第一編 總則

目錄

目錄 1-I

圖目錄 1-III

表目錄 1-VI

第一章 計畫擬定 1-1

第一節 緣起及依據 1-1

第二節 目的 1-3

第三節 計畫位階 1-3

第四節 計畫內容架構 1-3

第五節 計畫擬訂及運用原則 1-6

第六節 計畫檢討修正之期程與時機 1-7

第七節 災害防救工作檢討評估與計畫目標 1-8

第二章 屏東縣區域概述 1-9

第一節 環境概況 1-10

第二節 屏東縣災害潛勢分析 1-31

第三節 災害之種類與危害情形 1-119

第三章 災害防救相關機關及其業務大綱.....1-123

第一節 災害防救作業模式與體系運作.....1-123

第二節 災害防救階段分工與權責.....1-134

第三節 災害預防相關作業事項.....1-141

第四節 災害緊急應變相關作業事項.....1-157

第五節 災後復原重建相關作業事項.....1-198

第四章 屏東縣救災資源分佈.....1-222

第一節 全縣救災據點分佈.....1-222

第二節 各鄉鎮市工程搶險隊分佈.....1-233

第三節 社區防災.....1-233

第四節 國軍部隊分佈.....1-238

第五節 民間救難團體及義消分佈.....1-242

第六節 各鄉鎮市緊急收容所分佈.....1-244

圖目錄

圖 2-1-1 屏東縣地理位置圖 1-11

圖 2-1-2 屏東縣行政區域劃分 1-12

圖 2-1-3 屏東地區 DTM 地形圖 1-13

圖 2-1-4 屏東地區地質分佈圖 1-15

圖 2-1-5 屏東地區主要河川分布圖 1-18

圖 2-1-6 屏東縣雨量站位置圖 1-22

圖 2-1-7 屏東地區主要公路分布圖 1-26

圖 2-1-8 屏東縣鐵路系統 1-28

圖 2-1-9 東琉線之航線 1-29

圖 2-1-10 屏東縣土地使用現況 1-30

圖 2-2-1 屏東縣土石流潛勢溪流分布圖..... 1-32

圖 2-2-2 屏東縣 2000 年至 2017 年之坡地災害分布圖 1-37

圖 2-2-3 屏東縣環境災害潛勢圖 1-38

圖 2-2-4 屏東縣 2006 至 2017 年颱洪災害淹水範圍圖 1-48

圖 2-2-5 臺灣地區 1901 至 2017 年地震震央分布圖 1-50

圖 2-2-6 臺灣本島活動斷層分布圖 1-52

圖 2-2-7 恆春地震規模下屏東縣各村里之地表 PGA 分布圖(1959 年) ... 1-55

圖 2-2-8 恆春地震規模下屏東縣各村里之地表 PGA 分布圖(2006 年) ... 1-56

圖 2-2-9 各鄉(鎮、市)恆春斷層村里地表 PGA 分布圖 1-59

圖 2-2-10 各鄉（鎮、市）恆春斷層中度以上建築物損壞分布量（R1）1-60

圖 2-2-11 各鄉（鎮、市）恆春斷層建築物總經濟損失（百萬元）（R1）1-61

圖 2-2-12 各鄉（鎮、市）恆春斷層日間嚴重傷亡人數分布（R1）..... 1-62

圖 2-2-13 各鄉（鎮、市）恆春斷層夜間嚴重傷亡人數分布（R1）..... 1-63

圖 2-2-14 各鄉鎮村里潮州斷層地表 PGA 分布圖（F1）..... 1-66

圖 2-2-15 各鄉鎮潮州斷層建築物中度損壞以上數量分布圖 1-67

圖 2-2-16 各鄉鎮潮州斷層建築物總經濟損失（百萬元）（F1）..... 1-68

圖 2-2-17 地震發生於白天時的人員傷亡估計（F1）..... 1-69

圖 2-2-18 地震發生於夜晚時的人員傷亡估計（F1）..... 1-70

圖 2-2-19 臺灣海域之地形 1-71

圖 2-2-20 馬尼拉海溝發生地震規模 9.5 時之海嘯模擬結果..... 1-72

圖 2-2-21 屏東縣海嘯溢淹潛勢地圖 1-74

圖 2-2-22 屏東縣 2 公尺高程之海嘯災害潛勢區 1-75

圖 2-2-23 屏東縣 10 公尺高程之海嘯災害潛勢區 1-75

圖 2-2-24 核子事故緊急應變 3 公里警戒範圍 1-80

圖 2-2-25 核子事故緊急應變 8 公里警戒範圍 1-83

圖 2-2-26 核子緊急事故 30 公里警戒範圍圖 1-85

圖 2-2-27 屏東市境內工業區相對位置圖 1-97

圖 2-2-28 屏東工業區廠區配置圖 1-98

圖 2-2-29 屏東二代加工出口區廠區配置圖 1-101

圖 2-2-30 三氯矽甲烷發生外洩時之標準作業流程 1-103

圖 2-2-31 三氯矽甲烷發生外洩屏東市影響範圍 1-104

圖 2-2-32 三氯矽甲烷發生外洩屏東市影響人口 1-105

圖 2-2-33 內埔工業區位置圖 1-107

圖 2-2-34 內埔工業區廠區配置圖 1-108

圖 2-2-35 長治鄉農業生物科技園區廠區配置圖 1-110

圖 2-2-36 長治鄉境內工業區相對位置圖 1-111

圖 2-2-37 屏南工業區廠區位置圖 1-112

圖 2-2-38 屏南工業區廠區分布圖 1-113

圖 2-2-39 屏東市管線分布圖 1-117

圖 2-2-40 東港鎮管線配置圖 1-118

表目錄

表 1-1-1 105 與 107 年度屏東縣地區災害防救計畫內容比較表 1-5

表 2-1-1 屏東縣地勢高程表 1-14

表 2-1-2 屏東縣內河川基本資料 1-16

表 2-1- 3 各氣象測站各月平均氣溫表 1-19

表 2-1- 4 屏東縣境內水利署建置的雨量站基本資料 1-20

表 2-1- 5 屏東縣境內中央氣象局管轄之雨量測站基本資料 1-21

表 2-1- 6 屏東縣月平均降雨量統計 1-23

表 2-1- 7 屏東縣境內縣級以上公路概況 1-27

表 2-2-1 屏東縣土石流潛勢溪流詳細資料表 1-33

表 2-2-2 2005 年~2018 年間歷史災害資料彙整表 1-39

表 2-2-3 屏東縣 2010 至 2018 年重大颱洪災害事件調查表 1-44

表 2-2-4 屏東地區 1901 年至 2015 年間災害性地震紀錄 1-51

表 2-2-5 第一類活動斷層性質表 1-53

表 2-2-6 屏東縣恆春地震規模設定 1-54

表 2-2-7 屏東縣地區控制地震規模設定 1-54

表 2-2-8 屏東縣恆春斷層各類災害平均損傷統計表 1-58

表 2-2-9 屏東縣潮州斷層各類災害平均損傷統計表 1-65

表 2-2-10 歷年遠地地震海嘯一覽表 1-73

表 2-2-11 核子事故緊急事故 3 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口..... 1-81

表 2-2-12 核子緊急事故 8 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口..... 1-84

表 2-2-13 核子緊急事故 30 公里警戒涵蓋區域與影響人口 1-86

表 2-2-14 屏東縣 101 年至 106 年火災統計表..... 1-89

表 2-2-17 屏東縣各鄉鎮市危險物品廠商分佈一覽表 1-93

表 2-2-18 天然氣減壓站設置之分佈一覽表..... 1-94

表 2-2-19 屏東工業區廠商行業類別 1-99

表 2-2-20 屏東二代加工出口區廠區劃分..... 1-100

表 2-2-21 屏東市 104 年 10 月各里人口資料..... 1-102

表 2-2-22 內埔工業區土地配置與廠商概況..... 1-109

表 2-2-23 內埔工業區廠區生產概況 1-109

表 2-2-24 內埔工業區廠商行業類別 1-109

表 2-2-25 農業生物科技園區六大產業聚落..... 1-111

表 2-2-26 屏南工業區廠商行業類別 1-113

表 2-3-1 各種災害可能發生災害等級分析表 1-122

表 3-1-1 屏東縣暨各鄉鎮市災害應變中心設置地點及連絡電話一覽表1-129

表 3-1-2 屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表 1-135

表 4-1-1 屏東縣政府消防單位救災據點一覽表..... 1-222

表 4-1-2 屏東縣警察單位救災據點一覽表..... 1-224

表 4-1-3 屏東縣責任醫院一覽表..... 1-227

表 4-1-4 屏東縣責任醫院緊急醫療資源分配一覽表..... 1-228

表 4-1-5 屏東縣各鄉鎮市衛生所一覽表..... 1-229

表 4-1-6 屏東縣電力單位救災據點一覽表..... 1-231

表 4-1-7 屏東縣電信單位救災據點一覽表..... 1-232

表 4-1-8 屏東縣自來水單位救災據點一覽表..... 1-233

表 4-1-9 屏東縣瓦斯單位救災據點一覽表..... 1-233

表 4-1-10 屏東縣國軍部隊分佈概況..... 1-239

表 4-1-11 屏東縣災害災民臨時收容營區駐所一覽表..... 1-240

表 4-1-12 屏東縣民間救難團體名冊及會員人數一覽表..... 1-242

表 4-1-13 屏東縣各鄉鎮市義勇消防人員分佈情形一覽表..... 1-243

表 4-1-14 屏東縣各鄉鎮市避難收容處所設置地點及收容人數分佈表 1-244

第一編 總則

第一章 計畫擬定

第一節 緣起及依據

一、緣起

屏東縣位處臺灣最南端，轄區遼闊，地形呈南北長 112 公里與東西寬 47 公里之狹長帶狀地形，全縣總面積為 2,775.6003 平方公里，人口眾多，都市地區建築物及公共建設鱗次櫛比，鄉村地區則依山傍海，火災、水患、山難、土石流等災害事故繁多，呈現多元化的災害型態。

二、依據

本計畫主要依據為「災害防救法」。「災害防救法」係於民國 89 年 7 月 19 日總統華總一義字第 8900178710 號令公布施行，全文共有 52 條。至今已有 8 次之修訂，民國 91 年 5 月 29 日總統華總一義字第 09100108310 號令增訂第 39-1 條條文；中華民國 97 年 5 月 14 日總統華總一義字第 09700055091 號令增令修正公布第 2、3、13、22～24、27、31～33、36、38、39、40、46、49、50 條條文，增訂第 37-1、37-2、43-1 條條文，並刪除第 29、39-1、42 條條文；民國 99 年 1 月 27 日總統華總一義字第 09900017931 號令增訂公布第 47-1 條條文；民國 99 年 8 月 4 日總統華總一義字第 09900192631 號令修正公布第 3、4、7、9～11、15～17、21、23、28、31、34、44、47 條文；民國 101 年 11 月 28 日總統華總一義字第 10100264191 號令修正公布第 26 條條文；民國 105 年 4 月 13 日總統華總一義字第 10500030011 號令修正公布第 2、3、7、41、44、7-1、52 條條文，並增訂第 44-1～44-10 條條文；中華民國 106 年 11 月 22 日總統華總一義字第 10600141611 號令修正公布第 2、3、44-10 條條文；民國 108 年 1 月 7 日總統華總一義字第 10800002101 號令修正公布第 47 條條文。

依據「災害防救法」第 20 條規定：「直轄市、縣（市）災害防救會報執行單位應依據災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報

中央災害防救會報備查。前項直轄市、縣（市）地區災害防救計畫不得牴觸災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫」。是以本地區災害防救計畫係依據下列法令訂定之。

(一) 民國 108 年 1 月 7 日總統令修正公布「災害防救法」。

(二) 民國 107 年 4 月 19 日內政部修正發布「災害防救法施行細則」。

(三) 民國 107 年 11 月 28 日中央災害防救會報核定之「災害防救基本計畫」。

(四) 中央災害防救業務主管機關擬定之災害防救業務計畫。

第二節 目的

為健全屏東縣災害防救體系，強化災害之預防，災害發生時之緊急應變及災後之復原重建，特訂定本「屏東縣地區災害防救計畫」，以期發揮本府整體救災效率，有效執行重大災害應變搶救及善後處理措施，來減少縣民生命財產的損失。

第三節 計畫位階

我國災害防救體系依據「災害防救法」規劃分為中央，直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市、區）公所3層，中央政府須訂頒「災害防救基本計畫」，本縣應依據「災害防救基本計畫」擬訂「屏東縣地區災害防救計畫」，鄉鎮公所則須依據「屏東縣地區災害防救計畫」擬訂該行政區之災害防救計畫。此外，中央災害業務主管機關應依「災害防救基本計畫」，就其主管災害防救事項擬定頒佈「災害防救業務計畫」，本縣災害業務主管機關則應依中央災害業務主管機關頒佈之「災害防救業務計畫」及「屏東縣地區災害防救計畫」擬訂各該管業務之「災害防救業務執行計畫」。

本計畫是屬綜合性質之災害防救業務規劃引導，適用於本縣各類災害防救業務之近、中期程計畫之規劃，以及長期計畫之推動方向，本計畫之修訂需配合災害潛勢分析、境況模擬、社經發展狀況、災害防救設施強化、應變搶救及重建復原經驗等因素，每2年重新檢討修訂之，使地區災害防救計畫能確實符合本縣災害防救現況。

第四節 計畫內容架構

本計畫依地區災害特性共分成十一編：第一編為總則，第二編為風災與水災防救對策，第三編為土石流災害防救對策，第四編為震災災害防救對策，第五編為輻射防救對策，第六編為海嘯災害防救對策，第七編為空難災害防救對策，第八編為海難災害防救對策，第九編為其他類型災害防救對策，第十編為各種災害防救標準作業規範，第十一編為計畫經費與執行評估。本計畫將視災害防救基本計畫修正時，賡續修訂，以符合災害防救需求。

第一編總論內容為各種災害背景之分析、災害種類與危害情形以及屏東縣災害防救作業模式與體系運作，並明定我國當前災害防救之重要課題以為各相關單位機關之未來努力方向。第二編至第十編則依本縣之災害特性分章節研訂平時應執行災害減輕機制、應執行災害整備機制、災時緊急應變措施與災後復原重建機制，以供各級災害防救業務相關機關、公共事業遵循或參考使用。第十一編則明列未來本計畫之修訂工作執行原則及相關經費的編列，並建立災害防救業務評估機制，此十一編構成本計畫，各編內容儘量力求完備、面面俱到，以期建立本縣完整之災害防救體系，達成有效之災前預防、災時搶救、災後重建之最終目的。

表 1-1- 1 105 與 107 年度屏東縣地區災害防救計畫內容比較表

105 年計畫內容架構	**107 年計畫內容架構**
第一編　總則	第一編　總則
第二編　風災與水災防救對策	第二編　風災與水災防救對策
第三編　土石流災害防救對策	第三編　土石流災害防救對策
第四編　震災災害防救對策	第四編　震災災害防救對策
第五編　輻射災害防救對策	第五編　輻射災害防救對策
第六編　海嘯災害防救對策	第六編　海嘯災害防救對策
第七編　空難災害防救對策	第七編　空難災害防救對策
第八編　海難災害防救對策	第八編　海難災害防救對策
第九編　其他類型災害防救對策	第九編　其他類型災害防救對策
第一章　火災與爆炸災害	第一章　火災與爆炸災害
第二章　旱災	第二章　旱災
第三章　寒害	第三章　寒害
第四章　輸電線路災害、公用氣體與油料管線災害	第四章　輸電線路災害、公用氣體與油料管線災害
第五章　陸上交通事故	第五章　陸上交通事故
第六章　毒性化學物質災害	第六章　毒性化學物質災害
第七章　森林火災	第七章　森林火災
第八章　生物病原災害	第八章　生物病原災害
第九章　動植物疫災-動物災害防救對策	第九章　動植物疫災-動物災害防救對策
第九章　動植物疫災-植物災害防救對策	第九章　動植物疫災-植物災害防救對策
第十章　工業管線災害防救對策	第十章　工業管線災害防救對策
第十編　各種災害防救標準作業規範	第十一章　懸浮微粒物質災害
第十一編 計畫經費與執行評估	第十編　各種災害防救標準作業規範
	第十一編 計畫經費與執行評估

第五節 計畫擬訂及運用原則

本計畫係屬綜合性之綱要計畫，係在規劃及指導本縣各項相關災害防救工作，更是依據災害防救法施行細則第 9 條之規定：「直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市）公所每 2 年應依本法第 22 條第 2 項、第 23 條第 2 項、第 27 條第 2 項、第 36 條第 2 項規定、災害防救計畫、地區災害發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫；必要時，得隨時辦理之」。故將本計畫擬定原則說明如下；另外鄉（鎮、市）公所及各類災害防救業務主管機關、公共事業單位使用或參考本計畫時，則應依循運用原則辦理為宜。

一、擬定原則

本計畫之擬定係以本縣地區災害特性及災害規模設定為基礎，考量災害防救實務工作需要，並依據災害防救法、災害防救基本計畫、及災害防救業務計畫，並參考「仙台減災綱領」及本縣以往災害防救相關計畫及業務工作經驗、等，依循災害防救的減災、整備、應變及復建等四階段擬定，以確保本計畫內容符合本縣需求，並能與災害防救業務單位平時業務相結合，相關研擬流程。

本計畫大致分為 6 個部分：

(一) 地區災害特性：

包含本縣各類型災害歷史資料，及與災害有關之氣象、地形、地質及其他自然、社會條件等。

(二) 災害規模設定：

評估並設定本縣之各類災害之可能規模。

(三) 災害潛勢、境況模擬及危險度評估：

內容係依致災條件作災害可能性分析，並評估可能造成之災害損失，本部分內容運用於擬定各階段計畫之對策與措施。

(四) 減災、整備、應變及復建計畫：

以編為工作階段，以章為工作分類。內容以述明該各災害階段相關工作之目的、重要性與推動方向及本縣災害防救現況為原則。

(五) 計畫經費：

本府之各相關機關亦應依據本版地區計畫各項內容，就其業務執掌範

圍，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關執行經費，作為業務推動之依據，並逐年檢討、修正補強。

(六) 執行成效評估機制：為能確實有效落實本版地區計畫所列各項措施，應於計畫中訂定執行成效評估之機制，以作為各項災害防救業務執行管考之依據。

依據 107 年災害防救基本計畫，研擬相關配套措施，包含:

(一)強化防救災資料之共享機制。

(二)強化防救災資料之共享機制。

(三)導入「全民防災」觀念。

(四)建立與推動防災產業發展機制。

(五)強化跨縣市區域救災聯防機制。

(六)加強身心障礙、弱勢團體與低所得族群災害防救對策。

(七)研擬性別平等議題納入災害防救計畫。

(八)企業協助災害防救及持續運作機制。

二、運用原則

本府災害防救業務主管機關及公共事業單位，一方面使用或參考本計畫各項相關內容，另一方面則應就其業務權責範圍，訂定災害防救業務計畫，作為該業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。

各鄉（鎮、市）公所應依本計畫訂定各該之災害防救計畫，各鄉（鎮、市）公所除依循或參考本計畫及相關業務計畫內容外，並需參考災害潛勢分析，掌握個別地區的自然與社經現況及特性，參考歷年災害資料，作為計畫擬訂的基本條件，若有特殊狀況則需因地制宜增減有關事項。為有效推動災害防救業務，本縣各類災害防救業務機關、公共事業單位及各鄉鎮市公所應與本計畫所列災害防救事項涉及之相關局處或單位加強聯繫協調，確實辦理各項業務。

第六節 計畫檢討修正之期程與時機

一、核備與備查

本計畫除依據災害防救法第 20 條規定訂定外，另需由屏東縣災害防救會報核備通過後實施，並報請中央災害防救會報備查。

二、計畫檢討與修正

本縣災害防救計畫每 2 年定期檢討一次或本縣災害防救會報各編組單位對本縣地區災害防救計畫認為有修正必要時，應提案送交本縣政府災害防救辦公室彙整，並於召開本縣災害防救會報時提會討論通過後修正。

另本縣重大災害發生時或發生後，認為有調整重要防災措施之必要時，得由災害防救辦公室召集人（副縣長）召開本縣地區災害防救會報，對本縣地區災害防救計畫檢討修正，屏東縣政府災害防救辦公室設置辦法如附件 1。

三、修訂期程

本地區災害防救計畫應參照災害防救基本計畫及相關科技研究成果、災害發生狀況及其因應對策等進行評估，每 2 年定期檢討 1 次；必要時得隨時修訂之。

第七節 災害防救工作檢討評估與計畫目標

為能確實有效落實本地區計畫所列各項措施，於計畫中訂定執行成效評估之機制，以作為各項災害防救業務執行管考之依據。

第二章 屏東縣區域概述

屏東縣位於臺灣本島之南端，東為中央山脈，南臨巴士海峽，西沿高屏溪，北從高樹鄉與高雄市分治，縣內南北長 112 公里，屬於狹長型領域，並有一離島琉球鄉，全縣土地總面積為 2,775.6003 平方公里。本縣之地勢因中央山脈南段貫穿，構成本縣轄內山坡地遍佈，平地地區則為以鄉村、農作地為主，主要河川流域包含高屏溪、隘寮溪、東港溪、林邊溪、四重溪、率忙溪、枋山溪、楓港溪、保力溪、港口溪等，且縣境設有臺電核三廠，由於核能電廠潛在的危害性，再加上全縣自然環境的複雜，使屏東縣災害防救工作更顯其重要性。

本縣近年來所發生之重大災害，除颱風事件所造成的淹水及土石流災害外，並有高屏大橋斷橋事件、1226 恆春鎮大地震、莒光號翻車事件、自強號出軌及東琉線海難等，此外，縣內有潮州、恆春 2 處斷層帶、土石流潛勢危險區域 71 處，災害之存在，皆對縣民之生命財產安全造成鉅大之威脅，因此公權力對於災害防救之強制作為，即成為人民對政府的期待與要求。

有鑑於此，本府於民國 87 年 9 月 11 日成立消防局後，即不遺餘力推動各項災害之防救工作，尤其中央於民國 89 年 7 月 19 日立法公布「災害防救法」後，本府更加重視災害防救業務的推動，除由消防局成立防災企劃科專責統籌災害防救業務，及於本府成立災害防救辦公室外，並著手研擬「屏東縣地區災害防救計畫」，以期發揮本府整體救災效率，有效執行重大災害應變搶救及善後處理措施，來減少縣民生命財產的損失，同時促進生活品質及安全環境的提昇。

第一節 環境概況

屏東縣幅員狹長廣大，依據屏東縣政府民政處民國 108 年 1 月資料顯示，本縣有 824,587 人在此定居，在人口與建築物集中地區大都位於屏東市、內埔鄉、潮州鎮、萬丹鄉及東港鎮等地，其餘人口則分佈於各平地及山地鄉，在都市部分因近年高度發展結果，都市防災與公共安全的問題陸續浮現，例如防火巷太小、地區排水功能不佳等現象，又因轄區廣闊靠山瀕水，容易導致土石流、水患等環境災害發生。對本縣而言，在環境區域複雜的情形下，確實潛藏著許多危險因子的存在，尤其每當天然災害如颱風、地震侵襲時，往往就會造成重大災難的發生，因此有必要針對全縣轄區的環境作災害危害度的評估，以明瞭各地區致災之可能性，並提供作為防災及救災上的參考。

一、行政區域

本縣位於臺灣之南端，東有大武山脈，接連臺東縣界，南瀕巴士海峽，西沿高屏溪，北自高樹鄉與高雄市六龜區分治。如圖 2-1-1 所示，極東是霧臺鄉雄峰山頂，位於東經 120°53'53"，北緯 22°46'03"，極西是琉球嶼西端，位於東經 120°20'42"，北緯 22°19'40"，極南是恆春鎮七星岩南端，位於東經 120°49'03"，北緯 21°45'18"，極北是高樹鄉舊寮村北端，位於東經 120°38'05"，北緯 22°53'05"，中心位置在泰武鄉德文社舊址附近，位於東經 120°41'05"，北緯 22°36'05"，南北長 112 公里，東西寬 47 公里。背山面海河港交錯，屏東平原位於本縣西南端，為臺灣第二大平原，其面積約 1,160 平方公里。

屏東縣是臺灣西部最狹長的縣，行政區域劃分為 33 個行政區域，如圖 1-2 所示，包含：屏東市、潮州鎮、東港鎮、恆春鎮、萬丹鄉、內埔鄉、佳冬鄉、來義鄉、長治鄉、竹田鄉、春日鄉、琉球鄉、麟洛鄉、新埤鄉、車城鄉、獅子鄉、牡丹鄉、三地門鄉、九如鄉、枋寮鄉、枋山鄉、滿州鄉、里港鄉、新園鄉、鹽埔鄉、崁頂鄉、霧臺鄉、高樹鄉、林邊鄉、瑪家鄉、萬巒鄉、泰武鄉、南州鄉等鄉鎮，行政區域劃分如圖 2-1-2。

本縣土地總面積 2,775.6003 平方公里，其中平地面積 1,285.6636 平方公里占 46.32％，山地面積合計 1483.1349 平方公里占 53.43％，島嶼為琉球鄉面積 6.8018 平方公里占 0.25％。在本縣 33 個鄉鎮市中，面積以獅子

鄉 301.0018 平方公里最廣，霧臺鄉 278.796 平方公里次之，三地門鄉 196.3965 平方公里居第三位，而以琉球鄉 6.8018 平方公里，林邊鄉 15.6233 平方公里，麟洛鄉 16.26 平方公里分居倒數第一、二、三位。

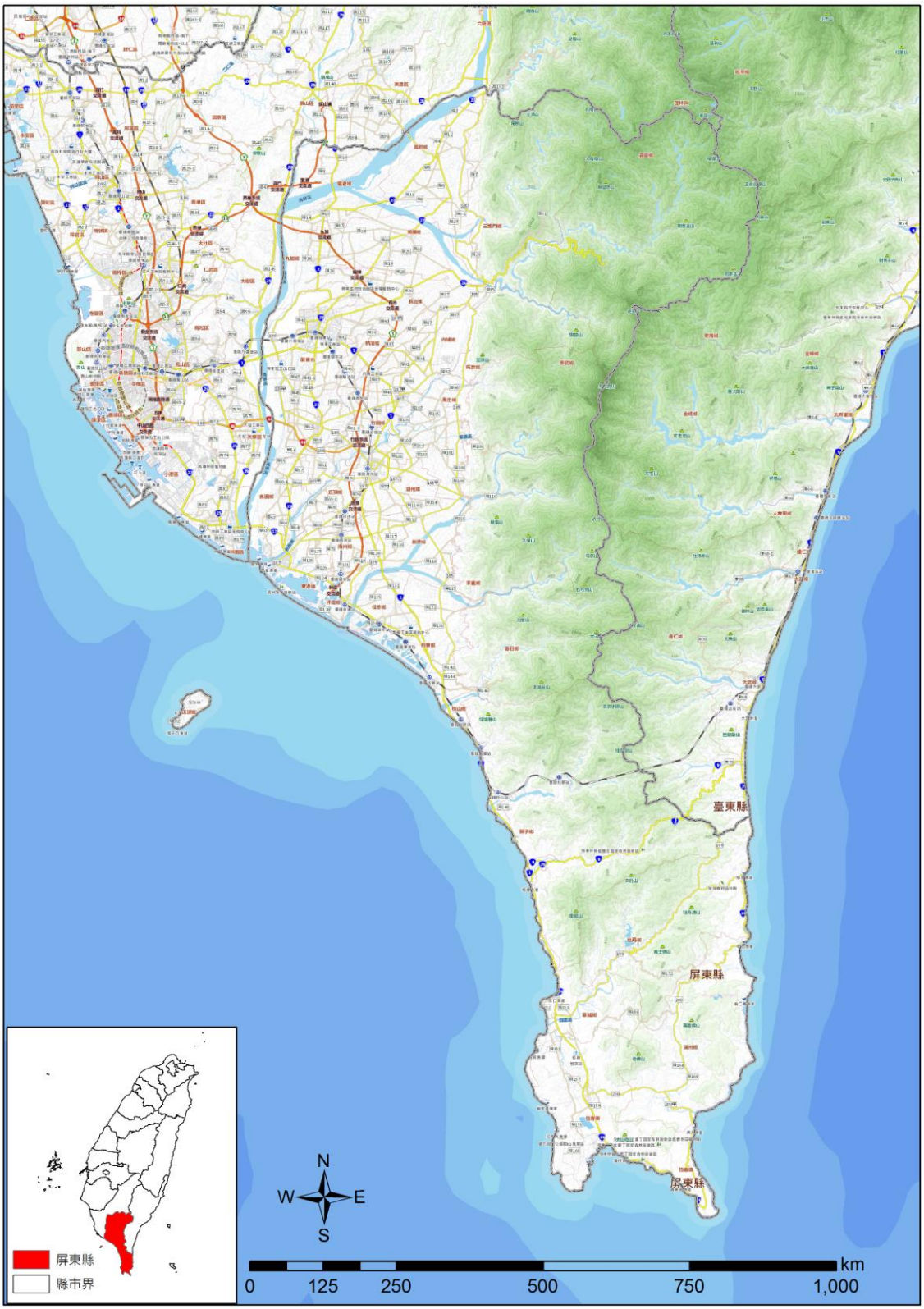


圖 2-1-1　屏東縣地理位置圖

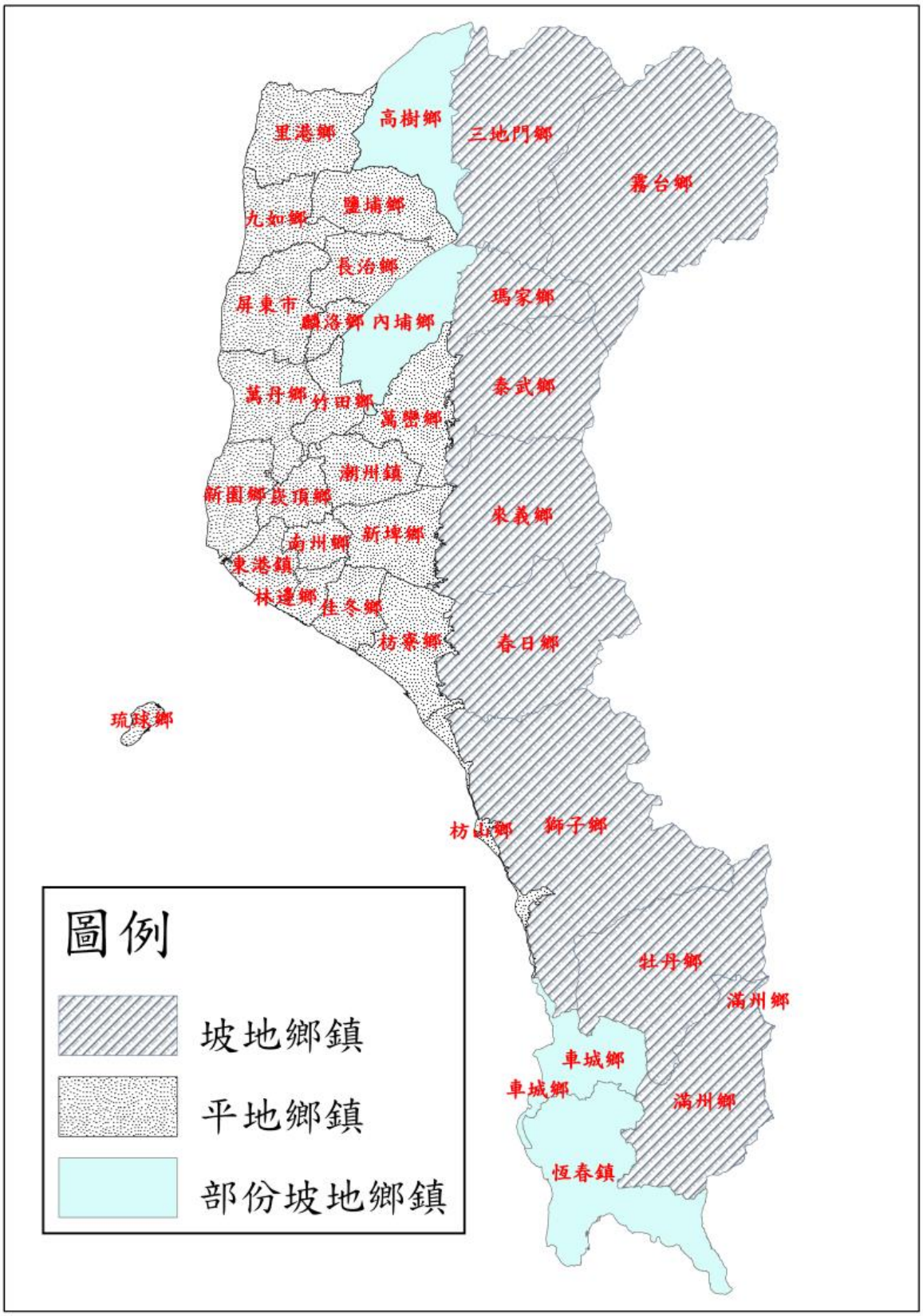


圖 2-1-2　屏東縣行政區域劃分

二、地形

屏東縣地勢是一幅山川抱擁之平原，東為中央山脈南段，即臺灣本島脊梁山脈之山嶽，層疊起伏絡驛不絕，直逼平原邊緣，為本縣全境之屏障。西部則是一片沃野平疇，接連縣界高屏溪流域，自成傾斜地盤。山地與平地之分界，由潮州斷層帶由北至南作一道線劃分開來，圖 2-1-3 為屏東縣之數值地形圖。在地形上主要為由發源於中央山脈的幾條河川所沖積的平原，其海拔 100 公尺以下部分佔了 42.10 %，至於海拔 1,000 公尺以上僅佔 15.03 %，如表 2-1-3 所示。

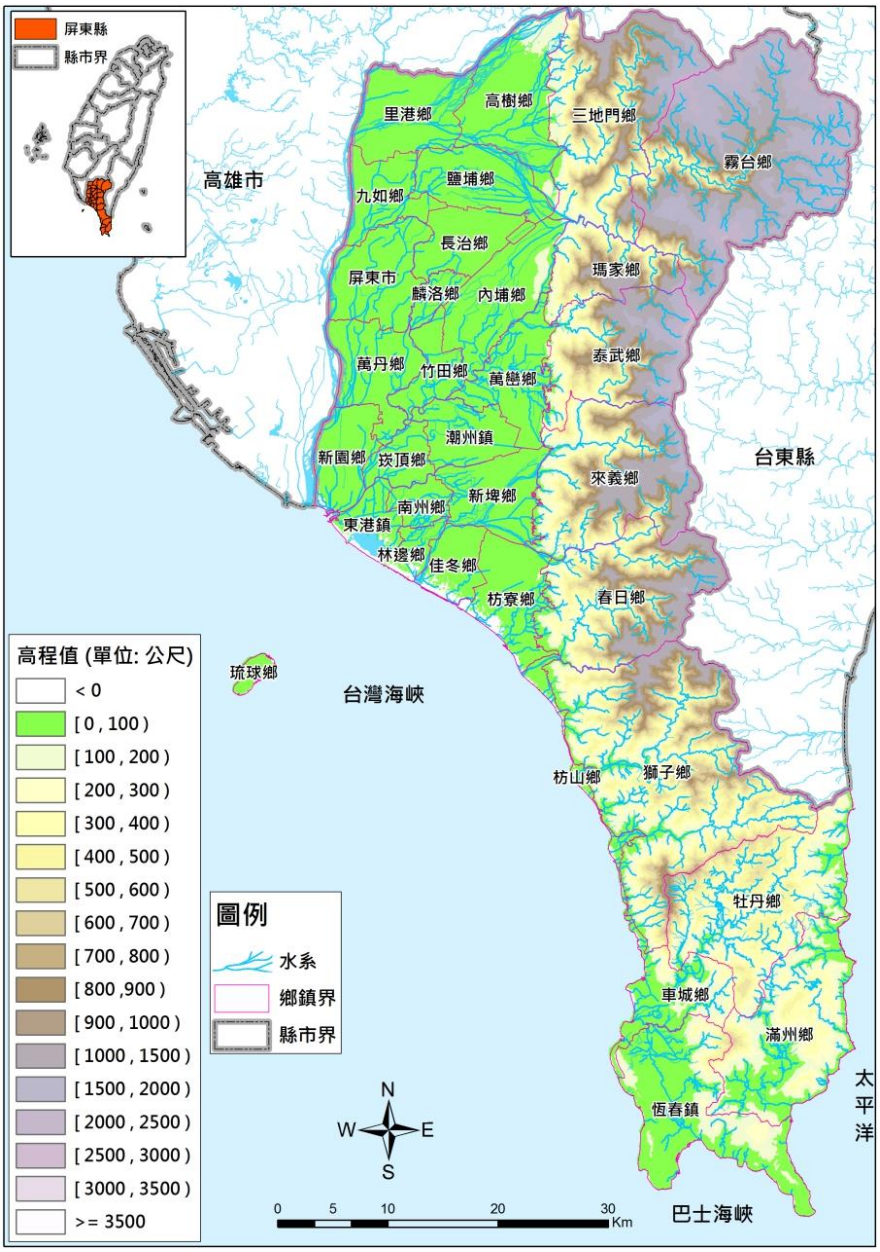


圖 2-1-3　屏東地區 DTM 地形圖

表 2-1-1 屏東縣地勢高程表

面積（ha）	海拔 100 公尺以下		海拔 100~1000 公尺		海拔 1000 公尺以上	
	面積（ha）	百分比（%）	面積（ha）	百分比（%）	面積（ha）	百分比（%）
277,560	116,842	42.10	118,989	42.87	41,729	15.03

屏東全縣大致可分為 3 大地理區，西部平原以高屏溪為界與高雄市相望，為高屏溪所沖積的平原，漁塭、果園、稻田星羅棋布是主要的農產地區；東部山地為中央山脈的末支，歡喜山、王霸邊浦山、知本主山、北大武山、南大武山、大漢山、南湖呂山、里龍山由北而南延伸，其中北大武山為全縣第一高峰，屬臺灣百岳之一。而恆春半島則東臨臺灣海峽、西濱太平洋、北倚中央山脈、南望巴士海峽。半島南端的鵝鸞鼻，是臺灣本島的最南界。

屏東縣西部是地形較平坦的屏東平原，農漁業發達，人口集中於此，平原區以東是地勢較高的丘陵與山地，屬於中央山脈的南段，山區地勢往南陡降，延伸至恆春半島。

三、地質

依屏東縣之地質岩層特性可分成中央脊樑山脈地質區和恆春半島地質區。其中脊樑山脈地質區分佈於本縣東側，最北由三地門鄉、霧臺鄉一直延伸到最南端的獅子鄉、大武鄉，大部份是由堅硬或是經過輕度變質的的第三紀巨厚泥質沉積岩組成，主要是以劈理極為發達的深灰色至灰黑色硬頁岩、板岩或千枚岩為主，偶夾薄層砂岩。恆春半島主要由未變質的中新世地層所組成，在中新世地層的上面則局部覆蓋著上新世至更新世的地層和近代的沉積物，包括有長樂層、樂水層、墾丁層、馬鞍山層及恆春石灰岩，其中，土石流潛勢溪流出露最多之地層為中新世之潮州層，其次是中新世中期之瑞芳群及中新世晚期之三峽群地層。就岩性而言，主要發生在硬頁岩、板岩、千枚岩等區域，其次為砂岩及頁岩地區。屏東地區的地質分布如圖 2-1-4 所示。

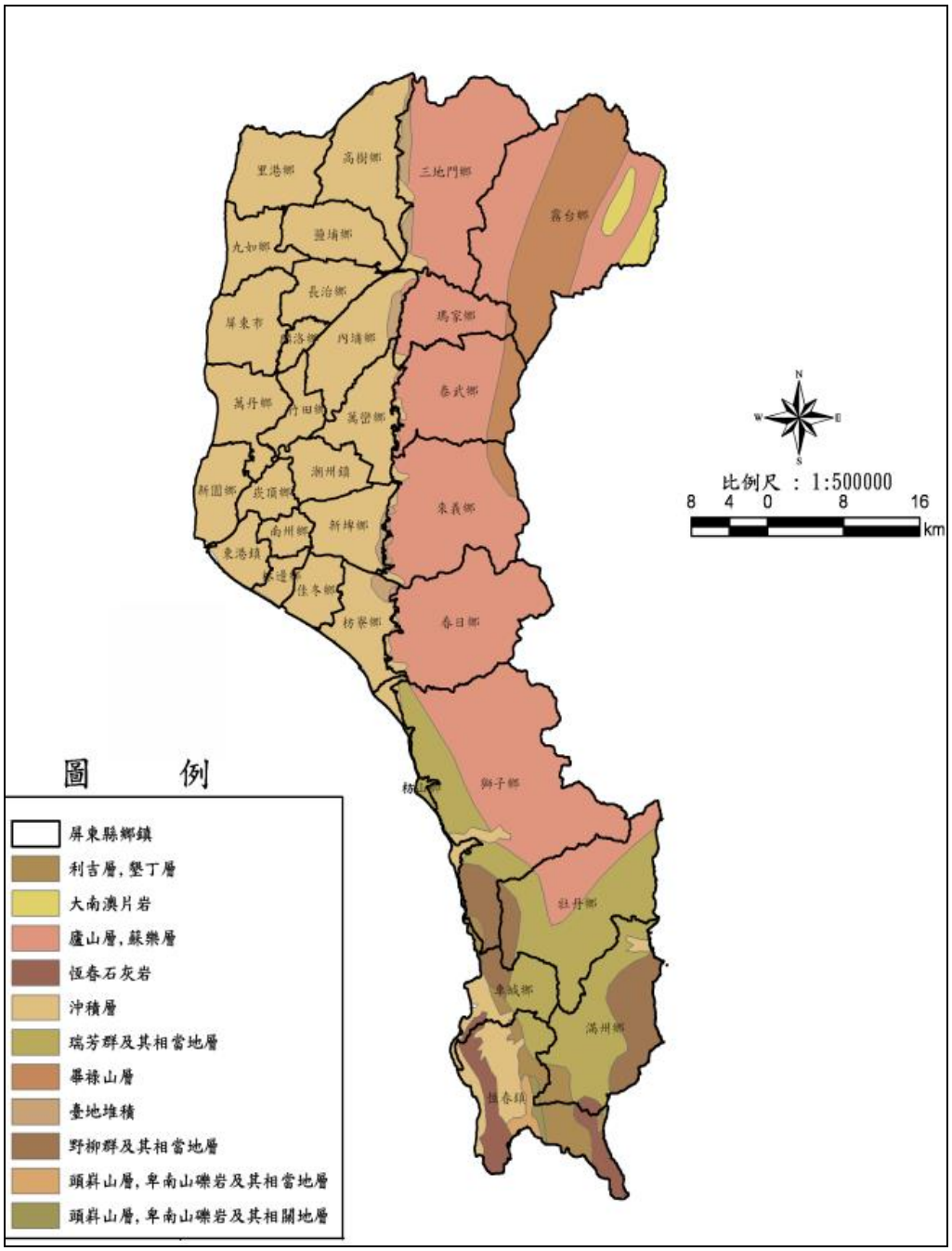


圖 2-1-4　屏東地區地質分佈圖

四、水系

屏東縣年降雨量約 2,400 毫米，但在時空分布不均，且近年來水源所賴以涵養之林木受砍伐，水土保持較差，以致地面水源豐枯懸殊。加之農民為促使土地有效利用，早種早收增加期作，並為提早播種，必須在雨季前整田，故在極短時間內需要大量供水。另自 1973 年起外銷鰻魚利潤甚

佳，農民紛紛將耕地圍築魚塭從事養殖，大量抽取地下水，遂造成地下水超抽，釀成地層下陷。本縣縣內河川基本資料如表 2-1-2 所列，主要河川分布如圖 2-1-5 所示。依據水利署的水文資料得知，高屏溪、東港溪與林邊溪三條屏東平原主要流域均以 8 月份流量最大，其中豐水期（5 月至 10 月）之流量佔全年流量之百分比分別為高屏溪 85.7 ％、東港溪 86.3 ％及林邊溪 96.8 ％。平均而言，屏東平原豐水期與枯水期逕流量所佔比例為 9：1，充分反映出本區降雨之特性。

表 2-1-2 屏東縣內河川基本資料

河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
高屏溪	玉山	西山村	170.9	3,256.85		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,636.70	8,587.41	927.4	7,660.01
河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
林邊溪	南大武山	林邊	42.19	343.97		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,214.10	761.6	32.27	729.33
河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
東港溪	隘寮	東港	46.94	472.2		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,840.50	1,341.29	188.88	1,152.41
河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
率芒溪	大樹林山	加祿村	22.33	89.61		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,394.70	214.6	9.09	205.51
河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
枋山溪	南湖呂山	莿桐村	25.67	125.48		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,339.30	293.54	12.43	281.11

表 2-1-2 屏東縣內河川基本資料(續)

河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
楓港溪	牡丹溪山	楓港村	20.38	102.52		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,302.80	242.32	10.27	232.05
河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
四重溪	女仍山	車城	31.91	124.88		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,100.70	262.34	29.86	232.48
河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
保力溪	四林山	射寮村	14.94	105.23		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,106.70	221.69	25.22	196.47
河流名稱	起點	終點	河流長度（公里）	集水面積（平方公里）		
港口溪	高士佛山	港口	31.18	101.69		
			年逕流深度（公厘）	逕流體積全年（百萬立方公尺）		
				全年	11-4 月計	5-10 月計
			2,116.40	215.22	24.5	190.72

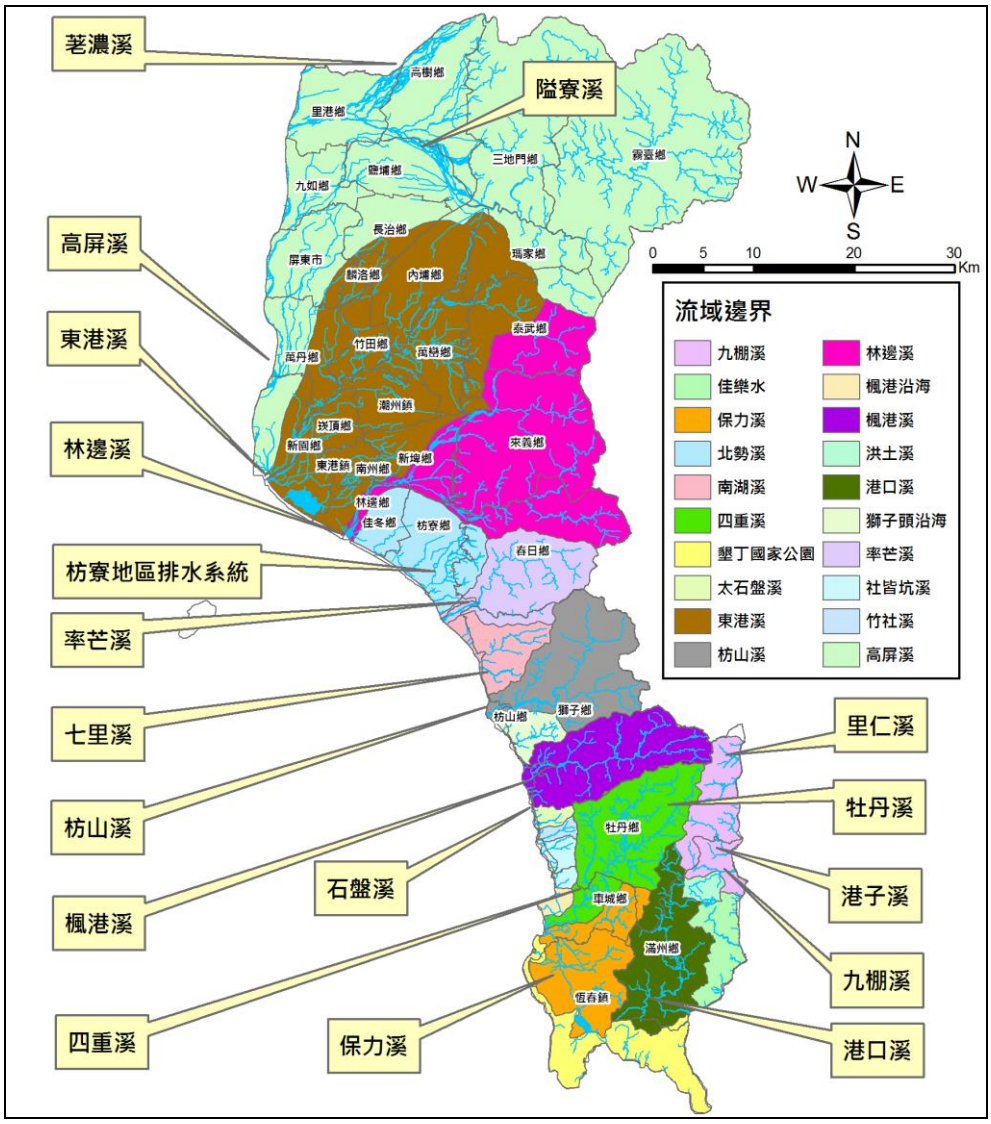


圖 2-1-5　屏東地區主要河川分布圖

五、氣象條件

屏東縣是臺灣緯度最低的縣份，屬於熱帶性季風氣候，全境皆在北迴歸線以南，夏季長達 9 個月，素有「熱帶之都」之稱。屏東的夏天雖然特別長，但並不意味著高溫酷熱，憑著臺灣海峽、巴士海峽與太平洋的圍繞，加上海洋性熱帶季風不停地吹拂，調節了令人炙悶的熱氣，最熱的 7 月平均氣溫反較其他縣市低。又因有大武山山脈與中央山脈的屏障，阻隔了冷冽的東北季風，加上緯度偏低，日照充足，使得屏東的冬天並不明顯，除了幾天寒流來襲的日子外，屏東溫煦的陽光仍然提供這塊土地一個如沐春陽的冬天。

根據表 2-1-3 所示，每年 5 月至 10 月為相對高溫期，約 25.5~28.5 ℃，12 月至翌年 2 月為相對低溫期，約為 19~22 ℃，各月之平均氣溫以 7 月最高，1 月最低。

表 2-1- 3 各氣象測站各月平均氣溫表

單位：℃

站名	月份					
潮州（C0R220）（1993~2004 年）	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**
	19.1	20.1	22.7	25.4	27.2	28.2
	7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**
	28.3	27.9	27.4	26.1	23.5	20.5
	平均溫度 24.7					
楓港（C0R400）（1997~2004 年）	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**
	21.0	21.7	23.7	25.9	27.6	27.9
	7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**
	28.4	28.2	27.3	26.4	24.5	22.3
	平均溫度 25.4					
恆春（467590）（1897~2004 年）	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**
	20.5	20.9	22.7	24.9	26.8	27.6
	7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**
	28.4	28.2	27.3	26.4	24.5	22.3
	平均溫度 24.8					

屏東縣境內現有雨量站資料彙整如下，雨量資料主要來源為中央氣象局及經濟部水利署，水利署建置雨量站如表 2-1-4 所示，中央氣象局所管轄的雨量站如表 2-1-5 所示。各雨量站之相對位置如圖 2-1-6 所示。

表 2-1- 4 屏東縣境內水利署建置的雨量站基本資料

站名	水利署站號	流域	TWD97_X	TWD97_Y	標高（m）
屏東（5）	1730P060	高屏溪	195157	2506172	25
古夏	1730P021	高屏溪	213486	2518447	144
阿禮	1730P112	高屏溪	225164	2514125	1320
新豐	1730P092	高屏溪	214175	2531136	166
新瑪家	1730P123	高屏溪	217811	2508376	750
三地門	1730P109	高屏溪	213964	2512037	150
泗林	1740P049	東港溪	205727	2494040	28
泰武（1）	1760P001	林邊溪	218678	2500773	950
新來義	1760P013	林邊溪	217049	2491983	250
南和	1760P011	林邊溪	212776	2481721	140
士文	1790P002	率芒溪	215351	2474380	410
壽卡	1830P003	楓港溪	233059	2460714	420
牡丹	1850P001	四重溪	233157	2453015	320
石門	1850P002	四重溪	226783	2447513	87
大漢山	1760P015	大漢山	217375	2480019	1080

表 2-1- 5 屏東縣境內中央氣象局管轄之雨量測站基本資料

氣象局站號	站名	TWD97_X	TWD97_Y	標高（m）
467590	恆春	223782.69486200000	2434022.06863000000	22.10
467790	墾丁	235014.24194800000	2422627.21418000000	42.00
C0R100	尾寮山	217556.18019800000	2525876.71226000000	1018.00
C0R150	三地門	212989.00246900000	2512261.00049000000	59.00
C0R220	潮州	202654.07251300000	2492727.42462000000	12.00
C0R270	琉球嶼	184299.22227800000	2470495.36010000000	51.00
C0R280	檳榔	233112.06963100000	2441205.74564000000	250.00
C0R340	牡丹	233270.74776600000	2454892.13161000000	285.00
C0R350	貓鼻頭	222734.22106700000	2425043.07132000000	49.00
C0R360	墾丁	229567.67781400000	2427615.98980000000	5.00
C0R370	佳樂水	233963.13624700000	2432746.91574000000	94.00
C0R380	枋寮	208603.93944500000	2474193.51940000000	69.00
C0R400	楓港	218318.47784400000	2454639.25103000000	63.00
C0R420	牡丹池山	234528.04209300000	2452030.34503000000	504.00
C1R090	里港	198326.41460700000	2522209.17421000000	42.00
C1R110	古夏	213575.79872000000	2518842.08197000000	140.00
C1R120	上德文	219650.15225200000	2518120.93606000000	820.00
C1R130	阿禮	223668.29495400000	2515837.01653000000	1040.00
C1R140	瑪家	217833.77159100000	2509235.40452000000	740.00
C1R160	新圍	202559.03736600000	2516935.20804000000	56.00
C1R170	屏東	199356.13197000000	2514669.43715000000	25.00
C1R190	赤山	210557.06571300000	2499071.72805000000	48.00
C1R200	龍泉	209123.45045000000	2507503.48060000000	61.00
C1R210	麟洛	203924.68372400000	2506442.01418000000	54.00
C1R230	南州	200267.53435000000	2488213.47426000000	20.00
C1R240	來義	211481.52290200000	2491994.84970000000	74.00
C1R250	力里	211710.85391000000	2481013.54906000000	91.00
C1R260	春日	211723.39503500000	2474646.62793000000	86.00
C1R290	石門山	224176.37143600000	2446323.89065000000	260.00
C1R300	旭海	238312.24413500000	2455287.11014000000	20.00
C1R310	壽卡	235481.43704300000	2460149.18743000000	489.00
C1R320	車城	220699.99850800000	2441808.90140000000	54.00
C1R330	枋山	215067.59200800000	2460951.50127000000	36.00
C0R430	東港	192597.00000000000	2485162.00000000000	31.00

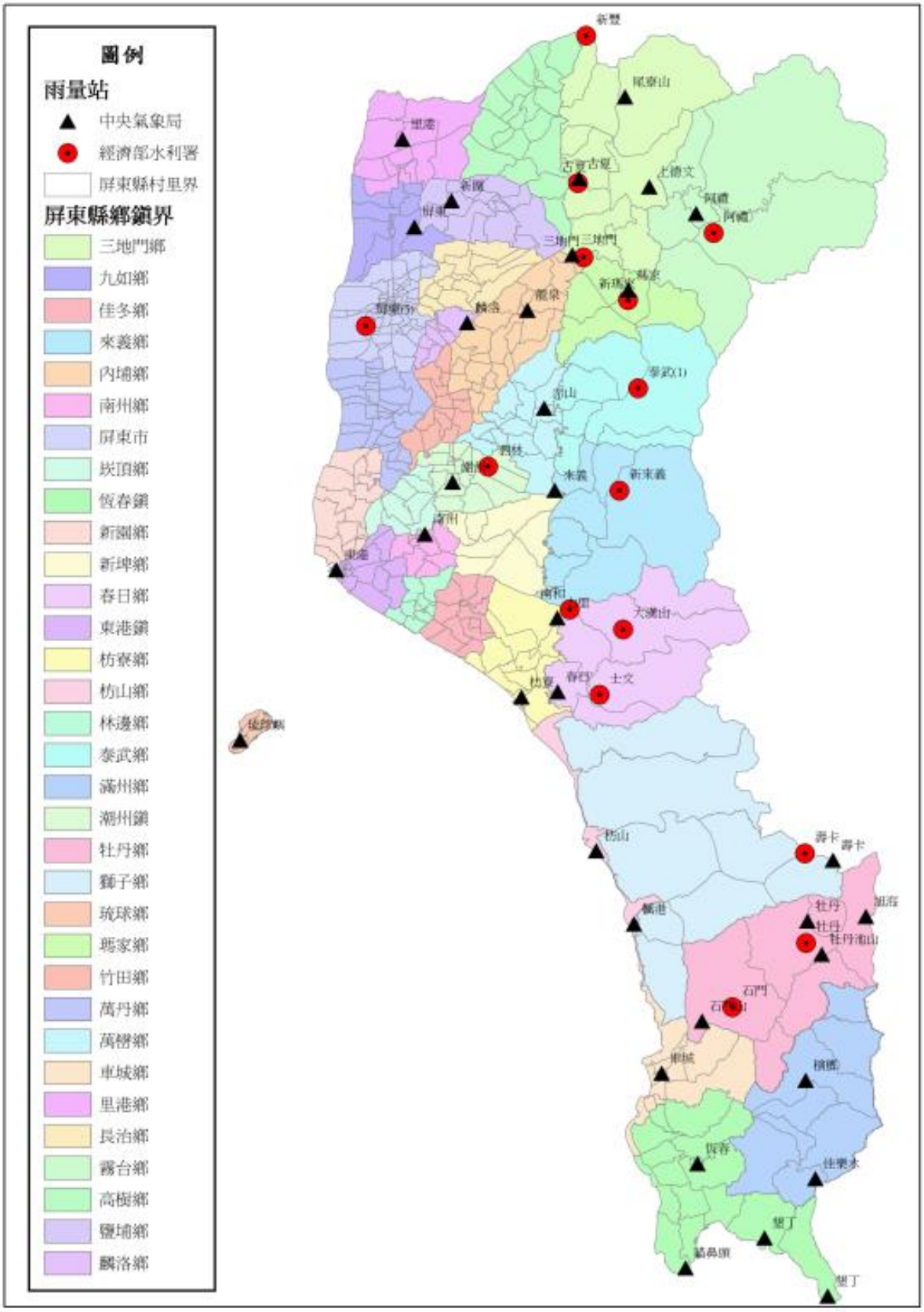


圖 2-1-6　屏東縣雨量站位置圖

屏東縣各雨量測站月平均即年平均雨量資料彙整如表 2-1-6，由此分析可知，屏東縣內全年雨量大部份集中於 5 至 9 月間，夏季雨量以雷雨與颱風雨為主，尤以在 7、8 月雨量最多。平地及丘陵地 4 月以前及 10 月以後雨量甚少，旱季稍長者如屏東，其夏季（6、7、8 月）雨量為 1,469.2 毫米，約佔全年平均雨量 67 ％。山地 5 月至 9 月為真正雨季外，自 10 月開始至次年 4 月降雨量亦不少，山區的雨量站年平均雨量均超過 2,500 毫米，其中又以泰武（1）的 5,055.3 毫米為最大，各月分之平均雨量最大者亦為泰武（1）8 月平均降雨達 1233.6 毫米。

表 2-1- 6 屏東縣月平均降雨量統計

（單位：mm）

測站	標高（m）	月份						統計年份
古夏 1730P021	144.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1951 ~ 2013
		22.7	29.6	43.5	99.2	360.7	608.0	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		603.2	711.3	451.5	136.4	31.5	16.5	
屏東（5） 1730P060	25.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1938 ~ 2013
		14.4	17.9	32.6	65.5	200.6	463.6	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		477.2	528.4	288.7	64.5	19.0	12.1	
三地門 1730P109	150.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1965 ~ 2013
		19.5	29.6	39.4	82.2	340.0	609.7	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		586.5	700.8	448.0	137.5	27.4	18.7	
阿禮 1730P112	1158.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1961 ~ 2013
		33.5	50.8	61.6	140.6	508.8	801.8	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		742.2	819.6	519.5	170.6	50.4	35.8	
新瑪家 1730P123	750.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1975 ~ 2013
		21.1	34.6	48.1	108.7	471.2	812.4	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		885.0	1053.2	629.9	159.7	41.0	26.5	

表 2-1- 6 屏東縣月平均降雨量統計(續)

（單位：mm）

測站	標高（m）	月份						統計年份
泗林 1740P049	28.68	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	2000 ~ 2013
		9.8	13.2	15.8	56.5	202.4	532.0	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		507.5	692.8	374.7	98.9	40.9	28.5	
泰武（1） 1760P001	950.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1955 ~ 2013
		28.3	33.1	58.2	129.1	481.7	878.2	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		986.8	1233.6	852.2	289.8	55.0	29.3	
南和 1760P011	140.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1965 ~ 2013
		12.7	17.5	25.4	54.5	231.2	506.8	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		543.1	678.2	391.7	107.5	25.6	15.4	
新來義 1760P013	250.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1972 ~ 2013
		18.5	23.8	36.0	77.9	351.2	714.7	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		720.0	910.8	565.8	177.2	36.7	21.1	
大漢山 1760P015	1080.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1982 ~ 2013
		15.9	25.3	31.2	78.6	298.9	744.4	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		694.7	839.5	501.3	139.5	38.4	27.4	
士文 1790P002	410.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1982 ~ 2013
		12.0	21.6	21.6	59.8	245.5	595.0	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		523.3	715.4	401.4	96.5	29.3	20.3	
壽卡 1830P003	420.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1980 ~ 2013
		77.6	80.0	70.6	104.5	299.5	575.8	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		627.1	645.1	534.2	252.9	158.1	93.0	
牡丹 1850P001	320.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1903 ~ 2013
		78.9	79.3	70.9	92.9	259.4	502.6	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		634.7	676.9	449.1	221.5	120.4	80.7	

表 2-1- 6 屏東縣月平均降雨量統計(續)

（單位：mm）

測站	標高（m）	月份						統計年份
石門 1850P002	87.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1950 ~ 2013
		9.8	13.2	15.8	56.5	202.4	532.0	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		507.5	692.8	374.7	98.9	40.9	28.5	
汝仍 1850P006	161.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	2001 ~ 2013
		28.3	33.1	58.2	129.1	481.7	878.2	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		986.8	1233.6	852.2	289.8	55.0	29.3	
牡丹 1850P007	181.00	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	2001 ~ 2013
		12.7	17.5	25.4	54.5	231.2	506.8	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		543.1	678.2	391.7	107.5	25.6	15.4	
恆春 467590	22.10	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**	1981 ~ 2013
		18.5	23.8	36.0	77.9	351.2	714.7	
		7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**	
		720.0	910.8	565.8	177.2	36.7	21.1	

六、交通建設

屏東縣整體交通路網即因山川、平原分布之不均而有所疏密，大致可分成「聯外道路」、「屏北路網」及「屏南路網」。

現有聯外道路網絡，屏東縣與高雄市以高屏溪為界，故屏東縣通往西部都會帶的重要聯外孔道大多受限於重要橋樑，包含都會平原區西側的國道 3 號（斜張橋）、省道臺 1 號（高屏大橋）、臺 22 號（里嶺大橋）、臺 88 號（萬大大橋）與北側的省道臺 3 號（里港大橋）、縣道 184 乙（高美大橋），及親水區東側的省道臺 17 號（雙園大橋）。屏東縣與臺東地區銜接帶多為山地，交通路線建設不易，僅半島地區有南迴公路（省道臺 9 號）可抵東部海濱。

屏北路網，大致以都會平原區的屏東市區為中心，有略呈輻射狀路網之東西向省道臺 24 號，及略呈南北向的省道臺 1 號、臺 3 號與臺 27 號；

另一輻射狀路網以都會平原區與親水地區交界的潮州鎮為中心，該路網包含南北向的國道 3 號、省道臺 1 號，及東西向省道臺 88 號，與東北-西南走向的縣道 187 號、縣道 187 甲、縣道 187 乙，及西北-東南走向的縣道 189 號等。

屏南路網，大致以半島地區為主，由省道臺 26 號北接臺 1 號為主幹串聯屏北與屏南路網；省道臺 9 號（南迴公路）自臺 1 號末端向東側岔出，經山區通往臺東地區。此外，尚有縣道 199 號、縣道 199 甲、縣道 200 號，約略構成半島地區的右叉型「樹枝狀」路網，路網密度較低。

彙整屏東縣之公路網絡，如圖 2-1-7；縣級以上公路之概況如表 2-1-7 所示。

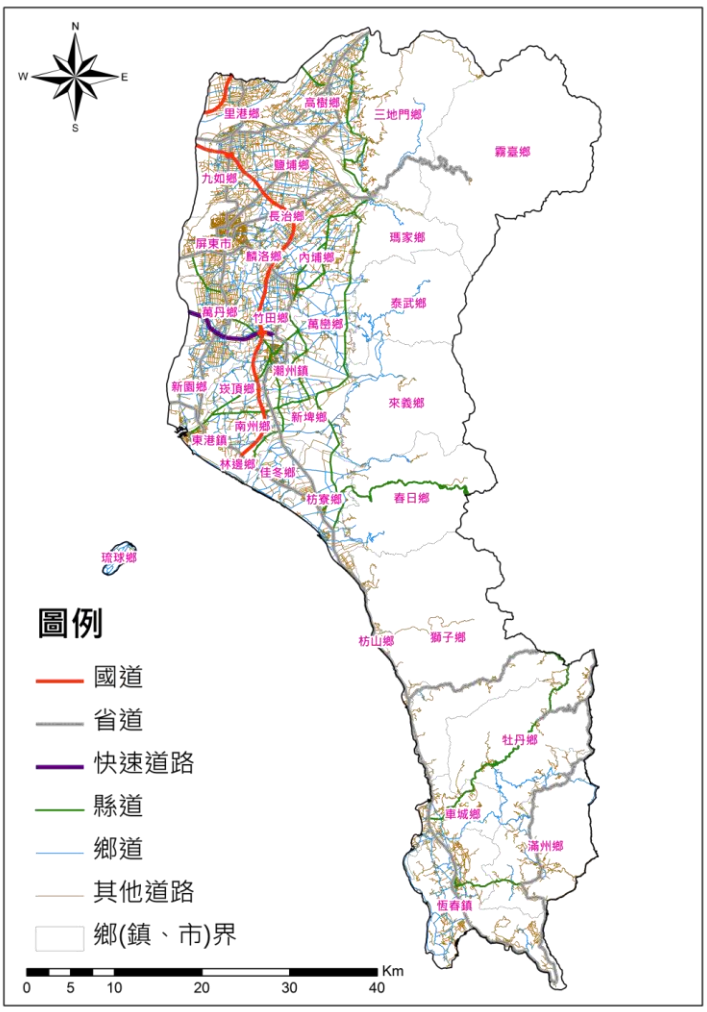


圖 2-1-7　屏東地區主要公路分布圖

表 2-1-7 屏東縣境內縣級以上公路概況

國道	省道	縣道
國道 3 號:福爾摩沙高速公路（九如交流道、長治交流道、麟洛交流道、竹田系統交流道接臺 88 線、崁頂交流道、南州交流道、林邊交流道、大鵬灣末端）	臺 1 線:縱貫公路（經屏東縣至枋山鄉，接臺 26 線） 臺 3 線（經里港鄉至屏東市接臺 1 線） 臺 9 線:南迴公路（經獅子鄉至枋山鄉，接臺 1 線） 臺 17 線:濱海公路（經新園鄉至枋寮鄉，接臺 1 線） 臺 22 線:旗楠公路（經里港鄉至高樹鄉，接臺 27 線） 臺 24 線:通至霧臺（自屏東市至霧臺鄉） 臺 26 線:通至佳樂水（經枋山鄉至牡丹鄉，接臺 9 線） 臺 27 線（經三地門鄉至東港鎮，接臺 17 線） 臺 88 線:東西向快速公路（經萬丹鄉至竹田鄉）	縣道 181 線（高樹鄉接臺 22 線） 縣道 185 線（自高樹鄉至枋寮鄉，接臺 1 線） 縣道 185 甲線（自新園鄉至瑪家鄉） 縣道 187 線（自內埔鄉至東港鎮，接臺 17 線） 縣道 187 甲線（自內埔鄉至萬丹鄉） 縣道 187 乙線（自萬巒鄉至東港鎮，接縣道 187 線） 縣道 188 縣（自萬丹鄉至竹田鄉，接縣道 189 線） 縣道 189 線（自屏東市至林邊鄉，接臺 17 線） 縣道 198 線（自枋寮鄉經春日鄉） 縣道 199 線（自獅子鄉至車城鄉，接臺 26 線） 縣道 199 甲線（自牡丹鄉至牡丹鄉，接臺 26 線） 縣道 200 線（自恆春鎮至滿州鄉，接臺 26 線） 線道 200 甲線（自滿州鄉至滿州鄉，接臺 26 線）

屏東縣現有軌道運輸為臺鐵屏東線，如圖 2-1-8 所示，屬於臺鐵西幹線之末端，大致與省道臺 1 號平行，行經本縣屏東市、麟洛、竹田、潮州、崁頂、南州、林邊、佳冬、枋寮及枋山等鄉(鎮、市)，東接南迴鐵路；沿途設有六塊厝、屏東、歸來、麟洛、西勢、竹田、潮州、崁頂、南州、鎮安、林邊、佳冬、東海、枋寮、加祿、內獅及枋山等車站，以南路線服務往臺東方向觀光的旅客為主，以西路線則服務平常往返高雄屏東間的工作、上學旅次為主。

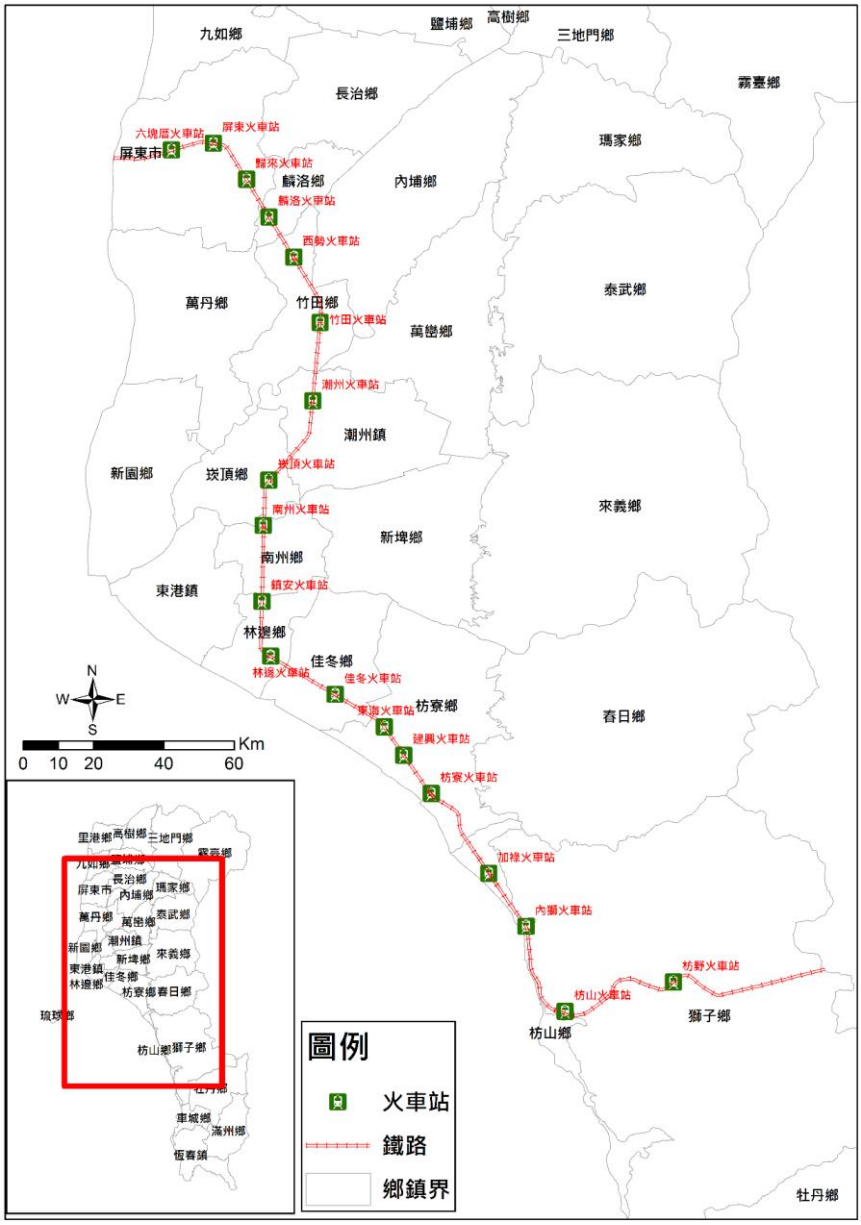


圖 2-1-8　屏東縣鐵路系統

屏東縣現有的海上交通為東琉線，東琉線係聯繫屏東外海的琉球鄉僅有的水路交通，往返東港與琉球的東琉線交通船，是由兩家分別為公營與民營的的交通船公司負責本航線，民營交通船由群益號、飛馬號、東昇號、光輝號、翔信號、誠翔號與泰富號等 7 家船公司聯合經營，為服務琉球鄉民及滿足觀光需求，目前每日有固定 8 個航班進行運輸，並且視搭乘人數不定期加開班次，停靠港為白沙漁港。公營交通船則每天搭載 5 個航班的民眾及旅客，停靠港為大福漁港。交通船之航線如圖 2-1-9 所示。

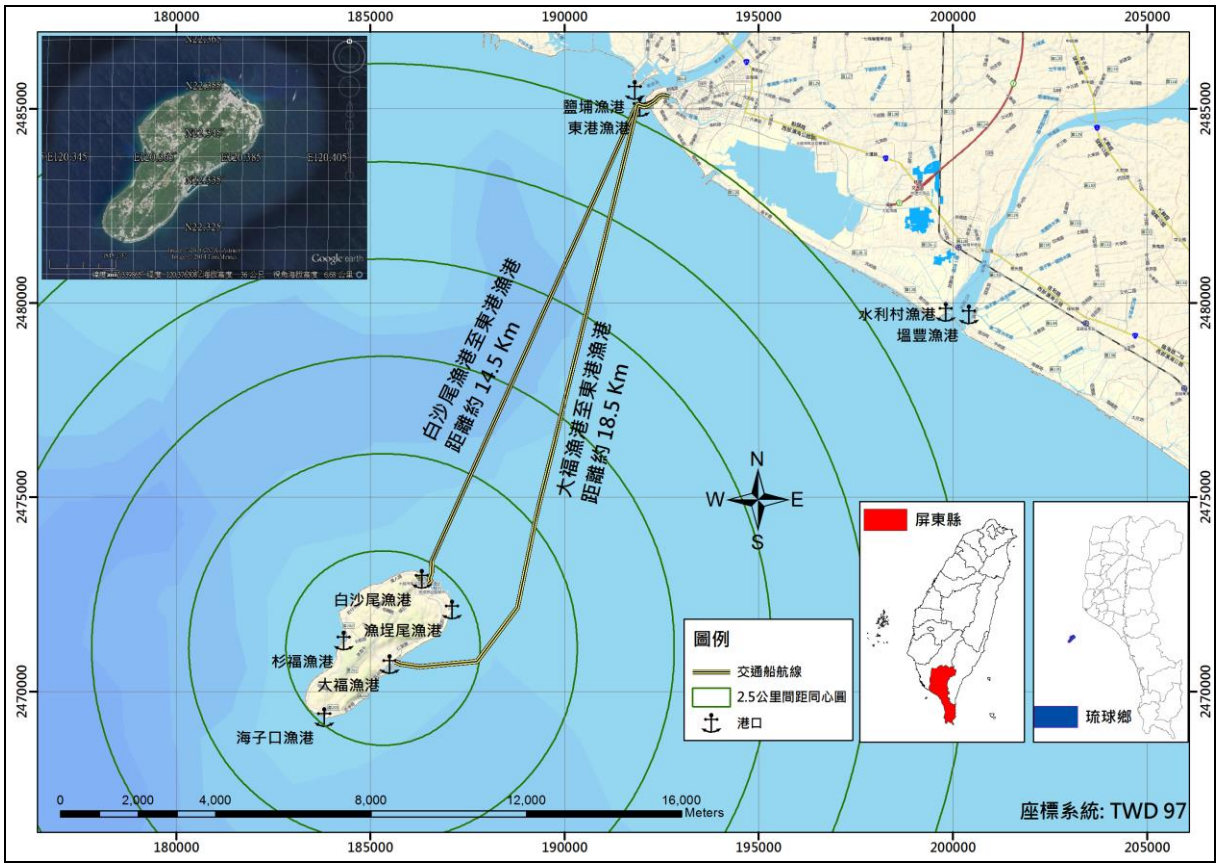


圖 2-1-9　東琉線之航線

七、土地利用

依據屏東縣綜合發展計畫，屏東縣之土地利用型態可分成『都市計畫區』及『非都市計畫區』2 種，就都市計畫的區數而言，33 個鄉鎮市中，共 24 個鄉鎮市實施 30 處都市計畫，其餘 9 個較靠近山區的鄉鎮沒有實施都市計畫。在都市計畫區內土地使用型態特色上，以農業區、住宅區、公共設施地佔多數。其中，都會平原區佔全縣 66 %的住宅區面積、61 %的

商業區面積，工業區與農業區的面積比例亦為全縣中最大者；半島區內廣布保護區，保護區面積便佔區內計畫區面積總和 31 %，顯見其發展特性。屏東縣內非都市計畫區土地，廣佈山坡地，其中山坡地保育區面積最廣，佔所有非都市計畫區土地使用區之 46.6 %，一般農業區次之，佔 23.7 %，特定農業區又次之，佔 19.2 %，以風景區面積最小。屏東縣土地使用現況如圖 2-1-10 所示。

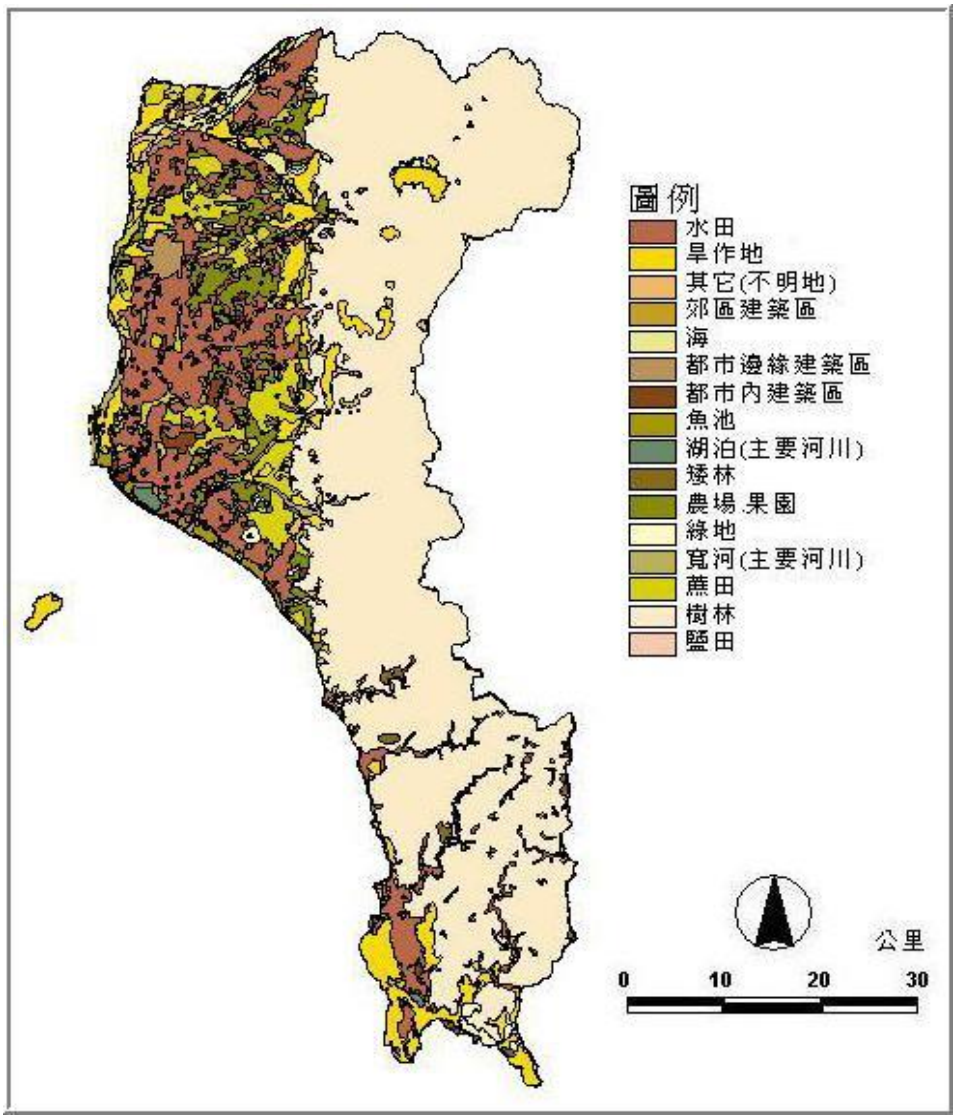


圖 2-1-10　屏東縣土地使用現況

第二節 屏東縣災害潛勢分析

一、坡地災害

(一)災害特性

臺灣地區地質條件脆弱加上近年來氣候變遷之影響，降雨量與降雨強度隨之增加，每逢颱風豪雨侵襲坡地災害頻傳，而屏東縣位處臺灣最南端，颱風來襲經常首當其衝，部分山區單場降雨更可高達 1,000 毫米以上；在 2004 年敏督利颱風期間，許多雨量站雨量監測值達到超大豪雨等級，造成多處道路路基流失，河岸沖刷崩塌，在土石鬆動尚未穩定之餘，2005 年 0612 豪雨與海棠颱風、2007 年聖帕颱風、2009 年莫拉克颱風及 2010 年凡那比颱風相繼來襲，同樣造成多處道路路基流失，河岸沖刷崩塌等坡地土砂災害，使山坡地土砂災情更為嚴重。2009 年莫拉克風災重創屏東地區，許多聚落在該次災害後便成為不安全區域，這些聚落居民大多已遷移至平地或各地的永久屋。

在災情狀況統計方面，以大水伴隨土石淤積為屏東地區主要之災情狀況，其次為排水不良所造成之災害及陡急邊坡之災害，而每次大雨隨即造成災害者亦不在少數。目前於已有災情之土石流潛勢溪流，有施做整治工程者並不多，大部分僅在緊鄰保全住戶附近施做護岸工程，局部的保護保全對象，對於抑制或抑止土石流的發生，並不能直接發生作用。

由檢視行政院農業委員會水土保持局 2019 年 1 月所公告之土石流資訊可知，各鄉鎮土石流分布情形分別為三地門鄉 7 處、牡丹鄉 9 處、來義鄉 11 處、枋山鄉 1 處、春日鄉 4 處、泰武鄉 5 處、高樹鄉 4 處、獅子鄉 18 處、萬巒鄉 1 處、滿州鄉 2 處、瑪家鄉 7 處及霧臺鄉 2 處，共計有 71 條，圖 2-2-1 為屏東縣 2019 年坡地災害點位圖，表 2-2-1 為屏東縣土石流潛勢溪流詳細資料表。

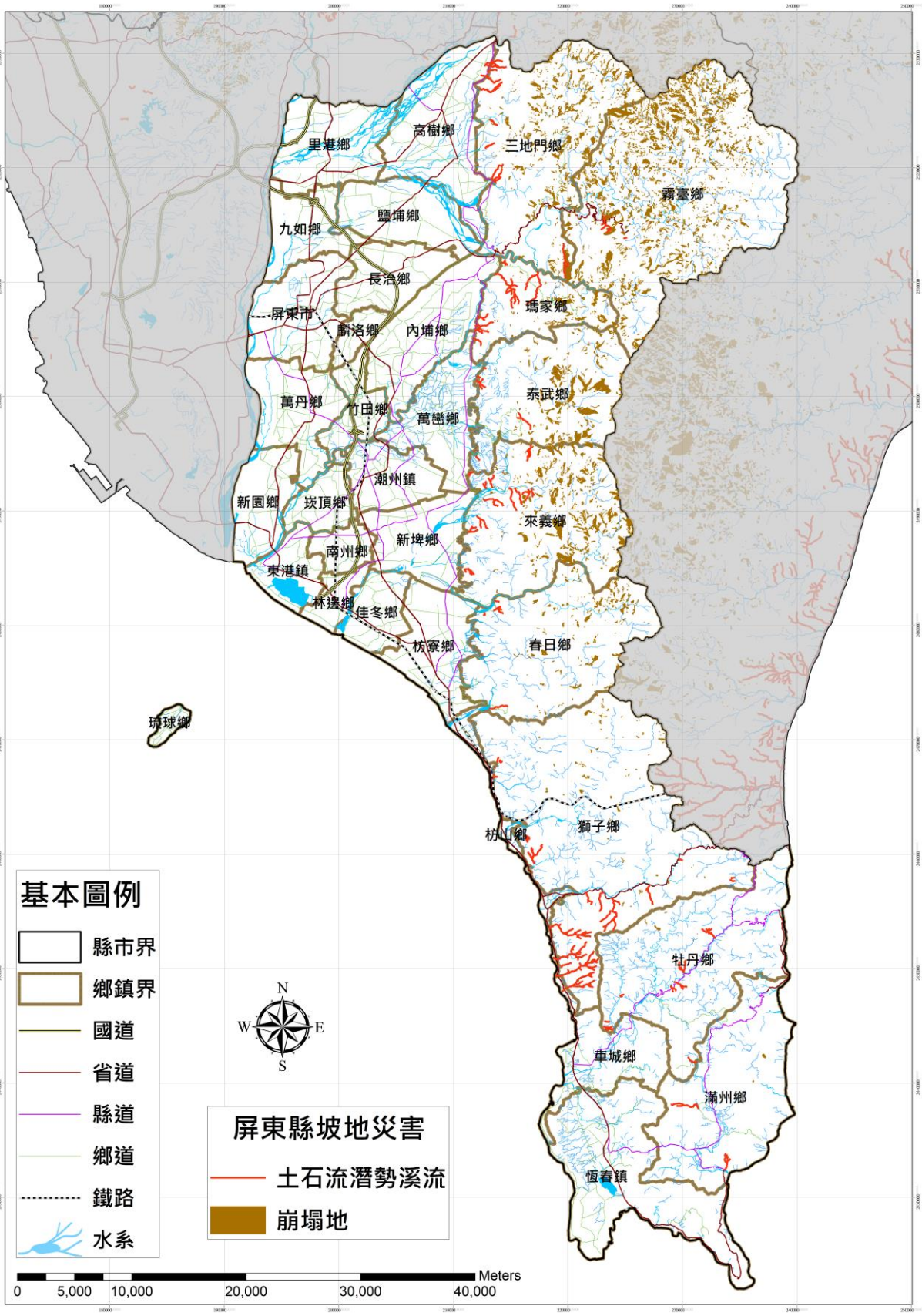


圖 2-2-1　屏東縣土石流潛勢溪流分布圖

表 2-2-1 屏東縣土石流潛勢溪流詳細資料表

編號	鄉鎮別	村里別	潛勢溪流編號	處理等級				土石流警戒基準值(mm)
				高	中	低	持續觀察	
1	高樹鄉(4)	新豐村(4)	屏縣 DF003		●			550
			屏縣 DF004	●				
			屏縣 DF005		●			
			屏縣 DF006			●		
2	萬巒鄉(1)	新置村(1)	屏縣 DF024		●			600
3	枋山鄉(1)	善餘村(1)	屏縣 DF054	●				550
4	滿州鄉(2)	港口村(1)	屏縣 DF064	●				400
		滿州村(1)	屏縣 DF070		●			400
5	三地門鄉(7)	口社村(3)	屏縣 DF010		●			450
			屏縣 DF011			●		
			屏縣 DF012			●		
		安坡村(1)	屏縣 DF009			●		
		青山村(1)	屏縣 DF008	●				
		青葉村(1)	屏縣 DF007				●	
		達來村(1)	屏縣 DF013				●	
6	霧臺鄉(2)	阿禮村(1)	屏縣 DF002		●			400
		霧臺村(1)	屏縣 DF001			●		
7	瑪家鄉(7)	北葉村(1)	屏縣 DF014			●		450
		佳義村(4)	屏縣 DF015		●			
			屏縣 DF016	●				
			屏縣 DF017	●				
			屏縣 DF018		●			
		涼山村(1)	屏縣 DF066			●		
		瑪家村(1)	屏縣 DF019				●	

表 2-2-1 屏東縣土石流潛勢溪流詳細資料表(續)

編號	鄉鎮別	村里別	潛勢溪流編號	處理等級				土石流警戒基準值(mm)
				高	中	低	持續觀察	
8	泰武鄉(5)	平和村(1)	屏縣 DF023		●			550
		佳平村(2)	屏縣 DF021			●		
			屏縣 DF022	●				
		泰武村(1)	屏縣 DF067		●			
		萬安村(1)	屏縣 DF020		●			
9	來義鄉(11)	丹林村(2)	屏縣 DF029		●			450
			屏縣 DF030	●				
		文樂村(2)	屏縣 DF031			●		
			屏縣 DF032		●			
		古樓村(2)	屏縣 DF027			●		
			屏縣 DF028				●	
		來義村(2)	屏縣 DF025	●				
			屏縣 DF069				●	
		望嘉村(1)	屏縣 DF033		●			
		義林村(2)	屏縣 DF026	●				
			屏縣 DF068			●		
10	春日鄉(4)	力里村(2)	屏縣 DF034	●				550
			屏縣 DF035		●			
		古華村(1)	屏縣 DF037			●		
		歸崇村(1)	屏縣 DF036			●		
11	牡丹鄉(9)	四林村(1)	屏縣 DF063	●				600
		石門村(6)	屏縣 DF057			●		
			屏縣 DF058		●			
			屏縣 DF059			●		
			屏縣 DF060		●			
			屏縣 DF061			●		
			屏縣 DF062			●		
		牡丹村(2)	屏縣 DF055	●				
			屏縣 DF056		●			

表 2-2-1 屏東縣土石流潛勢溪流詳細資料表(續)

編號	鄉鎮別	村里別	潛勢溪流編號	處理等級				土石流警戒基準值(mm)
				高	中	低	持續觀察	
12	獅子鄉(18)	丹路村(4)	屏縣 DF045	●				500
			屏縣 DF046			●		
			屏縣 DF047	●				
			屏縣 DF065		●			
		內文村(2)	屏縣 DF051		●			
			屏縣 DF052		●			
		內獅村(2)	屏縣 DF041			●		
			屏縣 DF042		●			
		竹坑村(4)	屏縣 DF048		●			
			屏縣 DF049	●				
			屏縣 DF050			●		
			屏縣 DF071		●			
		南世村(3)	屏縣 DF038			●		
			屏縣 DF039	●				
			屏縣 DF040		●			
		草埔村(1)	屏縣 DF053	●				
		獅子村(2)	屏縣 DF043		●			
			屏縣 DF044				●	
合計	12	39	71	20	27	22	2	

註：

1.本表係指土石流發生機率 70%時之土石流警戒值，容許誤差為正負50mm(另加註"*"者為受地震因素影響，調降為發生機率 50%，並持續加強後續觀察者)；部分村里座落重覆，係因行政區位於兩集水區之交界。

2.土石流警戒區發布，除參考代表站雨量外，仍需依據當地實際降雨趨勢，進行警戒研判。

3.本警戒基準值僅做為土石流預警防災疏散之參考，如需考慮崩塌、地滑或道路封閉等因素進行疏散避難，應視現地情形採取必要之疏散措施。

資料來源：行政院農業委員會水土保持局土石流防災資訊網。

資料更新日期：108 年 06 月修訂。

依據上述之土石流潛勢溪流分布資料，並以 GIS 平臺彙整屏東縣坡地災害相關圖資，包含：屏東地區 DTM 地形圖、屏東地區地質分布圖、2000 年以後之坡地災害點位資料及屏東縣環境災害潛勢圖等圖資，依據圖資比對之結果可知，屏東地區的坡地災害主要分布於高樹鄉、三地門鄉、霧臺鄉、瑪家鄉、泰武鄉、萬巒鄉、來義鄉、春日鄉、枋山鄉、車城鄉、獅子鄉、牡丹鄉及滿州鄉等區域，這些鄉鎮地形變化較大，地質構造較破碎，有 71 土石流潛勢分布於這些鄉鎮。

彙整本縣所公告之災害應變處置報告，以瞭解境內於 2010 至 2017 年間發生災害事件之點位（如圖 2-2-2），其中三地門鄉、霧臺鄉、來義鄉、獅子鄉、牡丹鄉及滿州鄉等地則有較密集之坡地災害事件點位。再由環境災害潛勢資料（圖 2-2-3）可知，三地門鄉、霧臺鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉、春日鄉及獅子鄉有較大面積之岩屑崩滑潛勢區域，來義鄉則有較大面積之岩體滑動潛勢區域，落石潛勢區則分布於三地門鄉、霧臺鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉、春日鄉、獅子鄉、枋山鄉、牡丹鄉及滿州鄉等鄉鎮。因此未來執行本計畫，這些鄉鎮將未特別著重於這些坡地災害潛勢之調查，並研擬相對應之防救災計畫，以因應未來可能之災害威脅。

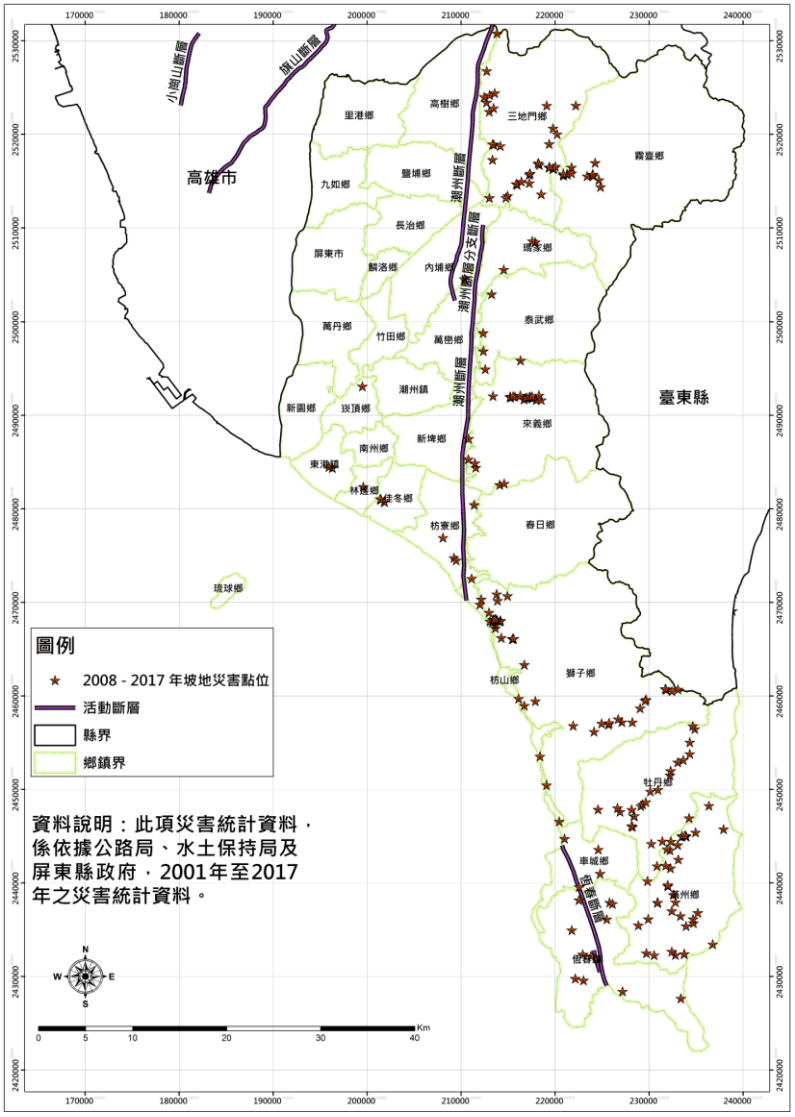


圖 2-2-2　屏東縣 2000 年至 2017 年之坡地災害分布圖

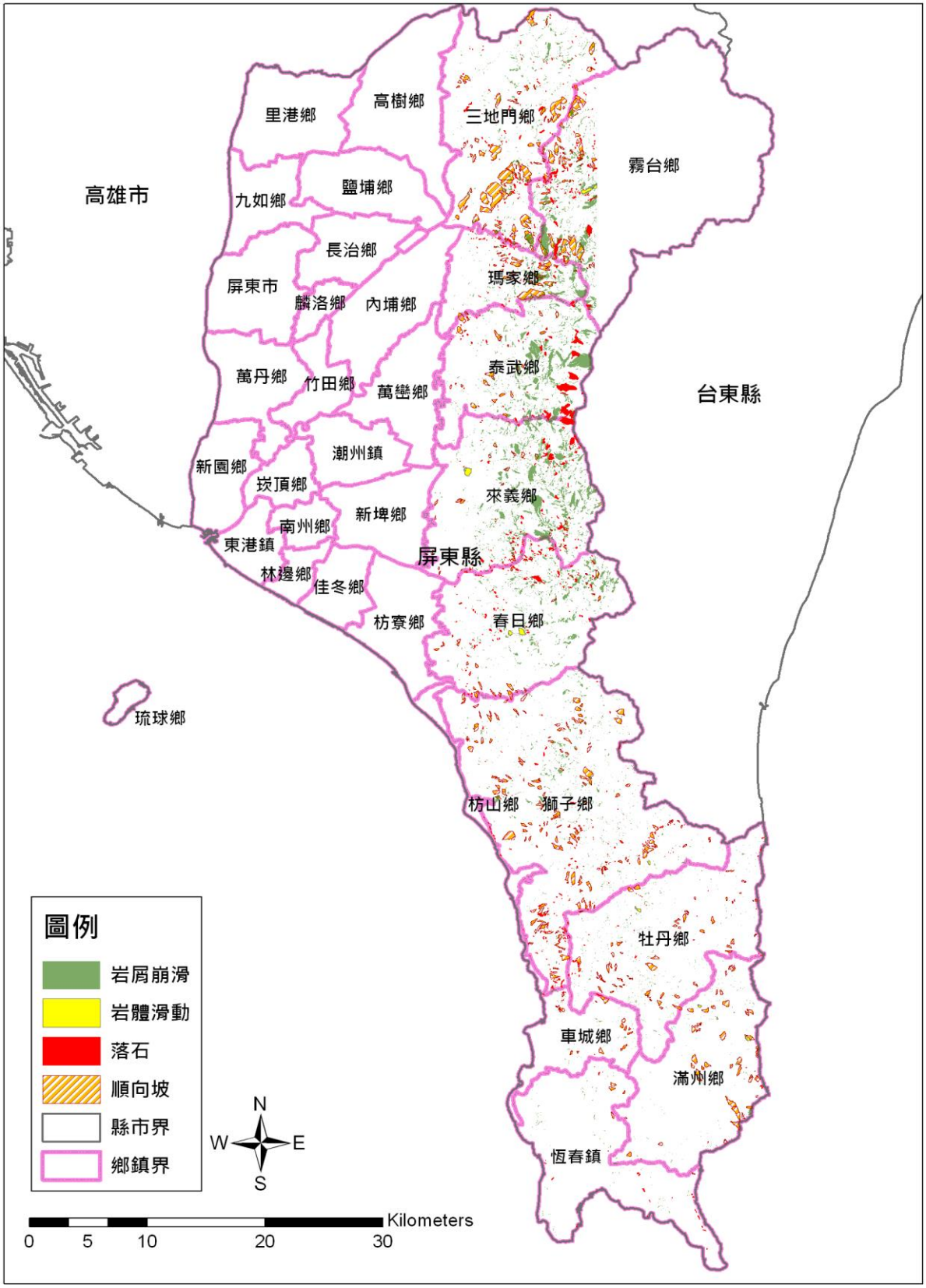


圖 2-2-3　屏東縣環境災害潛勢圖

(二)坡地災害事件調查

彙整 2005~2018 年間屏東地區較為重大坡地災害之歷史資料，包含各災害事件、發生日期及災情概述等，詳如表 2-2-2 所示。

表 2-2-2　2005 年~2018 年間歷史災害資料彙整表

災害日期	災害事件	災情概述
2005/06/14 10:00:00	940612 豪雨	臺 24 線 46K+200 處，霧臺鄉吉露村附近路基坍落，已擺放交通警告設施。
2005/06/13 14:08:00	940612 豪雨	一名年約 73 歲的男子，於吉露村臺 24 線 46k 處，因路基坍方慘遭崩落土石壓住而不幸身亡。
2005/06/12 20:30:00	940612 豪雨	屏東縣霧臺鄉臺 24 線 29K+500 坍方阻斷道路，已搶通。
2005/07/19 16:00:00	海棠颱風	臺 24 線 46k+0，邊坡坍方交通阻斷。
2005/07/18 18:00:00	海棠颱風	臺 24 線坍方，霧臺鄉連外道路斷。
2006/07/14 06:00:00	碧利斯颱風	臺 24 線 35k+600[伊拉附近]，邊坡坍方造成道路雙向封閉。
2006/07/25 07:30:00	凱米颱風	臺 24 線 35k+600，坍方土石方 100 立方公尺，已搶通。
2007/08/13 16:00:00	960809 豪雨	好茶教會右側邊坡發生崩塌災害，崩塌面積約為 40*274m，初估約 22,000 立方公尺土方掩埋下方之民宅。
2007/08/13 16:00:00	960809 豪雨	好茶國小後方操場邊坡發生崩塌災害，崩塌面積約為 100*240m，初估約有 48,000 立方公尺之土方掩埋下方好茶國小及民宅。
2007/08/14 10:00:00	960809 豪雨	霧臺鄉好茶村好茶二號便橋，因為隘寮南溪溪水暴漲，橋面被溪水淹過，還有部分橋墩下陷封橋，下午又傳出落石阻路，百餘戶村民對外交通暫時中斷，所幸仍有約一週存糧，補充物資也能透過簡易流籠送入，至於大武村連外道路也在中午左右因落石中斷。

表 2-2-2　2005 年~2018 年間歷史災害資料彙整表(續)

災害日期	災害事件	災情概述
2007/08/14 13:56:00	960809 豪雨	霧臺鄉對外交通的省道臺 24 線因為多處落石坍方，霧臺鄉好茶村土石滑落約 5 公頃，導致 30 戶民宅遭到土石掩埋，幸好居民及時平安撤離，目前好茶村對外交通和通訊中斷，而且全村停電。
2007/08/15 10:00:00	960809 豪雨	受豪大雨影響，通往屏東縣霧臺鄉好茶村的道路嚴重受損，全村有至少 30 戶被土石淹沒，由於又有另一個颱風逼近，屏東縣災變中心清晨展開最大規模的一次撤離，上午出動 10 多架次直升機撤出全村 150 多名居民，只留下兩名派出所員警駐守。
2007/08/18 23:30:00	聖帕颱風	臺 24 線 34k+0[臺 24 線（霧臺）]，邊坡坍方交通阻斷，已搶通。
2008/07/27 15:00:00	鳳凰颱風	臺 24 線 46K+200 處，邊坡落石坍方，路基下陷缺口造成道路中斷。已搶通。
2008/09/14 16:00:00	辛樂克颱風	臺 24 線全線 46K+0，吉露村，邊坡坍方 50 立方公尺道路阻斷。
2008/09/29 07:00:00	薔蜜颱風	臺 24 線 30K+0 德文，道路邊坡坍方，交通阻斷。
2008/09/29 07:00:00	薔蜜颱風	臺 24 線 45K+0 邊坡坍方，道路阻斷。
2009/08/07 07:00:00	莫拉克颱風	臺 24 線 31K+500 伊拉受損狀況，邊坡坍方 100 立方公尺交通阻斷。
2009/08/08 03:00:00	莫拉克颱風	好茶村隘寮南溪上游右岸野溪，因莫拉克颱風帶來之超大豪雨引致大規模崩塌，土石堵塞河道，形成之堰賽湖潰決後大量土石伴隨洪水直衝而下，好茶村遭沖毀及掩埋。
2009/08/08 11:00:00	莫拉克颱風	臺 24 線 32K+890 伊拉橋梁，橋梁沖毀，及臺 24 線第一號橋橋臺衝毀。
2009/08/08 15:00:00	莫拉克颱風	臺 24 線 46K+0 處發生大規模崩塌，位於崩塌地北側之吉露村部落，亦發生地層滑動。
2009/08/10 16:00:00	莫拉克颱風	霧臺村去怒段 1 號 1 人失蹤，已由大武民眾平安救出。

表 2-2-2 2005 年~2018 年間歷史災害資料彙整表(續)

災害日期	災害事件	災情概述
2009/8/7-10	莫拉克颱風	三地門鄉德文部落往三地門方向發生 3 處大崩塌，邊坡滑動區可達寬約 150 公尺，縱長約 40 公尺，屏 31 號道路中斷。
2009/8/7-10	莫拉克颱風	三地門鄉大社部落東側通往德文之連外道路邊坡多處發生山崩與岩屑沖蝕，路基滑落山谷約 50 米，造成屏 31 號道路中斷。
2010/09/19 22:00:00	凡那比颱風	來義鄉南和村社區活動中心旁發生沖蝕災害，逕流挾帶土砂淤埋活動中心前方廣場、周邊排水溝及屏 115 線。
2010/09/19 23:00:00	凡那比颱風	來義鄉義林村，颱風帶來之降雨挾帶野溪，使得堆積土砂宣洩而下，土砂堵塞義林部落內聯外道路箱涵而溢流，導致引發洪水災情。
2010/09/19 23:00:00	凡那比颱風	來義鄉來義村莫拉克颱風後設置之臨時土堤潰決，洪水挾帶土砂溢淹至部落，使東、西部落內大部分民宅受災，來社橋遭沖毀。
2011/08/28 23:00:00	南瑪都颱風	牡丹鄉四林村四林路 85 號（牡林國小），民宅前地坪滑落下陷，而屏 170 鄉道道路下邊坡地滑而發生路面塌陷
2011/08/29 06:00:00	南瑪都颱風	來義鄉丹林村颱風期間，土石流潛勢溪流"屏縣 DF029"，發生洪水災害，瀑布下方洪水湍急並挾帶泥沙及漂流木，沖毀護欄及淤埋涼亭、河道及河岸步道。
2011/08/29 06:00:00	南瑪都颱風	來義鄉來義村來社溪溪水沖毀屏 110 鄉道 15k 處石籠護岸並淘刷道路基礎，使道路中斷。而此區至凡那比風災後迄今，來義東部落部分房舍已劃為無人居住區域。
2011/08/29 07:00:00	南瑪都颱風	滿洲鄉滿州村老佛野溪陸續發生三次崩塌型土石流，土砂挾帶大量泥流溢淹至民宅、農田及順天宮。
2011/08/29 14:00:00	南瑪都颱風	牡丹鄉牡丹村縣道 199 線道路受崩塌、路基淘刷及溪水溢流路面等影響而中斷。
2011/08/30 11:00:00	南瑪都颱風	恆春鎮墾丁里潭仔巷 21 號民宅後方發生坡地崩塌災害，淤埋民宅後方及廣場，所幸民眾已先行撤離，無人傷亡。

表 2-2-2 2005 年~2018 年間歷史災害資料彙整表(續)

災害日期	災害事件	災情概述
2012/06/10 14:00:00	0610 豪雨	來義鄉來義村鄉道屏 110 線 15k 處（來義西部落），來社溪溪水暴漲沖刷道路路基，路基遭洪水沖刷流失，屏 110 縣約 100 公尺，聯絡道路約 50 公尺，土砂淤埋道路，屏 110 縣約 50 公尺左右。
2012/06/12 12:00:00	0610 豪雨	來義鄉義林村大後部落聯絡道路多處路段洪水溢淹路面、路基淘空，並遭土砂淤埋；瓦魯斯溪溪床土砂淤積、溪水暴漲，影響瓦魯斯溪橋通洪斷面。
2012/08/24 06:00:00	天秤颱風	滿洲鄉港口村土石流潛勢溪流"屏縣 DF064" 受颱風連日豪雨影響，漂流木及土砂淤埋溪床致溪水溢流，發生土石流災害，造成溪流右岸 6 戶民宅及久光橋受災。
2013/08/29 12:00:00	康芮颱風	獅子鄉南世村土石流潛勢溪流"屏縣 DF038" 發生土石流災害，土砂堆積概估規模，長約 130 公尺、寬約 70 公尺，堆積深度約 2.5 公尺，堆積土方約 15000 立方公尺，造成下方聯絡道路中斷；另土石流潛勢溪流"屏縣 DF040" 左側坡面逕流沖刷農用地，坡面下方聯絡道路堆積細粒徑泥沙；"屏縣 DF040"下游路面排水孔遭土砂堵塞，洪水漫流路面。
2013/08/31 07:00:00	康芮颱風	獅子鄉內獅村，受颱風外圍環流及西南氣流影響，屏東地區連日豪雨，由南迴鐵路行駛經枋野－加祿 302 次自強號列車，經獅子鄉內獅村之枋山 2 號隧道口時發生崩塌災害，造成第 5、6 節車廂脫軌，鐵路交通中斷。
2016/06/10	0611 豪雨	霧臺鄉大武村連日豪大雨，土石沖毀霧大二號橋，引道遭土石掩埋無法通行，造成大武村交通中斷。 另臺 24 線 35.2 K 處因豪大雨造成大量落石崩落，道路中斷車輛無法通行。
2016/07/07	尼伯特颱風	獅子鄉內文村縣道 199 壽卡往內文約 4.5 至 5K 處道路崩塌，道路中斷無法通行。 獅子村和平部落上方河道遭大雨沖毀崩塌，造成產業道路及部落安危。 霧臺鄉臺 24 線 2.38 K 及 35K 處落石導致交通雙向不通，道路中斷。

表 2-2-2　2005 年~2018 年間歷史災害資料彙整表(續)

災害日期	災害事件	災情概述
2016/09/14	莫蘭蒂颱風	獅子鄉因連日大雨造成南世村上方坡地土石下滑。 春日鄉屏 132 縣 7.5K-9K 路段有 3 處坍方，使道路中斷。
2016/09/27	梅姬颱風	瑪家鄉屏 35 線往北葉國小道路邊坡崩落坍方，影響道路通行。
2016/09/28	梅姬颱風	霧臺鄉臺 24 線 35.6 處土石坍方交通中斷。 瑪家鄉往舊瑪家北瑪道路多處落石坍方，交通中斷。涼山村牛角灣溪旁道路因連日大雨造成坍方，道路無法通行。獅子鄉獅子頭溪河床緩衝壩基底掏空。
2017/07/29	尼莎颱風 及海棠颱風	屏東縣獅子鄉往臺東方向之臺 9 線 471K 有土石流現象，竹坑村苦苓巷往里龍山步道因苦苓溪溪水暴漲土石流侵流造護岸掏空、山壁崩塌。牡丹路橋楓港溪支流因溪水夾帶土石,並於平緩處堆積,影響水路或改道易造成日後排水。
2018/08/23	0823 豪雨	屏東縣霧臺鄉台 24 線 41K 至 41.6K 沿路有多處落石，佔據半個車道，僅能單向通行。霧大二號橋遭湍急溪水沖毀，大武社區唯一聯外道路阻斷，車輛無法通行。

二、颱洪災害

屏東縣位處臺灣最南端，地區遼闊，縣內因有許多河濱地區其地勢低窪，每當颱風侵襲，往往造成河水暴漲而導致氾濫成災。而如東港、林邊、佳冬等地區因養殖業發達，於過去大量抽取地下水使用，造成地層嚴重下陷，若颱風過境適逢滿潮之時，便容易因海水漲潮而漫溢沿海地區，水患問題亦愈加嚴重。屏東平原地層下陷問題追溯於 1971 年代，至 1979 年起較為明顯，最嚴重者包含萬丹、東港、南州、林邊、佳冬、枋寮、新埤等地區，估計地層下陷面積達 175 平方公里。政府水利單位於 1980 年開始幾乎每年辦理地層下陷檢測調查，依據 1998 年的調查結果，下陷範圍北起屏東，東至新埤、南州一帶，南至枋山部分地區，面積約 209 平方公里，下陷中心位於塭豐村，與地面原始高程相比至 1998 年累積下陷量約達 3.1 公尺，年平均下陷量約 10.7 公分 （1970 至 1998 年），林邊地區累積下陷約 2.78 公尺，枋寮亦達 2.03 公尺。依現有檢測資料顯示，即使目前屏東地層下陷地區下陷問題已獲得控制，沿海地區如於颱風過境再遇到漲潮依舊無法免於災情的發生，因地層下陷依然為屏東縣洪水災害主要區域特徵之一。

屏東縣 2010 至 2018 年之颱風豪雨致災事件，經由統計後共有 15 次颱風事件及 4 次豪雨事件紀錄。將各場災害事件時間進行排序，並敘述其致災地點與災情程度，詳如表 2-2-3 所示，而 2006~2017 颱洪災害淹水範圍則呈現於圖 2-2-4。

表 2-2-3　屏東縣 2010 至 2018 年重大颱洪災害事件調查表

災害事件	影響時間（年.月.日）	發生地點	災情程度
萊羅克颱風	2010.09.01 至 09.02	縣內數處	財物損失達 191 萬元。
莫蘭蒂颱風	2010.09.09 至 09.10	縣內數處	多處嚴重積水，臺 24 線 32K+890 伊拉便橋水位達滿水位封閉。

表 2-2-3 屏東縣 2010 至 2018 年重大颱洪災害事件調查表(續)

災害事件	影響時間（年.月.日）	發生地點	災情程度
凡那比颱風	2010.09.18 至 09.20	縣內數處	20 日 09:02 里港鄉潮厝段河堤內蝦池，1 民眾遭掉落電線電擊死亡，多處嚴重積水。
南瑪都颱風	2011.08.28 至 09.30	縣內數處	恆春半島地區多處積淹水及土石崩落，滿州鄉老佛地區發生土石流，東港溪沿岸地區及部分低窪地區局部積淹水。
0610 豪雨	2012.06.10 至 06.12	縣內數處	6 月 10 日至 6 月 12 日期間因滯留鋒面帶來連續性的大雨，致使山區發生道路中斷，沿海低窪地區、屏東市及高樹鄉均傳出部分路段積淹水。
泰利颱風	2012.06.19 至 06.21	縣內數處	泰利颱風夾帶豐沛雨勢沿著臺灣海峽北上，於 6 月 19 日~6 月 20 日期間對於屏北地區帶來豪雨，低窪地區及東港溪沿岸造成局部積淹水。
天秤颱風	2012.08.24 至 08.26	恆春半島	颱風暴風眼於 8 月 24 日上午 5 時登陸牡丹鄉觀音鼻一帶的海岸，橫越恆春半島後，從楓港溪河口離臺，於 24 日上午 7:00 在恆春半島地區降下 160 mm/hr 以上之瞬間強降雨，恆春、滿州、牡丹、車城、獅子等鄉鎮均傳積淹水、河道溢淹、邊坡土石崩落、土石沖出等情勢，恆春部分低窪地區淹水達 3 天以上。
康芮颱風	2013.08.27 至 08.29	鹽埔鄉	29 日 10 時屏東縣鹽埔鄉新高變電所附近 1 男機車騎士（陳○維，20 歲）因車禍掉落大排水溝（約深 1.5 米、寬 2.5 米）遭沖走，於 30 日 7 時 50 分在鹽埔鄉洛陽橋下游約 100 公尺尋獲遺體。
天兔颱風	2013.09.19 至 09.21	佳冬鄉、滿洲鄉	臺17線264K+200屏東羌園，道路淹水40公分，滿州鄉九棚村海水倒灌。

表 2-2-3 屏東縣 2010 至 2018 年重大颱洪災害事件調查表(續)

災害事件	影響時間（年.月.日）	發生地點	災情程度
麥德姆颱風	2014.07.22 至 07.23	長治鄉、九如鄉	長治鄉繁華村及九如鄉國道三號陸橋下方有部分區域積淹水，淹水水深約莫20~50公分。
鳳凰颱風	2014.09.19 至 09.21	恆春鎮	鎮內南灣路、德和路38號及龍水里赤崁路發生淹水情況，淹水深度約30~50公分。
0611 豪雨	2016.06.11 至 06.12	縣內數處	6月11日連續降雨，造成沿海低窪地區多處地方積淹水，林邊鄉、枋寮鄉、潮州鎮、東港鎮、南州鄉與恆春鎮等地方路段民宅均傳出災情，霧臺鄉大武村發生主要橋梁斷裂的事故。
尼伯特颱風	2016.07.07 至 07.09	縣內數處	強風造成本縣轄內多處鐵皮及招牌掉落，部分路段有鐵皮屋倒塌，導致轎車損毀影響交通；多處民生基礎設施遭損毀，電線及路燈、交通號誌嚴重受損。全縣停電計有18萬餘戶，所造成農業損失至7月9日10時止，農作物被害面積約431公頃，損失金額約2,458萬元，受損作物以香蕉較嚴重約253公頃，其次為木瓜約70公頃、檸檬約25公頃。至於漁畜產業尚無災損傳出。
莫蘭蒂颱風	2016.09.13 至 09.15	縣內數處	因颱風結構結實且風速高達17級，又適逢滿潮，造成屏東沿海區域及屏南地區多處積、淹水，山區土石崩落且全縣大區域電力中斷，農林漁牧損失高達1千萬，既有1人因觸電死亡。

表 2-2-3 屏東縣 2010 至 2018 年重大颱洪災害事件調查表(續)

災害事件	影響時間（年.月.日）	發生地點	災情程度
梅姬颱風	2016.09.26 至 09.28	縣內數處	梅姬颱風結構結實，中心最大風速高達14級，颱風期間造成屏東山區及屏北地區多處積、淹水，全縣大區域電力中斷高達15萬戶。 傷亡人數計有死亡1人(颱風期間車禍送醫不治)，受傷5人(分別為遭吹落屋頂鐵皮割傷、倒塌鐵皮廚房壓傷、遭玻璃割傷、車禍自撞以及騎士遭電線勾到摔傷)。
尼莎颱風及海棠颱風	2017.07.29 至 08.01	縣內數處	尼莎颱風及海棠颱風連續襲擊臺灣，本縣遭受強風暴雨侵襲，時雨量及3小時累積雨量均破紀錄，沿海鄉鎮災害頻傳，淹水災情嚴重，總計共323件災情，1人死亡(南州鄉，巡視果園不慎落水溺斃)，並造成最多達5.5萬餘戶電力中斷，累計疏散撤離828人(計10鄉)及收容530人。
0823 豪雨及 0826 豪雨	2018.08.23 至 08.30	縣內數處	受熱帶性低氣壓與後續西南氣流影響，本縣遭受暴雨侵襲，累積雨量驚人，總計51處積淹水，並造成霧臺鄉大武村唯一對外橋梁霧大二號橋沖毀之事故。

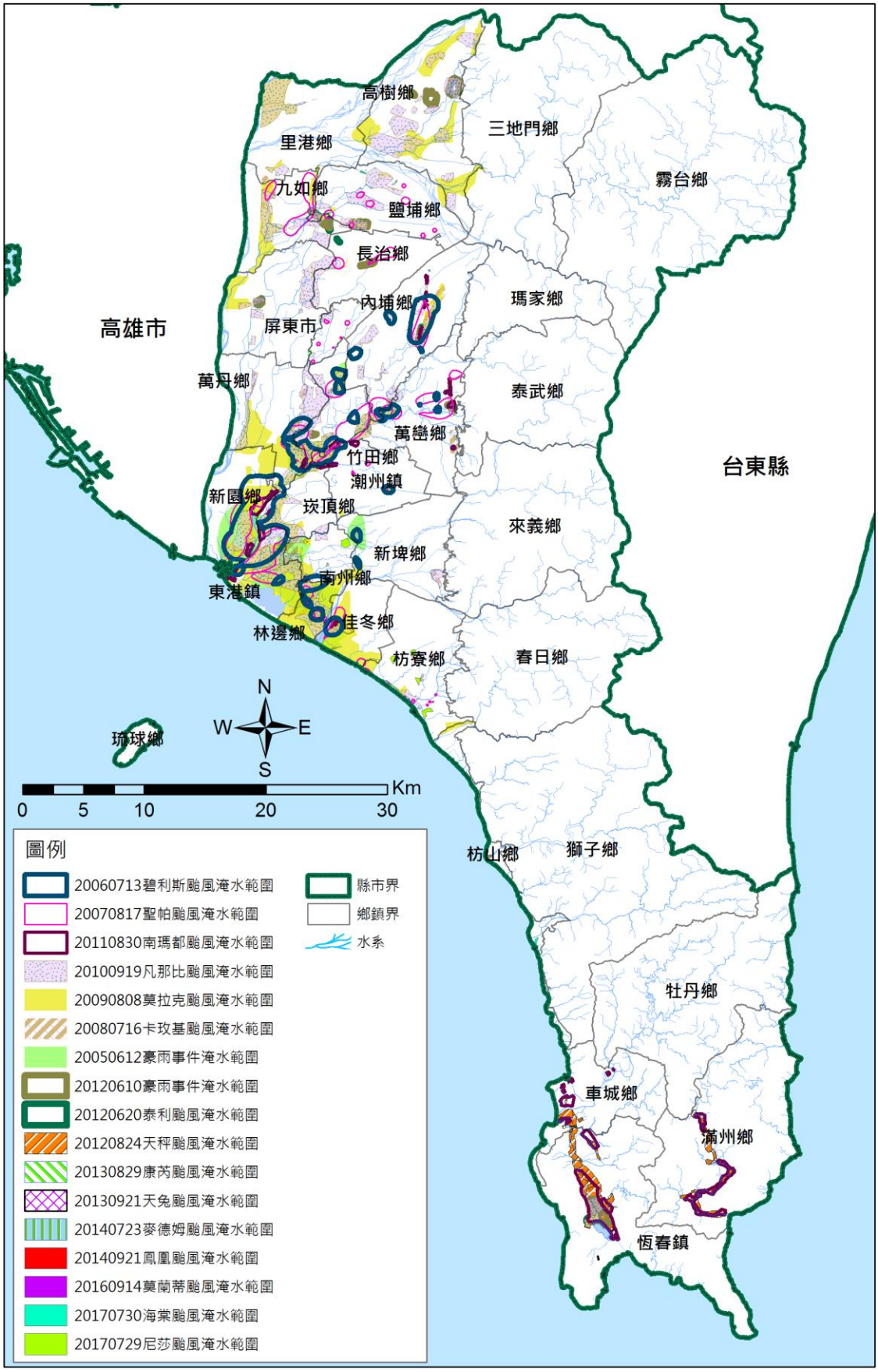


圖 2-2-4　屏東縣 2006 至 2017 年颱洪災害淹水範圍圖

三、地震災害

臺灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊交界衝擊處，地震活動十分頻繁，平均每年大小地震超過四千個，其中有感地震可達 200 餘個。由於長久以來常受到地震侵襲，地震災害的防備與應變措施成為各地方政府的重要課題，而利用現有資源與技術從事地震觀測和地震研究也因此成為相當重要的工作。以下將針對屏東地區地震災害特性及地震致災原因等進行詳細說明。

(一) 地震災害特性

根據中央氣象局的統計資料，臺灣地區自 1901 年~2017 年間，共發生了 100 餘個災害性地震，而由圖 2-2-5 之災害性地震分布圖顯示，絕大多數的地震發生於臺灣西部與東部。從此 100 餘個地震中可整理出共有大約 8 個是發生於臺灣南部屏東地區，詳如表 2-2-4 所列。在西部區域主要從新竹地區延伸到臺南地區；東部區域則主要集中於宜蘭與花蓮地區。

根據經濟部中央地質調查所搜集與調查後之 2012 版本斷層資料顯示（如圖 2-2-6 所示），臺灣北部 8 條斷層，中部 8 條斷層，西南部 9 條斷層，南部 4 條斷層，東部 8 條斷層；其中屬於第一類 20 條，第二類 13 條，共 33 條活動斷層，另列出 4 條存疑性活動斷層。而在臺灣本島的 33 條活動斷層中，目前部頒規範規定只有當結構物鄰近表 2-2-5 中所列的第一類活動斷層時，才需要考慮所謂「斷層近域效應」的影響。由圖 2-2-6 臺灣本島之斷層分佈圖可知，屏東縣境內之斷層有 2 條，分別為潮州斷層及恆春斷層。

根據中央大學應用地質研究所提供的歷史地震統計資料顯示，於 1900 年至 1997 年間發生於屏東縣境內或是恆春南部規模 4.0 以上的地震共有 360 次，其中屏東縣境內 47 次，恆春南部 313 次。在這段期間臺灣地區（包括宜蘭外海、花蓮外海與菲律賓海區域）發生的共 6,040 次地震，屏東地區的總次數約為 5 %。而這些歷史地震的規模絕大多數介於 4~5 之間，其中又以 1959 年 8 月 15 日的恆春地震對屏東地區所帶來的傷害最為嚴重。

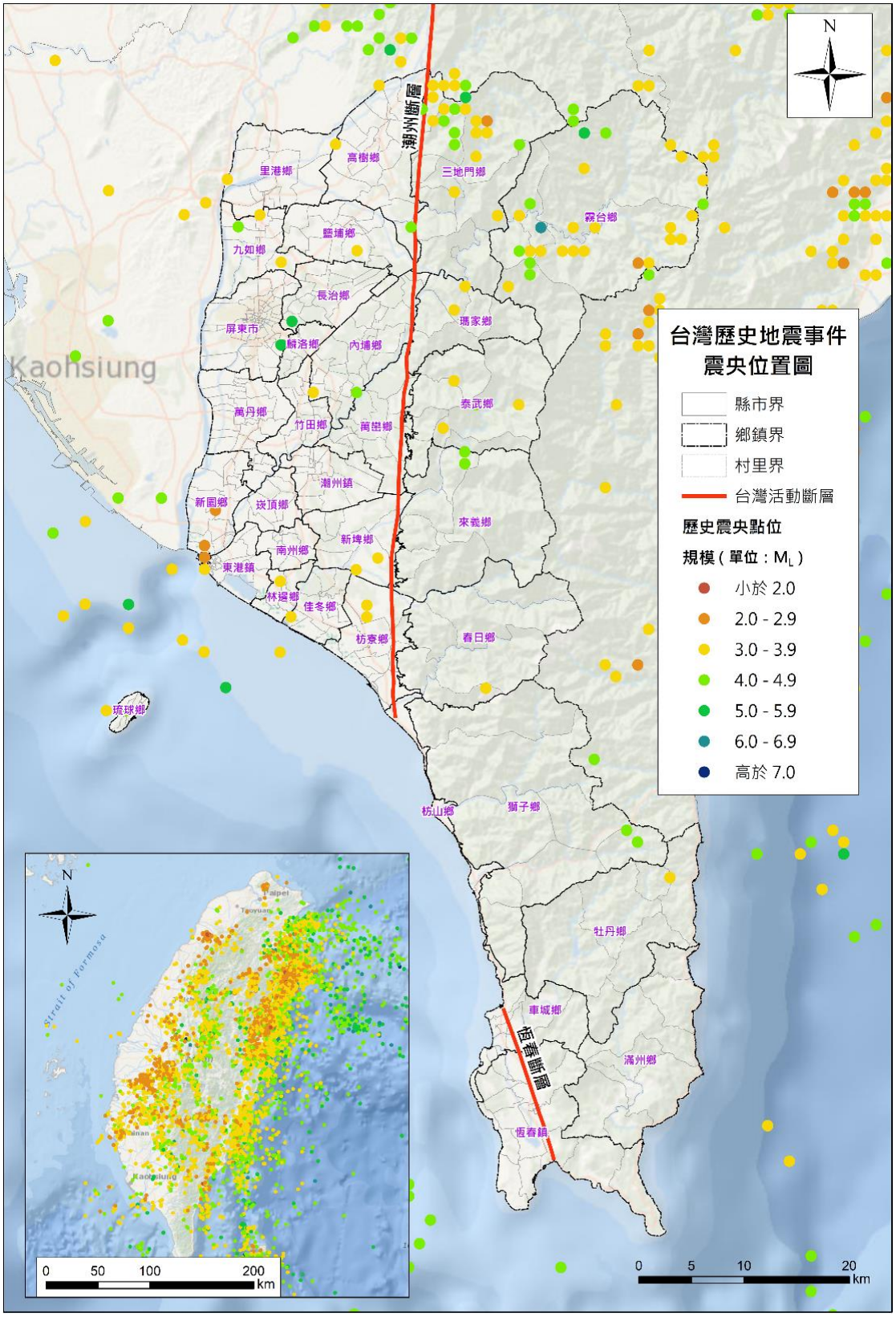


圖 2-2-5　臺灣地區 1901 至 2017 年地震震央分布圖

表 2-2-4 屏東地區 1901 年至 2015 年間災害性地震紀錄

年	月	日	緯度	經度	地點	震源深度	規模	死亡人數	房屋全毀	備註
1936	8	22	22.0	121.2	恆春東方 50 公里	30	7.1			
1955	4	4	21.8	120.9	恆春	5	6.8		22	
1959	8	15	21.7	121.3	恆春	20	7.1	16	1,214	恆春地震
1959	8	18	22.1	121.7	恆春東方 98 公里	15	6.1		32	
1959	9	25	22.1	121.2	恆春東方 50 公里	10	6.5		3	
2006	12	26	21.69	120.56	屏東墾丁西南方 38.4 公里	44.1	7.0	2	3	恆春地震
2006	12	26	21.97	120.42	屏東恆春西方 33.1 公里	50.2	7.0			恆春地震
2012	2	26	22.75	120.75	屏東縣政府東偏北方 28.4 公里（霧臺鄉）	26.3	6.4			
2013	2	16	23.06	120.66	屏東縣政府北偏東方 45.2 公里	16.5	4.3			
2013	2	19	22.76	120.73	屏東縣政府東偏北方 26.2 公里（霧臺鄉）	32.5	3.5			
2013	4	18	22.96	120.55	屏東縣政府北偏東方 31.0 公里	17.2	3.3			
2013	10	11	22.72	120.51	屏東縣政府北偏東方 4.4 公里（九如鄉）	27.7	3.1			
2014	2	19	22.76	120.76	屏東縣政府東偏北方 26.2 公里（霧臺鄉）	32.5	3.5			

表 2-2-4　屏東地區 1901 年至 2015 年間災害性地震紀錄(續)

年	月	日	緯度	經度	地點	震源深度	規模	死亡人數	房屋全毀	備註
2015	4	4	22.45	120.51	屏東縣政府東偏南方25.6 公里(林邊鄉)	19.2	3.7			
2015	5	15	22.37	120.53	屏東縣政府東偏南方35.4 公里(屏東縣近海)	32.5	4.3			

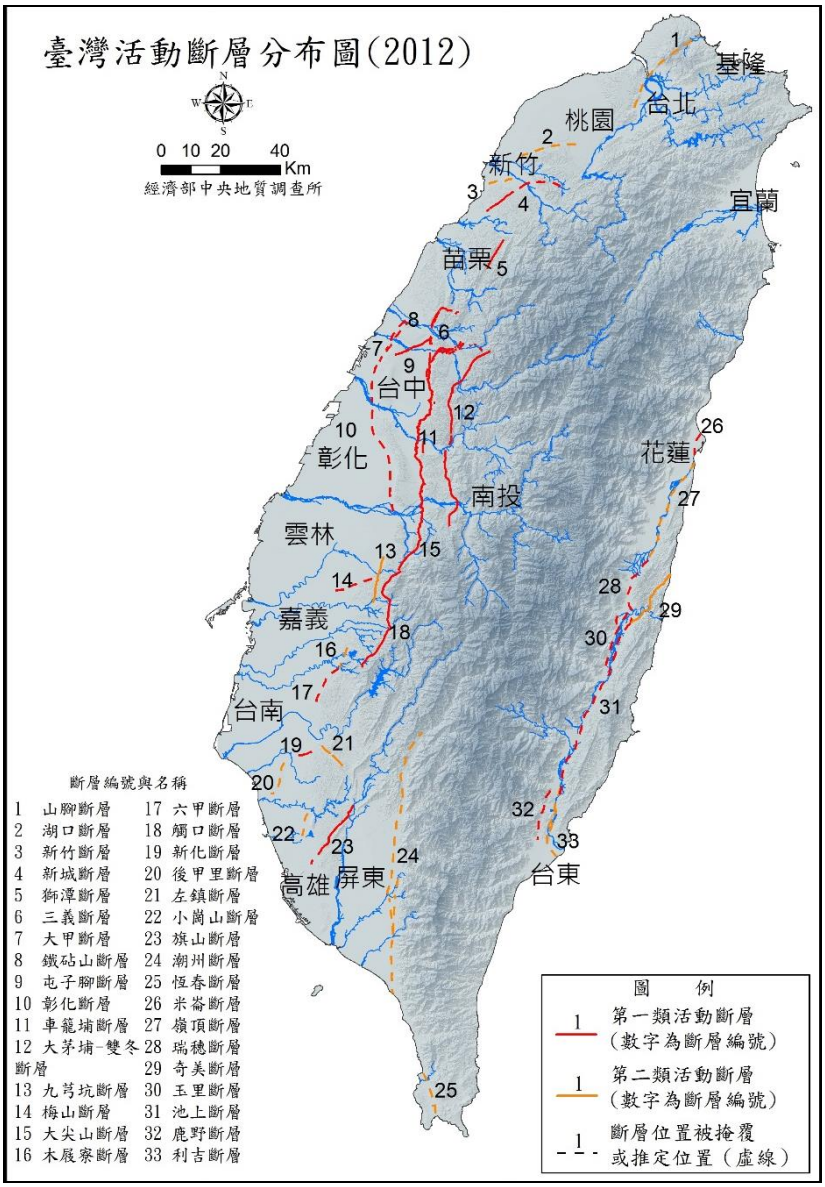


圖 2-2-6　臺灣本島活動斷層分布圖

表 2-2-5 第一類活動斷層性質表

斷層名稱及編號	斷層性質	地表破裂長度	歷史最大地震	備註
4.新層斷層	逆斷層			
5.獅潭斷層	逆斷層	15 公里	M7.1（1935/04/21）	
6.三義斷層	逆斷層			
7.大甲斷層（北段）	逆斷層			
8.鐵砧山斷層	逆斷層			
9.屯子腳斷層	右移兼逆斷層	7 公里	M7.1（1935/04/21）	
10.彰化斷層	逆斷層			
11.車籠埔斷層	逆斷層	105 公里	M7.3（1999/09/21）	
12.大茅埔.雙冬斷層	逆斷層			
14.梅山斷層	右移斷層	13 公里	M7.0（1906/03/17）	
15.大尖山斷層	右移兼逆斷層	25 公里	M7.1（1941/12/17）	以中埔地震為歷史最大地震
17.六甲斷層	逆斷層			
18.觸口斷層	逆斷層	67 公里	M7.1（1941/12/17）	以中埔地震為歷史最大地震
19.新化斷層	右移斷層	6 公里	M6.3（1946/12/05）	
23.旗山斷層	逆斷層			
26.米崙斷層	左移兼逆斷層	>25 公里	M7.3（1951/11/25）	花東縱谷地震
28.瑞穗斷層	左移兼逆斷層			
30.玉里斷層	左移兼逆斷層	37 公里		
31.池上斷層	左移兼逆斷層	11 公里		
32.鹿野斷層	逆斷層			

(二) 屏東縣境內活動斷層

對於屏東地區而言，從其歷史地震發生紀錄顯示，主要地震震央皆位於恆春半島之外海，在近百年歷史上又以 1959 年 8 月 15 日規模為 7.1 的恆春地震影響最鉅，其次為 2006 年 12 月 26 日規模 6.7 的地震，兩者之震源皆發生在恆春半島外海，所以對於恆春外海所發生的地震影響，也需要納入評估。利用國家工程地震研究中心（NCREE），所開發的臺灣地震損失系統（Taiwan Earthquake Loss Evaluation System，TELES），進行震害境況模擬，表 2-2-6 為 1959 年恆春地震、1226 年恆春地震等歷史地震之規模設定。除前述之歷史地震外，因潮州斷層與恆春斷層南北延伸縱行屏東地區，所以除了恆春半島外海的潛勢震害，仍需要考慮斷層錯動所引起的影響，表 2-2-7 為屏東縣地區控制地震規模設定，其中包含國家地震中心研究報告所建議之屏東縣地震規模（R1）與潮州斷層錯動機制（F1）兩種規模。

表 2-2-6　屏東縣恆春地震規模設定

編號	震央位置	地震規模（ML）	震源深度（公里）	備註
1959	121.33E 21.7N	7.1	20	1959 年 8 月 15 日 恆春地震
1226	120.56E 21.9N	6.7	21.9	2006 年 12 月 26 日 1226 恆春地震

表 2-2-7　屏東縣地區控制地震規模設定

編號	震央位置	地震規模（ML）	震源深度（公里）	備註
R1	121.12E 22.12N	7.13	10	NCREE.05.033
F1	潮州斷層	7.0	10	潮州斷層錯動

根據歷史地震重現模擬，1959 年恆春外海地震發生時，其地震規模達 7.1。利用臺灣地震損評估系統（TELES）分析結果顯示，該地震對滿州鄉及恆春鎮之影響較大，其 PGA 值介於 0.08~0.12 間，如圖 2-2-7 所示。

2006 年恆春外海地震發生時，利用臺灣地震損失評估系統（TELES）分析結果顯示，該地震對恆春鎮的影響較大，其 PGA 值介於 0.09~0.17 間，如圖 2-2-8 所示。

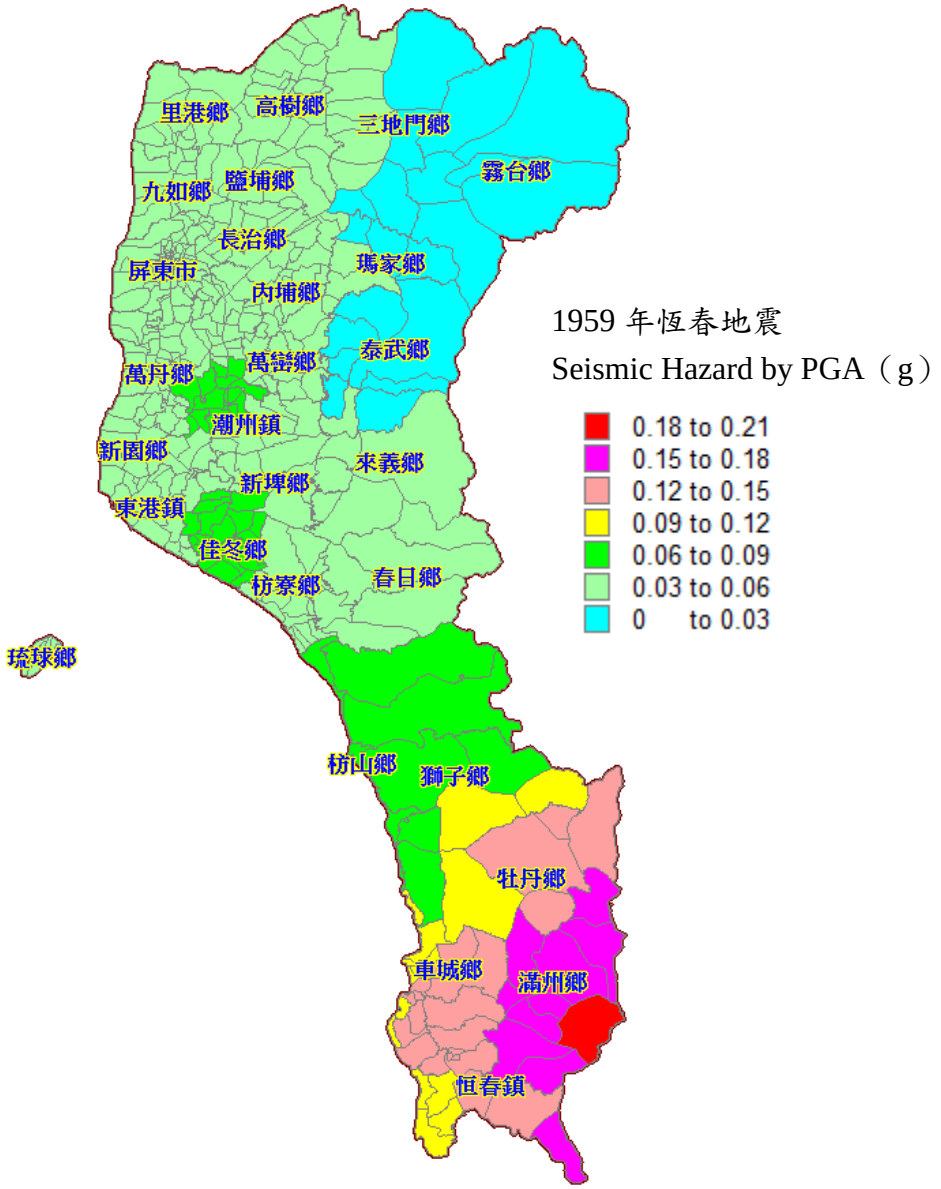


圖 2-2-7　恆春地震規模下屏東縣各村里之地表 PGA 分布圖(1959 年)

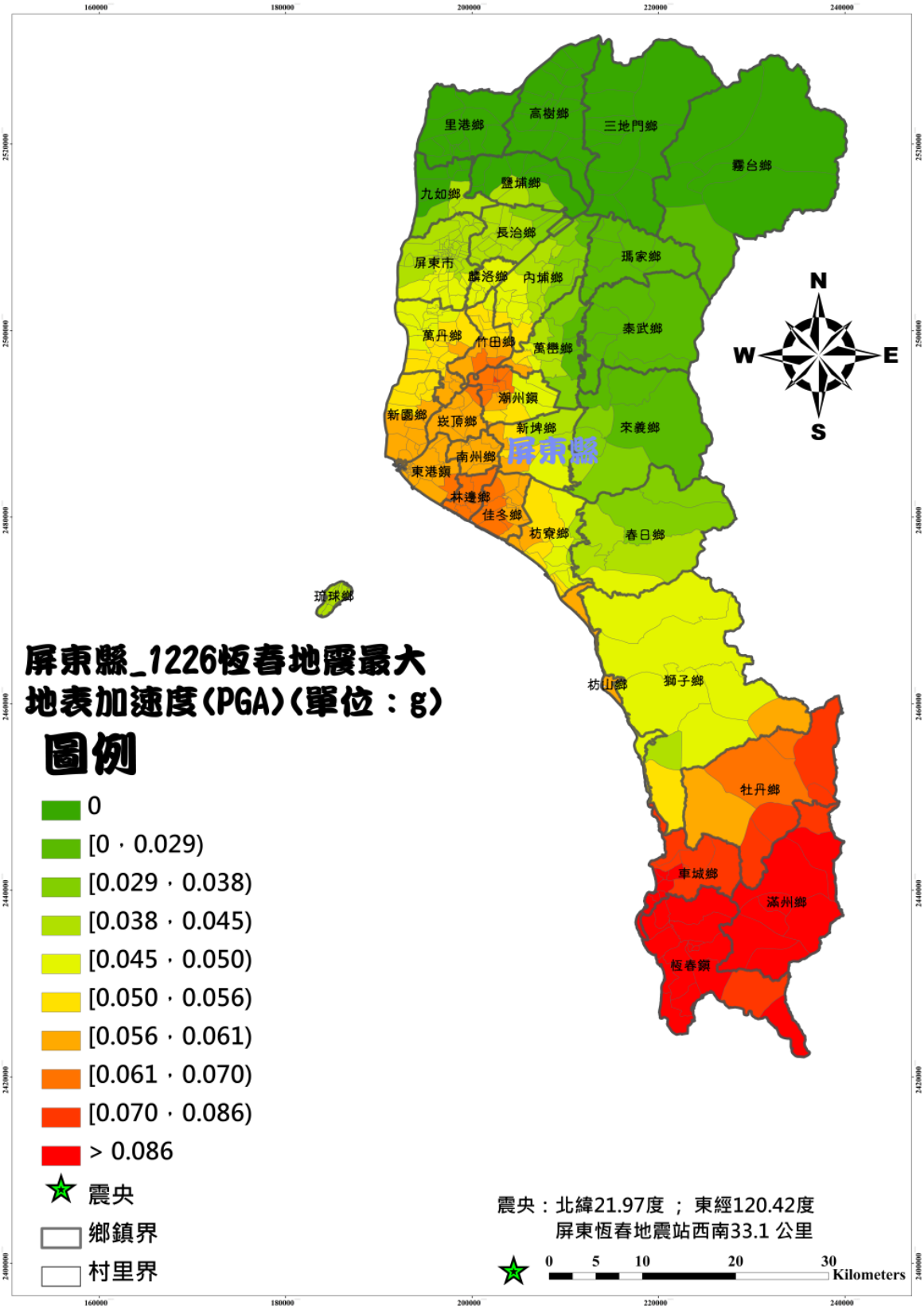


圖 2-2-8　恆春地震規模下屏東縣各村里之地表 PGA 分布圖(2006 年)

圖 2-2-8 所呈現的是斷層各鄉鎮的最大地表加速度分布圖，由圖中可知滿州鄉、牡丹鄉、車城鄉、恆春鎮受地震災害潛在威脅較大。圖 2-2-9 與圖 2-2-10 分別為各鄉（鎮、市）建築物中度損壞以上數量與建築物經濟損失分布圖。

建築物損壞以滿州鄉、車城鄉、恆春鎮的數量最多；且值得注意的是，潮州鎮的建物損壞數量比其鄰近的鄉鎮較多。若是從建築物損壞的經濟損失而言，則是以屏東市、潮州鎮、東港鎮與恆春鎮最為嚴重，主要原因為屏東市與潮州鎮相對於屏東縣其他鄉鎮而言，居住人口稠密度較高，屬都會地區，可見總經濟損失與經濟人口數及都會區發展情況息息相關。在此境況模擬地震下，各類災害平均損傷統計，詳細如表 2-2-8；恆春鎮鎮內平均約有大 20 人之人員傷亡，車城鄉平均約有 5 個人以上之人員傷亡，詳細如圖 2-2-11、圖 2-2-12 與圖 2-2-13 所示。綜合各上述各項目之分析結果，屏東縣各鄉（鎮、市）以恆春鎮受此控制地震之影響較大，故於本計畫所考量災害潛勢說明中，恆春鎮之地震災害潛勢分析部分主要是以此控制地震來說明。

表 2-2-8 屏東縣恆春斷層各類災害平均損傷統計表

鄉鎮	平均損傷				
	PGA（g）	建物總經濟損失（百萬）	日間人員傷亡（人）	夜間人員傷亡（人）	建物至少中度損毀（棟）
九如鄉	0.10	2.98	0.00	0.00	0.30
三地門鄉	0.07	0.05	0.00	0.00	0.00
內埔鄉	0.11	6.39	0.00	0.00	0.80
竹田鄉	0.13	3.02	0.00	0.00	0.57
牡丹鄉	0.43	26.86	0.17	0.38	17.92
車城鄉	0.62	139.58	2.17	3.96	84.06
里港鄉	0.10	2.11	0.00	0.00	0.31
佳冬鄉	0.18	10.87	0.00	0.00	2.18
來義鄉	0.13	1.19	0.00	0.00	0.21
東港鎮	0.15	14.16	0.00	0.01	1.47
枋山鄉	0.37	47.37	0.22	0.40	24.95
枋寮鄉	0.19	19.54	0.00	0.00	3.15
林邊鄉	0.17	13.45	0.00	0.00	2.07
長治鄉	0.11	2.61	0.00	0.00	0.34
南州鄉	0.15	8.96	0.00	0.00	1.29
屏東市	0.11	8.39	0.00	0.00	0.57
恆春鎮	0.60	257.05	4.86	7.63	133.59
春日鄉	0.18	2.30	0.00	0.00	0.57
崁頂鄉	0.14	7.80	0.00	0.00	1.15
泰武鄉	0.10	0.24	0.00	0.00	0.00
琉球鄉	0.13	2.83	0.00	0.00	0.36
高樹鄉	0.10	1.31	0.00	0.00	0.28
新埤鄉	0.15	6.14	0.00	0.00	1.30
新園鄉	0.14	9.94	0.00	0.00	1.39
獅子鄉	0.36	14.33	0.04	0.08	5.61
萬丹鄉	0.13	6.72	0.00	0.00	0.80
萬巒鄉	0.12	2.68	0.00	0.00	0.53
滿洲鄉	0.48	43.37	0.33	0.67	35.38
瑪家鄉	0.08	0.20	0.00	0.00	0.00
潮州鎮	0.14	13.45	0.00	0.00	1.58
霧臺鄉	0.06	無資料	無資料	無資料	無資料
麟洛鄉	0.12	2.98	0.00	0.00	0.41
鹽埔鄉	0.10	2.00	0.00	0.00	0.30

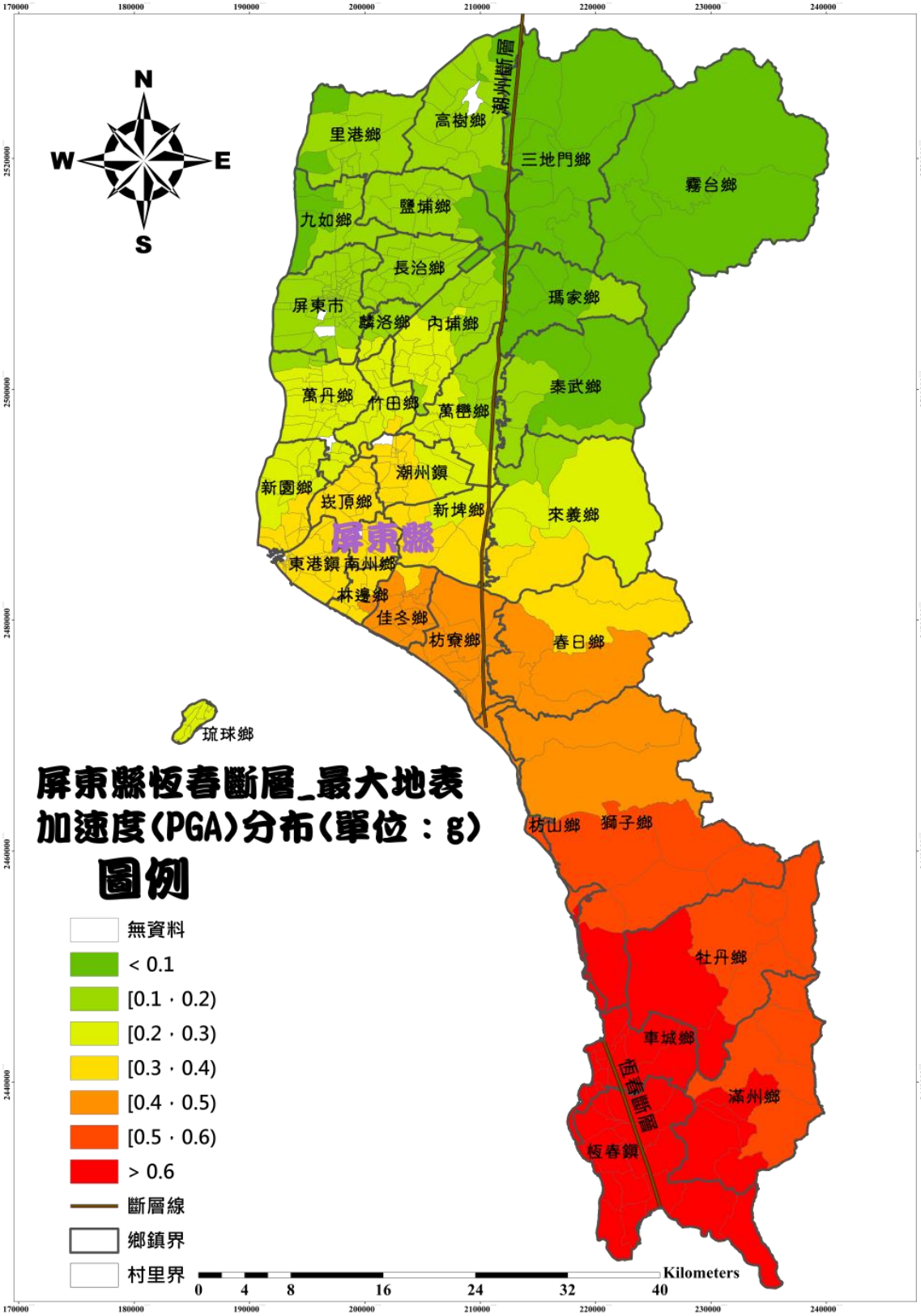


圖 2-2-9　各鄉(鎮、市)恆春斷層村里地表 PGA 分布圖

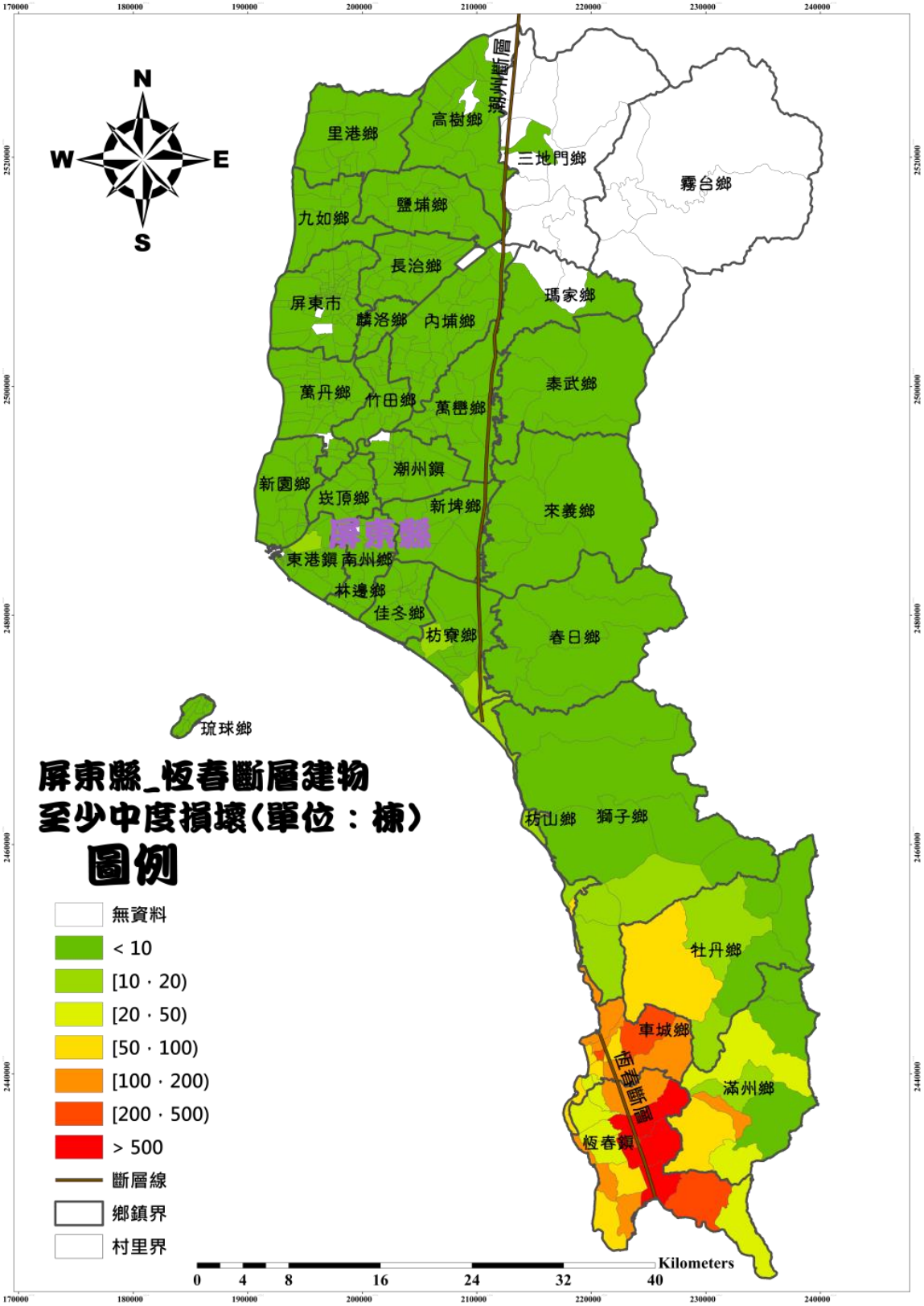


圖 2-2-10 各鄉（鎮、市）恆春斷層中度以上建築物損壞分布量（R1）

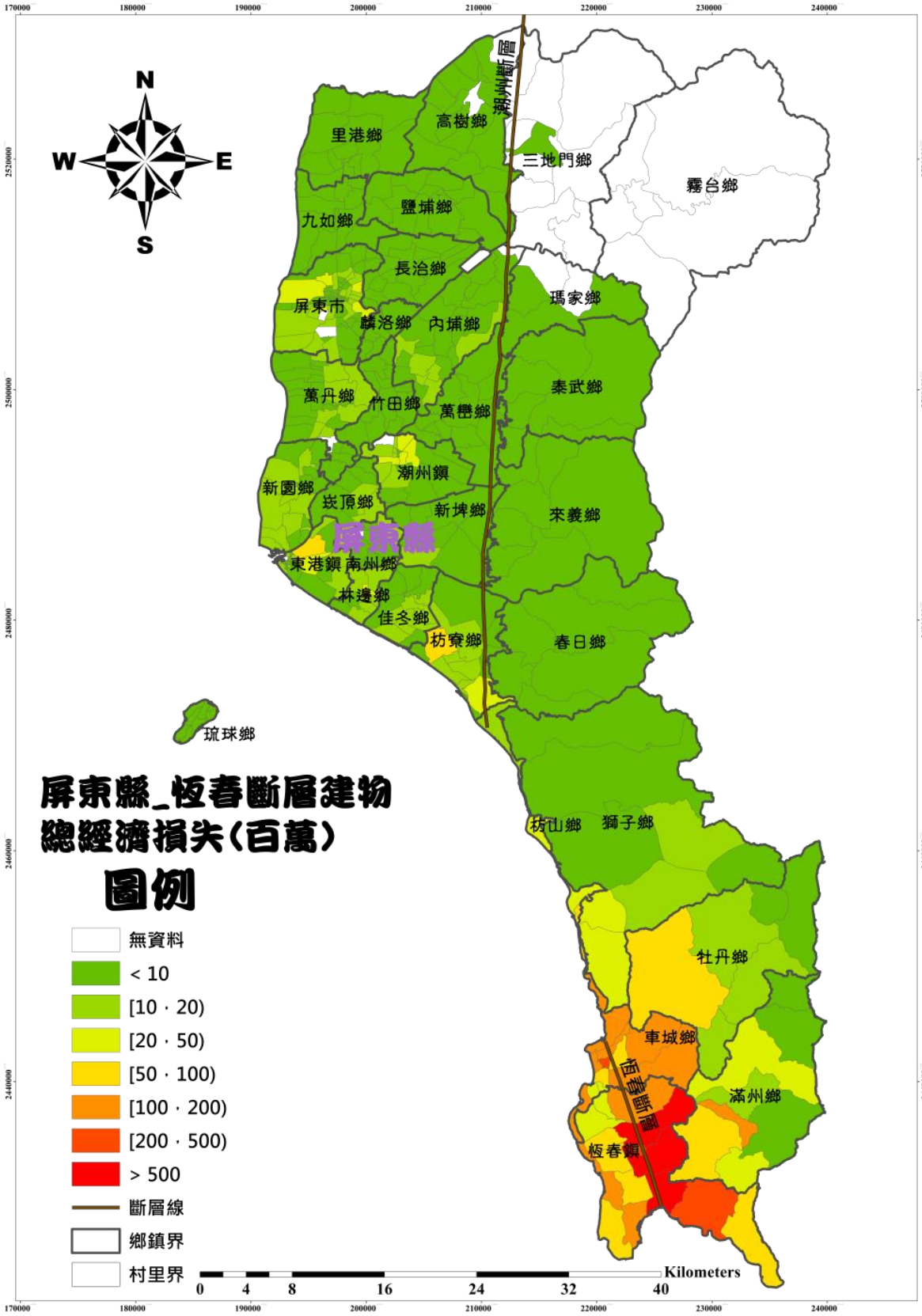


圖 2-2-11 各鄉（鎮、市）恆春斷層建築物總經濟損失（百萬元）（R1）

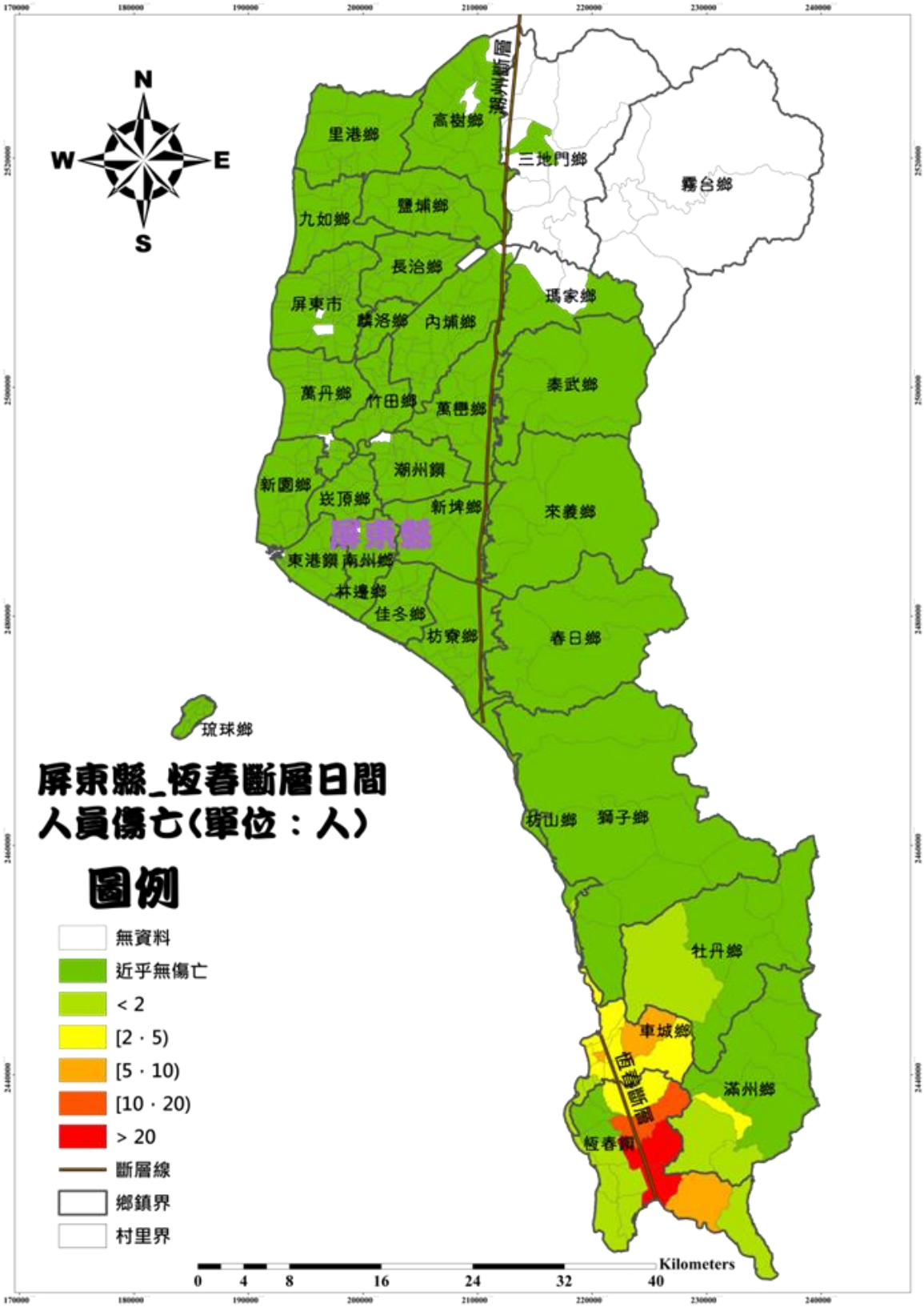


圖 2-2-12 各鄉（鎮、市）恆春斷層日間嚴重傷亡人數分布（R1）

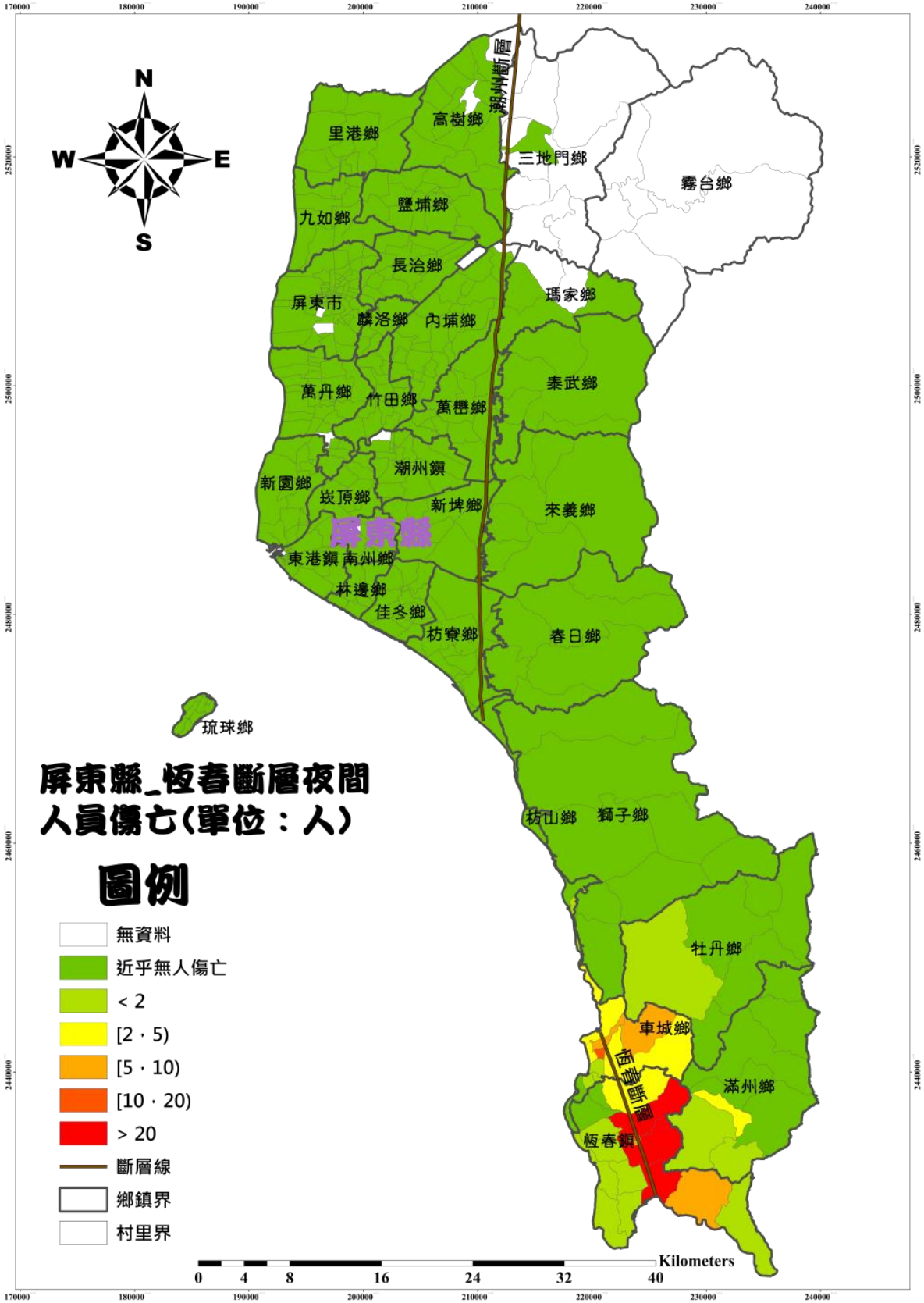


圖 2-2-13 各鄉（鎮、市）恆春斷層夜間嚴重傷亡人數分布（R1）

從過去屏東縣主要地震分布的統計資料顯示，主要震害來自於恆春半島外海的地震，破壞區域大多集中於滿州鄉、恆春鎮與車城鄉三鄉鎮，若以現階段的耐震設計標準而言，其震害影響並不至太嚴重。然而由於潮州斷層幾乎縱貫整個屏東縣，雖然以現有的研究證據指將其判定為存疑性斷層，但斷層錯動引致的地震，其震央位在陸地上且釋放能量巨大，其造成的衝擊通常為外海地震的數倍，因此以下將針對潮州斷層錯動所引起的震害進行評估。

對應 475 年回歸期地震可根據參考文獻所載之地震再發生頻率回歸式，推得其對應之地震規模約為 7.0，若將其轉換成地震矩規模，其值約為 7.4。表 2-2-9，分別列出其最大地加速度（PGA）、建物總經濟損失（百萬）、日間人員傷亡（人）、夜間人員傷亡（人）、建物至少中度損毀（棟），之潮州斷層各類災害平均損傷統計表，尤表中可驗證，得圖 2-2-14 所呈現的是各鄉（鎮、市）的最大地表加速度分布圖，由圖中得知一旦潮州斷層錯動引發地震，對屏東縣的影響將最為巨大，斷層線附近的地表加速度值可能高達 0.69 g，即使連最南邊的恆春半島也會高達 0.1 g 以上。圖 2-2-15 與圖 2-2-16 分別為各鄉鎮建築物中度損壞以上數量與建築物經濟損失分布圖。建築物損壞以沿斷層線左側的高樹鄉、內埔鄉與枋寮鄉最為嚴重，且斷層線左側的鄉鎮又比右側鄉鎮嚴重，這可能與居住人口稠密度有關。從建築物經濟損壞的損失而言，依樣是斷層線左側的鄉鎮較為嚴重，而屏東市的損失亦不亞於鄰近斷層線的鄉鎮。在此境況模擬地震下，各鄉鎮的人數傷亡數分布如圖 3-2-17 與圖 2-2-18 所示，圖 2-2-17 表示當地震發生於白天時的人員傷亡估計，如圖 2-2-18 則表示當地震發生於夜晚時的人員傷亡估計。相較之下，若地震發生於夜晚，會造成較嚴重的人員傷亡。

表 2-2-9 屏東縣潮州斷層各類災害平均損傷統計表

鄉鎮	平均損傷				
	PGA(g)	建物總經濟損失（百萬）	日間人員傷亡（人）	夜間人員傷亡（人）	建物至少中度損毀（棟）
九如鄉	0.39	96.09	0.37	0.52	45.47
三地門鄉	0.57	40.78	0.73	1.35	26.70
內埔鄉	0.56	330.39	5.71	7.32	164.29
竹田鄉	0.45	70.36	0.59	0.95	42.77
牡丹鄉	0.24	6.00	0.00	0.00	1.77
車城鄉	0.23	12.42	0.00	0.01	3.15
里港鄉	0.40	67.83	0.23	0.33	37.29
佳冬鄉	0.51	142.51	1.21	2.83	86.95
來義鄉	0.58	87.38	2.32	3.48	48.84
東港鎮	0.35	101.86	0.47	0.84	30.43
枋山鄉	0.43	110.67	1.66	2.64	63.48
枋寮鄉	0.61	369.75	7.79	13.41	177.09
林邊鄉	0.43	122.30	0.65	1.57	62.01
長治鄉	0.48	115.61	0.59	1.15	66.53
南州鄉	0.44	99.73	0.69	1.24	51.76
屏東市	0.38	156.46	0.85	0.98	46.19
恆春鎮	0.18	10.03	0.00	0.00	1.97
春日鄉	0.51	44.59	0.82	1.69	26.47
崁頂鄉	0.41	90.70	0.64	0.98	44.68
泰武鄉	0.57	45.28	0.98	1.69	25.73
琉球鄉	0.23	12.74	0.01	0.01	3.21
高樹鄉	0.60	173.53	3.67	5.85	117.82
新埤鄉	0.57	184.32	2.77	5.22	121.93
新園鄉	0.34	82.17	0.27	0.55	32.87
獅子鄉	0.34	10.20	0.02	0.03	4.20
萬丹鄉	0.37	88.26	0.43	0.62	36.13
萬巒鄉	0.59	207.17	4.05	8.23	121.92
滿洲鄉	0.19	3.69	0.00	0.00	1.26
瑪家鄉	0.59	67.60	1.30	2.56	39.50
潮州鎮	0.49	245.39	1.91	2.83	112.91
霧臺鄉	0.36	7.03	0.02	0.03	4.23
麟洛鄉	0.44	86.70	0.62	0.76	46.17
鹽埔鄉	0.54	176.91	2.13	3.48	116.83

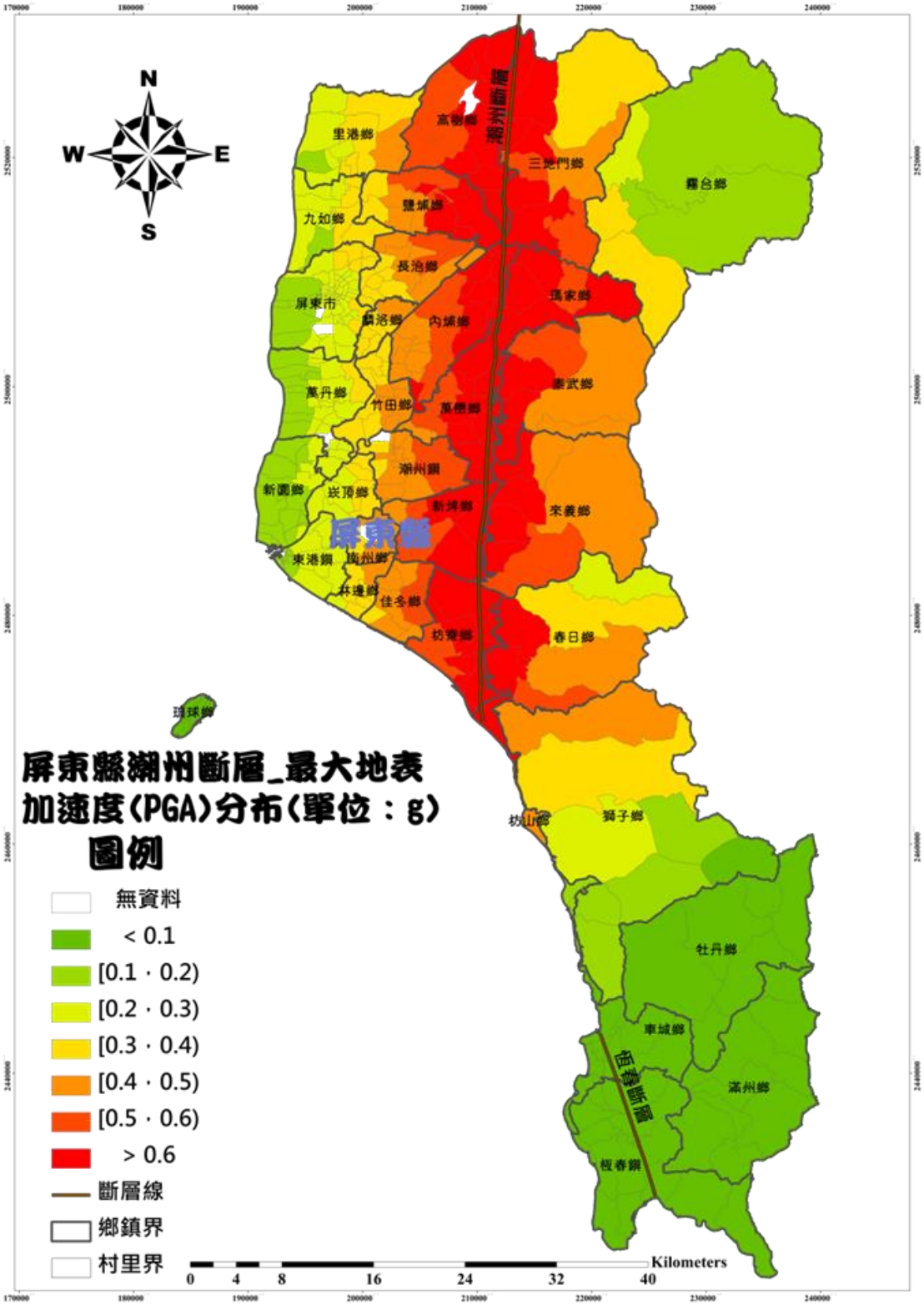


圖 2-2-14 各鄉鎮村里潮州斷層地表 PGA 分布圖（F1）

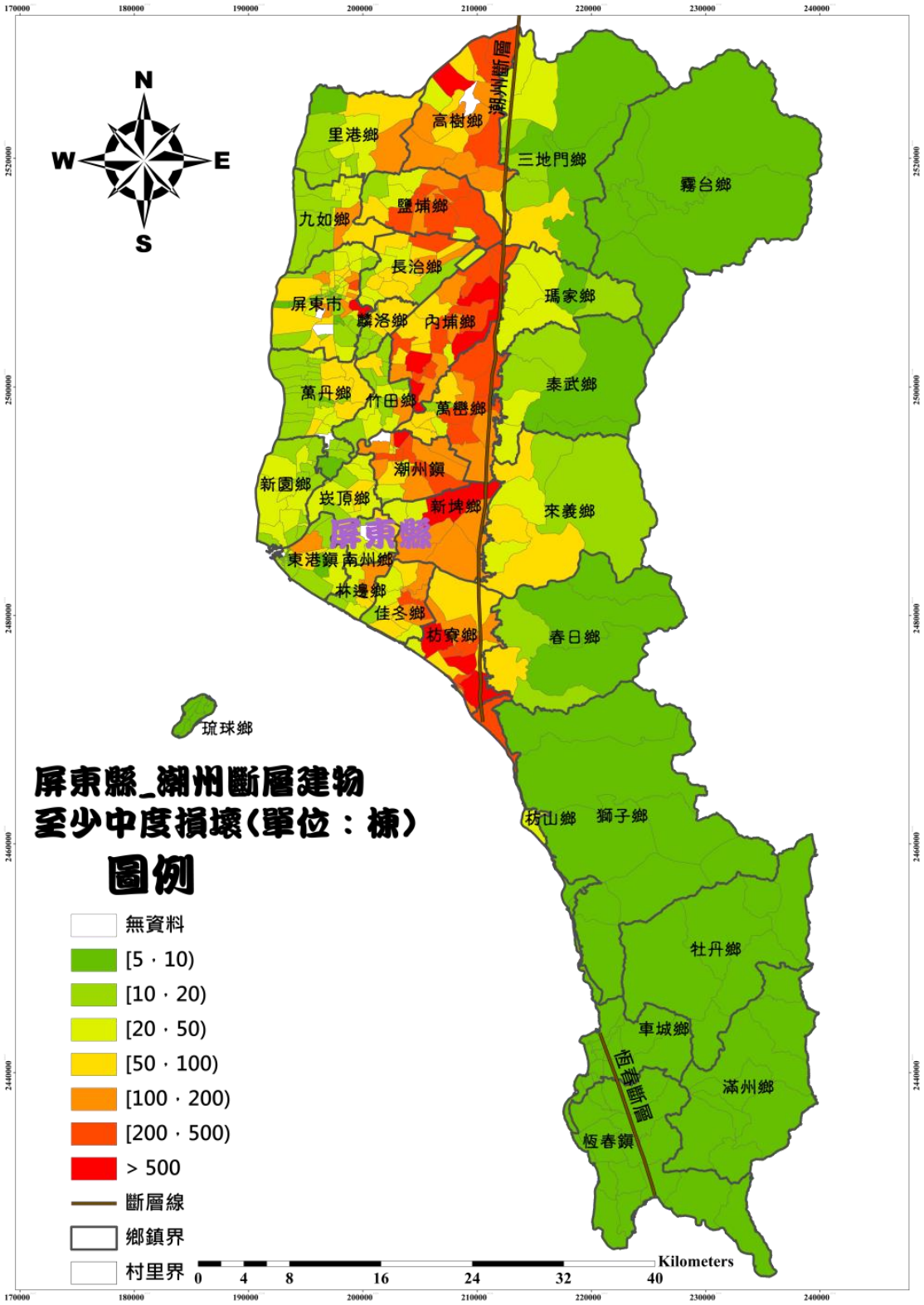


圖 2-2-15 各鄉鎮潮州斷層建築物中度損壞以上數量分布圖

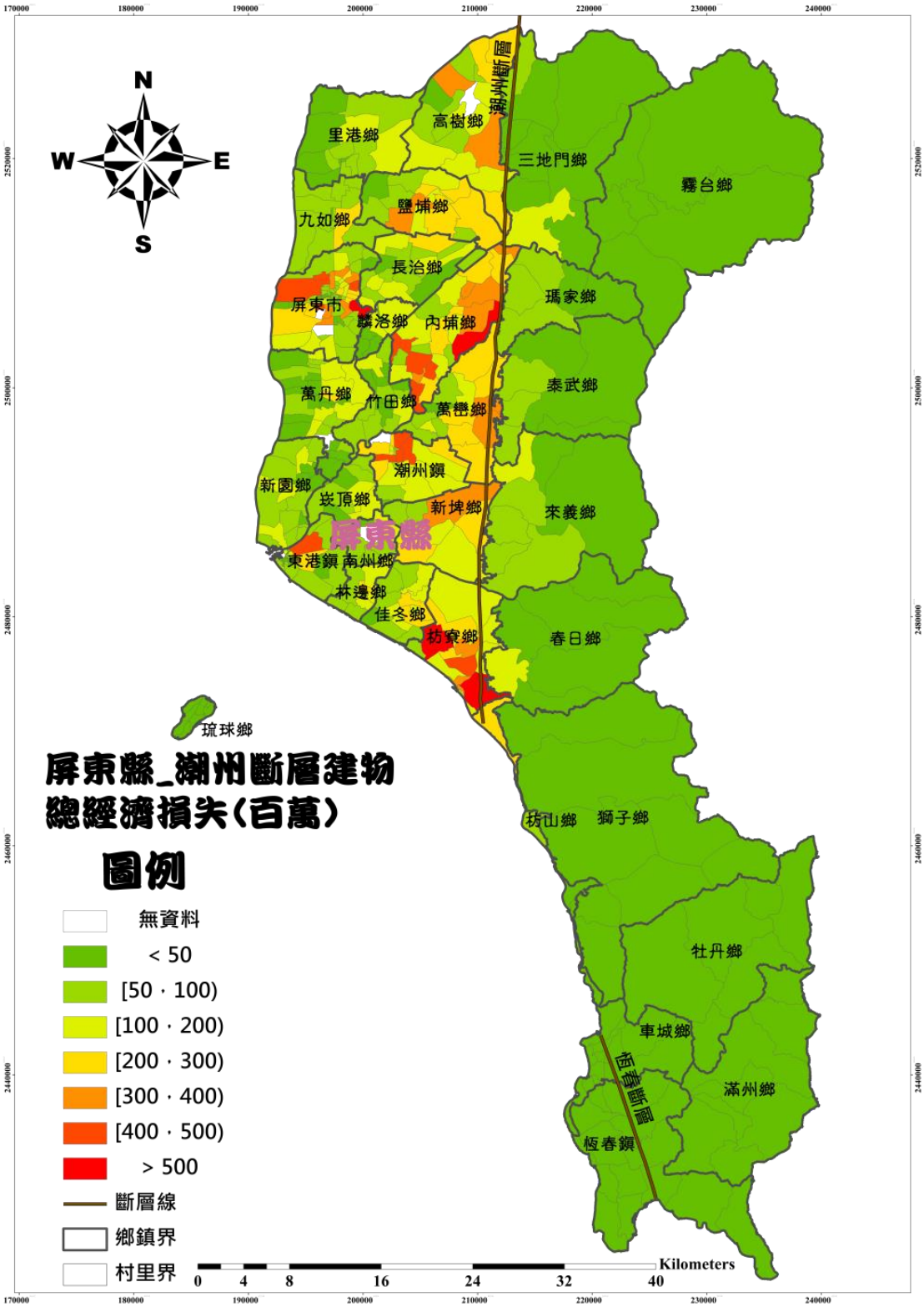


圖 2-2-16 各鄉鎮潮州斷層建築物總經濟損失（百萬元）（F1）

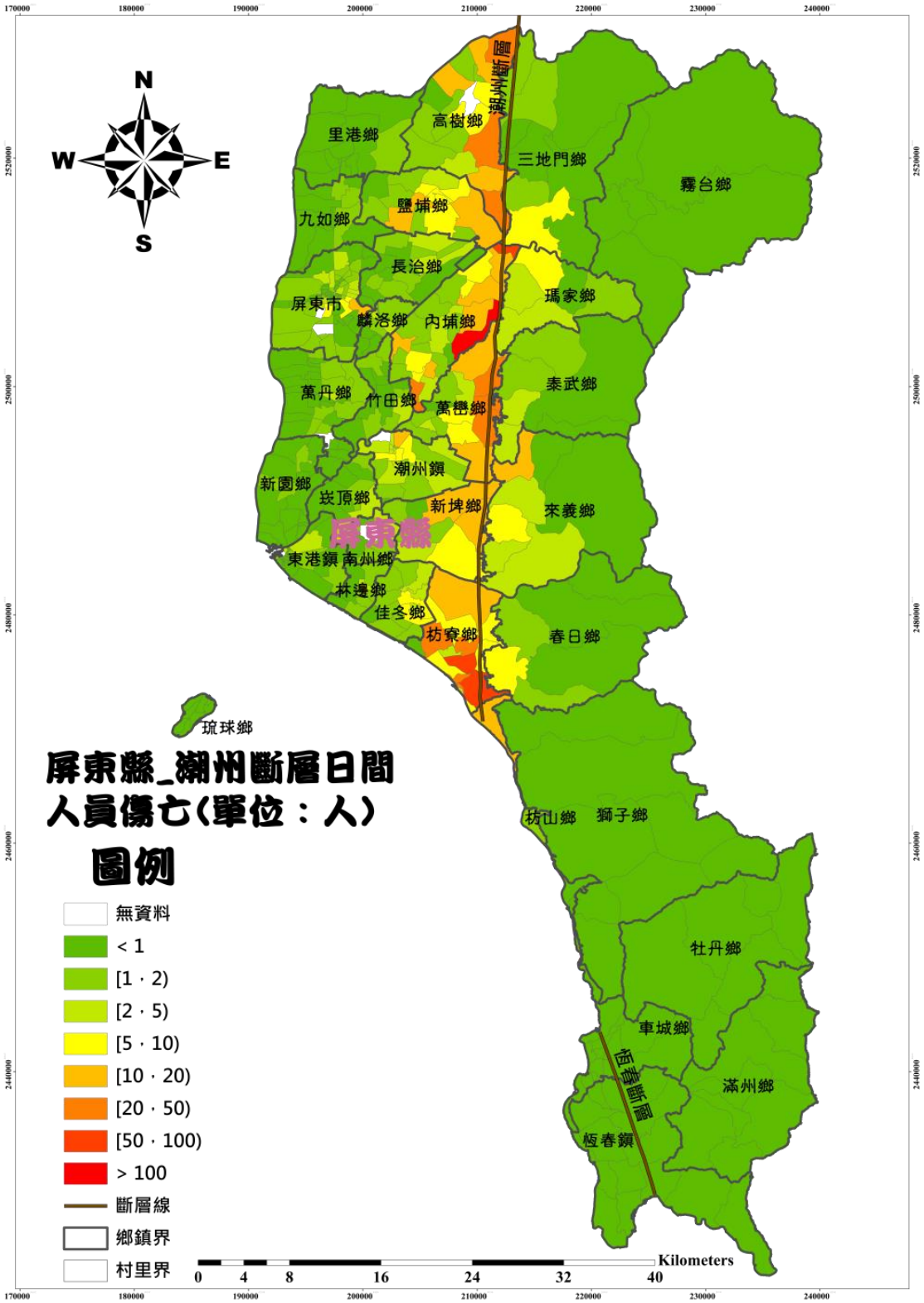


圖 2-2-17 地震發生於白天時的人員傷亡估計（F1）

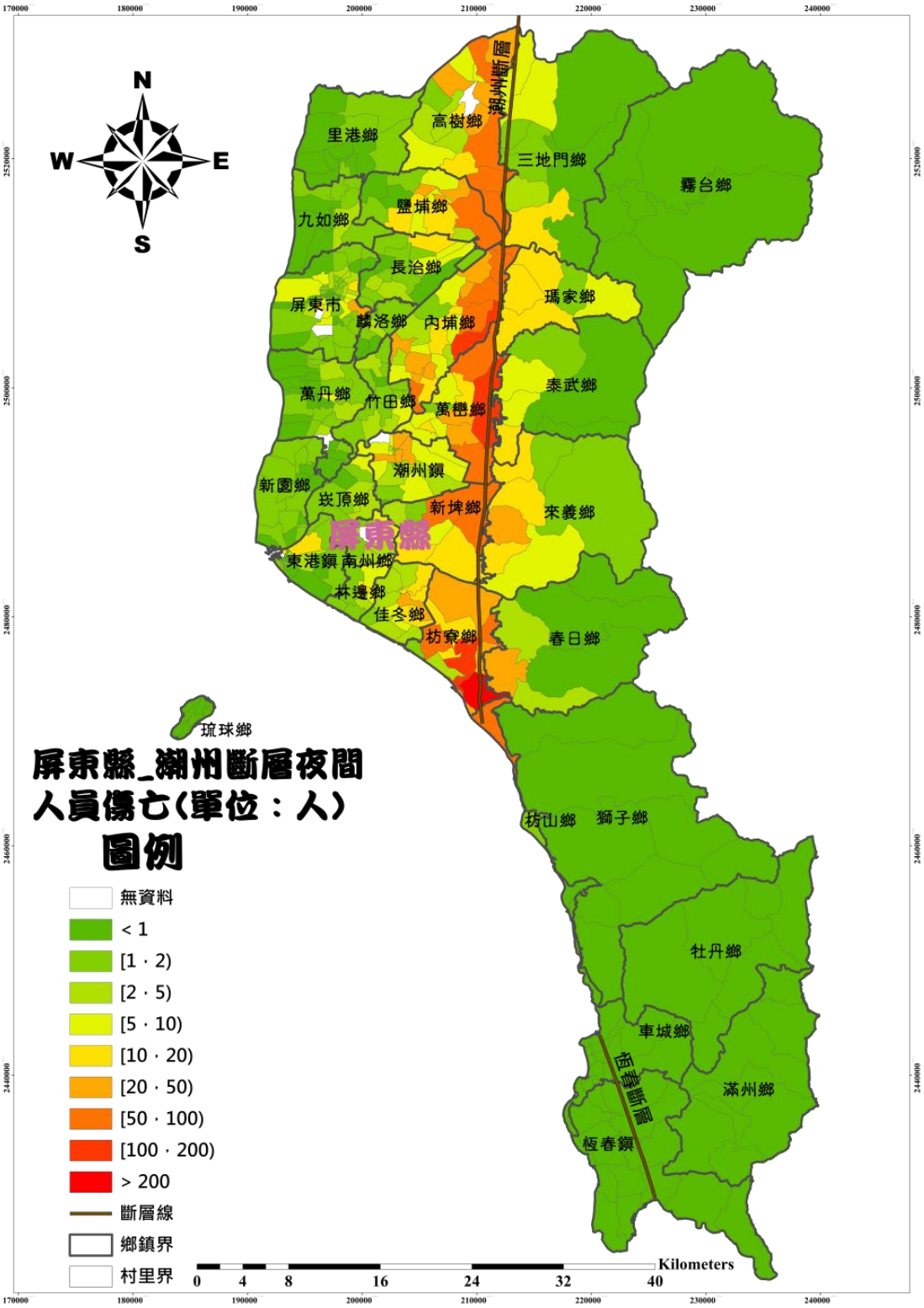


圖 2-2-18 地震發生於夜晚時的人員傷亡估計（F1）

四、海嘯災害

海嘯主要由海底地震所引起，對陸地的威脅程度決定於震度大小、震央距離與海嘯波傳遞途中所經過之海底地形。由於震度大小與震央距離難以事先掌握，因此目前收集之資訊主要以可能發生地震之區域，以及該區域附近之海底地形為首要目標。

若海嘯波傳遞之途中，經過海底斜坡地形，將有利於海嘯發展，對陸地的危害也越大。目前根據美國地質調查局（USGS）、中央地質調查所之研究資料顯示，從菲賓律西側延伸到臺灣海峽南部的馬尼拉海溝，為地殼活動相當頻繁之區域，極有可能發生大地震引發海嘯災害。此外，臺灣海域之海底地形如圖 2-2-19 所示，由圖中可知，馬尼拉海溝與屏東外海之間的海底地形，正是有利海嘯成長的區域，若馬尼拉海溝發生強震造成海嘯，屆時本縣將首當其衝，因此對於海嘯災害之防範，絕不能輕忽。

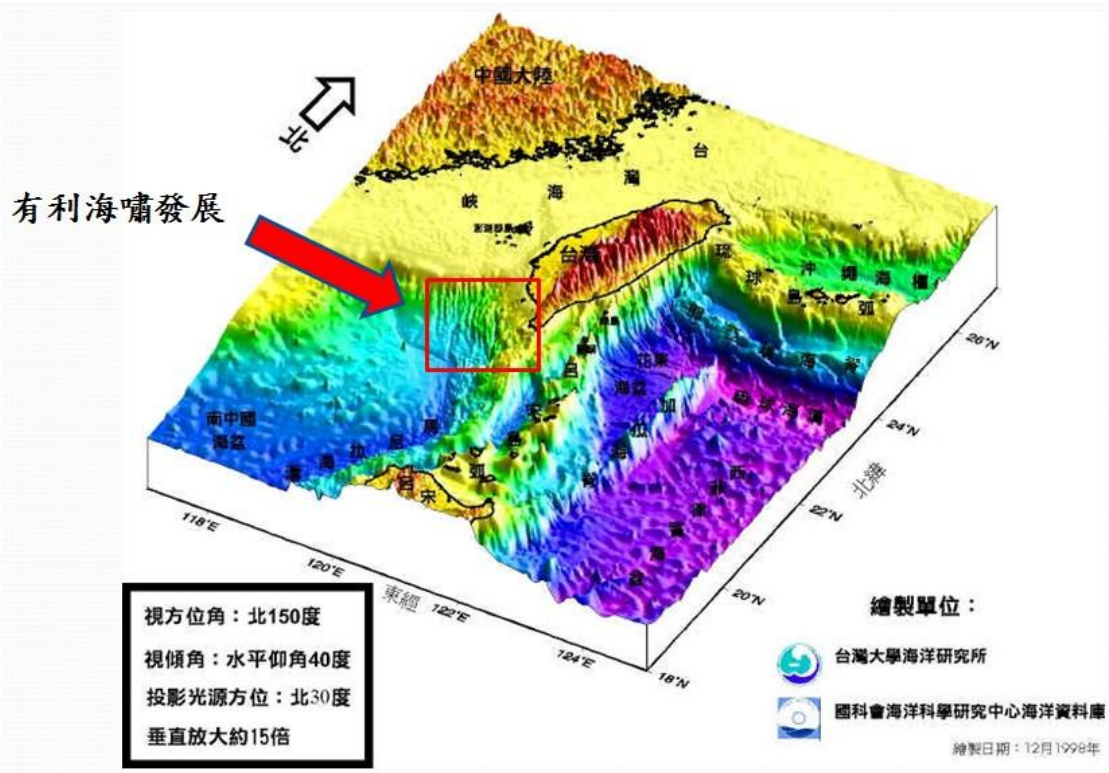


圖 2-2-19 臺灣海域之地形

根據 2008 年經濟部水利署之委辦計畫－海嘯颱風產生之長波對於西南沿海溢淹影響之研究(1/2)，馬尼拉海溝對台灣是海嘯震源潛勢區，倘若

將馬尼拉海溝視為單一斷層，並發生錯動時，在地震規模 9.5 及斷層位移 20 公尺下之情境下，其海嘯波約 20 分鐘左右即可到達恆春半島；由於地形影響，其波能匯集中於高屏溪口，最高可達 6-8 公尺；海水自高屏溪及東港溪進入東港鎮內，海嘯發生後 52 分鐘，東港全區將遭受溢淹。此分析之結果如圖

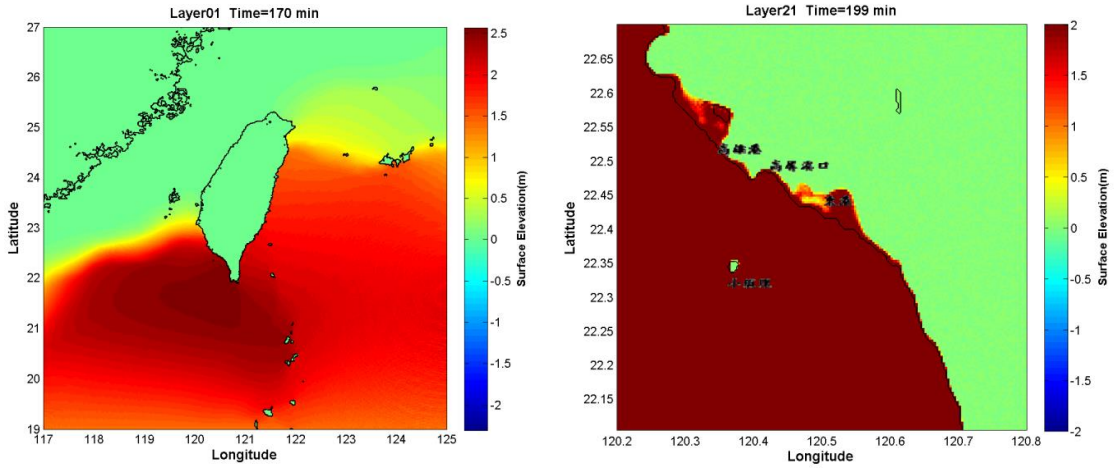


圖 2-2-20 馬尼拉海溝發生地震規模 9.5 時之海嘯模擬結果

回顧過往，本縣過去因遠地地震所引發的海嘯事件如表 2-2-10 所示。從歷史資料來看，本縣只在 200 多年前曾經遭受過海嘯災害，但並不表示未來不會發生毀滅性的海嘯事件。根據地震重現期分析，馬尼拉海溝發生規模 8.5 的地震，其重現期為 205 年，而規模 9.0 則為 667 年，而根據目前現有之 440 年之紀錄顯示，規模 8.5 及 9.0 之大地震尚未發生過，這與 2004 年發生的南亞大海嘯之歷史過程相當類似，有可能是地殼正在積蓄能量，等待著爆發的時刻。

表 2-2-10 歷年遠地地震海嘯一覽表

時間	地點	地震狀況描述	備註
1781 年 4、5 月間	屏東港西里（佳冬附近）	台灣采訪冊「祥異。地震」提及：乾隆四十六年四、五月間，時甚晴霽，忽海水暴吼如雷，巨湧排空，水漲數十丈，近村人居被淹…	但此次海嘯並無地震報導，故有可能是由遠地地震所引起。
2006 年 12 月 26 日	屏東後壁湖漁港	根據中央氣象局後壁湖潮位站資料顯示，在屏東外海接連發生兩次芮氏規模 7.0 的地震之後，恆春出現 0.61 公尺波高，並於後壁湖港區產生 40 公分之海嘯。	地震規模不大，然而海嘯卻達 40cm，顯示台灣南端容易造成海嘯波高放大效應。
2010 年 2 月 27 日	智利地震	此次遠地地震所引起之海嘯，造成恆春 0.72 公尺波高。	此地震震央發生在智利中南部馬烏萊大區，當地時間 2010 年 2 月 27 日 3 時 34 分（UTC 6 時 34 分），規模最初報導為地震矩規模（Mw）8.3 至 8.5，後修正為 8.8。

本縣可能直接遭受海嘯侵襲之地區，屏東縣沿海鄉鎮之村里將造成直接性之衝擊，其中包含琉球鄉、新園鄉、東港鎮、林邊鄉、佳冬鄉、枋寮鄉、枋山鄉、車城鄉及恆春鎮，需注意的是，高地勢相當低窪之區域，亦即若發生海嘯災害，可能受災相對嚴重之區域，需多加注意。若考量海嘯湧波推進內陸之距離、能量消散、強震之規模與機率等因素，應以地勢最低窪、高程 2 公尺以下之地區承受最大之風險，為決策之考量，將呈現高程 2 公尺以下所涵蓋之潛勢區域，圖 2-2-21 為屏東縣海嘯溢淹潛勢地圖。

根據研究顯示，若長達 990 公里的馬尼拉海溝發生錯動，屏東縣沿海鄉鎮之村里將造成直接性之衝擊，尤其東港溪與林邊溪河口附近之沿海村里。考慮海嘯湧波推進內陸之距離、能量消散、強震之規模與機率等因素，應以地勢最低窪、高程 2 公尺以下之地區承受最大之風險。因此以數值高

程資料描繪出本縣 2 公尺之高程範圍線，作為本縣海嘯潛勢區域，但以日本 311 之經驗來看，2 公尺以上 10 公尺以下之區域亦有其危險性，為了決策之考量，將呈現高程 2 公尺所涵蓋之潛勢區域，以及高程 2 公尺以上、10 公尺以下之次危險區域，如圖 2-2-22、圖 2-2-23 所示。

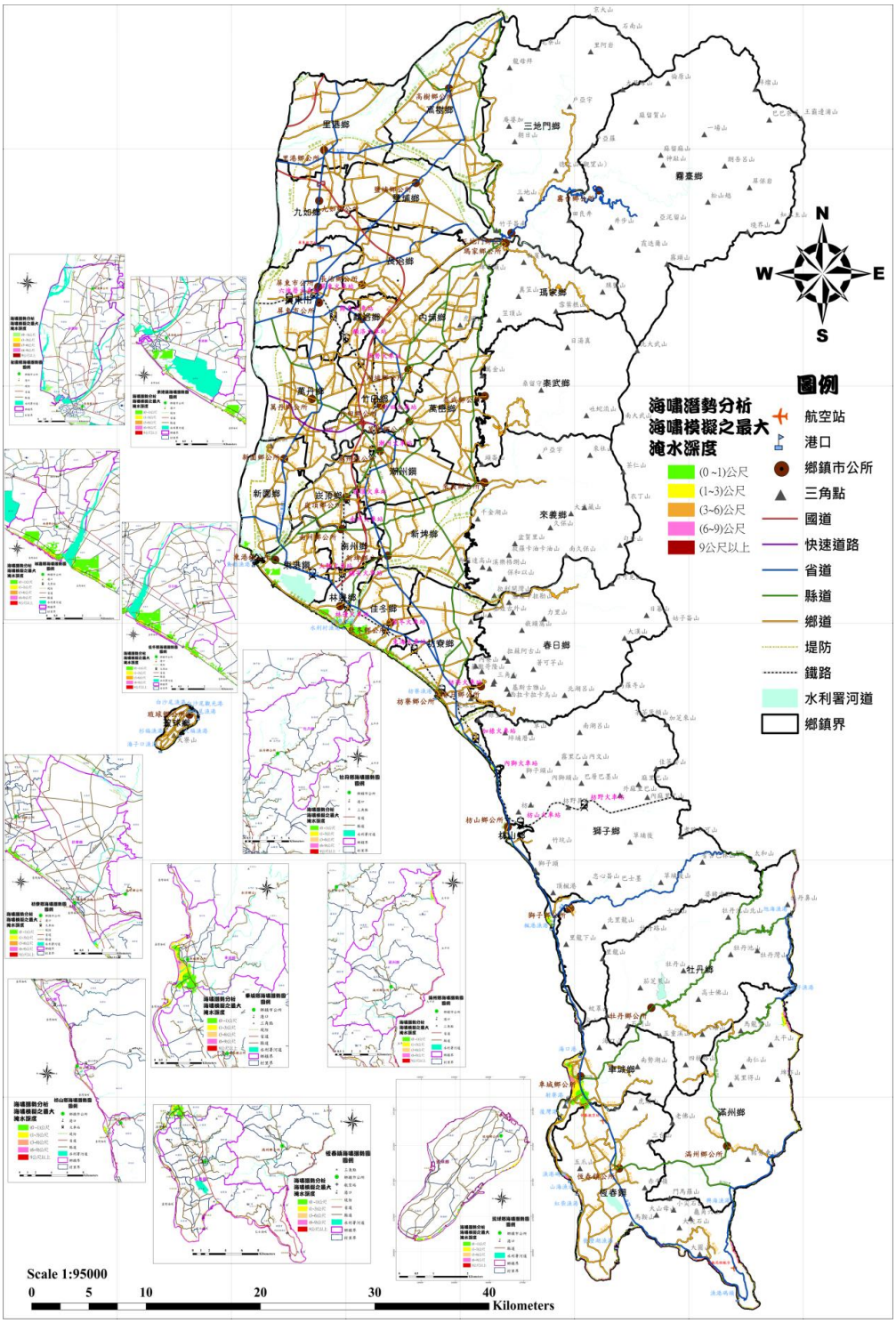


圖 2-2-21 屏東縣海嘯溢淹潛勢地圖

圖 2-2-22 屏東縣 2 公尺高程之海嘯災害潛勢區

圖 2-2-23 屏東縣 10 公尺高程之海嘯災害潛勢區

2 公尺高程線以下之村里：

1. 琉球鄉：大福村、南福村、天福村、杉福村、本福村、中福村、漁福村。
2. 新園鄉：鹽埔村、共和村。
3. 東港鎮：新勝里、頂中里、興台里、中興里、八德里、東隆里、豐漁里、盛漁里、興漁里、鎮海里、嘉蓮里、共和里、頂新里、東和里、朝安里、南平里。
4. 林邊鄉：仁和村、光林村、崎峰村、水利村、田厝村。
5. 佳冬鄉：淡溫村、塭豐村、賴家村。
6. 枋寮鄉：枋寮村、新龍村、中寮村、安樂村、保生村、大庄村、東海村。
7. 枋山鄉：善餘村、楓港村、枋山村、加祿村。
8. 牡丹鄉：旭海村。
9. 車城鄉：海口村、福安村、田中村、新街村、射寮村、後灣村、埔墘村。
10. 恆春鎮：大光里、鵝鑾里、山海里、墾丁里、水泉里、南灣里。
11. 滿州鄉：港仔村、長樂村、港口村、里德村、九棚村。

10 公尺高程線以下之村里：

1. 琉球鄉：上福村。
2. 崁頂鄉：港東村。
3. 新園鄉：五房村、興龍村、南龍村、中洲村、港西村、烏龍村、新園村、內庄村、新東村、港墘村、仙吉村、瓦磘村、田洋村。
4. 東港鎮：興和里、興農里、下廍里、興東里、船頭里、大潭里。
5. 林邊鄉：中林村、竹林村、鎮安村、林邊村、永樂村。
6. 佳冬鄉：萬建村、昌隆村、石光村、佳冬村、玉光村、豐隆村、大同村、六根村、羌園村。

7. 枋寮鄉：地利村、人和村、隆山村。
8. 車城鄉：統埔村、福興村、保力村。
9. 恆春鎮：頭溝里、茄湖里、仁壽里、網紗里、山海里、四溝里。

此外，恆春鎮為國際知名觀光風景區，海邊遊客眾多，若發布海嘯警報，亦應呼籲海邊遊客往岸邊高處移動。

五、核子事故

海嘯主要由海底地震所引起，對陸地的威脅程度決定於震度大小、震央距離與海嘯波傳遞途中所經過之海底地形。由於震度大小與震央距離難以事先掌握，因此目前收集之資訊主要以可能發生地震之區域，以及該區域附近之海底地形為首要目標。

核能反應爐的安全指標以爐年進行比較，一座反應爐運行一年稱為一爐年。國際間從第一座試驗核能發電廠問世到 2013 年，共發生過三起爐心融化嚴重事件，包括 1979 年美國三哩島、1986 年前蘇聯車諾比及 2011 年日本福島核能發電廠事故。其中車諾比與福島事件造成放射線物質大量逸散到環境，這些放射線物質產生游離輻射線穿過物質產生游離作用，形成離子或使原子能量增加成為「受激原子」或「自由基」，產生物理、化學作用或生物作用。當生物暴露放射線物質，依暴露劑量不同而導致死亡、罹患癌症與病變機率增加和壽命減少等危害，放射源會隨著遮蔽厚度（依放射性核素）與距離增加而減少危害性。

據調查車諾比事件係由一連串錯誤操作所造成，而福島事件則是因海嘯災害破壞電廠機組所衍生之後續效應。由此兩個事件比較可知，天然災害與核子事故發生有時間之差異性及影響範圍之限制性，在天然災害中以地震及地震引發的海嘯對核能電廠之衝擊最大；地震發生的時間短，影響範圍廣；而核子事故為序列搶救過程失效後才發生，在時間上比地震災害有更長時間反應，核子事故直接影響範圍有限制性，但如為爆炸產生輻射塵外釋，影響範圍可能擴大至其他國家。現今核能發電廠擁有高度安全的保護措施，結構防災設計上也考慮天然風災、水災、地震等因素建立；原則上原能會建立完善考核機制，在環境危害風險上核能相對其他能源低，核能為相當安全的能源。但是仍有人為失誤與設備故障的情況發生，因此基於預防原則，防範、保護民眾安全以減少核子事故災害發生造成的損失，核能發電廠地區應加強核子事故災前預防、減災、災時應變與事後復原政策。因此恆春鎮及滿州鄉有必要對核子事故之災害防救運作與機制建立，減少災害可能造成的危害與損失，另一方面恆春為著名觀光景點，常

有大量的觀光客湧入，故此需建立遊客防護計畫，於核子事故發生後，該對觀光景點通知與觀光客疏散避難，需要納入恆春半島之核子事故應變重點考量，以減少民眾受輻射災害，並防止傷害擴大。

依據行政院原子能委員會於 2016 年 11 月 8 日以會技字第 10500146292 號公告核三廠緊急應變計畫區為半徑 8 公里範圍，故其災害潛勢範圍可定義為「以第三核能發電廠為圓心之半徑 8 公里的範圍所及之區域，若災情規模擴大，其警戒範圍亦隨災情規模擴大」。警戒區內依核子事故中央災害應變中心命令執行民眾掩蔽、碘片發放及疏散等民眾防護工作。以疏散撤離角度考量，為使災區內遊客與當地居民都能順利疏散，需考慮道路交通負荷量，以核子事故發生初期，先針對 3 公里範圍內居民進行第一波疏散撤離，3 至 8 公里範圍為掩蔽或第二波疏散區域，依災情規模及風向影響區域分批疏散，以減輕交通負荷。行政院原子委員會(2013)說明除現行的「緊急應變計畫區」外，未來將針對 8 公里至 16 公里之區域規劃為「防護準備區」，將政府現行預做防災整備的一些作業納入規範，民眾防護措施將更有保障，圖 2-2-24 為核子事故緊急應變 3 公里警戒範圍，圖 2-2-25 為核子事故緊急應變 8 公里警戒範圍，圖 2-2-26 為核子事故緊急應變 30 公里警戒範圍，依此範圍所影響村里及人數分別以表 2-2-11 至表 2-2-12、表 2-2-13 所列。

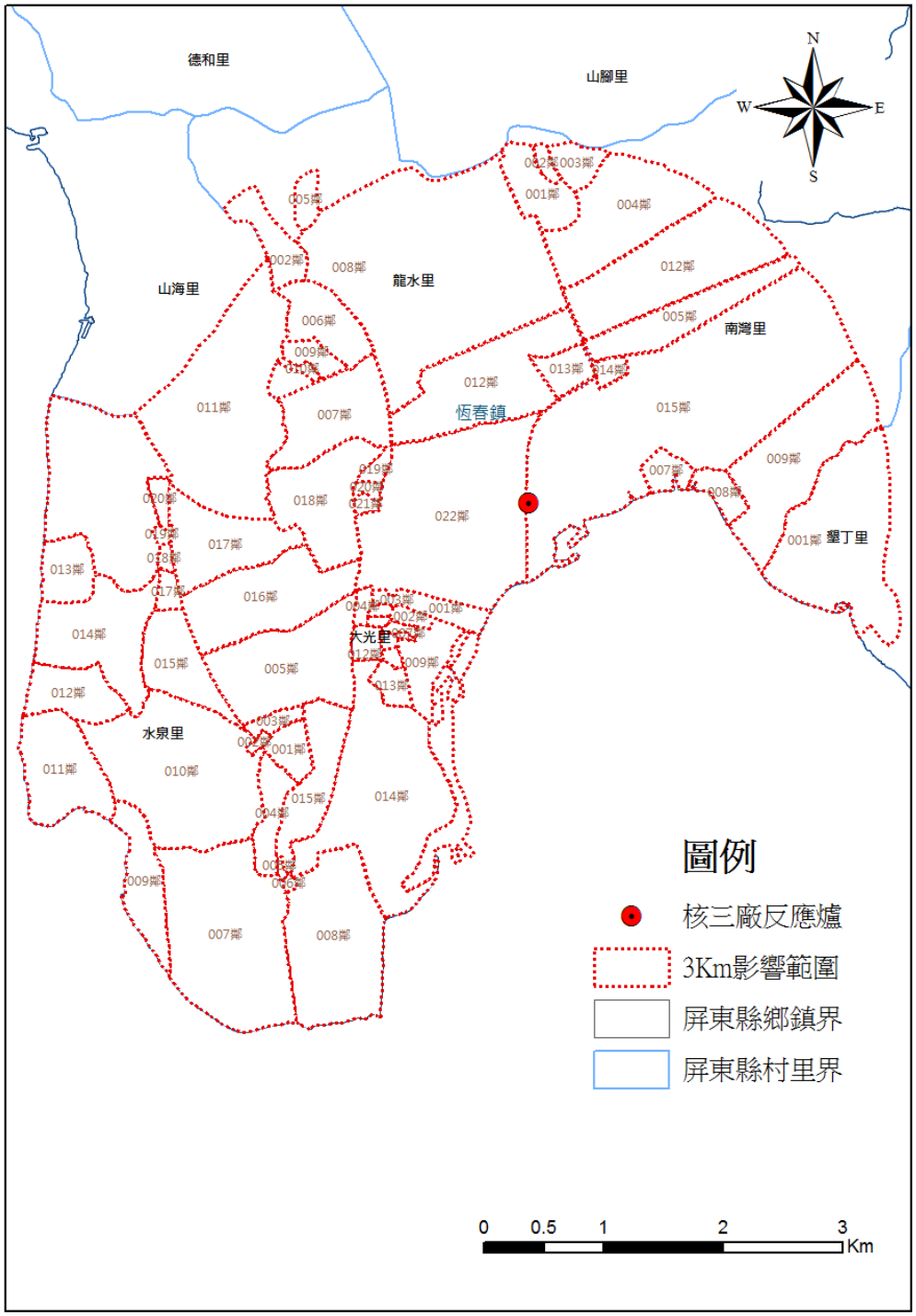


圖 2-2-24 核子事故緊急應變 3 公里警戒範圍

表 2-2-11 核子事故緊急事故 3 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口

鄉鎮別	村里	鄰	人口數（2015 年 3 月統計資料）	人數合計
恆春鎮	墾丁里	1 鄰	133	133
	南灣里	1 鄰	191	2,128
		2 鄰	80	
		3 鄰	103	
		4 鄰	184	
		5 鄰	145	
		6 鄰	106	
		7 鄰	213	
		8 鄰	158	
		9 鄰	113	
		12 鄰	191	
		13 鄰	206	
		14 鄰	274	
		15 鄰	164	
	龍水里	2 鄰	108	883
		5 鄰	92	
		6 鄰	87	
		7 鄰	161	
		8 鄰	41	
		9 鄰	149	
		10 鄰	83	
		11 鄰	160	
		12 鄰	2	
	大光里	1 鄰	71	2,648
		2 鄰	134	
		3 鄰	96	
		4 鄰	56	
		5 鄰	105	
		6 鄰	96	
		7 鄰	154	
		8 鄰	46	
		9 鄰	342	
		10 鄰	216	

表 2-2-11 核子事故緊急事故 3 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口(續)

鄉鎮別	村里	鄰	人口數（2015 年 3 月統計資料）	人數合計
恆春鎮	大光里	11 鄰	79	2,648
		12 鄰	31	
		13 鄰	187	
		14 鄰	90	
		15 鄰	144	
		16 鄰	41	
		17 鄰	89	
		18 鄰	91	
		19 鄰	152	
		20 鄰	51	
		21 鄰	57	
		22 鄰	320	
	水泉里	1 鄰	106	1,672
		2 鄰	36	
		3 鄰	63	
		4 鄰	142	
		5 鄰	128	
		6 鄰	104	
		7 鄰	167	
		8 鄰	218	
		9 鄰	45	
		10 鄰	106	
		11 鄰	189	
		12 鄰	56	
		13 鄰	48	
		14 鄰	55	
		15 鄰	35	
		16 鄰	42	
		17 鄰	24	
		18 鄰	49	
		19 鄰	38	
		20 鄰	21	
總計			10,112（人）	

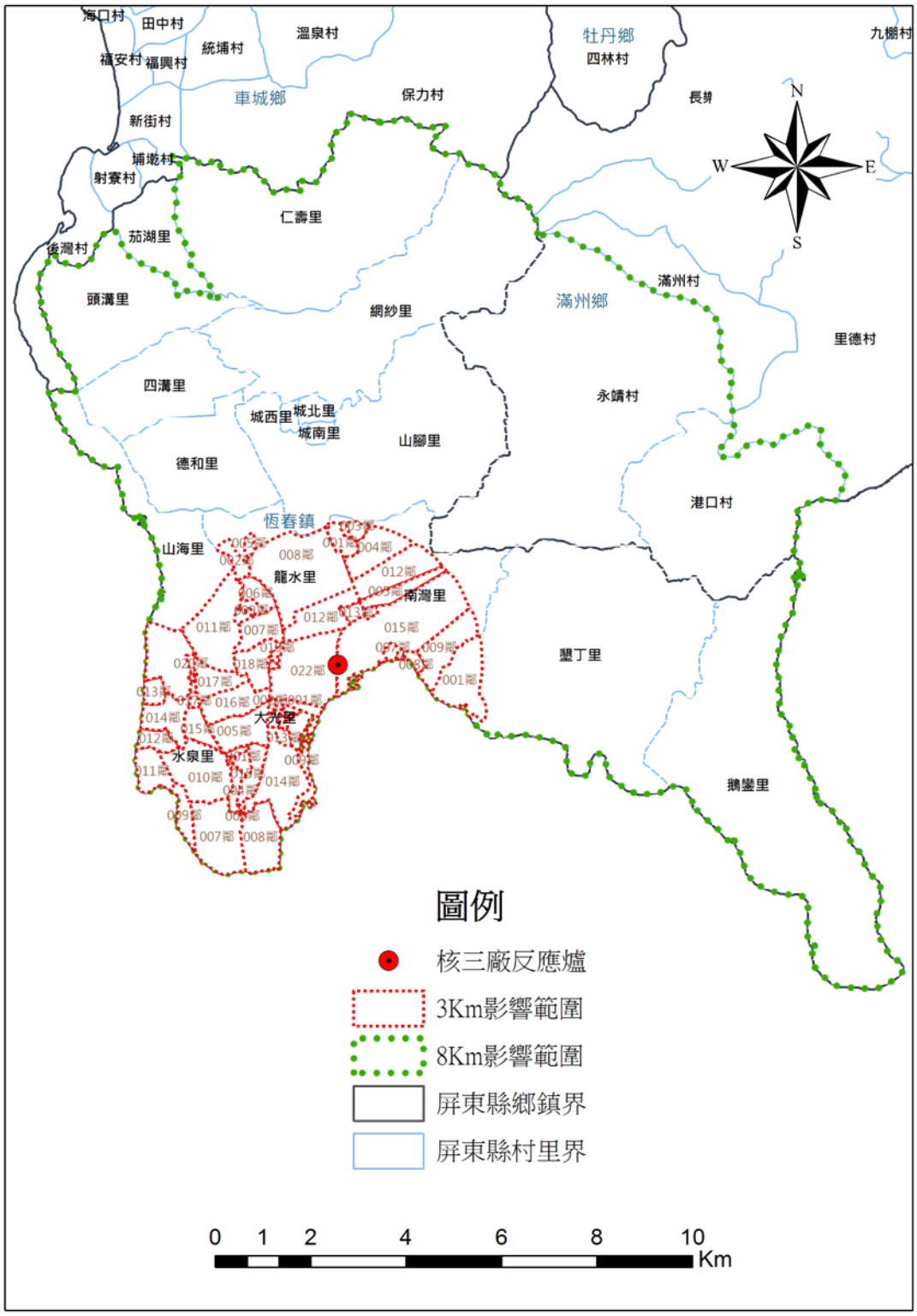


圖 2-2-25 核子事故緊急應變 8 公里警戒範圍

表 2-2-12 核子緊急事故 8 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口

鄉鎮別	村里	人口數（2015 年 3 月統計資料）
恆春鎮	城南里	1,177
	城北里	2,790
	城西里	1,366
	山腳里	4,960
	網紗里	3,704
	仁壽里	1,002
	頭溝里	543
	四溝里	1,164
	德和里	1,124
	龍水里	1,271
	山海里	1,902
	大光里	2,648
	水泉里	1,672
	南灣里	2,128
	墾丁里	1,483
	鵝鑾里	1,331
滿州鄉	永靖村	1,555
	港口村	1,510
總計	33,330（人）	

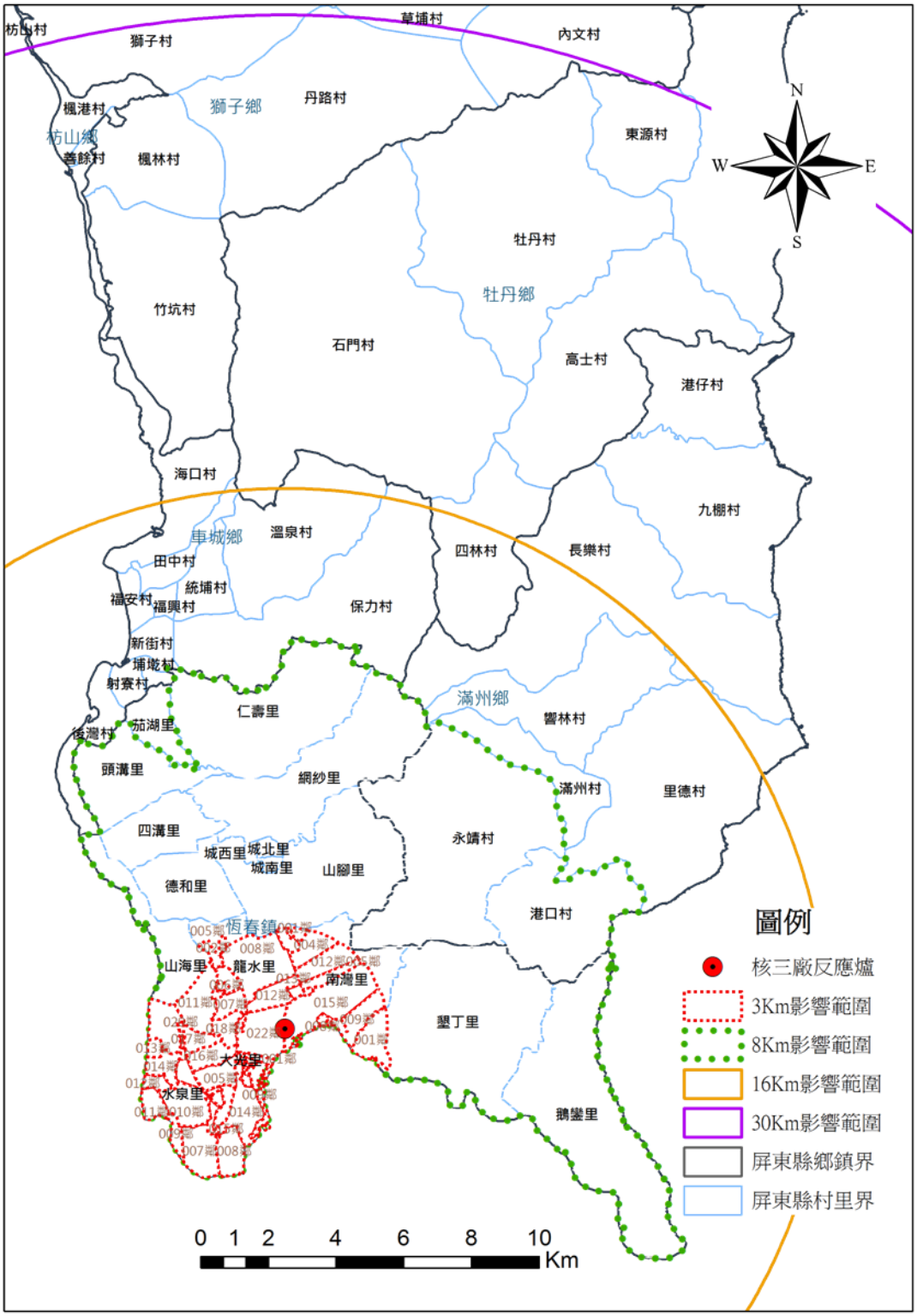


圖 2-2-26 核子緊急事故 30 公里警戒範圍圖

表 2-2-13 核子緊急事故 30 公里警戒涵蓋區域與影響人口

鄉鎮別	村里	人口數 （2015 年 3 月統計資料）
恆春鎮	城南里	1,177
	城北里	2,790
	城西里	1,366
	山腳里	4,960
	網紗里	3,704
	仁壽里	1,002
	頭溝里	543
	四溝里	1,164
	德和里	1,124
	龍水里	1,271
	山海里	1,902
	大光里	2,648
	水泉里	1,672
	南灣里	2,128
	墾丁里	1,483
	鵝鑾里	1,331
小計	30,265（人）	
滿州鄉	九棚村	376
	永靖村	1,555
	里德村	456
	長樂村	1,510
	港口村	1,510
	港仔村	345
	滿州村	1,732
	响林村	636
小計	8,120（人）	
車城鄉	福興村	1,697
	福安村	707
	田中村	763
	海口村	871
	統埔村	448

表 2-2-13 核子緊急事故 30 公里警戒涵蓋區域與影響人口（續）

鄉鎮別	村里	人口數 （2015 年 3 月統計資料）
車城鄉	溫泉村	1,086
	保力村	1,440
	新街村	483
	埔墘村	498
	射寮村	602
	後灣村	491
小計	9,086（人）	
牡丹鄉	石門村	1,845
	牡丹村	731
	高士村	650
	四林村	649
小計	3,875（人）	
獅子鄉	楓林村	842
	丹路村	911
	草埔村	764
	內文村	241
	竹坑村	342
	獅子村	579
小計	3,679（人）	
枋山鄉	楓港村	1,185
	善餘村	1,046
小計	2,231（人）	
總計	57,256（人）	

核子緊急事故為漸進式提高災害等級之類型，縣府及鄉鎮公所有較長之應變時間給予實施核子事故防護、整備及應變等工作，並防範後續災情等級可能增高並擴大警戒範圍，應事先規劃預防二次災害之機制，依據行政院原子能委員會公佈之核三廠緊急應變計畫區 8 公里及參照日本福島核災潛勢警戒範圍為本，備錄警戒至電廠半徑 30 公里範圍，應變規劃如下：

一、依據行政院原子能委員會民國 100 年 10 月 31 日以會技字第 1000017283 號函公告之核三廠緊急應變計畫區為半徑範圍 8 公里;範圍 3 公里內為第一波優先疏散之區域，3 公里至 8 公里則為掩蔽或第二波疏散區域。於疏散居民前，應做交通管制避免遊客再次進入該區，已進入之旅客則先引導離開，以減輕交通負荷。

二、緊急應變計畫區（8 公里）外至 30 公里範圍，優先執行區域民眾居家掩蔽行動，並依災情及中央災害應變中心疏散命令執行疏散事宜，並經由村里廣播系統及巡邏車廣播系統與新聞媒體傳達目前核三廠之災情，讓民眾瞭解現在情勢。

三、居民可視情勢自行駕車離開依親或至政府公告之避難收容處所進行避災，達到自我防護之功效，並執行高承載管制，並視核子事故中央災害應變中心發佈之命令，辦理後續災害擴大警戒及因應措施。

四、疏散撤離收容等民眾防護行動機制以一次到位為考量，進行範圍 8 公里內之疏散撤離時，以 30 公里外之收容所進行收容所選定，避免後續警戒範圍擴增時，原先已安頓在避難收容處所之居民又需執行二次疏散撤離。

五、另若遇辦理大型活動時，應依活動本身之應變計畫，於核子事故發生初期，尚未達疏散撤離要求時，即透過相關單位通知主辦單位將參與活動民眾按照原預定應變計畫之疏散規劃先行疏散撤離。

六、火災及爆炸災害

火災係指「火」違反正常的用途，因燃燒作用而生獨立延燒之狀態。換言之，火災乃是違反一般人的意思或少數人不正當特定目的（如縱火、玩火）而發生成擴大之燃燒現象。火災依燃燒物質之不同可區分為普通火災、油類火災、電器火災及金屬火災等四大類，並具有成長性、不定性及偶發姓等災害特性，因此發生機率較其他災害高，是最經常、普遍地威脅公眾安全和社會發展的災害之一。

本縣為有效降低火災案件，平時便積極推動災害防救工作，不斷地進行講習及舉辦各項宣導活動，期使民眾能充分學習防救災知識，提升自我保護意識，如表 2-2-14 所列 屏東縣 100 年至 107 年火災統計表。

表 2-2-14 屏東縣 101 年至 107 年火災統計表

死傷件數 年度	火災件數	死亡人數	受傷人數	損失(千元)
101	57	4	7	7110
102	50	1	7	10645
103	67	6	9	8070
104	83	3	16	8670
105	61	6	6	4110
106	482	7	6	58510
107	712	8	15	6960

依統計資料顯示，火災發生地點以獨立住宅發生比例較高（表 2-2-15 101 年至 107 年火警發生地點分析統計表），在火災防治方面確實是值得努力的方向。火災發生原因方面，從近年來消防局數據（表 2-2-16 101 年至 107 年火警發生原因分析統計表）可以發現且縱火案件在 101 年至 107 年間統計上較容易引發火警，另 107 年則以菸蒂引起為火警案件數較高。

表 2-2-15 屏東縣 101 年至 107 年火警發生地點分析統計表

地點 年度	獨立住宅	集合住宅	辦公建築	商業建築	複合建築	倉庫	工廠	寺廟	其他
101	22	1	1	7	0	7	2	0	4
102	20	0	1	0	0	4	7	0	0

103	29	4	2	4	2	3	3	1	4
104	16	4	1	8	1	14	7	0	2
105	20	2	1	7	0	8	1	1	2
106	115	7	4	7	0	37	17	3	5
107	196	14	8	15	0	39	12	3	8

表 2-2-16 屏東縣 101 年至 107 年火警發生原因分析統計表

年度	總計	人為縱火	自殺	燈燭	爐火烹調	敬神掃墓祭祖	菸蒂	電氣	機械	玩火	烤火	施工不慎	易燃品自燃	瓦斯漏氣或爆炸	化學物品	燃放爆竹	交通事故	天然災害	遺留火種	原因不明	其他
101	57	18	1	0	2	1	3	19	0	0	0	3	0	2	0	6	0	0	0	0	2
102	50	21	1	0	0	1	3	12	3	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	2	3
103	67	27	2	0	5	1	3	15	2	0	1	2	0	1	0	3	0	0	0	0	5
104	83	35	0	0	2	2	2	17	3	2	0	3	0	2	0	3	0	0	0	0	12
105	61	27	0	1	3	0	5	14	2	0	0	2	1	0	0	2	0	0	3	0	1
106	482	27	0	5	34	17	164	97	21	1	0	16	2	4	0	9	5	0	35	0	45
107	712	20	3	5	77	21	252	126	8	1	0	14	4	1	0	22	4	1	46	0	107

爆炸係指：壓力急速產生，並釋放至周圍壓力較低之環境，或因氣體急速膨脹，擠壓周圍之空氣或與容器壁摩擦，造成災害。屏東縣雖為農業社會生活型態，近年來縣府觀光科技政策導向下，都市建築物趨向高層化、大型化及使用多樣化發展，隨著現代工業發展，雖在家庭、工廠、營業場所、交通載具皆須使用危險易燃品、易爆物品、化工原料等，但不免有業者違規儲藏、運輸、生產、製造及運用危險易燃易爆物品，對公共安全存在極大之威脅。

目前縣內危險易燃易爆場所包含液化石油氣分裝場、液化石油氣分銷商、加油站、礦油行、爆竹煙火販賣商、化學工廠、公共危險物品場所、

實業用爆炸物、變電所、天然氣減壓站等，各危險場所分述如下。

(一)液化石油氣分裝場

1.現有家數：本縣共計有 8 家，分別設於屏東市 2 家、萬丹、潮州、內埔、東港、新園及枋寮各 1 家。

2.安全管理：由轄區消防隊分隊每個月定期列管檢查消防設備，及不定期抽查有無違規灌裝之情事。

(二)液化石油氣分銷商

1.現有家數：目前本縣共計有 196 家。

2.安全管理：消防分隊責任區每月均排檢查，針對其瓦斯超存、有無灌裝販賣逾期鋼瓶及消防安全設備實施檢查，發現違規則依消防法舉發處罰。

(三)加油站

1.現有家數：目前本縣合法者共計有 138 家。

2.安全管理：申請設立時由城鄉發展處會同相關單位聯合檢查，平時由轄區消防分隊列管檢查其消防安全設備。

(四)礦油行

1.現有家數：目前現有礦油行共計有 11 家。

2.安全管理：對於販賣之油品種類及數量依據「公共危險物品及可燃性高壓氣設置標準暨安全管理辦法」第四類易燃性液體中之規定管理。由於其性質有別於其他類危險物品，現場儲存之數量達管制時，則依據同法十八條要求設置儲存槽或儲存倉庫，平時由各消防分隊責任區列管，定期檢查其消防安全設備及各項設施。

(五)爆竹煙火販賣商

1.現有家數：目前現有爆竹煙火販賣商共計有 117 家。

2.安全管理：由各消防責任區建卡列管檢查，發現違規之爆竹煙火販賣商則持續依法查察取締及移送警察局辦理。

(六)危害性化學工廠

1.現有家數：危害性化學品工廠其中有關「**毒性化學品**」計有 **10** 家，其管理權責屬於環保局；危害性化學品工廠其中有關「公共危險物品」計有 16 家，其管理權責屬於本府消防局，有關各鄉鎮市化學工廠分佈之家數如表 2-2-17 所列。

2.安全管理：危害性化學品工廠其中有關「**毒性化學品**」由環保局依據**毒性化學物品管理法**加以列管查察；危害性化學品工廠其中有關「公共危險物品」由轄區消防分隊依據「各類場所消防安全設備設置標準」加以列管查察。

3. 災害搶救：當危害性化學品工廠發生災害或不明物外洩時，將第一時間聯繫環保署的「環境事故專業技術小組」及環保局前往處理搶救，消防局則負責該現場之火災搶救及人命救助，並搭配警察局劃定警戒區且執行相關管制措施。

(七)公共危險物品場所

1.現有家數：目前本縣貯存或運作公共危險物品之場所，共計 16 家，有關各鄉鎮市公共危險物品分佈之家數如表 2-2-17 所列。

2.安全管理：由各消防分隊依氧化性物質、易燃性固體、禁水性物質、易燃性液體、爆炸性物質、強酸性物質等六大類加以列管查察。

(八)實業用爆炸物

1.現有家數：目前本縣共計有 1 家火藥庫，設於滿州鄉，用途以複合材料爆壓結合為主。

2.安全管理：平時由各消防分隊列管檢查及業務承辦人定期抽檢外，於十月慶典期間更與經濟部礦務局、警政署組成聯合檢查小組，加強火藥庫設施及盤點炸藥、雷管數量。

(九)變電所

1.現有家數：目前本縣共計 15 處，有關各鄉鎮市變電所分佈之家數如表 2-2-17 所列。

2.安全管理：由轄區消防分隊定期檢查其消防安全設備及各項設施，並要

求所有員工平時加強安全訓練。

(十)天然氣整壓站

1.現有家數：目前本縣共計有 4 處，由中油公司輸送之瓦斯導管加以減壓，有關各鄉鎮市天然氣減壓站設置之分佈如表 2-2-18 所列。

2.安全管理：由各轄瓦斯公司負責管理。

表 2-2-15 屏東縣各鄉鎮市危險物品廠商分佈一覽表

地區別 \ 項目			瓦斯行	液化石油氣分裝場	未達管制量爆竹煙火販賣商	礦油行	化工原料行	毒性化工物質	公共危險物品場所	化學工廠	變電所	加油站
第一大隊	屏東分隊	屏東市	24	2	42	0	0	0	1	0	3	17
	屏東第二分隊	屏東市	9		13				1			10
	麟洛分隊	麟洛鄉	3	0	6	0	0	0	1	0	0	4
	長治分隊	長治鄉	6	0	6	0	0	0	2	0	0	8
	里港分隊	里港鄉	4	0	10	0	0	0	1	1	1	7
	九如分隊	九如鄉	3	0	6	0	0	0	0	0	0	3
	高樹分隊	高樹鄉	13	0	8	1	0	0	0	0	0	5
	鹽埔分隊	鹽埔鄉	6	0	6	0	0	0	0	0	1	2
	三地門分隊	三地門	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
	霧台分隊	霧台鄉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	瑪家分隊	瑪家鄉	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	潮州分隊	潮州鎮	10	1	15	2	0	0	0	0	1	10
	竹田分隊	竹田鄉	3	0	8	0	0	0	0	0	0	5
	萬巒分隊	萬巒鄉	9	0	8	0	0	0	0	0	0	2
第二大隊	內埔分隊	內埔鄉	8	0	9	0	0	0	1	0	2	7
	泰武分隊	泰武鄉	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	龍泉分隊	內埔鄉	6	1	5	1	0	0	1	0	0	2
	新埤分隊	新埤鄉	4	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	萬丹分隊	萬丹鄉	10	1	10	0	0	0	7	0	1	8
	來義分隊	來義鄉	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0

表 2-2-16 屏東縣各鄉鎮市危險物品廠商分佈一覽表(續)

地區別 \ 項目			瓦斯行	液化石油氣分裝場	未達管制量爆竹煙火販賣商	礦油行	化工原料行	毒性化工物質	公共危險物品場所	化學工廠	變電所	加油站
第三大隊	東港分隊	東港鎮	13	1	13	0	0	0	0	0	0	8
	新園分隊	新園鄉	9	1	15	1	0	0	3	0	1	5
	林邊分隊	林邊鄉	7	0	6	3	0	0	0	0	1	1
	南州分隊	南州鄉	2	0	4	0	0	0	0	0	0	5
	崁頂分隊	崁頂鄉	5	0	3	0	0	0	2	0	0	1
	枋寮分隊	枋寮鄉	9	1	18	1	0	0	17	2	2	6
	春日分隊	春日鄉	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	佳冬分隊	佳冬鄉	6	0	4	1	0	0	0	0	0	2
	琉球分隊	琉球鄉	2	0	5	0	0	0	1	0	1	1
第四大隊	恆春分隊	恆春鎮	9	0	8	0	0	0	0	0	3	5
	墾丁分隊	恆春鎮	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	獅子分隊	獅子鄉	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	枋山分隊	枋山鄉	1	0	2	0	0	0	0	0	0	5
	車城分隊	車城鄉	1	0	6	0	0	0	0	0	0	2
	滿州分隊	滿洲鄉	3	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	牡丹分隊	牡丹鄉	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0
合計			190	8	261	11	0	0	38	3	18	136

表 2-2-17 天然氣整壓站設置之分佈一覽表

設 置 名 稱	設 置 地 點	所轄瓦斯公司
高屏整壓站	高屏橋下	欣屏公司
新園鄉五房整壓站	新園鄉媽祖路 411 號	欣屏公司

農科整壓站	農科園區內靠神農路上	欣屏公司
裕維整壓站	九如鄉東寧村東寧路 15-2 號	欣屏公司

前述所提設有各類危險物品(質)之場所，若一旦發生洩漏、火災、爆炸等意外，常在短時間內迅速發展成大規模災害，茲將其發生危險之共同特性列述如下：

(一)速燃與爆炸的危險：危險性高的物品或設施可能具有速燃特性，於瞬間著火即擴大延燒，甚或爆炸；有些則因化學反應或與空氣或其他有機物混合形成爆炸性氣體或物質。亦有物質間接加熱或劇烈衝撞，即生爆炸；另外，屬於禁水性之物質，一旦與水接觸，亦會形成爆炸。

(二)伴隨高溫與毒氣的危險：大部分危險物質一經燃燒，其燃燒溫度較平常高，並常伴隨大量有毒氣體與濃煙，諸如 CO、CO2 、HCN…等，對人身安全影響極大，更應特別防範。

(三)易擴大蔓延災害：危險物品或設施一旦著火燃燒，除了爆炸有濺溢之虞外，由於其流動、腐蝕、擴散的特性，常造成災害面積加劇的擴大。

(四)不可預測的危險效應：災害現場常因爆炸、洩漏或濺溢，而導致附近危險物品或設施產生連續性的效應，成為另一種多點爆炸的現象，而若接觸火源或經衝擊碰撞，亦極可能引起二次燃燒或爆炸。

(五)對人體危害至鉅：許多化學物品、爆炸和毒性物對人體有相當大之危害，尤其是一旦發生火災、爆炸時常產生洩漏或流溢情形，對人員生命安全構成相當大的威脅。

危險物質（場所）可能造成危害之情形：

(一)核能輻射危害：核能電廠緊急事故產生的原因，均為機組發生故障或外來的原因，如颱風、地震、海嘯、失去廠外電源等而造成跳機。跳機後控制棒出入爐心，終止核分裂連鎖反應。但反應器內的放射性物質持續產生衰變熱，此時核能電廠的備用安全系統會自動啟動，接替熱移除的任務。但是在多重多樣的備用安全系統均發生故障，無法有效的將衰變熱移除，且困阻體已喪失功能，無法有效防止放射性物質

外釋到廠外環境時，核能電廠便可能發生嚴重事故。

(二)瓦斯氣爆危害：前述液化石油氣分裝場、分銷商、瓦斯儲槽、瓦斯車加氣站等場所，由於液化石油氣具有窒息性，又有燃燒、爆炸之危險性，在灌裝、儲藏、搬運上採用壓縮液態之高壓氣體，一旦洩漏，會因氣化膨脹，擴散至 230 至 270 倍體積，造成的災害損失十分重大。

(三)爆炸性危險：前述實業用爆炸物火藥庫，爆竹煙火，公共危險物品第五類物質（如硝酸脂類、賽璐珞、硝基化合物等）等危險物品有可能產生爆炸危害；另存有爆炸性物質之化學工廠或化工原料行、鍋爐設備、瓦斯導管減壓站等場所有可能因天災、設備損壞、操作失控、人為故意破壞等因素，而導致爆炸性的破壞發生。

(四)火災爆燃危害：前述加油站、礦油行、化工原料行、瓦斯行、化學工廠等場所，由於大量之物質均具有易燃、易爆之特性，一旦起火燃燒，則必加劇擴大火災範圍，形成區域性燃燒燬損的危害。

(五)毒性化學物質係指人為產製或於產製過程中衍生之化學物質，經中央主管機關公告者。其分類如下：

1.第一類毒性化學物質：化學物質在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。

2.第二類毒性化學物質：化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。

3.第三類毒性化學物質：化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。

4. 第四類毒性化學物質:化學物質具有內分泌干擾特性或有污染環境、危害人體健康者。

七、工業區化學災害

因工業生產及民眾日常生活需要，公用氣體與油料管線、輸電線路遍佈各地區，確為人類帶來了相當大的便利與財富，然而因大量使用需要而製造、儲存、運輸、販賣、使用等設備潛藏於環境中，使生活安全遭受相當危險威脅，應予加強防救措施。

臺灣現在社會進步經濟快速成長，民眾對於居住的品質要求越來越高，因臺灣經濟的快速發展，臺灣地區幾乎是工廠與住宅區比鄰而居，位於屏東市境內之工業區，分別為：經濟部工業局，位於市區境內工業一路之屏東工業區，與經濟部加工出口區管理處屏東分處，位於前進里之屏東二代加工出口區，而其相對位置如圖 2-2-27 所示。

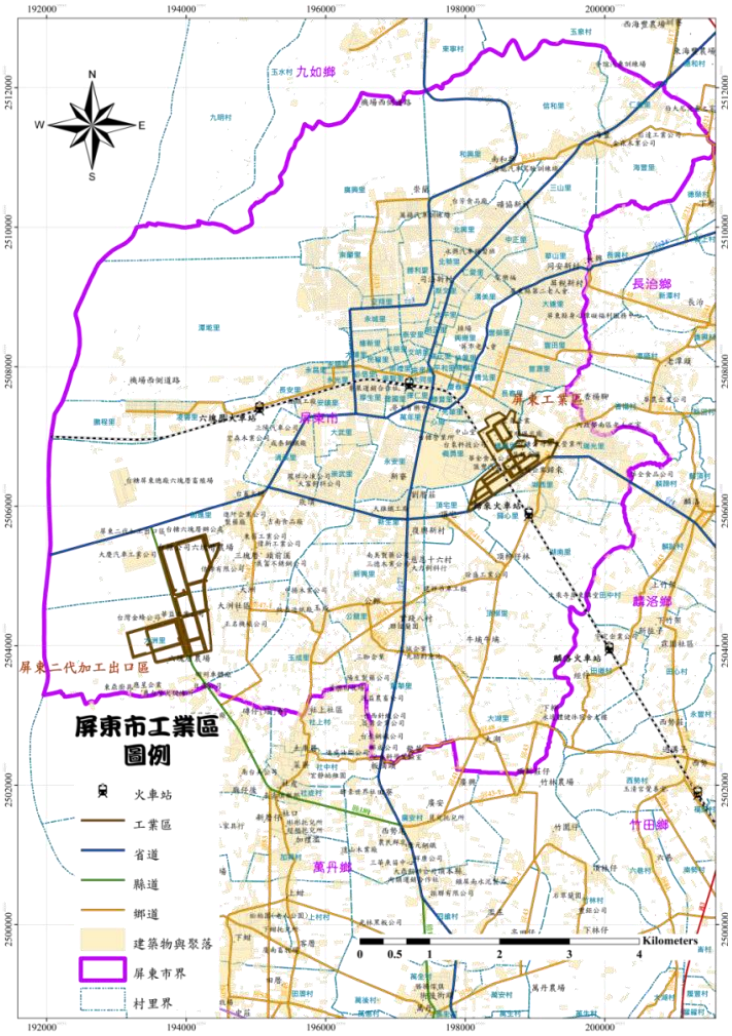


圖 2-2-27 屏東市境內工業區相對位置圖

(一)屏東市工業區分布及廠區配置

屏東工業區由經濟部工業局推動，中華工程股份有限公司投資開發，民國 62 年 11 月規劃施工，65 年 4 月開發總面積 120 公頃，73 年 2 月此工業區實際開發完成總面積為 113.1849 公頃。工業區土地配置與廠商概況，生產事業用地約 100.01 公頃，佔全區 88.36%；事業用地約 1.61 公頃，佔全區 1.42 %；公共設施用地約 11.56 公頃，佔全區 10.21 %，詳細廠區分布如圖 2-2-28，而生產中之廠商有 123 家，約占總家數 86%，建廠中有 13 家，占總家數約 9 %，主要廠商產值前 3 名，分別為：燁輝企業（股）公司屏東廠（烤漆鐵板、鍍鋅鋼板、冷軋鋼板）；國興畜產股份有限公司（配合飼料）；力厲企業（股）公司屏東廠（起動及充電馬達另件）。而關於廠商行業類別分別於表 2-2-19 中呈現。

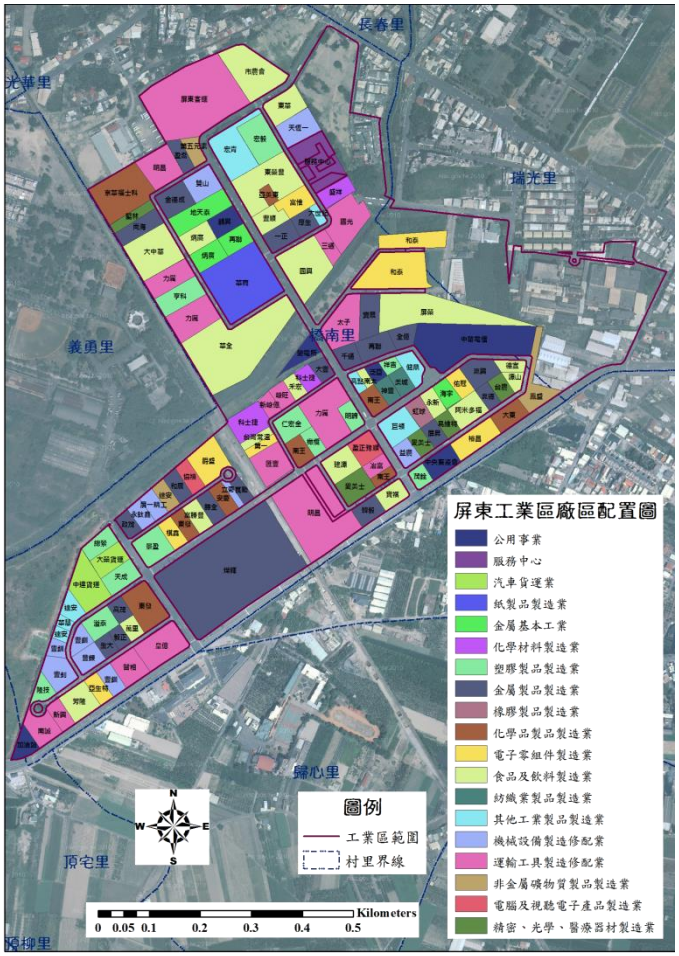


圖 2-2-28 屏東工業區廠區配置圖

表 2-2-18 屏東工業區廠商行業類別

廠商行業類別	家數	家數比例(%)	面積(公頃)	面積比例(%)
食品及飲料製造業	17	11.89	8.22	8.11
飲料製造業	2	1.40	0.15	0.15
成衣及服飾品製造業	2	1.40	0.32	0.32
紙漿、紙及紙製品製造業	2	1.40	55.91	55.14
化學製品製造業	9	6.29	1.78	1.76
藥品製造業	3	2.10	0.92	0.9
橡膠製品製造業	2	1.40	0.31	0.30
塑膠製品製造業	13	9.09	2.75	2.70
非金屬礦物製品製造業	3	2.10	0.85	0.84
金屬基本工業	1	0.70	0.24	0.24
金屬製品製造業	25	17.48	9.17	8.90
電子零組件製造業	7	4.90	2.86	2.80
電腦、電子產品及光學製品製造業	2	1.40	0.35	0.34
電力設備製造業	3	2.10	0.8	0.78
機械設備製造修配業	10	6.99	1.86	1.82
汽車及其零件製造業	11	7.69	4.98	4.87
其他運輸工具製造修配業	7	4.90	3.19	3.12
其他製造業	10	6.99	2.14	2.10
電力及燃氣供應業	1	0.70	0.21	0.2
零售業	1	0.70	0.17	0.16
倉儲業	3	2.10	1.04	1.01
傳播及節目播送業	1	0.70	0.24	0.24
電信業	2	1.40	1.46	1.42
研究發展服務業	1	0.70	0.23	0.23
個人及家庭用品維修業	5	3.50	2.04	1.99

資料來源：經濟部工業局屏東工業區服務中心

屏東二代加工出口區位於屏東市西南方與高雄市交界，全區佔地 123.04 公頃，189 縣道將廠區分為東西兩區，廠區東側與六塊厝大排為鄰；廠區西側與高屏溪遙遙相望；南側與萬丹鄉相接，北側距省道臺 1 線約 200 公尺。廠區規劃分為 4 大部分，列於表 2-2-20，廠區配置圖如圖 2-2-29。

表 2-2-19 屏東二代加工出口區廠區劃分

種類	用途
廠房用地（72.10 公頃）	提供「加工出口區設置管理條例」第三條暨加工出口區准許設立在區內營業之事業種類所規定之行業用地所使用。
服務專用區用地（3.87 公頃）	主要作為未來經濟部加工出口區管理處屏東分處及相關主管機關辦公用；並提供關聯周邊工商服務業之營運使用，同時亦將警察隊納入本用地。
公共設施用地（45.78 公頃）	主要作為變電所、給水廠、汙水處理廠、交通用地、電信機房用地等使用。
住宅社區用地（1.29 公頃）	做為興建區內廠商之員工宿舍、分處員工住宅或租予區內各事業單位興建員工宿舍之用。

資料來源：經濟部加工出口區管理處屏東分處

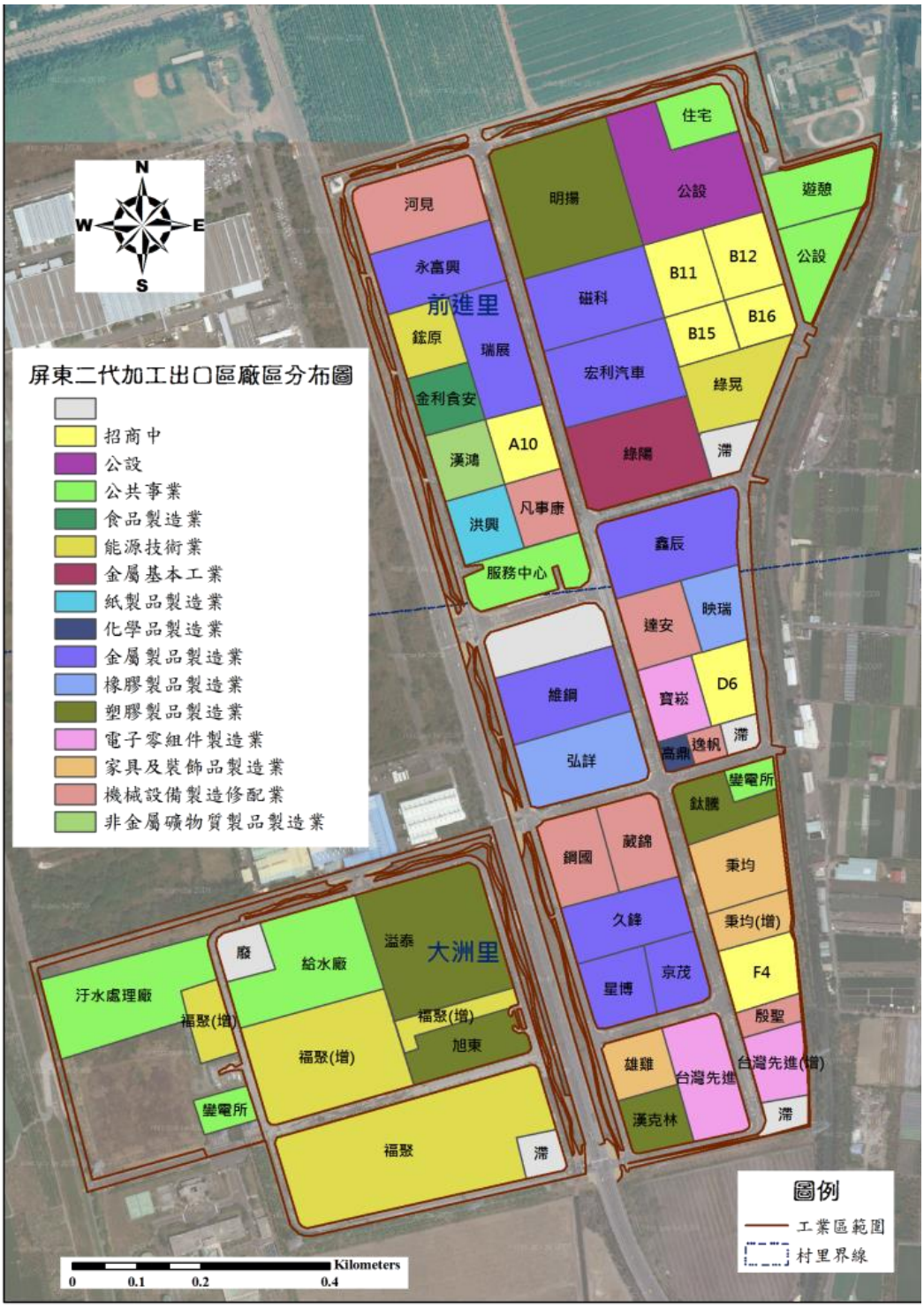


圖 2-2-29 屏東二代加工出口區廠區配置圖

屏東市轄內二代加工出口區廠內有二家太陽能廠（包含綠晁），太陽能面板生產及製造所使用之化學原料（三氯矽甲烷），不管洩露（三氯矽甲烷燃點低容易燃燒）或發生火災皆對於廠內員工及附近居民造成生命威脅。屏東縣大量運作使用毒化物廠商的分佈集中在二代加工出口區與屏南工業區，二代加工出口區更位於人口密度較高的屏東市區，因此一旦發生事故將增加災害嚴重性及搶救上之困難。當毒性物質產生洩露逸散時，可依據當時風向、化學物質特性、濃度、人口分佈及密度等因素，來決定遭受污染危害區域公告疏散撤離之順序。因此，表 2-2-21 建立了 108 年 1 月相關區域之人口資料。

表 2-2-20 屏東市 108 年 1 月各里人口資料

里	人口	里	人口	里	人口	里	人口
光榮里	865	橋北里	967	新興里	3009	明正里	774
文明里	278	長春里	2357	公館里	1737	太平里	755
武廟里	325	豐榮里	2909	龍華里	2652	中正里	5567
大同里	658	豐源里	4422	玉成里	1721	勝利里	6331
泰安里	528	豐田里	4905	頂柳里	1267	永城里	2227
端正里	261	大連里	10999	大湖里	2012	溝美里	2778
民權里	641	湖西里	1752	凌雲里	438	北勢里	2751
大埔里	805	湖南里	1229	鵬程里	306	北興里	7249
必信里	649	歸心里	1269	安鎮里	2319	仁愛里	2651
崇智里	450	瑞光里	8538	永光里	1170	廣興里	2477
崇禮里	341	新生里	6308	大洲里	1374	崇蘭里	14465
維新里	3068	頂宅里	589	大武里	9566	空翔里	1911
安樂里	500	厚生里	3295	前進里	3368	潭墘里	13753
平和里	717	擇仁里	956	清溪里	4708	三山里	1524
楠樹里	458	建國里	1046	長安里	2217	海豐里	992
扶風里	631	一心里	1409	永順里	372	仁義里	1258
慶春里	315	萬年里	741	永昌里	225	和興里	1121
金泉里	743	義勇里	1289	斯文里	2017	信和里	1741
勝豐里	454	光華里	748	華山里	5788	崇武里	3469
橋南里	1824	永安里	8301	興樂里	876	總人口	199,476

由一系列圖 2-2-30 至 2-2-32 可略知，當三氯矽甲烷發生外洩時，圖 2-2-30 呈現出災害時之標準作業流程，相關單位之處置方式，然而，當災害發生時首當其衝對屏東市整個影響最大，對於市民健康將會產生巨大的影響，初期影響的有大洲里、玉成里、龍華里、公館里、新興里、新生里、前進里、鵬程里、凌雲里、長安里、青溪里、大武里、永安里、崇武里、頂宅里、歸心里、頂柳里等，當影響範圍擴散至 10 公里時，約涵蓋三分之二屏東市，於圖 2-2-31 及圖 2-2-32 一一呈現，其各鄰里約於幾公里受其毒氣影響，與受災害波及約略人口數。

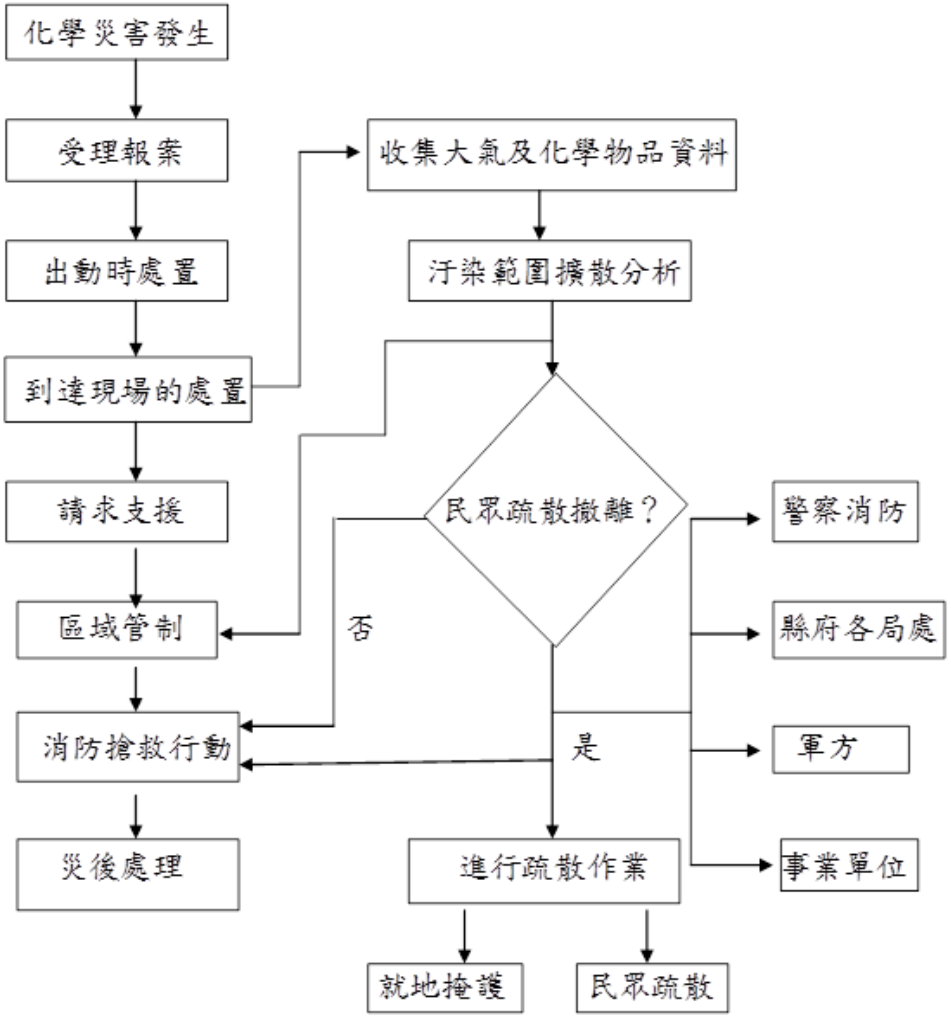


圖 2-2-30 三氯矽甲烷發生外洩時之標準作業流程

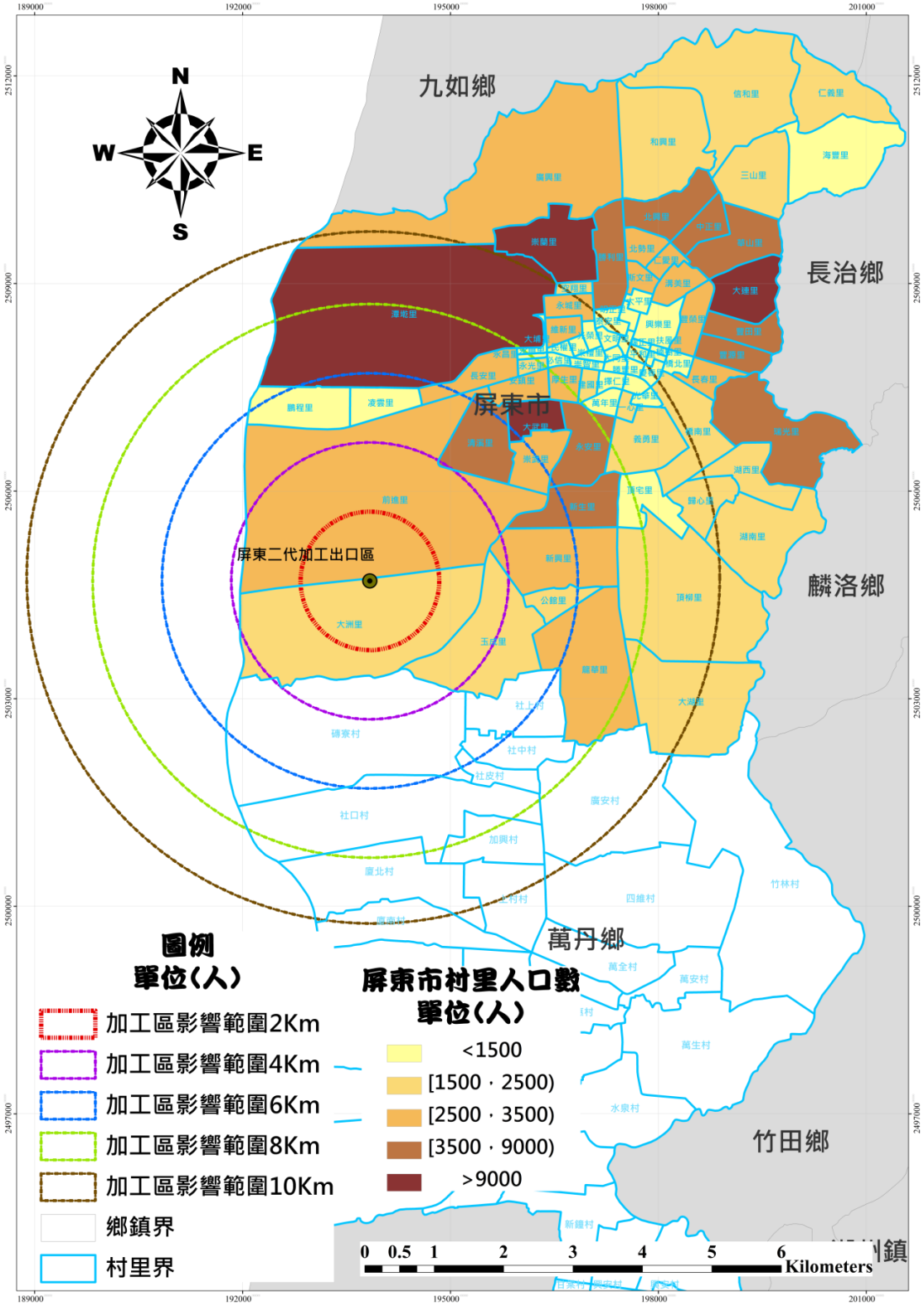


圖 2-2-31 三氯矽甲烷發生外洩屏東市影響範圍

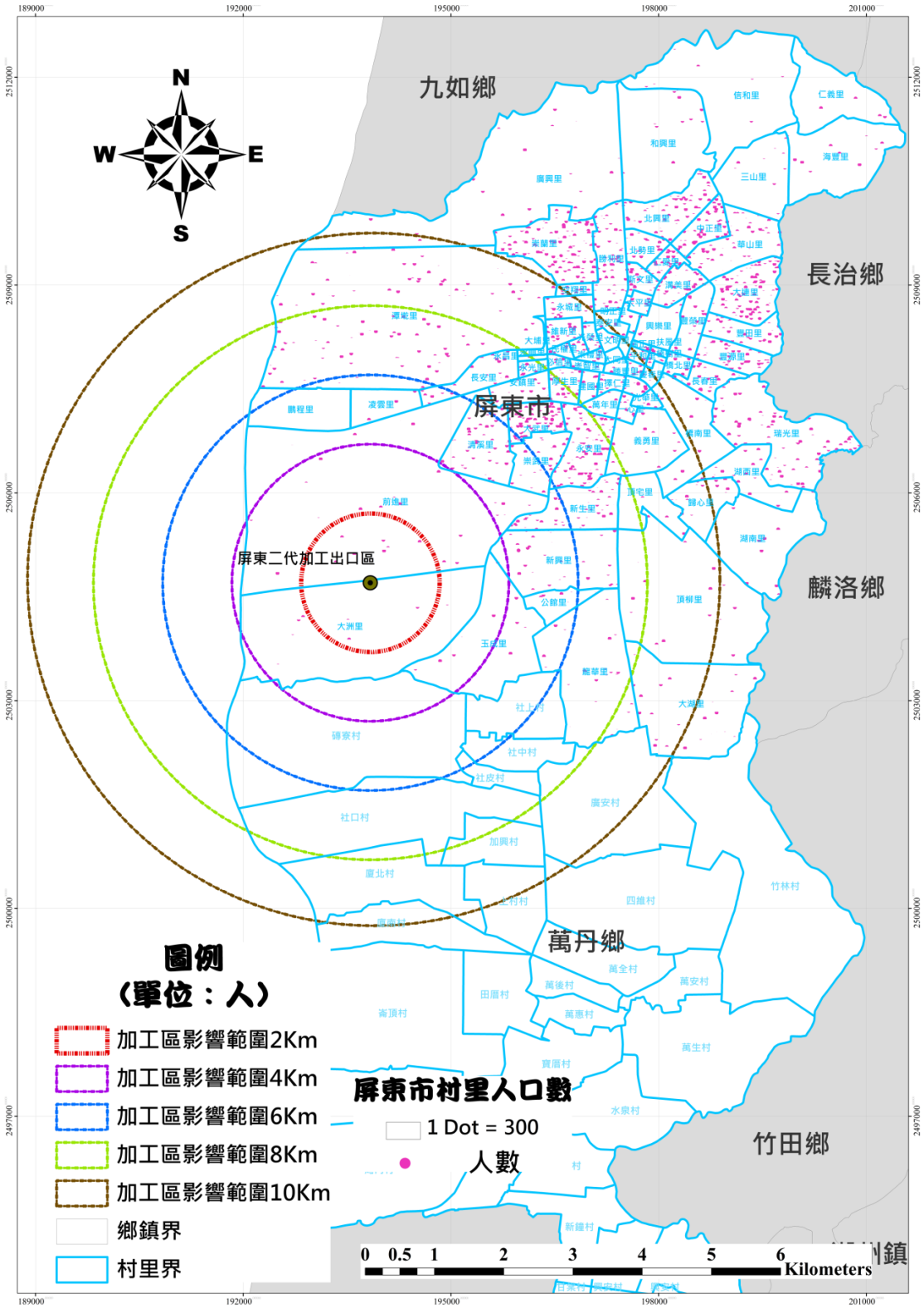


圖 2-2-32 三氯矽甲烷發生外洩屏東市影響人口

依據圖 2-2-31 及圖 2-2-32 顯示，三氯矽甲烷外洩除了屏東市為主要影響區域外，鄰近屏東市的萬丹鄉也有部分村里可能遭受到影響，包含磚寮村(位於影響範圍 4 至 6 公里內)、社上村、社中村、社皮村(皆位於影響範圍 6 公里內)、社口村(位於影響範圍 6 至 8 公里內)、加興村(位於影響範圍 8 公里內)、廣安村及廈北村(位於影響範圍 8 至 10 公里內)、廈南村及上村村(位於影響範圍 10 公里內)，影響人數共 17,489 人。

（二）內埔工業區分布及廠區配置

內埔鄉內埔工業區政府自民國 69 年開始開發至民國 73 年 4 月完工，75 年原由屏東工業區管理中心兼管，76 年 9 月始正式成立內埔工業區管理中心，88 年 7 月 1 日由工業局收回管理，亦同時改為服務中心，加強對區內廠商服務。總面積約 103.29 公頃，就業人口約 3,421 人，年產值約 321 億元，內埔工業區位置圖如圖 2-2-33，工業區廠區配置圖如圖 2-2-34。工業區土地配置與廠商概況如表 2-2-22，工業區廠區生產概況如表 2-2-23，工業區廠商行業類別如表 2-2-24，而其主要廠商產值前 6 名，包含了：1.台灣菸酒股份有限公司屏東酒廠（米酒）、2.台灣菸酒股份有限公司內埔菸廠（香菸）、3.大田精密工業股份有限公司（高爾夫球具、自行車）、4.強匠冷凍食品股份有限公司（冷凍調理食品）、5.宏益冷凍食品股份有限公司（浦燒鰻魚）、6.思牧企業股份有限公司（冷凍豬肉）。

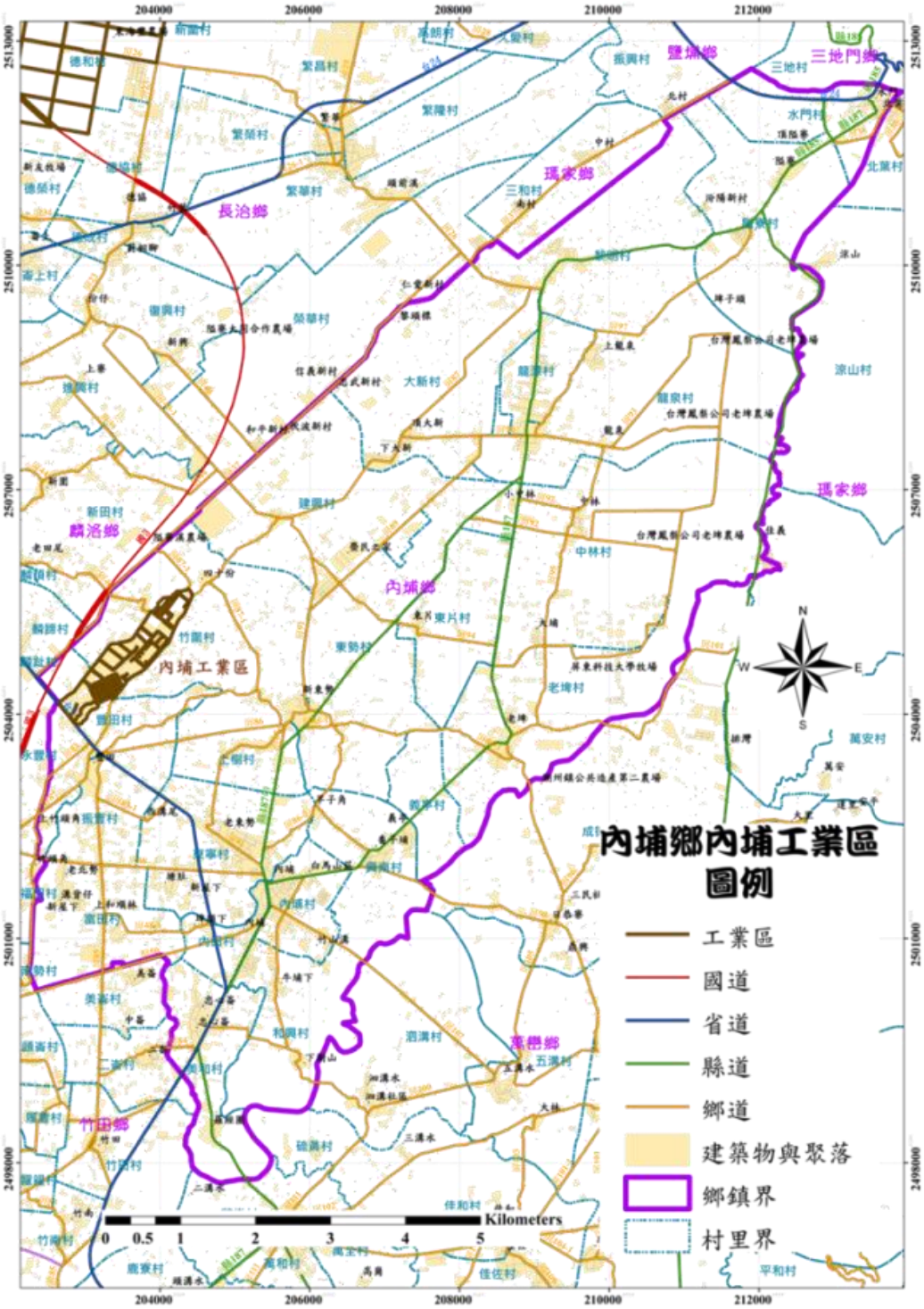


圖 2-2-33 內埔工業區位置圖

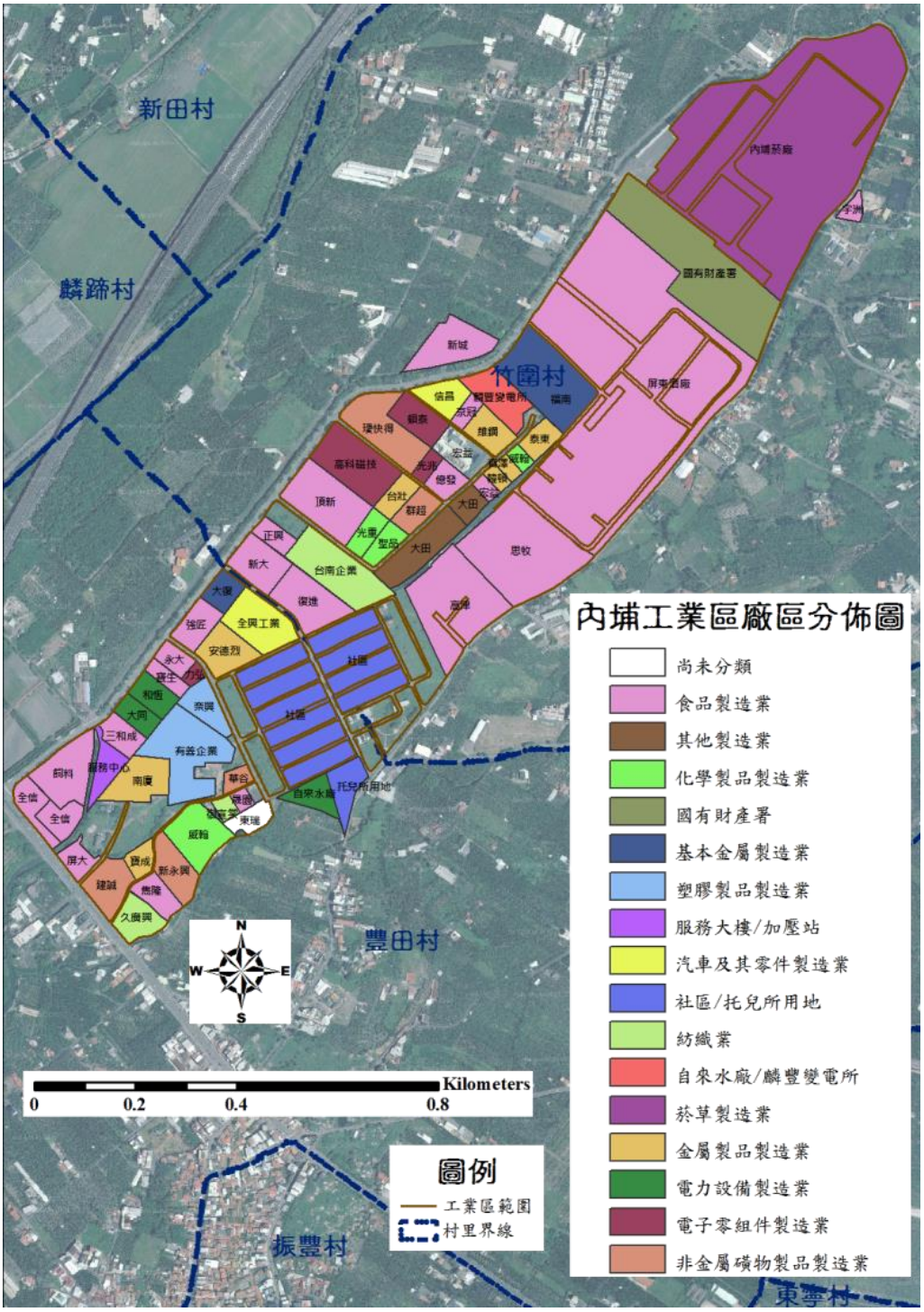


圖 2-2-34 內埔工業區廠區配置圖

表 2-2-21 內埔工業區土地配置與廠商概況

廠商概況	土地配置
生產事業用地	74.4 公頃、佔全區 72.03 %
相關產業用地	0 公頃、佔全區 0 %
公共設施用地	20 公頃、佔全區 19.4 %
其他	8.9 公頃、占全區 8.57 %

資料來源：經濟部工業局內埔工業區服務中心

表 2-2-22 內埔工業區廠區生產概況

生產概況	
生產中	51 家、佔總家數 77.27 %
建廠中	9 家、佔總家數 13.63 %
停工	4 家、佔總家數 6.06 %
歇業	1 家、佔總家數 1.52 %
未建廠	1 家、佔總家數 1.52 %

資料來源：經濟部工業局內埔工業區服務中心

表 2-2-23 內埔工業區廠商行業類別

廠商行業類別	家數	家數比例（%）	面積（公頃）	面積比例（%）
食品及飲料製造業	24	36.36	51.58	70.27
木竹製品製造業	1	1.52	2.15	
化學製品製造業	2	3.03	0.70	2.93
成衣、服飾品及其他紡織製品製造業	3	4.55	1.76	2.41
塑膠製品製造業	2	3.03	0.8	1.16
非金屬礦物製品製造業	7	10.61	4.05	5.53
基本金屬製造業	15	22.73	7.57	10.32
電腦、通信及視聽電子產品製造業	12	18.17	4.71	6.42

資料來源：經濟部工業局內埔工業區服務中心

(三) 長治鄉農業生物科技園區分布及廠區配置圖

長治鄉農業生物科技園區，廠區配置如圖 2-2-35，其相對位置如圖 2-2-36。發展重點產業包括植物種苗、種畜禽與無特定病原動物、水產種苗及養殖產品、機能性食品、科技中草藥及藥妝品、生物性農藥、生物性肥料、動物用疫苗、動植物病蟲害檢定試劑、動植物分子農場、農生技服務業等，截至目前為止，已核准 94 家農業生技企業投資進駐。各進駐企業正逐漸建立起互補及上下游供應關係，進而與園區外的上下游合作廠商串聯形成龐大產業供應鏈，發揮強大的群聚綜效，目前進駐企業已凝聚形成六大產業聚落，如表 2-2-25 所示。

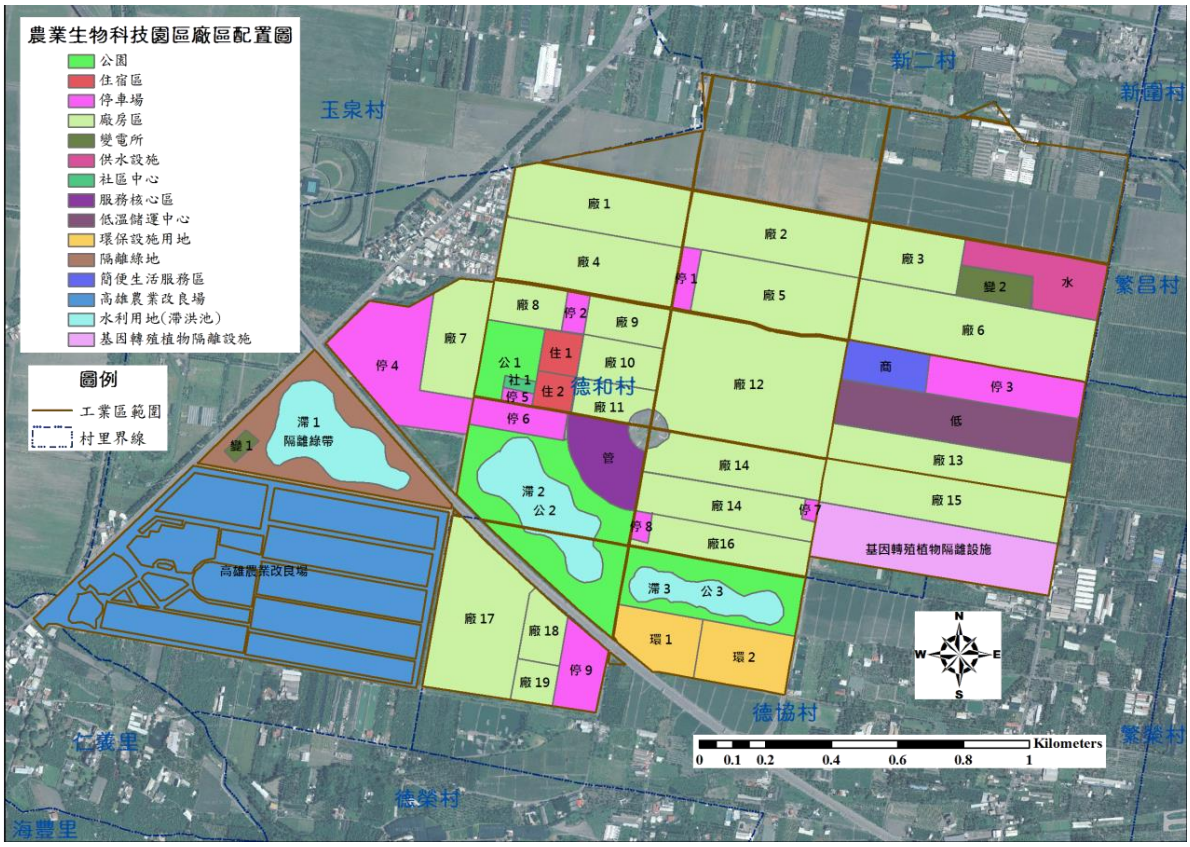


圖 2-2-35 長治鄉農業生物科技園區廠區配置圖

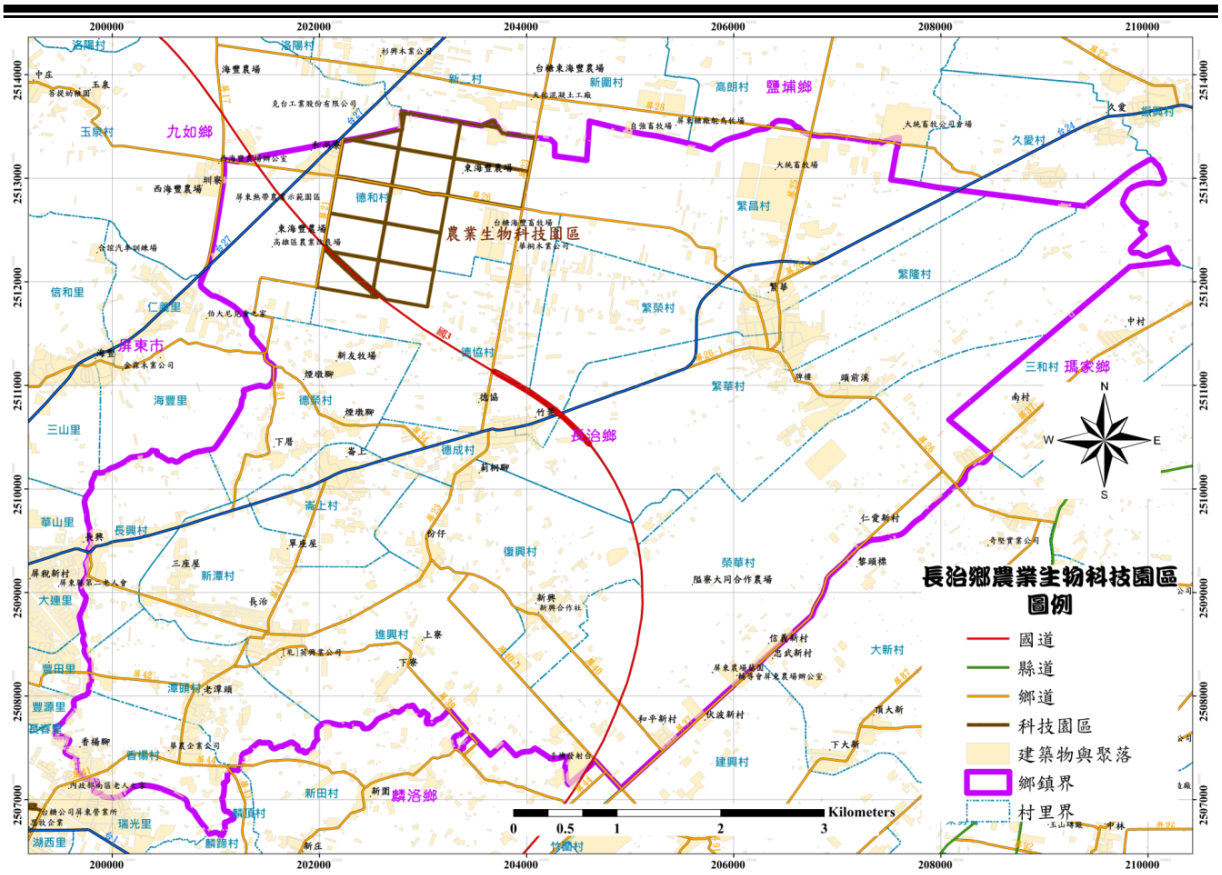


圖 2-2-36 長治鄉境內工業區相對位置圖

表 2-2-24 農業生物科技園區六大產業聚落

項次	六大產業聚落	產品項目
1	天然物健美產業	機能性食品、科技中草藥、生技美粧品、食藥用菇蕈等
2	水產養殖生技產業	觀賞魚、水產種苗及水族週邊產品等
3	生物性農業資材產業	生物肥料、生物農藥、植物營養劑等
4	禽畜生技產業	動物疫苗、飼料添加劑、畜牧益生菌等
5	生技檢測及代工服務產業	動植物病毒檢測、食品安全檢測、生技代工等
6	節能環控農業設施產業	利用太陽能、風能之栽培與養殖環控設施等

資料來源：行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處

（四）屏南工業區分布及廠區配置

經濟部工業局於民國 68 年在屏東縣佳冬鄉及枋寮鄉開發屏南工業區，本工業區位於屏東平原南端，地處屏東縣佳冬鄉及枋寮鄉境內，占地總面積 281 公頃，係一綜合性工業區，可供建廠面積為 210 公頃，就業人口約 3,032 人，年產值約 306.54 億元，廠區相對位置如圖 2-2-37，而廠區位置圖則呈現於圖 2-2-38。工業區土地配置主要為生產事業用地，總共為 207.62 公頃，約佔全區 73.86 %，生產中場區之生產概況有 82 家，佔總家數 84.54%。表 2-2-26 列了一系列廠商行業類別供參考，其主要產值前五名之廠商分別為：1.長興化學工業（股）公司屏南分公司（壓克力樹脂）、2.帝興樹脂（股）公司（粉體塗料樹脂）、3.聯超實業（股）公司屏東分公司屏南廠（油漆溶劑石油樹脂）、4.大成長城企業（股）公司屏東廠（配合飼料）、5.高興昌鋼鐵（股）公司（黑鋼管、鍍鋅鋼管）。

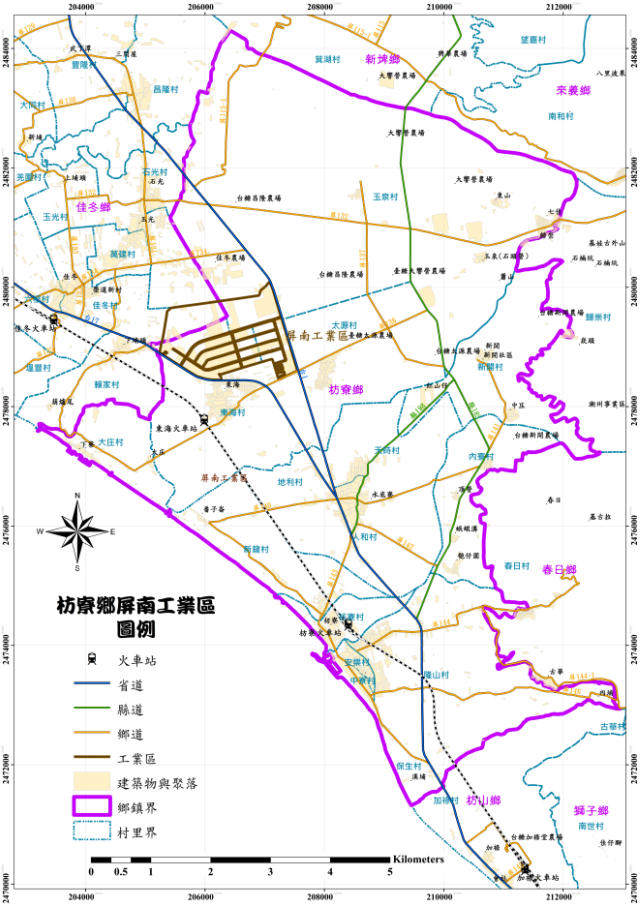


圖 2-2-37 屏南工業區廠區位置圖

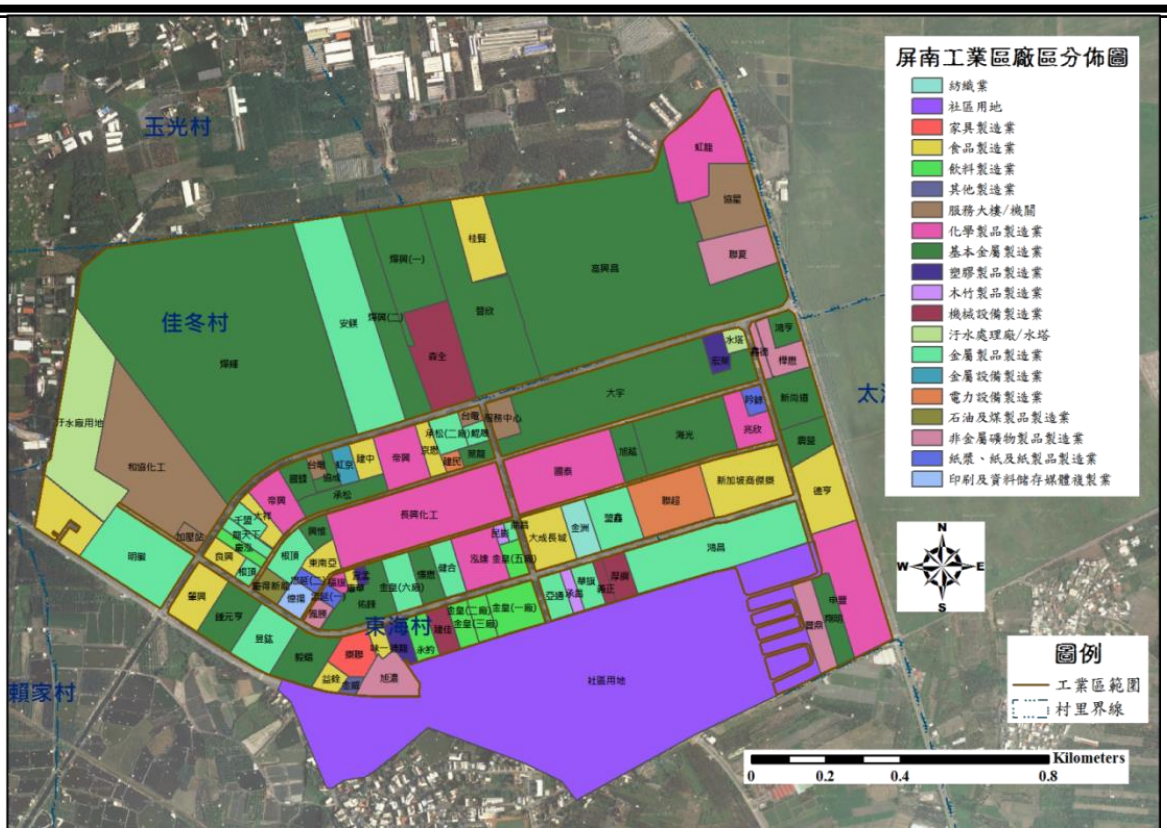


圖 2-2-38 屏南工業區廠區分布圖

表 2-2-25 屏南工業區廠商行業類別

廠商行業類別	家數	家數比例（%）	面積（公頃）	面積比例（%）
食品製造業	11	11.34	11.45	5.44
紡織業	1	1.03	1.02	0.48
木竹製品製造業	2	2.06	0.45	0.21
紙漿、紙及紙製品製造業	2	2.06	0.80	0.38
印刷及資料儲存媒體複製業	1	1.03	0.59	0.28
石油及煤製品製造業	1	1.03	0.30	0.14
化學材料製造業	9	9.28	29.17	13.87
化學製品製造業	4	4.12	5.87	2.79
塑膠製品製造業	3	3.09	1.53	0.73
非金屬礦物製品製造業	13	13.40	11.88	5.65
基本金屬製造業	21	21.65	74.98	35.64
金屬製品製造業	17	17.53	61.20	29.09

表 2-2-25 屏南工業區廠商行業類別(續)

廠商行業類別	家數	家數比例（%）	面積（公頃）	面積比例（%）
電力設備製造業	1	1.03	1.58	0.75
機械設備製造業	4	4.12	4.67	2.22
家具製造業	6	6.19	4.71	2.24
其他製造業	1	1.04	0.20	0.10

資料來源：經濟部工業局屏南工業區服務中心

八、海上交通事故

屏東縣西面、南面及東南面皆臨海，海岸沿線所屬之鄉鎮有新園鄉、東港鎮、琉球鄉、林邊鄉、佳冬鄉、枋寮鄉、枋山鄉、車城鄉、恆春鎮、滿州鄉及牡丹鄉，且沿海鄉鎮大都以漁業為生，較具規模之漁港則有東港—鹽埔、後壁湖、興海、山海、旭海、中山、琉球新、水利、枋寮及海口…等漁港，並因本縣臨近高雄港之故，是以常有國際大型油輪、貨船或艦艇行經本縣周圍海域，由於漁船及外籍船舶海上作業頻繁，故偶有海上事故發生，據本縣農業局統計，本縣 88 年至 93 年間，漁船作業發生事故者，共計 112 艘次，此外，重大事件方面，以 90 年 1 月 14 日阿瑪斯號貨輪擱淺於鵝鑾鼻東岸外海事件，所造成環境污染之影響最為嚴重，另 91 年元勝二號大陸漁工船海上事故，93 年 5 月 2 日吉鴻號貨船翻覆事件造成 4 人失蹤、1 人受傷事件；94 年 7 月 31 日東琉線火燒船事故造成 5 死 34 傷事件；105 年 2 月 2 日東港籍漁船嘉勝興號於恆春龍坑外海翻覆造成 1 死 1 失蹤，在在突顯海難事故之危害，圖 2-2-52 為屏東縣海難災害通報示意圖，以防當海難發生時備不時之需。

九、公用氣體及油料管線災害

因工業生產及民眾日常生活需要，公用氣體與油料管線、輸電線路遍佈各地區，確為人類帶來了相當大的便利與財富，然而因大量使用需要而製造、儲存、運輸、販賣、使用等設備潛藏於環境中，使生活安全遭受相當危險威脅，應予加強防救措施。管線災害發生之主要原因大致分為管線腐蝕、外力破壞、施工品質不當、操作與應變處理失當及設備品質不佳等因素；輸電線路災害以 89 年 7 月 29 日嘉義以北地區全省大停電為最嚴重，油料管線則以 103 年 7 月 31 日夜間發生之高雄石化地下管線氣爆案，死傷最為慘重；故鑒於歷次災害，公共氣體與油料管線、輸電線路所帶來之災害，不可輕忽。

屏東縣境內主要以欣屏瓦斯管線為主，其管路分布於屏東市境內與東港鎮附近林邊、佳冬沿岸，直至靠近枋寮之屏南區，其中包含了閥箱、人孔、高壓管、中壓管、中間壓管以及低壓管，由圖 2-2-39 中可觀察出，屏東市境內住宅區大部分都是中壓管或夜市使用之低壓管，僅於連接工業區附近，才採用高壓管，分布密度並不算太高，至於屏南區，高壓管線沿岸隨著新園、東港、林邊、佳冬直至枋寮屏南工業區，其中佳冬至枋寮段高壓管與中壓管並存，新園鄉高壓管線底下覆蓋著中壓管線，其沿線經過，包含了五房村、興龍村、南榮村，三個村莊之部分道路；東港鎮中壓管線由新園鄉穿越東港溪，並經過了鎮內之頂新里、頂中里、新勝里、興台里、東隆里、共和里、以及漁港邊的朝安里，而一部分高壓管線底下覆蓋著中壓管線，其沿線經過，包含了船頭里、沿台 17 線大鵬里、轉大潭里進入林邊鄉部分道路；林邊鄉鎮安村與田厝村，連接著東港鎮延伸之一部分高壓管線底下覆蓋著中壓管線，而於林邊火車站與林邊國中之仁和村與光臨村附近，穿越林邊溪與佳冬鄉連接；佳冬鄉境內管線，其高壓管線沿線經過焰溫村與羌園村交界並橫跨六根村，而於賴家村、佳冬村佳冬高農附近，靠近枋寮鄉屏南工業區，高壓管線底下覆蓋著中壓管線，相關圖幅一併於圖 2-2-40 中呈現，總觀屏東縣管線覆蓋範圍，並不至於像高雄重工業

區般繁複，但對於未來可能發生之災害，同樣也不可掉以輕心。

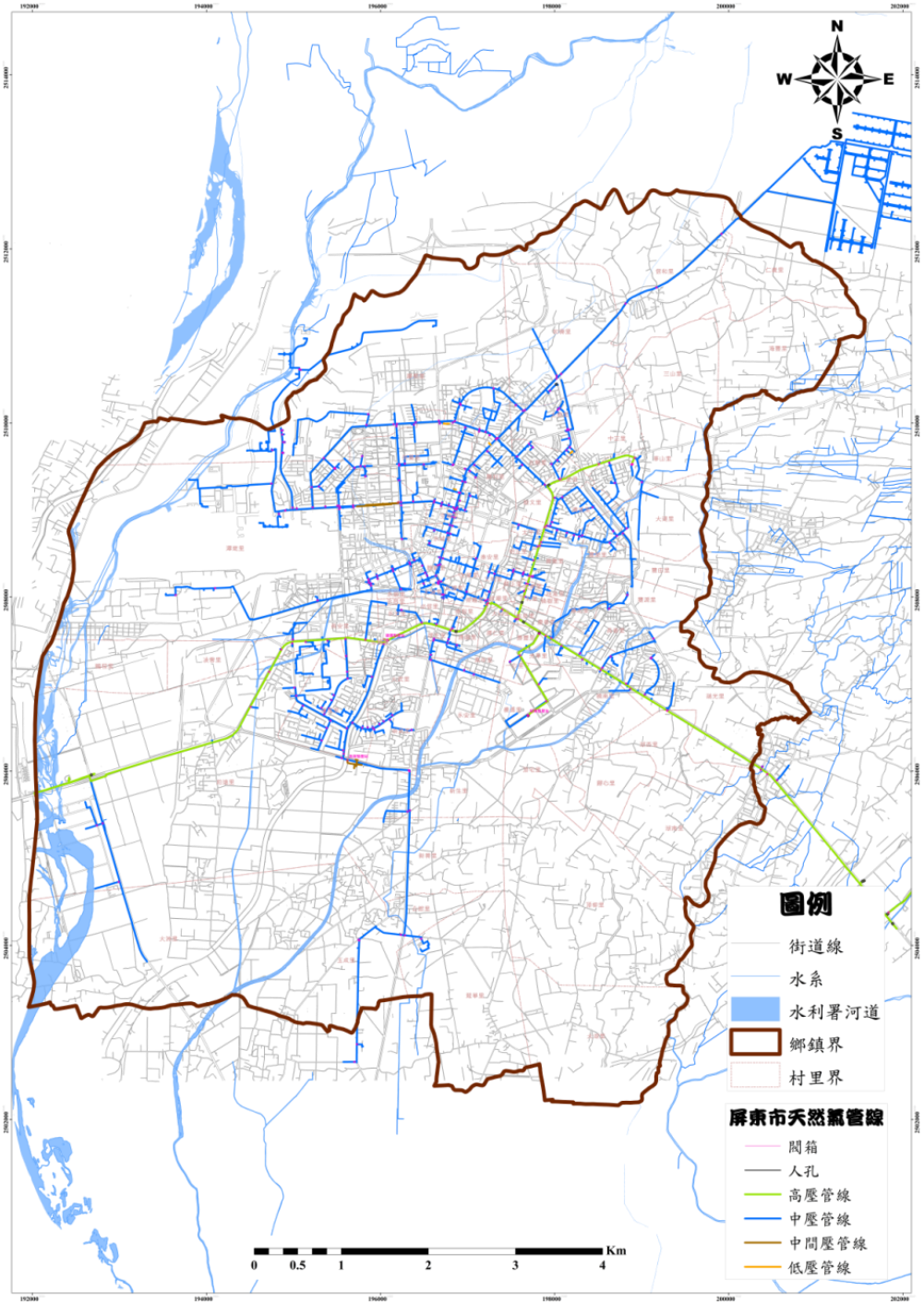


圖 2-2-39 屏東市管線分布圖

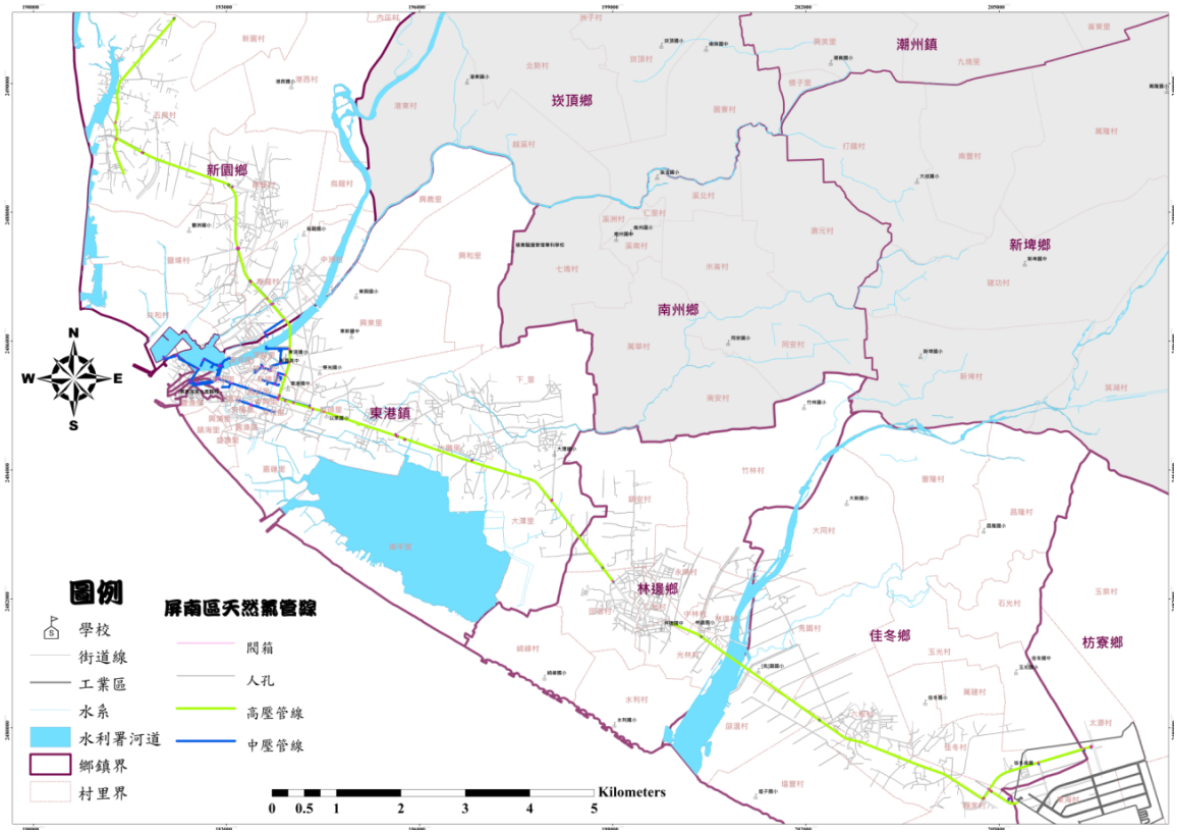


圖 2-2-40 東港鎮管線配置圖

第三節 災害之種類與危害情形

一、災害種類區分

「屏東縣地區災害防救計畫」中所提之災害種類包括了風災、水災、土石流、震災(土壤液化)、輻射災害、海嘯災害、空難災害、海難災害，另於「其他類型災害編」內提及火災與爆炸災害、旱災、寒害、輸電線路災害、公用氣體與油料管線災害、陸上交通事故、毒性化學物質災害、森林火災、生物病原災害、動植物疫災、工業管線災害及及懸浮微粒物質災害等 21 種，各災害將於本計畫中律定災害發生時相關權責單位，並將各災害予以分類，使本府各級災害防救作業單位對於災害有屬性及特質的認同。

各災害依據發生之徵兆加以區分，可分為「有預警災害」及「無預警災害」，茲分述如下。

(一)有預警災害: 指災害發生前，由中央氣象局依據「氣象報告發布辦法」發布之災害，如: 颱風災害、水災、旱災、寒害等 4 種。

(二)無預警災害: 指事先無法預測，或經由儀器明確測知之突發性災害，如: 土石流、震災(土壤液化）、輻射災害、海嘯災害、空難、海難、火災與爆炸、輸電線路災害、公用氣體油料及電氣管線災害、陸上交通事故、毒性化學物質災害、森林火災、生物病源災害、動植物疫災、工業管線災害、懸浮微粒物質災害等 18 種。

若以災害引起原因加以區分，可分為「天然災害」與「人為災害」，區分方式如下。

(一)天災災害

因大自然現象引起地質環境之變遷或異常導致發生災害，如風災、地震(土壤液化)、水災、旱災、寒害、土石流災害、海嘯災害等 7 種。

(二)人為災害

由人為疏失或蓄意破壞等因素所引發的災害。如火災與爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、

毒性化學物質災害、生物病原災害、動植物疫災、輻射災害、工業管線災害、懸浮微粒物質災害等 13 種災害。

若以災害性質加以區分，可分為下列六大類：

(一)氣象災害：包括颱風災害、震災(土壤液化)、水災、旱災、寒害、土石流災害、海嘯災害等 7 種。

(二)公共災害：包括火災與爆炸、森林火災等 2 種。

(三)工程災害：包括公用氣體與油料管線、輸電線路災害、工業管線災害等 3 種。

(四)交通災害：包括空難、海難、陸上交通事故等 3 種。

(五)輻射及化學災害：包括輻射、毒性化學物質災害、懸浮微粒物質災害等 3 種。

(六)疫災：包括生物病原災害、動植物疫災等 2 種。

二、各種災害防救業務主管單位

(一)依「災害防救法」第三條所列中央災害防救主管機關如下：

1.風災、震災、火災、爆炸災害：內政部。

2.水災、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、工業管線災害：經濟部。

3.寒害、土石流災害、森林火災、動植物疫災：行政院農業委員會。

4.空難、海難、陸上交通事故：交通部。

5.毒性化學物質災害、懸浮微粒物質災害：行政院環境保護署。

6.生物病原災害：衛生福利部。

7.輻射災害：行政院原子能委員會。

8.其他災害：依法律規定或由中央災害防救會報指定之中央災害防救業務主管機關。

(二)本府對於本計畫所列 19 種災害之主辦機關如下：

1.颱風災害：消防局。

2.地震(土壤液化)：消防局。

3.水災：水利處。

4.旱災：水利處。

5.寒害：農業處。

6.土石流災害：水利處。

7.火災與重大爆炸：消防局。

8.公用氣體、油料管線與輸電線路災害：城鄉發展處。

9.空難：機場內部為航空站，機場外部為消防局。

10.海難：農業處(海洋及漁業事務管理所)。

11.陸上交通事故-道路工程為工務處；車輛事故為警察局。

12.輻射災害：環保局，其中核子事故由消防局負責。

13.毒性化學物質災害：環保局。

14.生物病原：衛生局。

15.動植物疫災：農業處。

16.海嘯：消防局。

17.森林火災：國有林由屏東林區管理處負責，公、私有林由消防局負責。

18.工業管線災害:主管單位由城鄉發展處負責，協辦單位由工務處負責。

19. 懸浮微粒物質災害:環保局。

三、災害等級區分

災害發生過後，各種災難所造成之禍害依其災情程度之大小有嚴重與輕微上的差別，其動員搶救應變與處置當然也就不同；基於此，本計畫為了區分災害的危害程度不同，特別將災害等級依其災情劃分為區域性全面災害（甲級）、重大單點災害（乙級）、一般多點災害（丙級）、一般單點災害（丁級）等四種，茲將四種災害等級之定義分述如下：

(一)區域性全面災害（甲級災害）：指在同一時間（段）同時發生二個以上的重大單點災害或區域性全面造成災害，必須統籌救災資源，擴大處理層級之災害事故。

(二)重大單點災害（乙級災害）：指災情受損程度均十分嚴重的單點災害，已達到成立災害應變中心的條件，必須動員本府各權責單位到達現場從事應變搶救及善後處理工作之災害事故。

(三)一般多點災害（丙級災害）：指在同一時間（段）同時發生二個以上的一般單點災害，惟災情程度皆不嚴重，由各災害防救主管單位分別派遣轄區責任單位即可加以處置的災害。

(四)一般單點災害（丁級災害）：指災害事故僅有一個點，且災情程度並不嚴重，由各轄區責任單位即可加以處置的災害，屬於最輕微的災害等級。

本計畫所列 17 種災害依前述災害等級的界定，加以分析其致災之可能性如表 2-3-1 所列：

表 2-3-1 各種災害可能發生災害等級分析表

編號	災害種類	一般單點災害（丁級災害）	一般多點災害（丙級災害）	重大單點災害（乙級災害）	區域性全面災害（甲級災害）
01	颱風	■	■	■	■
02	地震	■	■	■	■
03	水災	■	■	■	■
04	旱災				■
05	寒害				■
06	土石流	■	■	■	■
07	火災與爆炸	■		■	■
08	輸電線路災害	■	■	■	■
09	公用氣體與油料管線災害	■		■	■
10	空難			■	
11	海難	■		■	
12	路上交通事故	■		■	
13	輻射災害			■	■
14	毒性化學物質災害	■	■	■	■

15	生物病原災害	■	■	■	■
16	海嘯	■	■	■	■
17	森林火災	■	■	■	■
18	工業管線災害				■
19	懸浮微粒物質災害		■	■	■

第三章 災害防救相關機關及其業務大綱

第一節 災害防救作業模式與體系運作

一、發展沿革概述

(一)在民國 83 年以前，國內對於天然災害之防救作業，係以民國 54 所訂定之「臺灣省防救天然災害及善後處理辦法」作為風災、水災、震災等災害防救處理上之法源依循，前後共修正了 5 次。在此期間，每當各縣市發生了重大天然災害，縣市政府（警察局）則因應成立「防救天然災害指揮部」，各警察分局則因應成立「防救天然災害指揮所」，其轄區鄉、鎮、市（分駐所）則因應成立「防救天然災害執行中心」，統籌處理各縣市轄區災害防救事宜。

(二)至民國 83 年 8 月 4 日，行政院為加強防範各種天然災害及人為意外事故之發生，減輕災害損失，保障全民生命財產安全，乃核頒「災害防救方案」，決定災害防救的基本方針及政策，促使各級政府能落實執行災害防救工作，提昇災害應變處理能力。至此，災害防救工作依此行政規章作為執行上的依循；每當各縣市發生了重大災害時，則縣市政府及各鄉、鎮、市公所則因應成立「災害防救（處理）中心」統籌處理災害防救事宜。

(三)直至民國 89 年 6 月 30 日「災害防救法」於立法院三讀通過，並於 7 月 19 日由總統公布實施，才提昇災害防救體系於法律之定位，使各級地方政府在災害防救之作業處理有明確之法源依據，每當各縣市及

鄉、鎮、市公所發生重大災害時，則依災害防救組織之規定成立「災害應變中心」，統籌有關災害防救之相關事宜。

二、災害防救組織架構與作業

依「災害防救法」所列相關規定，本縣災害防救之體系運作可依其任務分為「災害防救會報」(災害防救專家諮詢委員會)及「救災指揮組織」(災害應變中心、緊急應變小組)，並設「屏東縣政府災害防救辦公室」協助業務推動執行；而本縣災害防救應變體系在中央災害防救組織之督導考核下，又區分為本府及 33 個鄉、鎮、市公所 2 個層級，茲分述如下：

(一)災害防救會報：

1.任務：

(1)本府部分：

a.核定本縣地區災害防救計畫。

b.核定重要災害防救措施及對策。

c.核定轄區內災害之緊急應變措施。

d.督導、考核轄區內災害防救相關事項。

e.其他依法令規定事項。

(2)鄉鎮市公所部分：

a.核定各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫。

b.核定重要災害防救措施及對策。

c.推動災害緊急應變措施。

d.推動社區災害防救事宜。

e.其他依法令規定事項。

2.編組：

(1)本縣災害防救會報由縣長擔任召集人，副縣長及秘書長擔任副召集人，成員包括本府相關局處、室、國軍及公共事業單位（電力、電信、自來水、瓦斯公司）等，並由消防局擔任業務幕僚單位。

(2)各鄉、鎮、市公所災害防救會報由鄉（鎮、市）長擔任召集人，鄉（鎮、市）公所主任秘書或秘書擔任副召集人，成員由鄉（鎮、市）公所相關課室、警察、消防、衛生、電力、自來水、瓦斯等地方單

位參加，並由民政課(或社會課)擔任業務幕僚單位。

3.為提供災害防救之相關諮詢，本府災害防救會報設災害防救專家諮詢委員會，遴聘委員 4 至 6 人，由具有災害防救學識經驗之專家、學者擔任，每任聘期 2 年，期滿得續聘之。

(二)災害應變中心：

1.本府部分：

(1)為建立本縣危機應變處理機制，使災害發生時之聯繫、搶險、救災、善後、索賠及求償等流程順暢有序，特訂定「屏東縣災害應變中心作業要點」(附件 5)，以建立完整災害防救體系及強化通報系統。

(2)任務：為有效推行各種災害防救應變措施，本縣依災害防救法設置「屏東縣災害應變中心」，其任務如下：

a.加強災害防救相關單位之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。

b.掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。

c.災情之蒐集、評估、彙整及報告事項。

d.緊急救災人力、物資之調度、支援事項。

e.推動其他有關災害防救相關事宜。

(3)編組：本中心係臨時成立之任務編組，設指揮官 1 人，副指揮官 2 人、執行秘書 1 人及其他應變所需單位所組成。指揮官由縣長擔任，副指揮官 2 人由副縣長及秘書長擔任，執行秘書由各種災害防救業務主管單位之主官（管）擔任，下設 14 組(40 個單位)，由本府相關局、處、國軍、公共事業單位等組成。

(4)成立、開設及撤除時機：

a.成立時機：

(a)重大災害發生或有發生之虞時，本府各災害防救業務單位主管應立即報告屏東縣災害防救會報召集人，召集人得視災害之規模、性質成立本中心。

(b)本縣全部或部分地區有發生災害之虞或發生災害時，認為有

必要採取預防災害之措施或災害應變對策時，立即成立本中心。

(c)重大災害發生時，由災害防救業務權責單位依地區災害防救計畫成立緊急應變小組，主動報告屏東縣災害防救會報召集人，立即成立本中心。

b.開設時機：依屏東縣應變中心作業要點規定辦理(附件 5)。

c.撤除時機：奉中央災害應變中心通知撤除，及災害緊急應變處置已完成，後續復原重建可由各災害防救相關業務單位自行辦理時，災害防救業務主管單位之主官（管）得以書面報告會報召集人（本中心指揮官）撤除本中心。

(5)開設等級：本中心成立時，依進駐作業之必要區分為下列三種開設等級：

a.常時三級開設：由本府消防局兼辦開設，並由救災救護指揮科因應災害緊急應變處置，且每日至少維持 6 名以上人員留守執勤，另機動備勤組 4 人，隨時支援作業組等各項工作。

b.二級開設：由災害處置關係密切之權責單位人員進駐，展開必要之搶救應變與處理作業。

c.一級開設：本縣災害應變中心所有編組單位進駐作業。

前項一、二、三級開設之成立得視災害規模、災情程度或災害演變情形，由災害防救業務主管單位局、處長向指揮官請示後，加以依序通報開設，撤除時亦同。

(6)開設地點：

a.本中心設於消防局大樓四樓。

b.惟災害防救業務單位主管得依各種災害之特性，建請指揮官變更設立地點。

(7)作業程序：

a.本中心成立時，由縣災害防救會報召集人（本中心指揮官）下達

指示,各災害防救業務主管單位應依指示發布本中心成立訊息及有關災情。

b.本中心成立或撤除時：

(a)災害防救業務主管單位應立即通報本府各編組局、處及軍事機關、公共事業單位進駐或撤離本中心作業。

(b)通報各鄉、鎮、市公所成立或撤除。

(c)向中央災害應變中心報備。

c.通知各編組單位派員進駐本中心參與作業後,指揮官或副指揮官應視災情狀況召開災害防救工作會議,瞭解各單位緊急應變小組準備情形，並指示採取必要相關應變措施。

d.災害發生或有發生之虞時,各編組單位進駐人員應依權責執行各項緊急應變措施及掌握相關災情,隨時向指揮官或副指揮官報告處置情形。

e.各編組單位進駐本中心之人員，應接受本中心指揮官之指揮、協調及整合，並辦理本中心之後勤作業事宜。

f.各編組單位之主官（管）對被任命為本中心成員，得授予其實施災害應變對策所需之權限。但指揮官得指揮該授權成員權限之行使。

g.本中心撤除後,各進駐單位應詳實記錄本中心成立期間相關處置措施,將初步災情及處理情形於撤除後翌日十二時前逕送災害防救業務主管單位彙整；對於各項善後復原工作及措施，災害防救業務主管單位應主動聯繫召集各災害防救相關業務協辦單位另組成一「○○專案處理小組」,依權責繼續辦理善後復原等作業，並隨時向指揮官或副指揮官報告。

(8)鄉、鎮、市公所部分：本縣各鄉（鎮、市）公所依災害發生之規模成立災害應變中心，各任務編組單位進駐展開運作，由鄉（鎮、市）長擔任指揮官，執行災害防救事宜。

(三)緊急應變小組：

災害發生或有發生之虞時，為處理災害防救事宜或配合本中心交付任務執行，各參與編組局、處及軍事機關、公共事業單位，應於災害發生前後速於內部成立「緊急應變小組」，並依各編組單位所制定之緊急應變小組作業要點，執行各項應變措施。

(四) 災害防救專家諮詢委員會:

本委員會遴聘委員四至六人，由具有災害防救學識經驗之專家、學者擔任，每任聘期二年，期滿得續聘之。

(五) 屏東縣政府災害防救辦公室:

1.任務:

(1)執行本縣災害防救會報事務與決議事項。

(2)協助研擬災害防救政策與重大災害防救措施。

(3)協助擬訂與修訂地區災害防救計畫。

(4)協助本縣災害防救工作之協調及整合。

(5)協助辦理災害防救專家諮詢委員會相關事務。

(6)協助辦理行政院年度災害防救業務訪評。

(7)協助辦理行政院災害預警、監測、通報及決策系統之推動。

(8)協助本府各機關災害整備、應變、復原作業之標準作業流程之規劃。

(9)協助災害防救工作事項之新聞發布事宜。

(10)督考本縣緊急應變體系。

(11)督考年度大型災害防救演習。

(12)督考防救災資通訊相關事務。

(13)督考災害應變中心災情分析與防救災策略作為,供指揮官決策參裁建議。

(14)督考本府各機關規劃減災、整備、應變、復原工作之標準作業流程。

(15)督考本府各機關執行災害潛勢調查、災害辨識、危險度評估及災

害境況模擬。

(16)督考本府各機關辦理災害防救演訓與教育宣導。

(17)督考本府各機關辦理防救災資源調查、整備與管理。

(18)督考本府各機關辦理災後調查與復原工作推動情形。

(19)其他有關災害防救事項。

2.編組:本辦公室置主任一人，由副縣長兼任，承縣長之命，綜理本辦公室事務，並指揮、監督所屬人員；副主任三人，由秘書長、消防局局長及參議兼任，襄助主任處理本辦公室事務；執行秘書一人，由消防局副局長兼任，執行本辦公室事務；並置專任人員一人由消防局律定，以協助業務推動；本辦公室設減災規劃組、整備應變組、復原調查組、資通管考組；置組長四人，由本府相關機關或單位副局處長或秘書以上兼任；並置組員三十四人，由本府相關單位派員兼辦，依據屏東縣政府災害防救辦公室設置要點(附件 1)推動執行。

(六)有關本縣暨鄉鎮市災害應變中心設置地點及連絡電話如表 3-1-1 所列:

表 3-1-1 屏東縣暨各鄉鎮市災害應變中心設置地點及連絡電話一覽表

屏東縣各鄉鎮市災害應變中心設置地點及連絡電話一覽表			
單 位 名 稱	警用電話	自動電話號碼	地　　址
災害應變中心（消防局）	2180	7662911	屏東市忠孝路 226 號
	2181		
	2182		
	6900		
屏東市公所	6951	7361011-51	屏東市台糖街 61 號
三地門鄉公所	3189	7991104	三地門鄉三地村中正路 2 段 100 號
霧臺鄉公所	3188	7902234	霧台霧台村神山巷 73 號
瑪家鄉公所	3187	7992009	瑪家鄉北葉村 85 號
九如鄉公所	3193	7392210	九如鄉九如路二段 416 號
里港鄉公所	3192	7752114-22	里港鄉中山路 104 號
高樹鄉公所	3191	7964448	高樹鄉興中路 330 號

屏東縣各鄉鎮市災害應變中心設置地點及連絡電話一覽表			
單 位 名 稱	警用電話	自動電話號碼	地　　址
鹽埔鄉公所	3190	7932127	鹽埔鄉鹽北村勝利路 193 號
長治鄉公所	6952	7368215	長治鄉進興村潭頭路 1 號
麟洛鄉公所	6953	7222553	麟洛鄉中山路 158 號
竹田鄉公所	3693	7711550-21	竹田鄉竹田村中正路 123 號
內埔鄉公所	3692	7792001-21	內埔鄉內埔廣濟路 26 號
萬丹鄉公所	6954	7772001-36	萬丹鄉萬後村和平西路 155 號
潮州鎮公所	3293	7882371-124	屏東縣潮州鎮中山路 38 號
泰武鄉公所	3292	7832435	泰武鄉佳平村 169 號
來義鄉公所	3291	7850251-115	來義古棲村中正路 94 號
萬巒鄉公所	3691	7812460-41	萬巒鄉萬和村中正路 36 號
崁頂鄉公所	3393	8631144	崁頂鄉中正路 230 號
新埤鄉公所	3290	7973085	新埤鄉中正路 40 號
南州鄉公所	3392	8642196-7	南州鄉仁里村仁里路 11 號
林邊鄉公所	3391	8755123	林邊鄉光林村和平路 53 號
東港鎮公所	3390	8324131	東港鎮中山路 2-100 號
琉球鄉公所	3389	8612501-14	琉球鄉行政路 12 號
佳冬鄉公所	3388	8662714-11	佳冬鄉佳昌路 2 號
新園鄉公所	3387	8681385-41	新園鄉仙吉村仙吉路 148 號
枋寮鄉公所	3493	8782012	枋寮鄉德興路 36 號
枋山鄉公所	3492	8761107	枋山鄉枋山村枋山路 82 號
春日鄉公所	3491	8782145	春日鄉春日村春日路 322 號
獅子鄉公所	3490	8771129-23	獅子鄉楓林村楓林港 26 號
車城鄉公所	3596	8824380	車城鄉中山路 53 號
牡丹鄉公所	3595	8831219	牡丹鄉石門路 26 號
恆春鎮公所	3594	8894532	恆春鎮天文路 1 號
滿州鄉公所	3593	8801105-302	滿州鄉滿州村中山路 43 號

三、災害防救作業階段

我國災害防救之處理模式，係以「災害防救法」為作業規範，分為災害預防（第四章）、災害應變措施（第五章）及災後復原重建（第六章）等三大階段，而災害防救法第 17 條規定，災害防救基本計畫應由中央災害防救委員會擬訂，經中央災害防救會報核定，由行政院函送各中央災害防救業務主管機關及直轄市、縣（市）政府據以辦理災害防救事宜。以下為災害防救基本計畫中的各類災害共通性防救作業工作項目：

(一)災害預防：

1.加強防災教育訓練及演習。

2.加強各防災相關機關之聯繫。

3.救災、救援、設施設備之充實及整備。

4.加強救災技能。

5.加強都市防災規劃。

(二)災害應變措施：

1.災害發生後立即啟動應變機制。

2.立即進行災害搶救行動。

3.確保交通通暢。

4.設置避難所收容災民。

5.儲備食物、飲水及其他日常用品。

6.災區防疫與居民保健。

7.妥善處理屍體殯葬事宜。

8.受理民間支援協助。

(三)災後復原重建：

1.進行各項復舊重建工作。

2.災民生活重建之支援。

3.災害後環境污染防治。

四、災害防救體系運作之重要措施

(一)有效運作防災體系：

1.主動成立災害應變中心：當本縣有重大災害傳出時，各種災害主管單位應確實掌握災情，以主動、負責的態度成立緊急應變小組，並

視災害狀況適時成立災害應變中心，以統籌指揮、督導、協調災害防救事宜。

2.建立綿密通訊網：本縣各任務編組單位有關執行救災連繫工作，防災體系與行政體系之橫向、縱向聯繫系統應相互結合，建立雙重綿密暢通之通訊網。

3.建立完整資料庫：整合本縣所屬及各相關機關資料，建立完整防救災害資料庫，俾達資源共享之目的。

4.建立防救災共識：本府所屬各單位應有防救災害的憂患意識與共識，如防災業務人員的教育、訓練及相關預防措施，並積極配合主管機關做好防救作為，以發揮整體的防救功能。

5.加強防災業務人員組訓：定期辦理本府及鄉、鎮、市公所之防災業務單位人員講習訓練，培養防災業務人員緊急應變能力，提昇運作功能。

(二)發揮統合指揮的功能：

1.各編組單位落實成立緊急應變小組：本縣各種災害主管單位除應成立災害應變中心外，各參與編組單位更應於其內部落實成立緊急應變小組，全面動員，達到立即反應，主動處理之功能。

2.強化通訊設施及器材：各種災害防救單位應充實及建立有線電、無線電、衛星通訊設備，並相互結合，建構綿密通訊網路，俾達迅速傳遞災情之功能。

3.籌設災害應變中心：本府預定於消防局大樓四樓設置固定之災害應變中心場所，並充實先進之通訊及資訊裝備，以發揮事權統一及整體災害防救功能。

4.指定專責人力辦理防災業務：目前各單位辦理災害防救業務人員多為兼任，且異動頻繁，無法長期規劃並落實執行。災害防救業務日趨複雜與龐大，應由專人專責防災業務，方能徹底落實災害防救工作。

(三)落實權責分工與教育訓練：

1.強化各相關單位權責分工：依據「災害防救法」及「防災計畫」之規定，各種災害權責單位均已有明確劃分，若能落實執行權責分工，妥善運用各種因應對策，將可提昇政府形象。

2.加強防災教育訓練：各種災害之主管單位應本於權責，加強防災業務人員之教育與訓練，對於民眾之配合事項，應予加強宣導，提昇全民防災意識與應變能力。

3.持續辦理防災演習：演習是使防災體系成長與趨於完善的一種訓練方式，經常演習及檢討改進，可以使得體系運作更臻成熟，同時也使防災業務人員更能熟練。因此，各種災害之主管單位應加強防災演練，驗證防災計畫之可行性，有效提昇應變能力，發揮救災功能。

4.檢討修正防災計畫：各種災害之主管單位應從防災教育訓練、演習及實際處理災害之經驗中，針對缺失隨時檢討修正防災計畫，使防災體系運作更加順暢。

(四)其他重要措施：

1.制定地區災害防救計畫：本縣災害防救會報執行單位應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬定地區災害防救計畫，並經災害防救會報核定後實施，並報中央災害防救會報備查。而各鄉（鎮、市）公所應依本縣之地區災害防救計畫及轄區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報本縣災害防救會報備查。

2.強化指揮官指揮調度權責：災害應變中心成立後，指揮官應指揮、督導及協調國軍、消防、警察、相關政府機關、公共事業、後備軍人組織、民防團隊、社區災害防救團體及民間災害防救志願組織執行救災工作，並於災害應變之必要範圍內，得為相關之處分或強制措施。

3.結合全民防衛動員體系：各級災害防救會報應結合全民防衛動員準備體系，實施相關災害防救、應變及召集事項。

4.災後復原重建：為執行災後復原重建，各級政府得由各機關調派人

員組成任務編組之重建推動委員會；其組織規程由各級政府定之。重建推動委員會於災後復原重建全部完成後，始解散之。

5.編列經費預算：本縣實施災害防救法之經費，由各相關局室按本法所定應辦事項，依法編列預算，若相關災害防救經費有不敷支應災害發生時，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第 62 條及第 63 條規定之限制。

第二節 災害防救階段分工與權責

依據災害防救法規定，災害防救工作可分為災害預防、災害緊急應變、災後復原重建等三階段，而災害防救乃一項整體性長期防治工作，有賴各相關單位群策群力，平時即明確劃分權責，以使責任明確化。本縣災害防救階段各編組單位分工如表 3-2-1。

表 3-2-1 屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
建立本縣災害防救應變體系	消防局	建構本府及 33 個鄉鎮市災害防救組織，以便遇有災害發生時能立即展開運作。
推動本縣災害防救業務工作	消防局	使本府及各鄉鎮市公所承辦防災業務人員能熟悉防災工作，並策訂相關業務計畫據以執行。
加強災害潛勢分析與研究	消防局、水利處、工務處、農業處、城鄉發展處	藉由災害的潛勢分析瞭解本縣特定危險地區，達到事先預防災害之目的。
擬訂防災準備相關處置腹案	消防局、水利處、工務處、警察局、城鄉發展處、衛生局、社會處、民政處、交通旅遊處	訂定防救災相關前置作業計畫，以因應災害發生時之緊急應變工作。
強化本縣都市及城鄉防災機能	工務處、水利處、衛生局、城鄉發展處、地政處、消防局、交通旅遊處	建構一個耐風水災及地震的都市與城鄉，以達到減災之目的。
提昇本縣都市與城鄉防災能力	城鄉發展處、地政處、水利處、工務處、消防局、交通遊旅處、社會處	強化都市地區街道建築及公共設施等之防災規劃。

表 3-2-1 屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(續)

災害預防作業		
作業項目	作業項目	作業項目
加強山坡地安全管理	水利處、原住民處	鞏固山坡地之安全環境，避免造成地滑崩塌及土石流災害。
加強水利設施之管理	水利處、第七河川局	維護防汛與排水功能，以減少水患災害的發生。
強化維生管線之規劃與維護管理	城鄉發展處、水利處、電力公司、電信公司、自來水公司、天然氣公司。	建置完善的維生管線系統，以達到減災之目的。
提昇建築結構之安全	城鄉發展處	強化建築物的耐震能力，以達到減災之目的。
充實防災設施與設備	消防局、警察局、衛生局、社會處、水利處、工務處	購置防救災緊急使用之裝備器材，以從事災害應變之搶救工作。
建立防災資料庫	消防局、水利處、工務處、城鄉發展處、警察局、衛生局、社會處、文化處、農業處、主計處、交通旅遊處、地政處、環保局。	蒐集防災方面的文獻資料檔案，作為災害預防及應變搶救之參考。
建立緊急通報系統	消防局、民政處、警察局	訂定災變時各單位聯絡方式，提供災害緊急通報之作業。
辦理防災教育訓練	各防救災單位	提昇防災業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力。
防災宣導及組訓	消防局、水利處、工務處、原住民處、農業處、教育	利用各種宣導活動時機，灌輸民眾防災意識，以期達到全民防災的指標。

	處、民政處、各鄉鎮公所	
舉行防災演習或兵棋推演	各防救災單位	藉演習強化防災戰力整備，並使各級防災工作人員熟悉災害處置流程及技巧。
歷年受災區（點）踏勘調查	消防局、社會處、工務處、水利處、原民處、教育處	瞭解各地區較為脆弱曾受災的受創區（點）有無做好補強措施，以防範再度發生。
推動民間社區自主防災	消防局、水利處、社會處	鼓勵民間社區團體設置防災組織，共同締造成一個安全無虞的環境空間。
災害緊急應變作業		
災害類別	搶救單位	災害適用
火災搶救	消防局	颱風、地震、火災、化災、爆炸、空難、重大交通事故、公用氣體與油料管線、輸電線路等災害可能會發生。
人命搜救	消防局	除旱災、寒害、疫災、生物病原災害及懸浮微粒物質災害外，外，其他各種災害皆有可能會發生。
水域救生	消防局、海洋委員會海巡署	颱風、水災、海難等災害可能會發生。
山坡地土石坍塌搶救	水利處、工務處、農業處、原民處	颱風、水災、地震、土石流等災害可能會發生。
橋樑或高架道路倒塌搶救	工務處、第三區養護工程處	地震、水災、爆炸災害可能會發生。
房屋及建築物倒塌搶救	工務處、水利處、城鄉處	颱風、地震、土石流、空難、爆炸、陸上交通事故等可能會發生。
道路坍方或下陷搶修	工務處、水利處、第三區養護工程處	颱風、水災、地震、土石流、空難、陸上交通事故、公用氣體與油料管線災害等可能會發生。
大區域低窪淹水排除	水利處、第七河川局	颱風、水災等災害可能會發生。
漁港、船舶沖毀搶救	農業處、交通旅遊處	颱風、地震、海嘯、海難等災害可能會發生。

災害緊急應變作業		
災害類別	搶救單位	災害適用
鐵公路交通阻斷搶救	工務處、警察局、第三區養護工程處、鐵路管理局、交通旅遊處、傳播暨國際事務處	颱風、地震、土石流、水災、空難、陸上交通事故等可能會發生。
重要財物及證據保全	警察局	除疫災、寒害、旱災、毒化災、核子事故、生物病原災害及懸浮微粒物質災害外，外，其他災害皆可能會發生。
爆裂物處理	警察局	爆炸、空難等災害有可能會發生。
毒性化學物質外洩處理	環保局、消防局	毒性化學物質災害有可能會發生。
電力設施毀損搶修	臺灣電力公司	除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
電信線路毀損搶修	中華電信公司	除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
天然氣管線毀損搶修	欣屏天然氣公司	除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
自來水管線損壞搶修	自來水公司	除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
災害現場應變作業與單位		
作業項目	災害適用階段	應變單位
成立現場指揮所	災害初期	依災害類別及權責單位，指派相關業務單位進駐。
災情查報與傳遞	災害初期	民政處、警察局、消防局。
現場管制及交通疏導	災害初期	警察局、交通旅遊處、傳播暨國際事務處、消防局。
大量災民疏散	災害初期	警察局、城鄉發展處、民政處、屏東監理站、交通旅遊處
大量傷患救護	災害初期	衛生局。
統合民間救災力量	災害初、中期	消防局、社會處。
動員各種專技人員支援救災	災害初、中期	環保局、水利處、工務處、城鄉發展處。

表 3-2-1 屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(續)

災害現場應變作業與單位		
作業項目	災害適用階段	應變單位
申請國軍支援救災	災害初、中期	屏東縣後備指揮部。
警戒區域劃設	災害初、中期	消防局、警察局。
危險物品應變措施	災害初期	消防局、環保局。。
防汛應變措施	災害初、中期	水利處、第七河川局。
確保救災通訊品質	災害初、中期	警察局、消防局、中華電信公司。
災情損失調查	災害初、中、後期	消防局、教育處、農業處、社會處、水利處、工務處、交通旅遊處、城鄉發展處。
傷亡名單確認	災害初、中、後期	衛生局、警察局、消防局。
罹難者報驗	災害初、中、後期	警察局。
災區通行證製發	災害初、中、後期	警察局、消防局。
災情通報	災害初、中、後期	各防救災單位
災區治安維護	災害初、中、後期	警察局。
緊急收容及救濟	災害初、中、後期	社會處、教育處、衛生局、警察局、後備指揮部。
救災人員飲食及後勤供給	災害初、中、後期	行政處。
國際救災支援安排事項	災害中、後期	消防局。
媒體工作	災害中、後期	傳播暨國際事務處。
災害應變強制措施	災害初、中期	消防局。

表 3-2-1 屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(續)

災害現場應變作業與單位		
作業項目	災害適用階段	應變單位
二次災害的防止	災害中、後期	消防局、警察局、民政處、水利處、社會處、工務處、農業處、環保局、衛生局、城鄉發展處
其他本府應行應變之措施	災害初、中、後期	消防局、警察局、民政處、水利處、社會處、教育處、衛生局、城鄉發展處、工務處、農業處、環保局、交通旅遊處。
災害復原重建措施		
作業項目	處理單位	處理目的
災區環境清理	環保局、水利處、工務處、各鄉鎮市公所	迅速恢復災區整潔，避免製造環境污染，以保持良好的環境，維護居民的健康。
災區防疫	衛生局	防止災區因環境髒亂不潔，導致傳染性疾病或人畜共通傳染病發生。
民生管線恢復供應	城鄉發展處、電力公司、電信公司、自來水公司、欣屏天然氣公司	迅速完成本縣轄內電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線之搶修工作，並正常供應災區居民生活使用。
食物、飲用水及民生必需品緊急供應	社會處、各鄉鎮市公所	災區居民受困或流離失所，生活一時陷入困頓時，提供其食物、飲用水等，以暫時先解決現前民生問題。
清除道路障礙物	工務處、水利處、環保局、第三區養護工程處、各鄉鎮市公所	對災區路面上之泥濘、土石、雜物等妨害通行之障礙物加以清除乾淨，使道路恢復正常使用。
地下室積水抽排復電	水利處、電力公司	抽取大樓地下室之淹水，以便電力公司維修大樓電力設施，並維護居民及車輛正常出入，做好善後服務工作。

災區送水服務	自來水公司	提供災區缺水的住戶民生用水，以協助其生活上的需求。
維持災區交通通暢	警察局	加強災區的交通疏導措施，以保持交通通暢不會紊亂。
災區送水服務	消防局、自來水公司	提供災區缺水的住戶民生用水，以協助其生活上的需求。
維持災區交通通暢	警察局	加強災區的交通疏導措施，以保持交通通暢不會紊亂。
交通號誌設施迅速修復	警察局、電力公司	對受損或故障的交通號誌迅速予以修復，以輔助災區車行的順暢。
搶修機具緊急修復	工務處、水利處、消防局	緊急修復災害現場救災使用的裝備器材，以因應二次災害或下一次的災害的來臨。
學校災情查報修復	教育處	對遭受災害損害的學校立即查報修復，使學生（童）能正常上課，並維護校區的環境。
受損建築物安全鑑定	城鄉發展處	對災區受損的房屋建築或結構物鑑定危險等級，並加以張貼標示，提醒屋主或當事人提高警覺，以防止二次災害發生時對人的危害。
建物災後重建	工務處、城鄉發展處	對受損之建築物迅速予以拆除或補強修復，以協助災區居民重建家園。
災後服務及紓困措施		
作業項目	處理單位	處理目的
罹難者服務	民政處、社會處、衛生局	災害現場發生人命死亡時，協助罹難者家屬處理殯葬事宜，並安撫其慌亂的情緒。
災民慰問及救助	社會處	對受災地區立即實施災民慰問工作，並進行災情之勘查，凡符合救助金核發標準者予以發給災害救助金，照顧其生活。
代收賑災物質及發放	社會處	對社會人士及民間團體所捐贈的食物、用品、寢具、醫樂等物類，先由本府統一代收保管，再依災區需求規劃分配，發放給災民使用。
設置災變救助專戶	社會處	因救災之需要開設救助專戶，以提供社會各界善心人士捐款的管道。
災民金融卡及各種證件遺失協調換發	財稅局、研考處	由本府協調相關單位對災民遺失之金融卡、信用卡等，能立即予以換(補)發，

		並提供最快速便捷的服務。
災民身分証明遺失製發	民政處、戶政事務所。	對災民有遺失身分証明者提供補發服務，以辨明其身分，並方便其接洽辦理其他各種證件的需要。
災民短期安置 (指安置 14 日內者)	社會處、教育處、後備指揮部	對災民房屋遭受毀損而一時無法修復進駐者，暫時提供其短期之居住所。
災民長期安置	社會處、城鄉發展處、工務處	對災區房屋嚴重毀損已無法修復重建之居民，提出長期性安置方案，以解決其居住的問題。
災民心理輔導	社會處、衛生局	對遭受親人死亡的家屬及身心羸弱的災民施予心理上的輔導，以撫慰其心靈的創傷。
消費者保護及法律訴訟協助	行政處(法制科)、消費者保護官。	維持災區物價消費的穩定，及保障災民自身的權益，由本府提供必要的協助。
提供諮詢服務	研考處	由本府 1999 服務中心提供災民災害相關方面的諮詢服務，以便災民有求知及瞭解的管道。
稅捐減免或緩繳	財稅局	加強辦理符合申請災害稅捐減免條件之災民，以紓緩其經濟上的困頓。
協調提供紓困款項	財稅局	對生活陷入困頓之災民或需予經濟扶助之廠商，協助其恢復經濟重建。
就業輔導	勞工處	對喪失親屬無依無靠或難以謀生之災民，提供其工作就業機會，以解決其生活上的困難。
媒體工作	傳播暨國際事務處	傳遞災害各項善後措施的正確訊息，使災民瞭解本府為縣民服務的作為。

第三節 災害預防相關作業事項

由本編第一章對災害防救工作的介紹，可以瞭解到整個防災之工作領域是相當的廣泛，而且大部分的工作事項都是地方政府需加以著手規劃的，為了確實能達到預防的功效及減災的目的，本節將提出本府各相關單位如何在災害前進行防災的準備工作，所謂「多一分準備，少一分災害」，惟有事前努力的做好防範措施，才能降低或減緩災害帶來的衝擊，甚至化

解掉一場災難的發生。以下開始列述各項防災準備工作之預防措施，並述明其防災上的作用所在，希能藉此引出工作上一個好的開端，使本府朝向「零災害」的目標跨出一大步。

一、建立本縣災害防救應變體系

(一)辦理單位：消防局。

(二)推動業務：建構本府及 33 個鄉鎮市災害防救組織，以便遇有災害發生時能立即展開運作。

(三)規劃事項：

1.依「災害防救法」本縣防災應變體系在中央災害防救組織之督導考核下，建立本府及所屬 33 個鄉鎮市 2 個層級災害防救組織。

2.災害防救組織之運作，可依其任務分為災害防救會報與救災指揮組織(災害應變中心及緊急應變小組)兩部份，茲分述如下：

(1) 災害防救會報：為統合災害防救行政體系協調連繫災害防救事宜，本府及所屬各鄉鎮市公所於每年定期召開防災會報。

(2)救災指揮組織：

a.災害應變中心：

(a)本縣災害應變中心係一臨時成立之任務編組，設指揮官 1 人，副指揮官 2 人，執行秘書 1 人及他應變所需單位所組成。指揮官由縣長擔任，副指揮官由副縣長及秘書長擔任，執行秘書由各種災害防救業務主管單位之主管單位之主官(管)擔任。

(b)本縣災害中心編組計分為幕僚參謀組、分析研判組、新聞處理組、災情監控組、支援調度及後勤組、搜索救援組、交通工程組、避難收容組、水電維生組、醫療衛生組、農林漁牧組、財務組、管考協調組、前進指揮所等十四組，依業務職掌範疇規劃任務分工，遂行災害防救之任務。

(c)前項各組(分)組長由各相關單位主管兼任，編組人員由表列機關單位指派業務熟悉之幕僚人員進駐作業，除執行本組

與該災害有關事項外，並與其他關係局、室保持聯繫，採取必要應變措施。

b.緊急應變小組：

(a)災害發生或有災害發生之虞時為處理災害防救事宜或配合本中心交付任務執行，各參與編組局、處及軍事機關、公共事業單位，應於災害發生前後速於內部成立「緊急應變小組」，並依各編組單位所制定之緊急應變小組作業要點，執行各項應變措施。

(b)災害發生造成嚴重災情時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，另宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，得予納入災害防救編組。

二、推動本縣災害防救業務工作

(一)辦理單位：消防局。

(二)推動業務：使本府及各鄉鎮市公所承辦防災業務人員能熟悉防災工作，並策訂相關業務計畫據以執行。

(三)規劃事項：

1.訂定災害應變中心設置要點：目前本縣 33 個鄉鎮市之災害應變中心皆已設於公所內，符合災害防救的運作需求。

2.辦理年度防災業務督考：每年 3 月份除由本縣消防局會同相關局處組成評核小組，赴各鄉鎮市公所進行防災現地訪視作業，9 至 10 月辦理書面審查作業；平時則由各局處視情形不定期前往督考，督考重點包括檢查防災業務推動情形、防災宣導活動、救生隊及工程搶險隊設置情形、災害應變中心運作情形等。

3.建立綿密連繫管道：使本府防災體系與行政體系之橫向、縱向聯繫系統相互結合，建立雙重綿密暢通的通訊網，俾助於災情通報與狀況處置之連絡。

4.建立防救災共識：本府所屬各機關應有防救災的憂患與共識，如防

災業務人員的教育、訓練及相關預防措施，並積極的配合主管機關做好防救災作為，以發揮整體的防救功能。

5.加強防災業務人員組訓：每年防汛期間辦理防災業務人員講習訓練，培養防災業務人員緊急應變能力，提昇實際運作功能。

6.強化各相關單位權責分工：依據「災害防救法」及「災害防救基本計畫」之規定，各種災害權責機關均已有明確劃分，若能落實執行權責分工，妥善運用各種因應對策，將可提昇本府施政形象。

7.加強防災教育訓練：各種災害之主管機關應本於權責，加強防災業務人員之教育與訓練，對於民眾之配合事項加強宣導，提昇全民防災意識與應變能力。

8.持續辦理防災演習：經常藉由演習及檢討，可以使得防災體系運作更臻成熟，同時驗證防災計畫之可行性，有效提昇應變能力，發揮救災功能。

9.檢討修正防災計畫：從防災教育訓練、演習及實際處理災害之經驗中，針對缺失隨時檢討修正災害防救計畫，使防災體系運作更加順暢。

三、加強對災害潛勢的分析與研究

(一)辦理單位：消防局、水利處、工務處、農業處、城鄉發展處。

(二)推動業務：藉由災害的潛勢分析瞭解本縣特定危險地區，達到事先預防災害之目的。

(三)規劃事項：

1.深入瞭解本縣地理環境之特性，並分析其潛在的危險情勢及可能致災的因素，以儘可能消除危害狀況的發生。

2.蒐集本縣山坡地、河川水利、地質不穩定地區、低窪地區等情勢資料，並分析其可能危害情形，提供作為災害防救之重要參考依據。

3.進行本縣區域性災害潛勢資料之調查及危險度評估技術的研究，以確實列出易遭受危害之地區，預先做好防範措施。

4.進行各種災害可能發生情形之預測評估，並構想災害發生時之搶救

計畫。

5.建立地理資料庫。

6.配合中央防災科技之相關研究，並將研究成果應用在防災業務上

7.對於監測預警之天然災害，如颱風、豪雨、乾旱、寒害、地滑、崩塌、土石流等，應以科研技術建立預警系統，以防範災害於未然。

四、擬訂防災準備相關處置腹案

(一)辦理單位：消防局、水利處、工務處、警察局、城鄉發展處、衛生局、社會處、民政處、交通旅遊處。

(二)推動業務：訂定防救災相關前置作業計畫，以因應災害發生時之緊急應變工作。

(三) 規劃事項：

1.制訂本縣地區防災計畫及督導各鄉鎮市訂定地區防災計畫，據以推動災害防救工作。

2.擬定交通、通訊斷絕及停電狀況下之災害訊息傳達通報計畫。

3.擬定有關消防、警察、工務、水利、技師、國軍等單位出動支援救災，以及採取其他應變措施之處置腹案。

4.擬定飲用水、糧食及其他生活必需品、醫療品等儲備、運送與供給之處置腹案。

5.擬定與有關機關協定災害時之交通與輸送方法綜合利用之處置腹案。

6.各單位預先簽訂相互支援協定，擬定有關人員、物資相互支援之處置腹案。

7.擬定迅速動員國軍部隊救災，提供必要之人力、機具支援之處置腹案。

8.擬定重大災害發生時緊急救援交通動線及人員避難路線、空間規劃之處置腹案。

9.擬定有山坡地崩塌危害之虞地區，居民緊急疏散之處置腹案。

10.擬定災害造成重大規模毀壞時建築物、道路、橋樑、維生管線緊急搶修或替代方案之處置腹案。

五、強化本縣都市及城鄉防災機能

(一)辦理單位：工務處、水利處、衛生局、城鄉發展處、地政處、消防局、交通旅遊處。

(二)推動業務：建構一個耐風水災及地震的都市與城鄉，以達到減災之目的。

(三)規劃事項：

1.訂定災害分區發展管制要點：包括各類災害分區內之土地使用、設施與建築規劃等要項。

2.都市防災據點：防災據點之建立在於提供大規模災害發生，可以避難或救治傷患等用途。大型防災據點應包括不燃建築物、住宅、學校、防災中心及醫療中心等。

3.都市下水道系統：都市基於防災及公共衛生需求，規劃與河川關連或分立之下水道系統，含雨水排水、污水下水排放及處理設施。

4.不燃化與耐震建築物：規劃不燃化與耐震建築物，以積極避免災害之發生或蔓延，有效達成都市防災之目的。

5.都市救災單元計畫：分析最適救災範圍，並配合醫療、交通等各項設施之考量，合理規劃救災單元。

6.研訂狹小巷道防火管制之規劃準則：針對都市人口密集、巷道狹窄地點，研訂火災預防、救助等之實施措施。

7.都市危險設施安全管制要點：就油槽、瓦斯槽、加油站、變電所等市內危險之設施，擬定其興建與管理辦法，以防範可能的災害產生。

8.危險物品存放災害防制要點：就高壓瓦斯、工業區、火藥儲存區等，考量其危險性，擬定配量、存放之規定。

9.維生管道規劃：逐步將各種都市內之維生管線，如電力、瓦斯、自來水、電信等，作適當的共構配置。

10.防災設施興建經費編列：擬定配合都市防災設施與所需費用之編列、籌列與分期情形。

11.透過都市計畫手段將都市防災計畫納入都市計畫書內明文規範，俾作為未來都市防災基盤設施之執行依據。

12.道路網路系統救災避難路徑之指定：道路系統在災害發生時扮演了最關鍵的角色，故道路系統之有效整合規劃，可大幅降低災害之擴大，規劃內容應包括：緊急道路、救援輸送道路、避難路徑等。

六、提昇本縣都市與城鄉防災能力

(一)辦理單位：城鄉發展處、地政處、水利處、工務處、消防局、交通旅遊處、社會處。

(二)推動業務：強化都市地區街道建築及公共設施等之防災規劃。

(三)規劃事項：

1.建立地理資訊系統，作為國土保育與開發規劃之依據。

2.加強都市防災、減災系統的規劃。

3.從都市與非都市地區計畫，建立防災避難空間，並落實各項災害防治之計畫。

4.考量公共設施在防救災的功能，如都市避難場所、設施與路線之規劃設計與整備。

5.開闢都市防災公園、綠地。

6.維持山坡地與河川地的環境監測。

7.建築的耐火建材及消防設施的整備。

8.強化建築物的耐震標準，加強現有建築物的耐震診斷與強化耐震能力。

9.加速老舊密集木造建築物的都市更新及加強危險潛在區域之防災應變能力。

七、加強山坡地安全管理

(一)辦理單位：水利處、原住民處。

(二)推動業務：鞏固山坡地之安全環境，避免造成地滑崩塌及土石流災害。

(三)規劃事項：

1.進行山坡地開發案之體檢，並持續追蹤是否超限利用之情形。

2.進行山坡地開發建築總量管制研究。

3.對山坡地環境敏感地區建立基本資料與監控系統，持續且有效落實環境安全管理。

4.加強山坡地保育及水土保持工作。

5.限制山坡地開發之坡度及規模，以減少山坡地開發範圍及降低開發強度。

6.進行山坡地社區檢查評估，提供技術支援解決民眾居住安全疑慮。

7.嚴格取締山坡地違規濫墾、濫伐、濫葬及過度開發情形。

8.組成山坡地審查小組，加強山坡地申請開發案件之審查及施工中檢查。

9.對已發生崩塌或土石流之山坡地訂定更為嚴格之處理程序。

八、加強水利設施之管理

(一) 辦理單位：水利處、第七河川局。

(二) 減災作用：維護防汛與排水功能，以減少水患災害的發生。

(三) 規劃事項：

1.對全縣的排水系統進行總體檢，疏濬既有的排水箱涵、測溝及改善下水道銜接工程。

2.疏通市區排水溝、區域排水路總檢討，增設抽水機組或抽水站以暢通排水。

3.強力拆除排水溝及排水幹線上之攤販與違建，消理溝內之垃圾，使排水系統能發揮正常功能。

4.對易造成淹水之區域進行下水道疏濬與改善工程，以全面改善本縣淹水之情形。

5.加強本縣各抽水站及水門之維護與管理，並定期實施檢測及操作管

理人員之訓練。

6.疏濬易於阻塞之河道，以改善本縣境內各河川之防汛功能。

7.密切監測氣候及水文變化。

九、強化維生管線之規劃與維護管理

(一)辦理單位：城鄉發展處、水利處、電力公司、電信公司、自來水公司、天然氣公司。

(二)推動業務：建置完善的維生管線系統，以達到減災之目的。

(三)規劃事項：

1.重要維生線幹管應不設於主要逃生路線及防火區劃周邊，儘量以共同管道予以容納。

2.給水系統：

(1)佈設應避免跨越斷層帶，或潛在的地質災害區，如確定有必要，應於潛在地採用多節、柔性接頭連接之管道。

(2)除非必要，地下埋設管線優於地面管線，陡峭山坡地帶應特別避免設管。

(3)應有一個以上的水源，必要於斷層下游設置緊急儲水站。

(4)給水管與下水道的水平距離應留設置少 3 公尺以上，但給水管應高於污水下水道，如水源必須設置於不良地點，下水道工程應特別處理。

(5)消防用水應有專用管網及水源。

(6)水塔設施應採防震設計，並避免設置於潛在地質災害地區及建築物密集地區。

3.電力系統：

(1)輸送線路應予地下化，避免穿越斷層帶。

(2)變電設施儘量設置於防火區劃邊緣。

(3)建立勘查系統以於發生問題時，檢查輸送貨儲存設施。

(4)公共建築物及避難場所應設緊急電源。

4.電訊系統：

(1)線路應予地下化，避免穿越斷層線。

(2)通訊中心及儲放緊急供給設備之建築物應採防震設計。

(3)應考量區域隔離措施，避免被破壞區域影響其他區域之正常運作。

5.天然氣管線系統

(1)輸送線路應予地下化，避免穿越斷層線。

(2)應設置偵測、漏氣及緊急切斷系統，自動化組織規劃改以人工操作代替。

(3)輸送管線應與電力線保持至少 3 公尺以上之距離。

(4)瓦斯加油站應設置在空曠地區或做妥防災設施。

十、提昇建築結構之安全

(一) 辦理單位：城鄉發展處。

(二) 推動業務：強化建築物的耐震能力，以達到減災之目的。

(三) 規劃事項：

1.結合地質調查結果，遵守相關建築與國土開發法規之規定。

2.採取避險防災對策，如斷層帶、崩塌山坡地、洪患地區等之禁、限建規定。

3.提高建築物安全係數，建立耐震性強的防災城市。

4.針對建築物與公共設施進行結構安全檢查，採取必要強化措施，以提高耐震能力。

5.明確規範建商責任，確保建築施工品質與安全。

6.加強營建工程施工管理，一定規模以上之開發應提送防災計畫。

7.山坡地社區申請使照核發須提基地構造與設施維護說明書，施工中之工程並加強抽查。

8.進行山坡地開發建築總量管制。

十一、充實防災設施與設備

(一)辦理單位：消防局、警察局、衛生局、社會處、水利處、工務處。

(二)推動業務：購置防救災緊急使用之裝備器材，以從事災害應變之搶救工作。

(三) 規劃事項：

1.通訊設備：

(1)建立氣象、消防、警察、衛生等單位內部及互通連絡之有線電、無線電設備。

(2)建置山區、偏遠及離島地區之有線電、無線電、固定或移動式衛星通訊設施。

2. 救災器材：

(1)消防設施及設備之維修、整備、充實。

(2)工程設施及設備之維修、整備、充實。

(3)人命救助設施及設備之維修、整備、充實。

(4)災害警戒用裝備及器材之維修、整備、充實。

(5)急救用醫療器材及藥品之儲備、充實。

(6)臨時收容用器材、帳棚等生活必需品與器材之儲備、充實。

(四) 配合中央相關防救災資訊及通訊整合建置計畫，未來運用衛星遙測技術、無人空中偵察載具、無線及衛星通訊科技，建立立體數位化的災情資訊系統，以迅速掌握災情，確保救災行動可立即有效展開。

十二、建立防災資料庫

(一)辦理單位：消防局、水利處、工務處、城鄉發展處、警察局、衛生局、社會處、文化處、農業處、主計處、交通旅遊處、地政處、環保局。

(二)推動業務：蒐集防災方面的文獻資料檔案，作為災害預防及應變搶救之參考。

(三)規劃事項：建立下列災害資料庫

1.本縣自然環境：包括地形、水系資料、河川流域資料等。

2.本縣人文環境：包括行政界線、人口分佈、密集區、主要交通路線、

產業特性與分佈、文化古蹟等。

3.管線設施：包括自來水管線、高壓電線管線、瓦斯管線等。

4.救災設施及資源：包括消防設施、設備及戰力、警察指揮設施、災害搶救裝備器材、民間救災救難支援裝備器材、交通運輸資源分布、醫療設施、消毒防疫器材、人員及心理輔導資源分布、專家技術人員、高危險群建築物、避難收容場所等。

5.消防水源：包括消防栓資料、蓄水池等相關消防水源資料、戰備水源資料等。

6.防洪設施：包括排水道資料、防洪設施資料、抽水站資料等。

7.潛在危險地區：包括山坡地潛在災害區、洪氾區資料、地質不穩定區、活斷層分布資料、危險設施、點源及非點源污染等。

8.即時觀測調查：包括水文觀測資料、氣象觀測資料、地質觀測資料、及空氣品質監測資料等。

9.都市計畫圖：包括都市防災據點、緊急道路、救援輸送道路、避難路徑等示意圖。

十三、建立緊急通報系統

(一)辦理單位：消防局、警察局、民政處。

(二)推動業務：訂定災變時各單位聯絡方式，提供災害緊急通報之作業。

(三)規劃事項：

1.依行政院函頒「災害緊急通報作業規定」，視災害規模通報上級及權責單位應變處理。

2.按「內政部執行災情查報通報措施」規定，本府已訂定「屏東縣政府災情查報通報計畫」，由民政、警政及消防系統執行災情查報及通報工作。

3.由本縣電信、瓦斯、電力公司及核三廠建置專線電話，以因應災害發生時，能立即快速通知所屬相關單位人員前往處理。

4.建立本縣各地區搶救山難、水難之民間救難團體緊急聯絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。

5.協調各防災編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。

6.保持災害應變中心編組名冊人員最新資料，相關連絡電話亦定期更新。

十四、辦理防災教育訓練

(一)辦理單位：各防救災單位

(二)推動業務：提昇防災業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力。

(三)規劃事項：

1.消防局針對本府緊急應變小組編組成員，辦理應變中心輪值作業及各項災害事故處理流程等講習訓練。

2.辦理防災業務相關講習，內容包含 EMIC 系統操作介紹、如何建立完整之緊急災害防救體系、介紹災害防救法與本縣緊急災害防救體系內容、重大災害現場搶救作業處理程序、地區災害防救計畫之擬訂與各鄉、鎮、市防災會報之編組與運作、防災準備工作及應變措施災情查報系統與災害應變中心各項通報表之填寫等。

3.利用防災會報時機，建立本縣各級編組單位人員防災觀念，並藉由討論地區防災措施產生防災共識與基本觀念。

十五、防災宣導及組訓

(一)辦理單位：消防局、水利處、工務處、原住民處、農業處、教育處、民政處、各鄉鎮市公所

(二)推動業務：利用各種宣導活動時機，灌輸民眾防災意識，以期達到全民防災的指標。

(三) 規劃事項：

1.利用每年防汛期間或結合重要慶典、辦理活動時段，加強防火防災宣導，培養民間重視消防及灌輸防災常識，並增強其應變能力。

2.平時不定期配合學校、民間企業團體，辦理防災宣導工作。

3.利用工廠、學校、供公眾使用之場所辦理自衛消防編組演練時，提醒做好各項防災措施。

4.對於災害潛勢危險地區，列為加強防災救育與應變作為訓練對象。

5.辦理營建工程防災教育宣導。

6.山坡地住宅社區環境規劃、水土保持與使用管理講習。

十六、舉行防災演習或兵棋推演

(一)辦理單位：各防救災單位。

(二)推動業務：藉演習強化防災戰力整備，並使各級防災工作人員熟悉災害處置流程及技巧。

(三)規劃事項：

1. 各鄉(鎮、市)公所於每年防汛期間(得彈性調整)，自行選定一天辦理各鄉(鎮、市)救生隊、工程搶險（修）隊演訓，靈活協調各單位救災資源、裝備、人力，以發揮整體救災能力，加強防災教育宣導，提升全民災害應變能力，保障全民生命財產安全，惟當年已配合縣府辦理大型災害演習者得免再辦。

2.每年辦理大型之各項災害演習：如防颱演習、防震演習、火災演習、核安演習、土石流演習或疫災演習等，以強化動員整備及災害應變能力。

3.每 2 年由各鄉鎮市公所辦理災害防救兵棋推演。

4.加強民間救難組織之協同演訓，並藉以測試動員救災能力。

十七、歷年受災區（點）踏勘調查

(一)辦理單位：消防局、社會處、工務處、水利處、原民處、教育處。

(二)推動業務：瞭解各地區較為脆弱曾受災的受創區（點）有無做好補強措施，以防範再度發生。

(三)規劃事項：

1.受災地區現場踏勘調查，並拍照存證，檢討分析災害發生之可能原因。

2.由各防災業務單位，彙整受災區域及災害類別，提出未來防範再次發生災害之作為，請縣府相關局處配合追蹤改善：

a.改善地形環境缺失，排除不良設施。

b.強化施工品質，減少設施潛在危害。

c.落實法制管理，嚴格取締非法危險場所。

d.加強策訂受災區各項防範應變作為。

e.評估劃定危害警戒區域勸導民眾注意

3.受災地區鄉鎮市公所製作救助、心理支持、檢討等工作報告，作為以後踏勘調查之參考。

4.督同各鄉鎮市公所加強準備救災民生物資、裝備及器具。

5.督同各鄉鎮市公所加強收容所安全措施檢查及救濟物資準備。

十八、推動民間社區自主防災

(一)辦理單位：消防局、社會處、水利處。

(二)推動業務：鼓勵民間社區團體設置防災組織，共同締造成一個安全無虞的環境空間。

(三)規劃事項：

1.推動「防災社區」：輔導易致災害社區規劃避難地點及緊急疏散路線，降低災害的威脅性，並建立淹水、土石流災區基本資料，編製淹水、土石流危險區、睦鄰疏散路線及避難區規劃圖，提升社區緊急應變能力，並建立防災社區體系。

2.藉由鄉(鎮、市)中之社區守望相助系統建置現代觀念之防災組織。

3.宣導民眾自防自救的能力與裝備：

(1)自防：要防範房屋震倒時震落之易燃物所引起之火苗釀成火災。

(2)自救：在火苗發生時立即自行撲滅灌救。

(3)裝備：家家準備滅火器、急救箱、繩索、斧頭、乾糧等。

4.鼓勵民間社團多多舉辦地區性防災活動，讓參加民眾在活動中吸收防災觀念及常識。

第四節 災害緊急應變相關作業事項

災害的預防工作雖經各單位努力的防範，然而災害的發生除了人為方面的疏失可盡力防止外，其他如不可抗力的天然因素（如颱風、地震等）或預謀性原因（如縱火、爆炸等），實在難以掌控及預料。因此，災害的預防措施只能降低災害的發生，卻無法完全讓災害不發生，也就是災害的發生事實上是在所難免的，那麼相關單位就必須付諸搶救應變的行動，以防止災情不致擴大。有基於此，本節將針對災害發生後之各種應變措施加以探討，期使本府各權責單位能在災害發生的第一時間，迅速展開正確而有效率的應變作為，使災害損失降至最低程度。

一、災害發生之處置

災害的發生等級依災情的大小及其嚴重程度，區分為甲、乙、丙、丁級四種，其處置隨著災情的嚴重性而有程度上的差別，一般輕微的災害由基層執勤單位（如消防分隊、派出所等）加以處置即可完成搶救的任務，而災情嚴重之災害如高屏大橋斷橋、颱風災害等，其處置之層級則相對提昇至本府所屬局處整體動員起來，同時亦須成立災害應變中心來統籌因應救災對策與資源，是以災害發生後的第一時間除了掌握災情外，亦需視災情的程度及影響層面來通報相關單位加以處置，從接獲民眾 119 報案電話的瞬間時刻，即能迅速的派遣轄區單位前往現場處置災情，同時通報相關權責單位赴現場應變處理，取得搶救上的先機，儘可能在初期階段即時防止災情的擴大，使本府各相關局處能在第一時間內獲得災變的訊息，並迅速指揮調度所屬單位動員救災，如此才能掌握及做好災害應變的前置通報工作。

(一)受理 119 報案：當災害造成人命傷亡或有危害之虞時，民眾打 119 電話由消防局救災救護指揮科報案統一受理，其受理之作業如下：

1.利用電腦資訊系統來登入案情，隨時準備記錄。

2.執勤員受理報案電話後，119 報案電話即立即啟動錄音定位系統，

開始記錄與報案民眾之應對內容。

3.執勤員應清楚詢問報案人下列資料：

(1)案情為何類災害案件。

(2)案發地點。

(3)災害毀損情形。

(4)有無人員受困或傷亡。

(5)現場周邊交通情形。

(6)確認災害之情況及影響程度。

4.詢問完畢後，應立即登錄案情，並進行通報作業之處置。

5.後續之報案亦應加以詢明，能多加瞭解災情狀況及發展。

6.依報案人的描述及電話量，分析研判災情可能擴大或衍生危害情形，作為通報處置上的判斷。

(二)災情通報：消防局救災救護指揮中心報案受理 119 報案後，依災害的種類及案情狀況，進行下列之通報處置作業：

1.凡有人命傷亡或危害之虞案件，立即派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊及特搜大隊前往支援。

2.通報警察局派遣轄區警察分局及派出所前往災區交通管制及現場警戒。

3.通報衛生局派遣醫療人員前往災區現場進行檢傷分類急救及必要之醫療救護。

4.建築工程毀損之災害，通報城鄉發展處、工務處派員進行處置。

5.電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線毀損之災害，通報城鄉發展處轉知相關公共事業單位進行處置。

6.牽涉到毒化物之災害，通報環保局至現場協助處理。

7.有人命傷亡之案件，通報社會處實施災民救助及慰問。

8.依災害發展後續狀況，通報本府各相關單位配合協助處理。

9.災情重大或情況特殊，請求行政院國家搜救中心調派支援。

10.將災害狀況及處置情形報告各級長官瞭解災情，必要時並陳報縣長知情。

11.將發生之災害情形通報中央災害應變中心或消防署。

(三)成立災害應變中心：當災害造成的災情達到乙級災害（重大單點災害）或甲級災害（區域性全面災害）時，有必要動員本府各權責單位從事應變搶救及善後處理工作，經由災害防救業務單位主管陳報縣長後，即依下列作業方式成立本縣災害應變中心。

1.依開設等級通報本縣各編組單位派員進駐應變中心，進行 24 小時輪值工作，準備展開各項災害應變作業事宜。

2.佈置應變中心場地。

3.準備及確認編組成員名冊之正確性，並製作應變中心作業人員簽到表。

4.測試麥克風設備及有線電話、傳真電話。

5.測試電腦資訊等設備，以利災情登記、彙整、傳輸及陳報。

6.填具通報單向中央災害應變中心報備，並通報受災之鄉(鎮、市)公所成立災害應變中心。

7.由指揮官（縣長）主持防災準備會議，即時強化本縣各地區相關應變措施，並下達本府各單位緊急動員救災的決心。

8.災害應變中心作業流程，由成立作業→進駐作業→災情處置作業→災情統計作業之內容，請詳見本府屏東縣災害應變中心作業要點(附件 5)。

二、災害搶救行動

災害的發生往往造成嚴重的災情，包括了人的傷亡、物的毀損、建築的倒塌、管線的破裂等等，尤其是天然災害中地震的禍害可能形成地盤龜裂，山川移位的情景，此時唯有依靠人力上付諸的搶救行動，來減緩災害所造成的衝擊，使現場不會因倒塌、毀損、爆炸、洩溢等現象，而衍生連

鎖性的擴大效應，因此，搶救行動的得當與否，關係到禍害的影響程度，在迅速而有效率的搶救行動下，才能減輕生命及財產的損失。

以下本計畫 21 種災害可能會造成的災難而言，除了生物病原災害、動植物疫災、寒害、旱災、懸浮微粒物質災害等在處理上有其特定之方式外，其他之颱風、地震、水災、土石流、火災、爆炸、海嘯、陸上交通事故、毒性化學物質、海難、空難、公用氣體與油料管線、輸電線路、森林火災、工業管線災害及輻射災害等。

(一)火災搶救

1.搶救單位：消防局。

2.災害的適用：颱風、地震、空難、火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路、陸上交通事故及工業管線等災害可能會發生。

3.狀況處置：

(1)火災發生。

(2)受理報案：救災救護指揮中心接獲民眾報案，立即了解狀況，掌握時間、地點、火勢狀況、人員活動及受困情況、天候條件、交通狀況。

(3)出動派遣：指揮中心以電話派遣轄區分隊出勤，各分隊值班人員接獲通知及了解狀況後，立即出動優勢戰力前往（含人員、車輛、裝備及器材），並同步聯繫警察、電力、自來水、瓦斯公司等單位人員至現場配合搶救。

(4)抵達現場：指揮官於現場了解事故類型（燃燒建築體、危害物種類、數量、侵入情形、火煙地點、強度或顏色、危害性、潛在危害發展性）→接受報到→回報災情狀況→申請必要之戰力支援→設置指揮所→命令下達、任務交付。

(5)火場部署：指揮官初步決定（考量：時間、天候、水源供給、救災戰力、建築物種類、建築物結構、建築物高度、面積、區域大小、起火點、火勢之安危性、火災蔓延性、生命安全危害、攻擊侵入點、周界危險性、輔助消防力等），進一步決斷（考量優先

及次要目標戰力使用、分析戰力的結合產生效果、執行搶救作業可能產生及衍生之問題影響、搶災阻礙及排除之因應對策、統合災情）。

(6)攻擊開始：指揮官派遣任務，人命搜救、水線部署 (水帶佈線、佔據水源、中繼送水)、通風作業(排煙、降溫)、周界防護、障礙排除、滅火攻擊(防禦、攻防、攻擊)、財物維護。

(7)人命救助：發現有人在陽臺、窗口、屋頂等呼救，立刻利用雙結梯、雲梯車施予救援或進入屋內引導至安全地帶，若是現場內部還有人受困，立刻展開搜救行動。

(8)防止延燒：必須防止火苗向上及向橫側擴延，只要有延燒之虞，判斷火勢無法壓制或一舉撲滅情況下，則必須射水阻隔擴大延燒。

(9)火勢控制：各分隊避免或減少二度損害(保持水源不斷、水損)、殘火處理。

(10)火勢撲滅：各分隊清理火場→收拾裝備→清點人數及裝備。

(二)人命搜救

1.搶救單位：消防局。

2.災害的適用：除旱災、寒害、疫災等外，其他各種災害皆有可能會發生。

3. 狀況處置：

(1)了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

a.蒐集資訊：初期指揮官及大隊幕僚人員應瞭解災區受損、火災地點、水源狀況、傷亡情形等災情資訊。

b.確定受困人員遭受危害情形：初期指揮官應先確認有多少民眾受困在災害現場，並瞭解災區受困人員之處境是否有立即危險，同時評估傷亡情形，先預作搶救腹案及如何引導災民至安全地帶。

(2)潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍

生之危害→排除障礙及潛在危險。

a.分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。

b.考量搶救方式：考量侵入點、安全退出點及搶救方式，並調出乙種搶救圖分析各樓層出入口及避難點進行搶救。

c.評估可能衍生之危害：評估內部可能遭受之危害及搜救可能衍生之危害，以化解火場內部千變萬化的步步危機，考驗救災人員之機智及勇氣。

d.排除障礙及潛在危險：為使搜救人員順利進入搜救，必須先將障礙物一一排除，並隨時注意自身安全及危險因素，方可搜救後全身而退。

(3)派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災救助人員，以 2 人 1 組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

(4)搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

a.器材準備：準備搜救儀器、破壞器具、安全防護裝備等，以因應進入搜救時使用。

b.選擇入侵點：選定搜救人員方便入侵及危害較低之點進入，如進出不易且危害性大時，應退出現場，重新擬定侵入點。

c.人命搜尋：搜尋到受困人員時，應依傷亡程度進行疏散、防護、救助、包紮、固定、運送等工作。

d.安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

e.救出：內部搜救人員聯繫指揮官，準備接應受困人員，並通知醫護人員待命急救。

(5)傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

a.檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。

b.緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

c.維護生命跡象：受傷程度較重者儘施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。

d.送醫急救：危急者儘速送醫急救。

(三)水域救生

1.搶救單位：消防局、海洋委員會海巡署、交通旅遊處。

2.災害的適用：颱風、水災、海難等災害可能會發生。

3.狀況處置：

(1)了解現場狀況：蒐集資訊→確立受困人員→可能位置→遭受危害情形。

(2)潛在危害分析：分析災區水位（流）狀況→考量侵入點、安全退出點及搶救方式→評估內部可能遭受之危害及搜救可能衍生之危害→排除障礙及避免各項危害考量。

(3)救災人力、裝備、器材調度：

a.由 119 通報轄區消防大、分隊及特搜大隊、鄰近海洋委員會海巡署單位支援人力搜救，交通旅遊處協調調派其他支援能量。

b 支援人員，緊急調度適合水患地區水流、水深、入水點使用之救生艇，以發揮船艇水域使用最高效用。

c.統一調派水上救生器材，如救生圈、繩索、拋繩槍等，分送各施救小組使用。

(4)執行搶救：各出勤人員對於水域分析(水流速、水量、能見度、深淺度、水溫等)→選定救援方式（岸上救援、涉水、入水間接、入水不接觸、入水接觸）→選擇入水點→入水法→接近受困者（抬頭游法）→水中救援（靠近法、拖帶法）→解脫防衛法→起岸→搬運。

(5)送醫或安排收容：緊急救護技術人員（EMT）依檢傷分類後，緊急處理維護生命跡象→依需要實施 CPR→保暖→送醫(必要時協

請鄉鎮市公所安排收容)。人員舟艇無法接近搶救時，申請派遣空中直昇機協助搶救及傷患後送。

(四)山坡地土石坍塌搶救

1.搶救單位：水利處、工務處、原民處。

2.災害的適用：颱風、水災、地震、土石流等災害可能會發生。

3.狀況處置：

(1)工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟裝機、灌漿機等重型機具)，集結待命統一調度。

(2)請專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地、水土保持等技師)到場提供諮詢。

(3)災害現場臨時邊坡保護工作，坡地應施作覆蓋帆布並堆置砂包並施作臨時排水溝或截疏溝。

(4)封固裂縫：覆蓋於周圍邊坡土壤裂縫之帆布一律拆除，改以掛網噴漿封填，以防止雨水滲入既有滑動面降低剪力強度。並在坡頂或坡腰及坡趾等處設置混凝土截流溝將雨水快速排出。

(5)災害外圍及邊坡以砂包堆置，防止雨水滲流及穩定邊坡。

(6)對災變現場坡面進行安全監測，是否異樣並建立回報系統。

(7)建物施工中若發生山坡地土石流影響工地施工，建商自行處理。

(8)山坡地於興建文教區時，水土保持常遭破壞，一旦連續豪雨又逢地震頻傳，則易發生地層斷裂或滑動，造成整座建物倒毀，勢必釀成大災害，優先搶救或檢修加固，必要時疏散居民。

(五)橋樑或高架道路倒塌搶救

1.搶救單位：工務處、第三區養護工程處。

2.災害的適用：颱風、地震、水災、爆炸災害可能會發生。

3.狀況處置：

(1)針對損害之橋樑或高架道路結構進行檢查與修護：

a.情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。

b.情況嚴重除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害，並請專責人員鑑別危險建物等級並逐一區分。

(2)設置醒目之毀損標誌或改道標誌，提醒人車小心駕駛或改道駕駛。

(3)專業救災技術顧問(土木、結構、水源、地質、大地等技師)，至災變現場勘查並提供初步後建計畫。

(4)工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。

(5)加強毀損設施之臨時支撐與維護措施。

(6)拆除倒塌之高架橋。

(7)對橋樑高架道路進行監測並建立回報系統。

(六)房屋及建築物倒塌搶救

1.搶救單位：工務處、水利處、城鄉發展處。

2.災害的適用：颱風、地震、土石流、空難、爆炸、陸上交通事故等可能會發生。

3.狀況處置：

(1)針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護：

a.若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。

b.若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害，並請專責人員鑑別危險建物等級並逐一區分。

(2)裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。

(3)專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)，了解建築基本資料與災變工程現況。

(4)工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。

(5)加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。

(6)拆除已倒塌之建築物。

(7)對建築物進行監測並建立回報系統。

(七)道路坍方或下陷搶修

1.搶救單位：工務處、水利處、警察局、第三區養護工程處。

2.災害的適用：颱風、水災、地震、土石流、空難、陸上交通事故、公用氣體與油料管線災害等可能會發生。

3.狀況處置：

(1)派轄區員警至現場處理，設置警告標示及疏導交通；並針對損壞之道路結構進行檢查與修護：

a.若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。

b.若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。

(2)派員前往處理，加強巡查落石塌方路段之道路、橋樑、堤防、擋土設施及各溪流溝渠排水狀況，並注意山坡地地層滑動情形。

(3)加裝注意落石標誌及改道標誌，提醒通行人車注意，使用挖土機修整道路邊坡，預防土石繼續滑落，並以推土機將崩落土石清除，以卡車運棄，再以簡易瀝青修補坑洞，恢復原路面。施工時以警示帶區隔施工範圍，避免不必要人車進入，影響安全及搶修作業。

(4)清除道路軟弱土壤並用混凝土或級配料回填。

(5)對道路進行安全監測。

(八)大區域低窪淹水排除

1.搶救單位：水利處、第七河川局。

2.災害的適用：颱風、水災等災害可能會發生。

3.狀況處置：

(1)堤外河水暴漲造成區內排水不良、低窪淹水：

a.啟動各抽水站機組全量抽水。

b.調度移動式抽水機組協助排水。

(2)堤外河川水位降低：

a.開啟閘門，以加速重力排水。

b.清除閘門旁積留物。

(3)巡視水道沿線是否阻塞、淤塞造成積淹。

(4)檢視堤防是否有任何損傷、缺口亟待搶救。

(5)緊急挖除阻塞河道之灘地或高莖作物。

(6)疏散低窪地區居民。

(7)準備沙包圍堵低窪危險範圍。

(九)漁港、船舶沖毀搶救

1.搶救單位：農業處、交通旅遊處。

2.災害的適用：颱風、地震、海嘯、海難等災害可能會發生。

3.狀況處置：

(1)漁港防波堤沖毀，立即設立警告標識，人車通行注意安全。

(2)漁船及公民營船舶被沖至岸上時，請船主立即拖放在泊地。

(3)海上漂流物大量湧入港區內，協調海巡單位及軍方支援處理。

(4)漁船、船舶海上遇險時，船長立即向各地區漁業通訊電臺呼救或SSB131730KH、SSB125330KHZ、SSB87880KHZ、DSB27270KHZ頻率呼叫附近船舶前往救援，岸臺以最迅速方法向行政院國搜中心、海洋巡防總局等申請救助。

(5)所轄漁會接獲船難消息，立即向農業處通報，農業處再次通知救援單位協助，並依據「屏東縣政府漁船海難災害緊急通報及應變作業程序」辦理。

(十) 鐵公路交通阻斷搶救

1.搶救單位：警察局、公路總局第三區養護工程處、鐵路管理局、交通旅遊處、傳播暨國際事務處。

2.災害的適用：颱風、地震、土石流、水災、空難、陸上交通事故等可能會發生。

3.狀況處置：

(1)緊急通知鐵公路養護單位派人趕往交通癱瘓地點搶救，進行狀況排除及損壞修復。

(2)利用各傳播媒體（如電視、廣播..等），隨時傳達災害動態及交通情形，讓大眾了解各路況情形，使交通癱瘓情形不致惡化。

(3)找尋交通癱瘓地點附近可替代之道路，設置臨時指示牌指引駕駛人改道，以防止癱瘓擴大。

(4)加強災害發生之偵測與通報，並成立緊急應變小組，負責事故資料蒐集，作業聯繫、指揮、通報、追蹤、新聞稿撰寫。

(5)進行現場交通管制，視情節輕重執行交通管制、疏導、佈設相關管制措施，實施區域性封閉車道管制及疏導交通或改道，以儘速排除障礙。

(6)執行交通管制疏導時應延伸數路口（段），切忌只在災區前才管制，尤應先疏導重要幹道車流，對於次要及一般道路得予適當管制，以達疏解交通之功能。

(十一)搶救重要財物及證據保全

1.搶救單位：警察局。

2.災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒性災、核子事故外，其他災害皆可能會發生。

3. 狀況處置：

(1)劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，設置警示標誌及阻攔器材，加強安全維護警戒，除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入。

(2)受災戶搬拿搶救重要財物及貴重物品，即協調消防局律定安全時間，分批管制進入，並由負責警戒員警執行盤查及登記進出時間及人數，嚴防歹徒趁機偷竊情事。

(3) 指定災區救出財物放置地點，並指派專人清點登記、編號及封緘，妥為看管，再通報受災戶指認，依程序發還。

(4) 由各分局刑事蒐證人員作全程蒐錄，鉅細靡遺，並配合檢察官

調查相關資料。

(十二) 爆裂物處理

1.搶救單位：警察局。

2.災害的適用：爆炸、空難等災害有可能會發生。

3.狀況處置：

(1)發現爆裂（炸）物或發生爆炸案件負責單位於受理報案後，應即完成左列各項措施：

a.瞭解案情：迅速派員趕赴現場，詳實瞭解案情。

b.迅速通報：請求內政部警政署刑事警察局偵五隊支援時，應透過警察局鑑識科為之。

c.已爆炸現場：應由爆炸現場所在地之分駐（派出）所派員封鎖，人員在場有二人以上時，以職位較高或資深者為指揮官，確實保全現場，並由鑑識科及分局偵查隊進行現場蒐證勘查、搜索與調查訪問。

d.未爆炸現場：應由未爆炸現場所在地之分駐（派出）所協調現場之人員，機關進行初步搜索，人員疏散；由鑑識科負責對未爆裂（炸）物之初步鑑別，並由交通（保安）隊負責交通管制與安全警戒，消防局亦應派員於現場待命，協助傷患救助與火警撲滅。

e.遇必要時須要求有關單位會同協助：

(a)涉及叛亂陰謀案件，應通報保防單位。

(b)遇涉外事件，應通報外事單位。

(c)未爆之制式爆裂（炸）物，應通報民防單位。

(2)爆炸案件之偵查，由警察局所轄分局負責，悉依有關規定執行之，必要時得請求刑事警察局偵五隊地區組支援。

(十三)毒性化學物質外洩處理

1.搶救單位：環保局、消防局。

2.災害的適用：毒性化學物質災害有可能會發生。

3.狀況處置：

(1)如為氣體且水溶性高之物質，則以水霧吸收為液體，再進行圍堵、導流之作業。

(2)避免該物質流入下水道或天然水體中，而造成污染。

(3)控制洩漏事故範圍，以便於現場清理及搬運作業。

(4)洩漏源之控制方式：

a.圍堵：以障礙物防止洩漏物擴散，例如沙包或其他阻漏材料。

b.導流：意指將洩漏物流導入所規劃之路線，由清除小組進行處置，進行吸收、中和、稀釋或清除工作。

c.留置：意指將洩漏物留置於現場，其最常用之方法為覆蓋，降低蒸發速度及避免起火燃燒，再進行處置。

d.上述工作進行之前提須為具備完善之設備及確認人員之安全無虞。

(十四)電力設施毀損搶修

1.搶救單位：臺灣電力公司。

2.災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。

3.狀況處置：

(1)指定搶修負責人員，進入災區執行搶修任務。

(2)倒塌斷落桿線，受損供電設備施予斷電隔離，並作安全處理或豎立警示標誌，以免導致災害擴大或造成二次災害。

(3)實施非災區及未受損供電線路或因受波及而停電線路之電源轉供作業。

(4)災區供電線路改接或設置臨時供電線路，以縮小停電範圍，以應災民用電需求。

(5)依轄內供電用戶之重要性或技術上之需求，排定輕重緩急之搶修順序（如救災機關、醫院、民生用電…等）。

(6)搶修人員依標準作業程序積極辦理修復作業。

(十五)電信線路毀損搶修

1.搶救單位：中華電信公司。

2.災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。

3.狀況處置：

(1)現場搶修作業由現場領班或班長負責指揮，並接受管制中心之調度。

(2)對於現場交通安全措施及施工人員工作安全勤前訓練，應加強辦理，以防意外事故。必要時得報請警察機關協助疏導交通。

(3)受損線路有妨礙公共安全之虞者，並應即時處理，以防止二次災害。

(4)搶修工程之立桿、佈纜、改接、拆收廢桿廢纜等施工順序及應變措施，得視現場狀況在安全及靈活運用原則下，以爭取時間迅速搶通為第一要件，權宜處理。

(十六)天然氣管線毀損搶修

1.搶救單位：欣屏天然氣公司。

2.災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。

3.狀況處置：

(1)接獲通知後，派技術人員至現場勘查，並注意安全。

(2)高中壓管線漏氣搶修，迅速停氣或關斷事故兩端氣源及排氣完成後，才能進行搶修工作。

(3)高壓鋼管管線，雖然以排氣完成，為防止閥門內漏、務必以氮氣灌充稀釋，使管內無殘留天然氣，才可動火切管、焊接進行搶修工作。

(4)低壓漏氣中的搶修作業：

a.在漏氣處直接挖掘時，需使用防爆型工具，才可進行搶修工作。

b.用挖土機挖掘作業時，應在漏氣範圍外進行挖掘、作止氣或關

斷作業。

c.隔離現場，並設置警告標示及熄滅附近可能引燃之各種火源。

d.關斷或止氣完成後，才能搶修漏氣損壞處，在工作近行中，隨時檢測瓦斯濃度，以確保作業安全。

(十七)自來水管線損壞搶修

1.搶救單位：自來水公司。

2.災害的適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。

3.狀況處置：

(1)管線損壞後，由廠所主管判斷修復難易，凡在分層負責授權範圍內之搶修工程，由廠所立即進行。

(2)管線損壞以當日修復通水為原則。

(3)各廠所管線損壞後應立即控制制水閥，避免水量流失，並視情形調配適當水量。

(4)搶修停水時間依狀況加以判定立即以宣傳車公告週知，對軍事或重要生產單位應優先通知。

(5)管線損壞搶修，應估量災情立即電告區處操作課，工地通報時間以 1 至 2 小時 1 次為原則。

三、災害現場應變措施

發生災變的現場往往是失序呈現一片混亂的，此時要想有條不紊地處理災害所衍生的種種事端確是非易，除了救災人員投入災區全力爭取黃金時間搶救人命外，尚有許許多多面臨的問題待相關權責單位去克服或解決，而且應變上的作為有如環扣一般需各單位緊密結合，否則即可能會因為處理上的失當或疏漏而造成難以彌補的缺憾，形成事後災民的怨言，甚至引發敏感的社會或政治事件，因此，本府各相關權責單位平時即應熟悉災害現場的種種應變措施，在初期搶救上即能很妥善的加以處置，災情嚴重時更能整合各單位的救災力量，如此才能以不變應萬變，做好災害的應變工作。

(一)成立現場指揮所（工作站）

1.應變單位：依災害類別及權責單位，指派相關業務單位進駐。

2.災害適用階段：災害初期。

3.應變措施：

(1)現場指揮：

a.本縣發生嚴重災情成立現場指揮所時，由縣長指派縣府高層長官擔任本府現場指揮官(即分區救災指揮官)，統一指揮災害現場搶救事宜。

b.本縣僅一鄉(鎮、市)設現場指揮所 2 處以上時，原則上由受災鄉鎮市長擔任現場指揮官。本縣災害應變中心則派員前往支援，並將救災狀況隨時向縣應變中心指揮官(縣長)回報。

c.本縣 2 鄉鎮市以上設現場指揮所時，由各受災鄉(鎮、市)長擔任現場指揮官。本縣災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向縣應變中心指揮官(縣長)回報。

(2)災害現場設立工作站

a.工務處工作站：

(a)集結工程搶險隊人員及搶救機具，指派任務及編組，以參與救災。

(b)邀請專技人員(如建築師、土木技師、結構技師等)參與救災，給予專業諮詢，以維護救災人員之安全。

(c)受理一般民間專技人員報到及指派救災任務。

(d)主動派員配合救災人員執行搶救。

b.衛生局工作站：

(a)報到後依現場指揮官指示之適當地點開設急救站，負責大量傷病患救護。

(b)動員該區有關急救責任醫院之救護車及救護隊等馳赴現場救援。現場應樹立紅十字站牌或標幟，醫護人員配戴由現場急救站發放之臂章或背心。

(c)如需進一步支援，藉由通知縣應變中心，派遣其他衛生所人員於接獲通知後迅速出發趕赴災難現場，支援救護工作，人員向急救站負責人報到，並接受工作指派。

(d)現場急救站負責人（由緊急醫療救護組組長擔任）將人員依任務分為三組，分別執行救護工作：

甲.防疫組：掌握衛生狀況，並執行食品、飲水、衛生及疾病管制工作。

乙.緊急醫療救護組：現場急救站佈置，緊急醫療救護、傷患搶救之工作，並隨時與消防局核對、統計傷患名單，回報縣應變中心。專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民家屬，提供心理服務。

丙.支援補給組：急救醫藥器材及車輛調度、支援緊急醫療救護之簽到、退管制登記、協助現場急救站之建置、急救站秩序與安全之維護、急救站工作人員之膳食。

c.社會處工作站：

(a)由社會處立即於災區附近成立現場工作站（每日填寫工作紀錄）。

(b)通報各編組單位人員全員進駐作業。

(c)工作站由處長（或代理人）坐鎮指揮。

(d)掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報社會處應變小組行政組。

d. 傳播暨國際事務處工作站：

(a)安排現場輪值新聞人員（工作記錄、輪班表）。

(b)開設媒體採訪/休息區。

甲.適時安排媒體分批進入現場。

乙.定時公布最新搶救狀況週知媒體（準備書面資料、指定發言人）。

丙.安排現場指揮官或配合縣長行程召開記者會，發布最新狀

況及縣府相關措施。

(c)開設新聞中心（如帳篷、桌椅、公佈欄、電話、傳真機、影印機、文具、紙張、便當、飲用水、垃圾袋、廁所）。

(d)蒐集各單位救災工作狀況及最新之搶救措施或決定，提供記者採用。

(e)將相關訊息傳回新聞室本部，製作新聞發布，週知民眾。

(f)適時發布最新搶救狀況至災害解除時止。

e.警察局工作站：

(a)由警察局立即於災區附近成立現場工作站。

(b)通報各編組單位人員全員進駐作業，依各任務編組執行災害搶救工作。

(c)動員民防、義警等民力協助災害警察勤務。

(d)執行災區治安維護、交通管制任務，嚴防不法份子趁火打劫。

(e)架設無線電中繼臺、便於作業及連絡。

(f)工作站由局長、副局長或相關分局分局長、副分局長輪流坐鎮指揮。

f.消防局工作站：

(a)由該轄區消防大（分）隊至災害現場時，立即架設工作站。

(b)負責協助指揮官災害現場各救災人員報到及任務派遣。

(c)統計人、車、器材及指派任務或分派各分區指揮官指揮調度。

(d)救災器材裝備集中管理。

(e)掌握災害現場搶救狀況及動態，並即時回報應變中心。

(f)縣府相關單位之協調及請求支援。

(g)對於各種搶救作為，由現場指揮官或發言人適時向媒體記者公布。

(h)不定時召開小組會議，修正搶救決策及方法。

(i)工作站由局長、副局長或消防大隊大隊長、副大隊長輪流坐鎮指揮。

(j)動員本局應變小組人員至現場，執行各組分工任務。

g.國軍應變指揮中心(屏東縣後備指揮部)：

(a)災害發生，需申請國軍支援災害搶救時，設立「國軍應變指揮中心」。

(b)負責協助現場指揮官執行災害搶救作業。

(c)由國軍部隊指揮官（或帶隊官）坐鎮指揮。

(3)行政處負責統一設計、規劃及採購屏東縣政府現場指揮所及各工作站（包括社會處、衛生局、警察局、傳播暨國際事務處、工務處及消防局）之帳棚，並於災害現場負責搭設屏東縣政府現場指揮所，其他各工作站部分則由各負責局室依現場指揮官指示或視現場需要自行架設。

(4)災區救災現場放置流動廁所（含衛生紙），供救災人員使用，並派專人每日定期清理及清洗；定時至災區救災現場清掃環境及清除垃圾。

(二)災情查報與傳遞

1.應變單位：民政處、警察局、消防局。

2.災害適用階段：災害初期。

3.應變措施：

依災害防救法第 30 條：「民眾發現災害或有發生災害之虞時，應即主動通報消防或警察單位、村（里）長或村（里）幹事。前項之受理單位或人員接受災情通報後，應迅速採取必要之措施。」災情之查報與傳遞可分為下列 3 種系統：

(1)民政災情查報系統：

a.賦予村(里)、鄰長、村(里)幹事災情查報責任，另鄉、鎮、市公所民政課於災害來臨前（時）應主動聯繫、動員村(里)、鄰長及村、里幹事注意災情查報。

b.建立民政人員緊急聯絡名冊，使災害發生時，能迅速聯繫各查報人員實施災情查報，各級民政單位應建立所屬村(里)、鄰

長、村(里)幹事緊急聯絡名冊，以利災情聯繫。

c.民政處及各鄉鎮市公所於災害發生期間應派員留守，以掌握災情狀況，如有災情應迅速通知災害應變中心，並派員救災。

d.各鄉鎮市公所應隨時保持橫向聯繫，以避免漏失災情，並將接獲之災情逐級轉報。

e.災情查報員除主動前往災區查報外，並將獲知之災情，利用電話進行通報，如有電話中斷時，應主動前往分駐、派出所及各消防分隊，並利用無線電逐級通報。

(2)警政災情查報系統：

a.警勤區警員，如發現災情應立即通報分局勤務中心。

b.警勤區警員平時應主動與村里鄰長保持聯繫，建立緊急聯絡電話。

c.遇有災害發生將轄區災情查報迅速通報分局及鄉鎮市應變中心。

d.定期實施無線電及備用電池或發電機設備性能測試，以確保無線電通訊暢通。

e.如有線、無線電話中斷時，應責由鄰近警察單位派員聯繫，以代替有線、無線電話通訊。

f.對於偏遠、交通不便、易於發生災害地區，必要時應運用民力，賦予協助初期災情之報告任務。

(3)義消災情查報系統：

a.義消人員平時應主動與村里鄰長保持聯繫，建立緊急聯絡電話。

b.災害來臨前（時），主動前往轄區加強防災宣導，提醒民眾提高警覺，並通知村里鄰長及村里幹事注意災情查報。

c.各義消連絡員於得知或發現災害狀況，先通報所屬消防分隊處理，再詳細瞭解查證續報。

d.各義消編組人員於災害發生或經消防分隊通知時，至負責區域迅速蒐集災情，並通報所屬消防分隊。

e.有線電、行動電話中斷時，各義消編組人員前往消防分隊進行災情通報，而由各分隊透過無線電系統，通報消防局救災救護指揮中心及鄉鎮市應變中心。

f.如因交通中斷無法前往，亦可透過分駐、派出所進行災情通報。

(三)現場管制及交通疏導

1.應變單位：警察局、交通旅遊處、傳播暨國際事務處、消防局。

2.災害適用階段：災害初期。

3.應變措施：

(1)災區警戒管制之執行由各警察分局針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

(2)負責管制、警戒員警應切實勸（驅）離災區週邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。

(3)交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。

(4)對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

(5)對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。

(6)對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電臺隨時播出，以利管制。

(四)大量災民疏散

1.應變單位：警察局、消防局、交通旅遊處、民政處、屏東監理站。

2.災害適用階段：災害初期。

3.應變措施：

(1)民政處、交通旅遊處、屏東監理站部分：

a.聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。

b.評估需調派之車輛數。

c.緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

d.協助災民迅速且依序乘車。

e.將災民快速且安全運送至收容中心。

f.配合收容中心調派接駁公車運送災民上下學（班）。

(2)警察局及消防局部分：

a.疏散低窪地區民眾

災害發生立即派員至轄區低窪地區監控，尤其對常淹水之區域，應立即勸導居民作疏散之準備。

b.動員消防、義消、員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

c.災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

(3)社會處部分：立即協調各鄉鎮市公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。

(五)大量傷患救護

1.應變單位：衛生局。

2.災害適用階段：災害初期。

3.應變措施：

(1)急救站作業：

a.防疫組：將現場衛生（食品、飲水）狀況，回報「衛生局應變中心」之「防疫隊」；並執行疾病管制及食品、飲水衛生管理工作。

b.緊急醫療救護組：

(a)執行檢傷分類，並依大量傷患處理原則，於緊急處理後，將傷病患就近送該醫療區域合適之急救責任醫院救治。

(b)由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調

急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

(c)評估災難現場狀況，執行醫療人員及救護車之支援派遣，並將情形回報縣應變中心。

(d)專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

(e)醫護人員輪班安排。

(f)統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向衛生局應變中心通報。

c.支援補給組：

(a)急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

(b)支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

(c)協助現場急救站之建置。

(d)急救站秩序與安全之維護。

(e)急救站工作人員之膳食供應。

(2)衛生局應變中心作業：

a.災民心理輔導：與社會處協調於收容所成立 24 小時內，由專業心理人員進駐，對因災難重傷者及其家屬進行心理輔導。

b.對住院之災民提供心理服務。

c.追蹤住院病人傷況，隨時向縣長、衛生福利部回報。

d.確認轄內醫療院所就醫、住院之傷病資料。

e.每日定時回報應變中心及現場指揮所。

f.受傷名單確認：調查填寫事故傷病患就醫情形資料表。

g. 發生災害，如健保保險對象無法取得健保卡時，不需健保卡即可就醫，健保特約醫療院所可用「例外就醫」予以受理就醫。另衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

(六)統合民間救災力量

1.應變單位：消防局、社會處。

2.災害適用階段：災害初、中期。

3.應變措施：

(1)受理民間救難團體報到登記，俾掌握現場救災人力。

(2)長時間救災現場，規劃各大、分隊義消人員分時段輪班接替，全天候均維持基本的救災人力。

(3)民間救難團體到達現場後，瞭解其攜帶之裝備器材及救災人數，予以劃分區域或指定搶救地點分配救災任務,以發揮其救災力量。

(4)協調動員災區附近大型工廠或企業團體，提供救災相關器材或物資配合搶救。

(5)在救災過程中，隨時召集各單位團體研討搶救策略及方式，以有效整合救災力量。

(6)指導民間救難團體加強各項救災作業之聯繫，以提昇整體救災品質與效率。

(7)指定專人負責帶領或協調民間救難團體執行救災支援任務。

(8)建立救災時與民間救難團體之各項資訊連絡及協調管道。

(七)動員各種專技人員支援救災

1.應變單位：環保局、水利處、工務處、城鄉發展處。

2.災害適用階段：災害初、中期。

3.應變措施：

(1)環保局部分：

a.動員防救諮詢體系：立即與工研院緊急應變諮詢中心 24 小時毒災緊急應變技術諮詢中心聯繫，取得正確之搶救方式。

b. 動員國軍支援搶救：與國軍化學相關單位簽訂支援協定。

(2)工務處部分：

a.動員技師大隊：

(a)突發性工程災害，由本府工務處透過初步動態資料研判，

以屏東縣營建工程緊急救援聯絡資料彙整之技師大隊通訊資料，聯絡相關技師工會派員協助前往受災地區，以提供救災時相關專業諮詢。

(b)災害應變中心成立時，即刻成立工程災害處理小組，其中有關防災工程顧問群由相關土木、建築、結構、水利、水保、大地、應用地質等相關技師公會派技師擔任，提供指揮官專業技術之諮詢。

b.動員重機械救災義勇大隊：

(a)該轄區分隊長應於接獲通報第一時間內前往受災現場，同時直接聯絡隊員前往搶救；分隊長並負責擔任災區現場重機械之指揮任務。

(b)大隊長及副大隊長於接獲通報後，負責災情之回報及聯絡各機具之中隊長，並協助救災分隊長於現場重機具之指揮調度。

(c)各機具中隊長於接獲通報後，負責配合受災地點調度其他轄區內之重機具於現場支援。

(3)城鄉發展處部分：災害發生後，如造成現有房舍之損壞時，則由城鄉發展處即刻邀集、徵調民間各專業工會（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地技師公會、水利技師公會、應用地質技師公會）加入鑑定工作。

(4)水利處部分：水土保持工程災害發生後，本府水利處即透過相關技師〈水土保持、水利、土木、大地等技師〉公會推薦技師會同前往受災地點勘查，提供搶修及救災時相關專業諮詢。

(八)申請國軍支援救災

1.應變單位：屏東縣後備指揮部。

2.災害適用階段：災害初、中期。

3.應變措施：

(1)依相關單位需求，透過屏東縣後備指揮部向國軍部隊提出支援災

害搶救申請。

(2)相關單位應填具「屏東縣鄉鎮市災害應變中心申請國軍支援救災需求表」告知國軍支援單位災害性質、災害地點、災害情形、需要支援兵力、機具數量及應向何人報到等事項。各項通報均應有條不紊，俾利支援國軍部隊馳援。

(3)紀錄國軍部隊每日支援情形。

(九)警戒區域劃設

1.應變單位：消防局、警察局。

2.災害適用階段：災害初、中期。

3.應變措施：

(1)消防局部分：

a.依據災害防救法第 31 條第一項第二款及第三款規定。

b.由轄區指揮官研判災害實際狀況影響程度及工作區域律定警戒範圍。

(2)警察局部分：

a.確定警戒範圍後使用明顯之警戒設備在災區四周圈圍固定之。

b.災害警戒區巡邏及設置定點管制站警戒封鎖，並對重要路口實施交通指揮管制。

c.災後設立臨時定點巡查點。

d.對於災區圍觀民眾秩序維持管制，設立警示標誌及攔阻器材。

e.確實淨化災區現場，維持災區良好秩序有效防制犯罪。

(十)危險物品應變措施

1.應變單位：消防局、環保局。

2.災害適用階段：災害初期。

3.應變措施：

(1)救災人員應隨時注意災害現場有無高壓氣體或公共危險物品，如瓦斯筒、儲氣槽、油槽等。

(2)到達災害現場時，詢問負責人或關係人等有無爆炸危害之物品遺

留災區。

(3)對有爆炸危害之虞的危險物品，採取必要之強制排除措施，如加以移除、隔離或強力水柱防護等行動。

(4)對各類有危害性之危險物品採取嚴格認定，以防範事故發生。

(5)現場如有環保、勞工安全、工業安全、毒災管理專業人員到場時，原則上由專業人員提出處置腹案，再由消防救災人員配合搶救。

(十一)防汛應變措施

1.應變單位：水利處、第七河川局。

2.災害適用階段：災害初、中期。

3.應變措施：

(1)防汛期自每年 5 月 1 日開始，於防汛期前完成下列工作：

a.督促各鄉鎮市公所於 5 月汛期前完成防汛搶險隊編組。

b.購置防汛搶險所需之土石料或混凝土塊。

c.調查登記防汛搶險所需之各種器材，俾利搶險時緊急採購。

d.預洽重型機械廠商配合調度。

e.轄區內之防汛搶險計畫及搶險人員配置。

f.各抽水站之儲備油槽儲油須百分之 80 以上，日用油箱儲滿油。

(2)當本縣成立災害應變中心後，各公所立即成立防汛搶險隊至指定地點報到，並完成災前整備工作：

a.通訊組完成通訊器材測試、整備。

b.總務組完成各項給養準備、各式搶險機具（大型破碎機、65 噸吊車、20 噸及 35 噸平板車、堆高機、抽水機），連絡配合廠商準備防汛搶險機具。

c.防救組負責水門及抽水站操作人員就定位，巡視河防建造物並疏散堤外人、車。

(3)各抽水站、水門管理操作人員逐時回報水位資料及機組運轉情形，與災害應變中心密切聯繫共同執行防汛搶險事宜；並請協力廠商隨時就故障之機組緊急搶修或支援應急機具（移動式抽水

機）。

(4)各項重大水利工程派駐人員：

a.縣管河川整治工程人員：各工程承辦單位隨時掌握工區情況。

b.鄉公所排水路：鄉公所嚴密監控排水狀況，必要時得向「屏東縣災害應變中心」回報情況。

c.高灘地綠美化工程：協同協力廠商嚴密監控工區狀況，必要時得向「屏東縣災害應變中心」回報情況。

d.傳達中央管河川災情反應相關單位及派駐縣府人員訊息。

(5)連日豪雨、加上大潮期，河川水位無法有效渲洩，致河川水位暴增，造成災情之處置方式：

a.大區域低窪淹水排除：

(a)堤外河川水位降低：開啟閘門，以加速重力排水；清除閘門旁積留物。

(b)堤外河川水降低：開啟閘門，以加速重力、排水；清除閘門旁積留物。

(c)巡視水道沿線是否阻塞、淤塞。

b.河水暴漲沿岸氾濫成災防阻：

(a)檢查水利建造物（含水閘門、抽水站……等）是否故障，急待搶修。

(b)檢視堤防是否有任何損傷、缺口亟待搶修。

(c)緊急挖除阻塞河道之灘地或高莖作物。

(d)疏散低窪地區居民。

(e)準備沙包圍堵低窪危險範圍。

(6)防洪設施（堤防、水門、抽水站）搶修工法：

a.堤防搶修工法：

(a)外堤防坡被風浪衝擊破壞，施用掛樹法。

(b)外堤崩壞，施用蛇籠法。

(c)堤頂溢水，施用堆包法。

(d)堤防漏水，施用月堤法。

b.水門搶修工法:水門無法及時關閉時除應依各項程序進行排除動作外，應依規定通報各級防洪指揮中心，並視情況以碎坡塊、沙包投入，防止外水流入。

c.抽水站搶修工法：

(a)冷卻水不足：通知防洪指揮中心調派消防車支援。

(b)油料不足：通知防洪指揮中心調派油罐車支援。

(c)電機故障:運用備用發電機發電,並通知維護廠商儘速修復。

(d)抽水不及：通知防洪指揮中心協調鄰近抽水站加速抽水支援及調派活動式抽水機支援抽水。

d.以上搶修工法由各鄉鎮市公所防汛搶險隊先行搶修,另支援單位及機具視情況需要統一調派投入搶險。

(十二)確保救災通訊品質

1.應變單位：警察局、消防局、中華電信公司。

2.災害適用階段：災害初、中期。

3.應變措施：

(1)災害發生接獲指示後，立即備妥無線電裝備（包括主機、天線、電纜線、電源供應器等），並視情況至現場指揮所架設基地臺，供現場指揮官指揮救災連絡，並協調相關單位架設臨時自動電話。

(2)備有攜帶式無線電手機供現場救災人員使用，並準備發電機，以防電力中斷造成通信阻塞。

(3)對偏遠山區救災現場應攜帶使用衛星電話輔助，以消除通訊死角。

(4)定期實施及加強平時保養無線電機、備用電池、發電機等裝備與各項功能測試，確保無線電通信暢通。

(5)有、無線電中斷時應協調鄰近單位支援，代為聯繫建立通信管

道，以掌握全盤狀況。

(6)儲存足夠發電機用油，供電力中斷時發電用，並注意儲油場所之安全。

(7)救災人員無線電發話應遵守通訊紀律，避免互相干擾插播，造成訊號斷續不清的情形。

(8)最好能將指揮頻道與救災頻道區隔使用，以避免影響發話頻次與效果。

(9)必要時，由中華電信公司架設臨時基地台或調派行動通訊平台車支援災害現場。

(十三)災情損失調查

1.應變單位：消防局、教育處、農業處、社會處、水利處、工務處、交通旅遊處、城鄉發展處。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)災害搶救的同時，應立即派員調查傷亡人數及校舍、農林漁牧業、疏散撤離收容人數統計、淹水面積、範圍、戶數、土石流紅黃警戒區域、河海堤設施受損、公路封橋封路及鐵公路停駛狀態、海運行駛狀況、維生管線災情電力、自來水、電信、電話影響戶數等。

(2)統計災害現場各單位出動人車數，並繪製現場配置圖。

(3)必要時派員進行現場拍照及攝影。

(4)對受災戶負責人進行訪談，了解財物損失情形，並加以統計。

(5)一時找不到受災戶當事人者，由轄區分駐（派出）所核對戶籍資料，或請當地管理委員會、村里長等提供訊息。

(6)災情查報方式，應依初報、續報、結報報告各級應變中心。

(7)如災區位處偏郊，有、無線電皆不通時，亦應設法將調查之災情回報。

(十四)傷亡名單確認

1.應變單位：衛生局、警察局、消防局。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)衛生局部分：

受傷名單確認：調查及填寫事故傷病患就醫情形資料表（包含編號、傷患姓名、性別、年齡、受傷及醫治情形、後送醫院或自行離去等資料）。

(2)警察局部分：

a.災害中死亡或受傷者於送往醫院後，立即由轄區分駐派出所員警確認其身份，並通報家屬處理。

b.死亡者立即由轄區警察分局刑事鑑識人員就發現地點、死亡狀態逐一編號照相〈錄影〉及詳細記錄，並通報檢察官相驗。

c.將傷亡名冊送至現場指揮所。

d.如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

(3)消防局部分：

a.由衛生局提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

b.由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊人數。

c. 搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

d. 警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。

(十五)罹難者報驗

1.應變單位：警察局。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)轄區警察分局對罹難者之屍體，應即派員前往現場作初步調查，並保持現場，迅速報請該管檢察官到場相驗。

(2)現場初步調查，應注意左列各點：

a.死者姓名、年齡、出生地、居住所等項及其他特徵。

b.屍體所在位置。

c.發現經過。

d.死亡原因。

e.現場遺留物品。

f.通知死者家屬及現場目擊證人聽聞聽候訊問。

g.無名屍體之採取指紋及攝影。

h.對於屍體之掩蔽及保全措施。

(十六)災區通行證製發

1.應變單位：警察局、消防局。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)為維護災區安全及良好秩序與交通，並防範治安事故發生以及維護救災工作之進行，災區周圍相關地理位置必須派警力實施安全警戒、監視及交通疏導與管制，嚴格管制人車進出，以淨化現場。

(2)為淨化災區空間及維護災區安全秩序，於進出災區之各路口設置管制崗哨限制通行，凡出入災區之人車應憑通行證通行，通行證之發放對象為：

a.參與救災工作人員。

b.協助救災工作之義工與團體。

c.民間救難團體及志工。

d.居住於災區之居民（應查明以實際住該地區者為準）

e.電視及媒體採訪記者。

(3) 通行證發放地點以地區村、里長或鄰長辦公室為主，並由戶政事務所人員及村、里或鄰長會同警勤區警員審查無訛後發給，並予登記，以免有冒領、重複領用等情事。。

(4) 依據災害防救法第 31 條第 2 款規定，劃定警戒區域之人員通行證，由消防局製作轉發地區村、里或鄰長辦公室管制發放。

(十七)災情通報

1.應變單位：各防救災單位。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)當本縣發生災害時，各災害業務權責單位蒐集彙整災情狀況轉報災害應變中心幕僚小組統一登錄 EMIC 系統管制並指派相關單位處置，後續處理情形隨時向指揮官縣長。

(2)災害情形由各災防業務單位循災害查報體系填報各式電子系統表單向所屬中央對口單位陳報。

(十八) 災區治安維護

1.應變單位：警察局。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，以擴大安全警衛空間與幅度並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視等崗哨，防範治安事故發生。

(2)規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

(3)對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

(4)對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

(十九)緊急收容及救濟

1.應變單位：社會處、教育處、衛生局、警察局、後備指揮部。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)由社會處督同災區鄉鎮市公所完成下列事項：

a.完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、民政單位等，提供適當收容場所。

b.完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及收容所淨空、服務臺的設置。

c.救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量、分配物資、提供

茶水等。

d.完成緊急收容所管理體系的建立與災民的進駐。

(2)災民收容救濟作業程序

a.災民登記：

(a)接受災民申請：

(b)審查災民是否符合條件：

甲.家業被毀。

乙.扶養義務人死亡或受傷正在治療。

丙.交通中斷受困者。

(c)填寫登記表：

甲.應逐項詳填。

乙.要求災民簽章或按指模。

丙.第一聯存根第二聯交災民持用。

(d)輔導人員引導災民至收容站。

b.災民收容：

(a)審查登記表。

(b)處理申請核准案件。

甲.依登記表編造屏東縣○○鄉鎮市○○○重大災害災民收容名冊。

乙.換發災民識別證。

(c)依屏東縣○○鄉鎮市○○重大災害災民收容名冊，填具屏東縣鄉鎮市災民收容救濟站情形報告表送縣府。

(d)輔導人員引導災民至收容站報到。

c.災民編管：

(a)男女災民分別安置。

(b)兒童可隨親屬。

(c)男性災民老弱青壯分別編管。

(d)傷患災民集中。

(e)分配床位，分發寢具。

(f)介紹環境與管理幹部。

d.災民救濟：

(a)供應災民飲食。

甲.呈報災民人數請發救濟物品。

乙.救濟物品由鄉鎮市公所供應，不足時由縣府災害應變小組總務組提供。

(b)捐贈財物平均分配。

e.災民服務：

(a)醫療服務(衛生局)。

(b)生活輔導。

(c)反應意見。

(d)提供休閒書報雜誌閱讀，供災民紓解情緒。

(e)機動派出所(警察局)

f.調查：

(a)調查受災狀況。

(b)調查災民可投靠之親友關係、住址等。

(c)調查災民有無謀生技能。

(d)調查災民生理及心理健康情形。

g.宣慰：

組成慰問團，予以精神與物資的慰問，安撫災民情緒，堅定重建家園的信心。

h.災民遣散：

(a)災民遣散：

甲.依調查資料編造遣散名冊。

乙.請簽遣散經費與免費乘車證。

丙.辦理遣散。

(b)災民移轉：

甲.失依兒童轄送兒童及少年安置及教養機構。

乙.老弱疾病身心障礙轉送社會福利機構。

丙.有謀生能力者以工代賑輔導就業。

丁.無法處理時護送總站處理。

(3)學校開設收容所

a.擇定收容場所：(教育處)

(a)依災害應變中心指示提供收容場所。

(b)由教育處行政體系督導學校配合。

(c)校長擇定提供適當的場地並全力協助。

(d)學校行政人員一人以上留守收容中心，協助處理災民收容工作。

(e)妥為規劃翌日學生生活安排及區隔。

(f)駐區督學到校督導。

b.引導災民進入安置：(社會處)

(a)由教育處督導學校，請學校校長、行政人員或警衛先開門禁並指引災民進入。

(b)提供茶水。

(c)提供睡袋借用。

(d)作環境說明介紹。

c.管制收容所場地：(社會處)

(a)重新調配師生教學場地。

(b)注意學生活動安全，避免閒雜人士影響教學活動。

(c)管制閒雜人員進入教學區。

d.協助災民安置：(社會處)

(a)設置臨時服務中心。

(b)提供學校既有水電機電之配合。

(c)配合社會處動員可用人力資源協助佈置場地。

(4)協調營區臨時安置災民(後備指揮部)

a.擇定場所：協調災區附近營區提供。

b.安置災民：

(a)協調營區提供寢室供災民使用居住；盡力協調以家庭為單位，分別加以隔間，形成獨立空間，保障受災戶之隱私權。

(b)派駐臨時收容災民營區人員，應每日紀錄營區安置災民情形，並隨時向局長報告重大處理情勢。

(c)配合社會處動員可用人力，進駐收容災民營區，擔任災民與國軍部隊間溝通橋樑。

(d)協調營區提供膳食。

(e)營區環境說明介紹。

(二十)救災人員飲食及後勤供給

1.應變單位：行政處。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)協調鄉鎮市公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。

(2)辦理災害期間救災物資（救濟物、口糧）緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。

(3)提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用水、口糧...等現場所需救災物資。

(二十一)國際救災支援安排事項

1.應變單位：消防局、社會處。

2.災害適用階段：災害中、後期。

3.應變措施：

(1)現場指揮官依災情需要指定專責人員，負責將災區所需之支援之人力、器材、物資或其他特殊專長之動物或物品資訊，透過中央災害應變中心向外交部申請國外救災支援或由外交部將國際救災支援隊伍之人數、專長、儀器或其他種類告知本縣指定協調人員，以便評估災區支援需求。

(2)專責人員負責接待、翻譯或載運國際救災支援人員或物資。

(3)國際救災人員：

a.由專人帶到現場指揮所向救災指揮官報到。

b.救災指揮官向國際救災人員簡報災情及說明需協助之地點、項目及種類。

c.指定專人帶領至災區管制站，交由國際救災人員專業作業，必要時一旁配合協助。

d.隨時提供國際救災人員所需之各項後勤支援。

e.隨時將作業進度及成果向指揮官報告。

(4)如國際救災支援為物資，則請本府社會處依災區物資需求，適切安排國際救災物資配發及災民領用。

(二十二)媒體工作

1.應變單位：傳播暨國際事務處。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：

(1)配合應變中心作業隨時掌握最新狀況及新聞訊息發布。

(2)隨指揮官(縣長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。

(3)製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、DM等)。

(4)配合主政單位舉辦說明會、製作看板..等，提供災民最新資訊。

(5)蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

(6)發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

(7)其他工作:含設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪..等。

(8)災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。

(9)災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

(二十三)災害應變強制措施

1.應變單位：消防局。

2.災害適用階段：災害初、中期。

3.應變措施：依災害防救法第 31 條規定，災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得為下列之處分或強制措施：

(1)徵調相關專門職業及技術人員協助救災。

(2)劃定一定警戒區域範圍，製發臨時通行證，限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區間、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。

(3)徵用民間搜救犬、救災器具、車、船或航空器等裝備、土地、建築物、工作物。

(4)危險建築物、工作物之拆除及災害現場障礙物之移除。

(5)優先使用傳播媒體及通訊設備，蒐集及傳播災情及緊急應變相關資訊。

(6)其他必要之應變處置。

(二十四) 二次災害的防止

1.應變單位：消防局、警察局、水利處、工務處、農業處、環保局、衛生局、城鄉發展處。

2.災害適用階段：災害中、後期。

3.應變措施：

(1)各種災害在積極搶救的同時，亦應規劃防止二次災害的措施。

(2)派員利用各種可資運用的器材或觀測器具，來防範災害現場突發變故，避免二次災害的發生。

(3)對受災建築物迅速進行危險度的判定，並施行緊急補強措施。

(4)動用各類專業技術人員對下列危險處所進行檢測，以確實防止再發生意外：

a.山崩土石流危害之虞處所。

b.建築物、構造物毀壞之虞處所。

c.道路、橋樑斷裂倒塌之虞處所。

d.管線設施斷裂洩漏之虞處所。

e.油槽爆炸之虞處所。

(二十五)其他本府應行應變之措施

1.應變單位：消防局、警察局、民政處、水利處、社會處、教育處、衛生局、城鄉發展處、工務處、農業處、環保局、交通旅遊處。

2.災害適用階段：災害初、中、後期。

3.應變措施：依災害防救法第 27 條規定，各級政府及相關公共事業應實施災害應變措施，其實施項目如下：

(1)警報之發布、傳遞、應變戒備、災民疏散、搶救與避難之勸告及災情蒐集與損失查報等。(消防局、警察局、民政處)

(2)消防、防汛及其他應變措施。(消防局、水利處)

(3)受災民眾臨時收容、社會救助及弱勢族群特殊保護措施。(社會處)

(4)受災兒童、學生之應急照顧事項。(教育處)

(5)危險物品設施及設備之應變處理。(消防局)

(6)消毒防疫、食品衛生檢驗及其他衛生事項。(衛生局、環保局)

(7)警戒區域管制、交通管制、秩序維持及犯罪防治。(警察局)

(8)搜救、緊急醫療救護及運送。(消防局、衛生局)

(9)罹難者屍體及遺物之相驗及處理。(警察局)

(10)民生物資及飲用水之供應與分配。(社會處)

(11)水利、農業等災害防備、搶修。(水利處、農業處)

(12)鐵路、公路、航空站、公用氣體與油料管線、輸電線路、電信、自來水等公共設施之搶修。(公民營事業單位、城鄉發展處、工務處、交通旅遊處)。

(13)危險建物及道路橋樑之緊急鑑定。(城鄉發展處、工務處)

(14)漂流物、沈沒品及其他救出物品之保管、處理。(警察局)

(15)災害應變過程之完整記錄。(各災害權責主管單位)

(16)其他災害應變及防止擴大之措施。(各災害權責主管單位)

第五節 災後復原重建相關作業事項

當災害完成搶救，災情已不再擴大，埋困人員全數挖出，結構物（體）沒有傾塌之虞時，應變工作的階段即可算告一個段落。此時並非代表災害已完全結束，而是開始進入善後處理的階段工作。由本縣近年來發生人命重大傷亡的災害可知，從災害發生到完成搶救任務，不過是幾天的光景，相關善後的工作反而需要花費相當長的時間去處理，尤其造成居民與建商紛爭的案件，還有災民流離失所等問題，甚至要延續好幾年仍無法獲得完全的解決。對本府各單位而言，所付出的時間與精神上的負擔，並不亞於全力動員救災時所花費的力量。職是之故，實有必要對災害善後工作的種種措施律定一套處置作業上的規範，使本府各相關局室在遇到各類情況時，能熟悉處理的流程步驟，有效率的為災民解決善後上的種種問題，彌補一些災民身心上的創傷與遺憾，更得以幫助其早日重建家園。

一、災後復原重建措施

歷經災害侵襲過後的災區，可能呈現建築物倒塌、廣告招牌掉落、道路受損、管線破裂、滿地污泥、缺水缺電等情景，現場一片亂糟糟的亟待整理，此時，必需儘速恢復市容原有的外貌，修復毀損的設施，讓災民迅速回復到正常的作息生活。同時也藉由妥善的災後處理，使間接連帶性的禍害(如傳染病疫情等)不會發生，茲將災後復原重建的種種措施列述如后：

(一)災區環境清理

1.處理單位：環保局、水利處、工務處及各鄉鎮市公所。

2.處理目的：迅速恢復災區整潔，避免製造環境污染，以保持良好的環境，維護居民的健康。

3.處置措施：

(1)協調調度各公所支援人力、機具，並召集相關單位人員進行研討環境清理之計畫。

(2)於災區成立前進指揮所進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。

(3)進行下列環境清理工作：

a.路面清理。

b.水溝淤泥、垃圾清理。

c.垃圾堆髒亂點清理。

(4)進行下列地區環境消毒工作：

a.淹水地區。

b.其他環境衛生較差之地區。

(5)對災區飲用水水質取樣檢驗，並將結果公佈。

(6)廢棄土處理

a.應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。

b.對廢棄土之清運應加以嚴加把關，並應核發廢棄土清運執照，以防魚目混珠。

c.統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

(二)災區防疫

1.處理單位：衛生局。

2.處理目的：防止災區因環境髒亂不潔，導致傳染性疾病或人畜共通傳染病發生。

3.處置措施：

(1)執行各項傳染病防治工作，包括預防接種、傳染病預防、疫情監視、通報、調查、檢驗、處理及訓練等，必要時得報請中央機關支援。

(2)進行下列疫情調查：

a.報告病例之發病日期、地點、病徵之掌握、研判及採檢送驗。

b.界定病例定義並發布新聞，加強醫生通報，以儘可能掌握全部病例數及流行範圍。

c.在消毒前依可能傳染途徑，迅速採取食物、食品、飲水檢體及可能流行地區之環境調查及採檢，如廁所、排水溝、使用水源（包括地下水）等。

d.依傳染病情況，必要時進行病媒調查。

e.每日彙整病例及可能暴露人群名冊等相關資料並繪製流行病學曲線圖及病例點圖，掌握流行情況，以供採取適當防疫措施。

(3)進行下列消毒措施：

a.提供對受災地區家戶消毒協助及衛生宣導。

b.協調國軍化學兵及民間團體支援災區環境消毒工作。

c.進行家戶消毒及家戶訪視的督導工作。

d.分發消毒藥品並進行消毒工作。

(4) 其他防疫處理：

a.淹水後地下室消毒工作：對積水之地下室進行漂白水滅菌消毒工作。

b.清除屋內外病媒蚊孳生源(如廢棄輪胎、空瓶罐等積水容器)。

c.加強衛生所主動疫情監視、轄區醫院診所訪查，以及實施緊急防疫措施、圍堵消滅點的疫情，防止面的擴散。

d.實施登革熱病媒蚊密度指數調查工作。

e.加強食品衛生稽查，輔導民眾飲食安全宣導。

f.製作及分發衛生教育文宣，以進行衛教宣導。

(三)民生管線恢復供應

1.處理單位：城鄉發展處、電力公司、電信公司、自來水公司、欣屏天然氣公司。

2.處理目的：迅速完成本縣轄內電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線之搶修工作，並正常供應災區居民生活使用。

3.處置措施：

(1)檢視本縣各地區管線受損災情，通知各鄉鎮市公所建設課(工務課)進行了解，並掌握公共事業單位修復情形。

(2)要求電力、電信、自來水、瓦斯公司回報各地區供電、供話、供水、供氣的作業現況。

(3)督促管線營運公司迅速恢復各項受損設施，恢復階段並應採用臨

時運輸措施，提供民生最迫切救助。

(4)緊急通報電信電力、自來水、天然氣公司專業搶修或修復單位，依序進行搶修或修復，如涉及修復費用龐大時，除由權責單位負擔外，如無法全額負擔時，報請由地方或中央政府撥款辦理。

(四)食物、飲用水及民生必需品緊急供應

1.處理單位：社會處、各鄉鎮市公所。

2.處理目的：災區居民受困或流離失所，生活一時陷入困頓時，提供其食物、飲用水等，以暫時先解決現前民生問題。

3.處置措施：

(1)由各鄉鎮市公所收容中心提出需求，或主動調查各災區民生物質需求量。

(2)彙整統計各項民生物資及飲用水後，由本府統一辦理採購。

(3)採購完成之民生物資及飲用水，請各廠商急速分送至各鄉鎮市公所收容中心。

(4)發動社會善心人士或民間團體捐助各類民生用品，並緊急運送至災區應急。

(五)清除道路障礙物

1.處理單位：工務處、水利處、環保局、公路總局第三區養護工程處、各鄉鎮市公所。

2.處理目的：對災區路面上之泥濘、土石、雜物等妨害通行之障礙物加以清除乾淨，使道路恢復正常使用。

3.處置措施：

(1)各種道路管理機關於災害發生後，應掌握各自管理道路受損狀況，立即進行清除交通障礙物及緊急修復工程。

(2)道路淹水嚴重的路段，加強疏濬排水功能，迅速使水位消退。

(3)對倒塌的路樹或障礙物加以移除，保持車道的暢通。

(4)迅速清除山區道路坍方或土石流覆蓋之路面，以恢復雙向交通。

(5)迅速清除市區道路的淤泥、廢棄物、垃圾等。

(6)重要道路、橋樑嚴重受損時，應立即實施緊急修復作業，同步呈報上級單位外，全力動員民間承包商及國軍部隊協助搶通。

(六)地下室積水抽排復電

1.處理單位：水利處、電力公司。

2.處理目的：抽取大樓地下室之淹水，以便電力公司維修大樓電力設施，並維護居民及車輛正常出入，做好善後服務工作。

3.處置措施：

(1)由水利處調派大型泵浦進行抽水，必要時協調鄉鎮公所小型泵浦進行抽水。

(2)有人命受困或危害之虞的處所，列為抽水優先對象。

(3)災區有多處地下室淹水時，大樓管理委員會應自行購買抽水泵浦自我處理。

(4)災區抽水除了緊急狀況處置外，算是一項為民服務工作，因此受理民眾申請時，應視確認抽水之必要，依抽水優先順序提供服務。

(5)地下室抽取積水至配電機房後，由電力公司配合進行恢復電力作業。

(七)災區送水服務

1.處理單位：消防局、自來水公司

2.處理目的：提供災區缺水的住戶民生用水，以協助其生活上的需求。

3.處置措施：

(1)受理災區民眾申請，並確認送水之必要。

(2)確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水公司進行災區送水服務。

(3)送水服務以民生用水為優先原則。

(4)若災區廣闊且自來水公司無法執行送水工作，或災區送水需求量大增則由該轄消防分隊協助支援供水。

(5)消防局執行送水勤務中，若遇有火警災害發生，以救災為第一考量。

(八)維持災區交通通暢

1.處理單位：警察局。

2.處理目的：加強災區的交通疏導措施，以保持交通通暢不會紊亂。

3.處置措施：

(1)配合災害現場搶救作業的完成，逐漸將災區管制區域縮小範圍，使附近因管制而壅塞的交通得以漸漸恢復暢通。

(2)交通崗的管制工作，在不影響救災情況下，逐漸放寬通行條件，以方便當地居民的進出。

(3)災區居民恢復上班的重點時段，加強派遣警力疏導會發生車流瓶頸的路口。

(4)車流量大的重要幹道應設法全線疏通。

(5)交通號誌故障或特別壅塞的幹道及路口，加強派員維持交通順暢。

(6)對違規路邊停放妨礙交通之車輛，加強實施拖吊，以保持車道行車的順暢。

(7)適度管制不相干車輛進入災區或外來觀光的車輛，以減少壅塞的情形。

(九)交通號誌設施迅速修復

1.處理單位：警察局、電力公司。

2.處理目的：對受損或故障的交通號誌迅速予以修復，以輔助災區車行的順暢。

3.處置措施：

(1)全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作，如有設備受損時，立即通知相關維護廠商，並即完成修護工作。

(2)全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。

(3)如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部因應處理。

(4)災害搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資，並對交通設施進行必要之保養維護。

(十)搶修機具緊急修復

1.處理單位：工務處、水利處、消防局。

2.處理目的：緊急修復災害現場救災使用的裝備器材，以因應二次災害或下一次的災害的來臨。

3.處置措施：

(1)本縣水門、抽水站、移動式抽水機若有故障時，應予簡化作業緊急報修，以因應隨即再發生的颱風或水患侵襲時，能正常操作運轉。

(2)建築倒塌或土石崩塌所使用的挖掘機具、切割機具、鑽洞機具等，若有故障損壞者，應速予修復使用。

(3)消防車、救助車、工程車、照明車等各型救災車輛，若有機件故障或性能不佳者，應速予保養檢查維修。

(4)各消防分隊於救災現場所使用的各型破壞器材、排煙（風）器材、照明器材、拆卸器材等，應全面加以清查，有故障損壞者立即加以修復。

(十一)學校災情查報修復

1.處理單位：教育處。

2.處理目的：對遭受災害損害的學校立即查報修復，使學生（童）能正常上課，並維護校區的環境。

3.處置措施：

(1)緊急搶修：

a.責任分工：校長立即加集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。

b.緊急處置：危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。

c.立即回報：立即以電話回報教育處。

(2)災情修復經費彙整：

a.責任分區：各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解受損情形，並收集正式報表。

b.彙整報表：彙整各校災害復建工程經費及相關資料，概估復建經費。

(3)勘察災情：

a.排定人員：會同本府工務處、財稅局、主計處安排人員參與會勘。

b.分組進行：按時間、鄉鎮分組前往學校實地勘察。

c.擬定經費：依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

(4)簽核經費：依據各組實際會勘情形，彙整交財稅局簽報經費，擬定之經費申請表簽報核示。

(5)核定補助經費：

a.首重安全：以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

b.儘速核撥：動支本府災害準備金支應。

(6) 執行復建：督促學校依核定經費立即施工修復。

(7) 追蹤考核：

a.列管進度：要求各校於每月 25 日填報修復進度月報表，並由校長親自參加修復工程管制會議。

b.依各校修復進度百分比實施順位排序，激勵進度之推展。透過追蹤考核瞭解修復之困境，共謀解決方案。

(十二)受損建築物安全鑑定

1.處理單位：城鄉發展處。

2.處理目的：對災區受損的房屋建築或結構物鑑定危險等級，並加以張貼標示，提醒屋主或當事人提高警覺，以防止二次災害發生時對人的危害。

3.處置措施：

(1)成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。

(2)邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地技師公會、水利技師公會、水土保持技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。

(3)召集各災區鄉（鎮、市）公所相關課室人員及村、里、鄰長，舉辦建物安全鑑定講習。

(4)鑑定人員編組及工作區域劃分：

a.依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。

b.視各災區建物受損狀況，以（村）里或鄰為單位劃分工作區域，該村（里）或鄰長應依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。

(5)成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。

(6)製作「建物安全自我檢查手冊」分發民眾，並藉由媒體宣傳建物檢查要領及相關資訊。

(7)災區建物各階段危險分級評估：

a.第一階段：本階段評估為爭取時效，以目視方式為主。迅速判斷明顯安全及明顯危險之建築物。

b.第二階段：

(a)本階段係針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷或經第一階段評估為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。

(b)依內政部營建署訂定「震災後建築物第一、二階段危險分級其使用評估表」進行現場勘查評估作業。

(c)非災區之建物鑑定：

甲.非災區原則上不納入鑑定範圍，惟經建物所有權人自行申請案件，應依序排定時程辦理或委由民間專業團體辦理鑑定。

乙.受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經鑑定屬實者應比照上述辦理。

(8)鑑定工作之進度：災區及非災區建物之鑑定工作，應設限日數完

成鑑定報告。

(十三)建物災後重建

1.處理單位：工務處、城鄉發展處。

2.處理目的：對受損之建築物迅速予以拆除或補強修復，以協助災區居民重建家園。

3.處置措施：

(1)依據內政部頒訂「災後社區重建計畫內容及作業規範」及「災後縣（市）鄉（鎮市）及社區重建推動委員會設置要點」辦理。

(2)建物修復補強與拆遷重建：

a.邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。

b.建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

(3)拆除技術與安全：

a.應以專業技師協助拆除工作之進行。

b.拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建物之安全，以防止坍塌事件發生。

c.拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

(4)拆除人力與機具：除商請各級政府拆除隊支援外，另視災情需要商請、徵調（緊急命令）民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。

(5)限制發展區之劃設：對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。

(6)公共工程方面：應先完成道路、橋樑及民生用電用水等相關設施。

(7)成立災害重建推動委員會：

a.邀集本府各局處成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

b.由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

c.各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

二、災後服務及紓困措施

突然遭受災變之後的災民，有些人忙著清理家園，有些人忙著幫親人料理後事，也有人流離失所陷入困頓等等，一下子好像失調般亂了生活的腳步，甚至茫然無助的不知所措。此時，需要政府單位協助他們收拾災後的殘局，紓緩其身心所受的創傷，扶助其生活及經濟的重建等等，是以本府各相關善後權責處理單位，應本著為受災縣民服務的熱忱，全心全力做好下所列的各項善後服務及紓困措施，重新建立其原本美好的家園。

(一)罹難者服務：

1.處理單位：民政處、社會處、衛生局。

2.處理目的：災害現場發生人命死亡時，協助罹難者家屬處理殯葬事宜，並安撫其慌亂的情緒。

3.處置措施：

(1)身份確認：

a.向現場指揮人員或救護站或醫院確定身分特徵。

b.向戶政事務所查詢身分資料。

c.無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

(2)慰問金的準備（含現金調度）：

a.上班時間，由社會處協調財稅局及主計處調度現金。

b.非上班時間，請財稅局及主計處協調銀行業者預借大額現金。

c.災害救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

(3)殯葬服務：

a.平時請本縣殯儀館儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。

b.遺體接運：由本縣殯儀館支援運屍車接運遺體。

c.搭設靈堂：請本縣殯儀館搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。

d.法會公祭：請本縣殯儀館辦理頭七法會及訂定聯合公祭時間、

地點、佈置靈堂，通知相關人員及家屬參加，並請縣長主祭。

e.尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費用。

f.提供相關殯葬資訊，並協助家屬選定出殯日期、處理火化及出殯等事宜。

(4)家屬情緒安撫：

a.由社工員及邀集衛生單位於本縣殯儀館內設立臨時心理諮詢服務中心。

b.協調精神科醫師及心理衛生人員於服務中心提供心理服務。

(二)災民慰問及救助

1.處理單位：社會處。

2.處理目的：對受災地區立即實施災民慰問工作，並進行災情之勘查，凡符合救助金核發標準者予以發給災害救助金，照顧其生活。

3.處置措施：

(1)災區慰問：如災區災情嚴重飲食缺乏，由本府及鄉鎮市公所應設法運送供應，並請縣長前往災區探視，即時發放傷亡者慰問金。

(2)辦理災情勘查：

a.災害發生時，鄉鎮市公所應立即派員會同當地警察分局，確實勘查發生之時間、種類、原因、區域、受災戶數、人口、傷亡人數及房屋損失數目，並速報請本府派員前往督勘及辦理救助事宜。

b.製作勘查表及其他各式表格發送至各鄉鎮市公所，並召開說明會以利勘查彙整之統一性、一致性，請各鄉鎮市公所村里幹事及災害業務承辦人員至災區實地勘查。

c.災情標準：(詳如「屏東縣災害助金核發作業要點」)

(a)死亡：災民受災致死者

(b)失蹤：災民受災失蹤不明者

(c)重傷：重傷：指因災致重傷，或未致重傷，必須緊急救護住院治療，自住院之日起 15 日內（住院期間）所發生醫療費

用自付總額達重傷救助金金額者。

(d)安遷救助：地震造成者

甲.住屋塌陷程度達 2 分之 1 以上者。

乙.住屋屋頂倒塌或樓板毀損、塌陷面積達 2 分之 1 以上者。

丙.樑柱：混泥土彔落、鋼筋外露之樑柱達樑柱總數 20%以上者；或箍筋斷裂、鬆脫、主筋挫曲混泥土脆裂脫出，樓層下陷之樑柱達樑柱總數 10%以上者。

丁.牆壁：

(甲)厚度 15 公分以上之鋼筋混泥土牆牆內主筋斷裂挫曲，混泥土碎裂之結構牆長度達總結構牆長度 20%以上者。

(乙)八吋磚牆裂縫大於 0.5 公分者之長度達磚牆總長度 50%以上者。

(丙)木、石、土造等住屋牆壁剝落毀損，屋頂下陷達 2 分之 1 者。

戊.住屋傾斜率達 30 分之 1 以上者。

己.住屋遭砂石掩埋或積砂泥，其面積達原建築物總面積 2 分之 1 或淹沒最深處達簷高 2 分之 1 或 100 公分以上者。

庚.住屋上部結構與基礎錯開達5公分以上之柱基占總柱基數達 20%者。

辛.住屋基礎掏空、下陷：

(甲)住屋柱基掏空數達總柱基數 20%者。

(乙)住屋基礎不均勻沉陷，沉陷斜率達 50 分之 1 以上者。

(丙) 其他經本府工務處認定者。

(e)安遷救助：非地震造成者

甲.住屋屋頂連同椽木塌毀面積超過三 3 分之 1；或鋼筋混凝土造成住屋屋頂之樓板、橫樑因災龜裂毀損，非經整修不能居住者。

乙.屋牆壁斷裂、傾斜或共同牆壁倒損，非經整修不能居住者。

丙.其他經本府認定住屋受損嚴重，非經整修不能居住者。

前項第一款第五目住屋傾斜率為屋頂測移(T)除以建築物高度(H)；第一款第八目第二子目住屋沉陷斜率為沉陷差(D)除以建築物寬或長(L)。

本規定所稱受災戶係指災害發生時已在現址辦妥戶籍登記，且居住於現址者；住屋係以臥室、客廳、飯廳及連棟之廚廁、浴室為限；其為集合住宅者，得包括必要之公共設施及共用結構。

(f)財物損失、住屋遭水災、水淹、火災等災害，財物受損致影響生計者，水災、水淹以超過 50 公分以上者為原則。

(3)發放作業要點的擬定及期程公布

a.邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

b.災害救助金核發標準：

(a)死亡救助：每人發給 20 萬元。

(b)失蹤救助：每人發給 20 萬元。但該項救助金發放後，發現原失蹤人仍生存者，其家屬原受領之救助金應予繳回。

(c)重傷救助：每人發給 10 萬元。

(d)安遷救助：住屋損毀達不勘居住程度，戶內實際居住人口每人發給 2 萬元，以 5 口為限。未居住於受災損毀住屋者，不予發給。

(e)淹水救助：淹水救助：住屋達 50 公分以上 100 公分以下，每戶發給 1 萬元，達 100 公分以上者，每戶發給 2 萬元。

c.申請流程：

(a)災害發生後，村里長及村里幹事應主動查報災情，送鄉鎮市公所初勘。

(b)嗣後本府派員複查，如有不實受災戶應將溢領災害救助金繳還本府，否則依法辦理。

(c)發放原則以「址」為單位，如有分戶請證明分炊事實(以照

片為憑)。

(d)救助金未發放前，由本府督同鄉鎮市公所，設臨時災民收容所供給災民膳宿。

(e)各鄉鎮市公所應於災害發生後5日內將災害救助勘查表送本府。如因災情重大且情況急迫，經專案簽奉核准，鄉鎮市公所於災害發生後 14 日內造具合格名冊，由本府逕行撥款至鄉(鎮、市)公所辦理撥款救助。

(f) 申請人如對勘查事實或救助金額有異議者，應於核定結果十五日內向鄉鎮市公所提出申覆。

d.發放名單確認

(a)由本府會同災區鄉鎮市公所公佈救助金發放對象。

(b)由災區鄉鎮市公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

甲.屏東縣災情速報表

乙.屏東縣鄉（鎮、市）災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

丙.屏東縣鄉（鎮、市）村（里）災害勘查報告表。

(c)向災區戶政事務所提供災民戶籍資料。

e.籌募經費來源

(a)由本府財稅局及主計處協助救助金的調度。

(b)倘災害救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

f.救助金之發放：請災區鄉鎮市公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋毀損安遷救助金，或財務受損致影響生計之急難救助金。

(三) 代收賑災物質及發放

1.處理單位：社會處。

2.處理目的：對社會人士及民間團體所捐贈的食物、用品、寢具、醫樂等物類，先由本府統一代收保管，再依災區需求規劃分配，發放給災民使用。

3.處置措施：

(1)當災區災民缺乏大量民生必需品，而一時無法籌措供應時，由本府及受災鄉鎮市公所透過媒體(如電視、地區第四臺、廣播業者等)緊急發佈賑災訊息，呼籲民間善心人士捐助受難災民。

(2)由本府與鄉鎮市公所協調選擇適當地點，作為集中賑災物資的處所，並將場地加以區隔存放不同物類的用品，以便於管理及運送。

(3)由本府社會處等單位人員，進行下列工作分配：

a.點收。

b.開立收據。

c.區分物資類別。

d.清點出貨。

e.記錄數量及運送車輛車號。

(4)調查受賑地區收容救濟站之需求，並迅速派車運送及時供應。

(5)建立相關聯繫電話地址以供備詢。

(6)建立義(志)工資料，以隨時機動調派人力支援。

(7)結合民間資源及社會團體之運輸資源，統籌調度運送物資之車輛，同時建立義務運送者資料。

(8)彙整統計代收賑災之物資，並透過新聞、媒體、網路等，公佈社會大眾週知。

(四) 設置災變救助專戶

1.處理單位：社會處。

2.處理目的：因救災之需要開設救助專戶，以提供社會各界善心人士捐款的管道。

3.處置措施：

(1)設立屏東縣社會救助金專戶：由本府設立社會救助金專戶之銀行，受理指定用途災害捐款。

(2)利用各種傳播媒體宣導社會救助金專戶銀行帳號：

a.發佈新聞稿宣導社會救助金專戶銀行帳號。

b.透過媒體發新聞。

c.製作海報，廣為宣導。

(3)設置社會救助金專戶管理要點及成立委員會：

a.訂定社會救助金專戶設置管理及運用規定。

b.邀集本縣捐款人代表、工商企業代表、轄區內重要機構或社團負責人、宗教團體代表、專業學者及本府代表組成社會救助金專戶管理委員會，並儘速召開委員會會議。

(五)災民金融卡及各種證件遺失協調換發

1.處理單位：財稅局、研考處。

2.處理目的：由本府協調相關單位對災民遺失之金融卡、信用卡等，能立即予以換(補)發，並提供最快速便捷的服務。

3.處置措施：

(1)災民金融卡物件遺失補發：以電話或發函方式協調金融機構優先協助災民辦理金融卡等相關物件遺失補發。

(2)各種證件遺失協調換發：

a.信用卡遺失：先向原申請銀行發卡中心電話掛失，並直接向客服中心服務人員申請補發（補發時間為 7 日，親至領取或寄至信用卡登記地址）。

b.金融卡遺失：先向原申請銀行電話掛失，並攜帶身分證、印章及存摺親至原申請銀行補發金融卡（可當日領取）。

(3)免費換發健保卡：因遭受災害致健保卡滅失或毀損之民眾，得透過當地戶政事務所(限本國籍)、公所、郵局及健保署各服務據點申請免費製發健保卡。

(六)災民身分証明遺失製發

1.處理單位：民政處、戶政事務所。

2.處理目的：對災民有遺失身分証明者提供補發服務，以辨明其身分，並方便其接洽辦理其他各種證件的需要。

3.處置措施：

(1)進駐災區宣導：

a.由災區戶政所人員穿著工作背心及佩帶識別證,至災區內災民收容中心宣導發証服務。

b.於災區內各災民聚集處均張貼公告及海報，並請收容中心服務人員不定時以擴音器廣播：「戶政所派員至收容中心受理補發國民身分證作業」，請災民直接於該處辦理即可，毋需至戶政事務所辦理。

(2)審核災民身分：請災民以臨時災民證作為權宜識別身分，再利用戶籍基本資料之內容資料填寫受災戶補領國民身分證名冊。

(3)拍照：

a.災區現場拍照：由義務的愛心攝影師配合至災區給遺失身分証之災民拍攝照片。。

b.往醫院拍照：因災難受傷住院之災民，由戶政事務所派員帶領愛心攝影師至醫院拍照，若因傷重而無法拍照者，亦可受理補發國民身分證作業，免貼相片，俟其傷癒後再予換證。

(4)資料審核登載作業：

a.查對戶籍資料及傳真警察局調齊口卡片。

b.列印國民身分證申請書。

c.繕印國民身分證。

d.送縣政府核對口卡。

e.核符加蓋印。

(5)核發國民身分證：

a.至災區核發國民身分證時，應再次留意人貌，詳為核對，以免張冠李戴而誤發。

b.至醫院核發國民身分證時，應再次留意人貌，詳為核對，以免張冠李戴而誤發。

c.縣政府核發無口卡片或資料不符者，戶政事務所再查證資料無誤後，持繕妥未蓋鋼印之國民身分證至災區現場，請其已領證之家屬或親友確認其身分，並於國民身分證申請書上具結，即

攜回戶政事務所護貝蓋鋼印，隨即派員再送至災區予以核發。

(6)歸檔：災民國民身分證遺失製發，處理過程均屬權宜措施，為專案性質，應以專卷歸檔管理，以利來日調卷之便。

(七)災民短期安置(指安置 14 日內者)

1.處理單位：社會處、教育處、後備指揮部。

2.處理目的：對災民房屋遭受毀損而一時無法修復進駐者，暫時提供其短期之居往所。

3.處置措施：

(1)完成短期安置方案的擬定：邀集災區鄉鎮市公所、教育處、民政處及相關單位訂定短期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(2)各種可能替選方案的評估：

a.由相關單位協商檢討短期安置可行性。

b.評估各種替代方案。

(3)提供短期安置場所的資訊：

a.製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

b.請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(4)短期安置作業：

a.短期安置前置作業：

(a)各安置方案容量調查、會勘安置場地。

(b)調查災民接受短期安置意願。

(c)確定短期收容所管理體系、災民異動統計。

(d)改善安置場所設施。

b.提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

c.災民心理輔導。

d.安排災民進駐。

e.調配學童上課地點及提供書籍用品。(教育處)

f.協議軍方提供可收容營區。(後備指揮部)

g.提供安置場地會勘車輛。(行政處)

(八)災民長期安置

1.處理單位：社會處、城鄉發展處、工務處。

2.處理目的：對災區房屋嚴重毀損已無法修復重建之居民，提出長期性安置方案，以解決其居住的問題。

3.處置措施：

(1)完成長期安置方案的擬定：

邀集災區鄉鎮市公所、教育處、民政處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(2)各種可能替選方案的評估：

a.由相關單位協商檢討長期安置可行性。

b.並評估各種替代方案。

(3)供長期安置場所的資訊：

a.製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

b.請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(4)長期安置作業：

a.長期安置前置作業：

(a)確定安置時間、評估各種可能替選方案。

(b)各安置方案容量調查、場地會勘。

(c)對外發佈各種可能長期安置方案。

(d)擬定受災戶承購國宅作業要點。(城鄉發展處)

(e)選定出售國宅範圍、承購對象及方式。(城鄉發展處)

(f)辦理工業區國宅承購手續。(城鄉發展處)

(g)蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。(工務處)

b.安排實地採訪及提供相關資訊。

c.協助安置無謀生能力災民。

d.宣導及公告安置受災戶建物作業要點，並安排受災戶參觀。(城鄉發展處)

(九)災民心理輔導

1.處理單位：社會處、衛生局。

2.處理目的：對遭受親人死亡的家屬及身心羸弱的災民施予心理上的輔導，以撫慰其心靈的創傷。

3.處置措施：

(1)結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，於災害發生後前往災區，提供心理輔導。

(2)接納災民各種情緒反應，並加以適度處理。

(3)心靈受到特別嚴重創傷的災民或其家屬，列入個案輔導的對象。

(4)對有自殺傾向之災民，特別留意其言行動向，並施予特別輔導。

(5)舉行各類型紓發心情的活動，使其身心受到良好的舒展。

(6)瞭解災民各項需求，與災民建立良好的互動關係。

(7)協助災民成立自救會。

(十)消費者保護及法律訴訟協助

1.處理單位：行政處(法制科)、消費者保護官。

2.處理目的：維持災區物價消費的穩定，及保障災民自身的權益，由本府提供必要的協助。

3.處置措施：

(1)災變發生必要時，由行政處法制課召集義務律師組成法令諮詢小組，進駐災區提供服務。

(2)就災變所致消費者生命、身體、健康、財產或其他權益之損害，合於消費者保護法所定企業經營應付之產品責任時，由本府消費者保護官會同本府相關局室，協助消費者進行消費爭議之處理或消費訴訟之提起。

(3)就災變所致商品或服務有損害消費者生命、身體、健康、財產損害之虞時，由本府消費者保護官會同本府相關局室依消費者保護法第三十三條之規定，進行必要之調查。

(4)就災變所可能影響各項民生物價之上漲及物資短缺，由本府消費

者保護官配合本府相關局室，注意監控非市場供需因素所產生之物價變動，並與相關局室共同研議應採行之各種調整方案。

(5)就災變所生之損害有合於國家賠償法第二條所定國家應負賠償責任之要件及相關法律問題，提供縣民相關之法律諮詢。

(6)提供民眾諮詢消費者保護及法律訴訟協助管道：

a.消費者服務專線：撥 1950 或縣府電話：08-7320415 轉 118。

b.國賠服務專線：08-7346691。

c.傳真：08-7347182。

d.網址：http://www.pthg.gov.tw/

e.地址：屏東市自由路 527 號。

f.面洽：屏東縣政府聯合服務中心(屏東市自由路 527 號)，於每週一上午、週三晚上 7 時 30 分至 9 時 30 分及週五下午 1 時 30 分至 17 時，有義務律師免費提供法律諮詢服務。

(十一)提供諮詢服務

1.處理單位：研考處（1999）。

2.處理目的：由本府 1999 服務中心提供災民災害相關方面的諮詢服務，以便災民有求知及瞭解的管道。

3.處置措施：

(1)由本府服務中心受理接聽災民來電詢問。

(2)受理後詢問其需服務及協助之事項。

(3)告知來電者本府業務承辦單位及電話，使其能詳細詢問清楚。

(4)連繫相關單位提供災情相關資料。

(5)須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反應事項。

(6)受理災民詢問後，將紀錄表轉交業務單位處理，並加以管制回報情形。

(十二) 稅捐減免或緩繳

1.處理單位：財稅局。

2.處理目的：加強辦理符合申請災害稅捐減免條件之災民，以紓緩其

經濟上的困頓。

3.處置措施：

(1)成立「災害減免稅捐緊急處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。

(2)爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。

(3)依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

(4)於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『屏東縣稅捐稽徵處災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

(5) 對需經鑑定之受災部分，俟相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

(十三) 協調提供紓困款項

1.處理單位：財稅局。

2.處理目的：對生活陷入困頓之災民或需予經濟扶助之廠商，協助其恢復經濟重建。

3.處置措施：

(1)協調本縣各金融機構對遭受災害波及的工商企業或個人，在範圍允許下儘量放寬借貸條件及貸款利率。

(2)依受災單位可籌財源，核定本府補助額度及補助方式。

(3)召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請縣長主持，核撥補助款。

(4) 依上述會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，並予以列管。

(十四)就業輔導

1.處理單位：勞工處。

2.處理目的：對喪失親屬無依無靠或難以謀生之災民，提供其工作就

業機會，以解決其生活上的困難。

3.處置措施：

(1)成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。

(2)就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本縣各公立就業服務站。

(3)職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。

(4)就業促進津貼：對於災區失業勞工向公立就業服務站登記求職，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

(十五)媒體工作

1.處理單位：傳播暨國際事務處。

2.處理目的：傳遞災害各項善後措施的正確訊息，使災民瞭解本府為縣民服務的作為。

3.處置措施：

(1)追蹤災區重建、災民善後問題，並作新聞處理。

a.人員：短期安置（含心理、物質層面）－長期安置（含心理、物質層面）。

b.災區：短期災區現場重建－長期災區現場重建。

(2)追蹤災害善後措施問題，及蒐集國內外類似案例比較，並作新聞處理。

(3)協調各相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息週知民眾。

(4)蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。

(5)其他後續重建新聞之處理。

第四章 屏東縣救災資源分佈

第一節 全縣救災據點分佈

屏東縣幅員遼闊，為兼顧消防救災、治安交通、急救醫療、民生供應等功能，本縣每一鄉鎮市大都設有消防、警察、衛生、電力、電信、自來水及瓦斯等單位，茲將其各個地區設置地點分類如下：

一、消防單位分佈：

表 4-1-1 屏東縣政府消防單位救災據點一覽表

單　　位	隊　　址	電　　話
屏東縣政府消防局	屏東市和興里忠孝路 226 號	7662911
第一大隊	屏東市豐榮里勝利東路 47 號 3 樓	7360163
屏東分隊	屏東市豐榮里勝利東路 47 號	7360163
屏二分隊	屏東市龍華路 52 號	7517435
長治分隊	長治鄉德成村中興路 572 之 1 號	7626149
里港分隊	里港鄉太平村信義路 2 號	7752564
九如分隊	九如鄉東寧村九如路二段 412 號	7390071
高樹分隊	高樹鄉高樹村興中路 336 號	7962134
鹽埔分隊	鹽埔鄉鹽北村勝利路 165-1 號	7932911
麟洛分隊	麟洛鄉麟蹄村成功路 192 號	7221546
瑪家分隊	瑪家鄉北葉村風景 1-20 號	7991020
三地門分隊	三地門鄉中正路二段 103 號	7991970
霧臺分隊	霧臺鄉神山巷 69 號	7902660
第二大隊	潮州鎮三共里文化路 191 號 3 樓	7806124
潮州分隊	潮州鎮三共里文化路 191 號	7882079
內埔分隊	內埔鄉內田村廣濟路 209 號	7792184
龍泉分隊	內埔鄉龍泉村中勝路 308 號	7705079
萬丹分隊	萬丹鄉萬安村和平東路 997 號	7772674
萬巒分隊	萬巒鄉佳何村佳興路 46 號	7834161

表 4-1-1 屏東縣政府消防單位救災據點一覽表(續)

單位	隊址	電話
新埤分隊	新埤鄉民眾路 101 號	7981133
竹田分隊	竹田鄉自強路 41 之 20 號	7710498
來義分隊	來義鄉古義路 2 號	7850829
泰武分隊	泰武鄉佳平巷 122 號	7834357
第三大隊	東港鎮船頭里船頭路 9 之 60 號 3 樓	8322009
東港分隊	東港鎮船頭里船頭路 9 之 60 號	8322009
林邊分隊	林邊鄉永樂村美華路 197 之 64 號	8752119
南州分隊	南州鄉溪南村人和路 241 號	8642297
琉球分隊	琉球鄉本福村民生路 5 之 1 號	8611765
枋寮分隊	枋寮鄉枋寮村中山路 7 之 29 號	8782304
佳冬分隊	佳冬鄉佳冬村文化三路 155 號	8662119
崁頂分隊	崁頂鄉崁頂村興農路 29 之 10 號	8632430
新園分隊	新園鄉仙吉村店口路 116 號	8684515
第四大隊	恆春鎮山腳里天文路 33 號	8892959
車城分隊	車城鄉福安村福安路 2-6 號	8825840
枋山分隊	屏東縣枋山鄉楓港村舊庄路 1-10 號	8772267
恆春分隊	恆春鎮山腳里天文路 33 號	8892959
滿州分隊	滿州鄉滿州村中山路 1 號	8802971
春日分隊	春日鄉圓山路 27 號	8791565
獅子分隊	獅子鄉楓林二巷 43 號	8770833
牡丹分隊	牡丹鄉牡丹路 97 號	8830545
墾丁分隊	恆春鎮鵝鑾里船帆路 730 號	8851519
特搜大隊	長治鄉德成村中興路 572 之 1 號	7627471

二、警察單位分佈：(資料來源:內政部警政署全球資訊網/機關地址電話一覽)

表 4-1-2 屏東縣警察單位救災據點一覽表

單位	地址	電話
屏東縣警察局	屏東縣屏東市中正路 119 號	08 7322598
屏東分局	屏東縣屏東市泰安里信義路 141-3 號	08 7322075
海豐派出所	屏東縣屏東市海豐路 18 號	08 7367704
社皮派出所	屏東縣萬丹鄉社口村社皮路 2 段 399 號	08 7073044
新鐘派出所	屏東縣萬丹鄉新鐘村新鐘路 64 號	08 7772254
德協派出所	屏東縣長治鄉德協村中興路 635 號	08 7621604
繁華派出所	屏東縣長治鄉繁昌村中山路 102 號	08 7621384
麟洛分駐所	屏東縣麟洛鄉麟趾村中山路 437 號	08 7221528
崇蘭派出所	屏東縣屏東市迪化街 48 號	08-7656206
長治分駐所	屏東縣長治鄉進興村復興路 2 號	08 7366741
萬丹分駐所	屏東縣萬丹鄉萬安村萬丹路 1 段 216 號	08 7772004
大同派出所	屏東縣屏東市前進里清進巷 208 號	08 7555413
建國派出所	屏東縣屏東市復興路 243 號	08 7522978
民和派出所	屏東縣屏東市民生路 40 號	08 7223077
公館派出所	屏東縣屏東市龍華路 157 號	08 7527484
民族派出所	屏東縣屏東市民族路 152 號	08 7322072
歸來派出所	屏東縣屏東市民生東路 94 號	08 7224416
民生派出所	屏東縣屏東市北平路 40 號	08 7322646
恆春分局	屏東縣恆春鎮中正路 60 號	08 8892075
滿州分駐所	屏東縣滿州鄉滿州村中山路 60 號	08 8801161
長樂派出所	屏東縣滿州鄉長樂村大公路 33 號	08 8811141
九棚派出所	屏東縣滿州鄉港仔村港仔路 60 號	08 8810200
牡丹分駐所	屏東縣牡丹鄉石門村石門路 31 號	08 8831110
旭海派出所	屏東縣牡丹鄉旭海村旭海路 1 號	08 8830200
龍水派出所	屏東縣恆春鎮龍泉路 260 號	08 8894172
車城分駐所	屏東縣車城鄉福興村中山路 17 號	08 8821152
墾丁派出所	屏東縣恆春鎮墾丁路 113 號	08 8861039
仁壽派出所	屏東縣恆春鎮仁壽路 117 號	08 8893247
建民派出所	屏東縣恆春鎮中正路 60 號	08 8892587

表 4-1-1　屏東縣警察單位救災據點一覽表(續)

單位	地址	電話
枋寮分局	屏東縣枋寮鄉枋寮村中興路 33 號	08 8782004
歸崇派出所	屏東縣春日鄉歸崇村玉光路 6 號	08 8791104
草埔派出所	屏東縣獅子鄉草埔村 5 號	08 8701484
春日分駐所	屏東縣春日鄉春日村春日路 316 號	08 8785180
內獅派出所	屏東縣獅子鄉內獅村內獅巷 60 號	08 8720004
加祿派出所	屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 102 號	08 8720002
獅子分駐所	屏東縣獅子鄉楓林村 2 巷 28 號	08 8771391
枋山分駐所	屏東縣枋山鄉枋山村國中路 26 巷 5 之 1 號	08 8761129
佳冬分駐所	屏東縣佳冬鄉六根村佳和路 89 號	08 8662089
楓港派出所	屏東縣枋山鄉善餘村德隆路 19 號	08 8771214
石光派出所	屏東縣佳冬鄉石光村中山路 200 號	08 8662034
建興派出所	屏東縣枋寮鄉地利村建興路 262 號	08 8712962
東海派出所	屏東縣枋寮鄉東海村東林路 717 號	08 8712920
枋寮派出所	屏東縣枋寮鄉枋寮村中興路 33 號	08 8782949
東港分局	屏東縣東港鎮沿海路 1 號	08 8322045
東港派出所	屏東縣東港鎮沿海路 1 號	08 8338183
大鵬灣派出所	屏東縣東港鎮鵬灣大道 1 段 200 號	08-8338262
崁頂分駐所	屏東縣崁頂鄉崁頂村中正路 117 號	08 8631404
南州分駐所	屏東縣南州鄉仁里村三民路 52 號	08 8642047
新園分駐所	屏東縣新園鄉仙吉村仙吉路 140 號	08 8681004
琉球分駐所	屏東縣琉球鄉中福村行政路 16 號	08 8612231
林邊分駐所	屏東縣林邊鄉光林村中山路 185 號	08 8752018
興龍派出所	屏東縣新園鄉興龍村南興路 278 號	08 8322433
東濱派出所	屏東縣東港鎮朝安里延平路 112 號	08 8322603
潮州分局	屏東縣潮州鎮中山路 12 號	08 7882020
四林派出所	屏東縣潮洲鎮明倫路 15 號	08 7882767
泗洲派出所	屏東縣竹田鄉泗州村洲中路 44 號	08 7892582
餉潭派出所	屏東縣新埤鄉餉潭村龍潭路 137 號	08 7981819
來義分駐所	屏東縣來義鄉古樓村中正路 92 號	08 7850206
南和派出所	屏東縣來義鄉南和村 288 號	08 8791415
新埤分駐所	屏東縣新埤鄉新埤村新華路 146 號	08 7971045

表 4-1-2　屏東縣警察單位救災據點一覽表(續)

單位	地址	電話
竹田分駐所	屏東縣竹田鄉竹田村中正路 111 號	08 7710734
西勢派出所	屏東縣竹田鄉西勢村光明路 47 號	08 7710734
光華派出所	屏東縣潮洲鎮中山路 12 號	08 7884265
中山路派出所	屏東縣潮洲鎮新生路 81 號	08 7882347
里港分局	屏東縣里港鄉永春村永豐路 1 段 3 號	08 7752040
德文派出所	屏東縣三地門鄉德文村德文巷 3 號	08 7996067
霧台分駐所	屏東縣霧台鄉霧台村神山巷 70 號	08 7902238
青山派出所	屏東縣三地門鄉青山村民族巷 61 之 2 號	08 7960690
口社派出所	屏東縣三地門鄉口社村信義巷 59 之 2 號	08 7957078
三地門分駐所	屏東縣三地門鄉三地村中正路 2 段 101 號	08 7991154
泰山派出所	屏東縣高樹鄉泰山村山下路 71 號	08 7956334
新圍派出所	屏東縣鹽埔鄉新二村維新路 129 號	08 7932244
新南派出所	屏東縣高樹鄉新南村興店路 8 號	08 7962584
高樹分駐所	屏東縣高樹鄉高樹村興中路 332 號	08 7962021
舊寮派出所	屏東縣高樹鄉新豐村民安路 1 之 10 號	08 7916063
鹽埔分駐所	屏東縣鹽埔鄉鹽中村中山路 41 號	08 7932224
振興派出所	屏東縣鹽埔鄉振興村中正路 6 號	08 7020234
大平派出所	屏東縣里港鄉大平村中山路 103 號	08 7752034
三和派出所	屏東縣里港鄉土庫村土庫路 140 號	08 7731145
九如分駐所	屏東縣九如鄉九清村九如路 2 段 177 號	08 7392424
內埔分局	屏東縣內埔鄉內埔村中興路 158 號	08 7796801
瑪家分駐所	屏東縣瑪家鄉北葉村風景巷 1 號	08 7991749
佳義派出所	屏東縣瑪家鄉佳義村泰平巷 53 號	08 7990163
泰武分駐所	屏東縣泰武鄉佳平村佳平巷 1 號	08 7833038
忠孝派出所	屏東縣泰武鄉泰武村良武巷 101 號	08 7920001
赤山派出所	屏東縣萬巒鄉赤山村東山路 110 號	08 7833451
新北勢派出所	屏東縣內埔鄉豐田村新中路 137 號	08 7792804
佳佐派出所	屏東縣萬巒鄉佳和村佳興路 30 號	08 7831114
萬巒分駐所	屏東縣萬巒鄉萬巒村褒忠路 124 號	08 7811320
龍泉派出所	屏東縣內埔鄉龍泉村原勝路 76 號	08 7701744
內埔派出所	屏東縣內埔鄉內埔村中興路 158 號	08 7792018

三、衛生及醫療單位分佈：(資料來源:屏東縣政府衛生局官網、衛生福利部醫事管理系統)

表 4-1-3 屏東縣責任醫院一覽表

醫院名稱	地　　址	門 診 電 話	急 診 電 話
屏基醫療財團法人屏東基督教醫院	屏東市大連路 60 號	08-7368686	08-7368686#5110-5112
衛生福利部屏東醫院	屏東市自由路 270 號	08-7363011	08-7363011#3119-3104、7364759
國仁醫院	屏東市福建路 17 號	08-7223000-119	08-7216050
寶建醫院	屏東市中山路 123 號	08-7665995-1397	08-7330290
國軍高雄總醫院屏東分院	屏東市大湖路 58 巷 22 號	08-7560756-119	08-7562382 08-7554091
大新醫院	屏東縣高樹鄉興中路 208 號	08-7960833	08-7962033
高雄榮民總醫院屏東分院	屏東縣內埔鄉龍潭村昭勝路安平 1 巷 1 號	08-7704115#319	08-7707348
安泰醫療社團法人安泰醫院	屏東縣東港鎮中正路一段 210 號	08-8329966	08-8325754
輔英科技大學附設醫院	屏東縣東港鎮中山路 5 號	08-8323146-1275	08-8323354
枋寮醫院	屏東縣枋寮鄉中山路 139 號	08-8789991#195-196	08-8780060
南門醫院	屏東縣恆春鎮南門路 10 號	08-8894568-17	08-8892704
衛生福利部恆春旅遊醫院	屏東縣恆春鎮恆南路 188 號	08-8892704#221.224.214	08-8892704 08-8892705
財團法人恆春基督教醫院	屏東縣恆春鎮恆西路 1 巷 6 號	08-8892293#121	08-8893114
安泰醫療社團法人潮州安泰醫院	屏東縣潮州鎮四維路 162 號	08-7800888-119	08-7888199

表 4-1-4 屏東縣責任醫院緊急醫療資源分配一覽表

醫院名稱 / 項目	屏東基督教醫院	署立屏東醫院	國仁醫院	寶建醫院	國軍高雄醫院屏東分院	同慶醫院	龍泉榮民醫院	安泰醫院	輔英技術學院附設醫院	枋寮醫院	南門醫院	署立屏東醫院恆春分院	恆春基督教醫院	小康醫院	小康醫院林邊分院	全民醫院	人愛醫院
一、醫院評鑑類別	區域教學	區域教學	地區醫院	區域醫院	地區醫院	地區醫院	地區醫院	區域教學	地區醫院	地區醫院	地區醫院	地區醫院	地區醫院	地區醫院	地區醫院	地區醫院	地區醫院
二、急重症病床設置情形																	
1.急診觀察床數	40	8	2	26	3	1	6	5	25	7	10	3	3	1	2	4	4
2.ICU病床數	45	12	30	42	6		8	42	10	12	8			7		8	10
3.小兒ICU病床數	12			3					6								
4.燒燙傷病床數																	
5.洗腎病床數	114	15	25	41	8		6	60	25	26	13	15					20
三、急診醫護人力																	
1.醫師數	8	13	6	6	3	3	1	8	4	5	9	6	13	5	1	5	5
2.護理人員數	29	10	15	21	6	11	9	18	15	12	20	6	9	7	7	13	10
3.救護車司機人數	8	0	3	5	3	1	6	2	2	2	2	1	5	2	2	2	3
1.一般型救護車	4	0	3	3	0	1	3	3	3	2	2	1	3	1	2	1	2
2.加護型救護車																	
五、特殊項目處理功能																	
1.頭部外傷及腦血管病變																	
(1)一般處理	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
(2)加護病房處理	v	v	v	v				v	v	v	v			v		v	v
(3)電腦斷層攝影	v	v	v	v	v		v	v	v	v	v		v	v	v	v	v
(4)神經外科處理	v		v	v				v	v	v	v						
2.心臟血管及急胸腔外科																	
(1)一般處理	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		v	v	v	v
(2)加護病房處理	v		v	v	v		v	v	v	v	v			v		v	v
(3)胸腔外科	v			v				v		v						v	
(4)心臟外科	v			v				v									
(5)心導管檢查及治療	v			v				v									
3.腹部緊急處理																	
(1)一般處理	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		v	v	v	v
(2)胃鏡、超音波檢查	v	v	v	v	v	超音波	v	v	v	v	v	v		v	v	v	v
(3)緊急腹部手術	v	v	v	v	v			v	v	v	v	v		v	v	v	v
4.骨折處理																	
(1)一般處理	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
(2)特殊骨折處理	v	v	v	v	v		v	v	v	v	v			v	v	v	v
(3)脊椎外傷處理	v		v	v				v	v	v	v			v	v	v	
5.中毒處理																	
(1)一般處理	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
(2)加護病房處理	v		v	v	v		v	v	v	v	v			v			v
(3)24小時血液透析	v		v	v	v			v	v	v	v	v					v
6.小兒急症處理																	
(1)一般處理	v	v	v	v		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
(2)新生兒加護病房處理	v			v				v									
7.眼科急症處理																	
(1)一般處理	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
(2)緊急眼部手術																	
8.婦產急症處理																	
(1)一般處理	v	v	v	v		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		v
(2)急產處理	v		v	v				v	v	v							
9.燒燙傷中心																	

表 4-1-5 屏東縣各鄉鎮市衛生所一覽表

名　　稱	地　　址	電　　話
屏東市衛生所	屏東市建國路 92 號	7538701
潮州鎮衛生所	屏東縣潮州鎮永坤路 107 號	7882131
東港鎮衛生所	屏東縣東港鎮新生三路 23 號	8325310
恆春鎮衛生所	屏東縣恆春鎮文化路 78 號	8892140
萬丹鄉衛生所	屏東縣萬丹鄉萬丹路一段 501 號	7772049
長治鄉衛生所	屏東縣長治鄉潭頭路 3 號	7368734
麟洛鄉衛生所	屏東縣麟洛鄉中山路 156-1 號	7221152
九如鄉衛生所	屏東縣九如鄉九如路二段 247 號	7392006
里港鄉衛生所	屏東縣里港鄉中山路 103-1 號	7751711
鹽埔鄉衛生所	屏東縣鹽埔鄉鹽北村勝利路 187 號	7932474
高樹鄉衛生所	屏東縣高樹鄉南昌路 12-2 號	7962026
萬巒鄉衛生所	屏東縣萬巒鄉褒忠路 14-2 號	7811794
內埔鄉衛生所	屏東縣內埔鄉中興路 191 號	7792414
竹田鄉衛生所	屏東縣竹田鄉中山路 25 號	7712434
新埤鄉衛生所	屏東縣新埤鄉中正路 38 號	7971090
枋寮鄉衛生所	屏東縣枋寮鄉德興路 77 號	8782940
新園鄉衛生所	屏東縣新園鄉仙吉路 89-2 號	8681293
崁頂鄉衛生所	屏東縣崁頂鄉興農路 29-9 號	8631454
林邊鄉衛生所	屏東縣林邊鄉光林村和平路 45 號	8752076
南州鄉衛生所	屏東縣南州鄉人和路 239 號	8642224
佳冬鄉衛生所	屏東縣佳冬鄉佳和路 87-1 號	8862018
琉球鄉衛生所	屏東縣琉球鄉中山路 51 號	8612513
車城鄉衛生所	屏東縣車城鄉福安路 30 號	8821300
滿州鄉衛生所	屏東縣滿州鄉中山路 31 號	8801279
枋山鄉衛生所	屏東縣枋山鄉枋山路 98 號	8761150
三地門鄉衛生所	屏東縣三地門鄉三地村行政街 4 號	7991284

表 4-1-5 屏東縣各鄉鎮市衛生所一覽表(續)

名　　稱	地　　址	電　　話
霧臺鄉衛生所	屏東縣霧臺鄉神山巷 70 號	7902232
瑪家鄉衛生所	屏東縣瑪家鄉北葉村風景巷 86 號	7992320
泰武鄉衛生所	屏東縣泰武鄉佳平村 179 號	7883259
來義鄉衛生所	屏東縣來義鄉古樓村中正路 90 號	7850103
春日鄉衛生所	屏東縣春日鄉春日路 176 號	8780358
獅子鄉衛生所	屏東縣獅子鄉楓林村 2 巷 31 號	8771324
牡丹鄉衛生所	屏東縣牡丹鄉石門路 19 號	8831013

四、電力單位分佈：

表 4-1-6 屏東縣電力單位救災據點一覽表

服務單位名稱	電 話 號 碼	地 址
服務中心	08-7322621	90060 屏東市忠孝路 329 號
潮州服務所	08-7882045	92045 屏東縣潮州鎮三星里愛國路 136 號
內埔服務所	08-7792014	91241 屏東縣內埔鄉內埔村勝光路 55 號
里港服務所	08-7752165	90541 屏東縣里港鄉春林村里中路 24 號
萬丹服務所	08-7772061	91350 屏東縣萬丹鄉四維村丹榮路 912 號
東港服務所	08-8322614	92849 屏東縣東港鎮興臺里中山路 25 號
新園服務所	08-8681014	93245 屏東縣新園鄉仙吉村仙吉路 52 號
恆春服務所	08-8892594	94642 屏東縣恆春鎮光明路 97 號
鹽埔服務所	08-7932024	90742 屏東縣鹽埔鄉鹽埔村興學路 19 號
枋寮服務所	08-8782042	94043 屏東縣枋寮鄉新龍村中山路 303 號
高樹服務所	08-7962027	90641 屏東縣高樹鄉高樹村華光路 101 號
萬巒服務所	08-7811936	92341 屏東縣萬巒鄉萬和村褒忠路 19 號
佳冬服務所	08-8662014	93141 屏東縣佳冬鄉萬建村文化二路 106 號
南州服務所	08-8641133	92641 屏東縣南州鄉溪州村人和路 186 號
林邊服務所	08-8752009	92743 屏東縣林邊鄉永樂村中山路 268 號
龍泉服務所	08-7701124	91244 屏東縣內埔鄉龍泉村原勝路 63 號
車城服務所	08-8823198	94442 屏東縣車城鄉田中村中山路 185 號
新埤服務所	08-7971003	92541 屏東縣新埤鄉新埤村中正路 62 號
琉球服務所	08-8612506	92942 屏東縣琉球鄉大福村仁愛路 1-11 號
滿州服務所	08-8801108	94741 屏東縣滿州鄉滿州村中山路 155 號
楓港服務所	08-8771174	94151 屏東縣枋山鄉善餘村德隆路 12 號

五、電信單位分佈：

表 4-1-7 屏東縣電信單位救災據點一覽表

中華電信公司屏東營運處暨服務中心		
服務中心名稱	電話	地址
屏東營運處	7440305	屏東市棒球路 10 號
屏東服務中心	7440451	屏東市民生路 343 號
恆春服務中心	8445668	恆春鎮省北路 64 號
內埔服務中心	7445000	內埔鄉南寧路 192 號
枋寮服務中心	8444001	枋寮鄉中山路 240 號
里港服務中心	7443140	里港鄉中山路 2 號
鹽埔服務中心	7446883	鹽埔鄉興學路 3 號
琉球服務中心	8447123	琉球鄉中興路 39 號
南州服務中心	8441101	南州鄉仁里路 27 號
佳冬服務中心	8442441	佳冬鄉佳和路 130 號
林邊服務中心	8443111	林邊鄉中山路 70 號
東港服務中心	8440100	東港鎮中正路 227 號
高樹服務中心	7447003	高樹鄉興中路 327-1 號
新園服務中心	8448139	新園鄉仙吉路 180-1 號
萬丹服務中心	7444440	萬丹鄉萬丹路 1 段 406 號
潮州服務中心	7441001	潮州鎮新生路 123 號

六、自來水單位分佈：

表 4-1-8 屏東縣自來水單位救災據點一覽表

屏東自來水公司營運所			
場所名稱	電話號碼	傳真號碼	地　　址
第七區管理處	(07)7311111	(07)7325191	高雄市鳥松鄉大埤路 32 號
屏東營運所	(08)7220040	(08)7220464	屏東市林森路 6 號
東港營運所	(08)8322179	(08)8336344	屏東縣東港鎮共和街 107 之 2 號
恆春營運所	(08)8892265	(08)8894260	屏東縣恆春鎮龍泉路 102 號
高樹營運所	(08)7692041	(08)7962474	屏東縣高樹鄉華光路 89 號
牡丹給水廠	(08)8831469	(08)8831539	屏東縣牡丹鄉石門村(路)35-2 號

七、瓦斯單位分佈：

表 4-1-9 屏東縣瓦斯單位救災據點一覽表

單位	地址	電話
欣屏天然氣股份有限公司	屏東市建南路 111 號	7532405-8

第二節 各鄉鎮市工程搶險隊分佈

本縣於民國 85 年初開始規劃 33 個鄉鎮市成立工程搶險隊，而在當年適逢賀伯颱風侵襲後，更加速由各鄉鎮市公所提報編組名冊展開運作，工程搶險隊係號召由當地配有重機械廠商組成，平時正常工作，一有災害狀況則接受調度救災，由公所工務（建設）課承辦召集連絡工作，藉以加強整合各鄉鎮市地區救災資源及力量。

第三節 社區防災

每次災害的發生，人們多已習慣依賴政府來解決所有的問題，但這樣的觀念在 921 大地震之後開始面臨了嚴厲的檢視。而造成南投、花蓮廣域

性的桃芝風災，更讓我們體認到等待政府或外在的有限資源，往往失去了搶救的黃金時段。如果在災害防救的議題上，事前由地方居民共同進行預防工作，以村、里、社區為單位，進行「社區防災」的工作，透過學習、計畫、演練操作等預防方法，在災害發生後，利用既有的資源發揮社區自救的能力，相信可以減少許多生命與財產的損失。

所謂「防災社區」(Disaster Resistant Community）是國際間近年來對抗天然災害的主要策略，先進國家都已開始推動。美國聯邦緊急應變署 1995 年開始協助社區建構「防災社區」，而聯合國「國際十年減災計畫」也包括了防災社區策略。防災社區的概念，指的是長期以社區為基礎，在社區進行減災工作，即於災害發生前做好預防災害的步驟、措施，以減低社區的災害。重點是從過去強調災時應變與災後重建，轉為重視災前預防的準備工作，以降低每次災害造成的衝擊與損失。從過去「由上而下」的減災系統，轉變為「由下而上」結合各單位部門的減災系統，希望能於各社區內建立一套機制，讓減災成為地方重要且持續進行的活動。

以社區為基礎的防災計畫，其特性即是強調社區參與災害防救的重要性，乃在於以社區為基礎，發展出社區防救災組織與行動，並能依照各社區的地區條件、社區組織的類別與特點，將社區的防救災資源有效運用，並提昇社區防災意識，強化「災前準備、災時應變、災後重建」的能力。因此，推動社區防災工作、形成防災社區，應包含在災變管理的各階段，從災害發生前的減災與整備階段、災害發生時的緊急應變時期，以至社區復原與重建階段，都需要社區自發性的參與，才能達成降低社區易致災性，爭取救援的第一時間，以彌補政府救援的不足與延遲，減少災害造成的生命傷亡及財產損失。

一、推動社區防災之必要及重要性

(一)推動社區災前減災、準備工作：

有助於社區內個人、家庭防救災意識的提昇、社區防救災能力的強化，降低災害的發生或災害的損失。若是社區民眾在平時能夠加強防救災知識的學習，重視建築物結構或山坡地擋土牆的安全檢查，準備緊急應變

所需的器具、糧食，甚至進行演練操作，才能提昇社區居民的防救災意識與能力，並在災害發生後的救災黃金 72 小時內，發揮救人救災等應變功能。

(二)災害初期，行政救災組織發揮功能有限：

災難發生後，由於行政體系組織複雜、龐大，分層負責及採取任務分配、責任分工的方式，使其無法在最迅速的時間之內做出應變。而且官僚組織、規範性計畫的僵化在災難發生時，往往無法　隨災害發生後的複雜災情，環境、社會結構的快速變化，進行有效的對應。

(三)以「社區」為主體進行防救災工作，較能爭取時效：

大規模災害發生時，交通、通訊系統往往遭受破壞，以致災情無法即時傳達、救災人員受限於交通，無法即時到達進行救災。若是居民完全依賴政府的救援，只會使救災行動拖延，災情擴大、損失更加慘重，因此也只有由受災社區自發、有計畫的展開救援行動，才能爭取救災時效。

(四)災後避難、救援物資的請求、分配，更能符合居民需求：

若是能以「社區」為主體，進行避難地點的規劃，或是當災害發生時，由最清楚受災狀況的社區提出避難用品的要求，較能夠較符合實際的需求；而在物資的分配上，由對當地最熟悉的「社區組織」來負責，也能夠避免資源浪費、或產生分配不均的情形。

(五)災後重建由社區組織參與規劃，重現地方文化與地區特色。

由歷次災後重建經驗觀之，重建過程是社區居民自我激勵、成長學習的機會，社區組織團隊參與規劃，較能凝聚力量、達成共識，也較容易結合、重現地方文化與地區特色。

推動社區防災工作、形成防災社區，需要社區自發性的參與，才能達成降低社區易致災性，爭取救援的第一時間，彌補政府救援的不足與延遲，減少災害造成的傷亡及財產損失。災害的傷害是疼痛的，紀念逝去的生命、激動重建的力量，齊力建構社區防災的系統，提昇居民的危機意識、防救災能力，凝聚共識與力量，朝向永續家園而努力。

二、本縣推動社區防災工作規劃

行政院近年遴選以災害危險度較高、災害潛勢特性顯著、且有災害發生之虞的社區為優先示範營造對象。利用其生活共同圈利害與共的可行性、社區居民的參與性以及防災資源的完整性，做為規劃防災社區的據點。現階段本縣共輔導成立 58 處防災社區(含內政部補助成立防災社區有 5 處、水利署補助成立之水患自主防災社區 27 處、農委會水土保持局輔導屏東縣來義鄉等 32 處成立自主防災社區，委由專業團隊規劃社區安全地圖、緊急通報、應變和避難程序。未來視其具體成效及相關經費許可下，爭取更多社區加入，推動社區防災工作。

三、推動社區防災工作初步構想計畫：

(一)實施原則：

1.防災需求自主化：鼓勵社區針對社區災害潛勢特性，主動提出防災計畫，並按社區防災需求的優先順序，輕重緩急，促使防災措施，逐項實施。

2.防災規劃整體化：利用社區調查，詳細瞭解社區可資運用的資源能量，俾使防災措施規劃，作全盤整合的推動。

3.防災資訊公開化：以科學方法進行災害危險度及境況模擬之統計分析，並適時公布其結果， 期使社區能夠提高未雨綢繆的警覺性。

4.防災參與普及化：啟發社區居民與組織，凝聚「命運共同體」的社區意識，誘導社區自動自發，普遍參與社區防救災工作。

5.防災工作團隊化：結合社區行政單位、防救災團體、公益組織、學校、寺廟、教堂、志工團隊等發揮整體力量，共同推動社區防救災工作。

6.防災管理制度化：編印訓練教材，舉辦研習營，就參與防救災之工作人員及志工伙伴實施教育訓練，俾能溝通觀念，研習方法；期使防災管理建構制度化的運作模式。

(二)實施內容：

本計畫的實施內容係依據社區的環境與居民屬性，透過各種社區教育的模式，俾以尋得社區防災教育的切入途徑，並就社區中可能的災害危害、威脅與特性進行觀察，讓居民確實認知到社區中的潛在災害為何，並能進一步意識到防災的重要性。另外，也要在知悉災害之後，了解如何透過團隊的力量，以便做好相關的防救災準備，以及應變能力整備，並尋求可行的知識、技能與作業方式、傳播途徑，將防救災組織的功能有效的發揮。實施內容歸納如下：

(二)實施內容：

1.協助社區居民學習、發覺並掌握災害的潛勢與類型。

2.指導社區防救災教育工作團隊的建立、任務分工與運作。

3.研擬社區防救災教育推廣的方法與標準作業程序。

4.建立推廣社區防救災教育的內容與知識管理。

5.編輯社區防救災地圖與推動手冊的製作。

6.推動社區防救災組織的實際演練與操作。

(三)實施項目：為有效推動本計畫，其實施項目包括：

1.基本項目：先針對緊急避難及土石流整治為首要重點工作。

(1)緊急避難部分：包括緊急避難設備、救援機具、救援物資（含醫藥、糧食、飲水等）之儲存與管理、通訊設備、防災相關圖檔、逃生路線及避難場所之規劃、家戶聯防、緊急通報系統之建立、雨量計之裝設等。

(2)土石流整治部分：動員當地居民參與整治，採用上游山頂裂縫填補，接著進行導水、排水，使雨水不致於流到裸坡上，再以打樁編柵方式攔截土石，並在每一段種植樹木及草種之生態工法予以整治。

(3)組織訓練部分：社區組織之輔導、專業人才之培訓及志工團隊之組訓。

2.發展項目：接續辦理文化、觀光、產業及生態等相關之社區總體營造項目，依據地方特色及當地居民共同之願景，透過民間非營利組織協力團隊之規劃，提出文化保存、休閒觀光旅遊、精緻農業發展、

生態保育等發展項目，俾以推動社區總體營造。

(四)實施方式：

1.以社區為單位，由鄉鎮公所結合民間團體、消防救難團隊、義警、後備軍人組織、民防、社區守望相助隊、志工團隊及醫療院所等規劃辦理。

2.成立社區防災、減災工作小組及任務分工組織，並研提防災、減災執行計畫，送請相關部會審查後，予以經費補助。

3.實施期間執行單位務須定期提出檢討報告，公部門相關單位應主動配合輔導，俟實施告一段落，提出檢討評估報告後，再擴大推廣至其他社區。

(五)預期效果：

1.災害發生而外援尚未到達前，社區本身能爭取第一救援時機，將居民疏散至安全處所，期使災害降至最低，確保民眾生命、財產安全。

2.面對未來臺灣可能面臨之各項天然災害，建構完整之社區防災系統，俾使政府輔導災害重建區實現社區發展、休閒觀光旅遊及振興產業等總體營造願景，更完善境界。

第四節 國軍部隊分佈

一、國軍自 88 水災後，受到環境整體影響，預置支援災害搶救（暨災後復原）作業。

(一)為爭取災害防救應變時效，以達成「超前佈署、預置兵力、隨時防救」之目的，依作戰區劃分，本縣為屏東災防區及恆楓災防區，以整合地區域內三軍部隊，責任區域劃分情形如「國軍部隊分佈概況」表 4-1-10。

(二)依災害類型區分為：

1.複合式災害：

(1)有預警：在預警的災害狀況，國軍部隊預置人力、各式機械裝備，以強化先期應變作為。

(2)無預警：以平時「地區戰備部隊」轉換為救災應變部隊，後續救

災應變部隊由各「營區應變部」轉換編成。

2.單一類型災害：作戰區視災情狀況，主動或依地方政府申請需求，立即派遣兵力(或專業部隊)支援執行救災任務。

二、作戰區複合式災害「鄉民收容」作業

作戰區依據「國軍協助執行災害防救工作具體項目」及「屏東縣災民收容安置執行計畫」，在不影響部隊任務、安全及官兵生活前提下，因應地方政府需要，並考量地緣關係，規劃收容營區，區分為：有預警(低密度)、無預警(高密度)及因應核子事故等，以支援鄉民收容，並納編人行、作戰、後勤、化學、工兵及政戰等相關處、組，協助鄉民生活服務、食宿、醫療、心靈撫慰等相關事宜，屏東縣災民臨時收容營區住所情形如表 4-1-11。

表 4-1-10 屏東縣國軍部隊分佈概況

災防區	災防分區	鄉(鎮、市)	部隊單位名稱

屏東災防區指揮單位:機步三三三旅旅長	屏東分區	屏東市、萬丹鄉、里港鄉、鹽埔鄉、九如鄉、高樹鄉、麟洛鄉、長治鄉、東港鎮、新園鄉	空軍四三九聯隊
			空軍第一後勤指揮部
			憲兵六中隊
			防空五0二營三連
			屏東縣後備司令部
			屏東憲兵隊
			航特部空訓中心
	萬金分區	竹田鄉、泰武鄉、崁頂鄉、萬巒鄉、新埤鄉、潮州鎮、南州鄉、來義鄉、佳冬鄉、林邊鄉、內埔鄉、三地門鄉、霧臺鄉、瑪家鄉	機步三三三旅
			後備陸戰旅
			高空特勤中隊
	枋寮分區	春日鄉、枋寮鄉枋山鄉、獅子鄉	三軍防訓中心
			飛指部六0八群六二三營
			空軍第一雷達站
			南部地區後備部隊訓練中心
			運輸一營
恆楓災防區		恆春鎮、車城鄉、滿州鄉、牡丹鄉	聯訓基地
屏東縣轄內駐軍單位支援救災，得由第四作戰區司令部統籌調派			

表 4-1-11 屏東縣災害災民臨時收容營區駐所一覽表

區　　別	收容營區	小　　計
有　預　警 (低密度)	加祿堂營區	合計 4 個營區，2400 員
	東岸營區	
	龍泉營區	
	萬金營區	
無預警 (高密度)	龍泉營區	合計 6 個營區，2112 員
	加祿堂營區	
	屏東基地	
	東岸營區	
	大武營區	
	萬金營區	1748 人
	龍泉營區	1113 人
	加祿堂營區	1834 人

第五節 民間救難團體及義消分佈

重大災難現場須投注大量人力執行救災工作，本縣正式編制救災人員十分短缺，歷年來發生之重大災難如林肯大郡、博士的家、維冠大樓災變幸有民間救難團體及義勇消防人員的熱忱投入，彌補了救災人力的不足，表現突出有目共睹，本縣茲將其組織及人數分列如后：

一、民間救難團體分佈

表 4-1-12 屏東縣民間救難團體名冊及會員人數一覽表

團體名稱	協勤類別	協勤區域	會員人數	備　　註
屏東縣水上救生協會	水域救援類（水上救生）	全縣地區	144 人	
屏東縣海上救難協會	水域救援類（水上救生）	枋寮、林邊、東港沿海	29 人	
屏東縣沿海救難協會	水域救援類（水上救生、潛水救援）	枋寮、林邊、東港沿海	20 人	
屏東縣琉球鄉海域救難協會	水域救援類（水上救生、潛水救援）	琉球沿海	48 人	
屏東縣救難協會	水域救援類（水上救生）	全縣地區	60 人	
屏東縣威鯨救難協會	水域救援類（水上救生、潛水救援）	恆春半島地區	72 人	
屏東縣恆春地區緊急救援隊	水域救援類（水上救生）	恆春半島地區	22 人	
臺灣原住民防災救難協會	山域搜救類	全縣地區	20 人	
合　　計		415 人		

二、義勇消防人員分佈

表 4-1-13 屏東縣各鄉鎮市義勇消防人員分佈情形一覽表

第一大隊			第二大隊		
單位	人　數	鄉(鎮、市)	單位	人　數	鄉(鎮、市)
第一大隊	25	屏東市	第二大隊	25	潮州鎮
屏東中隊	13		潮州中隊	15	
屏東第一分隊	50		潮州分隊	51	
屏東第二分隊	50		潮州婦女分隊	55	
屏東婦女分隊	48		內埔中隊	15	內埔鄉
里港中隊	14	里港鄉	內埔分隊	46	
里港分隊	51		龍泉分隊	48	龍泉鄉
里港婦女分隊	51		萬丹分隊	47	萬丹鄉
鹽埔分隊	51	鹽埔鄉	新埤分隊	40	新埤鄉
長治分隊	45	長治鄉	來義分隊	35	來義鄉
九如分隊	48	九如鄉	萬巒分隊	40	萬巒鄉
高樹分隊	44	高樹鄉	竹田分隊	37	竹田鄉
麟洛分隊	36	麟洛鄉	泰武分隊	35	泰武鄉
瑪家分隊	37	瑪家鄉	**第四大隊**		
霧臺分隊	18	霧臺鄉	單位	人　數	鄉(鎮、市)
三地門分隊	33	三地門鄉	第四大隊	29	恆春鎮
第三大隊			恆春中隊	15	
單位	人　數	鄉(鎮、市)	恆春分隊	50	
第三大隊	27	東港鎮	恆春婦女分隊	40	
東港中隊	15		墾丁分隊	37	
東港分隊	51		枋山分隊	38	枋山鄉
東港婦女分隊	54		滿州分隊	47	滿州鄉
南州分隊	44	南州鄉	獅子分隊	37	獅子鄉
崁頂分隊	49	崁頂鄉	牡丹分隊	33	牡丹鄉
琉球分隊	49	琉球鄉	車城分隊	40	車城鄉
林邊分隊	51	林邊鄉	**義消總隊**		
佳冬分隊	45	佳冬鄉	義消總隊	27	屏東縣
枋寮中隊	15	枋寮鄉	義勇特種搜救隊	30	屏東縣
枋寮分隊	54				
春日分隊	35	春日鄉			
新園分隊	47	新園鄉			
合計 2062					

第六節 各鄉鎮市緊急收容所分佈

本縣各鄉鎮市緊急收容所共計 232 處，分佈於各鄉鎮市，茲將其設置地點、收容人數等情形，分別臚列於后：

表 4-1-14 屏東縣各鄉鎮市避難收容處所設置地點及收容人數分佈表

鄉鎮市區	避難收容場所數	可收容人數	鄉鎮市區	避難收容場所數	可收容人數
屏東市	29	61105	來義鄉	7	1200
三地門鄉	15	1530	萬巒鄉	9	1200
霧臺鄉	7	670	崁頂鄉	4	750
瑪家鄉	11	2169	新埤鄉	2	650
九如鄉	3	829	南州鄉	4	775
里港鄉	7	5420	林邊鄉	3	500
高樹鄉	4	648	東港鎮	7	2311
鹽埔鄉	4	1530	琉球鄉	6	635
長治鄉	4	800	佳冬鄉	3	739
麟洛鄉	4	380	新園鄉	8	760
竹田鄉	5	1450	枋寮鄉	7	4028
內埔鄉	16	4026	枋山鄉	4	280
萬丹鄉	10	2890	春日鄉	8	2330
潮州鎮	10	6758	車城鄉	6	889
泰武鄉	7	1550	牡丹鄉	6	1650
獅子鄉	8	410	恆春鎮	4	872
滿州鄉	15	1100			

備註：資料依據係屏東縣社會處所公布的屏東縣因應天然災害避難收容場所一覽表，資料擷取時間 108 年 10 月 1 日，此資料僅供防救災應用

https://www.pthg.gov.tw/planjdp/cp.aspx?n=45CFDAA3892507DA

第二編 風災與水災防救對策

目錄

目錄 2-I

圖目錄 2-IV

表目錄 2-VI

第一章 災害特性與規模 2-1

第一節 災害特性說明 2-1

第二節 歷史災害事件調查 2-2

第三節 致災因子 2-17

第四節 災害規模設定 2-25

第二章 減災計畫 2-40

第一節 防救災資料庫系統 2-40

第二節 防救災資訊通訊系統 2-45

第三節 監測、預報及預警系統 2-46

第四節 災害潛勢區劃定 2-47

第五節 減災防救對策 2-69

第六節 民眾防災教育訓練及宣導 2-75

第七節 災害防救演習訓練.....2-77

第八節 二次災害之減災機制.....2-78

第九節 防救災可利用資源規劃.....2-81

第三章 整備計畫.....2-82

第一節 災害應變資源整備.....2-82

第二節 災害防救人力整備編組.....2-85

第三節 防救災設備（施）檢修.....2-87

第四節 避難場所（設施）設置管理.....2-89

第五節 避難疏散整備機制.....2-92

第六節 災害應變中心開設時機.....2-97

第七節 災害支援協助.....2-99

第八節 緊急醫療衛生資源整備.....2-101

第九節 災區環境衛生系統整備.....2-102

第十節 建立緊急通報系統.....2-103

第四章 應變計畫.....2-104

第一節 應變流程.....2-104

第二節 災害應變中心之設立與運作.....2-107

第三節 即時災情資訊之發佈與通報.....2-112

第四節 災區環境管理與救災資源管制.....2-113

第五節 防救災人力與設施之緊急動員.....2-114

第六節 避難疏散及緊急收容安置.....2-119

第七節 急難救助與醫療資源應變.....2-125

第八節 防救災物質調度與配合供應.....2-129

第九節 災區罹難者處置與建檔通報.....2-131

第五章 復建計畫.....2-132

第一節 災民安置救助與慰問補助.....2-132

第二節 災區復建之財務分析與因應策略.....2-133

第三節 災損地區清查損害評估鑑定與災後重建.....2-135

第四節 災區環境與社工醫療措施之復建.....2-136

第五節 災後社區之規劃重建.....2-140

第六節 災後產業振興計畫研訂.....2-142

第七節 災民生活機能與心理復建.....2-143

圖目錄

圖 1-2-1 屏東縣 2010 至 2015 年颱洪災害淹水範圍圖 2-4

圖 1-2-2 凡那比颱風淹水範圍(2010 年)..... 2-6

圖 1-2-3 南瑪都颱風淹水範圍(2011 年)..... 2-7

圖 1-2-4 屏東縣豪雨事件淹水圖(2012 年 0610 豪雨) 2-9

圖 1-2-5 泰利颱風淹水範圍圖(2012 年).....2-11

圖 1-2-6 天秤颱風淹水範圍(2012 年)..... 2-13

圖 1-2-7 康芮颱風淹水範圍(2013 年)..... 2-15

圖 1-2-8 鳳凰颱風淹水範圍(2014 年)..... 2-16

圖 1-3-1 淹水致災原因村里數統計 2-22

圖 1-4-1 屏東縣 1 日暴雨 300 公釐 淹水潛勢圖(水利署)..... 2-26

圖 1-4-2 屏東縣 1 日暴雨 450 公釐淹水潛勢圖(水利署)..... 2-27

圖 1-4-3 屏東縣 1 日暴雨 600 公釐淹水潛勢圖(水利署)..... 2-28

圖 1-4-4 屏東縣重現期距 1.1 年降雨狀況淹水潛勢圖 2-29

圖 1-4-5 屏東縣重現期距 2 年降雨狀況淹水潛勢圖 2-30

圖 1-4-6 屏東縣重現期距 5 年降雨狀況淹水潛勢圖 2-31

圖 1-4-7 屏東縣重現期距 10 年降雨狀況淹水潛勢圖 2-32

圖 1-4-8 屏東縣 2005～2015 年期間淹水範圍調查成果圖 2-33

圖 1-4-9 屏東縣 1 日暴雨 600 公釐淹水潛勢分析圖 2-34

圖 1-4-10 以熵權重法評定之鄉層級易致災淹水環境指標..... 2-35

圖 1-4-11 以層級分析法評定之鄉層級易致災淹水環境指標..... 2-36

圖 1-4-12 鄉鎮層級易致災淹水環境指標評估結果比較圖..... 2-38

圖 1-4-13 鄉鎮層級綜合指標評估結果..... 2-39

圖 2-4-1 屏東縣一日暴雨 600MM 淹水潛勢圖 2-48

圖 2-4-2 屏東縣歷年重大淹水災害範圍圖 2-51

圖 2-4-3 屏東縣易淹水地區水患治理計畫範圍圖 2-52

圖 2-4-4 屏東縣水災危險潛勢保全區域圖 2-53

圖 3-5-1 屏東縣政府疏散撤離安置作業任務編組架構 2-94

圖 4-1-1 屏東縣風災與水災應變流程圖(請討論應變流程)..... 2-106

表目錄

表 1-2-1 屏東縣 2010 至 2015 年重大颱洪災害事件調查表 2-2

表 1-3-1 屏東縣易淹水地區致災原因彙整表 2-17

表 1-3-2 莫拉克期間雨量觀測及頻率分析 2-23

表 1-4-1 鄉鎮層級易致災淹水環境指標評估結果比較表 2-37

表 2-4-1 屏東縣近 3 年(2012～2015)重大淹水地區表 2-49

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表 2-54

表 4-1-1 屏東縣災害應變中心任務分工編組表..... 2-105

第二編 風災與水災防救對策

第一章 災害特性與規模

第一節 災害特性說明

屏東縣位處臺灣最南端，地區遼闊，縣內因有許多河濱地區其地勢低窪，每當颱風侵襲，往往造成河水暴漲而導致氾濫成災。而如東港、林邊、佳冬等地區因養殖業發達，於過去大量抽取地下水使用，造成地層嚴重下陷，值颱風過境適逢滿潮之時，便容易因海水漲潮而漫溢沿海地區，以使得水患問題愈加嚴重。屏東平原地層下陷問題追溯於 1971 年代，至 1979 年起較為明顯，最嚴重者包含萬丹、東港、南州、林邊、佳冬、枋寮、新埤等地區，估計地層下陷面積達 175 km^2 。政府水利單位於 1980 年開始幾乎每年辦理地層下陷檢測調查，依據 1998 年的調查結果，下陷範圍北起屏東，東至新埤、南州、太原一帶，南至枋山部分地區，面積約 209 km^2，下陷中心位於塭豐村，與地面原始高程相比至 1998 年累積下陷量約達 3.1m ，年平均下陷量約 10.7cm （1970 至 1998 年），林邊地區累積下陷約 2.78m ，枋寮亦達 2.03m 。依現有檢測資料顯示，即使目前屏東地層下陷地區下陷問題已獲得控制，沿海地區如於颱風過境再遇到漲潮依舊無法免於災情的發生，因地層下陷依然為屏東縣洪水災害主要區域特徵之一。

第二節 歷史災害事件調查

屏東縣近年（2010~2018 年）之颱風豪雨致災事件，經由統計後共有 10 次颱風事件及 3 次豪雨事件紀錄。將各場災害事件時間進行排序，並敘述其至災地點與災情程度，詳如表 1-2-1 所示，而 2010~2018 颱洪災害淹水範圍則呈現於圖 1-2-1。

表 1-2-1　屏東縣 2010 至 2018 年重大颱洪災害事件調查表

災害事件	影響時間	災情程度
萊羅克颱風	2010.09.01 ~ 09.02	財物損失達 191 萬元。
莫蘭蒂颱風	2010.09.09 ~ 09.10	多處嚴重積水，臺 24 線 32K+890 伊拉便橋水位達滿水位封閉。
凡那比颱風	2010.09.18 ~ 09.20	20 日 09:02 里港鄉潮厝段河堤內蝦池，1 民眾遭掉落電線電擊死亡，多處嚴重積水。
南瑪督颱風	2011.08.28 ~ 09.30	恆春半島地區多處積淹水及土石崩落，滿州鄉老佛地區發生土石流，東港溪沿岸地區及部分低窪地區局部積淹水。
0610 豪雨	2012.06.10 ~ 06.12	6 月 10 日至 6 月 12 日期間因滯留鋒面帶來連續性的大雨，致使山區發生道路中斷，沿海低窪地區、屏東市及高樹鄉均傳出部分路段積淹水。
泰利颱風	2012.06.19 ~ 06.21	泰利颱風夾帶豐沛雨勢沿著臺灣海峽北上，於 6 月 19 日~6 月 20 日期間對於屏北地區帶來豪雨，低窪地區及東港溪沿岸造成局部積淹水。
天秤颱風	2012.08.24 ~ 08.26	颱風暴風眼於 8 月 24 日上午 5 時登陸牡丹鄉觀音鼻一帶的海岸，橫越恆春半島後，從楓港溪河口離臺，於 24 日上午 7:00 在恆春半島地區降下 160 mm/hr 以上之瞬間強降雨，恆春、滿州、牡丹、車城、獅子等鄉鎮均傳積淹水、河道溢淹、邊坡土石崩落、土石沖出等情勢，恆春部分低窪地區淹水達 3 天以上。

表 1-2-1　屏東縣 2010 至 2018 年重大颱洪災害事件調查表 (續)

災害事件	影響時間	災情程度
0611 豪雨	2016.06.11 ~ 06.12	6 月 11 日連續降雨，造成沿海低窪地區多處地方積淹水，林邊鄉、枋寮鄉、潮州鎮、東港鎮、南州鄉與恆春鎮等地方路段民宅均傳出災情，霧臺鄉大武村發生主要橋梁斷裂的事故。
尼伯特颱風	2016.07.07 ~ 07.09	強風造成本縣轄內多處鐵皮及招牌掉落，部分路段有鐵皮屋倒塌，導致轎車損毀影響交通；多處民生基礎設施遭損毀，電線及路燈、交通號誌嚴重受損。 全縣停電計有 18 萬餘戶，所造成農業損失至 7 月 9 日 10 時止，農作物被害面積約 431 公頃，損失金額約 2,458 萬元，受損作物以香蕉較嚴重約 253 公頃，其次為木瓜約 70 公頃、檸檬約 25 公頃。至於漁畜產業尚無災損傳出。
莫蘭蒂颱風	2016.09.13 ~ 09.15	因颱風結構結實且風速高達 17 級，又適逢滿潮，造成屏東沿海區域及屏南地區多處積、淹水，山區土石崩落且全縣大區域電力中斷，農林漁牧損失高達 1 千萬，既有 1 人因觸電死亡。
梅姬颱風	2016.09.26 ~ 09.28	梅姬颱風結構結實，中心最大風速高達 14 級，颱風期間造成屏東山區及屏北地區多處積、淹水，全縣大區域電力中斷高達 15 萬戶。 傷亡人數計有死亡 1 人(颱風期間車禍送醫不治)，受傷 5 人(分別為遭吹落屋頂鐵皮割傷、倒塌鐵皮廚房壓傷、遭玻璃割傷、車禍自撞以及騎士遭電線勾到摔傷)。
尼莎颱風及海棠颱風	2017.07.29 ~ 08.01	尼莎颱風及海棠颱風連續襲擊臺灣，本縣遭受強風暴雨侵襲，時雨量及 3 小時累積雨量均破紀錄，沿海鄉鎮災害頻傳，淹水災情嚴重，總計共 323 件災情，1 人死亡(南州鄉，巡視果園不慎落水溺斃) ，並造成最多達 5.5 萬餘戶電力中斷，累計疏散撤離 828 人(計 10 鄉)及收容 530 人

表 1-2-1　屏東縣 2010 至 2018 年重大颱洪災害事件調查表 (續)

災害事件	影響時間	災情程度
0823 豪雨 及 0826 豪雨	2018.08.23～08.30	受熱帶性低氣壓與後續西南氣流影響，本縣遭受暴雨侵襲，累積雨量驚人，總計 51 處積淹水，並造成霧臺鄉大武村唯一對外橋梁霧大二號橋沖毀之事故。

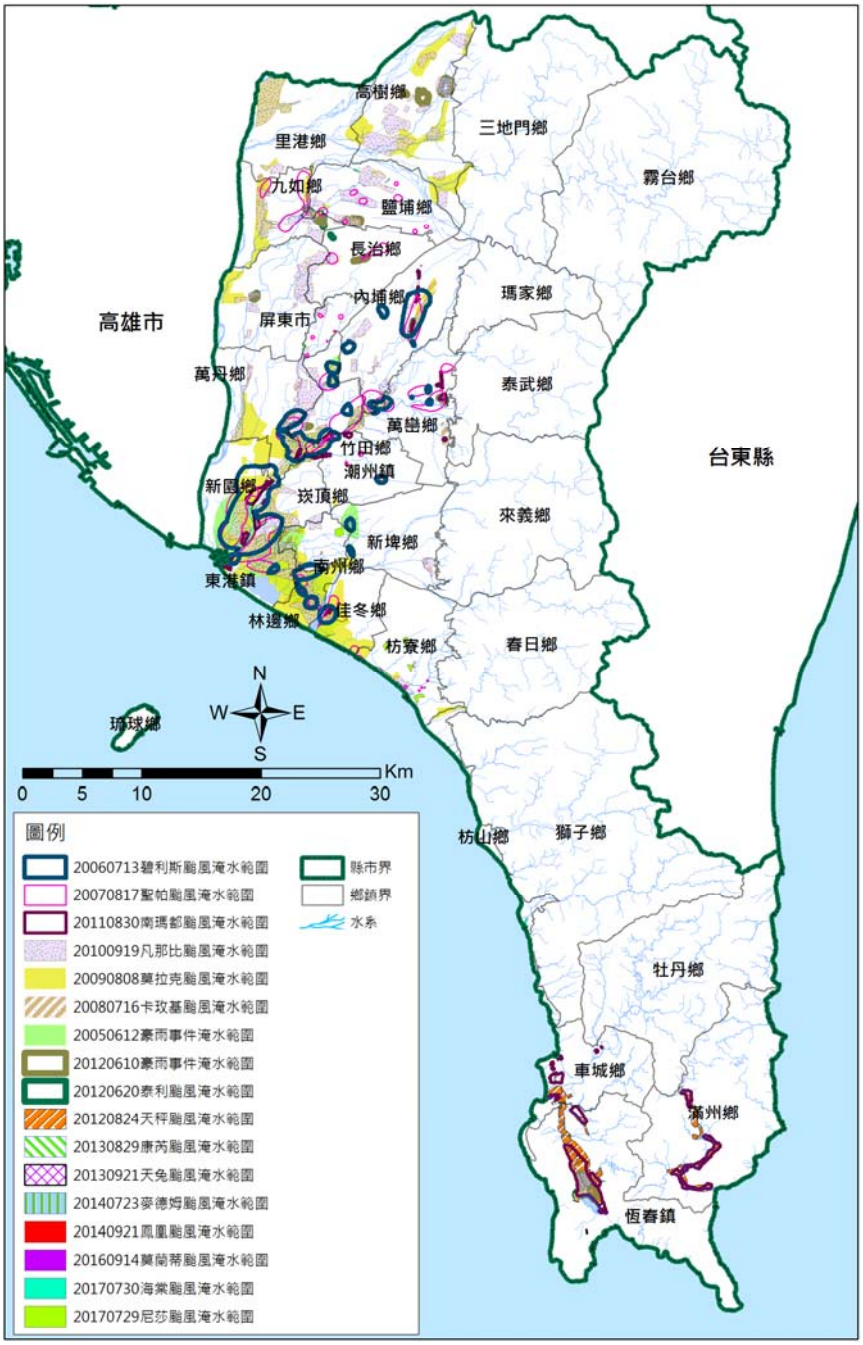


圖 1-2-1　屏東縣 2010 至 2017 年颱洪災害淹水範圍圖

一、2010 年 9 月 17 日凡那比颱風

2010 年 9 月 17 日位於呂宋海峽以東的太平洋形成熱帶性低氣壓，中央氣象局於當日下午 11 時 30 分發布為 11 號颱風，隨後於 18 日凌晨 5 時左右發布海上陸上颱風警報，於 19 日位花蓮豐濱地區登陸臺灣，颱風路徑也朝西南方前進，臺灣中南部地區被颱風整個籠罩，因颱風越山需時間重整颱風結構，影響臺灣的時間拉長造成高雄、屏東等縣市之地區降下近 50 年之最大降雨量。例如高雄市橋頭區雨量站連續 6 小時之累積降雨量達到 600 mm ，無論降雨強度或是降雨累積量皆超過區域排水系統之設計強度，導致高雄市、屏東縣及臺東縣等均傳出災情。

屏北山區於 19 日中午 12 時過後瞬間暴雨可達 100 mm/ hr ，其中如瑪家雨量站降雨強度，可達 121 mm/ hr。降雨一直到 20 日凌晨才逐漸變小。此外，屏北平原地區，主要降雨時間為 19 日中午至 20 日凌晨，如鹽埔鄉新圍雨量站，降雨強度可達 82.5 mm/ hr。此外枋寮地區於 19 日 22 時由於上空有一雲雨胞通過，致使當時降雨強度達 68 mm/ hr，導致該地區排水不及造成嚴重淹水問題。圖 1-2-2 為凡那比颱風淹水範圍。

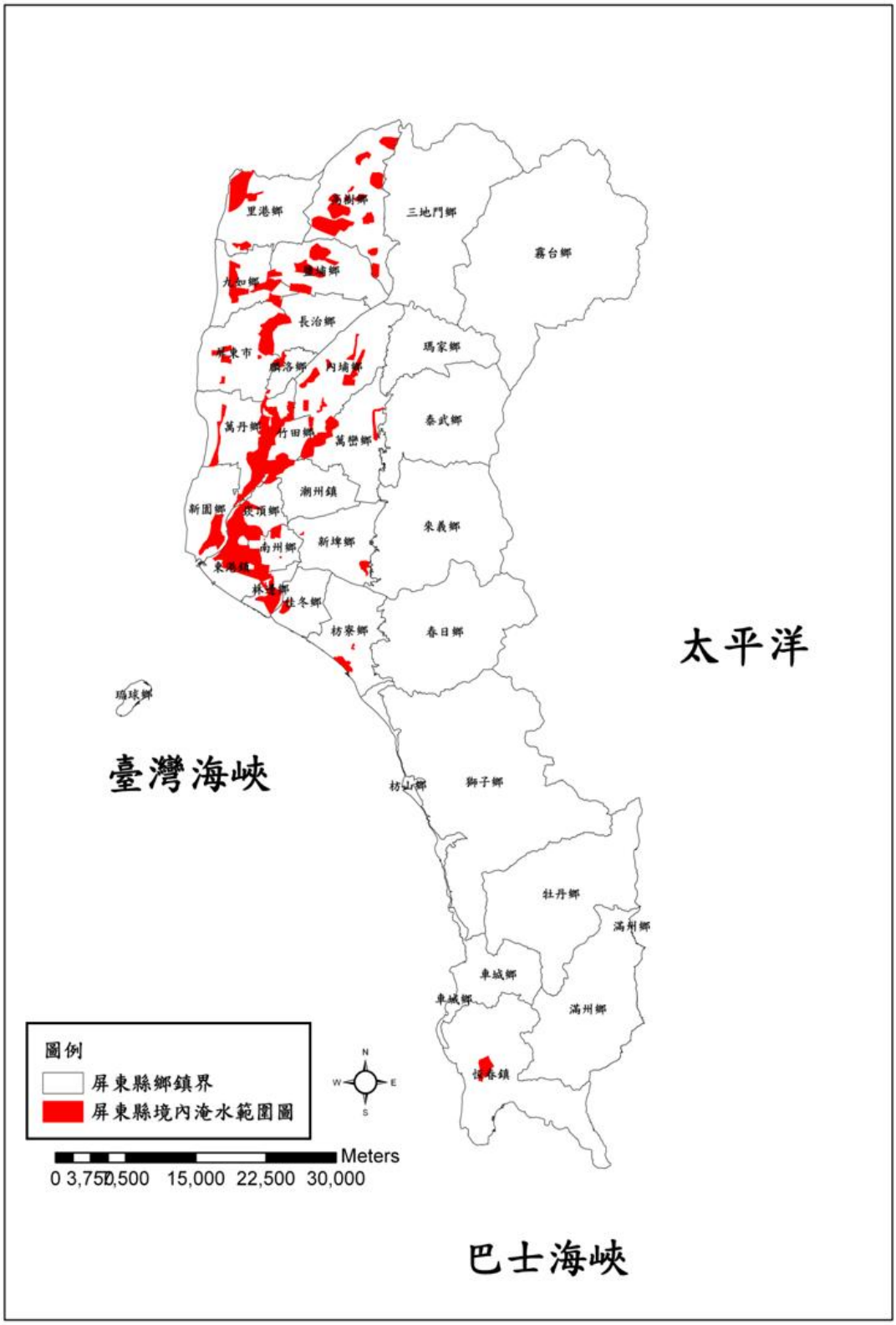


圖 1-2-2　凡那比颱風淹水範圍(2010 年)

二、2011 年 8 月 27 日南瑪都颱風

2011 年 8 月 23 日熱帶性低氣壓南瑪都颱風於菲律賓東南方形成，2011 年 8 月 30 日在臺灣海峽盤旋，由於颱風行進速度慢，臺灣本島受颱風西南環流影響，形成恆春半島連續性大豪雨。截至 31 日止，全臺農損達新台幣 7,500 萬，其中以屏東縣最高，但所幸並未造成其他重大傷亡。圖 1-2-3 為南瑪都颱風淹水範圍。

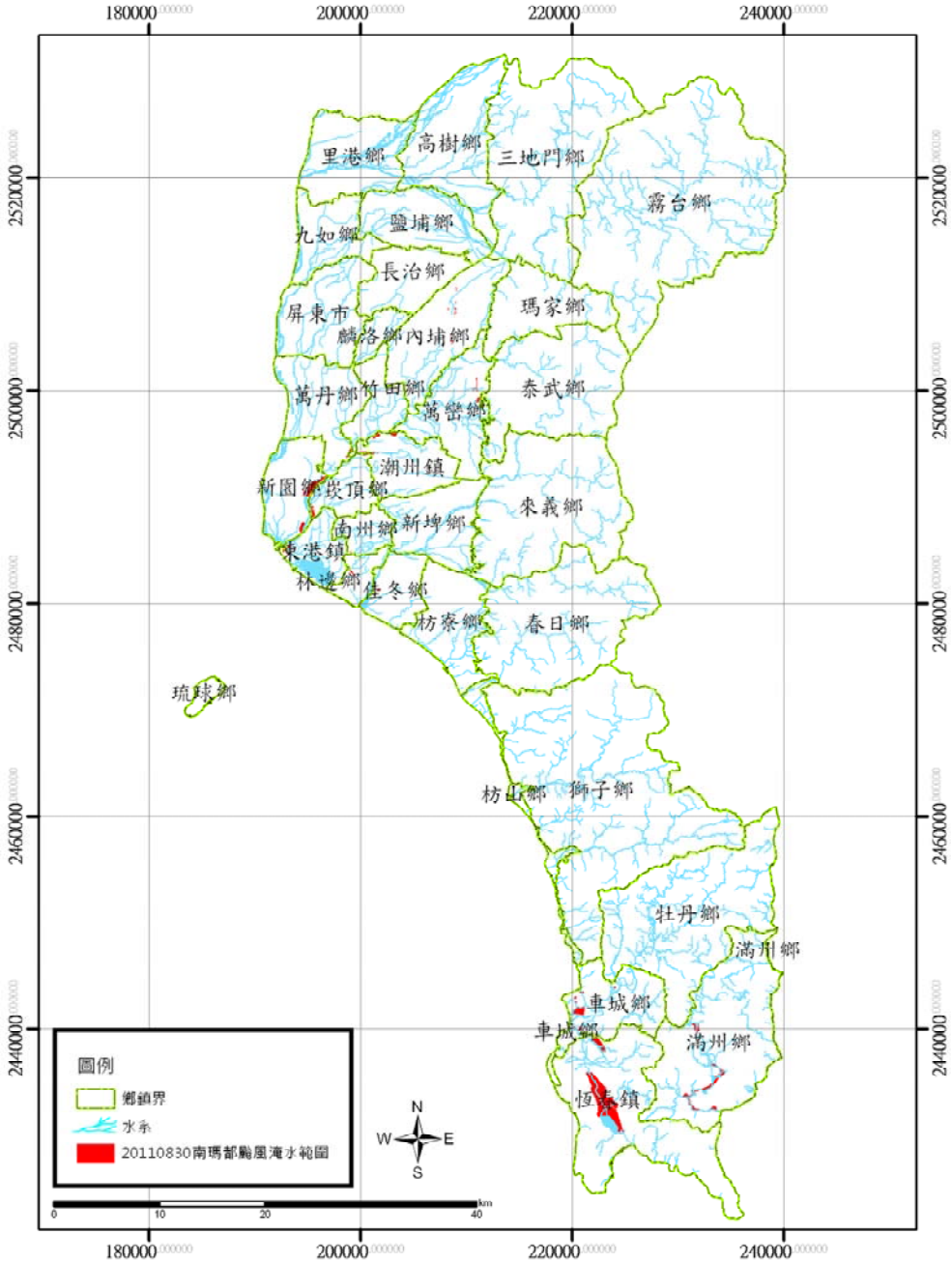


圖 1-2-3　南瑪都颱風淹水範圍(2011 年)

三、2012 年 0610 豪雨事件

此事件主要是由於滯留鋒面及西南氣流所引起的的連續性降雨，中 2012 年 6 月 10 日 14 時中央氣象局的天氣圖顯示，滯留鋒面涵蓋臺灣地區，並持續引入臺灣西南邊的水氣。由日累積雨量資料亦顯示 6 月 10 日至 6 月 12 日期間，屏東地區主要降雨分布集中於北屏東地區，當鋒面逐漸往南移，6 月 13 日主要降雨分布則落在恆春半島地區，由氣象局所提供的降雨資料，6 月 12 日屏北山區累積雨量已達 350mm 以上，屏北平原地區也達 200mm 以上，致使許多區域發生小規模的積淹水問題，山地地區以霧臺地區情勢最危急，一度有孤島問題產生。坡地災害區域依據屏東縣政府消防局 EMIS 資料，主要集中在霧臺地區，尤其以臺 24 線之道路邊坡滑動問題，以及伊拉便橋因沖刷而受損，另外來義及泰武地區則有部分堤防受損。該次事件之淹水調查圖資，由圖 1-2-4 可知，淹水區集中於高樹、鹽埔、九如、長治、屏東市、內埔、竹田、林邊、佳冬及恆春等地。

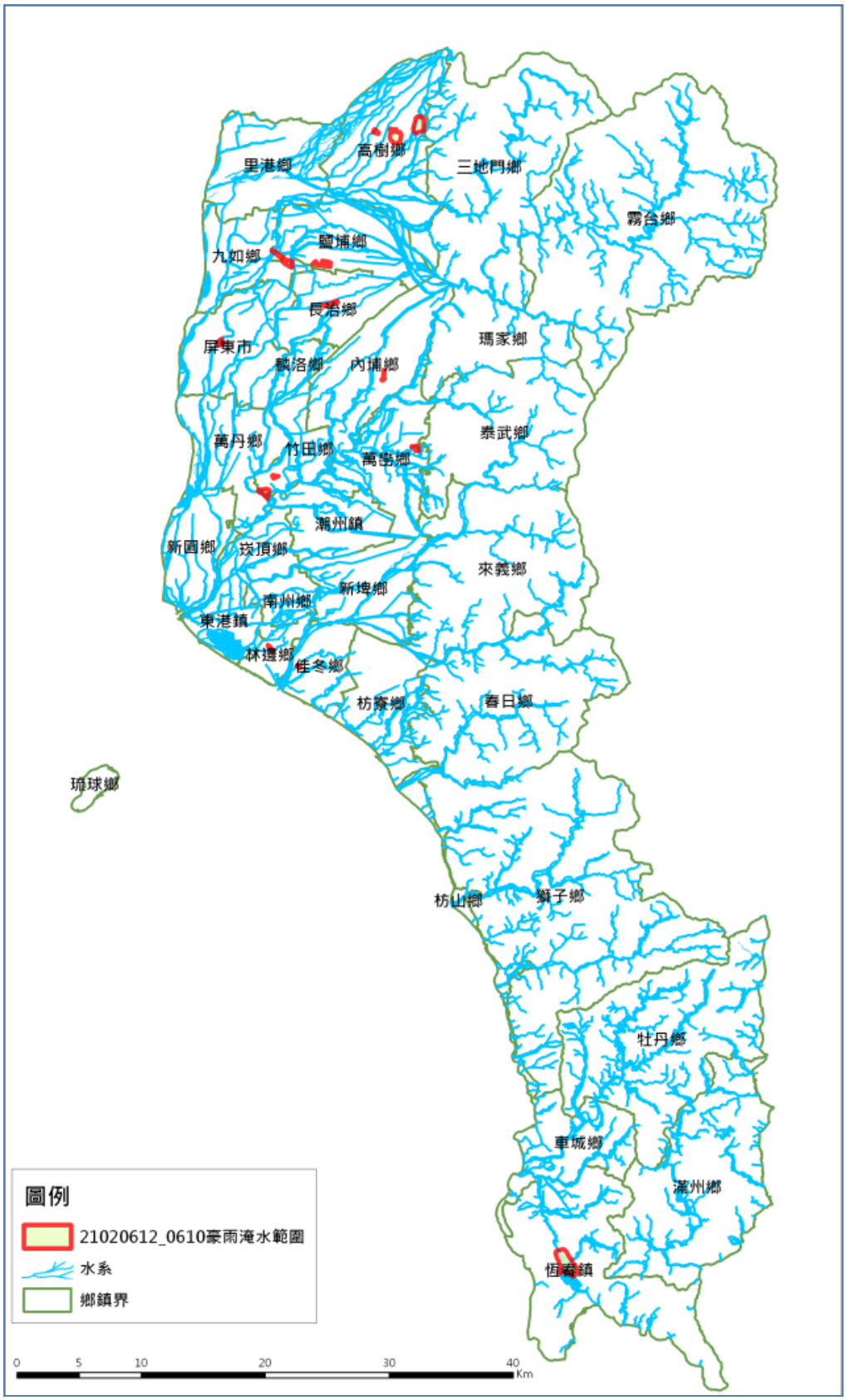


圖 1-2-4　屏東縣豪雨事件淹水圖(2012 年 0610 豪雨)

四、2012 年泰利颱風

泰利颱風於 2012 年 6 月 18 日凌晨 2 時於海南島附近生成，以東北方向逐漸往臺灣海峽附近移動，強度維持在輕度颱風，6 月 20 日 14 時其中心位於澎湖與金門之間，持續向東北方快速移動，6 月 21 日 5 時於彭佳嶼東北方轉變為熱帶性低氣壓。中央氣象局於 6 月 19 日凌晨 5 時 30 分發布海上颱風警報，並於 6 月 19 日 20 時 30 分發布陸上颱風警報，對屏東地區主要影響時間為 6 月 20 日至 6 月 21 日，根據中央氣象局日累積降雨圖可知此次屏東地區降雨分布主要集中於山區。當時屏東地區之雨量累積資料，春日地區在此次颱風期間累積降雨達 400mm 以上，屏北平地地區，如屏東雨量站當時累積降雨已達 140mm 以上。根據此次淹水區域調查的資料，如圖 1-2-5 所示。此次颱風事件淹水範圍主要集中於鹽埔、九如、長治、內埔、南州、林邊及恆春等地。

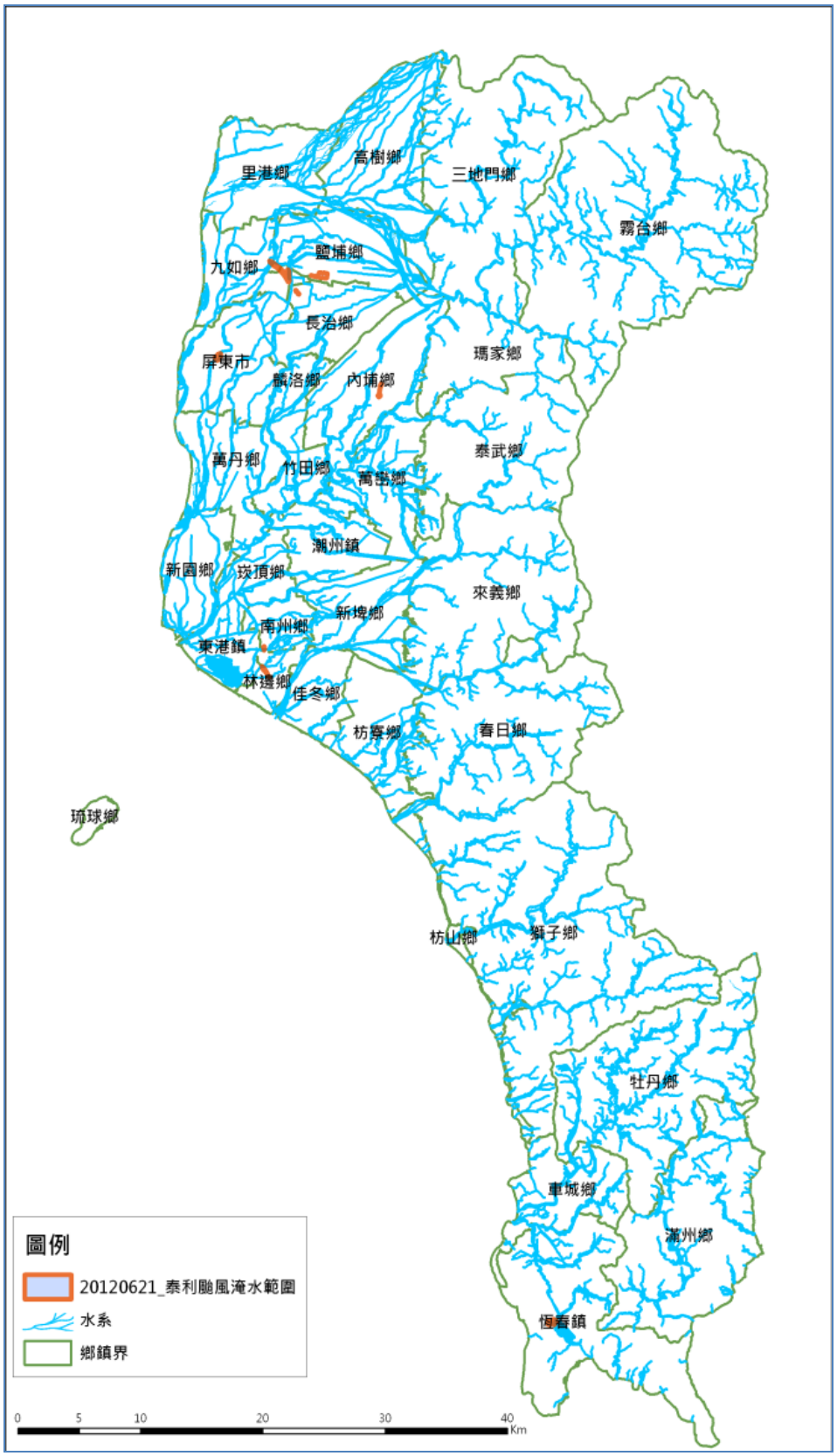


圖 1-2-5　泰利颱風淹水範圍圖(2012 年)

五、2012 年天秤颱風

中央氣象局於 2012 年 8 月 21 日 14:30 發布天秤颱風海上颱風警報，8 月 22 日 5:30 發布天秤海上陸上颱風警報，根據中央氣象局雷達迴波的路徑資料，天秤颱風於 8 月 24 日上午 5:10 於屏東牡丹鄉旭海村登陸，沿著臺 9 線及楓港溪河谷橫越南屏東地區，大約在 24 日上午 7 時至 8 時之間颱風中心從楓港溪河口出海。

天秤颱風侵臺期間，屏東地區主要降雨為 8 月 24 日、25 日及 28 日等，其中又以 8 月 24 日之降雨規模為最大，該日主要是受到颱風登陸，颱風眼牆所導致的高強度降雨，累積降雨車城鄉車城雨量站在 8:00 至 9:00 期間，時雨量可達 151mm；恆春鎮恆春雨量站於 7:00 至 8:00 期間，時雨量可達 167.5mm；滿州鄉佳樂水雨量站於 6:00 至 7:00 期間，時雨量達 78.5mm，恆春半島地區降雨量集中在 3:00 至 15:00 期間。本次災害淹水範圍調查資料，如圖 1-2-6 所示，淹水範圍集中於恆春半島。

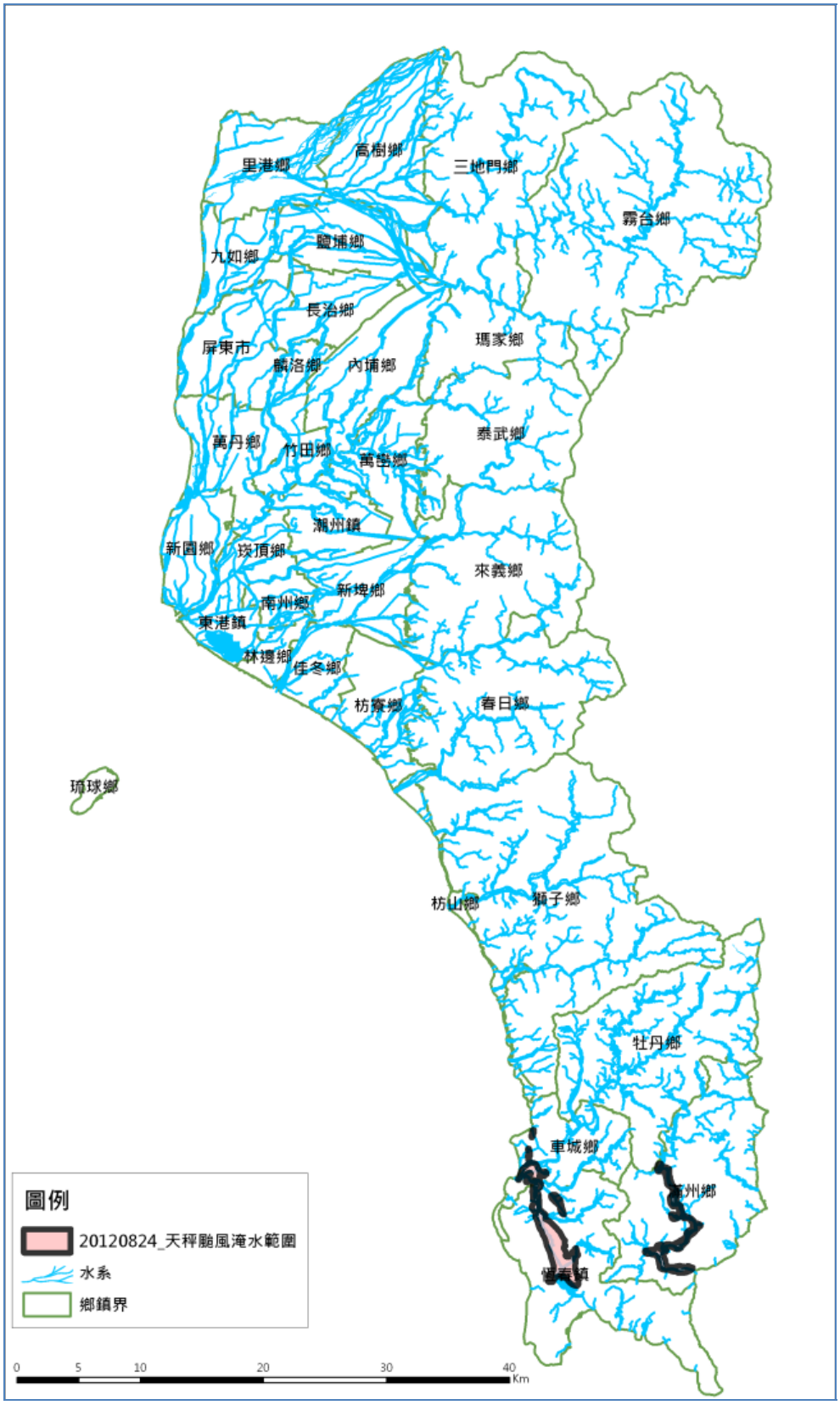


圖 1-2-6　天秤颱風淹水範圍(2012 年)

六、2013 年 8 月 29 日康芮颱風

輕度颱風康芮交通部中央氣象局於 102 年 8 月 27 日 11 時 30 分發布海上颱風警報，20 時中心位置在北緯 19.5 度，東經 123.7 度，即在鵝鑾鼻的東南方約 390 公里之海面上，7 級風暴風半徑 120 公里，以每小時 15 公里速度，向北北西轉北朝臺灣東南部海面前進，掠過臺灣東北部近海後轉向東北移動遠離臺灣。本次颱風造成恆春鎮、佳冬鄉、林邊鄉、東港鎮、南州鄉、新埤鄉、崁頂鄉、新園鄉、竹田鄉、內埔鄉、鹽埔鄉、高樹鄉等鄉(鎮)傳出淹水災情，並於春日鄉大漢山測站測得日累積雨量為 705.5 毫米；截至 30 日止有一名人員傷亡，為 1 名機車騎士 29 日 10 時於鹽埔鄉新高變電所附近與小貨車擦撞後摔落排水溝，已於 30 日 07：50 在鹽埔鄉洛陽橋下游尋獲遺體。圖 1-2-7 為康芮颱風淹水範圍。

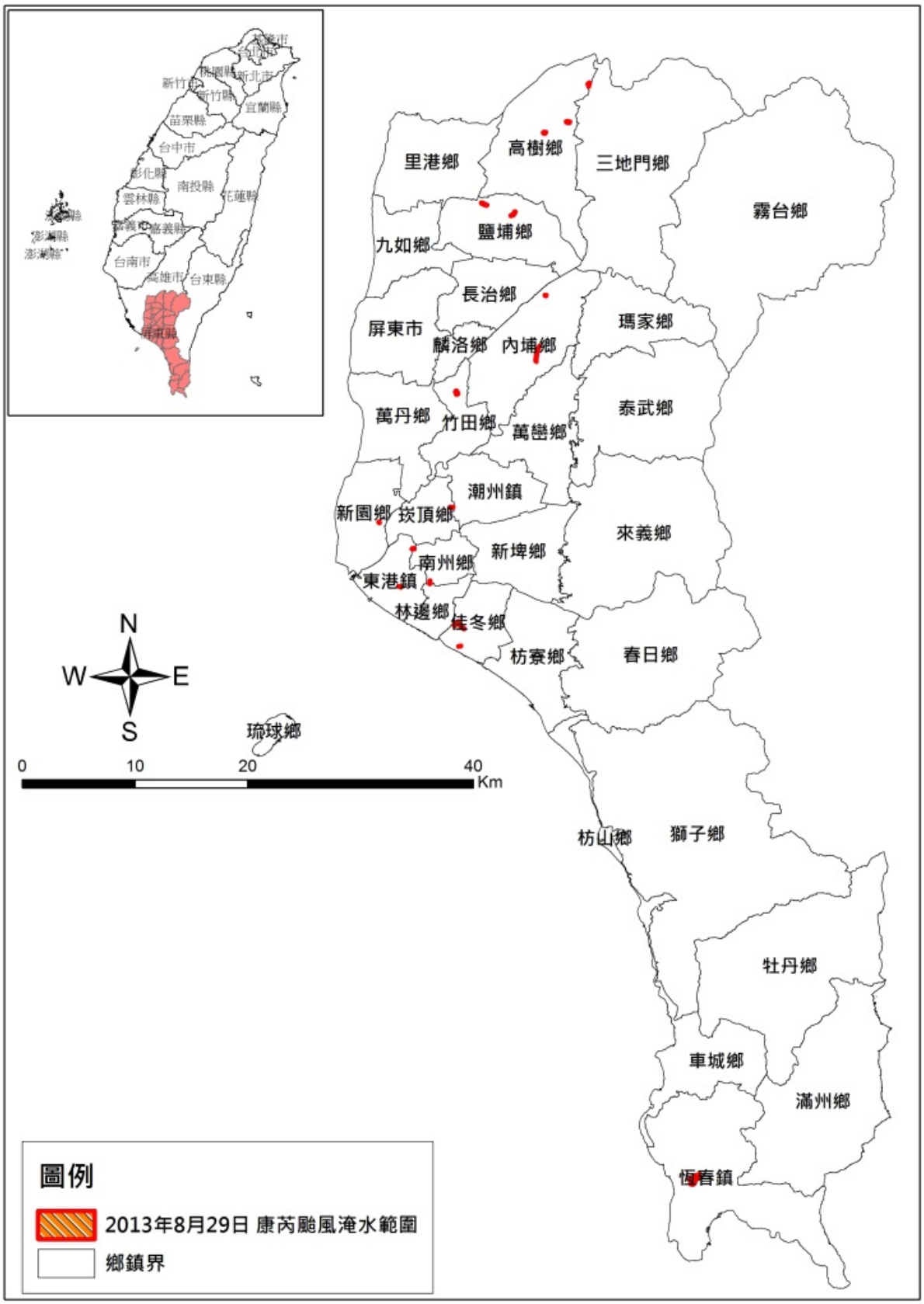


圖 1-2-7　康芮颱風淹水範圍(2013 年)

七、2014 年 9 月 21 日鳳凰颱風

輕度颱風鳳凰於 103 年 9 月 19 日 8 時 30 分發布海上颱風警報，19 日 20 時 30 分發布海上陸上颱風警報，21 日 20 時 30 分中心位置在北緯 24.1 度，東經 122.0 度，即在花蓮的東北東方約 40 公里之海面上；7 級風暴風半徑 150 公里，以每小時 20 公里速度，向北進行。本縣泰武鄉累積雨量為 914 mm，並同時已發布多處土石流黃色警戒，目前滿州鄉、獅子鄉、牡丹鄉進行疏散撤離總計有 514 人，結至 21 日止本縣傳出淹水災情地區集中於恆春鎮，分別為南灣路、德和路以及龍水里多處，圖 1-2-8 為鳳凰颱風淹水範圍。

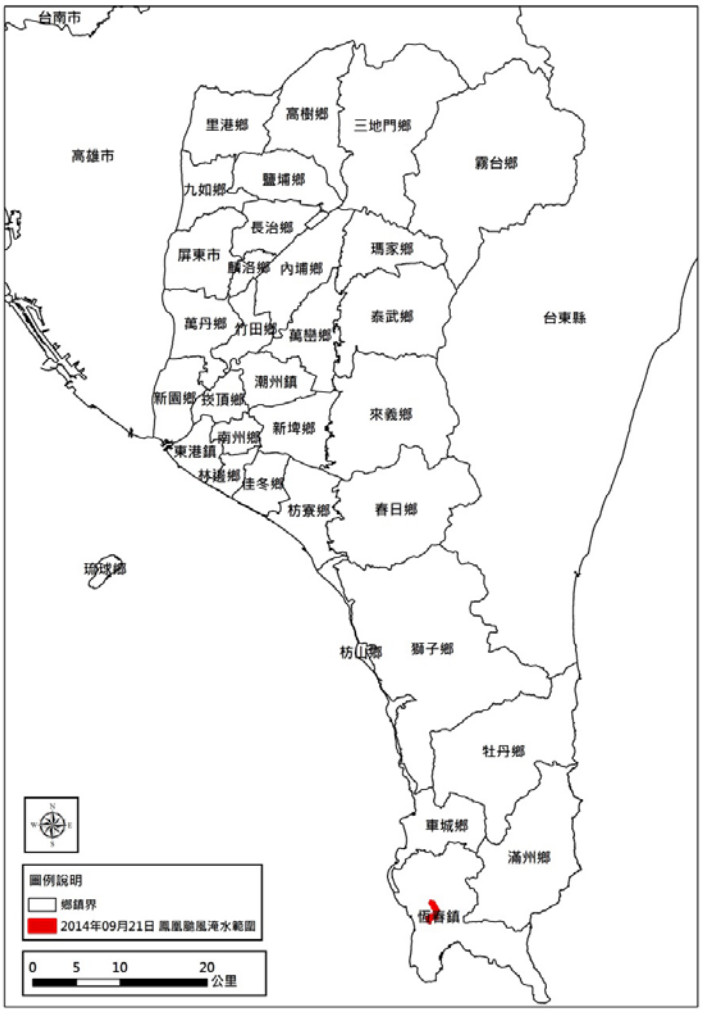


圖 1-2-8　鳳凰颱風淹水範圍(2014 年)

第三節 致災因子

屏東縣水災致災原因可分為人為因素與天然因素，在「101 年度易致災環境調查與評估」報告，針對屏東縣 22 個易淹水鄉鎮市的 145 個村里進行淹水致災原因調查，調查結果如表 1-3-1 所示。

表 1-3-1　屏東縣易淹水地區致災原因彙整表

編號	鄉鎮市	村里	致災原因
1	九如鄉	九明村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		大坵村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		玉水村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		玉泉村	雨量過大、排水不良
		東寧村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		後庄村	雨量過大、排水不良
		洽興村	雨量過大、排水不良
2	內埔鄉	中林村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		竹圍村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		老埤村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		和興村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		東片村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		東勢村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		建興村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		美和村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		龍泉村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		龍潭村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		豐田村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
3	竹田鄉	竹田村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		竹南村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		泗洲村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		南勢村	雨量過大、排水不良
		福田村	雨量過大、排水不良
		鳳明村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
4	車城鄉	海口村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		新街村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		福興村	雨量過大、排水不良、河水溢堤

表 1-3-1　屏東縣易淹水地區致災原因彙整表(續)

編號	鄉鎮市	村里	致災原因
5	里港鄉	中和村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
		塔樓村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
		潮厝村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
		瀰力村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
6	佳冬鄉	羌園村	雨量過大、海水倒灌、排水不良、地層下陷、河水溢堤、堤防潰決、河道淤積
		塭豐村	雨量過大、海水倒灌、排水不良、地層下陷、堤防潰決、河道淤積、缺乏整治
		燄溫村	雨量過大、海水倒灌、排水不良、地層下陷、堤防潰決、河道淤積
		賴家村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
7	枋寮村	大庄村	雨量過大、排水不良、地層下陷、堤防潰決、河道淤積
		新龍村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河水溢堤
8	東港鎮	八德里	雨量過大、海水倒灌、地層下陷
		下廊里	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
		大潭里	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
		大鵬里	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
		東隆里	雨量過大、海水倒灌、排水不良、地層下陷
		盛漁里	雨量過大、海水倒灌、地層下陷
		船頭里	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
		朝安里	雨量過大、海水倒灌、地層下陷
		興和里	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
		興東里	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
		興農里	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
		興漁里	雨量過大、海水倒灌、地層下陷
		豐漁里	雨量過大、海水倒灌、排水不良、地層下陷
9	林邊鄉	中林村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河道淤積、河道阻塞
	林邊鄉	仁和村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河道淤積、河道阻塞
	林邊鄉	田厝村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河道淤積、河道阻塞
	林邊鄉	光林村	雨量過大、海水倒灌、排水不良、地層下陷、河道淤積
	林邊鄉	林邊村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤
	林邊鄉	鎮安村	量過大、排水不良、地層下陷、河道淤積、河道阻塞

表 1-3-1　屏東縣易淹水地區致災原因彙整表(續)

編號	鄉鎮市	村里	致災原因
10	長治鄉	長興村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		香楊村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		德協村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		德榮村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
11	南州鄉	七塊村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、堤防潰決、河道淤積
		同安村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		溪北村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、路堤效應
		溪南村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		溪洲村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		萬華村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
12	屏東市	三山里	雨量過大、排水不良
		大洲里	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		長安里	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		凌雲里	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		海豐里	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		華山里	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		鵬程里	雨量過大、排水不良、河水溢堤
13	恆春鎮	山腳里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		仁壽里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		四溝里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		南灣里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		茄湖里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		德和里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		頭溝里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		龍水里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
14	崁頂鄉	力社村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
		北勢村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、路堤效應
		港東村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、路堤效應
		越溪村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、缺乏整治

表 1-3-1　屏東縣易淹水地區致災原因彙整表(續)

編號	鄉鎮市	村里	致災原因
15	高樹鄉	田子村	雨量過大、排水不良
		東興村	雨量過大、排水不良
		建興村	雨量過大、排水不良
		泰山村	雨量過大、河水溢堤、河道淤積
		高樹村	雨量過大、排水不良
		新南村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
		新豐村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
		廣福村	雨量過大、河水溢堤、河道淤積
		舊庄村	雨量過大、河水溢堤、河道淤積
16	新園鄉	中洲村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤、河道淤積
		內庄村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河道淤積
		仙吉村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、缺乏整治
		瓦瑤村	雨量過大、排水不良、河道淤積、河道阻塞
		共和村	雨量過大、海水倒灌、排水不良、地層下陷、河水溢堤、缺乏整治
		南龍村	雨量過大、海水倒灌、排水不良、地層下陷、河水溢堤、水門未關、缺乏整治
		烏龍村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤、水門未關、缺乏整治
		港西村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤、水門未關
		港墘村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		興龍村	雨量過大、排水不良、地層下陷、河水溢堤、水門未關、缺乏整治
		鹽埔村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、水門未關、缺乏整治
17	萬丹鄉	水仙村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		水泉村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		甘棠村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		竹林村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		後村村	雨量過大、排水不良、河道阻塞
		香社村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		崙頂村	雨量過大、排水不良、河道阻塞
		新庄村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		新鐘村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		萬生村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		興全村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		興安村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積、缺乏整治
		灣內村	雨量過大、排水不良、河水溢堤

表 1-3-1　屏東縣易淹水地區致災原因彙整表(續)

編號	鄉鎮市	村里	致災原因
18	萬巒鄉	五溝村	雨量過大、排水不良
		赤山村	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		泗溝村	雨量過大、排水不良、河道淤積、缺乏整治
		硫黃村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、缺乏整治
		鹿寮村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、缺乏整治
		新厝村	雨量過大、排水不良
		萬金村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、缺乏整治
19	滿州鄉	永靖村	雨量過大、河水溢堤、缺乏整治
		里德村	雨量過大、河水溢堤、缺乏整治
		港口村	雨量過大、海水倒灌、河水溢堤、缺乏整治
		滿州村	雨量過大、河水溢堤、缺乏整治
20	潮州鎮	三共里	雨量過大、排水不良
		五魁里	雨量過大、排水不良、河道淤積
		光華里	雨量過大、排水不良
		崙東里	雨量過大、排水不良、河水溢堤、河道淤積
		富春里	雨量過大、排水不良
		蓬萊里	雨量過大、排水不良、河道淤積
		興美里	雨量過大、排水不良、河水溢堤
		樣子里	雨量過大、排水不良
21	麟洛鄉	田道村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		麟趾村	雨量過大、排水不良、河水溢堤、缺乏整治
		麟頂村	雨量過大、排水不良
22	鹽埔鄉	彭厝村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		新二村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		新圍村	雨量過大、排水不良、缺乏整治
		鹽北村	雨量過大、排水不良、缺乏整治

依據表 1-3-1 彙整結果，本縣易淹水村里致災原因統計如圖 1-3-1，其中雨量過大而致災之因素排名第 1，其次為排水不良(134 個村里)，當雨量過大時，倘若又未能即時藉由區域排水有效率地表逕流宣洩，則該區域將容易發生淹水災害。

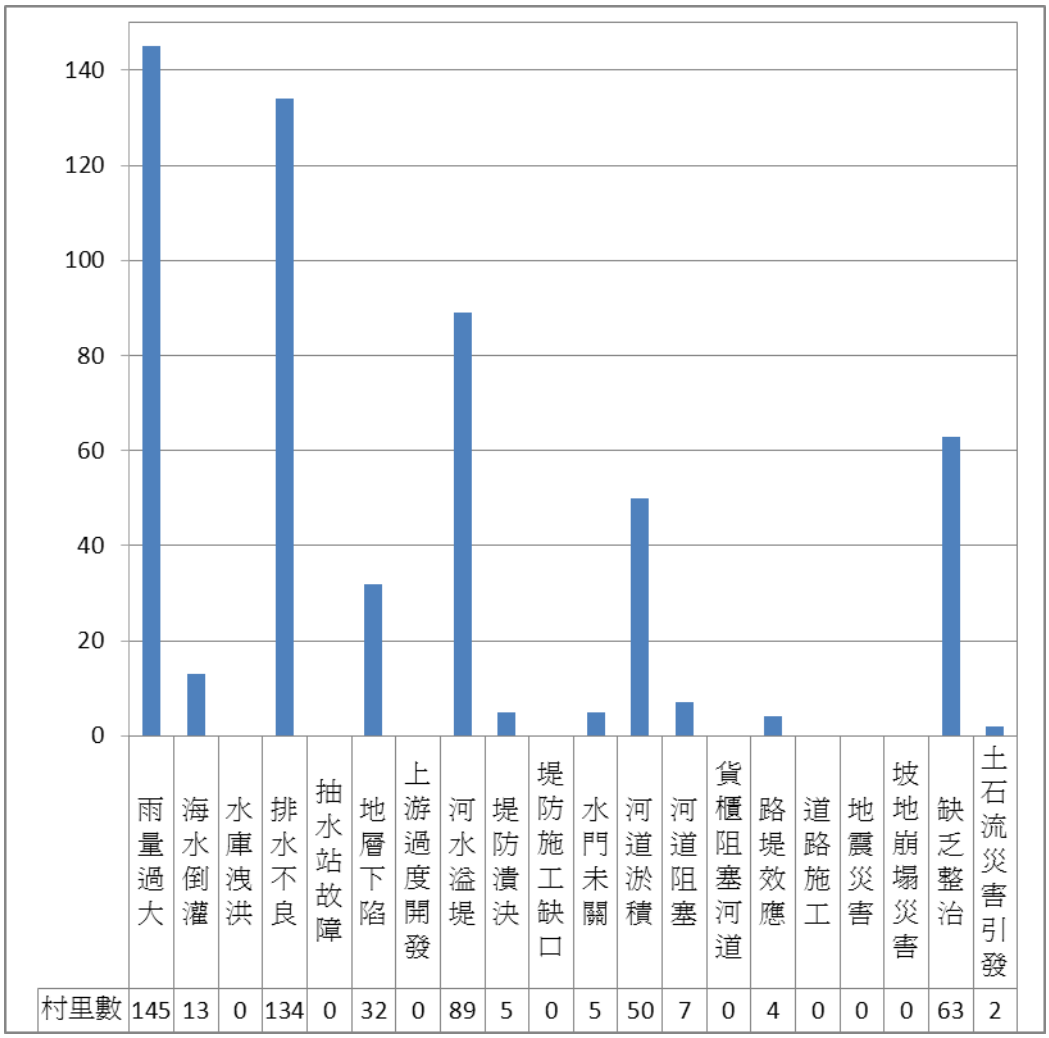


圖 1-3-1　淹水致災原因村里數統計

由於區域排水系統及堤防護岸均有一定之保護標準，就以莫拉克颱風之暴雨事件之監測資料為例，如表 1-3-2 所列，此表中的重現期係採用 Gumbel 之最大值分布第一型式，推算本次颱風最大年降雨量之分布函數，檢視屏東地區在該事件中，主要降雨區域內之雨量站監測值，利用日雨量監測值及重現期降雨量進行比較可知，許多地區之雨量值達 100 年以上之重現期，高強度的降雨量造成區域排水無法負荷，使得區域排水及河水發生溢堤之村里佔 61.3 % (89/145)，甚至導致堤防潰決危害之調查村里佔 3.4 % (5/145)。

表 1-3-2　莫拉克期間雨量觀測及頻率分析

站名	現有頻率分析									莫拉克颱風					
三地門	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
	雨量(mm)	305	363	428	510	588	689	765	841	雨量(mm)	5.5	28.5	169.5	795.5	154.5
	引用之水利署三地門雨量站									重現期(年)	<1	<1	<1	132	<1
古夏	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
	雨量(mm)	267	310	359	420	479	555	612	669	雨量(mm)	3	34	167	668.5	196.5
	引用之水利署古夏雨量站									重現期(年)	<1	<1	<1	193	<1
旭海	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
	雨量(mm)	259	309	365	436	504	592	658	723	雨量(mm)	0	0	281.5	762.5	134
	引用之水利署牡丹雨量站									重現期(年)	0	0	2	>200	<1
尾察山	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
	雨量(mm)	267	310	359	420	479	555	612	669	雨量(mm)	0	36.5	743.5	1403	393.5
	引用之水利署古夏雨量站									重現期(年)	0	<1	>200	>200	8
牡丹	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
	雨量(mm)	259	309	365	436	504	592	658	723	雨量(mm)	0	2	687.5	410.5	62.5
	引用之水利署牡丹雨量站									重現期(年)	0	<1	141	8	<1
赤山	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
	雨量(mm)	232	281	336	405	471	556	621	684	雨量(mm)	0	9	168	613	107
	引用之水利署來義(4)雨量站									重現期(年)	0	<1	<1	94	<1
里港	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
	雨量(mm)	222	261	305	359	412	480	531	582	雨量(mm)	2	9	179	703.5	114.5
	引用之水利署屏東(5)雨量站									重現期(年)	<1	<1	1	>200	<1

表 1-3-2　莫拉克期間雨量觀測及頻率分析(續)

站名	現有頻率分析									莫拉克颱風					
來義	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8 月 6 日	8 月 7 日	8 月 8 日	8 月 9 日	8 月 10 日
	雨量(mm)	232	281	336	405	471	556	621	684	雨量(mm)	0	12.5	245.5	792.5	223.5
	引用之水利署來義(4)雨量站									重現期(年)	0	<1	2	>200	2
屏東	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8 月 6 日	8 月 7 日	8 月 8 日	8 月 9 日	8 月 10 日
	雨量(mm)	222	261	305	359	412	480	531	582	雨量(mm)	1	4.5	190.5	660.5	100.5
	引用之水利署屏東(5)雨量站									重現期(年)	<1	<1	1	>200	<1
新圍	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8 月 6 日	8 月 7 日	8 月 8 日	8 月 9 日	8 月 10 日
	雨量(mm)	222	261	305	359	412	480	531	582	雨量(mm)	4	14.5	113	575.5	99.5
	引用之水利署屏東(5)雨量站									重現期(年)	<1	<1	<1	184	<1
龍泉	重現期(年)	2	3	5	10	20	50	100	200	日期	8 月 6 日	8 月 7 日	8 月 8 日	8 月 9 日	8 月 10 日
	雨量(mm)	305	363	428	510	588	689	765	841	雨量(mm)	22	13	160	610.5	94.5
	引用之水利署三地門雨量站									重現期(年)	<1	<1	<1	98	<1

資料來源：行政院國科會莫拉克颱風災區勘災行動計畫-勘查區域：屏東縣、台東縣。

對於河道淤積及缺乏整治等問題，在 145 個易淹水村里中，則分別佔 34.5 % (50/145)及 43.4 % (63/145)，此 2 項致災原因造成區域排水無法達到預期的輸水功能，致使區域發生淹水問題，建議政府單位於汛期前能進行區域排水之維護，藉此維持區排之輸水能力。

此外，地層下陷的問題主要集中於屏東沿海地區，由於區域長期有地層下陷問題，使得部分區域地表高程低於海平面，於暴雨期間河口區域常因漲潮及河川水位暴漲，該區域排水無法藉由重力排水，只能利用抽水站才能將地表逕流排出至溪流，但區排之坡度及斷面有限之提件下，往往無法將區域積淹水即時送達抽水站，致使區域發生淹水問題。

至於，海水倒灌、水門未關、路堤效應、土石流災害引發等項目，在本次調查之 145 個村里中所佔比例不高，分別為 9.0 % (13/145)、3.4 % (5/145)、4.8 % (7/145)、1.4 % (2/145)，這些問題具有地域特性，海水倒灌之區域主要發生在鄰近河口之村里；滿足水門未關之項目的村里往往位於重要區排及河川的匯流處；路堤效應之村里則以重要道路沿線之村里為主，土石流災害引發的村里則靠近地形變化較大的村里，如高樹鄉新豐村及滿州鄉港口村，該區域內均有土石流潛勢溪流。

第四節 災害規模設定

一、規模設定

颱洪災害規模設定選取原則係依據最大降雨量紀錄、過去最大淹水災情紀錄及本縣防救災資源動員能力等多項因素綜合評估而定。本縣彙整近10 年颱洪災害情境，評估於未來可能發生之天然災害規模，進而選取未來可能發生之降雨規模。再以此降雨強度規模，搭配經濟部水利署公告之淹水災害潛勢分析資料，並藉由圖層之套疊，瞭解各鄉鎮淹水災害潛勢分布。透過此項分析可較具體量化，未來一定規模的颱洪災害情境下，各鄉鎮之淹水範圍及水深，再以此資料作為後續災害減災、整備、應變及復原等階段作業程序擬定之參考依據。

本縣之淹水災害規模設定除了參考過去歷史災害事件之淹水範圍，另一重要依據為經濟部水利署於 2017 年審議通過之淹水潛勢圖資，依不同降雨條件設定規模，包含『6 小時 150 公釐』(圖 1-4-1)、『6 小時 250 公釐』(圖 1-4-2)、『6 小時 350 公釐』(圖 1-4-3)、『12 小時 200 公釐』(圖 1-4-4)、『12 小時 300 公釐』(圖 1-4-5)、『12 小時 400 公釐』(圖 1-4-6)、『24 小時 350 公釐』(圖 1-4-7)、『24 小時 500 公釐』(圖 1-4-8)及『24 小時 60 公釐』(圖 1-4-9)等情境之淹水潛勢圖資。

圖 1-4-1　屏東縣 6 小時 150 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

圖 1-4-2　屏東縣 6 小時 150 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

圖 1-4-3　屏東縣 6 小時 350 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

圖 1-4-4　屏東縣 12 小時 200 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

圖 1-4-5　屏東縣 12 小時 300 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

圖 1-4-6　屏東縣 12 小時 400 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

圖 1-4-7　屏東縣 24 小時 350 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

圖 1-4-8　屏東縣 24 小時 500 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

圖 1-4-9　屏東縣 24 小時 600 公釐淹水潛勢圖(水利署 2017 年審定)

二、危險度分析

屏東縣淹水環境指標評估以熵權重值法與層級分析法進行結果分析，分析結果說明如下。

由圖 1-4-10 可知，東港鎮及林邊鄉有較大之易致災淹水環境指標，檢視 2010～2014 年期間之淹水災害範圍及淹水潛勢分析資料可知，此兩個鄉鎮比起其他鄉鎮有較為嚴峻的淹水問題。

由圖 1-4-11 可知，林邊鄉、滿州鄉、新園鄉、佳冬鄉、東港鎮則存在較高之易致災淹水環境指標數值。沿海地區主要存在之環境特徵因子多為地層下陷、地勢低窪及排水交匯點等因子，至於鄰近山區之鄉鎮則主要受到高山逕流之影響，河流及排水則大多存在多曲折之特徵。

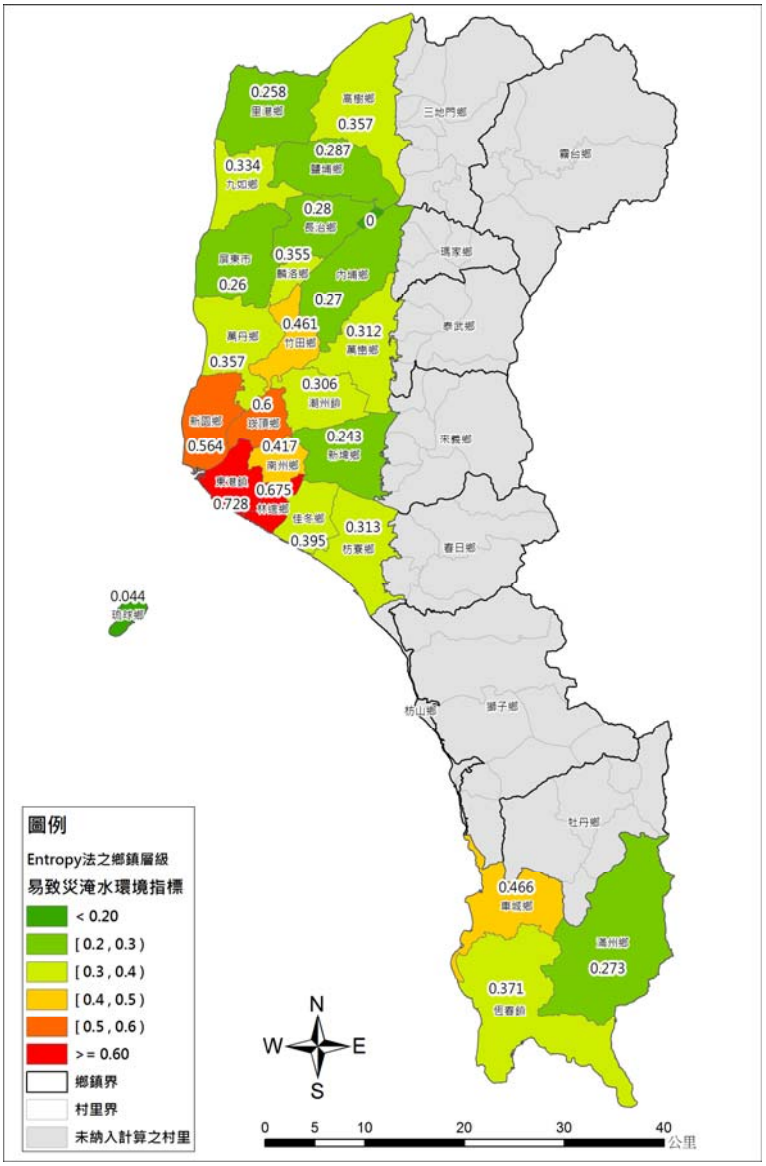


圖 1-4-10 以熵權重法評定之鄉層級易致災淹水環境指標

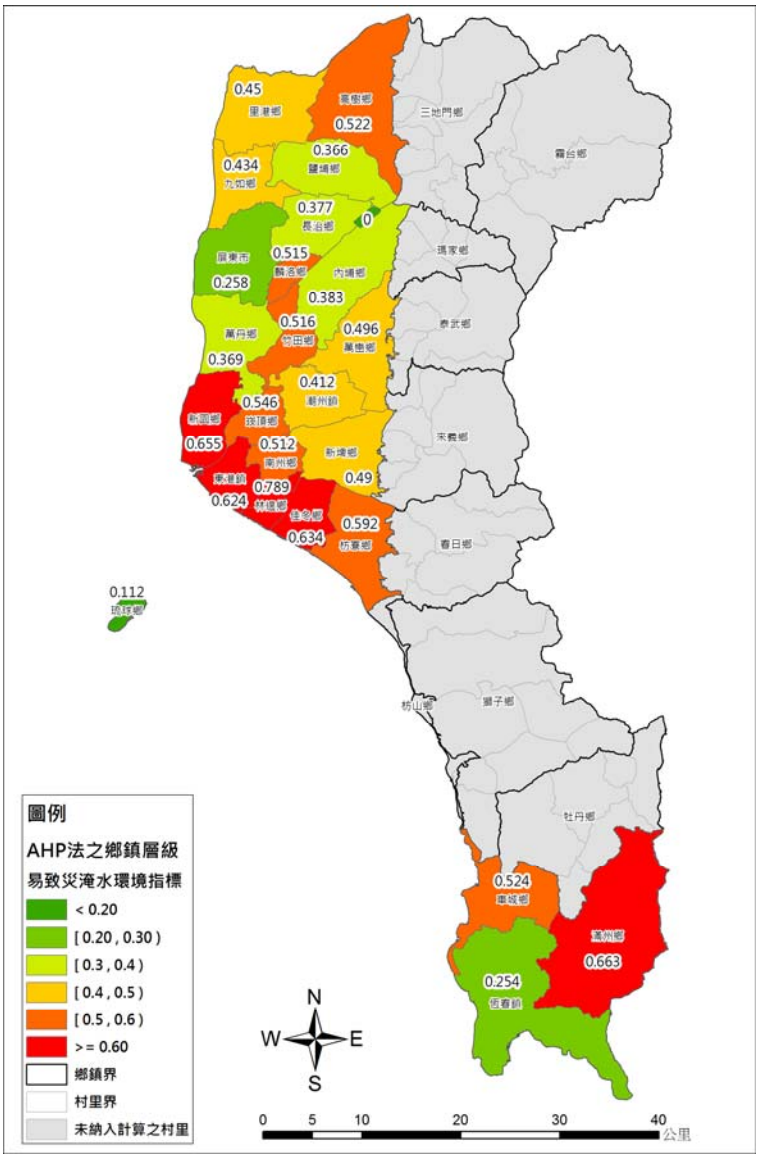


圖 1-4-11 以層級分析法評定之鄉層級易致災淹水環境指標

檢視鄉鎮層級之熵值權重法及層級分析法兩者評估結果，並參照村里評估程序，將兩方法之易致災淹水環境指標計算結果進行加總處理，即可得出各鄉鎮市之排序(詳表 1-4-1)。

表 1-4-1　鄉鎮層級易致災淹水環境指標評估結果比較表

鄉鎮市別	易致災淹水環境指標 (熵值權重法排序)	易致災淹水環境指標 (層級分析法排序)	加總後 易致災淹水環境指標 (排序)
林邊鄉	0.675 (2)	0.789 (1)	1.464 (1)
東港鎮	0.728 (1)	0.624 (5)	1.352 (2)
新園鄉	0.564 (4)	0.655 (3)	1.218 (3)
崁頂鄉	0.600 (3)	0.546 (7)	1.146 (4)
佳冬鄉	0.395 (8)	0.634 (4)	1.029 (5)
車城鄉	0.466 (5)	0.524 (8)	0.990 (6)
竹田鄉	0.461 (6)	0.516 (10)	0.977 (7)
滿州鄉	0.273 (19)	0.663 (2)	0.936 (8)
南州鄉	0.417 (7)	0.512 (12)	0.929 (9)
枋寮鄉	0.313 (14)	0.592 (6)	0.905 (10)
高樹鄉	0.357 (10)	0.522 (9)	0.879 (11)
麟洛鄉	0.355 (12)	0.515 (11)	0.870 (12)
萬巒鄉	0.312 (15)	0.496 (13)	0.809 (13)
九如鄉	0.334 (13)	0.434 (16)	0.767 (14)
新埤鄉	0.243 (23)	0.490 (14)	0.733 (15)
萬丹鄉	0.357 (11)	0.369 (20)	0.725 (16)
潮州鎮	0.306 (16)	0.412 (17)	0.718 (17)
里港鄉	0.258 (22)	0.450 (15)	0.709 (18)
長治鄉	0.280 (18)	0.377 (19)	0.657 (19)
鹽埔鄉	0.287 (17)	0.366 (21)	0.653 (20)
內埔鄉	0.270 (20)	0.383 (18)	0.653 (21)
恆春鎮	0.371 (9)	0.254 (23)	0.626 (22)
屏東市	0.260 (21)	0.258 (22)	0.517 (23)
琉球鄉	0.044 (24)	0.112 (24)	0.156 (24)
瑪家鄉三和村	0.000 (25)	0.000 (25)	0.000 (25)

再將兩方法結果呈現於圖 1-4-12 與圖 1-4-13，由此圖 1-4-12 知，以層級分析法之評估結果，仍略顯高於熵值權重法之評估結果。倘若僅以其中一種方法進行計算，其評估結果仍略顯偏頗。因此，透過加總後再進行排名程序，經此程序仍可順利挑選出兩方法評分較高者，因此檢視評分加總前 3 名鄉鎮，分別為：林邊鄉、東港鎮及新園鄉。檢視此 3 個鄉鎮的特性可知，地理位置均位於主要河川之河口處，區域內主要環境條件為地層下陷及地勢低窪，大多數排水亦經由這些鄉鎮匯流出海，於檢視近年(2010 ~ 2014 年)災害歷史紀錄，區域內均有大面積之淹水範圍。倘若再針對林邊鄉進一步探討可知，區域內有林邊大橋及長源橋等大型工程開發，檢視水系及堤防分佈可知，竹仔腳堤防屬於洪水攻擊岸，由 2009 年 8 月 8 日莫拉克颱風時期的災害紀錄可知，此段堤防因河水溢堤而造成堤防潰決。因此，綜合所有分析即可得出林邊鄉相較於其他鄉鎮有較為嚴重之淹水問題。因此，林邊鄉於未來仍應特別注意防洪減災投資。

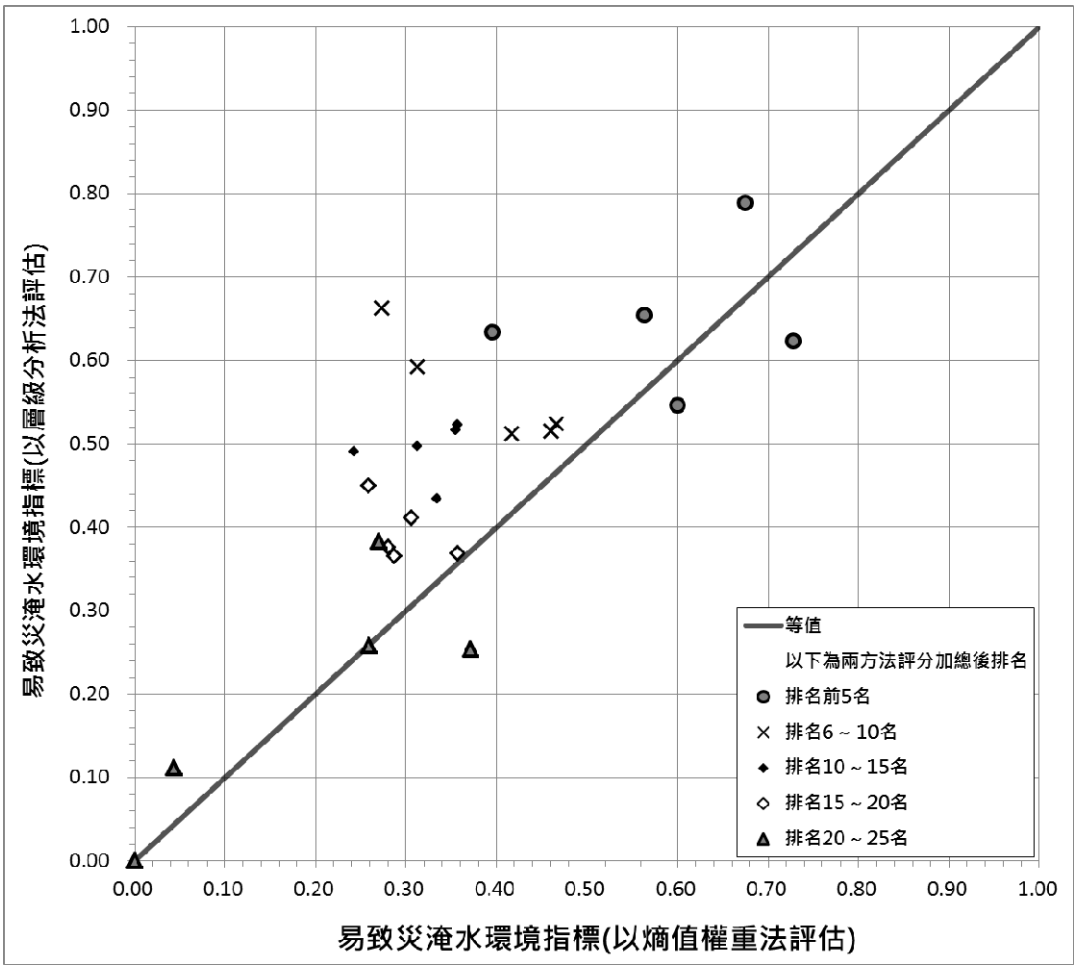


圖 1-4-12 鄉鎮層級易致災淹水環境指標評估結果比較圖

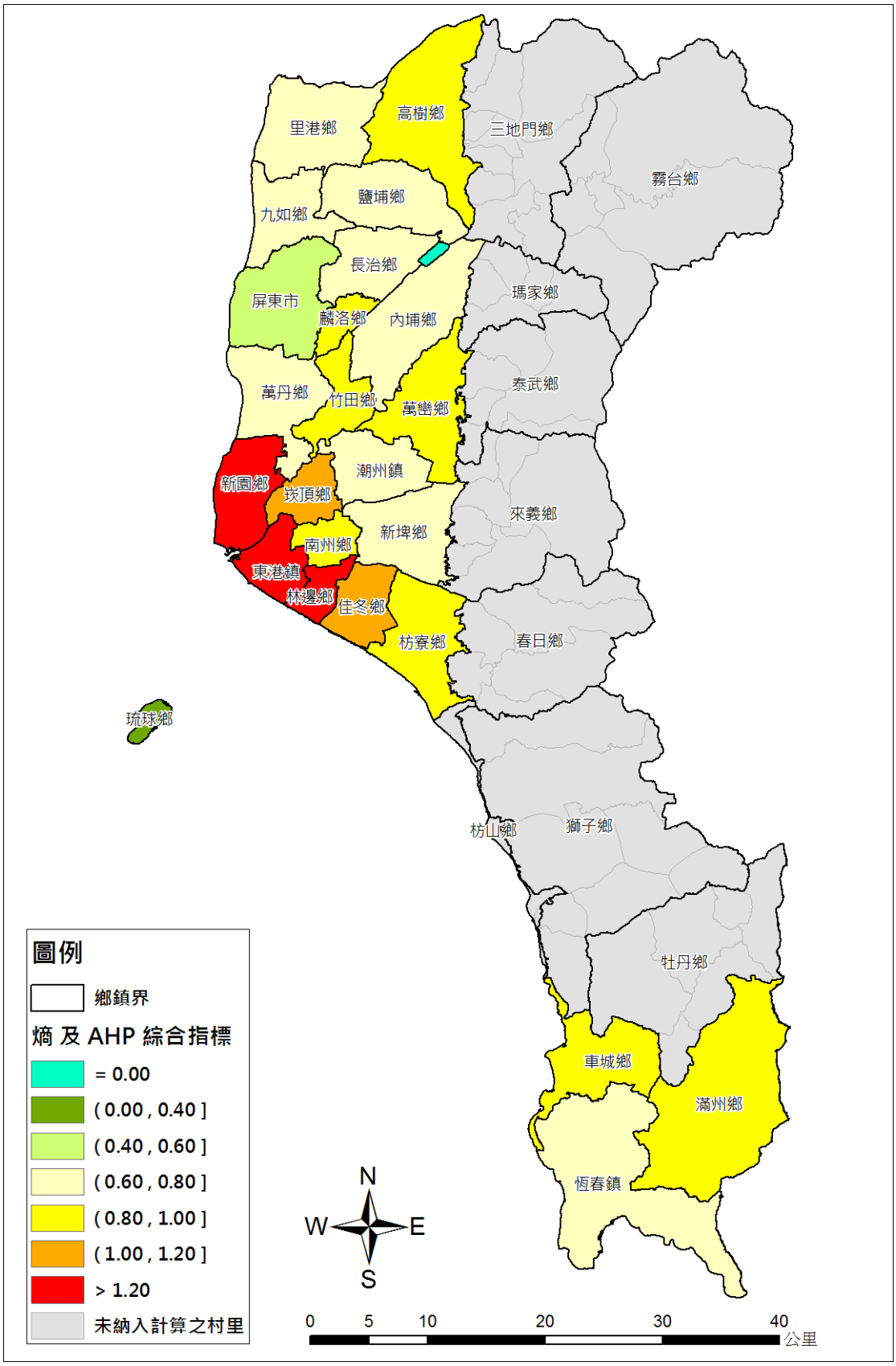


圖 1-4-13 鄉鎮層級綜合指標評估結果

第二章 減災計畫

第一節 防救災資料庫系統

屏東縣防災資訊網(http://ptprc.ptfire.gov.tw/#forward)建置於 2015 年，主要提供屏東縣全縣及各鄉鎮市防災相關圖資、歷史災害調查、教育宣導等資訊，臚列如下。

一、屏東縣級與 33 鄉鎮市各類災害潛勢圖。

(一) 屏東縣級圖資：

1. 颱洪災害
   (1) 屏東縣淹水災害現地勘查成果圖。
   (2) 屏東縣易淹水區調查成果圖。
   (3) 屏東縣水災危險潛勢圖區劃定。
2. 坡地災害
   (1) 屏東縣坡地災害分析圖。
   (2) 屏東縣四處大規模崩塌地。
3. 核子事故
   (1) 屏東縣核子事故緊急應變警戒範圍圖。
   (2) 屏東縣核子事故三公里影響範圍自主暨專車疏散路線圖。
4. 地震
   (1) 屏東縣地區地震震央點位圖。
   (2) 屏東縣歷年災害最大地表加速度。
   (3) 屏東縣地震模擬分析。
   (4) 屏東縣歷年災害建物總經濟損失。
5. 海嘯
   (1) 屏東縣海嘯溢淹潛勢圖。
6. 火災及爆炸災害
   (1) 屏東縣加油站及瓦斯行分布情形。
7. 陸上交通事故
   (1) 屏東縣主要道路分布圖。

8. 毒性化學物質災害

(1) 屏東縣工業區及內埔工業區廠區配置圖。

(2) 屏東二代加工出口區廠區配置及影響範圍。

(3) 屏南工業區及農業科技園區廠區配置圖。

9. 公共氣體及油料管線災害

(1) 屏東市天然管線配線分布情形。

10.其他

(1) 屏東縣災害防救重要設施分布圖。

(2) 屏東縣防災公園配置圖。

二、2016 年及 2018 年屏東縣級與 33 鄉鎮市防災地圖。

三、屏東縣歷史災害調查報告。

1. 2005 年屏東縣 0612 豪雨水災災因報告書。

2. 2006 年碧利斯颱風勘災報告。

3. 2007 年 0809 豪雨與聖帕颱風勘災報告。

4. 2009 年莫拉克颱風勘災報告。

5. 2010 年凡那比勘災報告。

6. 101 年屏東縣易致災環境調查與評估。

7. 103 年屏東縣易致災環境指標調查與評估。

四、屏東縣防災教育訓練短片(微電影)。

由屏東縣政府消防局辦理防災教育宣導高手及微電影創意競賽，得獎作品置於屏東縣防災資訊網，提供民眾下載瀏覽，藉由趣味影片傳達防災知識。

五、屏東災防學苑數位學習平台(災防學苑數位教材)。

災害學苑數位學習平台以錄影方式完整記錄，便於授課學員在課程外上網進行補課或複習。

六、鄉鎮市公所防救災機制與防救災資源(深耕計畫)。

以鄉鎮市「地區災害潛勢特性評估」、「災害防救資源」、「災害防救體系」、「災時緊急應變處置機制」、「培植災害防救能力」5 大方向為基礎，提供鄉鎮市建立防救災機制與防救災資源資訊平台，資料如下述所列。

1. 地區災害潛勢特性評估。
   (1) 鄉鎮市地區災害潛勢調查(各類災害)。
   (2) 鄉鎮市防災電子圖資(各類災害)。
   (3) 村里簡易疏散避難地圖。
2. 災害防救體系。
   (1) 鄉鎮市災害防救分工與運作機制。
   (2) 鄉鎮市地區災害防救計畫。
   (3) 鄉鎮市各類災害標準作業程序。
3. 培植災害防救能力
   (1) 鄉鎮市災害防救應變演練(含兵棋推演)。
   (2) 文件資料:作業手冊、演練腳本、檢討紀錄、演練問卷調查。
4. 災時緊急應變處置機制
   (1) 鄉鎮市災害防救應變機制。
   (2) 現行災害通報、疏散措施、災情查報通報流程。
5. 災害防救資源
   (1) 鄉鎮市災害防救人員、物資、場所、載具及裝備機具等資源。
   (2) 物資儲備機制。
   (3) 民生物資開口契約。
   (4) 避難收容處所。

七、屏東縣各鄉鎮市村里簡易疏散避難圖。

全縣 33 鄉鎮市村里簡易疏散避難圖共 462 張。

【權責單位】消防局

在災情資料庫方面，相關局處應針對屏東縣地理環境、人文環境、設備資源、危險區域環境、觀測資訊等建立相對應之資料庫，資料內容如下。

一、 一般自然環境。

二、 地形資料(單位:水利處)。

三、 水系資料(單位:水利處)。

四、 河川流域資料(單位：水利處)。

五、 流域地形地質及重要設施(單位：水利處)。

六、 水道平面及縱橫斷面圖(單位：水利處)。

七、 洪水平原限制使用分區圖(單位：水利處)。

八、 堤防水庫及堤防附屬建造物竣工圖(單位：水利處、工務處)。

九、 水文站及情報網佈配圖(單位：水利處)。

十、 水文氣象觀測分析及統計資料(單位：水利處)。

十一、水利建造物及設備登記冊(單位：水利處)。

十二、災害及損失調查分析與統計資料(單位：水利處)。

十三、下水道管理及維護資料庫(單位：水利處)。

十四、一般人文環境。

1. 行政界線(單位：民政處)。
2. 人口(單位：主計處)。
3. 主要交通路線(單位：工務處、三工處、交通旅遊處)。

十五、管線設施。

1. 自來水管線(單位：自來水公司)。
2. 高壓電線管線(單位：台灣電力公司)。
3. 瓦斯管線(單位：欣屏天然氣股份有限公司)。

十六、救災設施及資源

1. 消防設施、設備及戰力(單位：消防局)。
2. 災害搶救裝備器材(單位：消防局)。
3. 民間救災救難支援裝備器材(單位：消防局)。
4. 醫療設施、人員及心理輔導資源分布(單位：衛生局)。
5. 專家技術人員(單位：工務處、水利處、衛生局、社會處、消防局、城鄉發展處、環保局)。
6. 高危險群建築物(單位：城鄉發展處)。
7. 避難收容場所(單位：社會處)。

十七、消防水源(單位：消防局)

1. 消防栓資料(單位：消防局)。
2. 其他消防水源資料(單位：消防局)。
3. 公、私深水井資料(單位：水利處)。
4. 戰備水源資料(單位：後備指揮部)。

十八、防洪設施

1. 排洪渠道設施及引水面積範圍資料(單位：水利處)。
2. 防洪搶險之相關裝備器材放置地點資料(單位：水利處)。

3. 抽水站水門相關位置及排洪能力資料(單位：水利處)。
4. 雨水下水道集水井與溢流設施座落地點資料(單位：水利處)。

十九、潛在危險地區

1. 山坡地潛在災害區(單位：水利處)。
2. 洪氾區資料(單位：水利處)。
3. 地質不穩地區(單位：水利處)。
4. 活斷層分佈資料(單位：水利處)。

二十、即時觀測調查

1. 水文觀測資料(單位：水利處)。
2. 氣象觀測資料(單位：消防局)。
3. 地質觀測資料(單位：水利處)。
4. 空氣品質監測資料(單位：環保局)。

廿一、都市計畫圖：包括都市防災據點、緊急道路、救援輸送道路、避難路徑等示意圖(地政處)。

廿二、土石流潛勢溪流資料

1. 土石流潛勢溪流資料-圖冊 (單位：水利處)。
2. 保全對象連絡名冊-村里長 (單位：水利處、民政處)。
3. 地區性臨時收容場所(單位：社會處)。

【分工單位】水利處、工務處、三工處、自來水公司、台灣電力公司、欣屏天然氣股份有限公司、消防局、衛生局、城鄉發展處、社會處、民政處、地政處、交通旅遊處、環保局。

第二節 防救災資訊通訊系統

屏東縣防救災資訊通訊系統使用「應變管理資訊雲端服務(EMIC)」，其為運用雲端運算技術、各項行動式裝備及各式媒體之數位化整合，調整既有之防救災與消防資訊系統，考量跨系統整合介面，跨單位資料交換介面，設計友善的操作介面，以建立資訊共享服務，緊密連繫各防救災機關的應變與協調，有效進行事前防範、災情蒐集、救災調度、以及支援協助等工作，充分發揮災害防救之整合與效能。

災害應變管理資訊系統(EMIC)功能：加強民間網路與企業災情通報、社群發布、地理資訊平台、整合通訊、災情影像、親友協尋、通報傳送等各項子系統與功能，大幅增加災情訊息來源。

【權責單位】消防局

【分工單位】

民政處、城鄉發展處、教育處、農業處、原住民處、社會處、人事處、工務處、傳播暨國際事務處、消防局、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區、養護工程處、屏東監理站、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局、南區糧食管理處屏東辦事處、陸軍機步三三三旅、屏東後備指揮、交通旅遊處

第三節 監測、預報、預警及災防告警系統

一、 監測及預警系統建立與使用

縣災害應變中心進駐單位，針對高危險潛勢地區，建構颱洪災害決策支援系統，以利災情資訊監測與傳輸。

各地區建置之監測裝置及設備，平時由負責業務之單位負起維修及測試工作，以確保災時裝置之正常運作，災時將現場監測資料自動傳輸回業務單位，經分析認為有危險時，即時透過災害通報系統至縣災害應變中心發布進行疏散作業。

本府應運用災防告警系統，即時將各類災害及緊急事故之預警、災情及應變訊息傳送民眾知悉，以利民眾適時提前因應。

(一) 工作要項

1. 颱洪應變與氣象監測預警系統(消防局)。
2. 橋樑河川水位監視系統(消防局)。
3. 屏東水位監測與監控系統(水利處)。
4. 省道交通即時資訊網(交通部公路局第三區養護工程處)。
5. 其他(其他相關局處提供使用之監測及預警系統)。

(二) 對策與措施

1. 目標：

建構防災決策支援系統資訊接收傳輸，期望於高危險潛勢地區可隨時掌控即時災情資訊。

2. 措施：

(1) 針對易淹水地區設置水位監測站，加強積水地區水位變化，當水位高漲發出警訊，以作為相關單位應變參考。

(2) 在易致災之河川、溪流、港口等於適當地點設置水尺及監視系統，於颱風期間進行橋樑河川水位監測。

(3) 於縣災害應變中心建置防災決策支援系統，災時接收本縣、中央氣象局、經濟部水利署第七河川局、國家災害防救科技研究中心、臺灣颱風洪水研究中心等即時災時資訊，以利縣災害應變中心對颱洪資訊之掌控。

(三) 預期成果

強化排水及雨量監測系統，提供颱洪資訊於首長進行災害應變之決策。【分工單位】消防局、水利處、工務處、三工處。

第四節 災害潛勢區劃定

本計畫水災災害潛勢區係依據屏東縣一日暴雨600毫米淹水潛勢圖，繪製轄區淹水深度50公分(含)以上淹水潛勢圖(圖2-4-1)，同時參考近3年轄區重大淹水地區調查表(表2-4-1)，以及2006～2018年期間之重大淹水災害調查圖資(圖2-4-2)，以及經濟部水利署易淹水地區水患治理計畫之屏東縣易淹水區域範圍(圖2-4-3所示)。

屏東縣水災危險潛勢地區保全範圍劃定主要以轄區淹水嚴重地區、村落人口聚集處、重要保護標的或歷(近)年颱風豪雨有實際執行水災疏散撤離之區域等原則為依據所劃定，如圖2-4-4所示。

再針對圖2-4-4劃定之村里，並就該地區內之保全對象及其相對應之避難處所及疏散撤離緊急通報人(村里長)等資料，製作成「水災危險潛勢地區保全計畫表」(表2-4-2)，俾利快速應用於疏散撤離作業。

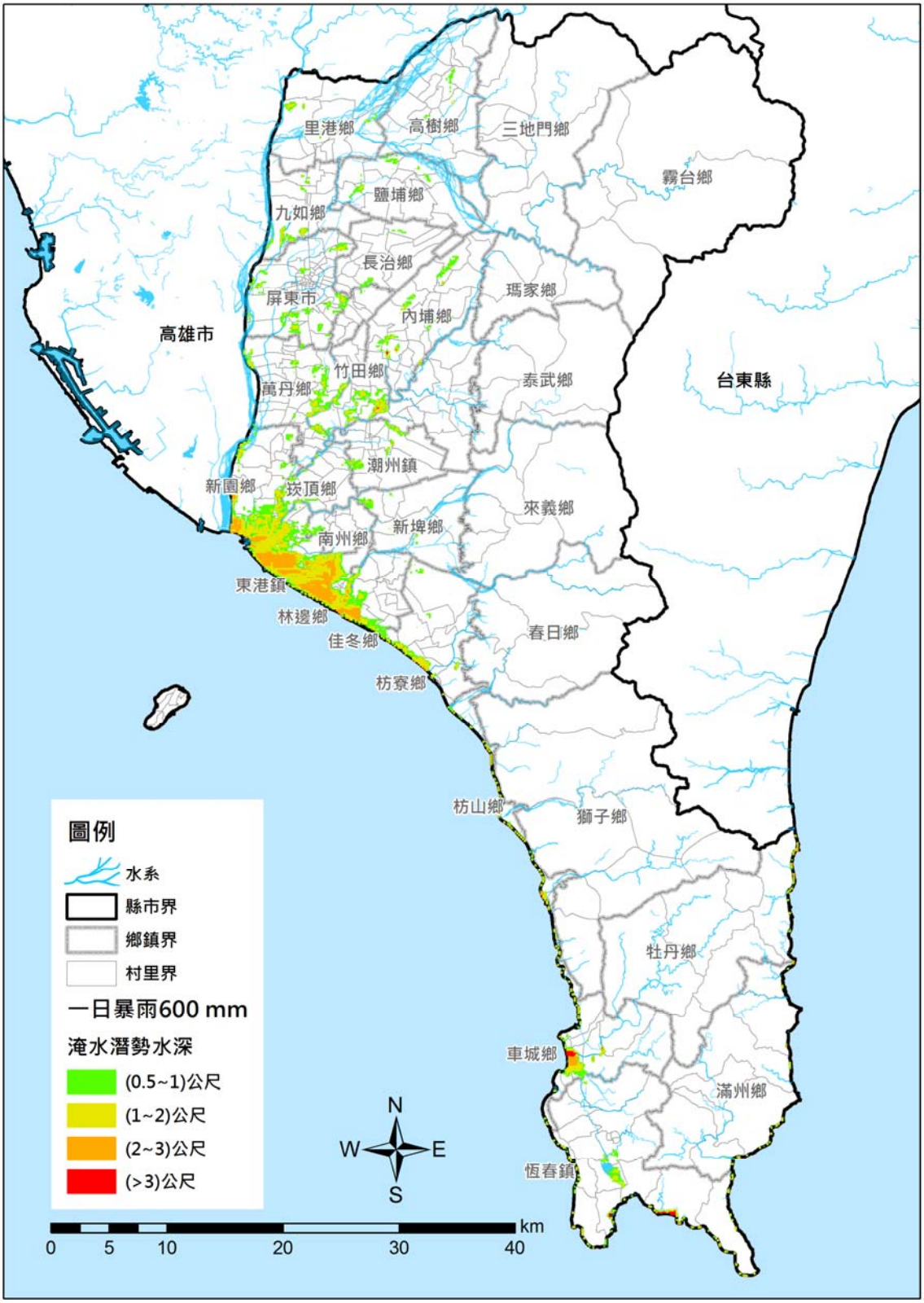


圖 2-4-1　屏東縣一日暴雨 600mm 淹水潛勢圖

表 2-4-1 屏東縣近 3 年(2012 ~ 2015)重大淹水地區表

鄉鎮別	位置	淹水原因	事件別
九如鄉	屏東縣九如鄉玉水村黃金路 77 巷	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
九如鄉	屏東縣九如鄉黃金路至東寧路平面道路	地勢低窪、雨勢過大	2012 年泰利颱風
內埔鄉	屏東縣內埔鄉屏科大校門口	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
竹田鄉	屏東縣竹田鄉南勢村南西路	地勢低窪、雨勢過大	2013 年康芮颱風
車城鄉	保力溪保力橋上游右側堤防損毀	水利設施損壞	2014 年鳳凰颱風
車城鄉	屏東縣車城鄉後灣路 2 號	區排溢淹、雨勢過大	2012 年天秤颱風
車城鄉	屏東縣車城鄉海口村尖山路 1-3 號	區排溢淹、雨勢過大	2012 年天秤颱風
車城鄉	屏東縣車城鄉台 26 線台灣牛前	地勢低窪、雨勢過大	2012 年天秤颱風
車城鄉	屏東縣車城鄉新街路 95 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
里港鄉	屏東縣里港鄉里嶺大橋上橋處	區排溢淹、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
里港鄉	屏東縣里港鄉中和村活動中心	地勢低窪、區排溢淹	2012 年 0610 豪雨事件
佳冬鄉	屏東縣佳冬鄉羌園村	地勢低窪、雨勢過大	2013 年 0831 豪雨事件
佳冬鄉	台 17 線 265K 羌園 2 號橋	地勢低窪、雨勢過大	2013 年天兔颱風
佳冬鄉	屏東縣佳冬鄉佳豐路	地勢低窪、區排溢淹	2013 年天兔颱風
佳冬鄉	屏東縣佳冬鄉羌園村四塊路	地勢低窪、區排溢淹	2013 年康芮颱風
佳冬鄉	屏東縣佳冬鄉羌園村羌光路 17 號	地勢低窪、區排溢淹	2013 年康芮颱風
佳冬鄉	台 17 線省道佳冬鄉羌園 2 號橋	地勢低窪、雨勢過大	2014 年麥德姆颱風
東港鎮	屏東縣東港鎮興東里興東路東港溪堤防積水	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
東港鎮	屏東縣東港鎮大鵬里大潭路 169 號	區排溢淹、雨勢過大	2013 年 0831 豪雨事件
枋山鄉	屏東縣枋山鄉枋山溪	水利設施損壞	2013 年康芮颱風
林邊鄉	屏東縣林邊鄉永樂村中山路	地勢低窪、區排溢淹	2012 年 0610 豪雨事件
長治鄉	屏東縣長治鄉國道 3 南下往榮華村(水源路)	區排溢淹、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
長治鄉	屏東縣長治鄉長治交流道北上	區排溢淹、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
長治鄉	屏東縣長治鄉新興路 99 巷口路面積水	區排溢淹、雨勢過大	2012 年泰利颱風
長治鄉	屏東縣長治鄉繁華村水源路	地勢低窪、雨勢過大	2014 年麥德姆颱風
南州鄉	仔口橋至萬華村	地勢低窪、區排溢淹	2013 年 0831 豪雨事件
屏東市	屏東縣屏東市六合橋旁排水溝	區排溢淹、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
恆春鎮	屏東縣恆春鎮德和路 38 號	區排溢淹、地勢低窪	2014 年鳳凰颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮網紗里網紗路 158 號	雨勢過大、地勢低窪	2014 年鳳凰颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮龍水里赤崁路	地勢低窪、區排溢淹	2014 年鳳凰颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮網紗里省北 40 巷 29、31 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮恆南路 117 巷 18 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮光明路 92 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮湖內路 3 巷 2 弄 11 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮恆南路 93-2 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮恆南路 77 巷 22 弄 2 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮省北路 2 段 310 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風

表 2-4-1　屏東縣近 3 年(2012 ~ 2015)重大淹水地區表(續)

鄉鎮別	位置	淹水原因	事件別
恆春鎮	屏東縣恆春鎮東門路 50 巷 14 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮山腳里湖內 3 巷 24 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮恆南路(恆春工商附近)	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮省北路 2 段 575 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮省北路二段 7-11 附近文化村前	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮恆南 72 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮恆西路 1 巷 11 之 3 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮恆南路 39 巷 9 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮恆南路 4 巷 180 弄 21-3 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮湖內路 3 巷 1 弄 14 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮一心路 66 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮中正路 226 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮東門路 50 巷 14 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮省立恆春工商警衛室	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮西門路 76 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮湖內路 1 巷 1 弄 10 號	雨勢過大	2012 年天秤颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮龍水里龍水路	地勢低窪、雨勢過大	2012 年泰利颱風
恆春鎮	屏東縣恆春鎮龍水里龍泉路往赤坎路淹水，請於龍泉路口及赤坎路口封鎖。	雨勢過大、地勢低窪、區排溢淹	2013 年康芮颱風
崁頂鄉	屏 68 線上崁頂加油站對面暨台鉄調站和高速公路平面道路交叉口	地勢低窪、雨勢過大	2013 年康芮颱風
高樹鄉	屏東縣高樹鄉	地勢低窪、雨勢過大	2013 年康芮颱風
萬丹鄉	屏東縣萬丹鄉東港溪與隘寮溪接口	雨勢過大、區排溢淹	2012 年 0610 豪雨事件
萬丹鄉	屏東縣萬丹鄉萬丹大排鄉道屏 50-1 線往下游約 50 公尺右岸	雨勢過大、區排溢淹	2012 年天秤颱風
萬巒鄉	屏東縣萬巒鄉萬金村萬德路 74-84 號	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
潮州鎮	屏東縣潮州鎮五魁里西外環道駕駛訓練班附近	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
潮州鎮	屏東縣潮州鎮新榮里民治路(鐵路涵洞)	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
潮州鎮	屏東縣潮州鎮五魁里西外環道駕駛訓練班附近	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
鹽埔鄉	屏東縣鹽埔鄉大仁西街 57 號	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
鹽埔鄉	屏東縣鹽埔鄉大仁西街 57 號	地勢低窪、雨勢過大	2012 年 0610 豪雨事件
鹽埔鄉	屏東縣鹽埔鄉鹽中村勝利路	地勢低窪、雨勢過大	2013 年康芮颱風
鹽埔鄉	屏東縣鹽埔鄉仕絨村民意	地勢低窪、雨勢過大	2013 年康芮颱風

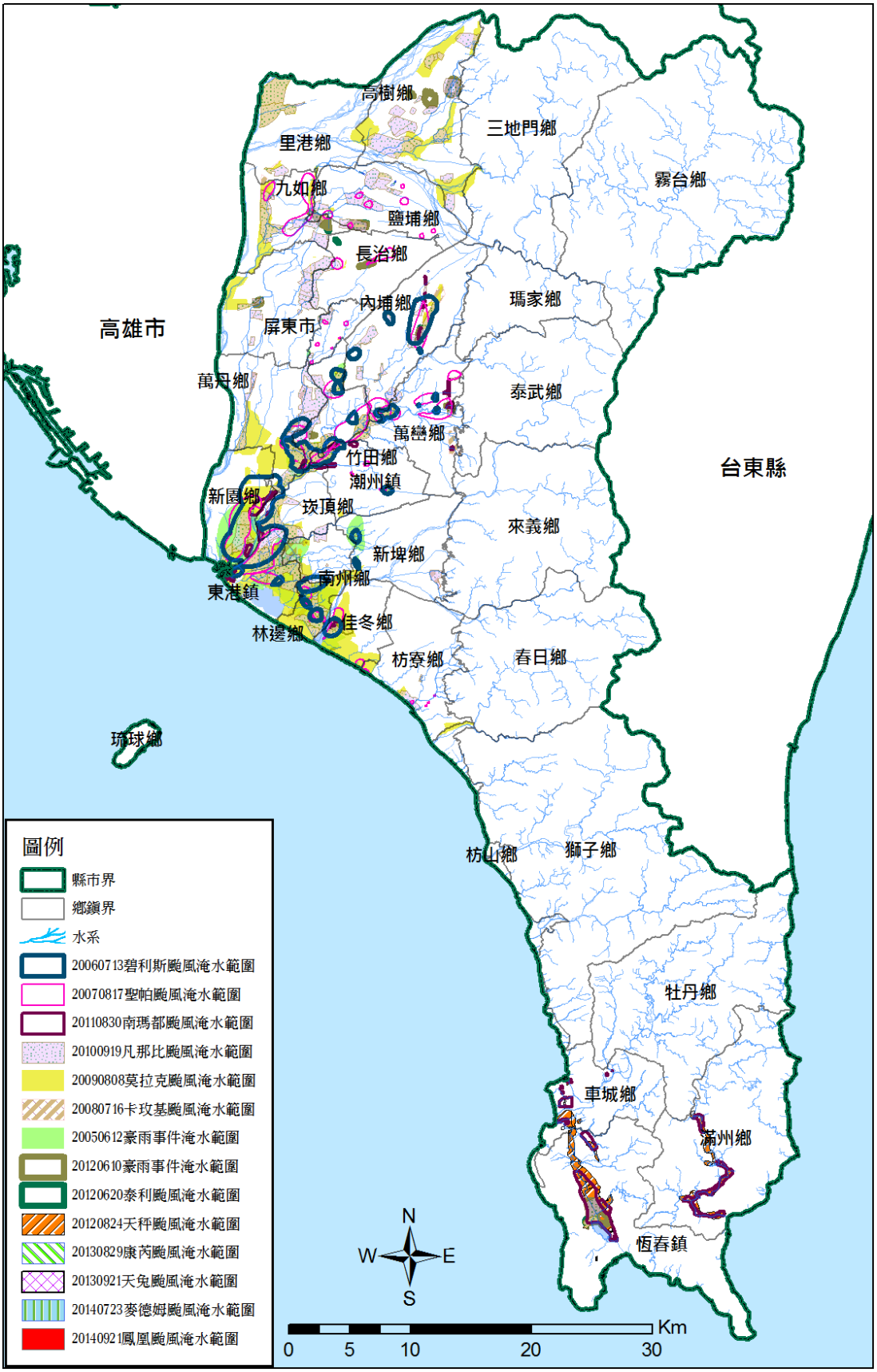


圖 2-4-2　屏東縣歷年重大淹水災害範圍圖

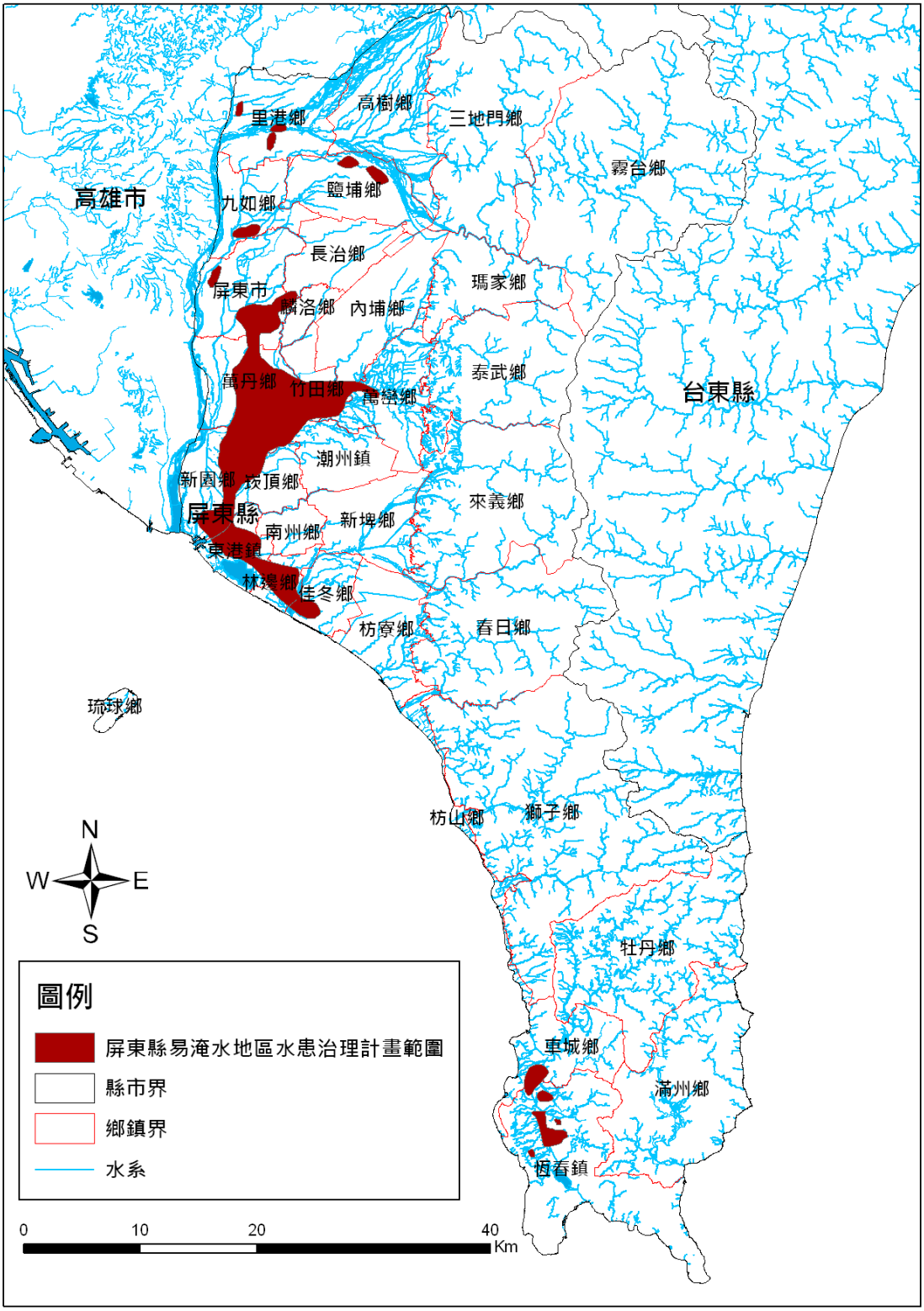


圖 2-4-3　屏東縣易淹水地區水患治理計畫範圍圖

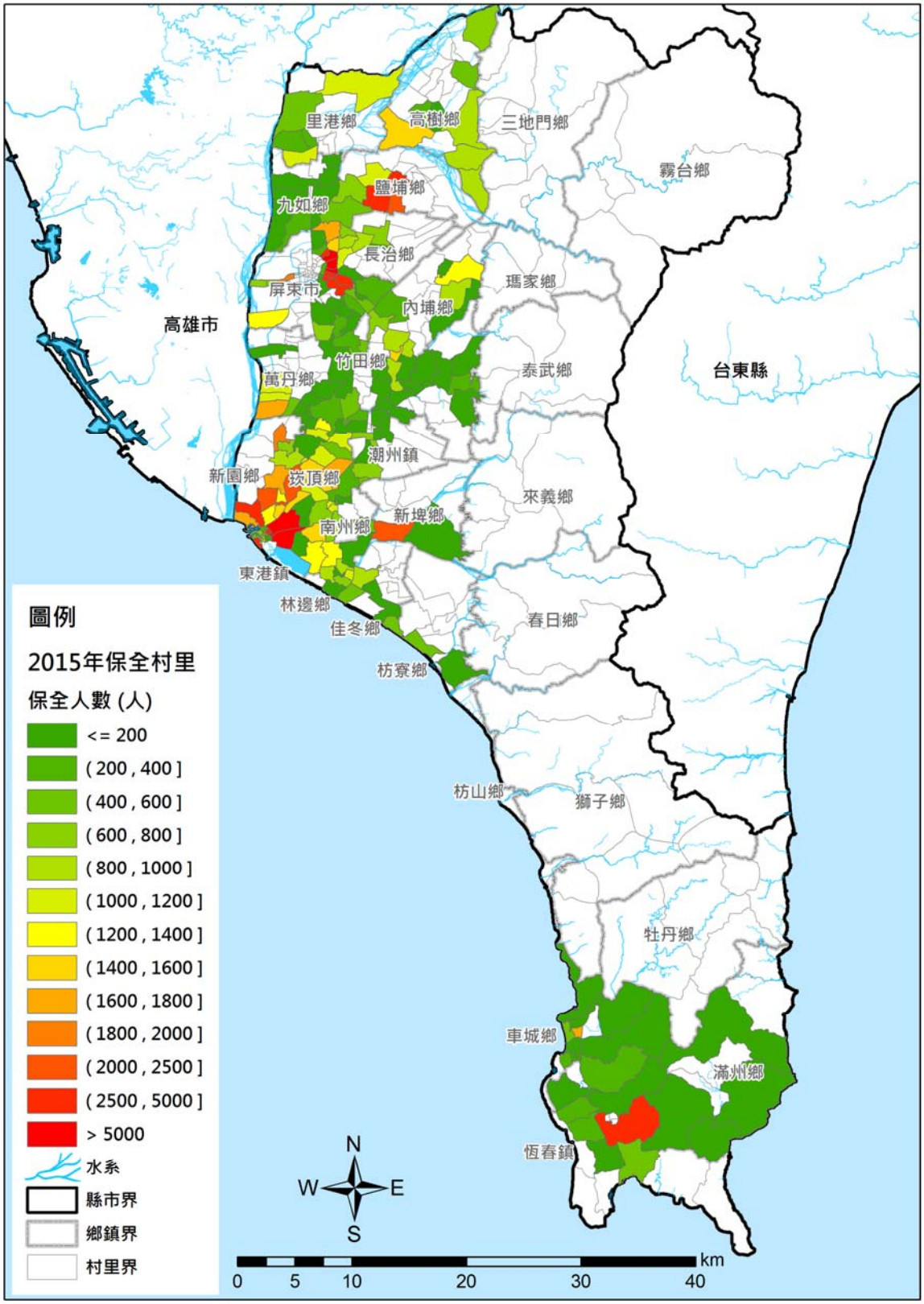


圖 2-4-4　屏東縣水災危險潛勢保全區域圖

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
屏東市大湖里	198	649	公正國中	屏東市公館里公興路 11 號	呂理勝	08-7538831
屏東市三山里	482	1,547	海豐國小	屏東市三山里海豐街 3 號	藍銘星	0930-861252
屏東市大洲里	402	1,261	前進國小	屏東市前進里建國路 405 巷 100 弄 39 號	蘇勝文	08-7522756
屏東市大連里	4,040	11,444	忠孝國小	屏東市大連里建豐路 204 號	董鍾秀珠	08-7379808
屏東市中正里	1,349	3,723	和平國小	屏東市中正里華正路 80 號	林毓毅	08-7379227
屏東市仁義里	200	661	海豐國小	屏東市三山里海豐街 3 號	游英貴	0920-618980
屏東市北興里	88	243	至正國中	屏東市北興里公裕街 300 號	彭敏勇	0922-994975
屏東市和興里	57	170	海豐國小	屏東市三山里海豐街 3 號	蔡晉成	08-7657133
屏東市長安里	726	1,976	大同國小	屏東市安鎮里建國路 202 號	楊義光	0918-195005
屏東市長春里	910	2,543	民和國小	屏東市橋北里自立路 213 號	陳平雄	08-7235817
屏東市信和里	522	1,701	屏東高中	屏東市勝利里忠孝路 231 號	張世昌	08-7373223
屏東市凌雲里	300	711	大同國小	屏東市安鎮里建國路 202 號	潘武昌	08-7659832
屏東市海豐里	298	978	海豐國小	屏東市三山里海豐街 3 號	施世男	0918-236929

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
屏東市頂柳里	2	7	公館國小	屏東市龍華里公華街 182 號	郭忠信	0910-833599 08-7526951
屏東市湖南里	4	13	歸來國小	屏東市瑞光里安心四橫巷 139-1 號	陳榮文	0937-681685 08-7220098
屏東市華山里	1,883	5,543	和平國小	屏東市中正里華正路 80 號	謝沅廷	08-7384331
屏東市瑞光里	1,037	2,733	歸來國小	屏東市瑞光里安心四橫巷 139-1 號	莊新濤	08-7221414
屏東市橋北里	19	49	民和國小	屏東市橋北里自立路 213 號	羅福盛	0921-786770
屏東市橋南里	30	78	民和國小	屏東市橋北里自立路 213 號	黃招榮	0913-526568
屏東市豐田里	1,928	5,493	中正國中	屏東市豐田里民學路 2 路	謝添財	08-7374770
屏東市豐源里	1,621	4,669	中正國中	屏東市豐田里民學路 2 路	陳國棟	08-7223603
屏東市豐榮里	86	217	中正國中	屏東市豐田里民學路 2 路	黃清海	08-7232263
屏東市鵬程里	276	625	大同國小	屏東市安鎮里建國路 202 號	王藍	08-7659211
萬巒鄉五溝村	26	76	五溝國小	萬巒鄉五溝村西盛路 89 號	李月秋	08-7832202
萬巒鄉赤山村	14	43	萬金天主教堂	萬巒鄉萬金村萬興路 24 號	潘慶孟	0955-546055
萬巒鄉泗溝村	4	12	泗溝社區活動中心	萬巒鄉泗溝村永平路 49 號	林國順	08-7812561

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
萬巒鄉硫黃村	12	39	硫磺社區活動中心	萬巒鄉硫黃村重慶路 5 號	林金生	08-7811651
萬巒鄉鹿寮村	23	73	志成佛寺	萬巒鄉鹿寮村永康路 31 號	戴時敏	08-7811164
萬巒鄉新厝村	6	22	西方道堂	萬巒鄉新厝村富山路 1 號	張欽泰	08-7831400
萬巒鄉萬金村	76	260	萬金天主教堂	萬巒鄉萬金村萬興路 24 號	潘安雄	0939-030141
萬巒鄉萬巒村	24	75	萬巒鄉公所展覽廳	萬巒鄉萬和村中正路 36 號	張麗琴	08-7811190
滿州鄉永靖村	51	134	永靖社區活動中心 滿州鄉圖書館	滿州鄉永靖村庄內路 33 巷 8-1 號 滿州鄉滿州村中山路 152 號	潘一福	08-8802248
滿州鄉里德村	11	28	里德社區活動中心 滿州鄉公所 滿州國民中學	滿州鄉里德村山頂路 57 號隔壁 滿州鄉滿州村中山路 43 號 滿州鄉滿州村文化路 32 號	李昭良	0953-723633
滿州鄉長樂村	19	50	長樂村長壽俱樂部	滿州鄉長樂村和平路 21 號	陳恆茂	08-8811118
滿州鄉港口村	32	90	港口社區活動中心	滿州鄉港口村港口路 42 號	楊秀蘭	0921-580666
潮州鎮三共里	72	200	潮州國中 潮昇國小	潮州鎮三共里文化路 66 號 潮州鎮三共里北門路 25 號	陳蓮姿	0915-177599
潮州鎮三星里	10	28	鎮立幼兒園	潮州鎮三星里三星路 39-2 號	簡新發	08-7891066

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
潮州鎮五魁里	90	269	潮和國小	潮州鎮三和里華嚴街 1 號	鄞家齊	08-7883841
潮州鎮永春里	266	741	光春國中	潮州鎮光春里光春路 290 號	王天來	08-7883074
潮州鎮光春里	59	183	光春國中 光春國小	潮州鎮光春里光春路 290 號 潮州鎮光春里志成路 201 號	賴金地	08-7803512
潮州鎮光華里	1	3	光華國小	潮州鎮光華里南進路 2 號	曾文章	0937-558334
潮州鎮富春里	280	790	光春國中	潮州鎮光春里光春路 290 號	施妙瑛	008-7887875
潮州鎮蓬萊里	29	86	潮和國小	潮州鎮三和里華嚴街 1 號	蔡志煌	08-7887273
潮州鎮興美里	257	788	潮南國小	潮州鎮興美里興美路 24 號	謝羅月華	08-7891317
潮州鎮樣子里	191	553	潮南國小	潮州鎮興美里興美路 24 號	潘雄村	08-7886321
鹽埔鄉洛陽村	239	731	彭厝國小	鹽埔鄉洛陽村七份路 21 號	郭育麟	0927-787123
鹽埔鄉彭厝村	310	1,043	彭厝國小	鹽埔鄉洛陽村七份路 21 號	陳慶記	0937-680118
鹽埔鄉新二村	852	2,822	新圍國小	鹽埔鄉新二村維新路 67 號	鄭蔡金純	0989-722770
鹽埔鄉新圍村	552	2,003	新圍國小	鹽埔鄉新二村維新路 67 號	吳安朝	0922-329276

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
恆春鎮山腳里	1,428	3,901	恆春鎮公所 恆春國中 (收容所)	城南里天文路 1 號 城南里文化路 79 號	韓學火	08-88891142
恆春鎮仁壽里	76	204	僑勇國小	恆春鎮城西里西門路 146 號	黃金山	08-8894577
恆春鎮四溝里	106	288	僑勇國小	恆春鎮城西里西門路 146 號	尤武夫	08-8899793
恆春鎮南灣里	187	524	恆春國中	恆春鎮城南里文化路 79 號	葉啟俊	08-8883846
恆春鎮網紗里	3	8	僑勇國小	恆春鎮城西里西門路 146 號	姚光隆	0955-897089
恆春鎮德和里	115	321	恆春國中	恆春鎮城南里文化路 79 號	楊春香	08-8895928
恆春鎮頭溝里	16	37	僑勇國小	恆春鎮城西里西門路 146 號	楊新忠	08-8894175
恆春鎮龍水里	61	163	恆春國中	恆春鎮城南里文化路 79 號	張清彬	08-8891858
高樹鄉田子村	433	1,257	高樹國小	高樹鄉高樹村華光路 32 號	邱明進	08-7963777
高樹鄉建興村	108	311	高樹國小	高樹鄉高樹村華光路 32 號	林光男	08-7962252
高樹鄉泰山村	378	915	泰山國小	高樹鄉泰山村產業路 84 號	田英明	08-7957064
高樹鄉新南村	479	1,444	泰山國小	高樹鄉泰山村產業路 84 號	張吉源	08-7960439
高樹鄉新豐村	257	703	新豐國小	高樹鄉新豐村泰和路 26 號	張享能	08-7916220

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
高樹鄉廣福村	382	987	泰山國小	高樹鄉泰山村產業路 84 號	李左通	08-7956939
高樹鄉廣興村	271	828	泰山國小	高樹鄉泰山村產業路 84 號	吳貴廷	08-7957381
高樹鄉舊庄村	3	9	高樹國小	高樹鄉高樹村華光路 32 號	曾家鼎	08-7964246
新埤鄉新埤村	873	2,241	新埤國小	新埤鄉新埤村新華路 165 號	張宏昌	08-7972585
新埤鄉箕湖村	3	10	新埤鄉立幼兒園	新埤鄉箕湖村民眾路 103 號	潘秀輝	08-7981431
九如鄉九明村	41	128	九如鄉公所 九如鄉圖書館	九如鄉東寧村九如路二段 416 號 九如鄉東寧村九如路二段 264 號	陳復	08-7390928
九如鄉大坵村	18	57	九如鄉公所 九如鄉圖書館	九如鄉東寧村九如路二段 416 號 九如鄉東寧村九如路二段 264 號	陳慶雄	08-7394873
九如鄉玉水村	114	370	九如鄉公所 九如鄉圖書館	九如鄉東寧村九如路二段 416 號 九如鄉東寧村九如路二段 264 號	林慶國	08-7393089
九如鄉玉泉村	134	425	九如鄉公所 九如鄉圖書館	九如鄉東寧村九如路二段 416 號 九如鄉東寧村九如路二段 264 號	李文章	08-7392609
九如鄉東寧村	31	97	九如鄉公所 九如鄉圖書館	九如鄉東寧村九如路二段 416 號 九如鄉東寧村九如路二段 264 號	朱文財	08-7391207
九如鄉後庄村	25	84	九如鄉公所 九如鄉圖書館	九如鄉東寧村九如路二段 416 號 九如鄉東寧村九如路二段 264 號	林芳輝	0937-722033

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
萬丹鄉興安村	284	1,030	萬丹國中	萬丹鄉萬丹路 2 段 5 號	陳國成	08-7050170
萬丹鄉灣內村	430	1,684	興華國小	萬丹鄉崙頂村崙頂路 860 號	林旺鴻	0988-102087
麟洛鄉田中村	12	40	麟洛國小	麟洛鄉麟趾村中華路 86 號	陳光裕	08-7261065
麟洛鄉田心村	30	93	麟洛國小	麟洛鄉麟趾村中華路 86 號	曾榮光	08-7261597
麟洛鄉田道村	75	218	麟洛國小	麟洛鄉麟趾村中華路 86 號	馮景光	0952-613033
麟洛鄉新田村	93	292	麟洛國中	麟洛鄉麟蹄村中山路 2 號	徐玉全	08-7229545
麟洛鄉麟趾村	93	268	麟洛國小 麟洛鄉圖書館 麟洛鄉公所	麟洛鄉麟趾村中華路 86 號 麟洛鄉麟蹄村中山路 158 號	黃勝雄	08-7226821
麟洛鄉麟頂村	5	16	麟洛國中 麟洛鄉圖書館 麟洛鄉公所	麟洛鄉麟蹄村中山路 2 號 麟洛鄉麟蹄村中山路 158 號	邱健敏	08-7221465
麟洛鄉麟蹄村	211	598	麟洛國中 麟洛鄉圖書館 麟洛鄉公所	麟洛鄉麟蹄村中山路 2 號 麟洛鄉麟蹄村中山路 158 號	林幹國	08-7229497
崁頂鄉力社村	268	1,046	力社國小	崁頂鄉力社村力社路 36 號	陳丁富	08-8631011
崁頂鄉北勢村	390	1,414	崁頂國小	崁頂鄉崁頂村中正路 119 號	黃順發	0928-707838

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
崁頂鄉洲子村	307	1,102	力社國小	崁頂鄉力社村力社路 36 號	郭輝政	08-8631527
崁頂鄉崁頂村	432	1,606	崁頂國小	崁頂鄉崁頂村中正路 119 號	郭坤柱	08-8631712
崁頂鄉圍內村	157	599	力社國小	崁頂鄉力社村力社路 36 號	劉松美	08-8632727
崁頂鄉港東村	590	2,173	崁頂老人文康中心	崁頂鄉崁頂村興農路 29-12 號	徐秀如	0939-054699
崁頂鄉越溪村	302	1,074	崁頂國小	崁頂鄉崁頂村中正路 119 號	蘇國城	0936-436739
崁頂鄉園寮村	57	201	南榮國中	崁頂鄉園寮村田寮路 1-15 號	王國鑑	0930-277767
新園鄉中洲村	521	1,507	仙吉國小 新園鄉公所	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號 新園鄉仙吉村仙吉路 148 號	林其芳	0927-958595
新園鄉內庄村	274	844	仙吉國小 新園鄉公所	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號 新園鄉仙吉村仙吉路 148 號	陳宏明	08-8686503
新園鄉仙吉村	611	1,963	仙吉國小	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號	林良達	0921-241269
新園鄉共和村	586	1,641	鹽洲國小	新園鄉鹽埔村鹽洲路 379 號	黃丹鶯	08-8351766
新園鄉南龍村	447	1,348	仙吉國小 烏龍國小	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號 新園鄉南龍村南興路 217 號	郭坤朗	08-8327581
新園鄉烏龍村	390	1,276	仙吉國小 烏龍國小	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號 新園鄉南龍村南興路 217 號	陽全順	08-8326329

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
新園鄉港西村	586	1,788	仙吉國小 港西國小	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號 新園鄉港西村中和路 101 號	余開山	08-8683782
新園鄉港墘村	233	752	仙吉國小 新園鄉公所	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號 新園鄉仙吉村仙吉路 148 號	李燈標	0916-114666
新園鄉興龍村	771	2,495	仙吉國小 烏龍國小	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號 新園鄉南龍村南興路 217 號	郭德興	0963-529005
新園鄉鹽埔村	1,048	3,046	仙吉國小	新園鄉仙吉村仙吉路 91 號	何有量	08-8328455
長治鄉長興村	419	1,199	長興國小	長治鄉新潭村潭頭路 50 號	邱武康	08-7372843
長治鄉香楊村	1,030	2,773	長興國小	長治鄉新潭村潭頭路 50 號	朱國清	08-7222980
長治鄉德成村	119	352	長治國中	長治鄉德成村中興路 578 號	曾東山	0921-686779 08-7622630
長治鄉德協村	193	617	長治國中	長治鄉德成村中興路 578 號	馮秀順	08-7626770
長治鄉德榮村	292	1,000	德協國小	長治鄉德成村中興路 551 號	廖德進	0938-091760 08-7621828
長治鄉潭頭村	41	130	長興國小	長治鄉新潭村潭頭路 50 號	邱清春	08-7228971
林邊鄉中林村	55	140	仁和國小 慈德五村活動中心	林邊鄉成功路 600 號 林邊鄉竹林村勝利路 107 號	陳隆雄	08-8753591

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
東港鎮大潭里	85	192	大潭國小	東港鎮大潭里大潭路 93 號	蘇榮富	08-8331488
東港鎮大鵬里	341	925	大潭國小	東港鎮大潭里大潭路 93 號	王鵬生	0919-753219
東港鎮中興里	42	118	東隆國小	東港鎮共和里共和街 45 號	林義國	08-8323479
東港鎮共和里	141	388	東隆國小	東港鎮共和里共和街 45 號	林國勝	08-8320275
東港鎮東和里	210	640	東港國小 東光國小	東港鎮興東里中正路一段 10 號 東港鎮興東里長春二路 15 號	蔡德山	08-8334833
東港鎮東隆里	358	1,104	東隆國小	東港鎮共和里共和街 45 號	許正弘	08-8322505
東港鎮盛漁里	2,350	6,537	東隆宮 香客大樓	東隆街 21-1 號	林金成	08-8331013
東港鎮船頭里	186	511	以栗國小	東港鎮船頭里船頭路 25 號	葉而項	08-8323024
東港鎮頂中里	186	511	東港國小 東光國小	東港鎮興東里中正路一段 10 號 東港鎮興東里長春二路 15 號	蔡新福	0922-314095
東港鎮頂新里	86	249	東隆壇	延平路 49 號	劉許金厘	08-8330645
東港鎮朝安里	259	746	東港國小 東光國小	東港鎮興東里中正路一段 10 號 東港鎮興東里長春二路 15 號	陳裕進	08-8328672
東港鎮新勝里	902	2,517	東港國小 東光國小	東港鎮興東里中正路一段 10 號 東港鎮興東里長春二路 15 號	楊瑞吉	0917-796307

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
東港鎮興台里	229	624	東港國小 東光國小	東港鎮興東里中正路一段 10 號 東港鎮興東里長春二路 15 號	黃奇男	08-8322030
東港鎮興和里	14	46	東興國小	東港鎮興東里興東路 43-1 號	顏東興	08-8332696
東港鎮興東里	3,585	10,515	東興國小 東光國小	東港鎮興東里中正路一段 10 號 東港鎮興東里長春二路 15 號	陳銘修	08-8326708
東港鎮興農里	561	1,555	東興國小	東港鎮興東里興東路 43-1 號	陳金滿	08-8351419
東港鎮興漁里	248	840	東隆宮 香客大樓	東隆街 21-1 號	孔清雄	0933-286211
東港鎮豐漁里	197	550	東隆宮 香客大樓	東隆街 21-1 號	郭天福	08-8331047
東港鎮鎮海里	1,060	3,228	東隆宮 香客大樓	東隆街 21-1 號	許文標	08-8352032
枋寮鄉大庄村	144	451	東海國小	枋寮鄉東海村東海路 486 號	蘇清波	0932-860141
枋寮鄉隆山村	21	66	老人文康活動中心 僑德國小	枋寮鄉保生村海邊路 6 號 枋寮鄉隆山村僑德路 186 號	葉順治	08-8786157
枋寮鄉新龍村	196	510	枋寮高中	枋寮鄉新龍村義民路 3 號	張知高	08-8781600
佳冬鄉六根村	8	22	佳冬高農	佳冬鄉賴家村佳農街 17 號	張錦福	0919-759447 08-8670189
佳冬鄉羌園村	287	850	佳冬農校	佳冬鄉賴家村佳農街 17 號	陳品昌	08-8662254

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
佳冬鄉淡溫村	160	442	佳冬農校	佳冬鄉賴家村佳農街 17 號	陳榮江	0931-859477
佳冬鄉賴家村	33	91	佳冬農校	佳冬鄉賴家村佳農街 17 號	賴仲達	0935-812619
里港鄉土庫村	370	1,183	土庫社區活動中心	里港鄉土庫村土庫路 97-12 號	陳武盛	08-7731156
里港鄉中和村	150	508	三和國小	里港鄉土庫村土庫路 111-3 號	蔡國龍	08-7731345
里港鄉玉田村	66	218	玉田國小	里港鄉玉田村八德路 91 號	黃國華	0937-607143
里港鄉塔樓村	334	1,163	塔樓國小	里港鄉塔樓村塔樓路 21-3 號	陳瑞榮	08-7758523
里港鄉潮厝村	77	287	塔樓國小	里港鄉塔樓村塔樓路 21-3 號	李志嘉	08-7756329
車城鄉田中村	27	72	車城國小 福安宮 香客大樓	車城鄉福興村中山路 66 號 車城鄉福安村福安	林景茂	08-8821615
車城鄉保力村	44	107	車城國小 保力分校	車城鄉保力村保力路 30 號	曾秀雄	0910-367885 08-8822118
車城鄉埔墘村	2	6	車城國小 射寮分校	車城鄉埔墘村埔墘路 38 號	林清泉	08-8821269
車城鄉射寮村	73	207	車城國小 射寮分校	車城鄉埔墘村埔墘路 38 號	林福隆	08-8823677
車城鄉海口村	74	192	車城國小 車城福安宮 香客大樓	車城鄉福興村中山路 66 號 車城鄉福安村福安路 5 之 1 號	王林春葉	08-8823079

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
車城鄉新街村	52	145	車城國小射寮分校	車城鄉埔墘村埔墘路 38 號	李永順	0915-722707
車城鄉溫泉村	48	121	車城國小溫泉分校	車城鄉溫泉村文化路 23 號	林明潮	08-8822969
車城鄉福安村	212	530	車城國小 車城國中 福安宮 香客大樓	車城鄉福興村中山路 66 號 車城鄉福興村新興路 42 號 車城鄉福安村福安路 5 之 1 號	廖英城	0988-263980
車城鄉福興村	634	1,669	車城國小 車城國中 福安宮 香客大樓	車城鄉福興村中山路 66 號 車城鄉福興村新興路 42 號	陳明章	08-8821571
竹田鄉二崙村	27	86	竹田國小	竹田鄉竹田村公正路 35 號	李毅仁	08-7791019
竹田鄉大湖村	16	52	大明國小	竹田鄉泗洲村洲中路 40 號	李正中	08-7893055
竹田鄉六巷村	29	100	竹田鄉公所	竹田鄉竹田村中正路 123 號	許再德	0936-975175
竹田鄉竹田村	60	169	竹田國小	竹田鄉竹田村公正路 35 號	王慶明	08-7710671
竹田鄉西勢村	77	242	竹田鄉立幼兒園	竹田鄉美崙村龍崗路 130 號	曾順雄	08-7791012
竹田鄉泗洲村	133	401	大明國小	竹田鄉泗洲村洲中路 40 號	潘文進	0911-763176
竹田鄉南勢村	153	463	竹田鄉公所	竹田鄉竹田村中正路 123 號	謝安香	0937-662757

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
竹田鄉美崙村	12	39	竹田國小 竹田鄉立幼兒園	竹田鄉竹田村公正路 35 號 竹田鄉美崙村龍崗路 130 號	邱增輝	08-7710756
竹田鄉福田村	169	551	竹田鄉立幼兒園	竹田鄉美崙村龍崗路 130 號	李錦絨	08-7797662
竹田鄉鳳明村	111	394	大明國小	竹田鄉泗洲村洲中路 40 號	陳順興	08-7897227
內埔鄉中林村	300	921	泰安國小	內埔鄉老埤村壽比路 116 號	來慶明	08-7702274
內埔鄉內田村	544	1,504	內埔國中	內埔鄉內埔村文化路 262 號	陳玉文	08-7784241
內埔鄉內埔村	312	841	文康中心 內埔國小	內埔鄉內埔村文化路 183 號 內埔鄉內埔村廣濟路 2 號	吳振邦	0911-884668
內埔鄉竹圍村	76	244	豐田國小	內埔鄉豐田村新中路 49 號	林錦富	08-7793743
內埔鄉老埤村	50	152	泰安國小	內埔鄉老埤村壽比路 116 號	郭廷俊	08-7796239
內埔鄉和興村	58	175	內埔鄉文康中心	內埔鄉內埔村文化路 183 號	林清雲	08-7780563
內埔鄉東寧村	282	838	東寧國小	內埔鄉內田村自強路 85 號	黃煥松	08-7795023
內埔鄉美和村	291	838	僑智國小	內埔鄉美和村學人路 55 號	利文堂	0921-696289
內埔鄉龍泉村	426	1,342	崇文國小	內埔鄉龍泉村原勝路 6 號	田俊明	08-7701996
內埔鄉龍潭村	43	127	崇文國中	內埔鄉龍潭村昭勝路 438 號	謝秋鈿	08-7702789

表 2-4-2 水災危險潛勢地區保全計畫表(續)

水災危險潛勢地區（鄉鎮市區-村里）	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址	村里長（撤離通報）	聯絡電話
內埔鄉豐田村	243	745	豐田國小	內埔鄉豐田村新中路 49 號	黃賢雄	0928-150140
南州鄉七塊村	223	712	溪北國小	南州鄉溪北村仁里路 102 號	陳永南	0938-331892
南州鄉仁里村	148	374	溪北國小	南州鄉溪北村仁里路 102 號	謝文田	08-8645627
南州鄉同安村	148	436	溪北社區活動中心	南州鄉溪北村仁里路 93 號	林德安	08-8641997
南州鄉溪北村	5	14	溪北社區活動中心	南州鄉溪北村仁里路 93 號	曹國權	08-8641358
南州鄉溪南村	385	1,077	溪北國小	南州鄉溪北村仁里路 102 號	周劉寶貴	08-8642312
南州鄉溪洲村	380	1,126	溪北國小	南州鄉溪北村仁里路 102 號	蕭耀武	08-8647378
南州鄉萬華村	241	791	溪北國小	南州鄉溪北村仁里路 102 號	傅永遠	08-8646993

備註：此文件資料由水利處提供僅供防救災應用，並注意個人資料保護

第五節 減災防救對策

一、 水土保持防颱對策(水利處)

加強治山防災、崩塌地及野溪治理工作，針對本縣山坡地亟需治理或有潛在災害地區做防範措施與整治，並配合水土保持局辦理治山防災工程，設置防砂壩、護岸、整流等防災工作。

二、 山坡地防颱對策(水利處)

(一) 建立山坡地資料庫。

(二) 針對山坡地開發中之各案，會同相關專業技師公會進行定期檢查。

(三) 進行山坡地開發建築管理。

(四) 培訓山坡地管理專業人員。

(五) 山坡地人口密集地區進行環境危險評估。

(六) 清查山坡地濫墾、濫建、濫挖情形，並禁止開發山坡地、建築、寺廟、增闢產業道路。

(七) 加強水土保持工作，針對嚴重危險地區先行研擬遷村計畫，並輔導該地區民眾就業。

(八) 規劃國土利用，透過自然環境調查，劃定特定水土保持區、潛在危險區，限制不當之開發行為，以事先防範不幸事件之發生。

(九) 興建防災設施，公眾活動範圍內之危險區應有防災設施，以保護人民安全。

(十) 豎立警示標誌，活動範圍內有難以避免之危險區，應豎立警示標誌並說明應變方法，以加強公眾之危機意識。

(十一) 推動整體性治山防洪，劃定河川集水區，進行上、中、下游之整體治理規劃。

(十二) 加強山坡之擋土牆及排水狀況。

三、 淹水排除防颱對策(水利處)

(一) 野溪整治及防砂工程。

(二) 河砂、海砂、沙路之開採管制做綜合性、長遠性之妥善規劃。

(三) 加強地下水抽取管制。

(四) 辦理治山、防洪、河川治理及海岸保護。

(五) 配合改良林相、加強造林。

(六) 下水道、排水溝之清理疏濬與相關水利設施的維護工作。

(七) 加強各地抽水站、水門設施之檢查維護工作。

(八) 檢查水利等公共工程設計、招標規格等制度層面問題。

(九) 多目標水壩及防災壩之建造。

(十) 加強整體防洪計畫及公共工程品質問題。

(十一) 訓練公共工程專業人力，加強定期檢測防洪工程的工作。

(十二) 加強全縣社區排水系統、水溝之浚渫檢查工作。

(十三) 對於低窪地區之開發，應注意保持排水或蓄水機能，其方法是在社區內之棟與棟間低地面處保留蓄水池，另外也可利用運動場、廣場等空地預留。

(十四) 對於排水區域之開發，應考慮提高建地地面度，使排水機能受保護外，也能保護其安全。

(十五) 人行道等應舖裝透水良好之材料，使水易向地下滲透，以便提高自然環境的機能安全。

(十六) 開發行為必須加以限制，使原來之排水機能或蓄水功能保全。險海岸、河口、護岸(堤)資料調查。

四、 地層下陷防治對策(單位：水利處、農業處)

屏東縣原本地勢低平之沿海地區，由於抽取地下水造成地層下陷之雙重影響，使得沿海之林邊、東港等鄉鎮為洪災最嚴重之區域。因此地層下陷為屏東縣洪水災害之主要區域特徵。因此減災防治對策重點如下：

(一) 依據區位條件合理發展產業：加強養殖產業調整及改善養殖環境與技術。調整漁業產業結構、設置養殖漁業生產區及提高養殖漁業用水效率。

(二) 推動區域水資源調配與管理：健全水井管理體系，推動地面水與地下水聯合運用之策略。

(三) 通盤規劃地層下陷區水土利用：評估地層下陷區土地整復及保育所需之技術，訂定相關作業規範

(四) 落實地層下陷區土地防護管理：訂定地層下陷地區防護計畫。

(五) 健全推動組織與協調機制：相關主管機關定期召開協調會議，設置地

層下陷防治委員會。

五、 斷電預防對策(單位：消防局、台灣電力公司)

颱風侵襲時，由於出現強大的風力，很有可能產生斷電情形由於停電因素，使得民眾受困於電梯之中，其預防對策採取下列作為。

(一) 以緊急發電機來應付停電狀況。

(二) 電梯鑰匙應由該場所專人來保管。

(三) 建立緊急昇降機廠商緊急連絡電話。

(四) 消防單位破壞器材之整備。

(五) 消防人員電梯開啟訓練。

六、 農作物防颱對策(單位：農業處)

對颱風災害帶來的強風、豪雨造成了農作物倒伏、落果、葉面破損，及農田流失、埋沒、海水倒灌等災情。其防護的方法包括：

(一) 果樹抗風能力，檢查果樹實際狀況，增設支架。

(二) 強蔬菜園防護，使用塑膠網覆蓋蔬菜園，以減輕雨害，檢查並注意排水設施之疏通或加深縱橫水溝，以維持雨水排放通暢。

(三) 加強固定生產設施，以提高設施抗風能力，溫、網室週邊並應加設鋼索及支柱。

(四) 即時搶收蔬果，對已屆成熟或耐儲存之蔬果，可先行採收，以減少損失。

七、 漁航安全防護對策(單位：海洋及漁業事務管理所、海岸巡防署、交通旅遊處)

(一) 漁港安全：

1. 加強港灣及漁港之整治。
2. 岸上設施興建與養護工程。
3. 規劃適當的位置興建漁港，以地形來減低颱風所帶來的災害。

(二) 漁船、交通船方面：

1. 加強漁船通信及漁船海難防護。
2. 得知海上陸上颱風警報時，沿海舢舨、竹筏應移至岸上安全處，漁船、交通船應進港避風，並將船隻繫牢，人員避居安全處所，且限制船舶出港。

(三) 加強防颱宣導，灌輸漁民防災應變觀念，藉以防範災害發生及減少漁民損失。例如：

1. 漁民在出海作業之前必需先查閱天氣報告、海上情況及天氣預報，以決定作業計劃。
2. 在海上獲知颱風警報，立即判明本身距離颱風之位置，並即遠離颱風範圍及路徑。
3. 隨時注意氣象之播報。
4. 與漁會建立良好的聯絡管道，以便颱風來襲前能轉知漁民，儘速返港並注意漁船繫泊。

八、 堤防安全防護對策(單位：水利處)

(一) 建立全縣河川資料庫。

(二) 加強防洪工程改善與維護防洪期搶修措施徹底執行。

(三) 全面進行現有河堤之安全性保護功能調查及檢測，並擬定整建需求之優先順序。

(四) 研擬河海堤結構安全檢測方法，並於每年防汛期定期實施。

(五) 河川系統堤前保護設施之設計、拋置方式及位置應加以研究改善。

(六) 海岸保護及管理宜將養灘方式列入海堤工程中。

(七) 加強提昇堤防施工之品質以提昇防護能力。

(八) 訓練公共工程專業人力，加強定期檢測防洪工程的工作。

九、 道路坍方障礙排除對策(單位：工務處)

(一) 建立全縣道路資料庫。

(二) 建立包商資料庫。

(三) 建立各項器材、車輛資料庫。

(四) 一發生道路塌方時，立即與包商聯繫，並運送人員及機械到達現場，搶修便道，清除道路塌方。

(五) 平時做好防災計劃，且徹底執行並檢討之。

十、 民生管線安全防護對策(單位：台灣電力公司、欣屏天然氣股份有限公司、自來水公司、中華電信公司)

(一) 電力供應設施：

發電所、變電所除了有耐震設計外，輸送電力電線由於風力比地震強，應按風力設計。此外，一部分設施因震災而被波及有所損壞時，

可以環狀(LOOP)化送電網來解決。

(二) 瓦斯供應設施：

瓦斯導管應採取耐震外，貯存槽及瓦斯設備也應考慮非常時期，能自行遮斷輸氣裝備以確保安全。此外，亦應考慮一旦發生大地震而對瓦斯災害之防止，將中、高壓輸氣導管區隔離(BLOCK)，並將滯留在導管內之天然氣（瓦斯）能安全擴散消失在空中。

(三) 自來水設施：

淨水池、抽水馬達及加壓輸送設備應考慮耐震設計外，輸送管線路之用料及敷設方式也應考慮耐震。而配水系統也須複合化，以便提高並強化輔助及後備機能。

(四) 通訊設備：

電話等公眾通訊設備除了設備本身強化外。市區交換機設備的分散、通過(Bypass)傳送路之設置、電視中繼傳送路之環狀(Loop)化及雙線化、非常時期用電源、攜帶式或可搬動式電話局裝置之配備、衛星通訊車等均須設置。此等裝備在災害發生後能儘早完成災後復建工作。

(五) 通信及電力等電纜埋入地下。

(六) 平時對於民生所需之瓦斯、自來水、電力、電信等維生管線即應特別注意維護。

(七) 配合颱風季節，訂定強化配電線路年度防颱措施，並管控執行情形，務必於每年六月底前完成整備。

(八) 加強保養、維修搶修車輛、器材，並經常檢討汰換或補充、添購新式之搶修設備。

(九) 每年五月下旬前編妥「非常災害預防及處理要點」配合人力、車輛、器材之異動，適時更新災害搶修組織，工作分配及動員人力、車輛、器材之概況。

(十) 每年五月下旬前召開非常災情預防會議，追蹤各部門防颱作業辦理情形及防災作業尚待改善之處。

(十一) 建立山區笨重器材（如電桿、變壓器等）儲備場，及可供救災直昇機降落之資料，以應交通中斷救災之需。

(十二) 建立員工連絡簿，俾於災變時緊急動員人力參與救災作業。

(十三) 參與政府機關辦理之救災演習，加強員工在職訓練，以提昇災變搶

修能力。

(十四) 對於民眾日常生活不可缺少的電氣、瓦斯、自來水、電話，維生系統本身應有統一性綜合性的防災對策。

十一、 居家安全防護宣導對策(單位：警察局、民政處、消防局)

(一) 建立鄉(鎮、市)公所、村里辦公室聯絡處緊急廣播系統。

(二) 警察局、民政處、消防局應督促所屬人員，運用巡邏車、消防車、村里鄰廣播系統加強防颱宣導。宣導之內容如下：

1. 隨時注意颱風消息。
2. 檢修房舍並清理水溝。
3. 固牢易被吹毀或吹落之物件。
4. 儲備生活必需品，如手電筒、蠟燭、收音機、足夠的食物、飲水等。
5. 修剪樹木及保護農作物。
6. 颱風侵襲期間應避免外出。
7. 注意電路及爐火。
8. 車輛駕駛人應注意道路附近狀況。
9. 山區的居民要防止山崩、道路坍方或土石流災害，應儘早疏散。
10. 低窪地區的民眾應遷移至安全之處。

(三) 電子媒體宣導(傳播暨國際事務處)

1. 協調電視台、廣播電台加強宣導。
2. 協調電腦看板廣告業者於電子顯示板宣導。

(四) 文宣宣導：(消防局)

1. 加強發放居家安全防護手冊。
2. 製作宣導海報張貼。

(五) 鄰里宣導：(消防局)

1. 平時即做好防颱宣導。
2. 透過村(里)民大會進行口頭及文宣宣導。

第六節 民眾防災教育訓練及宣導

一、 訓練宣導對策

(一) 消防局舉辦相關颱風災害防救業務講習，內容包括：

1. 颱風災害介紹。
2. 颱風動態發展分析。
3. 中央氣象局颱風發佈程序。
4. 應變中心輪值編排及作業。
5. 颱風災害事故處理流程。

(二) 舉辦年度防災業務人員防災教育講習，內容包括：

1. 如何建立完整之緊急災害防救體系。
2. 介紹災害防救方案與本縣緊急災害防救體系內容。
3. 重大災害現場搶救作業處理程序。
4. 地區災害防救計畫訂定要領與各鄉、鎮、市防災會報之編組與運作。
5. 防災準備工作及應變措施。
6. 災情查報系統與災害應變中心各項通報表之填寫。

(三) 利用防災會報時機，建立本縣各級編組單位人員防災觀念，並藉由討論地區防災措施，產生防災共識與基本觀念。

(四) 不定期舉辦水土保持教育宣導，建立國土保育正確觀念。

(五) 水利處河川管理人員暨抽水站水門維護人員舉辦防汛期前講習，內容包括：

1. 防洪與搶險及堤防搶修工法介紹。
2. 天氣預報簡介。
3. 抽水機及周邊設備介紹。
4. 水閘門週邊設備介紹。
5. 水閘門操作保養及故障排除。

(六) 舉辦年度防汛業務人員防汛搶險演習與研習，內容包括：

1. 防汛搶險隊編成。
2. 防洪指揮中心成立及資訊傳遞。
3. 水門、抽水站綜合演練。
4. 堤防搶險。

5. 人員疏散。
6. 水上救生。
7. 在現有防洪經驗與架構下，本縣各級防汛單位對於防汛整備及應變措施應行改善事項加以檢討，並針對缺失改善，以落實防洪編組及整備工作。

以現行防洪編組單位，模擬防汛前、中、後，各種應行準備、預防及應變，善後狀況實際演練，並拍成錄影帶交付各公所帶回宣導及完成整備與訓練。

二、 防災宣導及組訓

(一) 平時

1. 利用每年春安工作、防災週期間，重點加強防颱宣導，同時辦理各年齡層消防營發放消防護照，培養民間重視消防及防颱常識，並增強其應變能力。
2. 平時不定期配合學校、民間團體，辦理颱風防範宣導工作。
3. 工廠、學校、供公眾使用之場所於勤務上排定員工組訓，各消防分隊利用工廠、學校、供公眾使用之場所辦理自衛消防編組演練時提醒防颱措施。
4. 對低窪或易遭颱風災害侵襲之地區，列為消防分隊加強防災救育與應變作為訓練對象。

(二) 颱風警報發佈時：

1. 颱風來臨前，各消防分隊應即編排防災宣導勤務，駕駛防災宣導車巡迴轄區大街小巷，沿路播放防颱宣導，提醒民眾加強準備因應。
2. 協調利用村、里民廣播系統播放颱風訊息，請住戶做好居家防颱準備工作。

【分工單位】水利處、消防局。

第七節 災害防救演習訓練

一、 舉行防災演習

(一) 各鄉、鎮、市公所於每年防汛期期間，自行選定一天辦理各鄉、鎮、市救生隊、工程搶險（修）隊演訓，靈活協調各單位救災資源、裝備、人力，以發揮整體救災能力，加強防災教育宣導，提升全民災害應變能力，保障全民生命財產安全。

(二) 利用消防救助隊訓練時，安排前往適當溪流，施以湍流操舟、急流救援、涉水橫渡等水患援救演練，藉以因應颱風來襲造成水難之人命救助作為。

二、 每年辦理大型之防汛演習

(一) 每年四月份起舉辦本縣防汛演習(演訓重點：演習整備及裝備展示、演習部隊校閱、災害防救模擬演練(水門開關、抽水站運轉演練、災情傳遞回報、人員編組、地下室淹水之擋水、抽水演練)，演練動員人力：水利處、警察局、消防局、衛生局、民政處、中華電信、台電公司、國軍等單位。

(二) 建立緊急通報系統平時演練，使災害發生後災情能立即上傳及通報。(建築物、公共設施之損毀、道路、橋樑、河川、堤防、溝渠等受災情形。)

(三) 配合易發生重大水患災害之鄉、鎮、市公所，辦理水災防救高司作業及搶救演習。

【權責單位】消防局。

【分工單位】民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、原民處、社會處、人事處、水利處、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區養護工程處、屏東監理站、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局、紅十字會屏東縣支會、屏東縣榮民服務處、陸軍機步 333 旅。

第八節 二次災害之減災機制

一、火災

由於使用火燭不慎或恢復供電時，電壓、電流不穩極易發生火災，其預防對策採取下列作為。

(一) 加強防颱宣導，使民眾有正確的用火、用電知識，並應加強招牌、廣告物、電視天線等之牢固，以防颱風掉落，損壞供電線路。

(二) 停電時，儘量以手電筒來代替蠟燭的使用，或裝設緊急照明設備。

(三) 裝置恢復電力系統的保險裝置，以免發生火災。

(四) 對於斷落電線採取斷電措施，以防範民眾感電。

(五) 消防局、台電等單位車輛及器材整備。

(六) 非災區受損供電線路實施電源轉供，以減少停電區域。

(七) 視災情動員人力搶修受損供電線路及設備，並依輕重緩急儘速復電。

(八) 必要時請求有關單位支援搶修，如搶通道路，協助地下配電室抽水、挖土機挖桿孔等。

【權責單位】消防局。

【分工單位】台灣電力公司。

二、廢棄物處置與回收

大規模淹水災害發生後，易造成大量廢棄物、垃圾產生的現象，為加速災後大量廢棄物清運作業，應預先建立垃圾清運及處理程序，以減少對民眾環境衝擊，其預防對策採取下列作為。

(一)廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定。

1. 屏東縣枋寮區域性垃圾衛生掩埋場(屏東縣新埤鄉新力段 841 號；營運中)。
2. 恆春區域性垃圾衛生掩埋場（恆春鎮山腳段 26 地號；營中）。
3. 東港區域性垃圾衛生掩埋場（東港鎮三西和段 871 號；營運中）。
4. 南州垃圾衛生掩埋場（南州鄉溪洲段 65 地號；停止營運）。
5. 長治垃圾衛生掩埋場（長治鄉興華路 4899 號；停止營運）。
6. 潮州垃圾衛生掩埋場（潮州鎮四春段 1135-1 號、1136 號【泗林掩埋場】及四春段 1223 號【崙東掩埋場】；停止營運）。

7. 九如垃圾衛生掩埋場（九如鄉崁頂街 100 號；停止營運）。
8. 高樹鄉田子段 684-3 地號、714 地號。
9. 鹽埔鄉新德段 774、775 地號。
10. 枋寮鄉大庄村海鷗公園後空地。
11. 泰武鄉清潔隊回收場空地。
12. 萬巒鄉資源回收場。
13. 內埔鄉內田村埤頭巷 225 號。

(二) 訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施

(三) 調用民間志工、軍方之廢棄物清運機制的建立。

(四) 簽訂廢棄物清運開口合約，提供災區鄉、村機具及廢棄物之清理。

(五) 各鄉鎮廢棄物清理，建立以鄉及村為單位之作業方式，以加速環境回復。

(六) 開口合約廠商之簽訂，應考量怪手、山貓、卡車等機具及設備之供應。

(七) 應用淹水潛勢模擬結果及資料，選擇地勢較高不受水患威脅及廢棄物清運進出道路方便之空地場所，預先劃設為臨時轉運站地點。

(八) 廢棄物臨時轉運站應有單位管理及照明、不透水設施、污水導排或收集等設備設置，以減少對週遭居民環境造成影響。

(九) 垃圾焚化場或掩埋場應與進場道路養護單位建立聯繫機制，並預先規劃替代進場道路，以防災時路基流失或道路毀損影響車輛通行。

(十) 防淹水及洪災所使用之沙包及坡地坍方、土石流所造成之土方、泥砂等，應建立回收再利用之管道。

(十一) 坡地災害發生時常伴有大量土方發生，應於事前規劃合適臨時堆置場所。

【權責單位】環保局。

三、危險建築物與設施處置

(一) 針對危險建築物及設施進行調查及列冊管理。

(二) 訂定危險建築物及物品處置原則及要點，並定期派員檢測。

(三) 平時即進行危險建築物鑑定及設施之調查（如公共事業、工廠、電廠等設施及設備存放地點），定期進行建物補強及設施檢測，經診斷有危險之虞，應立即拆除，有安全之虞，則進行補強及安全維護。

(四) 建立危險建築物、設施警告標誌，提醒民眾注意。

(五) 建立可動員或徵調專業技術人員名冊，以供災時徵調進行所管設施、設備緊急檢查。

【權責單位】城鄉發展處。

第九節 防救災可利用資源規劃

一、 縣長主管會報指裁示事項。

二、 本府各種災害防救標準作業程序規範。

三、 屏東縣處理因災傷亡、失蹤及住屋損失救助應變作業計畫。

四、 災害防救法暨施行細則。

五、 申請國軍支援災害處理辦法。

六、 災害應變徵調或徵用補償辦法。

七、 風災震災火災爆炸災害救助種類及標準。

八、 協助執行災害防救工作民間志願組織認證辦法。

九、 社會救助法暨施行細則。

十、 農業天然災害救助辦法。

十一、 水利法暨施行細則。

十二、 河川管理規則。

十三、 海堤管理辦法。

十四、 台灣省灌溉事業管理規則。

十五、 排水管理辦法。

十六、 水災災害防救業務計畫。

十七、 經濟部水利署災害緊急應變小組作業要點。

十八、 水利建造物檢查及安全評估辦法。

十九、 牡丹水庫水門操作規定。

第三章 整備計畫

第一節 災害應變資源整備

一、 採購及準備救災物資

(一) 社會處：

1. 平時監督各鄉鎮市公所社會課隨時儲備救災物資、檢查裝備及器具，依規定時間至衛生福利部進行物資及裝備整備情形登錄作業；並列年度考核重點工作。
   (1) 物資：食品、盥洗用具、寢具及衣物。
   (2) 裝備：照明設備、帳棚、發電機等。
   (3) 器具：炊事用具、餐具。
2. 災害發生時，由社會處整合各鄉鎮市公所提供救災物資、裝備及器具事宜。
3. 督導各鄉鎮市公所社會課辦理下列事項：
   (1) 完成災民緊急收容的規劃，依受災程度範圍，決定收容場所之地點、數量及容納人數的多寡。
   (2) 飲食、衣物等必需品供應調查。
   (3) 物資集中點選定。
   (4) 調派車輛運送。

(二) 消防局：

1. 各消防大(分)隊應於平日針對所有救災車輛進行各種性能檢測，並補充足夠油料。
2. 各消防大(分)隊應於平日針對所有相關救災器材(救生船艇、 救生衣、繩索、發電機等)，實施事前保養並補充(儲備)足夠油料。
3. 協調聯繫民間救難團體，並建立聯繫資料庫，於必要時提供相關救災裝備支援。
4. 各種臨時性的裝備緊急採購，分送各消防分隊救災使用。
5. 準備緊急電源及照明設備。

二、 救災資源與防災編組名冊建檔及更新

(一) 消防局：

1. 建立及更新「屏東縣救災資源資料庫」，並依據實際物資調整統計與更新縣內各鄉鎮市現有之救災資源。
2. 於汛期前函發本縣災害應變中心各編組單位提報編組人員名冊，更新編組名單，符合實際運作。
3. 召開防災會報再次請各編組單位更新編組人員聯繫資訊(姓名、單位、連絡電話、地址等)，利於協調聯繫。

(二) 民政處、工務處、水利處、城鄉發展處、財稅局、教育處、農業處、勞工處、地政處、社會處、文化處、原住民處、客家事務處、行政處、傳播暨國際事務處、研考處、人事處、政風處、主計處、後備指揮部、第四作戰區、陸軍 333 旅、警察局、環保局、衛生局、稅務局、屏東監理站、臺灣鐵路管理局高雄運務段及工務段、第七河川局、南區水資源局、中華電信屏東營運處、台灣自來水公司第七區管理處、台灣電力公司屏東營業處、農糧署屏東辦事處、林務局屏東林區管理處、第三核能發電廠、欣屏天然氣股份有限公司、公路總局第三區養護工程處(含潮州工務段、楓港工務段)、恆春航空站、墾丁國家公園管理處、屏東農田水利會、海巡署南部地區巡防局(第八巡防區、63 岸巡大隊、62 岸巡大隊、第 5 海巡隊)、退輔會屏東榮民服務處、保安警察第七總隊第八大隊：

1.配合消防局提供編組人員名單及聯繫資訊。

2.如編組人員更換亦隨時提報消防局更新人員名單。

三、 歷年受災區(點)踏勘調查

(一) 災害權責單位：

受災地區現場踏勘調查，並拍照存證，檢討分析災害發生之可能原因。

(二)工務處、水利處、城鄉發展處、警察局

由防災業務單位，統一彙整受災區域及災害類別，提出未來防範再次發生災害之作為，請縣府相關局處配合追蹤改善：

1. 改善地形環境缺失，排除不良設施。(工務處、水利處)
2. 強化施工品質，減少設施潛在危害。(工務處、水利處、城鄉發展處)

3. 落實法制管理，嚴格取締非法危險場所。(消防局、警察局)
4. 加強策訂受災區各項防範應變作為(水利處、工務處)
5. 評估劃定危害警戒區域勸導民眾注意。(消防局)

四、 公用事業單位準備措施

(一) 城鄉發展處部分：

1. 建立公用事業單位緊急聯絡人名冊。
2. 督導各事業單位整備災害搶救器材。

(二) 電力公司部分：

1. 密切注意颱風動向，俾採取有效之因應對策。
2. 透過大眾傳播媒體，加強宣導請民眾強化防颱準備，防範樹木、招牌、廣告物、鷹架、屋頂鐵皮浪板等掉落或倒塌，損壞供電線路。
3. 各搶修部門加強搶修車輛、器材之檢查維修，各型車輛並需加滿油料。
4. 加強各辦公廳所、變電所、備勤宿舍等之防颱措施，有淹水之虞者，應擬訂應變計劃，搶修車輛、器材必要時應疏散至安全地點。
5. 防颱中心及各搶修支班，架設防颱電話線路，裝設電話設備，俾便防颱中心成立，蒐集災情，連繫搶修作業及接受用戶查詢。
6. 各線巡部門，因應強風勁雨造成供電線路之損壞，加強搶修作業，必要時請求其他部門支援搶修。

(三) 自來水公司部分：

1. 充實搶救車輛、器材。
2. 健全各支援單位聯絡體系。
3. 吸取國內外搶修經驗，加強搶修技術之訓練。

五、其他整備事項

(一) 建立營建工程緊急事故處理之機制，以強化公、私部門對災害發生時緊急應變處理及連繫程序。

(二) 本縣各鄉鎮市工務課（建設課）於平時即建立該轄區內大型社區及大樓等具地下室或地下停車場，數量、面積、層數及其週邊排水設施等資料，以利淹水時予以協助，並評估災後復建進度。

(三) 各單位應檢視所需機具配備及各項基本設備，完成隨時可以應變處理的整備工作。

第二節 災害防救人力整備編組

一、 建立颱風災害應變體系

(一) 災害應變中心：

1. 當中央氣象局發布海上陸上颱風警報時，由消防局馬上成立災害應變中心，並立即連絡本縣各級任務編組單位人員進駐參與作業，並向中央災害應變中心報備。
2. 同步通報本縣各鄉(鎮、市)成立災害應變中心，迅速展開防颱作業。

(二) 緊急應變小組：颱風發生時，可能產生道路、橋樑阻斷，交通、航空、運輸停止作業，電信、電力、瓦斯、農、林、漁、牧業損失，相對的各業務權責單位應全面動員，於內部成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。

(三) 將國軍與民間力量納入編組：

1. 颱風造成嚴重災情時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。
2. 宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應納入災害防救編組。

【權責單位】消防局。

【分工單位】:

民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、農業處、原住民處、社會處、人事處、水利處、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區養護工程處、屏東監理站、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局、欣屏天然氣公司、海巡署南部地區巡防局、陸軍機步三三三旅、交通旅遊處。

二、 建立颱風災害防救編組系統

(一) 颱風災害應變中心指揮官由縣長擔任，副指揮官由副縣長及秘書長擔任。

(二) 颱風災害應變中心以任務編組方式組成，設幕僚參謀組、分析研判組、新聞處理組、災情監控組、支援調度及後勤組、搜索救援組、交通工程組、避難收容組、水電維生組、醫療衛生組、農林漁牧組、財務組、

管考協調組及前進指揮所等 14 組，由本府各局處及本縣公共事業單位組成。

(三) 防颱編組名冊隨編組成員之異動而更新，隨時保持最新名單，以符合實際運作。

三、 落實災情查報體系

(一) 民政系統：

本縣各鄉鎮市民政課於颱風來臨前應主動通知村、里、鄰長及村、里幹事注意災情查報。

(二) 警政系統：

警勤區警員平時應主動與村、里、鄰長保持聯繫，建立緊急連絡電話，如發現災情立即通報分局勤務中心。

(三) 消防系統：

各消防及義消編組人員於災害發生時，應迅速至負責區域蒐集災情，並通報所屬消防分隊。

第三節 防救災設備（施）檢修

一、 平時

(一) 消防局：

1.每半年至各消防分隊檢測所管消防車輛及救災(生)器材裝備是否善盡良好管理與維護，並測試該單位消防人員對各該器材之功能操作熟練能力，藉以評定該單位器材成績與管理成效。

2. 建立各消防大隊及各消防分隊各種消防車輛、種類及配置清冊。

3. 統一各消防大(分)隊各項救災(生)器材種類及名稱，並製訂各單位各項現管救災(生)器材管理清冊，登錄防救災資源資料庫。

4. 定期或不定期辦理各種消防車輛及救災(生)器材操作、保養維護、訓練工作。

(二) 各消防大隊：

1. 隨時機動督導及檢測各消防分隊救災車輛、器材保養維護與操作情形。

2. 督促各消防分隊按時依每日器材操作訓練及義消訓練時機，加強器材保養與操作能力。

(三) 各消防分隊：

1. 利用每日器材訓練、常年訓練、義消訓練及車輛定期保養時機，加強對消防車輛、救(生)器材裝備的維護與熟練操作。

2. 利用各種災後對消防車輛、器材清洗、擦拭及保養、潤滑時機，加強整備下次救災使用。

二、 颱風災害來臨前

(一) 消防局：

1. 通報各消防大隊及消防各分隊將救災(生)應急之車輛、器材取出擺放易於出勤救災取用位置。並事先加以檢測該功能可正常使用，並加滿需用之油、水、電等，以保持最佳救災狀態。

2. 掌握、瞭解各消防大（分）隊現管之水域救生器材，必要時可機動支援調度災區使用。

(二) 各消防大隊：

1. 通報所屬各消防分隊，並派員檢查各消防分隊救災器材之擺放及取用情形，必要時針對各種器具要求測試其功能。
2. 清查各消防分隊之各項器材清冊種類及數量，俾利災害發生時隨時調度取用。

(三) 各消防分隊：

1. 立即將災害發生可能因應之器材先加保養並加滿油、水、電，必要時先啟動測試並予保溫。
2. 將可能因應之器材擺放於易取用之位置，必要時標示該項器材名稱，以方便取用。
3. 將現有之各種車輛及器材清冊放置值班台，以利救災參考取用。

第四節 避難場所（設施）設置管理

充分掌握本縣颱洪及坡地災害潛勢分析之參考，並充分利用本縣鄉鎮公園、各級學校之普及性，以及大型公園、空地、廣場、停車場、體育場所等，合理及適切規劃本縣地震災害之避難場所及設施。

一、 避難場所與設施的設置

(一) 利用災害潛勢模擬分析及資料，優先針對本縣位於高淹水潛勢、低窪、易積水及易崩坍地區之避難場所、緊急安置所等進行評估，將劃設於較不適當之地點，予以重新檢討或加強其防災之設備或措施。

(二) 防汛期前，完成各鄉、村緊急避難場所及設備之整備工作。

(三) 依據事前擬定之緊急避難場所之管理辦法及要點，各鄉應有專人負責場所之檢修及維護，災時整備待命，並依各級災害應變中心指示，隨時開設之。

(四) 針對屏東縣重要設施(資料來源包括消防局、衛生局、工務處、城鄉發展處、民政處與教育處)與地理資訊資料庫進行建置，以供避難救災路徑規劃與避難場所與設施的設置。

(五) 於防災系統規劃作業時，積極進行尋找適當之防災空間資源，作為整備計畫之參考。

(六) 緊急避難場所劃定及設置原則：

1. 安全原則：避難場所設備設之置地點應避開高災害潛勢區域，以地勢高不淹水、建築結構牢固、無坡地災害之地點設置較為適宜，以避免二次遷移或二次災害發生。
2. 就近原則：避難場所的指定，以選擇距離災害發生地較近之學校、廟宇、鄉民活動中心等公共建物為主。
3. 效益原則：避難場所需備有相當完善的避難設備、設施，足夠活動的空間，並位於水源易取得場所，以及備有充足的避難物資，滿足災民生活需求，提供良好的安置環境。
4. 分類原則：避難場所的指定，應先勘查地形，調查環境，並依災害類型指定不同性質的避難場所，備妥必要的防救設備及設施。
5. 整備原則：考量災害特性、人口分布、地形狀況，事先指定適當地

點作為災民避難場所，宣導民眾週知，並定期動員居民演練，熟悉避難路徑，劃設為避難場所之建物應由專人負責平時之定期安全檢查及設施維護，並備妥相當數量的救濟物資，以確保災民生活安全及環境品質。

(七) 緊急避難場所設置時機：

1. 避難場所之開設由各級災害應變中心視災區實際狀況，通知優先被指定緊急安置學校或災區臨近學校或鄉民活動中心等開設避難場所。
2. 避難設施開設期間以災害發生後 1 至 2 日內學校停止上課期間為原則，必要時得視災情嚴重程度延長之，惟仍須依規定通知相關單位。

(八) 緊急避難場所設置類別：

1. 臨短期安置場所：安置時間在 14 天以內者，設置短期避難所，其設置地點由鄉鎮市級災害應變中心指揮官（鄉鎮市長）指定學校、廟宇或鄉民活動中心開設，惟安置學校期間，以不影響學校正常上課為原則，必要時得使用貨櫃屋作為短期避難所。
2. 中期安置場所：因災情嚴重，需長時間（2 週以上）安置災民者，應設置中期收容場所，以接替臨短期避難場所，其設置地點宜由國宅處提供國宅承租，或由民政處及公所安排適當地點避難或興建組合屋收容避難，或由社會處依災害防救規定及補助標準，發放災害救助金因應。
3. 期安置場所：災民若因居住場所損毀且無力重建者，則應回歸平時救助業務，由各級業務機關依相關規定予以安置協助。

(九) 緊急避難場所設置規劃時，應考量災時民眾日常生活之便利性及安全性，如照明、衛生及盥洗、餐飲、不斷電廣播設備、資訊、醫療器材、心理輔導場、臨時廁所等。

(十) 協助及主動關心避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於安養、身心障礙或安置及教養等社會福利機構。

(十一) 負責緊急收容業務單位應對指定安置場所全面進行災害防救安全檢查及補強作業，必要時得請縣府工務等單位協助補強改善。

(十二) 整合各界救災就難與維生資源，妥善照顧災民生活。

二、避難場所與設施的管理

(一) 負責災害防救收容業務之主辦單位應迅速與各鄉鎮公所共同制定「避難設施管理辦法」。

(二) 定期檢測及整備各鄉、村避難場所之各類設備、設施及器材。

(三) 各鄉鎮應利用村民活動加強宣導避難場所及其管理辦法，並定期演習。

(四) 各權責單位事前應訂定「避難設施管理辦法」作為管理依據。

(五) 避難場所設施之管理，平時即應指定專人或專屬單位負責管理與維護；災時由開設避難所之學校或單位代為負責檢測、管理。

(六) 避難設施開設時，應將開設日期、場所、收容人數、聯絡電話、管理負責人及預定開設期間等資料，依規定格式通報教育處、社會處、當地警察局、消防局等相關單位。

(七) 避難設施開設後，避難人員應造冊管理，並佩帶臨時識別證以資辨識，因事離開避難設施時應向輔導人員請假，並請警察機關負責避難所安全警戒、秩序維護及進出管制等事項。

(八) 經指定為避難收容場所之學校校長及教職員工，應參與部分工作分擔協議及啟動體制計畫的策定。並將收容者基本資料及災情迅速通報縣級、鄉鎮級災害應變中心及教育處緊急應變處理小組。

(九) 避難場所之設備統由鄉公所、學校、託管單位負責購置、保管及維護。

第五節 避難疏散整備機制

一、 依據

(一) 災害防救法第 24 條。

(二) 中央災害應變中心 98 年 8 月 22 日第 25 次工作會報會議紀錄。

(三) 行政院災害防救委員會 98 年 8 月 26 日災防減字第 0989960101 號函。

(四) 屏東縣政府（以下簡稱本府）98 年 10 月 6 日「芭瑪颱風」災害應變中心第 5 次會議紀錄。

(五) 本府 99 年 4 月 16 日「屏東縣政府因應颱風豪雨災害嚴重地區疏散撤離安置計畫」各單位工作事項與任務分工會議會議紀錄。

二、 目的

(一) 為因應莫拉克颱風災害之後，屏東縣（以下簡稱本縣）部分地區於災害發生前或有發生之虞時，可順利疏散居民，引導居民至安全避難處所，強化應變處理之能力。

(二) 提昇鄉鎮民眾平時之減災準備及災害來臨時之應變能力，降低災害對生命、財產的損害。

三、適用對象

指 98 年 8 月 8 日遭受莫拉克颱風災害受災嚴重地區，因保全居民的安全措施尚未完工、土石或地質潛在危害的地區及地勢低窪易淹水的地區、或因地質敏感危害逃生運輸而易形成孤島效應的地區；應優先進行疏散撤離及避災準備。

其疏散撤離依行政院災害防救委員會 98 年 9 月 3 日研商緊急疏散撤離標準作業程序事宜會議建議進行；對於易淹水潛勢地區，據 98 年 9 月 16 日屏府水政字第 0980209752 號函復經濟部水利署確認，以林邊、佳冬地區列為水災潛勢嚴重地區，保全對象仍可再區分撤離優先順序，另非遭受莫拉克颱風嚴重的地區則依原有災害防救法之避災標準，一般地區則農委會依據土石流災害防救業務計畫第三篇災害緊急應變相關規定發布土石流黃紅警戒，由本府依規定辦理疏散撤離工作。

屬於莫拉克風災受災嚴重的地區分類如下：

(一) 易淹水低窪地區：

林邊鄉：永樂村、林邊村、中林村、仁和村

佳冬鄉：羌園村、篎塭村、塭豐村

(二) 土石或地質危害潛在地區：

來義鄉：來義村、義林村、丹林村(5 鄰、6 鄰)

泰武鄉：佳平村

三地門鄉：德文村、達來村

高樹鄉：口社村、石門村

(三) 孤島效應地區：

霧台鄉：霧台村、佳暮村、大武村

(四) 撤離分級及安置地點：

撤離等級分為以下四種類型：

1. 優先撤離：老弱或慢性疾病者，於海上陸上颱風警報或超大豪雨發布時及依據氣象資料研判結果有撤離必要者，即行撤離。
2. 避災撤離：一般民眾於海上陸上颱風警報或超大豪雨發布時及依據氣象資料研判結果有撤離必要，及安全警戒防護標準（如:河川警戒水位，崩塌及土石流警戒等）達啟動者，即行撤離。
3. 強制撤離：本縣災害應變中心及鄉鎮災害應變中心綜合災害分析研判有危急之虞或安全警戒已達防護標準時，縣政府、鄉公所、村里、警察實施強制撤離。
4. 緊急避難：災時不願撤離者或狀況已無法安全疏散之民眾，暫於社區內緊急避難處所進行避難。

四、單位任務與分工

本縣疏散撤離安置作業由本府民政處為主辦單位，鄉鎮市層級則以鄉鎮市公所為主辦單位。消防局、水利處、工務處、警察局、原住民處、客務處、勞工處、陸軍機步 333 旅、社會處、教育處、屏東縣後備指揮部、衛生局、環保局、城鄉發展處等為協辦單位。各任務編組架構如圖 3-5-1 所示。

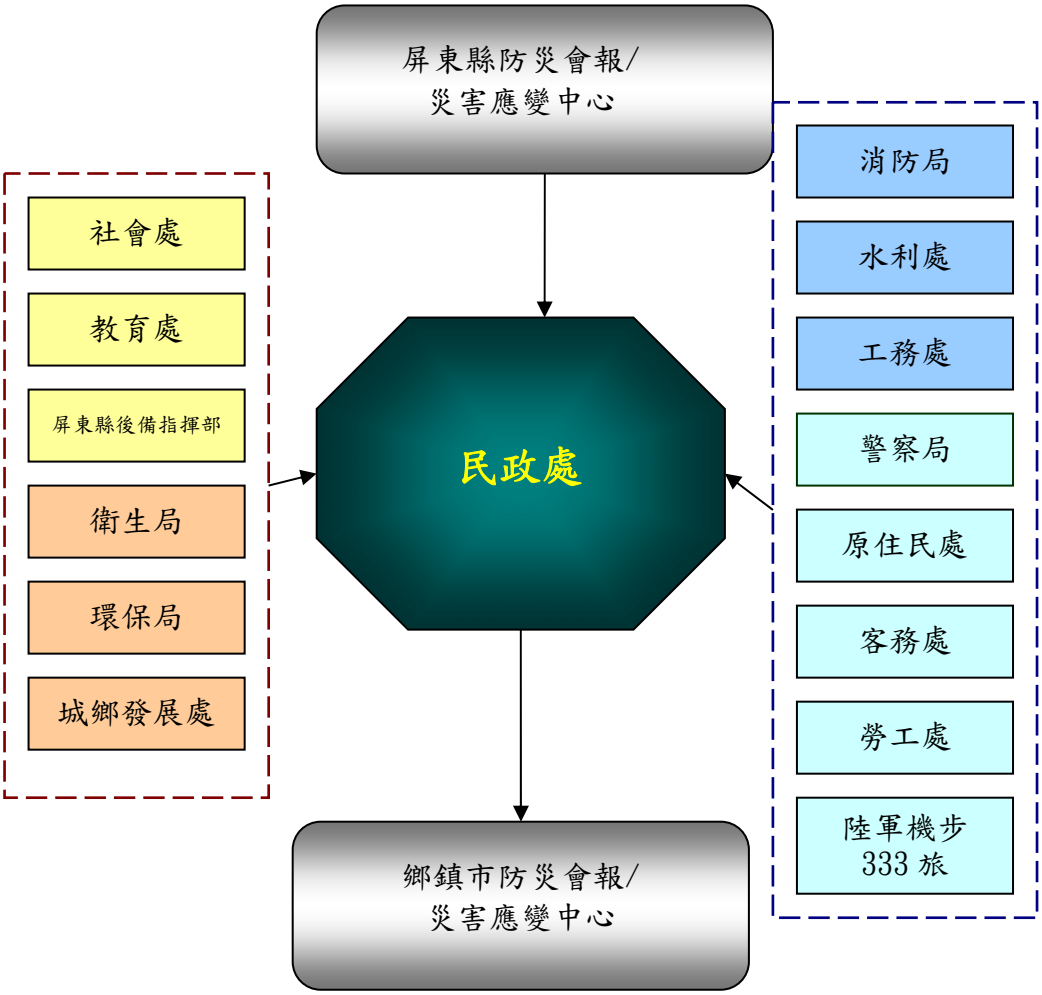


圖 3-5-1　屏東縣政府疏散撤離安置作業任務編組架構

五、疏散避難整備事項

(一) 建立疏散撤離保全對象清冊：由鄉鎮公所調查，建立仍居住於需疏散撤離村落之居民清冊。

(二) 避難處所選定

1. 由本府社會處協助鄉鎮市公所檢視原規劃避難處所之安全性，如於易致災區域則協調公所進行調整，本縣各鄉鎮市避難收容處所規劃如附件 6。(由社會處協助提供)
2. 本縣各級學校一律提供作為居民避難收容所，本府教育處督導與派任該校校長擔任居民收容所主任，負責居民收容所之開設及管理事務。可供開設收容所之學校由本府社會處會同教育處等單位檢視其安全性。
3. 短期安置採以各鄉鎮市與學校開設之居民收容所為主，惟不宜設置於鄉鎮市公所或災害應變中心之地點，避免影響應變與行政相關作業，中期安置則採以國軍營區為原則。
4. 本府民政處及屏東縣後備指揮部提供本縣廟宇〈具有膳房〉、旅館及國軍營區可供作為避難處所之清冊交由社會處彙整，以因應災害之不可預期，並增訂備援安全避難處所，以備災害之突然擴展，社會處規劃國軍避難收容處所如附件 7。(由社會處協助提供)

(三) 避難處所整備：

1. 本府社會處應訂定居民避難收容處所開設作業流程規定〈含其編組規定〉，以供各單位開設收容所之參考依據，請參閱附件 8。(由社會處協助提供)
2. 本府教育處協助社會處訂定學校開設為居民收容處所之開設作業流程規定〈含其編組規定〉，以供各學校開設收容所參考依據，請參閱附件 9。(由社會處協助提供)
3. 本府社會處協助鄉鎮公所完成居民收容所之防災生活物資及糧食準備，內容包含糧食、民生用品及基本配備，避難收容場所物資清冊。
4. 居民收容以家庭為單位。中期安置時，應考慮各家庭空間之區隔及隱私等生活需求。
5. 避難收容處所之安全問題，請本府相關局處協助檢視，衛生局負責環境衛生事宜、工務處負責道路及人車進出動線事宜、城鄉發展處

負責建築物結構安全事宜、社會處負責空間及內部設施安全事宜、消防局負責消防設施。

(四) 規劃疏散路線：本縣各鄉鎮市疏散路線由公所根據區域特性進行規劃，以避開易淹水地區為原則，為因應災害之不可預期，應增訂備援疏散路線，請參閱附件 10。(由社會處協助提供)

(五) 擔任疏散避難人員編組：由本府民政處、警察局、消防局及衛生局組成疏散避難小組協助鄉鎮公所完成疏散避難工作。

(六) 物資運補：應疏散撤離村落之民生物資運補，由本府社會處負責(由社會處或由鄉鎮市公所負責，請討論)，就支援物資種類及數量，核實提出需求，指派物資分配窗口。另有關空中運補，由本府消防局協調行政院國家搜救指揮中心規劃派遣空中運補，物資補給標準及相關規定，請參閱附件 11。(由社會處協助提供)

(七) 撤離至安全地區：本府警察局、民政處、消防局、衛生局及鄉鎮市公所應盡力協調溝通應疏散撤離村落居民，撤離至交通可到達之處所，至交通恢復及安全無虞之後返回原居住地。尤其具有慢性疾病、行動不便及兒童、年長者應避免居住於應疏散撤離村落。

(八) 國軍支援：請國軍於災害來臨前預置兵力於鄉鎮市公所，並指派連絡官進駐鄉鎮應變中心，配合申請國軍支援相關事宜，請參閱附件 12。(由後指部協助提供)

(九) 災民收容所整備作業：本府民政處會同社會處、教育處及各鄉鎮市公所，於陸上颱風警報發佈後 6 小時內完成提供居民收容所開設規劃與整備作業。

(十) 疏散避難宣導：避難處所、居民收容所及疏散撤離路線與啟動機制，應適時宣導及演練，以使居民熟悉疏散避難作業，一旦啟動疏散撤離機制後，本府傳播暨國際事務處應運用電視、報紙等媒體發佈疏散撤離工作相關新聞。另負責本府對媒體發言工作與配合新聞發布，本府對媒體發言工作與新聞發布作業規定，請參閱附件 13。(由傳播暨國際事務處協助提供)

(十一) 環境衛生：由本府環保局督導公所負責避難處所消毒、廢棄物清理、排水溝、垃圾場(堆)、公廁及公共場所之消毒事宜，請參閱附件 14 。(由環保局協助提供)

第六節 災害應變中心開設時機

一、 風災

(一) 二級開設

1. 開設時機：交通部中央氣象局發布海上陸上颱風警報，認為有劃定本縣陸地為警戒區域者，或經研判災情可能擴大，有必要提早開設，以利執行各項預防性措施者。
2. 進駐單位：民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、原民處、社會處、人事處、水利處、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區養護工程處、第七河川局、海巡署南部地區巡防局、陸軍機步 333 旅、交通旅遊處、海洋及漁業事務管理所。

(二) 一級開設

1. 開設時機：交通部中央氣象局發布海上陸上颱風警報，劃定本縣陸地為警戒區域者，預測颱風暴風圈將於 6 小時候接觸陸地者，或災情發生案件遽增，經研判災情可能擴大者。
2. 進駐單位：：民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、農業處、原住民處、社會處、人事處、水利處、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區養護工程處、屏東監理站、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局、欣屏天然氣公司、海巡署南部地區巡防局、陸軍機步 333 旅、交通旅遊處、海洋及漁業事務管理所。

【權責單位】消防局。

【分工單位】民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、原民處、社會處、人事處、水利處、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區養護工程處、屏東監理站、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局、紅十字會屏東縣支會、屏東縣榮民服務處、陸軍機步333旅、交通旅遊處、海洋及漁業事務管理所。

二、 水災

(一) 二級開設

1. 開設時機：交通部中央氣象局發布豪雨特報，本縣所屬氣象站單日累積雨量達 350 公釐以上(大豪雨)，經本府水利處研判有開設必要者。
2. 進駐單位：民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、原民處、社會處、人事處、水利處、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區養護工程處、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局、紅十字會屏東縣支會、屏東縣榮民服務處、陸軍機步 333 旅。

(二) 一級開設

1. 開設時機：交通部中央氣象局發布豪雨特報，本縣所屬氣象站單日累積雨量達 500 公釐以上(超大豪雨)，或氣象局解除海上陸上颱風警報後，仍持續發布超大豪雨特報，經本府水利處研判有開設必要者。
2. 進駐單位：民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、原民處、社會處、人事處、水利處、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區養護工程處、屏東監理站、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局、紅十字會屏東縣支會、屏東縣榮民服務處、陸軍機步 333 旅。

【權責單位】水利處。

【分工單位】民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、原民處、社會處、人事處、消防局、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局第三區養護工程處、屏東監理站、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局、紅十字會屏東縣支會、屏東縣榮民服務處、陸軍機步333旅。

第七節 災害支援協助

各級災害防救業務單位平時即應制訂支援（或申請支援）之相關計畫、程序及規定，當災害發生已影響超過各級災害應變中心所能掌控範圍時，應依程序請求上級機關支援。

一、 目前中央政府訂頒之支援相關規定如下

(一) 結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法。

(二) 申請國軍支援災害處理辦法。

(三) 後備軍人組織民防團隊社區災害防救團體及民間災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法。

(四) 協助執行災害防救工作民間志願組織證辦法。

(五) 義勇消防組織編組訓練演習服勤辦法。

(六) 各災害防救業務主管機關整合所轄災害防救資源並擬定支援調派計畫，視需要支援行政區搶救災應變及推動災害防救業務。

二、 與鄰近縣市簽訂支援協議規定如下

與災害特性相近或地理位置相近之縣市政府簽訂災害防救支援協議，共同防制相同類型或同時期災害。支援之項目包括人員、機具、設備、物資、技術、行政、土地、設施、資金及其他等必要之項目。

三、 志工協助體制之建立

平時應掌握災害防救團體（志願組織）、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道及受理志工團體協助之體制。

四、 民眾、企業之物資援助

對民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，透過傳播媒體向民眾傳達。

五、 國際救災支援

六、 捐助之處理

本府接受海內外各機關、團體、企業與個人等金錢捐助時，應尊重捐助者意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

【權責單位】消防局、社會處。

第八節 緊急醫療衛生資源整備

一、 衛生局輔導受災地區鄉鎮市公所製作災害搶救、救助、心理輔導、檢討等工作報告，作為以後踏勘調查之參考。

二、 社會處督同各鄉鎮市公所社會課加強準備救災物資、裝備及器具。

三、 社會處督同各鄉鎮市公所社會課加強收容處所安全措施檢查及救濟物品相關準備。

四、 社會處督導各鄉鎮市公所社會課加強辦理避難收容處所位置及自備存糧之宣導。

五、 由社會處辦理或督導各鄉鎮市公所社會課辦理各項災害發生時災民收容救濟站開設演練。

【權責單位】衛生局、社會處。

【分工單位】

第九節 災區環境衛生系統整備

一、 環境污染防治-環境清理

(一) 路面清理。

(二) 水溝淤泥、垃圾清理。

(三) 垃圾堆髒亂點清理。

二、 環境污染防治-環境消毒

(一) 淹水地區。

(二) 其他環境衛生較差之地區。

【權責單位】環保局。

第十節 建立緊急通報系統

一、 運用當地義警或義消分佈情形，遴選適當人員負責災情查通報工作，以建立緊急通報管道。

二、 對低窪災害易危害之地區，派員協調與當地村、里、鄰長或當地住戶建立緊急通報管道，必要時要求定時回報。

三、 選派平日熱心公益之救生(難)團體，負責認養易發生災害地區或低窪易危害地區之緊急通報與搶救責任。

四、 確實建置天然氣公司通報連繫電話，以因應瓦斯外洩或爆炸時，能立即快速通知所轄瓦斯公司前往處理。

五、 建立本縣各地區搶救山難、水難之民間救難團體緊急連絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。

六、 協調各防颱編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。

七、 遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

【權責單位】消防局。

【分工單位】警察局、民政處、水利處。

第四章 應變計畫

第一節 應變流程

本縣風災主管單位為消防局，水災主管單位為水利處，依據屏東縣災害應變中心作業要點，奉中央災害應變中心指示成立或本縣全部地區有發生在害之虞或發生災害時，有必要採取預防災害之應變措施或災害應變對策則進行應變中心開設，中心任務分工如表 4-1-1 所示，如發生風災或水災，則應變作業流程如圖 4-1-2。

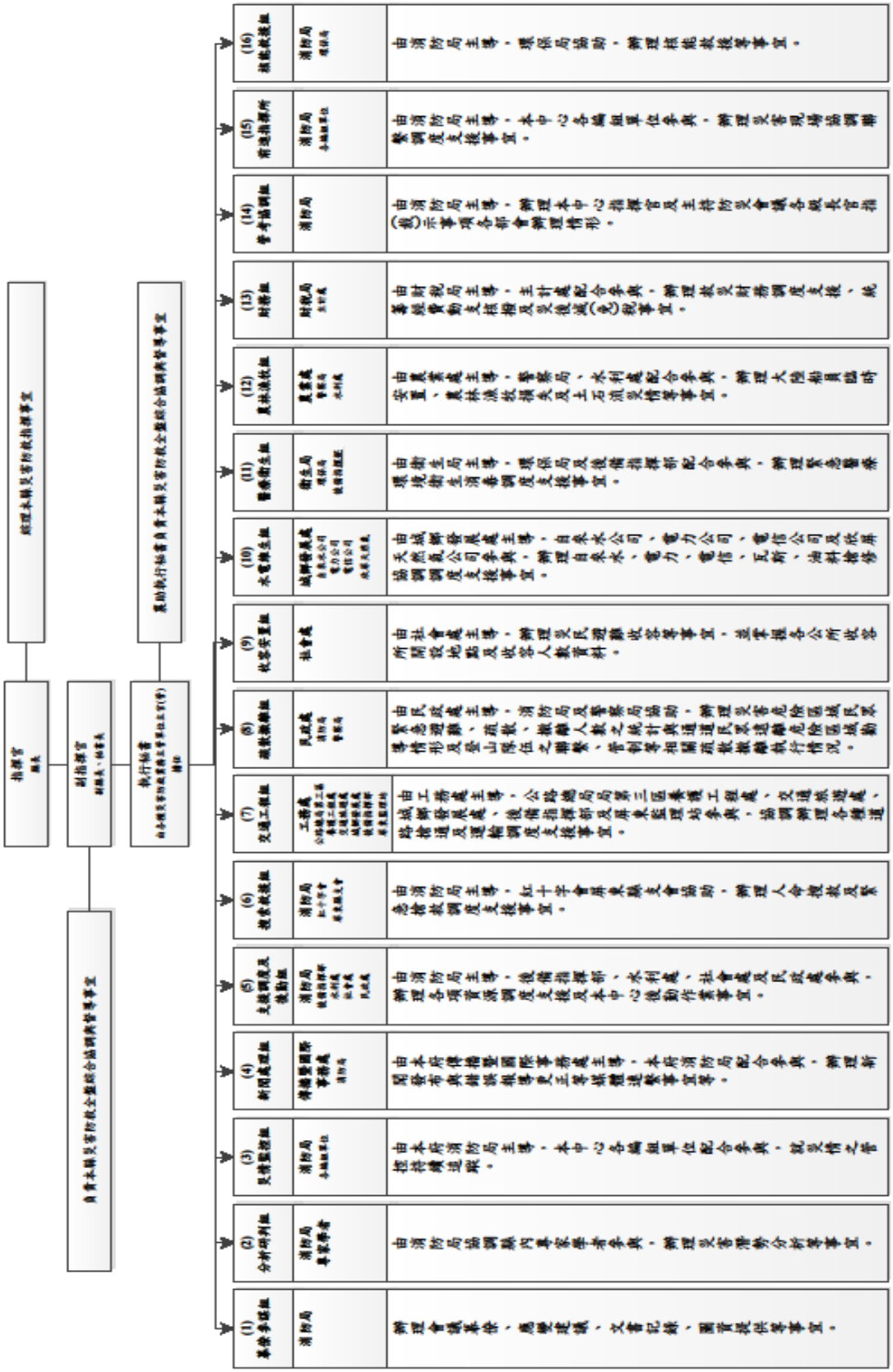


表 4-1-1　屏東縣災害應變中心任務分工編組表

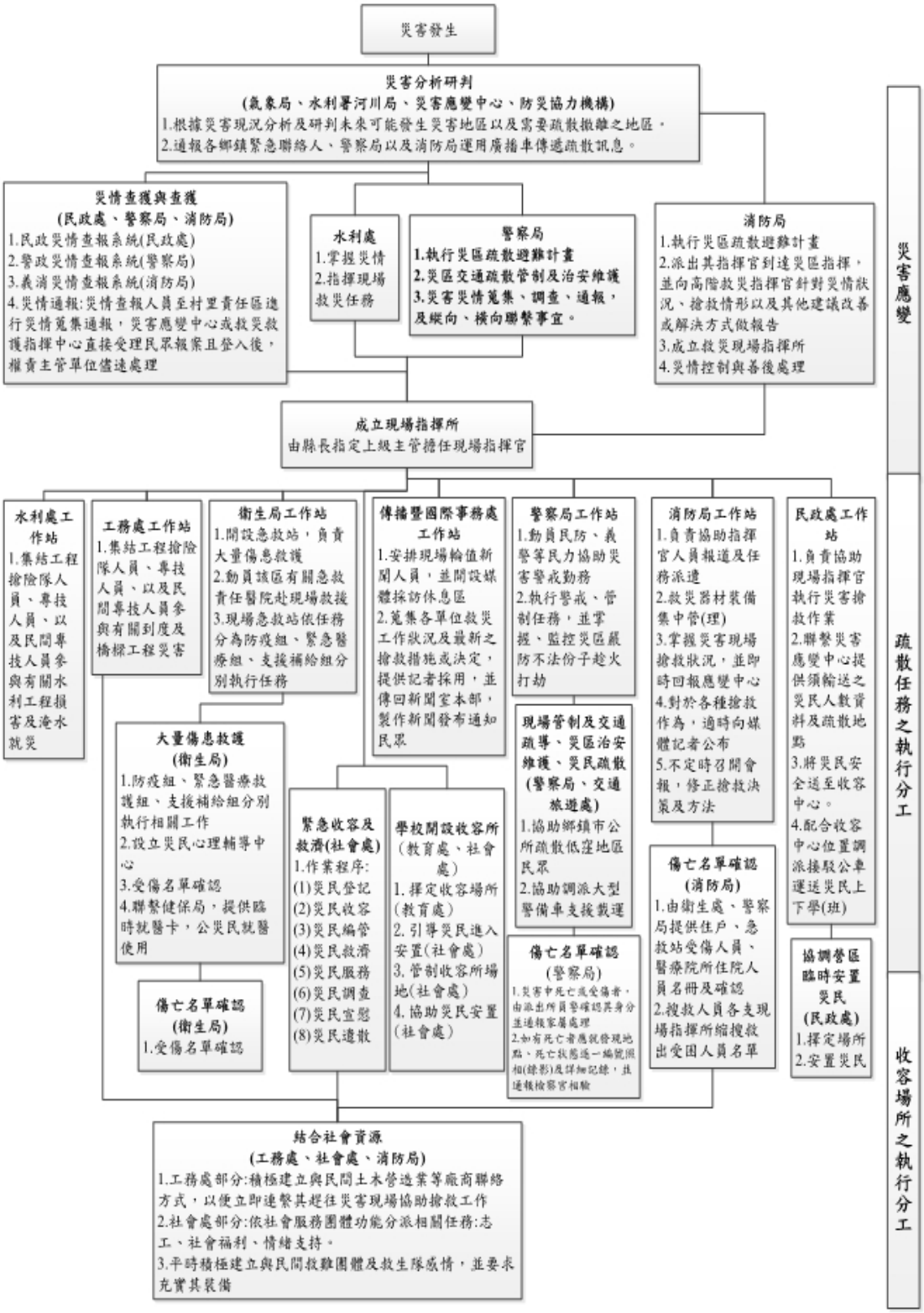


圖 4-1-2 屏東縣風災與水災應變流程圖

第二節 災害應變中心之設立與運作

一、 成立颱風災害應變中心：作業流程如下

項次	工作項目	工作內容
一	應變中心成立通報及簽核	一、成立要件：(依據屏東縣災害應變中心作業要點) (一) 達到本縣災害應變中心各災害成立要件(由消防局請示縣長是否成立)。 (二) 奉中央通報指示成立。 二、如有必要，應要求公所成立災害應變中心；若本縣為颱風災害應變中心一級開設時，通報上註明請公所於 6 小時內成立災害應變中心，並由民政處管制。
二	EMIC 專案開設	至屏東縣災害應變中心網頁開設災害專案，完成後災情資料方可上傳；網址為：portal.emic.gov.tw，再選取及填寫各項內容(如開設等級及指揮官等等)後即完成開設。
三	簡訊通報	簡訊通報各編組單位、各級長官及本局應變小組人員知悉並進駐。
四	分析研判會議	一、颱風災害應變中心開設(二級以上)時，可視狀況召開分析研判會議，並先行通知屏科大教授及天氣風險公司提供分析資料。 二、分析研判會議得併同工作會報召開，由屏科大及天氣風險公司直接與會報告颱風動態等資料，二者報告內容區別： (一)天氣風險公司：災害性天氣之風雨預報、颱風行進路徑、海象風浪及影響範圍…等氣象研判。 (二)屏科大：就上揭氣象情資，輔以災害潛勢特性及歷史致災資料，提供各項防救災措施綜合建議。
五	防災工作會報	一、請示縣長或縣長交辦指示時召開，依據本縣災害應變中心作業要點規定，颱風災害應變中心成立且為一級開設時，應召開工作會報。 二、會後由中心幕僚單位(消防局防企科)製作會議紀錄，隨即通報各編組單位及鄉鎮市公所知悉縣長指裁示事項。
六	鄉鎮市應變中心成立管制	由本府民政處應於 EMIC 系統隨時查看公所有無成立或於收到公所成立災害應變中心通報時記錄之。
七	警戒區管制公告	管制措施如下： 一、本縣颱風災害應變中心開設時，中央氣象局預報當地平均風力七級以上，執行海域及港口之各式船舶進出港管制措施，限制船隻

		出海作業，且沿(近)海域警戒區內作業船隻，迅速就近返港避難，琉球鄉之港口船舶進出港管制依本府第二一五五期公報，授權由該公所管制；上述平均風力之劃分，六-七者，為七級以下，風力七-八者，為七級以上。 二、本縣颱風災害應變中心開設且中央氣象局劃定本縣為颱風警戒範圍時，執行海岸、登山步道及各溪流區域之管制措施，禁止民眾從事各項危險活動。
八	船舶進出港管制	本縣海域分為高雄枋寮沿海、枋寮恒春沿海及鵝鑾鼻海域，當氣象局近海漁業務預報當地海域風力在 7 級以上，立即通報岸巡單位執行海域及港口之各式船舶進出港管制措施，限制船隻出海作業；其中琉球鄉的船舶進出港管制依本府第二一五五期公報，授權由該公所管制，琉球鄉得自行依海象狀況解除管制。
九	支援申請管制	一、各公所申請國軍支援，本局於收到公所申請資料後交由國軍後備指揮部繕打相關申請表單，陳核指揮官(鑒於時效性，皆由消防局長代行)後，影請後備指揮部協調派遣。 二、抽水機申請管制，消防局於收到申請資料後，請本府水利處填寫抽水機申請表向經濟部水利署抽水機調度小組申請。 三、直昇機之申請，由消防局依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理申請。」(空中勤務總隊)
十	災情訊息發佈	一、由傳播暨國際事務處將災情資訊公告至屏東縣災害訊息服務網，供民眾上網查詢，並適時轉知各新聞媒體。 二、災害期間，媒體有關各項災情資訊之詢問，由傳播暨國際事務處應變中心輪值人員即時查問中心權責單位進駐人員最新災情資訊，並即時回復。
十一	中央傳真通報	一、中央傳真通報應分別處理，分為交辦案件及案件回復等，交辦案件正常第一頁為通報單，需由縣長或代理人簽名後回傳(以往多為消防局長簽名)，若縣災害應變中心有秘書長以上長官，可請其簽名，若均無法簽名，於工作會報時，統一請縣長簽名，另附件及通報單內如有交辦案件，則通報其他單位辦理。 二、若為交辦案件，有必要時應以通報回復中央，並自行註明時間及相關辦理情形。 三、若為申請案件回復，如抽水機調度或其他，則併申請案件並管制。
十二	降低開設等級	一、於必要時降低開設等級，通報各編組單位及公所，部分單位人員可先行歸建(留駐單位原則上由消防局長視災情處置情形再行律定)。 二、視災害狀況撤銷港口船舶進出港及管制區公告管制措施，並通報警察、海巡(岸巡)單位配合。

十三	撤除災害應變中心	一、填具屏東縣災害應變中心回報單通報中央。 二、通報各編組單位及鄉鎮市公所，恢復為常時三級開設，編組人員歸建。 三、倘若有管制災情案件，交由各災害權責單位持續處置及管制，並續由消防局 119 指揮中心追蹤是否結案。

二、 應變中心編組單位成立緊急應變小組

(一)各編組單位接收縣災害應變中心成立之簡訊後，應立即指派正職人員進駐災害應變中心。

(二)各編組單位內部應即時成立「緊急應變小組」，以隨時接收應變中心災情通報及上級指示，即時應變處理災情。

(三) 緊急應變小組應有固定作業場所，設置傳真、聯絡電話及相關必要設備，指定二十四小時聯繫待命人員，受理電話及傳真通報，對於突發狀況，立即反映與處理。

三、加強安全措施檢查

(一) 防颱宣導車巡迴廣播：(消防局、警察局)

1. 針對轄區較易淹水（低窪）地區，加強巡迴廣播，建議其儘早疏散移往至其他 地勢較高的地區。
2. 利用防颱宣導車於轄內巡迴廣播，提醒民眾應及早備妥簡單食物（乾糧、飲水等)。
3. 勸導民眾於颱風來襲期間，應避免外出，以防遭廣告看板、路樹或其他物砸傷。
4. 颱風來襲期間，火災發生率較平常高出許多，宣導民眾多加注意用火之安全。

(二) 村里廣播防颱措施：(民政處)

1. 中央氣象局發佈海上颱風警報時，應立即通報鄉鎮市公所通報村里長，並檢測廣播器具是否良好。
2. 中央氣象局發佈陸上颱風警報時，應立即通報鄉鎮市公所動員村里長廣播颱風動態，提醒居民加強防颱措施。

(三) 水門及抽水站試轉：(水利處)

1. 目前本縣有水門 5 處，抽水站 7 座，平時水門及抽水站之定期保往檢修與試轉(防汛期每星期保養試車一次，抽水站之用油隨時檢

查補充，備用油料保持在 200 公升以上)。

2. 當颱風警報佈可能帶來豪雨時，各抽水站全體人員受命立即進駐抽水站，熱機待命，隨時掌握最新狀況準備啟動抽水機組排除該區災積水。
3. 沙包防擋水整備。

(四) 洪水預報相關準備：(水利處)

1. 河川水文資料收集分析供本縣災害應變中心參考，尤其是發佈颱風警報時與中央氣象局保持高度聯繫,隨時掌控豪雨特報及各地降雨量等天候狀況。
2. 各抽水站到達警戒水位時抽水機應正常運轉並通報防洪中心，並依抽水量研判那些地區在多久可能會積水,通報該區居民防範或應變。
3. 專家諮詢與研究。

(五) 山坡地安全防護措施：(水利處、原住民處)

1. 宣導注意山坡地排水設施是否通暢、擋土設施是否異常。
2. 宣導位居土石流潛在危險區域附近居民及來往人車特別防範。
3. 施工中之水土保持工程做好防颱準備。
4. 提供本縣有關崩塌、地滑、土石流潛在危險區域圖資及聯絡資料。

(六) 農田防護措施：(農業處)

1. 加強宣導田埂維護。
2. 搶收農作物。

(七) 漁航防護措施：(農業處)

1. 建立漁業、漁港災情查報通訊資料，俾便災害發生時掌握災情。
2. 蒐集氣象及災害資料，瞭解災害可能發生原因、程序及地區。
3. 加強宣導颱風期間漁船作業應注意事項。
4. 派員檢修轄區各漁港防波堤、碼頭導航燈標識桿、標識燈等公共設施。
5. 派員查看漁港內漁船，督促立即作好安全防範措施。

(八) 學校安全防護措施：(教育處)

1. 師生安全防護：

(1) 由本府視颱風等級宣佈學校停止上班上課，並透過傳播系統通報。當天如有學生已到校者，應由學校安排人員照顧，並通知家長儘速到校接回家中。

(2) 如係於上課期間，各校視區域風力情況，由校長本權責決定，學生放學時並應提醒注意招牌等掉落，儘量行走於騎樓下。

(3) 校長應隨時掌握校園情況，留守人員不得擅離職守。

2. 校舍安全防護：

(1) 事前檢查易墜落物品，儘速拆卸保管。

(2) 動員人員詳加檢查門窗，水塔裝滿水，增加重量。

(3) 位於低窪或近海邊學校、河邊、溪邊之學校及地下室入口應備妥沙包或沙袋。

(4) 施工中工程，要求包商做好各項防颱設施。

(5) 加強檢視校內及鄰近地區之駁坎、擋土牆及斜坡，隨時注意狀況。

3. 設備安全防護：

(1) 做好水電設施維護，加強水、電、抽水系統檢查。

(2) 檢查視聽器材、電腦、圖書設置，防範受風吹落、受水浸泡。

(九) 國宅安全防護措施：(城鄉發展處)

1. 通知各國宅社區管理委員會加強公共設施安全措施之檢查。

2. 通知各施工中國宅工程工務所加強工地之安全措施之檢查。

(十) 環保安全措施：(環保局)

1. 緊急應變小組掌握轄內各公所可運用之人力、機具及車輛。

2. 協調調度進行災區垃圾清理轉運、災區消毒等工作。

3. 環境清理：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理、公私場所廢棄物清理。

(十一) 勞工安全措施：(勞工處)

1. 通知事業單位加強自動檢查做好安全衛生措施。

2. 工作場所有立即發生危險之虞應使勞工退避至安全場所。

3. 督導公司行號雇主，確實注意各項停班資訊並及時通知員工，以免上班途中發生危險。

第三節 即時災情資訊之發佈與通報

一、 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況，並適時透過本縣相關防災資訊網站、屏東防災通 APP 或縣府 LINE 官方帳號…等方式，傳達予媒體及社會大眾知悉。

二、 隨指揮官(縣長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。

三、 製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、DM等)。

四、 配合主政單位舉辦說明會、製作看板..等，提供災民最新資訊。

五、 蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

六、 藉由 EMIC 系統，適時統計發布最新搶救狀況、災民安置及災情統計資料。

七、 其他工作：重大災害地點成立前進指揮所時，應包含設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。

八、 災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。

九、 災害發生後：每天定時召開會議、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

【權責單位】傳播暨國際事務處。

第四節 災區環境管理與救災資源管制

一、環境污染防治

(一) 各公所於颱風過境後每日 15 時前以網路或電話通報至環保署之「環境災害管理資訊系統」內填報受災面積、預估廢棄物量、預計消毒面積、完成消毒環境面積、已清除垃圾等資料，供環保局及環保署彙整災情及調度支援。

(二) 環保局緊急應變小組協調調度各公所支援人力、機具及車輛，研討搶救計畫，進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。

(三) 環境清理：

1. 路面清理。
2. 水溝淤泥、垃圾清理。
3. 垃圾堆髒亂點清理。

(四) 環境消毒：

1. 淹水地區。
2. 其他環境衛生較差之地區。

(五) 災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

二、災區防疫（衛生局）

(一) 飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。

(二) 疑似病例（含檢體採集）之調查。

(三) 病例統計。

(四) 病例追蹤。

(五) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

(六) 災區民眾傳染病防治衛生教育。

【權責單位】環保局、衛生局。

第五節 防救災人力與設施之緊急動員

一、人力動員腹案

(一) 工務處及城鄉發展處部分：

1. 請土木、結構、應用地質等相關技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技術事宜。
2. 全面動員各鄉鎮市工程搶險隊與民防大隊盡快搶修道路與橋樑，以便救災順利進行。
3. 緊急動員台灣中油公司、電力公司、自來水公司、電信公司及協調聯繫中華民國瓦斯事業協會、臺灣區氣體管工程工業同業公會。

(二) 教育處部分：

1. 動員教育處同仁於內部成立緊急應變小組；並同步通知各校相關編組人員成立學校災害處理小組，由各校校長指揮，成員包含全體教職員工。
2. 各駐區督學依視導責任區聯繫校長瞭解準備工作及受災情形。
3. 各校教職員工依防災任務編組，迅速動員，分工做好防颱準備工作。
4. 由學校聯繫學校義工、家長會委員及熱心服務家長，能到校協助災後處理工作。
5. 平時建立學校義工、家長會委員及熱心服務家長相關聯絡資料以利緊急災害發生時聯繫到校協助。
6. 定期辦理學校義工、家長會委員及熱心服務家長救災工作訓練溝通彼此觀念、作法，提升整體救災品質及效率。

(三) 城鄉發展處部分：

請建築技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技術事宜。

(四) 農業處部分：

1. 請各鄉鎮市公所迅速成立行道樹搶救小組，並視災情需要動員軍方協助行道樹扶正工作。
2. 全縣各鄉鎮市公所獸醫人員動員支援。

(五) 水利處部份：

1. 請水土保持相關技師公會提供年度專業技術支援輪派。
2. 縣管河川有大量漂流物時，協調軍方支援處理。
3. 動員水利署防汛志工進行水情觀測與災情通報。
4. 動員土石流防災專員進行土石流潛勢溪流區域降雨監測、水位觀測及緊急避難疏散整備工作。

(六) 社會處部分：

1. 保持本府登記有案之社會服務團體資料（含聯絡人、聯絡地址及電話等）名冊常新。
2. 本縣登記有案之志願服務團隊資料（含聯絡人、聯絡地址及電話等）名冊常新。
3. 平時加強本縣社會服務團體暨志願服務團隊之認知成長進階訓練，災害發生時能即時進駐災區工作站，支援救災災民服務等工作。

(七) 民政處部分：

連繫各國軍支援部隊動員救災，並協調相關單位提供支援救災器材，如口罩、手套、防護衣、膠鞋等，同時策訂災區救援進行時之程序規劃，以爭取時效避免兵力停滯。

(八) 衛生局部分：

1. 接獲消防局通報，即派員進駐災害應變中心，局內成立緊急應變小組。
2. 大量傷患發生之第一時間由消防局指揮中心立即派遣本縣第一急救責任醫院及安心輔導人員趕赴現場支援大量傷病患救護。
3. 傷亡人數預估達 15 人以上及特殊狀況需求時，於適當地點開設急救站，依各隊任務分工，執行大量傷病患救護、藥品器材支援補給及疾病防疫管制工作。
4. 防疫、緊急醫療救護及支援補給等相關督導工作，由衛生局級以上人員輪流負責。
5. 由衛生局依現場評估，動員該區有關急救責任醫院之救護車醫護隊等馳赴現場救援。
6. 大量傷病患事件發生，消防局救災救護指揮中心立即通報衛生局，衛生局通知急救責任醫院待命收治傷患，並將收治傷病患情形

登錄緊急醫療管理系統。衛生局經評估事故現場有設置醫療站需要時，指派急救責任醫院醫護人員支援檢傷及緊急救護處置。

7. 緊急動員專業心理輔導人員，成立『心理諮商小組』進駐急救站及殯儀館，予罹難者家屬及陷困民眾家屬作緊急傷慟處置（或悲傷輔導）。
8. 對進入搶救現場救災人員，予以心理支持，並登記姓名資料及連絡方式，以利日後追蹤服務。

(九) 警察局部分：

1. 統合運用警察局各相關業務單位及編組人員全面動員擔任現場督導管制及指揮所作業。
2. 由局長擔任小組召集人，主管業務副局長擔任副召集人，保安科、後勤科、外事科、督察室、行政科、公關室（科）、鑑識科、防治科、資訊室（科）、秘書室（科）、保防室（科）、勤務指揮中心、交通警察隊、刑警大隊、民防管制中心等單位主管擔任小組委員。
3. 各相關分局全面動員所屬分駐派出所、警備隊及偵查隊擔任現場警戒管制任務。
4. 全面動員義警、民防等協勤民力參與現場搶救及協助現場警戒管制任務。
5. 動員守望相助巡守組織及村里巡守隊人員，全面配合搶救工作。

(十) 消防局部分：

1. 本局所屬消防同仁於災情發生時，能迅速通知停止輪休立即返隊，全面動員趕赴現場支援。
2. 本局所屬義消人員於接獲災情發生通報時，迅速至各分隊集結趕往災區或自行前往災害現場，並向現場指揮官報到後，請示任務派遣。
3. 災害發生時，本局各編組人員，依各分組任務迅速動員，於災害現場成立現場指揮所，並同步通知縣府相關編組人員進駐災害應變中心。
4. 對於平日積極協助救災之民間救難團體能建立良好關係及聯絡方式，以便災害發生時能緊急連繫到場支援協助。
5. 每年定期調查並更新民間救難團體相關資料（如器材裝備清冊、

負責人、連絡電話、通訊地址等）並彙整成冊，以利災害發生支援調度。

6. 定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。
7. 災情持續擴大而無法立即全面處理，將災情呈報上級單位（消防署），並請求軍方、空中勤務總隊或其他縣市消防人力等支援搶救，協助災區救援工作。

(十一) 電力公司部分：

1. 依照緊急應變小組職責任務分配，由各班班長動員所屬人員於緊急應變中心 24 小時輪值。
2. 配電組負責電力調度、災情蒐集、災情查報、災情分析。搶修組負責通訊設備搶修、配電線路搶修、變電所搶修及調查、協助高壓用戶設備災害處理。總務組負責廳舍機具防颱保固措施、材料供應、食宿供給。警備組負責公共關係、警備消防及安全救護。
3. 視災情需要，運用承包商人力協助搶修，協調聯繫其他區處提供人員、機具支援搶修。

(十二) 電信公司部分：

1. 依照各編組情形，由各編組主任調配輪值人員，於防護指揮(管制)中心 24 小時輪值。
2. 由調度組負責搶修工作分配調度，該區域搶修組負責動員機線維護單位全部人力投入各項搶修工作。
3. 協調、聯繫其他鄰近機線維護單位空餘之搶修人力支援，妥善運用現有工程承包商施工人力協助。

(十三) 天然氣公司部分：

1. 接獲事故災害通報時，問明發生地點、漏氣情形，隨即派遣搶修人員以最迅速方法趕赴現場，關閉被破壞管線前後兩端閥門，必要時現場實施交通管制，設立警告標示及疏散附近民眾，避免事故擴大。
2. 搶修人員進行搶修工作，挖掘漏氣地點，研判漏氣情況，決定搶救方法。

3. 修換漏氣管線，並作氣密試驗，回填復舊，恢復供氣。
4. 遇重大事故而無法處理時，先採取臨時警戒措施，並迅速向上級主管人員報告聯繫，請求同業欣雄、欣高瓦斯公司及本公司之承包商共四家支援。

(十四) 自來水公司部分：

1. 依照各編組情形，由各編組小組長調配輪值人員，於管制中心 24 小時輪值。
2. 由工務組負責現場搶修工作，其餘各組提供相關資訊、人力、器材裝備之支援。
3. 要求鄰近管理處給予人力、器具、技術等支援，視情況協調工程承包商協助。

第六節 避難疏散及緊急收容安置

(一) 警戒監控

1. 氣象監控：本府各局處及鄉鎮公所應隨時注意中央氣象局最新颱風或豪雨動態。
2. 土石流觀測：本府水利處應隨時監控雨量變化，適時發布土石流警戒區;土石流警戒及疏散撤離基準應參照農委會水土保持局最新發布資料做調整更新，如附件 15。
3. 水位及淹水監測：本府水利處應隨時注意雨量變化及監控轄管河川水位，適時發布河川水位警戒及淹水警戒資訊，本府水利處及鄉鎮公所應依警戒資訊及參酌現地狀況,作必要的應變處置及疏散撤離作業，其疏散撤離啟動基準，如附件 16。
4. 現地資訊蒐集：本府水利處、工務處、原住民處、消防局及鄉鎮市災害應變中心應隨時掌握當地降雨、溪流水位變化、坡面崩塌、道路橋樑及山區狀況情形。

【權責單位】各局處。

【分工單位】水利處、工務處、原住民處、消防局。

(二) 災害分析研判

本府及鄉鎮市災害應變中心應依中央災害應變中心所提供之資料，輔以本府協力團隊屏東科技大學防災中心、天氣風險公司氣象分析研判、降雨影響及受災地區災害潛勢…等資料，做即時之處置。

【權責單位】消防局。

【分工單位】各局處。

(三) 疏散撤離啟動機制

1. 中央氣象局發布海上陸上颱風警戒後，本府災害應變中心相關局處及鄉鎮市災害應變中心應優先疏散撤離弱勢族群，必要時，得申請國軍協助。
2. 本府災害應變中心及鄉鎮市災害應變中心應綜合災害分析研判結果，適時疏散危險區民眾。
3. 指派專人持續觀測雨量或災情。

(1) 鄉鎮市災害應變中心須指派社區專人持續觀測當地雨量，時雨量達 80 mm/hr 或累積雨量達 200 mm 時，應提高警戒，並指派專人觀察附近溪流水位及坡面崩塌情形。

(2) 災情查報人員應通報鄉鎮公所查報災情，確認由民眾傳遞及媒體傳播災情之正確性，若災情屬實即行處理。

4. 啟動時機

(1) 優先撤離：颱風等級在海上陸上颱風警報發佈後依雨量預估可能發生災害時。

(2) 避災撤離：颱風等級在海上陸上颱風警報發佈後，依雨量預估研判有撤離必要，及預估將達安全警戒防護標準時。

(3) 強制撤離：本縣災害應變中心及鄉鎮災害應變中心綜合災害分析研判有危急之虞或於鄰近河域已達河川警戒水位、堤防缺口有淹水之虞時，或土石流及崩塌可能發生。

(4) 緊急避難：災害危急或安全警戒已達防護標準時。

註：上述啟動時機依據本府 98 年 10 月 2 日屏府水政字第 0980232718 號函文示，於林邊佳冬地區之撤離作業啟動，以採用新埤大橋水位站林邊溪河川達一級警戒水位 9.48 m 及一級平均上升速率 0.22 m/hr 時為之。

5. 鄉鎮市災害應變中心得依各地區狀況，自行訂定撤離啟動機制。

（四）通報方式：

1. 本府各災害權責單位及鄉鎮市災害應變中心應分層負責，由上而下通報。

2. 本府災害權責單位應將災害分析研判結果及上級相關指示，通知所屬鄉鎮市災害應變中心。

3. 由本府傳播暨國際事務處及鄉鎮市公所透過電視、廣播媒體、網路或即時通訊軟體、APP 等方式迅速傳遞災害預警訊息。

4. 由本府警察局、民政處、消防局及鄉鎮市災害應變中心迅速運用村、里、鄰長、警察、消防人力及巡邏車、廣播車，傳遞警戒通報等災害預報訊息，於災害發生前，將災害資訊傳達至各單位與民眾、村里鄰社區住戶。

5. 原住民處應協助將警戒訊息傳遞至原民鄉災害應變中心。

(五) 居民疏散避難

由本府相關機關協助鄉鎮市災害應變中心辦理下列工作，必要時得向中央各相關業務主管部會請求協助：

1. 本府民政處協助各鄉鎮市災害應變中心以廣播及電話聯繫村長或村幹事，及當地分駐派出所與消防單位，轉知及宣導當地居民、弱勢族群民眾等，傳播暨國際事務處應發佈電子及平面新聞讓民眾週知，依疏散路線撤離至避難處所。
2. 各鄉鎮市應變中心應先將弱勢族群、行動不便者優先疏散至避難處所，並備妥復康巴士、巴士等交通工具，必要時可向本府衛生局、社會處、消防局及國軍預駐兵力支援協助，由本府衛生局統籌各單位支援疏散撤離慢性疾病、重症病患及行動不便者之車輛調度，並訂定標準作業程序如附件 17。
3. 本府交通旅遊處協助各鄉鎮市應變中心調派中、大型交通工具輸運撤離民眾，或轉運收容所居民，支援疏散撤離工作所需車輛調度標準作業程序如附件 18。
4. 本府警察局協助強制疏散警戒區內之居民，執行嚴重地區強制撤離及交通疏導標準作業程序如附件 19。
5. 本府警察局協助警戒區管制、維持救災路線暢通，並設置標誌管制通行。
6. 本府警察局應編組輪流巡邏災區與避難收容處所，執行災區與避難收容處所安全維護標準作業程序如附件 20。
7. 本府社會處負責協助疏散撤離安置工作時，社會人力之支援及調度作業規定如附件 21。
8. 本府工務處負責支援疏散撤離安置工作所需機具之調度，作業規定如附件 22。
9. 本府原住民處協助辦理原住民疏散撤離工作，作業規定如附件 23。

(六) 居民收容與安置

1. 本府社會處應訂定居民收容作業程序，以供各地居民收容所開設參考依據，如附件 24。
2. 本府民政處、社會處及鄉鎮市災害應變中心督導各地區居民收容中心登記災民身份人數，調度、發放物資、分配災民住宿。

3. 本府衛生局應協助鄉鎮市災害應變中心派遣醫療人員進行檢傷分類、醫療救護、心理諮商、急救常識宣導、提供壓力紓解方法。
4. 請本府警察局協助本縣及鄉鎮市公所開設之避難處所安全管理與管制〈人員、車輛...等〉，以保障收容處所之安全。
5. 本府社會處規劃志工協助本縣從事疏散撤離救災工作時之安置處所，作業任務編組要點如附件 25。
6. 由社會處督導災區鄉鎮市災害應變中心依據標準作業程序完成收容及安置等事項：
   (1) 災民登記與審查災民是否符合條件，並發給災民識別證。
   (2) 依屏東縣○○鄉鎮市○○重大災害災民收容名冊，填具屏東縣鄉鎮市災民收容救濟站情形報告表送縣府。(名冊格式請社會處補充)
   (3) 輔導人員引導災民至收容站報到。
   (4) 災民編管：以家庭為單位安置。傷患災民則另送緊急醫療站或送後至地區醫院。
   (5) 分配床位，分發寢具。
   (6) 製作避難處所環境、管理及各項聯絡及申請事項等各項說明。
   (7) 災民救濟：供應災民飲食，請發救濟物品。救濟物品由鄉鎮市災害應變中心供應，不足時由本府社會處協調調度提供。
   (8) 災民服務：提供災民緊急醫療服務、生活輔導、聯絡通訊、電力、手機臨時充電設施、與提供電視及簡易休閒等等，供災民瞭解災害狀況及紓解情緒。
   (9) 宣慰：由社會處專人協調與組織民間宗教團體、志工組成慰問團，予以精神與物資的慰問，安撫災民情緒，堅定重建家園的信心。
   (10) 管制閒雜人員進入避難處所。
   (11) 本府警察局編組輪流巡邏災區及避難收容處所。
7. 學校開設收容所
   (1) 依本府災害應變中心指示教育處指派學校作為居民收容處所。
   (2) 由教育處行政體系督導學校校長配合。
   (3) 學校校長擔任居民收容所主任並依標準作業程序開設居民收容

所，管理各項收容事務。

(4) 居民收容所主任指派學校教師及行政人員，協助辦理與管理災民收容工作。

(5) 由民政處協調教育處、社會處協助避難收容處所主任完成開設作業所需程序及物資設施設置，並開門禁指引災民進入。

8. 營區及榮家中期安置

(1) 本府民政處應協調屏東縣後備指揮部及榮家管理處辦理中期安置工作。

(2) 本府民政處訂定居民中期安置處所災民收容作業規定，以利居民中期安置收容運作，如附件 26。

(3) 本府社會處應訂定居民物資補給標準作業程序及物資補給作業標準。

(4) 協調營區提供寢室供災民使用居住；盡力協調以家庭為單位，分別加以隔間，形成獨立空間，保障受災戶之隱私權。

(5) 派駐臨時收容災民營區人員，應每日紀錄營區安置災民情形，並隨時向處長報告重大處理情勢。

(6) 本府社會處、原住民處配合民政處動員可用人力，進駐收容災民營區，擔任災民與國軍部隊間溝通橋樑。

(7) 協調營區提供膳食。

(8) 營區規定及環境說明介紹於安置之居民。

（七）疏散撤離及收容安置回報

各地疏散、避難及收容安置狀況應由鄉鎮市災害應變中心彙整陳報本府災害應變中心，再由本府災害應變中心通報至中央災害應變中心。

（八）颱風警報解除居民返家機制

災害危機解除後，通知各居民收容所內民眾準備返家，同時請居民配合進行收容所清潔與復原工作。居民收容所之居民返家機制如下：

1. 居民自行返家時間：鄉鎮市災害應變中心狀況解除，鄉鎮市長宣布居民可返家時。

2. 強制居民返家時間：若有民眾家園嚴重受損無法居住，即另行由

社會處進行安置。民眾若無其他原因拒絕返家，經協調了解確無安置必要，於鄉鎮市應變中心撤除後得即時協調警力強制撤離，以維公共場所秩序

3. 災民移轉：若民眾遭蒙災變，由社會處依個案與輔導及安置受災民眾。無依兒少及少年安置及教養機構，老弱疾病、身心障礙者轉送身心障礙福利機構等。

第七節 急難救助與醫療資源應變

一、大量災民疏散(警察局、民政處、屏東監理站)

(一) 民政處、屏東監理站部分：

1. 聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。
2. 評估需調派之車輛數。
3. 緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。
4. 協助災民迅速且依序乘車。
5. 將災民快速且安全運送至收容中心。
6. 配合收容中心位置調派接駁公車運送災民上下學（班）。

(二) 警察局部分：

1. 疏散低窪地區民眾

   災害發生各警察分局，各分駐派出所立即派員至轄區低窪地區監控，尤其對常淹水之區域，應立即勸導居民作疏散之準備。
2. 由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協災民疏散工作。
3. 災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。。

二、收容中心醫療與公共衛生（衛生局）

(一)緊急醫療與後續醫療：

1. 收容中心鄰近醫療資源因災害致無法運作時,由衛生局評估設置醫療站。
2. 醫療站傷病患經處置需後送就醫時，安排至鄰近急救責任醫院救治。
3. 發生災害，如健保保險對象無法取得健保卡時，不需健保卡即可就醫，健保特約醫療院所可用「例外就醫」予以受理就醫。另衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

(二) 防疫:

1. 收容中心做好消毒防疫措施。
2. 傳染病監控。

(三)心理衛生

衛生局啟動災難心理衛生服務機制，提供災民及救災人員心理衛生服務。

(四)衛生局每日掌握收容中心後續醫療、傳染病監控與心理衛生服務情形並通報衛生福利部。

(五)衛生局協助收容中心醫療站適時補充所需藥品醫材。

(六)衛生局指導急救責任醫院更新醫院收治傷患最後處置資料及追蹤後續動向。

三、傷亡名單確認(消防局、警察局、衛生局)

(一) 衛生局部分：

受傷名單確認：調查及填寫事故傷病患就醫情形資料表（包含編號、傷患姓名、性別、年齡、受傷及醫治情形、後送醫院或自行離去等資料）。

(二) 警察局部分：

1. 災害中死亡或受傷者於送往醫院後，立即由轄區分駐派出所員警確認其身份，並通報家屬處理。
2. 死亡者立即由轄區警察分局刑事鑑識人員就發現地點、死亡狀態逐一編號照相（錄影）及詳細記錄，並通報檢察官相驗。
3. 將傷亡名冊通報災害應變中心。
4. 如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

(三) 消防局部分：

1. 由衛生局提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。
2. 由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。
3. 確認災害現場搜救出之受困人員名單。
4. 警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。

四、其他應變事項（各權責單位）

(一) 災害現場搶救措施，秉持下列原則辦理：

1. 現場災害搶救以救人為先，不以七十二小時為限。(消防局)
2. 善用軍方協助救災工作，爭取時效。(屏東縣後備指揮部)
3. 強制隔離閒雜人等並維持災區現場秩序，進行管制工作。(警察局)
4. 涉及公共安全者，立即強制拆除或進行改善作業。(城鄉發展處)
5. 以現場工作人員安全為首要考量。(消防局)
6. 提供各項醫療救護服務。(衛生局)
7. 協調電信公司設置電話系統，方便災民與家屬聯繫。(城鄉發展處)
8. 核對災民名冊，確保受困人數。(衛生局、警察局、消防局)
9. 適時協助災民搶救陷入災區財物。(警察局)
10. 進行現場消毒作業。(環保局)
11. 調派流動廁所支援。(環保局)
12. 新聞發佈除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。(傳播暨國際事務處)

(二) 災害後續作業，秉持以下原則辦理：

建立本縣災害處理緊急應變標準作業程序，增進組織應變處理機制。(各單位)

(三) 建立危機應變處理機制，使災害發生時之連繫、搶險、救災、善後、索賠及求償等流程順暢：

1. 依不同災害性質研擬應變計畫，並適當調整小組召集人、組織成員及作業權責。(各單位)
2. 於災害發生時，迅速調度機具、物料及人力進行救災，並適時機動調整。(各單位)
3. 全盤掌握災後情形並明快處理，以避免民眾情緒化反彈。(各單位)
4. 必要時，政府公權力應適時介入，並追究廠商相關責任，以維護民眾求償權益。(各單位)
5. 熟悉各項防災、救災作業，期能有備無患。

(四) 宣佈本縣上班上課情形。(人事處)

(五) 災情傳遞：

1. 接收、傳遞陳報災情，並確保本縣災害應變中心資訊及通訊設施之正常運作。(消防局)

2. 將最新災情資料輸入本府網站及提供傳播暨國際事務處發佈新聞。(消防局、傳播暨國際事務處)

(六) 災區建築、結構資料蒐集。(工務處、城鄉發展處)

(七) 失蹤者登記確認，並上網協尋。(警察局)

(八) 必要時，協調屏東縣後備指揮部提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。(民政處)

第八節 防救災物質調度與配合供應

一、行政處部分

(一) 由各局處將救災所需物資之名稱、數量、規格，簽准後移交行政處辦理採購。

(二) 行政處依據各局處簽准核可之案件辦理採購發包訂約事宜,關設備物資、器具驗收無訛後，即由各需求單位自行保管。

(三) 食品類物資行政處應於平日建立廠商名冊，以備臨時之需。

(四) 負責本縣災害現場指揮所之膳食供應。

(五) 統一規劃設計及採購災害現場指揮所所需之各項器具及設備(如帳篷、桌、椅、背心、識別證等)。災害發生時負責架設及佈置本縣災害現場指揮所。

二、社會處部分

(一) 平時監督各鄉鎮市公所社會課隨時儲備救災物資、檢查裝備及器具；並列年度考核重點工作。

1. 物資：食品、盥洗用具、寢具及衣物。
2. 裝備：照明設備、帳棚、發電機等。
3. 器具：炊事用具、餐具。

(二) 災害發生時，由社會處督同各鄉鎮市公所提供救災物資、裝備及器具等。

1. 督導各鄉鎮市公所社會課辦理下列事項：
   (1) 完成災民緊急收容的規劃，依受災程度範圍，決定收容場所之地點、數量及容納人數的多寡。
   (2) 飲食、衣物等必需品供應調查。
   (3) 物資集中點選定。
   (4) 調派車輛運送。

(三) 消防局部分：

1. 各消防大(分)隊應立即針對所有車輛進行各種性能檢測，並補充足夠油料。

2. 各消防大(分)隊應立即針對所有相關救災器材（救生船艇、 救生衣、繩索、發電機等)，實施事前保養並補充（儲備）足夠油料。
3. 協調聯繫民間救難團體，於必要時提供相關救災裝備支援。
4. 各種臨時性的裝備緊急採購，分送各消防分隊救災使用。
5. 準備緊急電源及照明設備。

第九節 災區罹難者處置與建檔通報

一、罹難者服務（民政處）

(一) 身份確認

1. 向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。
2. 向戶政事務所查詢身分資料。
3. 無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

(二) 慰問金的準備（含現金調度）

1. 上班時間，由社會處協調財稅局及主計處調度現金。
2. 非上班時間，請財稅局及主計處協調銀行預借大額現金。
3. 災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

(三) 殯葬服務

1. 平時請本縣殯儀館儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。
2. 遺體接運：由本縣殯儀館支援運屍車接運遺體。
3. 搭設靈堂：請本縣殯儀館搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。
4. 法會公祭：請本縣殯儀館辦理頭七法會及訂定聯合公祭時間、地點、佈置靈堂；通知相關人員及家屬參加並請縣長主祭。
5. 其他殯葬服務：
   (1) 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費用。
   (2) 協助家屬選定出殯日期。
   (3) 提供相關殯葬資訊，協助家屬處理火化及出殯等事宜。

(四) 家屬情緒安撫

1. 由社工員及邀集衛生單位於本縣殯儀館內設立臨時心理諮詢服務中心。(社會處、衛生局)
2. 協調精神科醫師及心理衛生人員於中心提供心理服務。(衛生局)

第五章 復建計畫

第一節 災民安置救助與慰問補助

一、邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

二、發放名單確認

(一) 由社會處會同災區鄉鎮市公所公佈救助金發放對象。

(二) 由災區鄉鎮市公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

1. 屏東縣災情速報表。
2. 屏東縣鄉（鎮、市）災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。
3. 屏東縣鄉（鎮、市）村（里）災害勘查報告表。

(三) 向災區戶政事務所提供災民戶籍資料。

(四) 請地政處提供災區地籍資料。

三、籌募經費來源

(一) 請財稅局及主計處協助救助金的調度。

(二) 倘災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

四、救助金之發放

請災區鄉鎮市公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋毀損安遷救助金，或財務受損致影響生計之急難救助金。

【權責單位】社會處。

【分工單位】鄉鎮市公所。

第二節 災區復建之財務分析與因應策略

一、減免或緩繳（稅務局）

(一) 成立「災害減免稅捐緊急處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。

(二) 爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。

(三) 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

(四) 於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『屏東縣稅捐稽徵處災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

(五) 對需經鑑定之受災部分，俟相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

二、提供紓困貸款（財稅局）

(一) 依受災單位可籌財源核定縣府補助額度及補助方式。

(二) 召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請縣長主持，核撥補助款。

(三) 依會議結論核撥補助金額，函覆各受災單位補助額度並副知研考處列管。

三、就業輔導（勞工處）

(一) 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。

(二) 就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本縣各公立就業服務站。

(三) 職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。

(四) 就業促進津貼：對於災區失業勞工向公立就業服務站登記求職，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生

活津貼及創業貸款利息補貼等。

四、設置災變救助專戶（社會處）

(一) 設立屏東縣社會救助金專戶：由本府設立社會救助金專戶之銀行，受理指定用途災害捐款。

(二) 利用各種傳播媒體宣導社會救助金專戶銀行帳號:

1. 發佈新聞稿宣導社會救助金專戶銀行帳號。
2. 透過媒體發新聞。
3. 製作海報，廣為宣導。

(三) 設置社會救助金專戶管理要點及成立委員會：

1. 訂定社會救助金專戶設置管理及運用規定。
2. 邀集本縣捐款人代表、工商企業代表、轄區內重要機構或社團負責人、宗教團體代表、專業學者及本府代表組成社會救助金專戶管理委員會，並儘速召開委員會會議。

第三節 災損地區清查損害評估鑑定與災後重建

一、建物修復補強與拆遷重建

(一) 邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。

(二) 建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時,得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

二、拆除技術與安全

(一) 應以專業技師協助拆除作業之進行。

(二) 拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建物之安全，以防止坍塌事件發生。

(三) 拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工,並以受災範圍較大之區域為先。

三、拆除人力與機具

除商請各級政府拆除隊支援外，另視災情需要商請、徵調(緊急命令)民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。

四、限制發展區之劃設

對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。

五、公共工程方面

應先完成道路、橋樑及民生用電用水等相關設施。

六、成立災後重建推動委員會

(一) 邀集縣府各局處成立「災後重建推動委員會」,並制定相關作業規範。

(二) 由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

(三) 各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

【權責單位】工務處、城鄉發展處。

第四節 災區環境與社工醫療措施之復建

一、環境污染防治（環保局）

(一) 各公所於颱風過境後每日 15 時前以網路或電話通報至環保署之「環境災害管理資訊系統」內填報受災面積、預估廢棄物量、預計消毒面積、完成消毒環境面積、已清除垃圾等資料，供環保局及環保署彙整災情及調度支援。

(二) 緊急應變小組協調調度各公所支援人力、機具，研討搶救計畫；災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。

(三) 環境清理：

1. 路面清理。
2. 水溝淤泥、垃圾清理。
3. 垃圾堆髒亂點清理。

(四) 環境消毒：

1. 淹水地區。
2. 其他環境衛生較差之地區。

(五) 災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

二、災區防疫（衛生局）

(一) 飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。

(二) 疑似病例（含檢體採集）之調查。

(三) 病例統計。

(四) 病例追蹤。

(五) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

(六) 災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、交通號誌設施（警察局）

(一) 工程維修小組：

1. 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
2. 如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報局本部。

(二) 路口設施維護：全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。

(三) 災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部。

(四) 其他作為：

1. 颱風過境或恢復上班後，所有同仁除有特殊情形經核准外，將暫停正常補假或休假全面投入災後復原重建工作。
2. 災害搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資並對車輛進行必要之保養維護。
3. 召開緊急檢討會議，提出後續復原計畫。

四、民生管線（城鄉發展處、自來水、電力、電信、瓦斯公司）

(一) 調查自來水、電力、瓦斯、電信受損情形。

(二) 成立處理小組：

1. 成立小組：當災害發生時由主官(管)統籌成立應變任務編組，成員包括副處長、技正、視導及各科科長。
2. 分配工作：檢視各地災情及受損管線單位進行了解。
3. 協調聯繫：
   (1) 協調聯繫台電公司電線桿倒塌之搶修。
   (2) 協調聯繫中華電信公司電信線路損壞之搶修。
   (3) 協調聯繫台灣自來水公司所屬單位水管損壞之搶修。
   (4) 協調聯繫欣屏公司瓦斯管線洩漏之搶修。
4. 修復情形彙整及通報處理事項：
   (1) 修復情形彙整：鄉鎮市公所建設課(或工務課)於勘查受損情形後於最短時間內報告城鄉發展處，完成初報災害損失情形調查統計表，由工商科彙整統計。
   (2) 通報處理：透過通報系統傳達至各受損地區。
5. 新聞發佈與處理（傳播暨國際事務處）：
   (1) 每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，避免產生誤解。
   (2) 專人負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回覆。
   (3) 掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

五、復耕計畫（農業處）

依「農業天然災害救助辦法」、「水災災害救助種類及標準」、「公用氣體與油料管線及輸電線路災害救助種類及標準」辦理紓困貸款、現金救助及農田及魚塭受災流失、埋沒、海水倒灌救濟等，協助農民儘速辦理復耕。

六、復學計畫（教育處）

(一) 學校復學及學童心理輔導：

1. 依據本府有關停課、上課之宣佈，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。
2. 學校派人瞭解有無學生受災。
3. 妥為安置輔導受災學生。

(二) 學童安置：

1. 學校如因受颱風影響，部份教室無法上課者，由教育處及學校安排就讀教室。
2. 視災情受損狀況提供學用品、書本及午餐。

(三) 諮商輔導：

1. 安排輔導老師、輔導人員進駐災區，進行特殊個案輔導及轉介工作。
2. 調查寄養家庭，提供社會處轉介，鼓勵家庭認養收容災區學生。
3. 聯絡大學相關科系師生進行認輔，並儘快進行心理重建工作。

(四) 學校校舍、設備修復：

1. 請各校校長立即召集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。
2. 危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。
3. 立即回報教育處。

(五) 災情修復經費彙整：

1. 由各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解各校受損情形，並收集正式報表。
2. 依報表：彙整各校災害復建工程經費及相關資料，概估復建經費。

(六) 勘查災情：

1. 會同本府城鄉發展處、財稅局、主計處安排人員參與會勘。
2. 按時間、鄉鎮分組前往學校實地勘查。
3. 依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

(七) 簽核經費：

1. 依據各組實際會勘情形擬定之經費申請表簽報核示，以爭取時效。
2. 採會勘後立即彙整交財稅局簽報經費，進行復建，提高效率。

(八) 核定補助經費：

1. 以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。
2. 依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。
3. 執行復建：督促學校依核定經費立刻施工修復。

(九) 追蹤考核：

1. 要求各校於每月 25 日填報修復進度月報表,並由校長親自參加修復工程管制會議。
2. 依各校修復進度百分比實施順位排序，以激勵進度之推展，透過追蹤考核瞭解修復之困境，共謀解決方案。

(十) 新聞發布與處理：

1. 每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，避免產生誤解。
2. 專人負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回復。
3. 掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

七、其他災後復原工作（各權責單位）

(一) 申請國軍支援災後復原作業：(民政處)

依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

(二) 廢棄土處理：(工務處)

1. 應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。
2. 對廢棄土之清運應嚴加把關，並應核發廢棄土清運證明，以防魚目混珠。
3. 統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

第五節 災後社區之規劃重建

一、媒體工作（傳播暨國際事務處）

(一) 追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

1. 人員－短、中期安置（含心理、物質層面）－長期安置（含心理、物質層面）。
2. 災區－復原重建規劃及執行進度。

(二) 追蹤預防措施問題及國內外案例比較並作新聞處理。

(三) 協調相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息週知民眾。

(四) 蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。

(五) 其他後續重建新聞之處理。

二、其他善後處理

(一) 災民收容救助措施，依下列事項辦理：(社會處)

1. 提供收容服務，安頓災民身心。
2. 提供交通工具之載送服務。
3. 加強收容場所識別系統及出入口管制。
4. 整合協助救災民間團體及志工，以發揮救助功能。

(二) 災民安置措施，依下列事項辦理：(社會處)

1. 收容中心之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。
2. 提供專業鑑定人員至現場進行鑑定,並開放專線電話受理民眾申訴。
3. 研商合理且符合本縣之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。
4. 化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

(三) 災後重建措施，依下列事項辦理：

1. 查明民生系統修復現況，週知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆縣民之查詢。(城鄉發展處)
2. 對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育處)
3. 註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。(稅務局)

4. 處理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。(各權責單位)

(四) 災害後續作業，秉持下列原則辦理：(各權責單位)

1. 提供縣民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。(行政處、稅務局)
2. 及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤。(社會處)

(五) 災民情緒安撫、心理輔導：

1. 災民、學童情緒安撫。(社會處、教育處)
2. 協調大學相關科系協助輔導。(教育處)
3. 動員義務律師、消保官、社工人員。(行政處、社會處)
4. 安排法律扶助及心理輔導。(行政處、社會處)
5. 特殊個案轉介服務。(社會處)
6. 組織災民自治會、個案輔導。(社會處)

(六) 監督重建工作：(政風處)

1. 發包工程依法進行。
2. 防止利益團體、黑道介入。
3. 防止公務員不法情事。

(七) 災區實施都市更新、辦理重建：(城鄉發展處)

1. 劃定、公告都市更新地區。
2. 協助災民推動都市更新重建事宜。

(八) 颱風災害處理總檢討：(消防局)

1. 撰寫搶救報告：颱風警報撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含颱風來臨前之預防措施、颱風來臨時之搶救作為、颱風災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。
2. 召開災害檢討會：颱風過境後，召開災害檢討會，檢討本次災害各編組單位緊急應變及善後處理之優點及改進之缺失，並據以修訂各編組單位任務權責之劃分，以健全颱風災害防救應變體系，強化颱風災害之預防、整備、應變、善後之相關措施。

第六節 災後產業振興計畫研訂

一、產業復原

颱風及暴雨災害發生後，產業復原與振興之首要工作，為早日恢復社會經濟活動，應迅速且確實規劃產業復原重建相關計畫，同時協助提供復原所需資源。

二、產業振興

本縣應於災後利用各種企業活動積極輔導企業訂定產業振興計畫，必要時得輔導其企業轉換。

第七節 災民生活機能與心理復建

一、災民心理輔導（社會處、衛生局）

(一) 結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心理輔導。

(二) 接納災民各種情緒反應。

(三) 瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。

(四) 協助災民成立自救會。

二、救災人員心理復健（衛生局）

(一) 視需要於災後 1 個月對各單位及民間直接投入救災現場人員，辦理災後心理紓解活動。

(二) 對有創傷徵候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

第三編 土石流災害防救對策

目錄

目錄 3-I

圖目錄 3-IV

表目錄 3-V

第三編 土石流災害 3-1

第一章 災害特性與規模 3-1

第二章 減災計畫 3-9

第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統 3-9

第二節 土地減災利用與管理 3-9

第三節 設施及建築物減災與補強對策 3-15

第四節 二次災害之防止 3-16

第五節 廢棄物處置與回收 3-16

第六節 危險建築物與設施處置 3-16

第七節 防災普教 3-16

第八節 相關法令研修訂定 3-18

第三章 整備計畫 3-19

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂 3-19

第二節、土石流災害應變中心災情處置作業流程 3-20

第三節 災害應變資源整備 3-20

第四節 災害防救人員之整備與編組 3-23

第五節 社區災害防救能力強化 3-25

第六節 演習訓練與宣導 3-26

第七節 公共設施之檢修 3-27

第八節 災害應變中心之設置規劃(如圖 3-6 所示) 3-28

第九節 避難場所與設施之設置管理 3-28

第十節 相互援助協議之研訂 3-31

第十一節 避難救災路徑規劃及設定 3-32

第十二節 緊急應變整備 3-33

第四章 應變計畫 3-34

第一節 災害應變中心之設立與運作 3-34

第二節 受災區域搶救與管制 3-46

第三節 緊急動員 3-51

第四節 避難疏散及緊急收容安置 3-54

第五節 急難救助及後續醫療 3-57

第六節 維生應急 3-58

第七節 災情發布與媒體聯繫 3-61

第八節 罹難者處置 3-61

第九節 規劃緊急醫療救護站之設置及整備 3-62

第五章 復建計畫 3-63

第一節 災情勘查與緊急處理 3-63

第二節 災後復建必要財政因應措施 3-64

第三節 災民慰問及補助措施 3-66

第四節 災民生活安置 3-68

第五節 災後環境復原 3-70

第六節 基礎與公共設施復建 3-71

第七節 產業復原與振興 3-72

第八節 受災民眾心理醫療及生活復建 3-75

圖目錄

圖 3-1　屏東縣土石流潛勢溪流分布圖.....3-2

圖 3-2　屏東縣地區土石流潛勢溪流及崩塌地分佈圖 3-3

圖 3-3　屏東縣歷年演練場次統計圖.....3-11

圖 3-4　屏東縣各鄉鎮歷年演練場次所佔百分比圓餅圖 3-11

圖 3-5　屏東縣政府土石流災害防救標準作業流程圖 3-19

圖 3-6　災害應變中心之設置規劃.....3-28

表目錄

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表.....3-4

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表 (續).....3-5

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表 (續).....3-6

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表 (續).....3-7

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表 (續).....3-8

表 3-2 已完成土石流防災疏散避難計畫之村里.....3-9

表 3-2 已完成土石流防災疏散避難規劃之村里（續）.....3-10

表 3-3 92～107 年度已完成土石流防災疏散避難計畫.....3-12

第三編 土石流災害

第一章 災害特性與規模

臺灣地區地質條件脆弱加上近年來氣候變遷之影響，降雨量與降雨強度隨之增加，每逢颱風豪雨侵襲坡地災害頻傳，而屏東縣位處臺灣最南端，颱風來襲經常首當其衝，部分山區單場降雨更可高達 1,000 毫米以上。2007 年聖帕颱風為屏東地區帶來超大豪雨，造成多處道路路基流失，河岸沖刷崩塌等坡地土砂災害，土石鬆動尚未穩定之餘，2009 年莫拉克颱風及 2010 年凡那比颱風相繼來襲，使山坡地土砂災情更為嚴重。土石流災害經由調查結果顯示，共有處 70 處(如圖 3-1 所示)，其中有災害歷史者，大部分集中於桃芝颱風所造成的災情，共有 8 處發生土石流，分別發生於獅子鄉及車城鄉。還有 3 處每逢豪大雨就有土石流出，造成當地居民的恐慌，屏東縣地區土石流潛勢溪流及崩塌地分佈如圖 3-2。除此之外，都是零星發生土石流，並無特定較明顯的發生時間。屏東縣土石流潛勢溪流中，高處理等級者有 17 條、中處理等級者有 32 條，低處理等級者有 18 條及持續觀察者有 3 條，共計有 71 條土石流潛勢溪流，各鄉鎮土石流分布分別為三地門鄉 7 處、牡丹鄉 9 處、來義鄉 11 處、枋山鄉 1 處、春日鄉 4 處、泰武鄉 5 處、高樹鄉 4 處、獅子鄉 18 處、萬巒鄉 1 處、滿州鄉 2 處、瑪家鄉 7 處及霧臺鄉 2 處，表 3-1 為屏東縣土石流潛勢溪流詳細資料表。

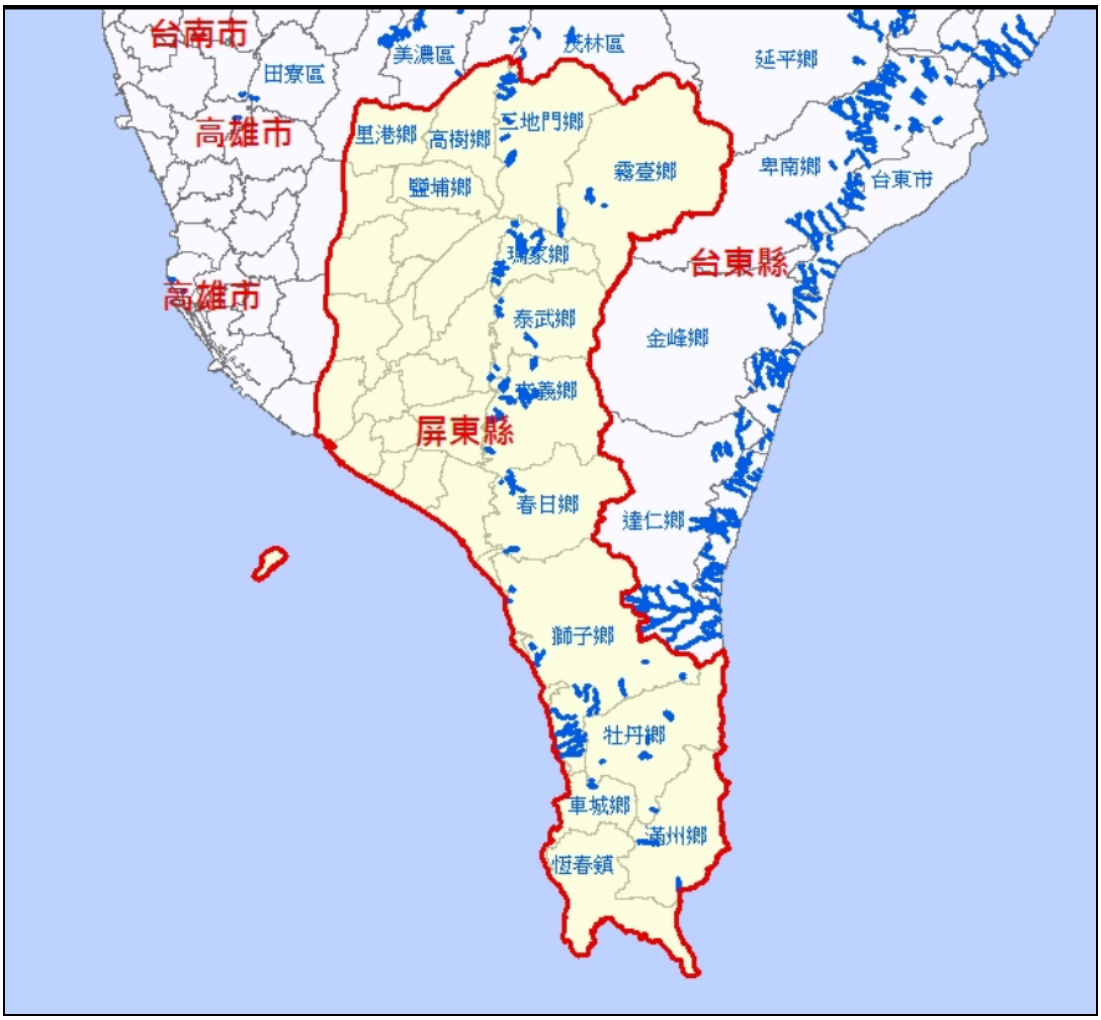


圖 3-1 屏東縣土石流潛勢溪流分布圖

在災情狀況統計方面，以大水伴隨土石淤積為本地區主要之災情狀況，其次為排水不良所造成之災害及陡急邊坡之災害。而每次大雨隨即造成災害者亦不在少數。目前於已有災情之土石流潛勢溪流，有施做整治工程者並不多，大部分僅在緊鄰保全住戶附近施作護岸工程，局部的保護保全對象，對於抑制或抑止土石流的發生，並不能直接發生作用。

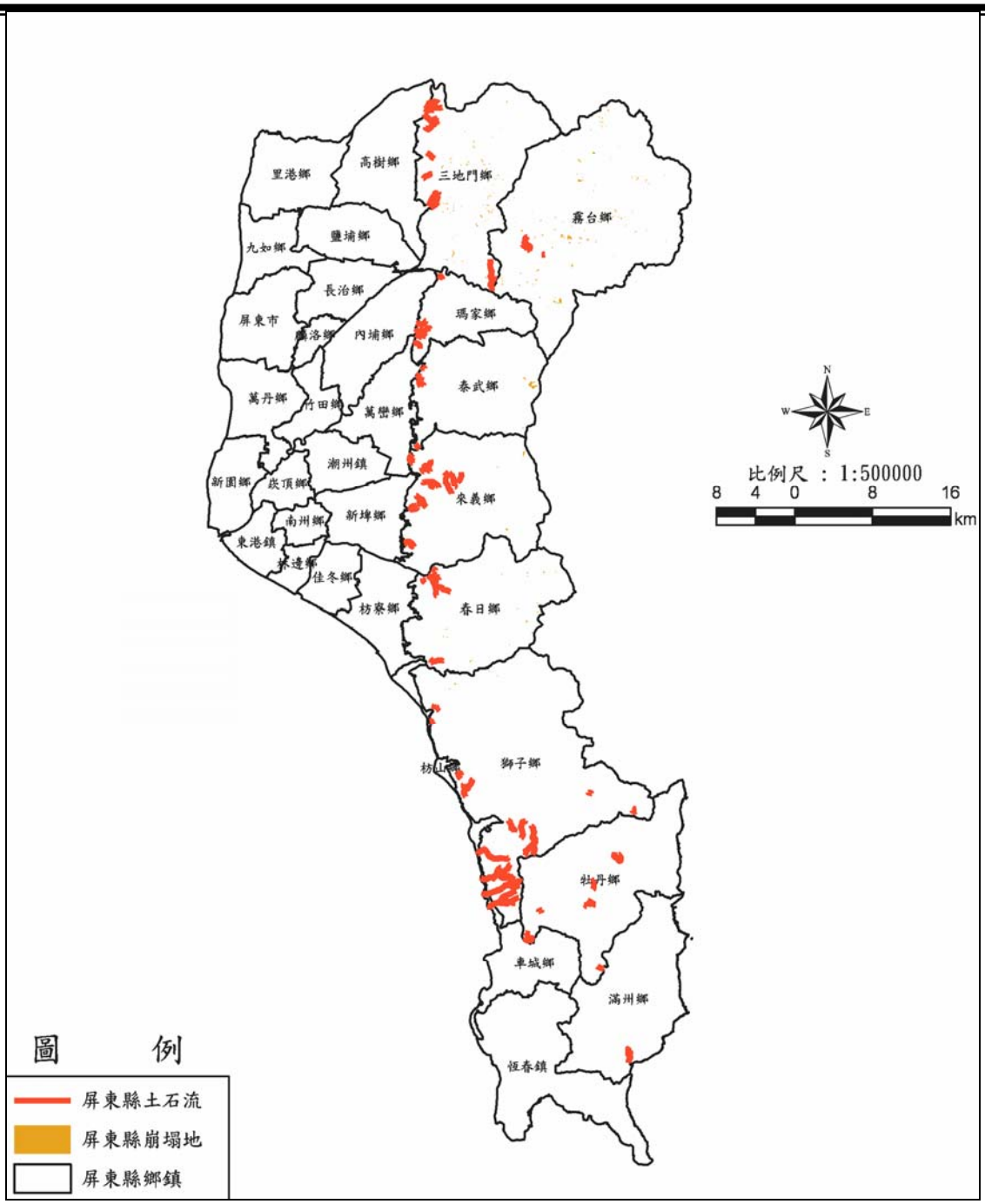


圖 3-2 屏東縣地區土石流潛勢溪流及崩塌地分佈圖

屏東縣地形可分為屏東平原、恆春半島及中央山脈南端高山區等三個部份，土地總面積共計 277,560 公頃，約佔台灣地區總面積的 7.71 %，包括平地區 95,446 公頃(34.39%)，山坡地區 90,250 公頃(32.52%)，高山林區 91,844 公頃(33.09%)，其中高山區包括三地門鄉、霧台鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉、春日鄉、獅子鄉、牡丹鄉等八處山地行政區，平均海拔在 1,000

公尺以上。

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表

編號	鄉鎮別	村里別	潛勢溪流編號	風險潛勢等級				土石流警戒基準值(毫米)
				高	中	低	持續觀察	
1	高樹鄉(4)	新豐村(4)	屏縣 DF003		●			550
			屏縣 DF004	●				
			屏縣 DF005		●			
			屏縣 DF006			●		
2	萬巒鄉(1)	新置村(1)	屏縣 DF024		●			600
3	枋山鄉(1)	善餘村(1)	屏縣 DF054	●				550
4	滿州鄉(2)	港口村(1)	屏縣 DF064	●				400
		滿州村(1)	屏縣 DF070		●			
5	三地門鄉(7)	口社村(3)	屏縣 DF010		●			450
			屏縣 DF011			●		
			屏縣 DF012			●		
		安坡村(1)	屏縣 DF009			●		
		青山村(1)	屏縣 DF008	●				
		青葉村(1)	屏縣 DF007				●	
		達來村(1)	屏縣 DF013				●	

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表 (續)

編號	鄉鎮別	村里別	潛勢溪流編號	風險潛勢等級				土石流警戒基準值(毫米)
				高	中	低	持續觀察	
6	霧台鄉(2)	阿禮村(1)	屏縣 DF002		●			400
		霧台村(1)	屏縣 DF001			●		
7	瑪家鄉(7)	北葉村(1)	屏縣 DF014			●		450
		佳義村(4)	屏縣 DF015		●			
			屏縣 DF016	●				
			屏縣 DF017	●				
			屏縣 DF018		●			
		涼山村(1)	屏縣 DF066			●		
		瑪家村(1)	屏縣 DF019				●	
8	泰武鄉(5)	平和村(1)	屏縣 DF023		●			550
		佳平村(2)	屏縣 DF021			●		
			屏縣 DF022	●				
		泰武村(1)	屏縣 DF067		●			
		萬安村(1)	屏縣 DF020		●			

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表 (續)

編號	鄉鎮別	村里別	潛勢溪流編號	風險潛勢等級				土石流警戒基準值(毫米)
				高	中	低	持續觀察	
9	來義鄉(11)	丹林村(2)	屏縣 DF029		●			450
			屏縣 DF030	●				
		文樂村(2)	屏縣 DF031			●		
			屏縣 DF032		●			
		古樓村(2)	屏縣 DF027			●		
			屏縣 DF028				●	
		來義村(2)	屏縣 DF025	●				
			屏縣 DF069				●	
		望嘉村(1)	屏縣 DF033		●			
		義林村(2)	屏縣 DF026	●				
			屏縣 DF068			●		
10	春日鄉(4)	力里村(2)	屏縣 DF034	●				550
			屏縣 DF035		●			
		古華村(1)	屏縣 DF037			●		
		歸崇村(1)	屏縣 DF036			●		

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表 (續)

編號	鄉鎮別	村里別	潛勢溪流編號	風險潛勢等級				土石流警戒基準值(毫米)
				高	中	低	持續觀察	
11	獅子鄉(18)	丹路村(4)	屏縣 DF045	●				500
			屏縣 DF046			●		
			屏縣 DF047	●				
			屏縣 DF065		●			
		內文村(2)	屏縣 DF051		●			
			屏縣 DF052		●			
		內獅村(2)	屏縣 DF041			●		
			屏縣 DF042		●			
		竹坑村(4)	屏縣 DF048		●			
			屏縣 DF049	●				
			屏縣 DF050			●		
			屏縣 DF071		●			
		南世村(3)	屏縣 DF040		●			
			屏縣 DF039	●				
			屏縣 DF038			●		
		草埔村(1)	屏縣 DF053	●				

表 3-1 屏東縣各鄉、鎮市土石流潛勢溪流資料表 (續)

編號	鄉鎮別	村里別	潛勢溪流編號	風險潛勢等級				土石流警戒基準值(毫米)
				高	中	低	持續觀察	
11	獅子鄉(18)	獅子村(2)	屏縣 DF043		●			500
			屏縣 DF044				●	
12	牡丹鄉(9)	四林村(1)	屏縣 DF063	●				600
		石門村(6)	屏縣 DF057			●		
			屏縣 DF058		●			
			屏縣 DF059			●		
			屏縣 DF060		●			
			屏縣 DF061			●		
			屏縣 DF062			●		
		牡丹村(2)	屏縣 DF055	●				
			屏縣 DF056		●			
Total	12	39	71	20	27	22	2	..

註：

1.本表係指土石流發生機率 70%時之土石流警戒值，容許誤差為正負 50mm(另加註"*"者為受地震因素影響，調降為發生機率 50%，並持續加強後續觀察者)；部分村里座落重覆，係因行政區位於兩集水區之交界。

2.土石流警戒區發布，除參考代表站雨量外，仍需依據當地實際降雨趨勢，進行警戒研判。

3.本警戒基準值僅做為土石流預警防災疏散之參考，如需考慮崩塌、地滑或道路封閉等因素進行疏散避難，應視現地情形採取必要之疏散措施。

資料更新日期：108 年 1 月修訂。

資料來源：行政院農業委員會水土保持局土石流防災資訊網。

第二章 減災計畫

第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

一、根據消防局頒布「土石流災害防救標準作業流程」所建立之資料庫。

二、土石流潛勢溪流資料

(一) 土石流潛勢溪流資料(圖冊)。

(二) 保全對象連絡名冊(村里長)。

(三) 地區性臨時收容場所。

第二節 土地減災利用與管理

就屏東縣 12 個鄉鎮 39 個村里土石流潛勢溪流分佈而言，目前屏東縣 71 條土石流潛勢溪流，其影響範圍涵蓋 39 個村里，其影響範圍保全戶數為 887 戶，保全人數為 2857 人。如表 3-1 所示，各鄉村疏散避難規劃之情況，如表 3-2 所示，其中有辦過土石流疏散演練之村里有 33 處，如表 3-3 所示。歷年大小型演練場次統計圖與各鄉鎮歷年演練場次所佔百分比圓餅圖如圖 3-3 與圖 3-4。

表 3-2 已完成土石流防災疏散避難計畫之村里

鄉鎮別	村里別	村里溪流數目	土石流保全計畫		疏散避難演練		執行情況
			有	無	有	無	
三地門鄉	達來村	1		免		√	無保全對象
	青葉村	1		√		√	需加強
	青山村	1	√		√		良好
	安坡村	1		免		√	無保全對象
	口社村	3	√		√		良好
牡丹鄉	牡丹村	2	√		√		良好
	四林村	1	√		√		良好
	石門村	6	√		√		良好

表 3-2 已完成土石流防災疏散避難規劃之村里（續）

鄉鎮別	村里別	村里溪流數目	土石流保全計畫		疏散避難演練		執行情況
			有	無	有	無	
滿州鄉	滿口村	1	√		√		良好
	滿州村	1	√		√		良好
高樹鄉	新豐村	4	√		√		良好
泰武鄉	萬安村	1	√		√		良好
	佳平村	2	√		√		良好
	平和村	1	√		√		良好
	泰武村	1		免	√		無保全對象
獅子鄉	丹路村	4	√		√		良好
	內獅村	2	√		√		良好
	內文村	2	√		√		良好
	竹坑村	4	√		√		良好
	南世村	3	√		√		良好
	草埔村	1	√		√		良好
	獅子村	2	√		√		良好
萬巒鄉	新置村	1	√		√		良好
	成德村	1	√			√	良好
瑪家鄉	北葉村	1		免		√	無保全對象
	佳義村	4	√		√		良好
	涼山村	1	√		√		良好
	瑪家村	1		免		√	無保全對象
霧台鄉	霧台村	1		免	√		無保全對象
	阿禮村	1		免	√		無保全對象
來義鄉	望嘉村	1	√		√		良好
	丹林村	2	√		√		良好
	文樂村	2	√		√		良好
	古樓村	2		免		√	無保全對象
	義林村	2	√		√		良好
	來義村	2	√		√		良好
枋山鄉	善餘村	1	√		√		良好
春日鄉	力里村	2	√		√		良好
	古華村	1	√		√		良好
	歸崇村	1	√		√		良好
總合		71 條(更新日期：108 年 4 月) 資料來源：行政院農業委員會水土保持局 土石流防災資訊網。					

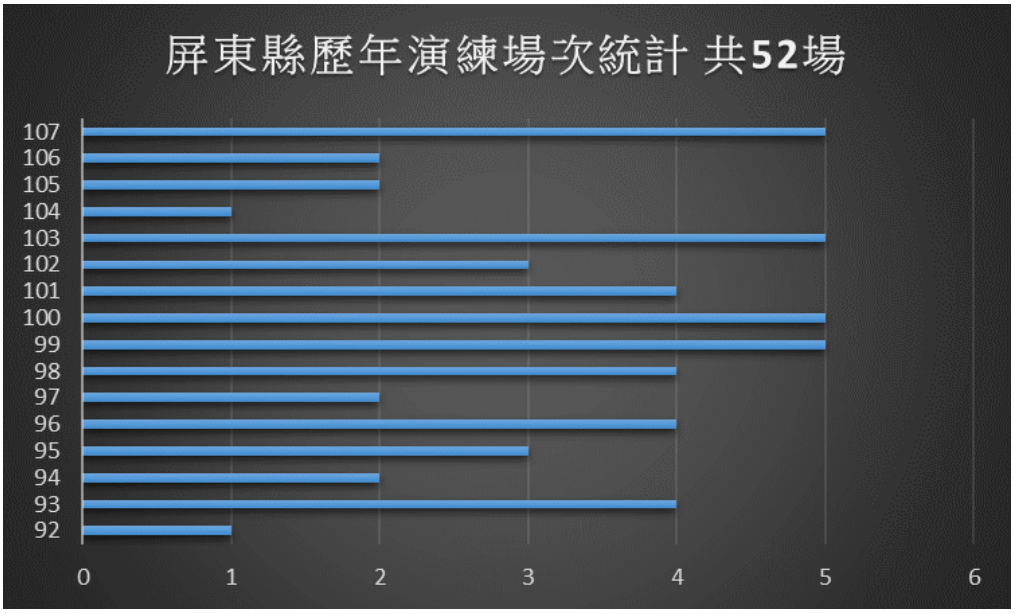


圖 3-3 屏東縣歷年演練場次統計圖

(資料來源：行政院農業委員會水土保持局 土石流防災資訊網。)

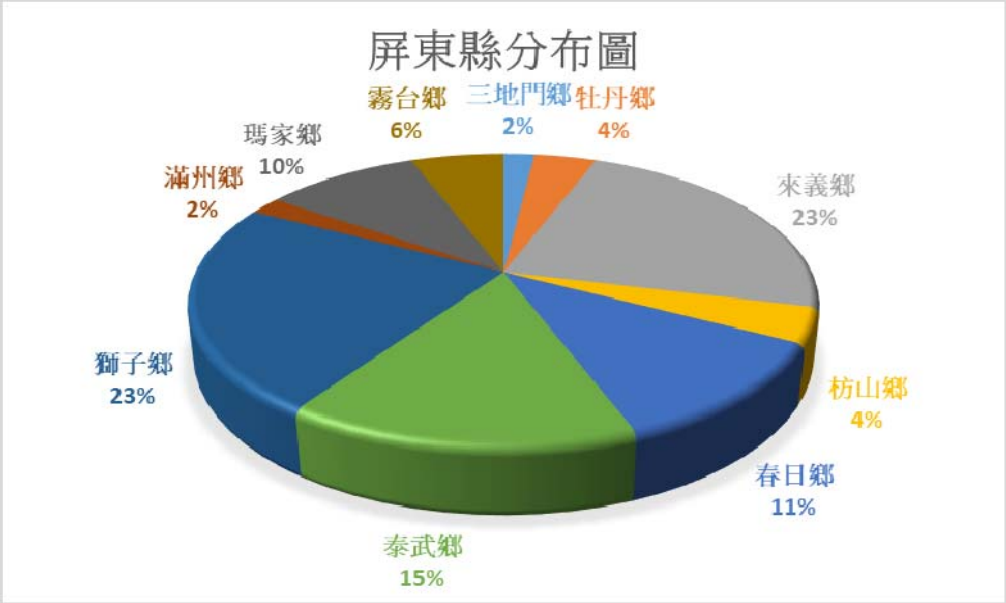


圖 3-4 屏東縣各鄉鎮歷年演練場次所佔百分比圓餅圖

(資料來源：行政院農業委員會水土保持局 土石流防災資訊網。)

表 3-3 92～107 年度已完成土石流防災疏散避難計畫

土石流歷年演練場次							
編號	年度	縣市	鄉鎮	地點	演練時間	型式	備註
1	107	屏東縣	泰武鄉	平和村	107/07/14	小型	
2	107	屏東縣	來義鄉	望嘉村	107/06/11	小型	
3	107	屏東縣	獅子鄉	南世村	107/08/04	小型	
4	107	屏東縣	獅子鄉	丹路村	107/08/05	小型	
5	107	屏東縣	牡丹鄉	牡丹村	107/06/19	小型	
6	106	屏東縣	來義鄉	來義村	106/4/25	小型	
7	106	屏東縣	春日鄉	力里停車場	106/4/11	小型	
8	105	屏東縣	泰武鄉	佳平村集會所	2016/4/29	小型	
9	105	屏東縣	霧台鄉	霧台村集會所	2016/4/22	小型	
10	104	屏東縣	春日鄉	力里村集會所	2015/4/30	小型	
11	103	屏東縣	枋山鄉	伯勞鳥館	2014/4/21	小型	
12	103	屏東縣	泰武鄉	武潭國小平和分校	2014/4/25	小型	
13	103	屏東縣	滿州鄉	滿州國中	2014/4/25	小型	
14	103	屏東縣	瑪家鄉	茂林風管處涼山分處	2014/5/21	小型	
15	103	屏東縣	霧台鄉	霧台社區	2014/5/9	小型	
16	102	屏東縣	來義鄉	沿山公路附近	2013/5/29	小型	
17	102	屏東縣	獅子鄉	尋理教會附近廣場	2013/5/9	小型	
18	102	屏東縣	瑪家鄉	佳義活動中心	2013/5/24	小型	

土石流歷年演練場次							
編號	年度	縣市	鄉鎮	地點	演練時間	型式	備註
19	101	屏東縣	來義鄉	活動中心	2012/4/13	小型	
20	101	屏東縣	來義鄉	望嘉活動中心	2012/4/13	大型	大型防災演練
21	101	屏東縣	春日鄉	活動中心	2012/4/25	小型	
22	101	屏東縣	獅子鄉	丹路新路段	2012/5/10	小型	
23	100	屏東縣	來義鄉	來義內社分校	2011/4/30	小型	
24	100	屏東縣	春日鄉	聚會所	2011/4/27	小型	
25	100	屏東縣	泰武鄉	活動中心旁	2011/4/28	小型	
26	100	屏東縣	獅子鄉	草埔國小	2011/4/26	小型	
27	100	屏東縣	霧台鄉	神山社區	2011/5/22	小型	
28	99	屏東縣	牡丹鄉	牡丹村辦公處	2010/4/28	小型	
29	99	屏東縣	來義鄉	來義集會所	2010/4/27	小型	
30	99	屏東縣	枋山鄉	伯勞鳥會館	2010/4/30	小型	
31	99	屏東縣	春日鄉	力里村聚會所	2010/4/20	小型	
32	99	屏東縣	泰武鄉	泰武國中	2010/4/23	小型	
33	98	屏東縣	來義鄉	南和集會所	2009/5/6	小型	土石流防災演練
34	98	屏東縣	來義鄉	丹林集會所	2009/4/20	小型	土石流防災演練
35	98	屏東縣	泰武鄉	萬安 1 號橋	2009/5/8	小型	土石流防災演練
36	98	屏東縣	瑪家鄉	佳義社區活動中心	2009/5/22	小型	土石流防災演練
37	97	屏東縣	泰武鄉	馬仕部落	2008/5/23	小型	
38	97	屏東縣	獅子鄉	南世村	2008/5/23	小型	

土石流歷年演練場次							
編號	年度	縣市	鄉鎮	地點	演練時間	型式	備註
				集會所			
39	96	屏東縣	來義鄉	望嘉社區活動中心	2007/4/25	小型	
40	96	屏東縣	泰武鄉	平和集會所	2007/4/27	小型	
41	96	屏東縣	獅子鄉	內獅活動中心	2007/5/10	小型	
42	96	屏東縣	獅子鄉	內文活動中心	2007/5/8	小型	
43	95	屏東縣	三地門鄉	口社村活動中心	2006/1/1	小型	
44	95	屏東縣	來義鄉	義林橋旁	2006/1/1	大型	
45	95	屏東縣	獅子鄉	丹路村社區活動中心	2006/1/1	小型	
46	94	屏東縣	獅子鄉		2005/5/20	小型	
47	94	屏東縣	瑪家鄉		2005/5/30	小型	
48	93	屏東縣	來義鄉		2004/6/29	小型	
49	93	屏東縣	獅子鄉	村辦公室	2004/6/7	小型	
50	93	屏東縣	獅子鄉		2004/5/31	小型	
51	93	屏東縣	瑪家鄉		2004/6/4	大型	
52	92	屏東縣	春日鄉	力里社區停車場	2003/6/24	大型	

資料來源：行政院農業委員會水土保持局 土石流防災資訊網。
資料更新日期：108 年 04 月。

第三節 設施及建築物減災與補強對策

為加強山坡地各危險地區之安全管理，應針對集水區、土石流危險溪流、潛在崩塌地及礦碴地進行調查與整治，並持續辦理危險山坡地聚落安置拆遷專案，協助聚落居民搬離危險地區，並進行水土保持整治及設施維護工程，以徹底解除長期潛藏之危機，或減免災害的危害程度。

一、工作要項

(一) 集水區調查分析、巡勘及整治。

(二) 土石流危險溪流之清疏與整治。

(三) 危險地區之調查、監測與整治。

(四) 潛在危險山坡地聚落安置拆遷。

(五) 山坡地水土保持設施安全檢查。

二、對策與措施

(一) 集水區治理：

委託辦理各大集水區之山溝野溪調查分析，進行風險評估、分類與訂定等級，並擬訂整治計畫，分年分期辦理改善，配合地區之性質注重自然生態與環境改善，提昇縣民生活品質。

(二) 土石流危險溪流整治：

選定高潛勢且較具土石流發生條件之危險溪流優先辦理整治。對於無需立即辦理整治之土石流潛勢溪流，先行清疏部份土石料源，以降低土石流危險溪流成災之風險。

(三) 潛在崩塌地區調查與管理：

委託調查山坡地潛在崩塌地滑地之危險程度及可能影響範圍，並依據巡勘監測結果，分年分期編列預算辦理邊坡整治。

(四) 潛在危險聚落安置拆遷：

持續辦理潛在危險山坡地聚落安置拆遷專案，協助聚落居民搬離危險地區，並進行水土保持整治工程，以徹底解除長期潛藏之危機。

(五) 嚴格審查及監督山坡地建築開發案：

1. 嚴格審查坡地開發建築申請案。

2. 加強重大開發案水土保持監督檢查。

第四節 二次災害之防止

颱風或豪雨等天然災害發生後，局部地區會有停電、崩坍、地質滑動、土石流及堰塞湖等災情，此為「一次災害」，惟一次災害發生後會連動引發「二次災害」的發生；例如：淹水、潰壩、堤防沖失、河流阻塞、河岸沖刷及危險建築物等，應加強防災措施，以減低一次災害的損失；加強避難與復原措施，避免二次災害的發生。

第五節 廢棄物處置與回收

大規模土石流及崩塌災害發生後，易造成大量土石及廢棄物、垃圾產生的現象，為加速災後大量土石及廢棄物清運作業，應預先建立垃圾清運及處理程序，以減少對民眾環境衝擊。工作要項如下：

一、土石及廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定。

二、訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施。

三、調用民間志工、軍方之廢棄物清運機制的建立。

四、簽訂廢棄物清運開口合約。

第六節 危險建築物與設施處置

一、平時即進行危險建築物鑑定及設施之調查（如公共事業、工廠、 電廠等設施及設備存放地點），定期進行建物補強及設施檢測，經診斷有危險之虞，應立即拆除，有安全之虞，則進行補強及安全維護。

二、建立危險建築物、設施警告標誌，提醒民眾注意。

三、建立可動員或徵調專業技術人員名冊，以供災時徵調進行所管設施、設備緊急檢查。

第七節 防災普教

一、落實中小學之防災普及教育

為深植防災救災觀念，提昇防災知識及災害應變技能，期藉深植

防災意識及災害應變能力於學童，發揮擴散於其家庭，俾於可預見之未來，確能達成提高全民防災意識及災害應變能力，將災害損失減輕至最低程度。工作要項如下：

(一) 廣泛蒐集並統整土石流、崩塌及堰塞湖及坡地災害潛勢模擬分析及相關資料，規劃融入式防災教育課程。

(二) 製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片、及網頁製作等。

(三) 舉辦或配合中央及本縣各目的事業行政主管機關之相關施政計畫與重點工作項目，辦理相關演練（習）及活動。

(四) 加強防災科學教育之功能（如模擬土石流崩塌及堰塞湖及坡地災害），並提供災害課程安排、資訊提供、災害防救模擬。

(五) 依各地區災害特性（如山坡地、土石流、易淹水及低窪地區等）並運用災害潛勢模擬及資料，選擇適當地區作示範及演練地區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。

二、災害防救意識提升及知識之推廣

為降低災時重大傷害及損失，應教導市民正確災害防救觀念；災害防救觀念分為災害之減災、整備、應變及復建四階段，並結合民間、學術、志工、專家及實際有參與災害防救之人員等，定期安排相關災害防救相關知識之教育及觀摩。工作要項如下：

(一) 全縣市民各類災害防救意識及觀念之提升及普教。

(二) 加強全國防災月、防災週實際成效，非只是政策性宣導。

(三) 依各地區災害特性（如山坡地、土石流、易淹水及低窪地區等）並運用災害潛勢模擬及資料，選擇適當地區作示範及演練地區，藉由實地教材，教導民眾災害防救知識及觀念。

(四) 舉行複合性災害、跨區或全縣性大型演習，以因應災害多發及多變的特性。

三、災害防救人員培訓

為利災時防救工作的執行，各單位平時即應舉辦或委請公訓中心、學校或民間團體舉辦災害防救活動，並積極參與，培訓各類災害防救人員，以備災時所需。工作要項如下：

(一) 推動災害防救專業人員專業學習制度。

(二) 定期安排各類災害防救課程教育及訓練。

(三) 增加多樣性災害模擬場地(非僅是平地式災害演習)，以因應災害之多變性。

第八節 相關法令研修訂定

一、災害防救法。

二、屏東縣政府各種災害防救標準作業程序製作規範。

三、社會救助法暨施行細則。

四、屏東縣處理因災傷亡、失蹤及住屋損失救助應變作業計畫。

五、農業天然災害救助辦法。

第三章 整備計畫

第一節 災害應變計畫及標準作業程序之研訂

一、屏東縣政府土石流災害防救標準作業

作業流程

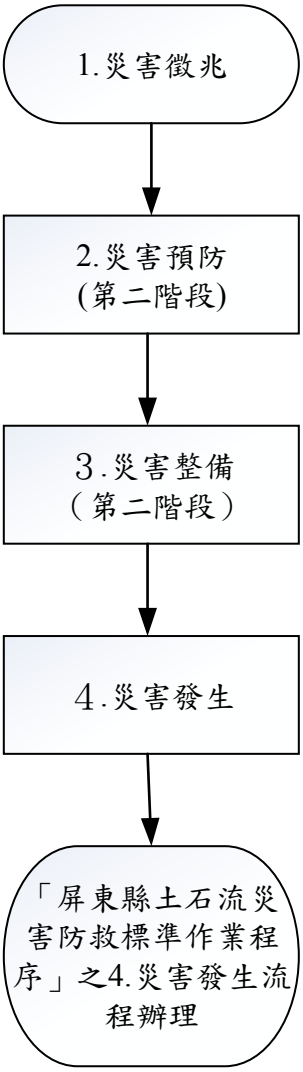


圖 3-5 屏東縣政府土石流災害防救標準作業流程圖

第二節、土石流災害應變中心災情處置作業流程

(一) 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業程序。

(二) 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報。

(三) 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業程序。

(四) 災情統計作業：包含內政、農業、交通、水利等方面損失統計。

第三節 災害應變資源整備

一、救災裝備保持機動堪用

(一) 平時：

1. 消防局：

(1) 利用 119 擴大宣導、5 月防災宣導週、夏季防溺宣導期間，定期或不定時至各消防分隊檢測該單位對所管消防車輛及救災(生)器材裝備是否善盡良好管理與維護，並測試該單位消防人員對各該器材之功能操作熟練能力，藉以評定該單位器材成績與管理成效。

(2) 建立各消防大隊及各消防分隊各種消防車輛數、種類及配屬清冊。

(3) 統一各消防大隊及各消防分隊各項救災(生)器材種類及名稱，並製訂各單位各項現管救災(生)器材管理清冊，以利救災使用、支援及調度運用。

(4) 定期或不定期辦理各種消防車輛及救災(生)器材操作、保養與維護訓練工作。

2. 各消防大隊：

(1) 隨時機動督導及檢測各消防分隊救災車輛、器材保養維護與操作情形。

(2) 督促各消防分隊按時依常年訓練及義消訓練時機，加強器材保養與操作能力。

3. 各消防分隊：

(1) 利用每日勤前教育、常年訓練、義消訓練及車輛定期保養時機，加強對消防車輛、救(生)器材裝備的維護與熟練操作。

(2) 災害處治完畢後，應針對消防車輛、器材進行清洗、擦拭及保養潤滑維護，整備下次救災使用。

(二) 土石流災害來臨前：

1. 消防局：

(1) 通報各消防大隊及消防各分隊將救災(生)應急之車輛、器材取出擺放易於出勤救災取用位置。並事先加以檢測該功能可正常使用，並充滿需用之油、水、電等，以保持最佳救災狀態。

(2) 取出並參考各單位現管之各項器材清冊，必要時可機動支援調度災區使用。

2. 各消防大隊：

(1) 通報所屬各消防分隊，並派員檢查各消防分隊救災器材之擺放及取用情形，必要時針對各種器具要求測試其功能。

(2) 清查各消防分隊之各項器材清冊種類及數量，俾利災害發生時隨時調度取用。

3. 各消防分隊：

(1) 立即將災害發生可能因應之器材先加保養並充滿油、水、電，必要時先啟動測試並予保溫。

(2) 將可能因應之器材擺放於易取用之位置，必要時標示該項器材名稱，以方便取用。

(3) 將現管之各種車輛器冊及各項器材清冊放置值班台，以利救災參考取用。

二、歷年受災區（點）踏勘調查

(一) 社會處部份：

1. 受災地區鄉鎮市公所製作災害搶救、救助、心理輔導、檢討等工作報告，作為以後踏勘調查之參考。
2. 社會處督同各鄉鎮市公所社會科加強準備救災民生物資、裝備及器具。
3. 社會處督同各鄉鎮市公所社會科加強收容處所安全措施檢查及救濟物品相關準備。
4. 社會處督導各鄉鎮市公所社會科加強辦理避難收容處所位置及自備存糧之宣導。

(二) 消防局部份：

1. 由受災地區所屬之轄區消防分隊至現場踏勘調查，並拍照存證、檢討分析。
2. 踏勘後針對災害發生原因加以檢討，可由以下作分析：
   (1) 自然因素：包括氣候變化、環境地形、瞬時發生等因素。
   (2) 人為因素：包括品質低劣、不當使用、惡意破壞、搶救作為、其他盲點等因素。
3. 由消防局防災業務單位，統一彙整受災地區並檢討防範作為，請縣府各局處室配合追蹤改善：
   (1) 改善地形環境缺失，排除不良設施。
   (2) 強化施工品質，減少設施潛在危害。
   (3) 落實法制管理，嚴格取締非法危險場所。
   (4) 加強宣導教育各項防範應變作為。
   (5) 評估劃定危害警戒區域勸導民眾注意。

三、其他整備事項

(一) 公用事業單位準備措施：

1. 城鄉發展處部份：
   (1) 建立緊急聯絡人名冊。
   (2) 督導各事業單位整備災害搶救器材。

2. 電力公司部份：

(1) 密切注意颱風豪雨動向及土石流資訊，俾採取有效之因應對策。

(2) 透過大眾傳播媒體，加強宣導請民眾強化防土石流準備，防範樹木、招牌、廣告物、鷹架、屋頂鐵皮浪板等掉落或倒塌，損壞供電線路。

(3) 各搶修部門加強搶修車輛、器材之檢查維修，各型車輛並需加滿油料。

(4) 加強各辦公廳所、變電所、備勤宿舍等之防災措施，有淹水之虞者，應釐訂應變計劃，搶修車輛、器材必要時應疏散至安全地點。

(5) 防災中心及各搶修支班，架設防災電話線路，裝設電話設備，俾便防災中心成立，蒐集災情，連繫搶修作業及接受用戶查詢。

(6) 各線巡部門，因應強風勁雨造成供電線路之損壞，加強搶修作業，必要時請求其他部門支援搶修。

3. 自來水公司部份：

(1) 充實搶救車輛、器材。

(2) 健全各支援單位聯絡體系。

(3) 吸取國內外搶修經驗，加強搶修技術之訓練。

(二) 建立營建工程緊急事故處理之機制，以強化公、私部門對災害發生時，緊急應變處理及連繫程序。

第四節 災害防救人員之整備與編組

一、建立土石流災害應變體系(水利處)

(一) 成立災害應變中心(土石流)：

當行政院農業委員會水土保持局發布本縣轄區土石流警報或由公所通報或接獲民眾 119 報案有土石流災害發生且造成死亡人數達 5 人以上時，視需要成立災害應變中心，並立即連絡本縣各級任務編組單位人員進駐參與作業，並同步通報行政院農業委員會水土保持局災害應變中心。

(二) 緊急應變小組：

為因應土石流災害發生時，可能產生道路阻斷、橋梁沖毀、房屋建物淹埋、居民傷亡、當地交通運輸中斷、電信、電力、瓦斯、自來水、農、林、漁、牧業損失，相對的各業務權責單位應全面動員，於本府內部依業務需要成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。

(三) 將國軍與民間力量納入編組：

1. 土石流造成嚴重災情時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助政府搶救災民，彌補政府救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。
2. 宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務，應納入災害防救編組。

(四) 向「行政院國家搜救指揮中心」提出申請救援：

遇本府能力不及或有必要時,應向「行政院國家搜救指揮中心」提出救援申請,並通報行政院農業委員會水土保持局「土石流災害緊急應變小組」。

二、建立土石流災害防救編組系統

(一) 本府之土石流災害應變中心開設指揮官由縣長擔任,副指揮官由副縣長及秘書長擔任。

(二) 土石流災害應變中心以任務編組方式(同颱風災害應變中心)，設災害搶救組、災害處理組、災害搶修組、行政組、收容救助組、督考組、宣導組、醫護防疫組、環境保護組及車輛動員組等十個組，由本府各局處室組成。

(三) 土石流編組名冊隨編組成員之異動而更新，隨時保持最新名單，以符合實際運作。

三、落實災情查報體系

(一) 民政系統：

本縣各鄉鎮市於土石流潛勢溪流及易生土砂災害敏感地區，於中央氣象局播報颱風、豪雨警訊、或地區性連續豪雨時應主動通知村、里、鄰長及村、里幹事向轄內居民廣為宣導，注意防範，預作疏散整備準備。

(二) 警政系統：

警勤區警員平時應主動與村、里、鄰長保持聯繫，建立緊急連絡電話，如發現災情立即通報分局勤務中心。

(三) 義消系統：

各義消編組人員於災害發生時，應迅速至負責區域蒐集災情，並通報所屬消防分隊。

(四) 農政系統：

依本府農業天然災害查報救助工作標準作業程序辦理。

第五節 社區災害防救能力強化

一、加強救災器材整備

(一) 各編組單位應針對各單位內所管理之車輛及救災(生) 裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用、支援及調度運用。

(二) 督促各救災單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勘用狀態。

(三) 要求各救災單位將救災(生)應急之車輛器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。

(四) 聯繫民間可資調度之救災（難）團體，隨時配合因應準備救災。

二、掌握最新颱風、連續豪雨動態

(一) 由中央氣象局發佈傳真之颱風或連續豪雨動態圖資訊，了解警報發佈情形，並隨時查詢後續發展。

(二) 消防局設置點對點聯繫設備與中央氣象局直接連線，將颱風或連續豪雨動態之畫面影像連接至本縣災害應變中心，使各編組單位人員皆能及時觀察動態發展，掌握最新訊息。

三、落實土石流災害編組輪值作業

(一) 本府各土石流災害防救編組單位接獲通報後，應立即派員至災害應變中心（土石流）進駐，進行各編組任務之作業事項。

(二) 各編組單位應自行編排輪值人員，進行 24 小時輪值工作。

(三) 各編組單位應依輪值之編排，確實簽到、簽退及進行任務交接等

工作。

四、強化災情聯繫處理作業

(一) 各編組單位輪值人員進駐後，應先行與各相關單位進行聯繫、通報、確認等工作。各編組單位輪值人員接獲土石流災情，立即聯繫各單位內之緊急應變小組人員，並指揮、派遣該單位內之人員進行搶救。

(二) 對重大災情之處置，各編組單位應調度相關配合搶救處理單位人員至現場協助處理，並對出勤狀況、處理情形及應變措施，隨時向指揮官報告。

五、土石流應變中心災情處置作業流程

(一) 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業程序。

(二) 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報。

(三) 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業程序。

(四) 災情統計作業：包含內政、農業、交通、水利等方面損失統計。

第六節 演習訓練與宣導

為加強防災及保育，應不定期舉辦水土保持教育宣導，建立國土保育正確觀念。

一、防災宣導及組訓

(一) 利用每年 5 月份防災月期間，配合辦理土石流防範宣導工作。

(二) 加強宣導土石流潛勢溪流附近村里居民，自行量測居家環境降雨情形，並預為規劃疏散路線，必要時方便疏散。

二、舉行防災演習

(一) 每年於汛期前應配合消防、警察、民政與水利單位，舉辦防汛或土石流疏散避難演習。

三、居家安全防護宣導對策

(一) 建立鄉(鎮、市)公所、村里辦公室聯絡處資料庫。

(二) 警察局、民政處、消防局應督促所屬人員，運用巡邏車、消防車、村里幹事及村里鄰廣播系統加強防災宣導。宣導之內容如下：

1. 隨時注意颱風、連續豪雨消息。
2. 檢修房舍及周遭水土保持設施，並清理水溝雜物。

3. 儲備生活必需品，如手電筒、蠟燭、收音機、足夠的食物、飲水等。
4. 注意電路及爐火。
5. 車輛駛人應注意道路附近狀況。

6. 山區的居民要防止山崩、道路坍方或土石流災害，應儘早疏散。
7. 低窪地區的民眾應遷移至安全之處。

第七節 公共設施之檢修

定期針對山溝野溪、產業道路及老舊聚落進行巡勘、檢查及維護工作。

一、工作要項

(一) 山溝野溪之調查與整治。

(二) 產業道路之排水系統整。

(三) 老舊聚落之巡勘、監測。

(四) 加強山坡地巡查，取締違法行為，維護坡地水土保持。

二、對策與措施

(一) 平時即應加強山坡地之巡查，就山坡地濫墾、濫伐及濫建等違法行為進行取締工作。

(二) 委託辦理各大集水區之山溝野溪調查分析，進行風險評估、分類與訂定等級，並擬訂整治計畫，分年分期辦理改善，配合地區之性質注重自然生態與環境改善，提昇市民生活品質。

(三) 於防汛期間委託專業技術單位針對老舊聚落進行巡勘、監測，依據巡勘監測結果，建立避災疏散名冊。

(四) 就現有工作人員編組分區於已完成整治之溪溝、崩塌地處理及可能造成天然災害之地點隨時重點檢查。

(五) 確實於防汛期前完成山坡地設置排水管、排水、擋土牆排水孔等清淤工作，以確保排水系統及管通暢。

(六) 坡地防災材料、機具之整備，包括塑膠布、推土機(小山貓)、挖土機、卡車等。

第八節 災害應變中心之設置規劃(如圖 3-6 所示)

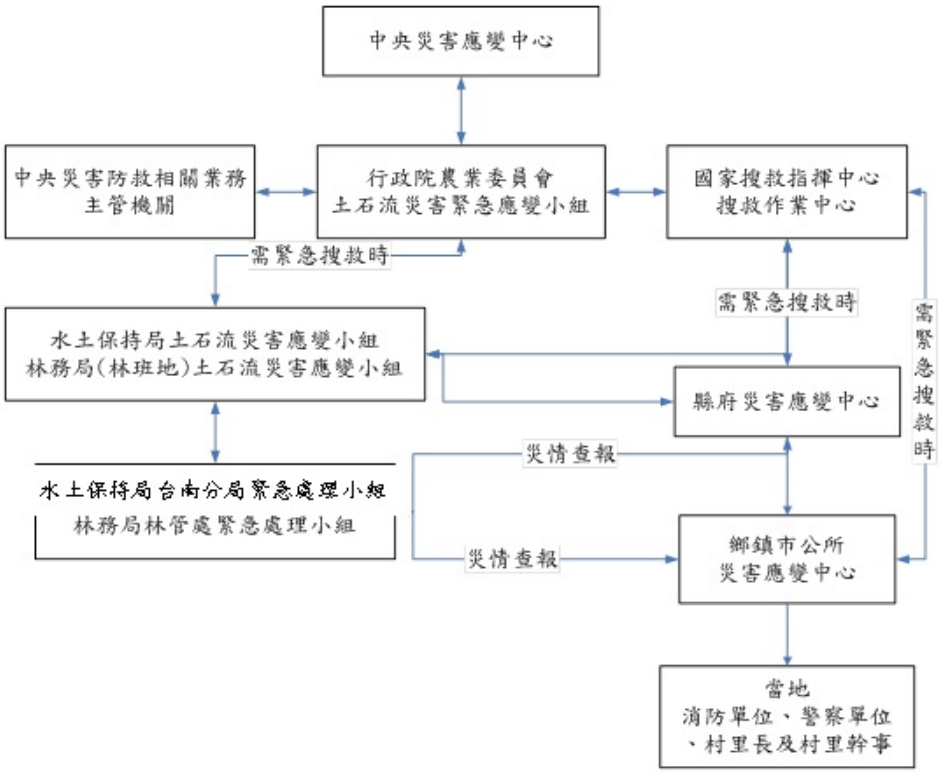


圖 3-6 災害應變中心之設置規劃

第九節 避難場所與設施之設置管理

充分掌握本縣颱洪及坡地災害潛勢分析之參考，並充分利用本縣鄉鎮公所、各級學校之普及性，以及大型公園、空地、廣場、停車場、體育場所等，合理及適切規劃本縣土石流災害之避難場所及設施。

一、避難場所與設施的設置

(一) 利用災害潛勢模擬分析及資料，優先針對本縣位於高淹水潛勢、低窪、易積水及易崩坍與土石流發生地區之避難場所、緊急安置所等進行評估，將劃設於較不適當之地點，予以重新檢討或加強

其防災之設備或措施。

(二) 防汛期前，完成各鄉鎮、村里緊急避難場所及設備之整備工作。

(三) 依據事前擬定之緊急避難場所之管理辦法及要點，各鄉鎮應有專人負責場所之檢修及維護，災時整備待命，並依各級災害應變中心指示，隨時開設之。

(四) 針對屏東縣重要設施(資料來源包括消防局、衛生局、工務處、交通局、民政處、教育處與水利處)與地理資訊資料庫進行建置，以供避難救災路徑規劃與避難場所與設施的設置。

(五) 於防災系統規劃作業時，積極進行尋找適當之防災空間資源，作為整備計畫之參考。

(六) 緊急避難場所劃定及設置原則：

1. 安全原則：避難場所設備設之置地點應避開高災害潛勢區域，以地勢高不淹水、建築結構牢固、無坡地災害之地點設置較為適宜，以避免二次遷移或二次災害發生。
2. 規劃原則：
   (1) 土石流潛勢溪流區與避難處所距離不可過長，步行以不超過 30 分鐘內為宜。
   (2) 避難處所之空間需能維持潛勢地區 居民日常生活作息 。
   (3) 不能位於可能崩塌之潛在危險地區。
   (4) 不能位於危險孤立的腹地(易淹水及不易與外界聯絡之區域)。
   (5) 與外界需有安全的通路。
3. 就近原則：避難場所的指定，以選擇距離災害發生地較近之學校、廟宇、鄉民活動中心等公共建物為主。
4. 效益原則：避難場所需備有相當完善的避難設備、設施，足夠活動的空間，並位於水源易取得場所，以及備有充足的避難物資，滿足災民生活需求，提供良好的安置環境。
5. 分類原則：避難場所的指定，應先勘查地形，調查環境，並依災害類型指定不同性質的避難場所，備妥必要的防救設備及設施。
6. 整備原則：考量災害特性、人口分布、地形狀況，事先指定適當地點作為災民避難場所，宣導民眾週知，並定期動員居民演練，熟悉避難路徑，劃設為避難場所之建物應由專人負責平時之定期

安全檢查及設施維護，並備妥相當數量的救濟物資，以確保災民生活安全及環境品質。

7. 緊急避難場所設置時機：
   (1) 避難場所之開設由各級災害應變中心視災區實際狀況，通知優先被指定緊急安置學校或災區臨近學校或鄉民活動中心等開設避難場所。
   (2) 避難設施開設期間以災害發生後 1 至 2 日內學校停止上課期間為原則，必要時得視災情嚴重程度延長之，惟仍須依規定通知相關單位。
8. 緊急避難場所設置類別：
   (1) 短期安置場所：安置時間在 14 天以內者，設置短期避難所，其設置地點由區級災害應變中心指揮官（鄉長）指定學校、廟宇或鄉民活動中心開設，惟安置學校期間，以不影響學校正常上課為原則，必要時得使用貨櫃屋作為短期避難所。
   (2) 中期安置場所：因災情嚴重，需長時間（2 週以上）安置災民者，應設置中期收容場所，以接替短期避難場所，其設置地點宜由國宅處提供國宅承租，或由民政處及區公所安排適當地點避難或興建組合屋收容避難，或由社會處依災害防救規定及補助標準，發放災害救助金因應。
   (3) 長期安置場所：災民若因居住場所損毀且無力重建者，則應回歸平時救助業務，由各級業務機關依相關規定予以安置協助。
9. 緊急避難場所設置規劃時，應考量災時民眾日常生活之便利性及安全性，如照明、衛生及盥洗、餐飲、不斷電廣播設備、資訊、醫療器材、心理輔導場、臨時廁所等。
10. 優先針對生活弱勢者、高齡及身心障礙者規劃加強照護之避難設施場所，並與一般避難設施、人員有所區隔。
11. 負責緊急收容業務單位應對指定安置場所全面進行災害防救安全檢查及補強作業，必要時得請市府工務等單位協助補強改善。
12. 整合各界救災就難與維生資源，妥善照顧災民生活。

二、避難場所與設施的管理

(一) 負責災害防救收容業務之主辦單位應迅速與各鄉鎮公所共同制

定「避難設施管理辦法」。

(二) 定期檢測及整備各鄉、村避難場所之各類設備、設施及器材。

(三) 各鄉鎮應利用村民活動加強宣導避難場所及其管理辦法，並定期演習。

(四) 各權責單位事前應訂定「避難設施管理辦法」作為管理依據。

(五) 避難場所設施之管理，平時即應指定專人或專屬單位負責管理與維護；災時由開設避難所之學校或單位代為負責檢測、管理。

(六) 避難設施開設時，應將開設日期、場所、收容人數、聯絡電話、管理負責人及預定開設期間等資料，依規定格式通報教育處、社會處、當地警察局、消防局、水利處等相關單位。

(七) 避難設施開設後，避難人員應造冊管理，並佩帶臨時識別證以資辨識，因事離開避難設施時應向輔導人員請假，並請警察機關負責避難所安全警戒、秩序維護及進出管制等事項。

(八) 經指定為避難設施之學校校長及教職員工，應參與部分工作分擔協議及啟動體制計畫的策定。並將收容者基本資料及災情迅速通報縣級、鄉鎮級災害應變中心及教育處緊急應變處理小組。

(九) 避難場所之設備統由鄉公所、學校、託管單位負責購置、保管及維護。

第十節 相互援助協議之研訂

各級災害防救業務單位平時即應制訂支援(或申請支援)之相關計畫、程序及規定，當災害發生已影響超過各級災害應變中心所能掌控範圍時，應依程序請求上級機關支援。

一、目前中央政府訂頒之支援相關規定如下

(一) 結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法。

(二) 申請國軍支援災害處理辦法。

(三) 後備軍人組織民防團隊社區災害防救團體及民間災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法。

(四) 協助執行災害防救工作民間志願組織證辦法。

(五) 義勇消防組織編組訓練演習服勤辦法。

(六) 各災害防救業務主管機關整合所轄災害防救資源並擬定支援調派計畫，視需要支援行政區搶救災應變及推動災害防救業務。

二、與鄰近縣市簽訂支援協議規定如下

與災害特性相近或地理位置相近之縣市政府簽訂災害防救支援協議，共同防制相同類型或同時期災害。支援之項目包括人員、機具、設備、物資、技術、行政、土地、設施、資金及其他等必要之項目。

三、志工協助體制之建立：

平時應掌握災害防救團體（志願組織）、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道及受理志工團體協助之體制。

四、民眾、企業之物資援助：

受災地方政府對民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，透過傳播媒體向民眾傳達。

五、捐助之處理：

地方政府接受海內外各機關、團體、企業與個人等金錢捐助時，應尊重捐助者意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

第十一節 避難救災路徑規劃及設定

颱風及暴雨災害發生後，首要工作即為確保人員之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離，各防災業務權責單位平時應依地區災害特性及現況，優先規劃災時疏散、避難救災路徑、緊急安置所、醫療及運輸動線，以利災時避難逃生及救災工作之進行。

第十二節 緊急應變整備

一、受災地區鄉鎮市公所製作災害搶救、救助、心理輔導、檢討等工作報告，作為以後踏勘調查之參考。

二、社會處督同各鄉鎮市公所社會科加強準備救災民生物資、裝備及器具。

三、社會處督同各鄉鎮市公所社會科加強收容處所安全措施檢查及救濟物品相關準備。

四、社會處督導各鄉鎮市公所社會科加強辦理避難收容處所位置及自備存糧之宣導。

五、由社會處辦理或督導各鄉鎮市公所社會科辦理各項災害發生時災民收容救濟站開設演練。

第十三節 災防告警系統運用

本府應運用災防告警系統，即時將各類災害及緊急事故之預警、災情及應變訊息傳送民眾知悉，以利民眾適時提前因應。

第四章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

一、成立土石流災害應變中心(水利處)

(一) 成立前之前置作業：

1. 確認應變中心編組名冊之正確性。

(二) 擺設各單位之桌牌（位置）。

(三) 準備相關資料分別放置於各編組桌牌前，以利成立應變中心後各編組單位能隨時掌握災情及彙整報告。

(四) 製定本局輪值表，於成立災害應變中心時立即進駐輪值。

(五) 裝配測試應變中心有線電話。

(六) 與中央氣象局電腦連線，取得最新颱風動向資料。

(七) 製作應變中心作業人員簽到表。

二、各單位內部成立緊急應變小組

(一) 民政處部分：

於屏東縣成立災害應變中心時，由處長擔任召集人，立即由役政科、宗教禮俗科、戶政科人員混合編組成 1 組，另自治行政科人員 1 組，並分別輪流進駐災害應變中心及緊急應變小組，負責協調連繫、通報等工作。各組執勤時間分為 4 個時段：

1. 自上午 8 時至下午 1 時。
2. 自下午 1 時至晚上 6 時。
3. 自晚上 6 時至晚上 11 時。
4. 自晚上 11 時至翌日 8 時。
5. 由處長擔任總召集人，由副處長擔任第 1 組負責人，自治行政科長擔任第 2 組負責人。

(二) 城鄉發展處部分：各科人員混合編組，進駐災害應變中心。

(三) 教育處部分：當颱風來臨前，由處長統籌成立緊急應變小組，成員包括副處長、各駐區督學、各科科長及同仁。

1. 督學：
   (1) 透過 7 大區中心學校已建制之通報系統將相關注意事項、於最快的速度通知傳達至各校。
   (2) 督導各校加強師生安全維護及硬體設備維修。
   (3) 督導各校如遇宣佈停課，倘有學生因通訊中斷或家長上班關係已到學校者，應由學校分配人力集中看顧，並聯繫家長儘速到校接回學童。
   (4) 瞭解各校受損情形，於最短時間內回報，並完成初步受損情形之書面資料。
2. 學務管理科：
   (1) 確定颱風風力強弱，影響學校教學層面，做好停止上班上課應有的準備工作。
   (2) 通知各校、幼稚園視颱風風力強弱，由校長本權責自行決定停課、提早放學事宜。
   (3) 視受災情形協助提供學用品、書本。
   (4) 就近安排受災學童就讀學校，對於轉學或寄讀學童應無條件提供就學協助。
3. 體育保健科：
   (1) 檢查各體育場所設施結構、水電安全。
   (2) 瞭解安排中各項體育活動場所，受地震影響者應立即決定處理方式，並儘速通知或公告，轉知相關人員。
   (3) 配合衛生局、環保局，掌握各校環境衛生，避免滋生病菌，影響師生健康。
4. 家庭及社會教育科：
   (1) 檢查各圖書館場所設施，水電安全性，以利抽水系統正常運轉。
   (2) 瞭解安排中各項社會教育活動場所，受地震影響者應立即決定處理方式，並儘速通知或公告，轉知相關人員。
   (3) 要求補習班業者，應詳細檢查建築物結構安全，注意維護學生安全。

(四) 水利處部分：

1. 任務編組：

(1) 召集人1人，由處長兼任，綜理督導水利處災害緊急應變小組業務。

(2) 副召集人1人，由副處長兼任，協助召集人綜理督導水利處災害緊急應變小組業務。

(3) 執行督導，由水利處處長室技正兼任。並於本縣成立災害應變中心時，應依通報輪流進駐處長室，擔任督導水利處各科辦理災害緊急應變任務及跨局處室聯絡協調事項。

(4) 小組委員，由水利處各科科長及所屬機關主管擔任，負責督導所屬科員及機關辦理災害緊急應變小組業務。

2. 職責分工：

(1) 水利工程科：支援本縣災害應變中心、負責縣管河川區域排水搶修、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。

(2) 水利行政科：負責漁業、漁港工程、漁船、漁筏、海堆等災情查報及防範措施。

(3) 下水道科：支援本縣災害應變中心、負責市區排水及污水下水道搶修、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。

(4) 水土保持科：負責提供山坡地、崩塌、地滑、土石流潛在危險區域圖說相關資料及災情資料查報。

(五) 工務處部分：

1. 養護科：支援本縣災害應變中心、縣管縣道、鄉道道路工程災害搶修、災情蒐整及統一彙整本處災情。

(六) 農業處部分：

1. 農務科：負責農作物及農田流失、埋沒、海水倒灌、農作物復耕、病蟲害等災情查報。

2. 林業科：負責林業類行道樹及老樹保護、耕地防風林等災情查報。

3. 畜產科：負責畜牧類災情資料查報。

4. 家畜疾病防治所：

(1) 負責動員動物防疫員，掌握災區動物飼養場醫療衛生狀況之支援防救。

(2) 災區鄉鎮市公所協調各區域性焚化、掩埋場所及調派清潔隊支援動物屍體處理。

(3) 負責執行災區動物傳染病防治。

(4) 其他相關工作事項。

(七) 社會處部分：

1. 社會處成立重大災難緊急應變小組，由處長擔任召集人，分秘書組、應變組、收容組、物資組、志工民間團體組、社會救助金專戶組、救助組等，依分工權責展開救災工作。

(1)秘書組：負責聯繫協調各組任務分工、發布新聞稿及處理民眾陳請。

(2)應變組：負責災害現場緊急處理、辦理各項行政作業簽辦、災民收容、民生物資調度。

(3)收容組：協助災民收容工作及災民需求調查。

(4)物資組：物資調度（募集、捐贈、採購）、登記、分類、配送、發放及管理。

(5) 志工民間團體組：整合民間團體及他縣市支援人力、媒合及調度志工。

(6)社會救助金專戶組：依本縣社會救助金專戶設置管理及運用規定，公告指定用途捐款專戶，彙整民眾捐（匯）款資料、捐款金額繳庫、開立收 據及辦理捐款徵信與網路公告發布等事宜。

(7)救助組：依相關法令規定辦理民眾因災死亡救助、失蹤救助、重傷救助、 安遷救助等事宜。

(八) 觀光傳播處部分：

1. 於成立災害應變中心時，由本處人員進駐災害應變中心及觀光傳播處本部。

2. 新聞行政科：

(1) 準備值勤記錄本。

(2) 請相關單位提供各項防災應變措施，藉由新聞媒體之傳播週知民眾。

(3) 蒐集相關單位防災應變訊息提供記者採用。

(4) 將防災應變訊息寫成新聞稿以供發布。

(5) 防災應變訊息傳回觀光傳播處本部製作新聞。

(6) 記錄工作要項，便於後續工作交接。

(7) 派員駐守觀光傳播處本部，並配合縣長行程發布新聞。

(8) 準備工作記錄本，記錄工作要項，便於後續工作交接。

(9) 搜集相關資訊,發布相關新聞,提醒民眾注意防範災變之發生。

(10) 搜集相關單位防範災變之相關措施，發布新聞週知民眾，加強防範。

(11) 與應變中心隨時保持聯繫，掌握最新、最快訊息，隨時提供記者採用，藉以週知民眾。

3. 庶務科任務：

(1) 對於本縣各地區重大災害發生時，配合本縣緊急應變中心辦理上級交付之各項搶救工作。

(2) 當發生重大災害時，動用本處相關人力、物力、器材、設備等資源，於最短時間內進駐各災害地區，支援災害地區各項協助工作。

(九) 環保局部分：由本局一級主管輪流進駐災害應變中心。

(十) 衛生局部分：

1. 防疫隊：

(1) 動員防疫負責人員，掌握災區衛生狀況，執行災區傳染病防治工作。

(2) 負責災區及災區收容所居民之衛生保健工作。

(3) 負責災區食品、飲水衛生管理工作。

(4) 動員食品衛生稽查人員，掌握災區食品、飲水衛生狀況。

2. 緊急醫療救護隊：

(1) 建立緊急傷患救護通報系統。

(2) 負責災區緊急醫療救護及心理創傷輔導工作。

3. 支援補給隊：

(1) 調撥急救用藥品、衛材等。

(2) 車輛、救災物資之調度，並供應工作人員膳食。

(十一) 警察局部分：由警察局及相關分局立即於勤務指揮中心成立緊

急應變小組，通報各編組單位人員進駐作業，統籌災害指揮管制工作。

1. 連絡組：

(1)全天候傳達災害(難)預報、通報及聯繫有關事項。

(2)接獲本縣災害防救業務主管機關成立「災害應變中心」時，應即報告各級長官，並通報民管中心及業務權責有關科、室、隊、大隊、中心人員。

(3)持續災情查(通)報事宜。

(4)災區治安有關命令之轉達事項。

(5)有關災難緊急救助通報聯繫事宜。

(6)其他有關勤務指揮事項。

2. 後勤組：

(1)各單位有線、無線電通訊系統提供支援相關單位或災區居民之通訊聯繫有關事項。

(2)其他有關後勤事項。

3. 新聞組：

(1)新聞媒體報導、採訪之安排事項。

(2)新聞發布有關事項。

(3)其他有關公共關係事項。

4. 保安組：

(1)災區警戒、治安維護有關事項。

(2)運用、義警、山地義勇警察協助救災有關事項。

(3)調度警力執行災區警戒、治安維護及災區復原有關事項。

(4)山地管制及進入山地管制區民眾聯繫下山避難相關事項。

(5)其他有關保安事項。

5. 交通組：

(1)災區交通管制、疏導有關事項。

(2)協助陸上交通事故之處理。

(3)運用交通義警協助救災有關事項。

(4)其他有關交通事項。

6. 外事組：

(1)外僑(勞)安全有關事項。

(2)涉外案件協調處理有關事項。

(3)調度外事人員執行災區外籍人士協調工作。

(4)其他有關外事事項。

7. 庶務組：

負責災害應變小組成立期間之行政庶務事項。

8.督導組：

(1)督導考核各單位執行災害防救有關勤務事項。

(2)員警執行救災優良事蹟之調查有關事項。

(3)辦理災區員警因公傷亡慰問事項。

(4)其他有關督察事項。

(十二) 原住民處部分：

1. 成立時機：本縣各種重大災害發生，經本處指揮官(處長)指示成立時，由處緊急應變小組通報員（處專職人員擔任）通知各任務編組人員立即進駐作業。
2. 任務編組：由本處指揮官或副指揮官負責召集，必要時得邀請本縣各鄉鎮市原住民發展協會或相關人員參與。
3. 指揮官(處長)：綜理災害防救緊急應變有關事宜。
4. 副指揮官(專員)：襄助綜理災害防救緊急應變有關事宜。
5. 經建科(工程處理小組)：奉指示成立緊急應變小組時，由本局經建科通報各梯次小組成員進駐作業，並協同工務處、農業處辦理山地公共工程緊急搶救事宜，並協調相關機關維持原住民地區通訊設備暢通及負責本小組綜合業務等連絡事宜。
6. 產業發展科(環境衛生處理小組)：協助原住民地區環境清潔衛生與反映疫情發生及負責本小組綜合業務等連絡事宜。
7. 輔導行政科(民生醫療處理小組)：協助原住民地區民生必需品供應、災害搶救、緊急醫療救護、安置災民住所等事項。
8. 搶救災害須動用本處相關人力、房舍、器材及設備時，應立即向指揮官報告。

(十三) 消防局部分：

1. 救災救護指揮中心：
   (1) 通知本局第一班應變中心作業人員，展開前置作業。
   (2) 即刻報告局長、副局長。
   (3) 通知各消防大隊暨所屬消防分隊出勤救災。
   (4) 迅速通知通訊裝備架設、後勤支援及相關人員返隊作業。
   (5) 接到災情報案（告）時，協助紀錄及處理。
   (6) 通知各民間救難團體協助救災。
   (7) 架設無線電、有線電話、衛星電話。
   (8) 與中央氣象局電腦連線取得氣象資料。
   (9) 無線電電池之充電與供應。
2. 災害搶救科：
   (1) 參與災害應變中心輪值。
   (2) 前往嚴重災區開設現場指揮所。
3. 災害預防科：
   (1) 參與災害應變中心輪值。
   (2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。
4. 防災企劃科：
   (1) 接獲通知後，立即至災害應變中心，展開各項前置作業事宜。
   (2) 通知各鄉、鎮、市公所成立災害應變中心。
   (3) 將本縣成立災害應變中心之「時間」及「地點」回報中央災害應變中心。
   (4) 與中央氣象局電腦連線取得氣象資料。
   (5) 向消防署初報、續報、結報災情。
   (6) 將災害有關資料彙整並設立專卷，隨時陳核提供指揮官考。
   (7) 將最新災情利用災情傳遞資訊系統上傳中央。
   (8) 定時統計提供最新搶救資訊向指揮官報告。
   (9) 彙整社會處提供之罹難者名冊。
   (10) 彙整社會處提供之災民收容所位置清冊暨收容人員名冊。
   (11) 彙整衛生局提供之受傷人員名冊。

5. 火災調查科：
   (1) 參與災害應變中心輪值。
   (2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。
6. 緊急救護科：
   (1) 參與災害應變中心輪值。
   (2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。
   (3) 配合衛生局至現場開設醫療站（急救站）。
   (4) 協調衛生局提供災害現場所有傷亡人員詳細資料及住院形。
7. 教育訓練科：
   (1) 參與災害應變中心輪值。
   (2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。
8. 人事室、會計室、政風室：
   (1) 協助觀光傳播處辦理各項緊急採購。
   (2) 參與災害應變中心輪值。
   (3) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。
9. 督察室：
   (1) 參與災害應變中心輪值。
   (2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。
   (3) 督導各大(分)救災整備情形。

(十四) 電力公司部分：

1. 各地緊急應變小組或防颱指揮中心指揮官，審酌當地災情迅即動員救災所需人力，積極辦理搶修作業。
2. 災情嚴重，必要時則徵調承包商，或請求總處洽請其他非災區之區處，支援搶修災害。
3. 必要時請求其他機關支援，打通道路，抽除地下配電室之淹水，及排除各種搶修障礙，以利搶修供電線路。
4. 請求空中勤務總隊或租用民間航空公司直昇機，載運搶修人力、機具進入山崩交通中斷地區，積極辦理搶修作業。
5. 請求其他有關機關、部隊、社團等協助支援搶修作業。

(十五)電信公司部分：

1. 於氣象局發佈本縣海上陸上颱風警報後，電信公司依其執行長指

示，迅速成立電信災害防護指揮中心。警報範圍當地電信營運處亦依其執行長指示，成立災害防護管制中心。各編組人員立即進駐指揮（管制）中心集中辦公，指揮電信搶修事宜。所屬機線維護單位，並及調度搶修指揮電信人員集中待命應變。

2. 各防護中心設置防勤組、調度組、搶修組、供應組及行政組等五組，並指派相關主管擔任該組主任。其任務如下：
   (1) 防勤組：緊急應變之策劃、訓練、管制、調度、指揮等工作。
   (2) 調度組：電路之調度、搶修優先之區分及通信管制之實施與演練等事項。
   (3) 搶修組：搶修人員之調配、搶修命令之下達、搶修器材之調度追蹤、搶修工程之指導、標示與記錄及演習之策劃等事項。
   (4) 供應組：防護搶修器材之整備、申請補充、緊急調撥及標示與記錄等事項。
   (5) 行政組：為常設單位，負責防災綜合業務之計劃、協調、督導、訓練、考核，災害狀況發佈、經常性行政事務及防護整備等事項。

(十六) 瓦斯公司部分：

接獲颱風來襲通報後，內部立即成立以下各緊急編組進駐輪值：

1. 指揮部：遇有緊急狀況或意外發生時，及時成立搶修救難中心，由總經理擔任總指揮，負責一切處理事項之指揮工作。
2. 搶修組：搶修組人員以公司全員為主編成員，分 3 個小組；負責搶修工作。
3. 整壓站組：整壓站組以工務部人員組成。
4. 物料組：由物料人員組成，負責材料之供應，以應緊急用料之需。
5. 服務中心組：以服務中心人員臨時編組，以應用戶服務之答詢及客戶資料查詢等。
6. 總務組：負責支援各組之後勤補給適宜。
7. 支援組：
   (1) 本公司各有關支援單位人員。
   (2) 本公司承裝商、同業及相關單位支援。

(十七)自來水公司部分：

1. 於氣象局發佈颱風警報後，各編組人員陸續進駐指揮中心
2. 共成立供水組、工務組、材料組及搶修隊等四組，並選出適當人選擔任該組小組長，由各該管理處經理擔任主任。

三、加強安全措施檢查

(一) 防颱宣導車巡迴廣播： （消防局）

1. 針對轄區較易淹水（低窪）地區，加強巡迴廣播，建議其儘早疏散移往至其他 地勢較高的地區。
2. 利用防颱宣導車於轄內巡迴廣播，提醒民眾應及早備妥簡單食物（乾糧、飲水等）。
3. 勸導民眾於颱風來襲期間，應避免外出，以防遭廣告看板、路樹或其他物砸傷。
4. 颱風來襲期間，火災發生率較平常高出許多，宣導民眾多加注意用火之安全。

(二) 村里廣播防颱措施：(民政處)

1. 中央氣象局發佈海上颱風警報時，應立即通報鄉鎮市公所通報村里長，並檢測廣播器具是否良好。
2. 中央氣象局發佈陸上颱風警報時，應立即通報鄉鎮市公所動員村里長廣播颱風動態，提醒居民加強防颱措施。

(三) 水門及抽水站試轉：(水利處)

1. 目前本縣有水門 5 處，抽水站 7 座，平時水門及抽水站之定期保往檢修與試轉(防汛期每星期保養試車 1 次，抽水站之用油隨時檢查補充，備用油料保持在 200 公升以上)。
2. 當颱風警報佈可能帶來豪雨時，各抽水站全體人員受命立即進駐抽水站，熱機待命，隨時掌握最新狀況準備啟動抽水機組排除該區災積水。
3. 沙包防擋水整備。

(四) 洪水預報相關準備：(水利處)

1. 河川水文資料收集分析供本縣災害應變中心參考，尤其是發佈颱風警報時與中央氣象局保持高度聯繫，隨時掌控豪雨特報及各地降雨量等天候狀況。

2. 各抽水站到達警戒水位時抽水機應正常運轉並通報防洪中心，並依抽水量研判那些地區在多久可能會積水，通報該區居民防範或應變。
3. 專家諮詢與研究。

(五) 山坡地安全防護措施：(水利處、原住民處)

1. 宣導注意山坡地排水設施是否通暢、擋土設施是否異常。
2. 宣導位居土石流潛在危險區域附近居民及來往人車特別防範。
3. 施工中之水土保持工程做好防颱準備。
4. 提供本縣有關崩塌、地滑、土石流潛在危險區域圖說及聯絡資料。

(六) 農田防護措施：(農業處)

1. 加強宣導田埂維護。
2. 搶收農作物。

(七) 漁航防護措施：(農業處)

1. 建立漁業、漁港災情查報通訊資料，俾便災害發生時掌握災情。
2. 蒐集氣象及災害資料，瞭解災害可能發生原因、程序及地區。
3. 加強宣導颱風期間漁船作業應注意事項。
4. 派員檢修轄區各漁港防波堤、碼頭導航燈標識桿、標識燈等公共設施。
5. 派員查看漁港內漁船，督促立即作好安全防範措施。

(八) 學校安全防護措施：(教育處)

1. 師生安全防護：
   (1) 由本府視颱風等級宣佈學校停止上班上課，並透過傳播系統通報。當天如有學生已到校者，應由學校安排人員照顧，並通知家長儘速到校接回家中。
   (2) 如係於上課期間，各校視區域風力情況，由校長本權責決定，學生放學時並應提醒注意招牌等掉落，儘量行走於騎樓下。
   (3) 校長應隨時掌握校園情況，留守人員不得擅離職守。
2. 校舍安全防護：
   (1) 事前檢查易墜落物品，儘速拆卸保管。
   (2) 動員人員詳加檢查門窗，水塔裝滿水，增加重量。
   (3) 位於低窪或近海邊學校、河邊、溪邊之學校及地下室入口應備

妥沙包或沙袋。

(4) 施工中工程，要求包商做好各項防颱設施。

(5) 加強檢視校內及鄰近地區之駁坎、擋土牆及斜坡，隨時注意狀況。

3. 設備安全防護：

(1) 做好水電設施維護，加強水、電、抽水系統檢查。

(2) 檢查視聽器材、電腦、圖書設置，防範受風吹落，受水浸泡。

(九) 國宅安全防護措施：(城鄉發展處)

1. 通知各國宅社區管理委員會加強公共設施安全措施之檢查。

2. 通知各施工中國宅工程工務所加強工地之安全措施之檢查。

(十) 相關環保安全措施：(環保局)

1. 緊急應變小組協調調度各公所支援人力、機具、研討搶救計畫。

2. 災區成立環保局工作站進行垃圾清理轉運、災區消毒等工作。

3. 環境清理：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理、公私場所廢棄物清理。

(十一) 相關勞工安全措施：(勞工處)

1. 通知事業單位加強自動檢查做好安全衛生措施。

2. 工作場所有立即發生危險之虞應使勞工退避至安全場所。

第二節 受災區域搶救與管制

一、現場搶救

(一) 工務處部分：

1. 掌握災情：

(1) 瞭解災情發生的基本資料及相關狀況。

(2) 災情分析研判並考量處置方案。

2. 指揮現場救災任務：

(1) 由養護科長擔任執行秘書，通知工程搶險隊進入災區內部執行搶救任務。

(2) 確實掌握災區救災執行成果與困難原因。

(3) 將災情向上回報以作為其他指示之參考。

(二) 水利處部分：現場指揮人員進行災情現況分析、災情可能擴大情形、變異因素考量等，並視災情影響作必要之處置。

(三)警察局部分：

現場指揮人員之處置作為如下：

1. 持續派員加強災區狀況之監控，並將狀況隨時回報勤務指揮中心。
2. 督導災區交通疏導管制及治安維護。
3. 督導災情蒐集、調查、統計暨通報有關事項。
4. 督導有關犯罪偵查事宜。

(四) 消防局部分：

1. 初期指揮官到達災區時作為：

(1) 隨時確認及校對各項資本資料。

(2) 派員了解及蒐集動態資料。

(3) 成立救災現場指揮站。

(4) 考量救災戰術運用及救災方式。

(5) 受理各支援單位人車裝備報到。

(6) 指定救災專長人員進入災區內部執行搶救任務。

(7) 內部周界警戒及救災安全防護。

(8) 掌握災區內部救災人員執行任務或困難原因。

(9) 提供各項後勤支援與協助。

2. 指揮權轉移：

(1) 由初期指揮官向高階救災指揮官作下列報告：

a. 災情狀況：危害情形、人命傷亡及救護、送醫情形、財物損失、災害可能擴大或衍生之危害。

b. 搶救情形：出動救災人員、車輛及裝備數、部署方式及搶救成效、搶救執行面臨困難及可能遭遇問題、請求後續戰力支援。

c. 其他建議改善或解決方式。

(2) 成立救災現場指揮所：

a. 統一指揮現場搶救部署。

b. 受理、管制並徵調各救災支援單位人員、裝備及器材。

c. 搶救任務執行與戰力派遣。

d. 劃定警戒、偵查範圍區。

e. 定時提供資料予現場最高總指揮官或現場救災發言人，統一向媒體記者發佈資訊。

(3) 災情控制與善後處理：

a. 統計災情並回報災害應變中心。

b. 妥適安排或協調傷患或受困者救護送醫及暫時收容。

c. 賡續救災直到災害完全消滅。

d. 收拾裝備、清理人車器材後返隊回報。

二、成立現場前進指揮所

(一) 現場前進指揮所

1. 本縣發生嚴重災情成立現場前進指揮所時，由縣長指定上級主官擔任現場指揮官，統一指揮災害現場搶救事宜。

2. 本縣僅一鄉鎮市設現場指揮所二處以上時，由受災鄉鎮市長擔任現場指揮官。本縣災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(縣長)回報。

3. 本縣二鄉鎮市以上設現場指揮所時，由各受災鄉鎮市長擔任現場指揮官。本縣災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(縣長)回報。

(二) 災害現場設立工作站

1. 水利處工作站：

(1) 集結工程搶險隊人員及搶救機具，指派任務及編組，以參與救災。

(2) 邀請專技人員(如建築師、土木技師、結構技師、水土保持技師、大地工程技師或水利技師等)參與救災，給予專業諮詢，以維護救災人員之安全。

(3) 受理一般民間專技人員報到及指派救災任務。

(4) 主動派員配合救災人員執行搶救。

2. 工務處工作站：配合水利處執行搶救災相關事宜。

3. 衛生局工作站：

(1) 衛生所醫護人員報到後配戴臂章或背心。依現場指揮官指示

指揮權轉移，負責急救站檢傷與緊急救護。

(2) 評估現場救護需要，指派急救責任醫院救護隊協助緊急救護。

(3) 掌握傷患後送情形，並適時補充藥品醫材。

4. 社會處工作站：

(1) 由社會處立即於災區附近成立現場工作站（每日填寫工作紀錄）。

(2) 通報各編組單位人員全員進駐作業。

(3) 工作站由處長（或代理人）坐鎮指揮。

(4) 掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報本局應變小組行政組。

5. 觀光傳播處工作站：

(1) 安排現場輪值新聞人員（工作記錄、輪班表）。

(2) 開設媒體採訪/休息區。

a. 適時安排媒體分批進入現場。

b. 每小時定時公布最新搶救狀況週知媒體（準備書面資料、指定發言人）。

c. 安排現場指揮官或配合縣長行程召開記者會，發布最新狀況及縣府相關措施。

(3) 開設新聞中心（如帳篷、桌椅、公佈欄、電話、傳真機、影印機、文具、紙張、便當、飲用水、垃圾袋、廁所）。

(4) 蒐集各單位救災工作狀況及最新之搶救措施或決定，提供記者採用。

(5) 將相關訊息傳回觀光傳播處本部，製作新聞發布，通知民眾。

(6) 適時發布最新搶救狀況至災害解除時止。

6. 警察局工作站：

(1) 由警察局立即於災區附近成立現場工作站。

(2) 通報各編組單位人員全員進駐作業，依各任務編組執行災害搶救工作。

(3) 動員民防、義警等民力協助災害警察勤務。

(4) 執行災區治安維護、交通管制任務，嚴防不法份子趁火打劫。

(5) 架設無線電中繼台、便於作業及連絡。

(6) 工作站由局長、副局長或相關分局分局長、副分局長輪流坐鎮指揮。

7. 消防局工作站：

(1) 由該轄區消防大（分）隊至災害現場時，立即架設工作站。

(2) 負責協助指揮官災害現場各救災人員報到及任務派遣。

(3) 統計人、車、器材及指派任務或分派各分區指揮官指揮調度。

(4) 救災器材裝備集中管制(理)。

(5) 掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報應變中心。

(6) 縣府相關單位之協調及請求支援。

(7) 對於各種搶救作為，由現場指揮官或發言人適時向媒體記者公布。

(8) 不定時召開會報，修正搶救決策及方法。

(9) 工作站由局長、副局長或消防大隊大隊長、副大隊長輪流坐鎮指揮。

(10) 動員本局應變小組人員至現場，執行各組分工任務。

8. 國軍應變指揮中心：

(1) 災害發生，需申請國軍支援災害搶救時，設立「國軍應變指揮中心」。

(2) 負責協助現場指揮官執行災害搶救作業。

(3) 由國軍部隊指揮官（或帶隊官）坐鎮指揮。

(三) 災區救災現場放置流動廁所（含衛生紙），供救災人員使用，並派專人每日定期清理及清洗；定時至災區救災現場清掃環境及清除垃圾。（環保局）

三、現場管制及交通疏導

(一) 災區警戒管制之執行由各警察分局針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

(二) 負責管制、警戒員警應切實勸（驅）離災區週邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。

(三) 交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。

(四) 對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

(五) 對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。

(六) 對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

四、災區治安維護

(一) 劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，以擴大安全警衛空間與幅度並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視等崗哨，防範治安事故發生。

(二) 規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

(三) 對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

(四) 對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

第三節 緊急動員

災害防救動員機制之啟動，首先應確定災區安全性，再將人員分三階段進入災區，第一階段為安全管制人員，第二階段為緊急應變小組人員，第三階段為民眾、媒體等，以維持災區現場狀況及人員之之管制。

一、災害現場人員車輛之派遣

災害搶救工作是由專業的人員及精銳的救災車輛、裝備器材所執行，必須具備機動出勤執行任務的特性，為人命搶救先驅部隊，直接影響到受災居民之疏散及搶救災工作之進行。

(一) 建立本縣救災人力、機具、車輛資源管控制度，其中除本府之資源外，還包含民間之救難資源，災害發生時可根據管控表進行運用調度。

(二) 各防救單位依災情狀況，逐次升高時依照既定作業程序統合動員

民力。

(三) 對本府各單位所擁有可供救災之人力、機具、車輛等所有資源，整合納入縣級災害應變中心，統一動員、指揮、調派，才能有效運用資源，發揮整體救災效率；對於民間或國軍支援之人力、機具、車輛，亦應納入，統合調派運用。

(四) 各防救單位依災情狀況，逐次升高時依照既定作業程序統合動員民力，警察局(負責動員義警、義交、民防)、消防局(負責動員義消、民間救難組織)、民政處(負責協調兵力支援)、教育處(負責動員教職員及高年級學生、家長會投入復建整理校園工作)、民政處及社會處(負責動員宗教、人民、慈濟等團體)、鄉鎮市公所(負責動員鄉鎮市里組織、里鄰志工及公寓大廈管理委員會)進行動員。

(五) 接獲緊急徵用命令後，及依據「車輛編用辦法」暨「車輛編用作業規定」，緊急調派車輛支援。

(六) 於縣應變中心成立時請求調度本府轄內各政府機關、公、民營事業或國軍部隊支援相關救災人力、車輛裝備時，由本縣災害應變中心依災害種類調度派遣。

二、跨縣市支援

重大災害發生時，搶救災力量不足時，應立即請求鄰近縣市進行援助。

(一) 與鄰近縣市進行協商，訂定相互支援協定，當災害發生時本縣救災資源不足，應立即請求鄰近縣市根據協定進行協助。

(二) 支援協議雙方為使根據協定所實施之救援活動能順利進行災害搶救，需提供彼此相關人物力資源、地理位置及特殊處理狀況等，並得適時共同施行必要之演習訓練。

(三) 申請支援鄰近縣市救災時，應敘明災情、地點、現場指揮官、通訊頻率、聯絡代號與所需支援人員車輛、裝備、器材數量、行車動線及其他等應注意事項。

(四) 支援單位抵達災害發生地點後，向被支援單位報到、協調，服從指揮官並執行所賦予之任務，且盡最大努力完成災害搶救任務。

(五) 鄰近縣市支援時並指定引導人員（或由聯繫人兼任）負責引導支援人員、車輛進入災區，以便執行災害處理工作。

三、國軍支援

重大災害發生時，情況嚴重且無法因應處理時，應立即申請當地國軍支援。

(一) 依據災害防救法及申請國軍支援災害處理辦法等相關規定，於災害發生時請求國軍派遣搶相關人、物力支援。

(二) 天然重大災害發生需大力人力支援時，由災害應變中心聯繫協調兵役處或台東縣後備司令部、陸軍台東地區指揮部、台東縣後備指揮部、空軍第七三七戰術戰鬥機聯隊等國軍單位派員支援。

(三) 由本府統一與國軍部隊進行協商簽訂支援協定，當災害發生且無法因應處理時，可依簽訂協議之申請管道請求支援。

(四) 平日可依災情需要配合相關救災演練，於發生重大災害時，可立即投入救災或由本府災害應變中心統一調派協助消防救災。

(五) 警察及消防局平日與各軍事機關訂定消防安全防護支援協定計畫，並訂定消防搶救計畫配合消防演練，於軍事單位發生消防災害本身無法防護時，由本局勤務中心受理、派遣消防人力搶救支援。

四、民間支援

災害發生時，民間力量之支援是不可或缺的，有民間力量投入可加速搶救災工作之進行。

(一) 平時積極與本縣各民間救難團體、相關人道救援團體、社福團體及宗教團體等保持聯繫管道，於災害發生時即可協助救災。

(二) 建立各鄉鎮市可供動員之專業技術人員及外語人員之名冊及規定，當災害發生時可立即請求鑑定與服務。

(三) 配合消防署補助救難團體裝備器材，加強民間救難團體救災技能，於本縣發生災害時均能立即投入救災工作。

(四) 各民間救難團體及義消組織應於平時進行演練，使各民間單位熟悉作業程序，以利災害發生時搶救工作之推行。

(五) 各責任區醫院應於災害期間，應集中該院醫護人員，機動支援救護責任區內傷病患及待產受災民眾，各鄉鎮市衛生所必要時得發動區內開業醫師參加醫護受災民眾工作。

(六) 動員各類專業技術人員、專家學者及外語人員協助救災，技師赴

災害現場協助勘災鑑定服務，相關之費用，由各相關災害防救機關依規定支付。

第四節 避難疏散及緊急收容安置

一、由社會處督同災區鄉鎮市公所完成下列事項

(一) 完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、民政單位等，提供適當收容場所。

(二) 完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及收容所淨空、服務台的設置。

(三) 救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等。

(四) 完成緊急收容所管理體系的建立與災民的進駐。

二、災民收容救濟作業程序

(一) 災民登記：

1. 接受災民申請，審查災民是否符合條件：
   (1) 家業被毀。
   (2) 扶養義務人死亡或受傷正在治療。
   (3) 交通中斷受困者。
2. 填寫登記表：
   (1) 應逐項詳填。
   (2) 要求災民簽章或捺按指模。
   (3) 第一聯存根第二聯交災民持用。
3. 輔導人員引導災民至收容站。

(二) 災民收容：

1. 審查登記表。
2. 處理申請核准案件。
   (1) 依登記表編造屏東縣○○鄉鎮市○○○重大災害災民收容名冊。
   (2) 換發災民識別證。
3. 依「屏東縣○○鄉鎮市○○重大災害災民收容名冊」，填具「屏東縣鄉鎮市災民收容救濟站情形報告表」送縣府。

4. 輔導人員引導災民至收容站報到。

(三) 災民編管：

1. 男女災民分別安置。
2. 兒童可隨親屬。
3. 男性災民老弱青壯分別編管。
4. 傷患災民集中。
5. 分配床位，分發寢具。
6. 介紹環境與管理幹部。

(四) 災民救濟：

1. 供應災民飲食。
   (1) 呈報災民人數請發救濟物品。
   (2) 向糧食單位預借食米。
   (3) 簽請鄉鎮市公所暫墊副食費。
   (4) 災民每天糙米 0.6 公斤，副食費 60 元，照數支領。
2. 捐贈財物平均分配。

(五) 災民服務：

1. 醫療服務。
2. 生活輔導。
3. 反映意見宣慰文書縫紉服務。
4. 提供休閒書報雜誌閱讀，供災民紓解情緒。

(六) 調查：

1. 調查受災狀況。
2. 調查災民可投靠之親友關係、住址等。
3. 調查災民有無謀生技能。
4. 調查災民生理及心理健康情形。

(七) 宣慰：

組成慰問團，予以精神與物資的慰問，安撫災民情緒，堅定重建家園的信心。

(八) 災民遣散：

1. 災民遣散：
   (1) 依調查資料編造遣散名冊。

(2) 請簽遣散經費與免費乘車證。

(3) 辦理遣散：

a. 依規定發放膳宿交通費。

b. 繕造名冊由災民簽章具領。

2. 災民移轉：

(1)失依兒童轄送兒童及少年安置及教養機構

(2)老弱疾病、身心障礙者轉送社會福利機構。

(3)有謀生能力者以工代賑輔導就業。

(4)無法處理時護送總站處理。

三、學校開設收容所

(一) 擇定收容場所：

1. 依災害應變中心指示提供收容場所。
2. 由教育處行政體系督導學校配合。
3. 校長擇定提供適當的場地並全力協助。
4. 學校行政人員一人以上留守收容中心，協助處理災民收容工作。
5. 妥為規劃翌日學生生活安排及區隔。
6. 駐區督學到校督導。

(二) 引導災民進入安置：

1. 由教育處督導學校，請學校校長、行政人員或警衛先開門禁並指引災民進入。
2. 提供茶水。
3. 提供睡袋借用。
4. 作環境說明介紹。

(三) 管制收容所場地：

1. 重新調配師生教學場地。
2. 注意學生活動安全，避免閒雜人士影響教學活動。
3. 管制閒雜人員進入教學區。
4. 協助災民安置：

(1) 設置臨時服務中心。

(2) 提供學校既有水電機電之配合。

(3) 配合社會處動員可用人力資源協助佈置場地。

四、協調營區臨時安置災民

(一) 擇定場所：協調災區附近營區提供。

(二) 安置災民：

1. 協調營區提供寢室供災民使用居住；盡力協調以家庭為單位，分別加以隔間，形成獨立空間，保障受災戶之隱私權。
2. 派駐臨時收容災民營區人員，應每日紀錄營區安置災民情形，並隨時向縣府災害應變中心回報重大處理情勢。
3. 配合社會處動員可用人力，進駐收容災民營區，擔任災民與國軍部隊間溝通橋樑。
4. 協調營區提供膳食。
5. 營區環境說明介紹。

第五節　急難救助及後續醫療

一、大量災民疏散

(一) 民政處、屏東監理站部分：

1. 聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。
2. 評估需調派之車輛數。
3. 緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。
4. 協助災民迅速且依序乘車。
5. 將災民快速且安全運送至收容中心。
6. 配合收容中心位置調派接駁公車運送災民上下學（班）。

(二) 警察局部分：

1. 疏散低窪地區民眾災害發生各警察分局，各分駐派出所立即派員至轄區低窪地區監控，尤其對常淹水之區域，應立即勸導居民作疏散之準備。
2. 由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協災民疏散工作。
3. 災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

二、收容中心醫療與公共衛生

(一) 緊急醫療與後續醫療：

1. 收容中心鄰近醫療資源因災害致無法運作時，由衛生局評估設置醫療站。
2. 醫療站傷病患經處置需後送就醫時，安排至鄰近急救責任醫院救治。
3. 發生災害，如健保保險對象無法取得健保卡時，不需健保卡即可就醫，健保特約醫療院所可用「例外就醫」予以受理就醫。另衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

(二) 防疫：

1. 收容中心做好消毒防疫措施。
2. 傳染病監控。

(三) 心理衛生

衛生局啟動災難心理衛生服務機制，提供災民及救災人員心理衛生服務。

(四) 衛生局每日掌握收容中心後續醫療、傳染病監控與心理衛生服務情形並通報衛生福利部。

(五) 衛生局協助收容中心醫療站適時補充所需藥品醫材。

(六) 衛生局指導急救責任醫院更新醫院收治傷患最後處置資料及追蹤後續動向。

第六節 維生應急

一、維生應急物資供給

維生應急物資供給主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應緊物資及設備，以確保災時民眾衣食無虞。

(一) 各級災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥醫器材及生活必需品調度、供應之存放等事宜，應以集中統一調度為原則；

對於土石流潛勢溪流潛勢地區及高淹水潛勢地區，其維生應急物資調度分配應列為第一優先考量。

(二) 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各鄉鎮市需啟動跨區合作之機制，提供受災民眾救濟物資。

(三) 供應物資不足需要調度時，鄉鎮市級災害應變中心得請求縣府相關機關調度，縣級災害應變中心得請求中央災害應變中心支援，並可向鄰近縣市請求支援。

(四) 各級業務機關可視需要協調民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。

(五) 各單位或鄉鎮市公所依先前所訂定之保管及分配方法，對救災捐贈物資進行處置。

(六) 各公民營相關事業單位（電信、電力、瓦斯、水）應先就災害境況模擬分析及資料，檢討修訂現行維生應急組織制度，提升相關設施設備之抗災能力。

(七) 食物及生活必需品供給：

1.須立即進行災區民眾食物的供給，例如：乾糧及熱食等才能安定人心，順利推展緊急應變對策。

2.災害時受災戶的生活必需品，應依事前計畫迅速、確實的進行分配及調度。

(八) 道路交通運輸：

1. 維持交通運輸通暢。

2. 替代道路選擇及障礙物排除對策。

二、通訊維生管線搶險

災害發生時之維生管線搶險，應優先修復通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應土石流崩塌及堰塞湖災害時，淹水造成水、電、通訊等管線之無法正常操作，災區民眾也應有自救措施（如自備抽水機及發電機等），以協助各類維生管線之修復。

(一) 利用設施資料圖庫建檔（包含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等），加速救災工作進度。

(二) 民眾自助自救觀念，於安全情況下，對災害進行初步防堵或搶險工作，自備抽水機或發電機，對已淹水之區域，自行抽

水，以加速電力系統之恢復供電。

(三) 在發生災害後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所屬設施、設備，掌握其受損情形，並對維生管線（水、電力、電信等）、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並確保受災民眾之生活。

(四) 災害發生時，各級業務單位應依整備計畫所規劃之各類維生管線搶險復原計畫（含人力、設備之調度）及其標準作業程序，進行搶險，若管線嚴重損壞，不能立即搶修，應通知管線單位掛臨時管路，以維民生需要。

(五) 依據重要通訊設備與輸電設備搶險之管理指揮辦法，各項設施之搶險狀況隨時回報各級災害應變中心，並透過災情資訊傳播頻道公告周知。

(六) 優先對必要之設施設備（如自來水淨水場及與壓站、台電各鄉鎮市重要配電盤、重要通訊設備中繼站與機房、及與該等設施設備有關之救援道路和環境等)進行搶救修復搶通工作。

(七) 電力公司未來應考量具備有獨立通訊系統，包括有線通訊、無線通訊、衛星通訊等，以確保災時，能掌握迅速及正確之災情。

第七節 災情發布與媒體聯繫

一、配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

二、隨指揮官(縣長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。

三、製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、DM 等)。

四、配合主政單位舉辦說明會、製作看板..等，提供災民最新資訊。

五、蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

六、發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

七、其他工作：含設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。

八、災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。

九、災害發生後：每天定時召開會議、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

第八節 罹難者處置

一、身份確認

(一) 向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。

(二) 向戶政事務所查詢身分資料。

(三) 無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

二、慰問金的準備（含現金調度）

(一) 上班時間，由社會處協調財政處及主計室調度現金。

(二) 非上班時間，請財政處及主計室協調銀行預借大額現金。

(三) 災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

三、殯葬服務

(一) 平時請本縣殯儀館儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。

(二) 遺體接運：由本縣殯儀館支援運屍車接運遺體。

(三) 搭設靈堂：請本縣殯儀館搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由

專人負責提供各項諮詢服務。

(四) 法會公祭：請本縣殯儀館辦理頭七法會及訂定聯合公祭時間、地點、佈置靈堂；通知相關人員及家屬參加並請縣長主祭。

(五) 其他殯葬服務：

1. 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費用。
2. 協助家屬選定出殯日期。
3. 提供相關殯葬資訊，協助家屬處理火化及出殯等事宜。

四、家屬情緒安撫

(一) 由社工員及邀集衛生單位於本縣殯儀館內設立臨時心理諮詢服務中心。

(二) 協調精神科醫師及心理衛生人員於中心提供心理服務。

第九節 規劃緊急醫療救護站之設置及整備

本縣為因應重大災難，於易致災地區規劃設置緊急醫療救護站，以利災害發生時緊急醫療救護作業。

一、配合本縣收容中心開設或選擇各鄉鎮市安全且適當的縣立中、小學開設。

二、緊急醫療救護站醫療支援規劃如下：

(一) 由本縣衛生所編組輪值。

(二) 由急救責任醫院編組支援。

(三) 申請衛生福利部國家級災難醫療救護隊支援。

三、建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。

第五章 復建計畫

第一節 災情勘查與緊急處理

一、房屋鑑定

(一) 成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。

(二) 邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。

(三) 邀集各災區鄉（鎮、市）公所相關科室人員及村、里、鄰長，舉辦建物安全鑑定講習。

(四) 鑑定人員編組及工作區域劃分：

1. 依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。
2. 視各災區建物受損狀況，以（村）里或鄰為單位劃分工作區域，該村（里）或鄰長應依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。

(五) 成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。

(六) 製作〝建物安全自我檢查手冊〞分發民眾，並藉由媒體宣傳建物檢查要領及相關資訊。

(七) 災區建物各階段危險分級評估：

1. 第一階段：本階段評估為爭取時效，以目視方式為主。迅速判斷明顯安全及明顯危險之建築物。
2. 第二階段：

(1) 本階段係針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷或經第一階段評估為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。

(2) 依內政部營建署訂定「震災後建築物第一、二階段危險級及其使用評估表」進行現場勘查評估作業。

(3) 非災區之建物鑑定：非災區原則上不納入鑑定範圍，惟經建物所有權人自行申請案件，應依序排定時程辦理或委由民間專業團體辦理鑑定。

(4) 受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經鑑定屬實者應比照上述辦理。

(八) 鑑定工作之進度：災區及非災區建物之鑑定工作，應設限日數完成鑑定報告。

二、災區封鎖警戒

(一) 針對災區週邊劃定封鎖警戒線，派警於警戒線執行管制任務，嚴防民眾靠近及進入，以防範治安事故發生。

(二) 封鎖警戒線設置警示標誌及攔阻器材，執行員警對於管制人車詳細說明原因，以求合作，並透過大眾傳播媒體播報，以利管制。

(三) 於警戒區內派巡邏員警實施穿梭巡守注意有無可疑狀況，並隨時通報處置。

(四) 警戒線之劃定：

1. 以災區 300 公尺以內之區域為嚴密警戒區。
2. 300 公尺—600 公尺以內之區域為次要警戒區。
3. 600 公尺—1000 公尺之區域為普通警戒區。

(五) 警戒要領：

1. 維護良好秩序，以利防救災害之遂行。
2. 除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入警戒線內
3. 指定災民避難，並協助老弱婦孺離開災區。
4. 指定災區救出財物放置地點，並協助看護。
5. 警戒人員應時時提高警覺，嚴密觀察，早期發現狀況，採取必要措施。

第二節 災後復建必要財政因應措施

一、稅捐之減免或緩徵(稅務局)

為避免受災市民不諳稅捐法令，未申請相關之稅捐減免或緩徵，並體卹受災市民生活上之不便，及災後忙於善後、復建，由稅務局依有關單位提供之清冊或證明文件，或依據新聞媒體報導主動派員實地勘查，主動辦理稅捐減免或緩徵，或輔導納稅義務人檢具證明文件提

出申請。

(一) 加強各機關與稅務局間之橫向聯繫，以利稅務局儘速取得符合稅捐減免或緩徵規定之納稅義務人資料。

(二) 稅務局主動發布新聞、擴大網站宣導或洽廣播電台，加強宣導災害減免稅捐之條件：

1. 房屋稅：

(1) 受重大災害，毀損面積佔整棟面積五成以上，必須修復始能使用之房屋，及毀損面積佔整棟面積三成以上不及五成之房屋，分別依房屋稅條例第十五條第一項第七款、第二項第四款規定，免徵、減半徵收房屋稅。

(2) 房屋遭受水災，以實際淹水日為準，每三十日停徵一個月房屋稅，不足三十日者以三十日計。

2. 地價稅：土地因山崩、地陷、流失、淤埋等環境限制及技術上無法使用時，依土地稅減免規則第十二條規定地價稅全免。

3. 娛樂稅：查定課徵之娛樂稅代徵人，因災害而遭受損害者，其娛樂稅之查定，由分處派員實地勘查，依勘查結果，扣除其未營業之天數，以實際營業天數計算查定銷售額，主動辦理減徵娛樂稅。

4. 使用牌照稅：

(1) 汽、機車因災害受損致不堪使用或暫停使用，向監理機關辦理報廢、繳銷、停駛、註銷登記手續者，使用牌照稅計徵至災害發生之前一日。

(2) 汽、機車因災害受損須修復，但未向監理機關申報停止使用者，其修復期間即視同停駛車輛，使用牌照稅按實際修復日數減免。

(3) 當年度已開徵使用牌照稅，如有因前二項原因溢繳者，應檢附村里辦公室、消防、警察及地方政府等有關機關開具災害受損證明（第二款者並應加附修車廠證明），於災害發生之日起六個月內，退還其未使用期間之使用牌照稅。

(三) 有關機關提供受災資料

消防局、城鄉發展處、觀光傳播處、鄉鎮市公所、村里辦公

室等有關機關如有符合上述減免稅捐條件之房屋、土地、車輛及營業人受災資料者,應提供清冊或證明文件送稅務局主動辦理稅捐減免。

1. 稅務局主動蒐集受災資料

稅務局應蒐集各類媒體報導之受災資料，主動派員瞭解受災情形,輔導納稅義務人於災害發生後一個月內檢具證明文件提出申請。

2. 便民服務

受災範圍較廣或受災人較多時，稅務局應派員至災區分送宣導資料，或透過村里辦公室分送，供災區納稅義務人參考運用，並與村里長聯繫由其協助收受申請減免案件,或由稅務局派員駐點收件，避免納稅人奔波。

二、金融措施

為掌握災後重建資金之需求，適當有效協助受災企業、商號及民眾辦理低利融資、災害貸款，以迅速重建社會經濟活動。

(一) 蒐集中央政府脹災政策，提供金融相關資訊，藉金融機構運用災害修復貸款等方式，輔導辦理週轉資金、設備修復資金之低利融資等貸款，或配合宣導政策性延後償還本息等訊息，以降低受災戶資金週轉困難，並支援企業自立重生。

(二) 必要時得協調金融機構以災害貸款方式，辦理個人或企業貸款，如提供受災戶資金週轉、專案低利代償信用貸款或配合政策性延後償還本息等相關專案，以協助受災戶共渡難關。

第三節 災民慰問及補助措施

一、災民救助及慰問

(一) 發放作業要點的擬定及期程公布

(二) 邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

(三) 發放名單確認

1. 由社會處會同災區鄉鎮市公所公佈救助金發放對象。

2. 由災區鄉鎮市公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

(1) 屏東縣災情速報表。

(2) 屏東縣鄉(鎮、市)災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

(3) 屏東縣鄉（鎮、市）村（里）災害勘查報告表。

3. 向災區戶政事務所提供災民戶籍資料。

4. 請地政局提供災區地籍資料。

(四) 籌募經費來源

1. 請財政處及主計室協助救助金的調度。

2. 倘災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

(五) 救助金之發放

請災區鄉鎮市公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋毀損安遷救助金，或財務受損致影響生計之急難救助金。

二、設置災變救助專戶

(一) 設立屏東縣社會救助金專戶：由本府設立社會救助金專戶之銀行，受理指定用途災害捐款。

(二) 利用各種傳播媒體宣導社會救助金專戶銀行帳號：

1.發佈新聞稿宣導社會救助金專戶銀行帳號。

2.透過媒體發新聞。

3.製作海報，廣為宣導。

(三) 設置社會救助金專戶管理要點及成立委員會：

1. 訂定社會救助金專戶設置管理及運用規定。

2. 邀集本縣捐款人代表、工商企業代表、轄區內重要機構或社團負責人、宗教團體代表、專業學者及本府代表組成社會救助金專戶管理委員會，並儘速召開委員會會議。

三、災區抽、送水服務

(一) 災區抽水服務：

1. 受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。

2. 災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。

(二) 災區送水服務：

1. 受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。

2. 確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水公司進行災區送水服務。
3. 若災區廣闊，自來水力公司無法執行送水服務，則由該消防分隊協助提供送水服務。

四、諮詢服務：

(一) 接聽來電。

(二) 詢問協助事項。

(三) 告知該業務承辦單位及電話。

1. 連繫相關單位提供災情相關資料。
2. 須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反應事項。
3. 將紀錄表轉業務單位處理。
4. 其他應變事項。

第四節 災民生活安置

一、災民短期安置

(一) 完成短期安置方案的擬定

邀集災區鄉鎮市公所、教育處、民政處及相關單位訂定短期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(二) 各種可能替選方案的評估

1. 由相關單位協商檢討短期安置可行性。
2. 評估各種替代方案。

(三) 提供短期安置場所的資訊

1. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。
2. 請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(四) 短期安置作業

1. 短期安置前置作業：

(1) 各安置方案容量調查、會勘安置場地。

(2) 調查災民接受短期安置意願。

(3) 確定短期收容所管理體系、災民異動統計。

(4) 改善安置場所設施。

2. 提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。
3. 災民心理輔導。
4. 安排災民進駐。
5. 調配學童上課地點及提供書籍用品。
6. 協議軍方提供可收容營區。

二、災民長期安置

(一) 完成長期安置方案的擬定

邀集災區鄉鎮市公所、教育處、民政處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(二) 各種可能替選方案的評估

1. 由相關單位協商檢討長期安置可行性。
2. 並評估各種替代方案。

(三) 供長期安置場所的資訊

1. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。
2. 請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(四) 長期安置作業

1. 長期安置前置作業：
   (1) 確定安置時間、評估各種可能替選方案。
   (2) 各安置方案容量調查、場地會勘。
   (3) 對外發佈各種可能長期安置方案。
   (4) 擬定受災戶承購國宅作業要點。
   (5) 選定出售國宅範圍、承購對象及方式。
   (6) 辦理工業區國宅承購手續。(城鄉發展處)
   (7) 蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。
2. 安排實地採訪及提供相關資訊。
3. 協助安置無謀生能力災民（如無依兒童及少年等)。
4. 輔導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀。
5. 辦理承購意願登記。
6. 媒體工作：
   (1) 對外發佈各種可能之長期安置方案。
   (2) 提供資訊及安排實地採訪等新聞處理作業。

第五節 災後環境復原

一、災區防疫

災區防疫主要之工作目標為依據相關計畫動員防疫人員，掌握災區衛生狀況並執行災區傳染病預防。

(一) 應特別注意土石流、崩塌及堰塞湖災害造成重大損失地區之災區防疫工作。

(二) 透過家戶衛生監視系統進行疫病監視、病媒監測、家戶衛生調查、發放消毒藥品及教導民眾環境消毒方法。

(三) 由鄉鎮市級防疫隊進行災害後嚴重污染區之環境消毒噴藥及污染防治工作，避免傳染病等疫情產生；若災害規模甚大時，應於災區垃圾清運完畢後，展開第二次環境全面消毒，以防止災區生活環境之惡化及二次災害之發生。

(四) 視需要進行防治疫苗之注射或供給藥品，避免疫情發生。

(五) 執行災區食品衛生管理計畫。

(六) 與衛生署、環保署、衛生局、環保局、衛生所、醫療院所及相關機構保持聯繫，交換疫情訊息，並加強傳染病通報作業。

(七) 對傳染病患者進行隔離並展開患者住家及收容所之消毒工作。

(八) 必要時協請醫療團對及相關組織提供協助。

(九) 辦理健康諮詢、防疫指導、感染預防、儲備防疫器材、物資、藥品及其他防疫相關工作。

二、廢棄物清運

災害發生後，應迅速整潔災區，並避免製造環境污染。

(一) 建立廢棄物清運計畫，避免淹水及震災後造成二次公害。

(二) 設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。

(三) 採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(四) 廢棄物臨時放置場應注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

(五) 以鄉鎮市及各村里為單元之作業方式，縣級單位負責提供機具設備、規劃與開設轉運站、規劃，並進行交通管制確保交通動線。

(六) 若縣府資源無法因應處理廢棄物時，應申請中央、國軍及外縣市支援，同時動用開口合約並啟動民間支援系統，調集機具、人力到位，並有效整合。

(七) 應儘速結合媒體、鄉鎮市公所、環保義工等加強宣導相關作業方式，並加強取締廢棄物釋出情形。

三、災害後環境污染防治

對於災害後環境污染防治，著重於整體環境、飲用水品質等工作。

(一) 發動全民實施災後廢棄物清理及環境消毒，並應特別注意本縣診災造成重大損失地區之環境復原。

(二) 災區環境消毒工作。

(三) 執行災害後飲用水之抽驗管制計畫。

四、災區民眾負擔之減輕

(一) 免費換發健保卡：

因遭受災害致健保卡滅失或毀損之民眾，得透過當地戶政事務所（限本國籍）、公所、郵局及健保署各服務據點申請免費製發健保卡。

(二) 本府、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

第六節 基礎與公共設施復建

一、建物修復補強與拆遷重建

(一) 邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。

(二) 建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

二、拆除技術與安全

(一) 應以專業技師協助拆除作業之進行。

(二) 拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建之安

全，以防止坍塌事件發生。

(三) 拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

三、拆除人力與機具

除商請各級政府拆除隊支援外，另視災情需要商請、徵調(緊急命令)民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。

四、限制發展區之劃設

對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。

五、公共工程方面

應先完成道路、橋樑及民生用電用水等相關設施。

六、成立災後重建推動委員會

(一) 邀集縣府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

(二) 由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

(三) 各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理

第七節 產業復原與振興

一、產業復原

土石流、崩塌及堰塞湖災害發生後，產業復原與振興之首要工作，為早日恢復社會經濟活動，應迅速且確實規劃產業復原重建相關計畫，同時協助提供復原所需資源。

(一) 金融措施：

為迅速掌握產業災後重建龐大資金之需求，適當有效調度融通資金，應訂定調查、融通、及調度方法之相關計畫，協助企業之低利融資、災害貸款及農林漁牧業之融資貸款。

(二) 稅賦減免、延遲繳息：

對於受災區域得依受災損失大小給予租稅減徵、緩繳或免繳，既有貸款得以延後償還本息以降低資金週轉困難。

(三) 租地、租屋：

應訂定受災地區產業租地、租屋暫時運用相關計畫，協助企業盡速復業。

(四) 行政作業程序之簡化：

為協助受災企業復原，應協助受災損失企業申報減稅措施等，並設統一窗口便利廠商各項行政程序申請，減少作業流程及辦理天數。

(五) 生產力之維持：

為立即協調能源等相關單位修復受災區電力、電信、維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序、手續等事項，以加速受災產業復原。

(六) 資料保存：

各級政府及相關公共事業應先整備各種資料的整理與保全(地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其支援系統)，以順利推動復原重建工作。

(七) 配合中央政府政策，協調金融機關運用災害修復貸款等方式，辦理週轉資金、設備修復資金之低利融資等貸款，以支援受災企業自立重生。

(八) 必要時得協調銀行以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助資金週轉。農政主管機關得協調金融機關，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資或低利貸款。

(九) 對於受災企業或農林漁牧業等，得依受災損失大小給予租稅減徵、緩繳或免繳等各項措施以減輕受災者金錢壓力，既有貸款得以延後償還本息以降低資金週轉困難。

(十) 依「農業天然災害救助辦法」、「水災災害救助種類及標準」、「公用氣體與油料管線及輸電線路災害救助種類及標準」辦理紓困貸款、現金救助及農田及魚塭受災流失、埋沒、海水倒灌救濟等，協助農民儘速辦理復耕。

(十一) 為協助受災企業復原，應派專員協助受災損失申報減稅措施等，並設統一窗口便利廠商各項行政程序申請，減少作業流程及辦理天數。

二、產業振興

本府應於災後利用各種企業活動積極輔導企業訂定產業振興計畫，必要時得輔導其事業轉換。

(一) 訂定指導方針或獎勵措施，必要時應由政府增加公共建設投資以帶動商機，活絡社會經濟。

(二) 為積極協助產業振興，減少受災損失，應在可能範圍內設法簡化有關作業程序、手續等事項，並得設立臨時統一服務窗口，減少作業流程及辦理天數，方便企業尋求協助。

(三) 迅速掌握災後企業振興資金之需求，並適當協調銀行融通調度資金，應訂定調查、融通及調度方法之相關計畫，以協助業者儘速依規定取得低利資金融通。

(四) 應訂定各項受災企業減稅計畫，依損失大小給予租稅減免，既有貸款得以延後償還本息以降低資金週轉困難，使企業能儘速復原以免貽誤商機失去市場。

(五) 災後各項物資缺乏，為避免部分人士趁機哄抬物價，妨礙產業振興，嚴密監控物價波動及市場活動，對於哄抬物價行為者通報相關單位依法處理。

第八節 受災民眾心理醫療及生活復建

一、災後紓困服務(稅務局)

(一) 代收賑災物資及發放

1. 人員工作分配：點收、開立收據、區分物資類別、清點出貨、記錄數量及運送車輛車號。
2. 運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源,建立義務運送者資料。
3. 調查受賑地區收容救濟站之需求。
4. 彙整統計、公佈網路週知。
5. 建立志工資料以隨時機動調派人力支援。
6. 同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。
7. 鄉鎮市公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由鄉鎮市公所社會科，並請代為分送予災民。

(二) 稅捐減免或緩繳

1. 成立「災害減免稅捐緊急處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。
2. 爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。
3. 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
4. 於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『屏東縣稅捐稽徵處災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。
5. 對需經鑑定之受災部分，俊相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

(三) 協調提供紓困貸款

1. 依受災單位可籌財源核定縣府補助額度及補助方式。
2. 召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請縣長主持，核撥補助款。

3. 依會議結論核撥補助金額，函覆各受災單位補助額度並副知研考室列管。

(四) 就業輔導

1. 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。
2. 就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本縣各公立就業服務站。
3. 職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。
4. 就業促進津貼：對於災區失業勞工向公立就業服務站登記求職，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

(五) 災民心理輔導

1. 結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心理輔導。
2. 了解災民各種情緒反應。
3. 瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。
4. 協助災民成立自救會。

(六) 救災人員心理復健

1. 視需要於災後一個月對直接投入救災單位及民間團體之現場人員，辦理災後心理紓解活動。
2. 對有創傷徵候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

(七) 設置災變救助專戶

1. 設立屏東縣社會救助金專戶：由本府設立社會救助金專戶之銀行，受理指定用途災害捐款。
2. 利用各種傳播媒體宣導社會救助金專戶銀行帳號：
   (1) 發佈新聞稿宣導社會救助金專戶銀行帳號。
   (2) 透過媒體發佈新聞。
   (3) 製作海報，廣為宣導。
3. 設置社會救助金專戶管理要點及成立委員會：

(1) 訂定社會救助金專戶設置管理及運用規定。

(2) 邀集本縣捐款人代表、工商企業代表、轄區內重要機構或社團負責人、宗教團體代表、專業學者及本府代表組成社會救助金專戶管理委員會，並儘速召開委員會會議。

二、諮詢服務

(一) 接聽來電。

(二) 詢問協助事項。

(三) 告知該業務承辦單位及電話。

(四) 連繫相關單位提供災情相關資料。

(五) 須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反應事項。

(六) 將紀錄表轉業務單位處理。

(七) 其他應變事項。

三、陳情處理

(一) 政風處部分：

1. 陳情請願事件醞釀時應根據情況發展，掌握陳情帶隊人員及主要訴求。
2. 預先協調聯繫權責單位機先疏處，使之消弭於無形。
3. 本機關發生聚眾陳情請願時，應即報告機關首長，通報相關權責單位，聯繫警察機關，控制情況，妥善疏處，防範事態擴大。

(二) 警察局部分：

1. 依陳情人數多寡及其嚴重性，調派警力實施安全維護，以防造成嚴重治安事故。
2. 對於意圖藉機煽惑及滋事企圖擴大事端以製造社會動亂者，加強監控蒐證，並依法偵辦。
3. 本保障合法、取締非法嚴正執法之原則，妥適處置。

第四編 震災災害防救對策

目錄

目錄 4-I

圖目錄 4-II

表目錄 4-IV

第一章 災害特性與規模 4-1

第一節 災害特性說明 4-1
第二節 地震致災原因 4-14
第三節 地震災害規模設定分析 4-15

第二章 災害預防 4-32

第一節 減災 4-32
第二節 整備 4-35
第三節 民眾防災教育訓練及宣導 4-54
第四節 震災災害防治對策之研究 4-55

第三章 災害緊急應變 4-62

第一節 災情查報與通報 4-62
第二節 緊急應變體制 4-64
第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護 4-76
第四節 疏散避難及緊急收容 4-82
第五節 食物、飲用及生活必需品之調度、供應 4-88
第六節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理 4-90
第七節 社會秩序之維持及物價之安定 4-91
第八節 提供受災民眾災情資訊 4-93
第九節 二次災害之防止 4-93
第十節 支援協助之受理 4-95

第四章 災後復原重建 4-100

第一節 災區復原重建基本方向 4-100
第二節 緊急復原 4-105
第三節 災民生活重建 4-107
第四節 產業經濟重建 4-115

圖目錄

圖 4-1　1901~2018 年間臺灣地區地震規模達 6.0 以上之震央分佈圖 .4-7

圖 4-2　臺灣本島活動斷層分布 4-8

圖 4-3　台灣地區地震規模大於 4 之歷史分佈資料.....4-11

圖 4-4　屏東縣內強震觀測網測站分佈圖.....4-13

圖 4-5　場址 PGA 年超越機率 4-14

圖 4-6　點源地震分析之各鄉鎮村里地表 PGA 分佈圖 4-18

圖 4-7　點源地震分析之各鄉鎮建築物中度損壞以上數量分佈圖 4-18

圖 4-8　點源地震分析之各鄉鎮建築物總經濟損失(百萬元).....4-19

圖 4-9　點源地震分析之各鄉鎮總經濟損失比較(百萬元).....4-19

圖 4-10　TELES 潮州斷層錯動之各鄉鎮村里地表 PGA 分佈圖 4-21

圖 4-11　TELES 潮州斷層錯動之各鄉鎮建築物中度損壞以上數量分佈圖 4-22

圖 4-12　TELES 潮州斷層錯動之各鄉鎮建築物總經濟損失(百萬元) 4-22

圖 4-13　TELES 潮州斷層錯動之各鄉鎮總經濟損失比較(百萬元)...4-23

圖 4-14　TELES 潮州斷層錯動之地震發生於白天時的人員傷亡估計 4-23

圖 4-15　TELES 潮州斷層錯動之地震發生於夜晚時的人員傷亡估計 4-24

圖 4-16　地震衝擊資訊平台架構.....4-25

圖 4-17　兩組情境之之地表加速度模擬結果.....4-26

圖 4-18　恆春斷層錯動與潮州斷層錯動地表加速度模擬 4-26

圖 4-19　恆春斷層錯動引發 7.1 強震對橋梁之衝擊.....4-30

圖 4-20　潮州斷層錯動引發 7.0 強震對橋梁之衝擊.....4-31

表目錄

表 4-1　20 世紀(1901-2018) 台灣地區災害性地震.....4-1

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續) 4-2

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續) 4-3

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續) 4-4

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續) 4-5

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續) 4-6

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續) 4-7

表 4-2　臺灣本島 33 條活動斷層基本資料.....4-9

表 4-3　點源地震分析之境況模擬建物損壞與經濟損失比較 4-20

表 4-4　潮州斷層錯動境況模擬建物損壞與經濟損失比較 4-24

表 4-5　恆春斷層錯動引發 7.1 強震對屏東縣所造成之人員死傷統計 4-27

表 4-6　潮州斷層錯動引發 7.0 強震對屏東縣所造成之人員死傷統計 4-27

表 4-7　潮州斷層錯動引發 7.0 強震對屏東縣所造成之人員死傷統計 4-28

表 4-8　潮州斷層錯動引發 7.0 強震對屏東縣所造成之人員死傷統計

.....4-29

第四編　震災災害防救對策

第一章 災害特性與規模

台灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊交界衝擊處，地震活動十分頻繁，平均每年大小地震超過 4,000 個，其中有感地震可達 200 餘個。由於長久以來常受到地震侵襲，地震災害的防備與應變措施成為各地方政府的重要課題，因此利用現有資源與技術從事地震觀測和地震研究成為相當重要的工作。以下將針對屏東地區地震災害特性及地震致災原因等進行詳細說明。

第一節 災害特性說明

依據中央氣象局的地震測報資料及內政部消防署臺灣地區天然災害損失統計表，彙整 1901 年~2018 年間臺灣地區之災害性地震資料，期間共發生 104 次災害性地震(詳如表 4-1 所列)，臺灣本島及周邊海域地震規模 6.0 以上之地震震央分佈點位如圖 4-1 所示。由圖 4-1 可知，絕大多數的地震發生於台灣西部與東部，在西部區域主要從新竹地區延伸到台南地區；東部區域則主要集中於宜蘭與花蓮地區，這種分佈趨勢與台灣本島的斷層分佈情形吻合，也顯示發生在本島區域的地震與在島上散佈的斷層息息相關。

表 4-1　20 世紀(1901-2018) 台灣地區災害性地震

No	年	月	日	緯度	經度	地點	震深源度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
1	1901	6	7	24.7	121.8	宜蘭附近		5.6		1	
2	1904	4	24	23.5	120.3	嘉義附近		6.1	3	66	
3	1904	11	6	23.6	120.3	嘉義附近	7	6.1	145	661	斗六地震。新港附近發生地裂及噴砂。
4	1905	8	28	24.2	121.7	立霧溪附近	5	6.0			
5	1906	3	17	23.6	120.5	嘉義縣民雄	6	7.1	1258	6769	梅山地震。梅仔坑北方至民雄長 13 公里斷層。
6	1906	3	26	23.7	120.5	雲林斗六地方	5	5.0	1	29	
7	1906	4	4	23.7	120.5	雲林斗六地方	5	4.9		5	

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續)

No	年	月	日	緯度	經度	地點	震深源度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
8	1906	4	7	23.4	120.4	鹽水港		5.3	1	63	大埔附近多崖崩，7、8 月連續發生。
9	1906	4	14	23.4	120.4	鹽水港	20	6.6	15	1794	7 時 52 分再震,地裂噴砂,崖崩甚多。
10	1908	1	11	23.7	121.4	花蓮萬榮附近	10	7.3	2	3	璞石閣附近有地裂及崖崩。
11	1909	4	15	25.0	121.5	台北附近	80	7.3	9	122	
12	1909	5	23	24.0	120.9	南投埔里附近		5.9		10	
13	1909	11	21	24.4	121.8	大南澳附近	20	7.3		14	
14	1910	4	12	25.1	122.9	基隆東方近海	200	8.3		13	
15	1913	1	8	24.0	121.6	花蓮附近		6.4		2	有地裂。
16	1916	8	28	24.0	121.0	濁水溪上流	45	6.8	16	614	南投地震系列。埋沒 14 戶。
17	1916	11	15	24.1	120.9	台中東南約 20km	3	6.2	1	97	南投地震系列。
18	1917	1	5	24.0	121.0	埔里附近	淺	6.2	54	130	南投地震系列。
19	1917	1	7	23.9	120.9	埔里附近	淺	5.5		187	南投地震系列。
20	1918	3	27	24.6	121.9	蘇澳附近		6.2			
21	1920	6	5	24.0	122.0	花蓮東方近海	20	8.3	5	273	
22	1922	9	2	24.5	122.2	蘇澳近海	20	7.6	5	14	
23	1922	9	15	24.6	122.3	蘇澳近海	20	7.2		24	
24	1922	9	17	23.9	122.5	花蓮東方近海		6.0		6	
25	1922	10	15	24.6	122.3	蘇澳近海	20	5.9	6		
26	1922	12	2	24.6	122.0	蘇澳近海		6.0	1	1	
27	1922	12	13	24.6	122.1	蘇澳近海		5.5			
28	1923	2	28	24.6	122.0	蘇澳近海				1	
29	1923	3	5	24.5	121.8	蘇澳近海				1	
30	1923	5	4	23.3	120.3	台南烏山頭附近		5.7		1	
31	1923	9	29	22.8	121.1	台東附近		5.5		1	
32	1925	6	14	24.1	121.8	立霧河口	20	5.6			
33	1927	8	25	23.3	120.3	台南新營附近	20	6.5	11	214	
34	1930	12	8	23.3	120.4	台南新營附近	20	6.1	4	49	磚塌倒 165 戶,曾文區多地裂及噴砂。

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續)

No	年	月	日	緯度	經度	地點	震深源度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
35	1930	12	22	23.3	120.4	台南新營附近	10	6.5		121	台南市道路龜裂,噴砂,新營有崖崩。
36	1931	1	24	23.4	120.1	八掌溪中流	20	5.6			嘉義附近損害。
37	1934	8	11	24.8	120.8	宜蘭濁水河口	淺	6.5		7	
38	1935	4	21	24.4	120.8	竹縣關刀山附近	5	7.1	3276	17907	新竹-台中烈震。獅潭、屯子腳斷層。
39	1935	5	5	24.5	120.8	後龍溪中流公館附近	10	6.0		28	新竹-台中烈震餘震。
40	1935	5	30	24.1	120.8	大肚溪中流內橫屏山	20	5.6		2	新竹-台中烈震餘震。
41	1935	6	7	24.2	120.5	梧棲附近	20	5.7		5	
42	1935	7	17	24.6	120.7	後龍溪河口	30	6.2	44	1734	新竹-台中烈震餘震。
43	1935	9	4	22.5	121.5	台東東南 50 公里綠島附近	20	7.2			
44	1936	8	22	22.0	121.2	恆春東方 50 公里	30	7.1			
45	1939	11	7	24.4	120.8	竹縣卓蘭附近	10	5.8		4	
46	1941	12	17	23.4	120.5	嘉義市東南 10 公里中埔附近	12	7.1	358	4520	嘉義地方(中埔)烈震。草嶺山崩。
47	1943	10	23	23.8	121.5	花蓮西南 15 公里	5	6.2	1	1	道路崩害兩處,電線斷七處。
48	1943	11	3	24.0	121.8	花蓮東方 10 公里		5.0			
49	1943	11	24	24.0	121.7	花蓮東方 5 公里	0	5.7			煙突損壞 78 座。
50	1943	12	2	22.5	121.5	綠島南方 20 公里	40	6.1	3	139	崖崩 36 處。
51	1944	2	6	23.8	121.4	花蓮鳳林附近	5	6.4		2	花蓮市上太和、白川有若干損壞。
52	1946	12	5	23.1	120.3	台南新化附近	5	6.1	74	1954	新化地震。有地裂,電桿鐵路歪斜。
53	1951	10	22	23.9	121.7	花蓮東南東 15km	4	7.3	68		花東縱谷地震系列。山崩地裂,鐵路彎曲下沉。
54	1951	10	22	24.1	121.7	花蓮東北東 30km	1	7.1			花東縱谷地震系列。

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續)

No	年	月	日	緯度	經度	地點	震深源度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
55	1951	11	25	23.2	121.4	台東北方 30km	36	7.3	17	1016	花東縱谷地震系列。
56	1955	4	4	21.8	120.9	恆春	5	6.8		22	
57	1957	2	24	23.8	121.8	花蓮	30	7.3	11	44	山崩。
58	1957	10	20	23.7	121.5	花蓮	10	6.6	4		
59	1959	4	27	24.1	123.0	與那國	150	7.7	1	9	
60	1959	8	15	21.7	121.3	恆春	20	7.1	16	1214	恆春地震。
61	1959	8	17	22.3	121.2	大武東偏南 35 公里	40	5.6		3	
62	1959	8	18	22.1	121.7	恆春東 98 公里	15	6.1		32	
63	1959	9	25	22.1	121.2	恆春東 50 公里	10	6.5		3	
64	1963	2	13	24.4	122.1	宜蘭東南方 50 公里	47	7.3	3	6	蘇花公路坍方一處,橫貫公路山崩。
65	1963	3	4	24.6	121.1	宜蘭東南偏南 16 公里	5	6.4	1		蘇澳中震,有地裂。
66	1963	3	10	24.5	121.9	宜蘭東南偏南 19 公里	5	6.1			
67	1964	1	18	23.2	120.6	台南東北東 43 公里	18	6.3	106*	10924*	嘉南烈震。(白河地震)有地裂,噴砂。
68	1964	2	17	23.2	120.6	台南東北 50 公里	10	5.9		422	嘉南(白河)餘震。
69	1965	5	18	22.5	120.8	大武西北偏北 26 公里	21	6.5		21	澎湖、台東有地鳴。
70	1966	3	13	24.2	122.7	花蓮外海	42	7.8	4*	24*	
71	1967	10	25	24.4	122.1	宜蘭東南 58 公里	20	6.1	2*	21*	花蓮長春橋山崩。
72	1972	1	25	22.5	122.3	台東東偏南 120 公里	33	7.3	1*	5*	
73	1972	4	24	23.5	121.4	花蓮瑞穗東北東 4 公里	15	6.9	5	50	瑞穗強震。
74	1978	12	23	23.3	122.1	成功東偏北 81 公里	4	6.8	2		
75	1982	1	23	24.0	121.6	花蓮東南 12 公里	3	6.5	1		宜蘭太平山坍方,道路龜裂。
76	1986	5	20	24.1	121.6	花蓮北偏西 15 公里	16	6.2	1*		蘇花及橫貫公路坍方,北迴鐵路鐵軌變位。

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續)

No	年	月	日	緯度	經度	地點	震深源度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
77	1986	11	15	24.0	121.8	花蓮東偏南 10 公里	15	6.8	13*	37*	花蓮地震。蘇花及橫貫公路全線中斷,北迴鐵路鐵軌扭曲。中和華陽市場 2/3 房屋倒塌。
78	1990	12	13	23.9	121.5	花蓮南方 10 公里	3	6.5	2*	3*	中橫,蘇花公路坍方,多處房屋龜裂。
79	1990	12	14	23.9	121.8	花蓮東南方 30 公里	1	6.7			
80	1991	3	12	23.2	120.1	台南佳里附近	12.3	5.9			
81	1992	4	20	23.8	121.6	花蓮南偏西 15.1 公里	8.1	5.6			花東海岸公路坍方,瑞港公路落石。
82	1992	5	29	23.1	121.4	成功北方 5.0 公里	13.7	5.4			花蓮富里牆壁龜裂,產業道路路中斷。
83	1993	12	16	23.2	120.5	大埔西南西 10.0 公里	12.5	5.7			大埔地震。大埔民房龜裂,地基碎裂。
84	1994	6	5	24.4	121.8	宜蘭南方 34.8 公里	5.3	6.2	1*	1*	南澳地震。蘇花公路坍方,房屋 25 毀損,1 死 2 傷,中橫公路中斷,南方澳道路龜裂。
85	1995	2	23	24.2	121.7	花蓮北偏東 26 公里	21.7	5.8	2*		中橫公路落石擊中遊覽車。
86	1995	6	25	24.6	121.7	宜蘭西南南方 19 公里	40	6.5	1*	6*	牛鬥地震。三峽白雞山莊數棟房屋滑落坡谷。
87	1998	7	17	23.5	120.7	阿里山西方 14.2 公里	3	6.2	5*	18*	嘉義瑞里地震。瑞里飯店嚴重受損,阿里山區多處公路、鐵路坍方中斷,嘉南地區多處房屋毀損。
88	1999	9	21	23.9	120.8	日月潭西方 9 公里	8	7.3	2413*		二十世紀台灣島內規模最大地震,車籠埔斷層活動,錯動長達 80 公里。南投、台中縣災情慘重。(集集大地震)。

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續)

No	年	月	日	緯度	經度	地點	震深源度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
89	1999	10	22	23.5	120.4	嘉義市西偏北 2.5 公里	12.1	6.4		7*	嘉義地震。
90	2000	5	17	24.2	121.1	日月潭北偏東 40.8 公里	3	5.3	3*		中橫公路中斷災情嚴重。
91	2000	6	11	23.9	121.1	玉山北方 47.4 公里	10.2	6.7	2*		中橫公路、埔霧公路落石坍方。
92	2002	3	31	24.2	122.1	花蓮秀林東方 44.3 公里	9.6	6.8	5*	6*	中橫公路落石、蘇花公路坍方。
93	2002	5	15	24.6	121.9	宜蘭蘇澳東北方 9.3 公里	5	6.2	1		331 花蓮烈震餘震
94	2003	12	10	23.1	121.3	台東成功西方 3.0 公里	10	6.6			台東成功地震
95	2004	5	1	24.1	121.95	花蓮新城西方 7.4 公里	17.8	5.8	2*		中橫公路落石
96	2006	4	1	22.9	121.1	台東卑南北方 7.0 公里	7.2	6.2		14*	台東地震
97	2006	12	26	21.69	120.56	屏東墾丁西南方 38.4 公里	44.1	7.0	2*	3*	恆春地震
	2006	12	26	21.97	120.42	屏東恆春西方 33.1 公里	50.2	7.0			恆春地震
98	2009	11	5	23.79	120.72	南投名間南偏東方 10.1 公里	24.1	6.2			
99	2009	12	19	23.79	121.66	花蓮南偏東方 21.4 公里	43.8	6.9			
100	2010	3	4	22.97	120.71	高雄甲仙東南方 17.1 公里	22.6	6.4			
101	2013	6	2	23.86	120.97	南投縣政府東方 29.3 公里(魚池鄉)	14.5	6.5	4*	19*	南投地震

表 4-1　20 世紀(1900-2018) 台灣地區災害性地震 (取自中央氣象局)(續)

No	年	月	日	緯度	經度	地點	震深源度	規模	人口死亡	房屋全毀	備註
102	2016	2	6	22.92	120.54	屏東縣政府北偏東方 27.1 公里(位於高雄市美濃區)	14.6	6.6	117	466 戶	美濃地震
103	2017	2	11	22.87	120.14	臺南市政府南偏西方 14.6 公里	49.2	5.7			0211 地震
104	2018	2	6	24.1	121.73	花蓮縣近海	6.3	6.26	17	4	0206 花蓮地震

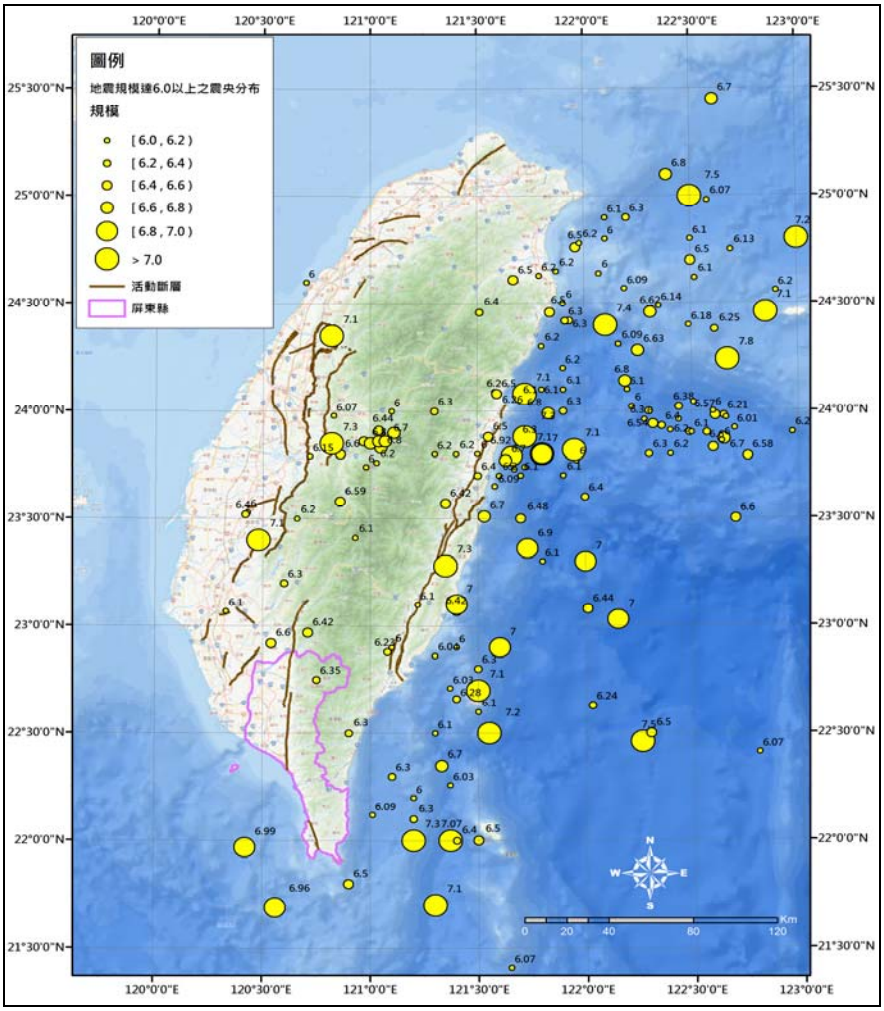


圖 4-1　1901~2018 年間臺灣地區地震規模達 6.0 以上之震央分佈圖

(取自中央氣象局)

根據經濟部中央地質調查所 2012 年公開之活動斷層圖(如圖 4-2 所示)，臺灣北部 8 條斷層，中部 8 條斷層，西南部 9 條斷層，南部 4 條斷層，東部 8 條斷層；其中屬於第一類 20 條，第二類 13 條，共 33 條活動斷層，各斷層基本資料如表 4-2 所列。

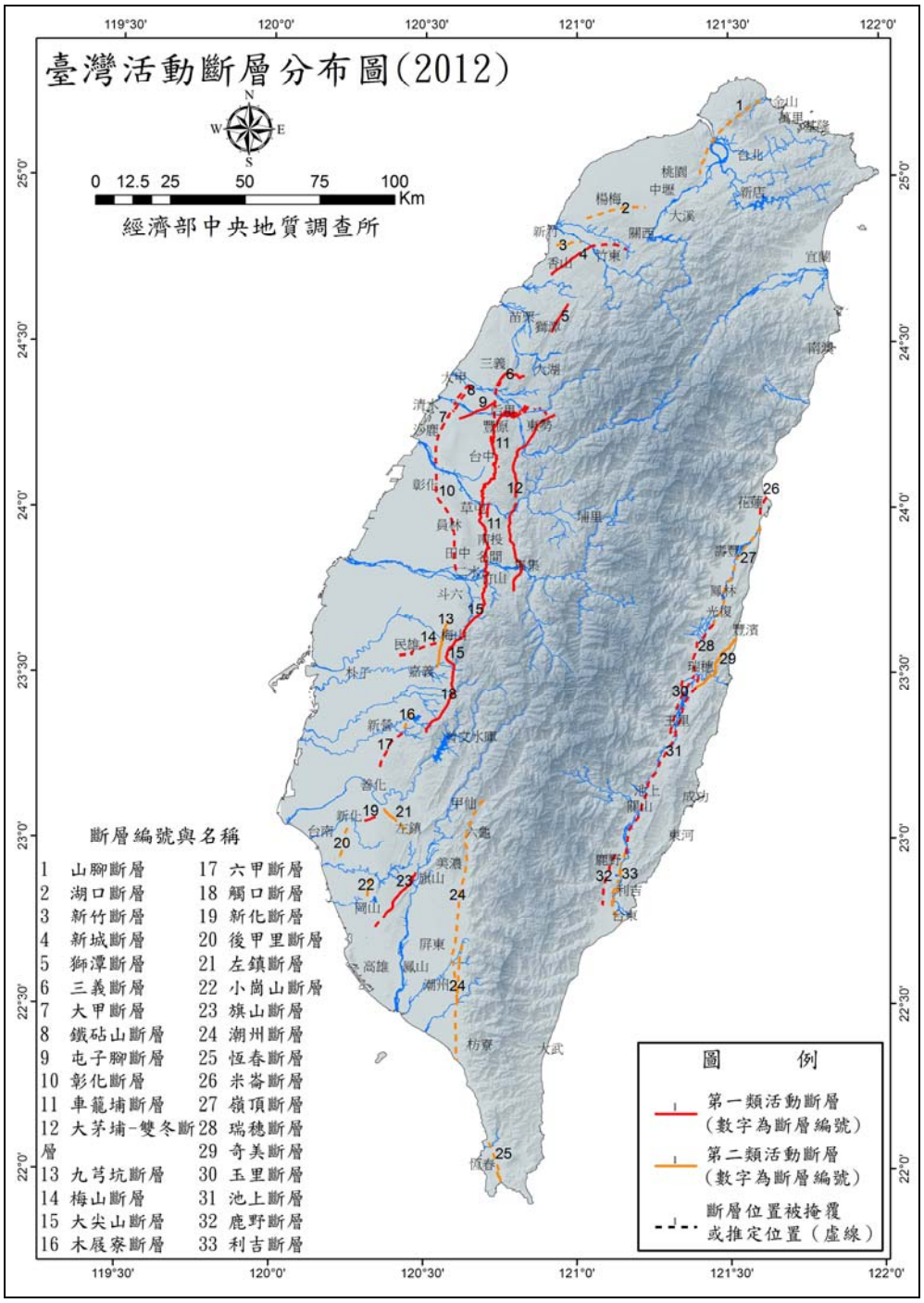


圖 4-2 臺灣本島活動斷層分布

(取自中央地質調查所)

表 4-2　臺灣本島 33 條活動斷層基本資料

SN	FAULT_NAME	E_NAME	NOTE_C	PattenType
1	山腳斷層	Sanchiao Fault	正移斷層	第二類掩覆
2	湖口斷層	Hukou Fault	逆移斷層	第二類掩覆
3	新竹斷層	Hsinchu Fault	逆移兼右移	第二類掩覆
4	新城斷層	Hsincheng Fault	逆移斷層	第一類掩覆
5	獅潭斷層	Shihtan Fault	逆移斷層	第一類觀察
6	三義斷層	Sanyi Fault	逆移斷層	第一類掩覆
7	大甲斷層	Tachia Fault	逆移斷層	第一類掩覆
8	鐵砧山斷層	Tiehchanshan Fault	逆移斷層	第一類掩覆
9	屯子腳斷層	Tuntzuchiao Fault	右移斷層	第一類觀察
10	彰化斷層	Changhua Fault	逆移斷層	第一類掩覆
11	車籠埔支斷層	Chelungpu Fault	逆移斷層	第一類觀察
12	大茅埔- 雙冬斷層	Tamaopu-Shuangtung Fault	逆移斷層	第一類掩覆
13	九芎坑斷層	Chiuchiungkeng Fault	逆移斷層	第二類觀察
14	梅山斷層	Meishan Fault	右移斷層	第一類觀察
15	大尖山斷層	Tachienshan Fault	逆移兼右移	第一類觀察
16	木屐寮斷層	Muchiliao Fault	逆移斷層	第二類掩覆
17	六甲斷層	Liuchia Fault	逆移兼左移	第一類掩覆
18	觸口斷層	Chukou Fault	逆移斷層	第一類觀察
19	新化斷層	Hsinhua Fault	右移斷層	第一類觀察
20	後甲里斷層	Houchiali Fault	逆移斷層	第二類掩覆
21	左鎮斷層	Tsochen Fault	左移斷層	第二類觀察
22	小崗山斷層	Hsiaokangshan	逆移斷層	第二類掩覆
23	旗山斷層	Chishan Fault	逆移兼左移	第一類掩覆
24	潮州斷層	Chaochou Fault	逆移兼左移	第二類掩覆
25	恆春斷層	Hengchun Fault	逆移斷層	第二類掩覆
26	米崙斷層	Milun Fault	左移兼逆移	第一類掩覆
27	嶺頂斷層	Lingding Fault	左移兼逆移	第二類掩覆
28	瑞穗斷層	Rueyshui Fault	逆移兼左移	第一類掩覆
29	奇美斷層	Chimei Fault	逆移斷層	第二類掩覆
30	玉里斷層	Yuli Fault	逆移兼左移	第一類掩覆
31	池上斷層	Chihshang Fault	逆移兼左移	第一類掩覆
32	鹿野斷層	Luyeh Fault	逆移斷層	第一類掩覆
33	利吉斷層	Lichi Fault	逆移斷層	第二類掩覆

其中屏東縣境內之斷層有兩條，分別為潮州斷層及恆春斷層。兩斷層之基本資料如下所述：

1.潮州斷層

潮州斷層為第二類活動斷層，位於高雄縣寶來向南延伸，經瑪家、泰武至屏東枋寮，長約85公里，(台灣中油公司台灣油礦探勘總處,1992)。柏尼剌（Bonilla,1975）的航照判釋結果，指出由階地的變位顯示潮州斷層近期曾經活動，並且形成和主斷層平行的副斷層，其崖面向東，為一反斜斷層崖。斷層的北段為階地礫岩層或沖積扇礫石層所掩覆，為盲斷層的形式；而在斷層南段的新埤附近，斷層在近地表處造成沖積扇礫石層的撓曲，板岩逆衝於礫石層之上，研判潮州斷層在更新世晚期可能有活動。

2.恆春斷層

恆春斷層為第二類活動斷層，由屏東縣車城鄉海口向南延伸至恆春鎮南灣，長約16公里(詹欣甫，1974)。可能為逆移斷層，呈北北西走向。地質特性由直線狀山麓，7個三角切面，隆起側河流多河階、切斷曲流等回春現象，隆起側河床露出底岩，推測本斷層是由尖山向南南東延伸，經恒春東方折向南穿過馬鞍山入海，在本區之長度約16.5公里。恆春西台地北段相對於恆春半島的抬升速率大於10 公厘/年，顯示恆春西台地的傾斜作用仍持續中，研判在恆春半島西側海域中應存在一逆移斷層，由近期的大地測量資料顯示，恆春斷層兩側位移速率並未有明顯的差異，而近期恆春半島的地表變形則明顯受到2006 年外海地震的影響。

再根據中央大學應用地質研究所提供的歷史地震統計資料可知，於1900 年至 1997 年間發生於屏東縣境內或是恆春南部規模 4.0 以上的地震共有 360 次，其分佈如圖 4-3 所示，其中屏東縣境內 47 次，恆春南部 313 次。在這段期間台灣地區(包括宜蘭外海、花蓮外海與菲律賓海區域)發生的共 6,040 次地震，屏東地區的總次數約為 5%。這些歷史地震的規模絕大多數介於 4～5 之間，其中又以 1959 年 8 月 15 日的恆春地震對屏東地區所帶來的傷害最為嚴重。除 1959 恆春地震之外，2006 年 12 月 26 日於恆春外海發生芮氏地震規模(M_L)6.7 的地震，此次地震亦造成屏東地區人員傷亡、停電、房屋倒塌等災情。

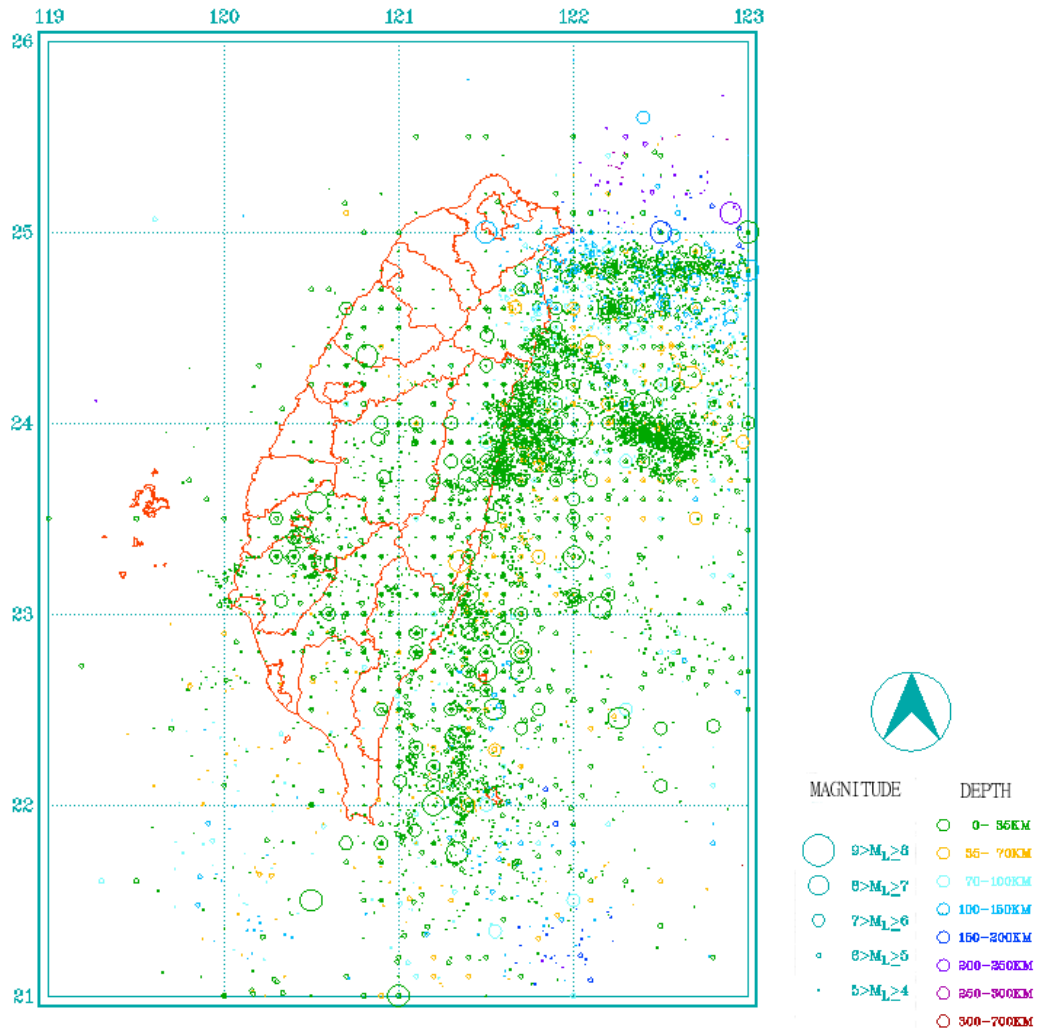


圖 4-3　台灣地區地震規模大於 4 之歷史分佈資料

(西元 1900 至 1997)

依據中央氣象局及內政部消防署的統計資料可知，1959 ~ 2018 年期間對於屏東較具威脅的地震共有 3 次，地震相關紀錄分述如下：

1. 1959 年恆春地震

1959 年 8 月 15 日 16 時 57 分，恆春東南東方約 70 公里海底(北緯 21.7 度，東經 121.3 度，震源深度 20 公里)發生芮氏地震規模(M_L)7.1 的強烈地震，台灣全島及澎湖均有感，為南台灣的屏東縣帶來空前未有的損害，其中又以滿州鄉、恆春鎮、車城鄉、佳冬鄉造成的損害較為嚴重。因震央位於恆春東南東方 70 公里海底，故陸地未發現斷層跡象，但有觀測到山崩、地裂、井水異常、噴砂與噴水等現象，且在港口溪之溪口入海處，有疑似海嘯的現象。主要災區位於台灣南端之低山臨海

區，時常遭受颱風與東北季風之苦，該地區居民基於防颱效果與經濟上的考量，大多採用卵石、土埆或卵石與土埆混合以泥漿砌造之房舍。此類建築物雖具有防颱、防風作用，但防震效果相當不理想。在強震侵襲下，紛紛倒潰，在永靖與港口村等村，除少數草屋因耐震而幸存外，幾乎全粉碎，且震後繼以颱風環繞災區，餘震接踵不絕，致使災情擴大。所幸，主震發生在下午 4 時 57 分，時近傍晚，居民大多活動於戶外，因天色尚未入晚，老弱婦孺亦易於逃避，故死傷人數較少（以房屋倒塌與死傷人數的比值而言）。此次地震共造成 17 人死亡，33 人重傷，35 人輕傷，房屋全倒 1,214 四棟，半倒 1,375 棟，嚴重損壞 392 棟，受損 739 棟（包括 8 月 18 日餘震的災害，8 人受傷，房屋全倒 129 棟，半倒 63 棟）。依屏東縣的統計數字顯示：民房建築物的損害金額為 24,111,920 元，學校建物的損失金額 6,127,000 元，即高達 3000 萬元（當時幣值）。

2. 2006 年 1226 恆春地震

2006 年 12 月 26 日 20 時 26 分，恆春西偏南方約 22.8 公里海域(北緯 21.89 度，東經 120.56 度，震源深度 21.9 公里)發生芮氏地震規模(M_L)6.7 地震。緊接著在 20 時 34 分及 20 時 40 分又發生兩起規模達 6.4 與 5.2 的餘震，由於規模均未達 7，故未發布海嘯警報。根據中央氣象局歷史資料顯示，於主震震央附近 50 公里範圍內，從無發生如此大之地震。此次地震發生後，餘震不斷，截至 12 月 27 日 13 時止，共發生 132 起餘震，其中包含 9 起有感地震，芮氏地震規模介於 4.7～6.4 間。此次震災造成 2 起火警，崁頂、力社、車城、琉球等多處停電，恆春山海國小附近道路坍塌。建築物震害方面，此次地震造成恆春鎮新興路正興傢俱行房屋倒塌，該建築物為自建之四層樓 RC 造的民宅，於第一次餘震時倒塌，現場 8 人受困，經搶救後救出 8 人(2 人死亡、6 人受傷)。除此之外，亦造成核三廠前道路及信義巷民宅前路面鋪面開裂，及恆春國小南灣分校基礎隆起 23cm。本次震災共計造成本縣 2 人死亡、45 人受傷。

3. 2012 年 0226 霧臺地震

2012 年 2 月 26 日上午 10 時 35 分，屏東縣政府東偏北方 28.4 公里(北緯 22.75 度，東經 120.75 度，震源深度 26.3 公里)發生芮氏地震規模(ML)6.4 地震，緊接著在 10 時 41 分與 43 分發生兩起規模 3.9 與 3.7 的

餘震，本次地震無造成任何人員傷亡與財產的損失。

從 1959 年迄今，屏東地區無再度發生類似 1959 恆春地震規模之地震，但恆春斷層與潮州斷層可能屬同一斷層，如此一斷層錯動，則可能引發大規模之地震。再者，台灣主要的地震斷層，其復發週期大約在 100 年到 600 年之間，平均約 300 年。從古地震文獻中並未發現潮州斷層近 300 年來有錯動記錄，如果該斷層為活斷層，則應該已累積相當能量。因此對於屏東地區地震活動的持續觀察與地震災害應變措施，仍然不可掉以輕心。

為觀測全台各地的地震反應，中央氣象局至 107 年底止已於全國各地設置 689 個測站，用以紀錄地震時地表振動反應，其中有 108 個位在屏東縣地區，如圖 4-4 所示。透過這些測站所量測的地表振動紀錄，進行相關的反應譜與危害度分析，可瞭解屏東地區的地動特性與場址效應等。例如圖 4-5 所示，乃是以 1900 年至 1986 年的台灣地震紀錄為基礎，於影響半徑 100 公里內，估計屏東縣消防局場址的尖峰加速度(PGA)年超越機率。

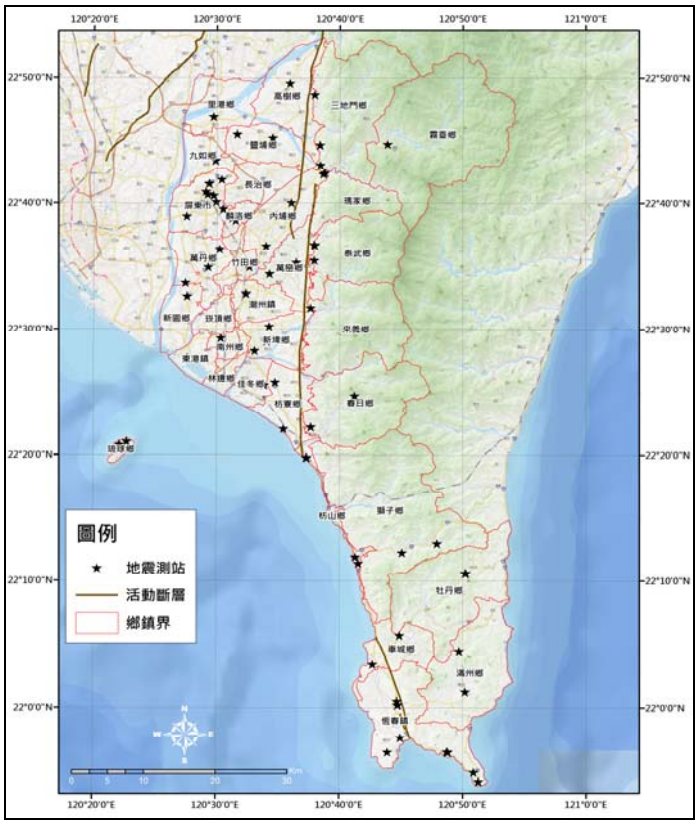


圖 4-4　屏東縣內強震觀測網測站分佈圖

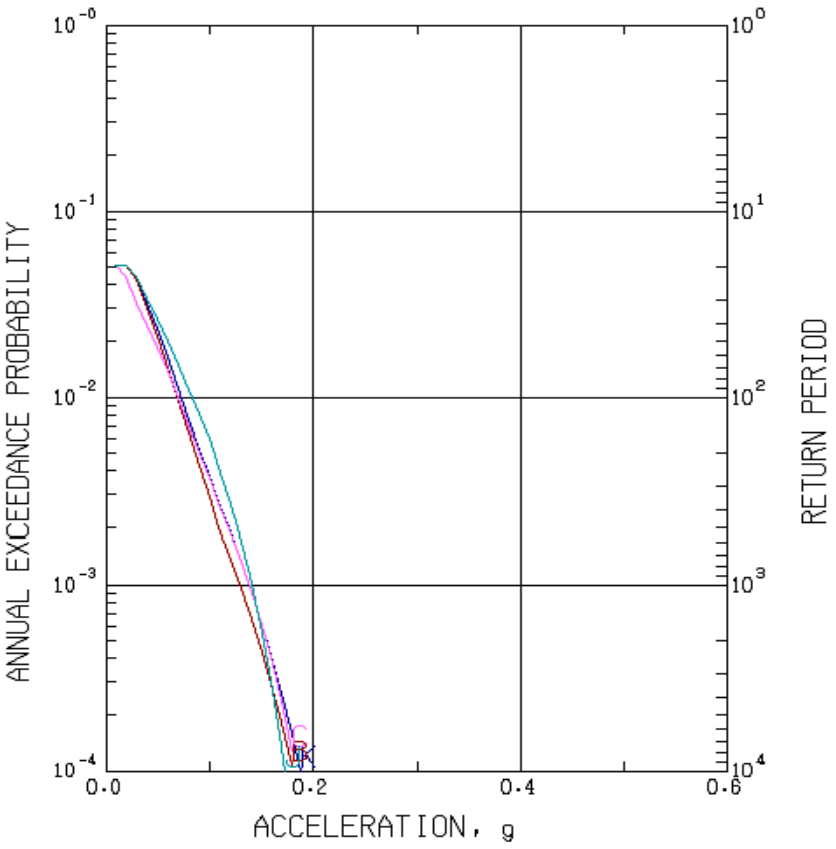


圖 4-5　場址 PGA 年超越機率

(取自中央大學應用地質研究所，K: Kanai Form、C: Campbell Form、B: Joyner and Boore Form、J: Japan Rock Site Form)

第二節 地震致災原因

地震災害是無預警的，在突發情況下所產生之後果必定也是其他災害所無法比擬的。因此在災害的預防、災害發生前的整備、災害管理及災後的善後、重建都是必須注意的重點，以減輕或避免地震所帶來的傷害。其主要的致災因素包括如下：

1. 斷層錯動：

當斷層使地面破裂時，建築物、道路以及任何橫跨或座落在斷層上的建物與地形都會被斷層錯開。連帶會威脅到建築物內居民與道路用路人的生命安全。

2. 地形變動：

此部分包括山崩和地滑現象。例如在較陡峭的區域，地震振動會導致表土滑動、懸崖崩落以及引發其他塊體急速的向下滑落，容易危及道路與建物安全。

3. 地面振動：

地面振動是因為地震波經過時所造成的，結構物受到震波作用時，由於結構物的振動特性，容易使結構物振動反應放大，它可以使結構物受到損害或完全摧毀。經過適當設計的結構物在設計地震下雖可以預防損害，但是遇到超過設計值的地震發生時，結構物仍然可能遭受損害。

4. 土壤液化：

土質疏鬆且含水飽和之地表土層，可能因為地面重複的劇烈搖晃發生土壤液化的現象，土壤發生液化後會造成建築物、道路及橋梁橋墩的破壞。

5. 火災：

地震發生時造成結構物的振動，可能致使火爐、瓦斯爐移位，導致瓦斯管斷裂、使電線鬆斷以致於引起火災，而振動過大亦可能同時切斷水管，使得沒水可以滅火。

第三節 地震災害規模設定分析

以地震防災而言，災前之減災規劃與整備為有效減少地震災損之重點，而考量地震防災實務上之需求，若能提供量化及空間化之地震衝擊分析資訊，將有助益於減災整備具體規劃之參考。近幾年，國內地震研究機構，如：國家地震工程研究中心（National Center for Research on Earthquake Engineering, NCREE）及國家災害防救科技中心（National Science and Technology Center for Disaster Reduction, NCDR）等，持續著眼於開發適用於國內地震防災應用的網格化衝擊分析技術，期能提升衝擊評估之空間分布細緻度，建立具量化與空間化之分析結果。因此，本計畫應用此兩個機構所開發的模式，針對屏東縣進行地震災況模擬，希冀藉由模擬分析的成果作為後續地震災害預防及整備作業之重要參考依據。下列將就國家地震工程研究中心所開發的台灣地震損失評估系統(TELES)，以及國家災害防救科技中心所發展的地震衝擊資訊平台(TERIA)，分別以屏東縣未來可能發生之破壞性地震災害規模進行分析，兩模式之模擬結果分述如下：

1. 應用臺灣地震損失評估系統(TELES)進行屏東縣之地震模擬分析：

TELES 是國家地震工程研究中心所開發的地震分析模式，其主要的應用包括：

(1)地震災害境況模擬(Seismic Scenario Simulation)

依據歷史地震情境進行模擬，進而了解地震災害所致之情況。藉由TELES設定地震發生事件進行模擬評估，分析土層破壞機率和位移量、建築物損害、人員傷亡及經濟損失評估，可提供各縣市政府於擬定防救災計畫時之參考，並且加強危險區域之相關設備及救災演習訓練。

(2)地震災害早期評估(Early Seismic Loss Estimation)

震災早期評估可分為快速評估及詳細評估兩類。為節省計算時間，以鄉鎮為最小單元進行損失評估即為快速評估；為提高資料準確度，以更小的單位(如鄉里)進行評估則為詳細評估。震災早期評估之目的在於當地震發生時，系統能自動開啟，且能在短時間內進行地表振動強度及位置、建築物損害數量及機率、人員傷亡及經濟成本損失等之評估，其所推估之資料可提供各區災害應變中心參考，進而擬定緊急應變措施。

(3)地震災害風險評估(Seismic Risk Estimation)

地震本身具有許多不定因素，包括其發生時間、地點及規模等等，難以預知災害何時來臨，因此經濟損失及其他可量化之因子亦難以預測，為真實模擬評估情況，須結合地震危害程度分析及建築物結構分析，可得不同結構物之潛在風險，進行震災危害程度模擬，根據震災風險評估之結果可得評估對象之影響程度，例如年平均損失金額以及結構物設計強度是否符合需求等等。

使用TELES進行地震潛勢災害分析，選取若發生地震將對屏東市造成嚴重影響之斷層為模擬案例，其中參數的設定是採用國家地震工程中心研究報告NCREE.05.033中，所建議的縣市政府進行地區防災規劃參考用之控制地震(芮氏規模7.13級)，進行分析各項災損結果。經模擬評估後可得屏東市地震災情潛勢，以下包括:地表加速度PGA、建築物各層級毀損程度、直接經濟損失、震後產生火災機率、日夜間人員傷亡、震後避

難收容需求、土壤液化機率、維生系統損壞情況...等，其數據可作為屏東市初步風險評估，用以擬定該區之防災策略。

以下將分別以國家地震中心研究報告所建議之屏東縣地震規模與潮州斷層錯動機制兩種規模，進行震害境況模擬。

規模設定1：國家地震中心研究報告所建議之屏東縣地震規模

震央位置：東經121.12度，北緯22.12度

震源深度：10公里

地震規模：Ms = 7.13

此境況模擬地震乃是採用國家地震工程中心研究報告NCREE05-033中，所建議的縣市政府進行地區防災規劃參考用之控制地震，該控制地震規模設定採用表面波規模MS，對應於475年回歸期地震。圖4-6是各鄉鎮的最大地表加速度分佈圖，由圖中可知以滿州鄉與牡丹鄉的潛在威脅較大。圖4-7與圖4-8分別為各鄉鎮建築物中度損壞以上數量與建築物經濟損失分佈圖。建築物損壞以滿州鄉、車城鄉與恆春鎮的數量最多；且值得注意的是，潮州鎮的建物損壞數量比其鄰近的鄉鎮較多。若是從建築物損壞的經濟損失而言，則是以屏東市、潮州鎮與恆春鎮最為嚴重，主要原因可能是屏東市與潮州鎮相對於屏東縣其他鄉鎮而言，居住人口稠密度較高。圖4-9為各鄉鎮總體經濟損失，同樣是以屏東市、潮州鎮與恆春鎮最為嚴重，可見總經濟損失與居住人口數有關。在此境況模擬地震下，各鄉鎮並無超過1人以上的人員傷亡。表4-3顯示屏東縣幾個人口數較多的鄉鎮，於上述幾個觀察項目間的比較。

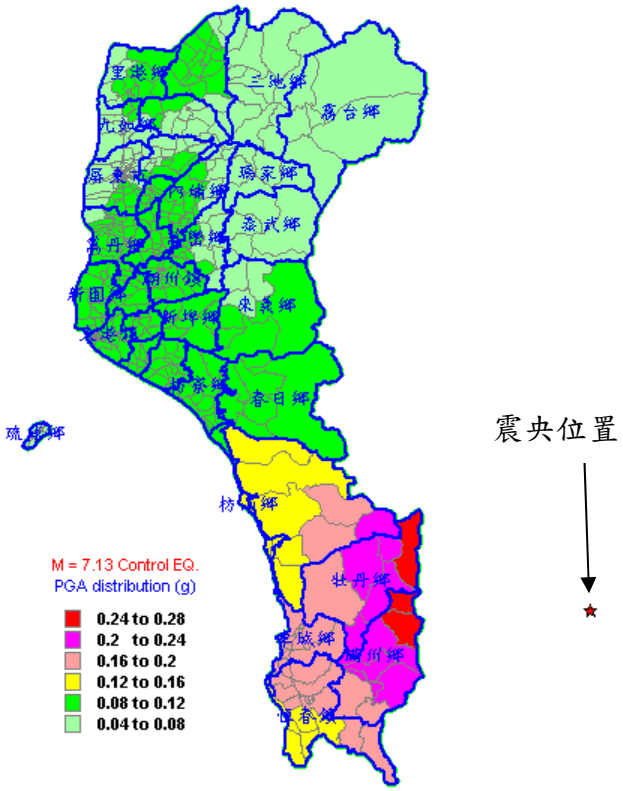


圖 4-6　點源地震分析之各鄉鎮村里地表 PGA 分佈圖

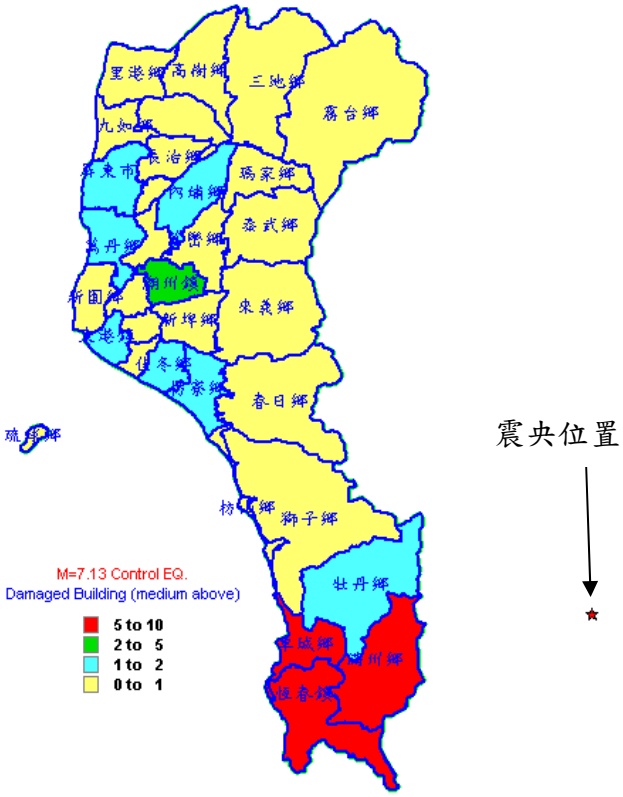


圖 4-7　點源地震分析之各鄉鎮建築物中度損壞以上數量分佈圖

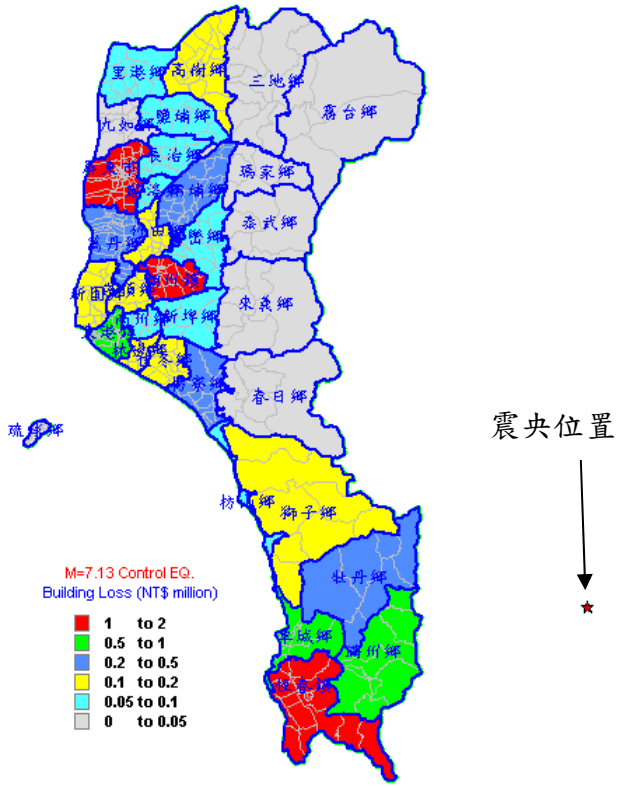


圖 4-8　點源地震分析之各鄉鎮建築物總經濟損失(百萬元)

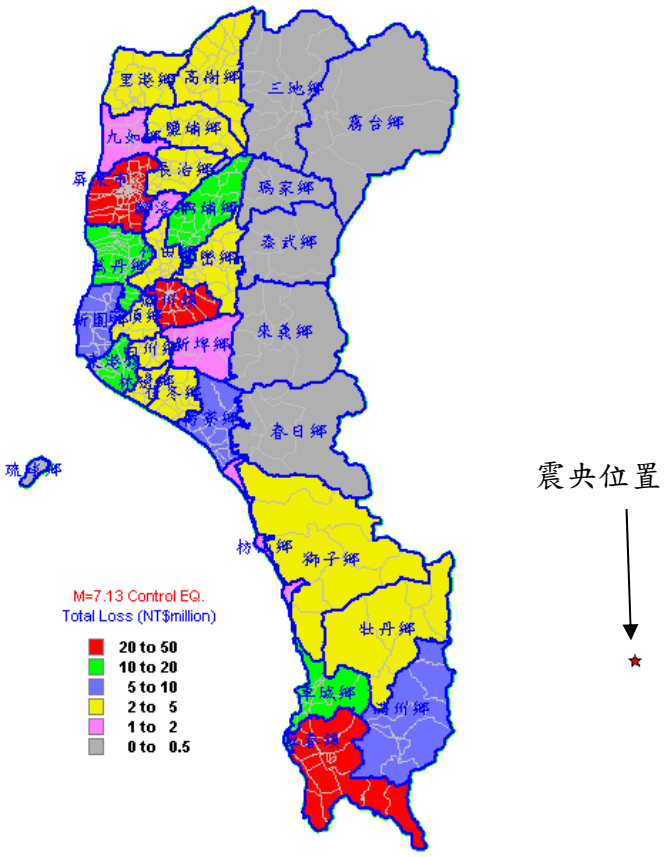


圖 4-9　點源地震分析之各鄉鎮總經濟損失比較(百萬元)

表 4-3　點源地震分析之境況模擬建物損壞與經濟損失比較

地區	人口數	中度損壞以上建築物數量	建築物損壞經濟損失(百萬元)	總經濟損失(百萬元)
屏東縣	858400	40	9.5	199.5
屏東市	204000	1	1.2	34.9
內埔鄉	60200	2	0.4	10.6
潮州鎮	53000	4	1.1	22.6
恆春鎮	30300	9	1.8	26.2

從過去屏東縣主要地震震源分佈的統計資料顯示，主要震害來自於恆春半島外海的地震，破壞區域大多集中於滿州鄉、恆春鎮與車城鄉三鄉鎮，若以現階段的耐震設計標準而言，其震害影響並不致太嚴重。然而由於潮州斷層幾乎縱貫整個屏東縣，雖然以現有的研究證據只將其判定為存疑性斷層，但斷層錯動引致的地震，其震央位在陸地上且釋放能量巨大，所造成的衝擊通常為外海地震的數倍，因此以下將針對潮州斷層錯動所引起的震害進行評估。

規模設定2：潮州斷層錯動
開裂面長度假定：73.8公里
開裂面寬度假定：5公里
斷層線走向：0度
開裂面傾角：75度
地震規模：ML = 7.0

對應475年回歸期地震可根據參考文獻所載之地震再發生頻率迴歸式，推得其對應之地震規模約為ML = 7.0，若將其轉換成地震矩規模，其值約為MW = 7.4。圖4-10所呈現的是各鄉鎮的最大地表加速度分佈圖，由圖中得知一旦潮州斷層錯動引發地震，對屏東縣的影響將最為巨大，斷層線附近的地表加速度值可能高達0.6g，即使連最南端的恆春半島也會高達0.1g以上。圖4-11與圖4-12分別為各鄉鎮建築物中度損壞以上數量與建築物經濟損失分佈圖。建築物損壞以沿斷層線左側的高樹鄉、內埔鄉與枋寮鄉最為嚴重，且斷層線左側的鄉鎮又比右側鄉鎮嚴重，這可能與居住人口稠密度有關。從建築物損壞的經濟損失而言，一樣是以

斷層線左側的鄉鎮較為嚴重，而屏東市的損失亦不亞於鄰近斷層線的鄉鎮。圖4-13為各鄉鎮總體經濟損失，以屏東市、內埔鄉與枋寮鄉最為嚴重。在此境況模擬地震下，圖4-14表示當地震發生於白天時的人員傷亡估計，圖4-15則表示當地震發生於夜晚時的傷亡估計。相較之下，若是地震發生於夜晚，則會造成較嚴重的人員傷亡。表3-22顯示屏東縣幾個人口數較多的鄉鎮之災害損失模擬結果，其中屏東市、內埔鄉及潮州鎮又因較為靠近潮州斷層，因此影響的程度亦較為嚴重。

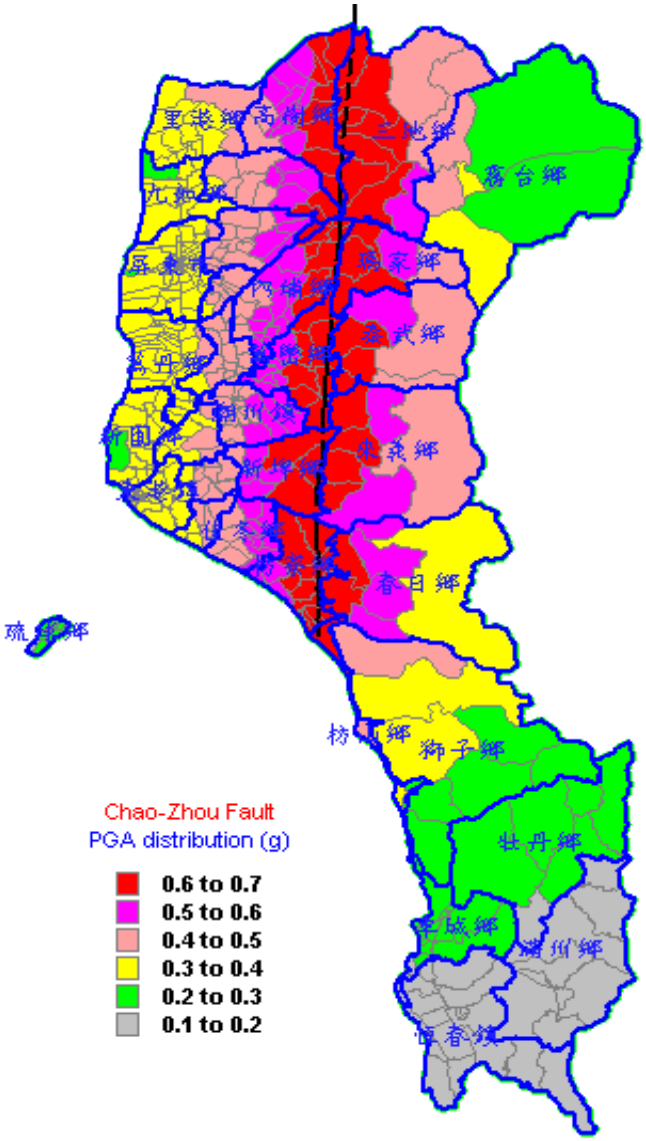


圖 4-10　TELES 潮州斷層錯動之各鄉鎮村里地表 PGA 分佈圖

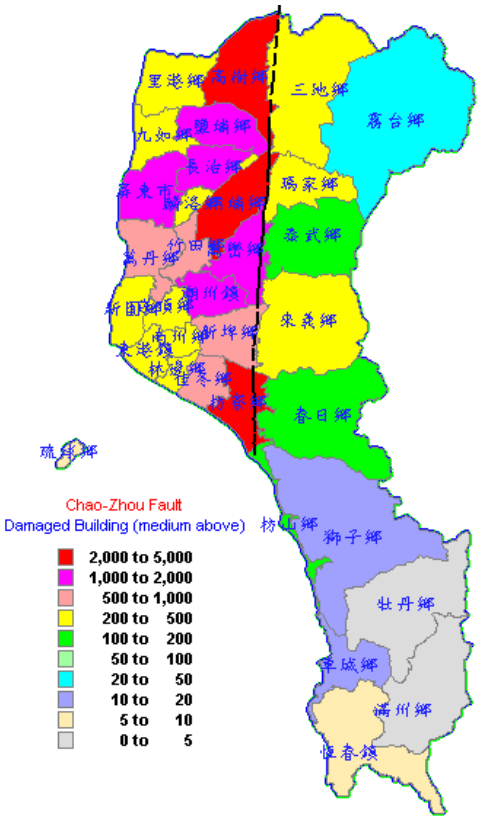


圖 4-11　TELES 潮州斷層錯動之各鄉鎮建築物中度損壞以上數量分佈圖

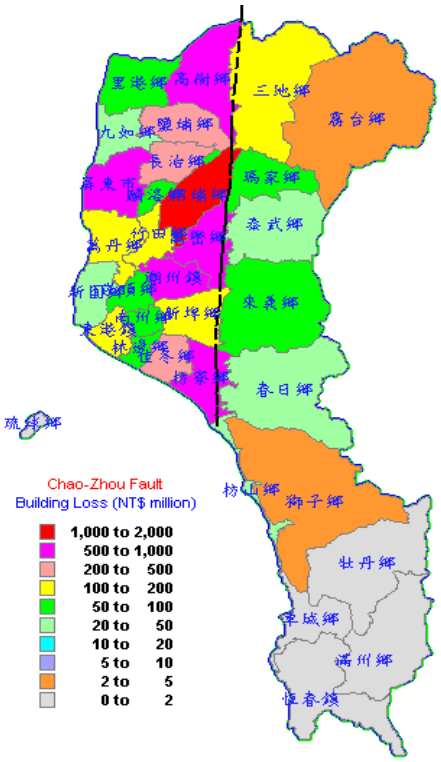


圖 4-12　TELES 潮州斷層錯動之各鄉鎮建築物總經濟損失(百萬元)

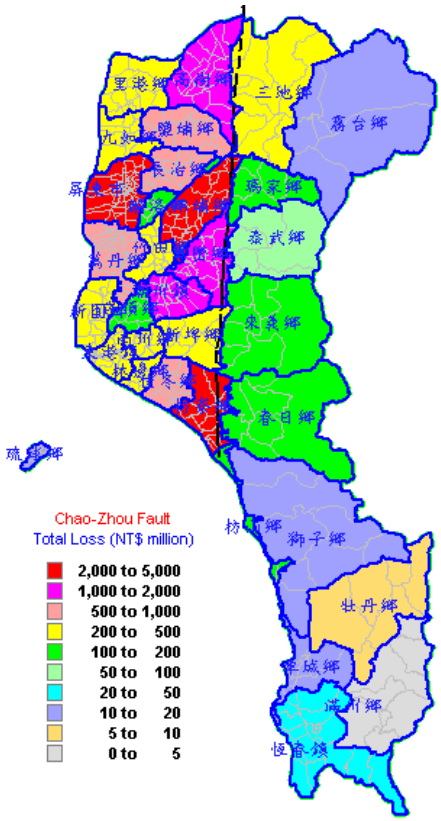


圖 4-13　TELES 潮州斷層錯動之各鄉鎮總經濟損失比較(百萬元)

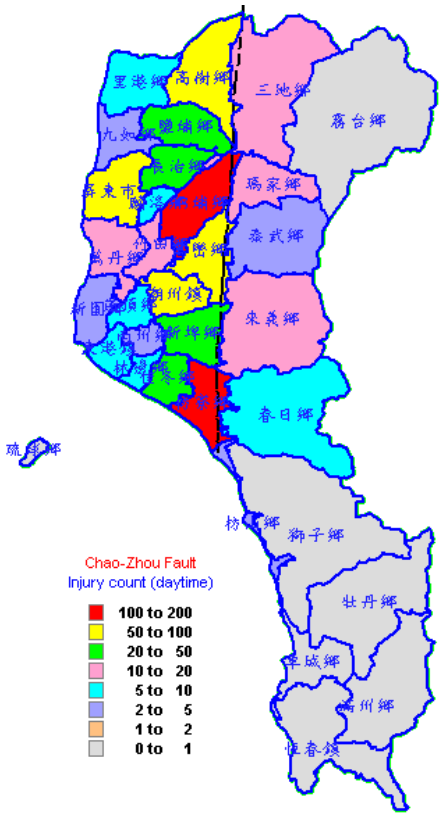


圖 4-14　TELES 潮州斷層錯動之地震發生於白天時的人員傷亡估計

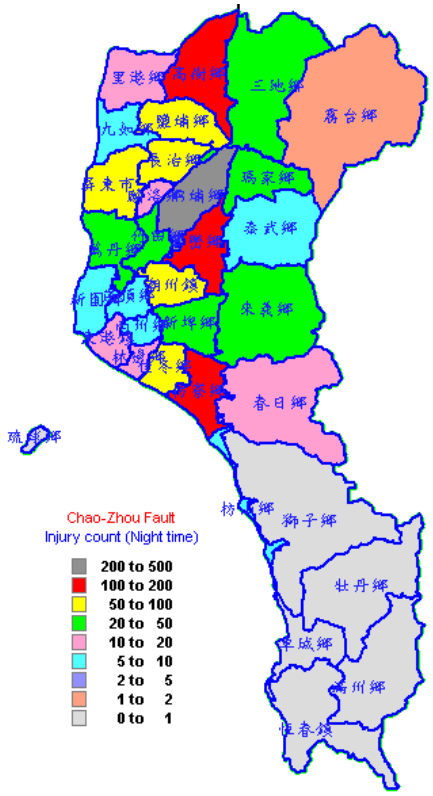


圖 4-15　TELES 潮州斷層錯動之地震發生於夜晚時的人員傷亡估計

表 4-4　潮州斷層錯動境況模擬建物損壞與經濟損失比較

地區	人口數	夜間發生時之傷亡人數	中度損壞以上建築物數量	建築物損壞經濟損失(百萬元)	總經濟損失(百萬元)
屏東縣	858400	1359	22750	6807	18262
屏東市	204000	61	1945	617	2498
內埔鄉	60200	244	3660	1255	2880
潮州鎮	53000	83	1833	545	1534
恆春鎮	30300	0	8	1.5	21.5

2.　應用地震衝擊資訊平台(TERIA)進行屏東縣之地震模擬分析：

TERIA是由國家災害防救科技中心主導開發的地震災害評估模型，此平台從基礎的地理空間資料收集、處理、加值、管理、到資料儲存、存取等服務，逐項建構的一個地震基礎資料倉儲系統。並結合地震相關的災害衝擊評估運算、產製地震災害於各種面向的衝擊評估技術，同時也導入資訊系統的模組化設計開發，以物件為基礎觀念來分析各種模式的架構，並以模組化的方式執行，以此設計方式提升 TERIA 平台的彈

性與擴充性，藉以建立整體性的地震衝擊評估之自動化流程與平台環境，提供地震研究人員與災害防救人員一個新的應用平台，期能提供更完整的評估數據，同時對於災害減災整備規劃時，產製的資料也能夠提供一個整體性的參考數據，做為重要的決策參考，平台架構如圖4-14所示。

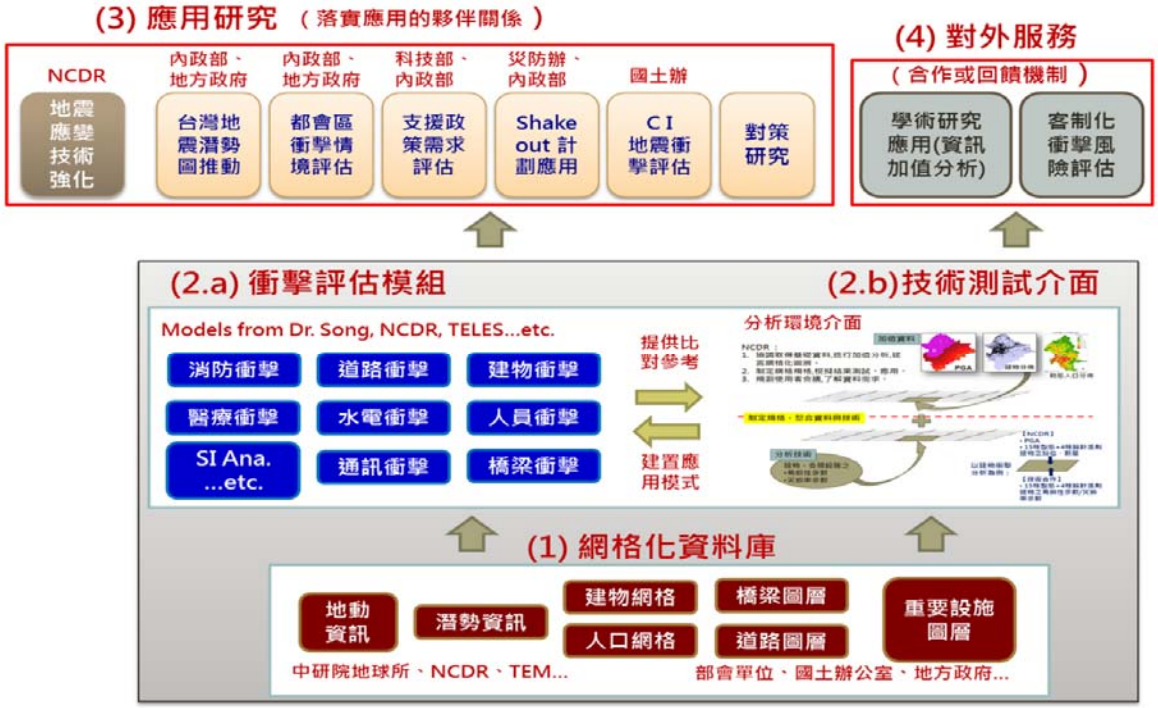


圖 4-16　地震衝擊資訊平台架構

下列模擬則是應用地震衝擊資訊平台(TERIA)進行分析，災害情境之想定是以『潮州斷層錯動引發芮氏規模7.0強震』及『恆春斷層錯動引發芮氏規模7.1強震』兩組情境。

以此獲得『地表加速度模擬』、『人口傷亡』、『建物損害』、『道路損害』、『橋梁損害』、『供水系統損害』、『電力系統損害』、『坡面崩塌』、『危險物質管線』及『土壤液化潛能』等資料。圖4-17為兩組地震之地表加速度模擬結果。圖4-18則是將圖4-17轉換為震度分布圖。

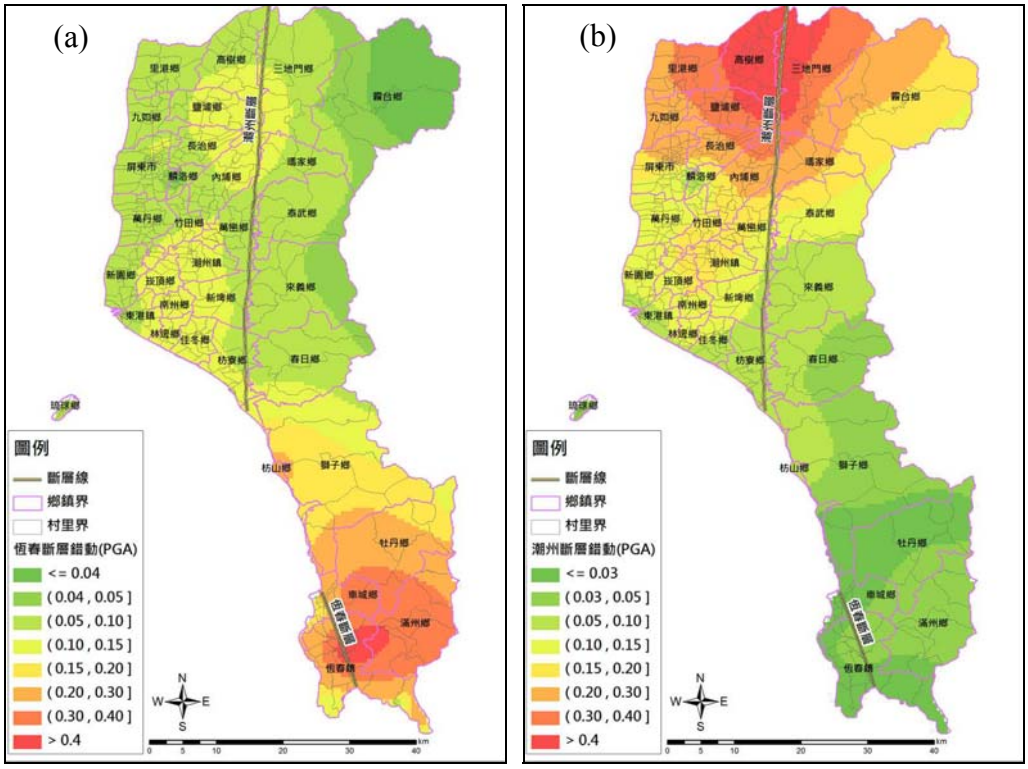


圖 4-17　兩組情境之之地表加速度模擬結果

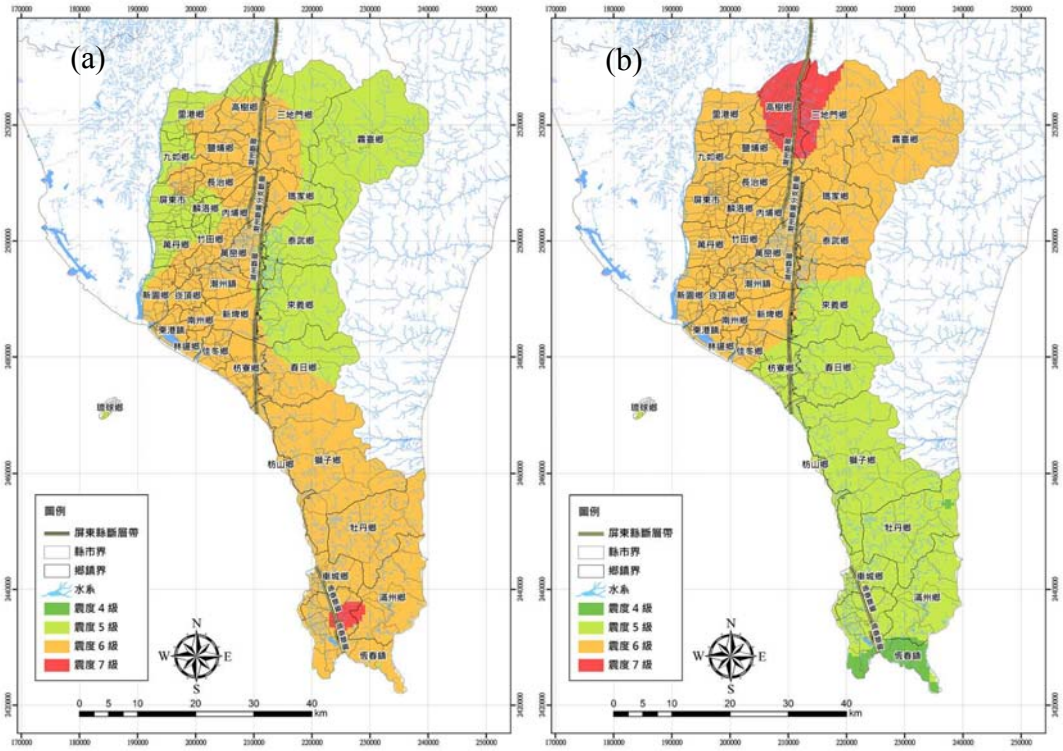


圖 4-18　恆春斷層錯動與潮州斷層錯動地表加速度模擬

圖4-18(a)是『恆春斷層錯動引發芮氏規模7.1地震』之模擬結果，由此結果可知恆春鎮市區及滿州鄉的外圍地區將遭受到震度7級的危脅，屏東縣其他地區也將受到震度5～6級的衝擊。

圖4-18(b)則是『潮州斷層錯動引發芮氏規模7.0地震』之模擬結果。受到斷層錯動開裂機制的影響，高樹鄉、三地門鄉及鹽埔鄉將首當其衝，將遭受到震度7級的損害，佳冬鄉以北地區的鄉鎮也將受到震度6級的危害。

統計兩斷層錯動事件，所造成之人員傷，如表4-5及表4-6所示。表4-5及表4-6均包含4個時間區段，包含：夜間、日間、上班通勤、下班通勤等四個時段，其中所代表的數據即為屏東縣人口在此地震作用下，人員所受之衝擊。

表 4-5　恆春斷層錯動引發 7.1 強震對屏東縣所造成之人員死傷統計

行政區	總人口數		死亡	嚴重受傷	中度受傷	輕微受傷
屏東縣	夜間時段	800,173	5	7	15	38
數量	上班通勤	675,491	4	6	11	29
單位	日間時段	734,561	4	5	10	27
(人)	下班通勤	623,335	4	5	10	26

表 4-6　潮州斷層錯動引發 7.0 強震對屏東縣所造成之人員死傷統計

行政區	總人口數		死亡	嚴重受傷	中度受傷	輕微受傷
屏東縣	夜間時段	800,173	121	166	317	645
數量	上班通勤	675,491	95	131	253	520
單位	日間時段	734,561	90	125	243	509
(人)	下班通勤	623,335	86	119	229	474

由表4-5及表4-6可知，兩模式之分析結果，夜間時段的死傷人數均高於其他時段，主要是因為夜晚人們大都會處於室內休息或睡眠，一旦地震造成建物的損害時，將直接衝擊室內的人們，並使其受到傷害或造成死亡。

此外兩個模式之各鄉鎮之建物損失統計彙整於表4-7及表4-8。表中所列之統計數字即為各鄉鎮建物損害的棟數及其比例，此處所提供的資料並無區別建物之種類，為該鄉鎮所有的建物均納入評估之結果。

表 4-7 潮州斷層錯動引發 7.0 強震對屏東縣所造成之人員死傷統計

鄉鎮區域	建物總棟數	完全損害		嚴重損害		中度損害		輕微損害	
總計	269,243	35	-0.01%	155	-0.06%	1,042	-0.39%	5,714	-2.12%
九如鄉	8,896	0	0.00%	1	-0.01%	9	-0.10%	88	-0.99%
三地門鄉	1,627	1	-0.06%	1	-0.06%	5	-0.31%	32	-1.97%
內埔鄉	23,430	1	0.00%	3	-0.01%	41	-0.17%	352	-1.50%
竹田鄉	6,938	1	-0.01%	1	-0.01%	13	-0.19%	106	-1.53%
牡丹鄉	1,258	2	-0.16%	12	-0.95%	56	-4.45%	163	-12.96%
車城鄉	3,811	3	-0.08%	18	-0.47%	92	-2.41%	303	-7.95%
里港鄉	8,457	0	0.00%	1	-0.01%	8	-0.09%	80	-0.95%
佳冬鄉	5,991	1	-0.02%	2	-0.03%	23	-0.38%	157	-2.62%
來義鄉	1,077	0	0.00%	1	-0.09%	1	-0.09%	9	-0.84%
枋山鄉	1,858	1	-0.05%	8	-0.43%	46	-2.48%	174	-9.36%
枋寮鄉	10,941	1	-0.01%	3	-0.03%	37	-0.34%	261	-2.39%
東港鎮	12,423	1	-0.01%	2	-0.02%	29	-0.23%	232	-1.87%
林邊鄉	5,188	1	-0.02%	3	-0.06%	34	-0.66%	204	-3.93%
長治鄉	13,060	1	-0.01%	2	-0.02%	21	-0.16%	178	-1.36%
南州鄉	4,672	1	-0.02%	4	-0.09%	36	-0.77%	203	-4.35%
屏東市	59,808	1	0.00%	5	-0.01%	87	-0.15%	775	-1.30%
恆春鎮	2,017	4	-0.20%	24	-1.19%	106	-5.26%	269	-13.34%
春日鄉	722	0	0.00%	1	-0.14%	2	-0.28%	14	-1.94%
崁頂鄉	3,947	1	-0.03%	2	-0.05%	18	-0.46%	118	-2.99%
泰武鄉	840	0	0.00%	1	-0.12%	1	-0.12%	6	-0.71%
琉球鄉	2,540	0	0.00%	1	-0.04%	2	-0.08%	14	-0.55%
高樹鄉	9,331	1	-0.01%	2	-0.02%	18	-0.19%	142	-1.52%
新埤鄉	5,151	1	-0.02%	2	-0.04%	20	-0.39%	131	-2.54%
新園鄉	10,831	1	-0.01%	1	-0.01%	18	-0.17%	156	-1.44%
獅子鄉	1,265	1	-0.08%	4	-0.32%	26	-2.06%	102	-8.06%
萬丹鄉	18,120	1	-0.01%	2	-0.01%	22	-0.12%	200	-1.10%
萬巒鄉	8,356	1	-0.01%	1	-0.01%	13	-0.16%	108	-1.29%
滿州鄉	2,302	6	-0.26%	37	-1.61%	151	-6.56%	372	-16.16%
瑪家鄉	414	0	0.00%	1	-0.24%	1	-0.24%	5	-1.21%
潮州鎮	19,401	1	-0.01%	6	-0.03%	75	-0.39%	534	-2.75%
霧臺鄉	354	0	0.00%	0	0.00%	1	-0.28%	2	-0.56%
麟洛鄉	4,555	0	0.00%	1	-0.02%	2	-0.04%	24	-0.53%
鹽埔鄉	9,662	1	-0.01%	2	-0.02%	28	-0.29%	200	-2.07%

表 4-8 潮州斷層錯動引發 7.0 強震對屏東縣所造成之人員死傷統計

鄉鎮區域	建物總棟數	完全損害		嚴重損害		中度損害		輕微損害	
總計	269,243	793	-0.29%	4,826	-1.79%	19,287	-7.16%	45,986	-17.08%
九如鄉	8,896	26	-0.29%	173	-1.94%	736	-8.27%	1,809	-20.33%
三地門鄉	1,627	17	-1.04%	74	-4.55%	218	-13.40%	379	-23.29%
內埔鄉	23,430	147	-0.63%	812	-3.47%	2,819	-12.03%	5,595	-23.88%
竹田鄉	6,938	21	-0.30%	136	-1.96%	561	-8.09%	1,348	-19.43%
牡丹鄉	1,258	0	0.00%	0	0.00%	1	-0.08%	6	-0.48%
車城鄉	3,811	2	-0.05%	6	-0.16%	16	-0.42%	34	-0.89%
里港鄉	8,457	17	-0.20%	122	-1.44%	564	-6.67%	1,522	-18.00%
佳冬鄉	5,991	2	-0.03%	19	-0.32%	124	-2.07%	500	-8.35%
來義鄉	1,077	1	-0.09%	3	-0.28%	20	-1.86%	83	-7.71%
枋山鄉	1,858	0	0.00%	1	-0.05%	4	-0.22%	30	-1.61%
枋寮鄉	10,941	1	-0.01%	7	-0.06%	69	-0.63%	416	-3.80%
東港鎮	12,423	3	-0.02%	34	-0.27%	257	-2.07%	1,094	-8.81%
林邊鄉	5,188	3	-0.06%	30	-0.58%	185	-3.57%	650	-12.53%
長治鄉	13,060	59	-0.45%	331	-2.53%	1,234	-9.45%	2,718	-20.81%
南州鄉	4,672	10	-0.21%	75	-1.61%	343	-7.34%	890	-19.05%
屏東市	59,808	168	-0.28%	1,163	-1.94%	4,905	-8.20%	11,836	-19.79%
恆春鎮	2,017	1	-0.05%	1	-0.05%	1	-0.05%	6	-0.30%
春日鄉	722	1	-0.14%	1	-0.14%	5	-0.69%	27	-3.74%
崁頂鄉	3,947	9	-0.23%	63	-1.60%	284	-7.20%	737	-18.67%
泰武鄉	840	2	-0.24%	13	-1.55%	59	-7.02%	151	-17.98%
琉球鄉	2,540	1	-0.04%	1	-0.04%	2	-0.08%	14	-0.55%
高樹鄉	9,331	59	-0.63%	300	-3.22%	1,022	-10.95%	2,071	-22.19%
新埤鄉	5,151	6	-0.12%	48	-0.93%	246	-4.78%	747	-14.50%
新園鄉	10,831	4	-0.04%	45	-0.42%	298	-2.75%	1,129	-10.42%
獅子鄉	1,265	1	-0.08%	1	-0.08%	4	-0.32%	16	-1.26%
萬丹鄉	18,120	23	-0.13%	184	-1.02%	945	-5.22%	2,816	-15.54%
萬巒鄉	8,356	35	-0.42%	216	-2.58%	842	-10.08%	1,866	-22.33%
滿州鄉	2,302	0	0.00%	1	-0.04%	1	-0.04%	11	-0.48%
瑪家鄉	414	3	-0.72%	15	-3.62%	50	-12.08%	100	-24.15%
潮州鎮	19,401	69	-0.36%	468	-2.41%	1,941	-10.00%	4,482	-23.10%
霧臺鄉	354	1	-0.28%	4	-1.13%	17	-4.80%	48	-13.56%
麟洛鄉	4,555	2	-0.04%	13	-0.29%	83	-1.82%	330	-7.24%
鹽埔鄉	9,662	99	-1.02%	466	-4.82%	1,431	-14.81%	2,525	-26.13%

表4-7為恆春斷層錯動下所造成之建物損害分析成果，完全損害之建物數量最多之前3名為滿州鄉(6棟)、恆春鎮(4棟)及車城鄉(3棟)，嚴重損毀的建物前3名為滿州鄉(37棟)、恆春鎮(24棟)及車城鄉(18棟)。

表4-8為潮州斷層錯動下所造成之建物損害分析成果，完全損害之建物數量最多之前3名為屏東市(168棟)、內埔鄉(147棟)、鹽埔鄉(99棟)，嚴重損毀的建物前3名為屏東市(1,163棟)、內埔鄉(812棟)、潮州鎮(468棟)。

再由模式分析可知橋梁受損的機率，本計畫結合基本圖層與機率柱狀圖的方式呈現此項分析之結果，如圖4-19及圖4-20所示。

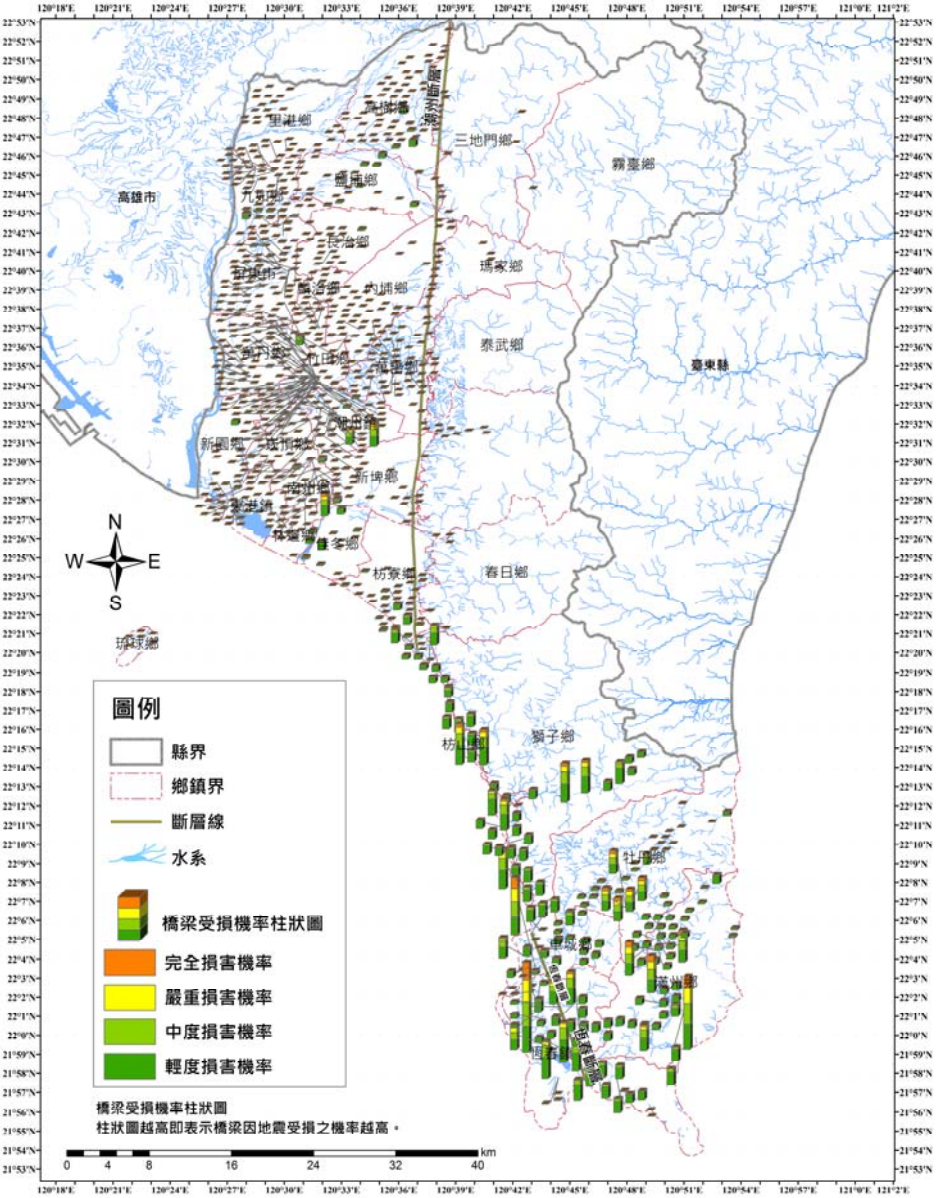


圖 4-19　恆春斷層錯動引發 7.1 強震對橋梁之衝擊

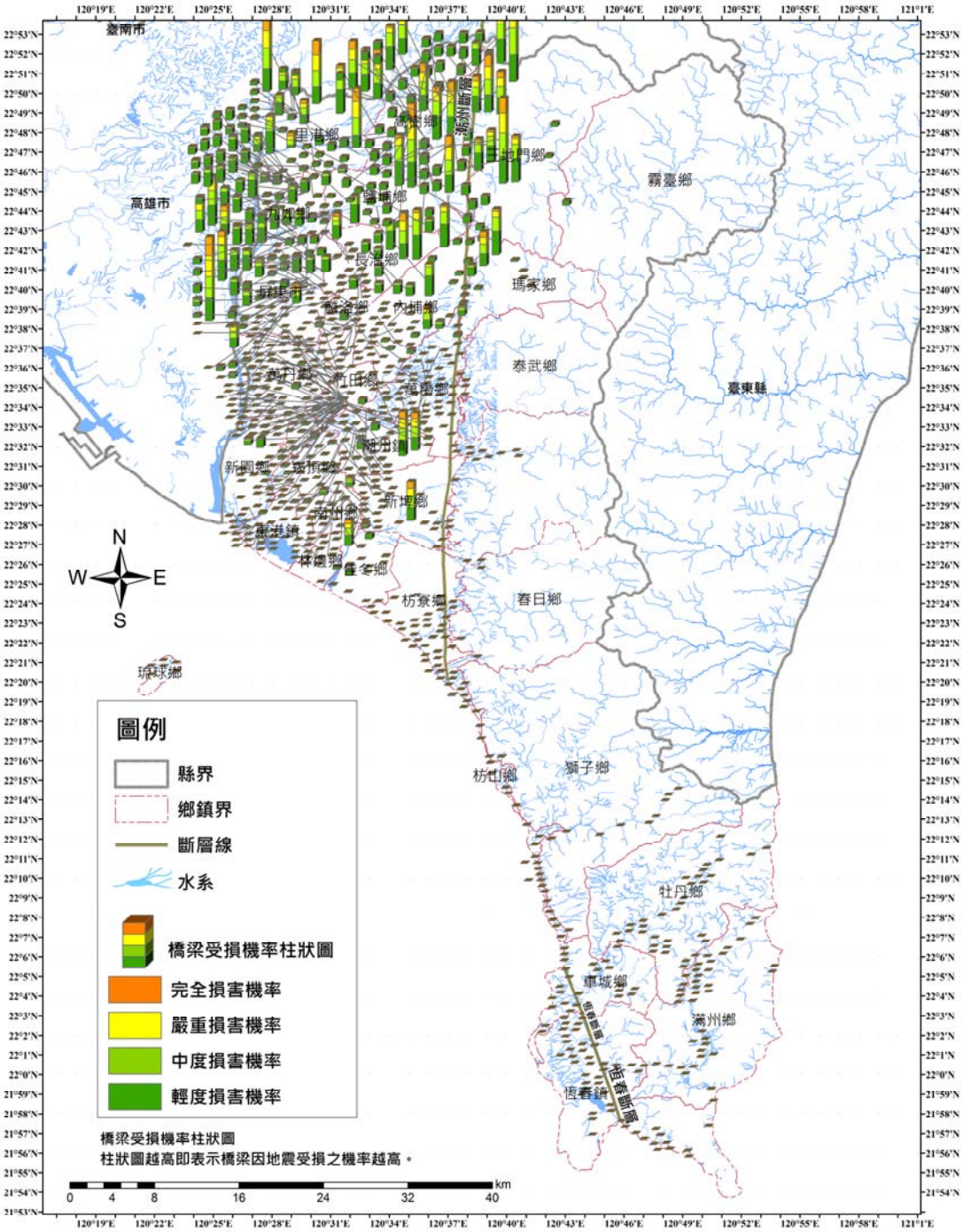


圖 4-20　潮州斷層錯動引發 7.0 強震對橋梁之衝擊

由圖4-19可知，恆春半島地區如受到如此之強震影響，枋山鄉以南之橋梁都有很高的受損機率。但值得注意的是潮州鎮及南州鄉有三座橋梁亦有較高的受損機率。由圖4-20可知，倘若潮州斷層錯動引發7.0強震，麟洛鄉以北區域之橋梁受損機率都很高。

第二章　災害預防

第一節 減災

一、建立防災體系

(一) 依災害防救法建立中央至縣及鄉(鎮、市)三層級縱向指揮之防災體系及通報系統。

(二) 建立地震災害應變體系：

1. 救災指揮系統組織（災害應變中心）：

(1) 當突發性地震發生，造成房屋、道路、橋梁等建築設施損毀，並得知本縣有人員傷亡之重大災情事件，馬上緊急成立地震災害應變中心（地點設於本府消防局四樓災害應變中心），立即連絡本縣各級任務編組單位人員進駐參與作業，並向中央災害應變中心報備。

(2) 同步通報本縣有地震災情傳出之各鄉(鎮、市)成立災害應變中心，緊急展開災害搶救工作及善後處理。

(3) 依縣災害應變中心指揮官指示於重要災區成立「前進指揮所」，以協調救災資源及情資彙報工作。

2. 緊急應變小組：

為落實執行地震災害防救工作，本縣暨各鄉(鎮、市)及各相關單位於接獲通報時，應全面動員於機關內部成立「緊急應變小組」，以因應救災搶救應變工作，並依災害應變中心指示或逕依權責落實執行各項災害防救措施。

3. 將國軍與民間力量納入搶救應變之編組，當地震災害發生後，主動聯繫其等參與救援工作，協助政府搶救災民，彌補政府救災單位人力之不足，發揮災害應變之整合功能。

(三) 地震災害應變中心之防救編組比照颱風災害應變中心之設立，由縣長擔任指揮官，副縣長及秘書長擔任副指揮官，並以任務編組方式，由本府各相關局、處及公民營事業單位組成。

二、災害防救規劃

(一) 加強防災準備工作：

1. 為迅速應變地震災害，本府各防災相關單位間應緊密聯絡。

2. 擬定地震發生後交通、通訊斷絕及停電狀況下災害預報、警報資

訊傳達、通報計畫。

3. 擬定有關消防、警察、工務、建設及衛生等單位救災，出動支援以及採取其他應變措施之計畫。
4. 明確指定地震災變之避難命令下達權，並擬定有關單位相互連繫計畫。
5. 為確保救災人力之充足，確立消防、警察、工務、建設、國軍相互支援之體系。
6. 為迅速動員國軍支援救災，應變中心應與各駐軍部隊建立聯繫管道，視災情由國軍部隊及時提供必要之人力、機具支援。
7. 為確保災害時之交通與運輸，擬妥有關飲用水、糧食及其他生活必需品、醫療品等運送方法之計畫。
8. 強化救災據點、救災路線、搜救量能調度、分配、集結、派遣、緊急通訊及相關運作等工作。
9. 充實防災公園整備，據以推動防災公園之設置，為大規模災害發生時之災民避難、收容或救災據點。

(二) 充實防災業務設施與設備

1. 充實通訊設備：
   (1) 建立氣象、消防、警察、交通、衛生等單位內部及互通聯絡之有線電、無線電設備。
   (2) 山區、偏遠及離島地區之有線電、無線電、固定或移動式衛星通訊設施。
2. 充實救災器材：
   (1) 消防設施、設備之維修、整備、充實。
   (2) 人命救助設施、設備之維修、整備、充實。
   (3) 災害警戒用裝備、器材之維修、整備、充實。
   (4) 急救用醫療器材、藥品之儲備、充實。
   (5) 臨時收容用器材、帳篷等生活必需品與器材之儲備、充實。

三、建立資料庫

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之氣象、地震、坡地及建築物等各類資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時

決策者研判災情及狀況之所需。為利本縣災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責其資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

(一)各災害防救業務單位設專人負責統合及彙整相關防救資訊。

(二)持續進行災害防救相關資訊之更新及維護。

(三)進行災害防救業務單位現有災害防救資訊之調查，排訂相關資訊建置之優先順序及重點，逐年編列預算執行。

(四)資料庫建置規劃，應考量功能性、共通性及未來軟硬體之擴充性。

(五)建置災害防救相關資訊備份儲存，以防止資料流失。

(六)災害防救資料庫依據功能性可分為基本資料庫、救災資源資料庫、即時災情資料庫及復建資料庫 4 大類：

1.基本資料庫：主要包含地形圖、地質圖、公共設施、災害潛勢等相關資訊，可作為減災、整備、應變、復建等災害防救各階段作業的參考依據。

(1)環境資料庫：人口密度、土地使用分區圖、道路街廓圖、數值地形圖、河川流域圖、環境地質圖、交通路線圖、等高線圖、坡向圖及坡度圖等。

(2)公共設施資料庫：學校、橋樑、醫院、機場、火車站、電信設施、電力設施、維生管線資料、自來水管線資料、高壓電線管線資料、瓦斯管線資料、排水下水道資料、河川堤防資料、抽水站資料、防洪測站等。

(3)災害潛勢資料庫：山坡地潛在災害區、地質不穩定區、活斷層分布圖、崩坍地區圖、環境敏感圖、土石流危險溪流潛勢範圍圖、海水倒灌危害區、淹水潛勢圖、老舊危險建築物分布資料、危險物品儲存位置等。

(4).人文社經資料庫：物價指數、工商普查資料、古蹟分布圖等。

2.救災資源資料庫：主要包含救災資源資料庫及救災設施資料庫，作為應變決策系統指揮調度的依據。

(1)救災資源資料庫：災害應變中心人員聯絡名冊，民間救災人力資源資料、專家技術人員資料、醫療資源分布資料、救災機具開口合約廠商分布等。

(2)救災設施資料庫：學校、醫療設施資源分布、警察消防單位、緊急疏散路線資料、災害搶救裝備器材、消防設施及戰力、消防設施位置、民間救災救難支援裝備器材、避難收容場所、戰備水源等。

3.即時災情資料庫：主要包含災害現況分布資料庫及氣象資訊資料庫，作為災害現況掌握及後續決策支援的參考依據。

(1)災害現況資料庫：淹水地點及深度、山坡地崩坍、土石流發生、人員傷亡資訊、建築物損毀狀況、交通狀況、抽水站狀況、水位資訊、水庫資訊等。

(2)氣象資訊資料庫：中央氣象局即時氣象資訊、降雨資訊、東亞相關氣象網站資料等。

4.復建資料庫：受災戶損失類別調查、申報及補償金額、公共設施損失、垃圾清除及掩埋計畫、災民中長期安置計畫、災民心理輔導人力資料及國軍支援復建計畫等。

5.建立地震速報系統: 透過中央氣象處地震速報系統之資料，獲得地震速報訊息之接收、傳遞、應用及移報連動，及早進行水、電、瓦斯等維生設備自動遮斷裝置與控制，並由相關公共事業派員協助，順遂救災作業執行及防止二次災害發生。

第二節 整備

一、建立緊急通報系統

(一) 依據「內政部執行災情查報通報措施」，規定，循民政、警政及消防系統執行災情查報及通報。

(二) 對土石及房屋易崩塌危害之地區，派員協調與當地村、里、鄰 長或當地住戶建立緊急通報管道，必要時要求定時回報。

(三) 選派平日熱心公益之救生(難)團體，負責認養地震災區或低窪易危害地區之緊急通報與搶救責任。

(四) 建置及定期更新瓦斯公司聯繫電話，以因應瓦斯外洩或爆炸時，能立即快速通知瓦斯公司前往處理。

(五) 建立本縣各地區搶救山難、水難之民間救難團體緊急連絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。

(六) 協調各防震編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。

(七) 遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

二、防災編組名冊保持常新

(一) 各防震編組單位應於人員異動或連繫電話、住址變更時，主動將異動資料函報消防局更新及備查。

(二) 於每年召開防災會報時，請各編組單位應留編組人員易連繫找尋之連絡電話（含住宅、單位、手機等）及現住地址，俾利協調聯繫。

三、防災教育訓練

(一) 消防局舉辦相關年度防災業務講習，課程包括下列防震內容：

1. 地震災害介紹。
2. 應變中心輪值編排及作業。
3. 地震災害事故處理流程。

(二) 舉辦年度防災業務人員防災教育講習，內容包括：

1. 如何建立完整之緊急災害防救體系。
2. 介紹災害防救方案與本縣緊急災害防救體系內容。
3. 重大災害現場搶救作業處理程序。
4. 地區災害防救計畫訂定之要領與各鄉、鎮、市防災會報之編組與運作。
5. 防災準備工作及應變措施。
6. 災情查報系統與災害應變中心各項通報表之填寫。
7. 先進科技於災害防救之應用。

(三) 利用防災會報時機，建立本縣各級編組單位人員防災觀念，並藉由討論地區防災措施，產生防災共識與基本觀念。

四、救災裝備保持機動堪用

(一) 消防局：

1. 利用一一九擴大宣導、五月防災宣導週、夏季防溺宣導期間，定期或不定時至各消防分隊檢測該單位對所管消防車輛及救災(生)器材裝備是否善盡良好管理與維護，並測試該單位消防人員對各該器材之功能操作熟練能力，藉以評定該單位器材成績與管理成效。

2. 建立各消防大(分)隊各種消防車輛、種類及配置清冊。
3. 統一各消防大(分)隊各項救災(生)器材種類及名稱，並製訂各單位各項現管救災(生)器材管理清冊。
4. 定期或不定期辦理各種消防車輛及救災(生)器材操作、保養維護、訓練工作。

(二) 各消防大隊：

1. 隨時機動督導及檢測各消防分隊救災車輛、器材保養維護與操作情形。
2. 督促各消防分隊按時依常年訓練及義消訓練時機，加強器材保養與操作，保養維護，訓練工作。

(三) 各消防分隊：

1. 利用每日勤前教育、常年訓練、義消訓練及車輛定期保養時機，加強對消防車輛、救(生)器材裝備的維護與熟練操作。
2. 利用各種災後對消防車輛、器材清洗、擦拭及保養、潤滑時機，加強整備下次救災使用。

五、歷年受災區（點）踏勘調查

(一) 社會處部分：

1. 受災地區鄉鎮市公所製作災害搶救、救助、心理輔導、檢討等工作報告，作為以後踏勘調查之參考。

2.社會處督同各鄉鎮市公所社會課加強準備救災民生物資、裝備及器具。

3. 社會處督同各鄉鎮市公所社會課加強收容處所安全措施檢查及救濟物品相關準備。
4. 社會處督導各鄉鎮市公所社會課加強辦理避難收容處所位置及自備存糧之宣導。
5. 由社會處辦理或督導各鄉鎮市公所社會課辦理各項災害發生時災民收容救濟站開設演練。

(二) 消防局部分：

1. 受災地區所屬之轄區消防分隊至現場踏勘調查，並拍照存證，檢討分析災害發生之可能原因。
2. 由消防局防災業務單位，統一彙整受災區域及災害類別，提出未來防範再次發生災害之作為，請縣府相關局室配合追蹤改善：

(1) 改善地形環境缺失，排除不良設施。

(2) 強化施工品質，減少設施潛在危害。

(3) 落實法制管理，嚴格取締非法危險場所。

(4) 加強策訂受災區各項防範應變作為。

(5) 評估劃定危害警戒區域勸導民眾注意。

六、重要公有建築物與設施

有關本縣關鍵基礎設施、重要公有建築物與設施，諸如學校、責任醫院、警察局等於震災發生時多用作民眾避難、物資集散以及救災指揮調度之場所，故應著重平日維護、檢測，俾使期於震災事件發生時，仍可發揮其原有設定功能。

(一)強化本府相關局處及設施管理單位對於所轄含危險物品之設施、供公眾使用之建築物，及學校、醫療、警察、消防等重要建物設施，其防災、抗震能力並確保其使用機能。

(二)考慮各類重要設施建物屬性如: 公共事業、關鍵基礎設施、避難收容所等，擬定耐震檢測、評估、監控、維修及補強計畫。

(三)確實落實相關建築、消防法規，以維重要建物設施安全，減少災情。

(四)重要建物設施之診斷、補強計畫，應委請專業技師或建築師為之。

七、交通設施

有關交通設施，諸如道路、橋樑及捷運設施等，於震災發生時應擔負人員、物資運送、對外聯繫等之重要工作，故於平日應注重維護、檢測及研擬替代方案，務期於震災事件發生時減少損壞，以發揮其原有功能。

(一)本縣所屬之交通設施，應考量安全性及替代性之確保措施。

(二)依據地震災害潛勢與境況模擬事件資料，考慮各項交通設施所在位置，相關單位擬定檢測、補強計畫。

(三)本府相關單位未來進行交通設施設置規劃時，應考量土壤液化並儘可能避開斷層帶；另現有之交通設施，應予檢核現址是否為震災高潛勢區域，以維護設施安全。

(四)對於本府所屬各項交通設施應予研議耐震能力評估與補強準則，並擬定辦法據以執行。

八、維生管線

本縣維生管線，諸如瓦斯、自來水及電力、電信、公共事業等，影響民眾生活至鉅，應請相關管線單位平日應注重維護、檢測及研擬備用迴路設置之可行性，期於震災事件發生時減少損失，以維市民生活及災時民眾集中地點之所需。

(一) 協請管線單位未來進行各項管線系統設置規劃時，應考量土壤液化並儘可能避開斷層帶；另有關現有之維生管線，應予檢核現址是否為震災高潛勢區域，以維護設施安全。

(二)督導公用事業應依以往發生災害事例及地區災害潛勢特性，訂定災害防救教育宣導及演練實施計畫，加強勞工安全衛生教育訓練，並辦理各項災害防救演習，以提昇災害緊急應變能力。

(三)管線設施機能之確保

1. 督導公用事業對於輸電線路、公用氣體、油料管線等設施，應有系統多元化、緊急供應措施之規劃與建置。
2. 督導臺電公司加強輸變電設備、其保護裝置以及防災搶救器材之整備，並將重要用戶之供電列入重要設施供電饋線以強化供電能力。
3. 督導公用事業加強辦理公用氣體與油料管線、輸電線路設施之檢查與更新。
4. 督導公用事業建置公用氣體與油料管線、高壓電塔及電線迴路等圖資系統。
5. 督導公用事業辦理公用氣體與油料管線、輸電線路等之規劃、設計及建置需考量耐震能力及補強事項。

(四)為防範道路施工挖損公用氣體與油料管線、輸電線路，應加強污水下水道、有線電視、自來水管、道路拓寬、高鐵、捷運、地下電纜等各類管線及道路施工協調管理，於各項建設工程開挖道路前，應與公用氣體與油料管線、輸電線路等管線單位先行聯繫、套繪、確認管線位置，並建立標準作業程序。

(五)督導公用氣體與油料管線安全管理，應加強公用氣體與油料管線（含輸送毒性化學物質設施）操作維護人員之風險意識，指定專人巡管，定期辦理管線之陰極防蝕電位檢測，視需要實施管線內部檢測，並建立完善之管線地理資訊、圖資系統，執行管線設

施汰舊換新計畫。

(六)設立緊急應變小組與公用事業相關聯繫、通報之縱向與橫向機制。並建立二十四小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。

九、震災境況

分析地震可能衍生之危害，地震發生時人為構造物因受了劇烈的震動，而致倒塌崩潰，繼而殃及人畜，損失往往非常嚴重，其可能導致的損害如下：

(一) 大區域性房屋及建築物倒塌，尤其公共建築物如戲院、學校、醫院、市場等人口密集的地方，最易引起重大的傷亡。

(二) 房屋、電線桿倒塌，引起停電或電線走火、瓦斯、煤氣、爐灶等二次災害。

(三) 公路坍方、路面突起或下陷、橋梁斷裂等狀況造成交通阻塞或癱瘓，以致消防車、救護車無法出動施救，擴大災情。

(四) 鐵路路軌扭曲、火車出軌，造成多數人命傷亡。

(五) 電力設施、電信設施、自來水管線毀損及天然瓦斯管線毀損等狀況造成水荒、電路不通而影響災區施救。

(六) 山崩、落石坍方、地盤下沉、土地傾滑等狀況，造成河溪阻塞、道路中斷，引起水災並造成交通癱瘓。

(七) 水壩崩潰、水庫開裂、河堤決口或堤防毀損，致而洪水氾濫引起水災。

(八) 海嘯沖毀海港、碼頭、船塢、船舶及沿岸房舍。

(九) 其他禍害。

十、震災境況相關權責單位之處置

(一) 停電搶修：

1. 實施災區之斷電及警示措施，以防民眾闖入受損之供電區域或危及安全。
2. 視災情地點，動員人力、車輛、器材，以投入供電線路受損之搶修作業。
3. 震災區倒斷配電桿線，將設備拆除或遷移改善，以免危害公共安全。
4. 配合災區住戶之重建進度，適時予以供電。

(二) 落石坍方搶修：

1. 派轄區員警至現場處理，設置警告標示及疏導交通；並針對損壞之道路結構進行檢查與修護：
   (1) 若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。
   (2) 若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。
2. 派員前往處理，加強巡查落石塌方路段之道路、橋梁、堤防、擋土設施及各溪流溝渠排水狀況，並注意山坡地地層滑動情形。
3. 加裝注意落石標誌及改道標誌，提醒通行人車注意，使用挖土機修整道路邊坡，預防土石繼續滑落，並以推土機將崩落土石清除，以卡車運棄，再以簡易瀝青修補坑洞，恢復原路面。施工時以警示帶區隔施工範圍，避免不必要人車進入，影響安全及搶修作業。
4. 清除道路軟弱土壤並用混凝土或級配料回填。
5. 對道路進行安全檢測。

(三) 房屋傾斜龜裂：

1. 針對損壞之房屋結構進行檢查與修護：
   (1) 若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。
   (2) 若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。
2. 裝設傾斜監控儀，有效監督建物是否持續傾倒。
3. 專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)，了解建築基本資料與災變工程現況。
4. 工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。
5. 加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。
6. 拆除已倒塌之建築物。
7. 對建築物進行監測並建立回報系統。
8. 施工中建物若發生傾斜龜裂，建商依損壞情形自行處理。

(四) 重大火災搶救：

火災發生→受理報案→出動派遣→抵達現場→決心下達→攻擊開始→火勢控制→火勢撲滅。

1. 火災發生：因地震引起火災。
2. 受理報案：救災救護指揮中心接獲民眾報案，立即了解狀況，掌握時間、地點、火勢狀況、人員活動及受困情況、天候條件、交通狀況。
3. 出動派遣：指揮中心以無線電派遣轄區分隊出勤，各分隊基地台接獲通知及了解狀況後，立即出動優勢戰力前往(含人員、車輛、裝備及器材)，並同步聯繫警察、電力、自來水、瓦斯公司等單位人員至現場配合搶救。
4. 抵達現場：指揮官於現場了解事故類型(燃燒建築體、危害物種類、數量、侵入情形、火煙地點、強度或顏色、危害性、潛在危害發展性)→接受報到→回報災情狀況→申請必要之戰力支援→設置指揮站→命令下達、任務交付。
5. 決心下達：指揮官初步決定(考量：時間、天候、水源供給、救災戰力、建築物種類、建築物結構、建築物高度、面積、區域大小、起火點、火勢之安危性、火災蔓延性、生命安全危害、攻擊侵入點、周界危險性、輔助消防力等)，進一步決斷(考量優先及次要目標戰力使用、分析戰力的結合產生效果、執行搶救作業可能產生及衍生之問題影響、搶災阻礙及排除之因應對策、統合災情)。
6. 攻擊開始：指揮官派遣任務，人命搜救、水線部署 (水帶佈線、佔據水源、中繼送水)、通風作業(排煙、降溫)、周界防護、障礙排除、滅火攻擊(防禦、攻防、攻擊)、財物維護。
7. 火勢控制：各分隊避免或減少二度損害(保持水源不斷、水損)、殘火處理。
8. 火勢撲滅：各分隊清理火場→收拾裝備→清點人數及裝備。

(五) 電力設施毀損搶修：

1. 緊急應變小組或應變中心,接獲災變訊息後迅即派搶修人員趕赴現場勘查處理。
2. 查明供電線路受損嚴重,通報小組或指揮中心依地震災害搶修組織系統，動員人力設備、材料，積極辦理搶修事宜。

3. 受損供電線路實施斷電隔離，及設立警示安全措施。
4. 架設臨時路線或實施轉供電源，使非災區恢復正常供電。
5. 指定現場救災負責人衡量災情，請求支援搶修人力，或需請求其他單位協助辦理救災事宜。
6. 依標準作業程序，並配合災區救災單位，積極辦理搶修受損供電線路。
7. 搶修完畢，復電，確認供電正常。
8. 向緊急應變小組或應變中心報告搶修作業完成。

(六) 電信線路損壞搶修：

1. 現場公共安全之緊急處置：電信公司接獲線路損壞通報，應即派員前往處理，其現場有妨礙公共安全之虞者，並應即時處置，以防止二次災害。中華電信白天時段受理單位為各該轄線路維護單位，夜間時段則以輪值之值夜人員作緊急處理，次日上班時再通知該轄區線路維護單位派員搶修受損設施。
2. 障礙用戶數查測統計：由測量單位測試用戶障礙數量，提報所轄機線維護單位判定災害等級，層報該管防護指揮中心規劃搶修作業期限。
3. 障礙狀況通報：負責維護之線路中心，應將線路設備損壞程度、障礙情形、影響通信範圍、預定修復時間等資料，填寫障礙快報單，傳送各相關單位，俾及時採取相對應配合措施。
4. 通信網路調度：障礙線路若屬重要中繼電路，應由網管單位通知機房調度迂迴電路，先予恢復通話。俟線路搶通後，再調回原電路。
5. 緊急調度電纜材料：線路搶修單位，確定障礙電纜對數及長度後，即依調料手續，辦理緊急調料，並至調撥料庫存料地點領用及運送至搶修現場。
6. 現場進行搶修：現場搶修作業，由線路維護領班指揮。對於現場交通安全措施及施工人員工作安全勤前訓練，應加強辦理，以防意外事故。必要時得報請警察機關協助疏導交通。搶修工程之立桿、佈纜、改接、拆收廢桿廢纜等施工順序，應視現場狀況妥予安排先行搶通。
7. 後勤支援：現場搶修臨時急需機具材料，隨時聯絡後勤支援單位

全力配合辦理。

8. 修復通報：現場搶修進度，應依規定時限按時回報線路中心，轉報主管單位。並於全部搶通後，填報障礙修復快報單，傳送各相關單位，恢復正常電路運作。
9. 搶修檢討報告：障礙搶修完畢後，應檢討障礙發生原因、搶修過程動員人力、物力及困難問題，提報主管單位，研擬改進對策。

(七) 天然瓦斯管線毀損搶修：

1. 接獲通知後派技術人員至現場勘查。
2. 事故現場注意安全。
3. 高、中壓管線執行搶修，需關閉漏氣段的管線閥門遮斷設備，並洩壓排氣完成後，才能進行搶修工作。
4. 高壓鋼管管線，雖然以排氣完成，為防止閥門內漏、務必以氮氣灌充稀釋，使管內無殘留瓦斯，才可動火切管、焊接進行搶修工作。
5. 低壓漏氣中的搶修作業：
   (1) 在漏氣處直接挖掘時，需使用防爆型工具，才可進行搶修工作。
   (2) 用挖土機挖掘作業時，應在漏氣範圍外進行挖掘、作止氣或關斷作業。
   (3) 隔離事故現場，並設置警告標示及熄滅附近可能引燃之各種火源。
   (4) 關斷或止氣完成後，才能搶修漏氣損壞處，作業期間隨時檢測瓦斯濃度，以確保作業安全。
6. 修護完成後，恢復正常供氣。

(八) 自來水管線毀損搶修：

1. 管線損壞後，由廠所主管判斷修復難易，凡在分層負責授權範圍內之搶修工程，由廠所立即進行，如超過上項範圍或搶修工程困難時，則應即聯絡區管理處操作課主持。區管理處依據台灣自來水公司緊急應變小組作業要點規定立即成立「災害緊急應變小組」，執行並督導各項災害之防救、搶修、搶險等工作。
2. 管線損壞以當日修復通水為原則，如發生時間在夜間或星期假日應依「各場所例假日，辦公時間外送配水管線修復要點」規定，

隨即處理。

3. 各廠所管線損壞後應立即控制制水閥，避免水量流失，並視情形調配適當水量。
4. 搶修停水時間依狀況加以判定立即發佈新聞及給請有線電視台以跑馬燈方式並以宣傳車巡迴大街小巷公告週知，對軍事或重要生產單位、醫療院所應優先通知。
5. 使用中管線，不論是否已驗收、或是否尚在保固期間內、或單價發包之配水管接點發生損壞，均應由各廠所先行搶修，一面通知有關承商。
6. 管線損壞搶修，由廠所自行辦理者，應估量災情立即電告區處操作課，轉報處長並通知供水區域之用戶，如災情較大或供水有嚴重性影響時，處長及操作課長應趕赴現場做必要之處理，工地通報時間以一至二小時一次為原則。
7. 搶救所需費用，應填報「臺灣省自來水公司區管理處各類災害緊急事件速報表」送總處核辦。

(九) 路基下陷搶修：

1. 派轄區員警至現場處理，設置警告標示及疏導交通；並針對損壞之道路結構進行檢查與修護：
   (1) 若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。
   (2) 若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。
2. 派員前往處理，加強巡查落石塌方路段之道路、橋梁、堤防、擋土設施及各溪流溝渠排水狀況，並注意山坡地地層滑動情形。
3. 加裝注意落石標誌及改道標誌，提醒通行人車注意，使用挖土機修整道路邊坡，預防土石繼續滑落，並以推土機將崩落土石清除，以卡車運棄，再以簡易瀝青修補坑洞，恢復原路面。施工時以警示帶區隔施工範圍，避免不必要人車進入，影響安全及搶修作業。
4. 清除道路軟弱土壤並用混凝土或級配料回填。
5. 對道路進行安全監測。

(十) 堤防毀損搶修：

1. 協調軍方配合調用砂包圍堵淹水區域。

2. 施作臨時排水溝或截流溝。
3. 通告上游水庫配合應變。

(十一) 橋梁毀損搶修：

1. 針對損壞之橋梁結構進行檢查與修護：
   (1) 情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。
   (2) 情況嚴重即通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害，並請專責人員鑑別危險建物等級並逐一區分。
2. 設置醒目之毀損標誌或改道標誌，提醒人車小心駕駛或改道駕駛。
3. 專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)，至災變現場勘查並提供初步復建計畫。
4. 工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。
5. 加強毀損橋梁之臨時支撐與維護措施。
6. 拆除已倒塌之橋梁。
7. 對橋梁進行監測並建立回報系統。

(十二) 房屋倒塌搶修：

1. 針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護：
   (1) 若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。
   (2) 若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。並請專責人員鑑別危險建物等級並逐一區分。
2. 裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。
3. 專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)，了解建 築基本資料與災變工程現況。
4. 工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。
5. 加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。
6. 拆除已倒塌之建築物。
7. 對建築物進行監測並建立回報系統。

(十三) 搶救學校：

1. 校舍的搶救—應以安全為優先考量。
   (1) 設備部份—凡未經震落、震倒或傾斜之設備，堪用程度足供教學使用者，校長及相關人員，於地震發生後，均有責先行維護、區隔，並於檢查校舍結構安全無虞後，安排人員依序儘速搬離。
   (2) 校舍部份—如經強震破壞，結構有安全顧慮時，即需立即撤離人員，封鎖現場，管制人員進出，並張貼黃、紅色標誌警告。校舍如為輕微損壞者，應在專業人員指導下，先以加強柱逐樓支撐，如為嚴重損壞者，應選擇以 H 型鋼先行穩固；如為輕微傾斜者應以 H 型鋼先行支撐，進行搶救，再研議補強措施。
   (3) 水電部份—如遇強震，應儘速關閉總電源，防止電線斷落，造成觸電、火災事件；詳細檢查地下水管管線，抽水系統，瞭解輸水系統運作情形，以防水管線於內部斷裂，造成損害。
2. 人員的搶救--應以維繫生命為優先考量。
   (1) 平時應組織緊急搶救小組及可運用醫療救援團隊，並定期加強急救常識教育、組訓和聯繫。
   (2) 當地震造成人員傷亡時，應以維繫生命為優先考量，並防範餘震造成的二度傷害。
   (3) 做好傷患人員後送醫院作業流程，提供緊急各項諮詢服務。
   (4) 訂定發言人措施，統一發言口徑，適時解答問題，並說明處理進度。

(十四) 搶救國宅：

1. 成立國宅社區管理委員會救災專案小組。
2. 成立興建中之國宅工程救災專案小組。

(十五) 搶救重要文物及證據保全：

1. 劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，設置警示標誌及阻攔器材，加強安全維護警戒，除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入。
2. 受災戶搬拿搶救重要文物及貴重物品，即協調消防局律定安全時間，分批管制進入，並由負責警戒員警執行盤踞及登記進出時間及人數，嚴防歹徒趁機偷竊情事。

3. 指定災區救出財物放置地點，並指派專人清點登記、編號及封緘，妥為看管，再通報受災戶指認，依程序發還。
4. 由各分局刑事蒐證人員作全程蒐錄，鉅細靡遺，並配合檢察官調查相關資料。

(十六) 區域性大火燃燒搶救：

由於地震觸發火源，點燃各地區建築物或可燃物，並延燒鄰棟引發連鎖效應，產生區域性多點燃燒大火現象；其各點火災搶救程序同乙級災害所述（火災發生→受理報案→出動派遣→抵達現場→決心下達→攻擊開始→火勢控制→火勢撲滅），惟其燃燒係區域性的大範圍，相關動員調度及戰術考量如下：

1. 消防作戰採聯合救災區分式進行。
2. 依各點（區）火勢大小進行救災人力調度及派遣。
3. 救災車輛隨各點（區）火勢強弱而彈性調度運用。
4. 考量同線（區）消防栓水源之優勢運用。
5. 擴充救災人力資源並妥善運用。
6. 建置救災指揮中心掌握區域性各點火災狀況。
7. 妥善規劃區域性警戒範圍，設定救災車輛通行路線。
8. 劃定救災安全區，引導災民避難逃生。
9. 明確指定各區（點）救災指揮官，有效掌控火勢及回報與支援。
10. 善用火災防禦戰術，把握各區（點）攻防原則。
11. 審慎防止火災引發爆炸現象。
12. 重要或特定建築物（對象）強力阻隔延燒。

(十七) 電力系統設備摧毀搶修：

各地緊急應變小組或應變中心因應災情嚴重，加強辦理搶修作業。

1. 受理災情：
   (1) 本公司供電線路、設備保護電驛，開關斷電資訊查知。
   (2) 供電異常，本公司派員巡查，發現災情。
   (3) 政府機關單位災情通報。
   (4) 用戶發現災情或發生停電情事通報。
2. 災情分析：
   (1) 災情危害程度分析（災變現況、後續發展、因應對策、善後

處理）。

(2) 搶修人力動員程度（搶修時程、動用人力、機具、搶修作業安全、請求外界支援）。

(3) 災情資訊宣告（災變損失情況、停電饋線用戶、檢修作業實況、預計復電時間、請求外界配合方面）。

3. 執行搶修：

(1) 指定搶修負責人員，進入災區執行搶修任務。

(2) 倒塌斷落桿線，受損供電設備施予斷電隔離，並作安全處理或豎立警示標誌，以免導致災害擴大或造成二次災害。

(3) 實施非災區及未受損供電線路或因受波及而停電線路之電源轉供作業。

(4) 災區供電線路改接或設置臨時供電線路，以縮小停電範圍，以應災民用電需求。

(5) 依轄內供電用戶之重要性或技術上之需求，排定輕重緩急之搶修順序（如救災機關、醫院、民生用電...等）。

(6) 搶修人員依標準作業程序積極辦理修復作業。

(7) 搶修完畢，清理現場及清點人數。

(8) 復電，並確認供電正常。

(9) 搶修結果回報緊急應變小組或應變中心。

4. 後勤作業：

(1) 視災情需要，加派接聽電話人員，蒐集災情並答覆用戶查詢。

(2) 必要時，利用廣播車、當地有線電視業者或大眾傳播媒體通告災變，搶修作業情形，預計復電時間及請用戶配合方面。

(3) 加強現場搶修人力、器材之運補。並支援現場搶修作業非技術性之勞力。

(4) 防範災害嚴重，搶修期間拉長，民眾因長期停電不耐，對台電辦公場所，人員出現不理性行為，而影響搶修作業。

(5) 租用民間機具、設備（如挖土機、吊臂車、卡車）支援搶修作業。

(6) 必要時協助解決搶修人員之膳宿、工作服之洗滌，生活瑣事，使搶修人員能夠全力投入搶修作業。

5. 連繫外界協助支援搶修事宜：
   (1) 請政府機關協助清除災區崩塌土方廢棄物，打通道路，以利搶修車輛、人員、機具進入災區搶修。
   (2) 請用戶、消防局及相關救災單位自行或協助抽除地下配電室積水。
   (3) 請求空中勤務總隊、國軍部隊支援直升機或洽租民間直升機載運搶修人員或器材，進入交通中斷之災區搶修供電線路。
   (4) 請國軍部隊支援人力搬運搶修器材，放線等非技術性作業。
   (5) 請警方協助維護搶修作業之順利運作。
   (6) 其他方面。

(十八) 電信系統設備摧毀搶修：

1. 建立電信應變指揮體系：電信公司迅速成立電信災害防護指揮中心，統籌指揮電信設備搶修事宜，並通知所屬機線維護單位，調派搶修人員集合待命。
2. 災情掌握通報：機線維護單位派員全面巡勘及測試所轄電信設備受損狀況，統計障礙數量，依規定時限逐級陳報防護指揮中心，並通報縣政府前進指揮中心。
3. 搶修進程安排：各電信單位依該轄災害等級，擬定搶修期限，陳報防護指揮中心執行長核准實施。並隨時接受防護指揮中心之指揮、調度支援其他單位。
4. 中繼電路調度通話：中繼電纜遭受損害時，應調度迂迴電路先行維持通話，俟搶修完成後再切回原電路。
5. 緊急用料調度及採購：搶修所需機線設備用料，在無庫存或預測庫存料不敷需要時，應依調度手續，向其他料庫緊急撥用。若無料可調，則依採購規定辦理緊急採購。
6. 現場搶修作業：
   (1) 現場搶修作業由現場領班或班長負責指揮，並接受管制中心之調度。
   (2) 對於現場交通安全措施及施工人員工作安全勤前訓練，應加強辦理，以防意外事故。必要時得報請警察機關協助疏導交通。受損線路有妨礙公共安全之虞者，並應即時處理，以防止二次災害。

(3) 搶修工程之立桿、佈纜、改接、拆收廢桿廢纜等施工順序及應變措施，得視現場狀況在安全及靈活運用原則下，以爭取時間迅速搶通為第一要件，權宜處理。

7. 搶修支援調度：各單位應儘先搶修本轄機線，如尚有餘力則主動報告防護指揮中心，支援有需要的單位。若機線損害嚴重，非本單位所能獨力搶通時，亦應即時陳報，請求調派人力支援，俾迅速完成搶修工作。

8. 修復通報：機線搶修單位，應依通報時限規定，按時將機線設備修復情形，陳報應變中心，並通報縣政府現場指揮所。

9. 後勤支援：災害搶修期間，搶修人員所需食、宿、供應及其他配合事項，由各單位依規定自行辦理。

10. 搶修過程檢討：全區搶修作業完成後，應收集相關資料，檢討改進措施，俾提升防災效能。

(十九) 天然瓦斯系統設備摧毀搶修：

1. 接獲通知後派技術人員至現場勘查，並注意現場安全。

2. 高、中壓管線漏氣搶修，迅速停氣或關斷兩端氣源及排氣完成後，才能進行搶修工作。

3. 高壓鋼管管線，雖然以排氣完成，為防止閥門內漏、務必以氮氣灌充稀釋，使管內無殘留天然氣，才可動火切管、焊接進行搶修工作。

4. 低壓漏氣中的搶修作業：

(1) 在漏氣處直接挖掘時，需使用防爆型工具，才可進行搶修工作。

(2) 用挖土機挖掘作業時，應在漏氣範圍外進行挖掘、作止氣或關斷作業。

(3) 隔離事故現場，並設置警告標示及熄滅附近可能引燃之各種火源。

(4) 關斷或止氣完成後，才能搶修漏氣損壞處，在工作進行中，隨時檢測瓦斯濃度，以確保作業安全。

5. 修復完成後，緊急供應，請值班人員隨時注意供氣壓力、流量變化情形，進行整壓站供氣量之調節，維持正常供氣。

6. 復舊計畫：

(1) 瓦斯貯槽及附屬設備。
(2) 瓦斯整壓站及設備。
(3) 高、中壓輸送管線。
(4) 低壓本支管。
(5) 用戶管線。

(二十) 自來水系統設備摧毀搶修：

1. 水源列為優先搶修，視供水量情形公佈分區供水辦法。
2. 池類構物進行搶修。
3. 各項機電儀表搶修。
4. 各類管線搶修。

(二十一) 山坡地土石流危害搶救：

1. 工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟裝機、灌漿機等重型機具)，集結待命統一調度。
2. 專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)。
3. 災害現場臨時邊坡保護工作，坡地應施作覆蓋帆布堆置砂包並施作臨時排水溝或截疏溝。
4. 封固裂縫：覆蓋於周圍邊坡土壤裂縫之帆布一律拆除，改以掛網噴漿封填，以防止雨水滲入既有滑動面降低剪力強度。並在坡頂或坡腰及坡趾等處設置混凝土截流溝將雨水快速排出。
5. 災害外圍及邊坡以砂包堆置，防止雨水滲流及穩定邊坡。
6. 對災變現場坡面進行安全監測，是否異樣並建立回報系統。
7. 建物施工中若發生山坡地土石流影響工地施工，建商自行處理。
8. 山坡地於興建文教區時，水土保持常遭破壞，依但連續豪雨又逢地震頻傳，則易發生地層斷裂或滑動，造成整座建物倒毀，勢必釀成大災害，優先搶救或檢修加固，必要時疏散居民。

(二十二) 地盤下沉土地傾滑搶救：

1. 派轄區員警至現場處理，設置警告標示及疏導交通。
2. 派員前往處理，加強巡查地盤下沉土地傾滑路段之道路、橋梁、堤防、擋土設施及各溪流溝渠排水狀況並注意山坡地地層滑動情形。

3. 加裝注意地盤下沉土地傾滑標誌及改道標誌，提醒通行人車注意，使用挖土機修整道路邊坡，預防土石繼續滑落，並以推土機將崩落土石清除，以卡車運棄，回填地盤下沉土地,再以簡易瀝青修補坑洞，恢復原路面。施工時以警示帶區隔施工範圍，避免不必要人車進入，影響安全及搶修作業。
4. 清除道路軟弱土壤並用混凝土或級配料回填。
5. 對地盤下沉土地傾滑進行安全監測。

(二十三) 水壩崩潰水庫破裂搶救：

1. 配合各水庫管理單位應變措施調動必要人力、機具支援。
2. 如因水壩崩潰，造成中下游地區水災，則按屏東縣政府水災防救標準作業程序處理救災工作。

(二十四) 橋梁斷裂高架道路倒塌搶救：

1. 針對損害之橋梁或高架道路結構進行檢查與修護：
   (1) 若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。
   (2) 若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。
2. 加裝注意橋梁高架道路毀損標誌及改道標誌，提醒通行人車注意。
3. 專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)，了解橋梁高架道路基本資料與災變工程現況。
4. 工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。
5. 加強毀損橋梁高架道路之臨時支撐與維護措施。
6. 拆除已倒塌之橋梁高架道路。
7. 對橋梁高架道路進行監測並建立回報系統。

(二十五) 大區域性房屋及建築物倒塌搶救：

1. 特別注意重大且高聳建物損害情形，防止因建築物倒塌而引起之二次災害（火災、瓦斯管破裂外漏），並請專責人員鑑別危險建物等級並逐一區分。
2. 裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。
3. 專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)，

了解建築基本資料與災變工程現況。

4. 工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。
5. 加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。
6. 拆除已倒塌之建築物。
7. 對建築物進行監測並建立回報系統。
8. 興建中建物倒塌可逕向當地公所及本府報案搶救。

(二十六) 海嘯沖毀漁港、船舶搶救：

1. 漁港防波堤沖毀，立即設立警告標識，人車通行注意安全。
2. 漁船被沖至岸上時，請漁船主立即拖放在泊地。
3. 海上漂流物大量湧入港區內，協調軍方支援處理。

(二十七) 鐵公路阻斷交通癱瘓搶救：

1. 工務處、公路總局第三區養護工程處、鐵路管理局部分：
   (1) 由緊急應變小組人員通知鐵公路養護單位派人趕往交通癱瘓地點搶救，進行排除，並請警政單位派員協助維持交通。
   (2) 利用各傳播媒體（如電視、廣播..等），隨時傳達震災災情及交通情形，讓大眾了解各道路狀況，使交通癱瘓情形不致惡化。
2. 警察局部分：
   (1) 現場交通管制：視情節輕重執行交通管制、疏導、佈設相關管制措施，實施區域性封閉車道管制及疏導交通或改道，以儘速排除障礙。
   (2) 執行交通管制疏導時應延伸數路口（段），切忌只在災區前才管制，尤應先疏導重要幹道車流，對於次要及一般道路得予適當管制，以達疏解交通之功能。
   (3) 找尋交通癱瘓地點附近可替代之道路，設置臨時指示牌指引駕駛人改道，以防止癱瘓擴大。

第三節 民眾防災教育訓練及宣導

一、防災宣導及組訓

(一) 每年春安工作、防災週期間，重點加強防災宣導，同時辦理各年齡層消防營發放消防護照，培養民間重視消防及防震常識，

並增強其應變能力。

(二) 平時不定期配合學校、民間團體，辦理防災（震）宣導工作。

(三) 工廠、學校、供公眾使用之場所於勤務上排定員工組訓，各消防分隊利用辦理自衛消防編組演練時提醒防震措施。

(四) 對危樓或易遭土石危害之地區，列為加強防災（震）救育與應變作為訓練對象。

二、舉行防災演習

各鄉(鎮、市)公所於每年防汛期間，自行選定一天辦理各鄉(鎮、市)救生隊、工程搶險（修）隊演訓，靈活協調各單位救災資源、裝備、人力，以發揮整體救災能力，加強防災教育宣導，提升全民災害應變能力，保障全民生命財產安全。配合中央之規劃，舉辦全國或地區性大型地震示範演習，以強化動員整備及災害應變能力。

(一) 推動防震教育：

1. 各學校機關團體均應建立地震防護編組，負責災害之避難應變及善後復原重建措施。
2. 利用學校教育、傳播媒體、社會教育等加強地震災害宣導教育，提昇國民防災意識。
3. 辦理讓民眾參與體驗綜合防災訓練。
4. 建立民眾防災組織，熱心參與社會服務，加強防災宣導。

第四節 震災災害防治對策之研究

一、山坡地防震對策

(一) 督導公所加強巡查制止山坡地違規開發案件。

(二) 加強水土保持教育宣導工作。

(三) 針對山坡地施工中水土保持計畫，會同水保及其相關技師公會進行定期檢查。

(四) 加強宣導山坡地之擋土設施及排水狀況經常檢視。

(五) 建立環境地資料庫及地震活動斷層資料調查與收集。

(六) 進行山坡地開發建築管理。

(七) 培訓山坡地管理專業人員。

(八) 山坡地人口密集地區進行環境危險評估。

(九) 施工中山坡地建物加強抽查是否依核准圖說施工。

(十) 山坡地開發由建築、土木、水利、結構、水土保持、大地、應

用地質等專家會同簽辦核准後，再核發開發執照。

二、火災防震對策

(一) 建立全民消防體系：建立各級社區、學校、團體、公司、行號、機關之火災預防體系，組成防火組織，平日可執行預防管理、設備維護工作，火災發生時可自行進行初期滅火搶救，防止燃燒擴大，以減低生命財產傷亡、損失。

(二) 建築物防震診斷與補修加強：

1. 房屋往往因地震而震落住家櫥櫃中的易燃品自燃、倒塌後發生電線走火、瓦斯管線破裂洩氣引發火災，因而導致大量人命傷亡及財產損失，是以既有建築物須進行耐震性之評估及補強措施，以避免房屋倒塌後引發火災。
2. 傢俱類之安全對策：室內的傢俱、物品等要避免翻倒、掉落而傷人，只有一個訣竅—固定好。

(三) 設置先進通信備用系統及自備電源，以因應破壞性地震發生時，現用電話及電力供應中斷後仍能維持無線電通信，持續進行指揮救災及地震情況報告之傳遞。

(四) 消防能力整備及增設救災據點：當大地震時引起之火災，有群發性且急速蔓延，短時間內即有多處大小火災，一般消防能力必疲如奔命窮於應付，故應加強建立消防能力整備及增設救災據點。

(五) 關於氣象狀況資料訓練教育：火災地區之風速助長火勢之蔓延，火流與旋風發生交互之增強與激盪，使火災急遽擴大，形成無法收拾的慘劇，故火災搶救人員應有氣象資訊知識概念。

(六) 維生線管線之安全維護：

1. 建立各有關單位及人員間的聯繫協調計畫。
2. 擬具妥善之現行系統的圖表及其作業程序圖。
3. 緊急事件發生時人員採取行動步驟之發佈。
4. 實施人員訓練，包括模擬緊急情況的演練。
5. 改良現有系統設施之耐震缺失，以增強抗震功能。
6. 釐定各項維生線系統之定期、不定期及緊急時期的檢視、搶修工作計畫。
7. 建立災情警報之傳遞及應變戒備計畫。

(七) 定期辦理防震演習：

1. 假設破壞性地震發生時，造成房屋倒塌傷人，災區發生火災等情況，進行救災逃生搶修等演習作業。
2. 演習示範主要在假設某種嚴重狀況發生時，單位能適應發生各種最壞狀況作最妥善因應措施，使損害減至最低限度。

(八) 加強火災防震宣導：

1. 加強學校防災紮根：由學校教育使學生由小開始便有防火防震警覺性及初期火災滅火處理技能，而促使其日後的家庭教育、社會教育更具備正確防火防震觀念與防震措施，進而達到消防全民化的境界。
2. 運用媒體強勢宣導：運用報章雜誌、有線電視、廣播電台、廣告看板等媒體，將地震防火宣導教育與資訊傳達到社會每一階層，達到大眾化社會教育目標。
3. 強化電子資訊教育宣導：利用電腦多媒體的功能，製作地震造成之各種災害電腦光碟軟體，透過遊戲以寓教於樂之方式，將防災教育予以生動化、活潑化、立體化，達事半功倍之效果；另利用電腦網路的傳輸更可吸收其他國家的先進資訊，提昇防震教育水準。

三、維生管線防震對策

(一) 建立電力公司、瓦斯公司、自來水公司、電信局等資料庫。

(二) 電力供應設施：發電所、變電所除了有耐震設計外，輸送電力電線由於風力比地震強，應按風力設計。此外，一部分設施因震災而被波及有所損壞時，可以環狀(LOOP)化送電網來解決。

(三) 瓦斯供應設施：製造設備、瓦斯導管等也應採取耐震外，瓦斯貯存槽、瓦斯產生設備等也應考慮非常時期能自行遮斷送氣裝備以保安全。此外，也應考慮一旦發生大地震而對瓦斯災害之防止，將中高壓送氣導管區隔離(BLOCK)，並將滯留在導管內之瓦斯氣能安全擴散消失在空中。

(四) 自來水設施：淨水池、抽水馬達及加壓輸送設備應考慮耐震設計外，輸送管線路之用料及敷設方式也應考慮耐震。而配水系統也須複合化，以便提高並強化輔助及後備機能。

(五) 通訊設備：電話等公眾通訊設備除了設備本身強化外。市區交

換機設備的分散、通過(Bypass)傳送路之設置、電視中繼傳送路之環狀(Loop)化及雙線化、非常時期用電源、攜帶式或可搬動式電話局裝置之配備、衛星通訊車等均須設置。此等裝備在災害發生後能儘早完成災後復建工作。

(六) 通信及電力等電纜埋入地下。

(七) 平時對於民生所需之瓦斯、自來水、電力、電信等維生管線即應特別注意維護。

(八) 加強保養、維修搶修車輛、器材，並經常檢討汰換或補充、添購新式之搶修設備。

(九) 建立山區笨重器材（如電桿、變壓器等）儲備場，及可供救災直昇機降落之資料，以應交通中斷救災之需。

(十) 建立員工連絡簿，俾於災變時，緊急動員人力參與救災作業。

(十一) 參與政府機關辦理之救災演習，加強員工在職訓練，以提昇災變搶修能力。

(十二) 對於民眾日常生活不可缺少的電氣、瓦斯、自來水、電話，維生系統本身應有統一性綜合性的防災對策。

四、水庫防震對策

(一) 配合各水庫管理單位及中央指示辦理。

(二) 如因地震引起水庫崩決，造成水災時，依屏東縣政府水災防救標準作業程序處理。

五、建築物防震對策

(一) 定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。

(二) 改建危險建築物，提高建築物耐震強度。

(三) 建立建築物基本資料與管理系統。

(四) 施工中建物加強工地抽查工作，並規範正確施工方法及程序作業。

(五) 建築物結構計算應依最新耐震規範設計。

(六) 避免重要建物建造於不穩定的地盤上。

(七) 定期實施工地防災、防震演習。

(八) 重大工程或建物請領執照時，規定需檢附完整的工地災害（含防震）計畫書備查。

(九) 隨時拆除頂樓嚴重加蓋的違建案件。

(十) 嚴禁建物使用者，未經許可即進行任何增建、改建之行為，影響原本結構體之防震效果。

六、橋梁防震對策

(一) 定期辦理橋梁檢測、評估、監控、及維修、補強等工作。

(二) 改建危險橋梁，提高橋梁耐震強度。

(三) 建立橋梁基本資料與管理系統。

(四) 橋梁依最新耐震規範設計。

(五) 避免橋台或橋墩建造於不穩定地盤上。

七、高架道路防震對策

(一) 定期辦理高架道路檢測、評估、監控、及維修、補強等工作。

(二) 改建危險高架道路，提高耐震強度。

(三) 建立高架道路基本資料與管理系統。

(四) 依最新耐震規範設計。

(五) 避免建造於不良地盤上。

八、學校防震對策

(一) 依校園防災計畫成立學校地震災害應變小組，採取各項任務編組，各司其責。

1. 訂定學校地震災害安全防護計畫，分一般、重大處理模式，落實實施。

2. 要求全體教職員工瞭解分工責任,熟悉個人任務,建立團隊意識。

(二) 配合各科聯絡教學，重視安全教育之認知，並提高師生憂患意識。

1. 運用情境教學方法，提供學生親身體驗機會，感受置身地震時的恐懼與無助。

2. 利用兒童朝會,加強安全教育宣導,擴充知識,並調適學童心理、生理應變機能。

(三) 結合現代視訊，舉辦地震資料展覽，擴展學童深層瞭解地震。

1. 辦理九二一地震及他國地震資料展，提供學童瞭解地震後的情景。

2. 透過電腦視訊展示，分析地震的形成和破壞力，進而研究地震對大自然的影響。

(四) 定期舉行地震防災教育演習，提供急救常識，學童應變能力之訓練。

1. 做好學童互助編組，規畫詳細疏散路線和區域，培養互相扶持的

情操。

2. 指導學童室內、外緊急避震方法和簡易急救常識，建立臨危不亂的觀念，以維護自身安全。

(五) 擬訂學校設備防震管理措施，加強維護學校公有財產，建立師生平時防震觀念。

1. 要求重物不置於高架上，電器設備應置於穩固桌面上。
2. 做好明火、易燃物及瓦斯之管制，養成關閉電源的習慣。

(六) 做好校舍建築防震規畫，落實結構安全設計要求，建立社區心安的校園。

1. 新建校舍應結合設計師及結構技師專業知能（應避免採用短梁、短柱、弱層結構系統配置不良等設計），力求校舍結構耐震安全性及實用。
2. 落實各項建築法規要求，兼顧生活動線及疏散需求，以備不時之需。

九、國宅防震對策

(一) 國宅社區定時辦理防震措施講習。

(二) 國宅工程施工中防震措施講習。

十、漁港防震對策

(一) 漁港安全：

1. 加強漁港之興建及養護。
2. 岸上設施興建及養護。
3. 規劃適當的地點興建漁港，以地形來減少海嘯所帶來的災害。

(二) 漁船方面：

1. 加強漁船通信及漁船安全設備。
2. 得知海嘯警報漁船筏應移至安全處避難。

十一、其他預防整備事項

(一) 都市及建築物防震規劃：

1. 建立防震工作之策劃小組與研訂推動計畫。
2. 關於建築物防震之輔導與管理。
3. 防杜違章建築以及不合防震要求之建築物的興建。
4. 實施都市計畫時一併檢討地震安全評估。
5. 逃生路線及避難場所（如防災公園）之規劃。

(二) 編製防震教材：

1. 地震災害資料之蒐集，以做為防震工作改進之研討。
2. 以災害案例之慘痛經驗實施「防震機會教育」。
3. 印製防震宣傳相關海報等分發民眾或張貼醒目場所
4. 編製九二一大地震搶救紀實書冊及錄影帶，作為地震防範之借鏡

(三) 推動民間自防自救計畫：

1. 推動「睦鄰計畫」：凝結民力參與緊急災害救援工作，組成「睦鄰救援隊」，於災害發生時，主動投入救援行列，共同為自救甚或拯救受困鄰居脫離緊急災害。
2. 民眾具備自防自救的功能與裝備：
   (1) 自防：要防範房屋震倒時震落之易燃物所引起之火苗釀成火災。
   (2) 自救：即在火苗發生時立即自行撲滅灌救。
   (3) 裝備：家家準備滅火器、急救箱、繩索、斧頭。

(四)企業防災之推動:

1.採取獎勵措施，輔導企業強化自身耐災韌性，並建立持續營運機制，促進企業協助政府主動執行防災措施。

2.建立企業分擔社會責任觀念，平時積極實施防災教育、訓練，及參與政府舉辦之防災演練，並鼓勵上下游生產供應鏈廠商共同參與，強化防災風險意識；災時設置服務據點提供諮詢，並對所屬員工及社區、企業周邊之民眾提供援助。

(五)社區防災之落實

依據「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」及「民防團隊災害防救團體及災害防救自願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」，協助社區自主防災及減災之推動，平日加強居住環境巡查、備災糧食、飲用水之儲備、避難收容處所之選定及安全性檢查、維修及管理維護工作，降低災害發生機率，災時以自救人救之考量，積極實施防災意識提昇、防災組織建立、防災訓練演練等，以建立社區災害防救機制。

(六)民間資源運用

建立掌握非政府組織、非營利組織或相關地方社區志工之資源及支援能量，並加強編組及演練，落實民間資源整合運用。

第三章 災害緊急應變

第一節 災情查報與通報

一、災情查報

(一) 民政災情查報系統：

1. 賦予村、里、鄰長、村、里幹事災情查報責任，另鄉、鎮、市區民政課於災害來臨前應主動聯繫、動員村、里、鄰長及村、里幹事注意災情查報。
2. 建立民政人員緊急聯絡名冊，為使災害發生時，能迅速聯繫各查報人員實施災情查報，各級民政單位應建立所屬村、里、鄰長、村、里幹事緊急聯絡名冊，以利災情聯繫。
3. 民政處及各鄉鎮市公所於災害發生期間應派員留守，以掌握災情狀況，如有災情應迅速通知災害應變中心，並派員救災。
4. 各鄉鎮市公所應隨時保持橫向聯繫，以避免漏失災情，並將接獲之災情逐級轉報。
5. 災情查報員除主動前往災區查報外，並將獲知之災情，利用電話進行通報，如有電話中斷時，應主動前往分駐、派出所及各消防分隊，並利用無線電逐級通報。
6. 有效落實執行災情查報工作，應持續加強災情查報訓練，經常利用各種集會機會，提醒災情查報員執行災情查報工作。

(二) 警政災情查報系統：

1.警勤區警員，如發現災情應立即通報分局勤務中心。

2.警勤區警員平時應主動與村里鄰長保持聯繫，建立緊急聯絡電話。

3.遇有災害發生將轄區災情查報迅速通報分局及鄉鎮市應變中心。

4.定期實施無線電及備用電池或發電機設備性能測試，以確保無線電通訊暢通。

5.如有線、無線電話中斷時，應責由鄰近警察單位派員聯繫，以代替有線、無線電話通訊。

6.對於偏遠、交通不便、易於發生災害地區，必要時應運用民力，賦予協助初期災情之報告任務。

(三) 義消災情查報系統：

1. 本局義消（消防）人員平時主動與村里鄰長保持聯繫，建立緊急聯絡電話。
2. 各義消連絡員於得知或發現災害狀況，先通報所屬消防分隊處理再詳細瞭解查證續報。
3. 各義消編組人員於災害發生或經消防分隊通知時，至負責區域迅速蒐集災情，並通報所屬消防分隊。
4. 有線電、行動電話中斷時，各義消編組人員前往消防分隊進行災情通報，而由各分隊透過無線電系統，通報消防局救災救護指揮中心及鄉鎮市應變中心。
5. 如因交通中斷無法前往，亦可透過分駐、派出所進行災情通報。
6. 對於義消人員每年定期實施災情查報要領演練，以落實災情查報內容之準確性。

二、 災情通報

(一) 農業處部分：

1. 立即性災害隨時查報。
2. 整體性災害依據各鄉鎮市公所、農、漁會及相關工作人員查報之災情速報，整理分析彙總後，依災害查報體系編造災害報告表（速報）：
   (1) 農作物災害報告（速報）。
   (2) 農作物災害報告（詳報）。
   (3) 林業設備損失（速詳報）。
   (4) 林業損失統計表（速詳報）。
   (5) 漁業災害速報表（速詳報）。
   (6) 畜牧類災害報告（速詳報）。

   每日上午十時及下午四時，電傳行政院農業委員會、行政院農業委員會農糧署、漁業署及屏東縣災害應變中心。

(二) 環保局部分：

每日 15 時前以網路或電話通報至環保署之「環境災害管理資訊系統」內填報受災面積、預估廢棄物量、預計消毒面積、完成消毒環境面積、已清除垃圾等資料，供環保局及環保署彙整災情及調度支援。

(三) 警察局部分：

1. 災害發生後，各警察分局所屬各分駐(派出)所全面動員至轄區清查受災狀況，並即時回報警察局勤務指揮中心，以便即時掌握災情狀況。
2. 警察局勤務指揮中心於接獲災情報告，立即報告局長、縣長，並陳報警政署勤務指揮中心，通報本縣消防局。

(四) 消防局部分：

1. 災害應變中心或救災救護指揮中心直接受理民眾報案且登錄後，通報權責主管單位儘速處理。
2. 現場緊急應變小組將處理情形回報應變中心。
3. 應變中心人員電話聯繫現場緊急應變小組查證災情。

（五）水利處部分：

1. 災害發生後，通知各鄉(鎮、市)公所派員查看水利設施受損情形，並彙整災情資料。
2. 地震後須通報山地公所注意坡面穩定性，並派員勘察。
3. 水土保持災害詳細表

第二節 緊急應變體制

一、成立災害應變中心

(一) 地震災害應變中心成立作業：

1. 依地震災情及影響,立即由消防局長陳報縣長後成立災害應變中心；同時通報本府各任務編組單位人員進駐作業。
2. 救災救護指揮中心之受理案況與災害應變中心之處置合併作業。
3. 成立前進指揮所以彙整重大災區救災資源與情資彙整。

(二) 展開防震編組作業：

1. 各單位任務編組人員應與消防局之作業人員互相配合,保持案況處理之聯繫與通報，以增加地震災害處理速度及登錄之準確性。
2. 迅速與災害現場取得聯繫，並能掌握災情狀況，了解後續處理之進度。
3. 開始統計災情作業，並初報彙陳中央災害應變中心。

二、各單位內部成立緊急應變小組

(一) 民政處部分：

於屏東縣成立災害應變中心時，由處長擔任召集人，立即由

役政科、宗教禮俗科、戶政科人員混合編組成一組，另自治行政科人員一組，並分別輪流進駐災害應變中心及緊急應變小組，負責協調連繫、通報等工作。各組執勤時間分為四個時段：

1. 自上午八時至下午一時。
2. 自下午一時至晚上六時。
3. 自晚上六時至晚上十一時。
4. 自晚上十一時至翌日八時。
5. 由處長擔任總召集人，由副處長擔任第一組負責人，自治行政科長擔任第二組負責人。

(二) 城鄉發展處、交通旅遊處部分：各科人員混合編組，進駐災害應變中心。

(三) 教育處部分：當地震發生後，由處長統籌成立緊急應變小組，成員包括副處長、各駐區督學、各科科長及同仁。

1. 督學室：
   (1) 透過七大區中心學校已建制之通報系統將相關注意事項、於最快的速度通知傳達至各校。
   (2) 督導各校加強師生安全維護及硬體設備維修。
   (3) 督導各校如遇宣佈停課，倘有學生因通訊中斷或家長上班關係已到學校者，應由學校分配人力集中看顧，並聯繫家長儘速到校接回學童。
   (4) 瞭解各校受損情形，於最短時間內回報，並完成初步受損情形之書面資料。
2. 學務管理科：
   (1) 確定地震強度及破壞力，影響學校教學層面，做好停止上班上課應有的準備工作。
   (2) 通知各校（園）視地震強度及破壞力，審視校舍結構安全，以師生安全為優先考量，由校（園）長本權責自行決定停課、提早放學事宜。
   (3) 視受災情形協助提供學用品、書本。
   (4) 就近安排受災學童就讀學校，對於轉學或寄讀學童應無條件提供就學協助。

3. 體育保健科：

(1) 檢查各體育場所設施結構、水電安全。

(2) 瞭解安排中各項體育活動場所，受地震影響者應立即決定處理方式，並儘速通知或公告，轉知相關人員。

(3) 配合衛生局、環保局，掌握各校環境衛生，避免滋生病菌，影響師生健康。

4. 家庭及社會教育科：

(1) 檢查各圖書館場所設施，水電安全性，以利抽水系統正常運轉。

(2) 瞭解安排中各項社會教育活動場所，受地震影響者應立即決定處理方式，並儘速通知或公告，轉知相關人員。

(3) 要求補習班業者，應詳細檢查建築物結構安全，注意維護學生安全。

(四) 工務處部分：

1. 任務編組：

(1) 召集人一人，由處長兼任，綜理督導工務處災害緊急應變小組業務。

(2) 副召集人一人，由副處長兼任，協助召集人綜理督導工務處災害緊急應變小組業務。

(3) 執行督導，由工務處處長室技正兼任。並於本縣成立災害應變中心時，應依通報輪流進駐局長室，擔任督導工務處各課辦理災害緊急應變任務及跨局室聯絡協調事項。

(4) 小組委員，由工務處各科隊長及所屬機關主管擔任，負責督導所屬課隊及機關辦理災害緊急應變小組業務。

2. 職責分工：

(1) 土木科：支援本縣災害應變中心、負責本縣新建道路、橋梁搶修工程災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。

(2) 養護科：支援本縣災害應變中心、負責本縣縣管縣道、鄉道道路工程災害搶修、災情蒐整及統一彙整本局災情。

(3) 營建工程科：支援本縣災害應變中心、負責本縣縣管建築構造災害搶修、災情蒐整及統一彙整本局災情。

(五) 水利處部分：

1. 水利工程科：支援本縣災害應變中心、負責縣管河川區域排水搶修、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
2. 下水道科：支援本縣災害應變中心、負責市區排水及污水下水道搶修、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
3. 水利行政科：負責漁業、漁港工程、漁船、漁筏、海堆等災情查報及防範措施。
4. 水土保持科：負責提供山坡地、崩塌、地滑、土石流潛在危險區域圖說相關資料及災情資料查報。

(六) 農業處部分：

1. 農業企劃科：負責農作物及農田流失、埋沒、海水倒灌、農作物復耕、病蟲害等災情查報。
2. 林業及保育科：負責林業類行道樹及老樹保護、耕地防風林等災情查報。
3. 海洋及漁業事業管理所：負責漁業、漁港工程、漁船、漁筏、海堆等災情查報及防範措施。
4. 畜產科：負責畜牧類災情資料查報。
5. 農會輔導科：負責糧倉資料之支援作業。
6. 家畜疾病防治所：
   (1) 負責動員動物防疫員，掌握災區動物飼養場醫療衛生狀況之支援防救。
   (2) 災區鄉鎮市公所協調各區域性焚化、掩埋場所及調派清潔隊支援動物屍體處理。
   (3) 負責執行災區動物傳染病防治。
   (4) 其他相關工作事項。

(七) 社會處部分：

1. 社會處成立重大災難緊急應變小組，由處長擔任召集人，分秘書組、應變組、收容組、物資組、志工民間團體組、社會救助金專戶組、救助組等，依分工權責展開救災工作。
   (1)秘書組：負責聯繫協調各組任務分工、發布新聞稿及處理民眾陳請。
   (2)應變組：負責災害現場緊急處理、辦理各項行政作業簽辦、災

民收容、民生物資調度。

(3)收容組：協助災民收容工作及災民需求調查。

(4)物資組：物資調度（募集、捐贈、採購）、登記、分類、配送、發放及管理。

(5) 志工民間團體組：整合民間團體及他縣市支援人力、媒合及調度志工。

(6)社會救助金專戶組：依本縣社會救助金專戶設置管理及運用規定，公告指定用途捐款專戶，彙整民眾捐（匯）款資料、捐款金額繳庫、開立收 據及辦理捐款徵信與網路公告發布等事宜。

(7)救助組：依相關法令規定辦理民眾因災死亡救助、失蹤救助、重傷救助、 安遷救助等事宜。

2. 通知災區鄉鎮市公所社會課，亦成立重大災難緊急應變小組，提供災民各項救濟。

(八) 傳播暨國際事務處部分：

1. 於成立災害應變中心時，由本處人員進駐災害應變中心及傳播暨國際事務處本部。

2. 新聞行政科：

(1) 準備值勤記錄本。

(2) 請相關單位提供各項防災應變措施，藉由新聞媒體之傳播週知民眾。

(3) 蒐集相關單位防災應變訊息提供記者採用。

(4) 將防災應變訊息寫成新聞稿以供發布。

(5) 防災應變訊息傳回傳播暨國際事務處本部製作新聞。

(6) 記錄工作要項，便於後續工作交接。

(7) 派員駐守傳播暨國際事務處本部，並配合縣長行程發布新聞。

(8) 準備工作記錄本，記錄工作要項，便於後續工作交接。

(9) 搜集相關資訊，發布相關新聞，提醒民眾注意防範災變之發生。

(10) 搜集相關單位防範災變之相關措施，發布新聞週知民眾，加強防範。

(11) 與應變中心隨時保持聯繫，掌握最新、最快訊息，隨時提供

記者採用，藉以週知民眾。

3. 庶務科任務：

(1) 對於本縣各地區重大災害發生時，配合本縣緊急應變中心辦理上級交付之各項搶救工作。

(2) 當發生重大災害時，動用本處相關人力、物力、器材、設備等資源，於最短時間內進駐各災害地區，支援災害地區各項協助工作。

(九) 衛生局部分：

1. 防疫隊：

(1) 動員防疫負責人員，掌握災區衛生狀況，執行災區傳染病防治工作。

(2) 負責災區及災區收容所居民之衛生保健工作。

(3) 負責災區食品、飲水衛生管理工作。

(4) 動員食品衛生稽查人員，掌握災區食品、飲水衛生狀況。

2. 緊急醫療救護隊：

(1) 建立緊急傷患救護通報系統。

(2) 負責災區緊急醫療救護及心理創傷輔導工作。

3. 支援補給隊：

(1) 負責調撥急救用藥品、衛材等。

(2) 負責車輛、救災物資之調度，並供應工作人員膳食。

(十) 客家事務處部分：

1. 災害搶救組：

對於本縣各地區重大災害發生時，配合本縣緊急應變中心辦理上級交付之各項搶救工作。

2. 當發生重大災害時，動用本局相關人力、物力、器材、設備等資源，於最短時間內進駐各災害地區，支援災害地區各項協助工作。

(十一) 警察局部分：

由警察局及相關分局立即於勤務指揮中心成立緊急應變小組，通報各編組單位人員進駐作業，統籌災害指揮管制工作。

1. 連絡組：

(1)全天候傳達災害(難)預報、通報及聯繫有關事項。

(2)接獲本縣災害防救業務主管機關成立「災害應變中心」時，應即報告各級長官，並通報民防管中心及業務權責有關科、室、隊、大隊、中心人員。

(3)持續災情查(通)報事宜。

(4)災區治安有關命令之轉達事項。

(5)有關災難緊急救助通報聯繫事宜。

(6)其他有關勤務指揮事項。

2. 後勤組：

(1)各單位有線、無線電通訊系統提供支援相關單位或災區居民之通訊聯繫有關事項。

(2)其他有關後勤事項

3. 新聞組：

(1)新聞媒體報導、採訪之安排事項。

(2)新聞發布有關事項。

(3)其他有關公共關係事項。

4. 保安組：

(1)災區警戒、治安維護有關事項。

(2)運用、義警、山地義勇警察協助救災有關事項。

(3)調度警力執行災區警戒、治安維護及災區復原有關事項。

(4)山地管制及進入山地管制區民眾聯繫下山避難相關事項。

(5)其他有關保安事項。

5. 交通組：

(1)災區交通管制、疏導有關事項。

(2)協助陸上交通事故之處理。

(3)運用交通義警協助救災有關事項。

(4)其他有關交通事項。

6. 外事組：

(1) 外僑(勞)安全有關事項。

(2)涉外案件協調處理有關事項。

(3)調度外事人員執行災區外籍人士協調工作。

(4)其他有關外事事項。

6. 庶務組：

負責災害應變小組成立期間之行政庶務事項。

7. 督導組：

(1)督導考核各單位執行災害防救有關勤務事項。

(2)員警執行救災優良事蹟之調查有關事項。

(3)辦理災區員警因公傷亡慰問事項。

(4)其他有關督察事項。

(十二) 原住民處部分：

1. 成立時機：本縣各種重大災害發生，經本處指揮官(處長)指示成立時，由處緊急應變小組通報員（處專職人員擔任）通知各任務編組人員立即進駐作業。
2. 任務編組：由本處指揮官或副指揮官負責召集，必要時得邀請本縣各鄉鎮市原住民發展協會或相關人員參與。
3. 指揮官(處長)：綜理災害防救緊急應變有關事宜。
4. 副指揮官(專員)：襄助綜理災害防救緊急應變有關事宜。
5. 經建科(工程處理小組)：奉指示成立緊急應變小組時，由本局經建課通報各梯次小組成員進駐作業，並協同工務處、農業處辦理山地公共工程緊急搶救事宜，並協調相關機關維持原住民地區通訊設備暢通及負責本小組綜合業務等連絡事宜。
6. 產業發展科(環境衛生處理小組)：協助原住民地區環境清潔衛生與反映疫情發生及負責本小組綜合業務等連絡事宜。
7. 輔導行政科(民生醫療處理小組)：協助原住民地區民生必需品供應、災害搶救、緊急醫療救護、安置災民住所等事項。
8. 搶救災害須動用本處相關人力、房舍、器材及設備時，應立即向指揮官報告。

(十三) 消防局部分：

1. 救災救護指揮科：

(1) 通知本局第一班應變中心作業人員，展開前置作業。

(2) 即刻報告局長、副局長。

(3) 通知各消防大隊暨所屬消防分隊出勤救災。

(4) 迅速通知通訊裝備架設、後勤支援及相關人員返隊作業。

(5) 接到災情報案（告）時，協助紀錄及處理。

(6) 通知各民間救難團體協助救災。

(7) 架設無線電、有線電話、衛星電話。

(8) 與中央氣象局電腦連線取得地震資料。

(9) 無線電電池之充電與供應。

2. 核子事故應變及災害搶救科：

(1) 參與災害應變中心輪值。

(2) 前往嚴重災區開設現場指揮所。

3. 火災預防科：

(1) 參與災害應變中心輪值。

(2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。

4. 防災企劃科：

(1) 接獲通知後，立即至災害應變中心，展開各項前置作業事宜。

(2) 通知各鄉、鎮、市公所成立災害應變中心。

(3) 將本縣成立災害應變中心之「時間」及「地點」回報中央災害應變中心。

(4) 與中央氣象局電腦連線取得地震資料。

(5) 向消防署初報、續報、結報災情。

(6) 將災害有關資料彙整並設立專卷，隨時陳核提供指揮官參考。

(7) 將最新災情利用災情傳遞資訊系統上傳中央。

(8) 定時統計提供最新搶救資訊向指揮官報告。

(9) 彙整社會處提供之罹難者名冊。

(10)彙整社會處提供之災民收容所位置清冊暨收容人員名冊。

(11)彙整衛生局提供之受傷人員名冊。

5. 火災調查科：

(1)參與災害應變中心輪值。

(2)配合前往嚴重災區開設現場指揮所。

6. 緊急救護科：

(1) 參與災害應變中心輪值。

(2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。

(3) 配合衛生局至現場開設醫療站（急救站）。

(4) 協調衛生局提供災害現場所有傷亡人員詳細資料及住院情

形。

7. 教育訓練科：

(1) 參與災害應變中心輪值。

(2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。

8. 行政科：

(1) 各項後勤庶務(餐飲、茶水)供應。

(2) 架設臨時照明設備。

(3) 緊急電源整備。

(4) 救災用器材、物品緊急採購。

9. 人事科、會計科、政風科：

(1) 協助行政處辦理各項緊急採購。

(2) 參與災害應變中心輪值。

(3) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。

10. 督察科：

(1) 參與災害應變中心輪值。

(2) 配合前往嚴重災區開設現場指揮所。

(3) 督導各大(分)救災整備情形。

(十四) 電力公司部分：

1. 各地緊急應變小組或地震指揮中心指揮官，審酌當地災情，迅即動員救災所需人力，積極辦理搶修作業。
2. 災情嚴重，必要時則徵調承包商，或請求總處洽請其他非災區之區處，支援搶修災害。
3. 請求國搜中心或租用民間航空公司直昇機，載運搶修人力、機具進入山崩交通中斷地區，積極辦理搶修作業。
4. 請求其他有關機關部隊，社團等協助支援搶修作業。

(十五) 電信公司部分：

1. 於氣象局發佈地震警報後，各編組人員陸續進駐指揮中心。當地電信營運處亦依其執行長指示，成立災害防護管制中心。各編組人員立即進駐指揮（管制）中心集中辦公，指揮電信搶修事宜。所屬機線維護單位，立即調度搶修人員集中待命應變。
2. 各防護中心設置防勤組、調度組、搶修組、供應組及行政組等五組，並指派相關主管擔任該組主任。其任務如下：

(1) 防勤組：緊急應變之策劃、訓練、管制、調度、指揮等工作。

(2) 調度組：電路之調度、搶修優先之區分及通信管制之實施與演練等事項。

(3) 搶修組：搶修人員之調配、搶修命令之下達、搶修器材之調度追蹤、搶修工程之指導、標示與記錄及演習之策劃等事項。

(4) 供應組：防護搶修器材之整備、申請補充、緊急調撥及標示與記錄等事項。

(5) 行政組：為常設單位，負責防災綜合業務之計畫、協調、督導、訓練、考核，災害狀況發佈、經常性行政事務及防護整備等事項。

(十六) 瓦斯公司部分：

接獲地震造成災情之通報後，內部立即成立以下各緊急編組進駐輪值：

1. 指揮部：遇有緊急狀況或意外發生時，及時成立搶修救難中心，由總處長級擔任總指揮，負責一切處理事項之指揮工作。
2. 搶修組：搶修組人員以公司人員為主編成員，分三個小組；負責搶修工作。
3. 整壓站組：整壓站組以工務部人員編成。
4. 物科組：由物科人員組成，負責材料之供應，以應緊急用料之需。
5. 服務中心組：以服務中心人員臨時編組，以應用戶服務之答詢及客戶資料查詢等。
6. 總務組：負責支援各組之後勤補給適宜。
7. 支援組：

(1) 本公司各有關支援單位人員。

(2) 本公司承裝商、同業及相關單位支援。

(十七) 自來水公司部分：

1.於氣象局發佈地震警報後，區管理處立即成立「災害緊急應變小組」，各編組人員陸續進駐指揮中心。

2.共成立供水組、工務組、材料組及搶修隊等四組，並選出適當人選擔任該組小組長，由各該管理處處長擔任主任。

3.各廠所主管全天候待命，以資應付任何突發狀況。.

三、其他應變事項

(一) 災害現場搶救措施，秉持下列原則辦理：

1. 現場災害搶救以救人為先，不以七十二小時為限。
2. 善用軍方協助救災工作，爭取時效。
3. 強制隔離閒雜人等並維持災區現場秩序，進行管制工作。
4. 涉及公共安全者，立即強制拆除或進行改善作業。
5. 以現場工作人員安全為首要考量。
6. 提供各項醫療救護服務。
7. 由電信公司提供電話系統，方便災民與家屬聯繫。
8. 核對災民名冊，確保受困人數。
9. 適時協助災民搶救陷入災區財物。
10. 進行現場消毒作業。
11. 調派流動廁所支援。
12. 新聞發佈除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。

(二) 災害後續作業，秉持以下原則辦理：建立本縣災害處理緊急應變標準作業程序，增進組織應變處理機制。

(三) 建立危機應變處理機制，使災害發生時之連繫、搶險、救災、善後、索賠及求償等流程順暢：

1. 依不同災害性質研擬應變計畫，並適當調整小組召集人、組織成員及作業權責。
2. 於災害發生時，迅速調度機具、物料及人力進行救災，並適時機動調整。
3. 全盤掌握災後情形並明快處理，以避免民眾情緒化反彈。
4. 必要時，政府公權力應適時介入，並追究廠商相關責任，以維護民眾求償權益。
5. 熟悉各項防災、救災作業，期能有備無患。

(四) 宣佈本縣上班上課情形。

(五)災情傳遞：

1. 接收、傳遞陳報災情，並確保本縣災害應變中心資訊及通訊設

施之正常運作。

2. 將最新災情資料輸入本府網站及提供新聞室發佈新聞。

(六) 災區建築、結構資料蒐集。

(七) 失蹤者登記確認，並上網協尋。

(八) 必要時，協調後備司令部提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護

一、現場搶救

本縣在地震災害發生後，災情受損程度，已造成財物損失慘重或有大量人命傷亡之虞，若其災情已達乙級或甲級災害之程度，則由本府各權責單位到達現場從事或協助鄉鎮市應變搶救及善後處理工作；若其災情僅達丁級或丙級災害之程度，尚未達到成立現場指揮所之要件。由各災害編組單位分別派遣轄區責任單位前往處置，其各災害編組單位帶隊人員即為現場指揮人員，有關各災害編組單位現場指揮如下：

(一) 工務處部分：

1. 掌握災情：

(1) 瞭解災情發生的基本資料及相關狀況。

(2) 災情分析研判並考量處置方案。

2. 指揮現場救災任務：

(1) 由養護科長擔任執行秘書，通知工程搶險隊進入災區內部執行搶救任務。

(2) 確實掌握災區救災執行成果與困難原因。

(3) 將災情向上回報以作為其他指示之參考。

(二)農業處部分：

1. 聯絡災害應變小組成員至災害應變中心報到。

2. 災情分析研判：災情危害分析研判(現況分析、災情可能擴大或衍生危害情形、變異因素考量)。

3. 聯絡技師公會做必要之技術指導。

(三)警察局部分：

1. 緊急應變小組對道路交通路況及系統運作進行密切監控，並於必要時記錄及通報。

2. 緊急應變小組接獲路口設施故障通報，通知工程緊急搶救組人員至現場進行排除，如風雨交加影響人車安全時，得暫停路口設備檢修工作，並請警政單位派員協助維持交通。
3. 持續派員加強災區狀況之監控，並將狀況隨時回報管制中心。
4. 加強災區交通疏導管制，治安維護。
5. 災情蒐集、調查、統計暨通報有關事項。
6. 協助傷患、難民送醫救治及收容安置。
7. 加強對於災區災民財物調查及至妥適看管與保護。
8. 災區屍體處理事宜。
9. 其他有關犯罪偵查事宜。

(四) 消防局部分：

1. 初期指揮官到達災區時作為：
   (1) 隨時確認及校對各項資本資料。
   (2) 派員了解及蒐集動態資料。
   (3) 成立救災前進指揮所。
   (4) 考量救災戰術運用及救災方式。
   (5) 受理各支援單位人車裝備報到。
   (6) 指定救災專長人員進入災區內部執行搶救任務。
   (7) 內部周界警戒及救災安全防護。
   (8) 掌握災區內部救災人員執行任務或困難原因。
   (9) 提供各項後勤支援與協助。
2. 指揮權轉移：
   (1) 由初期指揮官向高階救災指揮官作下列報告：
      a. 災情狀況：危害情形、人命傷亡及救護、送醫情形、財物損失、災害可能擴大或衍生之危害。
      b. 搶救情形：出動救災人員、車輛及裝備數、部署方式及搶救成效、搶救執行面臨困難及可能遭遇問題、請求後續戰力支援。
      c. 其他建議改善或解決方式。
   (2) 成立救災前進指揮所：
      a. 統一指揮現場搶救部署。
      b. 受理、管制並徵調各救災支援單位人員、裝備及器材。

c. 搶救任務執行與戰力派遣。

d. 劃定警戒、偵查範圍區。

e. 定時提供資料予現場最高總指揮官或現場救災發言人,統一向媒體記者發佈資訊。

(3) 災情控制與善後處理：

a. 統計災情並回報災害應變中心。

b. 妥適安排或協調傷患或受困者救護送醫及暫時收容。

c. 賡續救災直到災害完全消弭。

d. 收拾裝備、清理人車器材後返隊回報。

(五)城鄉發展處部分：

徵調土木技師或建築師協助建築物安全勘察。

二、成立前進指揮所

(一) 前進指揮所

1. 本縣發生嚴重災情成立前進指揮所時，由縣長指定本府上級主官擔任現場指揮官，統一指揮災害現場搶救事宜。

2. 本縣僅一鄉鎮市設前進指揮所二處以上時，由受災鄉鎮市長統籌指派前進指揮官。本縣災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向縣災害應變中心指揮官(縣長)回報。

3. 本縣二鄉鎮市以上設前進指揮所時，由各受災鄉鎮市長統籌指派現場指揮官。本縣災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向縣災害應變中心指揮官(縣長)回報。

(二) 災害現場設立工作站

1. 工務處工作站：

(1) 集結工程搶險隊人員及搶救機具，指派任務及編組以參與救災。

(2) 邀請專技人員(如建築師、土木技師、結構技師等)參與救災，給予專業諮詢，以維護救災人員之安全。

(3) 受理一般民間專技人員報到及指派救災任務。

(4) 主動派員配合救災人員執行搶救。

(5) 受理各公所及下級機關災情回報。

(6) 依中央指示執行各項任務。

(7) 協調溝通各平行單位辦理救災工作。

(8) 統計本縣受災害之情況並呈報上級機關核備及發佈本縣最近

災況，防止二次災害之發生。

2. 衛生局工作站：

(1) 衛生所醫護人員報到後配戴臂章或背心。依現場指揮官指示指揮權轉移，負責急救站檢傷與緊急救護。

(2) 評估現場救護需要，指派急救責任醫院救護隊協助緊急救護。

(3) 掌握傷患後送情形，並適時補充藥品醫材。

(三) 社會處工作站：

1. 由社會處立即於災區附近成立現場工作站（每日填寫工作紀錄）。
2. 通報各編組單位人員全員進駐作業。
3. 工作站由局長（或代理人）坐鎮指揮。
4. 掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報本局應變小組行政組。

(四) 傳播暨國際事務處工作站：

1. 安排現場輪值新聞人員（工作記錄、輪班表）。
2. 開設媒體採訪/休息區。

(1) 適時安排媒體分批進入現場。

(2) 每小時定時公布最新搶救狀況週知媒體（準備書面資料、指定發言人）。

(3) 安排現場指揮官或配合縣長行程召開記者會，發布循最新狀況及縣府相關措施。

3. 開設新聞中心（如帳篷、桌椅、公佈欄、電話、傳真機、影印機、文具、紙張、便當、飲用水、垃圾袋、廁所）。
4. 蒐集各單位救災工作狀況及最新之搶救措施或決定，提供記者採用。
5. 將相關訊息傳回新聞室本部，製作新聞發布，週知民眾。
6. 適時發布最新搶救狀況至災害解除時止。

(五) 警察局工作站：

1 .由警察局立即於災區附近成立現場工作站。

2.通報各編組單位人員全員進駐作業，依各任務編組執行災害搶救工作。

3. 動員民防、義警等民力協助災害警察勤務。
4. 執行災區治安維護、交通管制任務，嚴防不法份子趁火打劫。
5. 架設無線電中繼台、便於作業及連絡。
6. 工作站由局長、副局長或相關分局分局長、副分局長輪流坐鎮指揮。

(六) 消防局工作站：

1. 由該轄區大（分）隊至災害現場時，立即架設工作站。
2. 負責協助指揮官災害現場各救災人員報到及任務派遣。
3. 統計人、車、器材及指派任務或分派給各分區指揮官指揮調度。
4. 救災器材裝備集中管制(理)。
5. 掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報應變中心。
6. 縣府相關單位之協調及請求支援。
7. 對於各種搶救作為，由現場指揮官或發言人適時向媒體記者公布。
8. 不定時召開會報，修正搶救決策及方法。
9. 工作站由局長、副局長或相關大隊大隊長、副大隊長輪流坐鎮指揮。
10. 動員本局應變小組人員至現場，執行各組分工任務。

(七) 屏東縣後備指揮部：

1. 災害發生，需申請國軍支援災害搶救時，設立「國軍應變指揮中心」。
2. 負責協助現場指揮官執行災害搶救作業。
3. 由國軍部隊指揮官（或帶隊官）坐鎮指揮。

(八) 行政處負責統一設計、規劃及採購屏東縣政府現場指揮所及各工作站之帳棚，並於災害現場負責搭設屏東縣政府現場指揮所，其他各工作站部分則由各負責局室依現場指揮官指示或視現場需要自行架設。

(九) 災區救災現場放置流動廁所（含衛生紙），供救災人員使用，並每日定期清理及清洗；定時至災區救災現場清掃環境及清除垃圾。

三、結合社會資源

(一) 工務處部分：

1. 平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員、33 個鄉鎮市公所及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。
2. 積極調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商於災害發生時，願意提供施工挖土、堆土等機具及搶修材料進行搶險工作，以便於災害現場能立即調度運用。
3. 定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練，溝通彼此觀念與作法，提升整體救災品質與效率。

(二) 社會處部分：依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、諮商輔導。

1. 志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。
2. 社會福利：結合本縣社會服務團體出錢或出力。
3. 諮商輔導：本局社工員結合社會工作學術單位等，諮商中心深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

(三) 消防局部分：

1. 平時積極建立與民間救難團體及各鄉鎮市救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。
2. 平時要求民間救難團體及各鄉鎮市救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。
3. 定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。
4. 促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。
5. 定期辦理鳳凰志工隊救護訓練，於災害發生時能就近協助災區現場傷患初步緊急救護處理。
6. 協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員，提供救災相關器材或物資配合搶救。

第四節 疏散避難及緊急收容

針對地震災害之無預警、受災面積廣大，以及必然發生餘震之二次災害等特性，妥善規劃避難疏散與緊急收容安置所責任區，並進行定期與不定期之宣導與演練，俾使相關作業人員與縣民，均得於地震災害發生時，縣民均能於最短時間內進入避難場所並獲得妥適之安置與照顧。對於立即有災害發生之虞地區，由各鄉鎮市公所、消防分隊及警察局人員共同執行緊急避難疏散工作，必要時得強制執行之，並視情況請求縣級災害應變中心之協助。

一、疏散避難

(一) 災民避難勸告或指示撤離

1.災前整備：

(1) 擬定疏散作業機制：規劃緊急疏散通知方式、人員疏散方式、車輛疏散方式等項目。

(2) 擬定緊急收容安置計畫：應將地震災害潛勢區域內之行動不便、老人及孕婦先行疏散至避難場所；而其他階段則視即時災情等資訊啟動安置計畫。

(3) 各級災害應變中心依事前完成之潛勢分級及潛勢區域，加強宣導防震教育，調查範圍內住戶資料，以作為執行民眾疏散之依據。

(2) 完成災時災害防救業務機關與民眾均可運用之緊急應變操作圖說；圖說內容應包含救災人員聯絡、相關物資儲備、避難路線與緊急收容安置場所等。

2.災時應變：

(1) 以住宅單元分組分區之概念，由村、里長及村里幹事將災情以定點定時廣播或傳單張貼方式傳達災區民眾，並由消防分隊及警察局依法執行避難疏散工作。

(2) 災害發生後對於可能發生危害區域之民眾，應勸告或指示當地居民撤離，並前往安全之避難處所。

(3) 平時對有必要援助之弱勢族群，如無依獨居老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦、幼童及身心障礙者，應掌握其住所狀況。於災害發時對於有危險之虞需緊急疏散避難之上述弱勢族群由村里長、村里幹協同當地管區警員主動於災害發生時

協助引導至收容所安置。

(4) 平時調查需協助疏散之老人、行動不便或無交通工具戶，於接獲災害警報後，立即由鄰近人員協助通報、引導、協助老人、行動不便或無交通工具居民前往指定避難收容所，並清點、管制疏散情形。

(二) 緊急避難場所之設置及管理

1. 開設避難場所

當有地震災害發生時，各鄉市公所應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；避難場所平時應妥為規劃，並提供資訊的傳達、食物及飲用水之供應；災時可協請當地居民或社區志工等之協助，共同維護避難場所良好的生活環境與秩序，並應掌握避難者之身心狀況相關資訊。

(1)於優先收容學校場所開設後，隨時掌控災情，並與第二、第三緊急臨時安置地點保持機動性聯絡，預作隨時開設之準備。

(2)協助及主動關心避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於安養、身心障礙或安置及教養等社會福利機構。。

(3)安置場所除應考量熱食、盥洗、禦寒衣物等物資供應及存放地點，並增購通訊軟硬體設施及設備，隨時掌控災情傳遞及運輸路線之通順，以確保收容安置場所之安全。

(4)請求民間團體及社區災害防救團體等志工之協助，協助受災居民心理輔導、慰問事宜。

(5)本縣業務執行單位應隨時統計查報災民人數，並將收容所人數通知各鄉鎮市災害應變中心救濟組辦理救濟事宜。

(6)推動社區自主防災及減災，平日加強居住環境巡查、家具固定、備災糧食、飲用水之儲備、避難收容處所之選定及安全性檢查、維修及管理維護工作。

2. 臨時收容所開設地點應選定安全無虞之處，並應避免發生二次災害，收容所內各項設備、設施及器材等應妥為維護保養以因

應不時之需，若有不足時可向本縣災害應變中心提出請求調度、供應。

3. 為因應選定之既設災民收容所因災害等原因，無法實施災民收容時，則應尋覓適當地點搭建臨時收容所，並應注意下列事項：

(1) 勘定堅固安全公共設施（學校禮堂、社區活動中心、村里集會所等）作為收容所設置場地，並預先完成徵借用作業。

(2) 建立搭建臨時收容所所需物質之調度、供應機制及事先調查可供搭建臨時收容所之用地。

(3) 與民間廠商或餐館業者訂定餐飲炊具、毛毯、被蓆等供應或租借合約

(三)緊急避難場所設置類別：

1. 短期安置場所：安置時間在 14 天以內者，設置短期避難所，其設置地點由鄉級災害應變中心指揮官（鄉長）指定防災公園、學校、廟宇或區民活動中心開設，惟安置學校期間，以不影響學校正常上課為原則，必要時得使用貨櫃屋作為短期避難所。

2. 中期安置場所：因災情嚴重，需長時間（15 日以上）安置災民者，應設置中期收容場所，以接替短期避難場所，其設置地點由社會處及鄉公所安排適當地點避難或興建組合屋收容避難，或由社會處依災害防救規定及補助標準，發放災害救助金因應。

3. 長期安置場所：災民若因居住場所損毀且無力重建者，則應回歸平時救助業務，由各級業務機關依相關規定予以安置協助。

(四)負責緊急收容業務單位應對指定安置場所全面進行建築結構體安全檢查及補強作業，必要時得請縣府工務等單位協助補強改善。

(五)整合各界救災救難與維生資源，妥善照顧災民生活。

二、緊急收容及救濟

(一) 由社會處督同災區鄉鎮市公所完成下列事項：

1. 完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當收容場所。

2. 完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設

備的設置、警力進駐及收容所淨空、服務台的設置。

3. 救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等。

4. 完成緊急收容所管理體系的建立與災民的進駐。

(二) 災民登記：

1. 接受災民申請：

(1) 審查災民是否符合條件：

a. 家業被毀。

b. 扶養義務人死亡或受傷正在治療。

c. 交通中斷受困者。

(2) 填寫登記表：

a. 應逐項詳填。

b. 要求災民簽章或捺按指模。

c. 第一聯存根第二聯交災民持用。

(3) 輔導人員引導災民至收容站。

2. 災民收容：

(1) 審查登記表。

(2) 處理申請核准案件。

a. 依登記表編造屏東縣○○鄉鎮市○○○重大災害災民收容名冊。

b. 換發災民識別證。

(3) 依「屏東縣○○鄉鎮市○○重大災害災民收容名冊」，填具「屏東縣鄉鎮市災民收容救濟站情形報告表」送縣府。

(4) 輔導人員引導災民至收容站報到。

3. 災民編管：

(1) 男女災民分別安置。

(2) 兒童可隨親屬。

(3) 男性災民老弱青壯分別編管。

(4) 傷患災民集中。

(5) 分配床位，分發寢具。

(6) 介紹環境與管理幹部。

4. 災民救濟：

(1) 供應災民飲食。

a. 呈報災民人數請發救濟物品。

b. 向糧食單位預借食米。

c. 簽請鄉鎮市公所暫墊副食費。

d. 災民每天食米 400 公克，副食費 60 元，照數支領。

(2) 捐贈財物平均分配。

5. 災民服務：

(1) 醫療服務。

(2) 生活輔導。

(3) 反映意見宣慰文書縫紉服務。

(4) 提供休閒書報雜誌閱讀，供災民紓解情緒。

6. 調查：

(1) 災民調查：

a. 調查受災狀況。

b. 調查災民可投靠之親友關係、住址等。

c. 調查災民有無謀生技能。

d. 調查災民生理及心理健康情形。

7. 宣慰：

組成慰問團，予以精神與物資的慰問，安撫災民情緒，堅定重建家園的信心。

8. 災民遣散：

(1) 災民遣散：

a. 依調查資料編造遣散名冊。

b. 請簽遣散經費與免費乘車證。

(2) 辦理遣散：

a. 依規定發放膳宿交通費。

b. 繕造名冊由災民簽章具領。

(3) 災民移轉：

a.失依兒童轉送兒童及少年安置及教養機構。

b.老弱疾病、身心障礙者轉送社會福利機構。

c.有謀生能力者以工代賑輔導就業。

d.無法處理時護送總站處理。

(三) 學校開設收容所

1. 擇定收容場所：
   (1) 依救災中心指示提供收容場所。
   (2) 由教育處行政體系督導學校配合。
   (3) 校長擇定提供適當的場地並全力協助。
   (4) 學校行政人員一人以上留守收容中心，協助處理災民收容工作。
   (5) 妥為規劃翌日學生生活安排及區隔。
   (6) 駐區督學到校督導。
2. 引導災民進入安置：
   (1) 由教育處督導學校，請學校校長、行政人員或警衛先開門禁並指引災民進入。
   (2) 提供茶水。
   (3) 提供睡袋借用。
   (4) 作環境說明介紹。
3. 管制收容所場地：
   (1) 重新調配師生教學場地。
   (2) 注意學生活動安全，避免閒雜人士影響教學活動。
   (3) 管制閒雜人員進入教學區。
4. 協助災民安置：
   (1) 設置臨時服務中心。
   (2) 提供學校既有水電機電之配合。
   (3) 配合社會處動員可用人力資源協助佈置場地。

(四) 協調營區臨時安置災民

1. 擇定場所：協調災區附近營區提供。
2. 安置災民：
   (1) 協調營區提供寢室供災民使用居住；盡力協調以家庭為單位，分別加以隔間，形成獨立空間，保障受災戶之隱私權。
   (2) 派駐臨時收容災民營區人員，應每日紀錄營區安置災民情形，並隨時向局長報告重大處理情勢。
   (3) 配合社會處動員可用人力，進駐收容災民營區，擔任災民與國軍部隊間溝通橋梁。
   (4) 協調營區提供膳食。

(5) 營區環境說明介紹。

第五節 食物、飲用及生活必需品之調度、供應

一、採購及準備救災物資

(一) 行政處部分：

1. 由各局處室將救災所需物資之名稱、數量、規格，簽准後移交行政處辦理採購。
2. 行政處依據各局處室簽准核可之案件辦理採購發包訂約事宜，相關設備物資、器具驗收無訛後，即由各需求單位自行保管。
3. 食品類物資行政處已於平日建立廠商名冊，以備臨時之需。
4. 負責本縣災害應變中心及災害現場指揮所之膳食供應。
5. 統一規劃設計及採購災害現場指揮所及六個工作站所需之各項器具及設備(如帳篷、桌、椅、背心、識別證等)。災害發生時負責架設及佈置本縣災害現場指揮所。

(二) 社會處部分：

1. 平時監督各鄉鎮市公所社會課隨時儲備救災物資、檢查裝備及器具；並列入每年考核重點工作。
   (1) 物資：食品、盥洗用具、寢具及衣物。
   (2) 裝備：照明設備、帳棚、發電機等。
   (3) 器具：炊、餐具。
2. 災害發生時，由社會處督同各鄉鎮公所提供救災物資、裝備及器具等。
3. 督導各鄉鎮市公所社會課辦理下列事項：
   (1) 完成災民緊急收容的規劃，含災民登記、災民識別證、災民編管（含男女災民分別安置、兒童可隨親屬、男性災民老弱青壯分別編管及傷患災民集中安置等）及收容場所的選定及容納人數的多寡。
   (2) 飲食、衣物等必需品供應調查。
   (3) 物資集中點選定。
   (4) 調派車輛運送。

(三) 消防局部分：

1. 各消防大（分）隊應立即針對所有車輛進行各種性能檢測，並補充足夠油料。

2. 各消防大（分）隊應立即針對所有相關救災器材（油壓破壞組、電鑽組、大鎚、發電機等），實施事前保養並補充（儲備）足夠油料。
3. 協調聯繫民間救難團體，於必要時提供相關救災裝備支援。
4. 各種臨時性的裝備緊急採購，分送各消防分隊救災使用。
5. 準備緊急電源及照明設備。

二、救災人員飲食及後勤供給

(一) 行政處部分（成立災害應變中心）：

1. 協調鄉鎮市公所或民間團體，負責災區救災人員飲食補給等供應事項。
2. 辦理災害期間救災物資（救濟物、口糧）緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。
3. 提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用糧水...等現場所需救災物資。

(二) 消防局部分（未成立災害應變中心）：

1. 由轄區消防大隊於火災初期組成後勤小組，依現場救災人數先購置提供茶水及餐點供應。
2. 火災現場救災車輛、裝備、器材之油、水、電等基本設備，由轄區消防大隊調度準備適時補充。

消防局緊急應變小組到達火災現場後，依任務分工由行政處接手後勤、補給事項。

第六節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

一、收容中心醫療與公共衛生

(一) 緊急醫療與後續醫療

1.收容中心鄰近醫療資源因災害致無法運作時，由衛生局評估設置醫療站。

2.醫療站傷病患經處置需後送就醫時，安排至鄰近急救責任醫院救治。

(二) 防疫

1.收容中心做好消毒防疫措施。

2.傳染病監控。

(三) 心理衛生

衛生局啟動災難心理衛生服務機制，提供災民及救災人員心理衛生服務。

(四) 衛生局每日掌握收容中心後續醫療、傳染病監控與心理衛生服務情形並通報衛生福利部。

(五) 衛生局協助收容中心醫療站適時補充所需藥品醫材。

(六) 衛生局指導急救責任醫院更新醫院收治傷患最後處置資料及追蹤後續動向。

(七) 發生災害，如健保保險對象無法取得健保卡時，不需健保卡即可就醫，健保特約醫療院所可用「例外就醫」予以受理就醫。另衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

二、傷亡名單確認

(一) 衛生局部分：

受傷名單確認：調查及填寫事故傷病患就醫情形資料表（包含編號、傷患姓名、性別、年齡、受傷及醫治情形、後送醫院或自行離去等資料）。

(二) 警察局部分：

1. 災害中死亡或受傷者於送往醫院後，立即由轄區分駐派出所員警確認其身份，並通報家屬處理。
2. 死亡者立即由轄區警察分局刑事鑑識人員就發現地點、死亡狀態逐一編號照相〈錄影〉及詳細記錄，並通報檢察官相驗。
3. 將傷亡名冊送至現場指揮所。
4. 如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

(三) 消防局部分：

1. 由衛生局提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。
2. 由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。
3. 搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。
4. 警察局提供相驗結果，以查證罹難者名單（身份）。

第七節 社會秩序之維持及物價之安定

一、現場管制及交通疏導

(一) 災區警戒管制之執行由各警察分局針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

(二) 負責管制、警戒員警應切實勸（驅）離災區週邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖

警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。

(三) 交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。

(四) 於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

(五) 於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。

(六) 各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

二、災區治安維護

(一) 劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，以擴大安全警衛空間與幅度並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視等崗哨，防範治安事故發生。

(二) 規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

(三) 對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

(四) 對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

三、大量災民疏散

(一) 民政處、行政處、屏東監理站部分：

1. 聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。
2. 評估需調派之車輛數。
3. 緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。
4. 協助災民迅速且依序乘車。
5. 將災民快速且安全運送至收容中心。
6. 配合收容中心位置調派接駁公車運送災民上下學（班）。

(二) 警察局部分：

1.疏散低窪地區民眾

災害發生各警察分局，各分駐派出所立即派員至轄區低窪地區監控，尤其對常淹水之區域，應立即勸導居民作疏散之準備。

2.由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力

協災民疏散工作。

3. 災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

第八節 提供受災民眾災情資訊

一、媒體工作

(一) 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

(二) 隨指揮官(縣長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。

(三) 製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、DM等)。

(四) 配合主政單位舉辦說明會、製作看板..等，提供災民最新資訊。

(五) 建立親友協尋機制:透過本縣疏散撤離安置系統及內政部 1991 報平安留言平台，讓民眾查詢親友狀況。

(六) 發布最新搶救狀況、災民安置狀況、防災公園、避難收容場所災民之名單、身心狀態等相關資訊，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

(七) 其他工作:含設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。

(八) 災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。

(九) 災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

第九節 二次災害之防止

一、加強安全措施檢查

(一) 相關建物安全措施：(工務處)

1. 加強巡查道路易塌方路段之道路、橋梁、堤防、擋土設施。
2. 加強巡查各溪流溝渠排水狀況。
3. 加強巡查山坡地地層滑動情形。
4. 加強巡查易落石之地段。
5. 加強對道路及橋梁進行安全監測。
6. 加強對建築物之安全監測，建物施工中由起造人、監造人、承造人加強施工安全措施檢查。
7. 加強對重要或高聳建築物（或結構體）之定期安全檢查。

(二) 交通安全檢查：(工務處)

1. 號誌部分：

(1) 對道路交通路況及系統運作進行密切監控，並於隨時記錄及通報。

(2) 對於主要幹道、路口設備做全面檢修工作，如有設備受損時，立即通知相關維護商即時修復，以維持正常運作。

(3) 有關民眾及相關單位通報路口號誌故障時，能儘快通知工程維修小組趕往修理，以恢復正常運作。

2. 公車部分：(行政處)

(1) 加強宣導公車業者車輛維護及車廂內外之清潔，並排除困難，正常發車。

(2) 與公車業者保持聯繫，俾利災害發生時，儘速要求公車業者派遣車輛至災害地點疏散民眾。

(三) 水土保持措施：(水利處)

1. 宣導注意山坡地排水設施是否通暢，擋土設施是否異常。

2. 宣導位居土石流潛在危險區域附近居民及來往人車特別防範。

3. 施工中之水土保持工程做好準備工作。

4. 提供本縣有關崩塌、地滑、土石流潛在危險區域圖說及聯絡資料。

(四) 漁航防護措施：(農業處)

1. 建立漁業、漁港災情查報通訊資料，俾便災害發生時掌握災情。

2. 蒐集氣象及災害資料，瞭解災害可能發生原因、程序及地區。

3. 派員檢修轄區各漁港防波堤、碼頭導航燈標識桿、標識燈等公共設施。

4. 派員查看漁港內漁船，督促立即作好安全防範措施。

(五) 學校安全防護措施：(教育處)

1. 師生安全防護：

(1) 非上學期間，由本府視地震破壞力宣佈學校停止上班上課，並透過傳播系統通報。當天如有學生已到校者，應由學校安排人員照顧，並通知家長儘速到校接回家中或集中看護。

(2) 上課期間，各校應儘速指導學生做安全防範，並依序將學生疏散到操場或空曠處，學校視校舍結構安全情況，由校長本權責決定，學生放學時並應提醒注意招牌、鷹架等物品掉落

或傾倒，儘量行走於騎樓下或空曠地區。

(3) 校長應隨時掌握校舍安全情況，留守人員應注意自身安全。

(4) 學校應瞭解鄰近校舍之民房，其建物結構安全對師生教學的影響。

(5) 定期進行防震演練，務期全校師生瞭解疏散路線及位置。

(6) 加強實施防震教育及地震的可怕，建立居安思危觀念。

2. 校舍安全防護：

(1) 請各校加強平時校舍安全檢查，對於有結構安全顧慮場所，應封鎖，禁止人員進入，並設法補強。

(2) 施工中工程，要求包商做好各項防震準備。

(3) 加強檢視校內及鄰近地區之駁坎、擋土牆及斜坡，隨時注意狀況。

3. 設備安全防護：

(1) 做好水電設施維護，加強水、電、抽水系統檢查。

(2) 檢查視聽器材、電腦、圖書，櫃子設置牢固性，防範地震傾倒。

(六) 國宅安全防護措施：(城鄉發展處)

1. 通知各國宅社區管理委員會加強公共設施安全措施之檢查。

2. 通知各施工中國宅工程工務所加強工地之安全措施之檢查。

(七) 相關環保安全措施：(環保局)

1. 緊急應變小組協調調度各公所支援人力、機具、研討搶救計畫。

2. 災區成立環保局工作站進行垃圾清理轉運、災區消毒等工作。

3. 環境清理：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理。

(八) 相關勞工安全措施：(勞工處)

1. 通知事業單位加強自動檢查做好安全衛生措施。

2. 工作場所有立即發生危險之虞應使勞工退避至安全場所。

第十節 支援協助之受理

一、人力動員腹案

(一) 工務處部分：

1. 請土木、結構、應用地質等相關技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技術事宜。

2. 全面動員各鄉鎮市工程搶險隊參與現場搶救任務。

3. 緊急動員台灣中油公司、電力公司、自來水公司、電信公司及協調聯繫中華民國瓦斯事業協會、臺灣區氣體管工程工業同業公會。

(二) 教育處部分：

1. 地震發生時，本處各科室人員，依各分組任務迅速動員，於處內成立應變小組;並同步通知各校相關編組人員成立學校災害處理小組，由各校校長指揮，成員包含全體教職員工。各駐區督學依視導責任區聯繫校長瞭解師生安全及受災情形。
2. 各駐區督學依視導責任區聯繫校長瞭解準備工作及受災情形。
3. 各校教職員工依防災任務編組，迅速動員，分工進行搶救工作。
4. 由學校聯繫學校義工、家長會委員及熱心服務家長，能到校協助災後處理工作。
5. 平時建立學校義工、家長會委員及熱心服務家長相關聯絡資料，以利緊急災害發生時聯繫到校協助用。
6. 定期辦理學校義工、家長會委員及熱心服務家長救災工作訓練，溝通彼此觀念、作法，提升整體救災品質及效率。

(三) 城鄉發展處部分：

請建築技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技術事宜。

(四) 水利處部分：

1. 請水土保持相關技師公會提供年度專業技術支援輪派。
2. 請水利相關技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技術事宜。

(五) 農業處部分：

1. 請各鄉鎮市公所迅速成立行道樹搶救小組，並視災情需要動用軍方協助行道樹扶正工作。
2. 全縣各鄉鎮市公所獸醫人員動員支援。
3. 請水土保持相關技師公會提供年度專業技術支援輪派。
4. 海上漂流物大量湧入港區時，協調支援處理。
5. 協調聯繫國軍搜救協調中心。
6. 協調聯繫海洋巡防總局。

(六) 社會處部分：

1. 保持本府登記有案之社會服務團體資料（含聯絡人、聯絡地址及電話等）名冊常新。

2. 本縣登記有案之志願服務團隊資料（含聯絡人、聯絡地址及電話等）名冊常新。
3. 平時加強本縣社會服務團體暨志願服務團隊之認知成長進階訓練，災害發生時能即時進駐災區工作站，支援救災災民服務等工作。

(七) 屏東縣後備指揮部部分：

連繫各國軍支援部隊備員救災，並協調相關單位提供支援救災器材，如口罩、手套、防護衣、膠鞋等，同時策訂災區救援進行時之程序規劃，以爭取時效避免兵力停滯。

(八) 衛生局部分：

1. 接獲消防局通報，即派員進駐災害應變中心，局內成立緊急應變小組。
2. 大量傷患發生之第一時間由救護指揮中心立即派遣本縣第一線急救責任醫院及安心輔導人員趕赴現場支援大量傷病患救護。
3. 傷亡人數預估達 15 人以上及特殊狀況需求時，於適當地點開設急救站，依各隊任務分工，執行大量傷病患救護、藥品器材支援補給及疾病防疫管制工作。
4. 防疫、緊急醫療救護及支援補給等相關督導工作，由衛生局科室主管級以上人員輪流負責。
5. 由衛生局依現場評估，動員該區有關急救責任醫院之救護車及醫護隊等馳赴現場救援。
6. 通知臨近衛生所人員於接獲通知後十分鐘內出發趕赴災難現場進行急救站之架設。
7. 緊急動員專業心理輔導人員，成立『心理諮商小組』進駐急救站及殯儀館，予罹難者家屬及陷困民眾家屬作緊急傷慟處置（或悲傷輔導）。
8. 對進入搶救現場救災人員，予以心理支持，並登記姓名資料及連絡方式，以利日後追蹤服務。

(九) 警察局部分：

1. 由局長擔任小組召集人，主管業務副局長擔任副召集人，保安科、後勤科、外事科、督察室、行政科、公關室（科）、鑑識科、防治科、資訊室（科）、秘書室（科）、保防室（科）、勤務指揮

中心、交通警察隊、刑警大隊、民防管制中心等單位主管擔任小組委員。

3. 各相關分局全面動員所屬分駐派出所、警備隊及偵查隊擔任現場警戒管制任務。
4. 全面動員義警、民防等協勤民力參與現場搶救及協助現場警戒管制任務。
5. 動員守望相助巡守組織及村里巡守隊人員，全面配合搶救工作。

(十) 消防局部分：

1. 本局所屬消防同仁於災情發生時，能迅速通知停止輪休立即返隊，全面動員趕赴現場支援。
2. 本局所屬義消人員於接獲災情發生通報時，迅速至各分隊集結趕往災區或自行前往災害現場，並向現場指揮官報到後，請示任務派遣。
3. 災害發生時，本局各編組人員，依各分組任務迅速動員，於災害現場成立現場指揮所，並同步通知縣府相關編組人員進駐災害處理中心。
4. 對於平日積極協助救災之民間救難團體及各鄉鎮市救生隊能建立良好關係及聯絡方式，以便災害發生時能緊急連繫到場支援協助。
5. 每年定期調查並更新民間救難團體及各鄉鎮市救生隊相關資料（如器材裝備清冊、負責人、連絡電話、通訊地址等）並彙整成冊，以利災害發生支援調度。
6. 定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。
7. 災情持續擴大而無法立即全面處理，將災情呈報上級單位（消防署），並請求軍方、空中勤務總隊或其他縣市消防人力等支援搶救，協助災區救援工作。

(十一) 電力公司部分：

1. 依照緊急應變小組職責任務分配，由各班班長動員所屬人員於緊急應變中心 24 小時輪值。
2. 配電組負責電力調度、災情蒐集、災情查報、災情分析。搶修組

負責通訊設備搶修、配電線路搶修、變電所搶修及調查、協助高壓用戶設備災害處理。總務組負責廳舍機具防震保固措施、材料供應、食宿供給。警備組負責公共關係、警備消防及安全救護。

3. 視災情需要，運用承包商人力協助搶修，協調聯繫其他區處提供人員、機具支援搶修。

(十二) 電信公司部分：

1. 依照各編組情形，由各編組主任調配值人員，於防護指揮(管制)中心 24 小時輪值。
2. 由調度組負責搶修工作分配調度，該區域搶修組負責動員機線維護單位全部人力投入各項搶修工作。
3. 協調、聯繫其他鄰近機線維護單位空餘之搶修人力支援，妥善運用現有工程承包商施工人力協助。

(十三) 瓦斯公司部分：

1. 接獲事故災害通報時，問明發生地點、漏氣情形，隨即派遣搶修人員以最迅速方法趕赴現場，關閉被破壞管線前後兩端閥門，必要時現場實施交通管制，設立警告標示及疏散附近民眾，避免事故擴大。
2. 搶修人員進行搶修工作，挖掘漏氣地點，研判漏氣情況，決定搶救方法。
3. 修換漏氣管線，並作氣密試驗，回填復舊，恢復供氣。
4. 遇重大事故而無法處理時，先採取臨時警戒措施，並迅速向上級主管人員報告聯繫，請求同業欣雄、欣高瓦斯公司及本公司之承包商共四家支援。

(十四) 自來水公司部分：

1. 依照各編組情形，由各編組小組長調配輪值人員，於管制中心 24 小時輪值。
2. 由工務組負責現場搶修工作，其餘各組提供相關資訊、人力、器材裝備之支援。
3. 求鄰近管理處給予人力、器具、技術等支援，視情況協調工程承包商協助。

二、申請國軍支援

1. 依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

2. 相關單位應填具「屏東縣災害應變中心申請國軍支援救災需求表」告知國軍支援單位災害性質、災害地點、災害情形、需要支援兵力、機具數量及應向何人報到等事項。各項通報均應有條不紊，俾利支援國軍部隊馳援。
3. 紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供新聞室。

第四章　災後復原重建

第一節 災區復原重建基本方向

一、災後復原

(一) 環境污染防治(環保局)

1. 每日 15 時前以網路或電話通報至環保署之「環境災害管理資訊系統」內填報受災面積、預估廢棄物量、預計消毒面積、完成消毒環境面積、已清除垃圾等資料，供環保局及環保署彙整災情及調度支援。
2. 緊急應變小組協調調度各公所支援人力、機具，研討搶救計畫；災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作，各公所於地震發生後每日 15 時前以網路或電話通報至環保署之「環境災害管理資訊系統」內填報受災面積、預估廢棄物量、預計消毒面積、完成消毒環境面積、已清除垃圾等資料，供環保局及環保署彙整災情及調度支援。
3. 環境清理：
   (1) 路面清理。
   (2) 水溝淤泥、垃圾清理。
   (3) 垃圾堆髒亂點清理。
4. 環境消毒：
   (1) 受災易有屍體腐壞地區。
   (2) 其他環境衛生較差之地區。
5. 災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

(二) 災區防疫(衛生局)

1. 督導飲水環境、衛生設施、病媒蚊指數、檢體採集等調查。
2. 疑似病例（含檢體採集）之調查。
3. 病例統計。

4. 病例追蹤。
5. 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
6. 災區民眾傳染病防治衛生教育。

(三) 交通號誌設施(工務處)

1. 工程維修小組：
   (1) 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
   (2) 如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報局本部。
2. 路口設施維護：全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。
3. 災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部。
4. 其他作為：
   (1) 地震發生或恢復上班後，所有同仁除有特殊情形經核准外，將暫停正常補假或休假全面投入災後復原重建工作。
   (2) 災害搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資並對車輛進行必要之保養維護。
   (3) 召開緊急檢討會議，提出後續復原計畫。

(四) 民生管線(工務處、行政處)

1. 調查自來水、電力、瓦斯、電信受損情形。
2. 成立處理小組：
   (1) 成立小組:當災害發生時由副處長統籌成立應變任務編組，成員包括副處長、技正、視導及各科科長。
   (2) 分配工作：副處長下達指示事項，檢視各地災情及受損管線單位進行了解。
   (3) 協調聯繫：
      a. 協調聯繫台電公司電線桿倒塌之搶修。
      b. 協調聯繫中華電信公司電信線路損壞之搶修。
      c. 協調聯繫台灣自來水公司所屬單位水管損壞之搶修。
      d. 協調聯繫欣屏公司瓦斯管線洩漏之搶修。
   (4) 修復情形彙整及通報處理事項：
      a. 修復情形彙整:鄉鎮市公所建設課(工務課)於勘查受損情形後於最短時間內報告城鄉發展處副處長,由工務處副處長完

成初步口頭回報受損之書面,並請各公用事業單位儘快填報災害損失情形調查統計表，由工務處養護科彙整統計。

b. 通報處理:透過通報系統傳達至各受損地區。

(5) 新聞發佈與處理：

a. 每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，避免產生誤解。

b. 專人負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回覆。

c. 掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

(五) 復耕計畫(農業處)

依「農業天然災害救助辦法」、「水災災害救助種類及標準」、「公用氣體與油料管線及輸電線路災害救助種類及標準」辦理紓困貸款、現金救助及農田及魚塭受災流失、埋沒、海水倒灌救濟等，協助農民儘速辦理復耕。

(六) 復學計畫(教育處、傳播暨國際事務處)

1. 學校復學及學童心理輔導：

(1) 依據本府有關停課、上課之宣佈，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。

(2) 學校派人瞭解有無學生受災。

(3) 妥為安置輔導受災學生。

2. 學童安置：

(1) 學校如因受地震影響，部份教室無法上課者，由教育處及學校安排就讀教室。

(2) 視災情受損狀況提供學用品、書本及午餐。

3. 諮商輔導：

(1) 安排輔導老師、輔導人員進駐災區，進行特殊個案輔導及轉介工作。

(2) 調查寄養家庭，提供社會處轉介，鼓勵家庭認養收容災區學生。

(3) 聯絡大學相關科系師生進行認輔,並儘快進行心理重建工作。

4. 學校校舍、設備修復：

(1) 請各校校長立即召集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災

情。

(2) 危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。

(3) 立即回報教育處。

5. 災情修復經費彙整：

(1) 由各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解各校受損情形，並收集正式報表。

(2) 復建經費：彙整各校災害復建工程經費及相關資料，概估復建經費。

6. 勘查災情：

(1) 會同本府工務處、財稅局、主計處安排人員參與會勘。

(2) 按時間、鄉鎮分組前往學校實地勘查。

(3) 依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

7. 簽核經費：

(1) 依據各組實際會勘情形擬定之經費申請表簽報核示，以爭取時效。

(2) 採會勘後立即彙整交財稅局簽報經費，進行復建，提高效率。

8. 核定補助經費：

(1) 以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

(2) 依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。

9. 執行復建：督促學校依核定經費立刻施工修復。

10. 追蹤考核：

(1) 要求各校於每月二十五日填報修復進度月報表，並由校長親自參加修復工程管制會議。

(2) 依各校修復進度百分比實施順位排序，以激勵進度之推展，透過追蹤考核瞭解修復之困境，共謀解決方案。

11. 新聞發布與處理：

(1) 每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，並利用臉書、Line、縣府官網及屏東防災通 APP 等多元災情蒐集及通報之管道，發布災情與災害應變處置狀況。

(2) 專人負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回復。

(3) 掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

(七) 房屋鑑定（城鄉發展處）

1. 成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定：
   (1) 按房屋建築年代，目前或震後損壞情形，實施徹底檢查、補修或加固。
   (2) 如預判發生地震時，有倒塌危險者，應停止使用，並勸導居民遷離，以策安全。
   (3) 公共遊樂場所（如電影院、集會場所及旅遊地區）再次發生地震有倒塌或山崩、落石等危險存在時，應督導徹底整修補強，必要時應予關閉。
2. 邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。
3. 召集各災區鄉（鎮、市）公所相關課室人員及村、里、鄰長，舉辦建物安全鑑定講習。
4. 鑑定人員編組及工作區域劃分：
   (1) 依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。
   (2) 視各災區建物受損狀況，以（村）里或鄰為單位劃分工作區域，該村（里）或鄰長應依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。
5. 成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。
6. 製作〝建物安全自我檢查手冊〞分發民眾，並藉由媒體宣傳建物檢查要領及相關資訊。
7. 災區建物各階段危險分級評估：
   (1) 第一階段:本階段評估為爭取時效，以目視方式為主。迅速判斷明顯安全及明顯危險之建築物。
   (2) 第二階段：
      a. 本階段係針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷或經第一階段評估為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。
      b. 依內政部營建署訂定「震災後建築物第一、二階段危險級及其使用評估表」進行現場勘查評估作業。
      c. 非災區之建物鑑定：

         非災區原則上不納入鑑定範圍，惟經建物所有權人自行申請案件，應依序排定時程辦理或委由民間專業團體辦

理鑑定。

受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經鑑定屬實者應比照上述辦理。

8. 鑑定工作之進度:災區及非災區建物之鑑定工作，應設限日數完成鑑定報告

(八) 其他災後復原工作

1. 申請國軍支援災後復原作業：(民政處)

依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

2. 廢棄土處理：(城鄉發展處)

(1) 應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。

(2) 對廢棄土之清運應嚴加把關，並應核發廢棄土清運證明，以防魚目混珠。

(3) 統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

第二節 緊急復原

一、災區封鎖警戒(警察局)

(一) 針對災區週邊劃定封鎖警戒線，派警於警戒線執行管制任務，嚴防民眾靠近及進入，以防範治安事故發生。

(二) 封鎖警戒線設置警示標誌及攔阻器材，執行員警對於管制人車詳細說明原因，以求合作，並透過大眾傳播媒體播報，以利管制。

(三) 於警戒區內派巡邏員警實施穿梭巡守注意有無可疑狀況，並隨時通報處置。

(四) 警戒線之劃定：

1.以災區 300 公尺以內之區域為嚴密警戒區。

2. 300 公尺—600 公尺以內之區域為次要警戒區。

3. 600 公尺—1000 公尺之區域為普通警戒區。

(五) 警戒要領：

1. 維護良好秩序，以利防救災害之遂行。

2. 除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入警戒線內。

3. 指定災民避難，並協助老弱婦孺離開災區。

4. 指定災區救出財物放置地點，並協助看護。

5. 警戒人員應時時提高警覺，嚴密觀察，早期發現狀況，採取必要措施。

(六) 於災區周邊或災區內派遣警力執行巡邏、盤查，以防治安事故發生。

二、災後重建(工務處、城鄉發展處)

(一) 建物修復補強與拆遷重建

1. 邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。
2. 建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時,得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

(二) 拆除技術與安全

1. 應以專業技師協助拆除作業之進行。
2. 拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建物之安全，以防止坍塌事件發生。
3. 拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工,並以受災範圍較大之區域為先。

(三) 拆除人力與機具

除商請各級政府拆除隊支援外，另視災情需要商請、徵調(緊急命令)民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。

(四) 限制發展區之劃設

對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。

(五) 公共工程方面

應先完成道路橋梁及民生用電用水等相關設施。

(六) 成立災後重建推動委員會

1. 邀集縣府各局處室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。
2. 由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。
3. 各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

(七) 協助各地公所搭建臨時避難所或組合屋暫時收容安頓當地難民。

三、媒體工作(傳播暨國際事務處)

(一) 追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

1. 人員－短期安置（含心理、物質層面）－長期安置（含心理、物質層面）。
2. 災區－短期災區現場重建－長期災區現場重建。

(二) 追蹤預防措施問題及國內外案例比較並作新聞處理。

(三) 協調相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息週知民眾。

(四) 蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。

(五) 其他後續重建新聞之處理。

第三節 災民生活重建

一、罹難者服務(民政處)

(一) 身份確認

1. 向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。
2. 向戶政事務所查詢身分資料。
3. 無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

(二) 慰問金的準備（含現金調度）

1. 上班時間，由社會處協調財稅局及主計處調度現金。
2. 非上班時間，請財稅局及主計處協調銀行預借大額現金。
3. 災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

(三) 殯葬服務

1. 平時請本縣殯儀館儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。
2. 遺體接運：由本縣殯儀館支援運屍車接運遺體。
3. 搭設靈堂：請本縣殯儀館搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。
4. 法會公祭：請本縣殯儀館辦理頭七法會及訂定聯合公祭時間、地點、佈置靈堂；通知相關人員及家屬參加並請縣長主祭。
5. 其他殯葬服務：
   (1) 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費用。
   (2) 協助家屬選定出殯日期。
   (3) 提供相關殯葬資訊，協助家屬處理火化及出殯等事宜。

(四) 家屬情緒安撫

1. 由社工員及邀集衛生單位於本縣殯儀館內設立臨時心理諮詢服務中心。(社會處、衛生局)

2. 協調精神科醫師及心理衛生人員於中心提供心理服務。(衛生局)

二、災民救助及慰問(社會處、財稅局、主計處)

(一) 發放作業要點的擬定及期程公布邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

(二) 發放名單確認

1. 由社會處會同災區鄉鎮市公所公佈救助金發放對象。

2. 由災區鄉鎮市公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

(1) 屏東縣災情速報表。

(2) 屏東縣鄉（鎮、市）災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

(3) 屏東縣鄉（鎮、市）村（里）災害勘查報告表。

3. 向災區戶政事務所提供災民戶籍資料。

4. 請地政處提供災區地籍資料。

(三) 籌募經費來源

1. 請財稅局及主計處協助救助金的調度。

2. 倘災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

(四) 救助金之發放

請災區鄉鎮市公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋毀損安遷救助金，或財務受損致影響生計之急難救助金。

三、災民短期安置(社會處、教育處、民政處、傳播暨國際事務處)

(一) 完成短期安置方案的擬定邀集災區鄉鎮市公所、教育處、民政處及相關單位訂定短期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(二) 各種可能替選方案的評估

1. 由相關單位協商檢討短期安置可行性。

2. 評估各種替代方案。

(三) 提供短期安置場所的資訊

1. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

2. 請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(四) 短期安置作業

1. 短期安置前置作業：

(1) 各安置方案容量調查、會勘安置場地。

(2) 調查災民接受短期安置意願。

(3) 確定短期收容所管理體系、災民異動統計。

(4) 改善安置場所設施。

2. 提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

3. 災民心理輔導。

4. 安排災民進駐。

5. 調配學童上課地點及提供書籍用品。

6. 協議軍方提供可收容營區。

7. 提供安置場地會勘車輛。

四、災民長期安置

(一) 完成長期安置方案的擬定

邀集災區鄉鎮市公所、教育處、民政處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(二) 各種可能替選方案的評估

1. 由相關單位協商檢討長期安置可行性。

2. 並評估各種替代方案。

(三) 提供長期安置場所的資訊

1. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

2. 請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(四) 長期安置作業

1. 長期安置前置作業：

(1) 確定安置時間、評估各種可能替選方案。

(2) 各安置方案容量調查、場地會勘。

(3) 對外發佈各種可能長期安置方案。

(4) 擬定受災戶承購國宅作業要點。

(5) 選定出售國宅範圍、承購對象及方式。

(6) 辦理工業區國宅承購手續。(城鄉發展處)

(7) 蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。

2. 安排實地採訪及提供相關資訊。

3. 協助安置無謀生能力災民（如無依兒童及少年等)。

4. 輔導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀。

5. 辦理承購意願登記。
6. 進行車輛調度。
7. 媒體工作：
   (1) 對外發佈各種可能之長期安置方案。
   (2) 提供資訊及安排實地採訪等新聞處理作業。

五、災後紓困服務

(一) 代收賑災物資及發放(社會處)

1. 會同行政處人員工作分配：點收、開立收據、區分物資類別、清點出貨、記錄數量及運送車輛車號。
2. 會同行政處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源,建立義務運送者資料。
3. 調查受賑地區收容救濟站之需求。
4. 會同行政處建立相關聯繫電話地址備詢。
5. 彙整統計、公佈網路週知。
6. 建立志工資料以隨時機動調派人力支援。
7. 會同行政處督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。
8. 鄉鎮市公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由鄉鎮市公所社會課，並請代為分送予災民。

(二) 稅捐減免或緩繳(財稅局)

1. 成立「災害減免稅捐緊急處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。
2. 爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。
3. 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
4. 於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『屏東縣稅捐稽徵處災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。
5. 對需經鑑定之受災部分，經相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

(三) 協調提供紓困貸款(財稅局、主計處)

1. 依受災單位可籌財源核定縣府補助額度及補助方式。

2. 召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請縣長主持，核撥補助款。
3. 依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度並副知研考處列管。

(四) 就業輔導(勞工處)

1. 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。
2. 就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本縣各公立就業服務站。
3. 職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。
4. 就業促進津貼：對於災區失業勞工向公立就業服務站登記求職，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

(五) 災民心理輔導(社會處、衛生局)

1. 結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心裡輔導。
2. 接納災民各種情緒反應。
3. 瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。
4. 協助災民成立自救會。

(六) 救災人員心理復健(衛生局)

1. 視需要於災後一個月對各單位及民間直接投入救災現場人員，辦理災後心理紓解活動。
2. 對有創傷徵候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

(七) 設置災變救助專戶(社會處)

1. 設立屏東縣社會救助金專戶：由本府設立社會救助金專戶之銀行，受理指定用途災害捐款。
2. 利用各種傳播媒體宣導社會救助金專戶銀行帳號：
   (1) 發佈新聞稿宣導社會救助金專戶銀行帳號。
   (2) 透過媒體發佈新聞。
   (3) 製作海報，廣為宣導。

3. 設置社會救助金專戶管理要點及成立委員會：

(1)訂定社會救助金專戶設置管理及運用規定。

(2)邀集本縣捐款人代表、工商企業代表、轄區內重要機構或社團負責人、宗教團體代表、專業學者及本府代表組成社會救助金專戶管理委員會，並儘速召開委員會會議。

(八) 災區抽、送水服務(水利處、自來水公司)

1. 災區抽水服務：

(1) 受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。

(2) 災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。

2. 災區送水服務：

(1) 受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。

(2) 確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水公司進行災區送水服務。

(3) 若災區廣闊，自來水力公司無法執行送水服務，則由該消防分隊協助提供服務。

(九) 諮詢服務

1. 接聽來電。
2. 詢問協助事項。
3. 告知該業務承辦單位及電話。
4. 連繫相關單位提供災情相關資料。
5. 須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反應事項。
6. 將紀錄表轉業務單位處理。
7. 其他應變事項。

六、其他善後處理(各權責單位)

(一) 災民收容救助措施，依下列事項辦理：

1. 提供收容服務，安頓災民身心。
2. 提供交通工具之載送服務。
3. 加強收容場所識別系統及出入口管制。
4. 整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。

(二) 災民安置措施，依下列事項辦理：

1. 收容中心之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。

2. 提供專業鑑定人員至現場進行鑑定，並開放專線電話受理民眾申訴。
3. 研商合理且符合本縣之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知
4. 簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

(三) 災民慰助措施，依下列事項辦理：

1. 提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。
2. 適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

(四) 災後重建措施，依下列事項辦理：

1. 查明民生系統修復現況，週知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆縣民之查詢。
2. 對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。
3. 註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。
4. 辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。

(五) 災害後續作業，秉持下列原則辦理：

1. 提供縣民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。
2. 及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤。

(六) 災民情緒安撫、心理輔導：

1. 災民、學童情緒安撫。
2. 協調大學相關科系協助輔導。
3. 動員義務律師、消保官、社工人員。
4. 安排法律扶助及心理輔導。
5. 特殊個案轉介服務。
6. 組織災民自治會、個案輔導。

(七) 監督重建工作：

1. 發包工程依法進行。

2. 防止利益團體、黑道介入。
3. 防止公務員不法情事。

(八) 災區實施都市更新、辦理重建：

1. 劃定、公告都市更新地區。
2. 協助災民推動都市更新重建事宜。

(九) 災害處理總檢討：

1. 各單位撰寫搶救報告：應變中心撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含準備措施、應變搶救作為、災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。
2. 召開災害檢討會：搶救任務結束後，召開災害檢討會，檢討本次災害各編組單位緊急應變及善後處理之優點及改進之缺失，並據以修訂各編組單位任務權責之劃分，以健全災害防救應變體系，強化災害之預防、整備、應變、善後之相關對策、措施。

七、災區民眾負擔之減輕

(一)免費換發健保卡：因遭受災害致健保卡滅失或毀損之民眾，得透過當地戶政事務所（限本國籍）、公所、郵局及健保署各服務據點申請免費製發健保卡。

(二) 本府、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

第四節 產業經濟重建

一、消費者保護及法律訴訟協助(行政處)

於災變發生必要時，由行政處法制課召集義務律師組成法令諮詢小組，進駐災區提供服務，並視情形採取下列措施：

(一) 就災變所致消費者生命、身體、健康、財產或其他權益之損害，合於消費者保護法所定企業經營應付之產品責任時，由本府消費者保護官會同本府相關局室，協助消費者進行消費爭議之處理或消費訴訟之提起。

(二) 就災變所致商品或服務有損害消費者生命、身體、健康、財產損害之虞時，由本府消費者保護官會同本府相關局室依消費者保護法第三十三條之規定，進行必要之調查。

(三) 就災變所可能影響各項民生物價之上漲及物資短缺，由本府消費者保護官配合本府相關局室，注意監控非市場供需因素所產生之物價變動,並與相關局室共同研議應採行之各種調整方案。

(四) 就災變所生之損害有合於國家賠償法第二條所定國家應負賠償責任之要件及相關法律問題，提供縣民相關之法律諮詢。

(五) 提供民眾諮詢消費者保護及法律訴訟協助管道：

1. 消費者服務專線：撥 1950 或縣府電話：08-7320415 轉 118。
2. 國賠服務專線：08-7346691。
3. 傳真：08-7347182。
4. 網址：http://www.pthg.gov.tw/
5. 地址：屏東市自由路 527 號。
6. 面洽：屏東縣政府聯合服務中心(屏東市自由路 527 號)，於每週一上午、週三晚上七時三十分至九時三十分及週五下午一時三十分至十七時，有義務律師免費提供法律諮詢服務。

二、陳情處理

(一) 政風處部分：

1. 陳情請願事件醞釀時應根據情況發展，掌握陳情帶隊人員及主要訴求。
2. 預先協調聯繫權責單位機先疏處，使之消弭於無形。
3. 本機關發生聚眾陳情請願時，應即報告機關首長，通報相關權責單位，聯繫警察機關，控制情況妥善疏處，防範事態擴大。

(二) 警察局部分：

1. 依陳情人數多寡及其嚴重性，調派警力實施安全維護，以防造成嚴重治安事故。
2. 對於意圖藉機煽惑及滋事企圖擴大事端以製造社會動亂者，加強監控蒐證，並依法偵辦。
3. 本保障合法、取締非法嚴正執法之原則，妥適處置。

第五編 輻射災害防救對策

目錄

目錄.....5-I
圖目錄.....5-III
表目錄.....5-IV
第一章 減災階段 5-1
第一節 減災作為..... 5-1
第二節 歷史事故檢討及因應措施 5-2
第二章 整備階段 5-3
第一節 輻射災害應變機制之建立 5-3
第二節 輻射防護裝備與設備維護 5-5
第三章 應變階段 5-10
第一節 事故通報及民眾通知 5-10
第二節 緊急應變組織動員 5-11
第三節 民眾防護行動..... 5-13
第四節 資訊公開..... 5-16
第五節 其他管制作為..... 5-16
第四章 復原階段 5-17
第一節 災區復原..... 5-17
第二節 災區重建..... 5-17

第五章 計畫實施與管制考核 5-19

附件.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖目錄

圖 1 輻射災害應變相關組織架構..... 5-20

圖 5-1 核子緊急事故 3 公里警戒範圍圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-2 核子緊急事故 8 公里警戒範圍.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-3 核子緊急事故 30 公里警戒範圍圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-4 交通管制哨位置圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-5 核三廠核子事故緊急應變場所位置圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-6 通報災害應變中心成立流程圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-7 本縣核子事故災害應變中心二級開設編組.5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-8 本縣核子事故災害應變中心一級開設編組.5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-10 恆春鎮災害應變中心組織圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-11 滿州鄉災害應變中心組織圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-12 車城鄉災害應變中心組織圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-13 牡丹鄉災害應變中心組織圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-14 獅子鄉災害應變中心組織圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-15 枋山鄉災害應變中心組織圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

圖 5-16 本縣核子事故前進指揮所編組.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

表目錄

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊 5-21

表 2 輻射災害應變組織任務說明 5-31

表 3 輻射災害避難收容處所 5-50

表 3 輻射災害避難收容場所(續) 5-52

表 3 輻射災害避難收容場所(續) 5-54

表 3 輻射災害避難收容場所(續) 5-56

表 3 輻射災害避難收容場所(續) 5-57

表 4 輻射防護裝備 5-58

表 5 輻射災害防救行政/協力單位聯絡名冊 5-58

表 5- 1 輻射外部照射劑量危害表 .....5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5- 2 近年核能電廠人為失誤與設備故障件數統計.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5- 3 核子緊急事故 3 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口 5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5- 4 核子緊急事故 8 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口 5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5- 5 核子緊急事故 30 公里警戒涵蓋區域與影響人口 ..5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5-6 核子事故緊急應變計畫區 3 公里內之民眾疏散路線及收容所5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5-7 核子事故緊急應變計畫區 3~8 公里內之民眾疏散路線及收容所 5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5-8 編組任務職責表.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5-9 核子事故組織任務分工圖.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5- 10 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

表 5- 11 核災事故復原之權責與分工.....5-錯誤! 尚未定義書籤。

第五編 輻射災害防救對策

第一章 減災階段

第一節 減災作為

一、放射性物質管理權責

為掌握轄內放射性物質使用場所，本府輻射災害專責對口單位環保局應定期（每6個月1次）上原能會建置之「放射性物質使用場所查詢服務系統」下載並更新名冊，另由本府環保局彙整後發送消防局等各業管單位，以完備輻射災害潛勢資料庫；本府轄內放射性物質使用場所清冊（詳如表1）。

二、放射性物料運送

接獲原能會通知本府轄內進行放射性物料運送時，本府應配合原能會核定之運送計畫，由環保局、消防局及警察局協助運送過程之警戒與保安措施。

三、核子事故

依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」相關內容辦理。

四、輻射彈爆炸事件

本府應協助我國情治單位蒐集恐怖份子情資及搜捕恐怖份子。

第二節 歷史事故檢討及因應措施

（一）本府應記錄轄內所有放射性物質相關意外事件、原能會報告、及演習紀錄，用以檢討缺失與精進相關應變措施。

（二）本府應配合原能會各項演習活動，藉由演習成果修改本計畫及後續訓練計畫。

第二章 整備階段

第一節 輻射災害應變機制之建立

一、輻射災害防救應變架構及任務分工

（一）本府輻射災害應變相關組織架構（如圖 1）。

（二）本府輻射災害應變組織任務說明（如表 2）。

二、輻射災害緊急聯絡機制

（一）本府橫向及縱向人員通訊清單(如附件五十六，屏東縣災害防救業務專責人員聯繫電話表)。

（二）通訊系統之建立及通報機制：

1. 本府現階段已整合既有之通訊管道及相關設備，包括：有線電話、無線電話、衛星電話等，並預劃備用之資通訊系統，由消防局負責。
2. 本府已建立輻射災害通報機制，確認輻射災害發生時，應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】。

（三）核子事故部分依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

三、緊急應變作業場所規劃及維護

（一）本府已建立以下各作業場所之設立機制與整備編組：

1. 災害應變中心(縣級、鄉鎮市級)：本府災害應變中心設於消防局四樓（屏東縣屏東市忠孝路 226 號)，平時整備及維護作業由消防局負責。

2. 前進指揮所：本府災害應變中心前進指揮所視事故所在地，設於鄰近的鄉鎮市級災害應變中心或適當場所。

3. 避難收容處所：本府已整合現有之各類型災害避難收容處所，並以大型體育場館、展覽館及營區等室內場所為原則，預劃為輻射災害避難收容處所（如表 3)，必要時可安置民眾於旅館、民宿等區域。

4. 各緊急應變場所管理人員名冊：本府各緊急應變場所管理人員。

（二）平時制訂輻射災害應變作業場所之整備事項，以於災時實施災害防救作為。

四、緊急醫療救護整備

（一） 本府平時整備輻射災害緊急醫療救護應變機制，並定期參加演訓。

（二）本府轄內具輻傷緊急醫療救護處置之醫療院所共有 7 處（屏東市 2 處：部立屏東醫院、屏東基督教醫院。東港鎮 2 處：輔英

醫院、安泰醫院。枋寮鄉：枋寮醫院。恆春鎮 2 處：部立恆春旅遊醫院、恆春基督教醫院)，輻傷病患轉診各級核災急救責任醫院原則如下:

急救責任醫院	轉診醫院
二級核災急救責任醫院（恆春基督教醫院、衛福部恆春旅 遊醫院）	檢傷 III 級(綠)
	檢傷 I 級(紅) 生命象徵不穩定
二級核災急救責任醫院（枋寮醫院、安泰醫院、輔英附設醫院、衛福部屏東醫院、屏東基督教醫院）	檢傷 II 級(黃)或檢傷 III 級(綠)
三級核災急救責任醫院（高雄長庚醫院、高雄醫學大學附設醫院、高雄榮總醫院）	檢傷 I 級(紅)生命象徵穩定急性輻射症候群 噁心、嘔吐、腹瀉(幾分鐘)、合併 運動失調、神智不清、休克、昏迷（幾分鐘至幾小時)。

五、支援協定

本府已依「核子事故緊急應變法」規定與國軍陸軍第八軍團三九化學兵群建立簽訂支援協定，並透過原能會，掌握轄內合格輻射防護偵測業務業者名冊。

第二節 輻射防護裝備與設備維護

一、防護裝備數量

（一）本府輻射災害防救裝備

1. 本府輻射防護裝備計有輻射防護包 25 包（獅子鄉、枋山鄉、恆春鎮、牡丹鄉各 5 包)、輻射偵檢器 12 台、人員劑量計 65 支、蓋式污染偵測儀等 38 台，設備清單(詳如表 4)。

2. 有關碘片發放與儲存狀況、儲存場所部分，依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」及「核子事故屏東縣災害應變中心相關作業程序書」辦理。

二、物資整備及管制

（一）本府已完備轄內人力、物力等救災資源資料庫，詳如衛生福利部重大災害物資支援及志工人力整合網路平台管理系統，平時維管由社會局依「屏東縣因應天然災害民生物資儲存管理作業要點」辦理。

（二）本府將預先與中央有關部會(經濟部、農委會、衛生福利部、國軍等)、鄉鎮市公所研討遭受污染時，各地區的飲食供給機制。

三、資訊收集與顧問機制

(一)本府將由環保局負責規劃輻射災害現場資訊收集與聯繫人員的指派機制，人員須經完整訓練並具防護能力，於第一線災區資訊無法取得或資訊管道不暢通時，可立即調派人力及資源至災

區收集資訊。

(二)為了分析資訊以利決策，本府環保局將協同原能會培育轄內輻射防災人才並建立顧問機制，若有必要應建立顧問清單，推動各項災害防救對策之研擬與精進(如表 5)。

(三)本府目前合作之災害防救協力機構計有國立屏東科技大學 1 家。

四、人員培訓與演練

(一)培育防救災專業人才

1. 本府應結合中央的力量，積極推動輻射防災培訓業務以培育相關人才，促使其依職務或任務分派，瞭解並熟練相關內容，包含：

（1）輻射災害及其特性。

（2）應變組織及運作機制。

（3）輻射健康效應。

（4）輻射防護。

（5）輻射偵檢設備。

（6）民眾防護行動。

（7）輻傷醫療救護。

2. 本府將由環保局每年針對輻射災害防救緊急應變人員辦理 2 場輻

射災害防救教育訓練，必要時得邀請原能會派員講授專業課程。

(二)演習

1. 本府將配合原能會之各項演習(如核安演習)、演練，並視需要自行辦理演練。
2. 演習、演練結束後，經原能會或專家意見評估演練成果並提出改善建議，由本府視需要進行檢討修正。

(三)宣導活動

1. 本縣恆春鎮內設有核子反應器設施、放射性物質使用場所，應定期由環保局進行輻射(核子事故)防災推廣與宣傳活動。
2. 本府應鼓勵民眾參與各項輻射災害或核子事故的演習活動，透過實作相關內容以促知識與熟練度之提升。
3. 本府應加強學生輻射防災教育，並與教育機關、民間團體共同執行。
4. 本府應配合原能會舉辦各類活動(國際會議、教育宣導等)，主動提升輻射安全與應變知能。

(四)宣傳品、教材編製

1. 本府將與恆春鎮公所、滿州鄉公所及核三廠共同編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識，內容包括：

（1）輻射基礎知識。

（2）輻射防護概念。

（3）輻射(核子)災害及其特性。

（4）本府與中央可能實施的決策內容。

（5）民眾防護行動。

2.考量使用者需求

本府於宣傳品、教材製作時應考量各類需求，包含老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦、住院傷患、外國人士等在輻射事故發生時應注意之事項與可獲得援助之機制。

(五)本府已完備輻射災害防救相關程序書(或標準作業程序)，包括：

1.平時整備措施。

2.事故通報程序。

3.緊急應變體系(如民眾通知、災害應變中心及前進指揮所成立)。

4.民眾防護措施(如交通管制、疏散收容等)。

5.遇有放射性污染廢棄物處置。

6.其他支援項目與協定。

第三章 應變階段

第一節 事故通報及民眾通知

（一）災情通報

1. 事故通報

（1）當本府轄內發生輻射災害(如放射性物質意外事件、放射性物料管理及運送等意外事件、輻射彈爆炸事件等)應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】。

（2）當本縣轄內進入輻射災害(如核子事故及境外核災)預警後，應立即瞭解現況並通報應採取應變之鄉鎮市公所。

（3）本府應週期性通報原能會已實施的應變措施。

（4）本府應密切與原能會或中央災害應變中心(如已成立)保持聯繫。

（5）本府應依原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示，採行民眾預警及通知作業，並提供最新防護行動資訊予民眾。

（6）本府應運用災防告警系統，即時將各類災害及緊急事故之預警、災情及應變訊息傳送民眾知悉，以利民眾適時提前因應。

2. 災情掌握

（1）當原能會通知重大輻射災害發生後，本府將依「核子事故緊急應變法」規定成立災害應變中心並派遣人員掌握災害現場狀況、監測資訊、醫療相關資訊、民眾防護行動，回報原能會並分享相關資訊予有關機關。

（2）本府應積極掌握災區監測結果，包含原能會及台電核三廠設置於本縣轄內環境輻射監測站，共 19 處所提供之資訊，並將最新資訊及時提供有關機關及受災之鄉鎮市公所。

第二節 緊急應變組織動員

（一）應變中心人員通報機制

1. 經「預警確認」無誤後，本府應迅速集結人員、建立資訊收集與聯絡機制，採取事前已制定的預警機制。

2. 本府應派員進駐(或協助設立）由中央成立之災害應變中心與前進協調所。

3. 本府應掌握原能會或中央災害應變中心(如已成立)最新指示。

（二）緊急應變場所成立及運作

1. 輻射災害發生後，本府將依「核子事故緊急應變法」規定成立災害應變中心。

2. 本府應配合原能會或其建議，在確保救災人員安全的前提下建立災區前進指揮所，並依據原能會專業建議協調救災事宜。

3. 本府應將事前指定的人員派遣至前進指揮所，要求派遣人員採取行動以掌握災情、監測資訊、醫療相關資訊、民眾室內掩蔽與疏散狀況等。

（三）各項救災支援注意事項

1. 需輻射防護及偵檢等支援者，由本府向原能會或中央災害應變中心(如已成立)請求支援。

2. 若本府無災區監測人員或人員短缺時，應請原能會或中央災害應變中心(如已成立)派員協助。

（四）衝擊評估

1. 影響區域評估：本府應基於原能會傳達之資訊或其他既有資訊判定事故實際影響範圍，若情況緊急應採取對民眾安全有利之決策。

2. 應變中心安全性及備用地點採用：本府應評估災害應變中心災時之安全性，若經確認或原能會或中央災害應變中心(如已成立)通知已有安全之虞時，應儘速移往備用地點。

3. 支援申請評估：針對已知情報可確認的災情與資源需求，本府應

立即評估尋求有關機關(中央、鄰近縣市、民間業者等)協助的可行性及方案。

（五） 急難救助及緊急醫療

發生災害，如健保保險對象無法取得健保卡時，不需健保卡即可就醫，健保特約醫療院所可用「例外就醫」予以受理就醫。另衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

第三節 民眾防護行動

（一）依受影響區域採行民眾防護措施

1. 受影響區域管制：本府應依照原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示進行現場警戒與圍籬，避免非相關人員靠近。
2. 輻射災害事故影響範圍(小範圍)內：本府應依原能會建議災害影響範圍或以民眾安全優先判斷，協助鄉鎮市公所引導民眾至轄內預劃之收容處所避難。

（二）室內掩蔽注意事項

1. 當地民眾：如已下達掩蔽之命令，本府應協助事故影響地區民眾執行，並確認民眾是否完成掩蔽動作。

2. 開放掩蔽地點

（1）未依規定進行掩蔽者及非本地居民者，本府應協助引導避難。

（2）經「掩蔽確認」後，本府應確認災區無不必要之戶外活動，協助民眾進行掩蔽，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。

3. 核子事故部分依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

（三）疏散注意事項

1. 於輻射災害發生需疏導民眾時，本府需完成人數掌握、載具來源、區域管制、撤離方向及安全警戒等作業，必要時，由本府依「核子事故緊急應變法」向原能會或中央災害應變中心(如已成立)及國軍請求支援。

2. 經「疏散確認」無誤後，本府應逐一確認災區所有民眾是否完成疏散，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。

3. 核子事故部分依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

（四）碘片服用

1. 原則上僅有核子事故發生才有服用碘片，本府應依照原能會或中

央災害應變中心(如已成立)指示下達服用，由衛生局透過媒體播放通知民眾。

2. 服用碘片前，應由本府透過媒體播放通知民眾，充分告知服用注意事項及可能症狀，若有不適，本府衛生局應協助就醫。

3. 其他有關碘片事項，請參照本府消防局所訂。

（五）輻射偵檢與醫療處置

1. 輻射偵檢與簡易除污

（1）本府應依據中央災害應中心指示，通知並協助國軍(支援中心)在污染區域外開設防護站，且協助其會同南部輻射監測中心進行人、車、物輻射偵檢。

（2）本府應依輻射中央災害應變中心指揮官指示，進行民眾與車輛輻射偵檢與除污。

2. 醫療專業組織

（1）本縣轄內可執行輻傷醫療機構計有：7 家醫院。

（2）本府應依急救責任醫院收治輻傷傷患量能，分送就醫。

（六）災區工作人員安全管理

1. 在原能會的協助下，本府應負起災區工作人員的安全(曝露)管理責任，顧及於輻射曝露環境下工作可能造成的異常心理狀態。

2. 輻射防護人員不足或需要專業判斷時，本府應立即向有關機關(中央災害應變中心、原能會、醫療機構、國軍等)請求增員或要求專業團隊協助。

3. 防護措施：本府應在原能會的建議下，要求災害應變中心、前進指揮所、休息室等建立工作人員防護機制，確保前述場所不受外部輻射環境影響，不因人員進出造成二次污染，並建立曝露管理機制以實施人員、物資除污等措施。

第四節 資訊公開

本府應協助原能會或中央災害應變中心(如已成立)進行災情說明，並於臨近災害附近區域，預先進行大批媒體關注及臨時記者會之準備。

第五節 其他管制作為

（一）災區飲食管制

本府應依據中央主管機關指示或原能會建議，針對食物及飲用水的來源及輻射污染程度進行反覆確認，必要時得依中央主管機關規定限制民眾食用並進行銷毀。

（二）災區產品流通管制

1. 產品污染調查：本府應協調有關機關(中央主管機關、原能會、醫療單位、業者)共同協助，進行災區的農林漁牧產品放射性污

染調查，確認相關產品污染情形。

2. 出貨限制：經查各種產品有經放射性污染之虞，本府應依中央主管機關規定禁止業者出貨或以任何形式在市面流通。

第四章 復原階段

第一節 災區復原

（一）本府應協助原能會處理放射性污染廢棄物

1. 配合原能會規劃，劃定污染管制區、協調臨時貯存場所。

2. 協助督導業者運送放射性污染廢棄物。

3. 採取適當防護措施以維護民眾、作業人員之健康。

（二）本府應規劃災區廢棄物清理之緊急轉運站、支援人力、清運機具及消毒防疫等措施。

（三）區域管制解除：本府應依原能會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。

（四）核子事故部分依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

第二節 災區重建

（一）本府應配合中央政府復原方向與措施，考量地區特性，擬定復原重建計畫。

（二）有關災區之民眾傷亡、土地污染等災情勘查，本府應配合中央主管機關鑑定及核發受災證明措施。

（三）本府應協助辦理民眾救助、暫時移居及災民生活重建支援等相關措施。

（四）災區民眾負擔之減輕

1. 免費換發健保卡：因遭受災害致健保卡滅失或毀損之民眾，得透過當地戶政事務所（限本國籍）、公所、郵局及健保署各服務據點申請免費製發健保卡。

2. 本府、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

本府應撰寫災害調查與復原重建報告，藉由有關報告之撰寫，作為日後修訂各項計畫之依據與緊急應變作為之參考。

第五章 計畫實施與管制考核

一、本府確實考量地區災害特性，配合輻射災害業務計畫 5 年重點工作，擬訂本縣地區災害防救工作階段性工作重點、目標與期程。

二、本府各所屬單位應依據前項階段性工作重點，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關經費

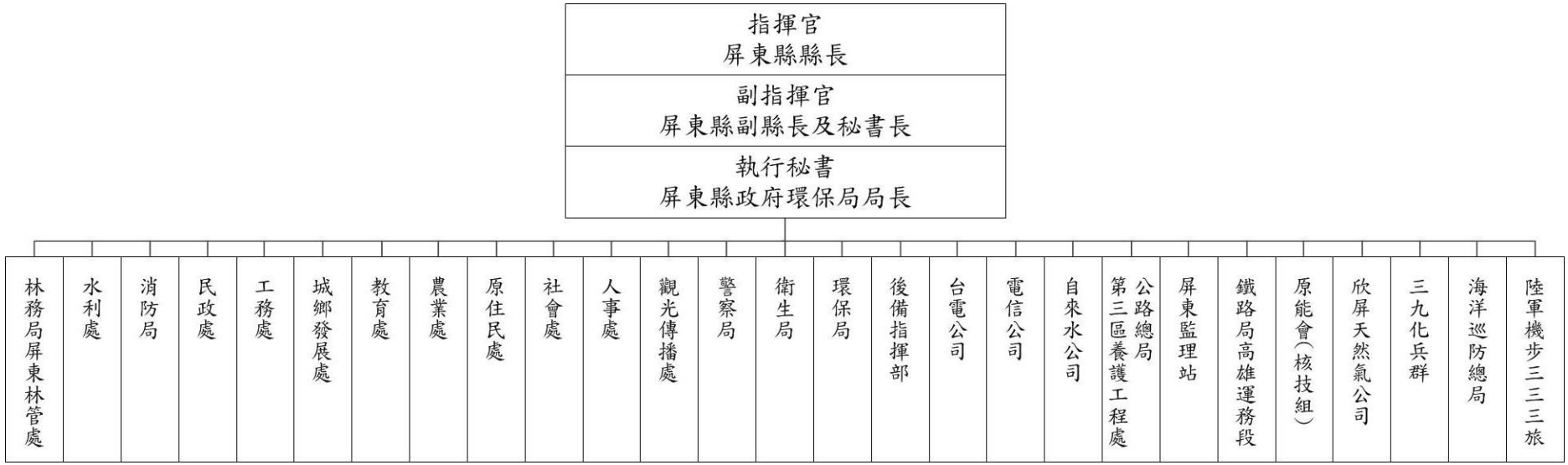


圖 1 輻射災害應變相關組織架構

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊

所屬鄉鎮市區	單位名稱	單位地址及放置位置	許可類/登記類	密封/非密封	數量
屏東市	國防部空軍司令部	屏東市勝利路 330 號(空軍第 439 聯隊)	登記	密封	1
屏東市	屏基醫療財團法人屏東基督教醫院	屏東縣屏東市大連路 60 號、建豐路 2 巷 113 號(放置地點：核子醫學科(韓偉大樓 地下一樓))	許可	非密封	5
屏東市	燁輝企業股份有限公司屏東廠	屏東市工業六路 6 號(屏東廠)(放置地點：鍍四線入口上側)	登記	密封	1
屏東市	燁輝企業股份有限公司屏東廠	屏東市工業六路 6 號(屏東廠)(放置地點：鍍四線入口下側)	登記	密封	1
屏東市	芳隆農產有限公司	屏東縣屏東市橋南里工業六路西段 9 號（放置地點：高雄縣大寮鄉過溪村永洋街 20 號(台洋冷凍食品工業股份有限公司))	登記	密封	1
屏東市	財團法人中央畜產會	屏東市工業五路 2 號（技術服務中心）	登記	密封	1
屏東市	財團法人中央畜產會	屏東市工業五路 2 號（技術服務中心）（放置地點：2 樓精密儀器室）	登記	密封	1
屏東市	永富興科技股份有限公司	屏東市前進里屏東加工出口區園西街 18 號（放置地點：A 棟 850 軋機(左))	登記	密封	1
屏東市	永富興科技股份有限公司	屏東市前進里屏東加工出口區園西街 18 號（放置地點：A 棟 850 軋機(右))	登記	密封	1
里港鄉	永昇冷凍食品工業股份有限公司	屏東縣里港鄉三廍村三和路 119 之 73、119 之 75 號（放置地點：一樓品管室）	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

高樹鄉	宏偉冷凍食品股份有限公司	屏東縣高樹鄉新南村大和路 1-15 號	登記	密封	1
鹽埔鄉	大仁科技大學	屏東縣鹽埔鄉維新路 20 號	登記	密封	1
鹽埔鄉	大仁科技大學	屏東縣鹽埔鄉新二村維新路 20 號	登記	密封	1
鹽埔鄉	大仁科技大學	屏東縣鹽埔鄉新二村維新路 20 號	登記	密封	1
長治鄉	裕山環境工程股份有限公司	屏東縣長治鄉潭頭路 305 號（放置地點:屏東縣長治鄉潭頭路 305 號）	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：基礎大樓 BS212)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環工系 2 樓 EP210)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環工系 3 樓 EP301)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環工系 3 樓 EP307)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環工系 3 樓 EP308)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：土木系資源館電氣室 RE122)	登記	密封	2
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環境工程與科學系 2 樓 EP206 室)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：基礎教學大樓 2 樓 BS212 精密儀器室(環境工程與科學系))	登記	密封	1
內埔鄉	景博科技股份有限公司	屏東縣內埔鄉內埔工業區建國路 22 號（放置地點：2 樓 精密儀器室(二))	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

東港鎮	安泰醫療社團法人安泰醫院	屏東縣東港鎮中正路一段 210 號(放置地點：核子醫學科)	許可	非密封	6
東港鎮	安泰醫療社團法人安泰醫院	屏東縣東港鎮中正路一段 210 號（放置地點：B 棟大樓 地下一樓）	登記	密封	1
東港鎮	安泰醫療社團法人安泰醫院	屏東縣東港鎮中正路一段 210 號(放置地點：屏東縣東港鎮中正路一段 210 號 D 棟 B1 放射腫瘤科第一治療室)	許可	密封	1
車城鄉	國立海洋生物博物館	屏東縣車城鄉後灣村後灣路 2 號（放置地點：第一研究大樓二樓 R1206 貴重儀器室質譜分析）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 號之 1	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 號之 1 號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 號之 1 號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 之 1 號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 之 1 號	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號	登記	密封	4
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：劑量佩章計讀室)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：放射試驗室核三工作隊)	許可	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	許可	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	許可	密封	3

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放射試驗室核三工作隊)（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場-射源儲存室）	登記	非密封	14
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：核三工作隊照射場射源保管箱）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：核三工作隊照射場射源保管箱）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：核三工作隊照射場射源保管箱）	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：核三工作隊照射場射源保管箱)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	3
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	5
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	6
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：#1機汽機廠房3樓)	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：#2機汽機廠房3樓)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：1號機數位輻射偵測儀器RT499A)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：1號機數位輻射偵測儀器RT499B)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：1號機數位輻射偵測儀器RT499C)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：2號機數位輻射偵測儀器RT499A)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：2號機數位輻射偵測儀器RT499B)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：2號機數位輻射偵測儀器RT499C)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：#1機輻防管制區輔機廠房保物組儀器室)	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點:#1 機圍阻體 148 呎 RT-225)	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點:#1 機圍阻體 148 呎 RT-226)	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點:#2 機圍阻體 148 呎 RT-225)	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點:#2 機圍阻體 148 呎 RT-226)	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：#1、#2 機輻防管制區內輔機廠房 74 呎放射化學室、廢料廠房 100 呎放射化學室)	許可	非密封	10

表 2 輻射災害應變組織任務說明

權責單位	各應變編組之業務項目
消防局	平時整備 1.辦理應變人員相關教育訓練及講習。 2.編(修)定本縣核子事故緊急應變相關法規及作業程序書。 3.辦理各項宣導、核安相關演習(練)、兵棋推演等。 4.民眾及本縣救災人員之防護物資、器材之儲備、檢查及調度。 5.配合中央執行核子事故緊急應變平時整備及溝通訓練等相關業務。 6.建立與核電廠內部之聯繫平台，並且隨時掌握核電廠運作情形。 災時應變 1.掌理本縣核子事故災害應變中心成立與撤除事宜。 2.統籌規劃本縣核子事故地方災害應變中心與前進指揮所成立及運作。 3.執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。 4.協助緊急應變計畫區內民眾緊急醫療救護及輻傷病患後送事宜。 5.負責緊急應變計畫區內人命搶救、救生、到院前緊急救護及民眾重大傷亡查報有關事宜。 6.災害及搶救過程彙整綜合報告事項。 7.督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 8.其他應變處理及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責 單位	各應變編組之業務項目
城鄉 發展處	平時整備 1.規劃核子事故居民疏散撤離所需運輸工具調度應變計畫。 2.檢視避難收容處所建築物結構安全勘驗及其他相關設施。 3.危險建築物相關整備事項。 4.針對客運業者及司機辦理輻射防護教育及疏散路線集結點熟悉訓練。 應掌握縣區內可供調度之公營及私營客運數量，並與私人客運公司簽署開口契約。 災時應變 1.緊急應變計畫區內學校疏散所需運輸車輛調度。 2.鄉鎮公所於疏運居民車輛不足時，協助調用客運(含復康巴士、低底盤公車等)車輛運送災民疏散， 3.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.其他復原重建及有關業務權責事項。 5.

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
社會處	平時整備 1.規劃核子事故民眾(弱勢族群)收容安置應變計畫。 2.辦理避難收容處所工作人力核子事故應變收容實務訓練。 3.督導鄉鎮公所進行收容所定期整備檢查事宜。 4.督導鄉鎮公所簽訂物資廠商開口契約，彙整本縣整體物資整備能量。 5.建立志工及志願團體聯繫窗口，並加強辦理志願服務人力核子事故應變收容教育訓練。 災時應變 1.調度復康巴士支援衛生局疏散撤離慢性疾病、重症患者及行動不便者。 2.辦理應變期間民生物資之採購、儲備、緊急供應及發放等相關事項。 3.避難收容處所之規劃、指定、分配布置管理事項。 4.收容民眾之登記、接待、統計、查報及管理事項。 5.災民慰問金應急發放事項。 6.各界捐贈物資之接受與轉發事項。 7.協助民政處辦理罹難者家屬撫慰相關事宜。 8.社會福利安置機構等災害處理事項。 9.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 10.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.災後居民心理輔導與追蹤事宜。 2.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
民政處	平時整備 1.規劃核子事故民政廣播系統管理使用及集結點選定應變作業程序書。 2.輔導緊急應變計畫區內村(里)建立自主防災系統。 3.彙整本縣避難收容之能量(含廟宇、旅館、國軍營區)。 4.針對民政災情查報系統人員辦理相關教育訓練及講習。 5.災情查報與通報系統之管理與維護。 6.建立並造冊各鄉鎮市長、里長、業務承辦人員及軍方聯絡官之名冊及連絡電話，並隨時更新。 災時應變 1.協調鄉鎮公所及國軍等辦理各項疏散撤離工作。 2.督導各鄉鎮公所落實執行核子事故疏散撤離應變工作。 3.確認鄉鎮公所災害應變中心開設完成，督導鄉鎮公所查報民政系統災情。 4.督導鄉鎮公所執行災害警訊廣播作業事項。 5.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。 2.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
衛生局	平時整備 1.制(修)訂本縣核子事故輻傷醫療安置應變作業程序書 2.負責並督導辦理碘片發放、保管、貯存及銷毀相關程序作業。 3.協助輻傷演練救護站及收容處所醫護人員之調派。 4.建立及更新本縣輻傷急救責任醫院、後送醫院及護理之家聯繫窗口，以利即時聯繫。 災時應變 1.彙整重症病患及行動不便者之清冊，以列為優先撤離對象。 2.調度醫療機構機動支援疏散撤離慢性疾病、重症病患及行動不便者，另統籌各單位支援疏散撤離慢性病患、重症病患及行動不便者之車輛調度作業，並訂定標準作業程序。 3.負責收容所居民居住健康、防疫、衛生改善之輔導、傳染病之預防及衛生設施維護。 4.負責災區防疫監測、調查與通報事項。 5.緊急應變計畫區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。 6.醫護人員之指揮調度及提供緊急應變計畫區內緊急醫療與後續醫療照顧事項。 7.民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。 8.督導各醫院及衛生所發生核子事故緊急應變處理。 9.負責民眾碘片發放及輻傷病患醫療救護工作。 10.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 11.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
警察局	平時整備 1.規劃核子事故警報巡迴廣播、交通管制及治安維護應變作業程序書 2.辦理各種警察人員(含警察、義警、民防)災情查報人員講習。 3.辦理義警、民防人員治安維護及交通疏導訓練。 4.加強災害防救器材、車輛等裝備，保養檢測事宜。 5.配合辦理各項災害防救演練演習。 6.與交通旅遊處共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 7.建置各種警察人員(含警察、義警、義交、民防)名冊。 災時應變 1.負責緊急應變計畫區罹難者報驗、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。 2.督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 3.負責緊急應變計畫區內巡迴車廣播、協助民眾防護、掩蔽及防護站交通管制及協尋失蹤人口等事宜。 4.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
環保局	平時整備 1.配合中央主管機關平時整備事項。 災時應變 1.負責督導避難收容處所之消毒、廢棄物清理、排水溝、垃圾場、公廁及公共場所之消毒事宜。 2.配合中央主管機關協助災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。 3.配合中央主管機關協助水污染處理事宜。 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
光傳播處	平時整備 1.核子事故應變新聞發布、遊客防護作業程序書 2.平時掌握核電廠重要新聞。 3.建置傳播媒體單位聯繫機制。 4.隨時掌握核子事故緊急應變計畫區內特殊活動之參與人數。 災時應變 1.負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。 2.掌握特殊活動辦理情形及參與人數，提供災害應變中心，並發佈活動信息。 3.本縣災害應變中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建新聞發佈及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
教育處	平時整備 1.規劃核子事故學校防護應變作業程序書 2.辦理校舍設置為供應居民收容所所需空間與設施之整備工作。 3.彙整本縣各學校可供作為臨時避難處所及可供收容人數清冊。 4.負責督導校園防災教育宣導。 5.輔導緊急應變計畫區內學校擬定應變計畫，包括學生疏散撤離之處置與疏散車輛安排。 6.輔導緊急應變計畫區內學校，定期依應變計畫執行校園防災演練。 災時應變 1.協助調查緊急應變計畫區內，學校疏散學生所需運輸車輛數。 2.聯繫協調緊急應變計畫區學校學生疏散至臨時學校等事宜。 3.協助學生與家屬連繫及接送事宜。 4.負責長期疏散(管制)區域內學校、學生受教事宜。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.負責督導本縣各級學校災害復原事宜。 2.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
農業處	平時整備 1.規劃核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書 2.建立本縣轄內各區漁會通訊資料，俾利協調聯繫。 3.建立本縣轄內漁業養殖戶基本資料,俾利配中央主管機關及行政院農業委員會辦理輻射污染漁產品必要之移動管制。 4.建置本縣轄內位於緊急應變計畫區內之農、林、漁、牧種類及面積清冊。 災時應變 1.聯繫行政院農業委員會農糧署南區分署供應調節救災糧食。 2.協調當地漁會，聯絡漁民漁船協助疏散作業。 3.協調漁業廣播電台播放核子事故相關資訊。 4.配合中央主管機關針對農林漁牧輻射污染之農林漁牧產品實施必要之移動監控。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.負責災後蒐集農、林、漁、牧受災資料，並編造災害報告表。 2.負責發布農業災害損失情形，並儘速完成各種復耕復建事宜。 負責監控農、林、漁、牧業之動植物帶有的輻射劑量，並管控災區之農林漁牧產品之流向。 其他復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
工務處	平時整備 1.規劃支援疏散撤離工作所需機具調度標準作業。 2.建立搶災開口合約。 3.道路、橋梁設施搶修、維護等整備事宜。 4.整備搶災之機具與設備，並建置清冊。 5.隨時掌握搶災道路之維修現況，並與社會處掌握避難收容處所建物狀況。 6.建置災害勘驗技師資料庫。 7.與警察局共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 災時應變 1.經原能會或台電公司確認棄土、建材及廢料是否遭受核污染，受污染土方則原地堆置，並列冊管制，其餘未受污染土方則於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點，並對廢棄土之清運應嚴加把關及核發廢棄土清運證明，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。 2.建築物（含施工中）工程災害搶險與搶修協調、聯繫（含所需機具、人員調配）及復原執行事宜。 3.危險建築物拆除與協助補強事項。 4.辦理道路、橋樑設施搶修、災情查報傳遞統計事宜。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
水利處	平時整備 1. 建置本縣地下水井水權登記簿，如有用水需求可依法徵用。 2.與台灣自來水公司第七區管理處建立聯繫窗口。 災時應變 1. 協調聯繫自來水公司做好水源保護避免輻射污染、水管損壞之搶修，迅速恢復民生供水，並派遣水車、儲水桶前往提供乾淨水源供水。 2. 災害時動員各類專家技術人員及機械協助救災有關事項。 3. 河川水位、水庫洩洪及洪水預警通報之提供事項。 4. 配合中央主管機關執行受污染地下水抽取管制。 5. 其他應變處理及有關業務權責事項。
人事處	平時整備 1.訂定本縣停止上班、上課機制。 災時應變 1. 發布本縣境內各機關、學校停止上課、上班情形。 2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
原民處	平時整備 1.協助辦理原民鄉居民防災演練。 2.掌握原民鄉各部落弱勢居民資料。 災時應變 1.協助原民鄉居民疏散撤離收容安置作業。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助原民鄉居民災後復原與補償申請作業。 2.協助復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
屏東縣後備指揮部	平時整備 1.建立災時可支援之人力、機具、車輛及設備清冊，並建立連絡官派遣機制。 2.訂定申請國軍支援作業程序。 3.辦理災時應變教育訓練。 4.配合本縣辦理核子事故防災演練。 災時應變 1.聯繫國軍單位協助執行核子事故緊急應變工作。 2.協調國軍營區作為避難收容處所。 3.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 4.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
國軍第四作戰區 39 化學兵群 三軍聯訓基地 陸軍機步 333 旅	平時整備 1.研擬救災支援機制。 2.人員救災技術訓練與救災機具設備維護。 3.避難收容處所整備。 4.配合本縣辦理核子事故演練。 災時應變 1.實施人員、車輛及重要道路等輻射污染之清除。 2.協助地方災害應變中心執行民眾掩蔽、疏散(運)、疏散民眾收容、暫時移居、緊急醫療救護、碘片發放、交通管制、警戒及秩序維持。 3.協助輻射監測中心進行輻射偵測。 4.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 5.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
台灣電力公司	平時整備 1.每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2.辦理電力測試、維護及管理事宜。 3.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4.擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1.負責搶修及修復電力系統。 2.負責避難處所之備用電源供應。 3.辦理輻射監控事宜。 4.派任輻射專業諮詢人員，並提供核子事故應變措施之建議與支援。 5.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 6.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 7.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
台灣自來水公司第七區管理處	平時整備 1.定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2.辦理自來水管線檢測、維護及管理事宜。 3.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4.辦理自來水水質之檢測。 5.擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1.負責自來水管線搶修及修復。 2.負責自來水水質監控與管制、給水動員等應變措施。 3.自來水水質受污染通報縣災害應變中心，並公告相關應變措施。 4.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。
中華電信屏東營運所	平時整備 1.辦理電信測試、維護及管理事宜。 2.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 3.擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1.負責電信設施防護及搶修。 2.協助前進指揮所的電信及網路線路的暢通。 3.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
公路總局屏東監理站	平時整備 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.協助徵調車輛至集結點載送災民至避難收容處所。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。
水利署第七河川局	平時整備 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
南區水資源局	平時整備 1.規劃核子事故牡丹水庫水質監測與管制計畫。 2.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.負責自來水、牡丹水庫等水源管制、防水污染、給水動員等應變措施。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.牡丹水庫水質監測與污染改善作業。 2.協助水庫水源受核種污染與劑量評估作業。 3.其他復原重建及有關業務權責事項。
台灣屏東農田水利會	平時整備 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.農田水路與灌溉水質維護管理。 2.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3 輻射災害避難收容處所

<table>
<tr><th>鄉鎮別</th><th>村里名</th><th>集結點</th><th>防護站（離核電廠距離）</th><th>集結點至收容所疏散路徑</th><th colspan="2">預估收容人數(人)*</th><th>收容所（離核電廠距離）</th></tr>
<tr><td rowspan="7">屏東縣恆春鎮</td><td rowspan="3">大光里</td><td>大光國小</td><td rowspan="7">恆春航空站（9.2 公里）</td><td rowspan="3">起－屏 153－屏 155－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="3">794</td><td rowspan="7">小計：1296</td><td rowspan="7">國軍防砲訓練中心（加祿堂營區）
(44.69 公里)
(收容面積:6084 m2)
(收容人數：1843 人)
地址：屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號</td></tr>
<tr><td>天天來餐廳</td></tr>
<tr><td>中華電信</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水泉里</td><td>白砂灣活動中心</td><td>起－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="4">502</td></tr>
<tr><td>水泉國小</td><td>起－屏 161－屏 158－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>水泉里活動中心</td><td rowspan="2">起－屏 161－屏 158－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>西龍宮華山寺廣場</td></tr>
</table>

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站（離核電廠距離）	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所（離核電廠距離）
屏東縣恆春鎮	龍水里	龍泉國小	恆春航空站（9.2 公里）	起－大光路－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	265	小計：305	國軍防砲訓練中心（加祿堂營區）(44.69 公里)(收容面積:6084 m2)(收容人數：1843 人)地址：屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號
		自來水公司		起－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所			
	墾丁里	墾丁國小		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	40		
		社頂公園		起－屏 165－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
		潭仔國家公園管理處入口		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
	南灣里	南灣國小		起－台 26－台 1－收容處所	638	小計：638	陸軍機步 333 旅（萬金營區）(73.07 公里)(收容面積:5771 m2)(收容人數：1748 人)地址：屏東縣萬巒鄉萬金村營區路 1 號
		恆春工商		起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所			

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站（離核電廠距離）	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所（離核電廠距離）
屏東縣恆春鎮	龍水里	龍泉國小	恆春航空站（9.2 公里）	起－大光路－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	116	小計：521	陸軍機步 333 旅（萬金營區）(73.07 公里)(收容面積:5771 m2)(收容人數：1748 人)地址：屏東縣萬巒鄉萬金村營區路 1 號
		自來水公司		起－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所			
	墾丁里	墾丁國小		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	405		
		社頂公園		起－屏 165－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
		潭仔國家公園管理處入口		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
	頭溝里	大平國小		起－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	163	小計：163	國軍防砲訓練中心（加祿堂營區）(44.69 公里)(收容面積:6084 m2)(收容人數：1843 人)地址：屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站(離核電廠距離)	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所(離核電廠距離)
屏東縣恆春鎮	山海里	山海國小	恆春航空站（9.2 公里）	起－屏 153－台 26－台 1－收容處所	571	小計：571	陸軍機步333 旅（萬金營區）(73.07 公里)(收容面積:5771 m2)(收容人數：1748 人)地址：屏東縣萬巒鄉萬金村營區路 1 號
		蓮香寺					
	網紗里	網紗社區活動中心		農會洋蔥檢驗廠－縣 200－台 26－台 1－收容處所	1111	小計：1111	後備隊新訓中心（龍泉營區）(80.16 公里)(收容面積:3673 m2)(收容人數：1113 人)地址：屏東縣內埔鄉龍泉村中勝路 415 號
		農會洋蔥檢驗廠					
		永安老人養護中心		起－大埔路－台 26－台 1－收容處所			
		僑勇國小		起－縣 200－台 26－台 1－收容處所			

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

<table>
<tr><th>鄉鎮別</th><th>村里名</th><th>集結點</th><th>防護站
(離核電廠距離)</th><th>集結點至收容所疏散路徑</th><th colspan="2">預估收容人數(人)*</th><th>收容所
(離核電廠距離)</th></tr>
<tr><td rowspan="7">屏東縣恆春鎮</td><td rowspan="3">城北里</td><td>恆春國小</td><td rowspan="7">恆春航空站
(9.2 公里)</td><td rowspan="3">起－屏 159－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="3">837</td><td rowspan="7">小計：1600</td><td rowspan="7">屏東縣立體育館
(84.0 公里)
(收容面積:17230 m2)
(收容人數：2800 人)
地址：屏東市勝利路 9 號</td></tr>
<tr><td>鎮公所停車場</td></tr>
<tr><td>僑勇國小</td></tr>
<tr><td rowspan="3">城南里</td><td>恆春國中</td><td>起－縣 200－恆北路－屏 159－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="3">353</td></tr>
<tr><td>警察局恆春分局</td><td rowspan="2">警察局恆春分局－天文路－屏 159－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>消防第四大隊恆春分隊</td></tr>
<tr><td>城西里</td><td>西門廣場(三山國王廟)</td><td>起－縣 200－台 26－台 1－收容處所</td><td>410</td></tr>
</table>

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站(離核電廠距離)	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所(離核電廠距離)
屏東縣恆春鎮	鵝鑾里	墾丁消防隊	恆春航空站(9.2 公里)	起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	399	小計：1085	屏東縣立體育館(84.0 公里)(收容面積:17230 m2)(收容人數：2800 人)地址：屏東市勝利路 9 號
		墾丁國小鵝鑾分校					
		鵝鑾鼻保安宮					
		龍埔宮					
	德和里	德和里活動中心		起－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	337		
	四溝里	千鋒殿		千鋒殿－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	349		
		投票所					

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站(離核電廠距離)	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所(離核電廠距離)
屏東縣恆春鎮	山腳里	恆春旅遊醫院	恆春航空站(9.2 公里)	起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所	1488	小計：1488	慈惠醫護管理專科學校 (64.6 公里) (收容面積:9600 m2) (三層樓共 42 間房、每間為通鋪形式) (收容人數：1560 人) 地址：屏東縣南州鄉三民路 367 號
		出火特別景觀停車場		起－恆東路－恆北路－屏 159－台 26－台 1－收容處所			
		山腳里活動中心		起－台 26－台 1－收容處所			
		基督教醫院		起－屏 160－台 26－台 1－收容處所			
		南海姑娘餐廳		起－台 26－台 1－收容處所			
		恆春工商		起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所			

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站(離核電廠距離)	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所(離核電廠距離)
屏東縣恆春鎮	仁壽里	仁壽派出所	恆春航空站(9.2 公里)	起－仁壽路－台 26－台 1－收容處所	300	小計：300	東隆宮香客大樓(64.3 公里)(收容面積:1846 m2)(3 層樓共 15 間房、每間為通舖形式)(收容人數:300 人)地址:東港鎮東隆里東隆街 21-1 號
屏東縣滿州鄉	永靖村	羅峰寺	滿州鄉長樂國小(15.3 公里)	永靖村辦公處－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	467	小計：467	新來義部落多功能活動中心(63.49 公里)(收容面積:3076 m2)(收容人數：500 人)地址:屏東縣來義鄉來新路 21 號
		永靖村辦公處					
		永港國小		起－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
	港口村	港口吊橋		王爺廟－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	453	小計：453	三地門立體育館(84.4 公里)(收容面積:3076 m2)(收容人數：500 人)地址:屏東縣三地門鄉行政街 11 號
		港口社區活動中心					
		王爺廟					
		永港國小		起－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			

*註:緊急應變計畫區內預估收容人數=戶籍人口×30% =9,999 人*註:收容處所總數量為 8 處；可收容總人數為 10,364 人

表 4 輻射防護裝備

設備類別	名稱	購置數量	可使用數量
個人防護	個人輻射劑量器	65	65
傷患偵測	蓋式污染偵測儀等	38	34
環境偵測	區域環境污染輻射偵測儀等	12	8

表 5 輻射災害防救行政/協力單位聯絡名冊

單位名稱	聯絡人	聯絡方式	主要業務
原能會 (核安監管中心)	執勤人員	電話：(02)8231-7250 0800-088-928 傳真：(02)8231-7274 (02)8231-7284	輻射專業諮詢、 輻射災害(異常事件)通報
屏東縣後備指揮部	指揮官張雄鍵	辦公室： 08-7557090#767001 住宅：08-7533720 行動：0932-490517	災區救援
紅十字會 屏東支會	陳萬通專員	辦公室：08-7514970 行動電話：0961070332 傳真：08-7535882	物資救援
國立屏東科技大學(災害防救科技研究中心)	葉一隆教授	辦公室：08-7703202 分機 7797 行動電話：0931812971 傳真：08-7740933	災害防救協助

附錄: 屏東縣核子事故區域民眾防護應變計畫(108 年)

目錄

目錄 I
表目錄 IV
圖目錄 VIII
第一章綜合概述 1
1.1 引言 1
1.2 計畫依據 3
1.3 計畫目的 4
1.4 計畫架構及內容 4
1.5 名詞解釋 6
1.6 本計畫與屏東縣地區災害防救計畫關係 8
1.7 區域環境介紹 8
第二章核子事故分類 26
2.1 核子災害特性 26
2.2 核子事故分類 27
2.3 核子事故災害潛勢範圍 27
2.4 二次災害預防之減災機制 52
第三章緊急應變組織及任務 53
3.1 核子事故地方災害應變中心任務 54
3.2 核子事故屏東縣災害應變中心組織與分工 56
3.3 核子事故鄉（鎮）災害應變中心編組與分工 86
3.4 前進指揮所編組與開設作業 108
第四章緊急應變場所及設備配置 113
4.1 災害應變中心設置場所 113

4.2 緊急通報與聯繫場所及設備配置 117
4.3 防護站.....117
4.4 登記編管處所.....121
4.5 避難收容處所.....127
4.6 輻傷後送處理醫院.....134
4.7 安置學校.....135
第五章事故通知及緊急應變組織動員 140
5.1 核子事故應變程序.....140
5.2 緊急事故通知.....143
5.3 緊急應變組織動員.....144
第六章平時整備措施 146
6.1 核子事故防災教育、宣導及演練 146
6.2 廣播通訊系統之整備.....148
6.3 防護設備與告示設施之維護 150
6.4 碘片儲存配置及教育宣導.....152
6.5 避難收容之整備.....153
6.6 民生物資整備及運送.....154
6.7 緊急應變場所設備整備及維護 154
6.8 防救災資源資料庫建置維護 157
第七章緊急應變措施 158
7.1 災情資訊蒐集.....158
7.2 事故訊息發布.....159
7.3 掩蔽疏散避難措施.....162
7.4 交通管制、警戒哨開設與疏散撤離運輸工具 192
7.5 集結點及避難收容處所開設 194
7.6 重症患者、慢性病患、行動不便者及傷病患醫療救護 194
7.7 災區警戒.....194

第八章復原措施 195
8.1 復原相關工作.....195
8.2 復原預期推行工作.....196
8.3 計畫性復原重建.....200
第九章應變計畫業務管考 202
第十章災害應變中心作業程序書概述 203
附錄 .....附錄 1
附錄 1　屏東市各旅宿業者名冊 .....附錄 1
附錄 2　東港鎮各旅宿業者名冊 .....附錄 3
附錄 3　枋寮鄉各旅宿業者名冊 .....附錄 7
附錄 4　應變學校至安置學校注意事項（參考範例）.....附錄 9
附錄 5　核子事故安置學校應整備事項（參考範例）.....附錄 11
附錄 6　廣播巡邏車預警廣播內容（參考範例）.....附錄 13
附錄 7　學校停課廣播內容（參考範例）.....附錄 14

表目錄

表 1-1　本計畫各章節簡要內容表.....5
表 1-2　屏東縣月平均降雨量統計.....13
表 1-3　道路行政系統分類.....17
表 1-4　恆春鎮主要道路分佈情形.....17
表 1-5　歷年風速與風向各季出現頻率統計表.....19
表 1-6　恆春地區 1999 年至 2005 年間各季風向頻率.....20
表 1-7　恆春地區 2013 年至 2016 年風向頻率.....21
表 1-8　核三廠緊急應變計畫區村里資訊.....22
表 1-9　核三廠緊急應變計畫區疏散村里分區情形.....22
表 1-10 核三廠核子事故不同風向影響區域.....25
表 2-1　核子事故緊急應變計畫區 3 公里區域影響人口.....31
表 2-2　核子事故緊急應變計畫區 8 公里區域影響人口.....32
表 2-3　核子事故緊急應變 16 公里警戒範圍涵蓋區域影響人口.....35
表 2-4　核子事故緊急應變 30 公里警戒範圍涵蓋區域影響人口.....37
表 2-5　核子事故緊急應變計畫區內弱勢族群調查表.....39
表 2-6　核三廠緊急應變計畫區特殊節日人員參與情形.....42
表 2-7　核三廠緊急應變計畫區內公家機關人口統計.....43
表 2-8　核三廠緊急應變計畫區內外籍看護工人數調查.....44
表 2-9　核三廠緊急應變計畫區內各村里外籍勞工人數調查.....44
表 2-10 核三廠緊急應變計畫區內醫療院所統計.....45
表 2-11 核三廠緊急應變計畫區內護理之家及老人社會福利機構統計.....46
表 2-12 核三廠緊急應變計畫區醫療院所住民疏散備援地點規劃....47

表 2-13 核三廠緊急應變計畫區護理之家及老人社會福利機構住民疏散備援地點規劃 48
表 3-1 屏東縣災害應變指揮編組與任務職責表 57
表 3-2 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-消防局 58
表 3-3 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-環保局 60
表 3-4 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-警察局 61
表 3-5 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-衛生局 62
表 3-6 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-教育處 63
表 3-7 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-社會處 64
表 3-8 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-民政處 65
表 3-9 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-傳播暨國際事務處 66
表 3-10 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-工務處 67
表 3-11 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-交通旅遊處.....68
表 3-12 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-城鄉發展處 69
表 3-13 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-農業處 70
表 3-14 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-原住民處 70
表 3-15 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-人事處 71
表 3-16 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-水利處 72
表 3-17 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-海巡署 73
表 3-18 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-後備指揮部 73
表 3-19 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-第四作戰區 75
表 3-20 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-原能會 76
表 3-21 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-台電公司 77
表 3-22 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-第三區養護工程處 78
表 3-23 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-屏東監理站 78

表 3-24 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-鐵路局高雄運務段 79
表 3-25 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-自來水公司 80
表 3-26 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-中華電信公司 81
表 3-27 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-林務局屏東林管處 81
表 3-28 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-墾丁國家公園管理處 83
表 3-29 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-屏東農田水利會 ..83
表 3-30 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-水利署南區水資源局 85
表 3-31 恆春鎮災害應變中心任務分工表 87
表 3-32 滿州鄉災害應變中心任務分工表 90
表 3-33 車城鄉災害應變中心任務分工表 92
表 3-34 牡丹鄉災害應變中心任務分工表 95
表 3-35 獅子鄉災害應變中心任務分工表 100
表 3-36 枋山鄉災害應變中心任務分工表 104
表 3-37 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工 109
表 4-1 屏東縣核子事故民眾疏散撤離登記編管處所規劃 124
表 4-2 核三廠核子事故火車接駁登記編管處所規劃 125
表 4-3 核三廠半徑 16 公里範圍內漁港資料 126
表 4-4 屏東縣轄內國軍營區收容能量統計表 129
表 4-5 屏東縣核子事故緊急應變計畫區民眾避難收容處所規劃表 132
表 4-6 屏東縣核子事故民眾避難收容處所分配處 134
表 4-7 輻傷病患轉診各級核災急救責任醫院原則 135
表 4-8 核子事故學童家長領回單（範例） 136

表 4-9　屏東縣核三廠緊急應變計畫區安置學校及收容所規劃表..139
表 6-1　核三廠民眾預警系統語音廣播站設置情形.....149
表 6-2　核三廠優先執行巡迴廣播車路線.....149
表 6-3　核子事故緊急應變計畫區域 8 公里集結點及看板設置情形
.....150
表 7-1　核子事故緊急應變計畫區 3 公里民眾疏散路線.....185
表 7-2　核子事故緊急應變計畫區 3 至 8 公里民眾疏散路線.....188
表 8-1　核子事故復原之權責分工.....196
表 10-1 核子事故災害應變作業程序書分工與內涵.....203

圖目錄

圖 1-1　屏東縣境內之河流域分佈圖.....10
圖 1-2　屏東縣內雨量站分佈圖.....15
圖 1-3　16 方位風向圖.....19
圖 1-4　核三廠核子事故緊急應變計畫區區域劃分圖.....24
圖 2-1　核子事故緊急應變區 3 公里影響範圍.....29
圖 2-2　核子事故緊急應變區 8 公里影響範圍.....30
圖 2-3　核子事故緊急應變區 16 公里影響範圍.....33
圖 2-4　核子事故緊急應變區 30 公里影響範圍.....34
圖 2-5　緊急應變計畫區及鄰近區域醫院及衛生所分布圖.....49
圖 2-6　緊急應變計畫區及鄰近區域警察與消防單位分布圖.....50
圖 2-7　緊急應變計畫區及鄰近區域學校分布圖.....51
圖 3-1　屏東縣核子事故災害應變決策流程圖.....54
圖 3-2　屏東縣核子事故災害應變中心成立流程圖.....55
圖 3-3　屏東縣核子事故災害應變中心二級開設編組.....57
圖 3-4　屏東縣核子事故災害應變中心一級開設編組.....57
圖 3-5　恆春鎮災害應變中心組織圖.....87
圖 3-6　滿州鄉災害應變中心組織圖.....90
圖 3-7　車城鄉災害應變中心組織圖.....92
圖 3-8　牡丹鄉災害應變中心組織圖.....95
圖 3-9　獅子鄉災害應變中心組織圖.....100
圖 3-10 枋山鄉災害應變中心組織圖.....104
圖 3-11 屏東縣核子事故前進指揮所編組.....108
圖 4-1　核三廠核子事故緊急應變場所位置圖.....116

圖 4-2　核子事故防護站各作業配置圖.....120
圖 4-3　核三廠半徑 16 公里內漁港位置示意圖.....127
圖 4-4　屏東縣轄內國軍提供收容能量與營區位置圖.....130
圖 5-1　屏東縣核子事故應變時序.....140
圖 7-1　南灣里核子事故疏散撤離專車路線.....167
圖 7-2　大光里核子事故疏散撤離專車路線.....168
圖 7-3　龍水里核子事故疏散撤離專車路線.....169
圖 7-4　水泉里核子事故疏散撤離專車路線.....170
圖 7-5　墾丁里核子事故疏散撤離專車路線.....171
圖 7-6　鵝鑾里核子事故疏散撤離專車路線.....172
圖 7-7　德和里核子事故疏散撤離專車路線.....173
圖 7-8　四溝里核子事故疏散撤離專車路線.....174
圖 7-9　山海里核子事故疏散撤離專車路線.....175
圖 7-10 頭溝里核子事故疏散撤離專車路線.....176
圖 7-11 仁壽里核子事故疏散撤離專車路線.....177
圖 7-12 港口村核子事故疏散撤離專車路線.....177
圖 7-13 永靖村核子事故疏散撤離專車路線.....178
圖 7-14 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 1.....179
圖 7-15 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 2.....180
圖 7-16 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 3.....180
圖 7-17 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 4.....181
圖 7-18 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 5.....182
圖 7-19 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 6.....182
圖 7-20 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 7.....183
圖 7-21 屏東縣核子事故民眾登記編管處所位置圖.....184
圖 7-22 核子事故交通管制哨位置圖.....193

第一章 綜合概述

1.1 引言

臺灣具有四座核能發電廠，其中分別位於新北市石門區（第一核能發電廠）、新北市萬里區(第二核能發電廠)、屏東縣恆春鎮(第三核能發電廠，以下簡稱核三廠)及新北市貢寮區(第四核能發電廠-無商轉)，雖然核子反應器在設計、建造及運轉上對安全的要求極為嚴格，對於核子事故意外的發生，仍無法完成排除其可能，故原子能委員會(以下簡稱原能會)有鑑於美國三哩島核子事故造成的嚴重教訓，特訂定「核子事故緊急應變計畫」，報經行政院於 1981 年（民國 70 年）核定實施，並數度報奉行政院核訂修正，以備於發生核子事故或有事故發生之虞，能迅速採取應變措施，降低民眾可能受到之危害（核子事故緊急應變基本計畫，2014）。

為了健全核子事故緊急應變體制，強化緊急應變功能，確保人民生命、身體以及財產的安全，本計畫於 107 年期間，檢視最新修正之「核子事故緊急應變法」(2003 年 12 月 24 日公布，2005 年 7 月 1 日施行)、「核子事故緊急應變基本計畫」(2014 年 9 月 24 日修正)、「核子事故緊急應變法施行細則」(2017 年 10 月 02 日修正)，參照上述法規修訂「屏東縣核子事故區域民眾防護應變計畫」，期能符合核子事故法規規定，以使本計畫執行更為完善。

我國於 2003 年（民國 92 年）8 月 12 日完成「核子事故緊急應變法」之研訂，並經立法院審議通過後，於 2003 年（民國 92 年）年 12 月 24 日由總統以華總一義字第 09200240981 號令公布，並經行政院 2005 年（民國 94 年）4 月 15 日院臺科字第 0940011847 號令定自 2005 年（民國 94 年）7 月 1 日施行；中央主管機關爰依本法第 14 條規定，訂定綱要性及指導性之「核子事故緊急應變基本計

畫」(以下簡稱本基本計畫)，以為各緊急應變組織及參與緊急應變作業之機關(構)之作業依據(核子事故緊急應變基本計畫，2014)，本基本計畫於 2014 年（民國 103 年）9 月 24 日修正，並於 2014 年（民國 103 年）10 月 1 日起生效。

依據「核子事故緊急應變法」第 14 條第 2 項規定，地方主管機關應依「緊急應變基本計畫」及「核子事故民眾防護行動規範」，訂定區域民眾防護應變計畫，該法第 18 條規定，為有效執行民眾防護行動，地方主管機關應依核定之區域民眾防護應變計畫，辦理下列事項：

一、人員之編組、訓練及演習。

二、設備、設施之設置與測試及維護。

三、民眾防護物資、器材之儲備、檢查及調度。

四、其他緊急應變整備措施之規劃及執行事項。

為因應核能發電廠發生核子事故之應變需求，核子事故緊急應變法第 13 條第 1 項規定：「核子反應器設施經營者應依中央主管機關之規定，劃定其核子反應器設施周圍之緊急應變計畫區，並定期檢討修正；其劃定或檢討修正，應報請中央主管機關核定公告之。」；而核子事故緊急應變法施行細則（以下簡稱施行細則）第 3 條第 2 項規定：經營者應劃定核子反應器設施周圍緊急應變計畫區，其緊急應變計畫區半徑不得小於 5 公里，並應以村（里）行政區域為劃定基礎。施行細則第 5 條又提出經營者應進行民眾防護措施之分析規劃，其中包含人口分布、輻射偵測計畫、民眾預警系統、民眾集結、疏散及收容。

有鑑於 2011 年 3 月 11 日日本福島核子事故，原能會要求台灣電力股份有限公司(以下簡稱台電公司)重新檢討核一廠、核二廠、核三廠緊急應變計畫區範圍，依據該計畫計算結果、國情及考量核

一、核二、核三廠民眾接受程度，故原能會於 2011 年 10 月 27 日核定公告「核一、二、三廠緊急應變計畫區」為 8 公里（原能會，2013）。

臺灣位置與日本相同位處於火山地震帶上，在極端氣候與環境變遷壓力下，為因應未來可能面臨強規模之複合型災害，須依減災、整備、應變及復原的防救災之階段需求，建構完善的防災應變體系及應變計畫。特依「核子事故緊急應變法」及「災害防救法」之規定制定「屏東縣核子事故區域民眾防護應變計畫」，以確保本縣內核子事故緊急應變計畫區內民眾的生命及財產安全。

1.2 計畫依據

本計畫依據 2017 年（民國 106 年）10 月 2 日修訂之「核子事故緊急應變法施行細則」第 8 條規定，地方主管機關應於緊急應變基本計畫及核子事故民眾防護行動規範經行政院核定公之日起 6 個月內，依本法第 14 條第 2 項規定擬定區域民眾防護應變計畫，其區域民眾防護應變計畫應包括事項為：

一、綜合概述。

二、核子事故分類。

三、緊急應變組織及任務。

四、緊急應變場所及設備配置。

五、事故通知及緊急應變組織動員。

六、平時整備措施。

七、緊急應變措施。

八、復原措施。

九、應變計畫業務管考。

原能會依「核子事故緊急應變法」第 13 條及「核子事故緊急應變法施行細則」第 3 條、第 4 條規定，於 2016 年（民國 105 年）11 月 8 日核定公告核三廠緊急應變計畫區 8 公里範圍之村（里）行政

區。依據「核子事故緊急應變基本計畫」第 3 章第 3 節，區域民眾防護應變計畫修訂：每 5 年應作完整審視與檢討；必要時，得隨時修正之。

1.3 計畫目的

本計畫主要為核三廠發生核子事故，屏東縣災害應變中心可立即進行應變措施之依據，同時提供民眾防護行動指示之規劃（包含民眾防護行動時機、疏散資訊、避難收容資料等），計畫使（適）用對象包含屏東縣核子事故災害應變中心編組單位、恆春鎮災害應變中心編組單位、滿州鄉災害應變中心編組單位、核子事故可能影響範圍之鄉鎮災害應變中心編組單位及緊急應變計畫區民眾。

1.4 計畫架構及內容

本計畫架構依據「核子事故緊急應變法施行細則」第 8 條規定，區域民眾防護計畫應包括綜合概述、核子事故分類、緊急應變組織及任務、緊急應變場所及設備配置、事故通知及緊急應變組織動員、平時整備措施、緊急應變措施、復原措施及應變計畫業務管考等事項，本計畫各章節簡要內容如表 1-1。

表 1-1　本計畫各章節簡要內容表

章節	章節名稱	簡要內容
第一章	綜合概述	緣起及依據、架構及內容
第二章	核子事故分類	緊急戒備事故、廠區緊急事故及全面緊急事故等分類原則
第三章	緊急應辦組織及任務	本縣核子事故地方災害應變中心相關組織與任務分工
第四章	緊急應變場所及設備配置	緊急通報與聯繫、協助發布警報與新聞、民眾之疏散與收容及民眾之緊急醫療救護等相關場所及設備配置
第五章	事故通知及緊急應變組織動員	本縣核子事故通知及緊急應變組織動員作業
第六章	平時整備措施	本縣核子事故平時整備措施
第七章	緊急應變措施	本縣核子事故緊急應變措施
第八章	復原措施	本縣核子事故復原措施
第九章	應變計畫業務管考	本縣核子事故緊急應變計畫業務管考
第十章	災害應變中心作業程序書概述	本縣核子事故相關作業程序書說明

1.5 名詞解釋

一、核子事故

核子事故係指核子反應器設施發生緊急事故，且核子反應器設施內部之應變組織無法迅速排除事故成因及防止災害之擴大，而導致放射性物質外釋或有外釋之虞，足以引起輻射危害之事故（核子事故緊急應變法，2005）。

二、緊急應變計畫區（Emergency Planning Zone，以下簡稱 EPZ）

指核子事故發生時，必須實施緊急應變計畫及即時採取民眾防護措施之區域（核子事故緊急應變法，2005）。原能會於 2016 年 11 月 8 日更新公告「核一、二、三廠緊急應變計畫區」為 8 公里範圍村里行政區。

三、防護站

防護站設計主要為發生核子事故，提供人員及車輛輻射偵檢及除污，以避免輻射污染隨受污染人員或車輛擴散。本縣防護站設置於恆春鎮恆春航空站以及滿州鄉永港國小，人員輻射偵測由核子事故輻射監測中心負責，人員除污車輛偵檢除污由第四作戰區 39 化兵群負責；恆春航空站因其場域特性，尚有環境保護局進行輻射數據監測、衛生局進駐設立緊急醫療救護區、交通旅遊處設置疏散撤離專車調度區、民政處設置民眾登記編管處所。

四、核子事故疏散撤離專車

當發生核子事故時，為降低車流量，並提供緊急應變計畫區民眾進行疏散撤離作業，由屏東縣災害應變中心調度大客車，進入緊急應變區進行疏散民眾接駁作業。

五、安置學校

安置學校為核子事故期間，使核子事故影響區域之國小學生持續有學習空間，使學習不中斷所訂定，由於國小學生與家長共同疏散，故規劃安置學校以國小為主。安置學校鄰近於家長避難收容處所，以學生數相當、校舍足以容納疏散學校師生行政及學習作業的學校為規劃原則。

六、登記編管處所

登記編管處所係發生核子事故，進行民眾疏散撤離時，為了掌握民眾去向所設立，其目的主要為協助民眾後續安置或補助及發放救助金的依據。

七、避難收容處所

避難收容處所為災害發生時，提供民眾維持基本生活機能的場所，需提供民生物資及飲用水、盥洗設備、休息空間等，避難收容處所設有鄉（鎮）市整備避難收容所、縣級異地避難收容所以及弱勢族群避難收容處所三大類，若發生核子事故，啟用的收容處所類別為縣級異地避難收容所，另針對弱勢族群，視情況開設弱勢族群避難收容所。

八、影響範圍

本計畫所指影響範圍為依照中央劑量評估系統評估結果，可能因核子事故輻射外釋而造成民眾或環境受到污染的區域。

1.6 本計畫與屏東縣地區災害防救計畫關係

核子事故為本縣所面臨各種災害類型之一，依本縣地區災害防救計畫第一篇所規劃各種災害防救業務主管單位所列，核子事故之主辦權責單位為消防局，而核子事故之災害等級區分為『重大單點災害』，此等級災害係指災情受損程度均十分嚴重的單點災害，已達到成立災害應變中心的條件，必須動員本府各權責單位到達現場從事應變搶救及善後處理工作之災害事故。因此，本縣地區災害防救計畫於第五篇輻射災害防救對策列入核子事故防救作業，並以本應變計畫為依規，規範核子事故之應變中心開設時機與各應變單位之分工權責；並依平時減災整備、災中應變及災後復原重建分列各應變單位執掌任務，以使災害發生時能迅速應變，以降低民眾生命及財產損失。

另外，為因應複合型災害造成核子事故救災之困難度，本縣地區災害防救計畫對複合型災害處置係依單一災害類型進行整備與應變規劃，依災害情境再進行必要性之權責轉移，然實際運作均由本縣災害防救應變中心統籌執行應變作業。

1.7 區域環境介紹

一、地理環境

核三廠位於屏東縣恆春鎮南灣里，於 1978 年建廠，為 12 大建設之一，由台電公司經營，是唯一坐落於南部的核能發電廠。本核電廠反應爐型式不同於核一廠及核二廠所使用之沸水式反應爐，核三廠為輕水壓水式反應爐，是臺灣唯一使用此型式反應爐的發電廠，由於整個廠區毗鄰南灣，成為墾丁國家公園顯著地標之一。

恆春鎮為臺灣最南端鄉（鎮），隸屬於屏東縣，東側為太平洋，並於中央山脈末端與滿州鄉為鄰，西面臺灣海峽、南臨巴士海峽，北與車城鄉相接，是一個三面臨海的鄉（鎮）（恆春鎮公所，2018）。恆春鎮地處熱帶性氣候，南方海岸為珊瑚礁地形，加上自然生態豐饒，因而於 1982 年成立墾丁國家公園，為臺灣首座國家公園。恆春鎮為臺灣本島最南端之觀光勝地，依據墾丁國家公園管理處遊客人數統計，2017 年遊客人次達 408 餘萬人，平均每月遊客人數將近 35 萬人，2017 年 8 月遊客人數為同年最高，計有將近 48 萬人，其次為 7 月，遊客人數為 45 餘萬人（墾丁國家公園管理處，2018）。恆春在每年 9 月至隔年 3 月間，有來自西伯利亞的季風順著高聳的中央山脈向南吹，由於恆春半島山脈陡降，順著地形使季風加速吹向海洋，形成風勢強勁的「落山風」。在陽光充足以及強烈乾熱的落山風加乘之下，造就適合栽種洋蔥及瓊麻的自然環境，瓊麻曾在日治時代的殖民經濟上佔有重要地位，即使目前瓊麻產業已沒落，但卻成為恆春的標誌。

二、水系分布

依據水利法河川等級公告，屏東縣境內河川可區分為中央管河川及縣管河川。屏東縣境內之河川流域分佈，如圖 1-1 所示。

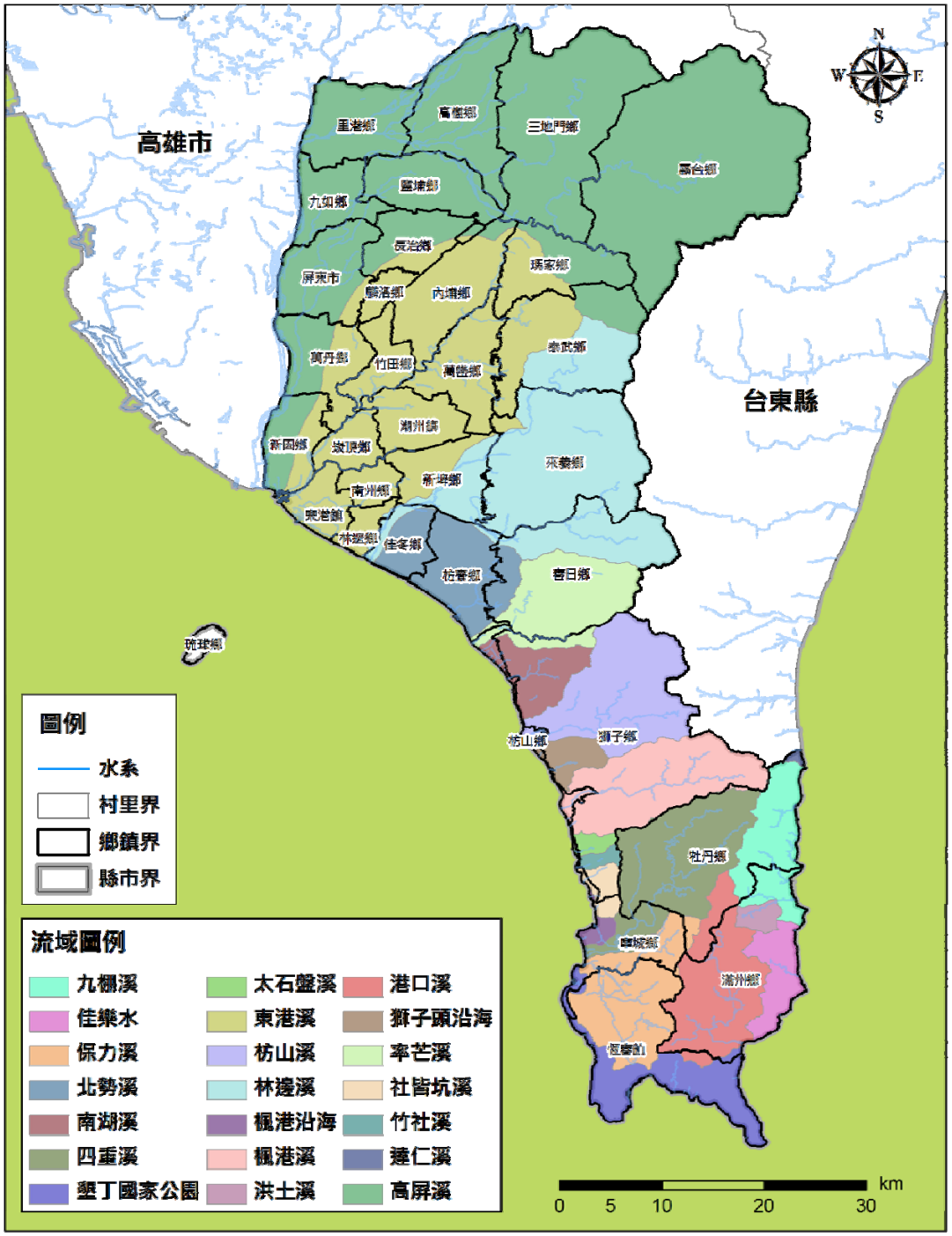


圖 1-1　屏東縣境內之河流域分佈圖

中央管河川主要包含：高屏溪、東港溪及四重溪。高屏溪主流長度為 171 km，流域面積約為 3,256.85 km^2，重要支流包含：旗山溪、隘寮溪、濁口溪、荖濃溪、美濃溪、武洛溪。東港溪主流長度為 44 km，流域面積約有 472.20 km^2，重要支流包含：萬安溪、牛角灣溪、佳平排水、民治溪、麟洛排水、溪州排水、牛埔排水。四重溪主流長度為 31.91 km，流域面積約為 124.88 km^2，重要支流包含：汝仍溪、牡丹溪、竹社溪、大梅溪。

縣管河川則包含：林邊溪、率芒溪、枋山溪、楓港溪、保力溪、港口溪、七里溪（十里溪）、石盤溪、九棚溪、港子溪、牡丹溪及里仁溪等 12 條河川。林邊溪主流長度為 42.19 km，流域面積為 343.97 km^2，上游之重要支流包括來社溪、力里溪及力力溪。率芒溪主流長度為 22.33 km，流域面積為 89.61 km^2，上游之重要支流為草山溪。枋山溪主流長度為 25.67 km，流域面積為 125.48 km^2，上游之重要支流為西都驕溪。楓港溪主流長度為 20.38 km，流域面積為 102.52 km^2。保力溪主流長度為 14.94 km，流域面積為 105.23 km^2，上游之重要支流包括網紗溪、東門溪、環溝埤幹線、龍鑾潭排水溝、五爪庵坑、深溝、龍鑾潭 A 線及龍鑾潭 B 線。港口溪主流長度為 31.18 km，流域面積為 101.69 km^2，上游之重要支流包括加都魯溪、林禄溪、白沙彌溪、良鑾溪、芭拉溪及欖仁溪。七里溪（十里溪） 主流長度為 4 km，流域面積為 50.38 km^2。石盤溪主流長度為 4 km，流域面積為 6.08 km^2。九棚溪主流長度為 4 km，流域面積為 19.70 km^2。港子溪主流長度為 6 km，流域面積為 15.75 km^2。牡丹溪主流長度為 4 km，流域面積為 11.63 km^2。里仁溪主流長度為 2 km，流域面積為 5.88 km^2。以上共計 12 條縣管河川。

目前屏東縣內之區域排水（簡稱區排）包含：跨區域（高雄市及屏東縣）之中央管區域排水有 3 條，縣管區排則有 92 條。依據經

濟部 2017 年 5 月 15 日所公告之中央管區域排水一覽表可知，跨區域（屏東縣、高雄市）之中央管區排包含：外六寮排水、高雄農場排水及吉洋排水等 3 條。再依據經濟部 2017 年 5 月 15 日所公告之屏東縣縣管區域排水一覽表可知，屏東縣縣管區排包含：土庫地區排水系統（土庫排水、三張廓排水等）、高樹地區排水系統（阿拔泉排水支線、維興圳排水支線、新豐排水支線、尾寮排水支線、阿烏排水支線、埔羌溪、朴子溪、後壁溪排水幹線等）、牛稠溪排水系統（牛稠溪排水、六塊厝排水支線等）、枋寮地區排水系統（港口埤排水系統、番子崙排水系統、北勢溪（枋寮）排水系統、北勢寮排水系統等）、保力溪排水系統（東門溪排水幹線、網紗溪排水等）、牛埔溪排水系統（牛埔溪排水幹線、東港第一大排水等）、東港溪右岸排水系統（五房、麟洛溪排水等 14 條排水）、東港溪左岸排水系統（溪州溪、民治溪排水等 12 條排水）、武洛溪排水系統（虎尾溝排水、武洛溪排水、九塊支線、新圍排水及大仁支線等）、林邊地區排水系統(林邊排水幹線及林邊第一排水幹線等)、林邊溪排水系統(新埤排水幹線、箕湖排水幹線、武丁排水幹線、大武丁排水幹線、羌園排水幹線、塭子第一號排水幹線、塭子第二號排水幹線等）等重要區排系統。

三、氣候

屏東縣全年雨量多集中於夏季，約佔全年雨量 91 %，依據經濟部水利署 2016 年的水文年報之各測站之月平均降雨量統計如表 1-2，雨量測站分布情形如圖 1-2 所示，屏東縣內全年雨量大部分集中於 5 月至 9 月間，11 月至隔年 4 月各地之降雨則十分有限，夏季雨量以雷雨與颱風雨為主，其中又以 7、8 月降雨最為集中，如泗林雨量站 8 月平均降雨量可達 683.3 mm，約佔此測站年平均降雨量 2,574.9 mm 的 26.5%；大漢山雨量站 8 月平均降雨量為 851.3 mm，

約佔此測站年平均降雨量 3,477.0 mm 的 24.7%。如此證明屏東縣每年有將近 4 分之 1 的年雨量集中於單一個月，由於雨量過於集中而釀災。檢視此區域之降雨型態，春夏交替的時期的主要以梅雨為主（5～6 月期間）；入夏之後，則常見午後雷陣雨（7～9 月期間）、夏秋則以西南氣流所衍生的豪雨（8～9 月期間），每年的 7～9 月期間則有較高的颱風侵襲機率，導致的集中降雨也是屏東縣主要淹水原因之一。

表 1-2　屏東縣月平均降雨量統計

測站	標高 (m)	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	統計年份
古夏	144	24.0	29.0	43.6	98.5	360.1	594.0	606.6	703.8	462.5	134.7	31.4	16.7	1951-2016
屏東(5)	25	15.3	17.7	32.7	65.3	198.6	453.1	474.4	535.1	298.2	63.7	18.8	12.3	1938-2016
三地門	150	21.6	29.0	39.5	83.8	342.3	594.5	591.5	693.3	465.5	136.7	27.5	18.8	1965-2016
新瑪家	750	24.1	34.1	48.8	113.2	475.0	486.0	884.5	1042.3	662.0	162.1	41.9	26.7	2012-2016
新豐(1)	114	29.4	16.2	28.2	118.6	329.0	568.8	533.0	631.8	445.8	60.4	25.8	31.0	2012-2016
神山	725	75.0	22.7	62.7	163.0	536.8	334.5	525.5	828.8	758.8	184.0	36.3	36.0	2013-2016
新庄國小	9.58	82.0	12.0	41.3	68.3	178.7	233.7	379.3	686.3	504.3	73.0	43.0	13.3	2013-2016
泗林	28.68	17.7	13.3	20.9	63.3	207.4	483.8	510.1	683.3	403.5	103.6	41.5	26.8	2000-2016
崁頂	8	82.5	23.0	29.0	120.5	257.0	255.5	459.0	584.0	718.5	120.0	52.0	20.0	2012-2016
泰武(1)	950	30.9	33.1	59.8	131.4	487.0	856.8	984.8	1217.2	882.8	293.2	56.0	29.5	1955-2016
南和	140	15.3	17.2	26.0	56.6	231.6	492.5	542.7	680.5	410.3	111.9	25.8	15.2	1965-2016
新來義	250	22.3	23.6	36.9	82.1	350.1	694.1	722.3	899.7	580.2	180.1	36.4	20.7	1972-2016
大漢山	1080	20.8	25.1	33.2	82.2	308.2	707.7	710.7	851.3	534.8	151.5	38.3	26.7	1982-2016
士文	410	14.5	21.8	23.7	61.8	248.0	565.7	538.7	722.8	435.8	104.2	29.6	20.2	1982-2016
壽卡	420	80.0	78.3	72.8	108.3	293.2	552.4	632.4	641.6	550.2	270.7	156.5	89.6	1980-2016
牡丹	320	79.4	78.7	71.2	93.9	258.5	496.8	632.2	673.6	454.9	226.9	120.7	79.6	1903-2016
石門	95	19.8	22.3	21.7	54.8	194.3	466.8	507.5	634.2	420.2	151.1	68.2	22.3	1950-

														2016
汝仍	161	32.9	23.7	21.9	29.7	182.4	473.7	425.7	684.8	532.6	161.5	117.1	35.5	2001-2016
牡丹	181	24.9	24.1	24.7	30.2	191.2	413.4	413.6	538.3	396.4	154.4	102.1	40.7	2001-2016

圖 1-2　屏東縣內雨量站分佈圖

四、交通概況

恆春鎮主要交通為陸運，另有海運及航空運輸，陸運主要道路為省道台 26 線，又稱為屏鵝公路（楓港-鵝鑾鼻）、佳鵝公路（佳樂水-鵝鑾鼻），全長共計 93.5 km，為一環繞恆春半島海岸的公路，沿途通過仁壽里、網紗里、城北里、城南里、南灣里、墾丁里、鵝鑾里，環繞南臺灣並與滿州鄉港口村接續，亦是恆春地區民眾往屏東方向疏散的主要（唯一）道路。

縣道 200 號（恆春－港仔），是目前唯一全線均位於屏東縣境內的東西向縣道。西起屏東縣恆春鎮，路過山腳里，出恆春鎮與滿州鄉永靖村連接，東至屏東縣滿州鄉港仔村，全長共計 32.824 km，縣道 200 號至港仔村與台 26 線相接，若往此方向疏散，至旭海村與縣道 199 甲相接，於上牡丹與縣道 199 交會，縣道 199 往東北可連接南迴公路，為民眾往臺東疏散方向道路。

鄉道包含屏 151、屏 153、屏 155、屏 157、屏 158、屏 159、屏 160、屏 161、屏 162、屏 165、屏 166。國內依公路法第二條所制定之分類有 4 級 6 類，並依行政系統分為國道、省道、縣道、區道、鄉道，公路分類說明如表 1-3，恆春鎮境內道路分佈如表 1-4。

表 1-3　道路行政系統分類

道路	特性
國道	指聯絡兩縣（市）以上，及重要港口、機場、邊防重鎮、國際交通與重要政治、經濟中心之主要道路。
省道	指聯絡重要縣（市）及省際交通之道路。
市道	指聯絡直轄市(縣)間交通及直轄市內重要行政區間之道路。
縣道	指聯絡縣（市）及縣（市）與重要鄉（鎮、市）間之道路。
區道	指聯絡直轄市內各行政區及行政區與各里、原住民部落間之道路。
鄉道	指聯絡鄉（鎮、市）及鄉（鎮、市）與村里間之道路。

資料來源：交通部公路總局(2016)

表 1-4　恆春鎮主要道路分佈情形

道路	道路名稱
省道	臺 26 線
縣道	縣 200
鄉道	屏 151、屏 153、屏 155、屏 157、屏 158、屏 159、 屏 160、屏 161、屏 162、屏 165、屏 166

在航空部分，恆春鎮內設有恆春航空站，機場航線自 108 年 5 月 28 起停飛，唯其仍具機場功能，將持續提供飛航訓練與無人機起降等作業。若發生核子事故，恆春航空站亦可作為緊急醫療或必要時提供空運疏散撤離。

核三廠南方有後壁湖漁港及遊艇港，目前有客輪往返台東縣蘭嶼，航程約 2.5 小時，原則上每日早上及下午各 1 班船班往返後壁湖及蘭嶼，若發生核子事故，屏東縣災害應變中心視災情狀況，開放民眾自港口搭乘船舶疏散。

五、風向分析

當有核子事故發生之虞，風向可作為民眾疏散撤離順序之參考，林晉承（2007）研究，將季節區分為春天（3-5 月）、夏天（6-8 月）、秋天（9-11 月）以及冬天（12-2 月），將風向分為 16 方位如圖 1-3，利用 WRPLOT(Wind Rose Plots)程式並配合環保署空氣品質模式支援中心氣象資料統計分析，得出歷年春、夏、秋、冬風向頻率如表 1-5，將表 1-5 結果以風向頻率表示彙整如表 1-6。

該研究結果春季、秋季、冬季平均風向佔大多數是吹東北風，夏季則是東風與西風頻率較高。若可能發生核子事故，雖緊急應變計畫區域內民眾皆須進行疏散撤離作業，若有風向依據做為決策參考，居於下風處民眾可作為首要疏散對象，採取分區進行疏散撤離作業，也可以避免同一時間造成道路擁塞。

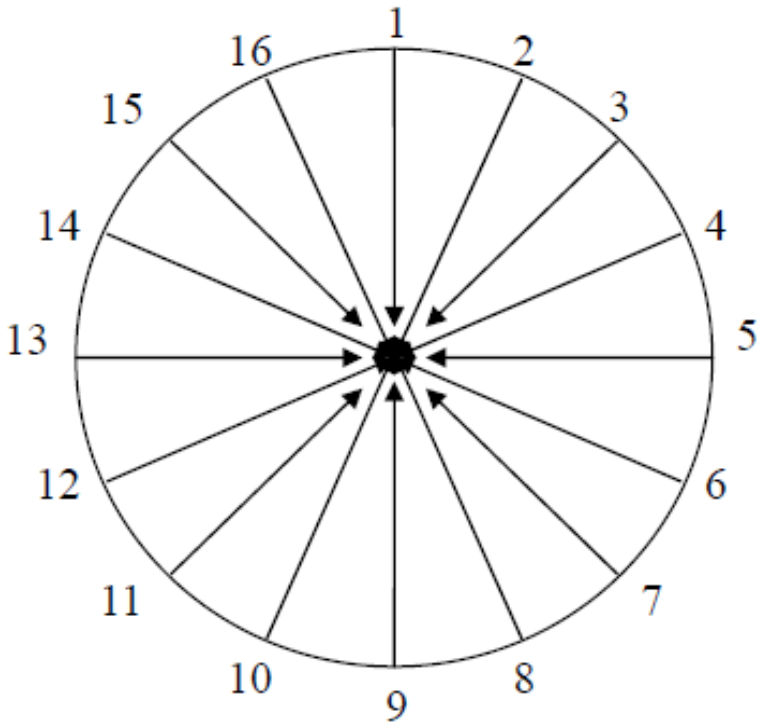
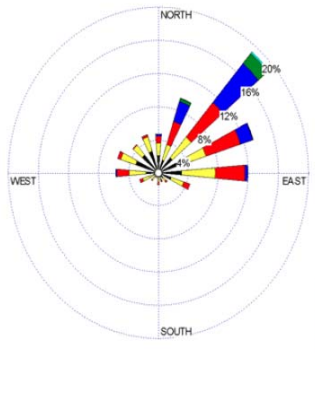


圖 1-3　16 方位風向圖

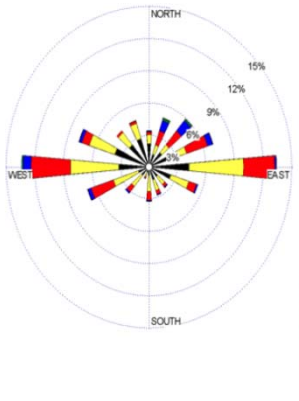
表 1-5　歷年風速與風向各季出現頻率統計表

四季 / 年	春		夏		秋		冬	
	風速 (m/s)	風向 (16 方位)	風速 (m/s)	風向 (16 方位)	風速 (m/s)	風向 (16 方位)	風速 (m/s)	風向 (16 方位)
1999	3.53	3	2.42	13	4.37	2	5.19	2
2000	3.31	3	2.78	13	4.03	3	4.77	2
2001	3.06	3	2.72	5	4.18	2	4.66	3
2002	2.87	5	2.44	13	3.77	3	3.79	3
2003	3.34	3	2.47	5	4.24	3	4.74	3
2004	3.17	3	2.9	5	3.95	3	4.29	3
2005	3.1	3	2.88	5	4.06	3	4.05	3
平均風速	3.2		2.66		4.09		4.51	

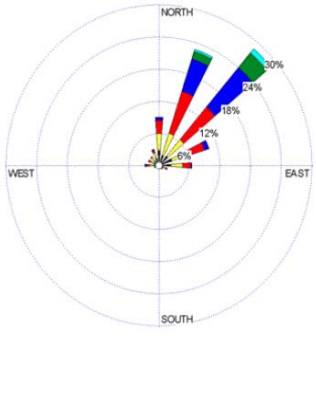
表 1-6　恆春地區 1999 年至 2005 年間各季風向頻率



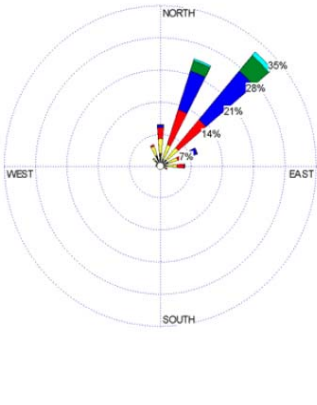
春季



夏季



秋季

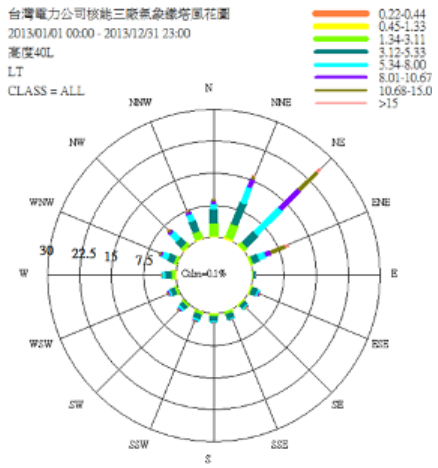
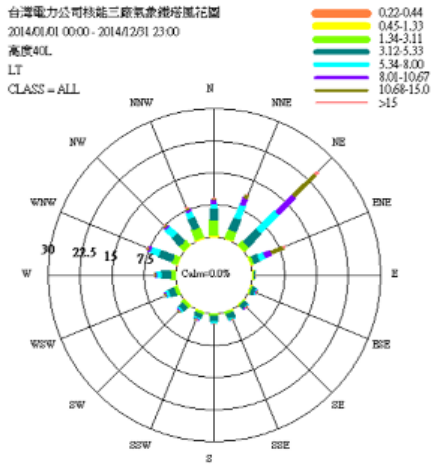
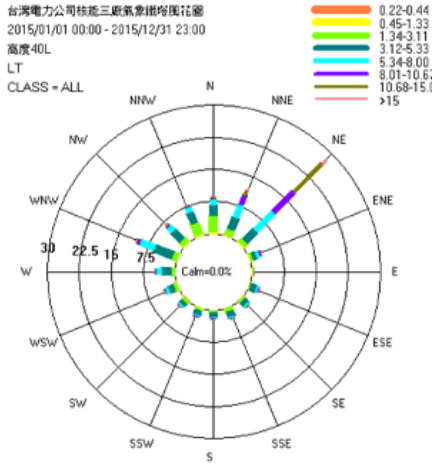
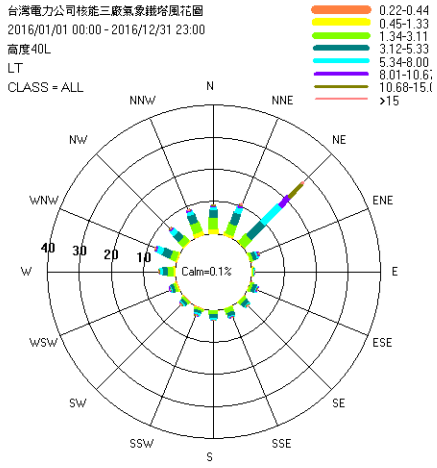


冬季

資料來源：林晉承(2007)

依據台電（2018）「核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告」，依據 2013 年至 2016 年氣象資料，研判風向頻率（如表 1-7），核三廠主要風系以東北風及西南風兩大風系為主，故主要上、下風向為東北及西南方向之地區；若以核三廠為中心，其緊急應變計畫區涵蓋區域共計 18 個村里，包含恆春鎮 16 個里及滿州鄉 2 個村，以地理位置劃分，各里所在區域距離核三廠相對位置參閱表 1-8。

表 1-7　恆春地區 2013 年至 2016 年風向頻率

2013 年	2014 年
	
2015 年	**2016 年**
	

資料來源：台灣電力公司(2018)

表 1-8　核三廠緊急應變計畫區村里資訊

核三廠半徑範圍	鄉/鎮	村/里
0-3 公里	恆春鎮	南灣里、大光里、龍水里、水泉里
3-5 公里	恆春鎮	山海里、山腳里、城南里、墾丁里、城西里、德和里、城北里
	滿州鄉	永靖村
5-8 公里	恆春鎮	仁壽里、網紗里、鵝鑾里、四溝里、頭溝里
	滿州鄉	港口村

綜整林晉承（2007）及台電（2018）研究報告，核三廠緊急應變計畫區主要風向以東北風為主，故下風處則於核三廠西南方，又台電（2018）將核三廠緊急應變計畫區分為 3 個主要區域，分別為（1）3 公里範圍、（2）永靖村與恆春鎮網紗里界線以東及（3）永靖村與恆春鎮網紗里界線以西，各分區村里如表 1-9 所列，相對位置如圖 1-4，參照風向影響結果，本計畫將風向以 8 個方位區分，劃定核子事故在不同風向影響區域如表 1-10。

表 1-9　核三廠緊急應變計畫區疏散村里分區情形

核三廠核子事故疏散村里分區		鄉/鎮	村/里
1	3 公里範圍	恆春鎮	南灣里、大光里、龍水里、水泉里
2	永靖村與網紗里界線以東	恆春鎮	墾丁里、鵝鑾里
		滿州鄉	永靖村、港口村
3	永靖村與網紗里界線以西	恆春鎮	山海里、山腳里、德和里、城南里、城西里、城北里、網紗里、四溝里、頭溝里、仁壽里

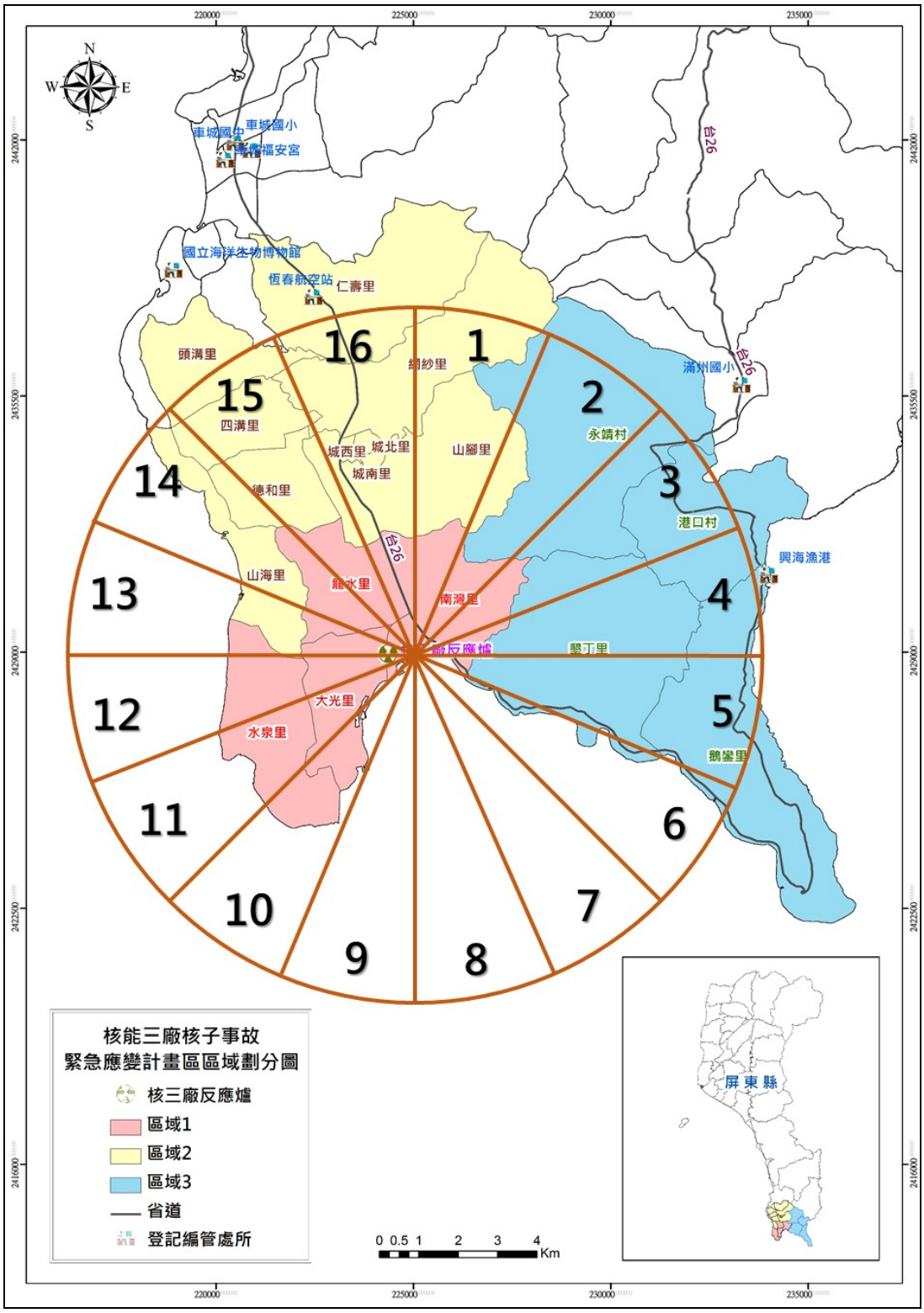


圖 1-4　核三廠核子事故緊急應變計畫區區域劃分圖

表 1-10 核三廠核子事故不同風向影響區域

<table>
<tr><td rowspan="2">風向
(專車總數)</td><td colspan="2">影響區域(疏散撤離專車需求/輛)</td></tr>
<tr><td>3 公里</td><td>3-8 公里</td></tr>
<tr><td><u>東風</u>
77 輛</td><td>大光里(27)、水泉里(17)、龍水里(13)</td><td>山海里(20)</td></tr>
<tr><td colspan="3">登記編管處所：海生館 4,297 人(大光、水泉)、車城國中 1,303 人(龍水)</td></tr>
<tr><td><u>西風</u>
65 輛</td><td>南灣里(21)</td><td>墾丁里(15)、鵝鑾里(14)、港口村(15)</td></tr>
<tr><td colspan="3">登記編管處所：車城國小 2,054 人(南灣)、獅子鄉體育館 2,779 人(墾丁、鵝鑾)、滿州國小 1,429 人(港口)</td></tr>
<tr><td><u>南風</u>
227 輛</td><td>大光里(27)、龍水里(13)</td><td>山腳里(51)、城西里(14)、城南里(11)、城北里(28)、網紗里(38)、仁壽里(11)、四溝里(13)、頭溝里(6)、永靖村(15)</td></tr>
<tr><td colspan="3">登記編管處所：海生館 2,685 人(大光)、車城國中 6,331 人(龍水、山腳)、內獅國小 2,439 人(城南、城西)、楓港國小 2,724 人(城北)、車城國小 5,291(網紗、仁壽、頭溝)、福安宮 2,336 人(四溝)、滿州國小 1,430 人(永靖)</td></tr>
<tr><td><u>北風</u>
44 輛</td><td>大光里(27)、水泉里(17)</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="3">登記編管處所：海生館 4,297 人(大光、水泉)</td></tr>
<tr><td><u>東南風</u>
90 輛</td><td>大光里(27)、龍水里(13)</td><td>山海里(20)、德和里(11)、四溝里(13)、頭溝里(6)</td></tr>
<tr><td colspan="3">登記編管處所：海生館 2,685 人(大光)、車城國中 1,303 人(龍水)</td></tr>
<tr><td><u>東北風</u>
44 輛</td><td>大光里(27)、水泉里(17)</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="3">登記編管處所：海生館 4,297 人(大光、水泉)</td></tr>
<tr><td><u>西南風</u>
182 輛</td><td>大光里(27)、南灣里(21)</td><td>山腳里(51)、網紗里(38)、墾丁里(15)、永靖村(15)、港口村(15)</td></tr>
<tr><td colspan="3">登記編管處所：海生館 2,685 人(大光)、車城國小 2,054 人(南灣)</td></tr>
<tr><td><u>西北風</u>
27 輛</td><td>大光里(27)</td><td>無</td></tr>
<tr><td colspan="3">登記編管處所：海生館 2,685 人(大光)</td></tr>
<tr><td colspan="3">註 1：疏散撤離專車主要為屏東客運，預計每車搭乘 40 位。
註 2：搭乘專車人數為扣除各里自小客車及機車用量後之剩餘人數，係參考台電(2018)評估報告。</td></tr>
</table>

第二章 核子事故分類

2.1 核子災害特性

國際間從第一座核能發電廠問世到 2013 年，共發生過三起爐心熔毀事件，包括 1979 年美國三哩島、1986 年前蘇聯車諾比及 2011 年日本福島核能發電廠事故。其中車諾比與福島核子事故造成放射線物質大量外釋到環境，這些放射性物質產生游離輻射線穿過物質產生游離作用，形成離子對、產生自由基或使原子能量增加成為「受激原子」，產生物理、化學作用或生物作用。

車諾比事件係由一連串錯誤操作所造成，而福島事件則是因地震、海嘯併同發生核子事故造成複合式災害所衍生之後續效應。由此兩個事件比較可知，天然災害與核子事故發生有時間之差異性及影響範圍之限制性；地震發生的時間短，影響範圍廣；而核子事故為序列搶救過程失效後才發生，在時間上比地震災害有更長時間反應，核子事故直接影響範圍有限制性，但如因爆炸產生輻射塵外釋，影響範圍可能擴大至其他國家。現今核能發電廠擁有高度安全的保護措施，結構防災設計上也考慮風災、水災、地震等因素所造成之風險。原則上原能會已建立完善考核機制，在環境危害風險上核能相對其他能源低，核能為相當安全的能源。但是仍有人為失誤與設備故障的情況發生，因此基於預防原則，防範事故發生與保護民眾安全以減少核子事故災害發生造成的損失，核能發電廠所在地區應加強核子事故災時應變與事後復原政策。因此恆春鎮及滿州鄉有必要建立核子事故之災害防救運作與機制，降低災害可能造成的危害與損失。另一方面恆春地區為著名觀光景點，常有大量的觀光客湧入，故亦需建立遊客防護計畫，於核子事故發生後，該對觀光景點

通知與觀光客疏散避難，需要納入恆春半島之核子事故應變重點考量，以減少民眾受輻射災害，並防止傷害擴大。

2.2 核子事故分類

根據「核子事故緊急應變基本計畫」第 1 章第 3 節之說明，核子事故依其可能之影響程度分為緊急戒備事故、廠區緊急事故及全面緊急事故等 3 類。而根據「核子事故分類通報及應變辦法」第 2 條之內容：核子事故依其可能之影響程度，分類如下：

一、緊急戒備事故：發生核子反應器設施安全狀況顯著劣化或有發生之虞，而尚不須執行核子事故民眾防護行動者。

二、廠區緊急事故：發生核子反應器設施安全功能重大失效或有發生之虞，而可能須執行核子事故民眾防護行動者。

三、全面緊急事故：發生核子反應器設施爐心嚴重惡化或熔損，並可能喪失圍阻體完整性或有發生之虞，而必須執行核子事故民眾防護行動者。

本縣災害應變中心依據「核子事故分類通報及應變辦法」第 9 條及第 10 條開設災害應變中心，執行適當之緊急應變措施。各單位動員時機，依據「核子事故緊急應變基本計畫」第 6 章「事故通報及動員應變」第 1 節規定為之。

2.3 核子事故災害潛勢範圍

依據原能會於民國 2016 年 11 月 8 日以會技字第 10500146292 號公告核三廠緊急應變計畫區維持原 8 公里範圍之村（里）行政區，故其災害潛勢範圍可定義為「以核三廠為圓心之半徑 8 公里的範圍所及之區域，若災情規模擴大，其警戒範圍亦隨災情規模擴大」。緊

急應變計畫區內依核子事故中央災害應變中心命令，執行民眾掩蔽、疏散等民眾防護行動。

民眾疏散撤離時機依中央災害應變中心指示，或本縣災害應變中心指揮官，視災害情境及疏散撤離資源調度情形，得採取分批疏散，以減輕交通負荷。

此外，若核子事故災情擴大，其災情潛勢範圍依據日本福島核災事故，影響範圍至電廠半徑 30 公里內之區域。基此，本縣以核三廠範圍 8 至 30 公里內所涵蓋之區域為核子事故警戒區，本府相關權責業務單位於平時整備時，應事先擬訂相關應變計畫腹案備援。

一、核三廠緊急應變計畫區影響之居住人口及範圍

圖 2-1 為核子事故緊急應變計畫區 3 公里影響範圍，圖 2-2 為核子事故緊急應變計畫區 8 公里影響範圍，依此範圍所影響村里及人數分別如表 2-1 及表 2-2 所列。由表 2-1 可知緊急應變計畫區 3 公里內受影響之村里包含恆春鎮 4 個里，影響人口數依 2018 年 2 月之人口統計資料顯示為 7,654 人；而表 2-2 為 8 公里內之影響村里及人口數，包括恆春鎮 16 個里及滿州鄉永靖村與港口村，合計人數為 32,984 人。圖 2-3 及圖 2-4 分別為核子事故緊急應變 16 公里及 30 公里警戒範圍，表 2-3 為影響範圍 16 公里內警戒區域之行政區與影響人口數統計，合計為 47,320 人，表 2-4 為 30 公里內警戒區域之行政區域與人口數，合計為 57,063 人。

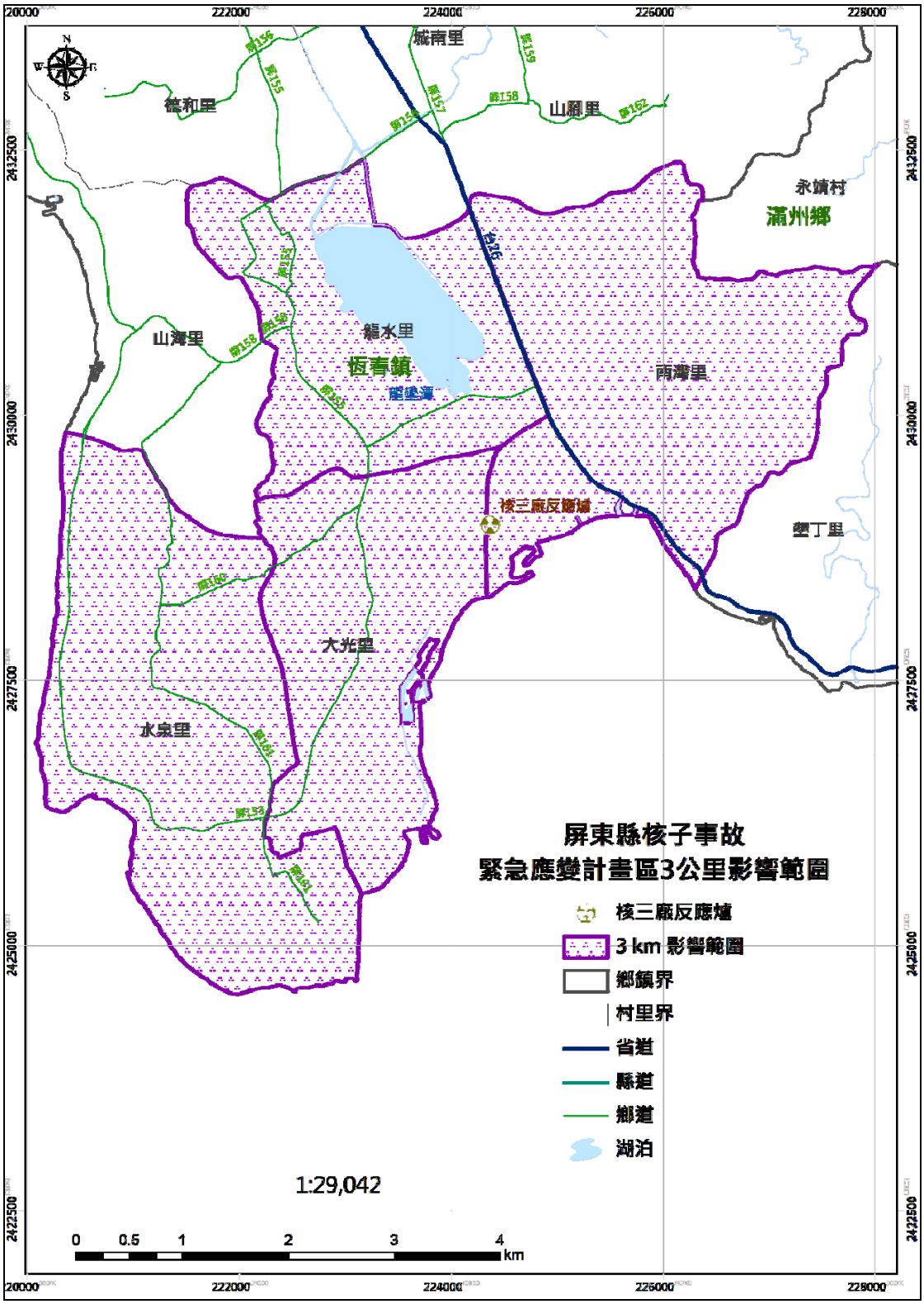


圖 2-1　核子事故緊急應變區 3 公里影響範圍

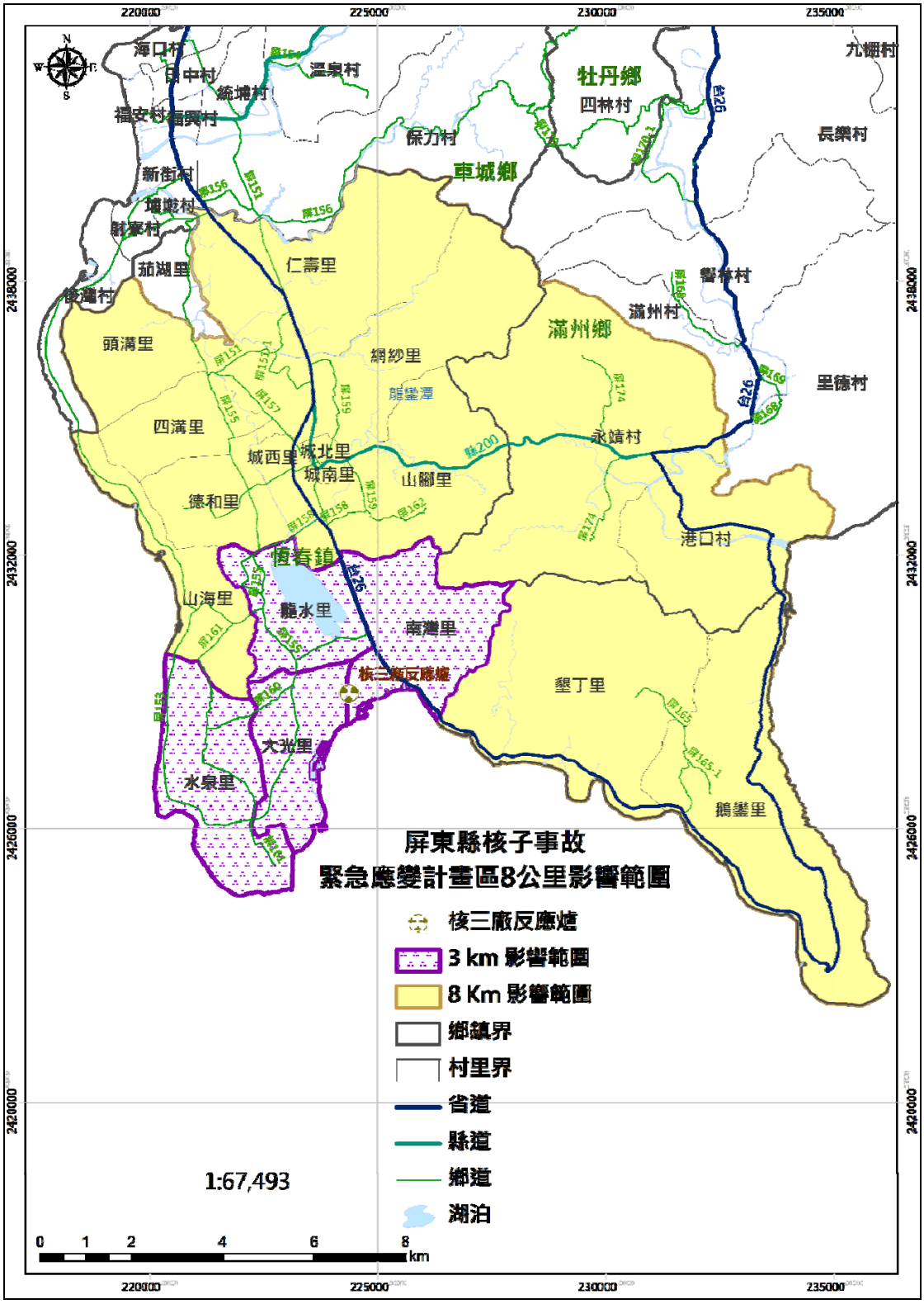


圖 2-2　核子事故緊急應變區 8 公里影響範圍

表 2-1　核子事故緊急應變計畫區 3 公里區域影響人口

鄉（鎮）別	村里	戶數 / 人口數 (2018 年 2 月統計資料)	
恆春鎮	龍水里	491	1,303
	大光里	955	2,685
	水泉里	597	1,612
	南灣里	752	2,054
總計	2,795（戶）/7,654（人）		

資料來源：恆春戶政事務所(2018)

表 2-2　核子事故緊急應變計畫區 8 公里區域影響人口

鄉鎮別	村里	戶數 / 人口數 (2018 年 2 月統計資料)	
恆春鎮	城南里	446	1,084
	城北里	1048	2,724
	城西里	529	1,355
	山腳里	1898	5,028
	網紗里	1402	3,698
	仁壽里	396	1,063
	頭溝里	232	530
	四溝里	467	1,223
	德和里	426	1,113
	龍水里	491	1,303
	山海里	657	1,874
	大光里	955	2,685
	水泉里	597	1,612
	南灣里	752	2,054
	墾丁里	562	1,444
	鵝鑾里	514	1,335
滿州鄉	永靖村	569	1,430
	港口村	534	1,429
總計	12,475（戶）/32,984（人）		

資料來源：恆春戶政事務所(2018)

圖 2-3　核子事故緊急應變區 16 公里影響範圍

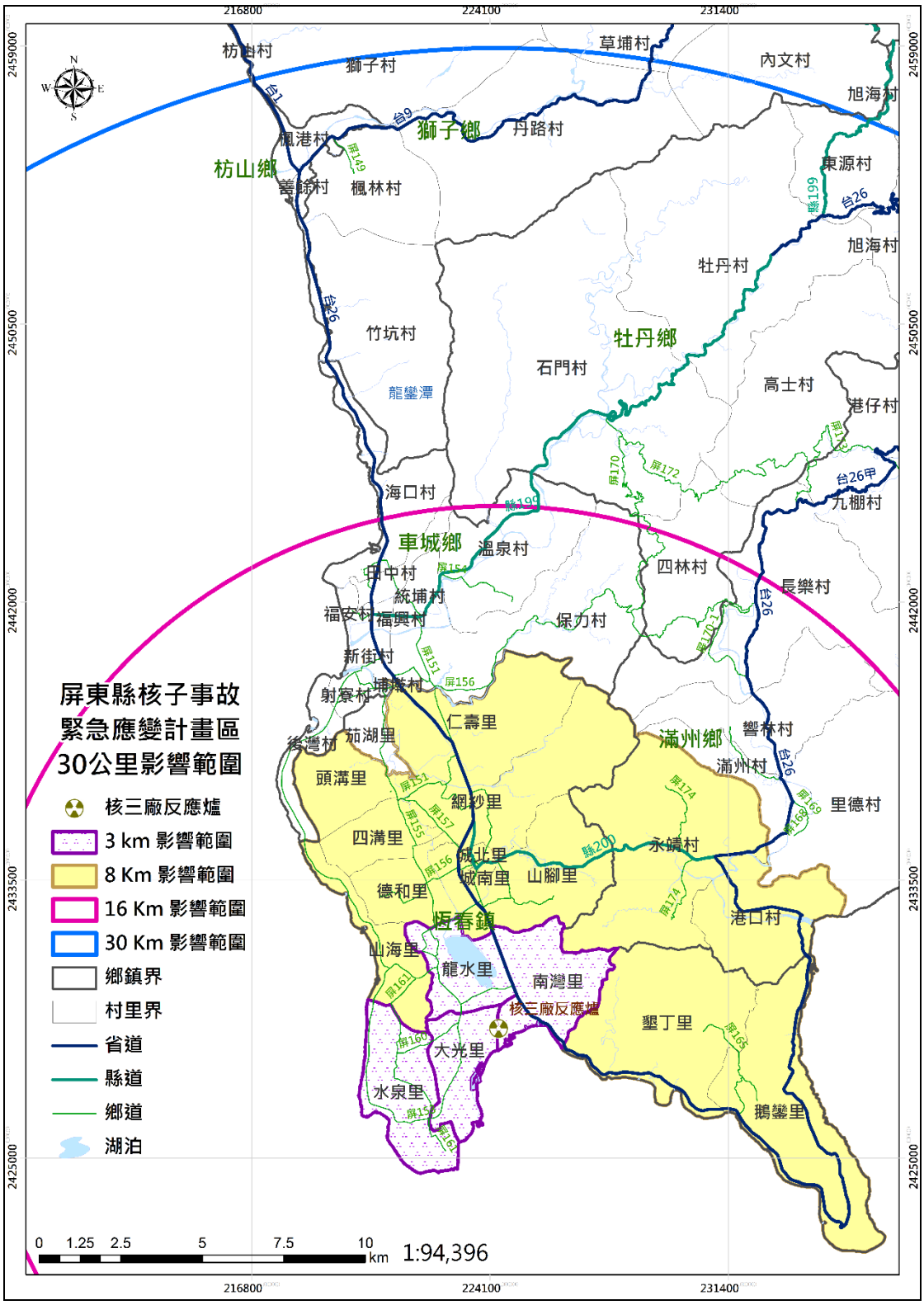


圖 2-4　核子事故緊急應變區 30 公里影響範圍

表 2-3　核子事故緊急應變 16 公里警戒範圍涵蓋區域影響人口

鄉鎮別	村里	人口數（2018 年 2 月統計資料）
恆春鎮	城南里	1,084
	城北里	2,724
	城西里	1,355
	山腳里	5,028
	網紗里	3,698
	仁壽里	1,063
	頭溝里	530
	四溝里	1,223
	德和里	1,113
	龍水里	1,303
	山海里	1,874
	大光里	2,685
	水泉里	1,612
	南灣里	2,054
	墾丁里	1,444
	鵝鑾里	1,335
	茄湖里	616
小計	30,741（人）	
滿州鄉	永靖村	1,430
	里德村	441
	長樂村	1,494
	港口村	1,429
	响林村	645
小計	5,439（人）	

資料來源：恆春戶政事務所(2018)

表 2-3　核子事故緊急應變 16 公里警戒範圍涵蓋區域影響人口（續）

鄉鎮別	村里	人口數（2018 年 2 月統計資料）
車城鄉	福興村	1,631
	福安村	622
	田中村	719
	海口村	827
	統埔村	415
	溫泉村	1,017
	保力村	1,360
	新街村	469
	埔墘村	465
	射寮村	598
	後灣村	463
小計	8,586（人）	
牡丹鄉	石門村	1,923
	四林村	631
小計	2,254（人）	
總計	47,320（人）	

資料來源：恆春戶政事務所(2018)

表 2-4　核子事故緊急應變 30 公里警戒範圍涵蓋區域影響人口

鄉鎮別	村里	人口數（2018 年 2 月統計資料）
恆春鎮	城南里	1,084
	城北里	2,724
	城西里	1,355
	山腳里	5,028
	網紗里	3,698
	仁壽里	1,063
	頭溝里	530
	四溝里	1,223
	德和里	1,113
	龍水里	1,303
	山海里	1,874
	大光里	2,685
	水泉里	1,612
	南灣里	2,054
	墾丁里	1,444
	鵝鑾里	1,335
	茄湖里	616
小計	30,741（人）	
滿州鄉	九棚村	384
	永靖村	1,430
	里德村	441
	長樂村	1,494
	港口村	1,429
	港仔村	333
	滿州村	1,715
	响林村	645

鄉鎮別	村里	人口數（2018 年 2 月統計資料）
小計	7,871（人）	

資料來源：恆春戶政事務所(2018)

表 2-4　核子事故緊急應變 30 公里警戒範圍涵蓋區域影響人口（續）

鄉鎮別	村里	人口數（2018 年 2 月統計資料）
車城鄉	福興村	1,631
	福安村	622
	田中村	719
	海口村	827
	統埔村	415
	溫泉村	1,017
	保力村	1,360
	新街村	469
	埔墘村	465
	射寮村	598
	後灣村	463
小計	8,586（人）	
牡丹鄉	石門村	1,923
	牡丹村	823
	高士村	640
	四林村	631
小計	4,017（人）	
獅子鄉	楓林村	865
	丹路村	909
	草埔村	763
	內文村	249
	竹坑村	353
	獅子村	582
小計	3,721（人）	
枋山鄉	楓港村	1,141

	善餘村	986
小計	2,127（人）	
總計	57,063（人）	

資料來源：恆春戶政事務所(2018)

二、核三廠緊急應變計畫區弱勢人口

緊急應變區內弱勢人口以居家照護對象為主，包含獨居老人、中度（含）以上身心障礙人士、中度肢體障礙人士、重度以上肢體障礙人士、視障者、居家使用維生器材人士，其人口統計如表 2-5 所列，其中包含恆春鎮共 165 人，滿州鄉共 20 人，合計人數為 185 人。

表 2-5　核子事故緊急應變計畫區內弱勢族群調查表

鄉鎮別	村里	人口數 (2018 年 1 月統計資料)	
		獨居老人	身障者/需要呼吸器
恆春鎮	城南里	2	0
	城北里	7	0
	城西里	23	0
	山腳里	0	16
	網紗里	0	21
	仁壽里	3	0
	頭溝里	13	0
	四溝里	10	0
	德和里	14	0
	龍水里	13	0
	山海里	5	0
	大光里	18	0
	水泉里	12	0
	南灣里	5	0
	墾丁里	2	0
	鵝鑾里	1	0
小計	165 (人)		
滿州鄉	永靖村	8	0

	港口村	12	0
小計	20(人)		
總計	185(人)		

資料來源：恆春鎮 107 年第一季保全戶通報名冊(2018)
滿州鄉 107 年第一季保全戶通報名冊(2018)

三、核三廠緊急應變計畫區特殊節日人口統計

對於特殊節日與特殊活動之人口統計，依據臺灣電力公司所訂定「核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告」，特殊節日與特殊活動人口指當地廟會或定期舉辦之節慶參加之遊客，人數可能隨季節、假期或節慶日變化很大，並包含來自外縣市的民眾，因此如需採取民眾防護行動時，各地方災害應變中心應掌握當下活動的民眾人數，於事故時派巡邏廣播車前往勸離。核三廠緊急應變計畫區內，主要特殊節日除了宮廟祭祀之外，最大宗尚有春節期間出遊人潮、墾丁春吶活動、中元節搶孤活動等。宮廟祭祀的大型活動，在山海里高山巖福德宮慶典，活動時間為農曆 2 月 2 日及 8 月 15 日，參與約 1 千人；南灣里南聖宮慶典，活動時間為農曆 3 月 23 至 24 日，參與人數約 1 千人；水泉里泉南宮慶典時間在農曆 4 月 26 日至 28 日，參與人數約 2 千人。在春節期間，外地至墾丁國家公園人數 6 天累積人數約 28 萬 5 千人，國立 4 月的墾丁春吶活動 4 天約有 20 萬人，農曆 7 月的中元節搶孤活動，參與人員大約 1 萬人，核三廠緊急應變計畫區內各特殊節日與活動詳細內容如表 2-6，其中單日遊客以墾丁春吶活動最多，可達單日參與人數 5 萬人。

表 2-6　核三廠緊急應變計畫區特殊節日人員參與情形

核三廠				
項目	時間(農曆)	地點	活動重點	人數
1	1/15	無極老祖宮(恆春鎮墾丁里)	夜祭	150
2	1/15	古山宮(恆春鎮水泉里)	唱歌晚會	500
3	農曆春節	墾丁國家公園(恆春鎮墾丁里)	春節旅遊人數	6 天約 285,000
4	2/2、8/15	高山巖福德宮(恆春鎮山海里)	福德正神生日	約 1,000 人
5	2/19	龍峰寺(恆春鎮四溝里)	觀世音菩薩誕辰	50
6	2/17~19	觀林寺(恆春鎮大光里)	觀音菩薩生日	450
7	2/19	華山寺(恆春鎮水泉里)	佛祖誕辰	多 1,000 少 100~200
8	6/19		佛祖誕辰	
9	2/25	廣寧宮(恆春鎮城西里)	三山國王聖誕祝壽酬神戲	15
10	農曆三月	南湄宮(恆春鎮大光里)	媽祖遶境	450
11	3/3	南天宮(恆春鎮山海里)	玄天上帝聖誕聖誕	300
12	3/12(國曆)	鎮南代天府(恆春鎮山腳里)	王爺千秋慶典	約 1,000
13	4/26~28	泉南宮(恆春鎮水泉里)	慶典	約 2,000
14	4/5	德清宮(恆春鎮山腳里)	去台南五福大帝宮廟進香	80
15	4/26~28	經參宮(恆春鎮山海里)	三府千歲聖誕	約 950
16	4 月(國曆)	墾丁國家公園(恆春鎮墾丁里)	墾丁春吶活動	4 天 200,000
17	5/18~19	天道堂(恆春鎮山腳里)	張天師千秋慶典	約 1,000
18	6/18	跳石南聖宮(恆春鎮南灣里)	池府千歲聖誕	35
19	6/19	金鳳寺(恆春鎮大光里)	菩薩千秋日	350
20	農曆 7 月中元節	恆春東門城(恆春鎮城南里)	搶孤活動	約 10,000
21	7/5	明明大宏寺(恆春鎮大光里)	中元普渡	150
22	7/15	七超寺(恆春鎮山海里)	七超媽、觀音聖誕	40
23	8/3	寶靈宮(恆春鎮龍水里)	司命真君聖誕	480
24	8/15	寶安宮(恆春鎮山腳里)	中秋節	75
25	9/9	西龍宮(恆春鎮水泉里)	中壇元帥千秋	150
26	9/15	南安宮(恆春鎮南灣里)	朱府千歲聖誕	150
27	農曆初一至初五	蓮海寺(恆春鎮墾丁里)	拜天佛	150
28	每星期日早上	台灣基督長老教會恆春教會(恆春鎮山腳里)	禮拜	80
29	每週日早上九點半	恆春活泉靈糧堂(恆春鎮山腳里)	禮拜	60
30	每週日	恆春基督西方豐收教會(恆春鎮網紗里)	禮拜	80

31	每天	五公寺(恆春鎮山腳里)	點燈	90

資料來源：台灣電力公司(2018)

四、核三廠緊急應變計畫區特殊人口與機構統計

對於行動不便或病人等特殊人口疏散作業，是規劃核能電廠應變計畫區民眾防護措施與疏散路線須考量的部分，特殊人口以各公家機關、外籍看護工、外籍勞工為主；特殊機構指醫療院所、護理之家以及老人社會福利機構，醫療院所指三級醫療醫院以上，護理之家為衛生局所屬護理機構，老人社會福利機構主要指老人安養養護機構。依據「核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告」，核三廠緊急應變計畫區內特殊人口與機構人口數如表 2-7 至表 2-11。

表 2-7　核三廠緊急應變計畫區內公家機關人口統計

核三廠半徑範圍	核三廠 0-3 公里		
村里	墾丁里	龍水里	南灣里
機關/機構名稱	國家公園警察大隊墾丁國家公園	龍水派出所	南灣派出所
地址	墾丁路 272 號 08-8861331	龍泉路 260 號 08-8894172	墾丁路 113 號 08-8861039
人數	107	10	10

核三廠半徑範圍	核三廠 3-5 公里					
村里	城南里					
機關/機構名稱	建民派出所	警察局恆春分局	恆春地政事務所	恆春鎮衛生所	恆春戶政事務所	恆春鎮公所
地址	中正路 60 號	中正路 60 號	文化路 77 號	文化路 78 號	天文路 60 號	天文路 1 號
人數	10	69	50	14	15	141

核三廠半徑範圍	核三廠 5-8 公里
村里	仁壽里
機關/機構名稱	仁壽派出所
地址	仁壽路 117 號
人數	10

資料來源：台灣電力公司(2018)

表 2-8　核三廠緊急應變計畫區內外籍看護工人數調查

縣/市	鄉/鎮/區	家庭外籍看戶工人口	養護機構外籍看護工人口	人口統計
屏東縣	恆春鎮	379	34	413
	滿州鄉	55	0	55
合併				468

資料來源：台灣電力公司(2018)

表 2-9　核三廠緊急應變計畫區內各村里外籍勞工人數調查

電廠半徑範圍	縣/市	鄉/鎮/區	村/里	區域	戶政人口	人口統計
0-3 公里	屏東縣	恆春鎮	南灣里	1	33	121
			大光里	1	42	
			龍水里	1	20	
			水泉里	1	26	
3-5 公里	屏東縣	恆春鎮	山海里	1	31	257
			墾丁里	1	23	
			山腳里	3	80	
			城西里	3	22	
			城南里	3	18	
			德和里	3	17	
			城北里	3	43	
		滿州鄉	永靖村	2	23	
5-8 公里	屏東縣	恆春鎮	仁壽里	3	17	149
			四溝里	3	19	
			網紗里	3	59	
			頭溝里	3	9	
			鵝鑾里	2	22	
		滿州鄉	港口村	2	23	
合計						527

資料來源：修改自台灣電力公司(2018)

表 2-10 核三廠緊急應變計畫區內醫療院所統計

核三廠半徑範圍	核三廠 3-5 公里	
村里	山腳里	
機關/機構名稱	衛生福利部恆春旅遊醫院	財團法人恆春基督教醫院
地址	恆南路 188 號	恆西路 1 巷 6 號
床位	65	59
工作人員	130	196
救護車	2	3
核三廠半徑範圍	核三廠 3-5 公里	
村里	城南里	
機關/機構名稱	南門醫院	
地址	南門路 10 號	
床位	62	
工作人員	99	
救護車	2	
核三廠半徑範圍	核三廠 5-8 公里	
村里	山腳里	
機關/機構名稱	恆春鎮衛生所	
地址	文化路 78 號	
床位	62	
工作人員	99	
救護車	0	

資料來源：台灣電力公司(2018)

表 2-11 核三廠緊急應變計畫區內護理之家及老人社會福利機構統計

核三廠半徑範圍	核三廠 5-8 公里
村里	山腳里
機關/機構名稱	財團法人恆春基督教醫院附設恆愛護理之家(衛生局)
地址	恆西路 1 巷 6 號 3 樓
床位	27
工作人員	14
救護車	0
緊急聯絡人	張 OO
緊急聯絡方式	08-8892293*375-376
核三廠半徑範圍	核三廠 5-8 公里
村里	網紗里
機關/機構名稱	南門護理之家(衛生局)
地址	草埔路 2 鄰 75 號
床位	158
工作人員	62
救護車	0
緊急聯絡人	伍 OO
緊急聯絡方式	08-8880606/08-8882324
核三廠半徑範圍	核三廠 5-8 公里
村里	網紗里
機關/機構名稱	私立永安老人養護中心(社會處)
地址	大埔路 8 號
床位	152
工作人員	44
救護車	3 台復康巴士
緊急聯絡人	陳 OO
緊急聯絡方式	08-8899720

資料來源：台灣電力公司(2018)

若發生核子事故，緊急應變計畫區內醫療院所、護理之家及老人社會福利機構，本府規劃住民疏散備援地點，表 2-12 為醫療院所住民疏散備援地點，表 2-13 為護理之家及老人社會福利機構住民疏散備援地點。

表 2-12 核三廠緊急應變計畫區醫療院所住民疏散備援地點規劃

醫療院所名稱	聯絡人	連絡電話	住民疏散備援地點	備援地點聯絡人	聯絡電話
衛生福利部恆春旅遊醫院	曹 OO	0900000000	枋寮醫療社團法人枋寮醫院	總務	08-8789991
恆春基督教醫院	鍾 OO	08-8892293	枋寮醫院社團法人枋寮醫院	總務	08-8789991
恆春南門醫院	黃 OO	08-8894568 #234	安泰醫療社團法人安泰醫院	總務	08-8329966

表 2-13 核三廠緊急應變計畫區護理之家及老人社會福利機構住民疏散備援地點規劃

護理之家					
機構名稱	聯絡人	連絡電話	住民疏散備援地點	備援地點聯絡人	聯絡電話
南門護理之家	蔡 OO	08-8880606	枋寮醫療社團法人枋寮醫院	總務	08-8789991
			安泰醫療社團法人安泰醫院	總務	08-8329966
基督教醫院附設恆愛護理之家	陳 OO	08-8892293 #315	枋寮醫療社團法人枋寮醫院	總務	08-8789991
			安泰醫療社團法人安泰醫院	總務	08-8329966
老人養護中心					
機構名稱	聯絡人	連絡電話	住民疏散備援地點	備援地點聯絡人	聯絡電話
財團法人屏東縣私立永安老人養護中心	陳 OO	08-8899720 08-8899721	財團法人屏東縣私立長青養護中心	楊 OO	08-7620915
			屏東縣私立宜安/宜家長期照顧中心	潘 OO 陳 OO	08-7870515

五、核三廠緊急應變計畫區醫療院所與公務機關

而緊急應變計畫區及鄰近區域內之醫院及衛生所分布如圖 2-5 所示，警察局與消防隊之分布圖如圖 2-6 所示，學校分布如圖 2-7 所示。

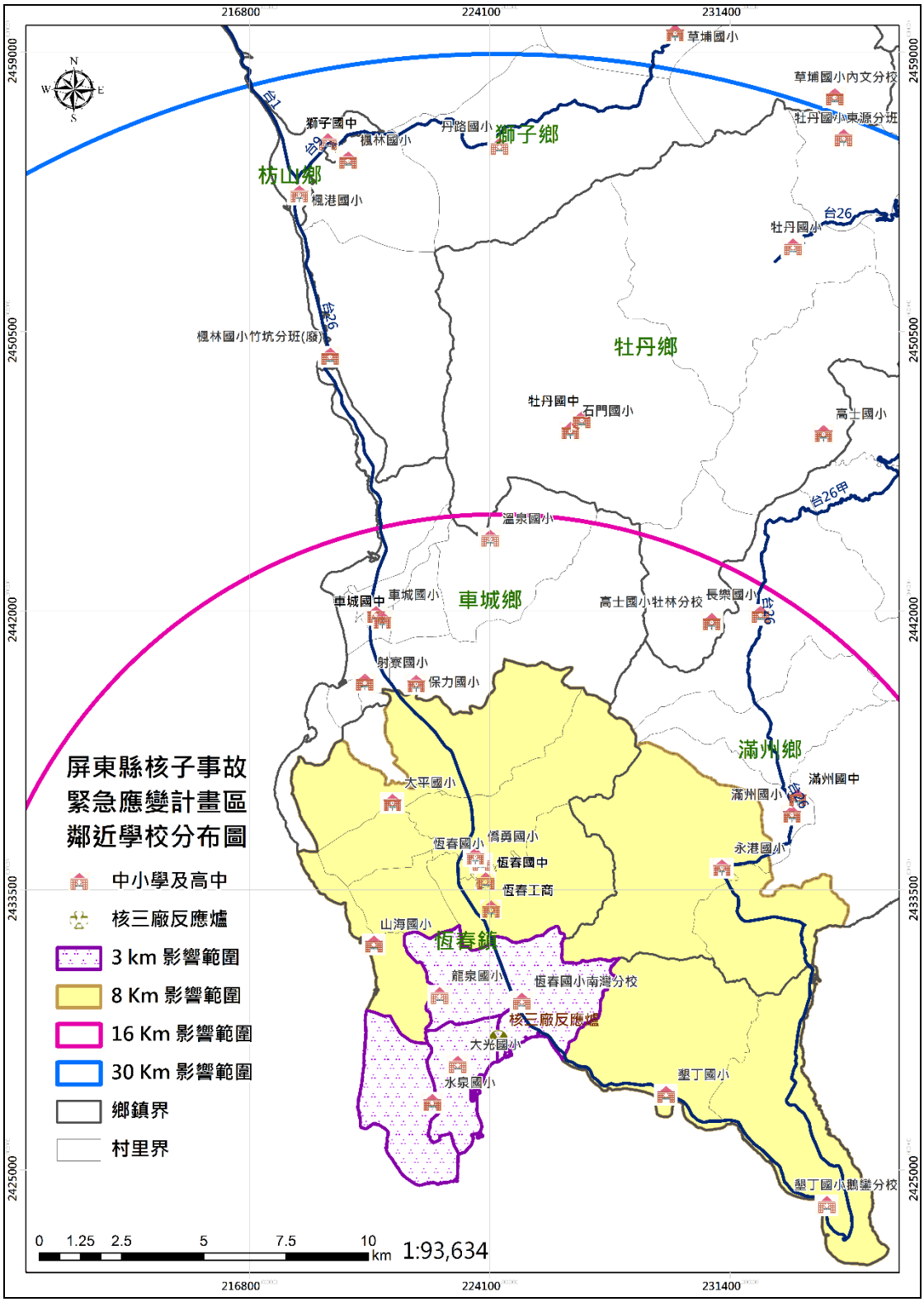


圖 2-5　緊急應變計畫區及鄰近區域醫院及衛生所分布圖

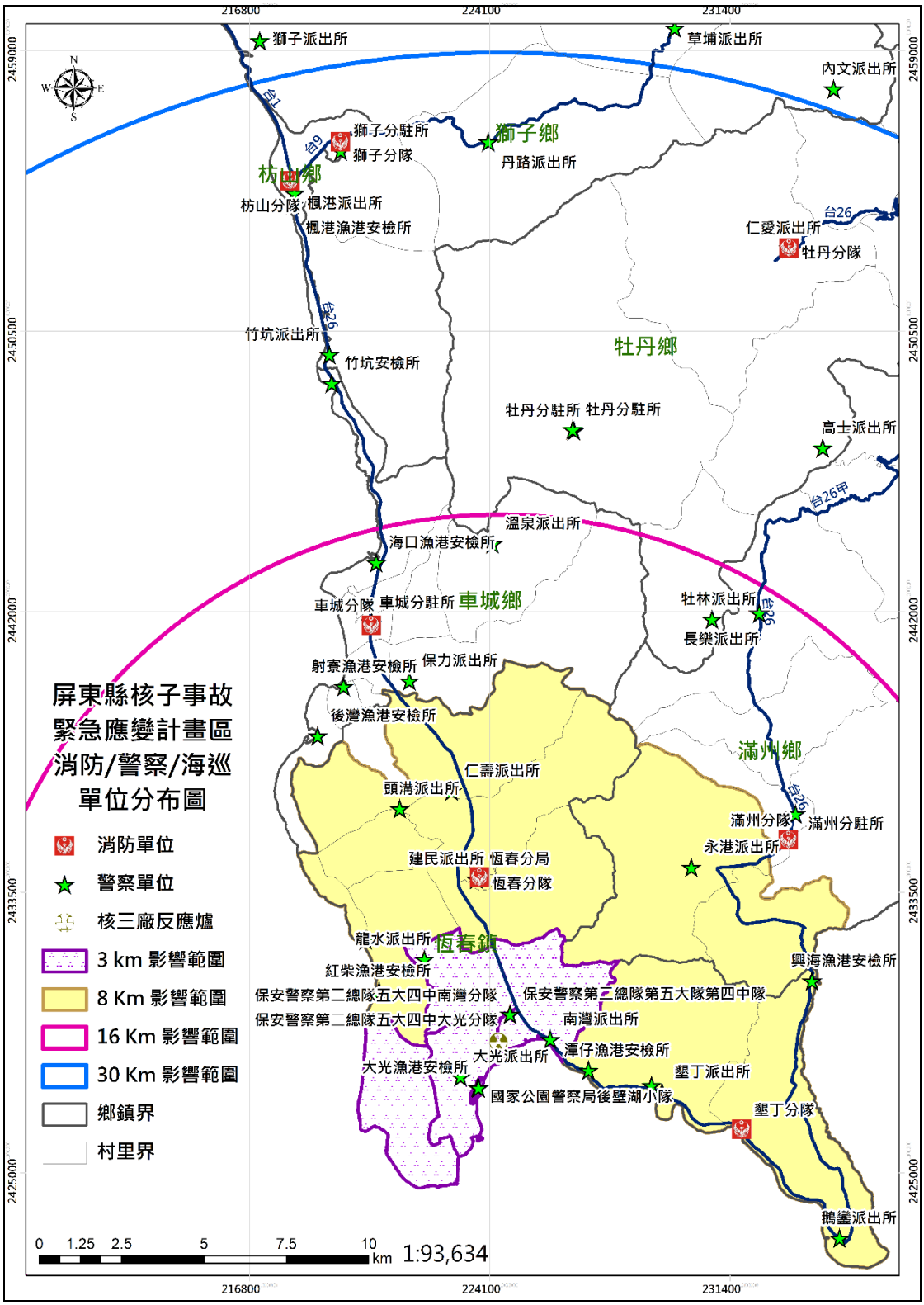


圖 2-6　緊急應變計畫區及鄰近區域警察與消防單位分布圖

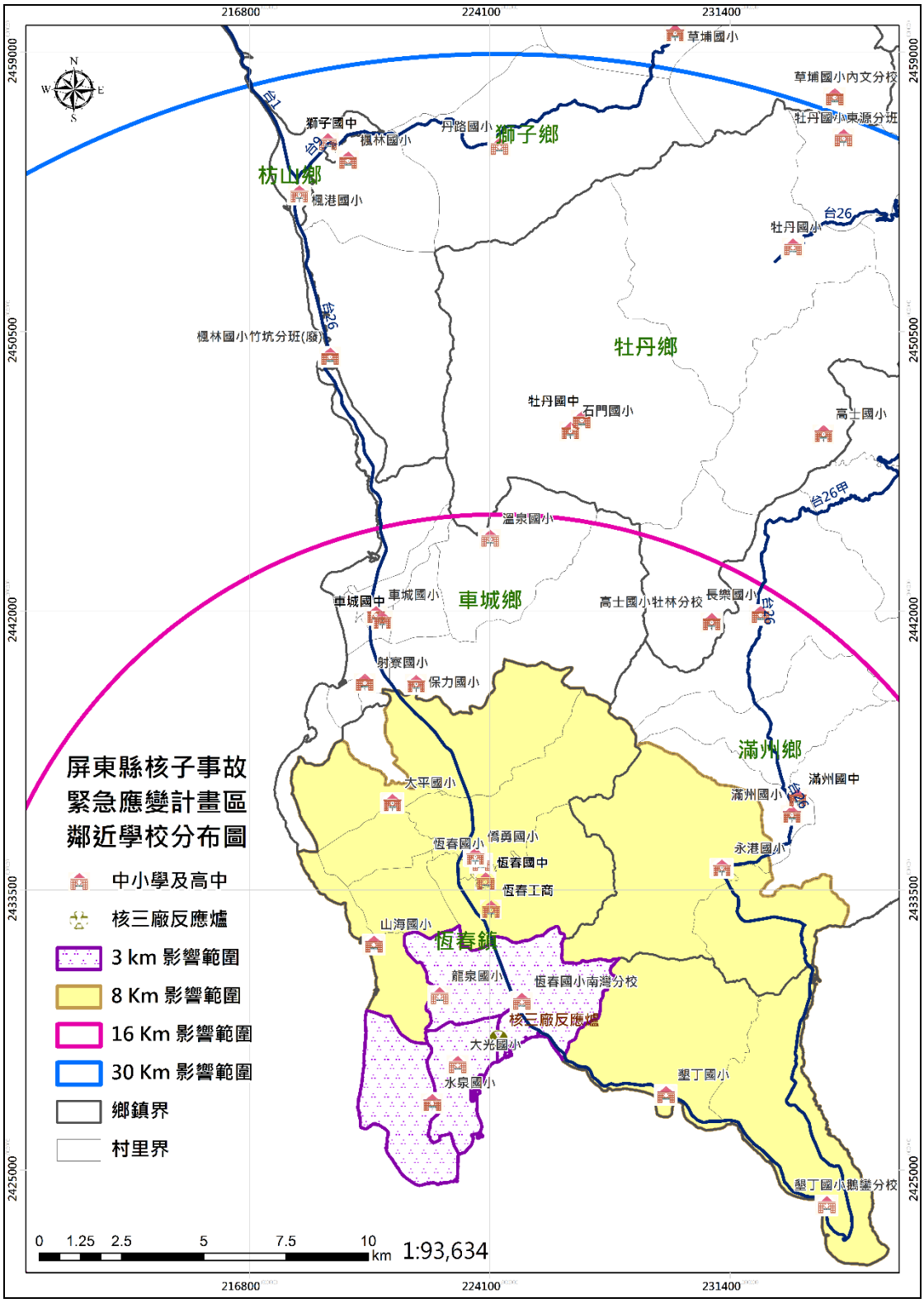


圖 2-7　緊急應變計畫區及鄰近區域學校分布圖

2.4 二次災害預防之減災機制

核子事故為漸進式提高災害等級之災害類型，縣府及鄉（鎮）公所有較充裕之時間可實施核子事故防護、整備及應變等工作，並防範後續災情等級可能增高並擴大警戒範圍，應事先規劃預防二次災害之機制，包含民眾疏散交通管制與指引、民眾避難收容處所規劃、大型活動辦理之因應，說明如下。

一、民眾疏散交通管制與指引

對於管制區遊客疏散撤離或緊急應變計畫區民眾疏散撤離，應於疏散民眾前，做好交通管制規劃與指標引導，避免遊客再次進入管制區，以減輕人員管制及交通負荷。居民可視情勢自行駕車或搭乘疏散撤離專車，至政府公告之避難收容處所或以依親方式進行避災，達到自我防護之功效，民眾若自行駕車疏散時，建議採取高乘載方式以減少車流量，爭取疏散時間。

二、民眾避難收容處所規劃

對疏散撤離之民眾收容，以中期收容為規劃考量，並考慮民眾隱私權，故本縣核子事故避難收容處所主要為國軍營區及旅館民宿，為避免造成民眾持續遷移造成困擾，避難收容處所規劃以一次到位為原則，若需長期收容，則由重建委員會進行永久屋建造相關評估作業。

三、大型活動辦理

若遇辦理大型活動期間發生核子事故，應依活動本身之應變計畫，於核子事故發生初期，尚未達疏散撤離要求時，即透過相關單位通知主辦單位將參與活動民眾按照原預定應變計畫之疏散規劃先行疏散撤離。

第三章 緊急應變組織及任務

若台電公司核三廠發生核子事故，本縣府以保障民眾生命安全為優先考量，依核子事故影響程度啟動災害應變編組，災害應變程序如圖 3-1 所列，各編組之組織與任務說明如下。

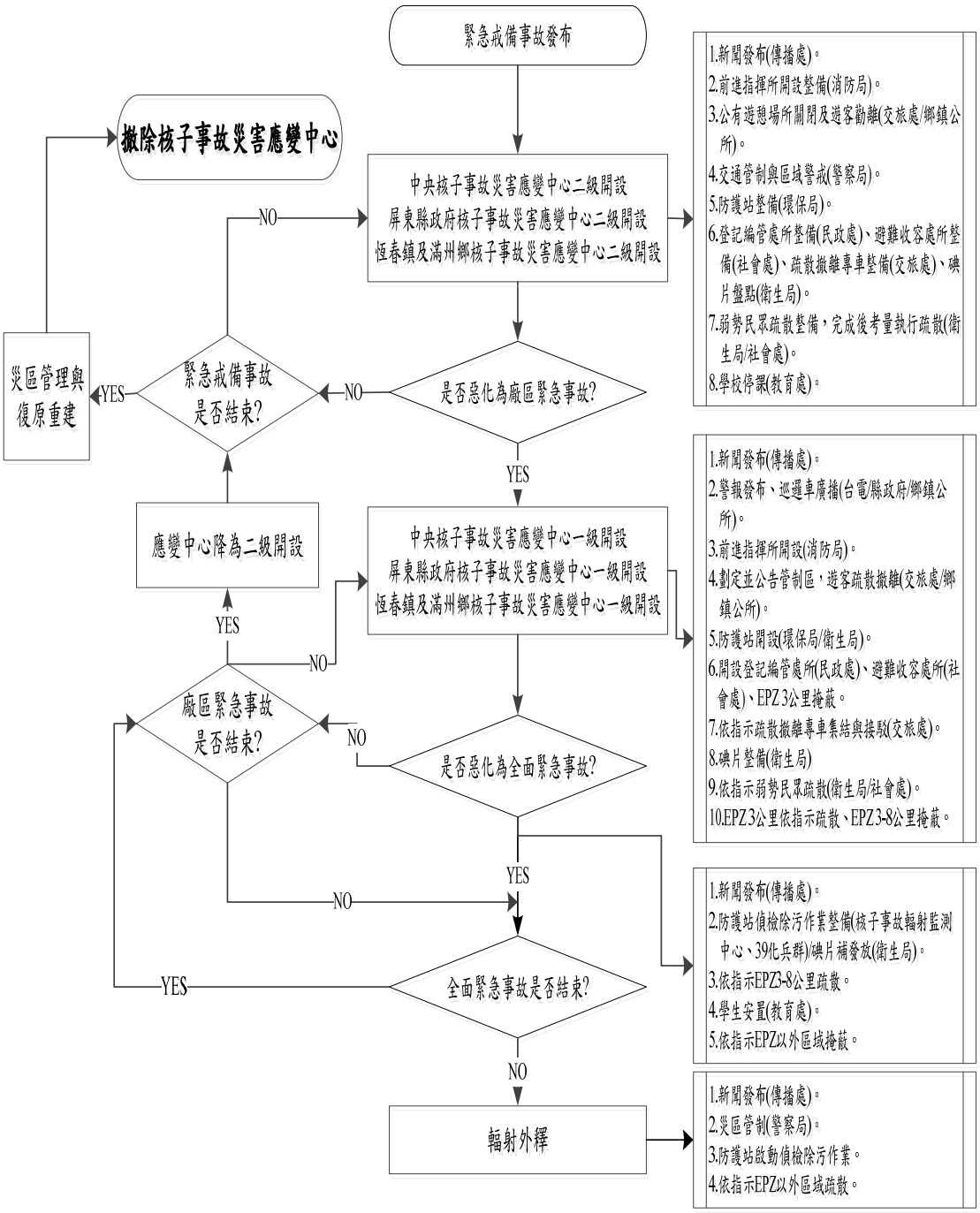


圖 3-1　屏東縣核子事故災害應變決策流程圖

3.1 核子事故地方災害應變中心任務

根據核子事故緊急應變法第 6 條規定，為有效執行核子事故緊急應變，核子事故發生及有發生之虞時，依事故可能影響程度，地

方主管機關成立核子事故地方災害應變中心。

地方災害應變中心包括本縣災害應變中心及緊急應變計畫區內（警戒範圍 8 公里內)之公所,即恆春鎮公所及滿州鄉公所之鄉(鎮）災害應變中心；假若災情持續擴大，警戒範圍擴大時，依受影響範圍再通知車城鄉、牡丹鄉、獅子鄉及枋山鄉等鄉公所成立鄉災害應變中心（警戒範圍 8~30 公里內)，本縣核子事故災害應變中心成立流程如圖 3-2 所示。

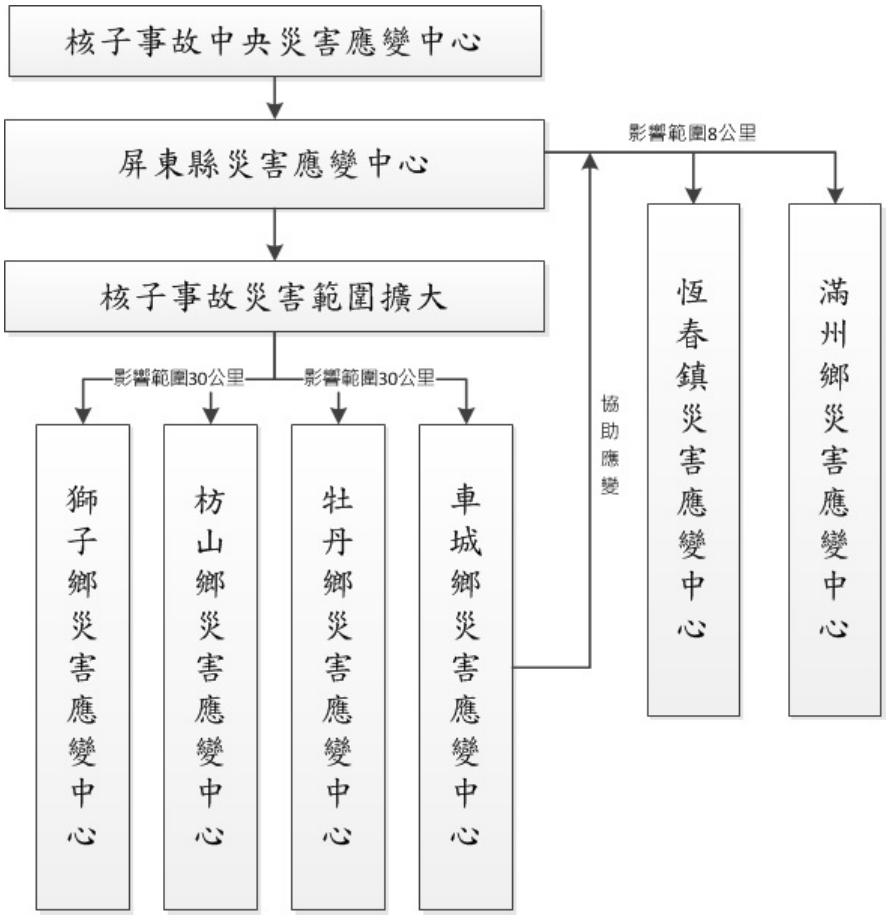


圖 3-2　屏東縣核子事故災害應變中心成立流程圖

依據核子事故緊急應變法第 8 條規定，地方災害應變中心之任務包括以下項目：

一、 依照核子事故中央災害應變中心之命令，執行掩蔽、碘片發放及民眾疏散（運）等防護行動。

二、 協助發布警報及新聞。

三、 疏散民眾之收容、暫時移居及緊急醫療救護。

四、 受事故影響區域之交通管制、警戒及秩序維持。

五、 其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項。

3.2 核子事故屏東縣災害應變中心組織與分工

核子事故為本縣可能遭遇之災害類型之一，本縣依「屏東縣地區災害防救計畫」、「核子事故緊急應變法」及「核子事故緊急應變基本計畫」成立核子事故災害應變中心，災害應變中心之開設分為二級及一級，另為統籌緊急應變計畫區之資源調度，於適當地點成立前進指揮所。本縣災害應變中心二級開設編組如圖 3-3 所示，一級開設之編組如圖 3-4 所示。依本縣『災害應變中心作業要點』第四點規定，本縣災害應變中心指揮官由縣長擔任，副指揮官由副縣長及秘書長擔任，執行秘書由各種災害防救業務主管單位之主官（管）擔任，本縣核子事故之業務主管單位為消防局，故執行秘書由消防局局長擔任；其指揮編組與任務職責如表 3-1 所列，核子事故災害之分工任務如表 3-2 至表 3-30 所列，核子事故之組織編組與任務分工詳本縣「核子事故應變組織編組與任務執掌」。而各應變小組之任務分工於複合型災害發生時，依本縣地區災害防救計畫及其相關標準作業程序書進行救災任務。

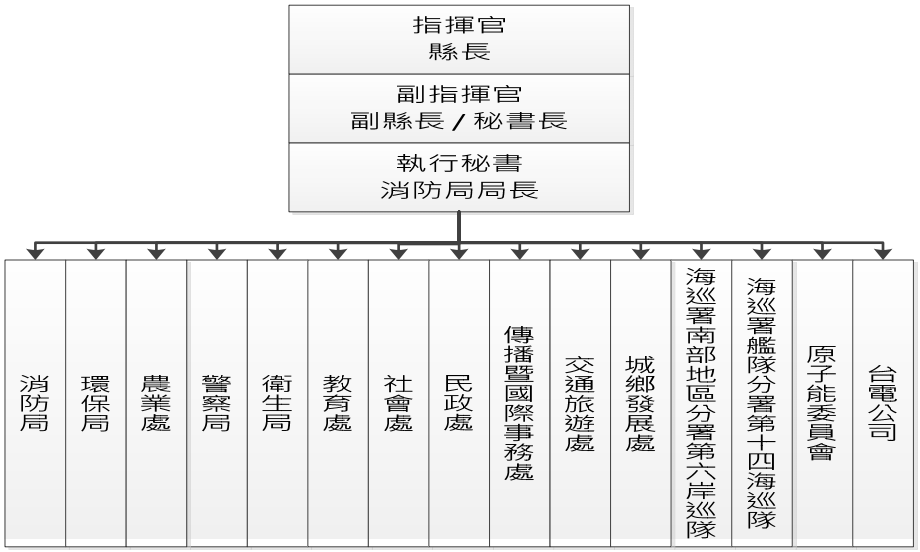


圖 3-3　屏東縣核子事故災害應變中心二級開設編組

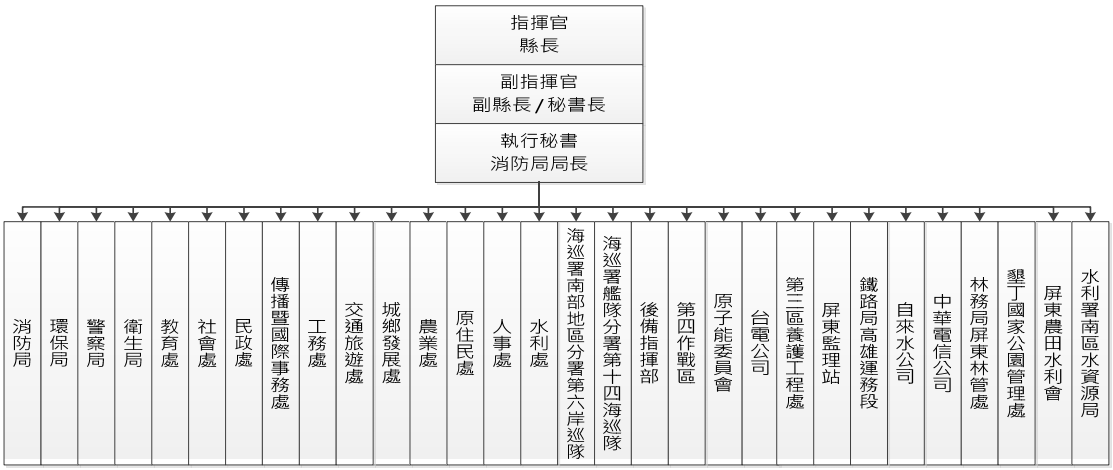


圖 3-4　屏東縣核子事故災害應變中心一級開設編組

表 3-1　屏東縣災害應變指揮編組與任務職責表

編組名稱	單位職稱	任務職責
指揮官	縣長	綜理本縣核子事故指揮事宜。
副指揮官	副縣長、秘書長	協助指揮官處理本縣核子事故各項事宜。
執行秘書	消防局局長	負責本縣核子事故全盤綜合協調與督導事項。

表 3-2　屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-消防局

權責單位	各應變編組之業務項目
消防局	**平時整備** 7.辦理應變人員相關教育訓練及講習。 8.編（修）訂本縣核子事故緊急應變相關法規。 9.規劃及編修核子事故作業程序書。 10.辦理各項宣導、核安相關演習（練)、兵棋推演等。 11.民眾及本縣救災人員之防護物資、器材之儲備、檢查及調度。 12.配合中央執行核子事故緊急應變平時整備及溝通訓練等相關業務。 13.建立與核電廠內部之聯繫平台，並且隨時掌握核電廠運作情形。 **災時應變** 9.掌理本縣核子事故災害應變中心成立與撤除事宜。 10.統籌規劃本縣核子事故地方災害應變中心與前進指揮所成立及運作。 11.執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。 12.協助緊急應變計畫區內民眾緊急醫療救護及輻傷病患後送事宜。 13.負責緊急應變計畫區內人命搶救、救生、到院前緊急救護及民眾重大傷亡查報有關事宜。 14.災害及搶救過程彙整綜合報告事項。 15.督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 16.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3-3　屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-環保局

權責單位	各應變編組之業務項目
環保局	**平時整備** 2.配合中央主管機關平時整備事項。 3.擔任核子事故相關環境輻射監測聯絡窗口。 4.規劃及編修核子事故防護站開設作業程序書。 **災時應變** 1.負責防護站開設作業。 2.負責督導避難收容處所之消毒、廢棄物清理、排水溝、垃圾場、公廁及公共場所之消毒事宜。 3.配合中央主管機關協助災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。 4.配合中央主管機關協助水污染處理事宜。 5.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-4　屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-警察局

權責單位	各應變編組之業務項目
警察局	**平時整備** 8.規劃及編修核子事故警報巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書；核子事故交通管制及治安維護作業程序書；核子事故災區警戒作業程序書。 9.辦理各種警察人員（含警察、義警、民防）災情查報人員講習。 10.辦理義警、民防人員治安維護及交通疏導訓練。 11.設立核子事故疏散集結點告示牌及維護。 12.加強災害防救器材、車輛等裝備，保養檢測事宜。 13.配合辦理各項災害防救演練演習。 14.與城鄉發展處、工務處共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 15.建置各種警察人員（含警察、義警、義交、民防）名冊。 **災時應變** 6.負責緊急應變計畫區罹難者報驗、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。 7.督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 8.負責緊急應變計畫區內巡迴車廣播、協助民眾防護、掩蔽及防護站交通管制及協尋失蹤人口等事宜。 9.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 10.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-5　屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-衛生局

權責單位	各應變編組之業務項目
衛生局	**平時整備** 5.規劃及編修核子事故醫療院所應變與輻傷救護及後送作業程序書；碘片儲存、發放、補發與銷毀作業程序書；核子事故老人社會福利機構及護理之家疏散收容作業程序書。 6.負責並督導辦理碘片發放、保管、貯存及銷毀相關程序作業。 7.協助輻傷演練救護站及收容處所醫護人員之調派。 8.建立及更新本縣輻傷急救責任醫院、後送醫院及護理之家聯繫窗口，以利即時聯繫。 **災時應變** 12.調度救護車疏散(運)臥床重症病患至護理之家或安養護理機構暫時移居。 13.負責收容所居民居住健康、防疫、衛生改善之輔導、傳染病之預防及衛生設施維護。 14.負責災區防疫監測、調查與通報事項。 15.緊急應變計畫區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。 16.醫護人員之指揮調度及提供緊急應變計畫區內緊急醫療與後續醫療照顧事項。 17.民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。 18.督導各醫院及衛生所發生核子事故緊急應變處理。 19.負責民眾碘片發放及輻傷病患醫療救護工作。 20.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 21.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-6　屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-教育處

權責單位	各應變編組之業務項目
教育處	**平時整備** 7.規劃核子事故學生防護應變作業程序書。 8.辦理校舍設置為供應居民收容所所需空間與設施之整備工作。 9.彙整本縣各學校可供作為臨時避難處所及可供收容人數清冊。 10.負責督導校園防災教育宣導。 11.輔導緊急應變計畫區內學校擬定應變計畫，包括學生疏散撤離(放學)之處置。 12.輔導緊急應變計畫區內學校，定期依應變計畫執行校園防災演練。 13.規劃核子事故安置學校及辦理安置學校教育訓練。 **災時應變** 6.聯繫緊急應變計畫區學校學生停課(教職員不停班)事宜。 7.掌握緊急應變計畫區學校家屬與學生接送狀況。 8.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 9.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 3.負責長期疏散(管制)區域內學校、學生受教事宜。 4.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3-7　屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-社會處

權責單位	各應變編組之業務項目
社會處	**平時整備** 6.規劃及編修核子事故民眾(弱勢族群)收容安置與民生物資管理作業程序書。 7.規劃核子事故老人社會福利機構及護理之家疏散收容作業程序書。 8.辦理避難收容處所工作人力核子事故應變收容實務訓練。 9.督導鄉（鎮）公所進行收容所定期整備檢查事宜。 10.督導鄉（鎮）公所簽訂物資廠商開口契約，彙整本縣整體物資整備能量。 11.建立志工及志願團體聯繫窗口，並加強辦理志願服務人力核子事故應變收容教育訓練。 **災時應變** 11.調度復康巴士協助行動不便者。 12.辦理應變期間民生物資之採購、儲備、緊急供應及發放等相關事項。 13.避難收容處所之規劃、指定、分配布置管理事項。 14.收容民眾之登記、安置、統計、查報及管理事項。 15.災民慰問金應急發放事項。 16.各界捐贈物資之接受與轉發事項。 17.協助民政處辦理罹難者家屬撫慰相關事宜。 18.社會福利安置機構等災害處理事項。 19.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 20.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 3.災後居民心理輔導與追蹤事宜。 4.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3-8　屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-民政處

權責單位	各應變編組之業務項目
民政處	**平時整備** 7.規劃及編修核子事故民政廣播系統管理使用作業程序書；核子事故集結點整備作業程序書；核子事故登記編管作業程序書。 8.輔導緊急應變計畫區內村(里)建立自主防災系統。 9.彙整本縣避難收容之能量(含廟宇、旅館、國軍營區)。 10.針對協助登記編管作業人員辦理相關教育訓練及講習。 11.災情查報與通報系統、登記編管作業系統之管理與維護。 12.建立並造冊各鄉(鎮、市)長、村(里)長、業務承辦人員及軍方聯絡官之名冊及連絡電話，並隨時更新。 **災時應變** 7.協調鄉（鎮）公所及國軍等辦理各項疏散撤離工作。 8.督導各鄉（鎮）公所落實執行核子事故疏散撤離應變工作。 9.確認鄉（鎮）公所災害應變中心開設完成，督導鄉（鎮）公所查報民政系統災情。 10.督導鄉（鎮）公所執行災害警訊廣播作業事項。 11.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 12.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 3.協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。 4.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-9　屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-傳播暨國際事務處

權責單位	各應變編組之業務項目
傳播暨國際事務處	**平時整備** 5.規劃及編修核子事故應變新聞發布與遊客防護作業程序書。 6.平時掌握核電廠重要新聞。 7.建置傳播媒體單位聯繫機制。 **災時應變** 1.負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。 2.本縣災害應變中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。 3.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建新聞發布及有關業務權責事項。

表 3-10 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-工務處

權責單位	各應變編組之業務項目
工務處	平時整備 8.規劃及編修核子事故道路中斷搶通規劃作業程序書。 9.規劃支援疏散撤離工作所需機具調度標準作業。 10.建立搶災開口合約。 11.道路、橋梁設施搶修、維護等整備事宜。 12.整備搶災之機具與設備，並建置清冊。 13.隨時掌握搶災道路之維修現況，並與社會處掌握避難收容處所建物狀況。 14.建置災害勘驗技師資料庫。 15.與警察局、城鄉發展處共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 16.緊急應變計畫區道路整備及維護，標示疏散道路號誌及設置疏散道路看板。 災時應變 1.經原能會或台電公司確認棄土、建材及廢料是否遭受核污染，受污染土方則原地堆置，並列冊管制，其餘未受污染土方則於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點，並對廢棄土之清運應嚴加把關及核發廢棄土清運證明，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。 2.建築物（含施工中）工程災害搶險與搶修協調、聯繫（含所需機具、人員調配）及復原執行事宜。 3.辦理道路、橋樑設施搶修、災情查報傳遞統計事宜。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-11 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-交通旅遊處

權責單位	各應變編組之業務項目
交通旅遊處	**平時整備** 1.規劃及編修核子事故運輸工具調度作業程序書。 2.規劃及編修核子事故應變新聞發布與遊客防護作業程序書。 3.針對客運業者、船舶業者、客運司機、船舶駕駛員辦理核子事故防護教育訓練。 4.應掌握縣區內可供調度之公營及私營客運數量，並與私人客運公司簽署開口契約。 5.與警察局、工務處共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 6.建立台鐵災時聯繫窗口。 7.建立災時可調用車輛清冊。 8.隨時掌握核子事故緊急應變計畫區內特殊活動之參與人數。 9.掌握及更新旅宿業者名冊，利於災時協助遊客進行掩蔽或疏散撤離。 **災時應變** 1.緊急應變計畫區內民眾疏散所需運輸車輛調度。 2.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 3.聯繫台鐵協請調度火車，以進行恆春半島大量民眾運輸作業。 4.調度觀光船舶，支援民眾海運作業。 5.掌握特殊活動辦理情形及參與人數，提供災害應變中心，並發布活動信息。 6.負責觀光地區及旅宿遊客疏散人數掌握。 7.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3-12 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-城鄉發展處

權責單位	各應變編組之業務項目
城鄉發展處	**平時整備** 6.檢視避難收容處所建築物結構安全勘驗及其他相關設施。 7.危險建築物相關整備事項。 **災時應變** 1.危險建築物拆除與協助補強事項。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3-13 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-農業處

權責單位	各應變編組之業務項目
農業處	**平時整備** 5.規劃及編修核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書。 6.建立本縣轄內各區漁會通訊資料，俾利協調聯繫。 7.建立本縣轄內漁業養殖戶基本資料，俾利配中央主管機關及農業委員會辦理輻射污染漁產品必要之移動管制。 8.建置本縣轄內位於緊急應變計畫區內之農、林、漁、牧種類及面積清冊。 9.建立本縣轄內漁船管理清冊。 **災時應變** 6.聯繫農業委員會農糧署南區分署供應調節救災糧食。 7.協調當地漁會，聯絡漁民漁船協助疏散作業。 8.協調漁業廣播電台播放核子事故相關資訊。 9.配合中央主管機關針對農林漁牧輻射污染之農林漁牧產品實施必要之移動監控。 10.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 11.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 1.負責災後蒐集農、林、漁、牧受災資料，並編造災害報告表。 2.負責發布農業災害損失情形，並儘速完成各種復耕復建事宜。 3.負責監控農、林、漁、牧業之動植物帶有的輻射劑量，並管控災區之農林漁牧產品之流向。 4.劃定農田污染管制區域。 5.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3-14 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-原住民處

權責單位	各應變編組之業務項目
原住民處	**平時整備** 3.協助辦理原民鄉居民防災演練。 4.掌握原民鄉各部落弱勢居民資料。 **災時應變** 3.協助原民鄉居民疏散撤離收容安置作業。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 3.協助原民鄉居民災後復原與補償申請作業。 4.協助復原重建及有關業務權責事項。

表 3-15 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-人事處

權責單位	各應變編組之業務項目
人事處	**平時整備** 1.訂定本縣停止上班、上課機制。 **災時應變** 1. 發布本縣境內各機關、學校停止上班、上課情形。 2. 其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 協助復原重建有關業務權責事項。

表 3-16 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-水利處

權責單位	各應變編組之業務項目
水利處	**平時整備** 2.建置本縣地下水井水權登記簿，如有用水需求可依法徵用。 3.與台灣自來水公司第七區管理處建立聯繫窗口。 **災時應變** 1.協調聯繫自來水公司做好水源保護避免輻射污染、水管損壞之搶修，迅速恢復民生供水，並派遣水車、儲水桶前往提供乾淨水源供水。 2.災害時動員各類專家技術人員及機械協助救災有關事項。 3.河川水位、水庫洩洪及洪水預警通報之提供事項。 4.配合中央主管機關執行受污染地下水抽取管制。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 協助復原重建及有關業務權責事項。

表 3-17 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-海巡署

權責單位	各應變編組之業務項目
海巡署南部地區分署第六岸巡隊 海巡署艦隊分署第十四海巡隊	**平時整備** 1.研擬救災支援機制。 2.人員救災技術訓練與救災機具設備維護。 3.配合本縣辦理核子事故演練。 **災時應變** 1.協助核子事故海運船舶調度。 2.其他處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 協助復原重建及有關業務權責事項。

表 3-18 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-後備指揮部

權責單位	各應變編組之業務項目
後備指揮部	**平時整備** 5.建立災時可支援之人力、機具、車輛及設備清冊，並建立連絡官派遣機制。 6.訂定申請國軍支援作業程序。 7.辦理災時應變教育訓練。 8.配合本縣辦理核子事故防災演練。 **災時應變** 6.聯繫國軍單位協助執行核子事故緊急應變工作。 7.協調國軍營區作為避難收容處所。 8.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 9.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 10.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 協助復原重建及有關業務權責事項。

表 3-19 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-第四作戰區

權責單位	各應變編組之業務項目
第四作戰區	**平時整備** 5.研擬救災支援機制。 6.人員救災技術訓練與救災機具設備維護。 7.避難收容處所整備。 8.配合本縣辦理核子事故演練。 **災時應變** 7.實施人員、車輛及重要道路等輻射污染之清除。 8.協助地方災害應變中心執行民眾掩蔽、疏散（運）、疏散民眾收容、暫時移居、緊急醫療救護、碘片發放、交通管制、警戒及秩序維持。 9.協助輻射監測中心進行輻射偵測。 10.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所及防護站。 11.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 12.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 13.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 協助復原重建及有關業務權責事項。

表 3-20 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-原能會

權責單位	各應變編組之業務項目
原能會	**平時整備** 1.督考及掌握核電廠運作狀況。 2.全國環境輻射監測。 3.辦理年度核安演習。 4.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 **災時應變** 1.提供核子事故應變措施之諮詢建議與支援。 2.派員進駐本縣核子事故災害應變中心。 **災後復原重建** 協助復原重建有關業務權責事項。

表 3-21 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-台電公司

權責單位	各應變編組之業務項目
台灣電力公司	**平時整備** 5.每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 6.辦理電力測試、維護及管理事宜。 7.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 8.擬訂災時搶修應變機制。 **災時應變** 8.負責搶修及修復電力系統。 9.負責避難處所之備用電源供應。 10.辦理輻射監控事宜。 11.派任輻射專業諮詢人員，並提供核子事故應變措施之建議與支援。 12.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 13.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 14.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-22 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-第三區養護工程處

權責單位	各應變編組之業務項目
第三區養護工程處	**平時整備** 1.道路安全維護。 2.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 **災時應變** 1.道路坍方或下陷維修。 2.公路交通阻斷搶救。 3.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-23 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-屏東監理站

權責單位	各應變編組之業務項目
公路總局屏東監理站	**平時整備** 2.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 **災時應變** 4.協助徵調車輛載送災民至登記編管處所及避難收容處所。 5.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-24 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-鐵路局高雄運務段

權責單位	各應變編組之業務項目
鐵路局高雄運務段	**平時整備** 1.提供交通旅遊處核子事故火車調度聯繫窗口。 2.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 **災時應變** 1.進行屏東至內獅段民眾疏散火車調度作業。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-25 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-自來水公司

權責單位	各應變編組之業務項目
自來水公司	**平時整備** 6.定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 7.辦理自來水管線檢測、維護及管理事宜。 8.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 9.辦理自來水水質之檢測。 10.擬訂災時搶修應變機制。 **災時應變** 6.負責自來水管線搶修及修復。 7.負責自來水水質監控與管制、給水動員等應變措施。 8.自來水水質受污染通報縣災害應變中心，並公告相關應變措施。 9.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 10.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-26 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-中華電信公司

權責單位	各應變編組之業務項目
中華電信公司	**平時整備** 4.辦理電信測試、維護及管理事宜。 5.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 6.擬訂災時搶修應變機制。 **災時應變** 5.負責電信設施防護及搶修。 6.協助前進指揮所的電信及網路線路暢通。 7.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 8.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-27 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-林務局屏東林管處

權責單位	各應變編組之業務項目
林務局屏東林管處	**平時整備** 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 **災時應變** 1.進行恆春半島本處轄內觀光區域封閉作業。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-28 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-墾丁國家公園管理處

權責單位	各應變編組之業務項目
墾丁國家公園管理處	**平時整備** 1.配合辦理本縣核子事故災害整備及演練相關事宜。 2.訂定「海域岸際活動安全管制要點」及「各據點關閉及開放標準」。 **災時應變** 1.進行恆春半島本處轄內觀光區域封閉作業。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 3-29 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-屏東農田水利會

權責單位	各應變編組之業務項目
屏東農田水利會	**平時整備** 2.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 **災時應變** 3.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 3.農田水路與灌溉水質維護管理。 4.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3-30 屏東縣核子事故各應變編組之任務分工-水利署南區水資源局

權責單位	各應變編組之業務項目
水利署南區水資源局	**平時整備** 3.規劃核子事故牡丹水庫水質監測與管制計畫。 4.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 **災時應變** 4.負責自來水、牡丹水庫等水源管制、防水污染、給水動員等應變措施。 5.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。 **災後復原重建** 4.牡丹水庫水質監測與污染改善作業。 5.協助水庫水源受核種污染與劑量評估作業。 6.其他復原重建及有關業務權責事項。

3.3 核子事故鄉（鎮）災害應變中心編組與分工

本縣核子事故緊急應變計畫區及可能受核三廠核子事故影響之鄉(鎮),其鄉(鎮)災害應變中心之編組與任務分工係根據各鄉(鎮)之地區災害防救計畫及本縣「核子事故鄉（鎮）災害應變中心開設作業程序書」辦理，並依「核子事故緊急應變法」及核子事故任務需求，由指揮官及應變所屬編組成員組成，由鄉（鎮）長擔任指揮官。主要任務除因應複合型災害之應變處置外，並協助本縣災害應變中心執行鄉（鎮）受核子事故影響地區疏散民眾之收容、暫時移居、緊急醫療救護及其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項，其相關工作項目與標準作業流程。恆春鎮核子事故災害應變中心組織如圖 3-5 所示，各應變編組之業務執掌如表 3-31 所列。滿州鄉核子事故災害應變中心組織如圖 3-6 所示，各應變編組之業務執掌如表 3-32 所列。車城鄉災害應變中心組織如圖 3-7 所示，各應變編組之業務執掌如表 3-33 所列。牡丹鄉災害應變中心組織如圖 3-8 所示，各應變編組之業務執掌如表 3-34 所列。獅子鄉災害應變中心組織如圖 3-9 所示，各應變編組之業務執掌如表 3-35 所列。枋山鄉災害應變中心組織如圖 3-10 所示，各應變編組之業務執掌如表 3-36 所列。

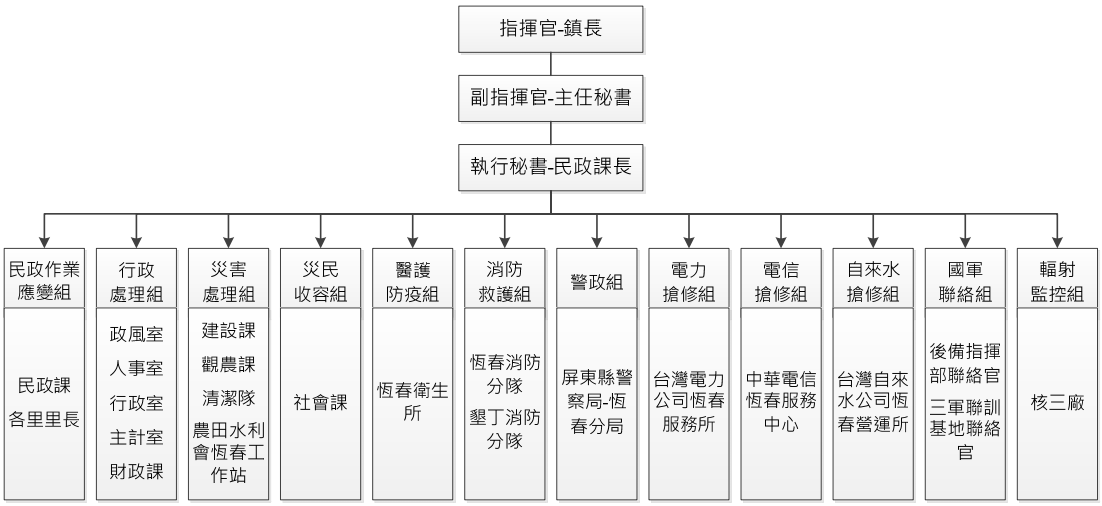


圖 3-5　恆春鎮災害應變中心組織圖

表 3-31 恆春鎮災害應變中心任務分工表

組別職務	職稱/單位	工作職掌
指揮官	鎮　長	督導指揮本鎮災害應變中心防災救災各項作業事宜。
副指揮官	主任秘書	綜理本鎮災害防救作業執行事宜。
執行秘書	民政課長	襄助指揮官、副指揮官辦理綜合協調與督導事宜。
民政作業應變組	民政課	辦理本鎮災害應變中心事務作業執行並與各組聯繫、通報、掌握防災各項措施。
	各里長	協助各里社區居民進行疏散撤離及其他庶務工作。
行政處理組	人事室	協助配合災害應變中心聯繫各相關單位、通報信息及輔導安全相關事宜。
	政風室	協助配合災害應變中心聯繫各相關單位、通報信息及輔導安全相關事宜。
	行政室	本鎮災害應變中心行政庶務處理工作。
	主計室	本鎮災害應變中心各項經費核支作業處理工作。
	財政課	本鎮災害應變中心各項財務作業處理工作。

表 3-31 恆春鎮災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
災害處理組	建設課長	本鎮水利、河川、道路、橋樑、路燈、溝渠等災害搶救防治事宜。
	觀農課長	本鎮山坡地、土石流、農、林、漁、牧災害查報及防治事宜。
	清潔隊	維護環境衛生、清潔（除）、消毒及廢棄物搬運清理事宜。
	農田水利會恆春工作站	農田水利災害防治及搶救事宜。
災民收容組	社會課長	負責災民疏散、收容救助、賑災物資管理、發放、輔導安撫及鎮內食物飲水管理工作事宜。
	恆春戶政事務所	協助辦理災民疏散、收容救助、賑災物資管理、發放、輔導安撫及鎮內食物飲水管理工作事宜。
醫護防疫組	恆春衛生所	開設醫療站、醫藥補給、消毒防疫及就醫，並執行疫情監控、災民健康管理、心理諮商及緊急救護等業務。
消防救護組	恆春消防分隊	負責執行災害現場救災及動員義消與民間團體協助救災。
	墾丁消防分隊	
警政組	屏東縣警察局恆春分局	協助安全維護及民眾秩序管制、收容場所之安全警戒作業。
電力搶修組	台灣電力公司恆春服務所	電力緊急搶修、維護及聯繫事宜。
電信搶修組	中華電信恆春服務中心	電信資訊系統緊急搶修、維護及聯繫事宜。

表 3-31 恆春鎮災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
自來水搶修組	台灣自來水公司恆春營運所	自來水管線緊急搶修、民生用水維護及聯繫事宜。
國軍聯絡組	後備指揮部	協助聯絡軍方救災人力、機具、設備申請及災情回報。
	三軍聯訓基地	
輻射監控組	核三廠	協助核三廠事故處理情形回報。

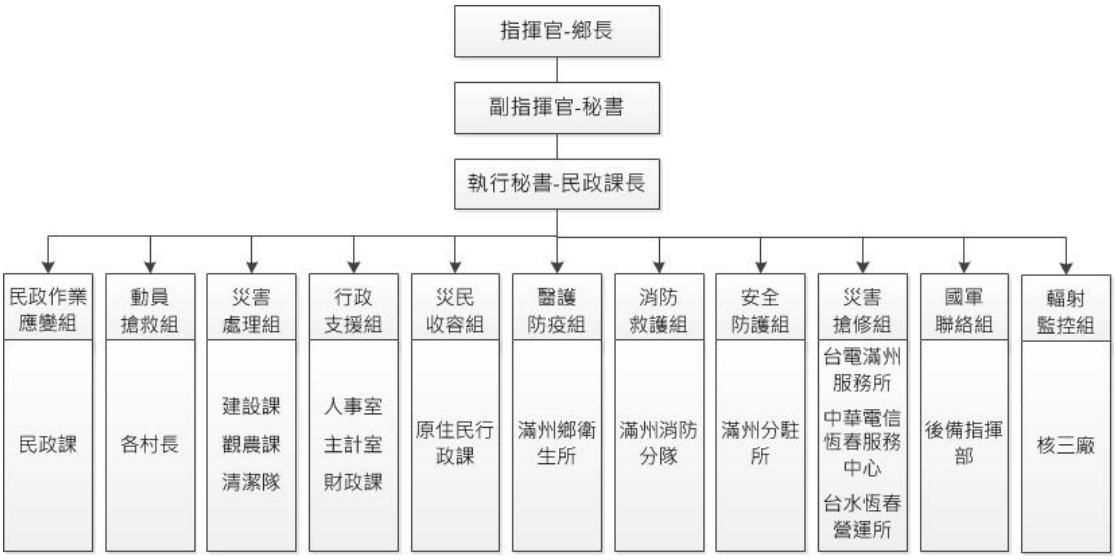


圖 3-6　滿州鄉災害應變中心組織圖

表 3-32 滿州鄉災害應變中心任務分工表

組別職務	職稱/單位	工作職掌
指揮官	鄉長	督導指揮本鄉災害應變中心防災救災各項作業事宜。
副指揮官	秘書	綜理本鄉災害防救作業執行事宜。
執行秘書	民政課長	襄助指揮官、副指揮官辦理綜合協調與督導事宜。
民政作業應變組	民政課	襄助指揮官、副指揮官辦理綜合協調與督導事宜。辦理本鄉災害應變中心事務作業執行並與各組聯繫、通報、掌握防災各項措施。
動員搶救組	各村長	協助各村社區居民進行疏散撤離及其他庶務工作。
災害處理組	建設課	本鄉水利、河川、道路、橋樑、路燈、溝渠等災害搶救防治事宜。
	觀農課	本鄉山坡地、土石流、農、林、漁、牧災害查報及防治事宜。
	清潔隊	維護環境衛生、清潔（除）、消毒及廢棄物搬運清理事宜。

表 3-32 滿州鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
行政支援組	人事室	協助配合災害應變中心聯繫各相關單位、通報信息及輔導安全相關事宜。
	主計室	本鄉災害應變中心各項經費核支作業處理工作。
	財政課	本鄉災害應變中心各項財務作業處理工作。
災民收容組	原住民行政課	負責災民疏散、收容救助、賑災物資管理、發放、輔導安撫及鄉內食物飲水管理工作事宜。
醫護防疫組	滿州鄉衛生所	開設醫療站、醫藥補給、消毒防疫及就醫，並執行疫情監控、災民健康管理、心理諮商及緊急救護等業務。
消防救護組	滿州消防分隊	負責執行災害現場救災及動員義消與民間團體協助救災。
安全防護組	滿州分駐所	協助安全維護及民眾秩序管制、收容場所之安全警戒作業。
災害搶修組	台電滿州服務所	電力緊急搶修、維護及聯繫事宜。
	中華電信恆春服務中心	電信資訊系統緊急搶修、維護及聯繫事宜。
	台水恆春營運所	自來水管線緊急搶修、民生用水維護及聯繫事宜。
國軍聯絡組	後備指揮部	協助聯絡軍方救災人力、機具、設備申請及災情回報。
輻射監控組	核三廠	協助核三廠事故處理情形回報。

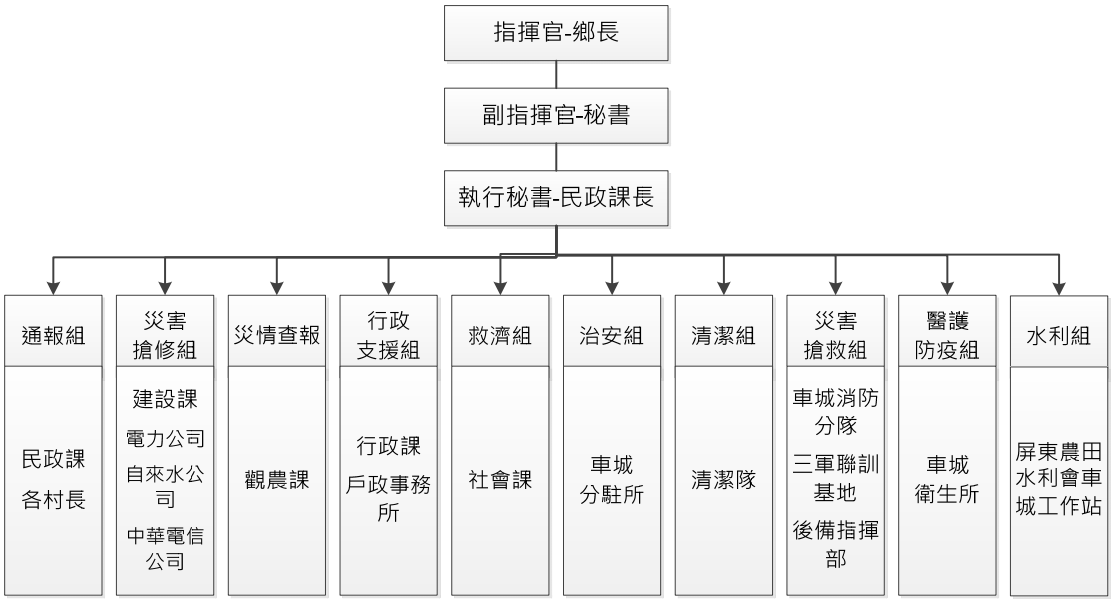


圖 3-7　車城鄉災害應變中心組織圖

表 3-33 車城鄉災害應變中心任務分工表

組別職務	職稱/單位	工作職掌
指揮官	鄉長	綜理轄內災害防救及善後處理並指揮監督。
副指揮官	秘書	襄助指揮官並督導轄內防災事宜。
執行秘書	民政課長	負責災害應變處理小組全盤綜合協調督導。
通報組	民政課 各村長	負責災情通報陳報及相關行政業務。
災害搶修組	建設課	負責一切天然災害之搶修、通報及搶救技術指導。
	電力公司 車城服務所	協助負責一切天然災害、電力搶修、查報及善後處理。
	自來水公司 恆春營運所	協助負責一切天然災害、用水搶修、查報及善後處理。
	中華電信 恆春服務中心	協助負責一切天然災害、通訊搶修、查報及善後處理。

表 3-33 車城鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
災情查報組	觀農課	主動巡視災情、並立即陳報處理。
行政支援組	戶政事務所	負責災民疏散撤離、收容、救濟之名冊與資料建立與更新。
	行政室	負責災民收容、救濟經費及執行中心作業。
救濟組	社會課	負責災民收容、救濟一切相關事宜。
治安組	車城分駐所	負責維持災害現場秩序、交通管制、治安維護及緊急疏散措施等事宜。
清潔組	清潔隊	負責垃圾雜物清運、並於災後維持環境清潔。
醫護防疫組	車城衛生所	開設醫療站、醫藥補給、負責傷患救護、消毒防疫、疫情監控、災民健康管理、心理諮商及緊急救護等業務。
災害搶救組	車城消防分隊	負責天然災害搶救工作。
	三軍聯訓基地	協助天然災害搶救工作。
	後備指揮部	協助天然災害搶救工作。

表 3-33 車城鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
醫護防疫組	車城衛生所	開設醫療站、醫藥補給、負責傷患救護、消毒防疫、疫情監控、災民健康管理、心理諮商及緊急救護等業務。
水利組	屏東農田水利會車城工作站	協助負責一切天然災害、水利設施搶修、查報及善後處理。

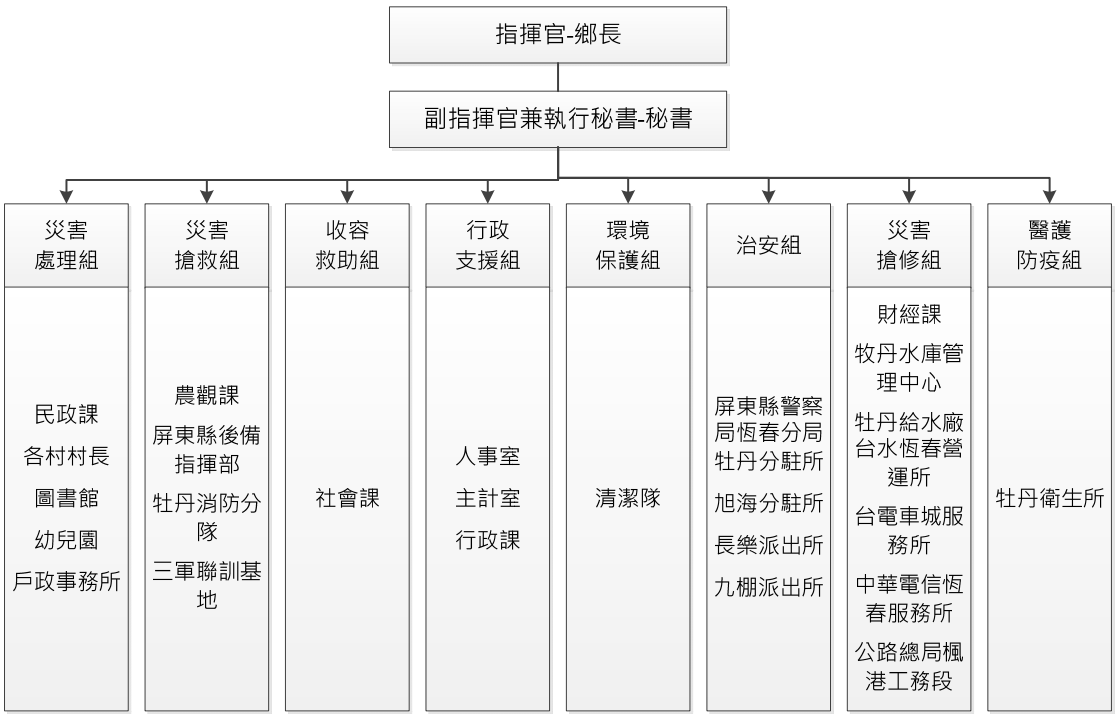


圖 3-8　牡丹鄉災害應變中心組織圖

表 3-34 牡丹鄉災害應變中心任務分工表

職稱	職稱/單位	工作職掌
指揮官	鄉長	綜理本鄉災害防救指揮事宜。
副指揮官兼執行祕書	秘書	本鄉災害防救全盤綜合協調與督導事宜。
災害處理組	民政課 各村村長	1.辦理災害預報、災情通報、損失彙整、災害應變處理及災後復建等事宜。 2.辦理災害防救幕僚作業及災害應變中心縱向及橫向聯繫事宜。 3.負責協調災害時所需人力、物力等資源整合及其他有關災害民政業務。 4.辦理其他有關災害業務。
	圖書館	1.災害時新聞處理中心、辦理防救災措施及災害現址指揮所場地設置發布之報導事宜。 2.辦理指揮官交付有關救災任務之執行。

表 3-34 牡丹鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
災害處理組	幼兒園	1.辦理本鄉各級學校校舍進行緊急避難措施，及災害時借用校舍供臨時收容所之設置。 2.辦理指揮官交付有關救災任務之執行。
	戶政事務所	1.辦理因災傷亡、失蹤人員有關戶籍資料事項。 2.協助辦理各項災害處理及災情查報事項。
災害搶救組	農觀課	1.辦理本鄉農、林、漁、牧業災害緊急搶救及災情查報有關事項。 2.劃定土石流危險區域，通報相關單位進行疏散、撤離避難措施。 3.辦理本鄉農路及水土保持工程搶修及復建工作。
	屏東縣後備指揮部	1.支援辦理災民撤離、收容、避難等工作 2.辦理本鄉災後村里道路街道清理掃除復原工作。 3.其他災時搶修及災後復原支援工作。
	牧丹消防分隊	1.辦理災情損失彙整及通報處理作業。 2.執行災害事故現場救災作業，及聯繫搜救支援隊伍就災事宜。 3.動員救災技術人員及裝備、器材等。
	三軍聯訓基地	1.支援辦理災民撤離收容避難等工作。 2.辦理本鄉災後村里道路街道清理掃除工作。
收容救助組	社會課	1.辦理災民收容避難場所、儲備物資等整備工作、及賑災物資管理、規劃及發放事項。 2.辦理因災人員死亡、失蹤，住屋倒毀查估等救助工作，擊死亡失蹤者家屬及重傷者救助慰問及心靈輔導等其他社會救助有關事項。 3.辦理本鄉各單位緊急避難措施及相關作業。
行政支援組	人事室 (政風室)	1.辦理本鄉公務機關員工應否停止上班上課之通報，及通知執勤人員受理停止上班上課之電話查詢。

		2.辦理指揮官交付有關救災任務之執行。

表 3-34 牡丹鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
行政支援組	主計室	1.辦理有關災害搶救、緊急應變相關經費審核及支付及會計處理事宜。 2.辦理指揮官交付有關救災任務之執行。
	行政課	1.辦理各項行政、庶務支援及法律扶助事宜。 2.辦理指揮官交付有關救災任務之執行。
環境保護組	清潔隊	1.負責災害現場消毒、廢棄物清理及污泥消除、排水溝垃圾清理、公廁及公共場所消毒。 2.負責向上級機關協調申請有關消毒器材及其他環境維護事項。 3.辦理指揮官交付有關救災任務之執行。
治安組	恆春分局 牡丹分駐所 旭海分駐所 長樂派出所 九棚派出所	1.協助辦理災害預報、警報及災情蒐集通報事宜。 2.協助災害時危險潛勢區域執行勸導或指示驅離或依指揮官劃定警戒區範圍執行現制或禁止人民進入或命其離去措施。 3.負責維護災害現場秩序、交通管制、治安維護、交通疏散措施及其他警務相關事項。
災害搶修組	財經課	1.辦理本鄉道路、橋樑、防洪及灌溉系統之搶修工程。 2.辦理災害技術人員及營繕機械、搶修工作及器材等資料建冊及協助救災有關事宜。 3.辦理其他有關建設災害及復建事宜。
	牡丹水庫	負責牡丹水庫洩洪安全措施與宣導、及各項設施搶修及相關災情查報事項。
	牡丹給水廠 自來水恆春營運所	負責本鄉自來水管線防護、搶修、維護等工作及災情查報、聯繫等事宜。

	台電車城服務所	辦理本鄉電力設施防護、搶修、修復等工作，並負責災情查報、聯繫等事宜。

表 3-34 牡丹鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
災害搶修組	中華電信恆春服務所	負責本鄉電信設施防護、搶修、修復等工作，並負責災情查報、聯繫等事宜。
	公路總局楓港工務段	負責執行有關本鄉公路防護、搶修、修復等工作，並負責災情查報、聯繫等事宜。
醫護防疫組	牡丹衛生所	1.辦理災害現場救護及速送就醫等事項。 2.負責向上級機關協調申請各類醫療專業人員及醫藥補給、緊急後送等事項。 3.負責災害家戶消毒、防疫、衛生改善之輔導及傳染病預防事項。 4.開設醫療站、醫藥補給、消毒防疫、疫情監控、災民健康管理、心理諮商及緊急救護等業務。

圖 3-9　獅子鄉災害應變中心組織圖

表 3-35 獅子鄉災害應變中心任務分工表

組別職務	職稱/單位	工作職掌
指揮官	鄉長	綜理轄內災害防救及善後處理並指揮監督
副指揮官	秘書	襄助指揮並督導轄內防災事宜
執行秘書	民政課長	執行指揮官交辦事宜及協調聯繫事宜
通報組	民政課	災時督導災害應變中心設置、災情蒐集、通報、協助救災物資籌備及儲存事項
	農觀課	辦理災時農業災情查報，通報土石流劃定危險區域鄉民進行疏散、撤離避難措施。·
災害處理組	財經課	辦理本鄉公共設施災害搶救及與公用事業聯繫協調通報事宜
	清潔隊	負責廢棄物清理及污泥清除，排水溝、垃圾場、災民、災救物資載運事宜。
	獅子消防分隊	災時災害發生人命救助、現場救護及送醫、災情查報及疏散

表 3-35 獅子鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱	工作職掌
行政組	行政課	辦理災害期間救災物資採購或各界捐贈物資之接收與轉發事項。
	主計處	辦理有關災害準備金動支及其他財政事宜。
	人事室	人員出勤管控及停班（課）通報。
收容救助組	社會課	支援收容救助組。
	幼兒園	
	鄉立圖書館	
	楓林國小校長	
	丹路國小校長	
	內獅國小校長	
	草埔國小	
	戶政事務所	提供疏散撤離名冊。
醫護防疫組	獅子鄉衛生所	1.協助災害現場救護及速送就醫，並負責災後傷患之醫療及追蹤列管事宜。 2.負責收容所居民居住健康、防疫、衛生改善之輔導、傳染病之預防及緊急救護等相關業務。
國軍支援組	國軍防空砲兵訓練中心	兵力支援聯繫與協調。
	後備指揮部	
災害搶修組	中華電信枋寮營業所	負責電信設施防護、搶修、修復等連繫、相關災情查報事。
	台電楓港營業所	負責電力設施搶修、修復等連繫、相關災情查報事項。
	台水恆春營業所	負責自來水管線搶修、修復等連繫、相關災情查報事項。
	公路總局楓港工務段	負責中央管公路搶修、修復等連繫、相關災情查報事項。

表 3-35 獅子鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱	工作職掌
警戒組	獅子分駐所所長	災區治安維護及交通管制。
	草埔派出所所長	
	內獅派出所所長	
物資供應組	枋山地區農會	物資供應。

圖 3-10 枋山鄉災害應變中心組織圖

表 3-36 枋山鄉災害應變中心任務分工表

組別職務	職稱/單位	工作職掌
指揮官	鄉長	綜理轄內災害防救及善後處理並指揮監督。
副指揮官	秘書	襄助指揮官並督導轄內防災事宜。
執行秘書	民政課長	負責負責災害應變處理小組全盤綜合協調督導。
災情查報組	民政課	1.負責災情即時回報。 2.協助鄉民疏散避難作業。
	農觀課	
	各村長	
	各村幹事	

表 3-36 枋山鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
災害處理組	財經課	1.辦理本鄉公共設施災害搶救。 2.透過本鄉災害應變中心與公用事業聯繫協調通報事宜辦理災後公共設施復建事宜。 3.協助防救災財源籌措及經費支用等相關事項。
	清潔隊	1.災區垃圾、廢棄物清運事項。 2.災區消毒防疫事宜。 3.災區排水設施堵塞及道路廢棄物之清除災區環境清潔之整理。
	枋山消防分隊	1.災前各項災害資訊宣導。 2.災時災害發生人命救助、現場緊急救護及災情查報。 3.必要時協助辦理各項災情善後事宜。
收容救助組	托兒所	協助災民收容安置、物資發放，及死亡、失蹤人員統計彙整。
	老人文康中心	提供災民收容場所及協助災民收容作業。
	加祿國小	
	楓港國小	
	枋寮高中正成分校	

表 3-36 枋山鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
行政組	行政室	1.協助災害期間救災物資採購或各界捐贈物資之接收與轉發事項。 2.辦理防救災措施及救災現場指揮所場地設置發布之報導事宜。 3.設置新聞處理中心，統籌發布災情報導事項。
	戶政事務所	提供疏散撤離名冊。
	主計室	1.辦理有關災害稅捐減免事宜。 2.辦理有關災害準備金動支及其他財政事宜。
災害搶修組	台水恆春營業所	負責自來水管線搶修、修復等連繫、督導及相關災情查報事項。
	中華電信屏東營業處	負責電信設施防護、搶修、修復等連繫督導及相關災情查報事宜。
	台電楓港服務所	電力設施搶修、修復等連繫、督導及相關災情查報事項。
	公路局楓港工務段	負責中央管公路搶修、修復等連繫、督導及相關災情查報事項。

醫護防疫組	枋山鄉衛生局	1.協助災害現場救護及速送就醫，並負責災後傷患之醫療及追蹤列管事宜。 2.負責動員災難救護隊及各類醫療專業人員執行緊急醫療及供應災區所需醫療藥品及器材事宜。 3.負責災害家戶消毒、防疫、衛生改善之輔導及傳染病之預防事宜。 4.監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，進行疫情調查及防治，並採集檢體化驗。 5.災後心理重建及輔導。

表 3-36 枋山鄉災害應變中心任務分工表（續）

組別職務	職稱/單位	工作職掌
物資提供組	枋山地區農會	提供開口契約所訂定之各項物資。
安維組	枋寮分局	支援災區治安情況之彙整與處理。
	枋山分駐所	
	加祿派出所	
	楓港派出所	
國軍動員組	後備指揮部	1.提供災時兵力支援。 2.災民載運工作及救難物資發放。
	空軍防訓中心	
海岸線管制組	海巡署南部地區分署第六岸巡隊	1.提供災時兵力支援。 2.災民載運工作及救難物資發放。
漁業管制組	枋寮區農會	1.提供災時兵力支援。 2.災民載運工作及救難物資發放。

3.4 前進指揮所編組與開設作業

本縣核子事故災害應變中心開設後，依災情需求開設前進指揮所，以督導所屬各單位現場救災全盤事宜，並即時與本縣災害應變中心聯繫各項救災近況，前進指揮所之編組如圖 3-11 所示，前進指揮所之分工執掌如表 3-37 所列。前進指揮所之設置地點以警戒區外為宜，當核子事故災情擴大時，根據原能會宣布之擴大警戒範圍進行遷移架設前進指揮所，前進指揮所之開設作業請詳本縣「核子事故前進指揮所開設作業程序書」。

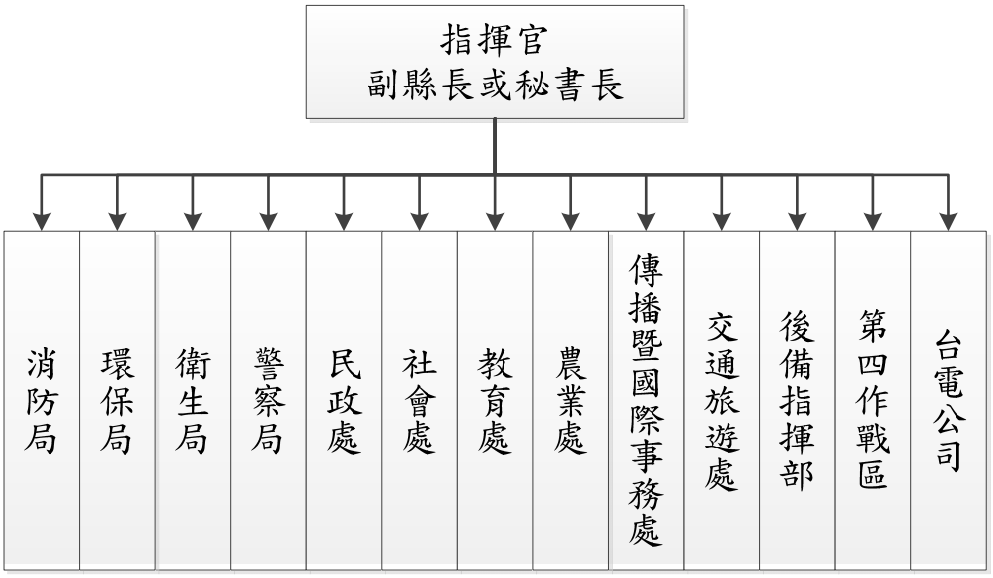


圖 3-11 屏東縣核子事故前進指揮所編組

表 3-37 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工

編組單位	各單位負責之緊急業務事項
指揮官	指揮開設現場指揮所及督導所屬各單位現場應變全盤事宜。
消防局	1.統籌規劃本縣核子事故地方災害應變中心與前進指揮所成立及運作。 2.執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。 3.協助緊急應變計畫區內民眾緊急醫療救護及輻傷病患後送事宜。 4.負責緊急應變計畫區內人命搶救、救生、到院前緊急救護及民眾重大傷亡查報有關事宜。 5.災害及搶救過程彙整綜合報告事項。 6.督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 7.其他應變處理及有關業務權責事項。
環保局	1.負責防護站開設作業。 2.負責督導避難收容處所之消毒、廢棄物清理、排水溝、垃圾場、公廁及公共場所之消毒事宜。 3.配合中央主管機關協助災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。 4.配合中央主管機關協助水污染處理事宜。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。

表 3-37 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工（續）

編組單位	各單位負責之緊急業務事項
衛生局	1.彙整重症病患及行動不便者之清冊，以列為優先撤離對象。 2.配合鄉鎮公所執行居家重症病患及行動不便者長輩優先疏散撤離。 3.調度救護車疏散（運）臥床重症病患至護理之家或安養護機構暫時移居。 4.負責收容所居民居住健康、防疫、衛生改善之輔導、傳染病之預防及衛生設施維護。 5.負責災區防疫監測、調查與通報事項。 6.緊急應變計畫區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。 7.醫護人員之指揮調度及提供緊急應變計畫區內緊急醫療與後續醫療照顧事項。 8.民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。 9.督導各醫院及衛生所發生核子事故緊急應變處理。 10.負責民眾碘片發放及輻傷病患醫療救護工作。 11.其他應變處理及有關業務權責事項。
警察局	1.負責緊急應變計畫區罹難者報驗、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。 2.督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 3.負責緊急應變計畫區內巡迴車廣播、協助民眾防護、掩蔽及防護站交通管制及協尋失蹤人口等事宜。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。

表 3-37 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工（續）

編組單位	各單位負責之緊急業務事項
民政處	1.負責登記編管處所開設協調作業。 2.協調鄉（鎮）公所及國軍等辦理各項疏散撤離工作。 3.督導各鄉（鎮）公所落實執行核子事故疏散撤離應變工作。 4.確認鄉（鎮）公所災害應變中心開設完成，督導鄉（鎮）公所查報民政系統災情。 5.督導鄉（鎮）公所執行災害警訊廣播作業事項。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。
社會處	1.調度復康巴士支援衛生局疏散撤離重症患者及行動不便者。 2.辦理應變期間民生物資之採購、儲備、緊急供應及發放等相關事項。 3.避難收容處所之規劃、指定、分配布置管理事項。 4.收容民眾之登記、安置、統計、查報及管理事項。 5.災民慰問金應急發放事項。 6.各界捐贈物資之接受與轉發事項。 7.協助民政處辦理罹難者家屬撫慰相關事宜。 8.社會福利安置機構等災害處理事項。 9.其他應變處理及有關業務權責事項。
教育處	1.掌握緊急應變計畫區學校學生放學情況並回報縣災害應變中心。 2.協助學生與家屬連繫及接送事宜。 3.負責長期疏散(管制)區域內學校、學生受教事宜。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
農業處	1.聯繫農業委員會農糧署南區分署供應調節救災糧食。 2.協調當地漁會，聯絡漁民漁船協助疏散作業。 3.協調漁業廣播電台播放核子事故相關資訊。 4.配合中央主管機關針對農林漁牧輻射污染之農林漁牧產品實施必要之移動監控。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。

表 3-37 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工（續）

編組單位	各單位負責之緊急業務事項
傳播暨國際事務處	1.負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。 2.掌握特殊活動辦理情形及參與人數，提供災害應變中心，並發布活動信息。 3.本縣災害應變中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
交通旅遊處	1.民眾疏散撤離車輛調度。 2.鄉（鎮）公所於疏運居民車輛不足時，協助調用客運(含復康巴士、低底盤公車等)車輛運送災民疏散。 3.負責觀光地區及旅宿遊客疏散人數掌握。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
後備指揮部	1.聯繫國軍單位協助執行核子事故緊急應變工作。 2.協調國軍營區作為避難收容處所。 3.辦理本縣災害應變中心指揮官指裁示事項。 4.其他應變處理及有關業務權責事宜。
第四作戰區	1.實施人員、車輛及重要道路等輻射污染之清除。 2.協助地方災害應變中心執行民眾掩蔽、疏散(運)、疏散民眾收容、暫時移居、緊急醫療救護、碘片發放、交通管制、警戒及秩序維持。 3.協助輻射監測中心進行輻射偵測。 4.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。
台電公司	1.負責搶修及修復電力系統。 2.負責避難處所之備用電源供應。 3.辦理輻射監控事宜。 4.派任輻射專業諮詢人員，並提供核子事故應變措施之建議與支援。 5.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。

第四章 緊急應變場所及設備配置

本縣核子事故緊急應變作業以保護核三廠緊急應變計畫區內民眾為主要目標，相關緊急應變場所及設備配置分述如下列各節。

4.1 災害應變中心設置場所

核三廠核子事故緊急應變場所包含本縣災害應變中心、前進指揮所及各受影響鄉（鎮）之災害應變中心，各應變場所之位置如圖 4-1 所示。

一、本縣災害應變中心設置地點與進駐成員名冊

本縣災害應變中心設置於本府消防局，地址為「屏東市忠孝路 226 號」。進駐成員為本縣災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

二、本縣災害應變中心前進指揮所設置地點與進駐成員名冊

本縣災害應變中心前進指揮所設置於屏東縣政府消防局第四大隊恆春分隊，地址為「屏東縣恆春鎮天文路 33 號」，並依核子事故災害擴大範圍不同，而適時彈性調整，以車城分隊、枋山分隊等為次備援前進指揮所。

三、恆春鎮災害應變中心設置地點與進駐成員名冊

恆春鎮災害應變中心設置於恆春鎮公所，地址為「屏東縣恆春鎮天文路 1 號」，本鎮若因受災而致公所無法正常運作時，本鎮已與滿州鄉及車城鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鎮災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

四、滿州鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊

滿州鄉災害應變中心設置於滿州鄉公所，地址為「屏東縣滿州鄉滿州村中山路 43 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與牡丹鄉及車城鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

五、車城鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊

車城鄉災害應變中心設置於車城鄉公所，地址為「屏東縣車城鄉福興村仁愛路 26 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與枋山鄉及牡丹鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

六、牡丹鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊

牡丹鄉災害應變中心設置於牡丹鄉公所，地址為「屏東縣牡丹鄉石門村 26 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與車城鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

七、獅子鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊

獅子鄉災害應變中心設置於獅子鄉公所，地址為「屏東縣獅子鄉楓林村 2 巷 26 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與枋山鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

八、枋山鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊

枋山鄉災害應變中心設置於枋山鄉公所，地址為「屏東縣枋山鄉枋山村枋山路 82 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與獅子鄉、枋寮鄉及車城鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

上述各應變中心或前進指揮所應配置通訊設備（包括無線電話、一般電話、傳真設備、網際網路等）、緊急應變計畫、緊急通訊表、食物飲水、寢具被褥、衣物毛巾、緊急電源與照明設備、醫護急救設備等。

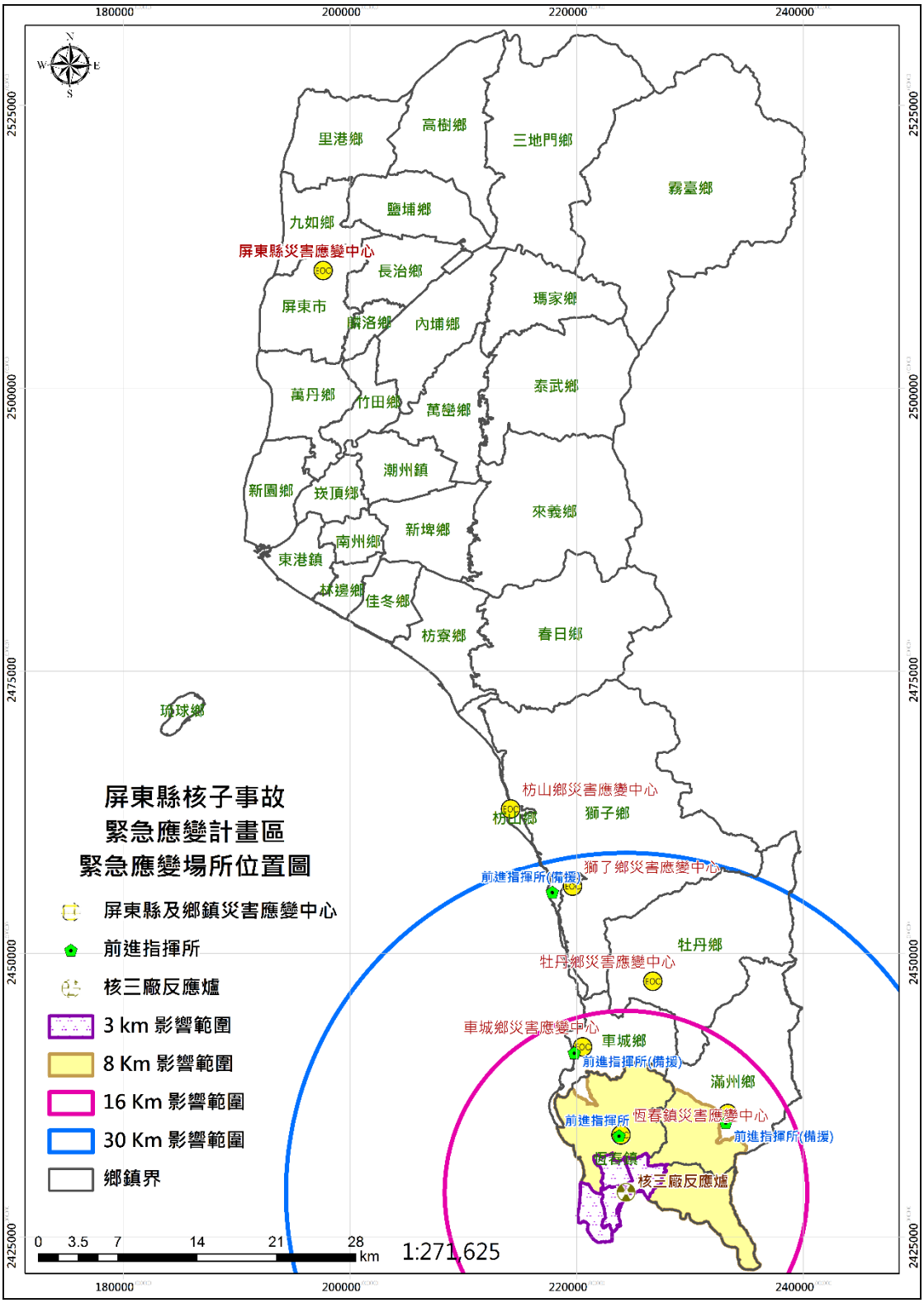


圖 4-1　核三廠核子事故緊急應變場所位置圖

4.2 緊急通報與聯繫場所及設備配置

屏東縣政府消防局平時設有 119 救災救護指揮中心，24 小時派員值勤受理民眾電話請求協助，同時設置 36 個分隊派駐在本縣各鄉（鎮、市），24 小時隨時出勤執行各項災害搶救、緊急救護等為民服務任務。針對核子事故，119 救災救護指揮中心將執行連繫中央災害應變中心、支援中心及本縣地方救災中心各工作單位之任務，該中心平時即有專人負責相關設備之維護與測試。

核子事故發生時，本縣災害應變中心將協助發布警報與新聞。目前在核三廠緊急應變計畫區建置警示及告知民眾事故訊息之預警系統計有（一）預警警報系統（主系統），（二）巡邏車廣播（輔助），（三）村里廣播系統（輔助），（四）發布新聞媒體傳播系統（中央統一發布，本縣配合實施），（五）利用細胞廣播系統服務（cell broadcast service,CBS）發送核子事故通報簡訊；各緊急通報系統詳本縣「核子事故通報與應變中心開設作業程序書」，緊急廣播與遊客防護等作業請詳見本縣「核子事故巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書」、「核子事故民政廣播系統管理使用作業程序書」及「核子事故應變新聞發布與遊客防護作業程序書」。

4.3 防護站

防護站設計主要為核三廠發生事故時，提供人員及車輛輻射偵檢及除污，以避免輻射污染隨受污染之人員或車輛擴散。屏東縣核子事故應變程序之民眾疏散作業於輻射外釋之前，故屏東縣之核子事故防護站偵檢除污功能非開設後立即進行，而防護站主要功能於災害應變中心一級開設階段，由環境保護局進行防護站開設作業並進行輻射監測，同時為考量核子事故發生，可能因為地震或其他天

然災害所產生複合型災害，導致民眾在採取避難作業時受傷，故防護站同時提供民眾緊急醫療服務；由衛生局統籌當地及受災區衛生所提供醫療救護；由於屏東縣政府規劃核子事故民眾疏散撤離專車，於民眾進行疏散撤離作業時，提供民眾搭乘，一旦發生核子事故，屏東縣政府交通旅遊處調度疏散撤離專車，以防護站（恆春航空站）為疏散撤離專車調度基地，由交通旅遊處統一調度；另外亦於防護站設置人員登記編管處所，主要提供至防護站進行輻射偵測與除污作業人員進行登記編管作業以利人員管理。

防護站設置位置在緊急應變計畫區外，人員與車輛輻射偵測作業由核子事故輻射監測中心負責，核子事故支援中心（第四作戰區39化學兵群）負責除污作業，另由警察局與國軍支援人員負責交通管制，引導所有人員、車輛進入防護站接受輻射偵檢及除污作業，以避免將輻射污染帶入其他轄區。防護站之規劃與開設運作請見本縣「核子事故防護站開設作業程序書」。

一、防護站設置地點

防護站之設置需依災害規模評估設置，以避免輻射污染隨受污染之人員及車輛擴散，本縣規劃之防護站依災害規模並考慮交通運輸需求與管制之方便性，若單一核三廠發生核子事故，則防護站規劃在恆春航空站（恆春鎮）及永港國小（滿州鄉）；若為複合型災害而致屏200縣道無法通行時，則以恆春航空站為主要防護站。依據台電「核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告」防護站災害潛勢評估結果，恆春航空站雖位於24小時累積雨量650毫米淹水潛勢區內，然而該區域近年颱風豪雨事件，尚無出現淹水災情；針對土壤液化部分，經濟部地質調查所提供土壤液化資訊其恆春鎮土讓液化情形將於2018年後公開，目前亦無土壤液化資訊。若災害規模擴大，防護站備用地點則視災情狀況進行調整。

二、防護站開設權責

本縣核子事故災害應變中心一級開設後，隨後於恆春分隊開設前進指揮所，在防護站開設指令下達後，由前進指揮所指揮官通知環境保護局進行防護站開設作業，依核子事故影響程度通知編組單位進駐防護站，並指揮調度防護站所需資源。

三、防護站功能及配置

以防護站功能性而言，恆春航空站可同時提供核三廠輻射數據偵測、緊急救護、疏散撤離專車車輛調度、登記編管、人員與車輛輻射偵檢、人員與車輛除污作業，進駐單位配置如圖 4-2，各作業說明如下。

1.輻射數據監測（權責單位-環境保護局）：由屏東縣政府環境保護局同步與核子事故輻射監測中心進行輻射數據監測作業。

2.緊急醫療救護區（權責單位-衛生局）：於防護站內應設置緊急醫療救護區，為疏散之民眾（包含老弱婦孺、慢性病患等）及救災人員提供必要的醫療急救措施。

3.疏散撤離車輛調度區（權責單位-交通旅遊處）：疏散撤離車輛為接駁緊急應變計畫區民眾所規劃，各村里所需車輛需視核子事故發展情況而定，將疏散撤離專車統一集中於防護站調度便於疏散撤離專車接駁作業。

4.民眾登記編管作業（民政處）：若核三廠有放射性物質外釋之虞，疏散撤離民眾須進入防護站進行輻射偵檢，偵檢除污後由鄉（鎮）公所及恆春戶政事務所人員進行登記編管，以利掌握災區民眾動向。

5.車輛輻射偵檢除污區（權責單位-第四作戰區 39 化學兵群）：由支援中心（第四作戰區 39 化學兵群）於疏散方向道路上架設車輛除污區，將所有疏散車輛進行偵檢除污，避免輻射物

質向外污染其他地區。

6.人員輻射偵測區（權責單位-核子事故輻射監測中心）：當核三廠核子事故有輻射外釋虞慮時，疏散之人員將被引導進入防護站進行偵檢作業，若未遭受輻射污染則由核子事故輻射監測中心發給『無輻射污染證明』。

7.人員除污區（權責單位-第四作戰區 39 化學兵群）：當人員於輻射偵檢值超過容許範圍時，則須至除污區進行除污作業後再複偵，至未偵檢出輻射污染，並由核子事故輻射監測中心發給『無輻射污染證明』。

圖 4-2　核子事故防護站各作業配置圖

四、防護站設備

防護站應依據各項功能規劃作業區域，當發生核子事故，由本縣環境保護局擔任防護站開設權責單位，另核子事故輻射監測中心、國軍、衛生局、民政處、交通旅遊處依據防護站所規劃各項作業進駐防護站，防護站應配置設備有輻射監測儀器、儀器操作程序手冊、緊急應變計畫區圖資（行政區域圖、疏散撤離專車路線圖）、防護衣物（防輻包）、人車除污設備、緊急應變計畫、作業程序書、通訊連絡簿測、個人劑量計、民眾登記編管系統（軟硬體設備）、照明設備、緊急醫療設備（緊急醫療救護站）。

五、防護站開設職掌分工

防護站開設目的主要為執行輻射數據偵測、緊急救護、疏散撤離專車車輛調度、登記編管、人員與車輛輻射偵檢與除污作業，分別由環境保護局、衛生局、交通旅遊處、民政處、支援中心、核子事故輻射監測中心進駐，依據執掌分別進行相關作業如下。

1.防護站開設：由屏東縣政府環境保護局開設，前進指揮所依事故影響程度通知編組單位進駐。

2.緊急醫療救護區：屏東縣政府衛生局、恆春衛生所（恆春鎮恆春航空站防護站）、滿州衛生所(滿州鄉永港國小防護站)。

3.疏散撤離車輛調度區：屏東縣政府交通旅遊處。

4.民眾登記編管區：屏東縣政府民政處、恆春戶政事務所為權責單位，得調派支援人力協助民眾登記編管作業。

5.車輛偵檢除污區：第四作戰區 39 化兵群。

6.人員偵檢區：核子事故輻射監測中心。

7.人員除污區：第四作戰區 39 化兵群。

4.4 登記編管處所

登記編管處所係發生核子事故，進行民眾疏散撤離時，為了掌握民眾去向所設立，其目的主要為協助民眾後續安置或補助及發放

救助金的依據。在核子事故發生後，於「緊急戒備事故」期間進行登記編管處所整備，「廠區緊急事故」階段開設，民眾疏散撤離時，需自行駕車或搭乘疏散撤離專車至各村里所規劃登記編管處所進行登記編管作業；若主要疏散道路台 1 線（楓港以北）因受災導致交通受阻，車輛難以（無法）通行，則由疏散撤離專車接送緊急應變計畫區民眾至內獅火車站，以火車接駁方式運送民眾至枋寮火車站、林邊火車站及屏東火車站，並至鄰近火車站之枋寮高中、東港高中及屏東縣立體育館進行登記編管作業；若台 26 線（楓港以南）中斷，導致恆春半島地區民眾無法透過陸運到達火車站，則評估以海運疏散。由於核三廠緊急應變計畫區半徑 16 公里內範圍共有 8 處漁港，其中 7 處位於緊急應變計畫區，考量部分平日以捕魚維生民眾可能在面臨核子事故時，以海運方式疏散，故各港口亦須進行民眾登記編管作業之規劃。

依照屏東縣核子事故應變程序，當核子事故為「緊急戒備事故」，登記編管處所進行整備作業，若為「廠區緊急事故」則登記編管處所將開設以因應民眾疏散登記作業，登記編管作業系統為連線系統，故民眾至任何有開設登記編管處所，皆可進行登記編管作業，登記編管開設運作詳見本縣「核子事故登記編管作業程序書」。

一、登記編管處所設備需求

1.電腦網路設備（與戶政系統連線）。

2.證件掃描設備（以證件掃描方式提升登記編管速度）。

3.電訊公司行動通訊車（提供網路設備）。

二、登記編管處所進駐單位

登記編管作業依據核子事故發生時，登記編管處所實際開設狀況，由政府視事故情形，提供民眾進行登記編管方式(一般道路疏散/搭乘火車疏散/漁港疏散)，原則上一般道路疏散疏散及搭乘火車疏散由登記編管作業所在地戶政單位及鄰近鄉（鎮、市）公所支援協

助；若開放漁港疏散，將協請海巡署相關單位支援協助登記編管相關作業。

三、登記編管處所地點

登記編管處所依據民眾不同疏散方式分為三部分，若在主要疏散道路台 26 線無受災情況，民眾自行駕車或搭乘疏散撤離專車，則分別至各村里所規劃登記編管處所進行登記編管，登記編管處所規劃說明如下列（一）；若台 1 線因受災無法提供車輛通行，則視道路情況可能採取火車運送，其登記編管處所及作業規劃說明如下列（二）；由於恆春半島內，核三廠半徑 16 公里有 8 處漁港，部分民眾可能採取駕駛船舶疏散，故亦須於漁港進行登記編管作業，其漁港登記編管作業規劃說明如下列（三）。

（一）民眾自行駕車或搭乘疏散撤離專車登記編管處所

為考量民眾疏散撤離路線便利性，並且減少登記編管作業時間，故村里登記編管作業採取分流方式進行，其作業地點依據緊急應變計畫區各村里疏散路線，分別規劃 9 處登記編管處所，其中 1 處為防護站登記編管處所（恆春航空站），設置於恆春航空站之登記編管處所，啟動期間為核三廠有輻射外釋之虞或輻射外釋，緊急應變計畫區內民眾須至防護站進行偵檢除污，完成偵檢除污作業後，於恆春航空站執行登記編管；至永港國小進行偵檢除污民眾，考量該區域空間配置不適合設置登記編管處所，故完成偵檢除污者，至滿州國小進行登記編管。各村里登記編管處所規劃地點，如表 4-1。

現有登記編管處所之車城國小，擬於近期(107-108 年間)進行校舍重建，若核子事故發生期間適逢車城國小校舍重建時期，則原規劃至車城國小的南灣里可至車城國中進行登記編管作業；網紗里、仁壽里可至楓港國小進行登記編管作業；頭溝里則至車城福安宮進行登記編管作業。

表 4-1　屏東縣核子事故民眾疏散撤離登記編管處所規劃

編號	登記編管處所(人數)	登記編管村里(人數)
1	國立海洋生物博物館 (3 公里 4,297 人/3-8 公里 1,874 人)	3 公里-大光里(2,685 人)、水泉里(1,612 人)
		3-8 公里-山海里(1,874 人)
2	車城國中 (3 公里 1,303 人/3-8 公里 5,028 人)	3 公里-龍水里(1,303 人)
		3-8 公里-山腳里(5,028 人)
3	車城國小 (3 公里 2,054 人/3-8 公里 5,291 人)	3 公里-南灣里(2,054 人)
		3-8 公里-網紗里(3,698 人)、仁壽里(1,063 人)、頭溝里(530 人)
4	車城福安宮(2,336 人)	3-8 公里-德和里(1,113 人)、四溝里(1,223 人)
5	內獅國小(2,439 人)	3-8 公里-城南里(1,084 人)、城西里(1,355 人)
6	獅子鄉體育館(2,779 人)	墾丁里(1,444 人)、鵝鑾里(1,335 人)
7	楓港國小(2,724 人)	3-8 公里-城北里(2,724 人)
8	滿州國小(2,859 人)	永靖村(1,430 人)、港口村(1,429 人)
9	恆春航空站	EPZ 各里

（二）火車運送之登記編管處所

由於核三廠緊急應變計畫區主要疏散道路為台 1 線，若核三廠發生事故原因為地震或海嘯等天然災害，而該災害影響台 1 線受損導致無法通行，則啟動火車運送民眾之疏散機制，疏散方式由交通旅遊處調派屏東客運恆春站駐點車輛（屏東客運與國光客運輪流巡迴載運），由於恆春地區可調派疏散車輛有限，為增加運輸承載量，提高民眾疏散效率，故將緊急應變計畫區民眾直接接送至內獅火車站，經由火車將民眾運送至枋寮火車站、林邊火車站及屏東火車站後，再至登記編管處所分別進行登記編管作業。若民眾以火車接駁方式疏散，則登記編管處所則分別設立於枋寮高中、東港高中、屏東縣立體育館，民眾完成登記編管作業後，則於枋寮高中、東港高中、屏東縣立體育館等待接駁至政府規劃之避難收容處所，如表 4-2。若災害導致車城至內獅火車站間台 1 線或台 26 線道路中斷，則評估以海運疏散或 199 線至牡丹鄉東源村北轉壽卡銜接台 9 線至台東大武搭火車疏散。

表 4-2　核三廠核子事故火車接駁登記編管處所規劃

登記編管處所	登記編管村里	避難收容處所
枋寮高中	大光里、龍水里、水泉里、南灣里	枋寮鄉旅宿、新開營區
		加祿堂營區
屏東縣立體育館	墾丁里、鵝鑾里、城北里、城南里、城西里、山腳里、德和里、網紗里、仁壽里	屏東市旅宿
		大武營區 (依照營區遷移狀況予以調整)
東港高中	山海里、四溝里、頭溝里	東港鎮旅宿
註：滿州鄉永靖村及港口村登記編管處所為滿州國小。		

（三）民眾駕駛船舶疏散之登記編管處所

若民眾採取海上疏散，則經由港口進行登記編管作業，在核三廠半徑 16 公里內漁港共有 8 處，位於緊急應變計畫區 8 公里內則有 7 處，其中有 1 處港口可提供客輪停靠，客輪載客量為 751 人，漁船總量為 1,378 艘，港口分布情形如表 4-3，各港口位置如圖 4-3。

若啟動民眾港口疏散機制，則需於各港口設立登記編管處所，提供民眾進行登記編管作業，由於港口管理隸屬於本府農業處，船舶出海需經由海巡署南部地區分署第六岸巡隊進行安檢，故港口之登記編管作業，需由相關單位研擬標準作業程序後實施。

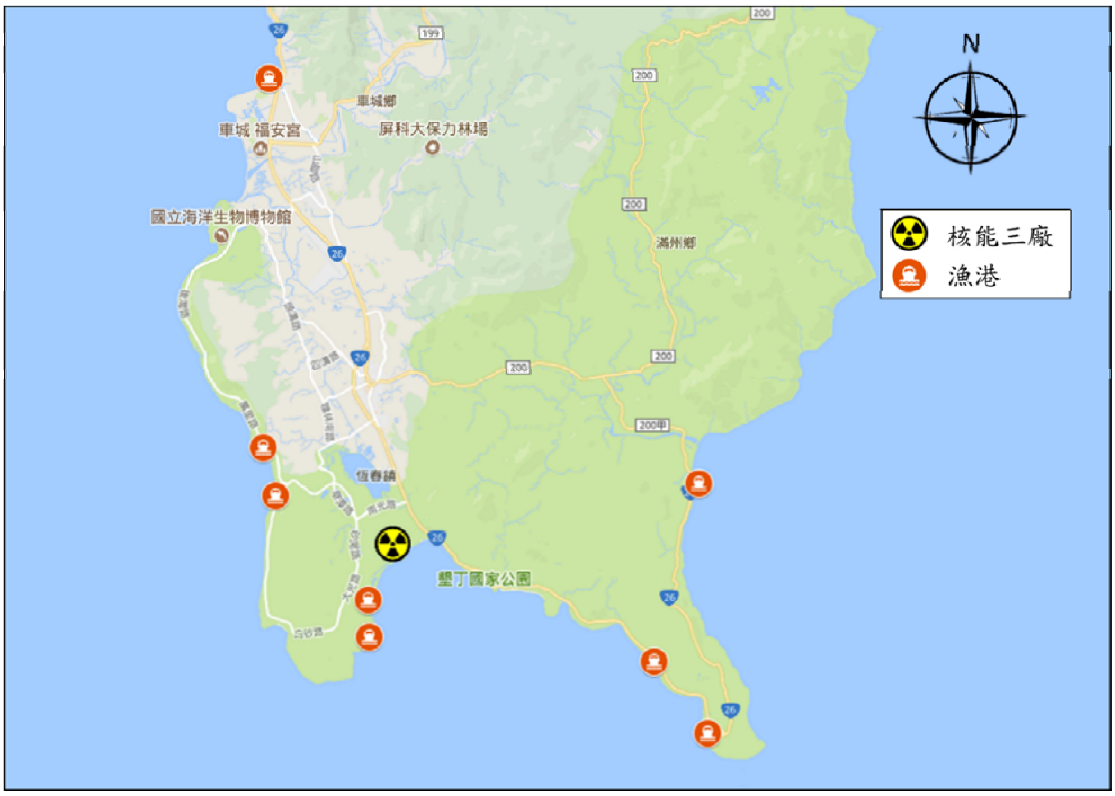
另位於滿州鄉台 26 線沿路尚有南仁漁港、中山漁港、旭海漁港等小第二類漁港(距離核三廠 30 公里以上)，若疏散作業需要，亦可考慮列為船舶疏散管道。

表 4-3　核三廠半徑 16 公里範圍內漁港資料

範圍	名稱	水深（m）	泊地（公頃）	漁港類別
0-3km	潭仔	2	0.21	第二類漁港
	後壁湖	3	5.43	第二類漁港
3-5km	紅柴坑	2	0.37	第二類漁港
5-8km	山海	2	0.75	第二類漁港
	香蕉灣	2	0.17	第二類漁港
	鼻頭	2	0.17	第二類漁港
	興海	3	0.87	第二類漁港
8-16km	海口	3	3.67	第二類漁港

註：依據「漁港法施行細則」第 3 條規定，滿足下列條件為第一類漁港，其餘為第二類漁港。
(1)港內泊地面積達十萬平方公尺以上，可停泊一百噸級漁船一百艘以上者。
(2)陸上有魚市場、起卸碼頭，且漁船補給（加油、加水、加冰）、魚貨加工、凍、船機修理、保養設備齊全，交通方便，魚貨運輸銷售便利者。
(3)漁港全年作業漁產量合計達二萬公噸以上者。
(4)本籍五十噸以上之漁船數達一百艘以上者。
第二類漁港為第一類漁港以外之漁港。

資料來源：台灣電力公司(2018)。



資料來源:台灣電力公司(2018)

圖 4-3　核三廠半徑 16 公里內漁港位置示意圖

4.5 避難收容處所

基於核子事故對環境衝擊及對居民生活之影響時間長，所以核子事故之居民安置依事件發生之嚴重性採登記編管與收容安置一次到位為原則，避免避難收容處所更替對民眾造成困擾。避難收容處所之選定以提供緊急應變計畫區 8 公里內之居民安置所需容量為考量，且避難收容處所原則上設置於距核能電廠半徑 30 公里外範圍，並具有醫護與安頓疏散民眾之功能，避難收容處所之規劃運作與物資調度管理詳見本縣「核子事故民眾收容安置與民生物資管理作業程序書」。

一、設置地點

為因應核三廠核子事故而大量自緊急應變計畫區內疏散之民眾，收容安置處所需具一定規模，經調查統計於 2018 年 3 月在核三廠緊急應變計畫區 8 公里內所涵蓋恆春鎮南灣里、龍水里、大光里、水泉里(3 公里內範圍計有上述 4 里)、墾丁里、城南里、城西里、城北里、山腳里、網紗里、仁壽里、頭溝里、四溝里、德和里、山海里、鵝鑾里、永靖村及港口村(以上為 3 至 8 公里之村里)，依行政區疏散撤離此 18 個里之居民約 32,984 人，以 30%居民安置於避難收容處所，所需收容容量約 9,900 餘人。

屏東縣政府考量民眾收容能量、安置及學生就學需求，由社會處、教育處、交通旅遊處共同規劃核子事故避難收容處所，規劃原則以安置學校所在地為中心，延伸至鄰近避難收容處所，以便學生就學不中斷。

本縣現有避難收容處所，將可進行大量民眾集中收容之國軍營區，列為避難收容處所地點之一，本府社會處與國軍簽訂災時支援協定，依據國防部 107 年收容安置鄉民營區統計表，目前屏東縣國軍營區收容能量如表 4-4 所列，國軍提供收容能量分別包含低密度收容能量（有床位，以寢室為主）及高密度收容能量（無床位，禮堂或活動中心），低密度收容能量與高密度收容能量分別於營區內不同場域，故可分別進行民眾收容，然實際可收容情形依事故當時國軍可提供收容能量為主，目前屏東縣轄內各國軍單位可提供收容能量營區位置分布如圖 4-4。表 4-4 所列國軍收容能量之收容時機，以天然災害為主，惟核子事故之災害特性不同於天然災害，若進行民眾疏散撤離，撤離人數多，撤離時間長，故一旦發生核子事故啟動核子事故應變作業，將由屏東縣災害應變中心向中央災害應變中心請求支援，協請國防部開放營區為民眾避難收容處所，屏東縣提供天然災害避難收容處所營區為萬金營區、東岸營區、大武營區及加祿堂營區；若發生核子事故，首要規劃進行收容的營區，為位於台

26 線之枋山鄉加祿堂營區，在屏東市的大武營區，由於屏東市收容的里別與對象較多，故除了屏東市原有的旅宿以外，亦將其列入核子事故收容營區，另枋寮鄉新開營區雖無列入天然災害收容營區，若發生核子事故，則將其列入收容營區考量。

表 4-4　屏東縣轄內國軍營區收容能量統計表

編號	營區所在鄉鎮市	營區名稱	國軍規劃收容能量(*註 1)		本案規劃收容能量(收容人數)(*註 2)
			收容量(低密度)	收容量(高密度)※無床位	
1	萬巒鄉	萬金營區 CT120011	500(人/床)	1,148 人 (3,791 m^2)	1,648(人)
2	潮州鎮	東岸營區 CT020031	100(人/床)	363 人 (1,200 m^2)	463(人)
3	屏東市	大武營區 CT010151	120(人/床)	121(人) (400 m^2)	241(人)
4	枋山鄉	加祿堂營區 CT250181	512(人/床)	400(人) (1,320 m^2)	912(人)
5	枋寮鄉	新開營區 (*註 3)	協請國防部於核子事故期間開放民眾收容安置作業。		
合　　計			1,232(床)	2,032(人)	3,264(人)

資料來源：國防部國軍 107 年收容(安置)鄉民營區統計表(2018)

*註 1: 5 處收容營區；低密度 1,232 員(床位)、高密度 6,711 平方公尺計 2,032 員(無床位)，此係根據內政部以 3.3 平方公尺可收容 1 人作為估算高密度收容基準。

*註 2:國軍營區收容能量以各營區低密度收容量加高密度收容量計算。

*註 3:新開營區非國防部規劃提供民眾收容安置營區，僅於發生核子事故由屏東縣災害應變中心請求中央災害應變中心支援。

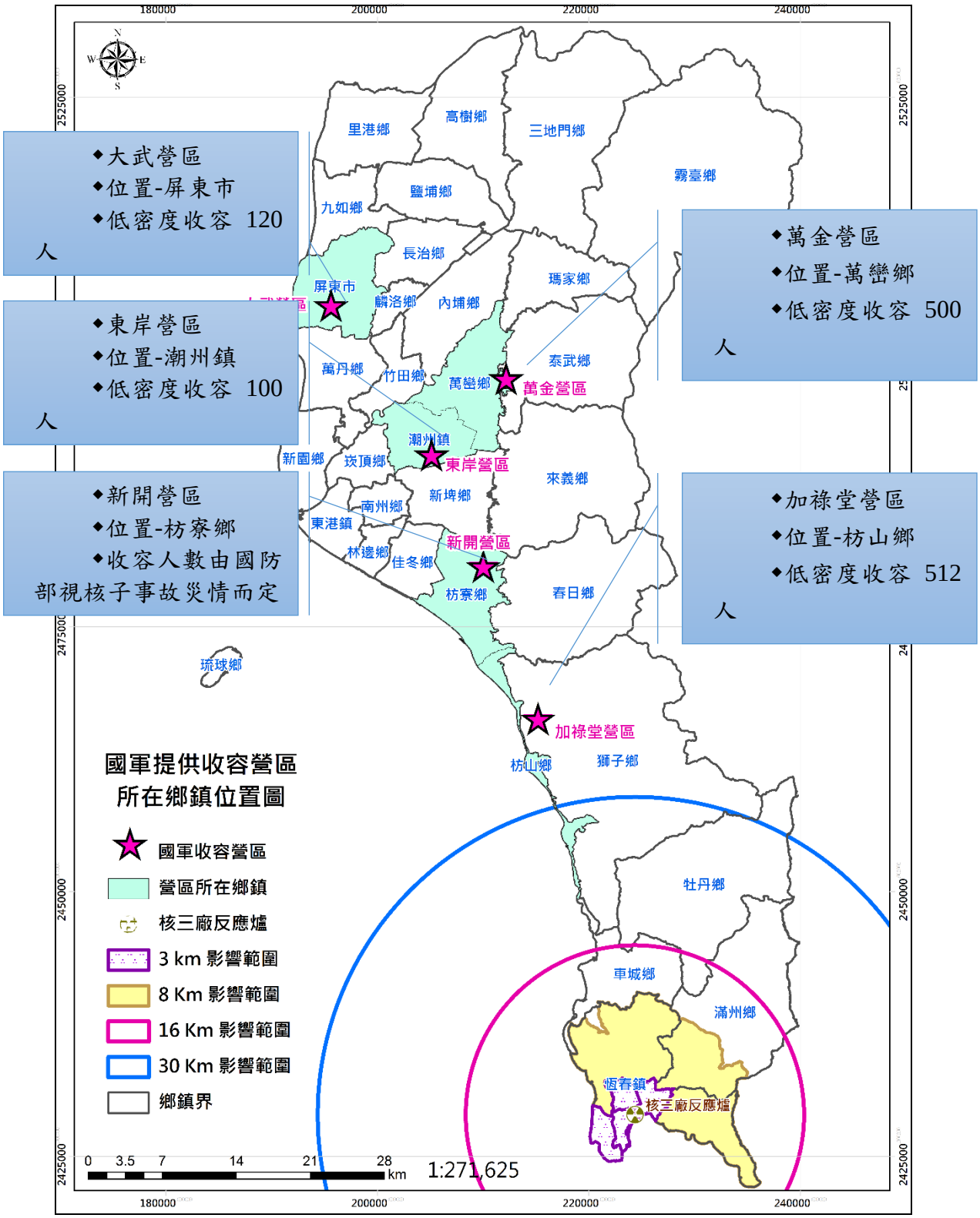


圖 4-4　屏東縣轄內國軍提供收容能量與營區位置圖

除了國軍營區之外，本府另規劃大型寺廟香客大樓、旅宿飯店、具有可維持生活機能的大型多功能活動中心等為避難收容處所，對於居民避難處所分配，除了以安置學校所在地為分配考量，規劃可同時進行大規模收容的處所，亦考量將同村里居民集中安排，以利於人員掌握及管理。

目前屏東縣核子事故緊急應變計畫區民眾避難收容處所規劃如表 4-5 所示，除現有規劃避難收容處所，若事故發展導致現有規劃避難收容處所收容能量不足，則由縣災害應變中心徵調本縣規劃核子事故避難收容處所區域外之其他鄉鎮旅宿場所，提供民眾收容，若本縣轄區內各鄉鎮之旅宿場所仍不足，則請求中央災害應變中心協助。屏東市各旅宿場所聯絡資料如附錄 1，東港鎮旅宿場所聯絡資料如附錄 2，枋寮鄉旅宿場所聯絡資料如附錄 3，若民眾因海運疏散至臺東縣，則啟動跨區域支援，協請臺東縣政府視事故情形協調避難收容處所，詳細收容規劃與收容能量評估詳如「核子事故民眾收容安置與民生物資管理作業程序書」所列。

表 4-5　屏東縣核子事故緊急應變計畫區民眾避難收容處所規劃表

村里 (預估收容人數)	名稱	收容容量 (平方公尺)	收容人數 (人)	地址	核三廠距離 (公里)
大光里 (805 人)	枋寮鄉旅宿	旅館 60 間房 民宿 22 間房	328	枋寮鄉轄區	約 50-55 公里
	新開營區	核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置		屏東縣枋寮鄉忠誠路 75 號	約 56 公里
龍水里 (391 人)	國軍防砲訓練中心(加祿堂營區)	核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置		屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號	約 48 公里
水泉里 (484 人)					
南灣里 (617 人)					
墾丁里 (433 人)	屏東市旅館	旅館 1131 間房	4524	屏東市轄區	約 95 公里
鵝鑾里 (401 人)					
城北里 (818 人)					
城南里 (326 人)					
城西里 (407 人)					
山腳里 (1509 人)					
德和里 (334 人)	大武營區	核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置		屏東市建國路 151 號	約 95 公里
網紗里 (1110 人)					
仁壽里 (319 人)					
山海里 (563 人)	東港鎮旅宿 旅館/民宿	旅館 331 間房 民宿 246 間房	2308	東港鎮	約 60-70 公里
四溝里 (367 人)					
頭溝里 (159 人)					
港口村 (429 人)	小墾丁渡假村	304 間房	1216	屏東縣滿州鄉滿州村中山路 205 號	11 公里
永靖村					

(429 人)					

二、設備配置

避難收容所設備至少包含基本室內照明、廣播設備、廁所、盥洗設施、睡袋及民生物資等。

三、空間規劃

屏東縣核子事故避難收容所以國軍及旅宿業者為主，國軍提供營區為避難收容空間，分別為低密度收容（有床位）及高密度收容（無床位），若規劃於旅宿業，則以房間數為收容單位，收容初期規劃每家庭一間房間，若事故情形惡化導致原居住地無法返回，則由核子事故重建委員會評估規劃，建置永久屋提供民眾安置。

避難收容處所空間規劃，包含報到登記、物資發放、諮詢服務及醫療暨安全關懷等區域，若於營區或大型寺廟等集合型處所，將另規劃弱勢特別照護寢區。

四、避難收容處所分配原則

一旦發生核子事故，以核三廠 EPZ 3 公里民眾為首波疏散對象，本府考量核子事故發生具有時序性及階段性，事故等級可能因處理程序獲得控制，故 EPZ 3 公里民眾疏散之避難收容處所主要規劃於枋山及枋寮區域，若該事故獲得控制，並且無輻射外釋之虞，民眾將可返回恆春；若事故等級擴大，啟動 3 至 8 公里民眾疏散，則避難收容處所將規劃於東港及屏東市營區、大型寺廟之香客大樓及旅宿。

避難收容處所由社會處進行收容安置分配，目前屏東縣規劃避難收容處所鄉（鎮）分別為枋山鄉、枋寮鄉、東港鎮、屏東市、滿州鄉，除了國軍提供營區之外，枋寮鄉、東港鎮、屏東市及滿州鄉皆有規劃將民眾安置於旅館或民宿，故民眾避難收容處所分配，需統一至「避難收容處所分配處」進行住宿分配及登記，目前規劃民眾集中分配地點，如表 4-6。

表 4-6　屏東縣核子事故民眾避難收容處所分配處

收容里別	避難收容處所 分配處	收容處所 所在鄉鎮市
龍水里、水泉里、南灣里	加祿堂營區	枋山鄉
大光里	加祿堂營區	枋寮鄉
山海里、四溝里、頭溝里	東港高中	東港鎮
墾丁里、鵝鑾里、城北里、城南里、城西里、山腳里、德和里、網紗里、仁壽里	屏東縣立體育館	屏東市
永靖村、港口村	小墾丁渡假村	滿州鄉

4.6 輻傷後送處理醫院

核三廠內部人員或民眾受高劑量輻射傷害須進行醫療時，由本縣府衛生局通報輻傷急救責任醫院待命收治傷患，並即時利用緊急醫療管理系統，隨時掌握醫院收治傷患之最新情形，必要時請求衛生福利部及未受災地方政府醫療機構之支援，輻傷後送醫療作業詳本縣「核子事故醫療院所應變與輻傷救護及後送作業程序書」。

一、核災醫院分級：核災急救醫療分為三級如下。

1.第一級：核電廠內外之緊急醫療。

2.第二級：核電廠外，可提供傷病患檢傷分類、到院後除污及偵檢。

3.第三級：核電廠附近之醫學中心，可提供輻傷要住院處理。

二、目前衛生福利部已在南部與北部建立二級以上共 19 家的核災急救責任醫院，南部之急救責任醫院如表 4-7。

表 4-7　輻傷病患轉診各級核災急救責任醫院原則

急救責任醫院	轉診原則
二級核災急救責任醫院 (恆春基督教醫院、衛福部恆春旅遊醫院)	檢傷 III 級(綠)
	檢傷 I 級(紅) 生命象徵不穩定
二級核災急救責任醫院 (枋寮醫院、安泰醫院、輔英附設醫院、衛福部屏東醫院、屏東基督教醫院)	檢傷 II 級(黃)或檢傷 III 級(綠)
三級核災急救責任醫院 (高雄長庚醫院、高雄醫學大學附設醫院、高雄榮總醫院)	檢傷 I 級(紅)生命象徵穩定 急性輻射症候群 噁心、嘔吐、腹瀉(幾分鐘)、合併運動失調、神智不清、休克、昏迷(幾分鐘至幾小時)。

三、輻射防護醫療配置

核災醫院應配置個人與污染衣物的除污設備、塑膠鞋套防護衣、輻射示警標誌、輻射屏蔽、體表污染輻射監測儀器、放射性廢棄物處理等設備。

4.7 安置學校

一、緊急應變計畫區國小學童疏散作業

安置學校為有核子事故發生之虞，讓緊急應變計畫區國小學生在安置後，持續有學習空間，使學習不中斷所規劃；為減緩核子事故發生對校園可能造成的影響，當核子事故為緊急戒備事故等級，緊急應變計畫區內學校依指示實施學生停課（教職員不停班，持續於學校等待至放學，確認所有學生返家），學生統一由家長或家長代理人接送返家，家長或代理人接送學生為安全起見，皆須簽具「家長領回單」，如表 4-8，若事故等級持續為緊急戒備事故，教職員依循平日上下班時間至學校，進行學校疏散行政作業整備；當事故擴

大為廠區緊急事故等級，緊急應變計畫區 3 公里民眾依指示進行疏散撤離，學生隨同家長進行疏散撤離，學校教職員於疏散作業完成，依照屏東縣災害應變中心指示至規劃之安置學校執行學童復學作業，疏散學校老師須追蹤學童於收容處所安置或依親，並持續追蹤輔導學童至安置學校就學，針對依親學童，原校老師追蹤其就學情形，以就近學校就學為主，惟接收學童之學校須回報學童就學情形至安置學校。

本府經多次與學校協商並演練後，規劃於核子事故緊急戒備事故階段，進行停課不停班讓學生先行返家，隨家長疏散可降低學童及家長心理恐慌之負擔，並可降低暴露在輻射環境機會，故緊急應變計畫區內學校同步停課，讓學童與家人依照政府指示進行後續動作，可降低疏散壓力；學童與家長同在亦可減輕家長及學童心理負擔。

表 4-8　核子事故學童家長領回單（範例）

屏東縣山海國民小學重大災害學生領回單

學生在校期間，遇重大災害發生時，家長到校領回學生須填寫『學生領回單』，填妥後交給導師(或校方人員)始可將學生帶離學校。

班級/座號	___年___班____號	學生姓名	
與學生關係		住家電話 行動電話	
疏散避難調查			
安置方式 (擇一勾選)	□依親安置	依親對象： 聯絡地址： 聯絡電話：	
	□安置接受縣府		
	□其他	請敘明	

簽名：_____

領回時間：_____年_____月_____日_____時_____分

資料來源：屏東縣政府教育處(2018)

二、安置學校規劃

為避免造成安置學校負擔，同時提供核子事故受影響區域之國小師生有合適的學習與行政空間，安置學校規劃以學生數相當、校舍足以容納疏散學校師生學習及行政作業的學校為規劃原則，本縣緊急應變計畫區範圍內安置學校規劃情形如表 4-9，學生疏散撤離至安置學校，或至依親鄰近學校就讀回報等作業詳如「核子事故學生防護應變作業程序書」所列。

三、安置學校執掌

1.安置學校成立安置收容人力編組，進行安置作業。

2.提供疏散學校學生集結與安置場所，並協助疏散學校進行登記作業並造冊以便統計、通報、掌控與轉介流程之後續作業。

3.協助疏散學校通報人員回報安置情形至本縣災害應變中心，並持續關注災情，以利後續收容安置作業。

4.協助疏散學校安排課程持續教學所需資源，並協助提供學生必要物資及心理輔導作業。

5.協助疏散學校規劃學生家長接送與登記作業，提供學童上課路線規劃（公車資訊、路線資訊、安置學校聯絡電話等）。

四、未返家學生處理方式

對於部分家長（或家長代理人）無法至學校接送之學童，若於放學時間依然無法與家長取得聯繫，核子事故在緊急戒備事故階段，則由學校老師將學童集中至位於車城鄉之福安宮進行學童放學後安置，直到家長或代理人將學童接回。

五、國中學生處理方式

恆春國中於核子事故期間依照政府指示停課，後續復學則於避難收容處所或依親之鄰近學校就學。

六、恆春工商學生處理方式

恆春工商於核子事故期間依照政府指示停課，由於復學需考量學校不同科別授課具有其專業性，需要專業教室提供學生授課，亦須規劃學生住宿，故由恆春工商協請教育部與屏東縣內學校進行安置學校規劃。

表 4-9　屏東縣核三廠緊急應變計畫區安置學校及收容所規劃表

里別	疏散學校 (學生人數)	安置學校 (學生人數)	核三廠到安置學校距離	避難收容處所至安置學校距離	避難收容處所
大光里	大光國小 (89)	枋寮鄉建興國小 (403)	54 公里	3 公里	枋寮鄉新建民宿
				2.4 公里	新開營區
水泉里	水泉國小 (45)	枋寮鄉僑德國小 (332)	51.5 公里	3.8 公里	國軍防砲訓練中心 (加祿堂營區)
龍水里	水泉國小 龍泉分校 (38)				
南灣里	恆春國小 南灣分校 (40)	枋山鄉加祿國小 (75)	47.2 公里	750 公尺	
城北里	恆春國小 (641)	屏東市仁愛國小 (1174)	84 公里	1-5 公里	屏東市旅宿場所
	僑勇國小 (420)	屏東市忠孝國小 (829)	83 公里	1-5 公里	
墾丁里	墾丁國小 (58)	屏東市中正國小 (713)	84 公里	1-5 公里	
鵝鑾里	墾丁國小 鵝鑾分校 (32)				
頭溝里	大平國小 (70)	東港鎮東隆國小 (783)	64 公里	0.5 公里	東隆宮 香客大樓
山海里	山海國小 (60)	東港鎮以栗國小 (260)	70.9 公里	1 公里	東港鎮旅宿場所
永靖村	永港國小 (58)	滿州鄉滿州國小	11 公里	1.5 公里	小墾丁渡假村

		(88)			

學生數資料來源：屏東縣政府教育處（2018）。

第五章 事故通知及緊急應變組織動員

5.1 核子事故應變程序

核三廠發生核子事故之應變時序如圖 5-1 所示，當事故發生後，由台電公司及核三廠進行機組搶修，當事故程度達緊急戒備事故，中央災害應變中心二級開設，並通報地方政府成立核子事故災害應變中心二級開設，此時屏東縣政府依程序開設二級災害應變中心，並通報恆春鎮公所及滿州鄉公所成立鄉（鎮）災害應變中心二級開設，同時依縣災害應變中心指揮官指示成立前進指揮所，執行各項核子事故整備作業。各階段執行工作依據整備及應變工作，參照核子事故災害應變決策流程（圖 3-1），排列工作時序如圖 5-1。

圖 5-1　屏東縣核子事故應變時序

當核子事故發生時，屏東縣災害應變中心將依據核子事故規模及進程，執行預為規劃之各項應變作業，以避免民眾受到輻射災害影響，其中部分應變作業需要持續依據事故發展不定期進行，如圖 5-1 之「t10 新聞發布」，政府須在核子事故期間，將事故處置情形及民眾應變等資訊持續提供民眾，以利民眾依照政府指示採取防護行動（掩蔽或疏散撤離）；部分應變作業為在相同事故階段同時進行，如圖 5-1 之「t15」，該時間點同步作業包含「登記編管處所整備、避難收容處所整備、疏散撤離專車整備、碘片盤點」；而部分「依指示」作業，如圖 5-1 之「t27 依指示疏散撤離專車集結與接駁」，則以事故當下情況，由屏東縣災害應變中心參考中央災害應變中心提供所判定事故發展情形，採取相對應之應變作為。以核子事故發展不同階段（緊急戒備事故-廠區緊急事故-全面緊急事故）至輻射外釋之各階段應變處置作業，訂定屏東縣核子事故主要應變規劃如下：

一、核子事故影響程度為「緊急戒備事故」之應變作業

t10 新聞發布（隨時處置）。

t11 災害應變中心二級開設。

t12 前進指揮所開設整備。

公有遊憩場所關閉及遊客勸離。

t13 交通管制。

區域警戒與秩序維持。

t14 防護站整備。

t15 登記編管處所整備。

避難收容處所整備。

疏散撤離專車整備。

碘片盤點。

t16 弱勢民眾疏散整備（含機構及居家者），完成後考量執行疏散。

t17 學校停課。

二、核子事故影響程度為「廠區緊急事故」之應變作業

t20 新聞發布（隨時處置）。

t21 災害應變中心一級開設。

t22 警報發布（台電預警系統、民政廣播系統、細胞廣播系統）。

巡邏車廣播。

t23 前進指揮所開設。

t24 劃定並公告管制區。

遊客疏散撤離。

t25 防護站開設（環境監測、醫療救護）。

t26 登記編管處所開設。

避難收容處所開設。

EPZ 3 公里掩蔽。

t27 依指示疏散撤離專車集結與接駁。

t28 碘片整備

t29 依指示執行弱勢民眾疏散（含機構及居家者）。

t210 EPZ 3 公里依指示疏散。

EPZ 3-8 公里掩蔽。

三、核子事故影響程度為「全面緊急事故」之應變作業

t30 新聞發布（隨時處置）。

t31 防護站偵檢除污作業整備。

碘片補發放。

t32 依指示 EPZ 3-8 公里疏散。

t33 學生安置。

t34 依指示 EPZ 以外區域掩蔽。

四、輻射外釋

t40 新聞發布（隨時處置）。

t41 災區管制。

t42 防護站啟動偵檢除污作業。

t43 依指示 EPZ 以外區域疏散。

在核三廠核子事故達緊急戒備事故時，本縣災害應變中心依中央災害應變中心通知進行二級開設，並通知恆春鎮及滿州鄉公所開設災害應變中心，進行民眾防護行動及防護站開設整備等應變作業；考量本縣地形南北狹長，救災資源調度及弱勢民眾疏散作業需要較長時間，故規劃於緊急戒備事故階段即進行弱勢民眾疏散撤離整備工作，調度弱勢民眾疏散所需之車輛（復康巴士、救護車、國軍卡車等），並視事故發展情形，依照中央災害應變中心或屏東縣災害應變中心指示進行疏散撤離。當核子事故持續惡化達廠區緊急事故時，依中央災害應變中心通知完成本縣災害應變中心一級開設，並通知恆春鎮、滿州鄉及車城鄉災害應變中心一級開設。本縣災害應變中心於核子事故警報發放後，進行管制區劃定與公告，並依法執行各項應變作業；必要時，由各鄉（鎮）市災害應變中心執行緊急應變計畫區民眾疏散撤離作業。若事故持續惡化達全面緊急事故，地方災害應變中心依中央災害應變中心指示進行受影響區域民眾之防護行動措施。當核子事故造成輻射外釋，則立刻執行災區管制，並於防護站啟動人車偵檢除污作業，若依據核子事故輻射監測中心判定輻射外釋影響區域可能擴大，則依指示進行緊急應變計畫區外民眾之疏散撤離作業。

5.2 緊急事故通知

一、本府於接獲中央災害應變中心之事故通知後，為有效執行核子事故緊急應變，將依事故類別並根據「核子事故分類通報及應變辦法」進行本府災害應變中心開設作業。

二、各類核子事故之應變行動如下：

1.緊急戒備事故之應變

中央主管機關通知本縣核子事故地方災害應變中心二級開設，並通知恆春鎮災害應變中心及滿州鄉災害應變中心二級開設（警戒範圍 8 公里），本縣災害應變中心指揮官研判災害規模需及早因應於必要時進行前進指揮所開設整備。

2.廠區緊急事故之應變

如事故惡化有擴大執行應變之必要時，核子事故中央災害應變中心將一級成立，並通知本縣核子事故地方災害應變中心同步一級開設，本縣同時通知恆春鎮與滿州鄉公所將災害應變中心提升為一級開設。假若災情有持續擴大之虞，將通知車城鄉、牡丹鄉、獅子鄉及枋山鄉等鄉公所成立災害應變中心（範圍 30 公里）。

3.全面緊急事故之應變

將持續進行災害擴大相關應變作業，並掌握民眾防護措施採行狀況，完成相關人力、物力等支援調度作業，以確保民眾生命財產安全。

三、在上述各類事故中，本縣除聯繫相關應變組織外，並由本府相關局處同步聯繫核三廠緊急應變計畫區內學校、旅宿業者、醫療機構、遊覽場所等，以便即時應變及提供必要之協助。

5.3 緊急應變組織動員

一、本縣將協調各災害應變組織及各項相關作業程序，並依事故應變行動階段訂定成立時機，動員程序與作業流程。本縣災害應變中心成立時，各參與編組作業之災害防救相關業務單位應同時於內部成立「緊急應變小組」，以執行本中心所交付之災害搶救任務或主動執行其業務範圍內有關之災害防救事項。

二、各參與編組作業之災害防救相關業務單位成員接獲本中心通知後，應於規定時間內完成進駐，接受本縣災害應變中心指揮官之指揮與協調，展開各項緊急應變措施，並隨時掌握各該單位緊急應變處置情形，適時向指揮官或副指揮官報告。

三、本縣通知緊急應變組織時，將整備下列重點訊息：

1.事故地點、時間與類別。

2.通報人姓名與電話號碼。

3.本縣已採行之應變行動。

4.緊急應變組織動員範圍。

5.建議採行之緊急行動。

四、有關緊急應變動員及應變中心開設作業詳見本縣「核子事故通報與應變中心開設作業程序書」,前進指揮所之開設與運作詳見本縣「核子事故前進指揮所開設作業程序書」。

第六章 平時整備措施

任何災害的發生，皆會造成人民生命財產的損傷，欲降低災害所造成的損失唯有透過事前完善的整備與確實之應變演練，才能將災時損失降至最低，核子事故的發生雖無法事先預判分析，但建立一套完整的應變措施與強化人員應變能力，可有效降低其所帶來的傷害。本縣核子事故區域民眾防護應變計畫之平時整備措施，包含防災教育、宣導及演練；廣播通訊系統之整備；防護設備與告示設施之維護；碘片儲存配置及教育宣導；避難收容整備；民生物資整備及運送；緊急應變場所設備整備及維護；防救災資源資料庫建置維護，各項整備措施整備情形分述如下。

6.1 核子事故防災教育、宣導及演練

一、訂定緊急應變訓練計畫

核子事故緊急應變訓練計畫為本府辦理緊急應變計畫宣導與教育訓練（包含緊急應變人員訓練與一般民眾訓練等）之依據，教育訓練主要為加強災害時之應變能力與強化核子事故宣導知識及宣導技能，主要工作包含以下各項。

1.輻射基礎知識及民眾防護行動。

2.災害警報、警示系統及避難指標之認知。

3.救災設備設施位置之講解。

4.救災設備設施使用之說明。

5.防護裝置之認知及使用說明。

6.除污裝置之講解。

7.醫療設備之認知及使用說明。

8.指揮系統之協調調度。

9.車輛人員之調度演練。

10.疏散程序演練。

11.緊急狀況之訓練與演練。

12.復原計畫之瞭解。

13.危害性物質之認知。

14.各種災害程度之警戒、撤離及應變作業。

15.應變時期需針對災害類別進行投入時間、物資及人力動員的評估。

針對核子事故教育訓練與演練宣導作業，詳見本縣「核子事故整備訓練作業程序書」。

二、年度核安演習

依據核子事故緊急應變法施行細則第 10 條，中央主管機關每三年內至少應擇定一緊急應變計畫區，依核定之緊急應變基本計畫辦理研習，演習項目包括（一）事故通報及資訊傳遞、（二）緊急應變組織動員應變、（三）事故影響評估、（四）輻射偵測及劑量評估、（五）區域管制、（六）民眾防(救)護行動、（七）輻射污染清除、（八）復原作業、（九）新聞發布作業。本府依據中央訂定之演習計畫配合辦理演習事宜。

三、核子事故與核能安全逐里宣導

為強化緊急應變計畫區域內民眾有關核子事故防護行動宣導教育及落實核能安全政策，本縣於緊急應變計畫區內鄉（鎮）進行核安逐里宣導工作，建置 18 處核子事故防災社區，輔導民眾自主防災編組運作，強化居民自主防災，藉此建立民眾正確的核安應變與疏散觀念，降低人命傷亡及財產損失。

四、校園核安教育

以實際模擬演練宣導核安教育，增進核電廠周邊學校核安意識，以居安思危戒慎恐懼的態度面對可能的災害，並結合校外教學方式辦理疏散演練，使核電廠周邊學校瞭解疏散方式，提升災害應變能力；另辦理核安知識及體驗活動，增進學生核安認知，以使防災教育向下紮根，讓學童將在校所學延伸至家庭層面。

五、校園核安演練

每年定期舉辦模擬災時學校學生疏散避難情境及相關防災演練，由學校透過演練及原能會現有核安宣導資料，延聘專家學者指導，以增進教師核安知識，並進而編撰教材融入各校防災領域教學活動，辦理教學演示分享觀摩實施成效。

六、訂定核子事故演習計畫

於中央主管機關舉辦緊急應變演習時，訂定演習計畫，並提報中央主管機關核備後據以執行。另於中央主管機關未舉辦緊急應變演習之年度，自行舉辦核災救護相關演練。

6.2 廣播通訊系統之整備

一、核子事故發生時，以核能電廠最先知情狀況，通報廠區內之緊急控制大隊，同時提報原能會瞭解災情狀況，並給予後續之指示。通報過程中，核能電廠需對原能會、地方政府及鄉（鎮）層級進行同時通報，讓各層級單位能即時成立災害應變中心，整備待命後續之相關工作。此外，緊急應變計畫區內，輔助使用天然災害防災通訊系統，各鄉(鎮)災害應變中心應建置緊急通報之方式，利用有線電話、衛星電話、無線電話進行災情傳遞。

二、發生核子事故，由核子事故預警警報系統(主系統，由台電建置，如表 6-1)，使民眾能即時得知警訊，輔助民政廣播系統(恆春鎮、

滿州鄉公所建置)、巡迴廣播車(警察局、消防局、鄉（鎮）公所清潔隊用車)，於緊急應變計畫區 8 公里範圍內實施，並視災情擴大廣播範圍，巡迴廣播車路線如表 6-2。另由核子事故中央災害應變中心統一發布新聞及行政命令，本縣災害應變中心配合辦理。此外，由傳播暨國際事務處透過新聞發布利用媒體廣播，由農業處透過漁業電台廣播，使核子事故信息快速傳達民眾知悉，以採取應變作為。

表 6-1　核三廠民眾預警系統語音廣播站設置情形

里別	站名	里別	站名
大光里	大光砂尾路口	山腳里	台電恆春宿舍
	後壁湖漁港路口		出火思想起
	大光#2 水井	鵝鑾里	墾丁消防隊
南灣里	鼻子頭龍鑾宮		鵝鑾里長服務處
	南灣派出所	網紗里	洋蔥檢整場
	和平樓宿舍		龍水派出所
水泉里	樹林西龍宮	仁壽里	仁壽派出所
	白沙金聖宮	四溝里	四溝千峰殿
	水泉泉南宮	德和里	德和#12 水井
龍水里	紅柴坑虹彩駅	頭溝里	頭溝活動中心
	龍水#5 水井	山海里	萬里桐活動中心
墾丁里	墾管處遊客中心		山海經參宮
	墾丁派出所	永靖村	永港派出所
城南里	恆春分局	港口村	港口活動中心
	台 26 省道 28.5K		
	僑勇國小		

表 6-2　核三廠優先執行巡迴廣播車路線

廠區	方案	行經路線	時間
第三核能發電廠	路線 1	和興路→庄內路→永南路→興海漁港→風吹砂	27 分鐘
	路線 2	墾丁路→公園路→社頂公園→船帆石	10 分鐘

三、為確保警報於災時得以發揮作用，平時應做定期之保養與維修，

並於演習時由鄉（鎮）公所配合播放民政廣播系統。且應定期更新任務編組名冊及相關單位緊急人員連絡表，以便即時連絡。

四、各鄉（鎮）災害應變中心需保持橫向聯繫並建立相關聯繫互相援助。

6.3 防護設備與告示設施之維護

一、防護儀器（輻射偵檢儀器）

本縣購置輻射偵檢儀器分為環境偵檢及個人偵檢用，分別配置於本縣消防及衛生等單位，由該單位負責保管維護，並每年辦理儀器校正及查核事宜。

二、集結點、防護站及收容所告示牌設置維護

依據本計畫中訂定核三廠緊急應變計畫區內規劃為集結點、防護站及收容所之地點均由本縣設置告示牌，並負責後續維護事宜。

集結點設置位置原由核三廠規劃，本縣自 106 年執行核三廠緊急應變計畫區逐里宣導計畫期間，持續與各村里長討論集結點適宜性，由於早期核三廠緊急應變計畫區民眾疏散撤離集結點設置考量，大多以社區活動中心或學校為主，惟部分學校或活動中心所在位置不適合（位於山上或巷弄內）疏散撤離專車接送民眾，故本府於 106 年依據各村里長建議調整緊急應變計畫區集結點，調整後集結點分布如表 6-3。

表 6-3　核子事故緊急應變計畫區域 8 公里集結點及看板設置情形

村里別	集結點	看板設置情形/備考
水泉里	水泉社區活動中心	已設置 / 原有地點
	白砂	已設置 / 原有地點
	西龍宮	已設置 / 原有地點
龍水里	龍泉國小	已設置 / 原有地點
	龍水活動中心	已設置 / 原有地點
	自來水公司	已設置 / 原有地點

南灣里	規劃隨招隨停路線	不需設置看板

表 6-3　核子事故緊急應變計畫區域 8 公里集結點及看板設置情形（續）

村里別	集結點	看板設置情形/備考
大光里	大光國小	已設置/含指示牌 2 面
	天天來餐廳	已設置
	中華電信	已設置
城北里	僑勇國小	已設置
	鎮公所停車場	已設置
城南里	警察局恆春分局	已設置
	恆春消防分隊	已設置
山腳里	恆春工商	已設置
	出火特別景觀停車場	已設置
	恆春旅遊醫院	已設置
	南海姑娘餐廳	已設置
山海里	山海國小	已設置
	蓮香寺	已設置
德和里	德和社區活動中心	已設置
墾丁里	墾丁國小	已設置
	社頂公園	已設置
城西里	監理站	建議新增，尚未設置
仁壽里	規劃隨招隨停路線 (原為仁壽派出所)	不需設置看板
網紗里	農會洋蔥檢驗廠	已設置
頭溝里	大平國小	已設置
四溝里	千鋒殿	已設置
鵝鑾里	墾丁消防分隊	新設置
	鵝鑾鼻保安宮	新設置
港口村	港口社區活動中心	已設置
	港口吊橋	已設置
	王爺廟	已設置
永靖村	羅峰寺	已設置
	永港國小	已設置

6.4 碘片儲存配置及教育宣導

一、碘片儲存與發放

核電廠緊急應變計畫區內之碘片購置與發放為地方災害應變中心之權責，中央災害應變中心依「核子事故民眾防護行動規範」之規定，可減免甲狀腺約定等價劑量達 100 毫西弗以上考慮採行服用碘片措施。本縣災害應變中心遵照中央災害應變中心通知辦理發放事宜。

碘片購置數量以每人 4 日份為基礎，其中 2 日份需先發予民眾自行保管，其餘 2 日份維持集中保管方式，儲存於恆春鎮及滿州鄉衛生所、地區醫院內，核能電廠內另有儲存員工份量，由於本縣核子事故民眾疏散撤離階段規劃於輻射外釋前，服用碘片機率降低，自 107 年，若民眾碘片期限到期或遺失，可持身分證或健保卡自衛生所領取或集中於衛生所及醫院保管，不強制發放民眾自行保管，若核子事故期間碘片存放碘片數量不足（例如需提供遊客碘片），則由屏東縣災害應變中心申請國家碘片儲存庫供應。

二、碘片服用時機

碘片服用時機要視核災時，放射性物質外釋量的大小而定，當因放射性碘外釋，可能造成人體甲狀腺約定等價劑量達 100 毫西弗以上時，易對甲狀腺產生危害，此時中央災害應變中心下達民眾服用碘片指令。碘片發放的時機與範圍視事故實際狀況，如輻射外釋情形、氣流飄散狀況、以及民眾是否採取相關疏散防護行動等。另衛生福利部食品藥物管理署表示：「由於輻射游離碘對於 40 歲以上成人甲狀腺之傷害或引發甲狀腺癌之機率極低，且對於碘片引發不良反應之耐受度較差，因此除非曝露量大於 5Gy，否則不建議使用」。故 40 歲以上成人除非必要，否則不建議服用碘片。

三、碘片宣導教育

本府衛生局每年度進行碘片使用宣導教育，同時於消防局辦理核子事故逐里宣導及疏散撤離演練期間，進行碘片補發與使用演練，藉由演練告知民眾碘片保存、領取及服用事宜。

四、相關碘片發放與管理作業，詳見本縣「碘片發放、服用、保管作業程序書」。

6.5 避難收容之整備

避難收容作業為發生核子事故後，政府須投入大量資源的工作之一，核子事故災害特性不同於天然災害，其影響時程依據事故狀況可能從數小時到十天甚至數月都有可能，故一旦發生核子事故，啟動民眾疏散撤離，政府則須同步開設避難收容處所，由於核子事故民眾疏散避難時間，可能因事故發生程度而有所不同，故避難收容處所可能為短期，亦可能發展為中長期收容。本府在核子事故避難收容處所規劃，以因應民眾民生問題為首要考量，針對緊急應變計畫區 3 公里民眾，規劃避難收容處所以國軍提供營區為主要避難收容處所，由於 3 公里民眾疏散期間，核子事故等級為廠區緊急事故等級，該事故可能因為核能電廠內部防範操作而獲得控制，當事故獲得控制並確保輻射無外釋，首波疏散民眾即可返家，故 3 公里民眾規劃之避難收容處所規劃於相對於恆春鎮較近的枋山鄉及枋寮鄉以利於事故控制後返家；若事故等級擴大，則需啟動 3 至 8 公里民眾疏散，此階段對於避難收容處所需求增加，由於避難收容處所尚考量學童就學便利性，故規劃原則以避難收容處所與安置學校為同鄉（鎮）為主，據此，3 至 8 公里民眾避難收容處所則規劃於屏東市及東港鎮。避難收容處所整備作業如下。

一、避難收容處規劃需考量各村里人數情形，應以各村里集中於同區域為主，以便於管理。

二、避難收容處所應考量所在位置，依據選定位置規劃疏散路線，並將規劃之避難收容處所以及收容分配處所相關資訊（如地址、連絡電話）於平日宣導民眾周知。

三、應在收容所或其附近設置儲水槽、臨時廁所及傳達資訊與聯絡之電信通訊設施與電視、收音機等媒體播放工具；並規劃食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具之儲備。

四、整備老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦等弱勢團體人士之避難所需設備，且應訂定有關收容所使用管理須知。

五、定期清點緊急應變計畫區範圍外旅宿業者收容能量，更新旅宿業者管理清冊(聯絡人、地址、電話、可提供收容能量數)。

六、若核子事故輻射外釋，導致民眾原居住地受污染而無法返回居住，則由核子事故重建委員會設置永久屋安置。

6.6 民生物資整備及運送

一、民生必需品及相關物資於平日由各機關本權責視實際需要辦理採購，並針對物資之儲備、管理、調度整備等事項，訂定調度與供應計畫；另於防救災資源資料庫建檔，並定期更新維護。

二、為確保災害應變之緊急運送，規劃運送設施、運送據點（車站、市場港灣等）與有關替代方案並與相關運輸業者訂定協議，以便陸、海、空之緊急運送。

6.7 緊急應變場所設備整備及維護

一、本縣災害應變中心

1.通訊設備：包括無線電、國際海事衛星電話、微波網路、電話傳真、錄音影、視訊設備等，平時由本縣消防局負責執行設備管理及維護，並於每年每季辦理測試。

2.監測儀器：包括輻射監測儀器等，平時由本縣環保局負責執行設備管理及維護，並於每年定期辦理測試。

3.防護與醫療設備：包括輻射防塵包、醫護急救設備及藥物等，平時由本縣衛生局負責執行採購及管理。

4.應變資料：包括地圖、圖表、緊急應變計畫、程序書及通訊聯絡簿冊等，平時由本縣消防局負責更新及保管。

5.民生必需品及物資：包括食物、飲水、衣物、被褥、寢具等，平時由本縣社會處負責執行採購及管理。

6.緊急電源及照明設備：平時由本縣消防局負責管理及維護，並於每月定期辦理檢查及測試。

二、防護站

1.通訊設備：包含無線電、行動網路等，由環境保護局執行設備管理及維護，並於每年定期配合辦理測試。

2.防護與醫療設備：包括輻射防塵包、醫護急救設備及藥物等，平時由本縣衛生局負責執行採購事宜，並由 EPZ 內衛生所負責管理。

3.應變資料：包括地圖、圖表、緊急應變計畫、程序書及通訊連絡簿冊等，平時由消防局及 EPZ 內各鄉（鎮）公所負責更新及保管。

4.緊急電源及照明設備：若發生核子事故啟動防護站，由國軍協助架設緊急電源及照明設備。

三、登記編管處所

核子事故登記編管作業分為民眾疏散撤離登記編管作業及防護站登記編管作業，若於輻射外釋前完成民眾疏散撤離，原則上將不

會至防護站進行登記編管作業，登記編管處所須提供快速確認民眾身分之系統及設備，以減少民眾疏散時間，除了軟體的系統及硬體的電腦及證件掃描設備，網路通訊為最主要的條件，故若開設登記編管處所，需確保登記編管處所具有行動網路，若其場所行動網路中斷將由電信公司提供行動通訊車以提供行動網路，登記編管處所設備需求如下。

1.電腦網路設備（與戶政系統連線）。

2.證件掃描設備（以證件掃描方式提升登記編管速度）。

3.電信公司行動通訊車（提供網路設備）。

四、避難收容處所

避難收容處所係發生核子事故政府規劃提供民眾進行避難收容之場所，由於核子事故之民眾避難收容處所以中長期收容為原則，故以一次性定位為主要規劃考量，避免民眾多次移動造成困擾及不安，避難收容處所應提供民眾生活所需場地及物資，核子事故避難收容處所以國軍營區以及旅宿業者為主，故所需設備主要由國軍及旅宿業者提供，惟物資及相關費用補助方式，由社會處、交通旅遊處擬定後，與國軍及旅宿業者協調辦理，原則上避難收容處所需要設備包含：

1.通訊設備(包括無線電、電話及傳真設備等)：若為營區則由國軍開設時提供，若為旅宿業者，則由縣府交通旅遊處及社會處與旅宿業者商討提供疏散民眾之使用方式。

2.民生必需品及物資(包括食物、飲水、衣物、被褥、寢具等)：由本府社會處統籌規劃。

3.緊急電源及照明：由國軍及旅宿業者提供，使用設備所延伸之費用由縣府社會處補助辦理。

五、安置學校

1.教育處應於平日建立安置學校與相對應之疏散學校清冊(包含兩方學校所在地點、聯絡人、電話、可師生人數/需疏散師生人數等)及疏散學校清冊，

2.安置學校應於平日規劃疏散學校之授課、活動與辦公場所，疏散學校教職員及學生到校日，向其師生介紹學校環境及心理安撫作業，「發生核子事故應變學校至安置學校注意事項」及「發生核子事故安置學校應整備事項」範例如附錄 4 及附錄 5。

3.安置學校平日應於平日向師生及家長傳遞正確核子事故觀念，以及教育其了解安置學校的意義，避免師生及家長對疏散學校師生產生恐懼及疏離。

4.教育處於平時辦理核子事故緊急應變計畫區內學生至安置學校收容演練。

6.8 防救災資源資料庫建置維護

依據內政部消防署函頒「風災震災火災爆炸災害防救災資源資料庫管理規定」，為整合本縣及中央相關防救災機關之防救災資源，由本縣各權責單位應於每月定期調查、檢視及修正現有資源資料，以利中央及本府各機關查詢及調度，以強化災害應變效率，降低災害損失。

第七章 緊急應變措施

7.1 災情資訊蒐集

一、災情資訊蒐集工作主要由台灣電力公司核三廠負責，將損壞情形及核子事故等級分類提報給予原能會，委請原能會研判後經向三方(中央災害應變中心、本縣災害應變中心及鄉（鎮）災害應變中心)通報核子事故等級及目前之災情狀況，並請原能會或台灣電力公司相關單位派遣人員進駐本縣災害應變中心，讓本縣指揮官能即時獲知核三廠內部災害之訊息，以提高各有關單位層級即時待命應變之前置時間。

二、本縣災害應變中心緊急通報方式，利用有線電話、衛星電話、無線電通知，以期在輻射災害事故發生後，在最短時間內發揮最大輻射災害應變功能。

三、鄉（鎮）公所民政災情查報

1.賦予村（里、鄰）長及村（里）幹事災情查報責任，另鄉（鎮）公所民政課於核子事故警報發布後，隨時與各村里長保持聯繫，掌握民眾情形，避免訊息傳遞錯誤造成民眾恐慌。

2.建立民政人員緊急聯絡名冊，為使核子事故警報發布期間，能迅速聯繫各查報人員實施災情查報，各級民政單位應建立所屬村（里、鄰）長及村（里）幹事緊急聯絡名冊，以利災情聯繫。

3.鄉（鎮）市公所應隨時保持橫向聯繫，以避免漏失災情，並將接獲之災情逐級轉報。

7.2 事故訊息發布

本縣獲知中央災害應變中心通知時，為達到迅速將命令通知民眾瞭解進行掩蔽、服用碘片或至集結點疏散避難，該必須建立完整通報體系。其對象包括：當地居民、相關民眾機構、農漁牧業作業人員與當地遊客，通報系統如下：

一、傳播暨國際事務處發布新聞訊息

新聞發布依中央災害應變中心指示，透過記者會、廣播、直播、政府設立之社群網頁及電視等，提供相關事故訊息，使事故電廠附近受影響地區居民及全國民眾與國際媒體，獲得正確之官方資訊，並依本縣『核子事故應變新聞發布與遊客防護作業程序書』發布新聞及執行通報作業。

二、預警警報發放

本系統由台電公司負責建置並定期測試與維護，主控制台設於輻射監測中心(台電公司放射試驗室核三工作隊)，由該中心負責依據中央災害應變中心之命令施放警報。

三、巡邏車廣播（一般民眾通知）

1.本縣災害應變中心接獲輻射監測中心預警警報發放通知之同時，本縣警察局、消防局以及鄉（鎮）公所清潔隊用車擔任巡迴廣播車廣播任務，同步通知鄉（鎮）災害應變中心配合進行巡邏車廣播作業。於接獲預警警報發放通知後，立刻指派巡邏車及工作人員待命及實施。

2.廣播路線範圍於緊急應變計畫區 8 公里範圍內實施，並視災情擴大廣播範圍。相關廣播執行作業、廣播車裝備、廣播巡迴路線依本縣「核子事故巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書」執行。

3.廣播內容分為預警與掩蔽通知及疏散通知兩種，如附錄 6 所示。

四、民政廣播系統廣播（村里民通知）

核子事故發生時，本縣災害應變中心將通知恆春鎮及滿州鄉公所，利用設置於緊急應變計畫區內各村里之民政廣播系統進行廣播，通知民眾採行適當之應變行動，民政廣播系統之運作詳本縣「核子事故民政廣播系統管理使用作業程序書」。

五、特殊機構人員通報

1.本縣災害應變中心接獲中央災害應變中心下令發放預警警報及掩蔽通知，同時配合核子事故輻射監測中心預警警報發放，由相關業管單位負責通報醫院、學校、幼稚園、托兒所、旅館、遊覽場所、農漁業等特殊機構。

2.教育處負責通報核子事故緊急應變計畫區內學校（含幼稚園、托兒所）進行防護應變作為（含掩蔽與家長聯繫、弱勢學童處置），同時通報安置學校準備安置作業，相關作業詳本縣「核子事故學校防護應變作業程序書」。

3.衛生局負責通報核子事故醫院進行防護應變作為（含掩蔽與疏散撤離），相關作業詳本縣「核子事故醫療院所應變與輻傷救護及後送作業程序書」。

4.交通旅遊處負責通報受核子事故影響區域之旅宿業者，以通知遊客（非居住人口、遊覽場所及旅館）進行防護應變作為，相關作業詳本縣「核子事故應變新聞發布與遊客防護作業程序書」。

5.衛生局通知護理之家依本縣「核子事故老人社會福利機構及護理之家疏散收容作業程序書」進行應變作業。

6.社會處通知安養機構依本縣「核子事故老人社會福利機構及護理之家疏散收容作業程序書」進行應變作業。

7.農業處負責通知本縣作業漁船進行防護作業，相關作業詳本縣「核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書」。

六、漁業電台廣播

中央災害應變中心下令地方災害應變中心執行疏散撤離之同時，配合通知進行漁業電台廣播作業，相關作業詳本縣「核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書」。

七、學校停課廣播

核子事故發生，於緊急戒備事故，中央災害應變中心下令地方災害應變中心啟動核子事故災害應變中心二級開設，本府教育處隨即通報緊急應變計畫區內國中小學及幼兒園進行學童停課作業，利用學校廣播系統、村里廣播系統發布學校停課訊息，恆春工商由教育部國教署屏東縣聯絡處通知停課作業，廣播內容參見附錄 7。

7.3 掩蔽疏散避難措施

一、核災防護措施-掩蔽

（一）當中央災害應變中心下令執行掩蔽行動時（未發布疏散之區域），已經在家裡者，應關緊門窗及空調設備（可開室內循環）。若正在戶外活動者，應迅速進入附近的鋼筋水泥建築物；如果是在車內，而附近又沒有適當的掩蔽場所，則應關緊車窗，空調設備應調整為車內循環。另請民眾收看電視或收聽廣播以瞭解進一步的事故情況。

（二）核子事故緊急應變民眾掩蔽，重點包括：

1.巡邏車廣播通知民眾掩蔽，由本府警察局負責規劃。

2.本縣災害應變中心接獲中央災害應變中心下令預警警報發放通知之同時，配合進行巡邏車廣播作業。執行重點如下：

（1）進行編組及任務宣達。

（2）於接獲預警警報發放通知後，立刻指派恆春分局及所轄派出所派員執行。

（3）俟警報撥放完畢，巡邏車廣播人員檢查裝備，即開始執行負責區域內之廣播任務，針對需進行掩蔽之區域，以掩蔽廣播內容進行廣播。

（4）派車巡視管制區，輔導住戶關閉門窗，勸導民眾返回住所或即行離開管制區，若發現受傷或行動不便之民眾，應即通知應變中心衛生醫療隊派救護車急救處理。

（5）沿途發現求助訊號或屋外貼「我需要協助」之標語時，應立即前往了解狀況，並儘力協助或連絡相關單位支援。

3.由鄉（鎮）公所使用民政廣播系統告知村里民居家掩蔽行動。

4.學校（含幼稚園、托兒所）、旅館、醫院、幼稚園、遊覽場所等特殊機構人員進行掩蔽。

5.民眾掩蔽相關作業詳見本縣「核子事故巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書」。

二、核災防護措施-疏散

（一）民眾疏散撤離整備時機

依據核子事故應變時序，當核子事故為「緊急戒備事故」時，整備疏散對象依序為：

1.公有遊憩場所關閉及遊客勸離。

2.弱勢民眾疏散整備及依指示疏散撤離。

3.學生停課（學校教職員不停班）。

當核子事故發展為「廠區緊急事故」，緊急應變計畫區內劃定管制區，則疏散作業分別為：

1.管制區劃定及公告，遊客疏散。

2. EPZ 3 公里民眾掩蔽。

3.疏散撤離專車集結與接駁。

4.弱勢民眾依指示疏散撤離。

5. EPZ 3 公里民眾依指示疏散撤離。

6. EPZ 3 至 8 公里民眾掩蔽。

當核子事故發展為「全面緊急事故」者，則全面執行緊急應變計畫區內民眾疏散撤離作業。

在民眾疏散作業中，依照原能會「核子事故緊急應變作業參考要項」，弱勢民眾預防性疏散及收容作業於「廠區緊急事故」時執行，然而由於本縣地形南北狹長，救災資源調度及弱勢民眾疏散作業需要較長時間，故規劃弱勢民眾於緊結戒備事故階段進行整備工作，調度弱勢民眾疏散所需車輛（復康巴士、救護車、國軍卡車等），並視事故發展情形，依照中央災害應變中心或屏東縣災害應變中心指示進行疏散。

（二）當核子事故惡化，且預估 7 天民眾可減免劑量達 50~100 毫西弗上限時，由中央災害應變中心下令執行疏散撤離行動。當接獲疏散撤離通知時，民眾準備簡單行李（身份證、健保卡、隨身藥品、現金、換洗衣物），關掉瓦斯、電器開關及門窗，遵循應變人員指示，可自行駕車或搭乘疏散撤離專車疏散，疏散撤離專車搭乘方式包含隨招隨停、集結點候車及公車站牌候車三種方式，自行駕車以高乘載為原則，以減少疏散車輛數。民眾疏散時，需先前往登記編管處所完成登記編管作業，以利政府掌握民眾動向及後續相關作業聯繫；完成登記編管作業後，民眾可自行駕車前往政府規劃之避難收容處所分配處進行避難收容處所分配及後續安置，或至親友家中寄宿；搭乘疏散撤離專車者，則

由專車統一載運至避難收容處所分配處進行避難收容處所分配及後續安置，或等待親人前往接送。若民眾接到疏散撤離訊息後，請住戶將原能會發放之標語貼紙「我已被通知進行疏散」貼至屋外；另如有需要協助者，請住戶將原能會發放之標語貼紙「我需要協助」貼至屋外，執行巡邏廣播之員警將主動協助之。

（三）若核子事故發生於上課期間，當屏東縣核子事故災害應變中心二級開設，由教育處通報緊急應變計畫區內所有國中、國小及幼兒園學生同步停課，教職員持續上班，直到家長將學童全數接回，若隔天事故影響程度持續為緊急戒備事故，則教職員維持上班，並做好可能至安置學校之行政事務準備，學童持續停課，直到警報解除或隨同家長進行疏散。

（四）醫院門診、重症、洗腎中心病患、護理之家防護行動，由本縣衛生局規劃；養護中心、長照中心防護行動由本縣社會處負責規劃；其他特殊機構依所屬上級機關規劃；民眾居家照護者，由鄉（鎮）公所列入保全對象，若於核子事故需調派復康巴士或救護車，由鄉（鎮）公所向縣災害應變中心請求支援。

（五）遊客部分除預警、民政廣播、巡邏車發布疏散警報外，由傳播暨國際事務處負責規劃新聞發布及相關通報、掩蔽、疏散事宜，並訂定細部執行計畫使之有秩序疏散撤離（掩蔽），避免遊客緊急慌亂造成逃生意外；若有搭乘大眾交通工具旅遊者，則依交通管制離開警戒範圍。

（六）民眾疏散執行要項

1.進行民眾疏散通知，疏散要點依本計畫 7.2 節「事故訊息發布」辦理。

2.學校（含幼兒園）、旅館、醫院、遊覽場所、養護中心、長照中心、長照中心、護理之家、農漁業等特殊機構人員以及居家照護人員進行疏散。

3.民眾搭乘疏散撤離專車：疏散撤離專車方式包含原有規劃之集結點候車（集結點於 107 年度進行修改），考量村里有多數年紀大長輩，新增兩種搭乘疏散撤離專車方式，包含至公車站牌候車以及隨招隨停。目前緊急應變計畫區分別於各村里規劃疏散撤離路線，該路線除經過集結點並有公車站牌設置，隨招隨停係指民眾只要於疏散撤離專車路線候車，皆可搭乘，故民眾可選擇距離自己較方便的地點搭乘疏散撤離專車，惟考量疏散撤離專車路線一致，行駛路線採單向化，持續於社區巡迴運載搭車民眾，直到社區內民眾全數疏散，疏散撤離專車巡迴路線規劃如圖 7-1 至圖 7-20。

4.民眾採取自行駕車或搭乘疏散撤離專車疏散，皆須至登記編管處所進行登記編管，再前往避難收容處所分配處進行避難收容處所分配所或依親。緊急應變計畫區登記編管處所位置如圖 7-21，其路線規劃參見表 7-1 及表 7-2。

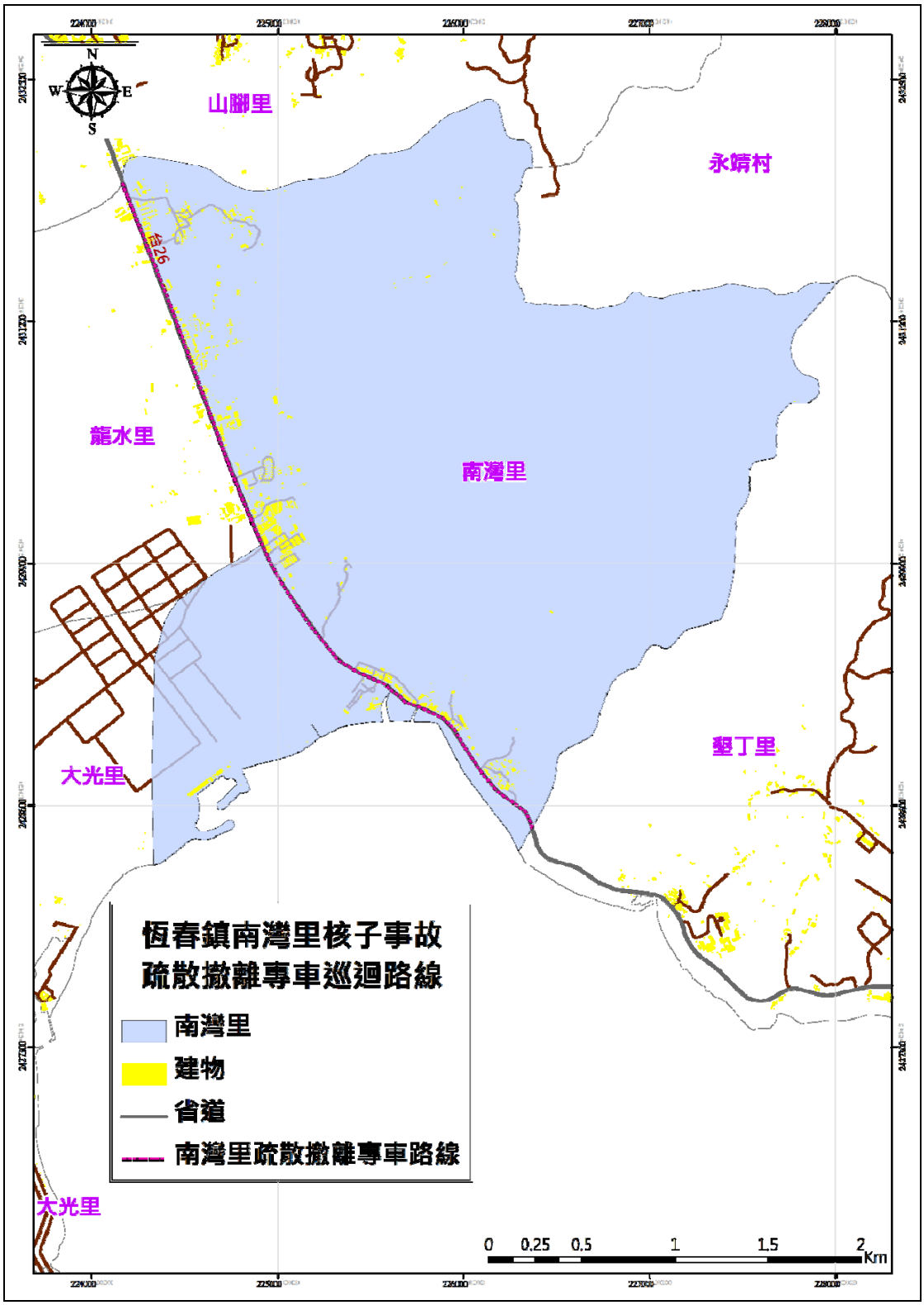


圖 7-1　南灣里核子事故疏散撤離專車路線

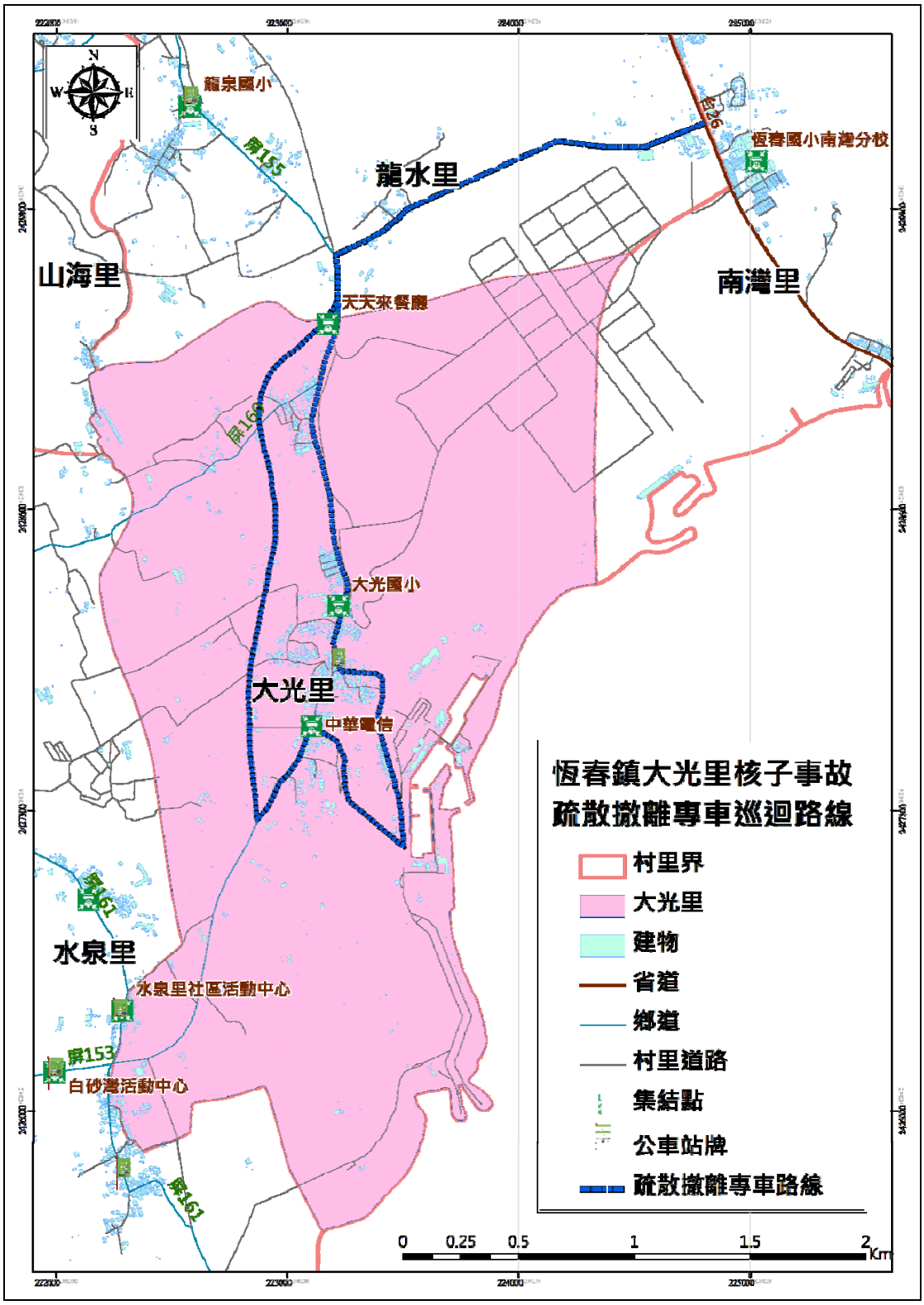


圖 7-2　大光里核子事故疏散撤離專車路線

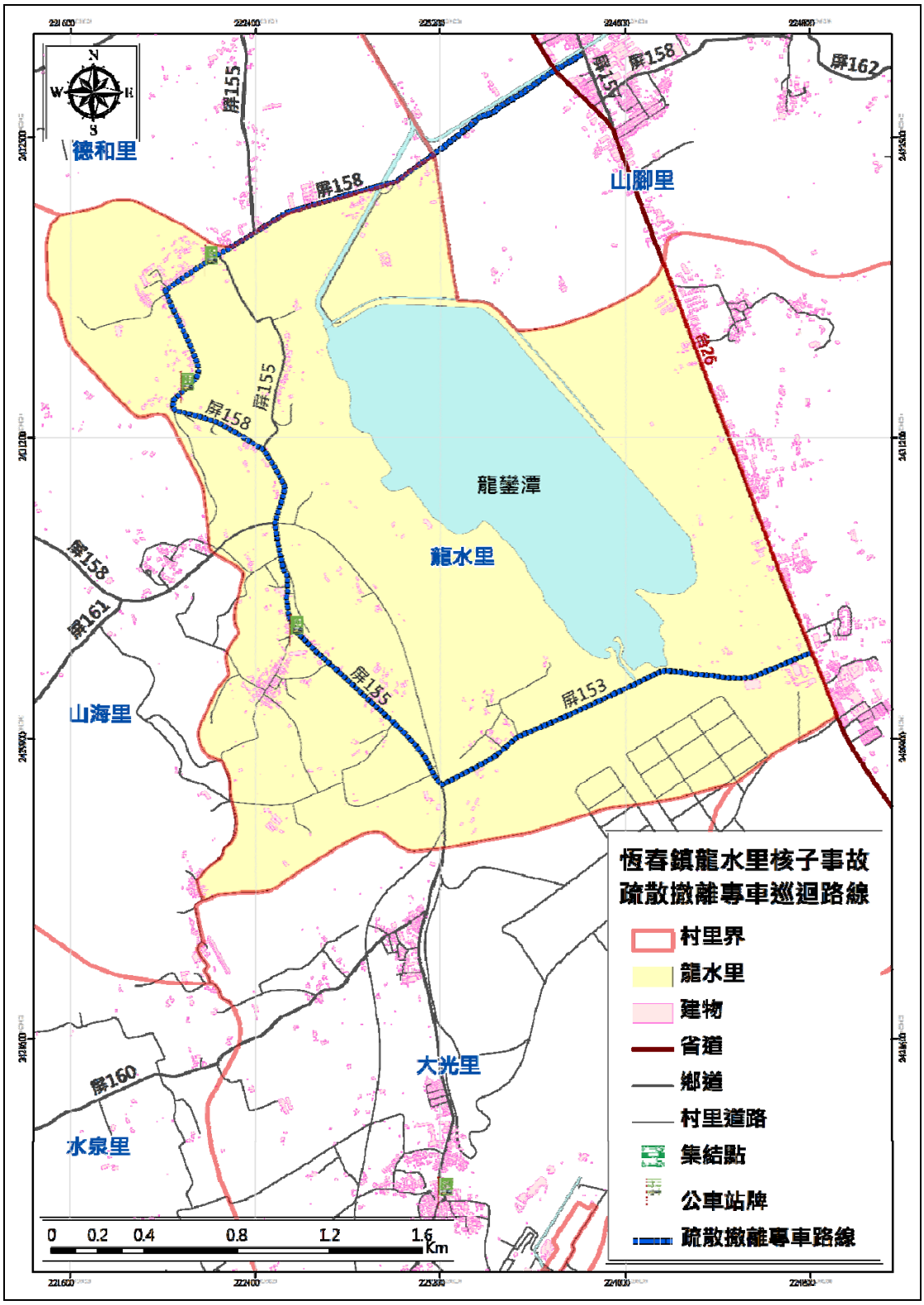


圖 7-3　龍水里核子事故疏散撤離專車路線

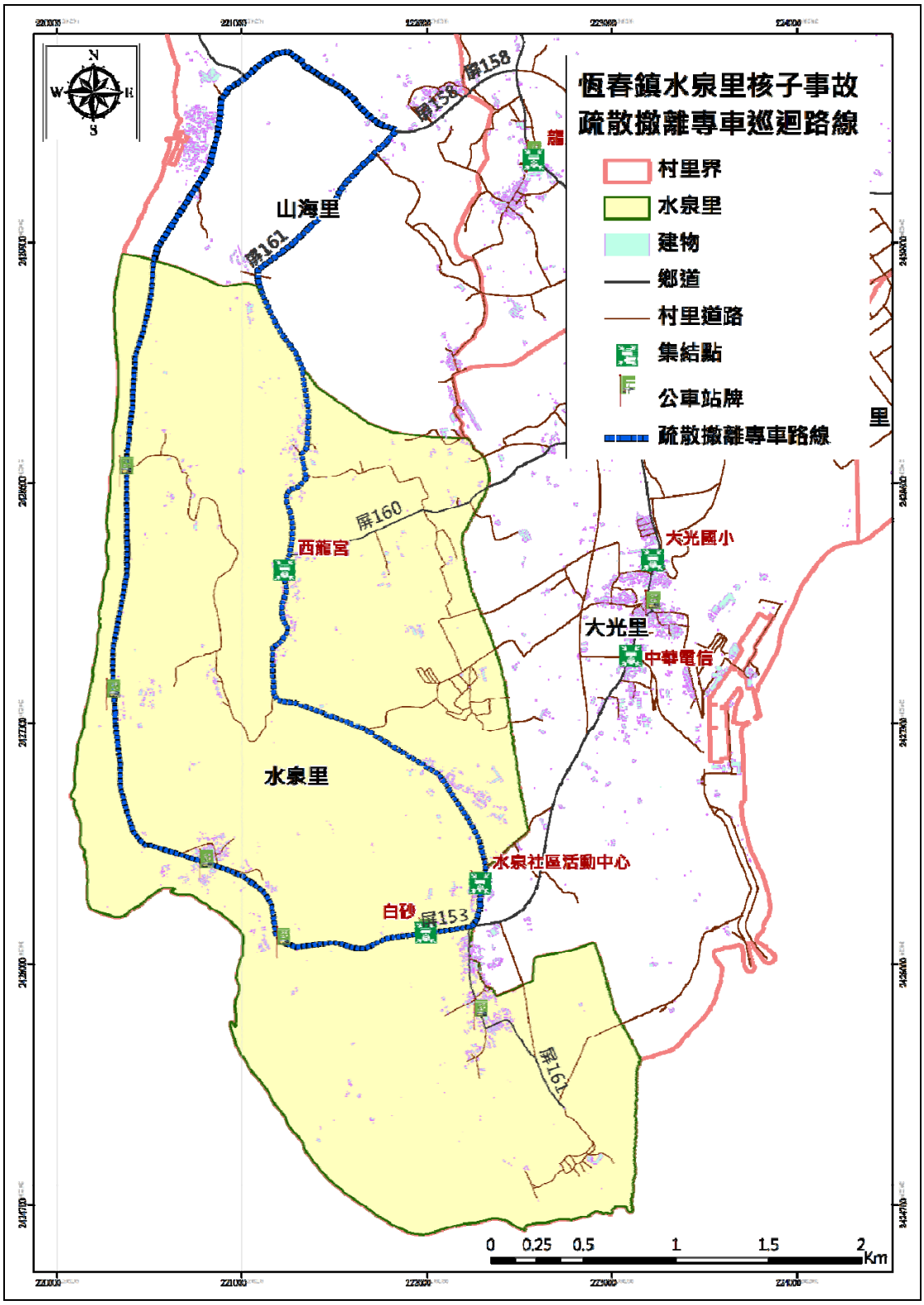


圖 7-4　水泉里核子事故疏散撤離專車路線

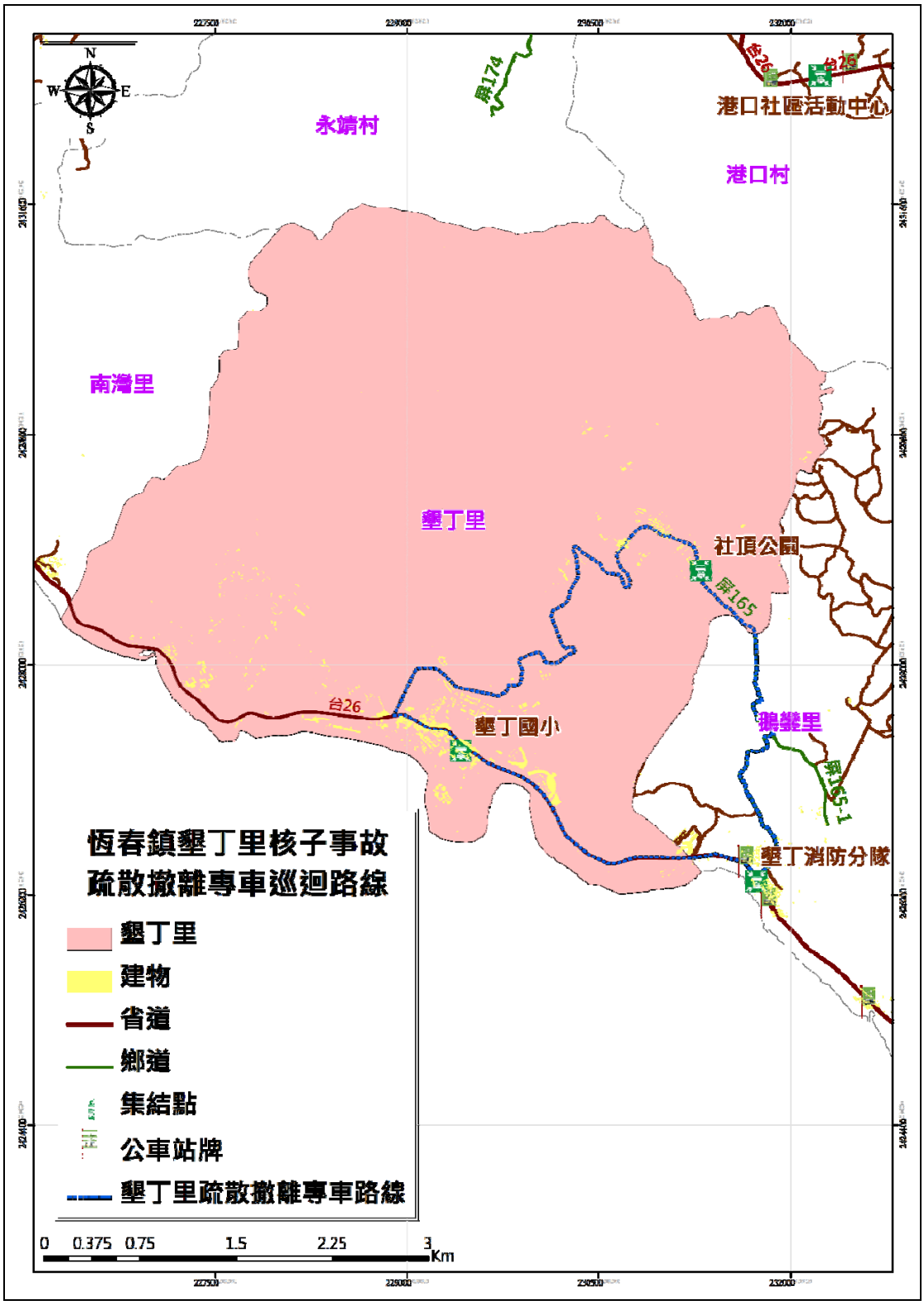


圖 7-5　墾丁里核子事故疏散撤離專車路線

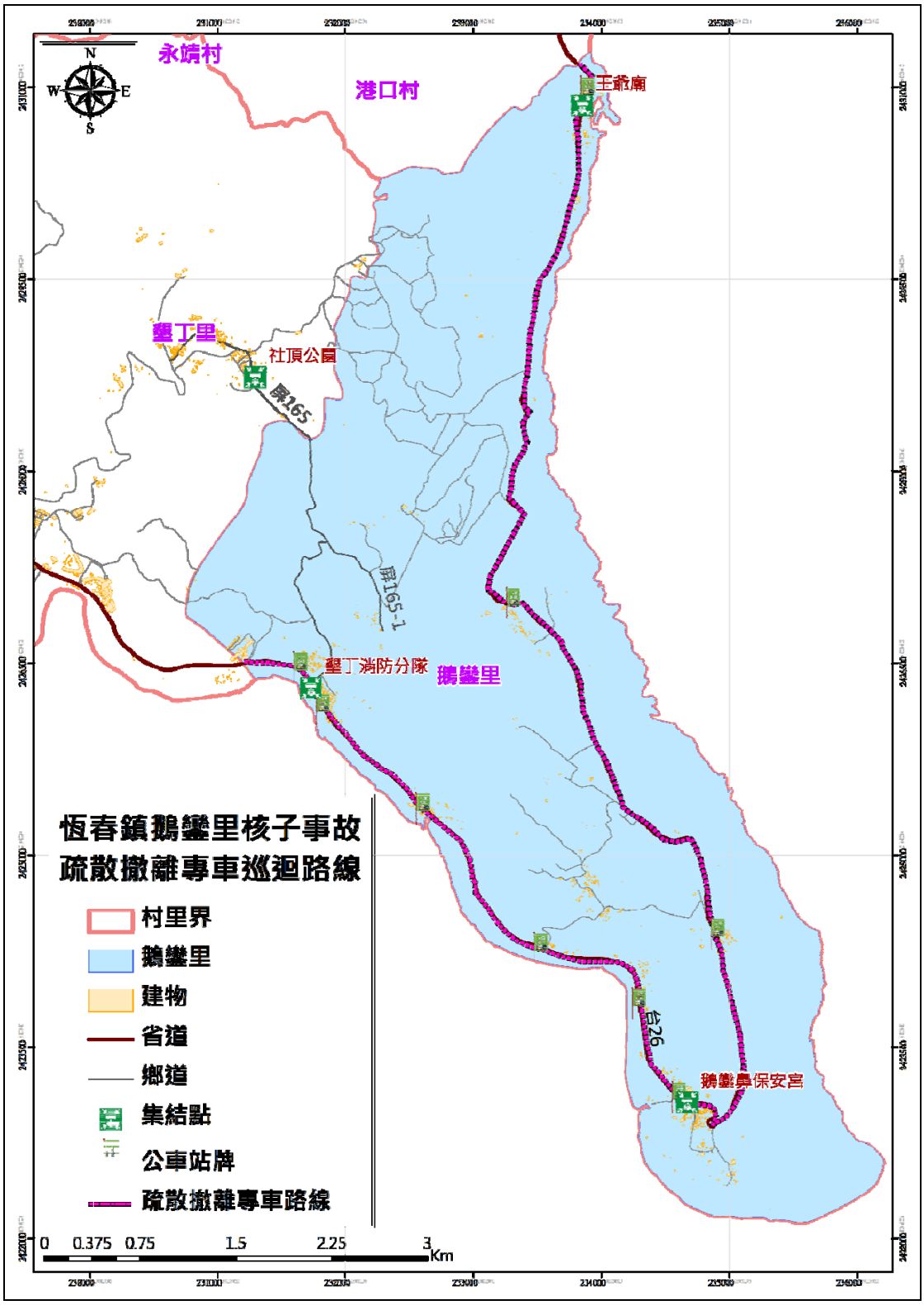


圖 7-6　鵝鑾里核子事故疏散撤離專車路線

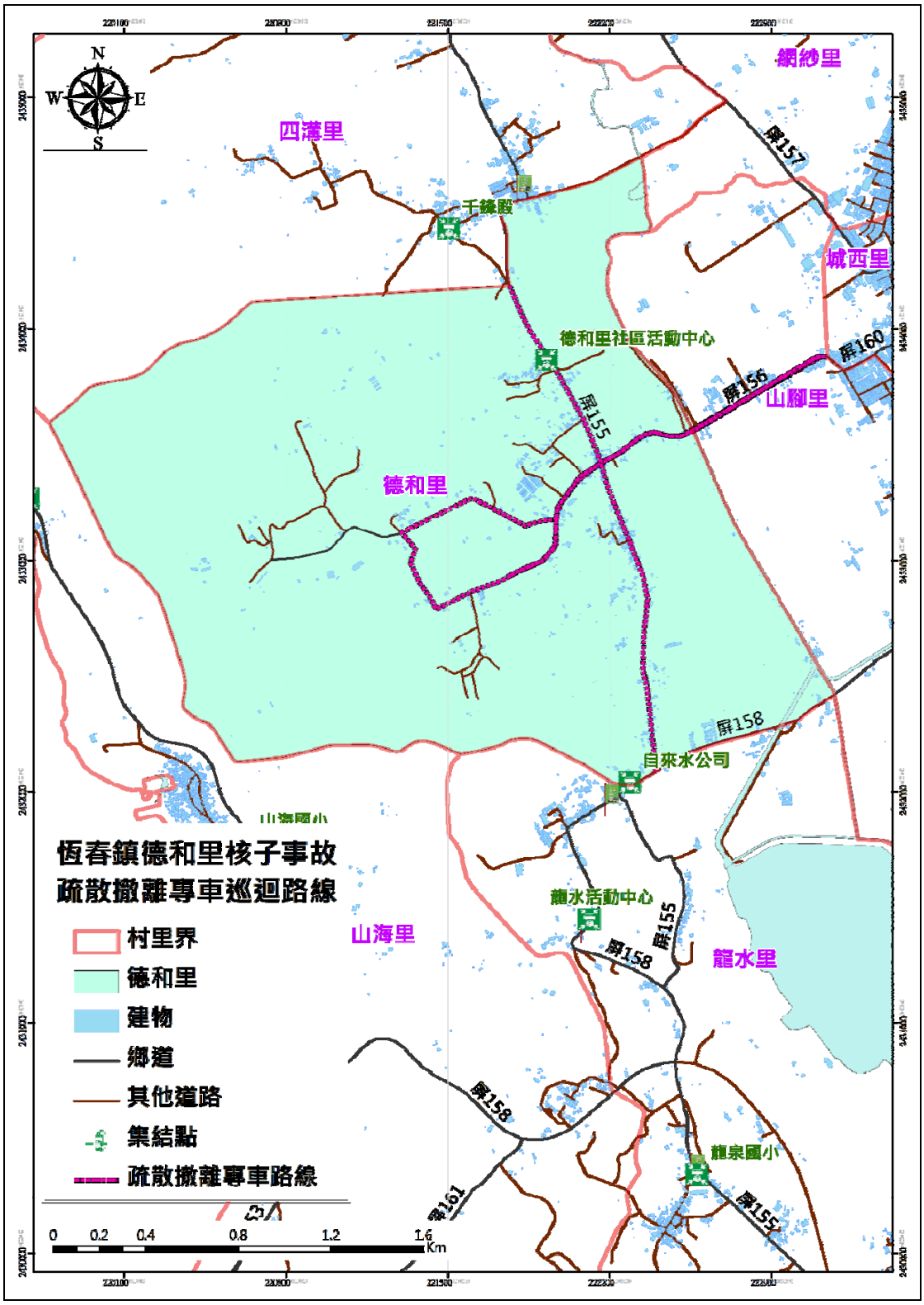


圖 7-7　德和里核子事故疏散撤離專車路線

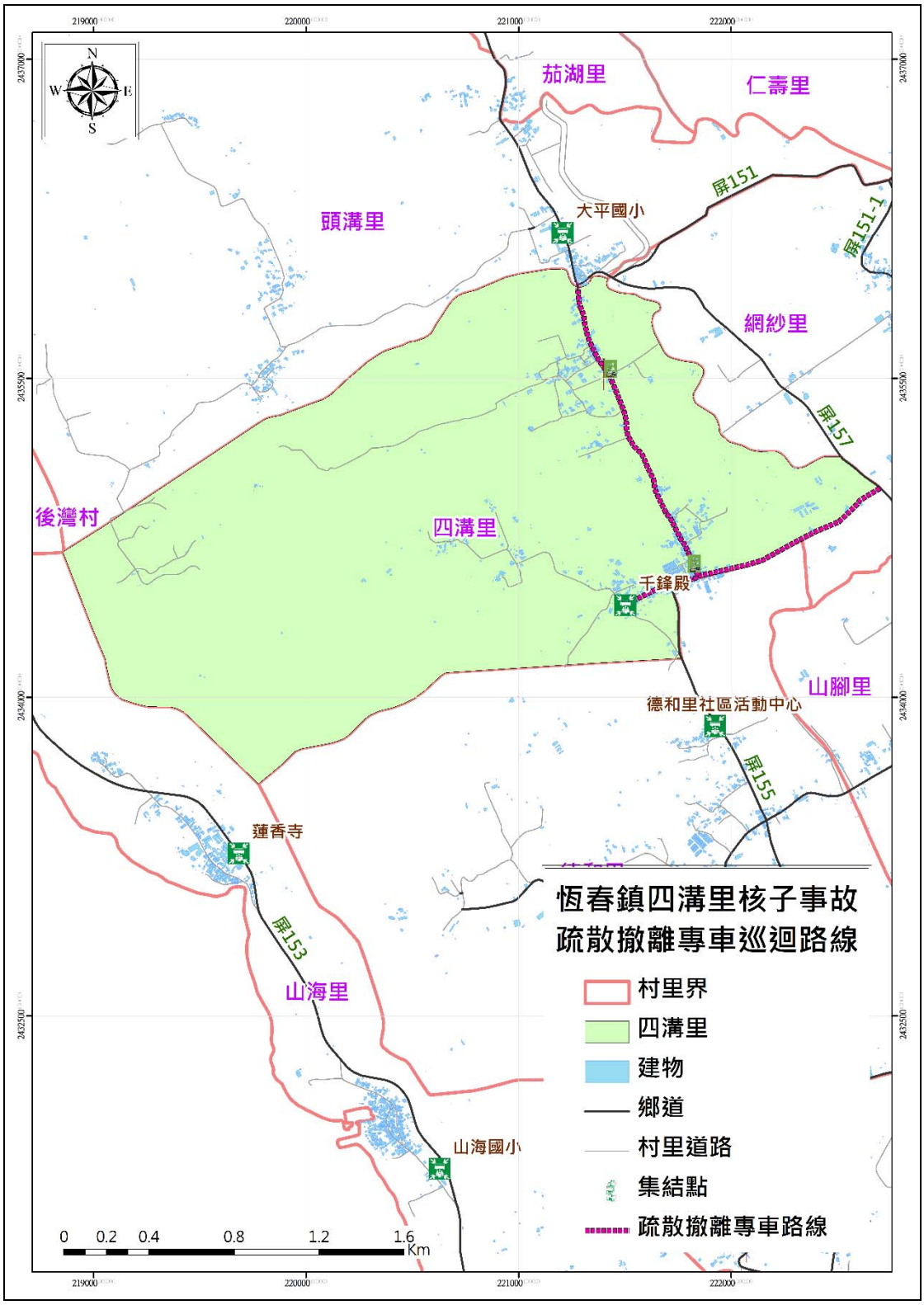


圖 7-8　四溝里核子事故疏散撤離專車路線

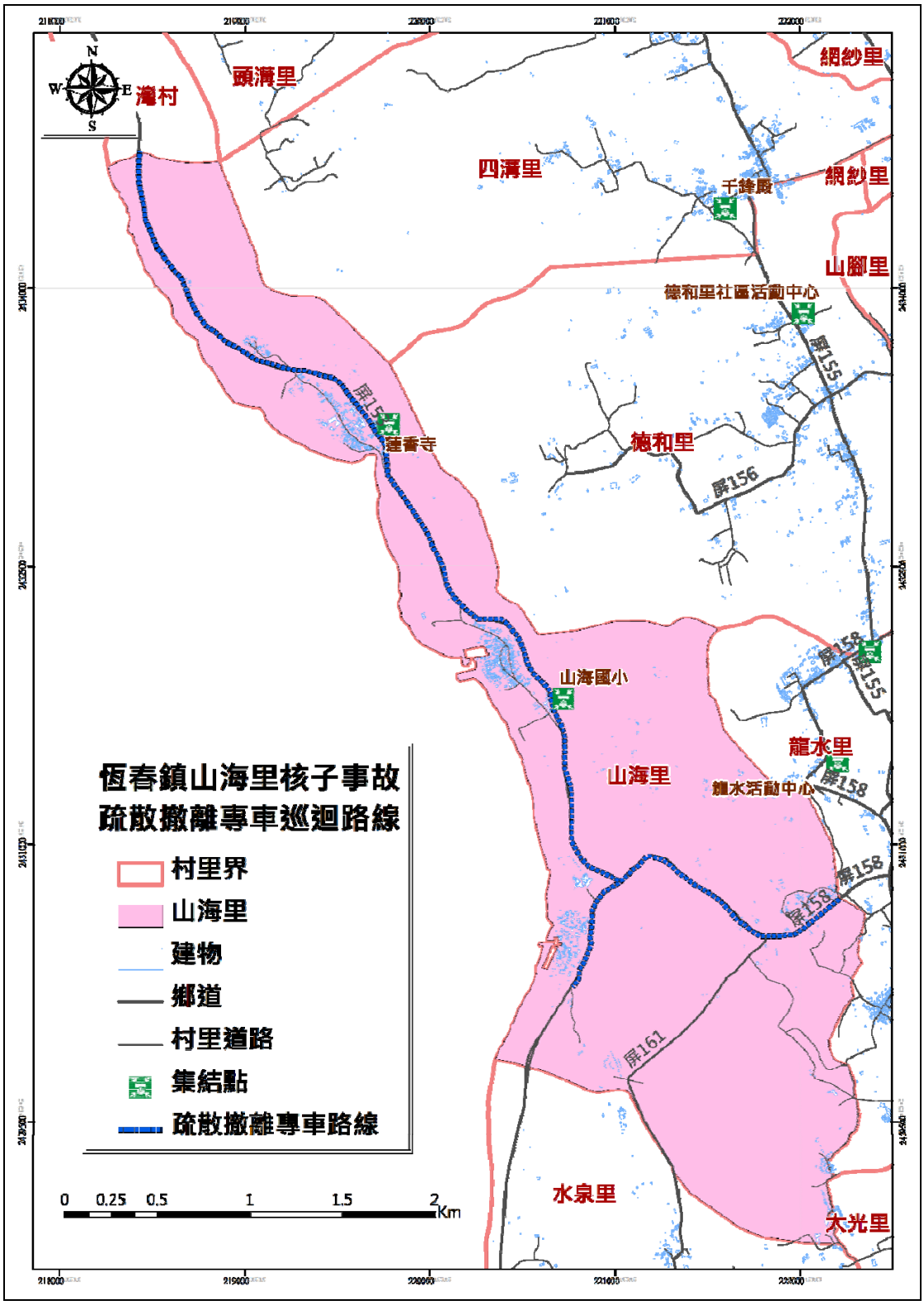


圖 7-9　山海里核子事故疏散撤離專車路線

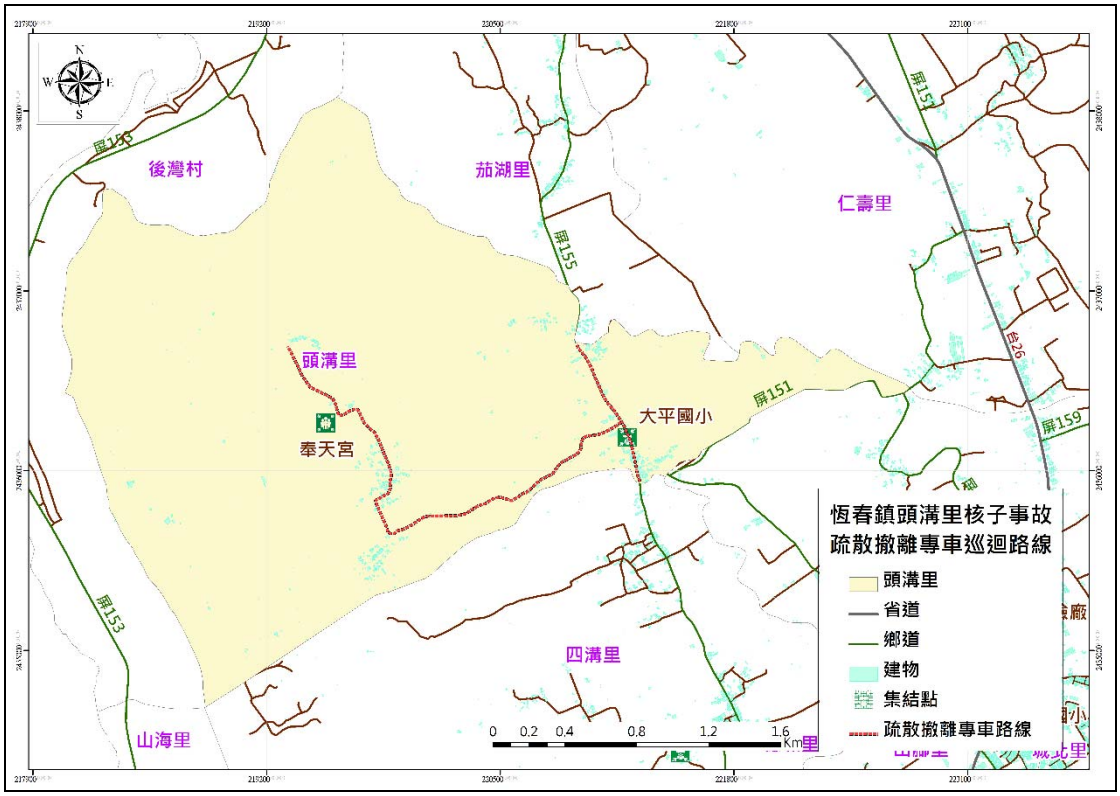


圖 7-10 頭溝里核子事故疏散撤離專車路線

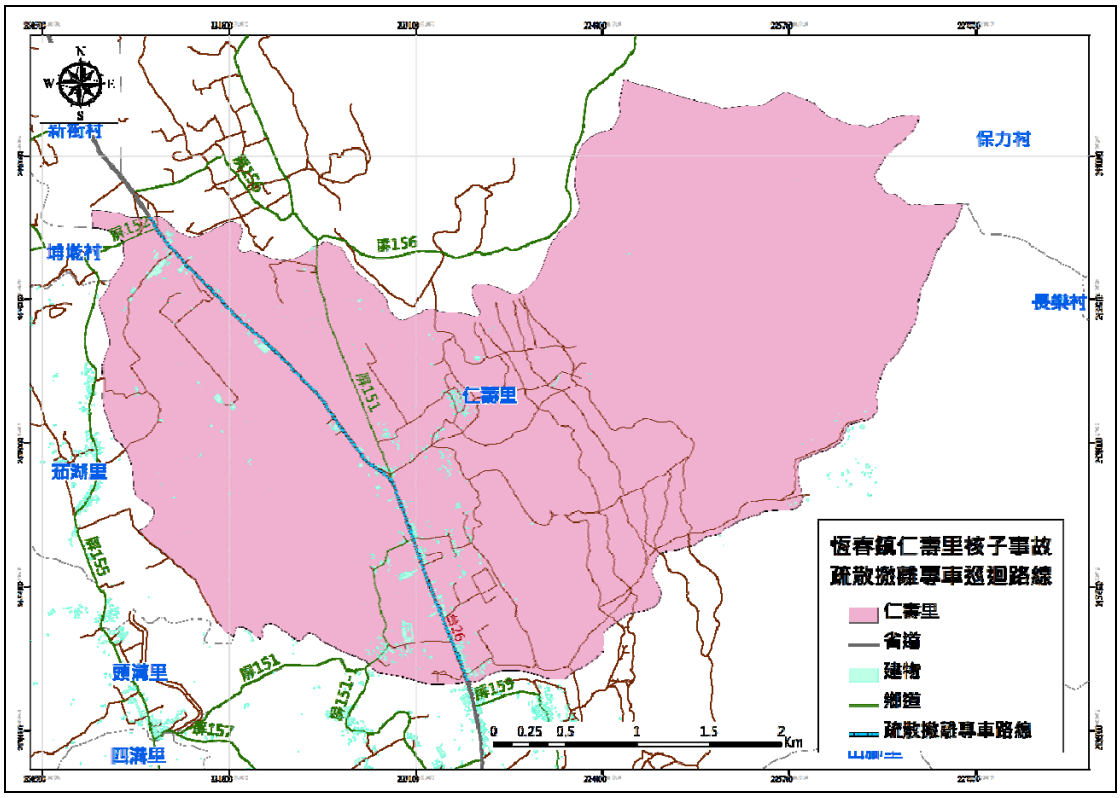


圖 7-11 仁壽里核子事故疏散撤離專車路線

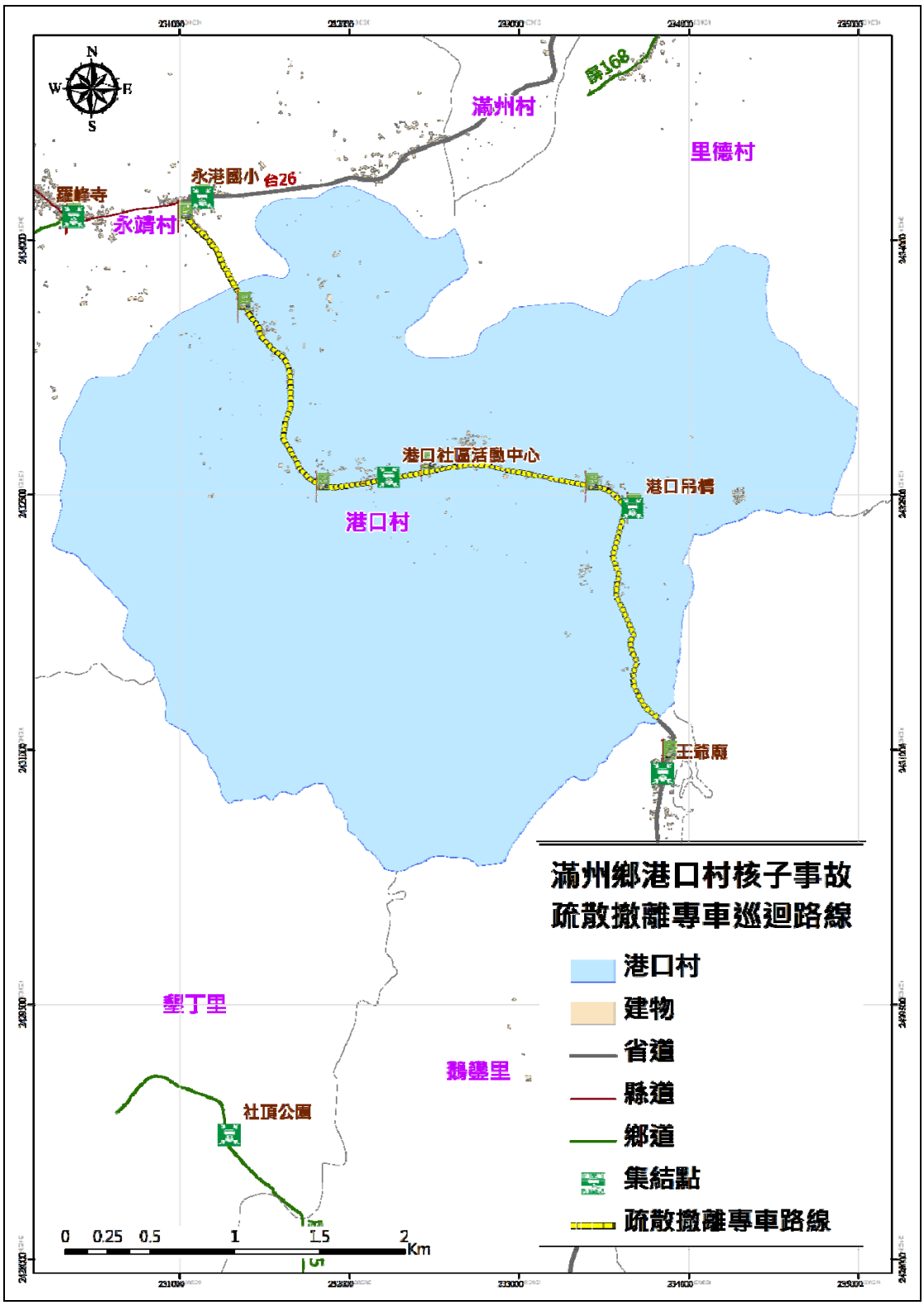


圖 7-12 港口村核子事故疏散撤離專車路線

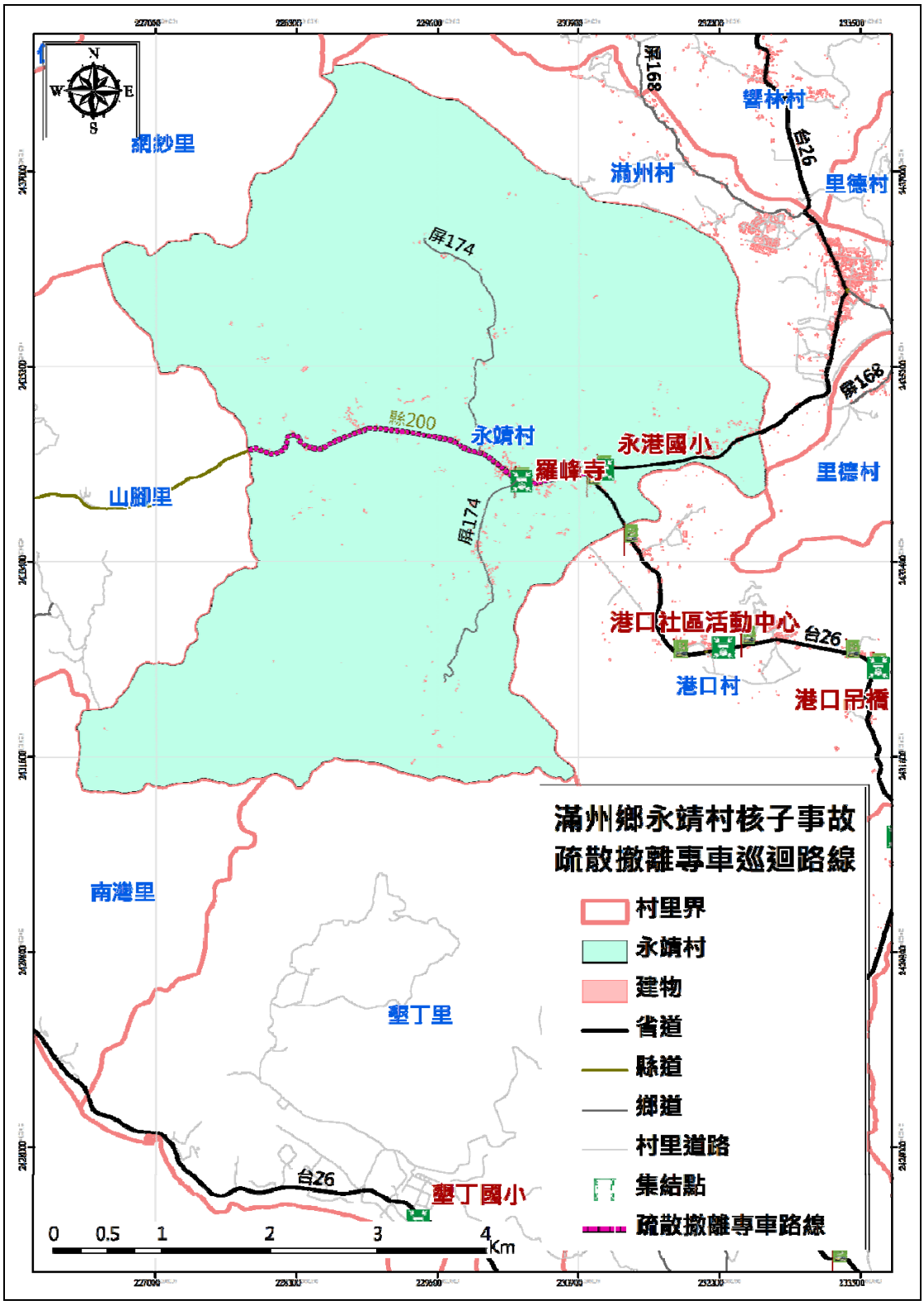


圖 7-13 永靖村核子事故疏散撤離專車路線

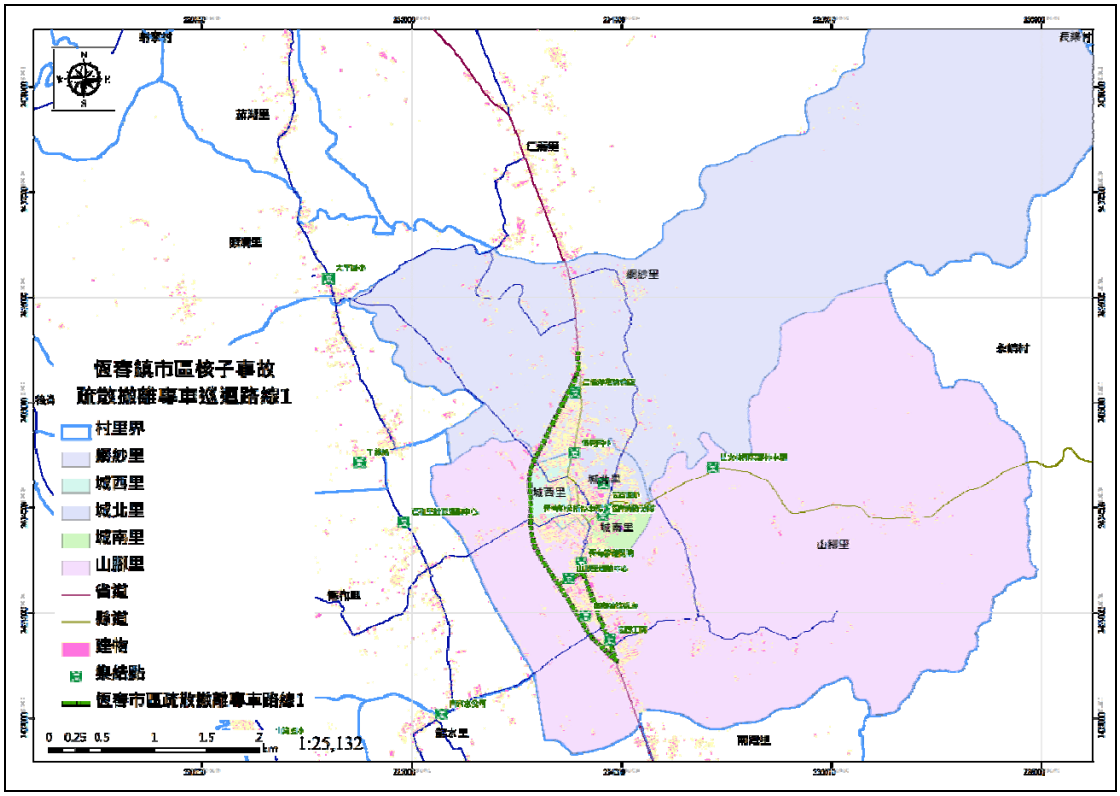


圖 7-14 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 1

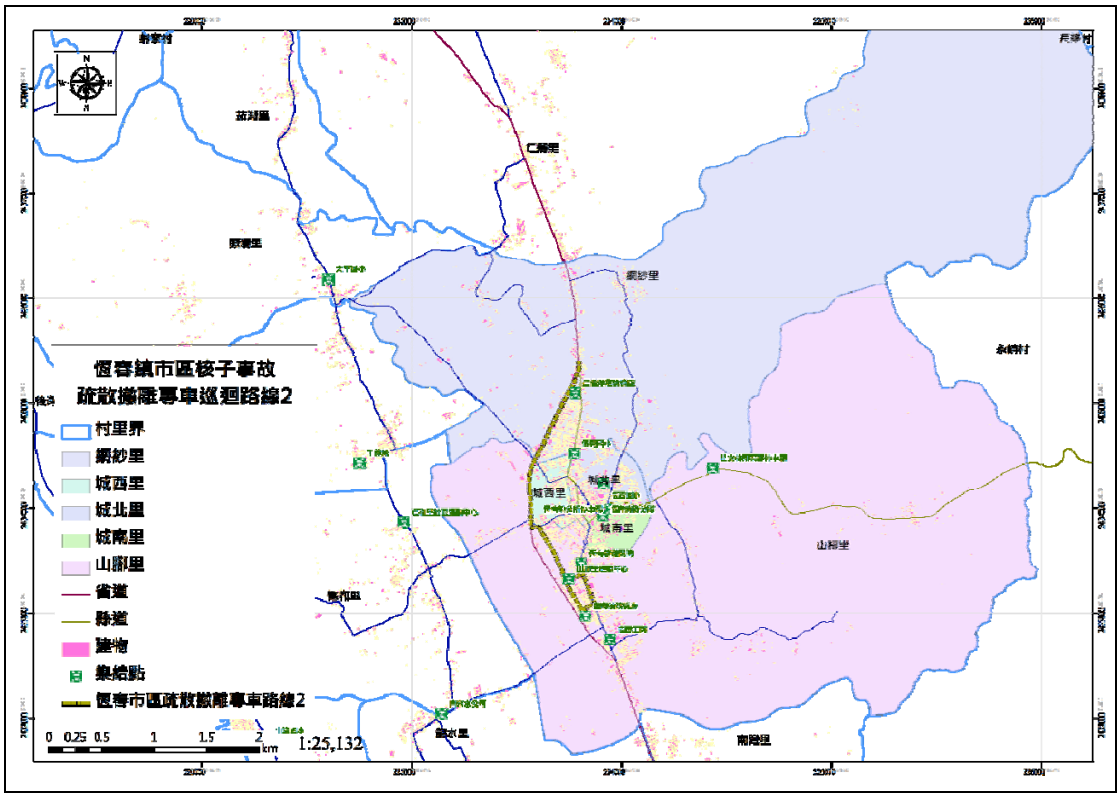


圖 7-15 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 2

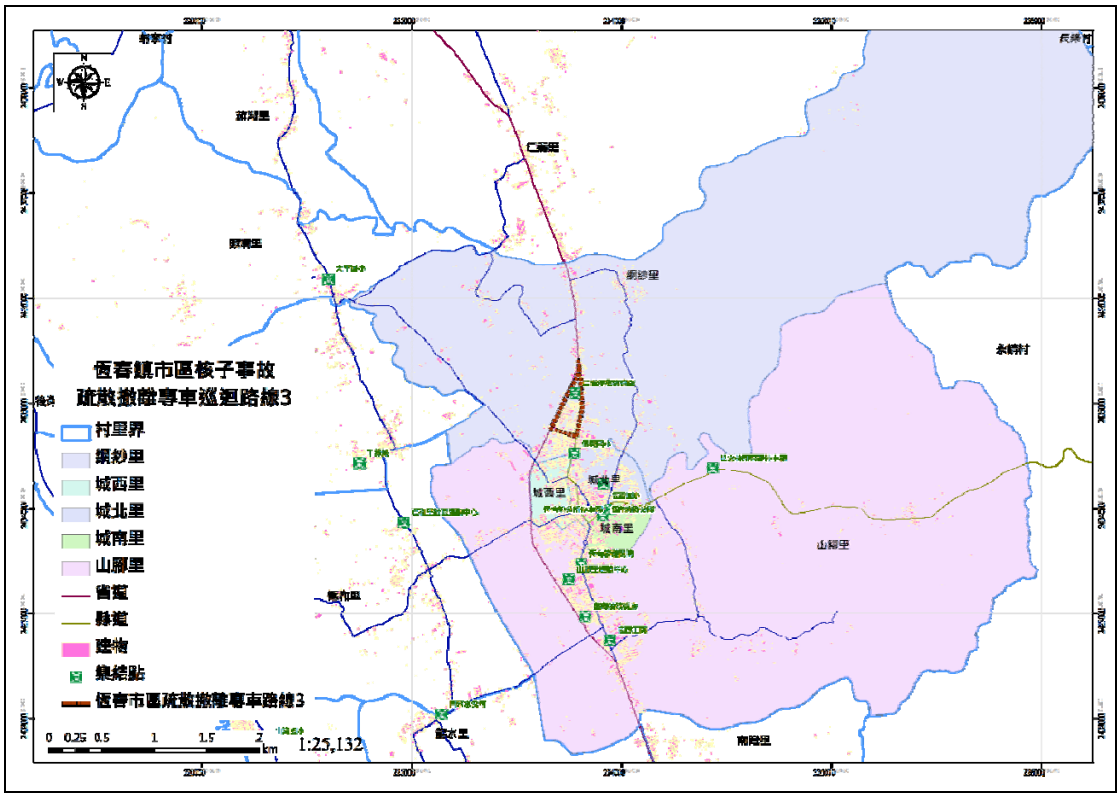


圖 7-16 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 3

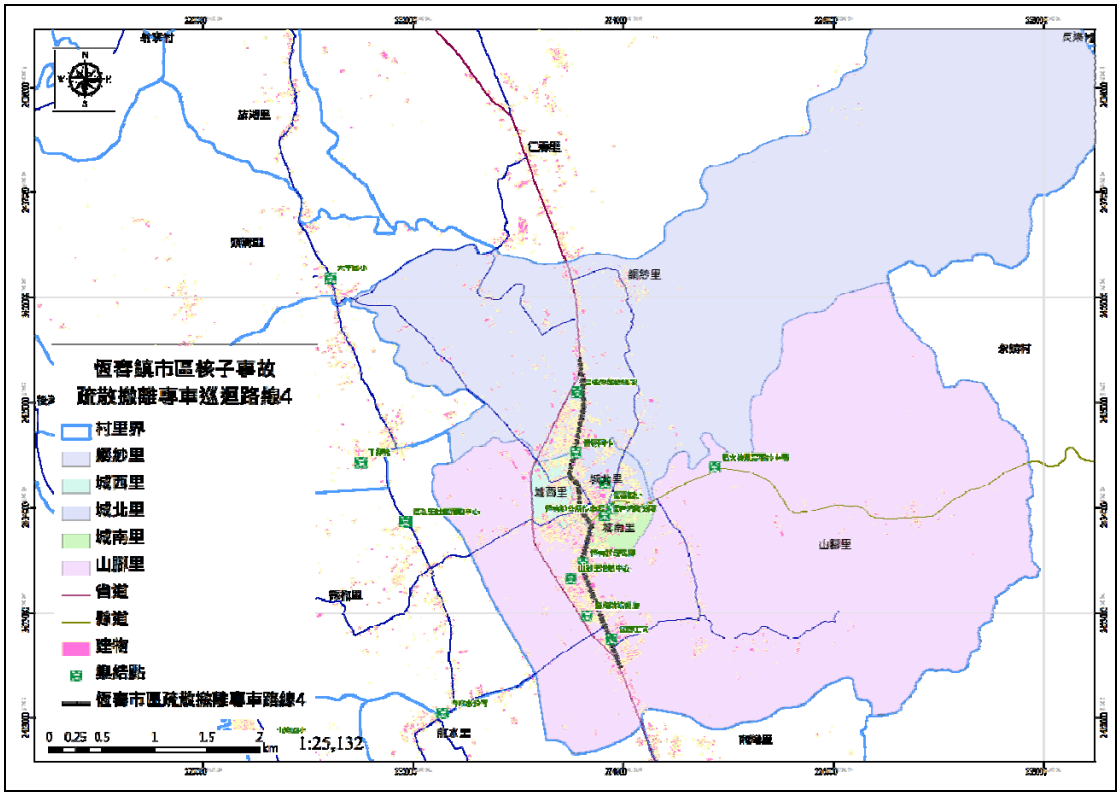


圖 7-17 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 4

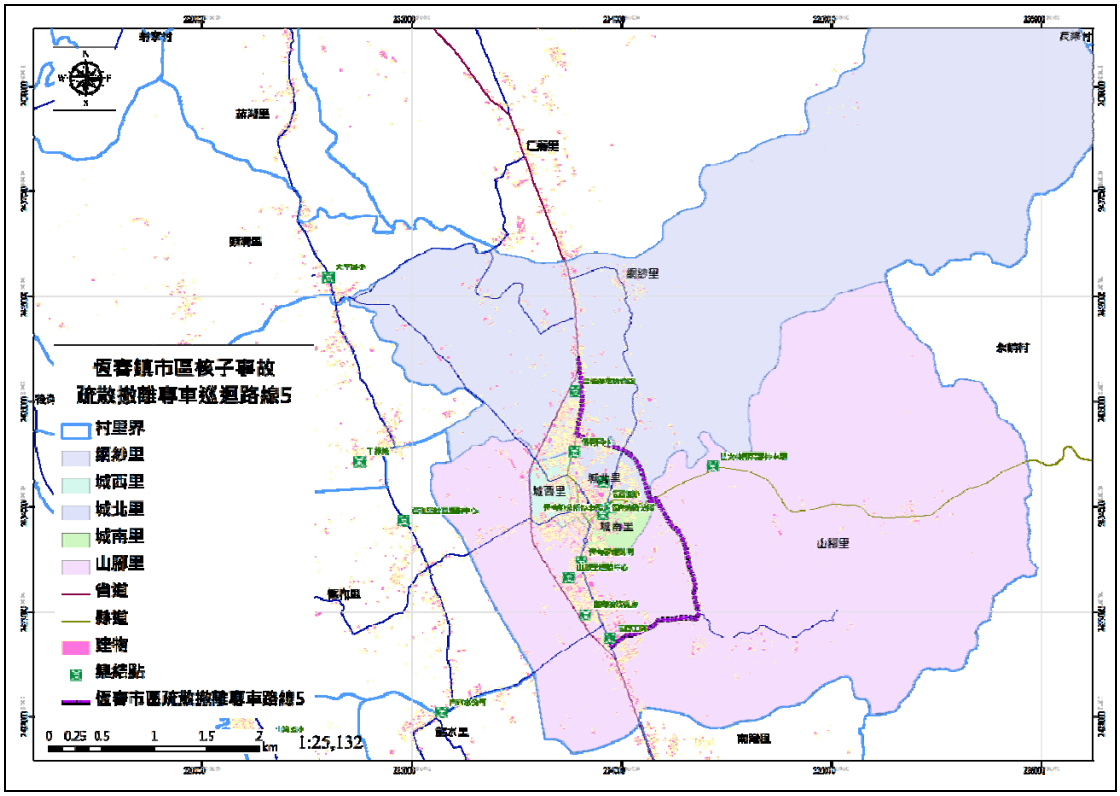


圖 7-18 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 5

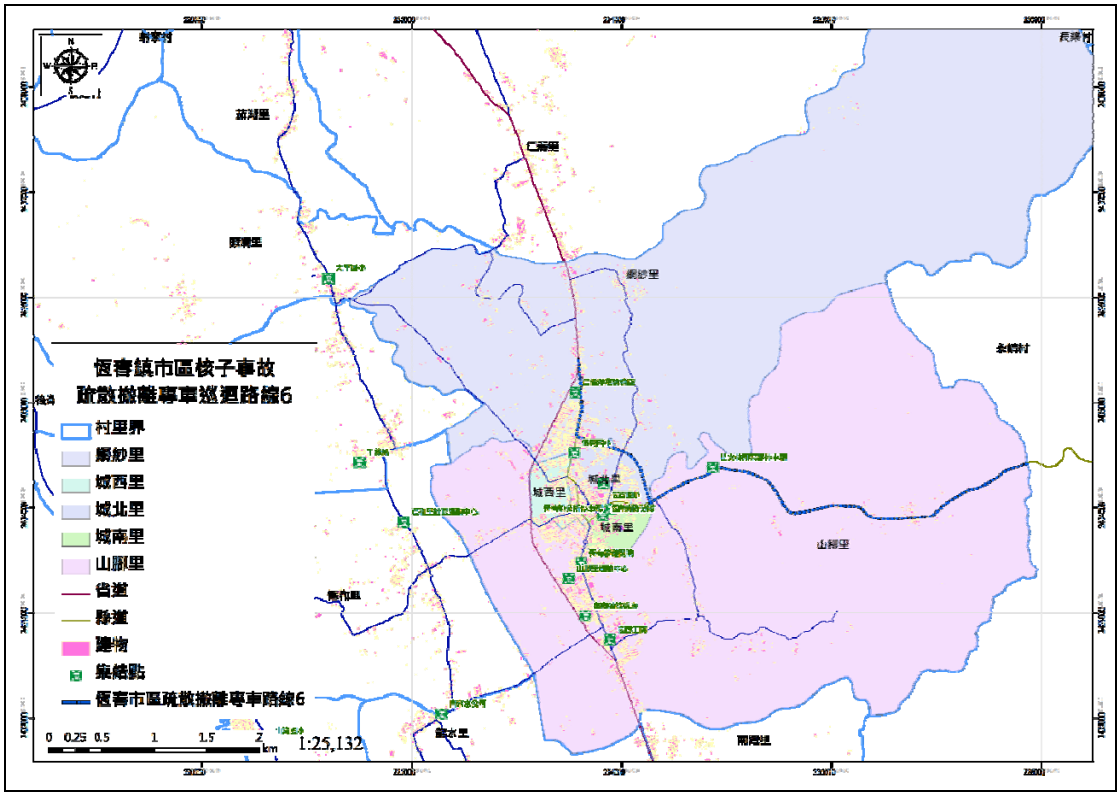


圖 7-19 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 6

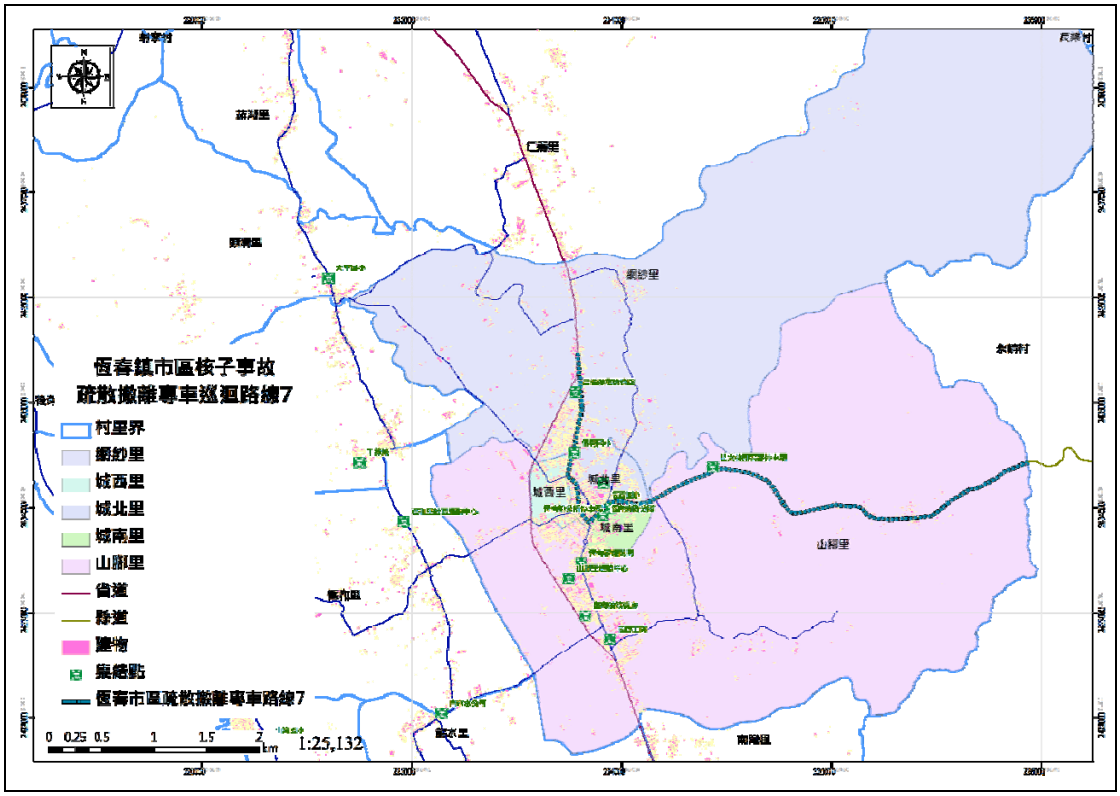


圖 7-20 恆春鎮市區核子事故疏散撤離專車路線 7

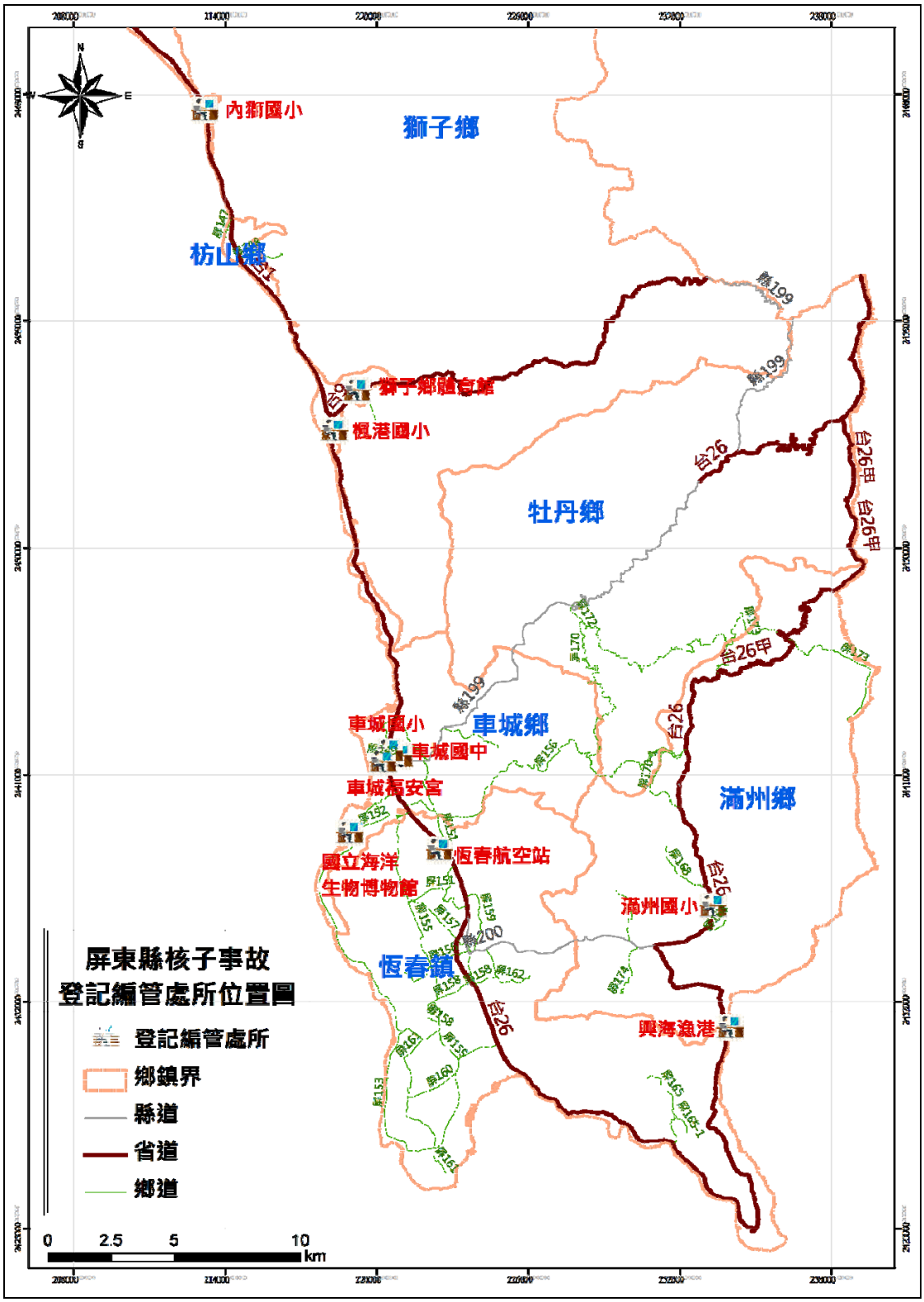


圖 7-21 屏東縣核子事故民眾登記編管處所位置圖

表 7-1　核子事故緊急應變計畫區 3 公里民眾疏散路線

鄉鎮別	村里名	集結點	登記編管處所	各里至收容所疏散路徑	預估收容人數(人) *以總人口30%計算	收容所離核電廠距離(km)
恆春鎮	大光里	大光國小 天天來餐廳 中華電信	國立海洋生物博物館	**1.自行疏散** 大光里-屏 153-海生館(登記編管處所)-車城濱海景觀公路-台 26-台 1-加祿堂營區(避難收容處所分配處)-枋寮鄉各旅宿/新開營區 **2.搭乘專車** 起點-天天來餐廳-大光國小-左轉大光路-右轉大堀尾-中華電信-左轉屏 153-海生館(登記編管處所)-車城濱海景觀公路-台 26-台 1-加祿堂營區(避難收容處所分配處)-枋寮鄉各旅宿/新開營區	805 (大光里總人數 2,685 人)	枋寮鄉各旅宿： 約 50-55 公里 收容人數： 328 人 新開營區： 約 56 公里 收容人數： 核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置

表 7-1　核子事故緊急應變計畫區 3 公里民眾疏散路線（續）

鄉鎮別	村里名	集結點	登記編管處所	各里至收容所疏散路徑	預估收容人數(人) *以總人口30%計算	收容所離核電廠距離(km)
恆春鎮	水泉里	水泉社區活動中心	國立海洋生物博物館	**1.自行疏散** 水泉里-屏 153-海生館(登記編管處所)-車城濱海景觀公路-台 26-台 1-加祿堂營區(避難收容處所) **2.搭乘專車** 起點-水泉社區活動中心-白砂-屏 153-西龍宮-海生館(登記編管處所)-車城濱海景觀公路-台 26-台 1-加祿堂營區(避難收容處所)	484 (水泉里總人數 1,612 人)	加祿堂營區：約 48 公里 收容人數：核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置
		白砂				
		西龍宮				

表 7-1　核子事故緊急應變計畫區 3 公里民眾疏散路線（續）

鄉鎮別	村里名	集結點	登記編管處所	各里至收容所疏散路徑	預估收容人數(人) *以總人口30%計算	收容所離核電廠距離(km)
恆春鎮	龍水里	自來水公司 龍水活動中心 龍泉國小	車城國中	**1.自行疏散** 龍水里-屏 155-右轉埔墘路-台26-右轉 199-車城國中(登記編管處所)-台26-台1-加祿堂營區(避難收容處所) **2.搭乘專車** 起點-自來水公司-龍水活動中心-龍泉國小-右轉南光路巡迴-屏 155--右轉埔墘路-台 26-右轉199-車城國中(登記編管處所)-台26-台 1-加祿堂營區(避難收容處所)	391 (龍水里總人數1,303 人)	加祿堂營區：約 48 公里 收容人數：核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置
	南灣里	規劃隨招隨停路線	車城國小	**1.自行疏散** 南灣里-台 26 往北-車城國小(登記編管處所)-台26-台 1-加祿堂營區(避難收容處所) **2.搭乘專車** 起點-台 26 南下-跳石迴轉-台 26 往北-車城國小(登記編管處所)-台 26-台 1-加祿堂營區(避難收	617 (南灣里總人數2,054 人)	加祿堂營區：約 48 公里 收容人數：核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置

				容處所)		

表 7-2　核子事故緊急應變計畫區 3 至 8 公里民眾疏散路線

鄉鎮別	村里名	集結點	登記編管處所	各里至收容所疏散路徑	預估收容人數(人) *以總人口30%計算	收容所離核電廠距離(km)
恆春鎮	城北里	僑勇國小 鎮公所停車場	楓港國小	城北里-台 26 北上-楓港國小(登記編管處所)-台 26-台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-屏東市各旅宿	818 (城北里總人數 2,724 人)	屏東市各旅宿： 約 95 公里 收容人數： 4,524 人
	城南里	警察局恆春分局 恆春消防分隊	內獅國小	城南里-台 26 北上-內獅國小(登記編管處所)-台 26-台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-屏東市各旅宿	326 (城南里總人數 1,084 人)	屏東市各旅宿： 約 95 公里 收容人數： 4,524 人
	城西里	監理站	內獅國小	城西里-台 26 北上-內獅國小(登記編管處所)-台 26-台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-屏東市各旅宿	407 (城西里總人數 1,355 人)	屏東市各旅宿： 約 95 公里 收容人數： 4,524 人
	山腳里	恆春旅遊醫院 南海姑娘餐廳 恆春工商 出火特別景觀停車場	車城國中	山腳里-台 26 北上-車城國中(登記編管處所)-台 26-台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-屏東市各旅宿	1,509 (山腳里總人數 5,028 人)	屏東市各旅宿： 約 95 公里 收容人數： 4,524 人

表 7-2　核子事故緊急應變計畫區 3 至 8 公里民眾疏散路線（續）

鄉鎮別	村里名	集結點	登記編管處所	各里至收容所疏散路徑	預估收容人數(人) *以總人口30%計算	收容所離核電廠距離(km)
恆春鎮	墾丁里	墾丁國小 社頂公園	獅子鄉體育館	墾丁里-台 26 南下-200 甲-右轉 200-199 甲-右轉 199-左轉台 9-獅子鄉體育館-右轉台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-屏東市各旅宿	433 (墾丁里總人數 1,444 人)	屏東市各旅宿： 約 95 公里 收容人數： 4,524 人
	鵝鑾里	墾丁消防分隊 鵝鑾鼻保安宮	獅子鄉體育館	鵝鑾里-台 26 南下-200 甲-右轉 200-199 甲-右轉 199-左轉台 9-獅子鄉體育館-右轉台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-屏東市各旅宿	401 (鵝鑾里總人數 1,335 人)	屏東市各旅宿： 約 95 公里 收容人數： 4,524 人
	德和里	德和社區活動中心	福安宮	德和里-屏 155-車城濱海景觀公路-福安宮(登記編管處所)-車城濱海景觀公路-台 26-台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-大武營區	334 (德和里總人數 1,113 人)	屏東市大武營區： 約 95 公里 收容人數： 核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置

表 7-2　核子事故緊急應變計畫區 3 至 8 公里民眾疏散路線（續）

鄉鎮別	村里名	集結點	登記編管處所	各里至收容所疏散路徑	預估收容人數(人) *以總人口30%計算	收容所離核電廠距離(km)
恆春鎮	網紗里	農會洋蔥檢驗廠	車城國小	網紗里-台 26 北上-車城國小(登記編管處所)-台 26-台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-大武營區	1,110 (網紗里總人數 3,698 人)	屏東市大武營區： 約 95 公里 收容人數： 核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置
	仁壽里	規劃隨招隨停路線	車城國小	仁壽里-台 26 北上-車城國小(登記編管處所)-台 26-台 1-國 3-麟洛交流道-屏東縣立體育館(避難收容處所分配處)-大武營區	319 (仁壽里總人數 1,063 人)	屏東市大武營區： 約 95 公里 收容人數： 核子事故期間由國防部依據民眾疏散情形開放收容安置
	山海里	山海國小 蓮香寺	國立海洋生物博物館	山海里-屏 153-海生館(登記編管處所)-車城濱海景觀公路-台 26-台 1-台 17-東港高中(避難收容處所分配處)-東港鎮各旅宿(避難收容處所)	563 (山海里總人數 1,874 人)	東港鎮各旅宿： 約 60-70 公里 收容人數： 2,168 人
	四溝里	千鋒殿	車城福安宮	四里-屏 155-車城濱海景觀公路-福安宮(登記編管處所)-車城濱海景觀公路-台 26-台 1-台 17-東港高中(避難收容處所分配處)-東港鎮各旅宿(避難收容處所)	367 (四溝里總人數 1,223 人)	東港鎮各旅宿： 約 60-70 公里 收容人數： 2,168 人

表 7-2　核子事故緊急應變計畫區 3 至 8 公里民眾疏散路線（續）

鄉鎮別	村里名	集結點	登記編管處所	各里至收容所疏散路徑	預估收容人數(人) *以總人口30%計算	收容所離核電廠距離(km)
恆春鎮	頭溝里	大平國小 奉天宮	車城國小	頭溝里-屏 155-右轉埔墘路-台 26 北上-車城國小(登記編管處所)-台 26-台 1-台 17-東港高中(避難收容處所分配處)-東港鎮各旅宿(避難收容處所)	159 (頭溝里總人數 530 人)	東港鎮各旅宿： 約 60-70 公里 收容人數： 2,168 人
滿州鄉	港口村	港口社區活動中心 王爺廟 港口吊橋	滿州國小 興海漁港	港口村-200 甲往滿州方向-200-滿州國小(登記編管處所)-小墾丁渡假村(避難收容處所)	429 (港口村總人數 1,429 人)	小墾丁渡假村： 11 公里 收容人數： 1,216 人
	永靖村	羅峰寺 永港國小	滿州國小	永靖村-200 往滿州方向-滿州國小(登記編管處所)-小墾丁渡假村(避難收容處所)	429 (永靖村總人數 1,430 人)	小墾丁渡假村： 11 公里 收容人數： 1,216 人

7.4 交通管制、警戒哨開設與疏散撤離運輸工具

中央災害應變中心通知本縣災害應變中心即時啟動交通警戒管制，進行嚴密控管人員進入並排解各道路阻塞及車輛進入之問題，依照核子事故影響區內交通管制、警戒及秩序維持之擬定，重點包括：

一、設置交通管制哨，由本府警察局規劃，如圖 7-22 交通管制哨位置圖。

二、作業能量不足時，可透過中央災害應變中心協調支援中心提供必要的支援。

三、規劃管制哨服勤人數。

四、開設交通管制哨時，如發現管制路段毀損，則設置警示標誌以禁止通行，隨即回報異常狀況及處理方案。

五、如因天候造成視線不良時，應加設照明設備，以便執行管制作業。

六、疏散車輛之流況監控與車道調撥，以利車輛通行。

七、執行疏散車輛故障之排除，確保車輛可順利通行。

相關交通管制規劃詳見本縣「核子事故交通管制及治安維護作業程序書」;疏散撤離運輸工具由本府交通旅遊處負責核子事故民眾疏散撤離所需運輸工具調度，相關作業詳本縣「核子事故運輸工具調度作業程序書」;如遇道路中斷，由本府工務處調度開口契約廠商進行搶通作業，相關規劃請參閱「核子事故道路中斷搶通規劃作業程序書」。

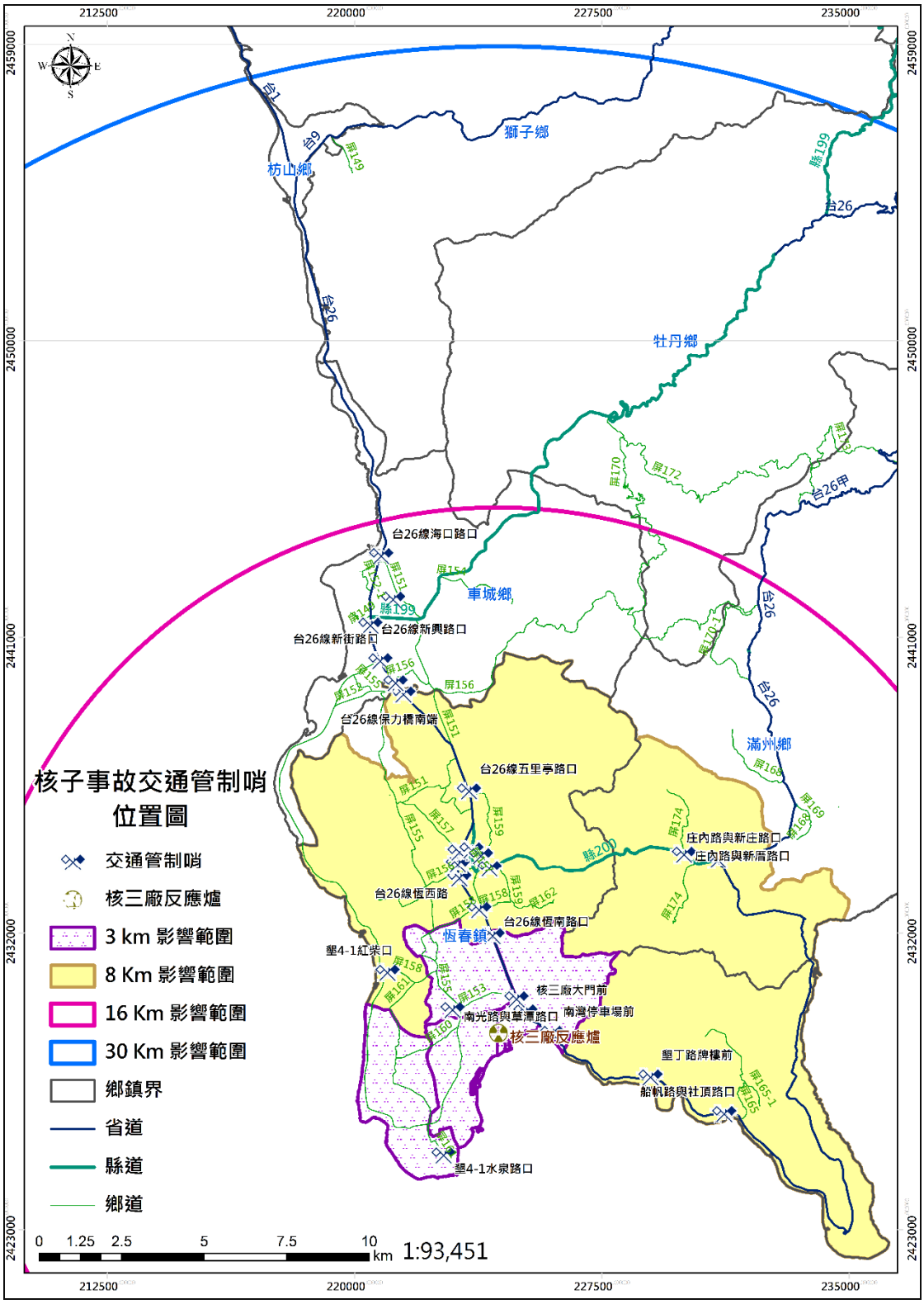


圖 7-22 核子事故交通管制哨位置圖

7.5 集結點及避難收容處所開設

集結點為提供民眾於發生核子事故需執行疏散撤離時，民眾搭乘疏散撤離專車的選擇之一，集結點之規劃考量民眾集結便利性及疏散撤離專車可實際到達接送民眾為原則，集結點由本府民政處負責規劃，由鄉（鎮）公所執行集結及疏散撤離作業，目前屏東縣核子事故緊急應變計畫區內集結點，由各村里長依據當地地理位置及疏散撤離專車路線提供建議進行調整，集結點規劃如表 6-3，相關作業參閱本縣「核子事故集結點整備作業程序書」。

避難收容處所之規劃與民生物資供應由本府社會處負責，疏散撤離作業由鄉（鎮）公所負責執行，相關作業詳本縣「核子事故民眾收容安置與民生物資管理作業程序書」。

7.6 重症患者、慢性病患、行動不便者及傷病患醫療救護

重症患者、慢性病患、行動不便者及傷病患由本府衛生局負責核子事故醫療救護，執行弱勢族群緊急運送、醫療及輻傷救護，相關作業詳本縣「核子事故醫療院所應變與輻傷救護及後送作業程序書」。

7.7 災區警戒

當恆春鎮之核三廠發生核子事故時，能迅速動員並執行決策單位所交付之任務，減少民眾遭受輻射傷害，確實維護災區之秩序與安全，由本府警察局負責其治安、交通事故、拘留所人犯、收容所安全、火場等各項警戒作業，相關作業規範詳本縣「核子事故災區警戒作業程序書」。

第八章 復原措施

復原階段依災害規模應採取不同等級處置，若災害規模致使核三廠周邊環境嚴重污染而無法居住與利用土地，此階段之復原措施首重於災民安置及污染區監控與管理；若災情規模經專家及政府部門認定放射性物質不再外釋排放至環境，由地面落塵收集確認事故污染範圍不再擴散，且經由相關監測儀器推估出受影響地區污染物濃度與曝露率之分布，研判人員可進入受災區進行復原作業，依據本縣地區災害防救計畫所定原則進行復原重建，並依據「核子事故緊急應變法」第 30 條之規定，本府於必要時應派員參與核子事故復原措施推動委員會，而災區復原階段產生之放射性污染物之處理依「核子事故復原階段直轄市、縣(市)政府執行廢棄物清除遇有放射性污染物之清理原則」辦理。

8.1 復原相關工作

核子事故復原之初，屏東縣政府依照中央政府指示，推行下列復原相關工作：

一、各級政府核子事故復原組織之編組織權責分工。

二、各級組織級單位之支援協定。

三、復原階段各項資訊之傳遞。

四、復原階段環境輻射監測計畫。

五、放射性污染與民眾劑量之調整。

六、受污染地區之劃分與管制。

七、受污染地區民眾疏散、返家及遷居。

八、復原階段的民眾防護措施。

九、核子事故受災民眾保護與社會福利。

十、核子事故受災民眾慰問、補償與賠償作業。

十一、食物飲用水管制計畫。

十二、民眾醫療與復健作業。

十三、受污染地區放射性污染清除作業。

十四、受污染地區農地復育計畫。

十五、經濟復原與災區重建對策。

十六、受影響地區環境生態復原計畫。

十七、復原階段各級單位與組織支援事項。

十八、復原作業與支援人員訓練計畫。

十九、復原作業規劃與執行之經驗回饋。

8.2 復原預期推行工作

配合核子事故復原措施推動委員會議權責分工，預期推行下列工作，如表 8-1。

表 8-1　核子事故復原之權責分工

負責業務	權責局處	業務細項
傷患後續照護	衛生局	1.傷患人數統計。 2.後續醫療追蹤。 3.協助後續健康風險評估、事項調查與處理。 4.成立心理諮詢服務中心。 5.協助受傷家屬情緒安撫。
罹難者服務	民政處	1.身份確認。 2.協助罹難者家屬辦理喪葬善後有關事宜。
災民救助及慰問	社會處	1.擬定慰問金發放作業要點。 2.調查與統計災民人數與狀況。 3.籌募慰問經費。 4.發放慰問金。

表 8-1　核子事故復原之權責分工（續）

負責業務	權責局處	業務細項
災民生活安置	社會處	1.擬定收容安置方案。 2.評估各種可能替代方案。 3.提供收容安置場所相關資訊。
災後紓困服務	社會處	賑災物資管理。
	財稅局	稅捐減免或緩徵協助
	財政處	協調提供紓困貸款
	勞工處	就業輔導
	社會處 衛生局	災民心理輔導及家屬情緒安撫
	衛生局	救災人員心理輔導
	社會處	設置災難救助專戶
	消防局、 自來水公司	災區抽、送水服務
	研考處	災區諮詢服務
災後復原	環保局	環境污染防治
	衛生局	災區防疫
	警察局	交通號誌設施復原
	台電 自來水公司	維生管線（水、電）復原
	農業處	復耕計畫

表 8-1　核子事故復原之權責分工（續）

負責業務	權責局處	業務細項
災後復原	教育處	復學處理
	城鄉發展處	受災房屋鑑定
	勞工處	災民就業輔導
	權責相關局處	其他災害復原工作
災後重建	工務處	1.公共建物修復或重建 2.拆除人力與機具協助
	城鄉發展處	1.拆除技術與安全諮詢 2.劃定限制發展區
	研考處	成立災後重建推動委員會
消費者保護及法律訴訟協助	行政處	
民眾陳情處理	政風處	
危險災區封鎖警戒	警察局	1.危險災區周邊劃定封鎖警戒線，禁止民眾靠近及進入，以防範危險事故發生，並透過大眾傳播媒體播報以利管制。 2.警戒區內派員警巡邏，遇可疑狀況隨時通報處置。

表 8-1　核子事故復原之權責分工（續）

負責業務	權責局處	業務細項
農林漁牧產品生產與管制	農業處	1.受事故影響地區經中央主管機關公告輻射量達安全值後，協助農林漁牧復耕或復原措施。 2.核子事故影響區域之農、林、漁、牧產品配合中央主管機關監測與管制。 3.在原能會架設污染土地圍籬管制範圍內之受污染產品，由農業處及環境保護局協助配合中央主管機關進行農林漁牧復原措施與後續救助補償事宜。
新聞發布	傳播暨國際事務處	1.追蹤災區重建與災民善後狀況並定期發布新聞。 2.追蹤復原措施相關問題及國內外案例比較並定期發布新聞。 3.定期辦理記者會，將災後重建相關訊息通知民眾。 4.其他復原相關措施之處理。
蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理	研考處	

8.3 計畫性復原重建

一、原能會應視需要成立復原措施推動委員會，統籌各項復原事宜。

二、建構執行重建計畫之體制，配合中央政府執行各項復原措施。

三、針對受污染地區之特性，評估整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，與當地居民協商座談，優先發展公共建設（道

路、通訊以及醫療等)，並共同規畫未來適合該地區發展之經濟活動，進行城鄉再造與機能之更新。

四、進行災區復原重建時，為確保工作人員健康，應採取妥當之安全防護措施及必要訓練，以防止不必要之污染。

第九章 應變計畫業務管考

一、本縣為有效執行核子事故整備與緊急應變工作，由本府消防局規劃本計畫及其相關作業程序書，並經法定程序審定後，本縣災害應變中心各編組依此辦理平時減災整備及緊急事故應變工作。

二、本縣所屬各單位請依業務職掌積極參與核子事故緊急應變相關工作，各單位職責與任務詳如本計畫第三章所述。

三、本縣所屬各單位執行核子事故緊急應變作業成效，由本府消防局追蹤管考，緊急應變計畫區內學校之執行成效由本府教育處追蹤管考。

四、本計畫及應變作業程序書所列之人員名冊、場所資料及救災能量等內容，若有異動應隨時告知本府消防局更新，本計畫依本縣地區災害防救計畫修訂時程進行檢討修訂；若因重大災害後有急迫性修訂需要時，則依法進行檢討修訂之。

五、本計畫及應變作業程序書之內涵須與本縣地區災害防救計畫第五篇之「核子事故防救對策」相互聯結一致。

第十章 災害應變中心作業程序書概述

當核三廠發生核子事故時，本縣災害應變中心依據本縣地區災害防救計畫及本縣核子事故區域民眾防護應變計畫執行應變程序，並依災害規模隨時調整作業方式，以補規範之不足。

為使本縣災害應變中心各應變編組對核子事故災害之減災整備、應變、復原等階段之災害管理有所遵循，特編定各編組之應變作業程序書。平時可作為防災演練與人員訓練依據，並進行減災整備作業，災時據以應變作業及災後之復原重建，各作業程序書之名稱、權責單位與內涵如表 10-1 所列，各作業程序書須依本應變計畫書修訂時程進行檢討與修訂，並送本縣災害防救會報審定。

表 10-1 核子事故災害應變作業程序書分工與內涵

作業程序書名稱	權責單位	作業程序書內容
核子事故應變組織編組及任務執掌	消防局	研擬本縣災害應變中心編組與各分組織工作執掌。
核子事故通報與應變中心開設作業程序書	消防局	研擬本縣災害應變中心開設與災情通報處理作業程序。
核子事故前進指揮所開設作業程序書	消防局	研擬本縣開設前進指揮所前置與執行作業相關程序。
核子事故整備訓練作業程序書	消防局	研訂核子事故緊急應變人員及一般民眾之教育訓練、逐里宣導與核災演練程序。
核子事故巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書	警察局	研訂警察消防分隊及鄉（鎮）公所，進行巡迴廣播車警報發放作業程序，以通知民眾尋找掩蔽與疏散之作業方式。
核子事故運輸工具調度作業程序書	交通旅遊處	研擬疏散所需交通運輸工具之徵調作業。
核子事故民眾收容安置與民生物資管理作業程序書	社會處	研擬收容場所規劃與物資調度等作業。

表 10-1 核子事故災害應變作業程序書分工與內涵（續）

作業程序書名稱	權責單位	作業程序書內容
核子事故民政廣播系統管理使用作業程序書	民政處	研擬民政廣播系統管理作業計畫。
核子事故集結點整備作業程序書	民政處	研訂民眾於集結點選定以進行疏散作業計畫。
核子事故防護站開設作業程序書	環保局	研擬核子事故防護站開設與運作程序。
核子事故醫療院所應變與輻傷救護及後送作業程序書	衛生局	研訂輻射災害緊急醫療標準作業流程。
碘片發放、服用、保管作業程序書	衛生局	研訂核子事故發生所需之碘片管理相關作業程序。
核子事故老人社會福利機構及護理之家疏散收容作業程序書	社會處 衛生局	研擬老人社會福利機構與護理之家於事故發生之疏散撤離作業。
核子事故交通管制及治安維護作業程序書	警察局	研擬警戒區域之秩序維護與疏散之交通管制與疏導等作業。
核子事故應變新聞發布與遊客防護作業程序書	傳播暨國際事務處 交通旅遊處	研擬新聞發布及通報非居住人口進行應變之作業規範。
核子事故學生防護應變作業程序書	教育處	研訂各級學校(含幼兒園)依核子事件發生程度與時間採取必要應變作為，並建立與家長通報體系程序。
核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書	農業處	研訂核子事故緊急應變計畫區內作業船隻之通報，以利船隻進行防護作為，並對輻射區內之農、漁、牧產品進行管控之作業程序。

表 10-1 核子事故災害應變作業程序書分工與內涵（續）

作業程序書名稱	權責單位	作業程序書內容
核子事故道路中斷搶通規劃作業程序書	工務處	研訂位於本縣恆春鎮之核三廠發生事故時，為順利執行民眾疏散防護行動，於疏散道路因天然災害或人為因素造成道路中斷，須研擬道路或橋樑搶通作業。
核子事故災區警戒作業程序書	警察局	研訂位於本縣恆春鎮之核三廠發生事故時，能迅速動員並執行決策單位所交付之任務，減少民眾遭受輻射之傷害，確實維護災區之秩序與安全。
核子事故登記編管作業程序書	民政處	研訂本縣恆春鎮之核三廠發生事故時，民眾進行疏散撤離作業時，針對民眾後續安置進行登錄，以利後續安置追蹤與補助金發放等相關作業。
核子事故中止及災後復原作業程序書	府內外相關局處	研訂本縣核三廠發生核子事故後，針對當地民眾進行災後復原重建相關作業。

附錄

附錄 1　屏東市各旅宿業者名冊

編號	旅宿名稱	地址	電話	房間數
屏東市旅館名冊				
1	歐遊國際連鎖精品旅館(屏東館)	屏東縣屏東市建國路 479 號	08-7555222	46
2	進成旅社	屏東縣屏東市民族路 42 巷 25 號	08-7322939	28
3	富光大飯店	屏東縣屏東市公園路 19-7 號	08-7345656	73
4	子琪大飯店	屏東縣屏東市林森路 100 號	08-7337933	69
5	薇風精品汽車旅館	屏東縣屏東市大豐路 3 巷 1 號	08-7557766	26
6	樂樂商務汽車旅館	屏東縣屏東市廣東路 1110 號	08-7660966	31
7	六本木汽車旅館	屏東縣屏東市公正四街 132 號	08-7667869	36
8	米蘭村汽車旅館	屏東縣屏東市大連路 33 號	08-7370677	35
9	台輪時尚旅店	屏東縣屏東市民族路 159-1 號	08-7322108	30
10	皇星汽車旅館	屏東縣屏東市民生東路 59-1 號	08-7233123	47
11	坤園大飯店	屏東縣屏東市杭州街 39 之 6 號、41 號	08-7331300	49
12	渡假汽車旅館	屏東縣屏東市自由路 790 號	08-7331777	38
13	格尚庭園汽車旅館	屏東縣屏東市大豐路 88 號	08-7553840	20
14	海德堡旅館	屏東縣屏東市建華三街 1 號 1-3 樓	08-7518866	33
15	薇米文旅	屏東縣屏東市復興路 25 號 9 樓之 1 至之 32、10 樓之 1 至之 32	08-7343456	62
16	鮪魚家族飯店屏東館	屏東縣屏東市民生路 255、255-2 至 255-10 號	08-7322352	184
17	一品大旅社	屏東縣屏東市民生路 179 號	08-7228178	23

編號	旅宿名稱	地址	電話	房間數
屏東市旅館名冊				
18	萬國旅社	屏東縣屏東市林森路 68 號	08-7322657	15
19	鑽石大旅社	屏東縣屏東市光復路 112-1 號	08-7324298	30
20	阿曼城市汽車旅館	屏東縣屏東市崇仁街 22 號,25 號	08-7662777	33
21	東星大飯店	屏東縣屏東市光復路 18 號	08-7347755	48
22	如家客棧	屏東縣屏東市中山路媽祖巷 2 號	08-7337739	4
23	飛馬大飯店	屏東縣屏東市光復路 60 號	08-7326111	41
24	富門大飯店	屏東縣屏東市建南路 6 號	08-7536800	43
25	綠洲大旅社	屏東縣屏東市仁愛路 9-1 號	08-7325176	11
26	東和旅社	屏東縣屏東市福建路 35 號	08-7321775	17
27	金龍大旅社	屏東縣屏東市林森路 116 號	08-7324245	27
28	建國旅社	屏東縣屏東市建國路 107 號	08-7531888	6
29	新生旅社	屏東縣屏東市中正路 20 號	08-7323021	10
30	楓情汽車旅館	屏東縣屏東市自由路 622,624 號	08-7653271	16

附錄 2　東港鎮各旅宿業者名冊

編號	旅宿名稱	地址	電話	房間數
東港鎮民宿名冊				
1	芳鄰民宿	屏東縣東港鎮嘉新路 160、162 號	0988-610213	5
2	綠芳水岸民宿	屏東縣東港鎮博愛街 298 號	08-8336111	4
3	藍仰坊民宿	屏東縣東港鎮明禮路 336 巷 6 號	08-8333603	5
4	東港 28 民宿	屏東縣東港鎮新學路 32 巷 65 弄 28 號	0920-972210	4
5	東港 6 號民宿	屏東縣東港鎮興東二街 20 巷 6 號	08-8321946	3
6	怡然雅居民宿	屏東縣東港鎮明禮路 312 號	08-8330925	4
7	東港樂遊趣民宿	屏東縣東港鎮中正路 2 段 462 號	08-8337548	3
8	水映自在會館	屏東縣東港鎮南平路 181 號	08-8753330	4
9	禾田旅宿	屏東縣東港鎮嘉新一街 352 號	0913-109869	4
10	東港許願宿民宿	屏東縣東港鎮新基街 109 巷 6 號	08-8336397	3
11	東津御苑(特色民宿)	屏東縣東港鎮沿海路 21 號	08-8312121	9
12	愛晴海民宿	屏東縣東港鎮船頭路 25 之 293 號附 1	08-8354899	5
13	遇見幸福地民宿	屏東縣東港鎮船頭路 24-70 號	0919-209016	3
14	蔚藍白鷺民宿	屏東縣東港鎮嘉新一街 358 號	0933-620438	5
15	山樵水居民宿	屏東縣東港鎮沿海路 157 號	08-8326396	4
16	幸福風帆渡假民宿	屏東縣東港鎮沿海 5 路 208 巷 71 號	08-8323377	5
17	麗園民宿	屏東縣東港鎮大東路 331 巷 19 號	08-8312211	3
18	東港海風民宿	屏東縣東港鎮嘉新一街 370 號	08-8336811	5

19	藍鷺鷥民宿	屏東縣東港鎮大東路 322 號	0933-620438	2

編號	旅宿名稱	地址	電話	房間數
東港鎮民宿名冊				
20	玉灣鵬灣民宿	屏東縣東港鎮嘉新一街 26 號	08-8338855	3
21	花樣行館民宿	屏東縣東港鎮新勝街 51 號	08-8311178	3
22	嘉蓮小棧民宿	屏東縣東港鎮嘉蓮路 80 之 5 號	0988-118337	1
23	風宿-環島東港站(民宿)	屏東縣東港鎮嘉新二街 19 號	08-8332772	3
24	輕旅宿	屏東縣東港鎮朝隆路 118 之 4 號	08-8333443	3
25	多億精品旅宿	屏東縣東港鎮興東四街 68 號	09-37575161	4
26	東港海灣精品民宿	屏東縣東港鎮新基街 71 巷 14 號	08-8338022	1
27	留下旅舍民宿	屏東縣東港鎮船頭路 24-78 號	08-8336586	1
28	悠悠雅築民宿	屏東縣東港鎮新勝街 206 號	08-8328572	4
29	22 旅店民宿	屏東縣東港鎮大成路 22 巷 22 號	0958-935355	4
30	大益火車民宿	屏東縣東港鎮大鵬七路 199 號	08-8352688	5
31	名人小棧民宿	屏東縣東港鎮鎮海路 116-7 號	0976-261038	4
32	三和別墅會館	屏東縣東港鎮船頭路 25-163 號	0912-190280	3
33	海王星會館特色民宿	屏東縣東港鎮大東路 328 巷 15 號	08-8339922	12
34	Jophina	屏東縣東港鎮興中南六街 3 號	0909-978317	2
35	上鵬灣	屏東縣東港鎮嘉新一街 12 號	0977-398390	4
36	月掬 31 行館	屏東縣東港鎮明禮三街 31 號	0900-111883	5
37	水岸瀠瀠旅宿	屏東縣東港鎮嘉新二街 42 號	0935-500475	4
38	平衡民宿	屏東縣東港鎮明德一路 395 號	08-8336511	2
39	帆船會館	屏東縣東港鎮大潭路 3 之 29 號	0981-912197	4
40	秀船民宿	屏東縣東港鎮嘉新一街 16 號	0932-896457	4

編號	旅宿名稱	地址	電話	房間數
東港鎮民宿名冊				
41	典藏金鵬灣民宿	屏東縣東港鎮嘉新一街 20 號	0912-983847	4
42	東悅旅宿(民宿)	屏東縣東港鎮中正路二段 225 號	08-8352228	3
43	東港小鎮旅遊民宿	屏東縣東港鎮長春一路 5 號	08-8333557	2
44	東港幸福 168(特色民宿)	屏東縣東港鎮新興三街 168 號	08-8339668	10
45	肥羊的窩	屏東縣東港鎮興東路 45 之 45 號	08-8335018	5
46	金格子民宿	屏東縣東港鎮鎮海路 125 號	0983-833511	1
47	金鵬灣民宿	屏東縣東港鎮嘉新一街 18 號	0987-228124	4
48	阿瑪斐民宿	屏東縣東港鎮明禮路 121 號	0929-334450	4
49	海風鄉情民宿	屏東縣東港鎮大東路 327 號	0925-157638	4
50	海豚城堡	屏東縣東港鎮新義路 38,40 號	0966-975312	2
51	堡貝屋親子民宿	屏東縣東港鎮嘉新二街 2 號	08-8335510	4
52	華僑的家	屏東縣東港鎮新生一路 8 號	08-8337747	4
53	築跡民宿	屏東縣東港鎮鎮海路 115 之 27 號	0963-726803	4
54	灣稻旅居民宿	屏東縣東港鎮東新路 3 號	0916-818814	4
55	幸福浪漫旅	屏東縣東港鎮興中東二街 70 號	0927-261127	4
56	王子民宿	屏東縣東港鎮船頭路 26 之 31 號	08-8352828	6
57	檸檬屋民宿	屏東縣東港鎮嘉新二街 6 號	0978-325169	4
58	東立方旅宿	屏東縣東港鎮船頭路 11-19 號	0905-388841	4
59	鐵馬騎跡	屏東縣東港鎮新學路 50 號	08-8353161	4
60	幸福灣民宿	屏東縣東港鎮船頭路 25-293 號附 2 室	0975-821364	13

編號	旅宿名稱	地址	電話	房間數
東港鎮旅館名冊				
1	東方渡假酒店	屏東縣東港鎮鵬灣大道 2 段 1 號	08-8338933	112
2	大鵬灣大飯店	屏東縣東港鎮中山路 59 號	08-8353222	44
3	玉大曆汽車旅館	屏東縣東港鎮興東路 501 號 1-2 樓	08-8334001	42
4	勝友大旅社	屏東縣東港鎮中正路 56 號	08-8322119	19
5	晶夜汽車旅館	屏東縣東港鎮中正路二段 187 號	08-8326969	26
6	福大旅社	屏東縣東港鎮興台里延平路 117 號	08-8322164	8
7	代雀大旅社	屏東縣東港鎮朝安里博愛街 140 號	08-8322217	26
8	東之港汽車旅館	屏東縣東港鎮船頭里水源二街 139 號	08-8352229	33
9	華安旅社	屏東縣東港鎮中山路 71-1 號	08-8322254	21

附錄 3　枋寮鄉各旅宿業者名冊

編號	旅宿名稱	地址	電話	房間數
枋寮鄉民宿名冊				
1	蘭心山莊民宿	屏東縣枋寮鄉中正大路 666-2 號	08-8712951	4
2	蘭榮山莊民宿	屏東縣枋寮鄉中正大路 666-6 號	08-8713872	4
3	枋寮民宿背包旅店	屏東縣枋寮鄉中興路 4 巷 20 號	08-8783060	4
4	若華軒民宿	屏東縣枋寮鄉隆興路 247 號	0980-773909	5
5	海之方圓	屏東縣枋寮鄉隆山路 85 號	08-8780598	5
枋寮鄉旅館名冊				
1	浩斯國際-枋客文旅	屏東縣枋寮鄉中興路 22-19 號	08-8780888	41
2	江南旅社	屏東縣枋寮鄉枋寮村中山路 187 號	08-8786195	6
3	東昇旅社	屏東縣枋寮鄉人和村中山路二段 280 號	08-8712308	13

附錄 4　應變學校至安置學校注意事項（參考範例）

山海國小與以栗國小，對於發生核子事故時，依照雙方共識約定下列事項如下：

一、學生上課地點：

1、山海國小各年級人數如下：一年級 9 人、二年級 8 人、三年級 13 人、四年級 9 人、五年級 12 人、六年級 18 人，共計 69 人。

2、山海國小需教室數量：低年級一間、中年級一間、五六年級各一間，共計 4 間。

3、低年級安排在一樓英語教室，與以栗國小低年級教室緊鄰。

4、中年級安排在音樂教室，並提供作為山海國小中高年級音樂課使用。

5、五年級安排在 E 化教室上課，六年級安排在自然教室上課。

6、中、低年級教室以櫥櫃或設置展示版等區隔教室為前後，並配置一塊磁性白板使用。

7、科任教師原則上回到班級教室上課。

8、球場、運動場、電腦教室、圖書室等之使用，由應變學校配合以栗國小專科教室使用時間進行調整之。

二、老師與行政人員辦公室：

1.老師與行政人員辦公室，安排於以栗國小教師進修室。

2.教師進修室之設備可提供作為山海國小使用，考量長期安置，不足之設備，須由山海國小自行處理。

3.辦公或教學所需器材或教具，山海國小應自行準備。

三、師生午餐：

1.短期安置，由安置學校協助代訂購午餐。

2.長期安置，則納入以栗國小午餐（公辦民營：筒餐）供應辦理。

3.四、家長接送區規劃：

4.學生有專車接送：規劃以栗國小南側做為山海國小接送區之用，其管理由山海國小負責。

5.學生無專車接送：以以栗國小現有家長接送區之規劃辦理，山海國小需協助交通導護工作。

五、其他注意事項：

1.校園鐘聲以以栗國小為主，山海國小得調整因應作息。

2.校園環境整潔部分，除學生安置教室、教師與行政辦公室由山海國

小自行處理外，另外須協助其他校園環境之整理。

3.學校社團活動：山海國小學生得參加以栗國小之社團活動，社團人數有限制者除外。

4.學校榮譽制度：兩校可各自維持其榮譽制度，以栗國小之跳蚤市場活動，山海國小得視情況參加。

5.學校圖書借用：提供現場閱覽，借閱圖書之服務再協商。

附錄 5　核子事故安置學校應整備事項（參考範例）

發生核災事故安置學校應整備事項

發生核災事故時，以栗國小為山海國小之安置學校，依照雙方共識約定應整備之事項如下：

一、學生上課地點：

1.山海國小各年級人數如下：一年級 9 人、二年級 8 人、三年級 13 人、四年級 9 人、五年級 12 人、六年級 18 人，共計 69 人。

2.山海國小需教室數量：低年級一間、中年級一間、五六年級各一間，共計 4 間。

3.低年級安排在一樓英語教室。

4.中年級安排在音樂教室，並提供作為山海國小中高年級音樂課使用。

5.五年級安排在 E 化教室上課，六年級安排在自然教室上課。

6.中、低年級教室以櫥櫃或設置展示版等區隔教室為前後，並配置一塊磁性白板使用。

7.科任教師原則上回到班級教室上課。

8.球場、運動場、電腦教室、圖書室等之使用，由應變學校配合以栗國小專科教室使用時間進行調整之。

二、老師與行政人員辦公室：

1.老師與行政人員辦公室，安排於以栗國小教師進修室。

2.教師進修室之設備可提供作為山海國小使用，考量長期安置，不足之設備，須由山海國小自行處理。

3.辦公或教學所需器材或教具，山海國小應自行準備。

三、師生午餐：

1.短期安置，由安置學校協助代訂購午餐。

2.長期安置，則納入以栗國小午餐（公辦民營：筒餐）供應辦理。

四、家長接送區規劃：

1.學生有專車接送：規劃以栗國小南側做為山海國小接送區之用，其管理由山海國小負責。

2.學生無專車接送：以以栗國小現有家長接送區之規劃辦理，山

海國小需協助交通導護工作。

五、其他注意事項：

1.校園鐘聲以以栗國小為主，山海國小得調整因應作息。

2.校園環境整潔部分，除學生安置教室、教師與行政辦公室由山海國小自行處理外，另外須協助其他校園環境之整理。

3.學校社團活動：山海國小學生得參加以栗國小之社團活動，社團人數有限制者除外。

4.學校榮譽制度：兩校可各自維持其榮譽制度，以栗國小之跳蚤市場活動，山海國小得視情況參加。

5.學校圖書借用：提供現場閱覽，借閱圖書之服務再協商。

附錄 6　廣播巡邏車預警廣播內容（參考範例）

※預警及室內掩蔽廣播-核三廠巡迴廣播車

各位鄉親大家好：

這是核三廠事故預警及掩蔽廣播，因台電核三廠發生緊急事件，可能有輻射外洩，目前正處理中，請緊急應變計畫區 3 公里（或 3 至 8 公里）民眾儘速回屋內掩蔽，並關閉門窗及通風系統。請遊客儘速離開遊覽場所，並請收看電視或收聽收音機廣播，注意情況發展。

※預警及室內掩蔽廣播–屏東縣政府、恆春鎮公所、村里長

各位鄉親大家好：

這是屏東縣政府（恆春鎮公所/村里辦公處）核子事故預警及掩蔽廣播，因台電核三廠發生緊急事件，可能有輻射外洩，目前正處理中，請緊急應變計畫區 3 公里（或 3 至 8 公里）民眾民眾儘速回到屋內進行掩蔽，並關閉門窗及通風系統。請遊客儘速離開遊覽場所，並請收看電視或收聽收音機廣播，注意情況發展。

※民眾疏散廣播–核三廠、屏東縣政府、恆春鎮公所、村里長

各位鄉親大家好：

這是核三廠（屏東縣政府/恆春鎮公所/村里辦公處）事故預警及掩蔽廣播，因台電核三廠發生緊急事件，可能會造成輻射外洩，目前正處理中，請緊急應變計畫區 3 公里（或 3 至 8 公里）民眾準備進行疏散撤離作業，並依照政府指示疏散。請遊客儘速離開遊覽場所，並請收看電視或收聽收音機廣播，注意情況發展。

附錄 7　學校停課廣播內容（參考範例）

※學校停課廣播-校方

各位鄉親大家好： 　　這是○○國小核子事故廣播，由於接獲核三廠發生事故訊息，目前正在處理當中，請家長盡速至學校接送學童返家，進行室內掩蔽措施，並隨時收看電視或收聽收音機廣播，謝謝。

※學校停課廣播-村里長辦公處

各位鄉親大家好： 　　這是○○村里辦公處廣播，由於接獲核三廠發生事故訊息，目前正在處理當中，○○國小已實施學童停課作業，請家長盡速至學校接送學童返家，進行室內掩蔽措施，並隨時收看電視或收聽收音機廣播，謝謝。

第五編 輻射災害防救對策

目錄

目錄.....5-I
圖目錄.....5-III
表目錄.....5-IV
第一章 減災階段 5-1
第一節 減災作為..... 5-1
第二節 歷史事故檢討及因應措施 5-2
第二章 整備階段 5-3
第一節 輻射災害應變機制之建立 5-3
第二節 輻射防護裝備與設備維護 5-5
第三章 應變階段 5-10
第一節 事故通報及民眾通知 5-10
第二節 緊急應變組織動員 5-11
第三節 民眾防護行動..... 5-13
第四節 資訊公開..... 5-16
第五節 其他管制作為..... 5-16
第四章 復原階段 5-17
第一節 災區復原..... 5-17
第二節 災區重建..... 5-17

第五章 計畫實施與管制考核 5-19

附件 5-59

圖目錄

圖 1 輻射災害應變相關組織架構 5-20

圖 5-1 核子緊急事故 3 公里警戒範圍圖 5-64

圖 5-2 核子緊急事故 8 公里警戒範圍 5-67

圖 5-3 核子緊急事故 30 公里警戒範圍圖 5-69

圖 5-4 交通管制哨位置圖 5-87

圖 5-5 核三廠核子事故緊急應變場所位置圖 5-94

圖 5-6 通報災害應變中心成立流程圖 5-99

圖 5-7 本縣核子事故災害應變中心二級開設編組 5-100

圖 5-8 本縣核子事故災害應變中心一級開設編組 5-100

圖 5-10 恆春鎮災害應變中心組織圖 5-116

圖 5-11 滿州鄉災害應變中心組織圖 5-117

圖 5-12 車城鄉災害應變中心組織圖 5-117

圖 5-13 牡丹鄉災害應變中心組織圖 5-118

圖 5-14 獅子鄉災害應變中心組織圖 5-119

圖 5-15 枋山鄉災害應變中心組織圖 5-119

圖 5-16 本縣核子事故前進指揮所編組 5-120

表目錄

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊 5-21

表 2 輻射災害應變組織任務說明 5-31

表 3 輻射災害避難收容處所 5-50

表 3 輻射災害避難收容場所(續) 5-52

表 3 輻射災害避難收容場所(續) 5-54

表 3 輻射災害避難收容場所(續) 5-56

表 3 輻射災害避難收容場所(續) 5-57

表 4 輻射防護裝備 5-58

表 5 輻射災害防救行政/協力單位聯絡名冊 5-58

表 5- 1 輻射外部照射劑量危害表 5-60

表 5- 2 近年核能電廠人為失誤與設備故障件數統計 5-61

表 5- 3 核子緊急事故 3 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口 5-65

表 5- 4 核子緊急事故 8 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口 5-68

表 5- 5 核子緊急事故 30 公里警戒涵蓋區域與影響人口 5-70

表 5-6 核子事故緊急應變計畫區 3 公里內之民眾疏散路線及收容所 5-79

表 5-7 核子事故緊急應變計畫區 3~8 公里內之民眾疏散路線及收容所 5-81

表 5-8 編組任務職責表 5-101

表 5-9 核子事故組織任務分工圖 5-104

表 5- 10 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工..... 5-120

表 5- 11 核災事故復原之權責與分工..... 5-125

第五編 輻射災害防救對策

第一章 減災階段

第一節 減災作為

一、放射性物質管理權責

為掌握轄內放射性物質使用場所，本府輻射災害專責對口單位環保局應定期（每6個月1次）上原能會建置之「放射性物質使用場所查詢服務系統」下載並更新名冊，另由本府環保局彙整後發送消防局等各業管單位，以完備輻射災害潛勢資料庫；本府轄內放射性物質使用場所清冊（詳如表1）。

二、放射性物料運送

接獲原能會通知本府轄內進行放射性物料運送時，本府應配合原能會核定之運送計畫，由環保局、消防局及警察局協助運送過程之警戒與保安措施。

三、核子事故

依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」相關內容辦理。

四、輻射彈爆炸事件

本府應協助我國情治單位蒐集恐怖份子情資及搜捕恐怖份子。

第二節 歷史事故檢討及因應措施

（一）本府應記錄轄內所有放射性物質相關意外事件、原能會報告、及演習紀錄，用以檢討缺失與精進相關應變措施。

（二）本府應配合原能會各項演習活動，藉由演習成果修改本計畫及後續訓練計畫。

第二章 整備階段

第一節 輻射災害應變機制之建立

一、輻射災害防救應變架構及任務分工

（一）本府輻射災害應變相關組織架構（如圖 1）。

（二）本府輻射災害應變組織任務說明（如表 2）。

二、輻射災害緊急聯絡機制

（一）本府橫向及縱向人員通訊清單(如附件五十六，屏東縣災害防救業務專責人員聯繫電話表)。

（二）通訊系統之建立及通報機制：

1. 本府現階段已整合既有之通訊管道及相關設備，包括：有線電話、無線電話、衛星電話等，並預劃備用之資通訊系統，由消防局負責。
2. 本府已建立輻射災害通報機制，確認輻射災害發生時，應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】。

（三）核子事故部分依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

三、緊急應變作業場所規劃及維護

（一）本府已建立以下各作業場所之設立機制與整備編組：

1. 災害應變中心(縣級、鄉鎮市級)：本府災害應變中心設於消防局四樓（屏東縣屏東市忠孝路 226 號)，平時整備及維護作業由消防局負責。

2. 前進指揮所：本府災害應變中心前進指揮所視事故所在地，設於鄰近的鄉鎮市級災害應變中心或適當場所。

3. 避難收容處所：本府已整合現有之各類型災害避難收容處所，並以大型體育場館、展覽館及營區等室內場所為原則，預劃為輻射災害避難收容處所（如表 3)，必要時可安置民眾於旅館、民宿等區域。

4. 各緊急應變場所管理人員名冊：本府各緊急應變場所管理人員。

（二）平時制訂輻射災害應變作業場所之整備事項，以於災時實施災害防救作為。

四、緊急醫療救護整備

（一） 本府平時整備輻射災害緊急醫療救護應變機制，並定期參加演訓。

（二）本府轄內具輻傷緊急醫療救護處置之醫療院所共有 7 處（屏東市 2 處：部立屏東醫院、屏東基督教醫院。東港鎮 2 處：輔英

醫院、安泰醫院。枋寮鄉：枋寮醫院。恆春鎮 2 處：部立恆春旅遊醫院、恆春基督教醫院)，輻傷病患轉診各級核災急救責任醫院原則如下:

急救責任醫院	轉診醫院
二級核災急救責任醫院（恆春基督教醫院、衛福部恆春旅 遊醫院）	檢傷 III 級(綠)
	檢傷 I 級(紅) 生命象徵不穩定
二級核災急救責任醫院（枋寮醫院、安泰醫院、輔英附設醫院、衛福部屏東醫院、屏東基督教醫院）	檢傷 II 級(黃)或檢傷 III 級(綠)
三級核災急救責任醫院（高雄長庚醫院、高雄醫學大學附設醫院、高雄榮總醫院）	檢傷 I 級(紅)生命象徵穩定急性輻射症候群 噁心、嘔吐、腹瀉(幾分鐘)、合併 運動失調、神智不清、休克、昏迷（幾分鐘至幾小時)。

五、支援協定

本府已依「核子事故緊急應變法」規定與國軍陸軍第八軍團三九化學兵群建立簽訂支援協定，並透過原能會，掌握轄內合格輻射防護偵測業務業者名冊。

第二節 輻射防護裝備與設備維護

一、防護裝備數量

（一）本府輻射災害防救裝備

1. 本府輻射防護裝備計有輻射防護包 25 包（獅子鄉、枋山鄉、恆春鎮、牡丹鄉各 5 包)、輻射偵檢器 12 台、人員劑量計 65 支、蓋式污染偵測儀等 38 台，設備清單(詳如表 4)。

2. 有關碘片發放與儲存狀況、儲存場所部分，依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」及「核子事故屏東縣災害應變中心相關作業程序書」辦理。

二、物資整備及管制

（一）本府已完備轄內人力、物力等救災資源資料庫，詳如衛生福利部重大災害物資支援及志工人力整合網路平台管理系統，平時維管由社會局依「屏東縣因應天然災害民生物資儲存管理作業要點」辦理。

（二）本府將預先與中央有關部會(經濟部、農委會、衛生福利部、國軍等)、鄉鎮市公所研討遭受污染時，各地區的飲食供給機制。

三、資訊收集與顧問機制

(一)本府將由環保局負責規劃輻射災害現場資訊收集與聯繫人員的指派機制，人員須經完整訓練並具防護能力，於第一線災區資訊無法取得或資訊管道不暢通時，可立即調派人力及資源至災

區收集資訊。

(二)為了分析資訊以利決策，本府環保局將協同原能會培育轄內輻射防災人才並建立顧問機制，若有必要應建立顧問清單，推動各項災害防救對策之研擬與精進(如表 5)。

(三)本府目前合作之災害防救協力機構計有國立屏東科技大學 1 家。

四、人員培訓與演練

(一)培育防救災專業人才

1. 本府應結合中央的力量，積極推動輻射防災培訓業務以培育相關人才，促使其依職務或任務分派，瞭解並熟練相關內容，包含：

（1）輻射災害及其特性。

（2）應變組織及運作機制。

（3）輻射健康效應。

（4）輻射防護。

（5）輻射偵檢設備。

（6）民眾防護行動。

（7）輻傷醫療救護。

2. 本府將由環保局每年針對輻射災害防救緊急應變人員辦理 2 場輻

射災害防救教育訓練，必要時得邀請原能會派員講授專業課程。

(二)演習

1. 本府將配合原能會之各項演習(如核安演習)、演練，並視需要自行辦理演練。
2. 演習、演練結束後，經原能會或專家意見評估演練成果並提出改善建議，由本府視需要進行檢討修正。

(三)宣導活動

1. 本縣恆春鎮內設有核子反應器設施、放射性物質使用場所，應定期由環保局進行輻射(核子事故)防災推廣與宣傳活動。
2. 本府應鼓勵民眾參與各項輻射災害或核子事故的演習活動，透過實作相關內容以促知識與熟練度之提升。
3. 本府應加強學生輻射防災教育，並與教育機關、民間團體共同執行。
4. 本府應配合原能會舉辦各類活動(國際會議、教育宣導等)，主動提升輻射安全與應變知能。

(四)宣傳品、教材編製

1. 本府將與恆春鎮公所、滿州鄉公所及核三廠共同編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識，內容包括：

（1）輻射基礎知識。

（2）輻射防護概念。

（3）輻射(核子)災害及其特性。

（4）本府與中央可能實施的決策內容。

（5）民眾防護行動。

2.考量使用者需求

本府於宣傳品、教材製作時應考量各類需求，包含老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦、住院傷患、外國人士等在輻射事故發生時應注意之事項與可獲得援助之機制。

(五)本府已完備輻射災害防救相關程序書(或標準作業程序)，包括：

1.平時整備措施。

2.事故通報程序。

3.緊急應變體系(如民眾通知、災害應變中心及前進指揮所成立)。

4.民眾防護措施(如交通管制、疏散收容等)。

5.遇有放射性污染廢棄物處置。

6.其他支援項目與協定。

第三章 應變階段

第一節 事故通報及民眾通知

（一）災情通報

1. 事故通報

（1）當本府轄內發生輻射災害(如放射性物質意外事件、放射性物料管理及運送等意外事件、輻射彈爆炸事件等)應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】。

（2）當本縣轄內進入輻射災害(如核子事故及境外核災)預警後，應立即瞭解現況並通報應採取應變之鄉鎮市公所。

（3）本府應週期性通報原能會已實施的應變措施。

（4）本府應密切與原能會或中央災害應變中心(如已成立)保持聯繫。

（5）本府應依原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示，採行民眾預警及通知作業，並提供最新防護行動資訊予民眾。

（6）本府應運用災防告警系統，即時將各類災害及緊急事故之預警、災情及應變訊息傳送民眾知悉，以利民眾適時提前因應。

2. 災情掌握

（1）當原能會通知重大輻射災害發生後，本府將依「核子事故緊急應變法」規定成立災害應變中心並派遣人員掌握災害現場狀況、監測資訊、醫療相關資訊、民眾防護行動，回報原能會並分享相關資訊予有關機關。

（2）本府應積極掌握災區監測結果，包含原能會及台電核三廠設置於本縣轄內環境輻射監測站，共 19 處所提供之資訊，並將最新資訊及時提供有關機關及受災之鄉鎮市公所。

第二節 緊急應變組織動員

（一）應變中心人員通報機制

1. 經「預警確認」無誤後，本府應迅速集結人員、建立資訊收集與聯絡機制，採取事前已制定的預警機制。

2. 本府應派員進駐(或協助設立）由中央成立之災害應變中心與前進協調所。

3. 本府應掌握原能會或中央災害應變中心(如已成立)最新指示。

（二）緊急應變場所成立及運作

1. 輻射災害發生後，本府將依「核子事故緊急應變法」規定成立災害應變中心。

2. 本府應配合原能會或其建議，在確保救災人員安全的前提下建立災區前進指揮所，並依據原能會專業建議協調救災事宜。

3. 本府應將事前指定的人員派遣至前進指揮所，要求派遣人員採取行動以掌握災情、監測資訊、醫療相關資訊、民眾室內掩蔽與疏散狀況等。

（三）各項救災支援注意事項

1. 需輻射防護及偵檢等支援者，由本府向原能會或中央災害應變中心(如已成立)請求支援。

2. 若本府無災區監測人員或人員短缺時，應請原能會或中央災害應變中心(如已成立)派員協助。

（四）衝擊評估

1. 影響區域評估：本府應基於原能會傳達之資訊或其他既有資訊判定事故實際影響範圍，若情況緊急應採取對民眾安全有利之決策。

2. 應變中心安全性及備用地點採用：本府應評估災害應變中心災時之安全性，若經確認或原能會或中央災害應變中心(如已成立)通知已有安全之虞時，應儘速移往備用地點。

3. 支援申請評估：針對已知情報可確認的災情與資源需求，本府應

立即評估尋求有關機關(中央、鄰近縣市、民間業者等)協助的可行性及方案。

（五） 急難救助及緊急醫療

發生災害，如健保保險對象無法取得健保卡時，不需健保卡即可就醫，健保特約醫療院所可用「例外就醫」予以受理就醫。另衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

第三節 民眾防護行動

（一）依受影響區域採行民眾防護措施

1. 受影響區域管制：本府應依照原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示進行現場警戒與圍籬，避免非相關人員靠近。
2. 輻射災害事故影響範圍(小範圍)內：本府應依原能會建議災害影響範圍或以民眾安全優先判斷，協助鄉鎮市公所引導民眾至轄內預劃之收容處所避難。

（二）室內掩蔽注意事項

1. 當地民眾：如已下達掩蔽之命令，本府應協助事故影響地區民眾執行，並確認民眾是否完成掩蔽動作。

2. 開放掩蔽地點

（1）未依規定進行掩蔽者及非本地居民者，本府應協助引導避難。

（2）經「掩蔽確認」後，本府應確認災區無不必要之戶外活動，協助民眾進行掩蔽，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。

3. 核子事故部分依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

（三）疏散注意事項

1. 於輻射災害發生需疏導民眾時，本府需完成人數掌握、載具來源、區域管制、撤離方向及安全警戒等作業，必要時，由本府依「核子事故緊急應變法」向原能會或中央災害應變中心(如已成立)及國軍請求支援。

2. 經「疏散確認」無誤後，本府應逐一確認災區所有民眾是否完成疏散，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。

3. 核子事故部分依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

（四）碘片服用

1. 原則上僅有核子事故發生才有服用碘片，本府應依照原能會或中

央災害應變中心(如已成立)指示下達服用，由衛生局透過媒體播放通知民眾。

2. 服用碘片前，應由本府透過媒體播放通知民眾，充分告知服用注意事項及可能症狀，若有不適，本府衛生局應協助就醫。

3. 其他有關碘片事項，請參照本府消防局所訂。

（五）輻射偵檢與醫療處置

1. 輻射偵檢與簡易除污

（1）本府應依據中央災害應中心指示，通知並協助國軍(支援中心)在污染區域外開設防護站，且協助其會同南部輻射監測中心進行人、車、物輻射偵檢。

（2）本府應依輻射中央災害應變中心指揮官指示，進行民眾與車輛輻射偵檢與除污。

2. 醫療專業組織

（1）本縣轄內可執行輻傷醫療機構計有：7 家醫院。

（2）本府應依急救責任醫院收治輻傷傷患量能，分送就醫。

（六）災區工作人員安全管理

1. 在原能會的協助下，本府應負起災區工作人員的安全(曝露)管理責任，顧及於輻射曝露環境下工作可能造成的異常心理狀態。

2. 輻射防護人員不足或需要專業判斷時，本府應立即向有關機關(中央災害應變中心、原能會、醫療機構、國軍等)請求增員或要求專業團隊協助。

3. 防護措施：本府應在原能會的建議下，要求災害應變中心、前進指揮所、休息室等建立工作人員防護機制，確保前述場所不受外部輻射環境影響，不因人員進出造成二次污染，並建立曝露管理機制以實施人員、物資除污等措施。

第四節 資訊公開

本府應協助原能會或中央災害應變中心(如已成立)進行災情說明，並於臨近災害附近區域，預先進行大批媒體關注及臨時記者會之準備。

第五節 其他管制作為

（一）災區飲食管制

本府應依據中央主管機關指示或原能會建議，針對食物及飲用水的來源及輻射污染程度進行反覆確認，必要時得依中央主管機關規定限制民眾食用並進行銷毀。

（二）災區產品流通管制

1. 產品污染調查：本府應協調有關機關(中央主管機關、原能會、醫療單位、業者)共同協助，進行災區的農林漁牧產品放射性污

染調查，確認相關產品污染情形。

2. 出貨限制：經查各種產品有經放射性污染之虞，本府應依中央主管機關規定禁止業者出貨或以任何形式在市面流通。

第四章 復原階段

第一節 災區復原

（一）本府應協助原能會處理放射性污染廢棄物

1. 配合原能會規劃，劃定污染管制區、協調臨時貯存場所。

2. 協助督導業者運送放射性污染廢棄物。

3. 採取適當防護措施以維護民眾、作業人員之健康。

（二）本府應規劃災區廢棄物清理之緊急轉運站、支援人力、清運機具及消毒防疫等措施。

（三）區域管制解除：本府應依原能會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。

（四）核子事故部分依本府「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

第二節 災區重建

（一）本府應配合中央政府復原方向與措施，考量地區特性，擬定復原重建計畫。

（二）有關災區之民眾傷亡、土地污染等災情勘查，本府應配合中央主管機關鑑定及核發受災證明措施。

（三）本府應協助辦理民眾救助、暫時移居及災民生活重建支援等相關措施。

（四）災區民眾負擔之減輕

1. 免費換發健保卡：因遭受災害致健保卡滅失或毀損之民眾，得透過當地戶政事務所（限本國籍）、公所、郵局及健保署各服務據點申請免費製發健保卡。

2. 本府、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

本府應撰寫災害調查與復原重建報告，藉由有關報告之撰寫，作為日後修訂各項計畫之依據與緊急應變作為之參考。

第五章 計畫實施與管制考核

一、本府確實考量地區災害特性，配合輻射災害業務計畫 5 年重點工作，擬訂本縣地區災害防救工作階段性工作重點、目標與期程。

二、本府各所屬單位應依據前項階段性工作重點，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關經費

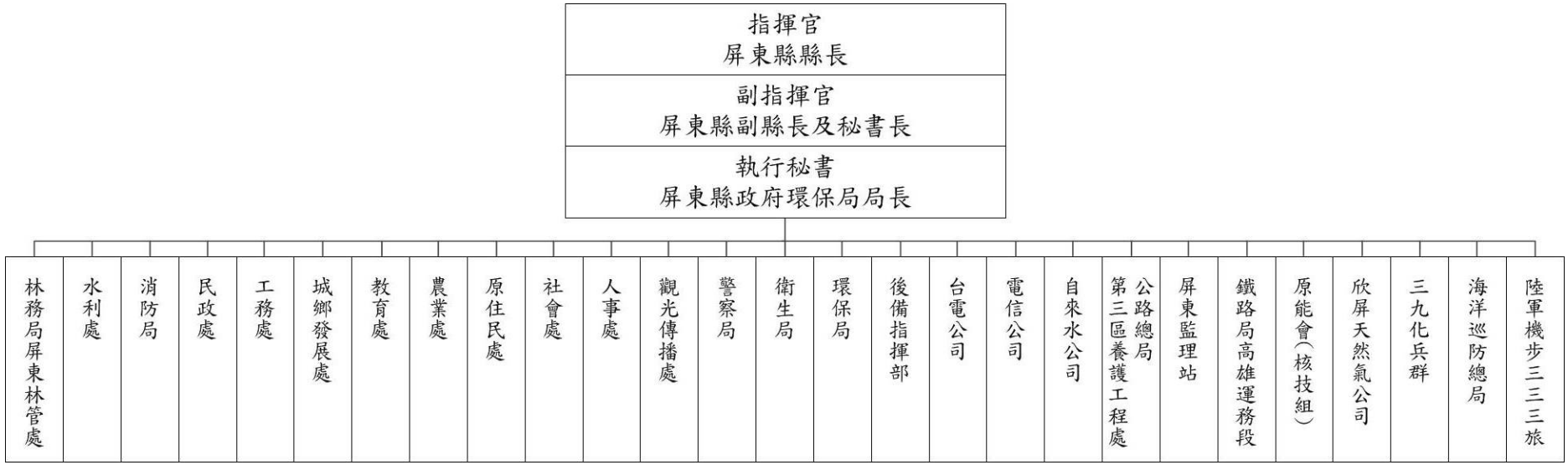


圖 1 輻射災害應變相關組織架構

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊

所屬鄉鎮市區	單位名稱	單位地址及放置位置	許可類/登記類	密封/非密封	數量
屏東市	國防部空軍司令部	屏東市勝利路 330 號(空軍第 439 聯隊)	登記	密封	1
屏東市	屏基醫療財團法人屏東基督教醫院	屏東縣屏東市大連路 60 號、建豐路 2 巷 113 號(放置地點：核子醫學科(韓偉大樓 地下一樓))	許可	非密封	5
屏東市	燁輝企業股份有限公司屏東廠	屏東市工業六路 6 號(屏東廠)(放置地點：鍍四線入口上側)	登記	密封	1
屏東市	燁輝企業股份有限公司屏東廠	屏東市工業六路 6 號(屏東廠)(放置地點：鍍四線入口下側)	登記	密封	1
屏東市	芳隆農產有限公司	屏東縣屏東市橋南里工業六路西段 9 號（放置地點：高雄縣大寮鄉過溪村永洋街 20 號(台洋冷凍食品工業股份有限公司))	登記	密封	1
屏東市	財團法人中央畜產會	屏東市工業五路 2 號（技術服務中心）	登記	密封	1
屏東市	財團法人中央畜產會	屏東市工業五路 2 號（技術服務中心）（放置地點：2 樓精密儀器室）	登記	密封	1
屏東市	永富興科技股份有限公司	屏東市前進里屏東加工出口區園西街 18 號（放置地點：A 棟 850 軋機(左))	登記	密封	1
屏東市	永富興科技股份有限公司	屏東市前進里屏東加工出口區園西街 18 號（放置地點：A 棟 850 軋機(右))	登記	密封	1
里港鄉	永昇冷凍食品工業股份有限公司	屏東縣里港鄉三廍村三和路 119 之 73、119 之 75 號（放置地點：一樓品管室）	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

高樹鄉	宏偉冷凍食品股份有限公司	屏東縣高樹鄉新南村大和路 1-15 號	登記	密封	1
鹽埔鄉	大仁科技大學	屏東縣鹽埔鄉維新路 20 號	登記	密封	1
鹽埔鄉	大仁科技大學	屏東縣鹽埔鄉新二村維新路 20 號	登記	密封	1
鹽埔鄉	大仁科技大學	屏東縣鹽埔鄉新二村維新路 20 號	登記	密封	1
長治鄉	裕山環境工程股份有限公司	屏東縣長治鄉潭頭路 305 號（放置地點:屏東縣長治鄉潭頭路 305 號）	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：基礎大樓 BS212)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環工系 2 樓 EP210)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環工系 3 樓 EP301)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環工系 3 樓 EP307)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環工系 3 樓 EP308)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：土木系資源館電氣室 RE122)	登記	密封	2
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：環境工程與科學系 2 樓 EP206 室)	登記	密封	1
內埔鄉	國立屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路 1 號(放置地點：基礎教學大樓 2 樓 BS212 精密儀器室(環境工程與科學系))	登記	密封	1
內埔鄉	景博科技股份有限公司	屏東縣內埔鄉內埔工業區建國路 22 號（放置地點：2 樓 精密儀器室(二))	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

東港鎮	安泰醫療社團法人安泰醫院	屏東縣東港鎮中正路一段 210 號(放置地點：核子醫學科)	許可	非密封	6
東港鎮	安泰醫療社團法人安泰醫院	屏東縣東港鎮中正路一段 210 號（放置地點：B 棟大樓 地下一樓）	登記	密封	1
東港鎮	安泰醫療社團法人安泰醫院	屏東縣東港鎮中正路一段 210 號(放置地點：屏東縣東港鎮中正路一段 210 號 D 棟 B1 放射腫瘤科第一治療室)	許可	密封	1
車城鄉	國立海洋生物博物館	屏東縣車城鄉後灣村後灣路 2 號（放置地點：第一研究大樓二樓 R1206 貴重儀器室質譜分析）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 號之 1	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 號之 1 號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 號之 1 號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 之 1 號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路 387 之 1 號	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號	登記	密封	4
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：劑量佩章計讀室)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：放射試驗室核三工作隊)	許可	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	許可	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	許可	密封	3

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放射試驗室核三工作隊)（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：輻射照射場及射源儲存室）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號（放置地點：輻射照射場-射源儲存室）	登記	非密封	14
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：核三工作隊照射場射源保管箱）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：核三工作隊照射場射源保管箱）	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：核三工作隊照射場射源保管箱）	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司放射試驗室核三工作隊	屏東縣恆春鎮南灣路387之1號(放置地點：核三工作隊照射場射源保管箱)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	3
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	5
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號	登記	密封	6
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：#1機汽機廠房3樓)	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：#2機汽機廠房3樓)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：1號機數位輻射偵測儀器RT499A)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：1號機數位輻射偵測儀器RT499B)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：1號機數位輻射偵測儀器RT499C)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：2號機數位輻射偵測儀器RT499A)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：2號機數位輻射偵測儀器RT499B)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：2號機數位輻射偵測儀器RT499C)	登記	密封	1
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：#1機輻防管制區輔機廠房保物組儀器室)	登記	密封	1

表 1 屏東縣轄內放射性物質使用場所清冊(續)

恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點:#1 機圍阻體 148 呎 RT-225)	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點:#1 機圍阻體 148 呎 RT-226)	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點:#2 機圍阻體 148 呎 RT-225)	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點:#2 機圍阻體 148 呎 RT-226)	登記	密封	2
恆春鎮	台灣電力股份有限公司第三核能發電廠	屏東縣恆春鎮南灣路387號(放置地點：#1、#2 機輻防管制區內輔機廠房 74 呎放射化學室、廢料廠房 100 呎放射化學室)	許可	非密封	10

表 2 輻射災害應變組織任務說明

權責單位	各應變編組之業務項目
消防局	平時整備 1.辦理應變人員相關教育訓練及講習。 2.編(修)定本縣核子事故緊急應變相關法規及作業程序書。 3.辦理各項宣導、核安相關演習(練)、兵棋推演等。 4.民眾及本縣救災人員之防護物資、器材之儲備、檢查及調度。 5.配合中央執行核子事故緊急應變平時整備及溝通訓練等相關業務。 6.建立與核電廠內部之聯繫平台，並且隨時掌握核電廠運作情形。 災時應變 1.掌理本縣核子事故災害應變中心成立與撤除事宜。 2.統籌規劃本縣核子事故地方災害應變中心與前進指揮所成立及運作。 3.執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。 4.協助緊急應變計畫區內民眾緊急醫療救護及輻傷病患後送事宜。 5.負責緊急應變計畫區內人命搶救、救生、到院前緊急救護及民眾重大傷亡查報有關事宜。 6.災害及搶救過程彙整綜合報告事項。 7.督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 8.其他應變處理及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責 單位	各應變編組之業務項目
城鄉 發展處	平時整備 1.規劃核子事故居民疏散撤離所需運輸工具調度應變計畫。 2.檢視避難收容處所建築物結構安全勘驗及其他相關設施。 3.危險建築物相關整備事項。 4.針對客運業者及司機辦理輻射防護教育及疏散路線集結點熟悉訓練。 應掌握縣區內可供調度之公營及私營客運數量，並與私人客運公司簽署開口契約。 災時應變 1.緊急應變計畫區內學校疏散所需運輸車輛調度。 2.鄉鎮公所於疏運居民車輛不足時，協助調用客運(含復康巴士、低底盤公車等)車輛運送災民疏散， 3.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.其他復原重建及有關業務權責事項。 5.

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
社會處	平時整備 1.規劃核子事故民眾(弱勢族群)收容安置應變計畫。 2.辦理避難收容處所工作人力核子事故應變收容實務訓練。 3.督導鄉鎮公所進行收容所定期整備檢查事宜。 4.督導鄉鎮公所簽訂物資廠商開口契約，彙整本縣整體物資整備能量。 5.建立志工及志願團體聯繫窗口，並加強辦理志願服務人力核子事故應變收容教育訓練。 災時應變 1.調度復康巴士支援衛生局疏散撤離慢性疾病、重症患者及行動不便者。 2.辦理應變期間民生物資之採購、儲備、緊急供應及發放等相關事項。 3.避難收容處所之規劃、指定、分配布置管理事項。 4.收容民眾之登記、接待、統計、查報及管理事項。 5.災民慰問金應急發放事項。 6.各界捐贈物資之接受與轉發事項。 7.協助民政處辦理罹難者家屬撫慰相關事宜。 8.社會福利安置機構等災害處理事項。 9.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 10.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.災後居民心理輔導與追蹤事宜。 2.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
民政處	平時整備 1.規劃核子事故民政廣播系統管理使用及集結點選定應變作業程序書。 2.輔導緊急應變計畫區內村(里)建立自主防災系統。 3.彙整本縣避難收容之能量(含廟宇、旅館、國軍營區)。 4.針對民政災情查報系統人員辦理相關教育訓練及講習。 5.災情查報與通報系統之管理與維護。 6.建立並造冊各鄉鎮市長、里長、業務承辦人員及軍方聯絡官之名冊及連絡電話，並隨時更新。 災時應變 1.協調鄉鎮公所及國軍等辦理各項疏散撤離工作。 2.督導各鄉鎮公所落實執行核子事故疏散撤離應變工作。 3.確認鄉鎮公所災害應變中心開設完成，督導鄉鎮公所查報民政系統災情。 4.督導鄉鎮公所執行災害警訊廣播作業事項。 5.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。 2.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
衛生局	平時整備 1.制(修)訂本縣核子事故輻傷醫療安置應變作業程序書 2.負責並督導辦理碘片發放、保管、貯存及銷毀相關程序作業。 3.協助輻傷演練救護站及收容處所醫護人員之調派。 4.建立及更新本縣輻傷急救責任醫院、後送醫院及護理之家聯繫窗口，以利即時聯繫。 災時應變 1.彙整重症病患及行動不便者之清冊，以列為優先撤離對象。 2.調度醫療機構機動支援疏散撤離慢性疾病、重症病患及行動不便者，另統籌各單位支援疏散撤離慢性病患、重症病患及行動不便者之車輛調度作業，並訂定標準作業程序。 3.負責收容所居民居住健康、防疫、衛生改善之輔導、傳染病之預防及衛生設施維護。 4.負責災區防疫監測、調查與通報事項。 5.緊急應變計畫區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。 6.醫護人員之指揮調度及提供緊急應變計畫區內緊急醫療與後續醫療照顧事項。 7.民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。 8.督導各醫院及衛生所發生核子事故緊急應變處理。 9.負責民眾碘片發放及輻傷病患醫療救護工作。 10.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 11.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
警察局	平時整備 1.規劃核子事故警報巡迴廣播、交通管制及治安維護應變作業程序書 2.辦理各種警察人員(含警察、義警、民防)災情查報人員講習。 3.辦理義警、民防人員治安維護及交通疏導訓練。 4.加強災害防救器材、車輛等裝備，保養檢測事宜。 5.配合辦理各項災害防救演練演習。 6.與交通旅遊處共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 7.建置各種警察人員(含警察、義警、義交、民防)名冊。 災時應變 1.負責緊急應變計畫區罹難者報驗、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。 2.督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 3.負責緊急應變計畫區內巡迴車廣播、協助民眾防護、掩蔽及防護站交通管制及協尋失蹤人口等事宜。 4.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
環保局	平時整備 1.配合中央主管機關平時整備事項。 災時應變 1.負責督導避難收容處所之消毒、廢棄物清理、排水溝、垃圾場、公廁及公共場所之消毒事宜。 2.配合中央主管機關協助災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。 3.配合中央主管機關協助水污染處理事宜。 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
光傳播處	平時整備 1.核子事故應變新聞發布、遊客防護作業程序書 2.平時掌握核電廠重要新聞。 3.建置傳播媒體單位聯繫機制。 4.隨時掌握核子事故緊急應變計畫區內特殊活動之參與人數。 災時應變 1.負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。 2.掌握特殊活動辦理情形及參與人數，提供災害應變中心，並發佈活動信息。 3.本縣災害應變中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建新聞發佈及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
教育處	平時整備 1.規劃核子事故學校防護應變作業程序書 2.辦理校舍設置為供應居民收容所所需空間與設施之整備工作。 3.彙整本縣各學校可供作為臨時避難處所及可供收容人數清冊。 4.負責督導校園防災教育宣導。 5.輔導緊急應變計畫區內學校擬定應變計畫，包括學生疏散撤離之處置與疏散車輛安排。 6.輔導緊急應變計畫區內學校，定期依應變計畫執行校園防災演練。 災時應變 1.協助調查緊急應變計畫區內，學校疏散學生所需運輸車輛數。 2.聯繫協調緊急應變計畫區學校學生疏散至臨時學校等事宜。 3.協助學生與家屬連繫及接送事宜。 4.負責長期疏散(管制)區域內學校、學生受教事宜。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.負責督導本縣各級學校災害復原事宜。 2.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
農業處	平時整備 1.規劃核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書 2.建立本縣轄內各區漁會通訊資料，俾利協調聯繫。 3.建立本縣轄內漁業養殖戶基本資料,俾利配中央主管機關及行政院農業委員會辦理輻射污染漁產品必要之移動管制。 4.建置本縣轄內位於緊急應變計畫區內之農、林、漁、牧種類及面積清冊。 災時應變 1.聯繫行政院農業委員會農糧署南區分署供應調節救災糧食。 2.協調當地漁會，聯絡漁民漁船協助疏散作業。 3.協調漁業廣播電台播放核子事故相關資訊。 4.配合中央主管機關針對農林漁牧輻射污染之農林漁牧產品實施必要之移動監控。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.負責災後蒐集農、林、漁、牧受災資料，並編造災害報告表。 2.負責發布農業災害損失情形，並儘速完成各種復耕復建事宜。 負責監控農、林、漁、牧業之動植物帶有的輻射劑量，並管控災區之農林漁牧產品之流向。 其他復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
工務處	平時整備 1.規劃支援疏散撤離工作所需機具調度標準作業。 2.建立搶災開口合約。 3.道路、橋梁設施搶修、維護等整備事宜。 4.整備搶災之機具與設備，並建置清冊。 5.隨時掌握搶災道路之維修現況，並與社會處掌握避難收容處所建物狀況。 6.建置災害勘驗技師資料庫。 7.與警察局共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 災時應變 1.經原能會或台電公司確認棄土、建材及廢料是否遭受核污染，受污染土方則原地堆置，並列冊管制，其餘未受污染土方則於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點，並對廢棄土之清運應嚴加把關及核發廢棄土清運證明，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。 2.建築物（含施工中）工程災害搶險與搶修協調、聯繫（含所需機具、人員調配）及復原執行事宜。 3.危險建築物拆除與協助補強事項。 4.辦理道路、橋樑設施搶修、災情查報傳遞統計事宜。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
水利處	平時整備 1. 建置本縣地下水井水權登記簿，如有用水需求可依法徵用。 2.與台灣自來水公司第七區管理處建立聯繫窗口。 災時應變 1. 協調聯繫自來水公司做好水源保護避免輻射污染、水管損壞之搶修，迅速恢復民生供水，並派遣水車、儲水桶前往提供乾淨水源供水。 2. 災害時動員各類專家技術人員及機械協助救災有關事項。 3. 河川水位、水庫洩洪及洪水預警通報之提供事項。 4. 配合中央主管機關執行受污染地下水抽取管制。 5. 其他應變處理及有關業務權責事項。
人事處	平時整備 1.訂定本縣停止上班、上課機制。 災時應變 1. 發布本縣境內各機關、學校停止上課、上班情形。 2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
原民處	平時整備 1.協助辦理原民鄉居民防災演練。 2.掌握原民鄉各部落弱勢居民資料。 災時應變 1.協助原民鄉居民疏散撤離收容安置作業。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助原民鄉居民災後復原與補償申請作業。 2.協助復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
屏東縣後備指揮部	平時整備 1.建立災時可支援之人力、機具、車輛及設備清冊，並建立連絡官派遣機制。 2.訂定申請國軍支援作業程序。 3.辦理災時應變教育訓練。 4.配合本縣辦理核子事故防災演練。 災時應變 1.聯繫國軍單位協助執行核子事故緊急應變工作。 2.協調國軍營區作為避難收容處所。 3.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 4.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
國軍第四作戰區 39 化學兵群 三軍聯訓基地 陸軍機步 333 旅	平時整備 1.研擬救災支援機制。 2.人員救災技術訓練與救災機具設備維護。 3.避難收容處所整備。 4.配合本縣辦理核子事故演練。 災時應變 1.實施人員、車輛及重要道路等輻射污染之清除。 2.協助地方災害應變中心執行民眾掩蔽、疏散(運)、疏散民眾收容、暫時移居、緊急醫療救護、碘片發放、交通管制、警戒及秩序維持。 3.協助輻射監測中心進行輻射偵測。 4.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 5.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
台灣電力公司	平時整備 1.每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2.辦理電力測試、維護及管理事宜。 3.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4.擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1.負責搶修及修復電力系統。 2.負責避難處所之備用電源供應。 3.辦理輻射監控事宜。 4.派任輻射專業諮詢人員，並提供核子事故應變措施之建議與支援。 5.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 6.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 7.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
台灣自來水公司第七區管理處	平時整備 1.定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2.辦理自來水管線檢測、維護及管理事宜。 3.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4.辦理自來水水質之檢測。 5.擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1.負責自來水管線搶修及修復。 2.負責自來水水質監控與管制、給水動員等應變措施。 3.自來水水質受污染通報縣災害應變中心，並公告相關應變措施。 4.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。
中華電信屏東營運所	平時整備 1.辦理電信測試、維護及管理事宜。 2.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 3.擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1.負責電信設施防護及搶修。 2.協助前進指揮所的電信及網路線路的暢通。 3.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
公路總局屏東監理站	平時整備 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.協助徵調車輛至集結點載送災民至避難收容處所。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。
水利署第七河川局	平時整備 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 2 輻射災害應變組織任務說明(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
南區水資源局	平時整備 1.規劃核子事故牡丹水庫水質監測與管制計畫。 2.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.負責自來水、牡丹水庫等水源管制、防水污染、給水動員等應變措施。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.牡丹水庫水質監測與污染改善作業。 2.協助水庫水源受核種污染與劑量評估作業。 3.其他復原重建及有關業務權責事項。
台灣屏東農田水利會	平時整備 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.農田水路與灌溉水質維護管理。 2.其他復原重建及有關業務權責事項。

表 3 輻射災害避難收容處所

<table>
<tr><th>鄉鎮別</th><th>村里名</th><th>集結點</th><th>防護站（離核電廠距離）</th><th>集結點至收容所疏散路徑</th><th colspan="2">預估收容人數(人)*</th><th>收容所（離核電廠距離）</th></tr>
<tr><td rowspan="7">屏東縣恆春鎮</td><td rowspan="3">大光里</td><td>大光國小</td><td rowspan="7">恆春航空站（9.2 公里）</td><td rowspan="3">起－屏 153－屏 155－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="3">794</td><td rowspan="7">小計：1296</td><td rowspan="7">國軍防砲訓練中心（加祿堂營區）
(44.69 公里)
(收容面積:6084 m2)
(收容人數：1843 人)
地址：屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號</td></tr>
<tr><td>天天來餐廳</td></tr>
<tr><td>中華電信</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水泉里</td><td>白砂灣活動中心</td><td>起－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="4">502</td></tr>
<tr><td>水泉國小</td><td>起－屏 161－屏 158－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>水泉里活動中心</td><td rowspan="2">起－屏 161－屏 158－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>西龍宮華山寺廣場</td></tr>
</table>

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站（離核電廠距離）	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所（離核電廠距離）
屏東縣恆春鎮	龍水里	龍泉國小	恆春航空站（9.2 公里）	起－大光路－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	265	小計：305	國軍防砲訓練中心（加祿堂營區）(44.69 公里)(收容面積:6084 m2)(收容人數：1843 人)地址：屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號
		自來水公司		起－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所			
	墾丁里	墾丁國小		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	40		
		社頂公園		起－屏 165－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
		潭仔國家公園管理處入口		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
	南灣里	南灣國小		起－台 26－台 1－收容處所	638	小計：638	陸軍機步 333 旅（萬金營區）(73.07 公里)(收容面積:5771 m2)(收容人數：1748 人)地址：屏東縣萬巒鄉萬金村營區路 1 號
		恆春工商		起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所			

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站（離核電廠距離）	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所（離核電廠距離）
屏東縣恆春鎮	龍水里	龍泉國小	恆春航空站（9.2 公里）	起－大光路－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	116	小計：521	陸軍機步 333 旅（萬金營區）(73.07 公里)(收容面積:5771 m2)(收容人數：1748 人)地址：屏東縣萬巒鄉萬金村營區路 1 號
		自來水公司		起－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所			
	墾丁里	墾丁國小		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	405		
		社頂公園		起－屏 165－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
		潭仔國家公園管理處入口		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
	頭溝里	大平國小		起－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	163	小計：163	國軍防砲訓練中心（加祿堂營區）(44.69 公里)(收容面積:6084 m2)(收容人數：1843 人)地址：屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站(離核電廠距離)	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所(離核電廠距離)
屏東縣恆春鎮	山海里	山海國小	恆春航空站（9.2 公里）	起－屏 153－台 26－台 1－收容處所	571	小計：571	陸軍機步333 旅（萬金營區）(73.07 公里)(收容面積:5771 m2)(收容人數：1748 人)地址：屏東縣萬巒鄉萬金村營區路 1 號
		蓮香寺					
	網紗里	網紗社區活動中心		農會洋蔥檢驗廠－縣 200－台 26－台 1－收容處所	1111	小計：1111	後備隊新訓中心（龍泉營區）(80.16 公里)(收容面積:3673 m2)(收容人數：1113 人)地址：屏東縣內埔鄉龍泉村中勝路 415 號
		農會洋蔥檢驗廠					
		永安老人養護中心		起－大埔路－台 26－台 1－收容處所			
		僑勇國小		起－縣 200－台 26－台 1－收容處所			

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

<table>
<tr><th>鄉鎮別</th><th>村里名</th><th>集結點</th><th>防護站
(離核電廠距離)</th><th>集結點至收容所疏散路徑</th><th colspan="2">預估收容人數(人)*</th><th>收容所
(離核電廠距離)</th></tr>
<tr><td rowspan="7">屏東縣恆春鎮</td><td rowspan="3">城北里</td><td>恆春國小</td><td rowspan="7">恆春航空站
(9.2 公里)</td><td rowspan="3">起－屏 159－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="3">837</td><td rowspan="7">小計：1600</td><td rowspan="7">屏東縣立體育館
(84.0 公里)
(收容面積:17230 m2)
(收容人數：2800 人)
地址：屏東市勝利路 9 號</td></tr>
<tr><td>鎮公所停車場</td></tr>
<tr><td>僑勇國小</td></tr>
<tr><td rowspan="3">城南里</td><td>恆春國中</td><td>起－縣 200－恆北路－屏 159－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="3">353</td></tr>
<tr><td>警察局恆春分局</td><td rowspan="2">警察局恆春分局－天文路－屏 159－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>消防第四大隊恆春分隊</td></tr>
<tr><td>城西里</td><td>西門廣場(三山國王廟)</td><td>起－縣 200－台 26－台 1－收容處所</td><td>410</td></tr>
</table>

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站(離核電廠距離)	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所(離核電廠距離)
屏東縣恆春鎮	鵝鑾里	墾丁消防隊	恆春航空站(9.2 公里)	起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	399	小計：1085	屏東縣立體育館(84.0 公里)(收容面積:17230 m2)(收容人數：2800 人)地址：屏東市勝利路 9 號
		墾丁國小鵝鑾分校					
		鵝鑾鼻保安宮					
		龍埔宮					
	德和里	德和里活動中心		起－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	337		
	四溝里	千鋒殿		千鋒殿－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	349		
		投票所					

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站(離核電廠距離)	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所(離核電廠距離)
屏東縣恆春鎮	山腳里	恆春旅遊醫院	恆春航空站(9.2 公里)	起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所	1488	小計：1488	慈惠醫護管理專科學校 (64.6 公里) (收容面積:9600 m2) (三層樓共 42 間房、每間為通鋪形式) (收容人數：1560 人) 地址：屏東縣南州鄉三民路 367 號
		出火特別景觀停車場		起－恆東路－恆北路－屏 159－台 26－台 1－收容處所			
		山腳里活動中心		起－台 26－台 1－收容處所			
		基督教醫院		起－屏 160－台 26－台 1－收容處所			
		南海姑娘餐廳		起－台 26－台 1－收容處所			
		恆春工商		起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所			

表 3 輻射災害避難收容場所(續)

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站(離核電廠距離)	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數(人)*		收容所(離核電廠距離)
屏東縣恆春鎮	仁壽里	仁壽派出所	恆春航空站(9.2 公里)	起－仁壽路－台 26－台 1－收容處所	300	小計：300	東隆宮香客大樓(64.3 公里)(收容面積:1846 m2)(3 層樓共 15 間房、每間為通舖形式)(收容人數:300 人)地址:東港鎮東隆里東隆街 21-1 號
屏東縣滿州鄉	永靖村	羅峰寺	滿州鄉長樂國小(15.3 公里)	永靖村辦公處－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	467	小計：467	新來義部落多功能活動中心(63.49 公里)(收容面積:3076 m2)(收容人數：500 人)地址:屏東縣來義鄉來新路 21 號
		永靖村辦公處					
		永港國小		起－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
	港口村	港口吊橋		王爺廟－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	453	小計：453	三地門立體育館(84.4 公里)(收容面積:3076 m2)(收容人數：500 人)地址:屏東縣三地門鄉行政街 11 號
		港口社區活動中心					
		王爺廟					
		永港國小		起－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			

*註:緊急應變計畫區內預估收容人數=戶籍人口×30% =9,999 人*註:收容處所總數量為 8 處；可收容總人數為 10,364 人

表 4 輻射防護裝備

設備類別	名稱	購置數量	可使用數量
個人防護	個人輻射劑量器	65	65
傷患偵測	蓋式污染偵測儀等	38	34
環境偵測	區域環境污染輻射偵測儀等	12	8

表 5 輻射災害防救行政/協力單位聯絡名冊

單位名稱	聯絡人	聯絡方式	主要業務
原能會 (核安監管中心)	執勤人員	電話：(02)8231-7250 0800-088-928 傳真：(02)8231-7274 (02)8231-7284	輻射專業諮詢、 輻射災害(異常事件)通報
屏東縣後備指揮部	指揮官張雄鍵	辦公室： 08-7557090#767001 住宅：08-7533720 行動：0932-490517	災區救援
紅十字會 屏東支會	陳萬通專員	辦公室：08-7514970 行動電話：0961070332 傳真：08-7535882	物資救援
國立屏東科技大學(災害防救科技研究中心)	葉一隆教授	辦公室：08-7703202 分機 7797 行動電話：0931812971 傳真：08-7740933	災害防救協助

附件

屏東縣核子事故區域民眾防護應變計畫

第一章 災害特性與規模

第一節 災害特性說明

一、災害特性

核能反應爐的安全指標以爐年進行比較，一座反應爐運行一年稱為一爐年。國際間從第一座試驗核能發電廠問世到 2012 年，，共發生三起爐芯融化嚴重事件，即 1979 美國三哩島與 1986 前蘇聯車諾比以及 2011 日本福島核能發電廠事故。其中車諾比與福島事件造成放射線物質大量逸散到環境，這些放射線物質產生游離輻射線穿過物質產生游離作用，形成離子或使原子能量增加成為”受激原子”或”自由基”，產生物理、化學作用或生物作用。當生物暴露放射線物質，依暴露劑量不同而導致死亡、罹患癌症與病變機率增加和壽命減少等危害，放射源會隨著遮蔽厚度（依放射性核素)與距離增加而減少危害性。

據調查車諾比事件係由一連串錯誤操作造成，而福島事件則是海嘯災害破壞電廠機組所衍生之後效應。現今核能發電廠擁有高度安全的保護措施，結構防災設計上也考慮天然風災、水災、地震等因素建立，督察上原能會建立完善考核機制，在環境危害風險上核能相對其他能源低，核能為相當安全的能源。但是仍有人為失誤與設備故障的情況發生，因此基於預防原則，防範、保護民眾安全以減少核子事故災害發生造成的損失，核能發電廠地區應加強核子事故災前預防、減災、災時應變與事後復原政策。台電第三核能發電廠建造於恆春鎮，因此恆春鎮及滿州鄉有必要對核子事故之災害防救運作與機制建立，減少災害可能造成的危害與損失，另一方面恆春為著名觀光景點，常具有大量的觀光客湧入，故此須建立遊客防護計畫對於核子事故發生後，該怎樣對觀光景點通知與觀光客疏散避難，需要納入恆春核子事故應變重點考量，以減少、防止傷害擴大。表 5-1 輻射外部照射劑量危害表。

表 5- 1 輻射外部照射劑量危害表

劑量當量/西弗	人 體 的 輻 射 效 應
0~0.25	沒有可察覺的臨床效應
0.25~1	短暫出現輕微淋巴細胞核中性粒細胞減少，可從事一般性工作，未必有遠期效應。
1~2	噁心疲乏，接受 1.25 西弗人出現嘔吐，淋巴細胞核中性粒細胞減少，恢復緩慢，可能出現遠期效應。
2~3	第一天出現噁心嘔吐，假癒期兩週或更長，於假癒期末食慾減退、全身不適、咽喉炎、出血斑、腹瀉與消瘦。除非外源感染，一般在 3 個月後恢復健康。
3~6	最初幾小時出現噁心、嘔吐和腹瀉，假癒期僅一週左右，第二週出現脫毛、食慾減退、周身不適、發燒。第二週有出血、出血斑點、口腔與咽喉炎、腹瀉和消瘦。有些人死於二至六週。接受 4.5 西弗劑量當量死亡率約為 50%。存活者半年後恢復。
6 以上	最初幾小時出現噁心、嘔吐和腹瀉。假癒期很短，約一週末出現腹瀉、出血、紫癜、口腔與咽喉炎、高燒核消瘦。幾乎 100%死亡。

參考:馬栩泉等(2009)，核能開發與應用

二、歷年事故統計

核三廠建置現今已有27年，設備的老舊造成許多傷害，若無即時處理發生之事故，將間接影響到核子反應爐的運作，由此看來是有連續間接關係效應，自86年至100年間核三廠發生相關事故可見表5-2核能電廠緊急事故統計。

表 5- 2 近年核能電廠人為失誤與設備故障件數統計

年別	核三廠		備註
	人為失誤	設備故障	
86	5	3	
87	5	8	
88	4	7	
89	1	3	
90	2	11	發生 3A 緊急事故
91	2	6	
92	1	6	
93	0	1	
94	1	3	
95	2	1	
96	0	1	
97	0	1	
98	0	1	廠區外圍 34 萬 5 仟伏「啟動變壓器」突然失火
99	0	0	
100	2	4	

第二節災害規模設定

一、核子事故分類

根據「核子事故緊急應變基本計畫」第1章第3節之說明，核子事故依其可能之影響程度分為緊急戒備事故、廠區緊急事故及全面緊急事故等3類。而根據「核子事故分類與應變及通報辦法」第二條之內容，核子事故分類之原則如下，本縣各單位動員時機係依據「核子事故發生時之通報及緊急應變組織動員應變作業表」辦理。

(一)第一類緊急事故-緊急戒備事故

發生核子反應器設施安全狀況顯著劣化或有發生之虞，而尚不須執行核子事故民眾防護行動時，電廠應立即宣佈發生第一類緊急事故緊急戒備。並在 15 分鐘內通報台電總公司、原能會及地方政府，同時廠區內外按既定的行動標準，逐步動員緊急組織。

(二)第二類緊急事故-廠區緊急事故

核能電廠發生核子反應器設施安全功能重大失效或有發生之虞，而可能須執行核子事故民眾防護行動，電廠應立即宣佈發生第二類緊急事故-廠區緊急事故，此時整個緊急組織必須立即動員，並採取各項評估、搶救與廠內外防護措施。

(三)第三類緊急事故-全面緊急事故

發生核子反應器設施爐心嚴重惡化或熔損，並可能喪失圍阻體完整性或有發生之虞，而必須執行核子事故民眾防護行動時，電廠應立即宣佈發生第三類緊急事故-全面緊急事故，並迅速動員所有廠內外緊急組織，儘速執行廠內外工作人員與民眾的防護行動。

二、核子災害範圍潛勢

依據行政院原子能委員會 100 年 10 月 31 日以會技字第 1000017283 號函公告第三核能發電廠核子事故緊急應變計畫區域為 8 公里，故其災害潛勢範圍可定義成以第三核能發電廠為圓心之半徑 8 公里的範圍所及之區域。若災情規模擴大，其警戒範圍也會跟著擴大，警戒區內依核子事故中央災害應變中心命令執行民眾掩蔽、碘片發放及疏散等民眾防護工作。

惟若以疏散撤離之角度考量，為使災區內之遊客與居民都能順利疏散，並考慮道路交通之負荷量，以核子事故發生初期，針對 3 公里範圍內之居民進行第一波疏散撤離，3 至 8 公里範圍為掩蔽或第二波疏散區域(由中央災害應變中心下令，或縣災害應

變中心為預防性整備作業為之)，依災情規模分批疏散，以減輕交通負荷。

此外，倘若核子事故之災情逐漸擴大，其災情潛勢範圍依據日本福島核災事故，影響範圍至電廠半徑 30 公里內之區域，基此，本縣以核三廠範圍 30 公里內所涵蓋之區域為警戒區，本府相關權責業務單位於平時整備時，應事先擬訂相關應變計畫腹案備援。

圖 5-1 為核子事故緊急應變 3 公里警戒範圍，圖 5-2 為核子事故緊急應變 8 公里警戒範圍，圖 5-3 為核子事故緊急應變 30 公里警戒範圍，依此範圍所影響村里及人數分別為表 5-3 及表 5-5 所列，後續相關計畫將依據不同影響範圍之警戒區域與人口數進行擬定。

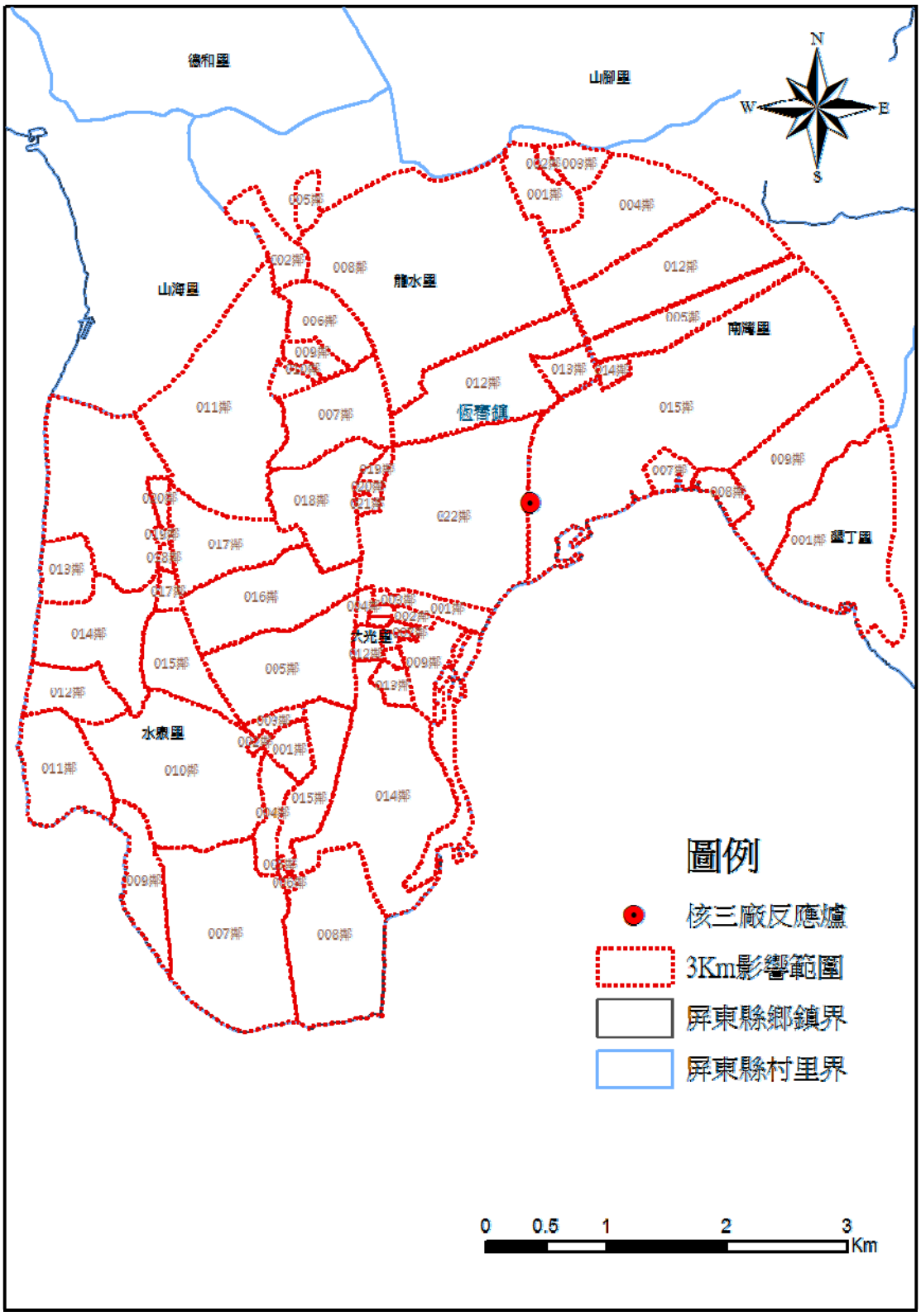


圖 5-1 核子緊急事故 3 公里警戒範圍圖

表 5-3 核子緊急事故 3 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口

鄉鎮別	村里	鄰	人口數 (2014 年 6 月統計資料)	人數合計
恆春鎮	墾丁里	1 鄰	133	133
	南灣里	1 鄰	191	2,128
		2 鄰	80	
		3 鄰	103	
		4 鄰	184	
		5 鄰	145	
		6 鄰	106	
		7 鄰	213	
		8 鄰	158	
		9 鄰	113	
		12 鄰	191	
		13 鄰	206	
		14 鄰	274	
		15 鄰	164	
	龍水里	2 鄰	108	883
		5 鄰	92	
		6 鄰	87	
		7 鄰	161	
		8 鄰	41	
		9 鄰	149	
		10 鄰	83	
		11 鄰	160	
		12 鄰	2	
	大光里	1 鄰	71	2,648
		2 鄰	134	
		3 鄰	96	
		4 鄰	56	
		5 鄰	105	
		6 鄰	96	
		7 鄰	154	
		8 鄰	46	
		9 鄰	342	
		10 鄰	216	

表 5-3　核子緊急事故 3 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口(續)

鄉鎮別	村里	鄰	人口數 (2014 年 6 月統計資料)	人數合計
恆春鎮	大光里	11 鄰	79	2,648
		12 鄰	31	
		13 鄰	187	
		14 鄰	90	
		15 鄰	144	
		16 鄰	41	
		17 鄰	89	
		18 鄰	91	
		19 鄰	152	
		20 鄰	51	
		21 鄰	57	
		22 鄰	320	
	水泉里	1 鄰	106	1,672
		2 鄰	36	
		3 鄰	63	
		4 鄰	142	
		5 鄰	128	
		6 鄰	104	
		7 鄰	167	
		8 鄰	218	
		9 鄰	45	
		10 鄰	106	
		11 鄰	189	
		12 鄰	56	
		13 鄰	48	
		14 鄰	55	
		15 鄰	35	
		16 鄰	42	
		17 鄰	24	
		18 鄰	49	
		19 鄰	38	
		20 鄰	21	
總計	7,478(人)			

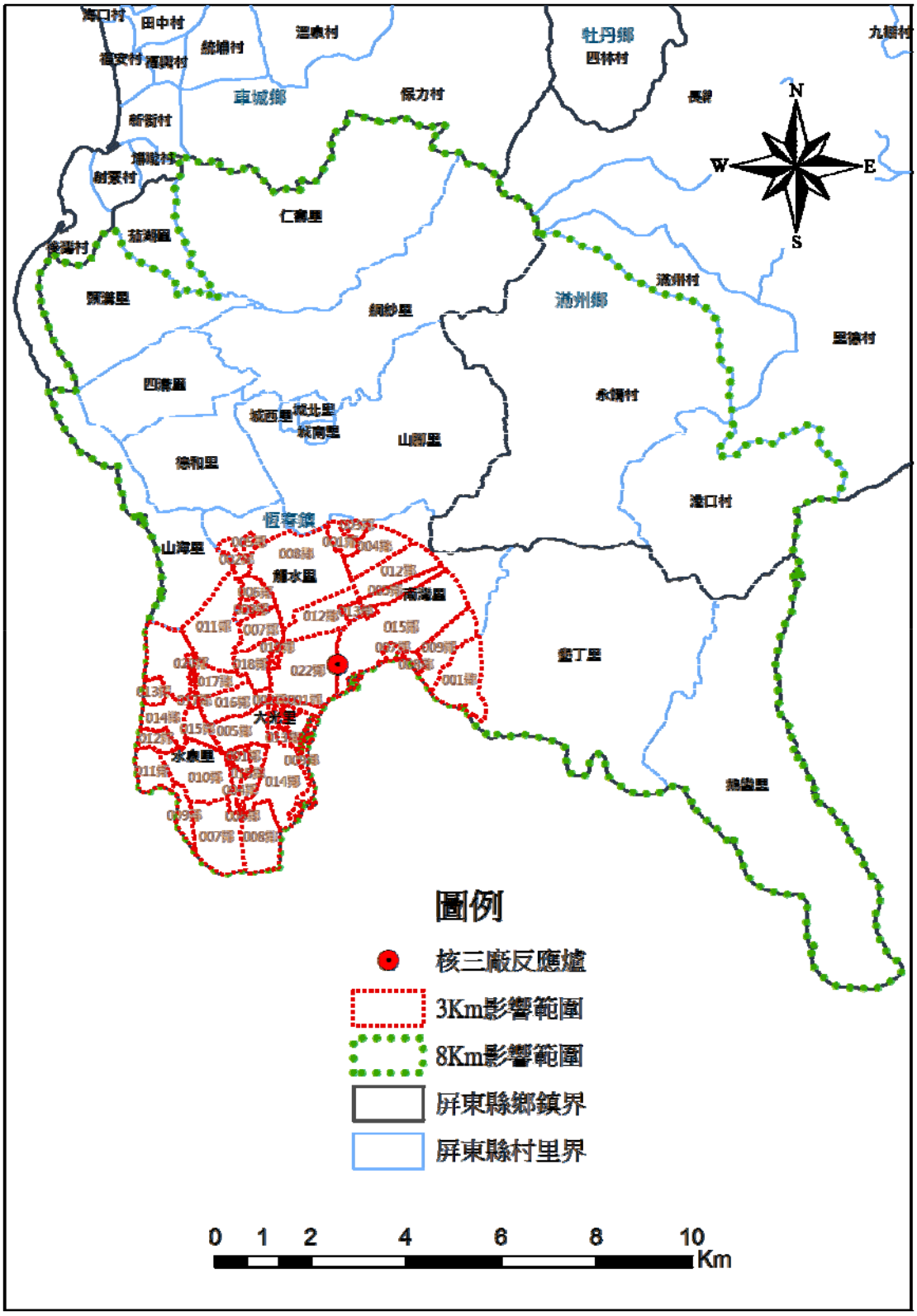


圖 5-2 核子緊急事故 8 公里警戒範圍

表 5-4 核子緊急事故 8 公里警戒範圍涵蓋區域與影響人口

鄉鎮別	村里	人口數 (2014 年 6 月統計資料)
恆春鎮	城南里	1,177
	城北里	2,790
	城西里	1,366
	山腳里	4,960
	網紗里	3,704
	仁壽里	1,002
	頭溝里	543
	四溝里	1,164
	德和里	1,124
	龍水里	1,271
	山海里	1,902
	大光里	2,648
	水泉里	1,672
	南灣里	2,128
	墾丁里	1,483
	鵝鑾里	1,331
滿州鄉	永靖村	1,555
	港口村	1,510
總計	33,330(人)	

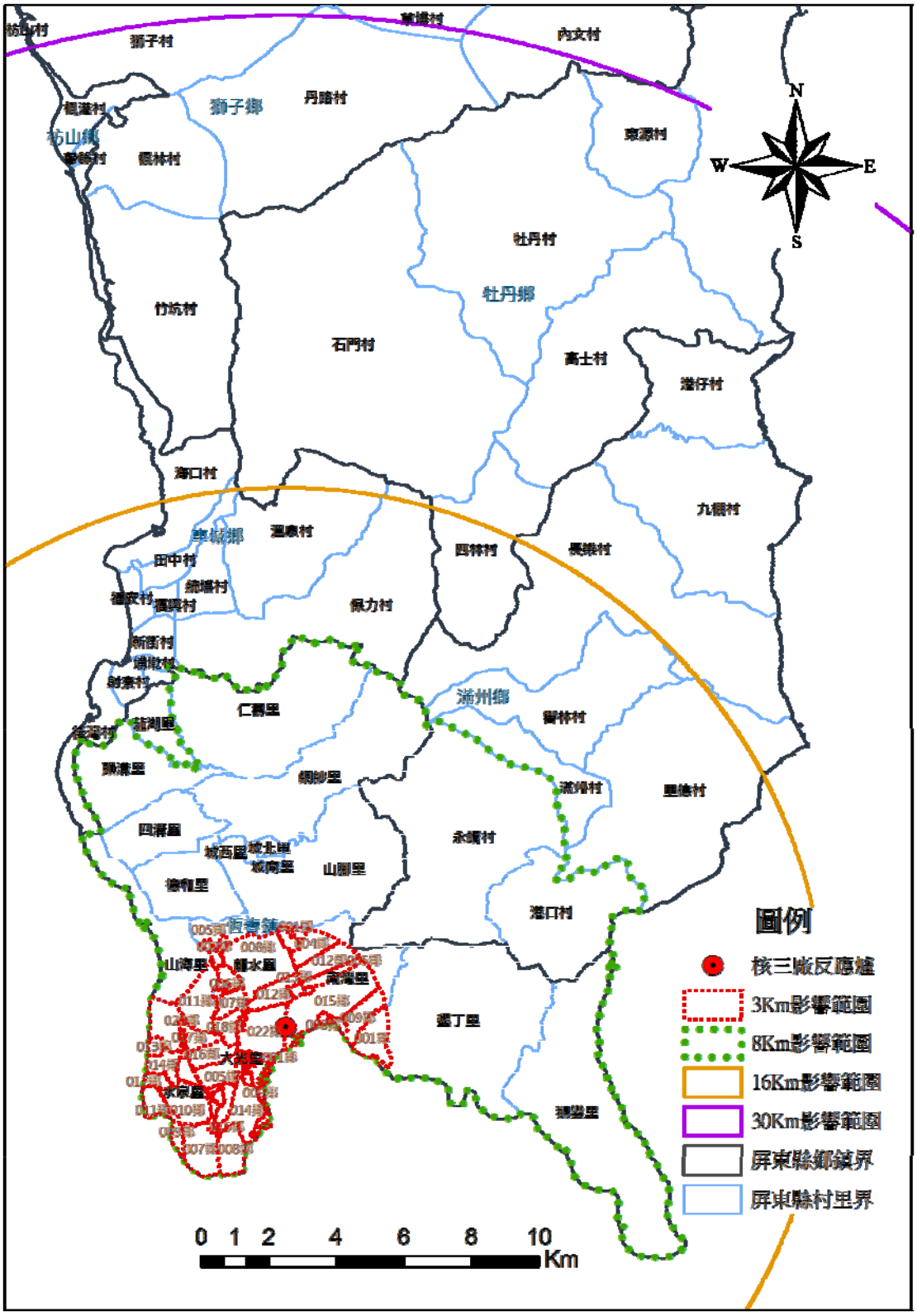


圖 5-3 核子緊急事故 30 公里警戒範圍圖

表 5- 5 核子緊急事故 30 公里警戒涵蓋區域與影響人口

鄉鎮別	村里	人口數 (2014 年 6 月統計資料)
恆春鎮	城南里	1,177
	城北里	2,790
	城西里	1,366
	山腳里	4,960
	網紗里	3,704
	仁壽里	1,002
	頭溝里	543
	四溝里	1,164
	德和里	1,124
	龍水里	1,271
	山海里	1,902
	大光里	2,648
	水泉里	1,672
	南灣里	2,128
	墾丁里	1,483
	鵝鑾里	1,331
小計	30,265(人)	
滿州鄉	九棚村	376
	永靖村	1,555
	里德村	456
	長樂村	1,510
	港口村	1,510
	港仔村	345
	滿州村	1,732
	响林村	636
小計	8,120(人)	
車城鄉	福興村	1,697
	福安村	707
	田中村	763
	海口村	871
	統埔村	448

表 5-5 核子緊急事故 30 公里警戒涵蓋區域與影響人口(續)

鄉鎮別	村里	人口數 (2014 年 6 月統計資料)
車城鄉	溫泉村	1,086
	保力村	1,440
	新街村	483
	埔墘村	498
	射寮村	602
	後灣村	491
小計	9,086(人)	
牡丹鄉	石門村	1,845
	牡丹村	731
	高士村	650
	四林村	649
小計	3,875(人)	
獅子鄉	楓林村	842
	丹路村	911
	草埔村	764
	內文村	241
	竹坑村	342
	獅子村	579
小計	3,679(人)	
枋山鄉	楓港村	1,185
	善餘村	1,046
小計	2,231(人)	
總計	57,256(人)	

第二章 減災計畫

第一節 預防二次災害之減災機制

核子緊急事故為漸進式提高災害等級之類型，縣府及鄉鎮公所有較長之應變時間給予實施核子事故防護、整備及應變等工作，並防範後續災情等級可能增高並擴大警戒範圍，應事先規劃預防二次災害之機制，依據行政院原子能委員會公佈之核三廠緊急應變計畫區 8 公里及參照日本福島核災潛勢警戒範圍為本，備錄警戒至電廠半徑 30 公里範圍，其規劃如下：

一、依據行政院原子能委員會民國 100 年 10 月 31 日以會技字第 1000017283 號函公告之核三廠緊急應變計畫區為半徑範圍 8 公里；範圍 3 公里內為第一波優先疏散之區域，3 公里至 8 公里則為掩蔽或第二波疏散區域。於疏散居民前，應做交通管制避免遊客再次進入該區，已進入之旅客則先引導離開，以減輕交通負荷。

二、緊急應變計畫區(8 公里)外至 30 公里範圍，優先執行區域民眾居家掩蔽行動，並依災情及中央災害應變中心疏散命令執行疏散事宜，並經由村里廣播系統及巡邏車廣播系統與新聞媒體傳達目前核三廠之災情，讓民眾瞭解現在情勢。

三、居民可視情勢自行駕車離開依親或至政府公告之避難收容處所進行避災，達到自我防護之功效，並執行高承載管制，並視核子事故中央災害應變中心發佈之命令，辦理後續災害擴大警戒及因應措施。

四、疏散撤離收容等民眾防護行動機制以一次到位為考量，進行範圍 8 公里內之疏散撤離時，以 30 公里外之收容所進行收容所選定，避免後續警戒範圍擴增時，原先已安頓在避難收容處所之居民又需執行二次疏散撤離。

五、另若遇辦理大型活動時，應依活動本身之應變計畫，於核子事故發生初期，尚未達疏散撤離要求時，即透過相關單位通知主辦單位將參與活動民眾按照原預定應變計畫之疏散規劃先行疏散撤離。

第二節　防救災災情通報機制

一、災情資料蒐集

災情資訊蒐集工作主要由台灣電力公司第三核能發電廠負責，將損壞情形及核子事故等級分類提報給予原能會，委請原能會研判後經向三方(中央災害應變中心、本縣災害應變中心及鄉鎮災害應變中心)通報核子事故等級及目前之災情狀況，並請原能會或台灣電力公司核子單位派遣人員進駐本縣災害應變中心，讓本縣指揮官能即時獲知核三廠內部災害之訊息，以提高各有關單位層級即時待命應變之前置時間。

傳遞災情資訊設備仍需保持正常運作，並定時、定期測試及維護之有關單位的有線、無線通訊網，如通訊設備故障時，則通知當地電信局進行搶修，搶修期間可由無線通訊進行替代，必要時派出傳令人員，以傳遞消息及命令。

二、通報查報

（一）本縣災害應變中心緊急通報方式，除利用有線電話通報外，更可利用衛星電話與無線電通知，以期在輻射災害事故發生後，在最短時間內發揮輻射災害應變功能。

（二）與原子能委員會建立通報機制，暢通聯繫管道。

（三）核子事故的發生都是核能電廠最先知情，平時即應與核電廠緊急控制大隊建立良好通報管道，一有事故發生立即通知屏東縣災害應變中心。

（四）核子事故民眾預警系統，由恆春分局及轄內各派出所配置警報器，平時除做定期保養外，並於核子事故應變時播放。

（五）民政災情查報系統：

1. 賦予村、(里、鄰)長及村、(里)幹事災情查報責任，另鄉(鎮)民政課於災害來臨前應主動聯繫、動員村、(里、鄰)長及村、(里)幹事注意災情查報，避免訊息傳遞錯誤造成二次災害。
2. 建立民政人員緊急聯絡名冊，為使災害發生時，能迅速聯繫各查報人員實施災情查報，各級民政單位應建立所屬村、(里、鄰)長及村、(里)幹事緊急聯絡名冊，以利災情聯繫。
3. 鄉鎮市公所於災害發生之初應派員留守，以掌握災情狀況，

如有災情應迅速通知災害應變中心，並派員救災。

4. 鄉鎮市公所應隨時保持橫向聯繫，以避免漏失災情，並將接獲之災情逐級轉報。

5. 災情查報員除主動前往災區查報外，並將獲知之災情，利用電話進行通報，如有電話中斷時，應主動前往分駐、派出所及各消防分隊，並利用無線電逐級通報。

6.有效落實執行災情查報工作，應持續加強災情查報訓練，經常利用各種集會機會，提醒災情查報員執行災情查報工作。

三、通報機制

本縣獲知中央災害應變中心通知時，為達到迅速將命令通知民眾瞭解進行掩蔽、服用碘片或至集結點疏散避難，該必須建立完整通報體系。其對象包括：當地居民、相關民眾機構、農漁牧業作業人員與當地遊客，通報系統如下：

（一）傳播暨國際事務處發報

新聞發布依縣災害應變中心指示，透過廣播及電視等通知事故電廠附近受影響地區，規劃新聞發布細部計畫。

（二）預警警報發報

本系統有 6 個分站，分別設於恆春鎮恆春分局、核三廠備勤宿舍、龍水派出所、大光派出所，墾丁派出所、南灣派出所等，主控制台設於核能三廠之中央災害應變輻射監測中心(台電公司放射試驗室核三工作隊)，由該中心負責依據中央災害應變中心之命令施放警報。

（三）巡邏車廣播

1. 本縣災害應變中心接獲輻射監測中心預警警報發放通知之同時，本縣警察局擔任巡迴廣播車廣播任務，同步通知鄉鎮災害中心配合進行巡邏車廣播作業。於接獲預警警報發放通知後，立刻指派巡邏車及工作人員待命及實施。

2. 廣播路線範圍於緊急應變計畫區 8 公里範圍內實施，並視災情擴大廣播範圍。相關廣播執行計畫、廣播車裝備、廣播巡迴路線依本縣『核子事故巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書』執行。

3. 廣播內容分為預警與掩蔽通知及疏散通知兩種。如附件二所示。

（四）民政廣播系統：(一般民眾通知)

核子事故發生時，本縣災害應變中心將通知恆春鎮及滿州鄉公所利用設置於緊急計畫應變區內各村里之民政廣播系統進行廣播，通知民眾採行適當之應變行動，民政廣播系統之運作詳本縣『核子事故民政廣播系統管理使用作業程序書』。

（五）特殊機構人員通報

本縣災害應變中心接獲中央災害應變中心下令發放預警警報及掩蔽通知，同時配合輻射監測中心預警警報發放，由相關業管單位負責通報醫院、學校、幼稚園、幼兒園、旅館、遊覽場所、農漁業等特殊機構。

由本府教育處負責通報核子事故緊急應變計畫區內學校(含幼稚園、幼兒園)進行防護應變作為(含掩蔽與疏散撤離)，並對疏散撤離學生進行核災防護教育宣導與心理安撫，相關作業詳本縣『核子事故學校防護應變作業程序書』。

由本府衛生局負責通報核子事故醫院進行防護應變作為(含掩蔽與疏散撤離)，相關作業詳本縣『核子事故醫療院所應變與輻傷救護及後送作業程序書』。

由本府傳播暨國際事務處發報負責通報受核子事故影響區域之旅宿業者，以通知遊客(非居住人口、遊覽場所及旅館)進行防護應變，相關作業詳本縣『核子事故應變新聞發布與遊客防護作業程序書』。

由本府農業處負責通知本縣作業漁船進行防護作業，相關作業詳本縣『核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書』。

（六）漁業電台廣播

中央災害應變中心下令地方災害應變中心執行疏散撤離之同時，配合通知進行漁業電台廣播作業，相關作業詳本縣『核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書』。

四、掩蔽疏散避難措施

（一）核災防護措施－掩蔽

1. 當中央災害應變中心下令執行掩蔽行動時(未發佈疏散之區域)，已經在家裡者，應關緊門窗及空調設備(可開室內循環)。若正在戶外活動者，應迅速進入附近的鋼筋水泥建築物；如果是在車內，而附近又沒有適當的掩蔽場所，則應關緊車窗，空調設備應調整為車內循環。另請民眾收看電視或收聽廣播以瞭解進一步的事故情況。

2. 核子事故緊急應變民眾掩蔽，重點包括：

(1)巡邏車廣播通知民眾掩蔽，由本府警察局負責規劃。

(2)本縣災害應變中心接獲中央災害應變中心下令預警警報發放通知之同時，配合進行下列巡邏車廣播作業。執行重點如下：

a. 進行編組及任務宣達。

b. 於接獲預警警報發放通知後，立刻指派恆春分局及所轄派出所派員執行。

c. 俟警報撥放完畢，巡邏車廣播人員檢查裝備，即開始執行負責區域內之廣播任務，針對須進行掩蔽之區域，以掩蔽廣播內容進行廣播。

d. 派車巡視管制區，輔導住戶關閉門窗，勸導民眾返回住所或即行離開管制區，若發現受傷或行動不便之民眾，應即通知應變中心衛生醫療隊派救護車急救處理。

e. 沿途發現求助訊號或屋外貼「我需要協助」之標語時，應立即前往了解狀況，並儘力協助或連絡相關單位支援。

(3)由鄉鎮公所使用民政廣播系統告知居民居家掩蔽行動。

(4)學校(含幼稚園、幼兒園)、旅館、醫院、幼稚園、遊覽場所等特殊機構人員進行掩蔽。

(5)民眾掩蔽相關作業詳見本縣『核子事故巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書』。

(二)核災防護措施－疏散

1.當核子事故惡化，且預估 7 天民眾可減免劑量達 50~100 毫西弗上限時，由中央災害應變中心下令執行疏散撤離行動。當接獲疏散撤離通知時，民眾準備簡單行李，關掉瓦斯、電器開關及門窗，遵循應變人員指示，前往預定之集結點或公車站牌，搭乘備妥之疏散專車，前往收容所安置或依親；民眾亦可選擇自行開車離開前往收容所或依親。若民眾接到疏散撤離訊息後，請住戶將原能會發放之標語貼紙「我已進行疏散」貼至屋外；另如有需要協助者，請住戶將原能會發放之標語貼紙「我需要協助」貼至屋外，執行巡邏廣播之員警將主動協助之。

2.若核子事故發生於上課期間，學生由學校直接安排至接待學校，家長可直接前往接待學校接送學生做後續依親及其他收容規劃，相關校園防護行動由本縣教育處規劃；醫院門診、重症、洗腎中心病患防護行動，由本縣衛生局規劃；弱勢族群由本縣社會處負責規劃；其他特殊機構依所屬上級機關規劃。

3.遊客部分除預警、民政廣播、巡邏車發佈疏散警報外，由傳播暨國際事務處負責規劃新聞發佈及相關通報、掩蔽、疏散事宜，並訂定細部執行計畫使之有秩序疏散撤離(掩蔽)，避免遊客緊急慌亂造成逃生意外；若有搭乘大眾交通工具旅遊者，則依交通管制離開警戒範圍。

4.民眾疏散執行要項：

(1)民眾疏散執行要項，依第二節災情通報機制辦理。

(2)學校(含幼稚園、幼兒園)、旅館、醫院、幼稚園、遊覽場所等特殊機構人員進行疏散。

(3)集結運送

a. 車隊到達集結點後，由鄉鎮公所指派集結點負責人，統計及安排民眾上車。先到先上車，坐滿一梯次後，並與收容所聯繫，告知車隊出發時間及人數，已安排收容。

b.集結點民眾疏散完畢，集結點負責人則隨同最後一梯疏運車隊前往收容站，並在收容站協助民眾管理工作。

c.民眾集結作業之集結點選定與運輸工具調度依本縣

『核子事故集結點準備作業程序書』與『核子事故運輸工具調度作業程序書』辦理。

(4)民眾疏散撤離路線規劃，若各路線之路況佳，居民可至集結點搭乘疏散撤離專車至避難收容處所，緊急應變計畫區 3 公里內之民眾集結點與疏散撤離路線如表 5-6 所列，3~8 公里之民眾集結點與疏散撤離路線如表 5-7 所列；若道路因災害而影響通行時，則依警察局所規劃之替代道路進行疏散撤離。本府民政處、社會處及警察局於複合型災害發生後，依實際災情進行路線修正以因應民眾臨時疏散收容，以符合本縣需求。

(5)民眾疏散相關作業詳見本縣『核子事故巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書』。

表 5-6 核子事故緊急應變計畫區 3 公里內之民眾疏散路線及收容所

<table>
<tr><th>鄉鎮別</th><th>村里名</th><th>集結點</th><th>防護站
（離核電廠距離）</th><th>集結點至收容所疏散路徑</th><th colspan="2">預估
收容人數
（人）*</th><th>收容所
（離核電廠距離）</th></tr>
<tr><td rowspan="8">屏東縣恆春鎮</td><td rowspan="3">大光里</td><td>大光國小</td><td rowspan="8">恆春
航空站
（9.2 公里）</td><td rowspan="3">起－屏 153－屏 155－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="3">794</td><td rowspan="8">小計：1296</td><td rowspan="8">國軍防砲訓練中心
（加祿堂營區）
(44.69 公里)
(收容面積:6084 ㎡)
(收容人數：1843 人)
地址:屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號</td></tr>
<tr><td>天天來餐廳</td></tr>
<tr><td>中華電信</td></tr>
<tr><td rowspan="5">水泉里</td><td>白砂灣活動中心</td><td>起－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="5">502</td></tr>
<tr><td>水泉國小</td><td>起－屏 161－屏 158－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>水泉里活動中心</td><td rowspan="3">起－屏 161－屏 158－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>西龍宮</td></tr>
<tr><td>華山寺廣場</td></tr>
</table>

表 5-6 核子事故緊急應變計畫區 3 公里內之民眾疏散路線及收容所(續)

<table>
<tr><th>鄉鎮別</th><th>村里名</th><th>集結點</th><th>防護站
（離核電廠距離）</th><th>集結點至收容所疏散路徑</th><th colspan="2">預估
收容人數
（人）*</th><th>收容所
（離核電廠距離）</th></tr>
<tr><td rowspan="6">屏東縣恆春鎮</td><td rowspan="2">龍水里</td><td>龍泉國小</td><td rowspan="6">恆春航空站
（9.2 公里）</td><td>起－大光路－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="2">265</td><td rowspan="6">小計：305</td><td rowspan="6">國軍防砲訓練中心
（加祿堂營區）
（44.69 公里）
（收容面積:6084 m^2）
（收容人數:1843 人）
地址：屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號</td></tr>
<tr><td>自來水公司</td><td>起－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td rowspan="4">墾丁里</td><td>墾丁國小</td><td>起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="3">40</td></tr>
<tr><td>社頂公園</td><td>起－屏 165－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>潭仔國家公園管理處入口</td><td>起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td rowspan="2">南灣里</td><td>南灣國小</td><td>起－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="2">638</td><td rowspan="2">小計：638</td><td rowspan="2">陸軍機步 333 旅
（萬金營區）
（73.07 公里）
（收容面積:5771 m^2）
（收容人數:1748 人）
地址：屏東縣萬巒鄉萬金村營區路 1 號</td></tr>
<tr><td>恆春工商</td><td>起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
</table>

表 5-7 核子事故緊急應變計畫區 3~8 公里內之民眾疏散路線及收容所

（3 公里範圍未涵蓋之部份鄰）

<table>
<tr><th>鄉鎮別</th><th>村里名</th><th>集結點</th><th>防護站
（離核電廠距離）</th><th>集結點至收容所疏散路徑</th><th colspan="2">預估收容人數（人）*</th><th>收容所
（離核電廠距離）</th></tr>
<tr><td rowspan="6">屏東縣恆春鎮</td><td rowspan="2">龍水里</td><td>龍泉國小</td><td rowspan="6">恆春航空站
（9.2 公里）</td><td>起－大光路－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="2">116</td><td rowspan="6">小計：521</td><td rowspan="6">陸軍機步 333 旅
（萬金營區）
（73.07 公里）
（收容面積:5771 m^2）
（收容人數：1748 人）</td></tr>
<tr><td>自來水公司</td><td>起－屏 158－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td rowspan="4">墾丁里</td><td>墾丁國小</td><td>起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="4">405</td></tr>
<tr><td>社頂公園</td><td>起－屏 165－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>潭仔國家公園管理處入口</td><td>起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
</table>

表 5-7 核子事故緊急應變計畫區 3~8 公里內之民眾疏散路線及收容所（續）

<table>
<tr><th>鄉鎮別</th><th>村里名</th><th>集結點</th><th>防護站（離核電廠距離）</th><th>集結點至收容所疏散路徑</th><th colspan="2">預估收容人數（人）*</th><th>收容所（離核電廠距離）</th></tr>
<tr><td rowspan="6">屏東縣恆春鎮</td><td>頭溝里</td><td>大平國小</td><td rowspan="6">恆春航空站（9.2 公里）</td><td>起－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所</td><td>163</td><td>小計：163</td><td>國軍防砲訓練中心（加祿堂營區）(44.69 公里)(收容面積:6084 ㎡)(收容人數：1843 人)地址：屏東縣枋山鄉加祿村加祿路 192 號</td></tr>
<tr><td rowspan="2">山海里</td><td>山海國小</td><td rowspan="2">起－屏 153－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="2">571</td><td rowspan="2">小計：571</td><td rowspan="2">陸軍機步 333 旅（萬金營區）(73.07 公里)(收容面積:5771 ㎡)(收容人數：1748 人)地址：屏東縣萬巒鄉萬金村營區路 1 號</td></tr>
<tr><td>蓮香寺</td></tr>
<tr><td rowspan="4">網紗里</td><td>網紗社區活動中心</td><td rowspan="2">農會洋蔥檢驗廠－縣 200－台 26－台 1－收容處所</td><td rowspan="4">1111</td><td rowspan="4">小計：1111</td><td rowspan="4">後備隊新訓中心（龍泉營區）(80.16 公里)(收容面積:3673 ㎡)(收容人數：1113 人)地址：屏東縣內埔鄉龍泉村中勝路 415 號</td></tr>
<tr><td>農會洋蔥檢驗廠</td></tr>
<tr><td>永安老人養護中心</td><td>起－大埔路－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
<tr><td>僑勇國小</td><td>起－縣 200－台 26－台 1－收容處所</td></tr>
</table>

表 5-7 核子事故緊急應變計畫區 3~8 公里內之民眾疏散路線及收容所（續）

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站（離核電廠距離）	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數（人）*		收容所（離核電廠距離）
屏東縣恆春鎮	城北里	恆春國小	恆春航空站（9.2 公里）	起－屏 159－台 26－台 1－收容處所	837	小計：2685	屏東縣立體育館（84.0 公里）（收容面積:17230 m^2）（收容人數:2800 人）地址：屏東市勝利路 9 號
		鎮公所停車場					
		僑勇國小					
	城南里	恆春國中		起－縣 200－恆北路－屏 159－台 26－台 1－收容處所	353		
		警察局恆春分局		警察局恆春分局－天文路－屏 159－台 26－台 1－收容處所			
		消防第四大隊恆春分隊					
	城西里	西門廣場（三山國王廟）		起－縣 200－台 26－台 1－收容處所	410		
	鵝鑾里	墾丁消防隊		起－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	399		
		墾丁國小鵝鑾分校					
		鵝鑾鼻保安宮					
		龍埔宮					
	德和里	德和里活動中心		起－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	337		
	四溝里	千鋒殿		千鋒殿－屏 155－屏 156－台 26－台 1－收容處所	349		
		投票所					

表 5-7 核子事故緊急應變計畫區 3~8 公里內之民眾疏散路線及收容所（續）

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站（離核電廠距離）	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數（人)*		收容所（離核電廠距離）
屏東縣恆春鎮	山腳里	恆春旅遊醫院	恆春航空站（9.2 公里）	起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所	1488	小計：1488	慈惠醫護管理專科學校 (64.6 公里) (收容面積:9600 m^2) (三層樓共 42 間房、每間為通鋪形式) (收容人數:1560 人) 地址：屏東縣南州鄉三民路 367 號
		出火特別景觀停車場		起－恆東路－恆北路－屏 159－台 26－台 1－收容處所			
		山腳里活動中心		起－台 26－台 1－收容處所			
		基督教醫院		起－屏 160－台 26－台 1－收容處所			
		南海姑娘餐廳		起－台 26－台 1－收容處所			
		恆春工商		起－屏 157－縣 200－屏 159－台 26－台 1－收容處所			

表 5-7 核子事故緊急應變計畫區 3~8 公里內之民眾疏散路線及收容所（續）

鄉鎮別	村里名	集結點	防護站（離核電廠距離）	集結點至收容所疏散路徑	預估收容人數（人)*		收容所（離核電廠距離）
屏東縣恆春鎮	仁壽里	仁壽派出所	恆春航空站（9.2 公里）	起－仁壽路－台 26－台 1－收容處所	300	小計：300	東隆宮香客大樓（64.3 公里）（收容面積:1846 m^2）（3 層樓共 15 間房、每間為通鋪形式）（收容人數:300 人）地址:東港鎮東隆里東隆街 21-1 號
屏東縣滿州鄉	永靖村	羅峰寺	滿州鄉長樂國小（15.3 公里）	永靖村辦公處－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	467	小計：467	新來義部落多功能活動中心（63.49 公里）（收容面積:3076 m^2）（收容人數：500 人）地址：屏東縣泰武鄉萬安村 1 鄰 3 號
		永靖村辦公處					
		永港國小		起－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			
	港口村	港口吊橋		王爺廟－台 26－縣 200 甲－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所	453	小計：453	三地門鄉立體育館（84.4 公里）（收容面積:3076 m^2）（收容人數：500 人）地址：屏東縣三地門鄉行政街 11 號
		港口社區活動中心					
		王爺廟					
		永港國小		起－縣 200－縣 199－台 26－台 1－收容處所			

*註:緊急應變計畫區內預估收容人數=戶籍人口×30% =9,999 人

*註:收容處所總數量為 8 處；可收容總人數為 10,364 人

五、交通管制、警戒哨開設與車輛疏散

中央災害應變中心通知本縣災害應變中心即時啟動交通警戒管制，進行嚴密控管人員進入並排解各道路阻塞及車輛進入之問題，依照核子事故影響區內交通管制、警戒及秩序維持之擬定，重點包括：

(一)設置交通管制哨，由本府警察局規劃，如圖 5-4 交通管制哨位置圖。

(二)作業能量不足時，可透過地方災害應變中心協調支援中心提供必要的支援。

(三) 規劃管制哨服勤人數。

(四) 開設交通管制哨時，如發現管制路段毀損，則設置警示標誌以禁止通行，隨即回報告異常狀況及處理方案。

(五) 如因天候造成視線不良，應加設照明設備，以便執行管制作業。

(六) 疏散車輛之流況監控與車道調撥，以利車輛通行。

(七) 執行疏散車輛故障之排除，確保車輛可順利通行。

相關交通管制規劃詳見本縣『核子事故交通管制及治安維護作業程序書』，而疏散撤離運輸工具由本府交通旅遊處負責核子事故民眾疏散撤離所需運輸工具調度，相關作業詳本縣『核子事故運輸工具調度作業程序書』。

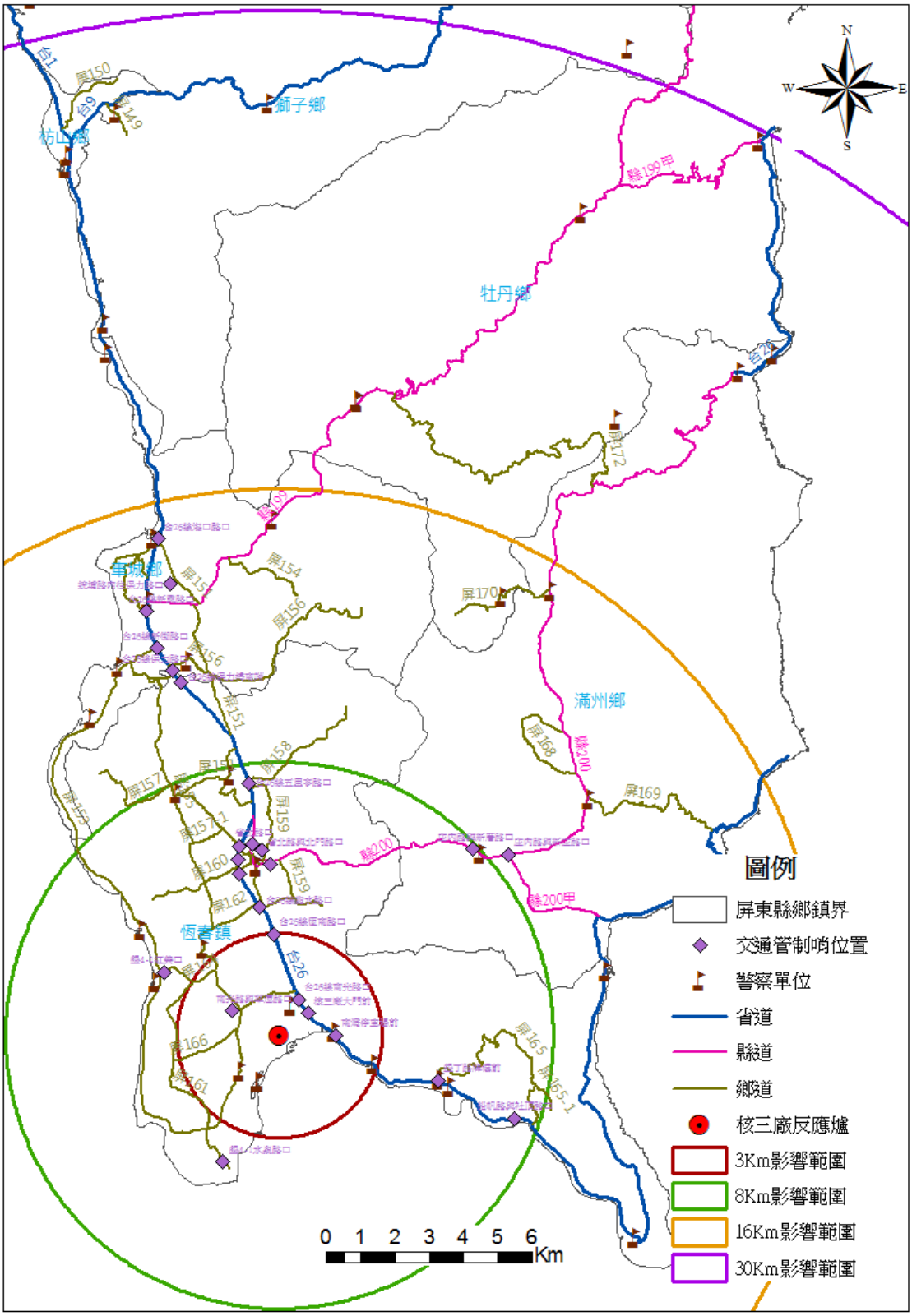


圖 5-4 交通管制哨位置圖

六、集結點及避難收容處所開設

經由集結點進行輸載災民至核子事故指定之收容所進行收容安置。集結點由本府民政處負責規劃，由鄉鎮公所執行集結及疏散撤離作業，相關作業詳本縣『核子事故集結點準備作業程序書』；而避難收容處所之規劃與民生物資供應由本府社會處負責，疏散撤離作業由鄉鎮公所負責執行，相關作業詳本縣『核子事故民眾收容安置與民生物資管理作業程序書』。

七、重症患者、慢性病患、行動不便者及傷病患醫療救護

由本府衛生局負責核子事故醫療救護，執行弱勢族群緊急運送、醫療及輻傷輻傷救護，相關作業詳本縣『核子事故醫療院所應變與輻傷救護及後送作業程序書』。

第三章整備計畫

第一節災害應變資源整備

一、核子事故救災教育、宣導及演練

訂定緊急應變訓練計畫，並據以辦理緊急應變計畫宣導與教育訓練(包含緊急應變人員訓練與一般民眾訓練等)及每年舉辦一次緊急應變演習，並於中央主管機關辦理緊急應變演習時，配合中央主管機關所訂演習方式與內容，訂定自行演習計畫執行演習作業。相關教育訓練與演練宣導作業詳見本縣『核子事故整備訓練作業程序書』，為加強災害時之應變能力與強化核子事故宣導知識及宣導技能，教育宣導演練工作包含以下各項：

(一)輻射基礎知識及民眾防護行動。

(二)災害警報、警示系統及避難指標之認知。

(三)救災設備設施位置之講解。

(四)救災設備設施使用之說明。

(五)防護裝置之認知及使用說明。

(六)除污裝置之講解。

(七)醫療設備之認知及使用說明。

(八)指揮系統之協調調度。

(九)車輛人員之調度演練。

(十)疏散程序演練。

(十一)緊急狀況之訓練與演練。

(十二)復原計畫之瞭解。

(十三)危害性物質之認知。

(十四)各種災害程度之警戒、撤離及應變作業。

(十五)應變時期需針對災害類別進行投入時間、物資及人力動員的評估。

於中央主管機關舉辦緊急應變演習時，訂定演習計畫，並提報中央主管機關核備後據以執行。另於中央主管機關未舉辦緊急應變演習之年度，自行舉辦核災救護相關演練。

二、通訊系統之建立

核子事故發生時，以核能電廠最先知情狀況，通報廠區內之緊急控制大隊進行控制災情，一併提報給原子能委員會瞭解災情狀況，並給予後續之指示。通報過程中，核能電廠需對原子能委員會、地方政府及鄉鎮層級進行同時通報，讓各層級單位能即時成立災害應變中心，整備待命後續之相關工作程序。此外，警戒區內各鄉(鎮)災害應變中心應建置緊急通報之方式，除利用有線電話通報外，更可利用衛星電話及無線電話進行通知，必要時亦可派出傳令人員進行命令之傳達。

如發生核子事故，為使民眾能即時得知警訊，應建置核子事故民政廣播系統，並架設警報器於核子警戒半徑8公里範圍內(各村里視民眾活動範圍之區域架設)，且為確保警報器於災時得以發揮作用，平時應做定期之保養與維修，並於演習時由鄉(鎮)公所配合播放。且應定期更新任務編組名冊及編組人員之聯絡方式，以便即時連絡，並建存屏東縣消防局第四大隊恆春分隊及核子事故應變前進指揮所之緊急人員連絡表中。

各鄉(鎮)災害應變中心需保持橫向聯繫並建立相關聯繫互相援助，並明訂申請縣級或上級單位之救災資源支援相關規定。

三、碘片儲存配置及教育訓練

(一)碘片發放時機

中央災害應變中心依「核子事故民眾防護行動規範」之規定，可減免甲狀腺約定等價劑量達100毫西弗以上考慮採行服用碘片措施。本縣災害應變中心遵照中央災害應變中心通知辦理發放事宜。

(二) 碘片需求、儲存、發放及宣導事宜

針對緊急應變計畫區8公里範圍內，規劃、發放、列冊管理，以符民眾殷切需求；並考慮增加遊客使用量之估計與準備。

核能三廠緊急應變計畫區碘片貯存地點及貯存數量配置表，由衛生局彙整提供，如附件一。

(三)碘片宣導教育

每年度需進行碘片使用教育，並於宣導該經由中央、本縣至鄉鎮應變中心經由媒體或巡邏車廣播通知服用時，民眾方可進行服用，才能達到輻射防護之效果。

(四) 相關碘片發放與管理作業詳見本縣『碘片儲存、發放、補發及銷毀作業程序書』。

四、各鄉鎮災民人數統計

經由接獲中央災害應變中心下令緊急撤離疏散之行動，鄉鎮公所應立即掌握目前各鄉鎮村里之人口數量統計及清冊，並安排載具數量及收容所之場地的設置。各警戒範圍內之村里及人口數量，如表 5-3 至表 5-5 所示。

五、核子事故責任醫療統之整備

蒐集與掌握南部輻射傷患醫療中心及地區醫療機構資訊，衛生醫療隊應具備之圖表與資料清單如下：

(一)屏東縣重要醫療機構地址、電話表

(二)人員急救檢傷分類作業流程圖

(三)各醫療站設置圖

(四)通信電信表

(五)幹部與隊員任務編組及輪值表

(六)民眾醫療狀況記錄表

第二節緊急應變場所及設備配置

本縣緊急應變作業以保護核能三廠緊急應變計畫區內民眾為主要目標，相關緊急應變場所及設備配置說明如下：

一、應變中心設置場所及設備配置

(一) 本縣災害應變中心設置地點與進駐成員名冊：

本縣災害應變中心設置於本府消防局，地址為「屏東市忠孝路 226 號」。進駐成員為本縣災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

(二) 本縣災害應變中心前進指揮所設置地點與進駐成員名冊：

本縣災害應變中心前進指揮所設置於恆春鎮公所或恆春分隊，地址為「屏東縣恆春鎮天文路 1 號」、「恆春鎮山腳里天文路 56 之 60 號」，並依核子事故災害擴大範圍不同，而適時彈性調整，以車城分隊、枋山分隊等為次備援前進指揮所。

(三)恆春鎮災害應變中心設置地點與進駐成員名冊：

恆春鎮災害應變中心設置於恆春鎮公所，地址為「屏東縣恆春鎮城南里天文路一號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與滿州鄉及車城鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鎮災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

(四)滿洲鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊：

滿州鄉災害應變中心設置於滿州鄉公所，地址為「屏東縣滿州鄉滿州村中山路 43 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與牡丹鄉及車城鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

(五)車城鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊：

車城鄉災害應變中心設置於車城鄉公所，地址為「屏東縣車城鄉福興村中山路 53 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與枋山鄉及牡丹鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

(六)牡丹鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊：

牡丹鄉災害應變中心設置於牡丹鄉公所，地址為「屏東縣牡丹鄉石門村 26 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與車城鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

(七)獅子鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊：

獅子鄉災害應變中心設置於獅子鄉公所，地址為「屏東縣

獅子鄉楓林村 2 巷 26 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與枋山鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

(八)枋山鄉災害應變中心設置地點與進駐成員名冊：

枋山鄉災害應變中心設置於枋山鄉公所，地址為「屏東縣枋山鄉枋山村枋山路 82 號」，本鄉若因受災而致公所無法正常運作時，本鄉已與獅子鄉及枋寮鄉簽訂支援協定，行政中心將移至該鄉備援地點執行公務。進駐成員為鄉災害應變中心編組成員；若成員資料有所更動，則提出異動資料。

上述各應變中心或前進指揮所應配置通訊設備（包括無線電話、一般電話、傳真設備、網際網路等）、緊急應變計畫、緊急通訊表、食物飲水、寢具被褥、衣物毛巾、緊急電源與照明設備、醫護急救設備、輻射監測設備等；核三廠核子事故緊急應變場所包含本縣災害應變中心、前進指揮所及各受影響鄉鎮之災害應變中心，各應變場所之位置如圖 5-5 所示。

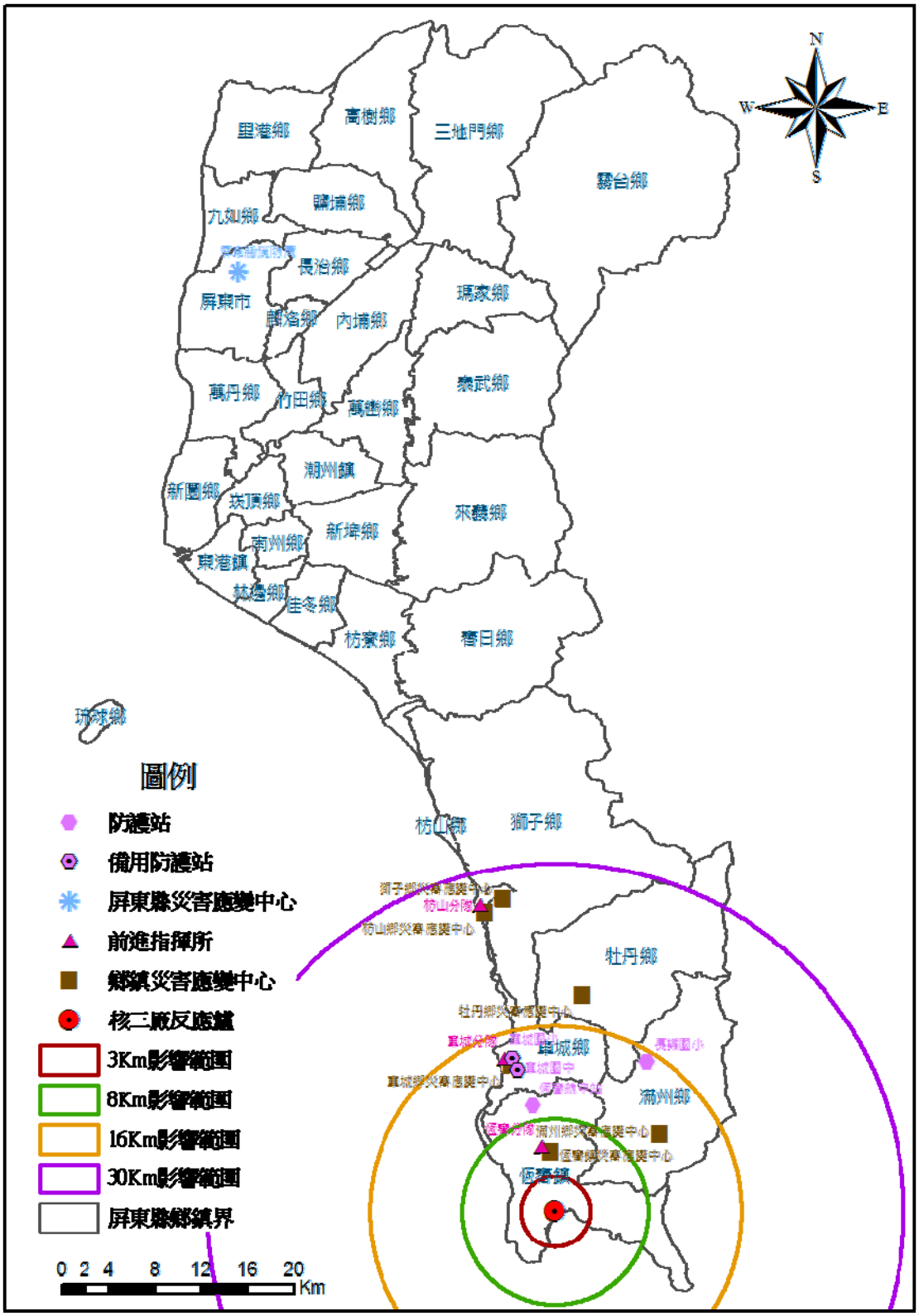


圖 5-5 核三廠核子事故緊急應變場所位置圖

二、緊急通報與聯繫場所及設備配置

本府消防局平時設有 119 救災救護指揮中心，24 小時派員值勤受理民眾電話請求協助，同時設置 36 個分隊派駐在本縣各鄉（鎮、市），24 小時隨時出勤執行各項災害搶救、緊急救護等為民服務任務。針對核子事故，119 救災救護指揮中心將執行連繫中央災害應變中心、支援中心及本縣地方救災中心各工作單位之任務，該中心平時即有專人負責相關設備之維護與測試。

三、協助發布警報與新聞場所及設備配置

核子事故發生時，本縣災害應變中心將依據協助發布警報與新聞。目前在核能三廠緊急應變計畫區建置警示及告知民眾事故訊息之預警系統計有(一) 預警警報系統(主系統)，(二) 巡邏車廣播(輔助)，(三)村里廣播系統(輔助)，(四) 發布新聞媒體傳播系統(中央統一、本縣配合實施)；各緊急通報系統詳本縣『核子事故通報與應變中心開設作業程序書』，緊急廣播與遊客防護等作業請詳見本縣『核子事故巡迴廣播民眾掩蔽與疏散作業程序書』、『核子事故民政廣播系統管理使用作業程序書』及『核子事故應變新聞發佈與遊客防護作業程序書』。

第三節事故通知及緊急應變組織動員

一、緊急事故通知

本府於接獲中央災害應變中心之事故通知後，為有效執行核子事故緊急應變，將依事故類別並根據「核子事故分類與應變及通報辦法」之定義下達：通知待命、集結整備及設置成立等三階段之應變行動，各階段之定意如下：

(一)通知待命：各中心透過各種通訊方式，通知所有應變編組人員。

(二)集結整備：各中心集合與清點所有應變編組人員及裝備，並與中央主管機關及其他應變組織保持密切聯繫及瞭解事故演變情形；必要時先行派遣人員前往應變作業場所。

(三)設置成立：各中心應變編組人員攜帶裝備前往應變作業場所進行設置並展開作業。

各類核子事故之應變行動如下：

（一）緊急戒備事故之應變

本縣 119 救災救護指揮中心將依中央主管機關之指示，通知本縣核子事故地方災害應變中心二級成立，並通知恆春鎮災害應變中心及滿州鄉災害應變中心二級開設(警戒範圍 8 公里)。

（二）廠區緊急事故之應變

1.本縣 119 救災救護指揮中心將依中央主管機關之指示，通知本縣災害應變中心、恆春鎮災害應變中心及滿州鄉災害應變中心成員集結整備(警戒範圍 8 公里)。

2.如有放射性物質外釋或有外釋之虞，且有擴大執行應變之必要時，核子事故中央災害應變中心將一級成立，並通知本縣核子事故地方災害應變中心同步一級開設，本縣災害應變中心指揮官研判災害規模須及早因應於必要時成立前進指揮所，本縣同時通知恆春鎮與滿州鄉公所一級開設鄉鎮災害應變中心。假若災情擴大時再通知車城鄉、牡丹鄉、獅子鄉及枋山鄉等鄉公所成立災害應變中心(範圍 30 公里)。

（三）全面緊急事故之應變

中央主管機關成立核子事故中央災害應變中心，並通知本縣成立核子事故地方災害應變中心，且於必要時成立前進指揮所。本縣同時通知恆春鎮與滿州鄉成立鄉鎮災害應變中心，假若災情擴大時，另車城鄉、牡丹鄉、獅子鄉及枋山鄉等鄉公所成立災害應變中心(警戒範圍 30 公里)，以使鄉應變中心有時間進行整備及應變之防救災工作，並持續掌握民眾防護措施採行狀況，完成相關人力、物力等支援調度作業，以確保民眾生命財產安全。。

在上述各類事故中，本縣除聯繫相關應變組織外，於必要時亦將聯繫核三廠緊急計畫區內之里長、學校、旅館、醫院、遊覽場所等機構(該資料由相關局、處整備)，以便提供必要之協助。

二、緊急應變組織動員

(一) 本縣將協調各災害應變組織及各項相關作業程序，並依事故應變行動階段訂定成立時機，動員程序與作業流程。本縣災害應變中心成立時，各參與編組作業之災害防救相關業務單位應同時於內部成立「緊急應變小組」，以執行本中心所交付之災害搶救任務或主動執行其業務範圍內有關之災害防救事項。

(二)各參與編組作業之災害防救相關業務單位成員接獲本中心通知後，應於規定時間內完成進駐，接受本縣災害應變中心指揮官之指揮與協調，展開各項緊急應變措施，並隨時掌握各該單位緊急應變處置情形，適時向指揮官或副指揮官報告。

(三)本縣通知緊急應變組織時，將準備下列重點訊息：

1. 事故地點、時間與類別。
2. 通報人姓名與電話號碼。
3. 本府已採行之應變行動。
4. 緊急應變組織動員範圍。
5. 建議採行之緊急行動。

(四) 有關緊急應變動員及應變中心開設作業詳見本縣『核子事故通報與應變中心開設作業程序書』，而前進指揮所之開設與運作詳見本縣『核子事故前進指揮所開設作業程序書』。

第四章應變計畫

第一節本縣核子事故災害應變中心任務

根據核子事故緊急應變法第 6 條規定，為有效執行核子事故緊急應變，核子事故發生及有發生之虞時，依事故可能影響程度，地方主管機關成立核子事故地方災害應變中心。

地方災害應變中心包括本縣災害應變中心及緊急應變計畫區內(警戒範圍 8 公里內)之公所，即恆春鎮及滿州鄉公所之鄉(鎮)災害應變中心；假若災情持續擴大，警戒範圍擴大時，依受影響範圍再通知車城鄉、牡丹鄉、獅子鄉及枋山鄉等鄉公所成立鄉災害應變中心(警戒範圍 8~30 公里內)，本縣核子事故災害應變中心成立流程如圖 5-6 所示。

依據核子事故緊急應變法第八條規定，地方災害應變中心任務包括以下項目：

一、依照核子事故中央災害應變中心之命令，執行掩蔽、碘片發放及民眾疏散（運）等防護行動。

二、協助發布警報及新聞。

三、疏散民眾之收容、暫時移居及緊急醫療救護。

四、受事故影響區域之交通管制、警戒及秩序維持。

五、其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項。

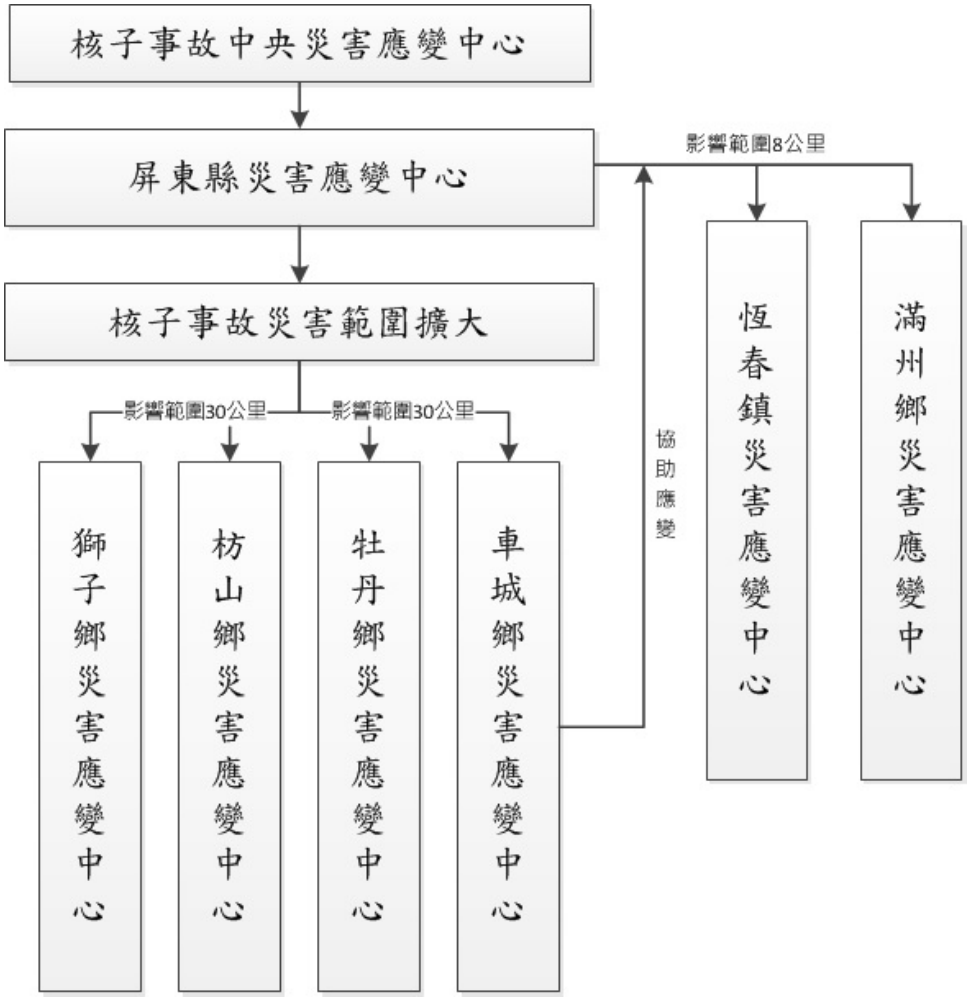


圖 5-6 通報災害應變中心成立流程圖

第二節本縣核子事故災害應變中心組織

核子事故為本縣可能遭遇之災害類型之一，本縣依『屏東縣地區災害防救計畫』、『核子事故緊急應變法』及『核子事故緊急應變基本計畫』成立核子事故災害應變中心，災害應變中心之開設分為二級及一級，另為統籌災區之資源調度，於適當地點成立前進指揮所。本縣災害應變中心二級開設編組如圖 5-7 所示，一級開設之編組如圖 5-8 所示。依本縣『災害應變中心作業要點』第四點規定，本縣災害應變中心指揮官由縣長擔任，副指揮官由副縣長及秘書長擔任，執行秘書由各種災害防救業務主管單位之主官（管）擔任，本縣核子事故之業務主管單位為消防局，故執行秘書由消防局局長擔任。表 5-8 編組任務職責表。

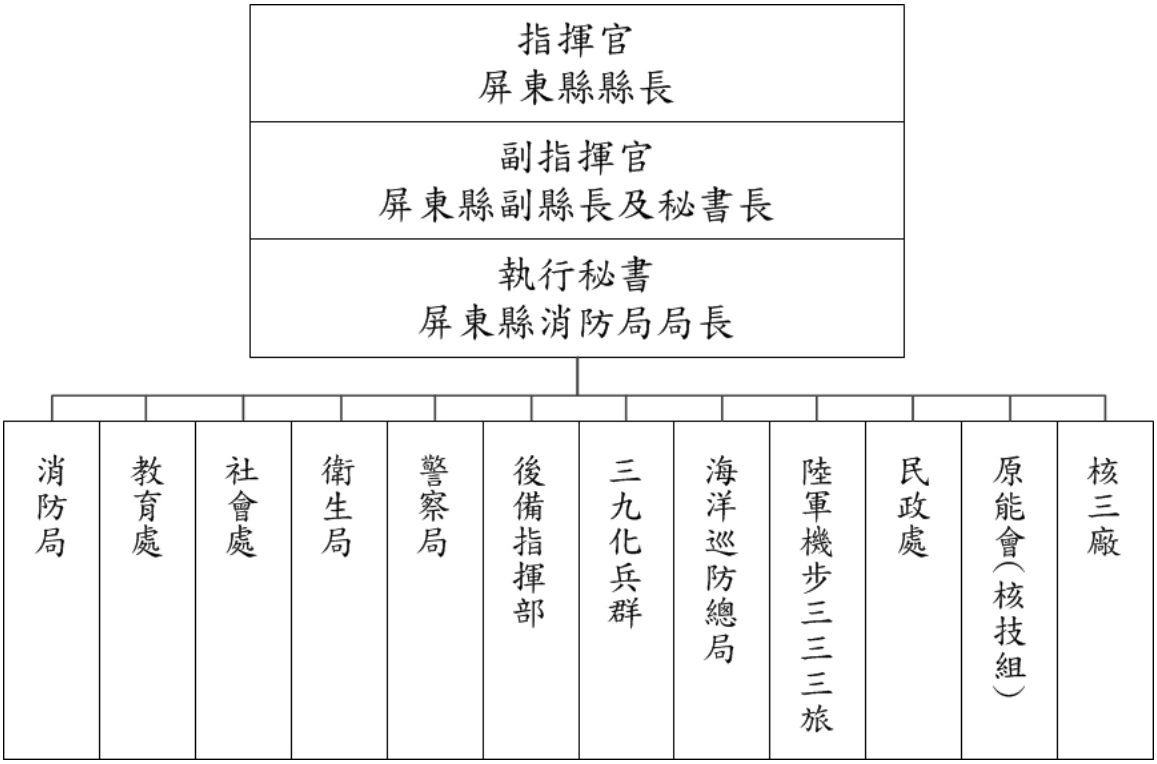


圖 5-7 本縣核子事故災害應變中心二級開設編組

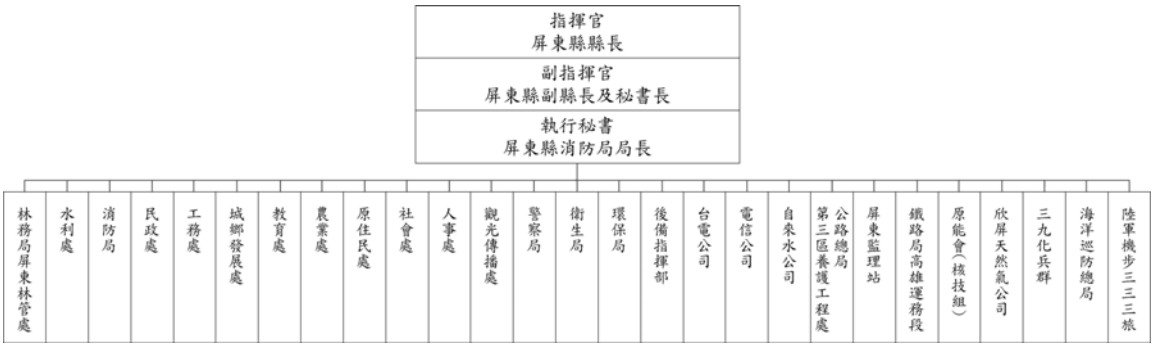


圖 5-8 本縣核子事故災害應變中心一級開設編組

表 5-8 編組任務職責表

編組名稱	單位職稱	任務職責
指揮官	縣長	綜理本縣核子事故指揮事宜
副指揮官	副縣長、秘書長	協助指揮官處理本縣核子事故各項事宜
執行秘書	消防局局長	負責本縣核子事故全盤綜合協調與督導事項

本縣核子事故災害應變中心成立時，依據本縣災害應變中心作業要點第十三項核能災害，由各編組單位派員參與，各參與編組作業之災害防救單位應同時於內部成立緊急應變小組，以執行核子事故災害應變處置作為或主動執行其業務範圍內有關之核子事故災害防救事項。另外本中心必要時得於事故現場附近設置前進指揮所，就近指揮各項應變作業，前進指揮所之開設作業請詳本縣『核子事故前進指揮所開設作業程序書』。其組織任務分工圖如圖 5-9 所列

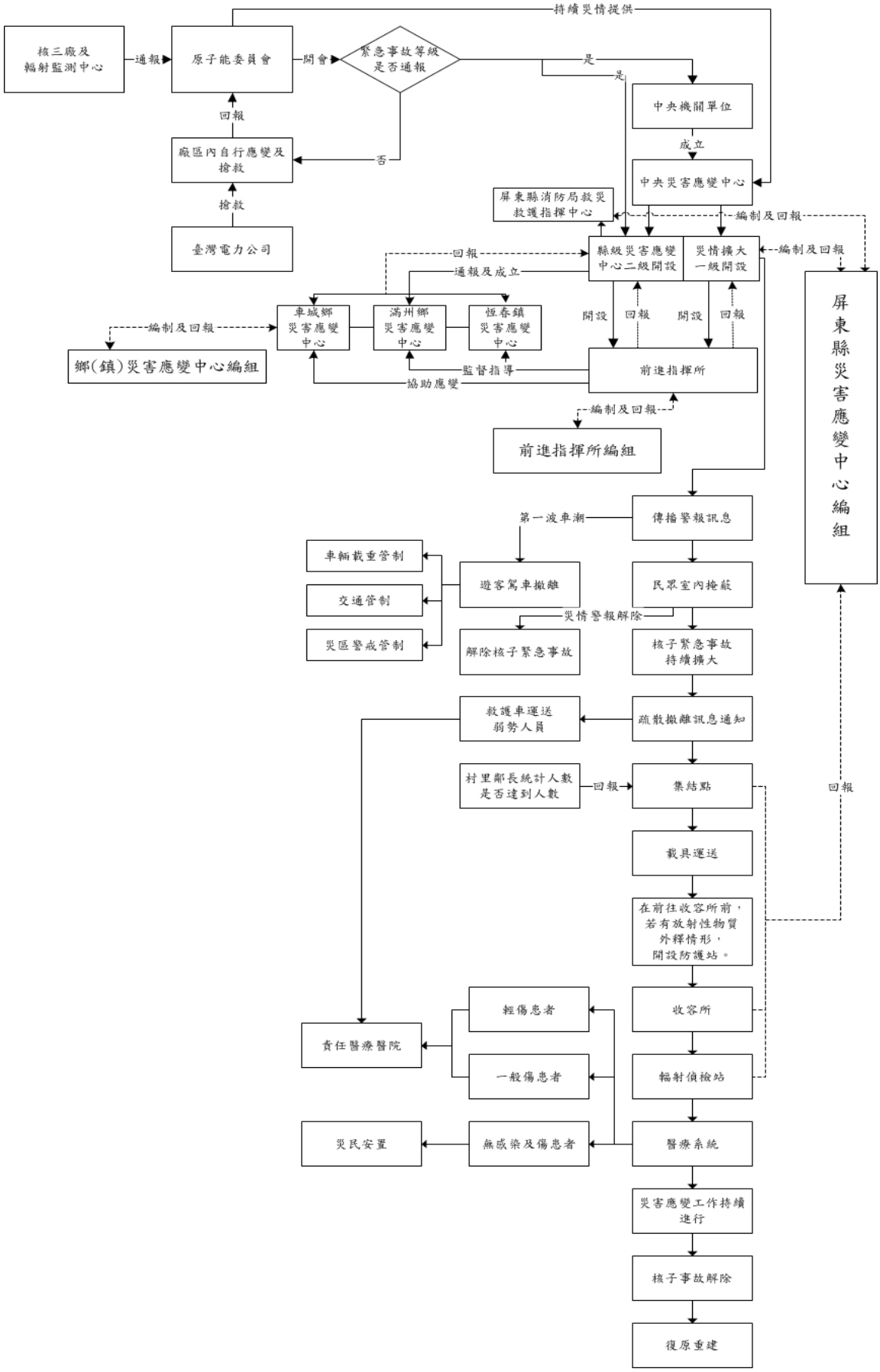

持續災情提供
核三廠及輻射監測中心
通報
原子能委員會
開會
緊急事故等級是否通報
是
是
中央機關單位
成立
中央災害應變中心
否
廠區內自行應變及搶救
回報
搶救
臺灣電力公司
屏東縣消防局救災救護指揮中心
編制及回報
縣級災害應變中心二級開設
災情擴大一級開設
編制及回報
回報
通報及成立
車城鄉災害應變中心
滿州鄉災害應變中心
恆春鎮災害應變中心
開設
回報
開設
回報
編制及回報
鄉(鎮)災害應變中心編組
監督指導
協助應變
前進指揮所
編制及回報
前進指揮所編組
屏東縣災害應變中心編組
第一波車潮
傳播警報訊息
車輛載重管制
遊客駕車撤離
民眾室內掩蔽
交通管制
災情警報解除
災區警戒管制
解除核子緊急事故
核子緊急事故持續擴大
救護車運送弱勢人員
疏散撤離訊息通知
村里鄰長統計人數是否達到人數
回報
集結點
回報
載具運送
在前往收容所前，若有放射性物質外釋情形，開設防護站。
輕傷患者
收容所
責任醫療醫院
一般傷患者
輻射偵檢站
災民安置
無感染及傷患者
醫療系統
災害應變工作持續進行
核子事故解除
復原重建

圖 5-9 組織任務分工圖

第三節本縣核子事故災害應變中心權責分工

當核子事故發生後經由上層單位或橫向單位通知確認後，立即成立本縣核子事故應變中心，以因應核子事故進行各項之整備及應變過程。本任務分工係以「屏東縣政府因應天然災害潛勢嚴重地區疏散撤離安置計畫」為基礎，再納入核子事故應變所需辦理事項，規劃出核子事故本府相關局處與支援單位辦理事項，核子事故災害之分工任務如表 5-9 所列，另未納入規範之項目適用本府疏散撤離安置計畫。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工

權責單位	各應變編組之業務項目
消防局	平時整備 1. 辦理應變人員相關教育訓練及講習。 2. 編(修)定本縣核子事故緊急應變相關法規及作業程序書。 3. 辦理各項宣導、核安相關演習(練)、兵棋推演等。 4. 民眾及本縣救災人員之防護物資、器材之儲備、檢查及調度。 5. 配合中央執行核子事故緊急應變平時整備及溝通訓練等相關業務。 6. 建立與核電廠內部之聯繫平台，並且隨時掌握核電廠運作情形。 災時應變 1. 掌理本縣核子事故災害應變中心成立與撤除事宜。 2. 統籌規劃本縣核子事故地方災害應變中心與前進指揮所成立及運作。 3. 執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。 4. 協助緊急應變計畫區內民眾緊急醫療救護及輻傷病患後送事宜。 5. 負責緊急應變計畫區內人命搶救、救生、到院前緊急救護及民眾重大傷亡查報有關事宜。 6. 災害及搶救過程彙整綜合報告事項。 7. 督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 8. 其他應變處理及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
城鄉發展處	平時整備 1. 檢視避難收容處所建築物結構安全勘驗及其他相關設施。 2. 危險建築物相關整備事項。 災時應變 1. 派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 2. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 其他復原重建及有關業務權責事項。
交通旅遊處	平時整備 1. 規劃核子事故居民疏散撤離所需運輸工具調度應變計畫。 2. 針對客運業者及司機辦理輻射防護教育及疏散路線集結點熟悉訓練。 3. 應掌握縣區內可供調度之公營及私營客運數量，並與私人客運公司簽署開口契約。 災時應變 1. 緊急應變計畫區內學校疏散所需運輸車輛調度。 2. 鄉鎮公所於疏運居民車輛不足時,協助調用客運(含復康巴士、低底盤公車等)車輛運送災民疏散， 3. 派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 4. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 其他復原重建及有關業務權責事項。
社會處	平時整備 1. 規劃核子事故民眾(弱勢族群)收容安置應變計畫。 2. 辦理避難收容處所工作人力核子事故應變收容實務訓練。 3. 督導鄉鎮公所進行收容所定期整備檢查事宜。 4. 督導鄉鎮公所簽訂物資廠商開口契約，彙整本縣整體物資整備能量。 5. 建立志工及志願團體聯繫窗口，並加強辦理志願服務人力核子事故應變收容教育訓練。 災時應變 6. 調度復康巴士支援衛生局疏散撤離慢性疾病、重症患者及行動不便者。 7. 辦理應變期間民生物資之採購、儲備、緊急供應及發放等相關事項。 8. 避難收容處所之規劃、指定、分配布置管理事項。 9. 收容民眾之登記、接待、統計、查報及管理事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

	各應變編組之業務項目
社會處	10. 災民慰問金應急發放事項。 11. 各界捐贈物資之接受與轉發事項。 12. 協助民政處辦理罹難者家屬撫慰相關事宜。 13. 社會福利安置機構等災害處理事項。 14. 派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 15. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 災後居民心理輔導與追蹤事宜。 2. 其他復原重建及有關業務權責事項。
民政處	平時整備 1. 規劃核子事故民政廣播系統管理使用及集結點選定應變作業程序書。 2. 輔導緊急應變計畫區內村(里)建立自主防災系統。 3. 彙整本縣避難收容之能量(含廟宇、旅館、國軍營區)。 4. 針對民政災情查報系統人員辦理相關教育訓練及講習。 5. 災情查報與通報系統之管理與維護。 6. 建立並造冊各鄉鎮市長、里長、業務承辦人員及軍方聯絡官之名冊及連絡電話，並隨時更新。 災時應變 1. 協調鄉鎮公所及國軍等辦理各項疏散撤離工作。 2. 督導各鄉鎮公所落實執行核子事故疏散撤離應變工作。 3. 確認鄉鎮公所災害應變中心開設完成，督導鄉鎮公所查報民政系統災情。 4. 督導鄉鎮公所執行災害警訊廣播作業事項。 5. 派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 6. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。 2. 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
衛生局	平時整備 1.制(修)訂本縣核子事故輻傷醫療安置應變作業程序書 2.負責並督導辦理碘片發放、保管、貯存及銷毀相關程序作業。 3.協助輻傷演練救護站及收容處所醫護人員之調派。 4.建立及更新本縣輻傷急救責任醫院、後送醫院及護理之家聯繫窗口，以利即時聯繫。 災時應變 1.彙整重症病患及行動不便者之清冊，以列為優先撤離對象。 2.調度醫療機構機動支援疏散撤離慢性疾病、重症病患及行動不便者，另統籌各單位支援疏散撤離慢性病患、重症病患及行動不便者之車輛調度作業，並訂定標準作業程序。 3.負責收容所居民居住健康、防疫、衛生改善之輔導、傳染病之預防及衛生設施維護。 4.負責災區防疫監測、調查與通報事項。 5.緊急應變計畫區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。 6.醫護人員之指揮調度及提供緊急應變計畫區內緊急醫療與後續醫療照顧事項。 7.民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。 8.督導各醫院及衛生所發生核子事故緊急應變處理。 9.負責民眾碘片發放及輻傷病患醫療救護工作。 10.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 11.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
警察局	平時整備 1. 規劃核子事故警報巡迴廣播、交通管制及治安維護應變作業程序書 2. 辦理各種警察人員(含警察、義警、民防)災情查報人員講習。 3. 辦理義警、民防人員治安維護及交通疏導訓練。 4. 加強災害防救器材、車輛等裝備，保養檢測事宜。 5. 配合辦理各項災害防救演練演習。 6. 與交通旅遊處共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 7. 建置各種警察人員(含警察、義警、義交、民防)名冊。 災時應變 1. 負責緊急應變計畫區罹難者報驗、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。 2. 督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 3. 負責緊急應變計畫區內巡迴車廣播、協助民眾防護、掩蔽及防護站交通管制及協尋失蹤人口等事宜。 4. 派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 5. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 辦理復原重建及有關業務權責事項。
環保局	平時整備 1. 配合中央主管機關平時整備事項。 災時應變 1. 負責督導避難收容處所之消毒、廢棄物清理、排水溝、垃圾場、公廁及公共場所之消毒事宜。 2. 配合中央主管機關協助災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。 3. 配合中央主管機關協助水污染處理事宜。 4. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
傳播暨國際事務處	平時整備 1. 核子事故應變新聞發布、遊客防護作業程序書 2. 平時掌握核電廠重要新聞。 3. 建置傳播媒體單位聯繫機制。 4. 隨時掌握核子事故緊急應變計畫區內特殊活動之參與人數。 災時應變 1. 負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。 2. 掌握特殊活動辦理情形及參與人數，提供災害應變中心，並發佈活動信息。 3. 本縣災害應變中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。 4. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 辦理復原重建新聞發佈及有關業務權責事項。
教育處	平時整備 1. 規劃核子事故學校防護應變作業程序書 2. 辦理校舍設置為供應居民收容所所需空間與設施之整備工作。 3. 彙整本縣各學校可供作為臨時避難處所及可供收容人數清冊。 4. 負責督導校園防災教育宣導。 5. 輔導緊急應變計畫區內學校擬定應變計畫，包括學生疏散撤離之處置與疏散車輛安排。 6. 輔導緊急應變計畫區內學校，定期依應變計畫執行校園防災演練。 災時應變 1. 協助調查緊急應變計畫區內，學校疏散學生所需運輸車輛數。 2. 聯繫協調緊急應變計畫區學校學生疏散至臨時學校等事宜。 3. 協助學生與家屬連繫及接送事宜。 4. 負責長期疏散(管制)區域內學校、學生受教事宜。 5. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 負責督導本縣各級學校災害復原事宜。 2. 其他復原重建及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
農業處	平時整備 1. 規劃核子事故農漁牧產業防護應變作業程序書 2. 建立本縣轄內各區漁會通訊資料，俾利協調聯繫。 3. 建立本縣轄內漁業養殖戶基本資料，俾利配中央主管機關及行政院農業委員會辦理輻射污染漁產品必要之移動管制。 4. 建置本縣轄內位於緊急應變計畫區內之農、林、漁、牧種類及面積清冊。 災時應變 1. 聯繫行政院農業委員會農糧署南區分署供應調節救災糧食。 2. 協調當地漁會，聯絡漁民漁船協助疏散作業。 3. 協調漁業廣播電台播放核子事故相關資訊。 4. 配合中央主管機關針對農林漁牧輻射污染之農林漁牧產品實施必要之移動監控。 5. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 負責災後蒐集農、林、漁、牧受災資料，並編造災害報告表。 2. 負責發布農業災害損失情形，並儘速完成各種復耕復建事宜。 3. 負責監控農、林、漁、牧業之動植物帶有的輻射劑量，並管控災區之農林漁牧產品之流向。 4. 其他復原重建及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
工務處	平時整備 1.規劃支援疏散撤離工作所需機具調度標準作業。 2.建立搶災開口合約。 3.道路、橋梁設施搶修、維護等整備事宜。 4.整備搶災之機具與設備，並建置清冊。 5.隨時掌握搶災道路之維修現況，並與社會處掌握避難收容處所建物狀況。 6.建置災害勘驗技師資料庫。 7.與警察局共同規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。 災時應變 1.經原能會或台電公司確認棄土、建材及廢料是否遭受核污染，受污染土方則原地堆置，並列冊管制，其餘未受污染土方則於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點，並對廢棄土之清運應嚴加把關及核發廢棄土清運證明，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。 2.建築物（含施工中）工程災害搶險與搶修協調、聯繫（含所需機具、人員調配）及復原執行事宜。 3.危險建築物拆除與協助補強事項。 4.辦理道路、橋樑設施搶修、災情查報傳遞統計事宜。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。
水利處	平時整備 1.建置本縣地下水井水權登記簿，如有用水需求可依法徵用。 2.與台灣自來水公司第七區管理處建立聯繫窗口。 災時應變 1. 協調聯繫自來水公司做好水源保護避免輻射污染、水管損壞之搶修，迅速恢復民生供水，並派遣水車、儲水桶前往提供乾淨水源供水。 2. 災害時動員各類專家技術人員及機械協助救災有關事項。 3. 河川水位、水庫洩洪及洪水預警通報之提供事項。 4. 配合中央主管機關執行受污染地下水抽取管制。 5. 其他應變處理及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
人事處	平時整備 1.訂定本縣停止上班、上課機制。 災時應變 1. 發布本縣境內各機關、學校停止上課、上班情形。 2. 其他應變處理及有關業務權責事項。
原民處	平時整備 1.協助辦理原民鄉居民防災演練。 2.掌握原民鄉各部落弱勢居民資料。 災時應變 1.協助原民鄉居民疏散撤離收容安置作業。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助原民鄉居民災後復原與補償申請作業。 2.協助復原重建及有關業務權責事項。
屏東縣後備指揮部	平時整備 1.建立災時可支援之人力、機具、車輛及設備清冊，並建立連絡官派遣機制。 2.訂定申請國軍支援作業程序。 3.辦理災時應變教育訓練。 4.配合本縣辦理核子事故防災演練。 災時應變 1.聯繫國軍單位協助執行核子事故緊急應變工作。 2.協調國軍營區作為避難收容處所。 3.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 4.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 5.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.協助復原重建及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
國軍第四作戰區39化學兵群 三軍聯訓基地 陸軍機步333旅	平時整備 1.研擬救災支援機制。 2.人員救災技術訓練與救災機具設備維護。 3.避難收容處所整備。 4.配合本縣辦理核子事故演練。 災時應變 1.實施人員、車輛及重要道路等輻射污染之清除。 2.協助地方災害應變中心執行民眾掩蔽、疏散(運)、疏散民眾收容、暫時移居、緊急醫療救護、碘片發放、交通管制、警戒及秩序維持。 3.協助輻射監測中心進行輻射偵測。 4.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 5.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 協助復原重建及有關業務權責事項。
台灣電力公司	平時整備 1.每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2.辦理電力測試、維護及管理事宜。 3.針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4.擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1.負責搶修及修復電力系統。 2.負責避難處所之備用電源供應。 3.辦理輻射監控事宜。 4.派任輻射專業諮詢人員，並提供核子事故應變措施之建議與支援。 5.派員進駐本縣核子事故地方前進指揮所。 6.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 7.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
台灣自來水公司第七區管理處	平時整備 1. 定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2. 辦理自來水管線檢測、維護及管理事宜。 3. 針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4. 辦理自來水水質之檢測。 5. 擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1. 負責自來水管線搶修及修復。 2. 負責自來水水質監控與管制、給水動員等應變措施。 3. 自來水水質受污染通報縣災害應變中心，並公告相關應變措施。 4. 辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 5. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 辦理復原重建及有關業務權責事項。
中華電信屏東營運所	平時整備 1. 辦理電信測試、維護及管理事宜。 2. 針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 3. 擬訂災時搶修應變機制。 災時應變 1. 負責電信設施防護及搶修。 2. 協助前進指揮所的電信及網路線路的暢通。 3. 辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 4. 其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1. 辦理復原重建及有關業務權責事項。

表 5-9 核子事故各應變編組之任務分工(續)

權責單位	各應變編組之業務項目
公路總局屏東監理站	平時整備 配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.協助徵調車輛至集結點載送災民至避難收容處所。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 辦理復原重建及有關業務權責事項。
水利署第七河川局	平時整備 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.其他復原重建及有關業務權責事項。
南區水資源局	平時整備 1.規劃核子事故牡丹水庫水質監測與管制計畫。 2.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.負責自來水、牡丹水庫等水源管制、防水污染、給水動員等應變措施。 2.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.牡丹水庫水質監測與污染改善作業。 2.協助水庫水源受核種污染與劑量評估作業。 3.其他復原重建及有關業務權責事項。
台灣屏東農田水利會	平時整備 1.配合辦理本縣核子事故災害整備相關事宜。 災時應變 1.辦理本縣災害應變中心指揮官裁指示事項。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。 災後復原重建 1.農田水路與灌溉水質維護管理。 2.其他復原重建及有關業務權責事項。

第四節鄉鎮災害應變中心

一、恆春鎮災害應變中心組織及任務編組

恆春鎮災害應變中心係根據「核子事故緊急應變法」成立之任務編組，由指揮官及其他成員所組成，指揮官由恆春鎮長擔任。主要任務為協助本縣災害應變中心執行恆春鎮受核子事故影響地區疏散民眾之收容、暫時移居、緊急醫療救護及其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項，其相關工作項目與標準作業流程，依恆春鎮之地區災害防救計畫-輻射災害防救對策為主，並訂定核子事故應變執行計畫。恆春鎮災害應變中心組織如圖 5-10 所示。組織成員與連絡電話由恆春鎮公所提供。

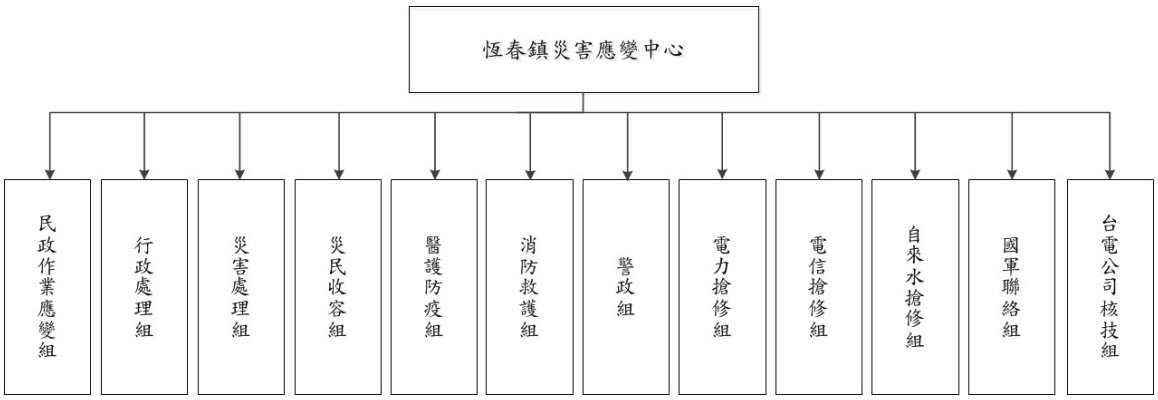


圖 5-10 恆春鎮災害應變中心組織圖

二、滿州鄉災害應變中心組織及任務

滿州鄉災害應變中心係根據「核子事故緊急應變法」成立之任務編組，由指揮官一人及其他成員所組成，指揮官由滿州鄉長擔任。主要任務為協助本縣災害應變中心執行滿州鄉受核子事故影響地區疏散民眾之收容、暫時移居、緊急醫療救護及其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項，其相關工作項目與標準作業流程，依滿州鄉之地區災害防救計畫-輻射災害防救對策為主，並訂定核子事故應變執行計畫。圖 5-11 為滿州鄉災害應變中心組織圖。組織成員與連絡電話由滿州鄉公所提供。

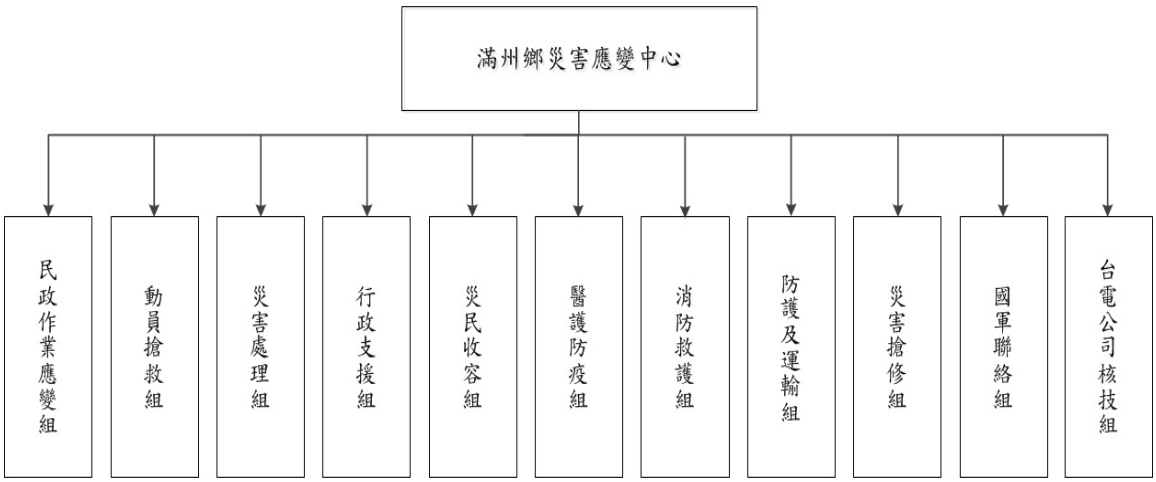


圖 5-11 滿州鄉災害應變中心組織圖

三、車城鄉災害應變中心組織及任務(警戒範圍 30 公里)

車城鄉災害應變中心係根據「核子事故緊急應變法」成立之任務編組，由指揮官一人及其他成員所組成，指揮官由車城鄉長擔任。主要任務為協助本縣災害應變中心執行車城鄉受核子事故影響地區疏散民眾之收容、暫時移居、緊急醫療救護及其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項，其相關工作項目與標準作業流程，依車城鄉之地區災害防救計畫-輻射災害防救對策為主，並訂定核子事故應變執行計畫。圖 5-12 為車城鄉災害應變中心組織圖。組織成員與連絡電話由車城鄉公所提供。

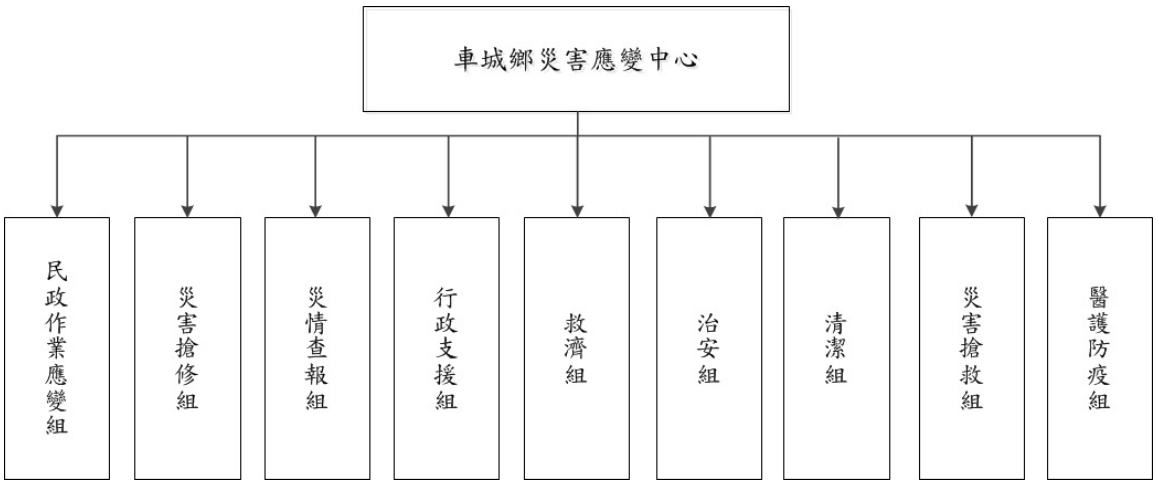


圖 5-12 車城鄉災害應變中心組織圖

四、牡丹鄉災害應變中心組織及任務(警戒範圍 30 公里)

牡丹鄉災害應變中心係根據「核子事故緊急應變法」成立之任務編組，由指揮官一人及其他成員所組成，指揮官由牡丹鄉長擔任。主要任務為協助本縣災害應變中心執行牡丹鄉受核子事故影響地區疏散民眾之收容、暫時移居、緊急醫療救護及其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項，其相關工作項目與標準作業流程，依牡丹鄉之地區災害防救計畫-輻射災害防救對策為主，並訂定核子事故應變執行計畫。圖 5-13 為牡丹鄉災害應變中心組織圖。組織成員與連絡電話由牡丹鄉公所提供。

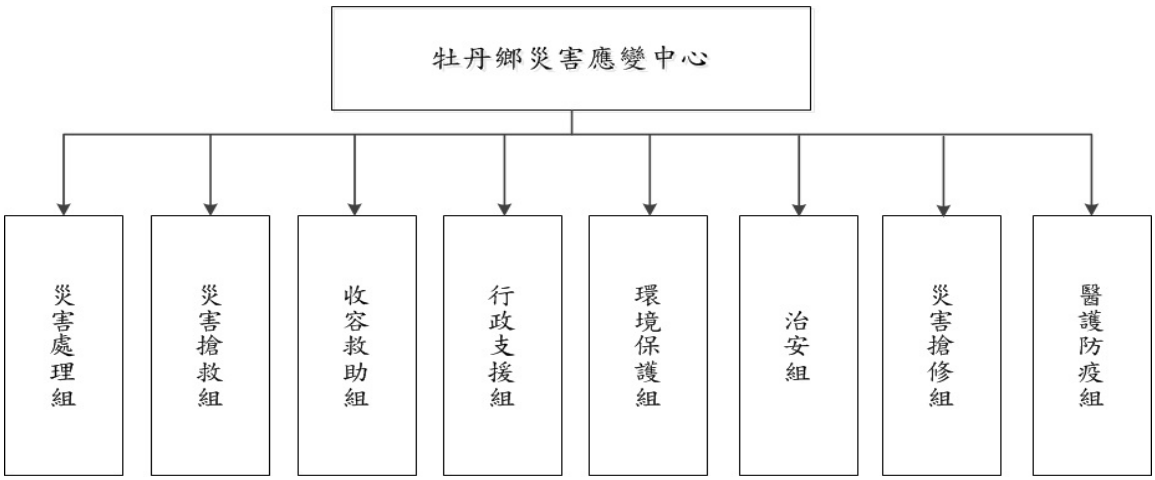


圖 5-13 牡丹鄉災害應變中心組織圖

五、獅子鄉災害應變中心組織及任務(警戒範圍 30 公里)

獅子鄉災害應變中心係根據「核子事故緊急應變法」成立之任務編組，由指揮官一人及其他成員所組成，指揮官由獅子鄉長擔任。主要任務為協助本縣災害應變中心執行獅子鄉受核子事故影響地區疏散民眾之收容、暫時移居、緊急醫療救護及其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項，其相關工作項目與標準作業流程，依獅子鄉之地區災害防救計畫-輻射災害防救對策為主，並訂定核子事故應變執行計畫。圖 5-14 為獅子鄉災害應變中心組織圖。組織成員與連絡電話由獅子鄉公所提供。

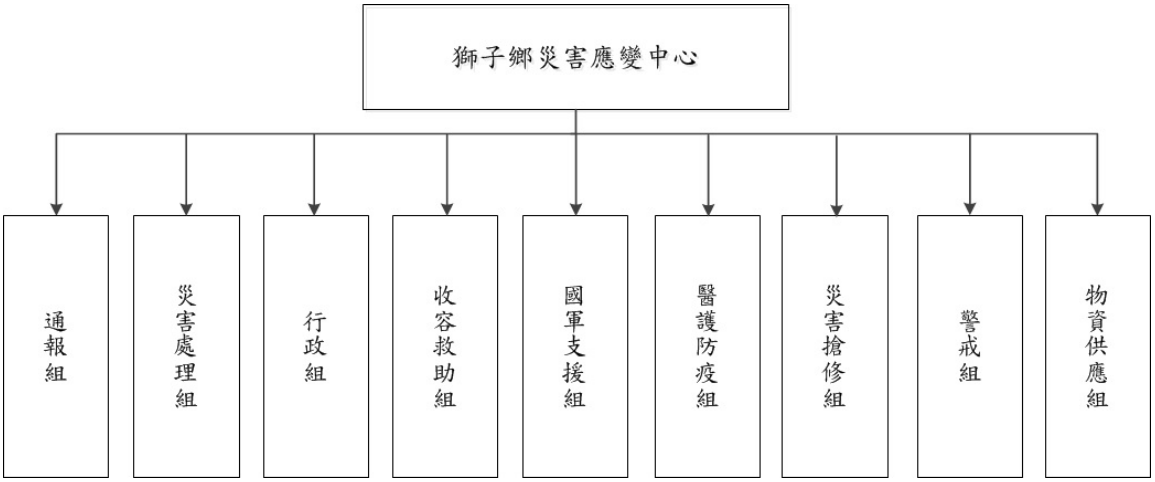


圖 5-14 獅子鄉災害應變中心組織圖

六、枋山鄉災害應變中心組織及任務(警戒範圍 30 公里)

枋山鄉災害應變中心係根據「核子事故緊急應變法」成立之任務編組，由指揮官一人及其他成員所組成，指揮官由枋山鄉長擔任。主要任務為協助本縣災害應變中心執行枋山鄉受核子事故影響地區疏散民眾之收容、暫時移居、緊急醫療救護及其他有關地區災害應變及防止災害擴大事項，其相關工作項目與標準作業流程，依枋山鄉之地區災害防救計畫-輻射災害防救對策為主，並訂定核子事故應變執行計畫。圖 5-15 為枋山鄉災害應變中心組織圖。組織成員與連絡電話由枋山鄉公所提供。

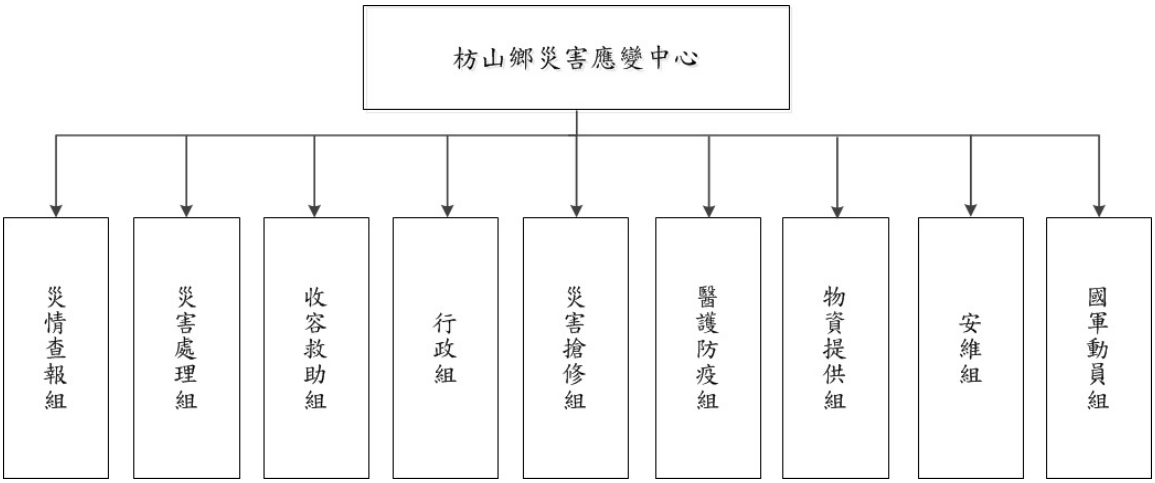


圖 5-15 枋山鄉災害應變中心組織圖

第五節開設前進指揮所

本縣核子事故災害應變中心開設後，依災情需求開設前進指揮所，以督導所屬各單位現場救災全盤事宜，並即時與本縣災害應變中心聯繫各項救災近況，前進指揮所之編組如圖 5-16 所示，前進指揮所之分工執掌如表 5-10 所列。前進指揮所之設置地點以警戒區外為宜，當核子事故災情擴大時，根據原能會宣布之擴大警戒範圍進行遷移架設前進指揮所，前進指揮所之開設作業請詳本縣『核子事故前進指揮所開設作業程序書』。

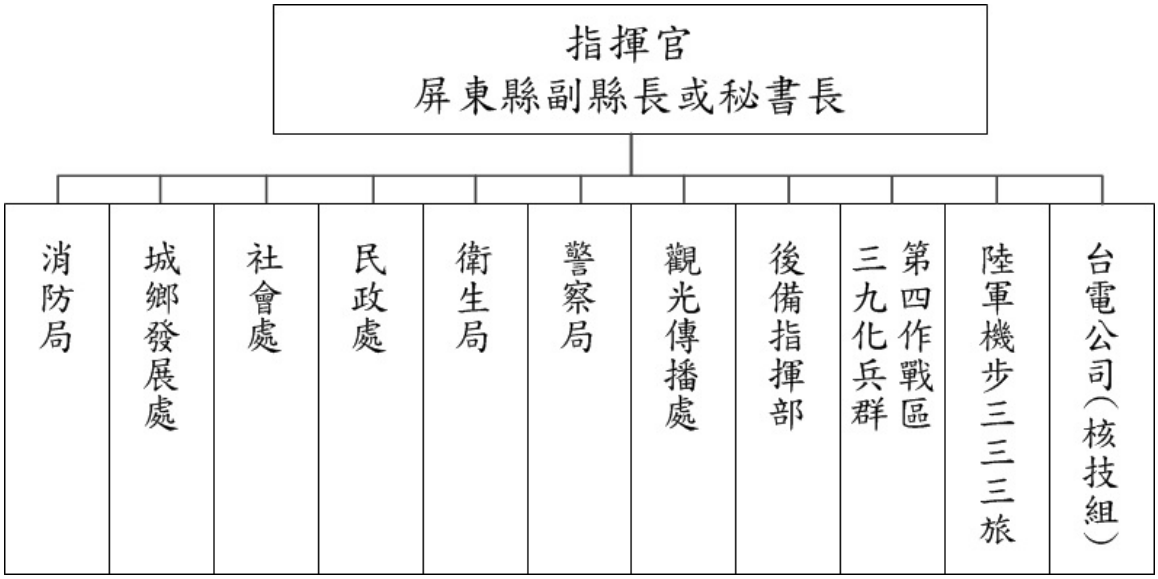


圖 5-16 本縣核子事故前進指揮所編組

表 5- 10 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工

編組單位	各單位負責之緊急業務事項
指揮官	指揮開設現場指揮所及督導所屬各單位現場應變全盤事宜
副指揮官	協助指揮官綜理應變作業全盤事宜及與應變中心保持聯繫

表 5-10 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工(續)

編組單位	各單位負責之緊急業務事項
消 防 局	1. 統籌規劃本縣核子事故地方災害應變中心與前進指揮所成立及運作。 2. 執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。 3. 災害及搶救過程彙整綜合報告事項。 4. 督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。
交通旅遊處	1. 緊急應變計畫區內學校疏散所需運輸車輛調度。 2. 鄉鎮公所於疏運居民車輛不足時，協助調用客運(含復康巴士、低底盤公車等)車輛運送災民疏散。 3. 公路交通狀況之彙整。
社 會 處	1、 辦理應變期間救災民生物資之採購、儲備、緊急供應及發放等相關事項。 2、 臨時收容所之規劃、指定、分配布置管理事項。 3、 收容民眾之登記、接待、統計、查報及管理事項。 4、 災民慰問金應急發放事項。 5、 各界捐贈物資之接受與轉發事項。 6、 協助民政局辦理罹難者家屬撫慰相關事宜。 7、 社會福利安置機構等災害處理事項。
民 政 處	1. 協調鄉鎮公所及國軍等辦理各項疏散撤離工作。 2. 督導各鄉鎮公所落實執行核子事故疏散撤離應變工作。 3. 協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。 4. 督導鄉鎮公所執行災害警訊廣播作業事項。
衛 生 局	1. 彙整重症病患及行動不便者之清冊，列為優先撤離對象，並與鄉鎮公所從事疏散撤離工作。 2. 調度醫療機構機動支援疏散撤離慢性疾病、重症病患及行動不便者，另統籌各單位支援疏散撤離慢性病患、重症病患及行動不便者之車輛調度作業，並訂定標準作業程序。 3. 緊急應變計畫區救護站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。 4. 醫護人員之指揮調度及提供緊急應變計畫區內緊急醫療與後續醫療照顧事項。 5. 督導各醫院及衛生所發生核子事故緊急應變處理。 6. 負責民眾碘片發放及輻傷病患醫療救護工作。

表 5-10 屏東縣核子事故前進指揮所任務分工(續)

編組單位	各單位負責之緊急業務事項
警察局	1. 負責緊急應變計畫區罹難者報驗、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。 2. 督導各警察單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 3. 負責緊急應變計畫區內巡迴車廣播、協助民眾防護、掩蔽及防護站交通管制及協尋失蹤人口等事宜。
觀光傳播處	1. 負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。 2. 本縣災害應變中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。
後備指揮部	1. 聯繫國軍單位協助執行核子事故緊急應變工作。 2. 必要時，協調國軍營區作為避難收容處所。
第四作戰區三九化兵群	1. 實施人員、車輛及重要道路等輻射污染之清除。 2. 協助地方災害應變中心執行民眾掩蔽、疏散(運)、疏散民眾收容、暫時移居、緊急醫療救護、碘片發放、交通管制、警戒及秩序維持。 3. 協助輻射監測中心進行輻射偵測。
陸軍機步三三三旅	1. 實施人員、車輛及重要道路等輻射污染之清除。 2. 協助地方災害應變中心執行民眾掩蔽、疏散(運)、疏散民眾收容、暫時移居、緊急醫療救護、碘片發放、交通管制、警戒及秩序維持。
核技組(台電公司)	1. 辦理輻射監控事宜。 2. 派任輻射專業諮詢人員，並提供核子事故應變措施之建議與支援。

第五章復原計畫

第一節復原階段

復原階段依災害規模應採取不同等級處置，若災害規模致使核三廠周邊環境嚴重污染而無法居住與利用土地，此階段之復原措施首重於災民安置及污染區監控與管理；若災情規模經專家及政府部門認定放射性物質不再外釋排放至環境，由地面落塵收集確認事故污染範圍不再擴散，且經由相關監測儀器推估出受影響地區污染物濃度與曝露率之分布，研判人員可進入受災區進行復原作業，依據本縣地區災害防救計畫所定原則進行復原重建，並依據「核子事故緊急應變法」第30條之規定，本府於必要時應派員參與核子事故復原措施推動委員會，而災區復原階段產生之放射性污染物之處理依「核子事故復原階段直轄市、縣(市)政府執行廢棄物清除遇有放射性污染物之清理原則」辦理。

一、核子事故復原之初，屏東縣政府將依照中央政府指示，推行下列復原相關工作：

(一)各級政府核子事故復原組織之編組與權責分工。

(二)各級組織及單位之支援協定。

(三)復原階段各項資訊之傳遞。

(四)復原階段環境輻射監測計畫。

(五)放射性污染與民眾劑量之調查。

(六)受污染地區之劃分與管制。

(七)受污染地區民眾疏散、返家及遷居。

(八)復原階段的民眾防護措施。

(九)核子事故受災民眾保護與社會福利。

(十)核子事故受災民眾慰問,補償與賠償作業。

(十一)食物飲水管制計畫。

(十二)民眾醫療與復健作業。

(十二)受污染地區放射性污染清除作業。

(十三)受污染地區農地復育計畫。

(十四)經濟復原與災區重建對策。

(十五)受影響地區環境生態復原計畫。

(十六)復原階段各級單位與組織支援事項。

(十七)復原作業與支援人員訓練計畫。

(十八)復原作業規劃與執行之經驗回饋。

二、本縣配合核子事故復原措施推動委員會議決權責分工，預期推行下列工作，可參考表 5-11。

表 5- 11 核災事故復原之權責與分工

負責業務	權責局處	業務細項	備考
傷患後續照護	衛生局	1. 傷患人數統計 2. 後續醫療追蹤 3. 協助後續健康風險評估，事項調查與處理 4. 請衛生所協調精神科及醫護人員成立心理諮詢服務中心 5. 協助受傷家屬情緒安撫	
罹難者服務	民政處	1. 身份確認 2. 協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜	
災民救助及慰問	社會處	1. 擬定慰問金發放作業要點 2. 調查與統計災民人數與狀況 3. 籌募慰問經費 4. 發放慰問金	
災民生活安置	社會處	1. 擬定收容安置方案 2. 評估各種可能替代方案 3. 提供收容安置場所相關資訊	

表 5-11 核災事故復原之權責與分工(續)

負責業務	權責局處	業務細項	備考
災後紓困服務	社會處	賑災物資管理	
	財稅局	稅捐減免或緩徵協助	
	財稅局	協調提供紓困貸款	
	勞工處	就業輔導	
	社會處 衛生局	災民心理輔導及家屬情緒安撫	
	衛生局	救災人員心理輔導	
	社會處	設置災難救助專戶	
	消防局 自來水公司	災區抽、送水服務	
	研考處	災區諮詢服務	
災後復原	環保局	環境污染防治	
	衛生局	災區防疫	
	警察局	交通號誌設施復原	

表 5-11 核災事故復原之權責與分工(續)

負責業務	權責局處	業務細項	備考
災後復原	台電 自來水公司	維生管線(水、電) 復原	
	農業處	復耕計畫	
	教育處	復學計畫	
	城鄉發展處	受災房屋鑑定	
	權責相關局處	其他災後復原工作	
	勞工處	災民就業輔導	
災後重建	工務處	1. 公共建物修復或重建 2. 拆除人力與機具協助	
	城鄉發展處	1. 拆除技術與安全諮詢 2. 劃設限制發展區	
	研考處	成立災後重建推動委員會	
消費者保護及法律訴訟協助	行政處		
民眾陳情處理	政風處		

表 5-11 核災事故復原之權責與分工(續)

負責業務	權責局處	業務細項	備考
危險災區封鎖警戒	警察局	1. 危險災區周邊劃定封鎖警戒線，禁止民眾靠近及進入，以防範危險事故發生，並透過大眾傳播媒體播報以利管制。 2. 警戒區內派員警巡邏，遇可疑狀況隨時通報處置	
農林漁牧產品生產與管制	農業處	1. 受事故影響地區經中央主管機關公告輻射量達安全值後，協助農林漁牧復耕或復原措施。 2. 核子事故影響區域之農、林、漁、牧產品配合中央主管機關監測與管制。 3. 在行政院原子能委員會架設污染土地圍籬管制範圍內之受污染產品，由農業處及環境保護局協助配合中央主管機關進行農林漁牧復原措施與後續救助補償事宜。	
新聞發布	傳播暨國際事務處	1. 追蹤災區重建與災民善後狀況並定期發布新聞 2. 追蹤復原措施相關問題及國內外案例比較並定期發布新聞 3. 定期辦理記者會，將災後重建相關訊息週知民眾 4. 其他復原措施相關新聞之處理	
蒐集社會輿論, 適時提供相關單位處理	研考處		

第二節復原措施

一、水利建造物（含堤防、水閘門、抽水站…等）修復補強與拆遷重建：

(一)邀集相關單位專業人員，針對受損之水利設施進行必要之安全檢查與評估，決定是否修復補強或拆遷重建。

(二)水利建造物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

二、建物修復補強與拆遷重建：

(一)邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。

(二)建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

三、拆除技術與安全：

(一)應以專業技師協助拆除作業之進行。

(二)拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建物之安全，以防止坍塌事件發生。

(三)拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

四、拆除人力與機具：另視災情需要商請、徵調（緊急命令）民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。

五、限制發展區之劃設：對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。

六、公共工程方面：應先完成道路、下水道及排水設施等民生相關設施。

七、成立災後重建推動委員會：

(一)邀集縣府各局處室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

(二)由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

(三)各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

第三節災後環境復原

一、核子反應器設施經營者應擬訂不同階段執行之環境輻射監測計畫，並進行環境輻射偵測、放射性污染評估、放射性污染廢棄物管理等有關事項。

二、配合原能會與核子反應器設施經營者執行污染地區之偵測除污及防止污染物擴散事宜。

三、申請國軍支援執行人員、車輛及重要道路等之輻射污染清除事宜。

四、經濟部應督導核子反應器設施經營者辦理設施內污染清除事宜。

五、針對受放射性污染之地區，應考量環境、經濟與社會等各方面的配合，規劃生態復原對策，並執行受污染地區之農、林、牧地復育措施，以儘早恢復土地之利用。

六、依據原能會環境輻射監測及樣品檢測結果，配合相關業務主管機關進行受災區食物及飲水等管制措施。

七、配合行政院環境保護署應辦理游離輻射以外之一般環境保護、環境衝擊分析，並協助原能會進行受輻射污染環境復原等有關事項。

八、執行災區游離輻射以外之環境整潔及廢棄物等處理，並應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

第四節計畫性復原重建

一、原能會應視需要成立復原措施推動委員會，統籌各項復原事宜。

二、建構執行重建計畫之體制，配合中央政府執行各項復原措施。

三、針對受污染地區之特性，評估整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，與當地居民協商座談，優先發展公共建設（道路、通訊以及醫療等），並共同規劃未來適合該地區發展之經濟活動，進行城鄉再造與機能之更新。

四、進行災區復原重建時，為確保工作人員健康，應採取妥當之安全防護措施及必要訓練，以防止不必要之污染。

第五節災民生活重建之支援

一、放射性污染證明核定：派遣專業技術人員進行放射性污染之偵檢，並儘速核發放射性污染證明，以備補償之申請。

二、生活必需資金之核發作業要點的擬定及期程公布：邀請相關單位訂定災民救助對象、慰問金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。相關作業說明：

(一)由社會處會同災區鄉鎮市公所公佈慰問金發放對象。

(二)由災區鄉鎮市公所查明是否為發放慰問金對象，並填寫下列表單：

1.屏東縣災情速報表。

2.屏東縣鄉（鎮、市）災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

3.屏東縣鄉（鎮、市）村（里）災害勘查報告表。

4.彙整災民戶籍資料。

5.彙整災區地籍資料

(三)代收賑災物資及發放

1.由行政處統整辦理：點收、開立收據、區分物資類別、清點出貨、記錄數量及運送車輛車號。

2.由行政處統整辦理：運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源,建立義務運送者資料。

3.調查受賑地區收容救濟站之需求。

4.由行政處統整辦理：建立相關聯繫電話地址備詢。

5.彙整統計、公佈網路週知。

6.建立志工資料以隨時機動調派人力支援。

7.由行政處統整辦理：督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。

8.鄉鎮市公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由鄉鎮市公所社會課，並請代為分送予災民。

(四)慰問金之發放

請災區鄉鎮市公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋毀損安遷或財務受損致影響生計之慰問金。

(五)災後紓困服務

1.依受災單位可籌財源核定縣府補助額度及補助方式。

2.召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請縣長主持，核撥補助款。

3.依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度並副知研考處列管。

(六)稅捐之減免或緩徵

1.成立「災害減免稅捐緊急處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。

2.爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。

3.依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

4.於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『屏東縣稅捐稽徵處災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

5.對需經鑑定之受災部分，經相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

(七)災民負擔之減輕

1. 本府依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

2.協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠等措施，以減輕受災民眾之負擔。

(八)災民低利貸款

1.對災區民眾所需重建資金，給予低利貸款。

2.協調金融機構展延災民之貸款本金及利息。

(九)居家生活之維持

1.應適時發動各界捐款協助災區重建工作。

2.加強災區治安維護，杜絕趁火打劫情形，並加強災區交通管制，以利災後復原重建工作之進行。

3.協助辦理受污染農、林、漁、牧業管制及復原輔導與協助等有關事項，並協助調節民生必需品之供應。

4.申請國軍支援執行區域警戒管制與疏運民眾等有關事項。

5.視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。

(十)財源之籌措

災後復原重建所需經費，應依相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應或依法編列預算辦理。縣府財政單位協助慰問金的調度。倘災害慰問金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

(十一)對策之宣導

配合中央政府之原能會及行政院新聞局，協調大眾傳播媒體加強報導災後復原重建相關新聞，並建立多重管道之宣導與輔導，廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口，俾確立復原重建措施之落實執行。

(十二)特殊醫療服務之提供

1.針對遭受輻射傷害或輻射暴露超過限值之民眾，南部輻傷中心（高雄醫學大學附設中和紀念醫院）應登錄及提供定期健康檢查，並依據檢查結果，進行長期追蹤與提供特殊醫療服務。

2.屏東縣政府衛生局應啟動相關災後心理復健及追蹤，提供災民心理諮商及輔導就醫相關服務。

(十三)補償及賠償

配合原能會進行事故之認定與成因調查、核子損害之調查與評估、賠償與救濟及善後措施之建議等事宜，依核子損害賠

償法規定，進行事故賠償與救濟及善後措施等相關事宜。

(十四)產業經濟重建

1.農政業務主管機關得協調金融機關，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金,提供相關融資。

2.配合中央政府辦理企業貸款或獎勵優惠條例及優先發展公共建設等措施，提振災區經濟活動。

第六節災民生活安置

一、災民生活安置

(一)完成收容安置方案的擬定

邀集災區鄉鎮市公所、教育處、民政處及相關單位訂定收容安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(二)各種可能替選方案的評估

1. 由相關單位協商檢討收容安置可行性。

2. 評估各種替代方案。

(三)提供收容安置場所的資訊

1. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

2. 請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(四)收容安置作業

1. 收容安置前置作業：

(1)各安置方案容量調查、會勘安置場地。

(2)對外發布各種可能收容安置方案。

(3)調查災民接受收容安置意願。

(4)確定避難收容處所管理體系、災民異動統計。

(5)改善安置場所設施。

(6)確定安置時間、評估各種可能替選方案。

(7)擬定受災戶承購國宅作業要點。

(8)選定出售國宅範圍、承購對象及方式。

(9)辦理工業區國宅承購手續。

(10)蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採

購、興建。

2. 協議軍方提供可收容營區。

3.輔導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀。

4. 提供安置場地會勘車輛。

5.進行車輛調度。

6. 安排災民進駐。

7. 災民心理輔導。

8. 調配學童上課地點及提供書籍用品。

9.協助安置無謀生能力災民（如無依兒童及少年等）。

10.辦理承購意願登記。

11.提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

12.媒體工作：

(1) 對外發布各種可能之收容安置方案。

(2) 提供資訊及安排實地採訪等新聞處理作業。

三、就業輔導

(一)成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。

(二)就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本縣各公立就業服務站。

(三)職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。

(四)就業促進津貼：對於災區失業勞工向公立就業服務站登記求職，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

第七節 受災民眾心理醫療

一、結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心裡輔導。

二、接納災民各種情緒反應。

三、瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。

四、協助災民成立自救會。

五、災民、學童情緒安撫。

六、協調大學相關科系協助輔導。

七、動員義務律師、消保官、社工人員。

八、安排法律扶助及心理輔導。

九、特殊個案輔介服務。

十、組織災民自治會、個案輔導。

第七編 空難災害防救對策

目錄

目錄 I

圖目錄 III

第一章 減災計畫 1

第一節 航空站背景介紹 1

第二節 航空站救災能量 3

第三節 災害規模設定 3

第四節 災害預防與救援能力 11

第二章 整備計畫 14

第一節 災害應變體制之建立 14

第二節 災情蒐集、通報與分析應用之整備 15

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護事項之整備 16

第四節 緊急運送 17

第五節 避難處所與設施之設置管理 17

第六節 災情資訊之整備 18

第三章 應變計畫 20

第一節 災情之蒐集、通報及通訊之確保 20

第二節 緊急應變體制 21

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護 22

第四節 緊急運送 23

第五節 臨時收容 24

第六節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理.....25
第七節 心理諮詢服務.....28
第八節 提供受災民眾災情資訊.....28
第九節 支援協助之受理-志工協助體制之建立.....29
第四章 復原計畫.....30
第一節 緊急復原.....30
第二節 復原重建基本方向.....31

圖目錄

圖 7-1　恆春航空站全區平面配置圖.....2

圖 7-2　恆春航空站地理位置圖.....2

第七編 空難災害防救對策

第一章 減災計畫

影響空難發生之原因，可概分為人為因素、機械故障或天候因素。民用航空器執行飛航任務，在空中或地面因發生事故時，常造成民眾生命、財產嚴重損失，同時有可能擴及房屋、道路、橋樑、電力、瓦斯、水管與電信等維生管線設施毀損。

屏東縣境幅員面積廣大，近年發展觀光事業，特別在恆春半島設立恆春航空站，加上現有之屏東軍用機場，針對空難事故應定期演練，以熟悉作業方式，進而加強空難發生時之應變能力，發揮整體救災效能，提升防救作業效率。空難發生後之民事糾紛處理及求償事宜，由關係人雙方及權責機關依相關法律處理，非屬本計畫範圍。

第一節 航空站背景介紹

屏東縣境內目前由交通部設有恆春航空站，2004 年政府為發展觀光及產業資源，並執行當時行政院「國發計畫-挑戰 2008 觀光客倍增計畫」，恆春機場整建啟用，為臺灣最南端的觀光帶來新契機。這座以觀光需求為取向的機場，於 2004 年 1 月 12 日首航。

恆春航空站共有 5 個停機坪，包含 3 個固定翼停機坪與 2 個直升機停機坪，機場跑道長 1,700 公尺，寬 30 公尺，及一個直昇機起降區，全區配置平面圖如圖 7-1 所示。

恆春航空站位於恆春鎮仁壽里五里亭，地理位置鄰近墾丁、國立海洋生物博物館、後壁湖等，如圖 7-2 所示。

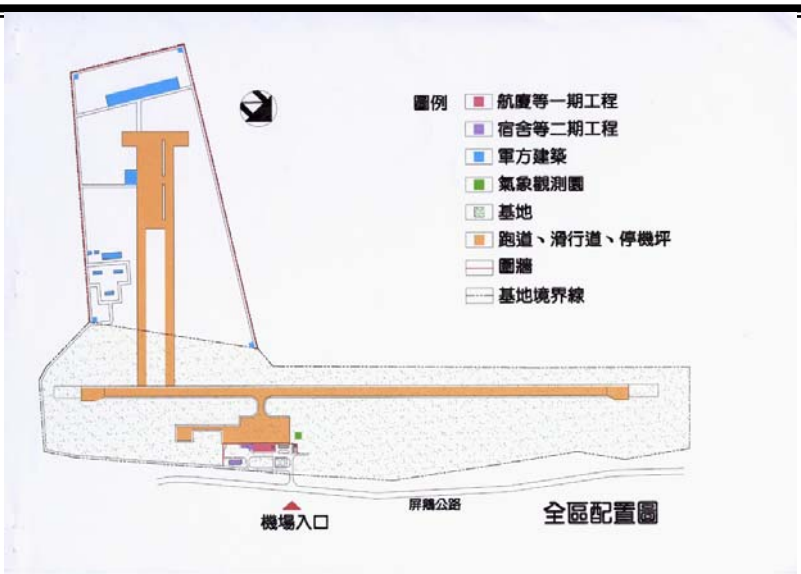


圖 7-1　恆春航空站全區平面配置圖

圖 7-2　恆春航空站地理位置圖

第二節 航空站救災能量

恆春航空站依據國際民用航空組織(亦稱國際民航組織，International Civil Aviation Organization，簡稱 ICAO)救援與消防之機場分類為第 5 級，現有消防救援能量符合規定標準。

消防人力計有消防班消防士 7 人，消防裝備計有化學泡沫消防車 3,000 加侖 1 輛、化學泡沫消防車 1,500 加侖 1 輛及照明車 1 輛。

目前恆春航空站無任何救護人力配置，如遇有事故發生，則動員航空站各單位，配合恆春地區醫療院所，在指揮系統下參與救護任務。

如遇有空難災害，主要支援單位為屏東縣政府消防局及陸軍航空特戰指揮部，配合救護醫院則有部立恆春旅遊醫院、南門醫院及財團法人恆春基督教醫院，上述單位皆訂有相互支援協議。

第三節 災害規模設定

一、場內空難災害境況模擬

A 航空公司 101 班次，機型 ATR-72，機上載有旅客 16 人，機組員 4 人，總計 20 人。由臺北松山機場飛往恆春機場，使用 14 跑道進場，因突然過大之風切導致航機落地時飛機失去控制，使航機嚴重傾斜重落地，航空器右側發動機因觸地導致爆炸起火，停於機場跑道機場消救方格圖 B4 區，現場冒出大量濃煙並起火燃燒，機組員 4 人及旅客 6 人無受傷安全逃生，等待收容安置，4 人輕傷需醫療，3 人中傷需醫療，3 人重傷需緊急醫療後送，情況緊急。

（一）意外事件緊急連絡通報

1.恆春機場塔台按失事警鈴，塔台透過無線電，廣播航空器失事訊息，消防車與航務車立刻出動。

2. 恆春航空站發布飛航公告，關閉跑道，暫停起降。

3.恆春航空站通報民航局、高雄站主任、航警局恆春派出所、航空公司、飛航安全調查委員會、行政院國家搜救指揮中心、陸軍航空特戰指揮部、恆春分局、119 救災救護指揮中心及屏東縣政府交通旅遊處。

4.航空公司接獲通報後，立即通知旅客家屬。

5.航警局恆春派出所於接獲航務室通報後，派員封鎖以及警戒現場，並通知地方警察出動協助管制機場鄰近交通要道，以利支援車輛順利通行。

6.鄰近陸軍航特部、屏東縣政府消防局、屏東縣政府衛生局、部立恆春醫院、南門醫院、恆春基督教醫院等訂有相互支援協議單位啟動相互支援機制。

（二）啟動緊急搶救作業及協助旅客緊急逃生

1.恆春航空站於事故發生後，立即成立「恆春航空站空難災害緊急應變小組」。

2.航空站主任於現場擔任「現場指揮官」，統籌現場搶救工作。

3.恆春消防分隊及車城消防分隊抵達現場提供中繼供水及救護支援，航空站消防車車長擔任「消救指揮官」。

4.消防車抵達現場後，消防員設法開啟機門以掩護及接應旅客逃生。

5.艙門打開後，消防員於艙門附近噴灑水霧開閉逃生通道，空服員下機引導疏散、清點旅客，駕駛員最後脫離航機。

6.消救人員與空服員引導未受傷及輕傷可自行活動旅客遠離航空器至旅客集結區集結，重傷旅客送至受傷旅客等待區，等待送至檢傷區，並先由消防人員進行急救作業。

7.航務員替機組員進行酒測。

8.消防隊員控制火勢後，持續於失事現場維持警戒狀態，持續於上風處噴灑水霧降溫以防失事航空器再度因高溫復燃。

（三）災害應變小組啟動支援

1.航警人員抵達後，執行現場警戒任務，由航警局恆春派出所所長擔任「警備指揮官」，指揮現場員警與航特部人員進行現場警戒區封鎖、崗哨管制、場外救援人員救災路線指引作業。

2.地區責任醫院由最先到達之隨車醫生擔任「醫療指揮官」，指揮督導醫護人員現場救護作業。

3.屏東縣政府消防局、陸軍航空特戰指揮部等各支援單位抵達失事現場，向「現場指揮官」報到後，進行各項搶救工作。

4.恆春航空站辦公室「行政支援組」人員於接獲通報後，立即趕赴「恆春航空站空難災害緊急應變小組」報到，並攜帶無線電手機至機場側門發放給各支援單位。

5.屏東縣政府交通旅遊處人員抵達後，協助總指揮官聯繫、協調相關單位配合現場搶救工作。

（四）傷患搶救、檢傷分類及重傷病患後送

1.地區責任醫院之醫護人員到達現場後，由醫療指揮官指揮督導醫護人員成立「檢傷區」。

2.防護團人員協助於安全區設立「檢傷區」、「後送區」及「罹難者安置區」等各區之標誌。

3.「醫療指揮官」指派「檢傷官」及「後送指揮官」指揮醫療救護人員展開緊急醫療及後送作業。

4.醫護人員抵達後，依「醫療指揮官」之指示執行救護。

（五）災害善後與調查處理

1.恆春航空站依據飛航安全調查委員會（以下簡稱飛安會）現場蒐證規定，拍攝照片及量測事故現場相關軌跡完成蒐證，陳報飛安會等單位以利調查。

2.警備組配合地檢署作業，搜查保全跡證，協助失事調查及遺體、遺

留物處理。

3.經飛安會同意後，由航站督導事故民航業者處理航空器殘骸。

4.恆春航空站完成清場及檢查跑、滑道設施正常，陳報上級同意後，通知塔臺及發布飛航公告，開放跑道恢復航空器起降。

5.「恆春航空站空難災害緊急應變小組」解除時機，由航站依災害處理情形報請上級單位同意或配合上級單位指示解除。

（六）新聞發布

1.恆春航空站就消防與醫療搶救過程提供給屏東縣政府交通旅遊處參考。新聞由民航局協調屏東縣政府後統一發布。

二、場外空難災害境況模擬

A 航空公司 101 班次，機型 ATR-72，機上載有旅客 16 人，機組員 4 人，總計 20 人。由臺北松山機場飛往恆春機場，使用 14 跑道進場，因突然過大風切導致航機降落於偏離航道，緊急於恆春機場外側空地上迫降，落地時航空器左方引擎起火燃燒冒出大量濃煙，其濃煙未影響航空站現有航空器飛航起降作業。

（一）聯絡通報

1.路人甲目睹航空器起火燃燒，立即向屏東縣政府消防局 119 救災救護指揮中心（以下簡稱 119）報案，119 指派第四大隊暨所屬消防分隊前往失事現在搶救。

2.同一時間，119 立即通報屏東縣政府消防局、衛生局啟動大量傷患緊急醫療網及屏東縣政府交通旅遊處及恆春航空站知悉。

3.機場近場管制塔台立即通報高雄國際航空站及恆春航空站等相關單位。

4.高雄國際航空站依「空難災害緊急應變處理作業程序」通報相關單位，並請事故民航業者將艙單等相關資料送交航站以便轉交現場指揮官。

5.恆春航空站複式通報屏東縣政府交通旅遊處等相關單位。

6.因屬重大空難事件，屏東縣政府交通旅遊處接獲 119 及恆春航空站通報後立即通報交通部長並陳報屏東縣政府縣長、副縣長知悉，並指示成立「屏東縣空難災害應變中心」。

（二）屏東縣政府成立「屏東縣空難災害應變中心」，高雄國際航空站及恆春航空站成立「空難災害緊急應變小組」。

1.縣長接獲通報後即指示成立「屏東縣空難災害應變中心」，並請~~消防局~~交通旅遊處通報消防局、民政處、工務處、城鄉發展處、教育處、農業處、原住民處、社會處、人事處、水利處、~~觀光傳播處~~傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、電力公司、電信公司、自來水公司、公路總局三區養護工程處、鐵路局高雄運務段、第七河川局、南區水資源局等單位成員進駐，由縣長擔任「屏東縣空難災害應變中心」指揮官，依據「屏東縣政府空難災害防救標準作業流程」指揮相關單位立即動員轄內人力與物力進行災害搶救。

2.高雄國際航空站及恆春航空站支援屏東縣政府進行搶救。

3.重大空難事件由交通部長口頭報告請示行政院長於擇定場地成立「空難中央災害應變中心」，由部長擔任應變中心指揮官，指揮政府相關單位協助搶救，並通知相關機關或單位進駐「空難中央災害應變中心」，展開各項支援災難搶救事宜及協助飛安會進行事故調查必要之作為。

（三）事故現場旅客逃生暨消防滅火

1.航空器左方引擎起火燃燒現場大量濃煙密布，旅客由機組員引導往機艙外逃生。

2.消防局第四大隊暨所屬各消防分隊相繼趕抵現場，並由恆春分隊長擔任初期臨時現場指揮官，指揮消防車佈署在上風有利位置，以砲塔噴灑化學泡沫壓制火勢。

3.第四大隊所屬各消防分隊，包含車城分隊、獅子分隊、牡丹分隊、枋山分隊、滿州分隊、墾丁分隊消防車陸續到場，並由第四大隊大隊長接手擔任現場指揮官。

4.依據現場回報，現場指揮官得知上有旅客受傷被困於機艙內，即刻指揮消防隊隊員延伸水袋開闢 V 型通道，掩護穿著進入式消防衣之消防隊人員進入機艙搶救旅客。

5.消防局局長趕抵現場，接替第四大隊大隊長擔任「現場指揮官」，直至副縣長抵達現場後移轉指揮權。

（四）支援單位陸續抵達現場，事故現場警戒與交通管制

1.屏東縣政府警察局派遣轄區內恆春分局員警，由帶隊之警官擔任「警備指揮官」，帶領所轄民防團隊成員趕赴現場，以黃色警示帶於失事現場至少 100 公尺之周邊建立三層警戒區，管制人員車輛進出，並禁止非搶救人員或非補給車輛進入，維持災區秩序。

2.消防局救護人員及志工於上風 90 公尺外安全區域成立檢傷區，並由初期抵達現場之消防分隊救護人員擔任「初期檢傷官」，為傷患進行檢傷分類。

3.部立恆春醫院救護人員抵達現場，向現場指揮官報到後於現場成立臨時急救站並接替檢傷作業。屏東縣政府衛生局指定該院急診部主任於現場上風之安全區域成立急救站，並擔任「救護指揮官」，指揮檢傷及傷患救護作業。衛生局人員擔任醫療指揮官協調緊急救護及後送事宜。

4.消防局支援之水庫車、化學車陸續抵達現場，消防指揮官立即下令增加水線，以水霧降溫警戒。

5.軍警、義消、宗教等團體陸續抵達現場，支援傷患搬運與安撫。

6.現場指揮管制救護、人員運送及補給車輛進出，遇有衝突時，由警備指揮官及救護指揮官協調處理。

7.機場防護團會同事故民航業者運送毛毯及飲水等救援物資支援。

8.高雄國際航空站(恆春航空站)會同航警及事故民航業者抵達現場,提供艙單等相關資料給現場指揮官，確認座艙語音通話紀錄器(CVR)及飛航記錄器(FDR)斷電並取回以便轉交飛安會。

9.飛安會調查官亦抵達現場勘驗，拍攝失事現場籍航空器全貌，航空器損壞部分特寫、軌跡、散落於現場之物件等作失事鑑定參考。

（五）大量傷患緊急救護及醫院後送

1.事故現場救護區設置，分為集合區、檢傷區、照料區、運送區、等候區，初期先由消防分隊救護人員進行檢傷分類，而衛生局接獲通知後，立即啟動大量傷患機制，衛生局人員抵達現場後，指揮權轉移，由衛生局派員擔任救護指揮官，負責處理檢傷分類及醫療後送相關事宜。

2.受傷旅客自機艙救出後先送檢傷區檢傷。

3.消防局 EMT-P 擔任傷患後送官，指揮傷患後送。

4.部立恆春旅遊醫院、南門醫院、恆春基督教醫院陸續抵達現場，向救護指揮官報到後依其指示執行救護任務。

5.受傷旅客經檢傷分類後搬運至急救站，急救站醫護人員依傷票優先順序進行救護。傷票優先順序為第一順位重度傷-紅色，第二順位中度傷-黃色，第三順位輕度傷-綠色，第四順位死亡-黑色。

6.所有傷患（含罹難者）經急救站處理後由後送官及事故民航業者做登記，在指派救護車後送醫院，並有醫護人員隨車照料。

7.重度燒燙傷病患經聯絡確定燒燙傷病房後即刻後送高雄榮民總醫院。

8.如有大客車疏運需求時，由屏東縣政府交通旅遊處協調調派。

（六）災情回報

1.事故現場火勢完全撲滅，搶救告一段落，消防車噴灑水霧現場警戒。現場指揮官向「屏東縣空難災害應變中心」指揮官報告搶救情形及受傷人數，罹難者經急救站救護指揮官檢視確認後，暫安置現場「遺體暫置區」待檢調單位相驗。

2.飛安會及檢調單位完成失事現場蒐證。

3.「空難中央災害應變中心」接獲「屏東縣空難災害應變中心」指揮官報告災情後，即向媒體公布送醫、傷亡旅客名單及搶救情形。

（七）航空器殘骸移離、現場清理

1.飛安會完成初步蒐證，同意航空器殘骸撤離及清理現場。

2.現場指揮官協調高雄國際航空站，督導事故民航業者，將航空器殘骸撤運至指定地點存放，待飛安會及檢調單位後續調查。

3.高雄國際航空站航務員現場錄影、拍照，機師於現場就地實施酒精測試。

4.高雄國際航空站填寫相關報表陳報交通部民用航空局。

5.屏東縣政府環保局依現場指揮官指示協調聯絡轄內鄉鎮公所清潔隊清理現場及廢棄物處置場所，工務處、水利處現場勘查評估復舊措施。

（八）善後處理、新聞發布

1.未受傷旅客由高雄國際航空站協助事故民航業者以巴士運送至航廈辦理正常通關事宜。

2.社會處於現場設置「關懷服務站」，派員服務家屬，NGO 團體工作人員於「關懷服務站」安撫罹難旅客家屬。

3.民政處協調殯儀館安置罹難者，並協調當事航空公司辦理罹難者聯合法會等喪葬事宜。

4.警察局轄區分局會同航警局派員在殯儀館守護罹難者，待檢警單位完成相驗及家屬 DNA 鑑定、比對事宜。

5.民用航空局發言人室協調飛安會、屏東縣政府、恆春航空站及當事航空公司發布新聞，隨時提供媒體及大眾最新資訊。

6.所有搶救告一段落，交通部報請行政院撤除空難中央災害應變中心，屏東縣政府交通旅遊處報請縣長撤除「屏東縣空難災害應變中心」。

第四節 災害預防與救援能力

一、飛航安全相關計畫之擬定

（一）工作要項

主管機關及各單位應建立完善之民用航空交通法規以為航空交通運輸作業之安全規範，並隨時提供航路、航空等資訊，以使飛航航空器掌握航空交通安全資訊，並督導民航局參考國際航空法規，即時修正民用航空法及相關作業之管理規則。

（二）對策與措施

【目標】:主管機關應擬定空難災害防救業務計畫，提供民航局、航空站、公共事業機關及民航業者空難災害防救相關計畫與執行搶救程序之依據。

【措施】:

1.主管機關應依規定落實發布機場觀測、機場警報及機場預報等資訊，並提供與航空器有關之地象、水象相關資訊。

2.主管機關應強化監視局部地區劇烈氣象變化的機場氣象，透過都卜勒雷達等航空氣象觀測設施，改善航空氣象預報、警報的精密度，俾確實提供飛航交通安全的氣象資訊。

3.主管機關及各單位應分類、整理與航空交通有關的各種資訊、飛航影響因素等，俾能採取必要措施，以利事故防止。

4.政府機關部門應與其他民航業者保持密切聯繫，交換各種資訊，促進資訊之有效運用。

【預期成果】:由主管機關促成民航業者訂定空難防救業務有關之計畫及作業手冊，並將空難災害防救相關規定事項納入地區災害防救計畫。

【辦理機關】:交通旅遊處。

【協辦機關】:消防局、恆春航空站、水利處、城鄉發展處、民航業者。

二、設備安全之確保

（一）工作要項

依民用航空相關法規針對航空站場站、助導航設施、禁限建空域淨空、航管人員訓練及各航空公司航務、機務實施檢查，研訂法規、檢查手冊及督導管理措施，以確保民航班機起降之飛航安全。。

（二）對策與措施

【目標】:應根據行政院飛航安全委員會對於飛航事故調查之飛安改善建議，訂定必要安全對策與改善措施，並應陳報行政院追蹤列管，以確保其落實執行。

【措施】:

1.對於機場跑道、助導航設施及供公眾使用之航站大樓，應隨時保持其安全可用之狀態，遇有缺失應立即修復或採取適當措施，預防災變之發生。

2.航空公司應確依民航法規相關規定，執行航務、機務、簽派及訓練等工作，消弭人為因素危險飛航安全之潛在因子。

3.主管機關應督考航空公司於航空器飛行前確實執行航空器之安全檢查措施、落實飛航安全通報體系及確立航空器內之巡視制度，以提

升航空器之飛航安全。

4.對航空公司定期辦理安全查核時，應規劃妥切之查核體制，以及為提供其安全意識、其他有關防止事故之事項，應做重點性的檢討。

5.應檢討及擬定飛航安全改進策略，並切實執行改進策略。

【預期成果】:預防類似事故再次發生。

【辦理機關】:消防局。

【協辦機關】:恆春航空站、工務處、城鄉發展處、民航業者。

三、加強航空人員、航空保安人員的培育及研習

（一）工作要項

督導航空人員之專業知識、技術能力與身心狀態進行定期及不定期檢定、講習、訓練，以確保其職能。

（二）對策與措施

【目標】:輔導民航業者在國內外相關航空學校積極培育航空人員，並研發與充實航空飛安相關科技及設施，以提升航空人於飛安技術和資質，確保飛航安定性。

【措施】:

1.主管機關應督導航空警察局(以下簡稱航警局)規劃適當航空保安訓練計畫，加強實務操作訓練，以提升航空保安人員之執勤技巧，並訓練航空保安人員應變處置能力。

2.參考以往的空難災例，擬定對民航業者督導之教育訓練內容，定期實施，並掌握民航業者辦理安全教育訓練狀況，必要時應建立督導制度輔導改善。

3.主管機關定期對民航業者辦理安全督導時，應規劃妥切的航運管理體制，以及為提高其安全意識、預防事故之發生，應做重點性的檢

討。

4.主管機關應配合宣導飛航安全相關知識。

【預期成果】:廣為宣導飛航安全相關知識，以使大眾週知，共同維護飛航安全。

【辦理機關】:消防局。

【協辦機關】:航空警察局、民航業者。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變體制之建立

一、訂定災害應變計畫及標準作業程序

（一）工作要項

災害防救有關機關間之聯繫體系應設置可供緊急應變中心(小組)作業所需之環境與設施。

（二）對策與措施

【目標】:訂定緊急動員計畫及應變作業規定，使員工周知，並定期演練，期使員工熟知作業程序、機具及設備的使用方法及災害應變人員緊急聯絡方法。

【措施】:

1.為因應所轄範圍發生空難，平時應與鄰近地方政府及轄內相關業者或團體，訂定醫療、消防、殯葬、心理輔導、搶救志工等聯絡機制及相互支援協定。

2.應配合中央政府建立資料庫，以隨時支援緊急搶救事宜。

3.執行緊急且廣大地區之救難行動，應配合交通部、國防部、內政部、行政院海岸巡防署建置統合搜救組織。

【預期成果】: 訂定本縣緊急動員計畫及應變作業規定，供未來災害應變作業之依據。

【辦理機關】:消防局、民政處、社會處、衛生局、城鄉發展處。

第二節 災情蒐集、通報與分析應用之整備

一、災情蒐集、通報體系之建立

（一）工作要項

確保災情資料及通訊設施之正確性。

（二）對策與措施

【目標】:配合中央災害應變中心規劃通報作業，確保災情資料正確。

【措施】:

1.配合交通部、內政部、國防部、行政院海岸巡防署，視需要建立能運用衛星系統、航空器、車輛、船舶等多樣化災情蒐集體制；並推動衛星影像監控系統、飛機雷達影像地面監測器等收集影像資訊及連絡系統。

2.建立多方面蒐集來自民間企業、媒體、居民等之災情管道，以掌握災情之完整。

3.建立緊急通訊體系與有線、無線、衛星等通訊系統之整體運用，及發生災害時之應急重要通訊方案。

4.建立及擴充有、無線通訊網路，並建立機關間資訊網路之聯繫機制，以確實掌握緊急時之相互資訊。

5.定期實施緊急通訊設備總檢查，並規劃緊急通訊處理、器具操作等

與災害防救有關機關聯繫的通訊訓練。

6.視需要規劃建立在發生災害時，有效運用手機、汽車電話、業務用的移動通訊、業餘無線通訊等移動通信系統之聯繫體制。

7.接受交通部督導視需要規劃通訊系統蒐集災區現場狀況，迅速且正確的傳送到災害應變中心的影像傳送無線系統。

【預期成果】:建立本縣多元之災情蒐集、通報體制，以迅速傳遞災情，掌握災情，採取必要之措施，減少縣民生命財產損失。

【辦理機關】:消防局、警察局、民政處、傳播暨國際事務處、中華電信。

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護事項之整備

（一）工作要項

整備搜救、滅火及緊急醫療、救護、遺體處理及相驗所需之裝備、器材及資源。

（二）對策與措施

【目標】:平時即整備相關設備、緊急醫療、救護、遺體處理及相驗所需之裝備、器材及資源。

【措施】:

1.配合交通部建置相關國內外搜救機關及組織、災害防救團體（志願組織）之聯絡與協助機制。

2.應選定緊急醫療設施據點，儲存急救用藥品醫材，並與醫療機構訂定緊急醫療救護聯絡機制。

3.應妥善整備消防、救護、救災之車輛、機械及裝備、器材；並訂定與航空站相互支援協定及建立聯絡機制。

【預期成果】:掌握救援黃金時間搶救受傷或受困人員之生命。

【辦理機關】:消防局、衛生局。

第四節 緊急運送

（一）工作要項

1.建立緊急運送網路。

2.障礙物移除及緊急修復。

3.劃定交通管制。

（二）對策與措施

【目標】:確保災區緊急運送能順利執行。

【措施】:

1.交通管理機關應整備交通號誌、資訊看板等道路交通有關設施，並規劃災時道路交通管制措施。

2.應事先與其他運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

【預期成果】:建立緊急運送機制，使災民撤離與救災人員、物資、機具等救災資源能及時緊急運送至指定地點。

【辦理機關】:交通旅遊處、警察局。

第五節 避難處所與設施之設置管理

一、避難處所與設施設置

（一）工作要項

配合航空站事先規劃臨時收容(善後處理場所)及所需物資之調度、供應

計畫。

（二）對策與措施

【目標】:規劃各高危險工作場所附近之安全、妥適的避難場所與設施，使居民能於最短時間內獲得安全且免於恐懼，確保民眾生命之安全。

【措施】:

1.利用本縣各行政區指定優先開設之緊急避難處所進行評估檢討運用於重大火災與爆炸事故人員收容的可行性。

2. 因應空難避難收容需求，屆時依本縣現有規劃收容處所作適當安排。

【預期成果】:依不同之避難需求規劃避難收容處所，規劃安全妥適的避難場所與設施，使居民能獲得安全且免於恐懼，確保民眾生命之安全。

【辦理機關】:社會處、民政處、教育處、屏東縣後備指揮部

第六節 災情資訊之整備

（一）工作要項

1.建置及強化資訊傳遞設施，以傳達並提供受災民眾災害處理過程及完整資訊。

2.應考量外國人、身心障礙者及災害時易成孤立區域之受災者或都市中因無法返家而難以獲取訊息之受災者之災情傳達方式。

（二）對策與措施

【目標】:建立提供民眾即時且正確的災情與政府有關機關所採對策資

訊之機制，使民眾充分瞭解，並配合政府救災對策，避免產生災情誤傳與誤判狀況，使救災行動可順利推展。

【措施】:

1.研擬「受災民眾災情資訊提供計畫」，明訂提供的災情資訊包含之內容與發佈機制。

2.應設置單一的資訊發布窗口，以確保資訊的一致性。

3.建立以多元方式如廣播、電視、平面媒體、有線電視系統、網際網路或各機關之電子看板發布災情訊息機制，使災情資訊能儘量傳達到所有災民。

4.發布災情相關訊息，視需要考量外語播放頻道之設置。

5.設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。

6.確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

7.設置並公告專用對外窗口及諮詢專線，提供民眾有關災情之諮詢。

【預期成果】：建立提供受災民眾災情資訊之傳達機制。

【辦理機關】：傳播暨國際事務處、消防局。

第三章 應變計畫

第一節 災情之蒐集、通報及通訊之確保

一、災情之蒐集、通報

（一）工作要項

接到相關航空事故資訊通報後，立即通報有關鄉（鎮、市）公所和有關機關。

（二）對策與措施

【目標】：災情資訊之蒐集與通報配合交通部等各部會採取空中監測、攝影等措施，以掌握災害規模並將災害資訊通報中央災害應變中心或相關單位。

【措施】：

1.將屏東縣災害應變中心成立狀況及執行災害應變措施，隨時通報交通部或中央災害應變中心，並相互協調聯繫交換應變措施執行狀況。

2.應即時運用消防、警察、民政等系統蒐集災難資訊，並通報上級機關。

【預期成果】：各級災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

【辦理機關】：交通旅遊處、消防局、警察局、民政處、傳播暨國際事務處。

第二節 緊急應變體制

一、災害應變中心與緊急應變小組之成立與運作

（一）工作要項

1.空難發生時，應視需要開設災害應變中心（小組）。

2.發生空難時應依據交通部通報採取必要之處置，並與相關行政機關、相關公共事業機構或單位保持密切聯繫。

3.獲悉發生空難，應視災害規模成立災害應變中心，進行災難資訊蒐集、通報及採取必要之應變措施，並通報交通部或中央災害應變中心。

（二）對策與措施

【目標】：建立更有效率之縣災害應變中心之動員與運作機制。

【措施】：

1.本縣訂有「屏東縣災害應變中心作業要點」，作為災害應變中心開設、運作之依據。

2.應視災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府支援。

3.依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，應依中央災害應變中心指揮官之指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

【預期成果】：藉由迅速緊急動員之人力、機具，進行完善災害應變中心運作，提供必要的處置作為，提昇應變中心之作業效能。

【辦理機關】：消防局、屏東縣後備指揮部。

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護

（一）工作要項

1.滅火。

2.搜救。

3.緊急醫療救護。

（二）對策與措施

【目標】：迅速控制與抑制火勢，防止火災擴大延燒，啟動緊急醫療救護機制，進行傷患的救治，以將災害之傷亡數降至最低。

【措施】：

1.機場內之滅火：視需要支援航空站對發生在機場內之災害，應迅速掌握火災發生狀況進行滅火行動。

2.機場外之滅火：消防機關應迅速掌握空難引發火災之狀況佈署適當救災人車，進行滅火行動；必要時請求其他消防機關提供支援。

3.災害應變中心應視需要，通知災害防救團體(志願組織)協助搜救、緊急救護及運送；必要時得徵調民間相關專業人員及徵用民間搜救裝備。

4.配合航空站於災區設置急救站，執行傷患急救及後送就醫。

5.應啟動緊急醫療系統，配合指揮、統合、協調醫療資源，傳達傷患概況至災害應變中心，必要時得請求中央災害應變中心提供支援。

【預期成果】：統合縣內與外部支援消防力，迅速控制與抑制火勢，防止爆炸引發火災擴大延燒。

【辦理機關】：消防局、衛生局、民政處、社會處、警察局。

第四節 緊急運送

（一）工作要項

1.考慮受災區域之受災狀況及輸送優先順序及對象擬定緊急對應方法。

2.交通運輸暢通之確保。

3.緊急運送之確保

（二）對策與措施

【目標】：確保緊急運送交通路線之暢通，使災害搶救與運補作業能順利進行。

【措施】：

1.考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。

2.運送對象之設定

(1)從事搜救、醫療救護等任務所需之人員、物資。

(2)各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力等設施確保所需人員、物資。

(3)後送傷患。

(4)緊急運送所需設施、運送據點的緊急修復及交通管制所需人員、物資。

(5)食物、飲用水等維持生命所需物資。

3.交通或警察機關除蒐集來自空難現場之交通路況與有關災害資訊外，並運用交通監控攝影機、車輛感應器等，以迅速掌握可以通行的道路和交通狀況，必要時得採取疏導或禁止通行等交通管制措施。

4.為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙交通車輛或利用警車引導等措施。

5.必要時應請求中央災害應變中心統合、指揮及協調調度陸海空交通設施積極實施緊急運送事宜。

6.國防部應依中央災害應變中心指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，接受中央災害防救業務主管機關或地方政府之申請支援地方緊急運送事宜。

7.應視需要自行辦理緊急運送，並得請求交通運輸機關或中央災害應變中心協助實施緊急運送。

【預期成果】：依序分階段進行緊急運送任務，確保災害搶救工作順利執行。

【辦理機關】：交通旅遊處、警察局、衛生局、消防局、屏東縣後備指揮部。

第五節 臨時收容

（一）工作要項

1.於災害發生時，應視需要與相關機關協商後設置臨時收容所(善後處理場所)，並協助災民遷入。

2.加強臨時收容所通訊及運輸器材及設備。

3.臨時收容所劃設及開放，應具便利性、機動性及安全性。

（二）對策與措施

【目標】：建立完善的照護機制，協助災民渡過困難時刻。

【措施】：

1.加強及增購各臨時收容所之軟硬體設施及設備，並規劃第二、第三臨時收容所，並保持機動性聯絡，預作隨時開設之準備。

2.應妥善管理臨時收容所(善後處理場所)，規劃相關資訊的傳達、食物

及飲用水的供應、分配、環境清掃等事項，並謀求當地居民或災害防救團體(志願組織)志工之協助。

3.疏散後，相關業務單位應派員做適當處理，認為無安全顧慮時，居民始得返家，並隨時追蹤及掌控居民返家後之情況。

4.臨時收容所除應考量熱食、盥洗、禦寒衣物等物資供應及存放地點，並應增購通訊軟硬體設施及設備，以供隨時掌控災情傳遞及運輸路線之通順，以確保臨時收容所之安全。

5.臨時收容所(善後處理場所)所需設備、器材不足而需調度時，得透過中央災害應變中心請求調度、供應。

【預期成果】：藉由完善之緊急安置計畫，可減少災時避難疏散民眾秩序紊亂及民心恐懼不安。

【辦理機關】：社會處。

第六節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

一、公共衛生、醫療服務及消毒防疫

因災害造成環境衛生惡化，恐將造成群聚傳染，因此災後即時的公共衛生維護與醫療服務提供，為災害應變重要事項之一。

（一）工作要項

1.醫療資源掌握。

2.醫療救護站之規劃與設置。

3.避難與收容場所之環境衛生。

4.災區之消毒。

（二）對策與措施

【目標】：維護災區之環境衛生，提供足夠之醫療服務，保障災民之身心健康。

【措施】：

1.應隨時掌握警戒區鄰近區域醫療院所之藥品醫材等醫療資源需求。

2.為避免避難場所或臨時收容所之受災者因生活劇變而影響身心健康，應經常保持避難場所良好的衛生狀態、充分掌握受災者之健康狀況，並視避難收容人數，規劃設置醫療救護站，並配置適當之醫療服務人力。

3.為確保避難場所的生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，空難事故現場重點式辦理環境消毒，以保持災區衛生整潔，避免疫病之傳染。

【預期成果】：確保災區之環境衛生，確保災區民眾之健康。

【辦理機關】：衛生局、環保局。

二、罹難者遺體處理

災害發生後，無可避免可能會造成人命損失之不幸，地方政府應即時協調地方檢察機關儘速進行罹難者遺體相驗工作，並妥適處理遺物、實施棺木、冰櫃之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求鄰近地方政府協助。

（一）工作要項

1.罹難者遺體相驗。

2.罹難者遺體處理。

（二）對策與措施

【目標一】：依罹難者相驗程序，迅速確認罹難者身分。

【措施】:

1.各戶政事務所配合各級業務機關之查詢，提供罹難者戶籍資料。

2.進行罹難者相驗工作時，應保持現場完整，先通報警察機關調查死者身份、死亡原因，報請地方檢查機關相驗，並由警察局通知死者家屬及社政單位到達處理屍體安置及遺族服務救助事宜，不得將屍體送往醫院。

3.轄區警察機關對於災害現場應實施必要之封鎖警戒、保存現場，嚴禁非勘驗、鑑識及搶救人員進入，以防止趁機竊取財物及破壞屍體、現場等不法行為。

4.轄區警察機關發現傷亡屍體應指派鑑識人員支援，就發現地點、死亡狀況逐一編號照相(攝影)與紀錄，並迅速通報檢察官相驗。

5.檢驗屍體應報檢察官率法醫師或檢驗員為之，並請法醫作鑑別屍體需要之處置與記錄，非相關人員不得隨意碰觸及翻動屍體。

【預期成果】:期可迅速確實完成罹難者之相驗工作及後續善後事宜。

【辦理機關】:警察局、衛生局、消防局、社會處、民政處、鄉鎮市公所

【目標二】:建立罹難者殯葬善後處理程序。

【措施】:

1.建立遺體名冊：由殯儀館於接運遺體時建立之，其格式、內容應有編號、姓名、出生日期、出生、死亡日期、地點、家屬姓名(埋葬墓地應依規定建立墓籍卡，火化骨灰寄存亦依規定建立骨灰寄存名冊及寄存卡)、備考等。

2.遺體經警察機關處理後尚有遺物應立即交警察機關保存或發還家屬，並登記於名冊經家屬簽收或存參備考。

3.埋葬、火化許可證整理、保存及發還。

4.如為災害嚴重、公共衛生防疫或加速遺體處理作業流程等情形之需要，民政處得適時規劃辦理聯合奠祭、火化後安置於骨灰（骸）存放設施等事宜。

5.如有家（親）屬無力辦理殮葬情事，民政處應積極協助，並轉介本府社會處辦理其救助事宜。

【預期成果】：妥適辦理罹難者辦理相關喪葬善後。

【辦理機關】：警察局、民政處、社會處、衛生局。

第七節 心理諮詢服務

一、配合協助提供生還者、罹難者家屬、目擊者、搶救及調查人員心理諮詢及悲傷輔導服務，並提供心理衛生服務資源，以利需要者使用。

二、協助交通部及民航業者提供生還者及罹難者家屬創傷輔導的諮商。

【辦理機關】：衛生局、社會處。

第八節 提供受災民眾災情資訊

一、災情之傳達及咨詢。

（一）工作要項

1.確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

2.以傳真通傳方式發布災情訊息至廣播、電視、平面媒體及有線電視系統。

3.提供民眾災情諮詢之管道。

（二）對策與措施

【目標】：提供民眾即時且正確的災情與政府有關機關所採對策等資訊，使民眾充分瞭解，並配合政府救災對策，避免產生災情誤傳與誤判狀況，使救災行動可順利推展。

【措施】：

1.配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

2.集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

3.發布災情相關訊息（包含警戒疏散區域、上班上課、志工動員、交通措施、垃圾清運、搶修資訊等消息），並考量外語播放頻道之設置。

4.設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。

5.確實將災害訊息透過大眾傳播媒體立即告知民眾，並加強相關災時緊急應變相關事項及避難疏散處置作為。

6.以傳真通傳方式發布災情訊息至廣播、電視、平面媒體及有線電視系統。

7.設置並公告專用對外窗口及諮詢專線，提供民眾有關災情之諮詢。

【預期成果】：藉由正確且即時的災情、救災進度與民眾注意、配合事項的傳達，使救災行動可順利推展。

【辦理機關】：傳播暨國際事務處。

第九節 支援協助之受理-志工協助體制之建立

平時應掌握災害防救團體(志願組織)、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道及受理志工團體協助之體制。

【辦理機關】：社會處、民政處、警察局、消防局。

第四章 復原計畫

第一節 緊急復原

一、災情勘查與管理

各災害防救業務機關及單位，針對本縣空難災情及設施進行勘查工作並記錄控管。

（一）工作要項

1.災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木工程及設施、教育相關設施等災情進行勘查並緊急處理。

2.以民間人力資源資料庫，協助災害復建工作之進行。

3. 以統一表格及格式記錄災情，以利後續搶修工作之進行。

（二）對策與措施

【目標】：進行受災區域之住、商災情勘查，以了解受災情況，並迅速展開各項搶救、復建工作。

【措施】：

1.有關建築物之災情勘查部分：

城鄉發展處在接獲應變中心通知及民眾報案後，立即聯絡相關專業公會並派專業技師趕赴現場勘查受災建物是否有安全疑慮，經專業技師勘查、鑑定認無安全疑慮且產權屬私有之建築物災害，請民眾自行修復。如有立即危險者，由相關權責單位負責搶修或補強；對需暫停使用之建築物由工務局依建築法勒令停止使用。

2.有關土木水利建設工程及設施之災情勘查部分：

防洪、水利及抽水設施（如抽水站等）、道路、橋梁及其他公共性

設施之災情勘查，由水利處、工務處、城鄉發展處等各相關災害業務機關及專業技師共同進行災情勘查。

3.有關教育相關設施之災情勘查部分：

由教育處、工務處與學校校長等共同進行有關各級學校之建築物、校舍、軟硬體設施、幼稚園及托兒所等災情之勘查及彙整。

4. 其他受災狀況部分：

災害防救各相關業務機關與設施管理單位協力進行災區電力設施、水電設施、瓦斯設施、鐵公路設施、大眾運輸設施、通訊設施、管線設施及人民財產等進行受災情形之調查及統計。

5.聘請各類災害專家及人員前往災害現場勘災及緊急處置，以免造成二次災害發生。

6.進行災情勘查時，各災害防救業務機關及單位依據統一表格及格式，就災害的原因、災害發生時間、災害發生場所及區域、災害狀況、災害應變措施、災後重建處理措施、災害對策所需費用及緊急處理措施及其他事項據實填寫，必要時拍照留證，以作為後續復建工作之執行依據。

7.各災情勘查結果，應統一彙整成災情勘查報告。

【預期成果】：建立受災地區之災損資料，以便迅速展開各項救援、救助及復建等工作，同時建置完成之災區資料，將可提供日後災害預警之第一時間之因應、救助參考。

【辦理機關】：交通旅遊處、城鄉發展處、教育處、民政處、工務處、社會處、農業處、水利處、消防局。

第二節 復原重建基本方向

一、災情勘查與管理

各相關單位應建構執行重建計畫之體制；必要時請求中央政府參

與建構重建組織體制。

（一）工作要項

1.緊急復原計畫是以確保地區居民的生活為最優先，並且能夠迅速恢復社會秩序及儘早回復原有的一切社會活動的對策計畫。

2.復舊對策的實施必須檢討全盤受災的狀況，恢復受災前的原貌，並且為將來的災害做好整備工作，對一些必要的設施（如行政機關、避難場所等等）重新檢討其安全性，除了新建建築物外，對於原有建築物的安全性及受災程度，都必須加以重新評或改建、補強。

3.對於受災民眾的援助措施，縣府及鄉鎮市公所之間必須緊密的配合及良好的溝通聯絡，以利迅速地把握受災狀況，並且實施合適且公平的災害復原計畫。

（二）對策與措施

【目標】：考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民之願景等因素，訂定復原計畫。

【措施】：

1.公共設施等災害復舊計畫概要。

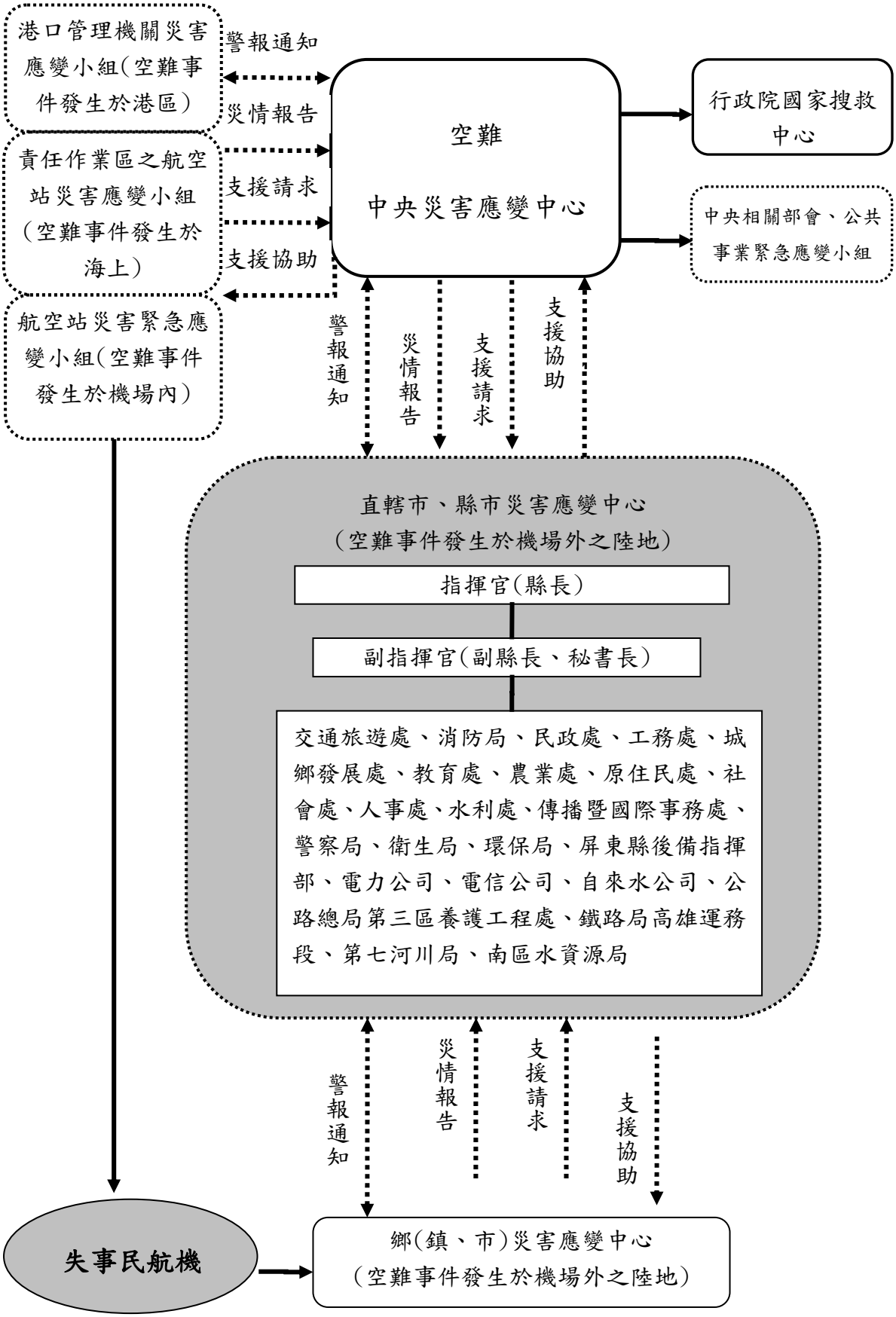
2.應尊重災區災民的意願，有計畫地實施受災地區復原重建。

3.依受災情況請求中央政府，派遣相關專門職業及技術人員、調派裝備、器材，協助辦理復原重建相關事宜。

【預期成果】：重建安全及舒適的社區。

【辦理機關】：城鄉發展處、民政處、工務處、社會處、水利處、勞工處。

屏東縣空難災害應變中心運作體系圖



第八編海難災害防救對策

目錄

目錄 1

表目錄 3

第一章 減災計畫 1

第一節 災例分析 1

第二節 海運航線 2

第三節 災害預防與救援能力 4

第二章 整備計畫 6

第一節 災害應變體制之建立 6

第二節 災情蒐集、通報與分析應用之整備 7

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護之整備 9

第四節 油料及有害物質等大量洩漏處置之整備 10

第五節 緊急運送之整備 11

第六節 臨時收容之整備 12

第七節 災害防救之演習訓練 13

第八節 提供受災民眾資訊之整備 14

第九節 二次災害防止之整備 15

第三章 應變計畫 17

第一節 災情蒐集、通報及通訊之確保 17

第二節 緊急應變體制 19

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護 20

第四節 緊急運送 21

第五節 臨時收容 22

第六節 環境衛生、罹難者遺體處理 23

第七節 提供受災民眾災情資訊 28

第八節 二次災害之防止 30

第九節 支援協助之受理 30

第四章 復原重建計畫 32

第一節 緊急復原 32

第二節 計畫性復原重建 33

表目錄

表 8- 1 東港-琉球交通船營運時刻表公營交通船 3

表 8- 2 東琉線客運船資料.....3

第八編海難災害防救對策

第一章 減災計畫

海難也稱為船難，主要指船舶，潛艇等交通工具在海上運輸過程中由於各種自然或者人為的因素造成重大事故，導致所載人員傷亡或貨物、財產損失的突發事件。海上情況多變複雜，自然因素中，颱風、巨浪、海嘯、暗礁都可能影響船隻運行。而人員因素中，導致海難原因可能是駕駛人員疏忽、不按程序操作船隻而偏離航線而與其他船隻碰撞、管理人員使船隻超載或載運違規貨物、技術人員疏忽維修保養、海下採集或遊憩行為、人不當上升產生碰撞或海上大型懸浮物絞纏而導致船隻動力與通訊設施或推進設備故障、或火災甚至船體遭到破壞等皆可歸類為海難，然而一般民用船隻因誤判而被軍事設施破壞可歸類為海難，惟軍用船隻用於軍事行動遭受損則不列入海難範圍。另海難發生後之民事糾紛處理及求償事宜，由利害關係人雙方及權責機關依相關法律處理，非屬本計畫範圍。

第一節 災例分析

屏東縣於2005年7月31日屏東縣東港到小琉球間交通船「觀光輪」自東港離開後10分鐘突然發生火警，該交通船為東琉線民營聯營處5艘交通船之一，當年5月才通過高雄港務局檢測，該日為假日，聯營處五艘交通船都加班輸

送旅客。「觀光輪」於中午12點20分加班，由東港碼頭載運100多位旅客準備至琉球，再載運旅客回東港。「觀光輪」在離開東港碼頭10分鐘後即發現引擎冒火，由火花引燃燃油，故火勢延燒迅速，110位旅客則以跳海方式進行逃生；海巡署高雄、恆春巡隊接獲求救訊息立即派出海巡艇前往救援，附近漁船亦加入救援行列，另外高雄港務局也派出兩艘拖船前往救火，跳海逃生之旅客後被救援漁船、海巡署海巡艇救起，經屏東縣政府消防局統計，死亡人數4人，受傷31人。

第二節 海運航線

屏東縣目前交通船海運路線主要為東港與小琉球路線，包含公船欣泰號、以及東琉線聯營船(民營交通船-祥信、群益、飛馬、東昇11、光輝、泰富1、2、3號)，每日約有20-22個班次往返於東港與琉球之間，航程約25分鐘至35分鐘，船班時刻如表8-1所示。

表 8-1 東港-琉球交通船營運時刻表公營交通船

東港-琉球交通船營運時刻表公營交通船		民營交通船		泰富國際輪船股份有限公司	
東港至小琉球	小琉球至東港	東港至小琉球	小琉球至東港	東港至小琉球	小琉球至東港
08:00	07:00	07:00	07:40	07:30	08:00
11:00	09:30	07:30	08:00	09:00	10:00
16:30	15:00	08:00	09:00	10:30	11:30
18:45	18:00	09:00	10:00	12:00	13:00
		10:10（機動加班）	10:30	13:30	14:30
		10:30	11:30	15:30	16:30
		10:45	12:00	17:00	17:30
		11:45（機動加班）	13:00（機動加班）		
		12:00	14:00		
		12:36	14:30		
		14:00	15:00		
		15:30	16:00（機動加班）		
		17:00	17:00		
			17:30		

資料來源：小琉球旅遊資訊網，2018。

表 8-2 東琉線客運船資料

船名	船舶總類	總噸位	載重噸	長（M）	寬（M）	吃水（M）	船齡
民營客輪（停靠琉球觀光港）							
飛馬輪	客船	125	183 人	29.5	6.1	1.5	91 年建
光輝輪	客船	142	188 人	24.8	6.6	1.54	97 年建
群益輪	客船	120	192 人	25	5.8	1.2	103 年建
泰富 1 號	客船	124	192 人	28.5	6.5	1.5	103 年建
泰富 2 號	客船	124	192 人	28.5	6.5	1.5	103 年建
泰富 3 號	客船	124	192 人	28.5	6.5	1.5	104 年建
東昇 11 號	客船	125	192 人	28.5	6.5	1.5	104 年建
翔信輪	客船	186	200 人	30.0	8.0	1.5	104 年建
公營客輪（停靠琉球新漁港）							
欣泰輪	客船	198	193 人	28.6	6.3	1.3	86 年建

資料來源：港務局及廠商提供

目前高雄市政府海洋局亦於105年5月起由鳳鼻頭至琉球以「翔飛號」交通船試營運及遊艇臨時停泊申請本條航線，現尚無固定航行時間。

第三節 災害預防與救援能力

一、工作要項

（一）海上航行安全資訊之充實。

（二）船舶航行安全之確保。

（三）海上交通環境之整（管）理。

（四）類似事故再發生之防範。

二、對策與措施

【目標】:提供充實之海上航行相關資訊,以利船舶確實掌握海上航行安全。

【措施】:

1.配合交通部並依權責分類、整理與海上交通及災害防救有關之各種資訊如航行影響因素等，以利事故防止或採取必要措施。

2.海運業者、漁業業者應依交通部及行政院農業委員會漁業署之規定，配合船舶特別檢查、定期檢查、維修、保養、控管及更新計畫；並隨時注意船體及設備之平時保養及維修。

3.海運業者、漁業業者應定期模擬各種災害情境實施災害應變演練，落實海上航行安全通報體制，及確立船上安全管理制度，以提升船舶之航行安全。

4.配合交通部及相關單位依權責與相關機關合作，推動海上災害及防災相關的研究及防止再次發生的綜合研究，以建立防止再次發生的對策。

5.港區管理單位應定期進行港區清潔維護及清除泥沙淤積工作。

6.為有效防範事故再發生，規範相關權責機關應據海事調查之原因分析與建議，擬定對策，以減少相同事由再發生之機率。

【預期成果】:提供充實之海上航行相關資訊，以利船舶確實掌握海上航行安全。

【辦理機關】: 交通旅遊處、農業處(海漁所)。

【協辦機關】: 交通部航港局南部航務中心。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變體制之建立

一、工作要項

（一）建立相互支援與聯繫機制。

（二）應變人員及機關間支援聯繫。

二、對策與措施

【目標】:訂定屏東縣地區災害防救計畫之海難災害防救對策專篇及相關應變標準作業程序，且後續應定期檢討修正，以符實際災害應變需求。

【措施】:

1.配合交通部、行政院農業委員會、海洋委員會海巡署、行政院環境保護署、漁業業者應訂定緊急應變計畫，使員工周知，並定期演練，期使員工熟知作業程序、應變設備機具使用方法。

2.配合交通部、行政院農業委員會、海洋委員會海巡署、行政院國家搜救指揮中心、行政院環境保護署依權責建立國內外海上救難專業機構人員資料庫、應變人員緊急聯絡集合機制與方法，俾依需要調用人員應變。

3.配合交通部、行政院農業委員會、內政部、海洋委員會海巡署、行政院國家搜救指揮中心、災害防救團體（志願組織）間應建立相互支援與聯繫機制，依不同海難事故規模請求相互救援。

4.配合交通部、行政院農業委員會、海洋委員會海巡署時應與國防部協商申請國軍支援之聯繫管道與啟動機制，或預先簽訂支援協定，俾於災時即依申請國軍支援災害處理辦法進行支援。

5.配合交通部、行政院農業委員會、各港口管理機關、海洋委員會海巡署為補強海難搶救能量，得與轄內相關業者或團體訂定搶救、打撈、殯葬等協定，以應大規模船舶事故。

6.配合交通部、行政院農業委員會、海洋委員會海巡署、行政院環境保護署，應掌握相關業者持有救助器材之狀況，必要時應予交換資訊。

7.應建立橫向通報聯絡機制及災害應變標準作業程序。

8.應掌握縣轄內港口、漁船相關資訊，及可動員協助救災能量。

【預期成果】:建立相互支援與聯繫機制，供作災害應變作業之依據。

【辦理機關】:交通旅遊處、消防局、農業局(海漁所)、環保局、民政處、社會處、衛生局、海洋委員會海巡署。

第二節 災情蒐集、通報與分析應用之整備

一、工作要項

（一）建立多元化災情通報管道。

（二）建立災情蒐集與通報機制。

（三）建立各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。

二、對策與措施

【目標】:為強化災情查報及通報功能，以期確實掌握各種災情狀況，發揮救災效能，於災害發生或有災害發生之虞時能迅速傳遞災情，俾便掌握災情，採取必要之措施，以期減少生命財產損失。

【措施】:

1.主管機關及各單位應依權責建立多元災情通報管道及機關間資訊分享機制。

2.主管機關及各單位應規劃運用衛星、微波、有線電、無線電、飛機、車輛等多重路由方式進行災害現場影像傳輸監控。

3.主管機關及各單位應規劃蒐集媒體、居民、民間企業所報災情之管道，以掌握災情之完整。

4.主管機關及各單位應致力於災情標準化與電子化，以利災情迅速蒐集傳輸及進行統計分析與資訊共享。

5.主管機關及各單位應建立有線電、無線電、行動電話等通訊系統以傳遞災情，並配置不斷電及備援系統以為應變替代方案。

6.主管機關及各單位應定期實施災害通訊設備總檢查，並加強訓練以熟悉各項緊急況狀處理與器具操作。

7.主管機關於災害時，得協請國家通訊傳播委員會協調相關電信事業優先提供緊急支援通訊設備。

8.主管機關及各單位平時即應收集及累積自然、社會、危險海域等防災相關資訊，以利災情分析研判參考用。

9.主管機關為正確分析及整理所蒐集之災情資訊,應徵詢相關船舶安全專家意見。

【預期成果】:建立本縣之多元之災情蒐集、通報體制，以迅速傳遞災情，掌握災情，採取必要之措施，減少縣民生命財產損失。

【辦理機關】:交通旅遊處、農業處(海漁所)。

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護之整備

一、工作要項

（一）建置及整合搜救組織以進行人命搜救。

（二）平時應整備各種搜救所需之裝備、器材及資源。

（三）消防車輛、裝備及器材之充實與維護。

（四）平時應整備各種緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。

二、對策與措施

【目標】:平時即整備相關設備、緊急醫療、救護、遺體處理及相驗所需之裝備、器材及資源。

【措施】:

1.建置災害防救團體與災害防救志願組織之聯絡與協助機制。

2.各單位應整備初期滅火體制及所需裝備、器材，並強化與各地消防機關之合作。

【預期成果】:掌握救援黃金時間搶救受傷或受困人員之生命。

【辦理機關】:消防局、衛生局、警察局、民政處、海洋委員會海巡署。

第四節 油料及有害物質等大量洩漏處置之整備

一、工作要項

（一）建置防制行動及避難引導行動的體制。

（二）制定油料及有害物質大量洩漏時之緊急應變計畫。

二、對策與措施

【目標】:訂定油料及有害物質大量洩漏時之緊急應變計畫，後續應定期檢討修正，以符實際災害應變需求。

【措施】:

1.主管機關及各單位應整備油料及有害物質大量洩漏時,進行防治行動及避難引導行動的體制。

2.主管機關及各單位為防備油料及有害物質大量洩漏,應準備防治器材及避難引導所需的器材。

3.主管機關及各單位應制定油料及有害物質大量洩漏時之緊急應變計畫。

4.主管機關及各單位依規定於所屬船舶配置防污染器材。

【預期成果】:訂定油料及有害物質大量洩漏時之緊急應變計畫，後續應定期檢討修正，以符實際災害應變需求。

【辦理機關】:消防局、衛生局、環保局、農業處(海漁所)。

第五節 緊急運送之整備

一、工作要項

（一）建立緊急運送網路。

（二）爆炸造成之障礙物移除及緊急修復。

（三）劃定交通管制區。

二、對策與措施

【目標】:規劃災區交通管制、障礙物清除與替代運送工具安排等機制，確保災區緊急運送能順利執行。

【措施】:

1.主管機關應整備航海標誌、資訊等海上交通有關設施，並規劃災時海上交通管制措施。

2.交通管理機關、各港口管理機關應整備岸際（邊）、港區交通設備、規劃緊急臨時停泊區域，並洽商警察機關視需要協勤，以便即時進行災時交通管制。

3.主管機關及各單位應訂定協議，以支援大量緊急運送之需。

【預期成果】:建立緊急運送機制，使災民撤離與救災人員、物資、機具等救災資源能及時緊急運送至指定地點。

【辦理機關】:交通旅遊處、農業處(海漁所)、警察局、社會處、民政處、海洋委員會海巡署。

第六節 臨時收容之整備

一、工作要項

（一）調查本縣大型公園、村里公園、社區活動中心、各級學校、廣場、廟宇、體育場館及國軍支援營舍等可用作避難場所之清冊資料，包含管理單位、連絡人、室內外面積、連絡方式、地點、可容納與收容人數等。

（二）針對規劃之避難場所進行安全性評估，確保其安全。

二、對策與措施

【目標】:充分掌握災害潛勢分析之參考，及利用各項設施資源，俾利發生重大災害時相關避難場所之開設及災民收容作業順利。

【措施】:

1.主管機關及各單位應事先規劃臨時收容處所，並擬訂所需物資之供應與調度計畫。

2.主管機關及各單位得協調海運業者、漁業業者提供臨時收容處所，以紓處留滯旅客或人員等。

【預期成果】:藉由緊急避難場所之開設、相關設施設備與編組，以及各項先期整備措施等作為，期使當災害來臨時能立即、安全及迅速安置收容受災民眾，以降低受災民眾生命與財產之損失。

【辦理機關】:社會處、農業處(海漁所)、教育處、屏東縣後備指揮部。

第七節 災害防救之演習訓練

一、工作要項

（一）應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。

（二）演習項目應包含各級災害應變中心運作、人員集結進駐、決策支援資訊系統應用、疏散命令發布、災情蒐報、避難疏散、實地救災演練、支援作業、緊急動員等。

二、對策與措施

【目標】:年度整合演習係為本縣辦理減災工作及防災整備之年度成果驗收，參加單位包含相關災害之權責機關、國軍、公共事業、民間團體、企業組織，甚至包含縣民等，著重機動動員及真實性。

【措施】:

1.主管機關及各單位應模擬船舶各種海難事故及災害狀況,對港口及船舶從業人員實施緊急應變及啟動通報聯繫機制之訓練。

2.主管機關及各單位應模擬發生於港口內與港口外之各種災害狀況,聯合中

央相關部會、地方回饋改善標準作業程序及強化應變體系。

3.主管機關及各單位應視需要規劃港務機關間、港務機關與地方政府間、跨縣市間相互支援演練。

4.主管機關及各單位應對大規模海難、海上礙航漂流物、及油料或有害物質大量洩漏等實施防災訓練。

【預期成果】:模擬重大火災或爆炸，實施演習、訓練，強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救參考。

【辦理機關】:交通旅遊處、消防局、農業處(海漁所)、環保局、衛生局、警察局。

第八節 提供受災民眾資訊之整備

一、工作要項

（一）建置及強化資訊傳遞設施，以傳達並提供受災民眾災害處理過程及完整資訊。

（二）應考量外國人、身心障礙者及災害時易成孤立區域之受災者或都市中因無法返家而難以獲取訊息之受災者之災情傳達方式。

二、對策與措施

【目標】:建立提供民眾即時且正確的災情與政府有關機關所採對策資訊之機制，使民眾充分瞭解，並配合政府救災對策，避免產生災情誤傳與誤判

狀況，使救災行動可順利推展。

【措施】:

1.主管機關及各單位應對受災民眾傳達災害處理過程、後續因應作為、生活資訊等訊息，所需傳送系統、通訊設備之建置與維護，發布流程、方式之規劃皆須事先預劃。

2.主管機關及各單位得與海運業者、漁業業者等協調提供受災家屬、民眾單一管道（窗口）之諮詢服務。

【預期成果】:建立提供受災民眾災情資訊之傳達機制。

【辦理機關】:交通旅遊處、農業處(海漁所)。

第九節 二次災害防止之整備

一、工作要項

（一）船舶上所搭載之貨品是否有公共危險物品或列管毒性化學物質等，應於事故現場優先確認數量及總類，以便災時能有效因應。

（二）當公共危險物品或列管毒性化學物質有外洩之虞，其最終處置作為應由應變指揮官做即時處置，避免災害擴大。

二、對策與措施

【目標】:建立公共危險物品設施緊急檢測、補強機制，即時處置因應，以避免二次災害的發生或降低二次災害的損失。

【措施】:

1.主管機關及各單位於發生海難後可能引發其他災害時,應得立即通報相關機關採取適當措施防範，相關通報機制應預先規劃。

2.主管機關及各單位應規劃於必要時需採取限制航行、禁止航行等措施之流程，與整備所需訊號、布告、書表格式等，以便即時作為以防止衍生性災害發生。

【預期成果】:建立防止造成二次災害之體制。

【辦理機關】:交通旅遊處、環保局、農業處(海漁所)、海洋委員會海巡署。

第三章 應變計畫

第一節 災情蒐集、通報及通訊之確保

一、工作要項

（一）中央、本縣與各鄉鎮等相關單位災情資訊蒐集、傳遞，應依據已建置之整體架構系統。

（二）災情傳遞上應透過鄉鎮市、里、鄰等民政系統與警政、消防系統，加強災情狀況之監控及回報。

（三）災害初期各種通訊設施功能確認。

（四）通訊管制與通訊資源妥善分配。

（五）各災害規模及通報層級，將參照行政院災害防救辦公室「災害緊急通報作業規定」辦理：

1.平時海難處置、通報聯繫（丙級災害規模）：通報屏東縣政府交通旅遊處、消防局、農業處（海漁所）、海洋委員會海巡署南部分署及災害權責相關機關。

2.海難規模傷亡或失蹤四人以上；九人以下或船舶發生重大意外事件（乙級災害規模）：通報中央災害防救業務主管機關、海洋委員會海巡署及內政部消防署，如屬漁船海難事件應同時通知行政院農業委員會漁業署。

3.海難規模人員傷亡或失蹤10人以上，或災害有擴大之趨勢者（甲級災害規

模）：陳(通)報行政院、行政院新聞局、海洋委員會海巡署、及行政院災害防救辦公室。

二、對策與措施

【目標】:蒐集災害防救資訊並建置為決策支援系統，供災害應變中心指揮官及決策者參考。

【措施】:

1.發生海難災害時，視需要請求飛機、直升機蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害情況。

2.海難發生初期應即時透過海巡、消防、警察、民政、交通等系統進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關;另針對漁港區域發生火災、油汙、碰撞等事故，依本縣漁港區域緊急事故處理手冊及本縣漁船海難災害緊急報及應變作業程序辦理。

3.在災害發生前，應對通訊設施進行通聯確認，設施故障時立即修復，以維持通訊良好運作。

4.應採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源。

【預期成果】:各級災害應變中心指揮官及決策者可做正確及迅速的判斷。

【辦理機關】:交通旅遊處、消防局、農業局(海漁所)、環保局、警察局、民政處。

第二節 緊急應變體制

一、工作要項

（一）海運運輸應變體制。

（二）災害應變中心之開設。

（三）跨縣市之支援。

（四）國軍之支援。

二、對策與措施

【目標】:建立更有效率之縣災害應變中心之動員與運作機制。

【措施】:

1.在海難發生時，應依本縣災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，視需要開設災害應變中心。

2.視海難災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近縣市支援。

3.依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應中央災害應變中心指揮官指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

【預期成果】:藉由迅速緊急動員之人力、機具，進行完善災害應變中心運作，提供必要的處置作為，提昇應變中心之作業效能。

【辦理機關】:交通旅遊處、消防局、民政處、教育處、農業處(海漁所)、原住民處、社會處、人事處、水利處、傳播暨國際事務處、警察局、衛生局、環保局、屏東縣後備指揮部、海洋委員會海巡署南部分署第七、八巡防區、海洋巡防總局第五、十四海巡隊。

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護

一、工作要項

（一）搜救。

（二）滅火。

（三）緊急醫療救護。

二、對策與措施

【目標】:建立更有效率之縣災害應變中心之動員與運作機制。

【措施】:

1.搜救行動所需之裝備、器材，原則上由負責該行動支援機關攜帶前往，必要時得徵調民間之人員及搜救裝備，以利搜救行動。

2.應迅速掌握海難地點及火災狀況，並依情況佈署適當救災器具。

【預期成果】:經由平時建立緊急搶救、醫療救護體系，於發生災害時，立即啟動，將災害之傷亡數降至最低。

【辦理機關】:消防局、衛生局、農業處(海漁所)、海洋委員會海巡署南部

分署第七、八巡防區、海洋巡防總局第五、十四海巡隊。

第四節 緊急運送

一、工作要項

（一）考慮受災區域之受災狀況及輸送優先順序及對象擬定緊急對應方法。

（二）交通運輸暢通之確保。

（三）緊急運送與燃料供應之確保。

二、對策與措施

【目標】:災害防救運輸對策之需求，需根據規模的大小、發生位置、時間等地區特性的不同，緊急應變人員及器材應快速投入災域。

【措施】:

1.因發生海難或其他事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，消防局及海巡署得依需要限制或禁行船隻航行。

2.充分聯繫緊急運送銜接及互為支援狀況以即時啟動交通管制及秩序維護進行緊急運送。

3.警察單位得採取拖吊阻礙交通車輛或利用警車引導等措施，以確保緊急運送。

4.災害應變中心於必要時應統合、協調、指揮、調度陸海空交通資源。

【預期成果】:依序分階段進行緊急運送任務，確保災害搶救工作順利執行。

【辦理機關】:消防局、警察局、衛生局、農業處(海漁所)、海巡署南部地區巡防局第七、八巡防區、海洋巡防總局第五、十四海巡隊。

第五節 臨時收容

一、工作要項

完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當收容場所。

二、對策與措施

【目標】:藉由完善之受災民眾輸運計畫，可提昇相關受災民眾輸運作業之熟稔度，減少災時避難疏散民眾秩序紊亂及民心恐懼不安。

【措施】:

1.加強及增購各臨時收容所之軟硬體設施及設備，並規劃第二、第三臨時收容所，並保持機動性聯絡，預作隨時開設之準備。

2.請求民間團體及社區災害防救團體等志工之協助，協助受災居民心理輔導、慰問事宜。

3.疏散後，相關業務單位應派員做適當處理，認為無安全顧慮時，居民始得返家，並隨時追蹤及掌控居民返家後之情況。

4.臨時收容所之設置及管理：鄉(鎮)指揮官視實際情形，就事故地點附近，警戒區域外臨近學校或寺廟進行災區民眾收容安置，有關協助災民疏散、收容事宜，由鄉(鎮)災害應變中心派編組人員負責臨時收容所之衛生消毒、醫護、門禁、警戒等相關管理事宜。

5.臨時收容所開設後，隨時掌控災情，並與第二、第三緊急安置地點保持機動性聯絡，預作隨時開設之準備。

6.臨時收容所除應考量熱食、盥洗、禦寒衣物等物資供應及存放地點，並應增購通訊軟硬體設施及設備，以供隨時掌控災情傳遞及運輸路線之通順，以確保臨時收容所之安全。

7.請求民間團體及社區災害防救團體等志工協助，協助受災居民心理輔導、慰問事宜。

【預期成果】:藉由完善之緊急安置計畫，可減少災時避難疏散民眾秩序紊亂及民心恐懼不安。

【辦理機關】:社會處、教育處、民政處。

第六節 環境衛生、罹難者遺體處理

一、公共衛生、醫療服務及環境清理

因災害造成環境汙染，恐將造成環境髒亂，因此災後即時的公共衛生維護與醫療服務提供，為災害應變重要事項之一。

（一）工作要項

1.醫療資源掌握。

2.醫療救護站之規劃與設置。

3.海岸環境清理。

（二）對策與措施

【目標】:維護災區之環境衛生，提供足夠之醫療服務，保障災民之身心健康。

【措施】:

1.應隨時掌握警戒區鄰近區域醫療院所之藥品醫材等醫療資源需求。

2.避免臨時收容所之受災者因生活劇變而影響身心健康，應保持臨時收容所良好的衛生狀態、充分掌握受災者之健康狀況，並視避難收容人數，規劃設置醫療救護站，並配置適當之醫療服務人力。

3.為確保海難事故對近岸地區不致造成嚴重環境生態影響，對於海難事故產生之岸上廢棄物責由事故業者清除，輔以鄉鎮市公所清潔隊等支援清理。

4. 發生災害，如健保保險對象無法取得健保卡時，不需健保卡即可就醫，健保特約醫療院所可用「例外就醫」予以受理就醫。另衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」第44-4條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

【預期成果】:確保災區之環境衛生，確保災區民眾之健康。

【辦理機關】:衛生局、環保局。

二、罹難者遺體處理

災害發生後，無可避免可能會造成人命損失之不幸，地方政府應即時協調地方檢察機關儘速進行罹難者遺體相驗工作，並妥適處理遺物、實施棺木、冰櫃之調度及遺體安全搬送與衛生維護,且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求鄰近地方政府協助。（一）工作要項

1.罹難者遺體相驗。

2.罹難者遺體處理。

（二）對策與措施

對策一

【目標】:依罹難者相驗程序，迅速確認罹難者身分。針對災時所發現之罹難者屍體，應經由警察、消防機關進行各項搜證，並協調地方檢察機關儘速進行罹難者屍體相驗工作。

【措施】:

1.各戶政事務所配合各級業務機關之查詢，提供罹難者戶籍資料。

2.進行罹難者相驗工作時,應保持現場完整,先通報警察機關調查死者身份、死亡原因，報請地方檢查機關相驗，並由警察局通知死者家屬及社政單位到達處理屍體安置及遺族服務救助事宜，不得將屍體送往醫院。

3.轄區警察機關對於災害現場應實施必要之封鎖警戒、保存現場，嚴禁非勘驗、鑑識及搶救人員進入，以防止趁機竊取財物及破壞屍體、現場等不法行為。

4.轄區警察機關發現傷亡屍體應指派鑑識人員支援，就發現地點、死亡狀況逐一編號照相(攝影)與紀錄，並迅速通報檢察官相驗。

5.檢驗屍體應報檢察官率法醫師或檢驗員為之，並請法醫作鑑別屍體需要之處置與記錄，非相關人員不得隨意碰觸及翻動屍體。

【預期成果】:期可迅速確實完成罹難者之相驗工作及後續善後事宜。

【辦理機關】:警察局、消防局、衛生局、民政處、鄉鎮公所。

對策二

【目標】:建立罹難者殯葬善後處理程序。

【措施】:

1.應即時協調地方檢察機關儘速進行罹難者遺體相驗工作，並妥適處理遺物、實施棺木、冰櫃之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求鄰近地方政府協助。

2.由民政處、社會處協助罹難者家屬辦理喪葬善後事宜，另有關遺體接運，由民政處督導殯葬禮儀服務業者將遺體妥為搬運、衛生維護、置入棺木、存放冰櫃或裝入屍袋，遺體裝入屍袋內並即時移送殯儀館或臨時遺體安置場所冰存，並將罹難者編號列冊，俾供辨識認領。

3.建立民間可用罹難者遺體接運車輛及人員資料庫，由本縣葬儀商業同業公會配合民政處作業，建立可配合之合法殯葬服務業相關資料庫，於緊急狀況發生時，提供遺體接運車輛及人員，以備災時緊急狀況發生時之需要。

4.進行罹難者遺體處理時，應指派鑑識、法醫人員捺印死者，詳細檢查紀錄死者身體特徵、衣著飾物、攜帶物品、文件等編號裝入證物袋中，並填列明細表，迅速通知死者親屬或家屬，配合相驗屍體及遺物發交。警察局應詳細檢查、照相及記錄罹難者之性別、面貌、身體特徵、衣著服飾、遺留物及攜帶物品文件等，將遺物編號置入證物袋，填列明細表，迅即通知其家（親）屬，配合檢察官相驗後，協助家屬處理遺體及遺物。如罹難者無家（親）屬或家（親）屬所在不明或家（親）屬不願出面處理時，得準用處理無名屍體相關自治條例辦理。

5.現場處理時應就現場跡證採取及物品保留、罹難者身材特徵紀錄及攝影等事項詳加記錄，另遺體接運及冷藏工作由主管殯葬業務機關負責，如為無法確認身分之遺體應依處理無名屍體相關自治條例辦理。其中去氧核醣核酸(DNA)檢體及體質人類學鑑定（含牙齒）相關檢體，經採集後送法務部法醫研究所暨內政部刑事警察局檢驗建檔。警察局依法處理遺體程序完結後，除經家（親）屬認領，自行委託殯葬禮儀服務業者承攬服務外，應即通知殯儀館辦理運送、安置遺體事宜。

6.罹難者遺體資料整理與保存：

(1)建立遺體名冊：由殯儀館於接運遺體時建立之，其格式、內容應有編號、姓名、出生日期、出生、死亡日期、地點、家屬姓名(埋葬墓地應依規定建立墓籍卡，火化骨灰寄存亦依規定建立骨灰寄存名冊及寄存卡)、備考等。

(2)遺體經警察機關處理後尚有遺物應立即交警察機關保存或發還家屬，並登記於名冊經家屬簽收或存參備考。

(3)埋葬、火化許可證整理、保存及發還。

(4)如為災害嚴重、公共衛生防疫或加速遺體處理作業流程等情形之需要，民政處得適時規劃辦理聯合奠祭、火化後安置於骨灰（骸）存放設施等事宜。

(5)如有家（親）屬無力辦理殮葬情事，民政處應積極協助，並轉介本府社會處辦理其救助事宜。

【預期成果】:期可迅速確實完成罹難者之相驗工作及後續善後事宜。

【辦理機關】:警察局、民政處、衛生局、社會處。

第七節 提供受災民眾災情資訊

一、工作要項

（一）對傷亡者家屬傳達災情。

（二）對民眾傳達災情。

（三）災情之諮詢。

二、對策與措施

【目標】:提供民眾即時且正確的災情與政府有關機關所採對策等資訊，使民眾充分瞭解，並配合政府救災對策，避免產生災情誤傳與誤判狀況，使救災行動可順利推展。

【措施】:

1.配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

2.隨指揮官（縣長）行程、發佈新聞（含文字攝錄影）。

3.製作各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等）。

4.配合主政單位舉辦說明會、製作看板…等，提供災民最新資訊。

5.蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

6.發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

7.其他工作：含設立新聞聯絡中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪…等。

8.災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。

9.災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

【預期成果】:藉由正確且即時的災情、救災進度與民眾注意、配合事項的傳達，使救災行動可順利推展。

【辦理機關】:傳播暨國際事務處、消防局。

第八節 二次災害之防止

一、工作要項

（一）危險區域、場所之緊急的勘查、檢測或鑑定。

（二）警戒區之劃設、管制與公布。

（三）危險區域民眾的疏散撤離。

二、對策與措施

【目標】:經由危險區域、場所之勘查、檢測或鑑定，劃設與公布警戒區，避免二次災害的發生。

【措施】:

1.海難災害造成船舶通行有危險或有危險之虞時,應迅速採取航行警報等必要措施，必要時應整頓、指導船舶通行。

2.港口管理機關應強制或勸告造成災害的船舶持有人採取如移除船舶等必要措施，以防止其他船舶通行的危險。

【預期成果】:藉由危險區域的劃定與管制，減少二次災害的發生。

【辦理機關】:交通旅遊處、警察局、農業局(海漁所)。

第九節 支援協助之受理

一、工作要項

（一）志工協助體制之建立。

（二）民眾、企業之物資援助。

（三）各縣市救災支援。

（四）捐助之處理。

二、對策與措施

【目標】:妥善規劃各界之支援，建立聯繫管道及受協助之體制，以充分利用各界力量，提升本縣之救災能力。

【措施】:

1.平時應掌握災害防救團體（志願組織）、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道及受理志工團體協助之體制。災時依所建立之體制，動員志工團體協助救災。

2.對民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，並透過傳播媒體向民眾傳達。

3.建立外語人才資料庫與國救援之協調引導機制。

4.接受國內外各機關、團體、企業與個人等金錢捐助時,應尊重捐助者意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

5.視需要聯繫災害防救團體（志願組織）等依規劃之支援種類、規模、預定達到時間及地點等啟動及受理志工支援。

【預期成果】:統合各界的支援，提升救災效率，協助民眾早日恢復生活。

【辦理機關】:消防局、警察局、社會處、民政處、財稅局。

第四章 復原重建計畫

第一節 緊急復原

一、工作要項

（一）各災害防救業務機關及單位，針對海難災情及設施進行勘查工作並記錄控管。

（二）毀損設施之迅速修復。

二、對策與措施

【目標】:進行受災區域之災情勘查，以了解受災情況，並迅速展開各項搶救、復建工作。

【措施】:

1.各業務主管機關應運用事先訂定的有關物資、裝備、器材之調度計畫與專業技術人員之支援計畫，迅速進行受災毀損設施的修復工作。

2.各業務主管機關為立即修復受災區災民生活之維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復作業程序、手續等事項。

3.在執行快速修復受災設施時，以恢復原狀為基本考量，並從防止再度發生

災害之觀點，施以改良修復。

【預期成果】:建立受災地區之災損資料，以便迅速展開各項救援、救助及復建等工作，同時建置完成之災區資料，將可提供日後災害預警之第一時間之因應、救助參考。

【辦理機關】:消防局、農業局(海漁所)、警察局、工務處、環保局。

第二節 計畫性復原重建

一、工作要項

（一）失事調查。

（二）重建規劃。

二、對策與措施

【目標】:考量地區特性、受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民之願景等因素，訂定復原重建計畫。

【措施】:

1.交通部對重大船舶海事或意外事件應進行調查評議,調查評議後提出調查報告及航行安全改善建議，做為重建相關災害防救改進措施之參考。

2.災後重建漁業部分：

(1) 邀集相關單位專業人員，針對發生海難事故之船舶，進行必要之安全檢查與評估。

(2) 邀集相關單位專業人員，是否對沉沒船隻及物品打撈上岸，以免造成對海洋污染及危害海上航行安全。

3.災後重建環境部分：

(1) 邀集相關單位專業人員，針對發生海難事故之船舶所造成油污、化學藥劑或其他危害海洋環境等，進行採取緊急處理及應變措施，以免造成對海洋污染及危害海上航行安全。

(2) 邀集相關單位預防污染擴大及監控協助進行遙測、蒐證以掌握污染流佈面積，做為對相關疏失單位求償之依據。

4.災民情緒安排、心理輔導：

(1) 災民、學童情緒安撫。

(2) 協調大學相關科系協助輔導。

(3) 動員義務律師、社工人員。

(4) 安排法律扶助及心理輔導。

(5) 特殊個案輔介服務。

(6) 組織災民自治會、個案輔導。

【預期成果】:重建美好區域環境。

【辦理機關】:交通旅遊處、環保局、農業局(海漁所)、教育處、社會處、消防局。

第一章 火災與爆炸災害

人們經常都有接觸用火的經驗，「火」本身並不複雜，它是一種物質燃燒狀態，在控制條件下的燃燒，人們可充分利用其能量，但「火災」卻是相當可怕的事，它可威脅人們生命安全致人死傷，亦可使人們長期辛勞累積的財物毀於一旦。

我國經濟高度發展，都市人口密集，建築物朝向規模大型化、構造特殊化、設備複雜化之發展趨勢，另一方面，國民所得與生活水準的提高，休閒、娛樂趨向多元化，營業性質複雜場所不斷增加，相對公共場所的安全顧慮亦相形加重。

本縣火災及爆炸災害事件雖然不算多，惟隨著都市化的結果，建築物使用型態複雜，巷道狹窄，在在提昇此類型災害之發生頻率，實不容以偶發、無奈來面對，火災也是諸多災害中少數可以運用人類智慧、科技方法、整體力量來防止其發生或減低其損傷的災害。

第一節 災害預防

一、平時預防規劃方面

(一) 落實火災防救業務系統：

1. 火災預防業務：包含消防安全檢查、會審、會勘、防火管理、檢修申報、防焰規制、防火宣導、危險物品管理等工作層面。
2. 火災搶救業務：包含水源管理、救災演習、戰技戰術、火災檢討、裝備器材使用、義消運用等工作層面。
3. 教育訓練業務：包含常年訓練、車輛器材操作訓練、救助隊訓練、駕駛訓練、每日器材操作訓練等工作層面。
4. 火災調查業務：包含火場勘察、現場訪查、火災原因分析物證鑑識、調查統計等工作層面。
5. 救災指揮業務：包含受理派遣、指揮調度、通訊運用、協調連繫、督導管制等工作層面。

6. 消防後勤業務：包含車庫廳舍整建、裝備器材管理、車輛保養維修等工作層面。

(二) 建立防火宣導體系：

1. 消防責任區平日防火宣導：現有消防責任區針對列管場所，於平日消防查察時機執行家戶防火宣導。
2. 運用義消婦女分隊至各大樓、鄰里、社區進行居家防火宣導。

(三) 爆炸災害防救業務規劃：

1. 有治安顧慮之特定對象，尤其犯有爆炸事件前科者，特別建立基本資料檔案名冊，以遏止爆炸災害發生。
2. 規劃成立爆炸案件緊急處理小組,策劃相關因應的處置事宜。
3. 規劃災變通報處理程序：
   (1) 消防局救災救護指揮科作業人員接獲爆炸案，將案情紀錄後通報警察局協助處置。
   (2) 轄區分局或派出所接獲報案後，應即循報告系統，報告上級單位處理，並通知線上巡邏勤務人員暨派出所主管率同備勤、待命人員趕赴現場、警戒與管制。
   (3) 警察局勤務指揮中心接獲災害發生後，應即報告局長並通報消防局及轄區分局並同時指揮線上巡邏勤務人員馳赴現場實施搶救、警戒與管制。

(四) 建立全民消防體系：

建立各級社區、學校、團體、公司、行號、機關之火災預防體系，同時組成防火組織，平日執行火災預防管理工作，火災發生時進行初期滅火搶救，以減低生命財產損失。

(五) 加強火災案例之研究：

1. 接連發生火災造成重大傷亡，當前公共場所防火安全體系是否健全。
2. 公共安全防火安全體系如有漏洞，漏洞在那裏、是否可以補救、如何補救。

3. 火災發生，其消防安全設備檢查合格，為什麼又造成人命傷亡。
4. 火災發生，往往發現逃生通道（樓梯）被封死，致災民無法逃生。
5. 何以這些盲點平時檢查不會發現，火災罹難者大多係被濃煙嗆死，極少是被火直接燒死，消防安全設備可用來對付火災，是否其他有設備可用來防堵濃煙擴散。
6. 違規使用、營業之公共場所，發生火災往往造成重大傷亡，火災與違規使用有何關連，違規使用場所何以能繼續營業，多次重大傷亡火災均涉及縱火，何以縱火會造成重大傷亡。

(六) 火災防救之規劃措施：

針對前述探討的重點，檢討每每造成重大人命傷亡的原因加以分析，由消防局負責火災防救業務單位積極策劃以下各種防救作為，以因應火災的發生：

1. 積極透過學校教育、村里民大會、民間公益社團之各種活動，加強對民眾消防安全教育與防火宣導。
2. 透過防火管理制度之建立，使得具有防火管理權業者，真正負有火源責任之餘，更有權確實對其所經營之供公眾使用場所員工進行組訓。
3. 分批調訓基層消防人員，提昇基層消防人員執行消防安全檢查能力及推動代檢制度等，加強對建築物消防安全設備之列管與查察，做好消防安全設備檢查管理工作。
4. 針對日增之「單一火災多人死亡」災例，進行詳實之個案調查分析，藉著科學化分析模式，確實掌握危害人命安全之要因以及影響安全對策成效之諸多因素，以作為訂定火災預防與火災防護策略之重要參考。
5. 建立完善之「火災紀錄與回報」系統，透過完善周延之消防資料表格，詳實填寫手冊以及電腦化之功能。
6. 由火災災例分析中，發現部分造成重大人命傷亡火災與縱火案件有密切關係，將加強與警察機關之聯繫及縱火調查能力，

對疑似縱火案件予以列管調查並建檔追蹤，全面防制縱火案件。

7. 針對台灣地區現有供公眾使用建築物進行「建築物消防（防火）安全評估」，對高危險群建築物採取增加平日消防安全講習、員工救災演練、安全查察次數，並鼓勵業主或使用人增設或改善消防安全設備（施）。
8. 健全地方層級消防人力、組織及落實火災防護計畫之推動，並加強防救災資料蒐集與防災資訊站之災情傳遞、蒐集等。
9. 研究火災搶救指揮體系並加以改善，設置專責執勤人員改善勤務方式、指揮權轉移方式等任務執行。
10. 規劃火災原因調查與鑑識技術課程，培訓實際從事火災原因調查鑑定專業人才，具體提供災害預防及消防行政施政上之參考。
11. 建置救災救護指揮科建立 119 報案集中系統、指令及群指令派遣專線系統，以及 119 報案電話號碼、地址顯示（ANI/ALI）功能。
12. 改善無線通訊網，提昇消防工作品質，迅速確實做好災害搶救勤務，使人民生命財產更有保障，強化民眾對政府施政肯定與支持。

(七) 建立防災資料庫：

1. 消防安全檢查。
2. 危險物品管理。
3. 防火管理人資料。
4. 甲、乙種防護計畫。
5. 檢修申報。
6. 防焰規制。
7. 消防設施、設備及戰力。
8. 消防栓。
9. 其他消防水源。

(八) 轄區主要事業單位之空氣污染防制設備損壞狀況及可能衍

生環境污染處理應變作為:

1. 如遭遇強烈天災，將要求境內主要污染源依空污法第 32 條立即採取緊急應變措施，並於 1 小時內通知環保局，同時啟動空氣污染緊急應變機制，成立緊急應變小組，進行包括資料收集、污染源巡查、環境監測及採樣分析等工作，以因應重大天災所造成之環境污染問題。
2. 當空氣品質有惡化傾向時，環保署之監測中心可啟動即時資料收集功能，立即監控各監測站每 30 秒各污染物濃度變化情形。環保局接獲環保署所研判之惡化警告時，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，依測站涵蓋區域之監測結果顯示，空氣污染物濃度達於發布空氣品質惡化警告數值，且氣象條件將促成空氣污染物濃度維持或高於其數值十二小時以上，或未來二十四小時內臭氧或二氧化氮濃度將有再超過其一小時平均值之虞者，直轄市、縣（市）主管機關應即發布該測站涵蓋區域對應等級之空氣品質惡化警告。並依據屏東縣空氣品質惡化防制措施執行各項應變作業。

二、災害防治對策方面

(一) 落實消防安全檢查對策：

1. 提昇安全檢查能力：為提昇安全檢查能力，持續辦理「消防安全檢查實務講習」，調訓各消防分隊實際進行消防安全檢查作業人員，實施法令與實務檢查講習訓練，統一要求標準。
2. 加強公共場所聯合稽查：對於經張貼危險標誌之場所經常遭業者撕毀或用廣告海報遮蓋，仍繼續營業者，應採取強制措施使其歇業，以伸張公權力及維護民眾公共安全。
3. 強化消防圖說會審會勘：嚴格審查送審各類場所案件之消防安全設備圖說，並於會勘時實地測試各類消防設備系統之機具是否正常。
4. 違規案件消防裁處：限期改善案件應依裁處基準表期限，審酌個案給予適當改善期限，如一時無法判定，得以書面通知該場所，管理權人於七日內陳報改善計畫書，消防機關應依

改善計畫書內容，實際審核該場所改善期限，另依轄區場所特性及消防安全設備改善難易程度訂定複查期限，對於複查不合規定之場所均立即依消防法規定舉發，對連續處罰不改善者予以停業或停止使用，仍不改善者，得依行政執行法處以怠金或斷絕其營業所必須之自來水、電力或其他能源。而應於處分書及公告書載明不依限履行時,將予以怠金或斷水、斷電等之意旨,並公布於消防署網站/主題專區/消防安全檢查重大不合格場所一覽表，以便民眾查詢本縣境內有消防安全之虞場所名稱及地址。

5. 強化取締違法行為之能力：
   (1) 政府應發揮公共安全會報應有之功能，強化與中央橫向與縱向的協調及通報體系。
   (2) 各業務主管應依社會發展狀況，隨時檢視有關法令及公共安全維護設施，並加強執法人員對於違反公共安全取締之知能及設施，對於違法情節重大者，應立即依法嚴辦，並得洽請警察機關或檢察機關共同參與執行。

(二) 推動火災預防管理對策：

1. 檢修申報制度：消防法於八十四年八月修正時參酌美日等國立法例，在消防法第九條明定應設消防安全設備場所之管理權人應定期委託消防專業技術人員或檢修專業機構檢修所設消防安全設備，其檢修結果依限向當地消防機關申報。
2. 防焰制度：為預防火災發生，防止因窗簾、地毯、布幕等物品蔓延而使火勢擴大，造成人命更大傷亡，加強宣導業者應使用防焰標示之防焰物品。針對十一層以上建築物加強宣導管理委員會召集各住戶，對於設有窗簾、地毯、布幕等集合住宅，應使用附有防焰標示之防焰物品。
3. 防火管理制度：
   (1) 賦予防火管理人權責：依據消防法第十三條明定：一定規模之供公眾使用建築物，應由管理權人遴派防火管理人，擔任防火管理工作，責其製定消防防護計畫，報請消防機

關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。

(2) 要求策訂消防防護計畫：防火管理人講習班結訓後廿日內，製訂消防防護計畫，並依據計畫內容及日期申報消防安全設備檢修結果，報請當地消防單位備查。

(3) 督促消防自衛編組訓練：員工在十人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班。員工在五十人以上者，應增編安全防護班及救護班。滅火、通報及避難訓練之實施，每半年舉辦一次，每次不得少於四小時，並應事先通報當地消防機關。

(4) 要求防火避難設施自行檢查：每月至少檢查一次，檢查結果遇有缺失應報告管理權人立即改善。

(三) 落實危險物品管理對策

1. 液化石油氣安全管理：

(1) 對於承銷業者及鋼瓶機構列冊，加強管理。

(2) 對於分（灌）裝場及分銷商執行定期及不定期之消防安全查察，發現消防安全設備不符規定、超量儲氣、鋼瓶逾期未送檢驗等情事，即予以取締告發。

(3) 加強家用液化石油氣逾期鋼瓶查報。

2. 公共危險物品安全管理:包括化工原料行、化學工廠、加油站、礦油行等，由於上述物質均具有易燃、易爆之特性，燃燒時甚至會產生劇毒性的氣體，藉由定期實施安全檢查，以確保工作場所之安全。

3. 爆竹煙火安全管理：嚴密追蹤稽查爆竹煙火製造場所原料流向避免流入不法；另倘查獲違規製造、儲存或販賣場所，追查其來源。

4. 事業用爆炸物安全管理對策:有關火藥庫消防安全設備之檢查、災變時之配合搶救及爆炸物銷毀時之配合監督等項，由所轄消防分隊配合辦理。另重要慶典期間，亦積極執行爆炸物廠、庫聯合檢查，以確保安全。

5. 設危險物品保安監督人：依『公共危險物品及可燃性高壓氣

體設置標準暨安全管理辦法』規定，製造、儲存或處理六類物品達管制量三十倍以上之場所，應由管理權人選任保安監督人，製定消防防災計畫，並依該計畫執行危險物品保安監督相關業務。

(四)加強防火宣導對策：

1. 加強學校防火教育紮根：由學校教育使學生由小開始便有防火警覺性及初期火災處理技能，而促使其日後的家庭教育、社會教育更具備防火觀念，進而達到消防全民化的境界。
2. 運用媒體強勢宣導：運用報章雜誌、有線電視、廣播電台、廣告看板等媒體，將防火宣導教育與資訊傳達到社會每一階層，達到大眾化社會教育目標。
3. 強化電子資訊教育宣導：利用電腦多媒體的功能，製作消防小尖兵電腦光碟軟體，透過遊戲以寓教於樂之方式，將防火教育予以生動化、活潑化、立體化，達事半功倍之效果；另利用電腦網路的傳輸更可吸收其他國家的先進資訊，提昇防火教育水準。

(五) 住宅防火對策：

1. 推動義消婦女防火宣導：由義消婦女分隊及鳳凰志工人員深入各住家進行防火義消婦女宣導工作。
2. 教導用電安全：住宅中大量選用家庭電器用品，卻未對住宅中有限的電路與插座建立起正確的使用觀念，常導致電器火災的發生。
3. 加強教導弱勢族群避難逃生要領：小孩與老人皆屬避難行為較弱的族群，在住宅火災的統計資料顯示台灣已逐漸步入高齡化社會之住宅環境的避難問題，協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於安養、身心障礙或安置及教養等社會福利機構。

4. 推動使用防火材料：住宅中裝修材料的種類相當複雜，各種材料的組合之防火性能較差，使得火災發生時產生之煙氣導致人命傷亡。
5. 勸導勿加裝鐵窗及違章搭建：一般住宅的避難逃生通道通常只有單一方向的設計，而唯一的陽台部份常有鐵窗及違建佔用，致使一旦火災發生，造成民眾逃生無門的情形下，多人枉死於鐵窗或違建阻隔之下。

(六) 工廠防火對策：

1. 明確危險物品之標示：危險物品種類龐雜，理化特性互異，為利於平時管理及災時搶救，對於儲存是項物質容器、儲槽，均應予以明確標示，並教育全體員工了解其標示意義。
2. 建立安全管理制度:設置防火管理人係以「自我保護」為精神，以團體責任為基礎，防火管理人應依管理權人之指示，就場所之位置、構造、設備及使用狀況，製定消防防護計畫，並依該計畫執行防火管理業務。
3. 依規定設置消防安全設備並熟練操作要領：消防安全設備之設置及其維護保養情形，攸關工廠火災發生之警報逃生及災時之滅火工作，應經常訓練員工熟悉其設置位置及操作方法，且時常加以維護保養，以確保其可用性。
4. 施工中之防火管理：施工期間如有妨礙消防安全設備之功能時，應針對下列事項，制定對策與管理辦法：
   (1) 功能暫停的消防安全設備種類、停止時間等，都要減到最低限度。
   (2) 影響消防安全設備功能之施工工程，應儘可能於非營業(開放)時間施工。
   (3) 工程施工負責人應與防火管理人保持密切聯繫，互相掌握停止使用的消防設備。
   (4) 施工完畢後應徹底檢查消防安全設備，並儘快恢復其功能。
   (5) 增加巡邏次數，強化監視體制。
5. 落實自衛消防編組：依規定每半年至少舉辦消防編組訓練一

次，每次不得少於四小時，並應事先通報當地消防機關。

6. 加強勞工安全衛生教育

(1) 加強勞工安全衛生教育：辦理勞工安全衛生研習，並積極規劃於偏遠地區，設立勞工安全教育訓練機構，以均衡區域教育發展。

(2) 推動各種安全衛生活動：推動零災害預知危險活動，營造業施工安全循環活動等各種安全衛生活動，建立廠場之整理、整頓、整潔、俾能防止職業災害。

(3) 強化高職生建教合作之安全衛生教育。

(4) 協助事業單位建立自主安全管理及推廣責任照顧制度。

(5) 督促業者對於危險性之作業，訂定標準作業程序。

(七) 爆炸災害預防管理對策：

1. 爆炸災害皆是有心人士放置爆裂物，藉機敲詐報復等預謀行為，因此平時應注意特定對象之言行，有危害傾向時加強偵查行為。

2. 加強穩定社會治安面，提高破案率，甚至有案必破，使欲藉爆裂物恐嚇之作奸犯科者心理畏懼而作罷。

3. 提高爆炸案中緊急處理小組處理爆裂物之技術能力。

4. 平時加強與可能遭受預置爆裂物之特殊公共場所、大型廠商公司保持連絡，一有風吹草動之狀況發生，立即加以緊急應變處置。

5. 由消防單位及勞檢等相關單位加強爆裂物製作之成品管理工作，儘量防止宵小加以利用製成爆裂物危害社會大眾。

6. 擬定下列各種爆炸案件之處置對策：

(1) 郵件、包裹炸彈。

(2) 汽車炸彈。

(3) 土製炸彈。

(4) 其他各種詭雷裝置之爆裂（炸）物。

三、災害整備方面

(一) 建立緊急通報系統：

一一九救災救護指揮科平時即應建立各消防單位及支援救災單位緊急聯絡電話表，且置放於最便於查閱之位置取用。

1. 一一九集中報案系統受理民眾火警報案後，執勤作業人員立即以最快速的群指令電話或無線電通報轄區消防分隊出動救災。
2. 轄區消防分隊應依義消人員分佈的特性，建立緊急傳達火警訊息的聯絡方法，以便迅速以行動電話或無線電聯繫義消人員前往救災。
3. 一一九救災救護指揮科及各消防分隊應建立本縣轄區所屬之瓦斯、自來水、電力公司等公用事業單位之緊急連絡專線電話，以利火警發生時迅速通報前往協助搶救。
4. 指揮科執勤人員需熟悉火災案件申請直昇機或跨縣市支援人車之作業程序，並熟填申請表格迅速傳遞。

(二) 防災編組名冊保持常新：

1. 火警通報相關救災單位名冊：各相關事業單位或救災團體於人員異動或連繫電話、住址變更時，應將更新資料函報消防局更新及備查。
2. 建立所屬各大（分）隊名冊：隨著消防人員異動，指揮科應加以註記更新人員名單，若有新增或變更聯絡電話應即填註，以因應救災通報聯絡。
3. 義消異動名冊：為有效掌握義消人員之編組及協勤救災人數，遇有火警發生時，能迅速前往救災，相關義消人員之退休、退隊、加入、開除等異動均須定期更新。
4. 為有效掌握火警救災人力，各消防分隊每日應將人力掌控情形向救災救護指揮科報備，以利統籌調度派遣救災人力。

(三) 爆炸災害防護整備：

1. 加強防爆筒偵檢儀器等處理爆裂物之防爆器材整備工作，以應案件發生時能立即取用派上用場。
2. 定期實施爆裂物處理演練，使緊急應變小組能熟能生巧，真正遇到狀況時不致出差錯。

3. 平時保持事務上的工作聯繫，必要時請求其支援協助。
4. 爆炸災害各單位應熟練相關處置作為：
   (1) 發生氣爆及火災時之援救能力及迅速搶救人命。
   (2) 爆炸現場內外安全警戒管制及避難疏散指揮權的下達使用。
   (3) 歹徒恐嚇電話或書信之偵查及現場偵檢措施。
   (4)急救器材藥品之儲備運用供給。
5. 發現爆裂（炸）物或發生爆炸案件負責單位於受理報案後，預擬下列處置方案：
   (1) 瞭解案情：迅速派員趕赴現場，詳實瞭解案情。
   (2) 迅速通報：除通報中央單位外，亦視情狀透過警察局刑警隊，請求內政部警政署刑事警察局偵五隊支援。
   (3) 已爆炸現場：由消防人員進行搶救，另由爆炸現場所在地之分駐（派出）所派員封鎖，確實保全現場，並由刑警隊及分局刑事組進行現場蒐證勘查、搜索與調查訪問。
   (4) 未爆炸現場：除由消防局派員於現場待命，協助傷患救助與火警撲滅外，應由未爆炸現場所在地之分駐（派出）所協調現場之人員，機關進行初步搜索，人員疏散；由刑警隊負責對未爆裂（炸）物之初步鑑別，並由交通（保安）隊負責交通管制與安全警戒。
   (5) 遇必要時須要求有關單位會同協助：
      a. 涉及叛亂陰謀案件，應通報保防單位。
      b. 遇涉外事件，應通報外事單位。
      c. 未爆之制式爆裂（炸）物，應通報民防單位。
6. 爆炸案件之偵查，由警察局所轄分局負責，悉依有關規定執行之，必要時得請求刑事警察局偵五隊地區組支援。

(四) 防災教育訓練：

1. 落實常年訓練:「養兵千日、用在一時」,消防人員時常應將體能及各項技能保持在巔峰狀態，並熟練救災技能。
2. 特搜大隊訓練：特搜大隊為消防人員中的菁英，除需符合一

般消防人員體能外，還須接受各項戰技戰術訓練，如潛水訓練、水上救生訓練、人命搜救訓練、體能訓練、山難訓練等。

3. 車輛操作及保養：為讓消防人員熟悉安全駕駛之技術並取得合格上路之執照，辦理大貨車駕照之訓練，並加強各式消防車輛操作，同時依下列規定實施車輛保養維護：
   (1) 日保養。
   (2) 週保養。
   (3) 月保養。
   (4) 半年保養。
4. 戰技、戰術、兵棋推演訓練：消防作戰千變萬化，火場就是實兵演習，須經常實施兵棋推演模擬演練，由設定之狀況中磨練戰技與戰術，吸取寶貴經驗，由檢討中訓練部屬、教育部屬；並藉以從測驗中發現缺點，謀改進方法。
5. 義消訓練：義消人員皆是來自社會上各階層熱心消防工作人士，新進之義消人員需受基礎訓練，且每月一次定期辦理各項救災知識及技能訓練。

(五) 防災宣導及組訓：

1. 每年 921 國家防災日期間，鼓勵民眾參與各項演練活動，提升全民抗震災害應變能力。
2. 各消防分隊平時不定期配合轄內學校、民間團體，辦理防火防災教育宣導活動。
3. 各消防分隊於勤務上排定員工組訓，並依勤務編排至工廠、學校、供公眾使用之場所辦理自衛消防編組員工組訓。
4. 對水源缺乏及巷道狹窄之地區，列為消防重點加強火災防範與應變作為之訓練對象。
5. 結合地方公益團體共同辦理防火宣導，於每年中秋節、元宵節、清明節等慶典節日聯合辦理防火宣導晚會或其他相關活動。
6. 結合社區居民力量，加強所轄地區巡守，以期火災初萌時就能及早發現並立即將火苗撲滅。

7. 沿用集合住宅大樓已設之管理委員會,組成防火管理委員會,以利推動各項防火防災業務。
8. 利用暑假漫長時間，由消防大隊選擇轄區適當地點，結合社團機構共同辦理學子暑期消防營，在各種活動當中加入消防專業智能，寓教於樂，藉以教育自身安全相關之消防知識。

(六) 舉行防災演習：

1. 每年 1 月 19 日前後期間舉辦本縣消防勤務演習，重點包括員工自衛編組演練、火災傳遞回報、避難逃生、消防搶救及救生演練等。
2. 特別針對本縣缺水地區及巷弄狹窄地區舉行消防演習，以因應實際發生火災時之搶救措施。
3. 各消防大(分)隊不定期配合易發生火災之公共場所、工廠等列管對象，辦理火災防救高司作業及搶救演習。
4. 實施救災組合訓練，由各消防大隊每月選定一處演練場所，實施各項消防救災技能演習，以測驗鄰近消防分隊相互支援救災效率。
5. 藉由全國實施萬安演習之火災假設狀況，進行火災搶救模擬演練，以提升消防搶救之效能。

(七) 救災裝備保持機動堪用

1. 消防車輛
   (1) 保溫:為使救災人員能迅速出動救災,節省冷車保溫時間,各車輛保管人每日進行車輛保溫，夏秋季每日一次，春冬季每日二次。
   (2) 日、週、月、半年保養：消防人員依規定實施車輛保養及各項機件之檢查，保持最佳勘用狀態。
   (3) 試行：行駛至轄區道路，以測試消防車之性能及抽放水之功能是否正常。
   (4) 請修：如檢查有機件故障時，應即時陳報車輛請修。
   (5) 裝檢：為落實消防車輛之保養，除每季實施車輛抽檢外，並每半年定期辦理裝備保養檢查，以考核各消防單位落實

車輛保養情形。

2. 救災裝備器材

(1) 消防衣、帽、鞋：隨時檢視消防裝備，如有破損應即時反應請修，以維護自身救災安全。

(2) 空氣呼吸器及空氣瓶：檢視空氣瓶內空氣之容量，如有壓力不足應隨時注意補充。

(3) 發電機、照明燈：經常啟動發電機以測試功能是否正常，照明燈應隨時充電，以保持勘用狀態。

(4) 移動式幫浦：每日啟動小型幫浦測試功能是否正常，如有故障應即時陳報器材請修。

(5) 汲、放水器具：應經常保持外觀清潔及水帶清洗，如有破損應送修或更新。

(6) 為使消防人員均會使用救災器材及保養，每日定期器材訓練，由各單位主管或資深隊員負責教導所屬人員使用器材之時機、方法及保養維護要領。

(八) 其他整備事項

1. 加強消防人員待命救災：

2. 每日掌握下列氣象資料：

(1) 相對溼度。

(2) 風向。

(3) 天候狀況。

3. 水源調查：

(1) 調查瞭解轄內地上、地下式消防栓出水狀況。

(2) 會同自來水公司普查消防栓出水量及損壞狀況。

(3) 會同自來水公司評估增設消防栓之可行性。

(4) 調查瞭解轄區天然水源如河川、蓄水池、水井、湖泊等情形，並評量其可用性。

四、其他防災措施方面：

(一) 推動住宅、公共場所、工廠自行診斷：製作下列三種診斷表，分發轄區列管場所業者及居家民眾，平日自行安全檢查，以期預防火災於未然。

1. 防火安全診斷表。

2. 公共場所安全診斷表。

3. 工廠防火自我診斷表。

(二) 建立防制縱火模式：由消防及義消人員聯合轄區警員，定時定點編排防制縱火巡邏，並要求業者組織員工防火巡守隊，以防制縱火案件發生。

(三) 加強火災預防管理

1. 訂定火災防救機制

(1) 建立火災發生時之通報及支援救災體係暢通之計畫。

(2) 與鄰近縣市(如高雄市、台南市)訂定相互支援協定計畫，增強跨縣市合作救災力量。

(3) 精通火災搶救過程及作戰體制，並經常實施兵棋推演及實兵演練，以建立搶救流程模式。

(4) 建立全民消防組織，如義勇消防隊組織、義消婦女分隊、鳳凰志工、救難團體等，走進學校、社區、社會各角落，共同防治火災的發生。

2. 減災

(1) 訂定防火指標減災：消防單位以本縣各地區歷年來發生火災件數為基準，加以統計策訂各該單位定期性應防制火災的數值，做為防範火災發生的指標。

(2) 強化防火結構減災：徹底要求本縣各個消防列管場所設置防焰物品及消防安全設備,並定期舉辦員工自衛消防演練,使火災初萌之時便能阻隔延燒，一經發現立即撲滅火源，不致釀成巨災。

(3) 推動全民消防減災：全面推廣全民消防教育，建立全民消防意識與觀念，紮實做到「認知消防，從我開始；預防火災、人人有責」的全民消防指標。

(四) 提昇全民公共安全意識：各相關業務主管機關應加強公共安全之宣導工作，並將公共安全相關資訊編入中小學及職業學校課程教材。

(五) 推廣紀律嚴明之公共安全文化：各業務主管機關應確實依據法令，加強辦理事業單位之督導及檢查，對違規業者則應依法輔導、取締，並採重賞重罰方式，輔導事業單位建立公共

安全有效管理機制，落實自動檢查制度，督促作業員工確實遵循公共安全各項要求。

(六) 爆炸災害管理

1. 加強爆裂物安全管理：

(1) 督促業者指定各爆炸物負責人，報主管機關核備。

(2) 督促業者遴用各種爆炸物安全管理人員，負責辦理安全管理事項。

(3) 督促業者設置通風、溫度及濕度等安全設備。

(4) 督促業者設立安全單位，建立安全檢查制度，訂定安全守則，並嚴促所有作業人員遵守安全守則。

(5) 督促業者建立通訊聯繫及警報系統，並於適當地點設各種危險與緊急避難標誌。

2. 加強相關應變工作：

(1) 為迅速應變重大爆炸災害，本府各防災相關單位間應緊密聯絡。

(2) 為確保救災人力之充足，確立消防、警察、工務、建設、國軍相互支援之體系。

第二節　災害應變

一、災害緊急應變措施主辦單位權責劃分：

(一) 火災：消防局。

(二) 爆炸災害：消防局。

二、人命搶救

(一) 了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

1. 蒐集資訊：初期指揮官及大隊幕僚人員應瞭解災區受損、火災地點、水源狀況、傷亡情形等災情資訊。

2. 確定受困人員遭受危害情形：初期指揮官應先確認有多少民眾受困在災害現場，並瞭解災區受困人員之處境是否有立即危險，同時評估傷亡情形，先預作搶救腹案及如何引導災民

至安全地帶。

(二) 潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。

1. 分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。
2. 考量搶救方式：考量侵入點、安全退出點及搶救方式，並調出乙種搶救圖分析各樓層出入口及避難點進行搶救。
3. 評估可能衍生之危害：評估內部可能遭受之危害及搜救可能衍生之危害，以化解火場內部千變萬化的步步危機，考驗救災人員之機智及勇氣。
4. 排除障礙及潛在危險：為使搜救人員順利進入搜救，必須先將障礙物一一排除，並隨時注意自身安全及危險因素，方可搜救後全身而退。

(三) 派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災救助人員，以二人一組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

(四) 搜救執行：器材準備→選擇進入點→人命搜尋→安全防護→救出。

1. 器材準備：準備搜救儀器、破壞器具、安全防護裝備等，以因應進入搜救時使用。
2. 選擇入侵點：選定搜救人員方便進入及危害較低之點進入，如進出不易且危害性大時，應退出現場，重新擬定進入點。
3. 人命搜尋:搜尋到受困人員時,應依傷亡程度進行疏散、防護、救助、包紮、固定、運送等工作。
4. 安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。
5. 救出：內部搜救人員聯繫指揮官，準備接應受困人員，並通知醫護人員待命急救。

(五) 傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

1. 檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。
2. 緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。
3. 維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。
4. 送醫急救：危急者儘速送醫急救。

三、傷亡名單確認

(一) 由衛生所提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

(二) 由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。

(三) 搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

(四) 警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。

四、現場管制及交通疏導

(一) 災區警戒管制之執行由各警察分局針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

(二) 負責管制、警戒員警應切實勸(驅)離災區週邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。

(三) 交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。

(四) 對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災之進行。

(五) 對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局指揮站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。

(六) 對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

五、結合社會資源

(一) 水利處、工務處及城鄉發展處部分：

1. 平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員、三十三個鄉鎮市公所及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。
2. 積極調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商於災害發生時，願意提供施工挖土、堆土等機具及搶修材料進行搶險工作，以便於災害現場能立即調度運用。
3. 定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練，溝通彼此觀念與作法，提升整體救災品質與效率。

(二) 社會處部分：

依社會服務團體功能分派相關任務：

1. 志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。
2. 社會福利：結合本縣社會服務團體出錢或出力。
3. 諮商輔導：本府社工人員結合社會工作學術單位等成立友好訪問團，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

(三) 消防局部分：

1. 平時積極建立與民間救難團體及各鄉鎮市救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。
2. 平時要求民間救難團體及各鄉鎮市救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。
3. 定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。
4. 促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。
5. 定期辦理鳳凰志工隊救護訓練，於災害發生時能就近協助災區現場傷患初步緊急救護處理。
6. 協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員，提供

救災相關器材或物資配合搶救。

7. 必要時，由屏東縣後備指揮部協調軍方提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。

六、救災人員飲食及後勤供給

(一) 協調鄉鎮市公所或民間團體，負責災區救災人員飲食補給等供應事項。

(二) 辦理災害期間救災物資（救濟物、口糧）緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。

(三) 提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用糧水...等現場所需救災物資。

七、媒體工作

(一) 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

(二) 隨指揮官（縣長）行程、發佈新聞（含文字攝錄影）。

(三) 製作各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等）。

(四) 配合主政單位舉辦說明會、製作看板...等，提供災民最新資訊。

(五) 蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

(六) 發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

(七) 其他工作：含設立新聞聯絡中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪...等。

(八) 災害當時:設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。

(九) 災害發生後：每天定時召開會議、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

第三節 災後復建

一、罹難者服務

(一) 身份確認：

1. 向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。
2. 向戶政事務所查詢身分資料。
3. 無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

(二) 慰問金的準備（含現金調度）：

1. 上班時間，由社會處協調財政處及主計處調度現金。
2. 非上班時間，請財政處及主計處協調銀行預借大額現金。
3. 災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

(三) 殯葬服務：

1. 平時請本縣殯儀館儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。
2. 遺體接運：由本縣殯儀館支援運屍車接運遺體或請衛生局協調救護車支援。
3. 搭設靈堂：請本縣殯儀館搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。
4. 法會公祭：請本縣殯儀館辦理頭七法會及訂定聯合公祭時間、地點、佈置靈堂；通知相關人員及家屬參加並請縣長主祭。
5. 其他殯葬服務：
   (1) 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費用。
   (2) 協助家屬選定出殯日期。
   (3) 提供相關殯葬資訊，協助家屬處理火化及出殯等事宜。

(四) 家屬情緒安撫：

1. 由社工人員及邀集衛生單位於本縣殯儀館內設立臨時心理諮詢服務中心。
2. 協調精神科醫師及心理衛生人員於中心提供心理服務。

二、災民救助及慰問

(一) 發放作業要點的擬定及期程公布

邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

(二) 發放名單確認

1. 由社會處會同災區鄉鎮市公所公佈救助金發放對象。
2. 由災區鄉鎮市公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：
   (1) 屏東縣災情速報表。
   (2) 屏東縣鄉（鎮、市）災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。
   (3) 屏東縣鄉（鎮、市）村（里）災害勘查報告表。
3. 向災區戶政事務所提供災民戶籍資料。
4. 請地政處提供災區地籍資料。

(三) 籌募經費來源

1. 請財政處及主計處協助救助金的調度。
2. 倘災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

(四) 救助金之發放

請災區鄉鎮市公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋毀損安遷救助金，或財務受損致影響生計之急難救助金。

三、災民短期安置

(一) 完成短期安置方案的擬定

邀集災區鄉鎮市公所、教育處、社會處及相關單位訂定短期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(二) 各種可能替選方案的評估

1. 由相關單位協商檢討短期安置可行性。
2. 評估各種替代方案。

(三) 提供短期安置場所的資訊

1. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。
2. 請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(四) 短期安置作業

1.短期安置前置作業：

(1) 各安置方案容量調查、會勘安置場地。

(2) 調查災民接受短期安置意願。

(3) 確定短期收容所管理體系、災民異動統計。

(4) 改善安置場所設施。

2. 提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

3. 災民心理輔導。

4. 安排災民進駐。

5. 調配學童上課地點及提供書籍用品。

6. 協議軍方提供可收容營區。

7. 提供安置場地會勘車輛。

四、災民長期安置

(一) 完成長期安置方案的擬定

邀集災區鄉鎮市公所、教育處、社會處及相關單位訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

(二) 各種可能替選方案的評估

1. 由相關單位協商檢討長期安置可行性。

2. 並評估各種替代方案。

(三) 供長期安置場所的資訊

1. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

2. 請鄉鎮市公所之村（里）幹事至災區廣為宣導。

(四) 長期安置作業

1. 長期安置前置作業：

(1) 確定安置時間、評估各種可能替選方案。

(2) 各安置方案容量調查、場地會勘。

(3) 對外發佈各種可能長期安置方案。

(4) 擬定受災戶承購國宅作業要點。

(5) 選定出售國宅範圍、承購對象及方式。

(6) 辦理工業區國宅承購手續。

(7) 蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。

2. 安排實地採訪及提供相關資訊。
3. 協助安置無謀生能力災民（如無依兒童及少年等）。
4. 輔導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀。
5. 辦理承購意願登記。
6. 進行車輛調度。
7. 媒體工作：
   (1) 對外發佈各種可能之長期安置方案。
   (2) 提供資訊及安排實地採訪等新聞處理作業。

五、災後紓困服務

(一) 代收賑災物資及發放

1.會同社會處人員工作分配：點收、開立收據、區分物資類別、清點出貨、記錄數量及運送車輛車號。
2. 會同社會處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源,建立義務運送者資料。
3. 調查受賑地區收容救濟站之需求。
4. 會同社會處建立相關聯繫電話地址備詢。
5. 彙整統計、公佈網路週知。
6. 建立志工資料以隨時機動調派人力支援。
7. 會同社會處督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。
8. 鄉鎮市公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由鄉鎮市公所社會課，並請代為分送予災民。

(二) 稅捐減免或緩繳

1. 成立「災害減免稅捐緊急處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。
2. 爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。
3. 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

4. 於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『屏東縣稅捐稽徵處災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。
5. 對需經鑑定之受災部分，經相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

(三) 協調提供紓困貸款

1. 依受災單位可籌財源核定縣府補助額度及補助方式。
2. 召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請縣長主持，核撥補助款。
3. 依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度並副知研考處列管。

(四) 就業輔導

1. 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。
2. 就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本縣各公立就業服務站。
3. 職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。
4. 就業促進津貼：對於災區失業勞工向公立就業服務站登記求職，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

(五) 災民心理輔導

1. 結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心理輔導。
2. 接納災民各種情緒反應。
3. 瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。
4. 協助災民成立自救會。

(六) 救災人員心理復建

1. 視需要於災後一個月對各單位及民間直接投入救災現場人員，辦理災後心理紓解活動。
2. 對有創傷症候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

(七) 設置災變救助專戶

1. 設立災變捐款專戶：由本府指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。
2. 利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號
   (1) 發佈新聞稿宣導捐款專戶銀行帳號。
   (2) 透過媒體發佈新聞。
   (3) 製作海報，廣為宣導。
3. 設置災變救助專戶管理要點及成立委員會
   (1) 訂定災變救助專戶管理。
   (2) 邀集本縣縣議會代表、捐款人員代表、律師、會計師、社會福利界代表、社區人士及本府主計處及社會處組成災變救助專戶管理委員會。
   (3) 儘速召開第一次委員會會議。

(八) 災區抽、送水服務

1. 災區抽水服務：
   (1) 受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。
   (2) 災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。
   (3) 由轄區消防分隊派遣消防車進行抽水，必要時調派幫浦抽水。
2. 災區送水服務：
   (1) 受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。
   (2) 確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水公司進行災區送水服務。
   (3) 若災區廣闊，自來水公司無法執行送水服務，則由該消防分隊協助提供送水服務。

(九) 諮詢服務

1. 接聽來電。
2. 詢問協助事項。
3. 告知該業務承辦單位及電話。
4. 連繫相關單位提供災情相關資料。
5. 須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反應事項。
6. 將紀錄表轉業務單位處理。
7. 其他應變事項。

六、災後復原

(一) 環境污染防治

1. 各公所於災後每日 15 時前以網路或電話通報至環保署之「環境災害管理資訊系統」內填報受災面積、預估廢棄物量、預計消毒面積、完成消毒環境面積、已清除垃圾等資料，供環保局及環保署彙整災情及調度支援。
2. 緊急應變小組協調調度各公所支援人力、機具，研討搶救計畫；災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作，各公所於災後每日 15 時前以網路或電話通報至環保署之「環境災害管理資訊系統」內填報受災面積、預估廢棄物量、預計消毒面積、完成消毒環境面積、已清除垃圾等資料，供環保局及環保署彙整災情及調度支援。
3. 環境清理：
   (1) 路面清理。
   (2) 水溝淤泥、垃圾清理。
   (3) 垃圾堆髒亂點清理。
   (4) 公私場所廢棄物清理。
4. 環境消毒：
   (1) 淹水地區。
   (2) 其他環境衛生較差之地區。
5. 災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

(二) 交通號誌設施

1. 工程維修小組：
   (1) 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
   (2) 如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報局本部。
2. 路口設施維護：全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成紀錄，並通知電力公司派員查修。
3. 災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部。
4. 其他作為：
   (1) 災後視災害情形，所有同仁除有特殊情形經核准外，將暫停正常補假或休假全面投入災後復原重建工作。
   (2) 搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資並對車輛進行必要之保養維護。
   (3) 召開緊急檢討會議，提出後續復原計畫。

(三) 民生管線、新聞發佈：

1. 調查自來水、電力、瓦斯、電信受損情形。
2. 成立處理小組：
   (1) 成立小組：當災害發生時由主官指派指揮官統籌成立應變任務編組。
   (2) 分配工作：指揮官下達指示事項，檢視各地災情及受損管線單位進行了解。
   (3) 協調聯繫：
      a. 協調聯繫台電公司電線桿倒塌之搶修。
      b. 協調聯繫中華電信公司電信線路損壞之搶修。
      c. 協調聯繫自來水公司第七區管理處及屏東自來水事業處水管損壞之搶修。
      d. 協調聯繫欣屏公司天然氣管線洩漏之搶修。
   (4) 修復情形彙整及通報處理事項：
      a. 修復情形彙整：鄉鎮市公所建設課於勘查受損情形後於最短時間內報告城鄉發展處，完成初步回報受損之書面

資料，並請各公用事業單位儘快填報災害損失情形調查統計表，由工務處養護課彙整統計。

b. 通報處理：透過通報系統傳達至各受損地區。

(5) 新聞發佈與處理：

a. 每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，避免產生誤解。

b. 專人負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回覆。

c. 掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

(四) 復學計畫

1. 學校復學及學童心理輔導：

(1) 依據本府有關停課、上課之宣佈，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。

(2) 學校派人瞭解有無學生受災。

(3) 妥為安置輔導受災學生。

2. 學童安置：

(1) 學校如因受災害影響，部份教室無法上課者，由教育處及學校安排就讀教室。

(2) 視災情受損狀況提供學用品、書本及午餐。

3. 諮商輔導：

(1) 安排輔導老師、輔導人員進駐災區，進行特殊個案輔導及轉介工作。

(2) 調查寄養家庭，提供社會處轉介，鼓勵家庭認養收容災區學生。

(3) 聯絡大學相關科系師生進行認輔：聯繫大專院校師生協助認輔受災學生進行心理重建工作。

4. 學校校舍、設備修復：

(1) 請各校校長立即召集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。

(2) 危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。

(3) 立即回報教育處。

5. 災情修復經費彙整：

(1) 由各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解各校受損情形，並收集正式報表。

(2) 依報表：彙整各校災害復建工程經費及相關資料，概估復建經費。

6. 勘查災情：

(1) 會同本府城鄉發展處、財政處安排人員參與會勘。

(2) 按時間、鄉鎮分組前往學校實地勘查。

(3) 依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

7. 簽核經費：

(1) 依據各組實際會勘情形擬定之經費申請表簽報核示，以爭取時效。

(2) 採會勘後立即彙整交財政處簽報經費，進行復建，提高效率。

8. 核定補助經費：

(1) 以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

(2) 依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。

9. 執行復建：督促學校依核定經費立刻施工修復。

10. 追蹤考核：

(1) 要求各校於每月二十五日填報修復進度月報表，並由校長親自參加修復工程管制會議。

(2) 依各校修復進度百分比實施順位排序，以激勵進度之推展，透過追蹤考核瞭解修復之困境，共謀解決方案。

11. 新聞發布與處理：

(1) 每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，避免產生誤解。

(2) 負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回復。

(3) 預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

(五) 房屋鑑定

1. 成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。
2. 邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。
3. 召集各災區鄉（鎮、市）公所相關課室人員及村、里、鄰長，舉辦建物安全鑑定講習。
4. 鑑定人員編組及工作區域劃分：
   (1) 依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。
   (2) 視各災區建物受損狀況，以（村）里或鄰為單位劃分工作區域，該村（里）或鄰長應依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。
5. 成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。
6. 製作”建物安全自我檢查手冊”分發民眾，並藉由媒體宣傳建物檢查要領及相關資訊。
7. 災區建物各階段危險分級評估：
   (1) 第一階段：本階段評估為爭取時效，以目視方式為主。迅速判斷明顯安全及明顯危險之建築物。
   (2) 第二階段：
      a. 本階段係針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷或經第一階段評估為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。
      b. 依內政部營建署訂定「震災後建築物第一、二階段危險級及其使用評估表」進行現場勘查評估作業。
      c. 非災區之建物鑑定：非災區原則上不納入鑑定範圍，惟經建物所有權人自行申請案件，應依序排定時程辦理或委由民間專業團體辦理鑑定。受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經鑑定屬實者應比照上述辦理。

8. 鑑定工作之進度：災區及非災區建物之鑑定工作，應設限日數完成鑑定報告。

(六) 其他災後復原工作：

1. 申請國軍支援災後復原作業：

依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

2. 廢棄土處理：

(1) 應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。

(2) 對廢棄土之清運應嚴加把關，並應核發廢棄土清運證明，以防魚目混珠。

(3) 統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

七、災後重建

(一) 建物修復補強與拆遷重建：

1. 邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。

2. 建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

(二) 拆除技術與安全：

1. 應以專業技師協助拆除作業之進行。

2. 拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建物之安全，以防止坍塌事件發生。

3. 拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

(三) 拆除人力與機具：除商請各級政府拆除隊支援外，另視災情需要商請、徵調（緊急命令）民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。

(四) 限制發展區之劃設：對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。

(五) 公共工程方面：應先完成道路、下水道及排水設施等民生相關設施。

(六) 成立災後重建推動委員會：

1. 邀集縣府各局、處成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。
2. 由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。
3. 各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

八、陳情處理

(一) 政風處部分：

1. 陳情請願事件醞釀時應根據情況發展，掌握陳情帶隊人員及主要訴求。
2. 預先協調聯繫權責單位機先疏處，使之消弭於無形。
3. 本機關發生聚眾陳情請願時，應即報告機關首長通報相關權責單位，聯繫警察機關，控制情況，妥善疏處，防範事態擴大。

(二) 警察局部分：

1. 首先瞭解陳情民眾之訴求與意願，以便掌握狀況。
2. 依陳情人數多寡及其嚴重性，調派警方實施安全維護，以防造成嚴重治安事故。
3. 對於意圖藉機煽惑及滋事企圖擴大事端以製造社會動亂者，加強監控蒐證，並依法偵辦。
4. 本保障合法、取締非法嚴正執法之原則，妥適處置。

九、災區封鎖警戒

(一) 針對災區週邊劃定封鎖警戒線，派警於警戒線執行管制任務，嚴防民眾靠近及進入，以防範治安事故發生。

(二) 封鎖警戒線設置警示標誌及攔阻器材，執行員警對於管制人車詳細說明原因，以求合作，並透過大眾傳播媒體播報，以利管制。

(三) 於警戒區內派巡邏員警實施穿梭巡守注意有無可疑狀況，並隨時通報處置。

(四) 警戒線之劃定：

1. 以災區 300 公尺以內之區域為嚴密警戒區。
2. 300 公尺－600 公尺以內之區域為次要警戒區。
3. 600 公尺－1000 公尺之區域為普通警戒區。

(五) 警戒要領：

1. 維護良好秩序，以利防救災害之遂行。
2. 除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入警戒線內。
3. 指定災民避難，並協助老弱婦孺離開災區。
4. 指定災區救出財物放置地點，並協助看護。
5. 警戒人員應時時提高警覺，嚴密觀察，早期發現狀況，採取必要措施。
6. 於災區周邊或災區內派遣警力執行巡邏、盤查，以防治安事故發生。

十、媒體工作

(一) 追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

1. 人員－短期安置（含心理、物質層面）－長期安置（含心理、物質層面）。
2. 災區－短期災區現場重建－長期災區現場重建。

(二) 追蹤預防措施問題及國內外案例比較並作新聞處理。

(三) 協調相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息週知民眾。

(四) 蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。

(五) 其他後續重建新聞之處理。

十一、其他善後處理

(一) 災民收容救助措施，依下列事項辦理：

1. 提供收容服務，安頓災民身心。
2. 提供交通工具之載送服務。

3. 加強收容場所識別系統及出入口管制。
4. 整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。

(二) 災民安置措施，依下列事項辦理：

1. 收容中心之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。
2. 提供專業鑑定人員至現場進行鑑定，並開放專線電話受理民眾申訴。
3. 研商合理且符合本縣之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。
4. 簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

(三) 災民慰助措施，依下列事項辦理：

1. 提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。
2. 適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

(四) 災後重建措施，依下列事項辦理：

1. 查明民生系統修復現況，通知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆縣民之查詢
2. 對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。
3. 註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。
4. 辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。

(五) 災害後續作業，秉持下列原則辦理：

1. 提供縣民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。
2. 及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤。

(六) 災民情緒安排、心理輔導：

1. 災民、學童情緒安撫。
2. 協調大學相關科系協助輔導。
3. 動員義務律師、消保官、社工人員。
4. 安排法律扶助及心理輔導。
5. 特殊個案輔介服務。
6. 組織災民自治會、個案輔導。

(七) 監督重建工作：

1. 發包工程依法進行。
2. 防止利益團體、黑道介入。
3. 防止公務員不法情事。

(八) 災區實施都市更新、辦理重建：

1. 劃定、公告都市更新地區。
2. 協助災民推動都市更新重建事宜。

第二章 旱災

第一節 地區災害地區特性

台灣雨量雖然豐沛，但在時間和空間上的分佈極不均勻，西南部地區於每年十月到翌年四月間，降雨量只約佔全年雨量的百分之十左右，而氣溫仍高，常呈現冬旱狀態。當梅雨不顯或沒有颱風帶來足量的雨水時，則全省將普遍呈乾旱現象，造成嚴重缺水，因而乾旱被列為台灣四大氣象災害之一。

近年來台灣地區遭受半世紀以來最嚴重的乾旱，其中以北部缺水最為嚴重，南部地區亦發出缺水警訊。春夏兩季由於長時期之降雨量不足，造成嚴重之缺水，而使農作物枯萎、減產、環境清潔、飲食衛生不佳等情形。

旱災災害係指降雨量、河川水量、地下水、水庫蓄水等水文水量減少時，因缺水對生物、環境、社會、民生及產業造成直接與間接影響所帶來之損失。直接影響如危及生物生命，農糧產量減少，森林、綠地範圍縮減，環境水質、空氣、衛生惡化，消防風險提高等，間接影響如糧食減少、物價上揚、產業收入或薪資所得降低、生活品質降低等。

旱災災害規模依公共給水、農業用水之缺水狀況，將災害等級區分為一級、二級及三級狀況，由經濟部視各區域水文條件、水源供需等實際情況，適時檢討修正之。

一、旱災達三級狀況：當公共給水缺水率達 10 至 20％，農業給水缺水率 30 至 40％時為三級狀況。

二、旱災達二級狀況：當公共給水缺水率達 20 至 30%，農業給水缺水率 40 至 50%時為二級狀況。

三、旱災達一級狀況：當公共給水缺水率達 30%以上，農業給水缺水率 50%時為一級狀況。

第二節 災害預防

旱災災害預防事項：

一、平時預防規劃方面：

(一) 隨時注意乾旱徵候，蒐集災害相關資訊。

(二) 訂定旱災區分

1. 公共給水旱災區分：

(1) 自來水系統嚴重旱災（缺水率三十%以上）。

(2) 自來水系統中度旱災（缺水率二十%以上）。

(3) 自來水系統輕度旱災（缺水率十%以上）。

※註：公共給水缺水率係以各自來水事業單位轄區內由地面水供應主要之供水系統，其實際出水量與需水量之差值為考量。

2. 農業用水之乾旱等級區分：

(1) 河川灌溉系統：

嚴重旱災（缺水率四十%以上）。

中度旱災（缺水率介於三十%至四十%）。

輕度旱災（缺水率介於十%至三十%）。

(2) 水庫或水庫與埤池聯合灌溉系統：

嚴重旱災水位低於嚴重下限（缺水率五十%以上）。

中度旱災水位介於嚴重下限至下限（缺水率介於二十五%至五十%）。

輕度旱災水位介於嚴重下限至下限（缺水率介於十%至二十五%）。

(3) 埤池灌溉系統：

嚴重旱災（缺水率五十％以上）。

中度旱災（缺水率介於二十五％至五十％）。

輕度旱災（缺水率介於十％至二十五％）。

(4) 地下水灌溉系統：

嚴重旱災（缺水率四十％以上）。

中度旱災（缺水率介於三十％至四十％）。

輕度旱災（缺水率介於十％至三十％）。

※ 註：農業用水缺水率係以各農田水利會轄區內，灌溉系統可用水量與灌溉需水量之差值為考量。

(三) 建立防災資料庫

1. 自來水管線。
2. 水庫儲量。
3. 河川集水區水量。

二、災害防治對策方面

(一) 加強宣導教育民眾於平時應養成節約用水之習慣。

(二) 於缺水時期，主動限制非民生及工業必要之用水。

(三) 提倡水土保持，保護山林以涵養水資源。

三、災害整備方面

(一)通知本府相關單位進行整備事宜。

(二)整備時期相關單位權責分工：

1.水利處：

(1)督導、聯繫、協調各項救旱措施。

(2)啟動抗旱井整備措施並辦理水質檢測等工作。

(3)旱災應變處理中心幕僚作業事項。

(4)收集分析各項資訊。

(5)協調聯繫有關原水調配相關事宜。

(6)聯繫協調自來水事業單位執行公共給水，實施分區供水或夜間減壓供水計畫及補充水源計畫。

(7)加強節省用水宣導。

(8)督導災區民生生活用水儲存、運用、供給事項。

2.農業處：

(1)協調及督導農業用水移撥民生及其他標的用水相關事宜。

(2)評估農田灌溉休耕面積核定、公告及實施受災面積清查與補償等有關事項。

(3)評估農林漁牧災害處理、生計計畫及管理相關事項。

(4)配合辦理稻林休耕轉作事宜。

3.民政處：協調連繫國軍辦理空中人造雨相關事宜。

4.城鄉發展處：協調各工業區管理機關實施各項緊急應變措施相關事宜。

5.交通旅遊處：協調督導救旱運輸相關事項。

6.傳播暨國際事務處：協調發佈旱災防救相關政策及新聞宣導活動。

7.消防局：

(1)督導協調消防單位，配合相關單位執行旱災防救相關事宜。

(2)其他消防相關事宜。

8.警察局：執行災區警戒、秩序維護、犯罪偵防事宜。

9.社會處：協調災區社會救助事項。

10.財稅局：

(1) 防救預算核列事項。

(2) 旱災經費籌措事項

11.主計處：旱災搶救、緊急應變相關經費核支事項。

12.衛生局：

(1) 傳染病監視相關事項。

(2) 緊急醫療救護及衛生管理事項。

13.環境保護局：災區飲用水水質監測相關事項。

14.行政處：救災人員飲食及後勤供給工作。

15.自來水公司第七區管理處：

(1) 災害緊急供水調配事項。

(2)實施逐步停止及限制供水因應措施。

(3)訂定旱災用水調度與供應計畫。

16.台電公司：緊急電力調度相關事項。

第三節　災害應變

一、成立旱災應變中心並通知各編組進駐

(一) 經縣長指示應成立災害應變中心時，應立即成立旱災應變中心。

(二) 成立後立即通知各編組進駐旱災應變中心。

(三) 本中心係一臨時任務編組，由指揮官、副指揮官、執行長及其他編組成員組成，指揮官由縣長擔任，副指揮官由副縣長擔任，執行長由秘書長擔任。

(四) 各編組單位應同時於內部成立緊急應變小組，由指揮官或副指揮官指示運作。

二、依權責執行防救工作並隨時回報

(一)各編組成員依權責及指揮官或副指揮官指示執行應變措施，並隨時向指揮官回報執行情形。

(二)應變時期相關單位權責分工

1.水利處：

(1)督導、聯繫、協調各項救旱及管制措施。

(2)聯繫協調自來水事業單位執行公共給水，實施分區供水或夜間減壓供水計畫及補充水源計畫。

(3)啟動抗旱井整備措施並辦理水質檢測等工作。

(4)旱災應變處理中心幕僚作業事項。

(5)協調聯繫有關原水調配相關事宜。

(6)加強節約用水宣傳

2.農業處：

(1)協調及督導農業用水移撥民生及其他標的用水相關事宜。

(2)農田灌溉休耕面積核定、公告及實施受災面積清查與補償等

有關事項。

(3)糧食供應管制事項。

(4)農林漁牧災害處理、生計計畫及管理事項。

(5)配合辦理稻林休耕轉作事宜。

3.民政處：協調連繫國軍辦理空中人造雨相關事宜。

4.城鄉發展處：協調各工業區管理機關實施各項緊急應變措施相關事宜。

5.交通旅遊處：救旱運輸相關事項。

6.傳播暨國際事務處：協調發佈旱災防救相關政策及新聞宣導活動。

7.消防局：

(1)督導協調消防單位，配合相關單位執行旱災防救相關事宜。

(2)氣象資訊之定期通報事宜。

(3)其他消防相關事宜。

8.警察局：

(1)執行災區警戒、秩序維護、犯罪偵防。

(2)協調救災有關運輸等相關事宜

9.社會處：協調災區社會救助事項。

10.財稅局：

(1)防救預算核列事項。

(2)旱災經費籌措事項。

11.衛生局：

(1)傳染病監視相關事項。

(2)緊急醫療救護及衛生管理事項。

12.環境保護局：災區飲用水水質監測相關事項。

13.行政處：救災人員飲食及後勤供給工作。

14.自來水公司第七區管理處：

(1)緊急供水調配事項。

(2)實施逐步停止及限制供水因應措施。

15.台電公司：電力調度相關事項。

第四節 災害復建

災害處理完成，由業務主官報告指揮官預定撤除時間，經縣長指示撤除或經現場指揮人員認定可以撤除，之後由業務主官於副指揮官或防災工作會報指示撤除時間，通知各編組進行撤除事宜，災害處理中心撤除後，各項善後措施各單位依權責繼續辦理，各編組單位應於每日將災害處理情形逕送縣府之權責單位彙整。

第三章 寒害

第一節 地區災害特性

農業（蔬果部分）寒害界定標準：

(一) 農作物寒害界定標準先決條件為須先有氣象學上的「寒潮」發生，在實際作業上以氣象局發布資料為依據。

(二) 寒潮發生後一星期內，於發生區域內，由相關專家共同產生界定之病徵。

(三) 農作物受害後所造成之嚴重程度，可能限於局部或危及全株但僅造成農作物局部傷害（如果樹落葉），可能已對農民造成嚴重損失。依災害程度，分為下列四類：

1. 落果之嚴重程度。
2. 將造成減產之枝葉枯黃程度。
3. 枝條壞死程度。
4. 植株立枯程度。

冷氣團所帶來之低溫及結霜是造成農作物發生寒害主要之原因，台灣地區每年秋末至隔年初春皆會受到世界上最大之冷氣團控制之影響，當此冷型高氣壓南下時，所經之地區平均氣溫劇降，氣壓上升，稱之為寒潮。

台灣地區當大陸高壓南下時，常因寒潮導致低溫記錄，造成寒害，其特徵有二：

(一) 每年十二月至翌年三月為低溫出現期，其中以一月出現率最高。

(二) 中部地區在冬季較北部和南部地區更容易出現低溫，且其低溫程度較南部為甚，雖然台灣地區平均氣溫發生在10℃以下並不多，但低溫對台灣養殖漁業和農作物所造成之危害不容忽視。

台灣近四十年來，雖僅有七年因低溫造成寒害，但農作物損失高達二十一億元。在全年當中，農作物受害大多在一月至二月期間發生，其中以一月最為嚴重。

第二節 災害預防

(一) 平時預防規劃方面

1. 隨時注意寒害徵兆，督導聯繫各鄉鎮市公所農情報告員、各區漁會承辦人員準備查報工作相關事宜。
2. 提供災害復育措施供農民參考，加強防災準備工作：
3. 十二月初開始防寒宣導，透過媒體傳達以下訊息：

(1) 秧苗

a. 育苗場（圃）選擇避風處或設置防寒（風）牆。

b. 育苗場備妥防寒之不織布、塑膠布等以因應寒流來襲時覆蓋。

c. 寒流來襲時，利用不織布或塑膠布覆蓋已綠化中或生育初期之秧苗，並隨時清除布上之積水，以防低溫凍傷，寒流離境後掀開塑膠布。

d. 畦溝灌注淺水保溫。

(2) 水稻

a. 避免在寒流過境時期之插秧作業，俟寒流離境後再進行插秧。

b. 已插秧之田區，田間灌溉水宜較深(水深不得淹沒秧苗）保護秧苗，俟氣溫回升後則恢復淺水位之灌溉。

c. 受寒流嚴重田區及早補植，以免生育參差不齊。一般田區則酌施追肥促恢復生長，增加耐（抗）寒力。

(3) 果樹

a. 預估寒流來襲前加強果園灌水。

b. 果實達採收期可提早採收，避免損失。

c. 寒流來襲時，於果園適當地點放置燻煙材料，點燃使放出煙霧。

d. 在寒流來襲時實施果園噴洒或噴霧灌水。

e. 田間管理酌量增施鉀肥以增加抗寒力。

f. 加強果園覆蓋。

g. 包裹樹幹或果實，減少受害。

h. 加強防風林或防風設施。

i. 修剪寒害枝條與葉片。

j. 受害之花、果應行疏花、疏果。

(4) 花卉

a. 搭設塑膠棚溫室等設施。

b. 加強種苗健化處理。

c. 田間管理酌量增施鉀肥以增加抗寒力。

d. 預估寒流來襲前實施畦溝灌水。

(5) 蔬菜

a. 可採收蔬菜立即採收。

b. 搭設塑膠棚或防風設施等。

c. 預估寒流來襲前一天實施畦溝灌水。

d. 在寒流來襲時於菜園適當地點（風頭地段），放置燻煙材料，點燃放出煙霧，以防結霜。

e. 幼苗生育期間田間管理酌量增施鉀肥，以增耐寒力。

f. 短期葉菜類，採用塑膠布（網）、不織布直接覆蓋，並在畦溝灌溉或葉面噴灑水分以防止葉片凍害。

g. 瓜果類，於風口處之田埂豎立防風網，以屏障作物。

(6) 特作

a. 加強茶園覆蓋。

b. 加強防風林或防風網設施。

c. 酌施鉀肥以增加抗寒力。

(7) 養殖漁業

a. 各水產養殖種類有其適應之水溫環境，對於不適合本省養殖之熱帶魚種在冬季寒流來襲時有凍斃之虞，如虱目魚、吳郭魚、長臂大蝦三種為本省常見之熱帶魚種，更應評估越冬風險得失，確實增加越冬設備，以避免寒流侵襲損失。

b. 養殖漁民在冬季期間從事水產養殖時，應加強下列防寒措施，可利用深溝並在於北側搭蓋防風棚，加強越冬溝之保溫、防寒及加溫等設備，以保持水溫。

c. 放養數量因環境條件種類而異，其蓄養密度以虱目魚在1.3 公斤/㎡以下為適宜。

d. 在暖和之日氣溫回升時，可酌投飼料（例如虱目魚在水溫 20 度以上，體重 100 公克時，以體重之 3.5%飼料、300 公克時 2%，800 公克以上時 1.5%，而水溫在 20 度以下時，不投飼料），以維魚、蝦健康。

e. 因投飼料而致水質汙濁時，應予換水，每月二至四次。

f. 隨時將浮於水面之死魚檢除，並記錄，針對病況予以治療。

g. 寒流來襲或滯留時，如水溫在攝氏 15 度以下，應採緊急措施，如加溫提高水溫及打氣增加溶氧，以減輕死亡。

(8) 畜牧類

將所有畜禽圈入畜舍內，以免凍死。

(9)屏東常見果樹及蔬菜補充防範措施

果樹方面，高屏地區主要栽培熱帶作物，一般較不耐低溫，每年年初正值產期的蓮霧、棗等果樹，若於 12 度以下低溫即可能發生果皮損傷、落葉、落花、落果等現象，山區果園需提前作好防寒措施，平地果園亦應隨時注意低溫變化，低溫期間維持土壤適度濕潤。

a.蓮霧園:

i. 於寒流期間可引灌溫度較高的地下水保持根溫。

ii. 隨時注意果實是否有落果情形，並適時採收。

iii. 正值幼果期的果實可考慮提早套袋，減少冷風的影響並在果園周圍搭設防風網，減緩果園降溫速度。

b.棗果: 低溫期間若有降雨可能造成果皮損傷，需隨時注意低溫期間降雨情形，必要時提前採收。

c.番石榴:經低溫後若葉片轉紅或樹勢轉弱，需減少留果量以降低植株負載，可幫助樹勢恢復，並維持果實品質，

相關果樹於回溫後仍需請農民注意提前進行蟲害防治。

蔬菜方面，冬季蔬菜如苦瓜、絲瓜及胡瓜等則容易因低溫引起落花、落果、裂果、葉片黃化及新梢畸形。建議除了以畦溝灌水及畦面覆蓋保持土壤溫度外，田區及網室四周可利用黑色遮光網或雜草抑制蓆加強包覆保溫，而網室頂部可多覆蓋一層紗網，加強阻隔低溫的效果。

氣溫回暖後必須儘速將田區四周及網室上方所加蓋的圍網移除，避免濕度過高反而引起病害。

4. 建立防災資料庫

(1) 農產品種植資料。

(2) 養殖漁業資料。

(3) 畜牧業資料。

(二) 災害防治對策方面

1. 在嚴冬季節，當強烈大陸冷氣團逼近，農委會針對農作物及養殖漁業，提出下列防寒害注意事項：

(1) 農作物方面

a. 果樹部分：可加強防風設施、包裹樹幹、進行果實套袋、加強表土覆蓋及果園灌溉等。鳳梨、蓮霧、芒果及木瓜等熱帶果樹易受寒害，尤需留意。

b. 蔬菜部分：可用稻草或不織布直接覆蓋，並採行畦溝灌溉，以達保溫防寒之效。

c. 花卉部分：應加強畦溝灌溉或以塑膠布覆蓋花圃，必要時可於菜園、果園周圍燃燒乾草、木材等，用煙薰方式提高溫度，以減輕作物受害程度，唯應避免造成環境污染及注意安全。而於寒害發生後，則應修剪果樹受害之枝葉片、花朵果實，田間管理可酌量增施鉀肥。

(2) 養殖漁業方面：針對較不耐寒之吳郭魚、虱目魚及淡水蝦類之魚塭，應利用深溝，並於北側搭建防風棚，加強越冬溝之保溫防寒及加溫等設備，以保持水溫在攝氏 15 度以上，並注意打氣增加溶氧量，另外投飼量應酌予減少，以降低池魚之死亡率，並將已達上市體型之成魚即時捕撈出

售，以減少風險。

(三) 災害整備方面

1. 畦溝間如有灌水者於寒流過後立即排水，作物覆蓋塑膠布於白天須去除。
2. 如有降霜，於清晨即刻抽取地下水噴灑植株除霜。
3. 回溫後進行清園及整理剪枝、拔除死株、加強病蟲害防治工作。
4. 已屆成熟期之果實應儘速採收以減少損失。
5. 補充肥料以恢復樹勢或葉面噴灑氨基酸或細胞分裂素等延長葉片壽命。
6. 農作物大面積受寒害死亡時，應協助農民掩埋、焚毀並進行清園及病害防疫工作。
7. 寒害過後，將魚塭清池、消毒後進行晒池，春天後再行放養。
8. 宣導養殖業者水產類因寒害大規模死亡，立即掩埋焚毀或再行接洽飼料商收購，防止流入市面。
9. 如果大規模水產類死亡應立即掩埋、焚毀，並通知衛生及防疫機關進行消毒。防止疫情擴大。
10. 已屆上市體型之成魚，應即時捕撈出售，以減少損失風險。
11. 對凍死之畜禽，協助農民聯繫化製場或指導協助掩埋、焚化動物屍體及加強消毒。

第三節災害應變

(一) 災害預報及警報：

各級政府防救災相關單位應隨時注意天氣變化並蒐集最新氣象資訊，預測可能發生之災害情況，透過媒體及各種傳遞管道發布災害預警資訊，以加強防災準備，減少災害發生。

(二) 應變機制：

寒害發生時，視災害程度，立即依「寒害災害通報及應變規定」，通報相關機關，必要時成立緊急應變小組，辦理各項災害防救事宜。

1. 寒害已達寒害災害應變中心開設時機，應報請農業處處長立即立即報告災害防救會報召集人，建議成立寒害災害應變中心。
2. 災情蒐集及通報：

   災害應變機制啟動後，立即依照「寒害災害通報及應變規定」與「寒害處理協助項目及程序規定」動員災情蒐報人員，收集災害狀況及災情等各項資訊，迅速通報，以正確研判災情及傳達救災指揮調度命令。
3. 災情發布：

   災害發生時，應依據事實與科學證據，發布正確災情，提供民眾正確資訊，穩定人心。
4. 動物屍體移除：

   因寒流來襲造成養殖魚類及畜禽類死亡，為避免造成環境汙染及疫病蟲傳播，立即動員相關機關辦理掩埋、燒毀、管制或採取其他適當因應措施。

第四節 災害復健

(一) 持續辦理農業災情查報、勘查、彙整等作業：

災害復原重建階段，農業處應持續注意災情之發展及處理，並對受損農作物及農業設施進行勘查與鑑定，將各項災害資

料統計函報農業處。

(二) 辦理災後處理、復耕及救助：

由農業處依據「寒害災害通報及應變規定」辦理災害救急物資（種子、肥料、蔬果及漁畜產品）之協調供應。有關寒害救助範圍及標準，依據「農業發展條例」及「農業天然災害救助辦法」辦理現場勘查、公告災區與紓困貸款、現金救助與補助事宜。

第四章 輸電線路災害、公用氣體與油料管線災害

因工業生產及民眾日常生活需要，公用氣體與油料管線、輸電線路遍佈各地區，確為人類帶來了相當大的便利與財富，然而因大量使用需要而製造、儲存、運輸、販賣、使用等設備潛藏於環境中，使生活安全遭受相當危險威脅，應予加強防救措施。管線災害發生之主要原因大致分為管線腐蝕、外力破壞、施工品質不當、操作與應變處理失當及設備品質不佳等因素;輸電線路災害以八十七年七月二十九日嘉義以北地區全省大停電為最嚴重；故鑒於歷次災害，公用氣體與油料管線、輸電線路所帶來之災害，不可輕忽。

第一節 災害預防

(一) 平時預防規劃方面

1. 隨時注意下列形成公用氣體與油料管線、輸電線路災害形成的徵兆：
   (1) 管線破損：管線單位挖掘破損，未能確實修復或天然災害管線斷裂。
   (2) 漏氣：管線挖破、銹蝕或天災斷裂，造成大量洩漏。
   (3) 爆炸：人為或漏氣點火不慎造成爆炸。
2. 為因應災害發生時，災害防救體系能迅速應變、有效動員，將災情程度降至最低，各編組之權責及任務分工應事先予以律定，各編組中心成員及其權責如下：
   (1) 城鄉發展處：
      a. 應變中心幕僚作業事項。
      b. 災情彙整、通報處理及緊急搶修聯繫事項。
      c. 專技人員之召集事項。
      d. 督導工廠管理處理事項。
      e. 協調聯繫公用電力、石油、天然氣事業等業者對維生管線之搶修。

f. 辦理緊急救災物資及建材調配事項。

(2) 警察局：

a. 執行災區警戒、犯罪偵防及交通秩序管理事項。

b. 義警、民防團體運用事項。

c. 災區交通管制。

(3) 社會處：

a. 災民收容、督導社會救助事項。

b. 辦理賑災物資管理規劃、發放及慰問相關事宜。

c. 辦理避難處所設施及物資補給相關事宜。

(4) 衛生局：衛生醫療、救護、心理輔導事項。

(5) 民政處：協請國防部及相關軍事單位支援救災事項。

(6) 傳播暨國際事務處：

a. 救災措施之報導事項。

b. 災情報導事項。

(7) 環保局：災區消毒清潔事項。

(8) 工務處：緊急就近調派重機械機具支援救災事項。

(9) 水利處：處理地下油料管線行經地下排水溝渠、箱涵之審查勘驗事項。

(10) 財政處：

a. 辦理有關災害稅捐減免事項。

b. 辦理工、商業資金融通事項。

c. 其他有關財政事項。

(11) 主計處：辦理災害搶救、緊急應變相關經費核支等事項。

(12) 消防局：

a. 辦理消防、救災、救護及義消運用事項。

b. 火災鑑定及災情通報、聯繫事項。

(13) 台灣中油公司：進行管線漏油、氣區段搶修及防救有關事宜。

(14) 台灣電力公司：進行電力緊急搶修及防救有關事宜。

(15) 自來水公司：

a. 進行自來水供水設備緊急搶修有關事宜。

b. 有關緊急供水事項。

(16) 中華電信公司：

a. 進行電信緊急搶修有關事宜。

b. 其他有關電信事項。

(17) 欣屏天然氣公司：

a. 進行天然氣管線、設備緊急搶修及防護有關事項。

b. 恢復供氣安全檢測等相關事項。

(18) 中華民國公用瓦斯事業協會：

a. 提供天然氣管線災害救援專業技術諮詢有關事宜。

b. 其他有關天然氣事業事項。

(19) 臺灣區氣體管路工程工業同業公會：

a. 協助天然氣事業進行氣體導管工程災害緊急搶修有關事宜。

b. 氣體導管工程事項。

(20) 勞工處:

a. 協助罹災勞工暨其家屬之就業輔導事項。

b. 有關勞工災害之處理事項。

(21) 交通旅遊處：協助緊急運送並協調有關交通暢通事宜，以利災害應變措施之執行。

3. 建立防災資料庫

(1) 公用氣體管線。

(2) 油料管線。

(3) 輸電線路。

(二) 災害防治對策方面

1. 落實公用氣體與油料、輸電線路災害防救系統：

(1) 災害預防業務：平時營運中確實作好安全檢查，定期（每季、半年、年）做詳細安全檢查及檢討工作。

(2) 災害搶修業務：年度搶修演習、災害演習，搶修工具、機械維護。

(3) 教育訓練業務：常年公司內部培訓，器材、機械操作訓練，設備操作安全訓練，搶修訓練。

(4) 管線、線路資訊業務：健全管線線路資訊統，且各項工程開挖道路前，須依道路開挖標準作業程序與公用氣體與油料管線等相關法規先行與工務處聯繫、套繪、確認管線位置，避免誤挖。

第二節 災害預防宣導：

(1) 使用者安全宣導：建立使用者（工廠、家庭、學校、醫院...等）之使用安全、災害預防之觀念。

(2) 公司災害預防：加強公司內部災害預防訓練、人員訓練。

3. 注意氣象、震災、火災、地理資訊：

(1) 颱風發生前之防颱防災措施。

(2) 颱風發生時之警戒事宜。

(3) 颱風發生後之巡檢事宜。

(4) 地震發生後之巡檢事宜。

(5) 火災發生時之相關應變措施。

(6) 對於易發生災害之地形、地點、場所，加強其巡檢及偵測工作。

(7) 擬定災害防治對策：探討曾造成災害之發生原因，因應各種不同設備、管線，研擬災害防治及救災對策。

(三) 災害整備方面

1. 督導各事業單位建立防災體系：

(1) 年度定期督導

a. 邀集專業機關團體，由縣府主辦針對其設備、營運督導。

b. 工廠、廠房、辦公大樓年度消防安全檢查。

c. 公共場所年度安全申報。

(2) 不定期檢查、督導

a. 不定時安排設備安全檢查。

b. 不定時針對安全通報系統測試。

c. 安排事業單位參加消防機構安全演習。

(3) 民眾反應、陳情督導事項：針對民眾反應、陳情事項，要求檢討或改善事項。

2. 建立主管機關緊急應變機制：
   (1) 建立發生災害緊急處理機制：為求災害一發生，即立即依其作業程序緊急通報、處理，以防災情擴大。
   (2) 建立災害發生時之主管機關緊急應變小組(中心)機制：於災害發生時，有效進行處理防止災情擴大、相關單位連絡事宜。
3. 建立通報系統：
   (1) 建立各事業單位緊急通報人員名冊及緊急連絡電話。
   (2) 建立緊急應變小組人員名冊及緊急連絡電話。
   (3) 建立往上級主管及往消防局之緊急通報體系。
4. 擬定接獲通報後防治事宜：
   (1) 於接獲事業單位或民眾通報知災害，應儘速到場並瞭解災害類別、情形、規模、發生時間、地點、原因。
   (2) 通報事業單位處理並了解初步之處理情形。
   (3) 現場待命，並隨時回報災情，以利災情控管。
   (4) 災情如無法立即有效控管，通報副局長（緊急應變小組召集人）。
   (5) 成立城鄉發展處緊急應變小組，並由召集人統一調度。
5. 當事件無法立即處理或造成重大損失，即將災害之相關情形報告縣長，請示是否成立災害應變中心。

公用氣體與油料管線災害其事件為:

一、乙級狀況:

(一)造成 5 人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。

(二)「陸域汙染面積達 5 千平方公尺以上，無法有效控制者。」本府成立災害應變中心，經濟部能源局或國營會成立緊急應變小組。

二、甲級狀況:

（一）造成 7 人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。

（二）陸域污染面積達 1 萬平方公尺以上，無法有效控制者。

本府成立災害應變中心，經濟部成立災害緊急應變小組。

三、開設中央災害應變中心狀況:

（一） 有 10 人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大蔓延，無法有效控制者。

（二） 陸域污染面積達 10 萬平方公尺以上，無法有效控制者。

本府成立災害應變中心，經濟部研判有開設必要時，則成立中央災害應變中心，且「經濟部災害緊急應變小組」升級進駐。

輸電線路災害其事件為:

一、乙級狀況:

（一）造成 5 人以上傷亡、失蹤。

（二）十所以上一次變電所全停電，預估在 24 小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制者。

本府成立災害應變中心，經濟部能源局或國營會成立緊急應變小組。

二、甲級狀況:

（一）造成 7 人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。

（二）十所以上一次變電所全停電，預估在 24 小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制者。

本府成立災害應變中心，經濟部成立災害緊急應變小組。

三、中央災害應變中心狀況：輸電線路災害估計有 10 人以上傷亡、失蹤或 10 所以上一次變電所全部停電，預估在 36 小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制，經經濟部研判有開設必要者。

6.加強搶修人員待命救災：

(1) 人員機動性掌握。

(2) 人員保持警戒狀態

(3) 必要時測試機動效能。

(四) 其他防災措施方面

1. 建立災害連絡系統：

(1) 報案專線：申請專用緊急報案電話，避免延誤搶救事宜。

(2) 建立消防機關連線系統：於災害發生時，能即時連絡消防單位，形成嚴密之防災體系。

(3) 災害通報系統：於災害發生時，能適時往上所屬單位、主管機關通報連絡，以利災情控管。

2. 防災編組名冊：

(1) 災害搶救人員名冊：建立內部搶修人員編組名冊、緊急連絡電話，以利災害發生時之緊急動員。

(2) 相關單位連絡人名冊：建立相關單位（搶修廠商、其他事業管線單位、消防機關、警政機關）緊急連絡名冊，以利災害發生時連絡事宜。

(3) 災情通報體系：建立往上所屬單位及主管機關之通報體系。

3. 其他名冊：為有效掌握救災人力資源，建立民間救災團體聯繫名冊，以上名冊並適時更新。

第三節 災害應變

(一) 災情蒐集、通報及通訊之確保

1. 災害應變中心各編組機關及指定公共事業於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場災害狀況及受損情形、醫療機構傷亡人數情況等相關資訊。
2. 發生重大災害時，應視需要出動飛機、直升機或無人載具蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害狀況。
3. 指定公共事業應利用災害評估及監測系統，快速分析掌握災害規模。
4. 災害應變中心應於災害發生時，督導進行災害搶救、災情蒐集及查報工作。
5. 緊急應變小組設置與緊急應變運作狀況，分別通報上級有關機關。
6. 接獲民眾或有關單位報案後，應依照行政院訂定「災害緊急通報作業規定」採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報城鄉發展處緊急應變小組。

(二) 通訊之確保

1. 應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維良好通訊運作。
2. 督導電信業者協助經濟部在災害發生時，採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源。

(三) 緊急應變體制

1. 災害應變中心之開設。
2. 在公用氣體與油料管線、輸電線路災害有發生之虞時，應視需要開設災害應變中心（緊急應變小組）。訂定地方公用氣體與油料管線、輸電線路災害應變中心標準作業規定。
3. 災害現場協調人員之派遣。
4. 應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災害場，以掌握災害狀況，迅即實施適當之緊急應變措施。必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。
5. 重大災情及應變措施之報告。
6. 應隨時將所蒐集的重大災情資料及實施災害應變措施情形，依通報體系通報。
7. 國軍之支援。
8. 依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依災害應變中心指揮官之指示或依「國軍協助災害防救辦法」之規範，聯絡屏東縣後備指揮部申請國軍支援災害搶救作業。
9. 於發生公用氣體與油料管線、輸電線路災害，且情況嚴重緊急時，得依有關規定動員全民防衛動員準備體系進行救災。
10. 災害防救業務標準作業規定
    (1) 公用氣體與油料管線、輸電線路災害中央災害應變中心之標準作業規定。
    (2) 民營事業之災害防救業務標準作業流程。

(三) 二次災害之防止

1. 通報:指定公共事業應與消防局建立通報機制，以利採行緊急應變等措施。
2. 用火用電管制:為避免公用氣體與油料管線、輸電線路災害，

造成火災、爆炸等災害，於必要時應實施用火用電管制。

3. 現場警戒及管制:於必要時應採取災害現場警戒、交通管制、疏散民眾及維護治安等措施。
4. 設施復原:指定公共事業對受損設施，應進行警戒、環境污染控制措施、緊急切斷及修復。

(四) 搜救及緊急醫療救護

1. 搜救
   (1) 消防局、災害應變中心或前進指揮所應視災害規模，主動或依請求進行統合協調，以確保有關搜救及緊急救護之有效實施。
   (2) 搜救行動所需之裝備、器材，原則上由負責該行動之機關攜帶前往，必要時得徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。
2. 醫療救護
   (1) 衛生局啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命收治傷患。
   (2) 災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。
   (3) 應確實掌握編組之緊急醫療救護人員，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員協助。
   (4) 應統合協調鄰近縣（市）支援之緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

(五) 緊急運送

1. 緊急運送之原則

   緊急運送應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施處部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。
2. 交通運輸暢通之確保
   (1) 應統合協調有關交通暢通事宜，以利災害應變措施之執行。
   (2) 道路交通之管制：
      a. 蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，並運用各種交通監視或攝影設備，迅速掌握救災所需道路或

交通狀況。

b. 為確保緊急運送,得採取禁止一般車輛通行的交通管制,並在災害現場周邊實施交通管制。

3. 燃料之確保：應協調燃料之供應事宜。

(六) 避難收容

1. 災民避難勸告或指示撤離

災害發生時，應以人命安全為優先考量，實施當地居民之避難勸告或指示撤離，並提供避難場所、避難路線、危險處所、災害概況及其它有利避難的資訊。

2. 避難場所

社會處於災害發生時，應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；必要時，得增設避難場所。

3. 臨時收容所

建設災害規模達到必要設置臨時收容所時，應立即社會處協調後設置之，設置時應避免發生二次災害並協助災民遷入。

(七) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

1. 調度、供應之協調

各級災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

2. 調度、供應之支援

物資、藥品醫材供應不足時，得請求中央災害應變中心協調相關機關支援調度。

3. 民間業者之協助

應視需要協調或鼓勵民間業者提供食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。

(八) 衛生保健、環境清理及罹難者屍體處理

1. 衛生保健

(1) 應督導急救藥品、醫材之供應無虞。

(2) 應經常保持避難場所或臨時收容所之良好衛生狀態。

2. 環境清理

應協助指定公共事業，對污染區域進行隔離措施，以利污染

之清除，並得視需要請求中央政府相關機關協助或協調其他地方政府。

3. 罹難者屍體處理

(1) 應即時協調棺木或屍袋的調度及罹難者遺體之安全搬送與維護，詳細記錄有關殯葬及遺體存放資訊，以便後續處理。

(2) 應即時報請該管檢察官進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物或救出物品。

(九) 社會秩序之維持

應在災害現場及其周邊實施巡邏、聯防、警戒及維持社會治安的緊急應變措施。

(十) 建築物、設備之緊急復原

在發生災害後，應立即發動或徵調相關專業職業及技術人員，緊急勘查災害現場之建築物、設備之損害狀況，以防止二次災害。

(十一) 防止毒性化學物質外洩

1. 建立通報聯繫機制

輸送毒性化學物質之石油業應將管線路徑送城鄉發展處備案，並建立通報聯繫機制，以利災害發生時，地方政府因應採行緊急應變等措施。

2. 現場警戒及管制

油料管線災害發生毒性化學物質外洩，應立即採取災害現場警戒、交通管制等措施，必要時疏散民眾。

3. 危害控制及設施修復

石油業對輸送毒性化學物質之設施，應進行警戒、環境污染控制措施、緊急切斷，加強設施檢查及修復。

第四節 災後復原重建

(一) 設施復原重建

1. 訂定復原重建計畫

指定公共事業於重大災害發生後應訂定復原重建計畫，考量

設施受損情形、地區特性、有關公共設施所屬機關的權責等因素，以迅速恢復供應為原則。

2. 災情勘驗協助

視災情需要請行政院公共工程委員會協調相關專門職業及技術人員或工會、調派人員、器材或其他協助事項。

(二) 緊急復原

1. 迅速修復毀損設施

指定公共事業應運用有關物資、裝備、器材之調度計畫與專業技術人員之支援計畫，迅速進行受災毀損設施的修復工作。

2. 簡化作業程序

城鄉發展處及指定公共事業為緊急修復相關管線設施、線路設備，應簡化有關執行緊急修復申請作業程序等事項。

3. 緊急復原之原則

在執行快速修復受損設施、設備時，以恢復供應為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以強化之修復。

4. 安全衛生措施

指定公共事業進行復原重建時，為確保工作人員於復原重建過程之安全與健康，城鄉發展處應督導重建單位採取適當之安全衛生設施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

5. 災民救助

社會處應依災情勘查及災民救助作業程序，在災害發生後，進行災情勘查，並依相關災害救助種類及標準之規定辦理災民救助事宜。

6. 計畫實施與管制考核。

7. 災害防救各階段工作之重點辦理事項。

8. 應訂定重點工作實施事項積極辦理。

9. 就本災害有關之調查研究及災害防救資訊，應主動提供資訊及指導予城鄉發展處及指定公共事業，以強化其災害防救計畫之推行。

10.管制考核

(1) 積極辦理重點工作

本計畫所規定重點工作實施事項，積極推行，並各自擬定評估指標，定期檢查。

(2) 成效檢討

本計畫所規定工作項目之辦理情形與成效，由城鄉發展處選定重點項目，會同各協辦機關、專家學者及指定公共事業每年檢討一次，其餘由城鄉發展處與各協辦機關及各指定公共事業自行列管。

(3) 考評與獎懲

各協辦機關推行災害防救工作之成效，列為各該機關辦理考評項目，依考評成績予以獎懲。

第五章 陸上交通事故

由於工商業發達，交通便捷，生活環境變遷，旅遊休閒活動熱絡，對交通之需求量暴增，同時增加交通事故發生之機率，尤其都會區捷運系統及地下鐵相繼完成營運，因此都會區捷運系統及地下鐵交通將是未來防災重點工作。而交通事故災害之定義如下：

(一) 公路交通事故：公路發生重大車禍，急需救助者，或公路單、雙向交通阻斷。

(二) 公路交通災害：公路發生重大災害造成交通阻斷致有人受困急待救援或有嚴重影響交通者。

(三) 觀光旅遊事故：本縣風景特定區內發生重大旅客死傷之旅遊事故或重大天然災害急需救助事項。

(四) 交通工程災害：交通工程發生事故造成重大人員傷亡或嚴重影響社會秩序與公共安全。

(五) 其他重大災害：發生重大災害致交通陷於重大停頓。

第一節 災害預防

一、平時預防規劃方面

(一) 規劃相關單位權責分工：

1. 消防局：

(1) 救護人、車之派遣及醫療院所聯繫。

(2) 依現場狀況，調派消防車輛及人員。

2. 警察局：

(1) 事故現場附近交通維持計畫。

(2) 提報道路或交通工程改善。

3. 工務處：

(1) 配合警察局做道路改道措施。

(2) 依協調配合執行各項救災任務。

4 傳播暨國際事務處：

(1) 災害發生原因與搶救作為、現況等之新聞發佈。

(2) 肇事路段即時發布新聞，提醒駕駛人即時改道。

(3) 會勘後道路改善情形與防止災害再發生之加強宣導。

5. 教育處：

事故災害當事人有國中、國小學生時，應即時通報該就學學校，並依協調配合協助善後慰問工作。

6. 社會處：

(1) 善後災民慰問工作之協調與聯繫。

(2) 事故災害當事人如有「身心障礙者」應主動協助處理善後事宜。

7. 衛生局：

配合消防局協調轄內公私立醫療院所，全力協助災害搶救。

8. 公路單位：

辦理會勘後，各權責單位配合實施改善，以避免事故災害再度發生。

9. 屏東縣地區行車事故鑑定委員會：

針對事故災害撞擊點、現場移留痕跡等，實施現地勘查、鑑定，以為肇事責任查究之參考。

10. 監理單位：

肇事車輛機件與肇事因果之查驗，並對車輛半毀或全毀者列入管制，避免造成「借屍還魂」之違法情事發生行為。

(二) 規劃通報單位及權責：

1. 警察局勤務指揮中心：

(1) 報告縣長、局長或副局長。

(2) 通報消防局及警察局交通警察隊。

(3) 管制現場處理時程。

(4) 通知管轄警察分局。

(5) 陳報警政署勤務中心。

(6) 奉縣長或局長指示，成立災害應變中心。

2. 警察分局：

(1) 報告分局長蒞臨現場指揮搶救傷患處理災害。

(2) 通報消防局。

(3) 調派轄區分駐（派出）所及交通警察分隊警力，立即趕至現場處理。

3. 交通隊：

(1) 呈報警政署交通組。

(2) 視狀況通知縣政府相關單位。

(3) 通知偵查隊派員蒐證並協助相關相驗事宜。

(4) 管制處理時程並依現場狀況請求警力支援。

4. 分駐（派出）所：

(1) 立即調派線上或備勤人員馳赴現場實施救災。

(2) 通報消防局。

(3) 報告主管至現場指揮處理。

(4) 通報分局勤務指揮中心。

(5) 循主官、業務、勤務指揮系統，隨時將現場處理狀況予以回報。

5. 交通警察分隊：

(1) 陳報勤務指揮中心。

(2) 報告分隊長至現場指揮處理。

(3) 調派線上或備勤人員馳赴現場，配合救災執行各項交通管制與疏導。

(4) 隨時將現場處理狀況，循主官、業務、勤務指揮系統予以回報。

二、災害防治對策方面

(一) 加強交通安全宣導,推廣交通法治觀念,普及全民交通常識，讓民眾養成遵守交通規則的良好習慣，消除重大交通事故發生的導因。

(二) 對於易肇事路段，特別設置警告標誌牌，提醒車輛駕駛人小心行駛。

(三) 規劃於重要路口或易飆車路段，設置超速測定設備，以遏止車輛駕駛人小心行駛。

(四) 規劃於易肇事路段或重要路口，實施路口盤檢或交通警戒勤務，使車輛駕駛人將速度減慢下來。

(五) 對道路設計不當，有危害行駛之虞者，邀請各相關單位現地踏勘，提出徹底改善的方案。

(六) 凡道路有施工挖掘處，要求施工單位確實做好警告措施，避免意外發生。

三、災害整備方面

(一) 要求受理報案明確處理：

員警受理重大交通事故災害，態度應和藹，除詢問記錄以下相關資料外，並依指揮快、報告快之原則處置。

1. 報案人為肇事車輛駕駛人時：姓名、地址、職業及服務處所，所駕車種及牌號、肇事時地、傷亡狀況、有無採取救護措施。
2. 報案人為被害者或其他人時：姓名、地址、事故地點及概況、傷亡狀況等與肇事者關係。

(二) 受理重大交通事故應依道路交通事故處理規範辦理，並作以下通報措施：

1. 通報標準：
   (1) 死亡人數在三人以上，或死傷人數在十人以上，或受傷人數在十五人以上。
   (2) 重要鐵路平交道或重要道路之交通嚴重受阻者。
   (3) 如未達前述一、二項之標準，但事故嚴重而影響安全或造成群眾事件者。
2. 通報方式：
   (1) 初報：須在事故發生了解狀況後即刻通報，最遲在二十分鐘內通報（警察分局最遲四十分鐘內，警察局最遲一小時內）。
   (2) 續報：事故有繼續擴大或另有請求支援時再續報，否則免報。

(3) 結報：事故處理完畢後，應將全般狀況詳加記錄，依主官，業務，勤務指揮系統予以結報。

(4)對於轄區發生重大交通事故之通報，應另注意：

a. 報告該管地方法院檢察署。

b. 通報該管權責單位主官（管）赴現場指揮處理，另通報交通部道路交通安全督導委員會及當地公路監理機關或公路主管機關。

3. 編排下列交通警戒勤務措施：

(1) 交整勤務。

(2) 巡羅勤務。

(3) 路檢勤務。

(4) 取締飆車及違規易肇事車輛。

四、其他防災措施方面

(一) 交通事故災害發生後，警察局、交通隊應將以下相關資料陳報警政署：

1. 道路交通事故現場圖及調查報告表。
2. 偵訊筆錄。
3. 移送書。
4. 現場照片。
5. 檢討報告書。
6. 會勘紀錄。

(二) 肇事地點經會勘後，策訂之改善措施及執法作為，應陳報道安會報列管其改善期程，以防止事故再度發生。重大交通事故，於事故發生後十日內，檢附書面檢討報告函送警政署。

第二節　災害應變

一、通報及應變作業

(一) 災情蒐集通報：

迅速且確實掌握災情並進行緊急應變，建立災情通報聯繫管道。

(二) 適時發布警報訊號：

應迅速且正確發布、傳遞警報，確保通訊暢通，相關災情警報訊號之發布。

(三) 應變作業：

陸上交通事故災害應變中心如奉核示成立，各編組單位立即指派人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。各機關並應依據「屏東縣災害應變中心作業要點」，協力執行災害應變措施。

二、本縣相關權責機關除應主動蒐集、通報相關災情至中央災害業務主管機關或陸上交通事故災害應變中心並迅速採取下列必要之處置：

(一) 多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊。

(二) 視需要動用飛機、直昇機蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害境況。

(三) 利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。

三、本府及公共事業等單位，應將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報中央災害應變中心及上級有關機關。

四、陸上交通事故災害指揮權責規定及現場指揮官應有之作為：

(一) 鐵路法、公路法、大眾捷運法規定之各鐵、公路、捷運主管機關，其首長應指派適當人員擔任指揮官，負責指揮、協調、督導及通報之搶救事宜，並指派現場（或前進）指揮官。現場指揮官應依事故地點，迅速研判，劃分各種臨時處置場所，俾支援機關、團體就劃定位置展開救援工作並通報上級機關處理情形。

(二) 陸上交通事故災害應變中心成立後，由中心指揮官視實際情況，指派適當單位或人員負責現場指揮、協調、督導及通報之事宜。

五、支援及協助

(一) 災害防救法第 34 條規定，鄉（鎮、市）公所無法因應災害處理時，縣（市）政府應主動派員協助，或依鄉（鎮、市）公所之請求，指派協調人員提供支援協助；直轄市、縣（市）政府無法因應災害處理時，依「交通部支援直轄市、縣（市）政府因應陸上交通事故處理作業要點」辦理。

(二) 縣府應建立民間災害防救團體、社區災害防救志願組織及民防團隊等資料庫及聯繫協助機制。

(三) 縣府接受海內外各機關、團體、企業與個人等金錢捐助時，應成立有關管理委員會處理之。

(四) 國軍之支援：

1. 縣府依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，應依災害應變中心指揮官之指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。
2. 國防部應依「申請國軍支援災害處理辦法」第 2 條規定之處理程序、執行範圍及指揮事項，或依災害應變中心指揮官之指示，執行下列工作：
   (1) 督導國軍部隊待命執行陸上交通事故災害搶救及人命搜救工作。
   (2) 督導憲兵單位協助執行災區治安維護。
   (3) 協助各災害防救機關（單位）處理災害緊急應變有關搶救工作。

六、緊急搶修

(一) 應督導相關機關隨時注意公路、鐵路、橋樑及隧道等交通運輸系統使用、損害情形，並儘速執行損害部分之緊急搶修工作。

(二) 應督導各電信業者全力進行受損電信設備線路之修復。

(三) 本縣災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得徵調相關專門職業及技術人員協助搶修。

(四) 縣府及交通管理機關應迅速掌握轄區內災害狀況，並依情況

佈署適當救災人員、機具執行搶救、搶險、搶修任務，必要時得請求中央災害應變中心、鄰近地方政府及國軍支援協助。

七、緊急醫療救護

(一) 縣府應督導轄區之消防機關、醫療機構執行緊急救護工作。

(二) 消防局及衛生局應協調消防單位、醫療機構支援緊急救護工作。

(三) 協助原住民地區居民災害搶救及協調緊急醫療救護事項。

(四) 縣府必要時得請求行政院衛生福利部及未受災地方政府動員醫療機構支援緊急救護並協調統合救災工作及設置救護站。

八、緊急運送

(一) 應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。

(二) 應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。實施時，可實施初部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。

(三) 縣府應視需要自行辦理緊急運送，必要時得請求中央災害應變中心，支援協調調度陸海空交通設施實施緊急運送。

九、危險物品運輸災害之搶救

縣府於發生危險物品運輸災害或有發生之虞時，應立即執行救災、避難引導、防止二次災害發生等災害應變措施，並請求中央機關支援。

十、二次災害之防止

對受損交通設施，應進行緊急修復，並視災情應實施災民撤離避難措施，以防止二次災害發生，相關具體作法如下：

(一) 鐵路、公路重大事故現場，警察機關均應加強事故現場之管制及疏導，並於事故處派駐警車加強警戒，以防追撞事故。

(二) 在重建受損的土建工程前，應先調查好當地的地質與環境，監控並降低二次災害發生的可能性。為此目的應事先準備好各項的監控裝備與必要設施。

(三) 各工地針對危險物品設施，為防止爆炸等二次災害發生，應進行設施緊急檢測、補強措施。有發生爆炸之虞時，應立即通報相關單位。

(四) 各工地為防止危險物及有害物外漏，應進行設施緊急檢測、補強措施。有發生外洩之虞時，應立即通報相關單位，並進行環境監測等防止污染擴大之措施。

十一、提供受災民眾災情資訊

傳播暨國際事務處、消防局、警察局、工務處、農業處、環保局、原住民處…等應掌握災民之需求，協調傳播媒體之協助，將災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、以及政府機關所採對策等資訊，隨時傳達予災民。

第三節 災害復建

一、災情勘查與緊急處理

(一) 災情勘查

應彙整災害狀況，並在全面掌握災害受損狀況後擬定復原重建策略。

(二) 災情處理

1. 縣府及消防局應處置失蹤人員搜尋工作。
2. 持續協助原住民地區民生必需品供應，並辦理原住民地區居民生活安置及協調醫療救護事項。
3. 縣府視災情需要應協調宗教團體、慈善機構協助實施災民救濟、救助事宜。
4. 應督導公民營事業辦理公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路、設施之修復工作。
5. 工務處應督導相關機關儘速完成鐵路、公路、橋樑、隧道等交通運輸系統損害修復工作。

6. 電信維護組應督導各電信業者儘速完成電信設備線路修復工作。
7. 協調相關機關儘速復建交通及通訊設備。
8. 縣府應依災前擬定之地區災後應變標準作業程序及對策，瞭解災區發生之狀況，如災情狀況無法掌控，則由中央各部會救災。

(三) 財源籌措

1. 縣府之災害復原重建所需經費，依「災害防救法」第 43 條及其施行細則等相關規定，本於移緩濟急原則籌措財源因應。
2. 主計處應確實依「重大天然災害搶救復建經費簡化會計手續處理要點」,配合協助各機關辦理善後復原重建等經費核支事宜。

二、災害賠償及稅捐減免

(一) 受災用路人之災損賠償

依「強制汽車責任保險法」、「汽車運輸業行車事故損害賠償金額及醫 藥補助費發給辦法」、「鐵路行車及其他事故賠償暨補助費發給辦法」、等相關規定，給予相關賠償。

(二) 稅捐之減免或緩徵

地方政府應於災害發生後縣府應於災害發生後，執行中央災害防救會報或災害防救辦公室依災害防救法第 44 條規定所定災害之稅捐減免或緩徵事宜。

三、基礎與公共設施復建

災害復建工程經複查（或會勘）定案後，應彙妥復建工程計畫據以辦理，以恢復各公共建設、維生管線之應有設計機能。

(一) 災害復原重建計畫應包含下列內容：

1. 緣起：應敘明災害時間、地點及成因。
2. 災害內容：應敘明災害範圍、受損構造物種類及數量，並應檢附災害相片。
3. 勘查過程：應敘明初勘、複勘之過程，並應檢附初（複）勘紀錄表。該初（複）勘紀錄表內容應包含各災害工程之地點、工程名稱、受災概況、擬辦理復建工程內容及數量，初（複）

估復建經費等。

4. 復建構想：應就每件災害工程之成因予以檢討後，研擬適當之復建工法，並估列所需經費。因此，內容應包含個案工程災害原因檢討，原設計工法之平面佈置圖、標準斷面圖，復建工程之平面佈置圖、標準斷面圖及復建經費估算等。
5. 計畫經費：應敘明計畫經費及財源。並依災害防救法 43 條及「公共設施災害復建工程經費審議作業要點」之規定辦理。
6. 實施期程：敘明計畫執行時程及預定進度。
7. 計畫效益：敘明計畫執行後之預期效益。

(二) 復原重建措施之檢討改進與回饋

1. 應在災害全面復原重建後，應針對事故發生之原因與造成災情擴大、財物及人命嚴重損傷以及搶救困難等因素進行檢討分析並予回饋，以作為策進災害防救工作之參考。
2. 應依災後檢討分析之改進措施，除應隨災例個案之發生而予修正檢討修訂各機關之災害防救措施標準作業手冊外，亦應定期檢討修正該作業手冊。

四、計畫性復原重建

(一) 重建計畫體制之建構

地方政府縣府應建置執行重建計畫之體制，並支援各單位。

(二) 維生管線、交通及通訊機能之強化

1. 重建對策應加強災害潛勢地區建築物、道路、橋樑與維生管線、通訊設施等之安全性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。
2. 應督導相關機關從事鐵路、公路、隧道、橋樑等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之重建設計時，應有耐災之安全考量。

(三) 重建方向之整合

縣府辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

(四) 安全衛生措施

為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，各級政府應督導重建單位採取適當之安全衛生措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

第六章 毒性化學物質災害

第一節 毒性化學物質災害簡介與地區災害特性

世界各國對於化學物質危險性之分類並不一致，化學災害之定義亦不完全相同，美國環保署（EPA）將「化學災害」泛指為由化學物質為媒介物所引起之災害事件。「化學物質」係指自然存在或經自然、生物、人為化學反應形成具有特定化學構造及理化性質之元素、化合物；在化學反應過程中產生之中間體或不穩定化學官能基，雜含於上述物質之不純物，或上述物質之混合物。若就其災害類型分類將含括火災、爆炸、氣體外洩、液體外洩、固體外漏及運輸意外事件等。

一、毒性化學物質災害簡介

對於毒性化學物質之管理，依據行政院環境保護署主管之「毒性及關注化學物質管理法」(108.01.16修正)依程序公告列管之340種毒性化學物質(https://toxicdms.epa.gov.tw/Chm_/Chm_index.aspx?vp=MSDS)。故本計畫所稱之毒性化學物質災害，係以環保署依據「毒性及關注化學物質管理法」公告列管之第一至第四類「毒性化學物質」所造成之災害為主。其主要特性為：

(一)毒性化學物質洩漏，可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心、嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川中水生物大量死亡，飲用水無法使用；廢棄物清理困難，土壤受到污染。

(二)毒性化學物質洩漏引起火災，火災持續擴大燃燒，造成大範圍設施嚴重受損及人員大量傷亡或失蹤。電力設施燒毀造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設備燒毀造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。火災延燒波及油料管線及公用氣體設施或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡，及房屋、建築結構燒毀以致於民眾無家可歸。

(三)毒性化學物質洩漏引起爆炸，房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌

以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法聯絡。自來水設施遭炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。

(四)由於毒災災害發生時機無法預測，容易造成大量民眾傷亡或失蹤、環境污染無法復原。毒性化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露、火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液、吸收或吸附或燒焦附著於固體物質中；飄散散落至農作物或居家生活環境裏造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，均不可小覷。

二、地區災害特性

依據屏東縣環保局所提供毒化物管制資料，屏東縣近年無重大毒災事故發生，而目前大量運作毒化物廠商的家數共有 8 家(如表 9-1)，其分佈狀況如圖 9-1 上的四個工業區內，主要集中在屏東市、內埔、里港與屏南工業區，而屏東市工業區更位於人口密度較高的屏東市區，因此一旦發生事故會增加災害嚴重性，而有些廠商運作的毒性化學物質中其中有些毒化物更具生物蓄積性，一旦暴露這些危害無法有效被生物代謝，可能會累積在生物體內，人民食入具有蓄積性毒性化學物質的生物，造成長期影響附近民眾的健康。如果產生意外事故在處理上必須更加小心，應避免或減少殘留、滲透與揮發等情形發生。

另一個潛在危險毒化物質危害場所為各大專院校，其使用毒化物質種類繁多(運作量較少)，且分散在各個處所，管控上較不易，若沒有完善的管理機制易造成危害發生。

表9-1 屏東縣轄內大量運作業者化學品清冊

序號	工廠(倉儲)名稱	工廠(倉儲)地址	化學品種類
1	春發科技股份有限公司屏東廠	屏東縣里港鄉三和路一一九之八八號	4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺) 二異氰酸甲苯
2	燁輝企業股份有限公司屏東廠	屏東縣屏東市橋南里工業六路六號	重鉻酸鉀 三氧化鉻（鉻酸） 重鉻酸銨 二氯甲烷
3	高科磁技股份有限公司	屏東縣內埔鄉豐田村建國路二四之一號	三氯甲烷 重鉻酸鉀 吡啶 三氧化鉻（鉻酸）
4	全興工業股份有限公司屏東分公司	屏東縣內埔鄉豐田村建業路二號	二異氰酸甲苯
5	申豐特用應材股份有限公司屏東廠	屏東縣枋寮鄉太源村中山路三段五五號	丙烯酸丁酯 丙烯腈 1,3-丁二烯 二異氰酸甲苯
6	和協工程股份有限公司屏南廠	屏東縣枋寮鄉東海村永翔路一二、一二之一號	四氯化碳 三氯甲烷 苯 壬基酚 苯胺 氰化鉀
7	長興材料工業股份有限公司屏南分公司	屏東縣枋寮鄉東海村屏南路二三號	苯、三氯甲烷、重鉻酸鉀、乙二醇甲醚、二甲基甲醯胺、丙烯醯胺、丙烯腈、甲醛、鄰苯二甲酐、二異氰酸甲苯、吡啶、壬基酚乙氧基醇
			1,1,2,2-四氯乙烷、二氯甲烷、異丙苯、環己烷、丙烯酸丁酯、間-甲酚、二乙醇胺、乙苯、甲基異丁酮、三乙胺、醋酸乙烯酯、聯胺、雙酚A、順丁烯二酸酐、甲醛次硫酸氫鈉、三聚氰胺
8	國泰化工廠股份有限公司屏南分公司	屏東縣枋寮鄉東海村屏南路三〇號	甲醛

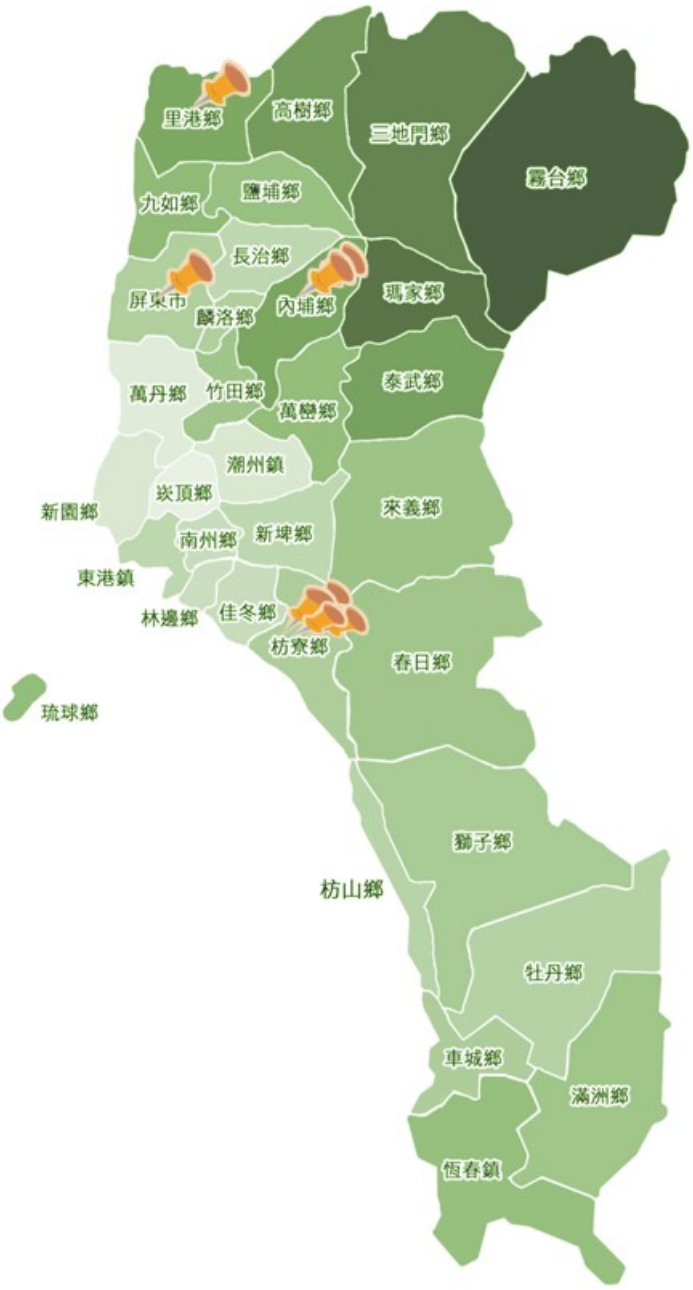


圖 9-1 屏東縣大量毒化物運作廠商分佈圖

第二節 災害預防

一、平時預防規劃方面

依據「毒性及關注化學物質管理法」規定主管機關在縣市為縣市政府(屏東縣政府)，應建立轄區毒性化學物質運作分佈資料與毒性化學物質流佈調查，及強化毒性化學物質管理發展、宣導、毒化物管理實施方案與自治法規之制訂，並依據「毒性及關注化學物質管理法」，監督毒性化學物質運作業者，定期申報、檢送毒性化學物質危害預防及應變計畫，未依規定辦理者依罰則辦理。落實由下到上毒化物災害應變，及增加災害發生時的應變能力，與縮短災時調查毒性化學物質性質的時間，減低毒性化學物質擴散範圍，詳細執行內容如下：

(一) 確保毒性化學物質運作設施之安全管理：強化毒性化學物質災害預防與救援能力暨落實毒性化學物質流向追蹤管理。

1. 針對高風險毒性化學物質運作廠場，應加強實施監督查核，督導廠內落實自主管理，採取必要之危害預防及緊急應變防治措施。
2. 應加強毒性化學物質運作廠場之輔導工作並督導與執行稽查制度，以強化業界廠商的管理與應變能力，降低毒災事故發生的機率。
3. 應強化毒性化學物質災害救災能力及設備整備，進行業者與自願性救災組織情境聯合演練，並由聯防小組橫向支援業者救災。
4. 應針對轄區毒災特性及地區毒性化學物質災害防救計畫指導原則擬訂地區毒性化學物質災害防救計畫，定期檢討及協調區域性防救工作之推動事項。

(二) 毒性化學物質災害防救物資、器材、設備之儲備及檢查

1. 各個公共場所主管機關應落實督導毒性化學物質運作工廠之毒性化學物質儲存管制措施，毒性化學物質應詳列名稱、購入日期、數量、使用狀況及存量增減狀況等以備環保局、消防局或勞工處等單位查核。
2. 毒性化學物質之容器、包裝或其貯存場所應依規定明顯標示其毒

性、污染危害性及其緊急防治措施。貯存毒性化學物質時，應就其各自特性選擇適當之貯存方法。

3. 應充實毒災應變之車輛、裝備及器材，並掌握毒災聯防編組名冊、應變器材清單、有關工廠使用原料種類及其製程等相關資料之資料庫。

二、毒性化學物質災害防救組織之整備：

(一) 設立毒性化學物質災害應變中心

由環保局局長擔任召集人，縣長擔任指揮官，指揮官依據「屏東縣災害應變中心作業要點」展開緊急應變體制及編組，其編組與任務分工如

表 9-1。

(二) 設置毒性化學物質災害聯合防救小組：由本府環保局實施辦理。

(三) 中央毒性化學物質處置之諮詢連繫單位

1.環保署毒物及化學物質局

地址：臺北市大安區大安路二段 132 巷 35 弄 1 號

電話：02-23257399

傳真：02-27075420

2.南區環境事故專業技術小組高雄隊

一般服務專線：(07)601-1000 轉 32350~32352

表 9-1 屏東縣毒災應變中心任務分工表

組 別	任 務 分 工	備註
環保綜合組	由環保局局長擔任組長兼執行秘書負責聯繫協調，督導災區污染整治與監控，提供毒性化學物質緊急處理相關資訊及災區環境清理及消毒除污。	
新聞聯繫組	由觀光傳播處處長擔任組長，負責聯繫、協調災害事件相關發佈作業，並提供災害民眾各項資訊作業。	
民政聯繫組	由民政處處長擔任組長，負責各鄉鎮市公所之協調、聯繫通報及宣導等事宜。	
工程搶救組	由工務處處長擔任組長，負責協調、聯繫有關單位執行公共建築物或道路等設施之搶修維護作業及救災物資供應。	
物資補給祖	由城鄉發展處處長擔任組長，負責協調聯繫所屬供商廠(場)救災物資供應。	
教育聯繫組	由教育處處長擔任組長，負責學校毒性化學物質之教育宣導、通報與聯繫等作業。	
農政協調組	由農業處處長擔任組長，負責協調聯繫所屬農政單位，協助處理農業災害作業。	
災民收容救濟組	由社會處處長擔任組長，負責協調、聯繫地方災民收容、救濟發放作業，及受災戶損害救助等作業。	
國軍支援組	由屏東縣後備指揮部指揮官擔任組長，負責指揮、聯繫督導及申請國軍救護兵等相關兵種投入支援救災作業。	
醫療衛生組	由衛生局局長擔任組長，負責協調聯繫地區緊急醫療網及區域責任醫院執行傷患之救護作業、食品衛生檢驗。	

組 別	任 務 分 工	備註
災害管制組	由警察局局長擔任，負責聯繫指揮、督導所屬警察單位執行災區管制，交通疏導，人員疏散及災區維護等作業。	
災害搶救組	由消防局局長擔任組長，負責聯繫指揮消防單位、執行災害搶救等事宜。	
交通運輸組	由屏東公路總局屏東監理站屏東地區主管擔任，進行毒災疏散避難人員運輸車輛調度、提供、支援業務。	
管線搶修組	由自來水公司、台電屏東營業區主管擔任，負責災害造成管線損害搶修事宜。	

(四) 建立工廠災害防救資訊：

1. 從列管毒性化學物質中篩選，有毒災之虞之運作業者，建立防救整備之重點毒性化物質運作廠商清冊，並建立各工廠災害防救相關資訊如工廠基本資料、配置圖、救災器材及緊急應變計畫等，以備災害時能迅速掌握資訊，降低災害影響至最低。
2. 建立與定期更新有大量運作毒化物廠商之屏東市、內埔、里港與屏南工業區周遭之敏感受體(學校、醫院、社區)和收容場所之聯繫名冊，如表 9-2~9-5，以縮短事故發生時所需之通報聯繫時間。

表 9-2 屏東市工業區周遭之敏感受體和收容場所之聯繫名冊

敏感受體	名稱	位置	距離(km)	備註
學校	私立華洲工家	屏東市歸心里歸仁路 63 巷 99 號	0.3	
	縣立歸來國民小學附設幼兒園	屏東市湖西里 12 鄰歸國巷 1 號	1.06	
	財團法人彭婉如文教基金會附設屏東縣私立屏東復興非營利幼兒園	屏東市永安里 5 鄰復興路 376 號	1.18	
	私立佳佳幼兒園	屏東市新生里 1 鄰復興南路一段 35 巷 12 號	1.19	
	國立屏東大學	屏東市民生路 4-18 號	1.25	
	私立超越幼兒園	屏東市瑞光里 32 鄰民勇路 18 號	1.25	
	國立屏東高工	屏東市建國路 25 號	1.32	
	私立幼愛幼兒園	屏東市長春里 7 鄰民教路 90 號	1.35	
	縣立復興國小	屏東市永安里復興南路 376 號	1.38	
	縣立建國國小	屏東市萬年里建興路 36 號	1.47	
	縣立建國國小附設幼兒園	屏東市萬年里建興路 36 號	1.47	
	國立屏東大學實小	屏東市長春里廣東路 20 號	1.5	
	國立屏東大學附設實驗國民小學附設幼兒園	屏東市長春里 12 鄰師校巷 3 號	1.56	
	縣立民和國小	屏東市自立路 213 號	1.69	
	私立福爾摩沙幼兒園	屏東市豐源里 9 鄰林森路東二段 72 號	1.69	
	屏東縣屏東市民和國民小學附設幼兒園	屏東市橋北里 2 鄰自立路 213 號	1.69	
	私立正心幼兒園	屏東市永安里 47 鄰棒球路 59 巷 33 號	1.7	
	縣立民生國小	屏東市瑞光里安心四橫巷 139-1 號	1.75	
	屏東縣屏東市民生國民小學附設幼兒	屏東市瑞光里 43 鄰安心四橫巷 139-1 號	1.75	

	園			
	私立小哈佛幼兒園	屏東市永安里38鄰自立南路71號	1.76	
	私立民生家商	民生東路12號	1.8	
	財團法人屏東縣私立屏東友緣幼兒園	屏東市永安里47鄰棒球路93號	1.87	
	私立屏東培正幼兒園	屏東市豐源里11鄰林森路東五段17-2號、東三段二巷16、18號	1.91	
醫療院所	復興醫院	屏東市民生路147-3號	1.51	
	國仁醫院	屏東市民生東路12-2號	2.02	
	衛生福利部屏東醫院	屏東市自由路270號	2.04	
	屏東縣屏東市衛生所	屏東市建國路92號	1.67	
	民眾醫院	屏東市泰安里忠孝路120之1號	2.51	
	國軍高雄總醫院附設屏東民眾診療服務處	屏東市大湖路58巷22號	2.52	
	屏安醫院附設門診部	屏東市瑞光路二段250號之一	2.84	
	屏基醫療財團法人屏東基督教醫院	屏東市大連路60號	3.07	
	寶建醫療社團法人寶建醫院	屏東市中山路123號	3.17	
	安和醫療社團法人安和醫院	屏東市崇蘭里自由路598號	3.36	
	麟洛鄉衛生所	麟洛鄉麟蹄村中山路156-1號	3.46	
	優生醫療社團法人優生醫院	屏東市華山里瑞光路三段103號	3.53	
	長治鄉衛生所	長治鄉進興村潭頭路3號	3.59	
社區及其他	屏東市公所	屏東市台糖街61號	0.91	
	法務部行政執行署	屏東市建豐路180巷28號	2.56	
	屏東縣議會	屏東市忠孝路223號	3.05	
	屏東縣政府	屏東市自由路527號	3.18	
	屏東市戶政事務所	屏東市自由路531號	3.23	

	麟洛鄉公所	麟洛鄉中山路 158 號	3.4	
	長治鄉公所	長治鄉進興村潭頭路 1 號	3.61	
	海豐社區發展協會	屏東市三山里 40 號	1.53	
	崇武社區發展協會	屏東市華盛街 47 號 6 樓之 3	2.12	
	新生社區發展協會	屏東市復興南路一段 108 巷 21 弄 2 號	1.84	
	頂柳社區發展協會	屏東市頂柳路 519 號	2.02	
	歸來社區發展協會	屏東市歸仁路 63 巷 70 號	0.8	
	瑞光社區發展協會	屏東市瑞屏街 28 號	1.2	
	空翔社區發展協會	屏東市勝利路 186 號	2.67	
	永安社區發展協會	屏東市棒球路 160 巷 34-8 號	1.9	
	大武社區發展協會	屏東市大武里建南路 123 號	1.25	
	大連社區發展協會	屏東市豐榮街 98 巷 27 號	1.86	
	華山社區發展協會	屏東市莊敬街 1 段 211 巷 26 號	2.63	
	和興社區發展協會	屏東市和興里和興路 50	2.17	
	斯文社區發展協會	屏東市天津街 38 號	2.17	
	屏糖社區發展協會	屏東市一心里福光街 130 巷 31 號	0.8	
	金泉社區發展協會	屏東市金泉里民權路 2-4 號	1.13	
	永城社區發展協會	屏東市勝利路 191-4 號	2.69	
	大埔社區發展協會	屏東市柳州街 54 號	2.15	
	長春社區發展協會	屏東市旭東巷 35 之 1 號	0.5	
	豐榮社區發展協會	屏東市民貴二街 56 號	1.39	
	溝美社區發展協會	屏東市溝美里 9 號	1.99	
	仁愛社區發展協會	屏東市仁愛里中華路 351 之 20 號	2.38	
	萬年社區發展協會	屏東市復興路 250 號	1.2	
	楠仔樹腳社區發展	屏東市廈門街 16 號	1.02	

	協會			
	豐源社區發展協會	屏東市林森路東二段 80 號	0.9	
	香楊社區發展協會	長治鄉香楊村瑞源路 19 巷 18 號	1.22	
	潭頭社區發展協會	長治鄉香楊村潭頭路 242 號	2.27	
收容場所	災害發生地點的上風處學校或社區活動中心			

表 9-3 內埔工業區周遭之敏感受體和收容場所之聯繫名冊

敏感受體	名稱	位置	距離(km)	備註
學校	縣立麟洛國中	麟洛鄉中山路 2 號	0.8	
	縣立豐田國小	內埔鄉豐田村新中路 49 號	1.65	
	縣立豐田國小附設幼兒園	內埔鄉豐田村新中路 49 號	1.65	
	私立立群幼兒園	內埔鄉振豐村 29 鄰信興巷 101 號	1.77	
醫療院所	麟洛鄉衛生所	麟洛鄉麟蹄村中山路 156-1 號	1.95	
	國仁醫院	屏東市民生東路 12-2 號	3.45	
	佑青醫療財團法人佑青醫院	內埔鄉建興村建興路 218 巷 19 號	3.52	
	屏東榮譽國民之家附設醫務室	內埔鄉建興(村)路 100 號	3.57	
	內埔鄉衛生所	內埔鄉內埔村中興路 191 號	3.83	
社區及其他	振豐社區發展協會	屏東縣內埔鄉振豐村懷忠路 8 號		
	建興社區發展協會	屏東縣內埔鄉建興村太平巷 2 號		
	竹圍社區發展協會	屏東縣內埔鄉竹圍村竹東路 23 號		
	豐田社區發展協會	屏東縣內埔鄉豐田村地利路 6 巷 6 號		
	大和社區發展協會	屏東縣內埔鄉東勢村新生路 194 號		
	麟洛鄉公所	麟洛鄉中山路 158 號	2	
	內埔鄉公所	內埔鄉廣濟路 26 號	3.77	
	長治鄉公所	長治鄉進興村潭頭路 1 號	4.29	
收容場所	災害發生地點的上風處學校或社區活動中心			

表 9-4 里港工業區周遭之敏感受體和收容場所之聯繫名冊

敏感受體	名稱	位置	距離(km)	備註
學校	屏東縣私立向日葵幼兒園	里港鄉三廍村 4 鄰三部村三和路 71-12、13、14 號	0.03	
	縣立三和國小	里港鄉土庫路 111-3 號	1.18	
	里港基督長老教會附設屏東縣私立聖愛幼兒園	里港鄉大平村 14 鄰中山路 1 號	1.19	
	縣立土庫國小	里港鄉中和村中和路 33 號	1.21	
	土庫國民小學附設幼兒園	里港鄉中和村中和路 33 號	1.21	
醫療院所	屏東縣里港鄉衛生所	里港鄉大平村中山路 103-1 號	3.47	
社區及其他	瀰力社區發展協	里港鄉瀰力村瀰力路 8-3		
	三廍社區發展協會	里港鄉三廍村三和路 51-5 號		
	土庫社區發展協會	里港鄉土庫村土庫路 97-12 號		
	中和社區發展協會	里港鄉中和村南進路 1-1 號		
	里港鄉公所	里港鄉永春村中山路 104 號	3.47	
收容場所	災害發生地點的上風處學校或社區活動中心			

表 9-5 屏南工業區周遭之敏感受體和收容場所之聯繫名冊

敏感受體	名稱	位置	距離(km)	備註
學校	縣立東海國小	枋寮鄉東海村東海路 486 號	1	
	東海國小附設幼兒園	枋寮鄉東海村東海路 486 號	1	
	私立愛群幼兒園	枋寮鄉東海村 15 鄰東林路 330 號	1.3	
	國立佳冬高農	佳冬鄉佳冬村佳農街 67 號	1.5	
	佳冬鄉立幼兒園	佳冬鄉玉光村 22 鄰文化一路 240 號	1.57	
醫療院所	佳冬鄉衛生所	佳冬鄉六根村佳和路 87-1 號	3.6	
社區及其他	佳冬鄉公所	佳冬鄉佳昌路 2 號	2.87	
	大庄社區發展協會	枋寮鄉大庄村德聖路 55 號		
	東海社區發展協會	枋寮鄉東海村東海路 434 巷 40 號		
	佳冬社區發展協會	佳冬鄉佳冬村啟南路 64 號		
	賴家社區發展協會	佳冬鄉賴家村大平路 12-9 號		
	玉光社區發展協會	佳冬鄉玉光村中山路 5-8 號		
收容場所	災害發生地點的上風處學校或社區活動中心			

(五)建立下列搶救單位聯絡資料：

1. 本縣聯合防救小組及環保署南區環境事故專業技術小組聯絡資料。
2. 毒災緊急搶救醫務顧問名單與緊急諮詢中心聯絡資料。
3. 消防局、衛生局、警察局、國軍等救災單位名冊與聯絡資料。

(六)毒性化學物質災害防救物質、器材、設備之儲備及檢查。

(七)公路總局屏東監理站辦理緊急避難運輸相關作業。

三、建立毒性化學物質災害防救支援體系

(一)應強化毒性化學物質災害防救支援體系之應變技術能量。

(二)應收集彙整各毒災應變相關資訊，整合毒性化學物質運作廠場防救基本資料，提供毒災現場應變協調與防救之基礎。

(三)強化毒災防救體系、業界聯防小組橫向支援救災、災害應變及建立跨區域支援能量，於毒災事故中發揮自救與聯防的功能。

四、災害防治對策方面

(一)彙整我國毒性化學物質災害防救相關法規及整合本府各相關機關及本縣各事業單位、民間團體、民眾等有關資源，建立本縣毒性化學物質災害預防應變及善後體系。

(二)協調本府各相關機關成立「屏東縣毒性化學物質災害防救工作會議」，負責策劃、推動災害預防、應變、善後相關工作。

(三)規劃設置本縣及各鄉鎮市毒性化學物質災害應變中心，提供毒性化學物質災害處理相關資訊，執行毒性化學物質災害預防、應變、善後有關事項。

(四)整合本縣各事業單位（工廠及各公共場所）防救力量，發揮自救救人之精神。

(五)針對毒性化學物質加強本縣各事業單位稽查、輔導、評鑑工作，從物質管理、設備安全之源頭管理，降低災害發生之風險。

(六)建立本縣毒性化學物質災害防救與消防單位應變及國軍動員作業程序。

五、災情之蒐集、通報及通訊之確保

(一)災情之蒐集、通報

依權責建立多元災情通報管道及分享災情資訊，分析預測災害可能之影響，並通報各級災害防救機關。

(二)通訊設施之確保

建構防災通訊網路，以確保將災害資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關機關。

(三)災情分析應用

各級政府平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

六、災害整備方面

(一)辦理本縣毒性化學物質災害防救工作會議各項工作

1.策劃、推動年度工作計畫。

2.協調、整合本府各相關機關辦理災害防救工作。

3.檢討、追蹤會報決議事項辦理情形。

4.協調會報之召集。

5.推動成立本縣協調會報及作業小組完成整體防救體系。

6.輔導工廠成立毒性化學物質災害聯合防救小組。

(二)推動本縣毒性化學物質災害預防工作

1.辦理毒性化學物質災害防救演練及無預警測試。

2.推動「毒性化學物質災害聯防組織」強化預防組織。

3.督導工廠加強毒性化學物質安全管理工作及充實各項災害預防必要之設備。

4.與毒性化學物質運作業者應密切聯繫，規劃及實施大規模、二次災害或複合型毒性化學物質災害之模擬演習，視需要結合國軍、災害防救團體（志願組織）參與，以強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。。

5.督導毒性化學物質運作業者須依規定訂定毒性化學物質災害演練計畫，研擬災時應變及居民疏散措施，積極實施防災演練。

6.定期辦理毒性化學物質安全管理及災害防護講習，並教導民眾災時應採取的緊急應變及避難行動等災害防救知識。另外針對毒性化學物質擬訂之災時應變及居民疏散措施，積極對民眾宣導及實施教育訓練。

(三)充實本縣毒性化學物質災害預防技術

1. 督導廠場改善災害監視、預報及預警工作，災害應變防救必須設備建立與調度系統。

2. 蒐集防災必要資料如氣象資料、地理資訊，與氣象及時資料取得管道。

(四)執行本縣毒性化學物質廠場督導管理事項

1. 蒐集工廠及地區之相關資料及緊急應變計畫書，及早將危害較大工廠納入重點輔導或稽查計畫。
2. 執行易造成毒性化學物質災害廠場評鑑輔導計畫，監督輔導大量運作場址之警報體系與應變機制建立。
3. 執行運作毒性化學物質之工廠管理。

(五)辦理本縣毒性化學物質災害防救處理事項

1. 辦理本縣毒性化學物質災害防救處理中心之幕僚作業。
2. 蒐集各級防救技術資訊提供諮詢支援作業。
3. 負責本縣毒性化學物質災害緊急應變小組現場協調調度及幕僚工作，並建立地區使用之毒化物質災害防救標準程序(SOP)。

(六)救災裝備保持機動堪用

1. 化學防護衣：隨時檢視化災搶救服裝，定期實施氣密測試一次，如發現有破損應即時反應請修，以維護自身救災安全。
2. 空氣呼吸器：檢視空氣瓶內之空氣之容量，如有壓力不足應隨時注意補充。
3. 各式偵測器：除依轄區污染源操作毒化物特性，建置適用之偵檢器材，進行定期檢點與必要之校正作業及留下相關紀錄外。針對各式偵測器應定期檢視其電量是否充足，準備臨時備用電池，並適時實施氣體偵測。
4. 解毒劑組合：此為化災現場對於遭受化學污染之患者實施的緊急處置，能夠有效減緩化學品的傷害，應注意保持其藥效在期限內。
5. 各式防護手套：分為耐電壓、耐熱、耐穿刺等種類，保存時應注意避免受潮，影響材質功能。

七、其他防災措施方面

(一) 各參與救災編組單位平時應備妥「緊急應變指南」、「毒性化學物質防救手冊」及轄內工廠之「安全資料表」等資料，以做為救災時之參考資料。

(二) 擴大推動毒性化學物質災害善後體系

1.善後體系之建立。

2.災因調查鑑定工作。

3.災區環境清除、整治、監測工作。

4.災後復原工作。

(三) 預擬洩漏源之控制方式

1.圍堵：以障礙物防止洩漏物擴散，例如沙包或其他阻漏材料。

2.導流： 意指將洩漏物流導入所規劃之路線，由清除小組進行處置，進行吸收、中和、稀釋或清除工作。

3.留置： 意指將洩漏物留置於現場，其最常用之方法為覆蓋，降低蒸發速度及避免起火燃燒，再進行處置。

4.上述工作進行前提須為具備完善之設備及確認人員安全無虞。

第三節 災害應變

毒性化學物質災害發生時，第一時間緊急應變措施與作為，及以最短時間取得現場毒性化學物資料，皆是影響後續救災行動及維護相關人員與百姓生命安全的至要關鍵。

毒性化學物質運作業者於發生廠區毒化物事故應立即啟動廠區應變與向轄區救災單位及環保機關通報，轄區應變單位及環保主管機關應即趕赴現場，進行救災工作事宜。若接獲民眾報案應研判災情並進行通報、聯絡各相關應變體系，研判災情為毒災事件時，應立即透過傳真、電話方式，將毒災災情傳送至目的事業主管機關及相關公共事業機關（構）、環保署。

因應毒性化學物質災害緊急狀況發生或有發生之虞時，俾迅速調查處理及控制災情，立即透過各種傳訊工具，迅速通報相關災情，採取各種必要之應變措施，以防止災害擴大，減少人民生命財產損失。需建立一完善之毒性化學物質災害緊急應變程序為準則，目前毒性化學物質災害處理災害規模及通報層級分級作業程序流程可參考圖 9-2 **錯誤! 找不到參照來源。**。

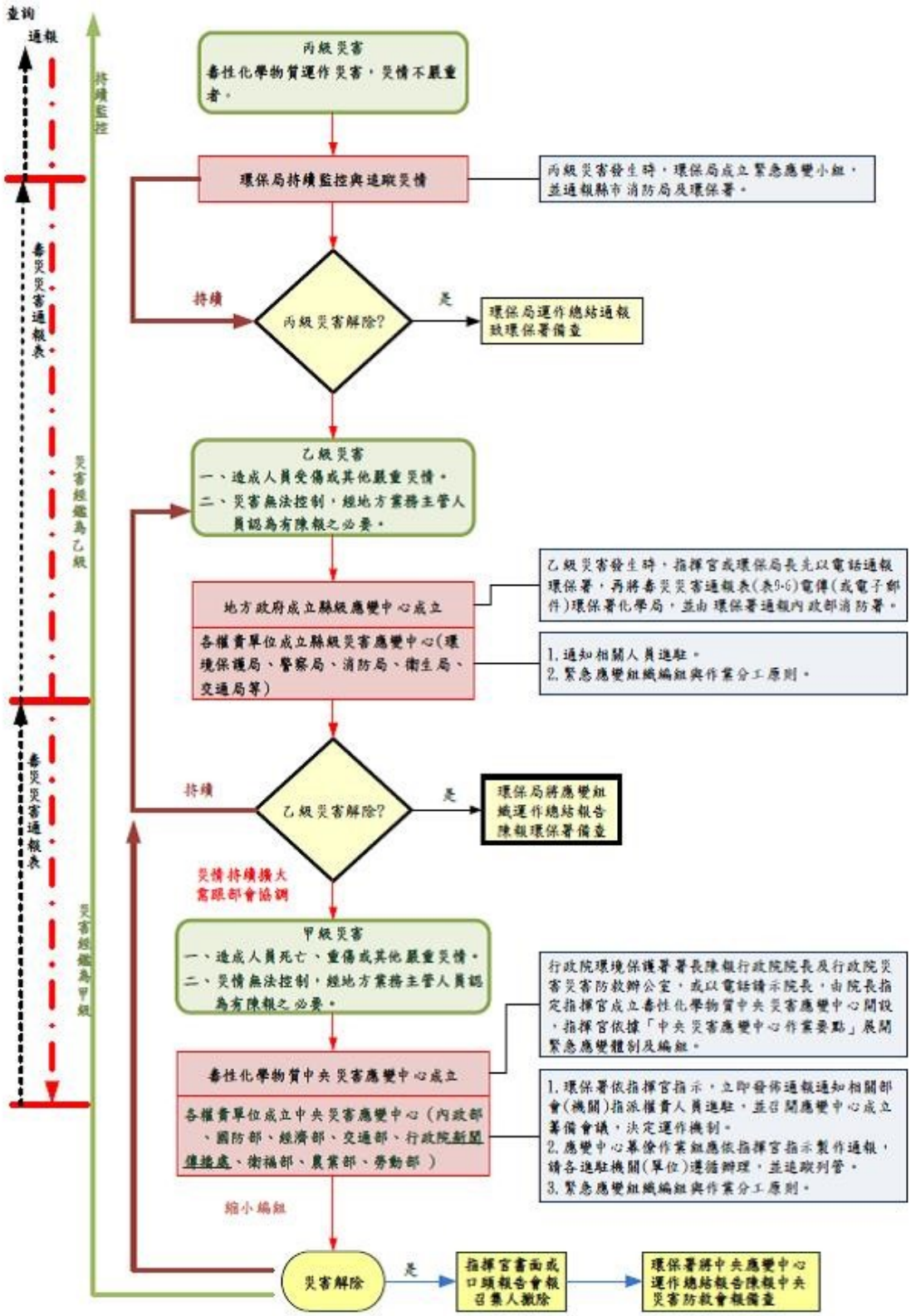


圖 9-2 毒性化學物質災害處理災害規模及通報層級分級作業程序流程

9-6 毒性化學物質事故通報表

<table>
<tr><td rowspan="5">事故發生</td><td>時　　間</td><td colspan="4">年　　月　　日　　時　　分</td></tr>
<tr><td>地　　點</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>廠商名稱</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>類　　型</td><td colspan="4">□火災，□爆炸，□外洩，□其他 _____</td></tr>
<tr><td>原　　因</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">事故物質名稱</td><td colspan="2"></td><td>狀態</td><td>□固，□液，□氣</td></tr>
<tr><td colspan="2">傷　　亡</td><td colspan="4">死亡　　人，受傷　　人</td></tr>
<tr><td colspan="2">重大損害</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">環境污染狀況</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">洩漏容器</td><td colspan="4">型式：　　已外洩量：　　洩漏速率：　　殘餘量：</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">週邊化學物質</td><td>名稱</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>數量</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>特性</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">下風處週邊監測器測值</td><td colspan="2">高值：　　～</td><td colspan="2">主要測值：　　～</td></tr>
<tr><td colspan="2">主風向</td><td colspan="2"></td><td>主風速</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">洩漏物質狀態</td><td colspan="4">溫度：　　壓力：</td></tr>
<tr><td colspan="2">控制狀況</td><td colspan="4">□已控制　　□未控制</td></tr>
<tr><td colspan="2">已採行重要處理措施</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">事故之其他說明</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">通報(製表)時間</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">通報單位</td><td colspan="2"></td><td>通報人</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">聯絡電話</td><td colspan="2"></td><td>傳真號碼</td><td></td></tr>
</table>

註：一、本通報表係由工廠通報直轄市、縣（市）災害處理中心或直轄市政府、縣（市）環保局→中央處理中心或環保署時使用，惟緊急狀況時，可同時向上級通報。

二、本通報表於事件發生四小時內應每隔一小時至少通報一次，超過 4 小時後則每天通報災況變動直至調查報告完成。

一、災害初期應變

(一) 災害預警通報、傳遞：

1.應在災害發生初期，即時透過消防、警察、民政等系統，進行災情蒐集及損失查報工作，迅速掌握災害發生的訊息，通報上級機關，並將之傳達給民眾。

2.依照通報流程、通報時機、災害通報表等，將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報上級有關機關。

(二) 居民疏散與避難引導：

事先選定避難處所，備於發生毒性化學物質災害或有發生之虞時，供依據地方特性與災害狀況，選定適當疏散路線及避難處所，進行疏散避難。災害應變中心辦理下列工作，必要時向中央各相關業務主管部會申請支援。

1.執行災區民眾疏散、強制撤離工作。

2.執行災區交通疏導、管制工作。

3.執行災區警戒工作。

4.執行災區治安、秩序維護工作。

5.調派區域內各分隊所有消防車待命，以防任何可能之火災。

6.申請空中勤務總隊直昇機，協助偏遠地區、行動不便之災民或受傷之民眾提供必要之協助。

7.協調開放疏散避難集結點(如：學校、活動中心等處所)，作為災民疏散安置地點。

8.派遣醫療人員進行檢傷分類、醫療救護、心理衛生服務、急救常識宣導、提供壓力紓解方法。

9.調派支援相關車輛支援載運災民。

10.廣播宣導撤離，請民眾儘速移動至避難處所。

11.協助弱勢族群民眾等，疏散至避難處所。

12.強制疏散管制區內不肯疏散之居民並送至避難處所，並調派支援相關防護器材支援強制疏散區域內民眾疏散。

13.災民收容：輔導各地區登記災民身份人數，調度、發放物資、分配災民住宿。

二、災情蒐集、通報及通訊之確保

(一) 災情之蒐集、通報：

1.於毒性化學物質災害初期，應透過各項災害資料蒐集工具，迅速蒐整災害現場危害及污染狀況、危害人體健康及損失查報等相關資訊，並通報上級機關。

2.應將緊急應變辦理情形與應變中心設置運作狀況，分別通報上級相關機關，毒性化學物質災害處理規模及通報作業程序流程可參考圖 9-3。

3.查詢逐年建立之相關資料庫，以提供災害防救工作運用。

(二) 通訊之確保：

在災害初期，應對通訊設施進行功能再確認，設施故障時立即派員修復，以維通訊良好運作。

三、緊急應變體制

毒性化學物質災害發生時，立即開設毒性化學物質中央災害應變中心，其屏東縣毒災防救體系可參考圖9-4，以因應防就督導、協調、指揮，減低災害損失。

(一)由環保局局長擔任召集人，縣長任指揮官，指揮官依據「屏東縣災害應變中心作業要點」展開緊急應變體制及編組。

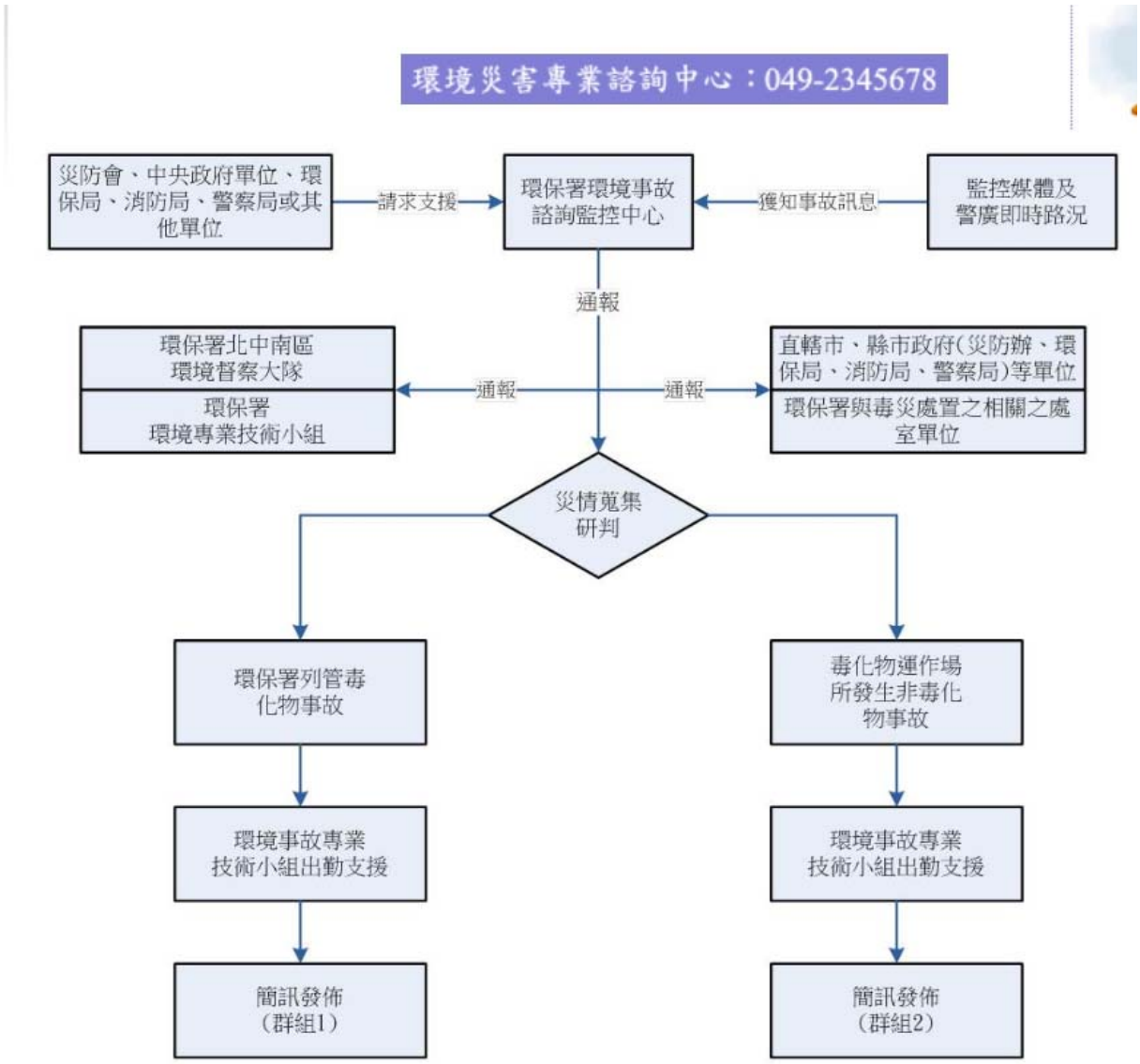


圖 9-3 屏東縣毒性化學物質災害處理規模緊急通報作業程序流程

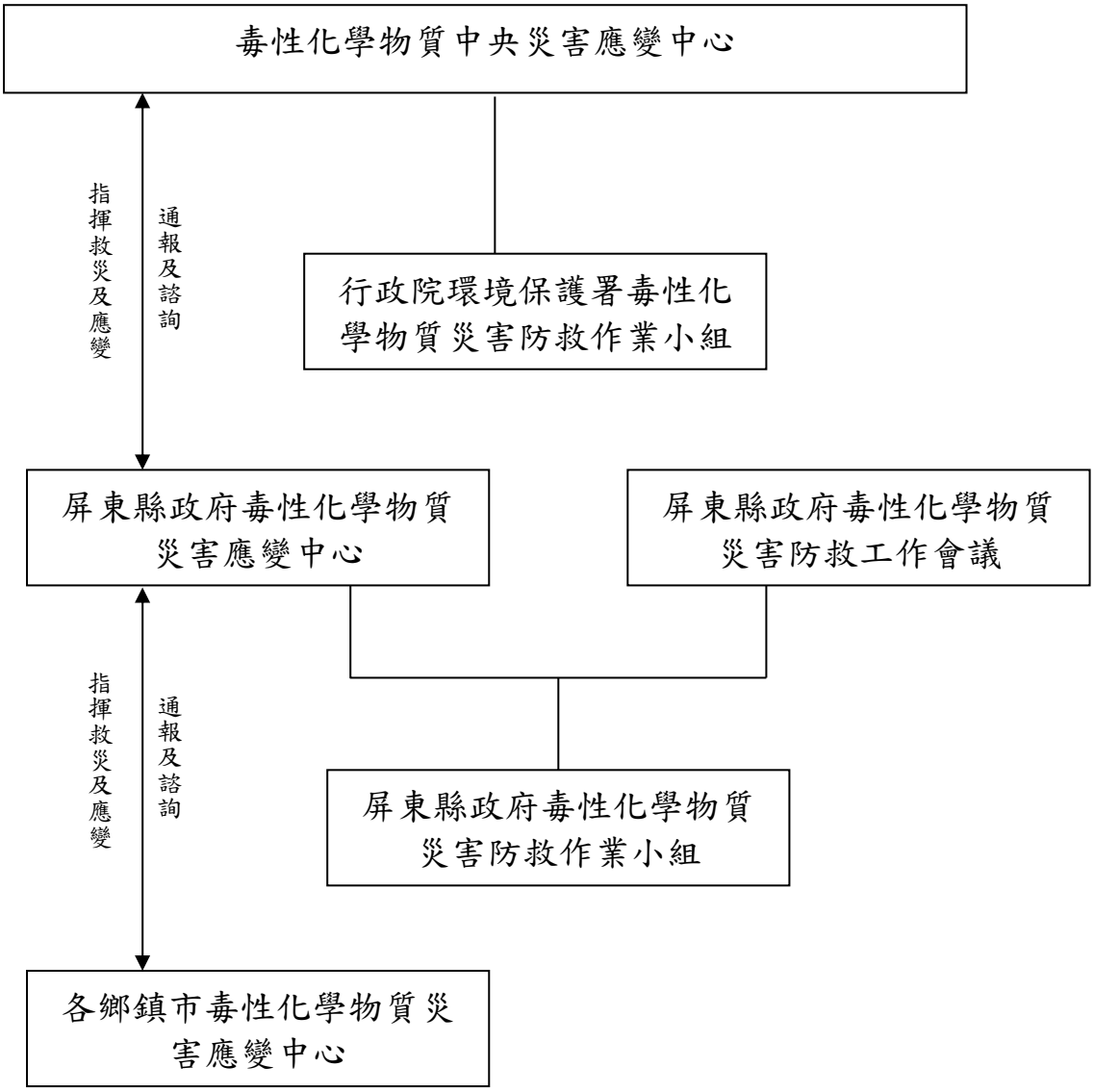


圖 9-4 屏東縣政府毒性化學物質災害防救體系

(二) 毒性化學物質災害發生或有發生之虞時，通知前述進駐機關，由進駐機關首長或指派權責人員進駐災害應變中心。

(三) 毒性化學物質災害應變中心成立

本中心為任務編組，負責防救災資源之指揮、協調工作，並設下列各組，分由(前述災害預防提及各單位業務分工單位)各相關局處單位派員組成，負責局處間之聯繫、督導及執行相關工作(可參考

毒性化學物質災害疏散避難作業原則之毒性化學物質災害疏散避難作業原則各單位組織架構圖 9-5)。

(四) 避難收容(社會處、教育處、民政處、衛生局)

1.完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及收容所淨空、服務台的設置。

2.充分掌握轄內公私立及老人福利機構、身心障礙等自救能力薄弱機構之設置情形（地點、人數等），予與優先疏散；另主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於安養、身心障礙或安置及教養等機構。

3.完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當收容場所，設置臨時收容所所需設備不足而需調度時，得透過毒災中央災害應變中心或有關機關請求調度、供應。

4.針對受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

(五) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應(社會處)

1.辦理毒災應變所需食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調查、調度、供應之整體協調事宜。

2.於物資供應不足，需要調度時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度。

3.應視需要，協調或徵用民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。

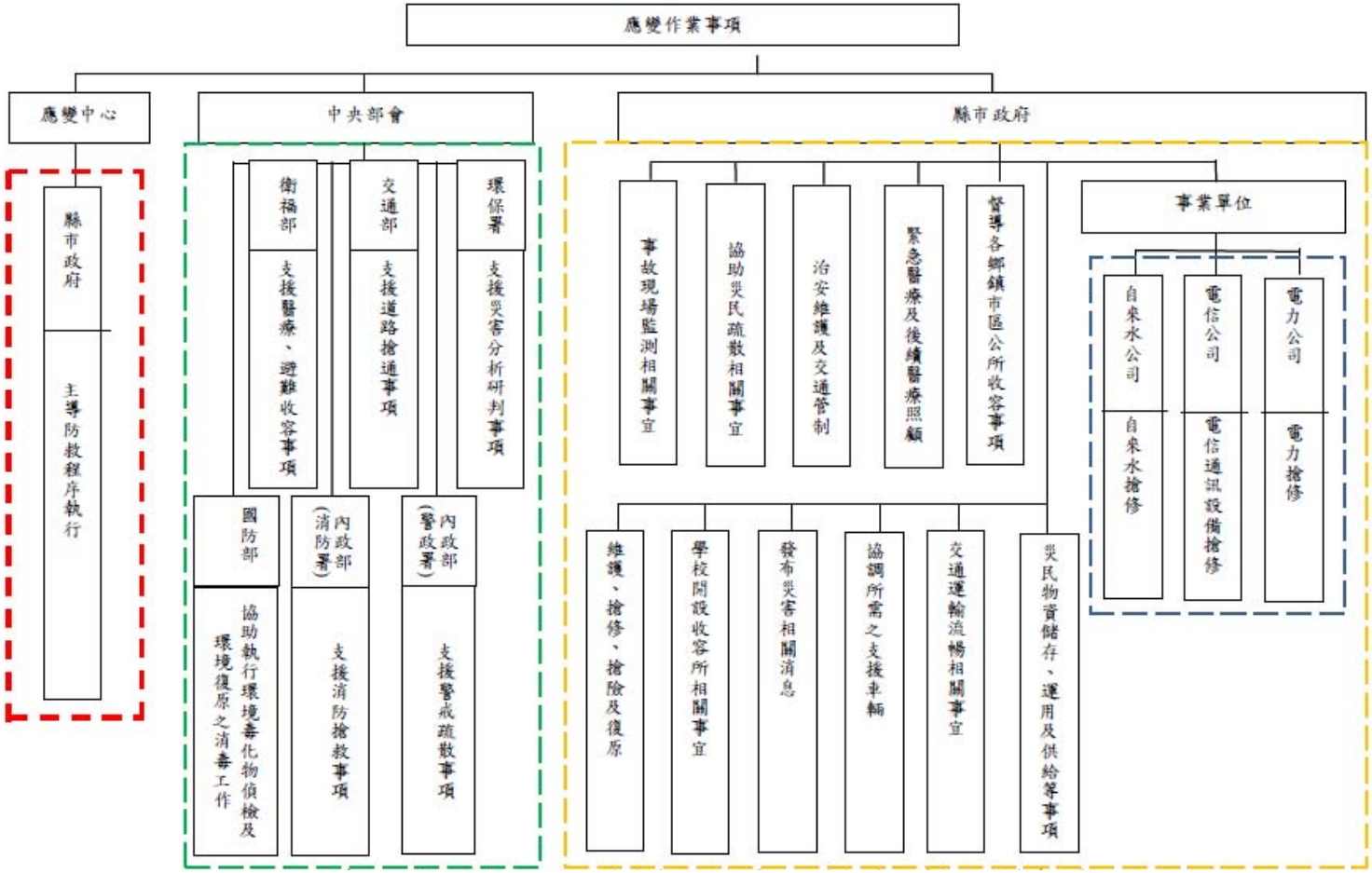


圖 9-5 毒性化學物質災害疏散避難作業原則各單位組織架構圖(應變作業事項)

(六)公共衛生與醫療服務及罹難者遺體處理(衛生局、社會處、民政處)

1.應掌握醫療藥品器材需求及供應。

2.衛生局通知轄區急救責任醫院收治傷患。

3.為確保避難場所的生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區衛生整潔。

(1) 提供弱勢族群衛生保健措施。

(2) 依災情狀況，統合協調災區醫療作業。

(3) 協調調度陸、海、空輸具，並依災情狀況需要，配合實施緊急運送作業。

(4) 死亡或受傷者於送往醫院後，由轄區分駐派出所員警確認身份，並通報家屬處理。對於罹難者，應即時協調地方檢察機關儘速進行罹難者遺體相驗工作，並妥適處理遺物、實施棺木、冰櫃之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求鄰近地方政府協助。

(5) 如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

(七) 設施、設備之緊急修復(城鄉發展處、電信公司、電力公司、自來水公司)

1. 應依相關作業規定立即動員或徵調專門職業及技術人員緊急鑑定所管設施、設備、建築物或構造物，掌握其受損情形，並對維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，確保災民之生活。

2. 緊急復原維生管線、鐵路、公路、公用氣體、油料管線與輸電線路、電信、自來水等事項

3. 修復推動災害應變所需或執行之裝備與設施等事項。尤其要確保毒性化學物質災害防救通訊網路構聯無礙，以便將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防

救有關機關。

4. 協調聯繫有關單位執行毒性化學物質災害事故所產生之公共建築或道路等設施之搶修維護作業。
5. 滅火、救助及醫療救護、災害應變用器材、機械現況之掌握及徵用及搶修，以防止二次災害之發生。

(八) 二次災害之防止(環保局、消防局)

1. 為防止爆炸、火災、飲用水、水體及土壤污染等二次災害發生，應進行緊急抽驗、檢測、補強措施及對剩餘毒物化學物質依法督促業者移送至安全場所。有發生之虞時，應立即通報相關單位。
2. 督導轄管毒性化學物質運作廠場，立即啟動及維持安全阻絕防護系統及處理設施之運轉，以防止毒性化學物質再次外洩，形成二次災害。

(九) 災區監控及社會秩序之維持(環保局、消防局、衛生局、警察局)

1. 災區監控：
   (1) 應對災區空氣、土壤及水體、飲用水等環境污染狀況予以抽驗、檢測，並建立各類毒性化學物質災害災情資訊蒐集與通報、聯絡體系。視需要運用航空器、車輛、船舶及電視攝影系統、監控攝影機等廣泛收集毒性化學物質災害災情資訊。
   (2) 分別掌握專技人員之現況、防疫及衛生保健、毒性化學物質二次災害之防止。
   (3) 掌握廢棄物清除及處理人員之派遣及裝備器材供應，必要時得請求中央政府相關機關、協調其他地方政府協助。
2. 社會秩序維持(警察局)：
   (1) 劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，以擴大安全警衛空間與幅度並依任務需求分置警戒、

管制、檢查、監視等崗哨，防範治安事故發生，並實施災區及其週邊巡邏、聯防、警戒、維持社會治安工作及執行災區交通管制、疏導有關事項。

(2) 規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望，並至重點於地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

(3) 對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

(十) 提供受災民眾災情資訊(觀光傳播處、環保局)

1. 掌握災民之需求，協調傳播媒體，將毒性化學物質災害災情狀況、與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予災民。可配合舉辦說明會、製作看板、各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等），提供災民最新資訊。
2. 蒐集收容中心作業情形、災民收容情況、最新搶救狀況，適時發布新聞，週知社會大眾，至災難現場緊急處理小組撤除時止。
3. 其他工作：含設立新聞聯絡中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪...等。可每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。
4. 為提供民眾有關災情之諮詢，設置專用對外窗口及諮詢專線。

(十一) 支援協助之受理(環保局、社會處、民政處)

1. 志工團體之援助受理：

   握災害防救團體（志願組織）、毒性化學物質災害聯合防救小組(附表一)、後備軍人組織及民防團隊等聯繫管道，必要時，協請或徵調相關志工團體支援災害援助工作。
2. 民眾、企業之物資援助

於民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，透過傳播資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，透過傳播媒體向民眾傳達。

3.捐助之處理

接受國內外各機關、團體、企業與個人等金錢捐助時，應尊重捐助者意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

(十二) 經驗回饋(環保局、消防局、各相關參與機關)

1. 災因分析與改善措施

主管機關應進行災害肇因分析及改善措施，避免類似災害重覆發生。

2. 災害紀錄與檢討

主管機關及運作業者應詳實記錄災害緊急應變期間相關處置措施,並於災後檢討其妥適性及規劃未來應變策略。

第四節 災後復建

儘速辦理毒災災情勘查彙整作業,全面掌握毒性化學物質災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

一、復原重建之執行

(一) 訂定復原重建計畫

考量災區環境污染情形、危害人體健康狀況、有關公共設施所屬機關的權責與居民願景等因素,訂定復原重建計畫。

(二) 向中央政府申請協助

必要時，申請派遣相關專業技術人員、調派裝備、器材或協助辦理其他事項。

二、緊急復原

(一) 簡化作業程序

立即清除環境污染，恢復受災地區攸關災民生活與健康之維生等措施，應在可能範圍內設法簡化有關執行恢復的作業程序。

(二) 災區之整潔(主辦單位:環保局、衛生局、消防局)

應督導及協調業界迅速進行災區飲用水抽驗、空氣、水體及土壤污染檢測、殘留毒性化學物質之處理，以恢復災區整潔；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

三、社區重建(主辦單位：民政處、社會處、城鄉發展處、環保局、衛生局)

(一)依據社區重建需要，建立重建專責組織及完成災害復原重建綱領之研議，以利重建作業推動。

(二)儘速完成災害所破壞社會及經濟面之衝擊評估，並據以研擬重建計畫。

(三)依據社區重建計畫，編列重建預算，按計畫期程完成社區重建。

(四)評估與檢討災害發生後醫療及防疫運作體系，以因應趨勢修正或重建，並執行災後醫療及防疫體系之運作及辦理社區心理衛生重建事宜。

(五)執行環境維護重建之措施，必要時請求國防部支援。

(六)必要時請求內政部及國防部，辦理災害地區之封鎖、警戒、交通管制，以協助隔離地區人員撤離等事宜。

四、災民生活重建之支援

(一)毒性化學物質污染區域劃定

協請環保署在毒性化學物質災害發生後，派遣技術人員進行污染偵檢，並劃定環境污染之危害區域，實施環境復育措施。

(二) 生活必需資金之核發

對災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定辦理求償事宜並發予災害慰問金、生活補助金等各種生活金，藉以支援災民生活重建。

(三) 稅捐之減免或緩徵

有關機關應依法辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

(四) 災民負擔之減輕

依「災害防救法」第 44-4 條及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區採取保險費延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

(五) 災民之低利貸款

協調金融機構對災區民眾所需重建資金，給予低利貸款。協請各中央貸款主管機關視災區受災情形，編列預算補貼金融機構辦理災民原有貸款合意展延事宜。

(六) 居家生活之維持

對於重建過程中的災民，藉興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。

(七) 財源之籌措

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應或依法編列預算辦理。

(八) 災後重建對策之宣導

協調大眾傳播媒體加強報導災後復原重建相關新聞，並建立多重管道，廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

(九) 衛生局應啟動相關心理治療機制，提供心理諮商及醫療務。

(十) 產業經濟重建

1.企業之貸款

協請經濟部等必要時得以中小企業發展基金專案方式辦理企業貸款或獎勵優惠條例及優先發展公共建設等措施，提振災區經濟活動。

2.農林漁牧業之融資

主管機關協調金融機構，對農林漁牧業者有關災害復健與維持經營所需資金，提供相關融資。

第七章　森林火災

第一節 地區災害特性

森林火災之發生須由火源、燃料及空氣三元素同時存在，因此隔絕其中一因子即可撲滅火源，在歷年發生的森林火災中，人為因子為森林火災發生之主要原因，包括遊客入山不慎用火、濫墾者焚燬雜草整地、掃墓焚燒冥紙、縱火、吸菸、遊憩及狩獵等，尚有 20%以上為不知名原因。因此對民眾的防火教育，隔絕人為活動對森林火災之影響，即可達成絕大部分森林火災之防效果。當森林火災發生時，隔絕林火燃料為有效撲滅森林火災之方法，如闢建防火線及引火回燒等，另噴水或阻燃劑降溫及砂土覆蓋或拍打等隔絕空氣之方法亦為常用之滅火方法。影響林火行為之因素主要包括燃料、氣象及地形等，燃料因森林植被型如闊葉樹及針葉樹而異，氣象因子包括氣溫、相對溼度、風速及降水等等，台灣因受大陸性及海洋性氣候影響，常有局部乾旱氣候，提高森林火災之發生機率；林務局(2000)統計資料顯示 12 月至隔年 3 月為森林火災發生之高峰期。

參考鍾玉龍(2002)於整合 SPOT 衛星影像與地理資訊系統建構台灣森林火災危險區域之研究(3/4)，及劉士銘(2004)整合 GIS 與 MODIS 影像應用於森林火災偵測之研究，依屏東縣之條件特性，，將屏東縣境內各因子圖層給予分級，分級別即為森林火災危險度之得點，當各因子之累加得點越高代表該地區森林火災危險度越高，研究中將海拔＜500m 為第一級，500-1500m 為第二級，＞1500m 為第三級。坡向以西南向發生森林火災之機率較高，因此給予第三級，南向為第二級，其他坡向為第一級，如圖 9-6，坡度＜15°為第一級，15-35°為第二級，＞35°第三級，如圖 9-7。

土地利用型方面天然純林為第一級，人工純林為第二級，混淆林為第三級，其他如建成地及水體等非植生區域為第四級如圖 9-8。

道路環框區距離道路＞2000m 以上為第一級，1000m-2000m 為第二級，＜1000m 為第三級如圖 9-9；雨量推估利用雨量站資料乾季累績 30 天雨量，利用屏東縣各雨量站之歷年 1 月份降雨機率，進行雨量推估，並以 ArcMAP 空間分析之內差法進行推估，＞80 ㎜為第一級，20-80 ㎜為第二級，＜20 ㎜為第三級，如圖 9-10。

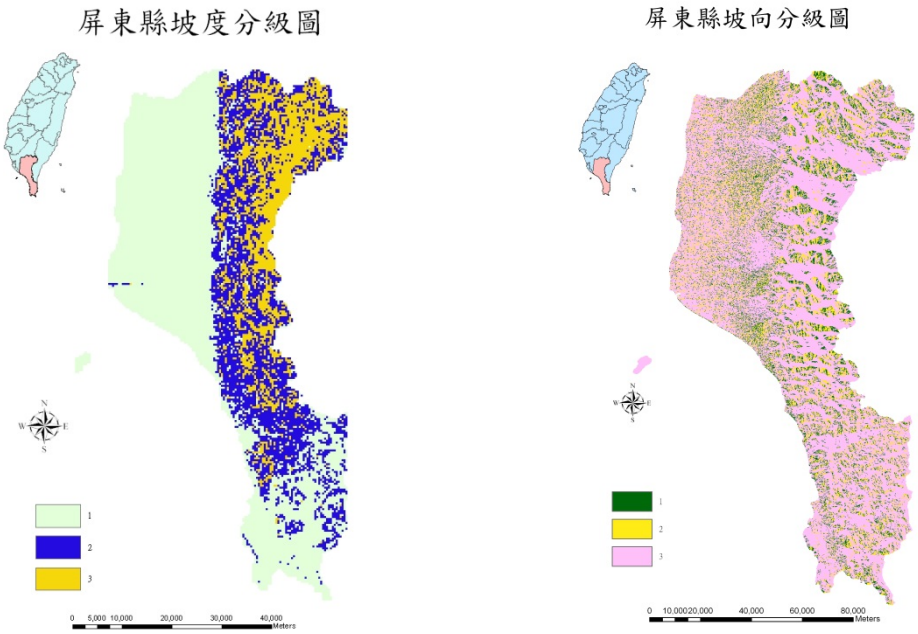


圖 9-1 屏東縣坡向分級圖

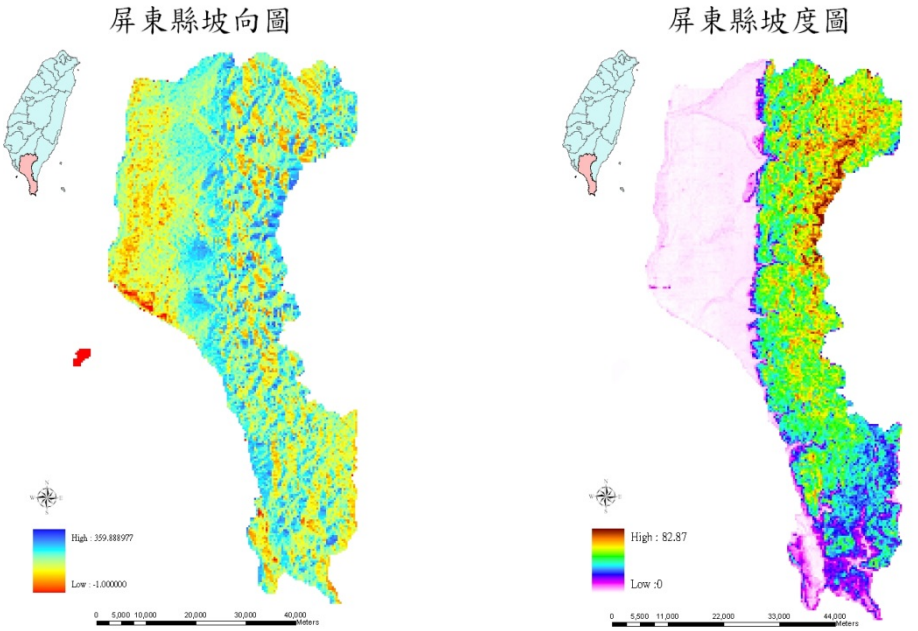


圖 9-2 屏東縣坡度分級圖

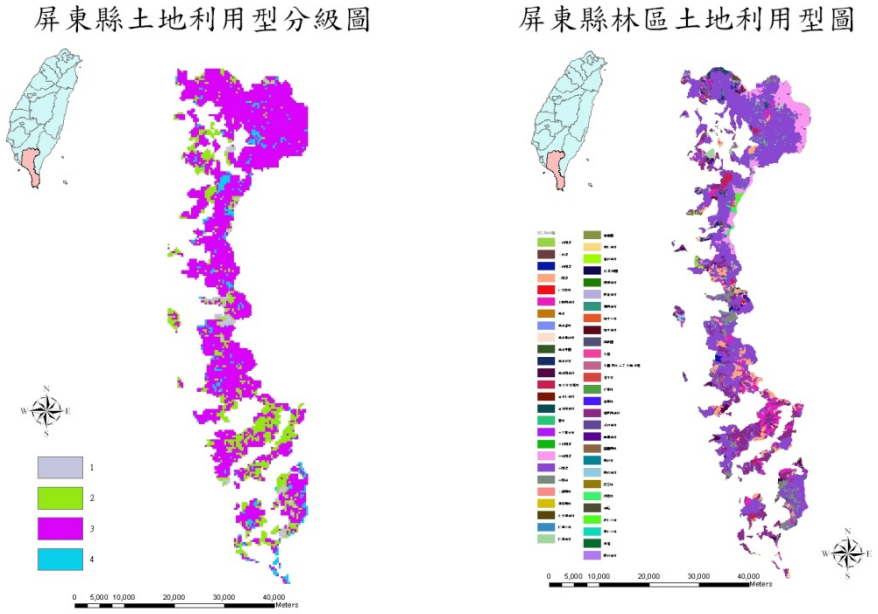


圖 9-3 屏東縣林區土地利用型圖及土地利用型分級圖

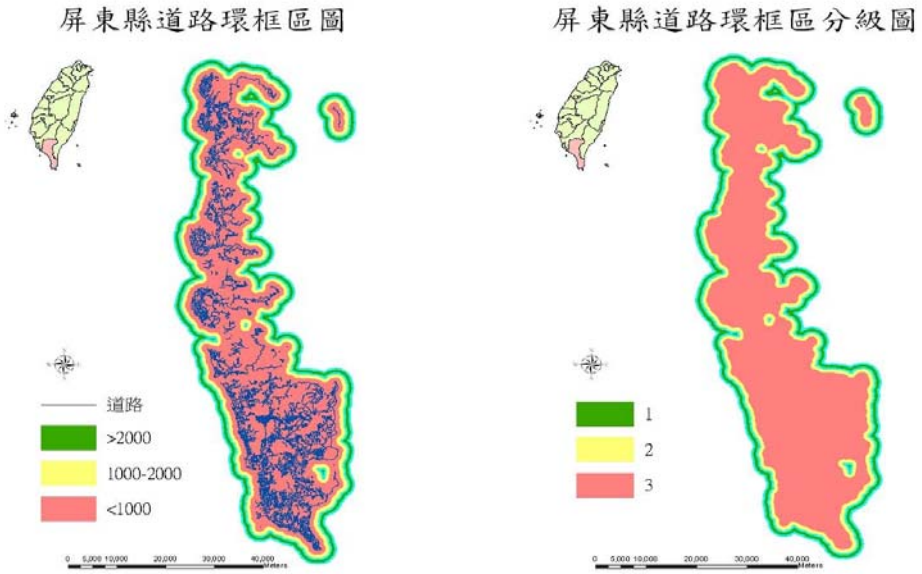


圖 9-4 屏東縣林區道路環框區圖及道路環框區分級圖

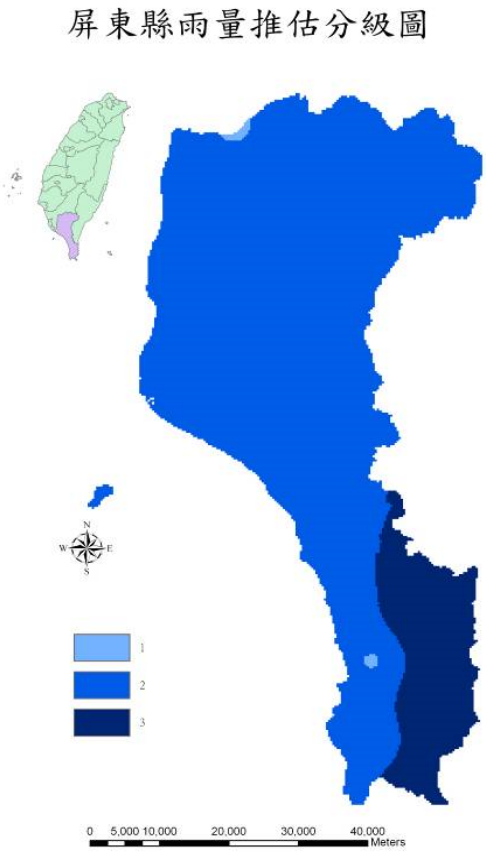


圖 9-5 屏東縣雨量推估分級圖

鍾玉龍(2002)針對歷年森林火災位置研究報告中表示森林火災發生頻率最高的坡度級是 26-35 度，而 46 度以上之坡度森林火災發生頻率最低，由此可知當坡度愈高時，發生森林火災機率愈低，因坡度高一般民眾較不易到達，且多為深山地區。坡度低，人為開墾以及距一般村落較近，因此森林火災發生機率相對的也較高。不同坡向之森林火災發生頻率統計中，發生頻率最高的坡向是南向及西南向，而西向於森林火災發生頻率最低，因山坡的南向日照較強，氣候上較為乾燥，陽性植物較多，故會提高森林火災之危險性，使森林火災發生機率相對較高。

當降雨量愈低時，地表燃料愈乾燥，不論人為或自然之影響，皆極易引起森林火災，故於乾旱季節更要對森林地區加以防範森林火災之發生，以免造成社會人力、物力與財產之損失。而當溫度增高時，

地表物之蒸發散量相對的也較高，若無降雨情形發生，則會因地表乾燥易導致森林火災之發生，因此溫度較高時，應宣導山區民眾注意防範森林火災。當降雨量低、大氣溫度高以及大氣相對濕度低時發生森林火災機率為最高，此三者彼此間關係息息相關。因此氣象因子對於森林火災影響為一極重要之因子。

台灣森林火災危險區域利用各項環境資料之網格計算加總各網格之得點，分級出 5 級潛在森林火災危險區域，得點 10 以下為第一級，10-12 為第二級，12-14 為第三級，14-16 為第四級，16-18，如圖 9-11。

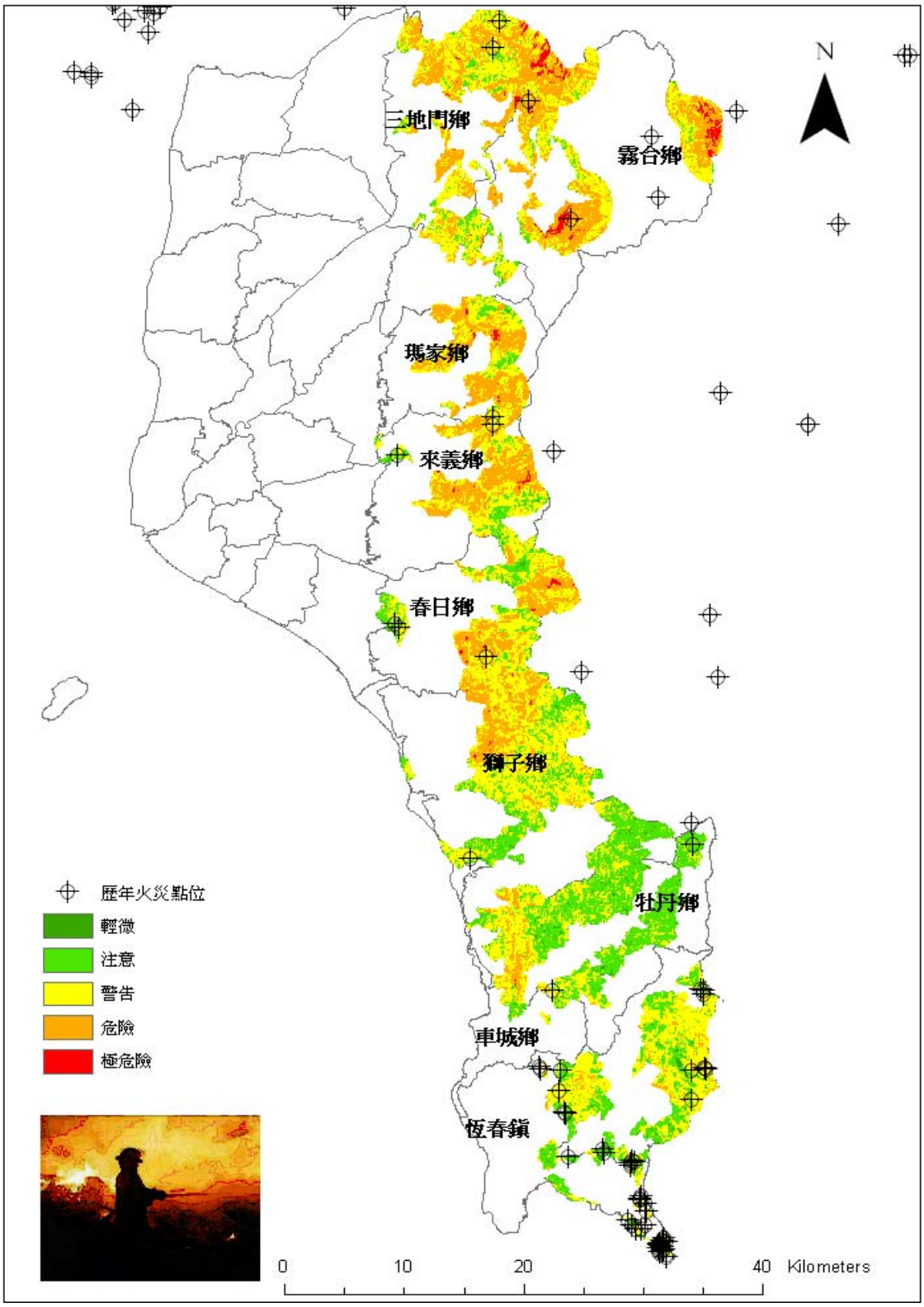


圖 9-6 屏東縣森林火災潛在危險區域分級圖

第二節　災害預防

一、減災

災害防救工作的進行需倚賴堅實的後備的支持，利用平時相關單位累積災害防救資料，以作平時加強防範重點外，一旦火災發生時可迅速加以掌握，可大幅的減少災害所造成的損失，為森林火災防救上不可或缺之資訊。加強林地經營管理的作業有：

(一) 易燃地區之造林撫育作業

(二) 易燃地區應設法減少燃料累積，視林木生長情形加強撫育措施，或視林地狀況實施人工計劃焚燒等方法，預先減除燃料。

(三) 防火線及防火林帶之整理

(四) 加強維護火警頻繁地區已設置之防火線及防火林帶，需新闢者應立即規劃設置。

(五) 重要林道之維護

(六) 重要林道及產業道路應加強維修並保持暢通，俾供救火人員及物資之運送。

(七)重要地區之警戒:

1. 在各重要入山管制站，協調警方配合各林區管理處巡視人員，加強查察入出山區之身分並掌握動態以為防範，必要時機動設置管制哨。
2. 整修森林火災危險度標示牌。觀測溫度、相對溼度、林下燃料累積狀況等因素，隨時調整當地森林火災危險度，提醒出入山區民眾注意防火。
3. 配合森林火災預警制度之建置。在易發生森林火災之林地，於乾燥季節視狀況需要，建置瞭望台及其運作機制。(農業處)
4. 嚴格執行國有林內重要作業地區，如造林區、採礦區、租地造林採伐區之防火安全檢查，防火措施不符規定或不周全者，立即通知改善並派員追蹤稽核。

5. 森林遊樂區及山區重要路口廣設防火宣傳牌示或標語布條，適時派員巡迴山區宣導民眾隨時提高防火警覺。
6. 嚴格執行引火許可規定，森林區域原則上不得引火，但經該管消防機關許可者不在此限，此為森林法第三十四條、消防法第十四條所明定。如有違反，依森林法第五十六條之規定處新台幣十二萬元以上六十萬元以下之罰鍰，直轄市、縣（市）消防機關應依消防法施行細則第十七條規定嚴予審核，如有違反者應通報林業主管機關依法處罰。

二、整備

(一) 基本資料蒐集建檔與監測預警

1. 為加強森林火災防救資料庫系統的建置與管理，採取下列措施：
   (1) 森林火災歷史資料的彙整與空間資料庫建置。
   (2) 森林火災防救災資料庫軟硬體之維護及更新。
   (3) 持續更新森林火災災害防救資料庫資料。
   (4) 建立完整地理資訊系統：應就公有林、私有林之森林資源，建立完整地理資訊系統。
2. 劃定危險區範圍：依據歷次災害發生時間、地點，劃定災害之危險區域範圍，於重要林道設置管制站，登記民眾出入山情況，並提醒出入山區民眾注意防火，避免不慎引發森林火災。
3. 建立災害預警系統：林地廣設林火危險度觀測站，量測燃料溼度並蒐集大氣溫度、濕度等氣象資料，計算出各地之林火危險度等級，製作林火危險度分級圖，建立災害預警系統，藉由網站預報森林火災危險地區，提醒民眾注意用火安全。
4. 森林火災時第一時間通報災情能有效的抑制火情的擴大，維護防救災資訊通訊系統應採取下列措施：
   (1) 目前因林務局已建立一套森林火災緊急救災系統及通報程序，如圖 9-12 至 9-14，因此當前工作應以督促屏東縣

政府與林務局平行單位間之通報程序管道暢通，建立並暢通早期通報系統。

(2) 建立屏東縣境國有林班地、公有林、私有林及平地景觀造林地區地理空間資訊。

(3) 維護防救災資訊通訊設施，適時進行軟硬體更新及測試，健全緊急通報系統。

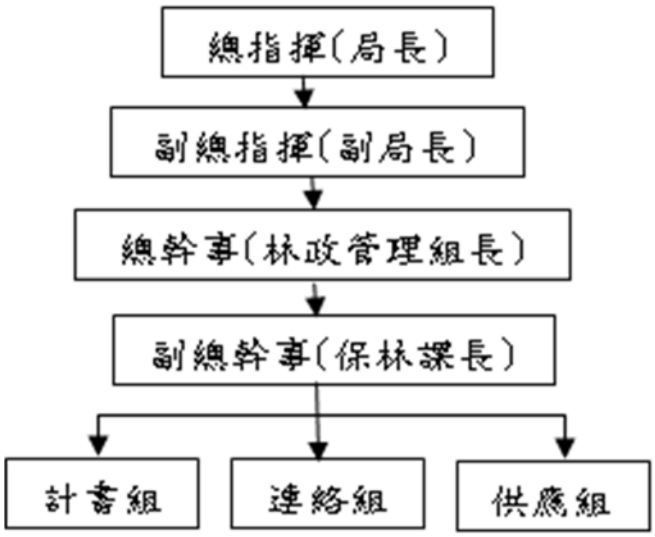


圖 9-7 森林火災消防指揮中心

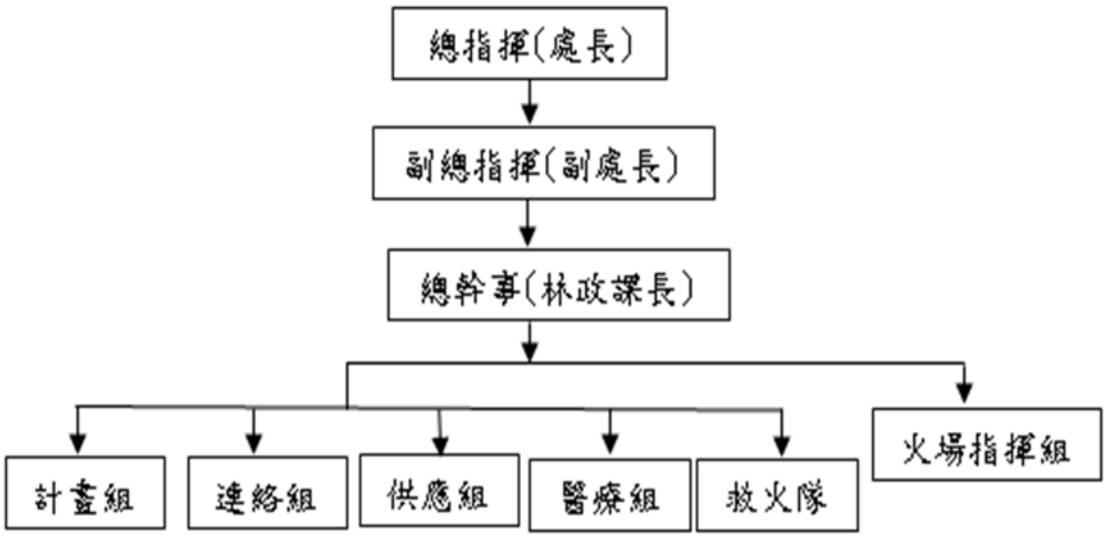


圖 9-8 各林區管理處設消防指揮部

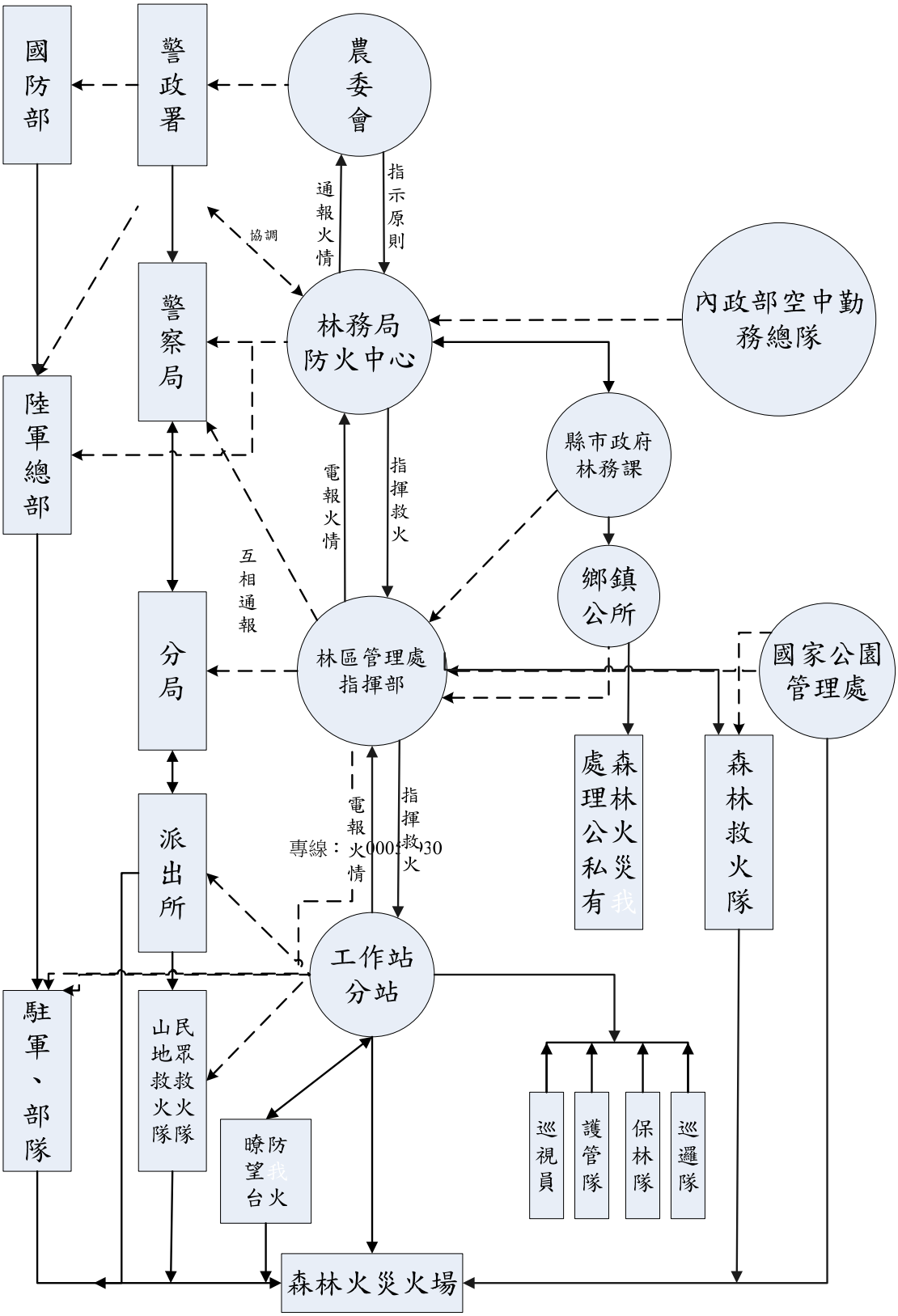

國防部
警政署
農委會
通報火情
指示原則
協調
警察局
林務局防火中心
內政部空中勤務總隊
陸軍總部
縣市政府林務課
電報火情
指揮救火
互相通報
鄉鎮公所
分局
林區管理處指揮部
國家公園管理處
森林火災我處理公私有
森林救火隊
派出所
電報火情
指揮救火
專線：0005-30
工作站分站
駐軍、部隊
民眾救火隊山地救火隊
瞭望台
防火我
巡視員
護管隊
保林隊
巡邏隊
森林火災火場

圖 9-9 森林火災防救工作通報支援程序

(4) 每日注意林務局之林火危險度預警資訊系統，於全島各工作站分設 55 座林火危險度觀測站，由工作站同仁量測燃料溼度與大氣溫、濕度後，直接上網登錄資料傳回林務局，藉林火危險度分析軟體自動計算出全島各地之林火危險度等級圖 9-15，表 9-2 為屏東縣林務局林火危險度觀測站聯絡方式。

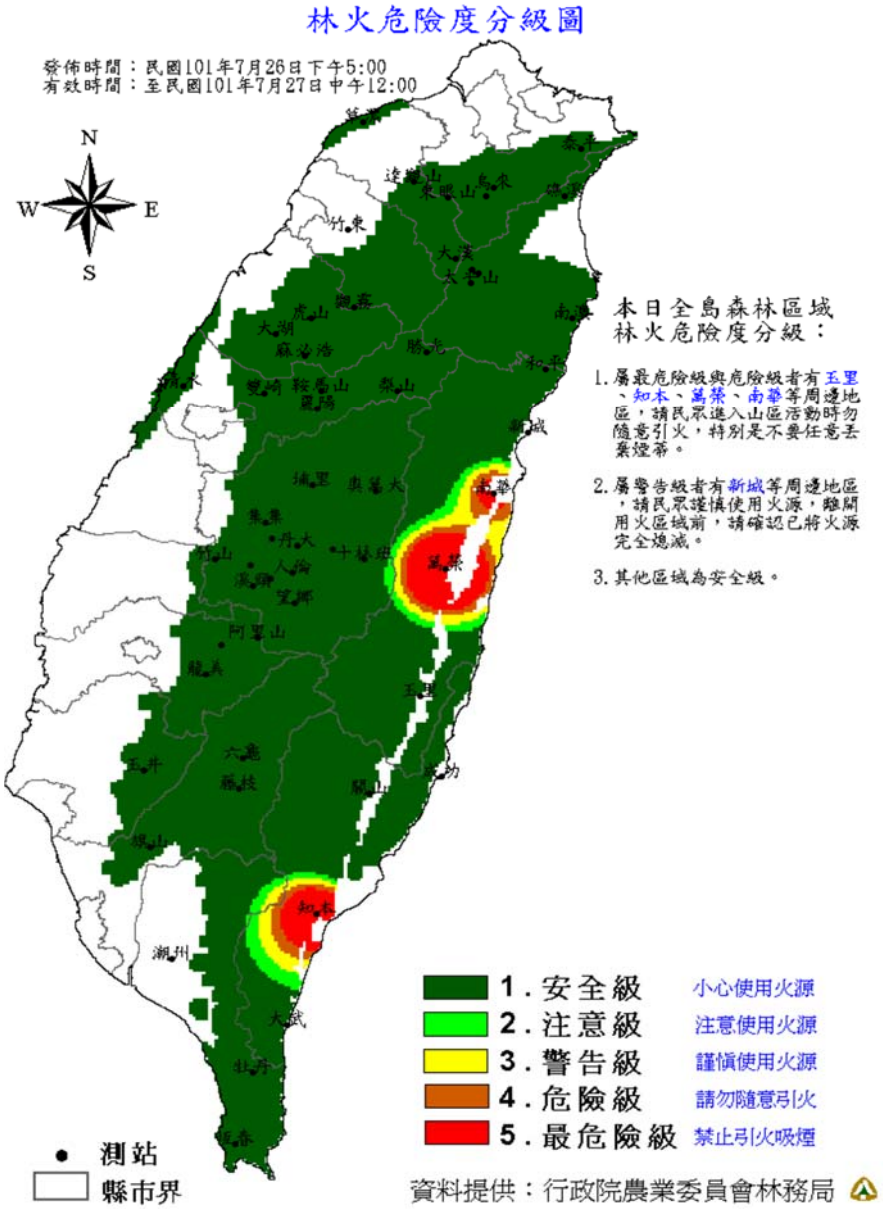


圖 9-10 林火危險度預警系統-林火危險度分級圖

(林務局 http://forecast.forest.gov.tw/default1.asp)發佈時間:101/07/26

表 9-1 屏東縣林務局林火危險度觀測站聯絡方式

工作站	連絡電話	地址
潮州工作站	08-7882647	屏東縣潮州鎮三林路208巷1號
恆春工作站	08-8896538	屏東縣恆春鎮林森路29號

(5) 森林火災的發生，受到燃料、氣候因子、位置因子及森林被覆等影響，應加強以下之林地之撫育作業：

a. 燃料的種類、性質、數量、分佈及含水量將影響森林火災的發生，因此減少火災高危險度地區之地面燃料的數量對於減少森林火災發生有幫助。

b. 於火災高危險度地區造林，宜選擇耐火能力高之樹種，如表 9-3。

c. 森林保護機關或森林所有人於適當地點開闢森林防火線或栽植防火林帶。

d. 加強防火線及防火林道之整理維護。

e. 依森林保護辦法第 6 條規定，森林保護機關得視需要，於乾燥季節僱用原住民族青年為防救森林火災巡邏隊員，從事森林火災防救工作。

f. 依森林保護辦法第 21 條規定，訂每年乾季為森林防火加強宣導期，會同有關機關檢查防火設施，加強引火管制，切實防範森林火災。

表 9-2 造林耐火樹種

樹種			
針葉樹	銀杏	竹柏	羅漢松
	台灣冷杉	台灣雲杉	台灣鐵杉
闊葉樹	殼斗科樹種	杜鵑	大頭茶
	山茶	福木	紅厚殼樹

(二) 應變機制之建立

(1) 救災編組：應明定執行災害防救人員之名冊、緊急連絡方法、任務分配、作業流程及注意事項。

(2) 救災訓練：農業處應加強救火員編組訓練，辦理林火應變指揮系統（ＩＣＳ）之建置(參照「林火應變指揮系統」)農業處必要時協同其他林地管理機關、警察、消防、國軍等辦理聯合救災訓練，充實專業知識，提升救火技能。

(3) 救災演練：應每年進行森林火災演練，模擬災害發生狀況，動員各相關單位，執行防災緊急應變措施，並加強各機關之合作。

(4) 林火資訊蒐集及地理資訊系統更新：蒐集容易發生林火災害之區域，更新防災地理資訊系統資料，包括：火場林相、地形、地貌、燃料性質及分布、接近火場路線及交通、火場附近原住民部落分布、火場附近地區森林火災歷史資料、救火人力編組、消防裝備器材、防火線、防火林帶、無線通訊中繼系統、直昇機停機坪及山區臨時起降平台、直昇機吊掛水源用蓄水庫設置分布等空間及屬性資料之建檔。廣泛運用相片基本圖、航空照片及衛星影像辨識科技，做為防災與救災工作之參考。

(5) 林火資訊通報：農業處與消防局應分別執行各種森林火災災情蒐集並互相通報。

(6) 災害防救經費：財政處處應依災害防救法第四十三條規定，依法編列森林火災災害防救預算，如不敷支應，應依同條第二款規定，視需要情形調整當年度收支支應急救之需。

(7) 屏東縣政府當森林火災面積小於 5 ha 時，屬於小型的火災，由地方消防隊負責處理，當面積大於 5 ha 時，應當通報林務局屏東林區管理處，對於林火的延燒方向與區域，是否會危即其它重要林木資源或人員財產等安全，並共同協力撲滅森林火災，並商討是否有必需請求空中勤務總隊救援，當面積大於 30 ha 以上時，應該設立屏東縣災害應變中心，而面積超過 50 ha 時，屬於嚴重的災害，應該報請中央災害防救委員會成立中央應變中心因應。如表 9-4 及表 9-5 所示。

表 9-3 災害規模及通報層級

甲級災害規模： 通報至本院及本院災害防救委員會	乙級災害規模： 通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	丙級災害規模： 通報至直轄市、縣(市)政府消防局及災害權責相關機關
被害面積 20 公頃或草生地面積 50 公頃以上者。	被害面積 10 公頃以上，未滿 20 公頃者。	被害面積未滿 10 公頃者。

資料來源:行政院農委會

表 9-4 屏東縣政府消防局森林火災規模及通報層級一覽表

通報層級 / 被害面積	行政院	消防署			農委會		備註
	災害防救委員會	署勤務指揮中心	屏東縣消防局勤務指揮中心	當地消防機關	林務局	屏東林區管理處	
未滿5 ha				◎		◎	丙級災害通報 當地消防機關成立緊急應變小組
5 ha以上，未滿10 ha			◎	◎	◎	◎	勤務指揮中心成立緊急應變小組
10 ha 以上		◎	◎	◎	◎	◎	乙級災害通報
20 ha以上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	署勤務指揮中心成立緊急應變小組
50 ha 以上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	行政院成立中央災害應變中心

(8) 依據災害防救法第 12 條第 2 項規定訂定之災害應變中心之設置規劃，災害應變中心的任務在於指揮、督導、協調及處理各項災害應變事宜。隨時瞭解並掌握各種災害狀況，即時傳遞災情及通報相關單位應變處理。災情及損害之蒐集、評估、處理、彙整與報告事項。加強防救災機關之縱向、橫向聯繫，並主動提供支援協助。災害應變中心之編組及權責分工，如表 9-6 所示。當重大災害發生或有發生之虞時，災害應變中心成立，災害防救業務主管機關首長應報告本會報召集人有關災害規模與災情，由召集人決定成立中心後，災害防救業務主管機關立即通知相關編組單位派員進駐作業。

表 9-5 災害應變中心編組及權責分工

本中心置指揮官一人，由縣長兼任，副指揮官二人，由副縣長兼任，各編組任務如下：		
編組別	組成人員(單位)	任務
指揮官	縣長兼任	綜理本中心全盤應變事宜。
副指揮官	二位副縣長及秘書長兼任	襄助指揮官處理本中心應變事宜。
執行長	業務主管局、處長兼任	執行災害現場應變各項事宜。
督考組	研考處	督考本中心各局、處處理災害防救事宜。
防救組	消防局 （局長兼組長）	辦理消防災情查報、通報事項。 辦理災害搶救事項。 辦理大量傷患緊急救護事項。 辦理災害防救設施整備事項。 其他有關消防業務權責事項。
農業組	農業處 （處長兼組長）	有關農林漁牧業災害緊急搶救及災情查報、通報事項 協調糧食儲備、供給、運用事項。 漁港、魚塭、漁船之搶救（修）事項。 辦理林木損失調查及山坡地範圍內治安防洪野溪工程 搶修、搶險事項。 其他有關農業業務權責事項。
新聞組	傳播暨國際事務處（處長兼組長）	辦理災害預警、準備、應變、復原重建等新聞發布事項。 協調傳播媒體協助蒐集、傳播災情及緊急應變相關資 訊。 其他有關新聞業務權責事項。

(9) 為利森林火災發生時進行災害搶救，與相關單位簽訂支援協議，具體作法如下：

a.建立屏東縣境內發生森林火災時的緊急聯絡電話，如表 9-7。

表 9-6 森林火災時緊急聯絡電話

行政院國家搜救指揮中心	0800-077795、(02)81966119
行政院中央災害防救委員會	(02)81959699、(02)89114699
中央災害應變中心	(02)81966999、(02)89127199
消防署救災救護指揮中心	(02)81959119
屏東縣救災救護指揮科	(08)7662911
林務局屏東林區管理處	(08)7236941

b. 建立與空中勤務總隊聯繫支援制度－森林火災時如有需要申請空勤總隊直升機，需會同屏東林管處或專家評估後，依『內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定』向空勤總隊申請直升機支援。運用直昇機、無線通信設備、GPS 及衛星影像等，經 GIS 及無線電通訊技術，快速提供指揮中心以指揮火場迅速滅火為當前重要之任務。依據消防法第十四條則規定：「山林、田野引火燃燒，應向直轄市、縣（市）消防機關，遇有天然災害、空難、礦災、森林火災、車禍及其他重大災害發生時，應即配合搶救與緊急救護。」，因此林務單位與消防系統為搶救森林火災之兩大主力，另軍方、國家公園及原住民行政單位等應共同訓練，以搶救森林火災，相關作業流程，如圖 9-16 所示。

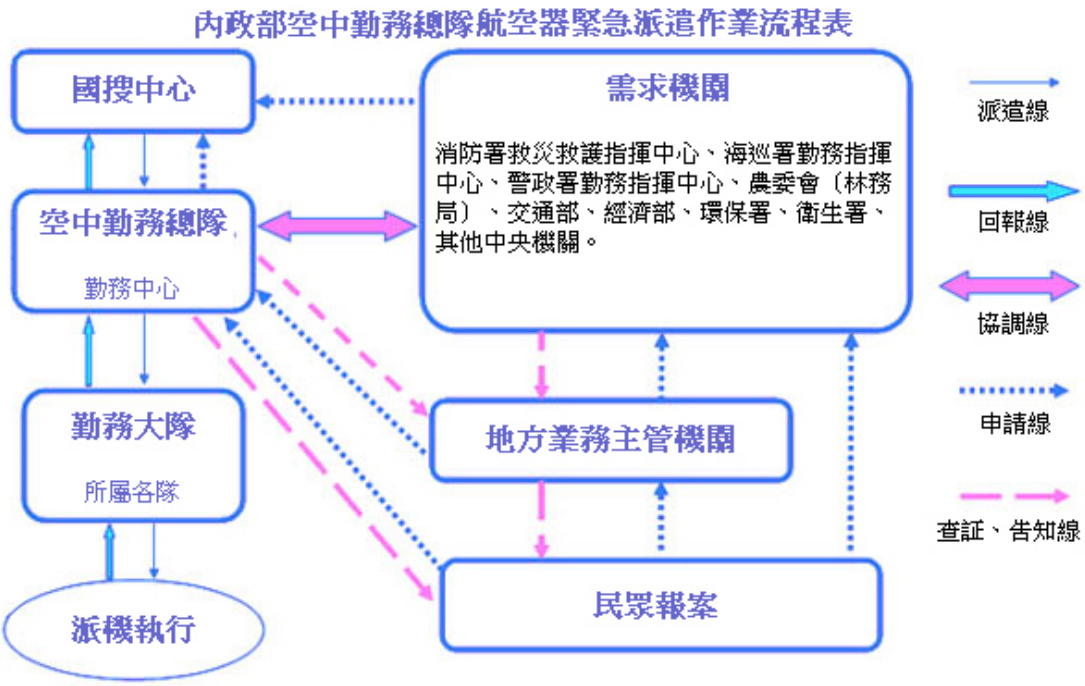


圖 9-11 內政部空中勤務總隊航空器緊急派遣作業流程表

c. 申請國軍支援－根據申請國軍支援災害處理辦法第 3 條規定，申請國軍支援災害處理，在中央由災害防救業務主管機關向國防部申請；在地方向直轄市、縣 (市) 政府向所在地後備指揮部申請。申請國軍支援災害處理辦法第 4 條規定直轄市、縣 (市) 政府平時應與所在地之後備指揮部，中央災害防救業務主管機關平時應與國防部建立通訊聯絡機制。地區後備指揮部及相關國軍單位聯絡方式，如表 9-8。

d. 建立相關學者聯絡方式，並商請提供森林火災防災知識與策略，聯絡方式如表 9-9。

表 9-7 地區後備指揮部及相關國軍單位

國防部	(02)23116117
高雄市後備指揮部	(07)3725920
高雄縣後備指揮部	(07)7462428
屏東縣後備指揮部	(08)7533073

表 9-8 森林火災時專家學者

單位	專家學者	聯絡電話
行政院農委會林務局屏東林區管理處	目前無專家學者協助	無
屏東縣政府消防局	屏東科技大學災害防救科技研究中心	7703202#7795-7797

(三)災前整備

1. 農業處與消防局之救火裝備及器材，應隨時保持妥適勘用狀態，並確保山區無線電通訊網路之暢通。
2. 為建立森林火災空中消防機制，農業處應負責山區直昇機臨時起降平台等設施維護，並與空中勤務總隊應定期會勘起降平台勘用狀態。
3. 加強森林火災發生時救災設備之準備，實施方式如下列：
   (1) 建立各消防單位及支援救災單位緊急聯絡電話表。
   (2) 各式機具、車輛造冊，並隨時更新裝備狀況。
4. 傳遞主要透過制度化的教育訓練體系，來確保知識能夠有效地傳達至每個人員。屏東縣政府在相關學者的協助之下，已發展出針對不同層級人員的訓練課程，如表 9-10 所示，透過不同層級的訓練，組訓所有參與救火的人員。

表 9-9 不同層級訓練對象與內容(邱祈榮、林朝欽，2003)

職務層級	訓練對象	訓練內容	時數
指揮官	局及處一層首長工作站主任	ICS 概論 基礎林火知識 ICS 救火指揮系統	4 小時
ICS 隊員	局及處 ICS 隊員	ICS 組織、執掌與分工 基礎與進階林火知識 應變決策支援資訊系統操作	2 週
救火隊長	機動及一般救火隊長	ICS 概論 基礎林火知識 火情觀測與傳遞	6 小時
救火隊員	機動及一般救火隊員	基礎林火知識 火場安全知識	3 小時

(四) 提供災民資訊之整備

1. 依森林保護辦法第 21 條，森林保護機關應利用各種有效宣傳方式，廣泛宣導防火知識，實施森林防火教育宣導，提昇全民防災意識，實施方法如下：

(1) 加強防火宣導對策包括學校教育、報章媒體宣導及電子資訊傳遞。

(2) 屏東縣政府對於防火的宣導亦可以利用吉祥物的方式，使民眾對於防火工作有提醒與勸導的功能，美國林務使民眾對於防火工作有提醒與勸導的功能，美國林務署之防火熊(Smokey Bear)，如圖 9-17。

(3) 加強發佈有關防火及保林之新聞稿，並委託各傳播公司及電視媒體製作及播放防火、保林宣導短片，使一般民眾能透過新聞媒體了解防火之重要。

(4) 每年乾燥季節及清明節前後，均派員隨防火、綠化宣傳車前往各鄉鎮及山地部落廣播宣傳防火、綠化及造林觀念，並分送宣傳單。另製有宣傳保林及防火之宣傳牌及大型看於民眾共同檢舉違法事件，並廣為宣傳，俾遇森林火災及盜伐、濫墾等事件發生時，民眾得以立即報案。

(5) 各地區之村里民大會時均派員參加，加強宣導防火、保

林及綠化觀念。

圖 9-12 防火宣導之美國林務署防火熊(Smokey Bear)

http://www.smokeybear.com/

2.為預防森林火災後餘燼復燃，以達二次災害之減災機制所採取之措施為：森林火災應變小組應指定森林火災之搶救人員於森林火災撲滅後，負責清理現場餘燼，至徹底熄滅後，始得離開現場。

3. 關防救災可利用資源規劃如下說明：

(1) 依森林保護法第 38 條規定，森林保護機關每年應編列森林保護經費，積極推動森林保護工作。

(2) 依森林法第 35 條及森林保護法第 38 條規定，主管機關應視森林狀況，設森林救火隊，並得視需要，編組森林義勇救火隊。

(3) 依森林保護法第 38 條規定，森林保護機關得視需要，於乾燥季節僱用原住民族青年為防救森林火災巡邏隊員，從事森林火災防救工作。

(4) 依森林保護法第 17 條規定，森林保護機關應與當地有關機關聯繫訂定救火計畫，載明各該轄區災害預防、災害緊急應變對策、可動員人數、聯絡方法、器材配備、食糧供應、交通路線、緊急疏散及收容、緊急運送及緊急醫療等事項。

第三節　災害應變

有關屏東地區森林火災之災害應變中心之設立與運作，如圖 9-18 所示。

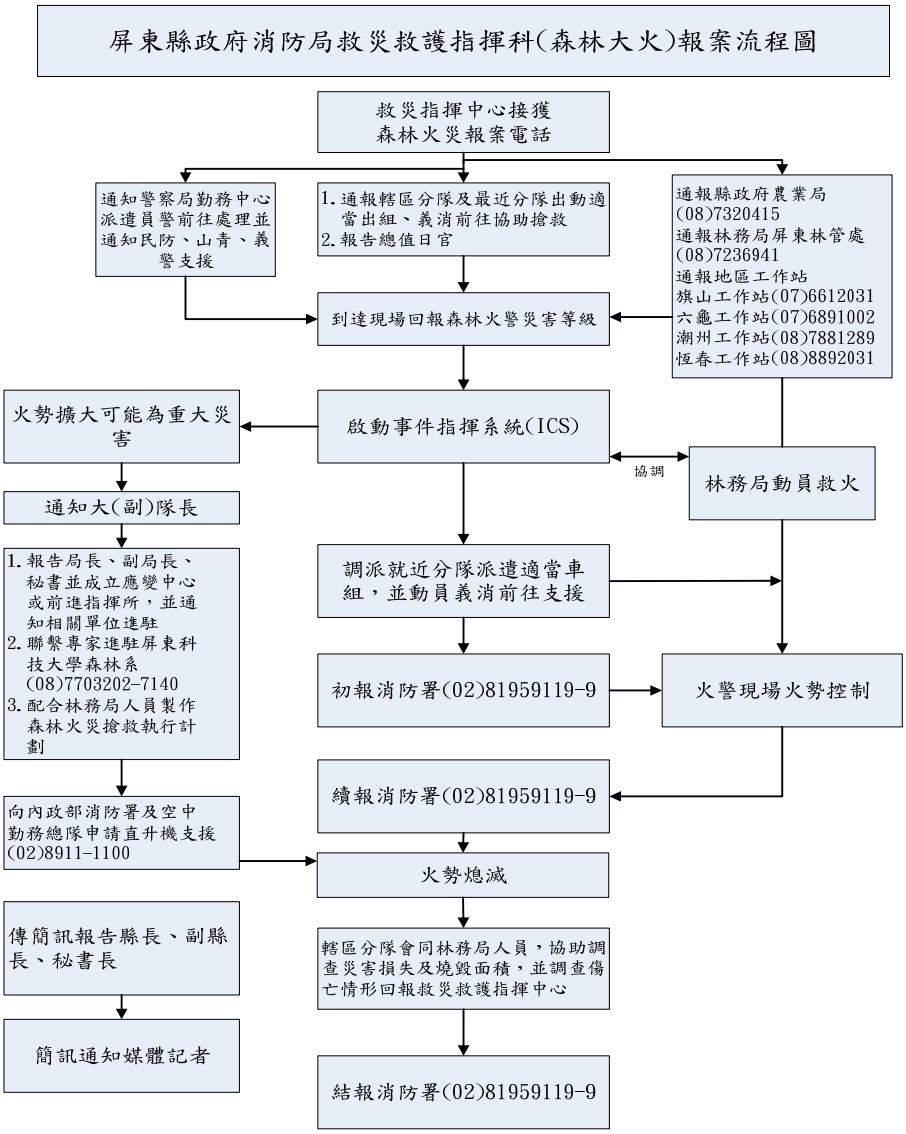


圖 9-13 森林火災緊急通報流程圖

一、災情蒐集及通報：

災害應變機制啟動後，立即收集災害情況及所發生之災情等各項災害資訊，迅速通報。所有通訊應保持暢通，以正確傳達災情以及救災指揮調度命令。

二、發布災害預報及警報

(一) 事件指揮系統（Incident Command System, ICS）、林火知識與資訊科技等三種知識的密切結合，方能達成滅火的目標。ICS 的用途是處理緊急或非緊急事件具經濟且有效率的系統，它的結構相當有彈性，組織大小可隨著不同需要而改變，是一個具有指揮、行動(應變)、計畫、後勤支援及行政管控的管理系統。為使滅火效率得以提高，新的森林救火指揮架構應能夠透過適當的幕僚組織，完整地將林火知識、ICS 與資訊科技三者結合在一起，讓滅火的目標能夠圓滿達成。ICS 作業組人員應具備有完整正確的林火知識，以便發展出安全且有效的滅火技術，後勤與行政組人員則透過良好的管理資訊系統，便能有效地管理事件進行中的各項資源，以便迅速有效地支援作業組執行滅火任務。計劃組人員則結合林火知識與遙測技術，進行即時的火場圖繪製，整合火環境資訊：燃料、氣象與地形，以便對林火擴展方向進行預測。至於，整個滅火資訊的傳遞與流通方面，都需要有良好的資訊系統做為基礎，方能有效率地運作。

在滅火指揮過程中，確實是需要將 ICS、林火知識與資訊科技緊密的結合在一起，方能有效地運作。火指揮過程中，需要有適當的應變決策支援系統，來協助指揮官掌握相關資訊，並能與 ICS 的幕僚運作結合，對林火行為作出做適當的研判，做為指揮官滅火決策時之依據。從資訊收集、管理、分析與應用的觀點加以剖析時，我們可以清楚地看出資訊科技於林火滅火指揮之應用計有遙測科技、地理資訊系統與無線傳輸技術。在資訊收集方面，地面救火隊或觀察員，透過目測或儀器協助收集火情，或者透過直昇機空中勘察或航空

照片、衛星影像的提供，對於即時火情能加以掌握，以遙測科技輔助對林火擴展方向進行預測。當資訊收集後，可透過無線電口誦、微波傳輸、GSM 或 GPRS 的通訊傳輸，將即時資訊立即地傳送至現場指揮中心或台北的應變指揮中心。這種資訊的傳輸雖然形式上有所不同,但均屬於無線傳輸科技的應用，隨著通訊技術的進步，以後透過此種無線傳輸，將讓火場資訊更能即時提供給指揮中心或台北應變指揮中心。當然，在資訊收集、傳輸都沒問題之後，以地理資訊系統為基礎的應變決策支援系統,透過地理資訊系統對於資料整合、管理與分析的強大功能，不但可以管理與分析各種非空間資料,亦能提供適當的圖形介面來處理與分析空間性資料，真正讓火情能充分被掌握，人員與資源能做最有效的配置，以協助指揮人員應變，早日達成滅火的目標。根據上述分析，本研究發展出適用於森林滅火指揮的決策支援系統，稱為『林火應變決策支援系統』，圖 7-19。當林火發生啟動 ICS 後，即時資訊透過救火資源配置管理系統，或直接進入林火防救資料庫。所有相關火場及其鄰近區域靜態資訊與即時動態資訊，同時儲存於林火防救資料庫中，供林火應變決策支援系統操控時，存取、更新、刪除相關資訊。林火應變資訊系統中，則分成火情通報管理、火情分析與應變決策支援三部分，由 ICS 小組分工執行分析，並利用其中的資訊透過火應變資訊系統的各項功能，將相關的林火資訊，利用文字、圖形及圖表的呈現方式，在現場作立即性的輸出，將最新、最完整的林火資訊提於滅火會議中，向指揮官提出報告，作為擬定滅火策略的參考。不僅掌握了滅火會議的時效性，同時也提高了滅火策略的可執行性。於 ICS 組織方面，為配合新的救火指揮體系，依執掌可概分四個層級：指揮官、幕僚群、救火隊長及救火隊員等，如圖 9-20。

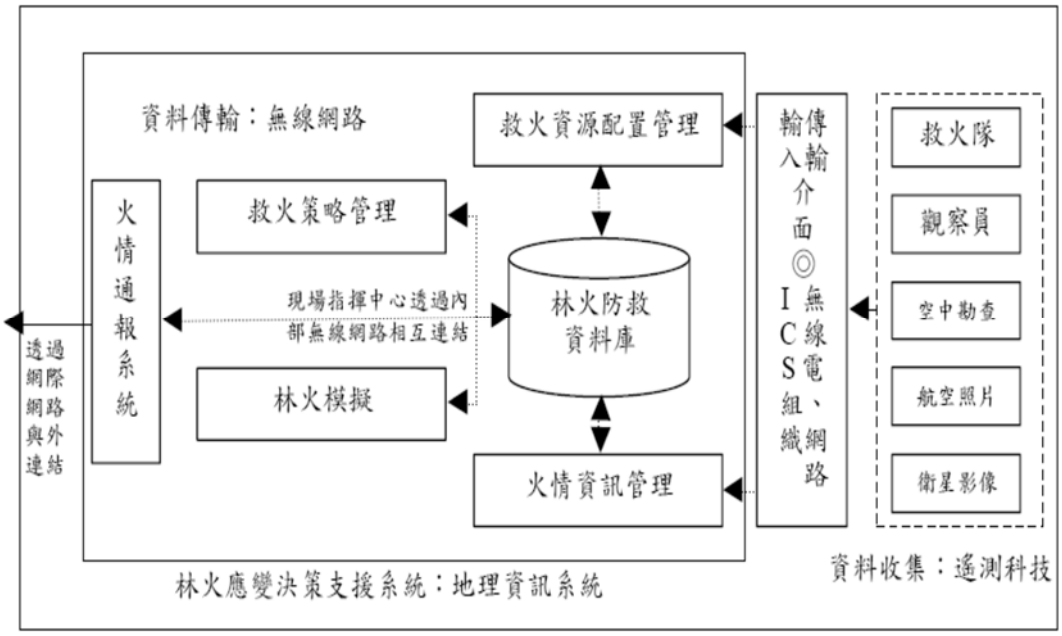


圖 9-14 林火應變決策支援系統架構圖

(邱祈榮、林朝欽，2003)

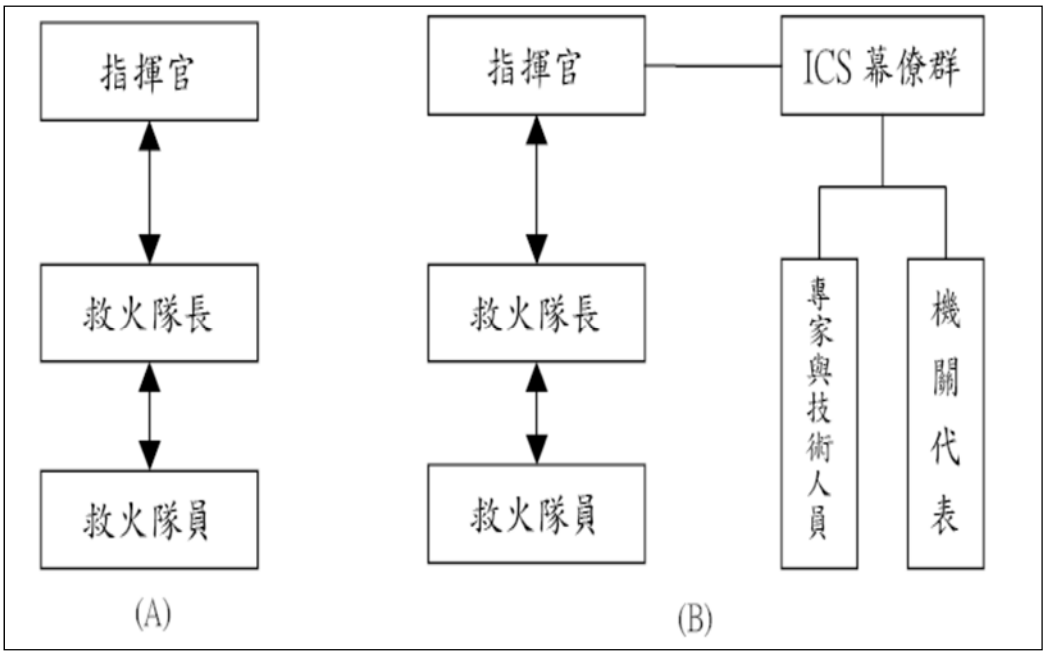


圖 9-15 森林火現場救火指揮新體系(邱祈榮、林朝欽，2003)

(A).小型森林救火指揮體系(B).大型森林救火指揮體系

(二) 應隨時蒐集氣象資料，預判林火危險度，透過媒體發布災害預警資訊，以加強防災準備，減少災害發生。

(三) 隨時啟動防災地理資訊系統，依據已建置完成之救災資訊，結合中央氣象處乾旱預報資訊，研判較有可能發生火災之地區。

(四) 應訂定「森林火災緊急應變警報訊號之種類、內容、樣式、方法及其發布時機」之規定，發布災害警報，提供各級災害應變中心做為救災之參考。

三、動員支援救災：

(一) 災害發生時，所屬管理處緊急處理小組應主動向各相關單位請求提供支援救助。

(二) 如需要森林火災相關專家與技術人員共同協助救災時，「行政院農業委員會森林火災處理諮詢小組」可提供救災諮詢與建議，提高救災效率。

(三) 森林火災受困民眾之搜救，應由防救單位即時辦理。

(四) 依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，請求國軍支援，派遣適當部隊、裝備支援災害搶救作業。

四、緊急疏散及收容

(一) 森林火災危及人民生命財產或有危及之虞時，依據災害防救法，由災害應變中心指揮官下達緊急疏散與人員管制等命令，環保局協助針對下風處進行有害空氣污染物之空氣品質監測，以提供監測資訊作為民眾防護之參考。

(二) 認為必要設置臨時收容所時，應立即與社會處協商後設置之，並協助災民遷入。農業處設置臨時收容所所需設備、器材不足而需調度時，得透過中央災害應變中心或直接對社會處，請求調度、供應。農業處依受災民眾的避難、收容情況研判，有必要辦理受災區外之跨縣市避難收容時，得透過災害應變中心或直接對社會處請求支援。

五、緊急運送

(一) 森林火災緊急運送係以運送消防、搜救、醫療所需的人員、物資、災區受傷民眾、受困民眾所需生活必需品及緊急搜救搶修人力機具為主，應考量災害規模、緊急程度、重要性等因素，實施處部或區域性交通管制措施，以利緊急運送災區受傷民眾、受困民眾所需生活必需品及緊急搜救搶修人力機具。災害應變中心得依農業處之請求，統合、指揮及協調行政院國家搜救指揮中心調度空中載具積極實施緊急運送。

(二) 為確保消防、搜救、醫療人力機具及災區受傷民眾、受困民眾所需生活必需品之緊急運送，警察局得規劃運輸路線實施交通管制，並於實施前周知民眾。

(三) 緊急醫療救護：啟動緊急醫療系統，通知消防局、衛生局、醫療機構待命收治傷患，受災區之災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。

(四) 罹難者屍體處理：警察局應即時報請該管檢察官儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物。民政處應實施棺木之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及屍體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求警察局派員支援。

(五) 受理民間支援協助：對於民間支援救災，可補政府救災人力之不足，應妥為安排，加速救災與重建工作之進行，平時應掌握社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道，並建置受理志工協助之體制。

(六) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應：各級災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。於供應物資不足，需要調度時，得請求社會處或災害應變中心調度。

(七) 新聞發布：應變中心應指定計畫處就森林火災之防救作為、進度、火場之擴張速度以及火災發生原因，對外定時、定點發布新聞，提供民眾正確資訊。

第八章生物病原災害

第一節 計畫總則

一、概述

依據一、災害防救法第 20條第 1項。二、傳染病防治法全.77條。三、中央流行疫情指揮中心實施辦法第 14條。四、彰化縣災害應變中心作業要點。五、衛生福利部疾病管制署生物病原災害防救業務計畫 (第四版)。訂定「屏東縣生物病原災害防救業務計畫」（以下簡稱本計畫），作為各項生物病原可能引發之災害預防、緊急應變措施及災後復原重建等工作之依據，報奉中央災害防救會報核定後實施。第二節目的本計畫之訂定係為因應各類生物病原可能引發之緊急災害所需，內容包含減災、整備、緊急應變及災後重建等各階段應辦理事項，希望藉以有效降低災害發生時所受之衝擊，俾確保人民生命、身體、財產之安全。第三節計畫執行策略。彙整生物病原災害防救相關法規，整合政府及民間資源，建立生物病原災害防救體系。二、規劃辦理生物病原災害應變運作事宜，協調權責機關策劃、推動生物病原災害預防、應變、善後相關工作。三、規劃設置生物病原災害應變中心，提供生物病原災害處理相關資訊，執行生物病原災害減災、整備、應變及善後有關事項。四、整合醫事機構等各事業單位之防救力量，發揮自救救人精神。

二、生物病原災害特性及適用範圍

(一)生物病原災害特性

生物病原藉由接觸空氣、水或媒介物而傳播蔓延，近年來，因國際交流及經貿旅遊頻繁，使感染源得以快速移動，且因環境改變等因素，使發生大規模傳染病疫情流行之威脅潛勢

增加。生物病原的種類包含病毒、細菌、立克次體、真菌、原蟲、寄生蟲、蛋白質等，因各具不同的生物學特性、致病機轉及傳播管道，故防治措施亦不同。此外，生物病原災害還有可能因致病原及傳染途徑不易察覺、病例隔離管制難以執行及社會大眾認知不足而引發恐慌，而災害規模亦會受上述狀況影響。生物病原災害特性包括：

1.可能在短時間內造成社區內大量民眾罹病或死亡，癱瘓社區醫療及公共衛生體系;也可能跨越國界傳播,形成全球大流行,造成人類浩劫。

2.可能造成環境污染，生物大量死亡，食物及飲水無法使用，影響民生；或因病媒、儲主動物及感染性廢棄物清理困難，引起社會恐慌及經濟衰退。

3.為控制生物病原災害，需即時採取的防制措施遽增，可能造成防疫人員不足以因應、醫療設施與資源不敷收 治所有病患、藥物、疫苗、防護裝備與消毒藥劑儲備量不足或無法迅速提供,甚至疫區中有大量居民需安置,或缺乏合適的健康接觸者檢疫場所。

4.由於生物病原災害發生時機及範圍無法預測，有時難以即時確認病原,或傳染途徑尚須調查,甚至環境受污染而難以復原。

(二)生物病原災害適用範圍

本計畫所稱之「生物病原災害」係指傳染病發生「流行疫情」，且對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大危害，對區域醫療資源產生嚴重負荷。傳染病「流行疫情」係指為依傳染病防治法第三條所公告的傳染病，在特定地區及特定時間內，發生之病例數超過預期值或出現集體聚集之現象。流行疫情、疫區之認定、發布及解除，由衛生福利部為之。但第二類、第三類傳染病，得由地方主管機關為之，並應同時報請衛生福利部備查。 (有關各類法定傳染病以公告項目為準，並可至衛生福利部疾病管制署全球資訊網 (http://www.cdc.gov.tw))

三、災害境況分析

(一)本縣曾發生之重要生物病原災害潛勢分析生物病原種類繁多，僅就近年曾發生之生物病原災害，分析發生潛勢如下：

1.流感疫情：本縣近年通報確診流感併發重症個案數 104 年為 99 人、105 年 126 人、106 年為 85 人，依過去流感大流行的經驗，疫情可能出現多次波段，仍不能忽視未來再次發生流行之可能性。

2.中國大陸新型 A 型流感疫情＜ :本縣為全國第一大縣，於 104 年度共計撲殺 80 場 797,221 隻家禽，近期國際禽流感疫情嚴峻緊繃，必須防範未然，歐洲及東北亞的禽流感的病原雖然不同，但是如果沒有防護措施，由野鳥將病原帶入台灣，將造成重大損失，也有發生禽流感疫情傳染給人的案例，比過去幾年還嚴峻，為避免造成恐慌，透過防疫會議共同討論相關積極作為，共同落實防疫工作，降低損失的發生。

3.登革熱疫情：我國於 103 年及 104 年連續 2 年本土病例超過萬例，本縣 104 年通報確診登革熱個案數為本縣歷年共計 51 人，登革熱疫情之嚴峻前所未有，未來發生登革熱大規模流行之風險已大幅增加。影響登革熱疫情發展的因素多重且複雜，需視疫情流行狀況及資源，規劃整合性防治策略，才能及早控制源疫情擴散。

(二)生物病原災害事件探討

近年來，隨著氣候變遷造成生態系統改變，導致生物病原以基因體突變或重組等演化方式來適應生態系統，有些病原可能因此而改變原本之病原特性如傳染力、致病力、自然宿主及抗藥性等；此外，全球化趨勢亦可促使傳染病迅速跨地域蔓延全球。因此，未來並無法預測生物病原將以何種樣態、何地及何時發生，其不確定性將造成應變體系難以因應之威脅，未來如何完備及提升生物病原災害應變體系，將成為重要之新興課題。

根據本縣近年生物病原災害事件之防治經驗，對於新興傳染病防治，應變體系除需要良好之硬體運作模式與架構，亦須從實質面充實進行防疫人員培訓，提升應變體系之軟體能力，為完備生物病原災害防救體系，未來將持續辦理提升疫情監測能力及強化醫療收治量能等內容。

第二節 減災

為防範未知的生物病原災害，減輕災害發生時對民眾健康、社會安全及經濟發展所造成的影響，針對生物病原災害，積極進行監測、實施各項防治相關作為。

一、規劃生物病原災害防治事項

(一)配合地區性整體規劃，由本縣跨局處協助規劃生物病原災害防治事項如下:

1.本縣衛生局

(1)訂定相關規定及規劃相關方案，以杜絕自然或人為的生物病原流行疫情之發生、傳染及蔓延等。

(2)加強疾病監測與傳染病預防措施，以期早期診斷發現。

(3)提供相關專業諮詢或指導事項。

(4)食品衛生、營業衛生等衛生稽查。

(5)生物病原恐怖攻擊災害防治事項

(6)辦理入境旅客之防疫措施。

(7)蒐集有關不明原因感染症死亡個案資料，進行後續處置。

(8)督導醫療院所協助辦理疫情資料蒐集及通報作業相關事宜。

(9)依傳染病防治法所定工作項目及依照本計畫召集各機關單位研擬生物病原災害之減災相關工作。

2.本縣警察局

(1)辦理出入境管制。

(2)加強社區聯防工作，以避免人為生物恐怖事件發生。

(3)協助災情查報、治安維護、交通疏導、犯罪偵防等事項。

3.本縣環境保局

(1)監測環境狀況

(2)環境消毒、協助病媒與孳生源清除及飲用水水質管制抽驗事項。

4.本縣消防局執行緊急時疫病救護工作。

5.本府工務處

(1)執行交通防疫安全管制。

(2)督導並協調運輸業者配合辦理傳染病防治教育。

6.本府教育處

(1)督導各級學校加強疫病通報。

(2)督導各級學校辦理疫病防治教育宣導工作。

7.本府財政處

(1)緊急防疫經費之協調籌措。

(2)防範處理經費之協調籌措施。

8.本府新聞處協調新聞媒體，宣導有關疫病防治事宜。

9.本府民政處

(1)配合辦理民眾傳染病防治教育。

(2)督導各區公所疫情資料蒐集、通報事宜。

10.本府勞工處

(1)督導事業單位辦理勞動安全衛生教育。

(2)督導勞工工作場所及人員安全管制事項。

11.本府社會處督導所屬單位及社會福利機構之衛生教育宣導及疫情監測通報作業與收容中心之管理。

12.本府農業處

(1)督導監測動、植物疫情狀況，以人畜共通疾病或協助行政院衛生福利部從事生物恐怖攻擊疫情蒐集為首要。

(2)制定農產品相關進口檢疫措施並建立後續相關疫病監測資料

13.行政院海岸巡防署海岸巡防總局中部地區巡防局第三海岸巡防總隊

(1)負責查緝走私偷渡任務，防止疫病藉由走私偷渡管道入侵。

(2)規劃建立災情蒐集、通報體制，並協助建置災害防救資訊網絡。

(二)依傳染病防治法所定工作項目及依照本計畫調集所屬機關研擬生物病原災害之減災相關工作。

(三)與鄰近縣市建立區域聯防機制及規劃生物病原災害因應措施，並擬定傳染病相關防治計畫。

(四)地區生物病原災害防救計畫之修.:參照災害防救法、傳染病防治法、災害防救基本計畫及衛生福利部函頒「生物病原災害防救業務計畫」相關規定修訂。

二、確保處理生物病原之安全防護

(一)規劃學校實驗場所、醫療場所及運送或處理疑似生物病原檢體及廢棄物之機構，建立生物安全防護措施。

(二)針對處理生物病原及收治傳染病患之高風險場所，加強實施監督查核，督導機構內落實自主管理，採取必要之安全性評估、危害預防及緊急防治措施。

(三)針對生物病原及收治傳染病患之場所，建置高生物安全等級設備。

(四)因應生物病原攻擊事件，規劃相關防制及處理措施。五、督

導所屬及其目的事業機構處置生物病原事件相關人員接受生物防護應變演練及整備應變相關設備。六、充實相關人員專業知能，定期維護保養機具。

第三節 整備

完善的事前整備為災害預防重要一環，協同各相關單位建立完整的應變體系，於災害前妥善規劃防治策略，並藉由跨局處合作提升整體應變量能，減少因災害造成的損失。

一、強化生物病原災害防救之應變體系

(一)規劃建置衛生體系之傳染病防治醫療網及醫療體系緊急應變與運送作業流程，並建置各區域網間以區域聯防模式相互支援之機制 (如附錄一)。

(二)強化傳染病防治醫療網應變醫院隔離收治傳染病病患量能，並建立支援人力調度及備援機制，以確保第一、五類傳染病病患照護量能 (如附錄二)。

(三)規劃設置疑似生物病原事件調查防治組織及處理機制，以儘速評估及處理生物病原事件狀況，並建置流行疫情時擴大疫情調查之儲備人力資料庫。

(四)強化邊境管制防疫網，充實邊境檢疫設施、設備，有效篩檢生物病原災害之疑似病例，並加強邊境管制防疫措施，以防杜疫情自境外移入。

(五)規劃建置因應生物病原災害防救之體系及相關措施、演訓工作。

(六)建立本縣應變工作手冊（含參考資料、防疫需求調查表、新聞稿、衛教資料等），各相關局（處）配合依生物病原流行疫情可能造成的災害提出相關的方案，並配合區域性整體規劃辦理相關事項，明定各相關局（處）任務分工。

(七)整合各相關局（處）之可運用防救資源，並規劃建置相關網絡、設備並研擬各種情境之災害防救對策，並訂定各類型災害防救教育實施計畫。

(八)建立防疫藥品使用量資料，評估安全庫存量，定期採購儲備，並與供應廠商訂定合約，確保緊急需求時能供應無虞(如附錄三)。

(九)建立消毒藥品供應商連繫資料，並參考過去經驗與消毒藥品供應廠商訂定合約，使供應方式具有彈性，遇有緊急需求時，確保藥品供應無虞。

(十)規劃充實轄區內生物檢驗研究設施、設備。

(十一)建立疫苗冷藏冷運緊急應變處理流程。

二、強化生物病原災害防救之應變措施

(一)疫情資料蒐集、通報與分析應.

1.建立完善的調查防制機制，隨即研判流行發生之可能性， 必要時派遣疫調小組實地訪查，以早期偵測流行發生，即時掌握異常狀況。

2.提供即時而正確之資訊，以利疫情掌握及控制。

3. 建立轄區疫情資訊交換平台。

4.平時即應掌握轄區內各項傳染病疫情，隨時注意有無流行發生之可能，並應特別注意機關團體如工廠、學校之成員有無異常

請假情形，如病例發生超出該傳染病預期值，或有人、時、地聚集，應隨即派員進行病例調查及採行防疫措施，並向衛生福利部疾病管制署通報。

5.生物病原災害之傳染病疫情監視與通報作業及應變體系動員，得適用傳染病防治法之相關規定辦理。

(二)資通訊設施之確

1.為確保災害時通訊之暢通，應視需要規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、 CATV 電纜地下化、有線、無線、衛星傳輸對策。

2.定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為。

3.建構防災通訊網路，以確保將生物災害現場之資料能傳達給各級應變中心及防災有關機關。

4.規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。

(三)醫療及感染管制

1.備衛生、警政、消防及交通等相關系統，辦理生物病原災害應變之病患緊急運送演練。

2.整備發生生物病原災害時之緊急醫療救護體系，訂定指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練與運作機制檢討；包含相關人員之訓練及演練，備援人力之訓練，以及相關狀況進行推演。

3.建立醫療照護機構及其相關設施之定期查核及演練工作。

4.整合傳染病相關病房之運用，並訂定之感染制標準作業程序。

5.加強疑似傳染病與不明原因疾病之偵測，並熟練疾病之防治與檢驗技術。

6.督導轄區醫療院所，加強疾病通報及院內感染防制工作。

(四)隔離檢疫措施之設置因應災害防救需要，規劃轄區病患及接觸者之檢疫、隔離設施。

(五)避難收容場所之設置、衛生保健與消毒防疫措施

1.健康接觸者避難收容場所之設置規劃：考量生物病原災害型態、人口分布、地形狀況，規劃適當地點作為可能病例接觸者之庇護場所，並訂定有關避難收容場所使用管理須知，周知民眾(如附錄四)。

2.衛生保健：規劃保持避難收容場所良好的衛生狀態及充分掌握受災民眾之健康狀況之措施，以避免避難收容場所之受災民眾因生活劇變而影響身心健康；並規劃調派衛生所或請求傳染病防治醫療網指定責任醫院醫護人員提供衛生保健服務與活動。

3.消毒防疫：加強已除污之生物病原污染物及非生物病原污染物之廢棄物清理、公共環境消毒及飲用水水質標準項目抽驗等事項。

(六)防疫物資設備

1.加強防疫消毒藥品、器材、設備、防疫物資之儲備。

2.規劃生物病原災害屍體之處置，及整備相關資源與調度事項。

(七)應變人員之培訓及儲備

1.規劃模擬生物病原災害發生之狀況與災害應變措施，並辦理相關人員如指揮官、醫護人員、應變人員、防疫人員、警消人員與實驗室人員等之訓練及演練，以因應災害發生時所受之衝擊。

2.針對各醫（療）院所、學校、研究所與實驗室人員，進行實驗室操作、檢體採集、包裝與運輸之生物安全訓練。

3.針對社會團體及民間組織的社員給予相關緊急防疫的訓練、招募各行各業的志工，從事防疫工作，並針對特定衛生防疫需求給予他們在職訓練，並建立名冊資料，於緊急時志工可以協助防疫專業人員的部分工作。

(八)溝通機制建立

1.規劃建置生物病原災害訊息傳播通路，並協調公共媒體，協助疫病防治衛教，以提供一致性的災情資訊。

2.定期更新疫情資訊，並加強溝通策略。

三、民眾防災教育訓練

(一)防災意識之提昇

蒐集生物病原災害相關資訊及可能發生之情境，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢特性與季節發生狀況，訂定生物病原災害防救相關教育實施計畫，以強化民眾防災觀念。

(二)建立防災衛教之通路

1.規劃及辦理生物病原災害相關之傳染病防治衛教。

2.編制生物病原災害相關手冊、海報、須知、宣導單、短片及疫情訊息網路等，供民眾參閱，建立全民災害防救觀念。

3.規劃建置生物病原災害訊息傳播通路，如利用社群網站及手機簡訊發送等方式，以利即時提供受災民眾災情資訊。

4.協調媒體公益託播通路，協助傳染病防治衛教。

5.配合中央適時發布國際流行疫情或相關警示，並更正與事實不符之疫情資訊。

6. 考量傳染病對於不同群體間具有疾病風險差異性質，加強特定高風險族群之衛教

第四節災害緊急應變

一、生物病原災害發生初期處置

(一)災情之蒐集、通報。

1.結合衛生醫療、消防、警察、民政等系統，進行災情相關資料蒐集及相關危害查報工作,並即時將災情資料通報衛生福利部疾病管制署。

2.蒐集生物病原災害現場狀況及緊急應變辦理情形與緊急應變組織啟動狀況，通報上級有關機關。

(二)生物病原災害防救啟動機制。生物病原災害防救機制的啟動應視病原特性、災害規模、嚴重程度而定，以上均需藉由專業的疾病監視與疫情調查，故此二項工作在平時應確實執行。一旦透過專業研判需啟動防救機制，依不同災害規模應啟動的機制如下：

1.本縣生物病原災害應變中心啟動機制：轄區內傳染病未發生但有發生之虞，如鄰近區域疫情發生，對居民健康、社區安全及地方經濟可能產生重大危害,且對該地區醫療資源產生嚴重負荷時,主管機關認有統籌指揮、調集所屬相關機關人員及設備,進行防治措施之必要時,依據傳染病防治法第十六條第三項成立「流行疫情指揮中心」,其成立程序與「災害防救法」第十二條立「生物病原災害應變中心」相同，故得以依傳染病防治法成立之「流行疫情指揮中心」作為「生物病原災害應變中心」。在生物病原災害發生或有發生之虞時,為處理災害防救事宜或配合各級災害應變中心執行災害應變事項災害防救業務計畫及地區災害防救計畫指定之機關、單位或公共事業，應設緊急應變小組執行各項應變措施。

2.　　中央生物病原災害應變中心啟動機制：衛生福利部發現生物病原造成國內發現生物病原造成國內、外傳染病未發生但有發生之虞時，應依專業判斷，視災害規模，考量傳染途徑、疫情狀況及跨縣市流行疫情嚴重度等，於出現下列任一狀況時啟動應變機制:

1.對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大衝擊，且需中央醫療或經濟支援。

2.傳染病跨區域爆發，且對該區域醫療資源產生嚴重負荷，須進行跨區域住院隔離、醫療支援、人力調度、疏散病患。應變機制之啟動係依傳染病防治法第十六條地方主管機關於轄區發生流行疫情或有發生之虞時，應立即動員所屬各相關機關（構）轄區發生流行疫情或有發生之虞時，應立即動員所屬各相關機關（構）及人員採行必要之措施，並迅速將結果彙報中央主管機關。前項情形，地方主管機關除應本諸權責採行適當之防治措施外，並應依中央主管機關之指示辦理。流行疫情之處理，地方主管機關認有統籌指揮、調集所屬相關機關（構）人員及設備，採行防治措施之必要時，得成立流行疫情指揮中心。其成立程序與災害防救法第十二、十三條成立「災害應變中心」相同，故以依傳染病防治法成立之「流行疫情指揮中心」作為「生物病原災害中央災害應變中心」；應變機制之啟動流程　。

(三)災害初期處理

1.針對災害現場，得視災害影響範圍成立前進指揮所，負責人命救助、送醫及污染管制，並執行災區警戒、現場安全、交通疏導管制及秩序維護與犯罪偵查等工作。

2.初步研判危害物質種類，如懷疑為生物病原災害，即時進行現場疫情調查及相關人員之隔離檢疫，並進行感染者之醫療處置及檢體採集、送驗；必要時請求相關機關支援環境偵檢、清消、除污作業及環境檢體之採集。

二、重大生物病原災害之緊急應變處置及組織動員

(一)流行疫情指揮中心 (生物病原災害應變中心)之成立與應變

1.經考量國內、外流行疫情嚴重程度，有引發生物病原災害之虞，應視災害之規模、性質、災情、影響層面及緊急應變措施等狀況，並依據「傳染病防治法」、「災害防救法」決定「流行疫情指揮中心 (生物病原災害應變中心)之開設及其分級，情況緊急時，得於成立後，立即口頭報告行政院院.(中央災害防救會報召集人)。

2.「流行疫情指揮中心」（生物病原災害災害應變中心）指揮官負責統一指揮、督導及協調各級政府機關、公營事業、後備軍人組織、民間團體執行生物病原災害防救事宜。有關該組織之編組、作業程序等事項，依衛生福利部訂定之「中央流行疫情指揮中心實施辦法」第十四條辦理。

3.緊急應變小組設置:

(1)流行疫情初期或流行疫情指揮中心未成立前，應視疫情防治需要設置緊急應變小組。

(2)緊急應變小組於中央流行疫情指揮中心成立期間，應配合執行流行疫情指揮中心幕僚作業及推動相關工作。

(3)流行疫情指揮中心成立期間，應配合及協助防疫事項之局處，須應指揮官之指定，或自行視需要決定成立緊急應變小組，以辦理各項生物病原災害防救之緊急應變事項。

(4)生物病原災害發生時，其發生場所或高風險場所之主管單位應主動成立緊急應變小組，接受中央及本縣流行疫情指揮中心之指示，執行災害現場之防疫、檢疫與公眾管制措施。

4.「流行疫情指揮中心」（生物病原災害應變中心）依傳染病疫情嚴重程度及防治需要分級開設，由指揮官決定啟動層級。

(1)二級開設：流行疫情嚴重程度僅需部分部會及機關啟動

時，進駐之局處及機關由指揮官視災害狀況及應變需要決定。

(2)一級開設：流行疫情影響區域太廣或情勢升高、事件延續時間太長時，經研判危害狀況非「二級開設」所能因應，且需各部門全面啟動。指揮官得視災情狀況決定進駐機關，由衛生局通知後，各進駐機關應指科長以上層級人員進駐，處理相關緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

(3)如事涉生物病原恐怖攻擊事件，得依據生物恐怖攻擊應變相關計畫，啟動相關應變機制。

(4)有關「流行疫情指揮中心」（生物病原災害應變中心）組織架構(如附錄五、全)。

(二)生物病原災害應變中心成立與編組

1.依傳染病防治法第十六條第三項規定，地方主管機關認為有統籌指揮、調集所屬相關機關（構）人員及設備，採行防治措施之必要時，得成立「流行疫情指揮中心」，其成立程序與「災害防救法」第十二條成立「生物病原災害應變中心」相同，故得以依傳染病防治法成立之「流行疫情指揮中心」作為「生物病原災害應變中心」。其程序及編組得準用傳染病防治法第十七條所訂之「中央流行疫情指揮中心實施辦法」辦理。

2.跨縣市之支援：中央業務主管機關應視疫情嚴重度及災害規模，協調跨縣市支援事項。地方政府應依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府支援。

(三)災害防救人力之支援

1.依災害防救之需求，組織機動防疫隊，辦理緊急應變工作。必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。

2.依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，應依

中央災害應變中心指揮官之指示及依「國軍協助災害防救辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

3.於發生重大生物病原災害，或於生物病原攻擊事件時，得依傳染病防治法第十八條、災害防救法第十五條及全民防衛動員準備法之相關規定，結合全民防衛動員準備體系，進行救災。

三、生物病原災害緊急應變措施

(一)災情資訊之收集與整合

1.進行現場疫情調查及監測，執行檢體之採檢與送驗，以確定病原。

2.進行災害現場犯罪證據蒐集與偵查。

(二)災害之控制措施

1.本縣農業處對於發生重大人畜共通動物傳染病之動物，依動物傳染病防治條例相關通報、撲殺及補償等防治規定為必要之處置，以爭取防疫時效，防範人畜共通動物傳染病，維護國民健康並保障人民財產權。

2.醫療介入措施:

(1)規劃預防性投藥及疫苗接種措施。

(2)規劃就醫動線，提供治療方針，並加強感染管制措施。

(3)統合災區醫療作業，協調災區緊急支援之醫護人員，並設置醫療地點。

(4)國軍應依申請，編組並派遣緊急醫療救護及公共衛生人員。

3.災害地區管制執行災害地區之封鎖、警戒與交通管制，以及災害地區及隔離地區人員撤離。

4.災害資訊之提供與衛生

(1)掌握災情及輿情，透過溝通管道，定期更新生物病原災害特性及流行狀況，並提供大眾應變措施之建議。

(2)各級災害應變中心應提供及時、完整、有組織的訊息予發言人，並強化與民眾的風險溝通機制與管道。

(3)監督大眾傳播媒體報導正確訊息，並於必要時徵用媒體時段，以進行政策溝通。

(4)統合疫情防治、應變及災後復原政策等資訊，以提供民眾遵循。

5.社區機能維。

(1)本縣警察局負責於災區及其周邊應實施巡邏、聯防、警戒及維持社會治安的措施，以維持社會秩序安定。

(2)進行市場監視，防止生活必需品之物價上漲或藉機囤積居奇、哄抬物價現象之發生，如涉及不法，並依法嚴懲，以維持物價之穩定。

(3)本縣各局處及相關公共事業應視災害建立配套措施，以維持機關重要設施之功能與持續運作。

(三)災害處置之後勤支援

1.物資、設備管控

(1)工作事項:

a.確保防疫醫療物資充分供應。

b.監控市場防疫醫療物資公平交易。

c.保障消費者權益，確保防疫物品之品質與效用。

d.特殊防疫醫療物資及設施之徵用。

e.其他防疫物資之掌控，如藥品、疫苗、衛材、醫療器材、血液製品等。

f.掌握防疫醫療物資即時動態資訊。

(2)工作原則

a.各級災害應變中心應整體協調食物、飲水、藥品醫材及生活必需品之調度與供應。

b.於供應物資不足時，得請求中央災害應變中心協助。

c.視需要協調民間協助供應食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等。建構救災物資物流機制，掌握即時資訊，並設立單一聯繫窗口。視風險適度儲備防疫物資，並規劃供應鏈、管理、配送及跨區支援。

2.災害應變人力之掌控與徵調:

(1)掌控與徵調醫事人力及備援人力。

(2)無法因應災害處理時，需申請國防人力支援時，應依中央災害應變中心指揮官之指示及依「國軍協助災害防救辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

3.人員及物資之運輸。

(1)可視需要實施局部或區域性交通管制，並緊急修復毀損之交通設施，以利人員、物資及相關診斷醫療物品之緊急運送。

(2)協請中央業務主管機關協調空運業者、道路運輸業者、海運業者及鐵路（捷運）相關單位協助緊急運送人員或物

資。

(3)國軍應依中央災害應變中心指示，運用各類交通工具，配合人力及物資緊急運送事宜

(4)必要時，得請求中央災害應變中心協助人力及物資緊急運送。

(5)實施緊急運送之有關機關，應協調燃料供應事業與運輸業協助燃料儲備與供應事宜。

4.國內外救災支援機制。

(1)志工協助體制之建立與整合：平時應掌握社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道與協助辦理相關教育訓練，並建置受理志工協助之體制與志工資源之整合。

(2)民眾、企業之物資援助：對民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，透過傳播媒體向民眾傳達。

(3)捐助之處理：接受國內外各機關、團體、企業與個人等金錢捐助時，應尊重捐助者意見，並依公益勸募條例規定辦理款項支用及公開徵信等事項。

(四)緊急應變後續處置

1.災民收容及公共衛生。

(1)預先規劃設置避難收容場所，並立即與相關機關協商後設置，協助災民遷入。

(2)設置避難收容場所時，如所需設備、器材不足，得向中央災害應變中心請求協助調度。

(3)妥善管理避難收容場所，規劃其資訊傳達、食物及飲水供應與分配、環境清潔等事項，並尋求社區團體及志工之協助，必要時請求鄰近縣市或透過中央災害應變中心請求支援。

(4)隨時掌握各避難收容場所內民眾身心狀況。

(5)研判有必要辦理跨縣市照護收容時，得透過中央災害應

變中心請求支援。

2.罹難者處琄。

(1)應依「內政部支援災害處理作業規定」調派警力，協助地方處理。

(2)法務部督導地方法院檢察署辦理因災死亡者相驗及確認工作。

(3)外交部協助外籍人士家屬處理外籍人士死亡後續事項。

(4)衛生福利部提供專業性諮詢，督導地方辦理罹難者遺體置、感染性屍袋（生物防護往生袋）之調度及提供專業諮詢或技術支援。

(5)辦理罹難遺體放置所需冰櫃之調度及死亡者家屬之救濟事宜。

(6)檢察機關配合衛生單位進行罹難者屍體相驗工作，妥善處理遺物、遺體搬送及衛生維護。

3.社區心理衛生服務對病患及病患家屬提供心理衛生諮詢服務。

四、災害解除時機與流行疫情指揮中心撤除時機

(一)發現生物病原災害狀況不再繼續擴大或災情已趨緩和，無統籌指揮需求時，應視災害規模，考量傳染途徑、疫情狀況及地區流行疫情嚴重程度等，提報中央業務主管機關解除之。

(二)可依據地區疫情趨緩，無緊急應變任務需求時，陳報中央業務主管機關同意，撤除地方流行疫情指揮中心。

第五節災後復原重建

一、生物病原災害災情勘查

(一)進行生物病原災害之調查鑑定。

(二)提供疫情調查資料，協助相關機關進行生物恐怖災害事件災害之調查鑑定，以釐清病原體來源及災害刑責。

(三)應視需要會同法務、檢調機關就災害發生原因檢驗鑑定及調查蒐證後，提出災害調查報告。

(四)必要時應協同相關機關進行災害調查報告

1.完成事件發生原因檢驗鑑定。

2.確認事件發生原因。

3.完成人為因素之蒐證、調查工作。

4.事件應變過程檢討。

二、災後復原處理與重建支援

(一)災後環境維護重建

1.進行災害地區及疑似污染地區之總結清消，並確認環境生物病原檢驗結果陰性。

2.災害地區環境採樣，並監測環境檢體檢驗結果。

3.感染廢棄物清消後之清運、銷毀。

4.執行環境維護重建之措施，必要時得請求國軍單位支援。

5.救災時所徵調作為傳染病隔離或檢疫使用之建築物，進行環境清潔消毒及復原。

6.辦理公共環境清潔、消毒及廢棄物清理等事項，並提供相關技術資源。

7.辦理隔離區病原與疫病之持續偵測，包括環境檢體與人體檢體之檢驗。

(二)醫療與管制作業

1.辦理病患及接觸者後續醫療、訪視追蹤。

2.醫療及災害證明書之核發 :災害發生後，建立醫療診斷程，訂定醫療證明書，民眾提出申請經程序判定後發給。關於環境、物品之污染、損壞，應儘速建立災害證明書之核發機制，由專業技術人員進行採樣、勘查、鑑定後發予受災者；專業技術人員不足時得向中央政府有關機關請求或協調相關公會支援協助。

(三)社區及產業經濟重建與支援

1..為有效推動災民綜合性復原與重建，依災害防救法第 43條及其施行細則等規定，本移緩濟急原則辦理。

2.災後重建對策之溝通：對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為溝通使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

3.醫療及災害證明書之核發：建立醫療診斷流程，訂定醫療證明書；儘速建立災害證明書之核發機制。

4稅捐之減免或緩徵：得於災害發生後，依稅法規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

5災民負擔之減輕：必要時得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納，及其他保險協助措施，以減輕受災民眾之負擔。對受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

6.災民之低利貸款：督導承辦金融機構配合辦理受災民眾金融

融通等協助事項。

7.居家生活之維持：對於重建過程中的災民，如住宅遭受生物病原污染，確定無法清除者，於專業鑑定後，應藉興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。

(四)心理衛生復建

1.進行災區工作人員之心理衛生教育及復健事項。

2.辦理社區心理衛生重建事宜，如：提供心理輔導服務、設立心理諮詢站等事項。

(五)救災相關設施復原

1.府應依據社區重建需要，重建修復與受災區攸關之醫療機構或災民之生活維生管線（水資源供應無虞），應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序等事項。

2.運用事先訂定之物資、裝備、器材之調度計畫與專業技術人員之支援計畫，迅速進行災後修復工作。

3.應協助受災醫療機構，恢復原有醫療服務功能。

4.請求衛生福利部協助救災醫療器材之整修。

(六)適用法規與財源因應

1.針對受災區居民之受災情形逐一清查登錄，依「處置傳染病媒介物補償辦法」、「指定徵用設立檢疫隔離場所及徵調相關人員作業程序與補償辦法」、「傳染病防治財物徵用徵調作業程序及補償辦法」等相關法令規定發予災害救助及補助。

2.為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源

因應。

(七)災後重建對策之溝通對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為溝通使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口提供資訊。

三、災後檢討與應變作為之效益評估

(一)應評估檢討災害發生後醫療及防疫運作體系，因應趨勢修正或重建。

(二)流行疫情指揮中心（生物病原災害災害應變中心）解散後，各進駐機關應將於中心成立期間之各項處置紀錄與效益評估，送交衛生局統一彙整、陳報。

第九章 植物疫災-植物災害防救對策

第一節 災害特性

一、引言

就植物災害防救作業分工而言，植物災害各項措施之主辦機關即為災害主管機關(農業處-農業產銷科)，除依業務職掌進行外，並對該管災害之防救業務負有統合、協調各協辦機關依其執掌進行災害防救作業，災時並有開設應變中心、統籌作業與向指揮官報告之任務

二、植物疫災災害特性

隨著人口成長對糧食需求增加，進而促進動物產業蓬勃發展，於相關人員、器械物品、動物及其產品等密切往來及交流下，各類動物疫病發生機率隨之增加，於地球村時勢下，疫情已無國界之分。一旦國內未曾發生之重要動物疫病入侵後大範圍傳播或國內既有重要動物疫病蔓延成災，均直接影響農林漁牧生產及產銷供應，造成國內消費及國外貿易重大經濟衝擊，短時間內難以復原。若發生之動物疫災具有人體健康危害之人畜共通性質，除前揭影響擴大造成產業崩盤，並同時引發人體健康維護之公共衛生議題，

時常衝擊民生健康及國家正常運作，造成重大損失，需相關部會及地方政府等合力統合人物力資源救災，以利於短時間控制疫情，降低衝擊與損失。

三、重要植物疫災簡介

1、地中海果實蠅（Mediterranean Fruit Fly, *Ceratitis capitata*）

地中海果實蠅為食性廣、遷徙力強之害蟲，同時具有高繁殖能力，其危害多種經濟重要果樹和蔬菜，為人人聞之色變之農業害蟲，並被國際上列為重要檢疫害蟲。地中海果實蠅主要分布於熱帶及亞熱帶地區，寄主範圍超過300種，主要受害之經濟性作物有桃、李、梅、枇杷、柑桔、番石榴、木瓜、茄子、青椒等，成蟲遷徙力佳，在溫暖地區、果實無缺之情形下全年均可繁殖。成蟲產卵在果實內，產卵時造成傷口，而幼蟲蛀食果肉導致果實失去商品價值。80年代末期，地中海果實蠅入侵加州事件，造成約9億美元之損失，至90年代加州每年因地中海果實蠅危害造成之損失更超過12億美元。地中海果實蠅目前並未在臺灣發生，若遭入侵，其造成之農業危害及蔬果國際貿易影響甚鉅。

2、光肩星天牛（*Anoplophora glabripennis*）

光肩星天牛寄主包括楊屬、柳屬、槭屬等百餘種樹種，由於其生

活隱蔽、成蟲期長、寄主眾多、被害植株因耐害性較強或立地環境較佳而長期存活，以致蟲源幾乎到處存在等特性，此害蟲入侵林地後可建立穩定族群，而被美國農業部（USDA）列為檢疫之重要害蟲。其幼蟲寄生於健康植株上，從樹幹基部開始直到末梢枝幹皆可發現，寄生處樹木外部膨脹流出樹液、木屑及蟲糞，內部形成穿鑿孔道，造成流脂、缺邊、疤節、空心、枯梢等傷害，影響林木生長，易風折、嚴重者整株枯死，同時使木材腐朽，而成蟲啃食嫩枝梢和葉片，使梢頭枯死。我國為光肩星天牛非疫國，該害蟲主要發生於中國及韓國，曾隨貨品傳入其他國家，造成林木大量枯死，美國於 1996 年首次發現光肩星天牛後，每年所作之防治計畫，幾乎花費 500 萬美元，仍無法降低此蟲之族群密度，更增添此害蟲在檢更增添此害蟲在檢疫風險上之重要性。

四、臺灣歷年植物疫災災害相關資料

近年發生之重大植物疫災災害事件例如年 91 年葡萄皮爾斯病，其共同特徵為植物疫病一旦傳入，如農民警覺性不夠，未在第一時間通報疫情，或主動監測系統未在疾病初期發現異常，待大量案例出現時已釀成災害，需要花費龐大之人力、物力，以及時間才有辦法控制疫情，也重創相關產業，因此應強化早期情資之掌握，建構高生物安全之生產模式，提高農民防災與危機意識，以

降低疫災發生之機率，如此可大幅減少後續應變與復原重建工作之成本。

五、植物疫災災害潛勢分析

因全球氣候變遷及生活環境變化等因素，亦可能改變病原、環境及宿主等相關致病因子，引發新興或再浮現動植物疫病蟲害，導致植物疫災。

六、植物疫災事件探討分析

植物疫災事件形成原因可分為下列幾點：

1、植物疫病常有潛伏期，遭感染之動物或動物產品經由貿易運輸，將疫病帶至遠方甚至跨越國界傳播，擴大感染範圍，故必須有良好檢疫措施。

2、植物疫病因環境改變、氣候變遷、物種突變、基因重組等方式，產生新病原體或新興疫病，動物因無免疫力或抵抗能力而大量感染，有賴先進檢驗技術及實驗室監測系統才能迅速分離與鑑定。

4、藉由非法貿易或移動媒介攜帶，造成疫病傳入，再傳播至各田間或栽培場，故必須加強走私查緝及提升栽培場生物安全等級、加強田間或栽培場監測與管理。

5、農民或產銷鏈之相關從業人員抱持「私了」心態，延遲或不通報疫情。

6、農民普遍不重視防疫觀念，未落實軟硬體生物安全操作，導致疾病入侵、發生及蔓延。

7、媒介疫病物種改變或病毒變異，使原有系統無法有效監測或檢疫管制，致疫病入侵及傳播。因此，須因應前揭樣態所致情境制定本計畫，加強災害預防及整備，以避免災害發生與迅速應變，將災害影響及損失減至最低，維護動物健康與國家經濟發展

第二節 災害預防

減災目的是為減輕災害發生時對農業生產、社會安全及經濟發展所造成的影響，針對植物疫災積極進行監測，實施各項防治作為。

【減災措施一】規劃植物疫災災害防治事項

主辦機關：農業處

辦理事項：

(一) 規劃地區性植物疫災災害防救政策及災害防救計畫。

(二) 執行植物疫病監測預警工作，以早期偵測並防範動物疫災；配合中央主管機關之植物疫病災害監測或調查計畫之執行與監測。

(三) 加強相關業務人員、農民植物疫災防災教育講習、訓練及觀念之養成。

(四) 協助及強化民眾建立植物疫災災害防救之觀念。

(五) 災害發生時之範圍調查及限制、禁止措施之執行。

(六) 其他相關植物疫災防疫與配合事項之規劃。

【減災措施二】建構防災之植物栽培場所

主辦機關：農業處

辦理事項：

(一) 加強田間或栽培場資訊之蒐集與情勢分析，以掌握各地區植物疫災潛勢之發展。

(二) 結合災害原因與植物疫災潛勢，輔導農民改善各作物栽培技術與設施。

協辦機關：本縣各鄉鎮市公所

辦理事項：協助轄內田間及作物栽培場所疫情調查，提供農業處資訊整合。

【減災措施三】植物疫災防救教育訓練與溝通

主辦機關：農業處

辦理事項：加強從業人員植物疫災防災教育訓練，提升防災意識，透過各講習會及班會等進行預防措施說明，以防範植物疫災之發生。

協辦機關：本縣各鄉鎮市公所

辦理事項：協助辦理教育訓練場所，召集轄內動物從業人員參加及宣導植物疫病自衛防疫與生物安全措施。

第三節 災前整備

【整備措施一】強化應變體系

主辦機關：農業處

辦理事項：

(一) 配合各中央業務主管機關，規劃建置因應植物疫災防救體系及相關措施，包括重要動物疫病通報流程及緊急應變處理措施，明定緊急應變人員編組、緊急聯絡方法、任務分配、作業流程等，並辦理演訓。

(二) 與國軍得依有關規定訂定相互支援協定，規定派遣程序、聯繫方法及聯絡對象，平時將相關救災裝備器材及應變人力納入救災編管及編組加強聯繫。

協辦機關：民政處

辦理事項：協調聯繫軍方支援人力、器具、物資及其他緊急防疫有關工作。

【整備措施二】加強疫病監測及預警，建立通報機制

主辦機關：農業處

配合主動監測計畫進行採樣監測，並掌握轄內各項植物疫病可疑疫情，派員進行案例調查，依法通報，俾利即時採取各項防疫措施。

【整備措施三】防疫物資設備之整備

主單機關：農業處

(一) 針對植物疫災所需，加強整備緊急防疫所需之各項消毒藥品、裝備、器材及其他防疫物資。

(二) 針對植物疫災災害之植株殘體及廢棄物之銷燬處理及運送，規劃相關資源整備與調度事項。

協辦機關：環保局

辦理事項：

（一）辦理植株殘體及廢棄物之銷毀處理掩埋及焚化之場地協調聯繫、掩埋地點周圍水體檢測、飲用水檢測。

（二）調配支援廢棄物清運車輛。

【整備措施四】強化植物疾病檢診

主辦單位：農業處

辦理事項：

（一）提升第一線植物防疫人員疫災之調查與診斷能力，俾有效發揮快速診斷即時防堵功能。

（二）規劃植物疫災擴大之備援人力方案。

【整備措施五】災害防救之演練、訓練

主辦單位：農業處

辦理事項：

(一) 實施災害之模擬演練、訓練，以強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

(二) 視需要配合規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

【整備措施六】溝通機制建立

主辦單位：農業處

辦理事項：與中央部會、鄰近縣市政府建立疫情溝通管道，並加強與民眾之溝通策略。

第四節 災害應變

【應變措施一】植物疫病災情之蒐集、通報

主辦單位：農業處

辦理事項：針對植物疫災發生時，透過各地試驗改良場所、各地疫情調查員以及各級地方政府植物保護相關單位進行全面性即時調查與疫情資訊收集，並透過植物疫情資訊網做為疫情資料彙整集中平臺，以利訊息統一、完整。

協辦機關：本縣各鄉鎮市公所。

辦理事項：辦理各轄內植物栽植場罹患或疑患植物傳染病之通報事項並通知農業處防治相關單位,宣導各轄內植物栽植場所自衛防疫與生物安全措施、疫情調查。

【應變措施二】災害初期處理

主辦單位：農業處

辦理事項：

1. 植物移動管制、採樣送驗等工作。
2. 管制區域劃定、植物疫病栽植場所內環境消毒。
3. 快速清運及消毒汙染植物疫病病原體之植物殘株及廢棄物，防範疫災散佈。
4. 配合、協助農委會進行植物疫病檢驗,發布植物疫災警訊。

協辦機關：

（一）警察局

辦理事項：執行災區人車警戒管制、公共安全及秩序維護。

（二）環保局：

辦理事項：協助公共環境清潔消毒、毒性及廢棄物或其他危害物質檢除措施、協助動物疫病病原體之動物及產品與廢棄物之清運、調配支援廢棄物清運車輛、協調鄉鎮市公所掩埋場協助掩埋、稽查死廢畜禽及廢棄物非法棄置、所屬焚化設施支援動物屍體及其廢棄物之銷毀處理及消毒。

（三）傳播暨國際事務處

辦理事項：配合農委會發布動物疫災警訊、宣導民眾防疫觀念、媒體輿論適時反映通報。

【應變措施三】災害應變中心之開設

主辦單位：農業處

植物疫病災害有下列情形之一，經農委會研判有開設必要並開設中央災害應變中心時，本縣即依災防法第十二條成立植物疫災災害應變中心，配合中央進行植物疫災防救措施：

(一) 國內未曾發生之外來重大植物傳染病侵入我國，發生 5 例以上病例或 2 個以上縣市發生疫情為原則。

(二) 國內未曾發生之植物特定疫病侵入我國，有蔓延成災之虞，並對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性者。

(三) 國內既有之重大植物疫病跨區域爆發，且對該區域動物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。

進駐單位：依據屏東縣災害應變中心作業要點之「動植物疫災」應進駐單位（民政處、觀光傳播處、環保局、衛生局、警察局、行政院農業委員會動植物防疫檢疫局、行政院農業委員會家畜衛生試驗所、行政院農業委員會畜牧處、陸軍機步三三三旅）

另依據屏東縣災害應變中心作業要點本縣各鄉鎮市公所應成立災害應變中心辦理植物疫病災害防救措施相關事宜。

【應變措施四】植物疫災災害緊急應變措施

主辦單位：農業處

辦理事項：

(一) 災情資訊蒐集、分析：配合農委會與相關機關執行災情查報、協助採檢送驗作業。

(二) 災害控制：將發生植物疫災之田間或栽植場，進行污染物之移除、銷毀及環境清潔消毒。

(三) 災害防救人員之支援

1. 請求中央派遣專家技術人員赴災區現場，以掌握災害狀況，俾實施適當之緊急應變措施。

2. 依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，應依指揮官之指示及依「國軍協助災害防救辦法」，請求國軍支援災害搶救作業。但發生重大災害時，國軍部隊應主動協助災害防救。

3. 掌握植物疫災災害防救相關人力資源，必要時辦理徵調事宜。

(四) 受災民眾與業者之救助及服務：配合中央政策辦理受災民眾損失補償。

(五) 物資調度支援

1. 各級災害應變中心應整體協調防疫物資之調度與供應。

2. 於供應物資不足時，得請求中央災害應變中心協助。

3. 視風險適度儲備防疫物資，並規劃管理、配送及請求中央跨區支援。

(六) 疫情資訊之提供

1. 掌握災情及輿情，透過溝通管道，定期更新植物疫災災害特性及流行狀況，統合疫情防治、應變作為等資訊，提供

民眾遵循，另適時召開記者說明會，說明疫情現況、防疫措施及未來政策方向。

2. 提供及時、完整、有組織的訊息予發言人，並強化與民眾之風險溝通機制與管道。

民政處：督導本縣各鄉鎮市公所成立災害應變中心、協調聯繫國軍支援有關機具、車輛、物資及植物殘及相關廢棄物體搬運之人力支援等事宜。

環保局：辦理公共環境清潔消毒、毒性及廢棄物或其他危害物質檢除措施、協助植物疫病病原體之植株及相關廢棄物之清運、調配支援廢棄物清運車輛、協調鄉鎮市公所掩埋或焚化場協助掩埋或焚化作業、稽查植物殘株及廢棄物非法棄置、所屬焚化設施支援植物殘體及相關廢棄物之銷毀處理。

衛生局：督導市售農產品標示及其衛生安全檢查。

警察局：執行災區人車警戒管制、公共安全及秩序維護、協助植株殘體物流用查緝、攔查違規農產品及必要時緊急動員義警、義交及民防團隊支援緊急防疫等事宜。

傳播暨國際事務處：辦理宣導全民防疫觀念、協助疫情新聞資料聯繫與發佈、媒體輿論適時反映通報等事宜。

財稅局：辦理緊急植物疫災防疫處理經費之協調籌措事宜及辦理緊急動物疫災防疫處理經費之核撥事宜

陸軍機步三三三旅：調度轄內兵力、車輛及機具支援救災事宜。

（*上述事項如有未盡事宜則依屏東縣災害應變中心作業要點相關規定辦理應辦事項）

【應變措施五】災害應變中心之縮減及撤除時機

主辦單位：農業處

辦理事項：

(一) 縮減時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，本縣指揮官得比照中央災應變中心縮減本縣災害應變中心開會頻度及縮減參與機關。

(二) 撤除時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無統籌指揮需求，後續復原重建可由各相關機關自行辦理時，經中央災害防救會報召集人撤除中央災害應變中心後，本縣指揮官並得裁示撤除本縣災害應變中心。

第五節 復原重建

【復建措施一】災情調查

主辦機關：農業處

辦理事項：植物疫災發生後，應就災害發生原因進行調查並檢討改善，並由農委會提供協助及支援，以釐清疫病來源，加強防範。

協辦機關：本縣各鄉鎮市公所

辦理事項：調查轄內田間或栽植場植株死亡數量、疫情調查，提供農業處資訊整合。

【復建措施二】災後環境維護重建

辦理單位：

農業處：配合農委會辦理案例場周邊養畜禽場疫病持續監測，包括疫情訪視、檢體採樣送驗等。

環保局：執行公共環境清潔、消毒工作，必要時得請求國軍單位支援。

民政處：協調申請軍方支援消毒物資機具、人力等事宜。

【復建措施三】受災民眾及業者生活重建之支援

農業處：依據「植物防疫檢疫法」所定補償評價委員會之組成人員及評價標準，辦理評價補償事宜。

(一) 視狀況,得協調保險業者對災民採取保險費之延期繳納、優惠，全民健康保險就醫優惠等措施，依據「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」辦理，以減輕受災民眾之負擔。對受災之勞動者，提供就業協助等措施。

(二) 視災區受災情形,得協調金融機構展延受災民眾之貸款本金及利息。

(三) 對受災區實施之災後重建對策等相關措施,應廣為宣導使受災民眾周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

本縣各鄉鎮市公所：依據「植物防疫檢疫法」辦理轄區患疫栽植物補償評價事宜。

財政處：視災區受災情形，得協調金融機構展延受災民眾之貸款本金及利息、協調保險業者對受災民眾採取保險費之延期繳納、優惠，全民健保就醫優惠等措施、緊急植物疫災防疫處理經費之籌措。

財稅局：緊急植物疫災防疫處理經費之核發及辦理受災民眾之稅捐減免或緩徵事宜。

勞工處：對受災之植物田間或栽植場所農民提供就業協助措施。

傳播暨國際事務處：對受災區實施之災後重建對策等相關措施，廣為宣導使受災民眾周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

【復建措施四】心理衛生復健

主辦單位：衛生局

辦理事項：

(一) 進行災區工作人員之心理衛生教育及復健事項。

(二) 辦理災區心理衛生重建事宜，如提供心理輔導服務、設立心理諮詢站等事項。

【復建措施五】災後檢討與應變作為之效益評估

主辦單位：農業處

辦理事項：災害應變中心解散後，本府各參與局處應將於中心成立期間之各項處置紀錄與效益評估，將相關執行資料交農業處彙整後送交農委會統一彙整、陳報。

第九章 動植物疫災-動物災害防救對策草案

第一節 災害特性

一、引言

就動物災害防救作業分工而言，動物災害各項措施之主辦機關即為災害主管機關(農業處)，除依業務職掌進行外，並對該管災害之防救業務負有統合、協調各協辦機關依其執掌進行災害防救作業，災時並有開設應變中心、統籌作業與向指揮官報告之任務

二、動物疫災災害特性

隨著人口成長對糧食需求增加，進而促進動物產業蓬勃發展，於相關人員、器械物品、動物及其產品等密切往來及交流下，各類動物疫病發生機率隨之增加，於地球村時勢下，疫情已無國界之分。一旦國內未曾發生之重要動物疫病入侵後大範圍傳播或國內既有重要動物疫病蔓延成災，均直接影響農林漁牧生產及產銷供應，造成國內消費及國外貿易重大經濟衝擊，短時間內難以復原。若發生之動物疫災具有人體健康危害之人畜共通性質，除前揭影響擴大造成產業崩盤，並同時引發人體健康維護之公共衛生議題，時常衝擊民生健康及國家正常運作，造成重大損失，需相關部會及地方政府等合力統合人物力資源救災，以利於短時間控制疫情，降低衝擊與損失。

三、重要動物疫災簡介

1、高病原性禽流感（Highly Pathogenic Avian Influenza；HPAI）

禽流感依據病毒對家禽致病性及危害分為高、低病原性，高病原性禽流感發生有高傳染率，並呈現無臨床症狀而猝死或呈現嚴重度不一之臨床症狀，例如結膜炎、鼻炎、咳嗽、噴嚏、呼吸困難、顏面腫脹、沉鬱、顯著減少飲水及攝食、發紺、神經症狀及下痢等；產蛋雞會有明顯產蛋量下降，品質不良蛋增加。典型 HPAI 常呈現高發病率及急速上升之死亡率，確診後需依現行規定進行撲殺清場及管制措施，以防範疫情蔓延。104 年發生之新型高病原性禽流感即具

高傳染及高死亡特性，雞、鴨及鵝均具高感受性，感染鵝場 3-5 天內死亡率可達 100%，國內鵝場經該次疫情已所剩無幾，造成產業極大損失，本縣養禽場密度甚高，104 年案例場共執行撲殺場數 172 場，共撥付撲殺補償費逾 2 億 5 仟萬，對產業發展及社經層面影響甚鉅。

2、狂犬病（Rabies）

狂犬病為一種古老傳染病，俗稱「瘋狗病」，是由狂犬病病毒引起之急性病毒性腦脊髓炎，致死率幾達百分之百，因該病有恐水臨床特徵，又稱「恐水病」。所有溫血動物，包括人、家畜與野生動物均有感受性。它可藉由咬傷、透過黏膜傷口及器官移植而傳染。一旦出現症狀，短期即可致命，對動物和人構成致命之威脅。狂犬病曾於民國 36 年自上海傳入臺灣，每年都有人因感染狂犬病而死亡，最高死亡人數是 40 年之 238 人。臺灣於 50 年撲滅狂犬病，曾是全世界少數之狂犬病非疫區之一。但於 102 年 7 月中旬發現鼬獾狂犬病病例，因即時啟動各項防疫措施，疫情侷限於野生鼬獾及少數溢外(spillover)感染個案(1 隻遭鼬獾咬傷之幼犬、1 隻錢鼠及 5 隻白鼻心)，並無犬、貓流行案例發生。

3、牛海綿狀腦病（Bovine Spongiform Encephalopathy；BSE）

牛海綿狀腦病（BSE）即俗稱之「狂牛症」，其病原普里昂蛋白質（prion）因摺疊（folding）錯誤而導致不正常聚集，進而在腦與脊髓造成海綿狀孔洞。病例首先在西元 1986 年(民國 75 年)於英國被報告，推測是由於牛隻餵食含有普里昂蛋白質之動物肉骨粉所造成，於 1992 年有 3 萬 6,700 個確定病例。人如果食入了罹患牛海綿狀腦病之牛腦或含特定風險物質之製品就有可能感染變異普里昂蛋白質，造成腦部海綿狀病變，稱為「新型變異庫賈氏症」(vCJD)，為新型人畜共通傳染病。

牛海綿狀腦病之爆發使英國牛肉產業大受影響。於 1996 年內，英國牛肉價格下跌了 25%，屠宰場與零售業者被迫暫時休業，13 萬勞工受到影響，英國政府下令銷毀 30 月齡以上之牛隻，增加了 15 億英鎊財政支出，並從 1996 年至今共累積了 35 億英鎊財政預算支出。出口貿易亦受到重大打擊，其中一年外銷損

失達 7.2 億英鎊。牛海綿狀腦病可跨物種感染人，雖然臺灣目前仍為非疫區也無此病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。

4、立百病毒感染症（Nipah VirusInfection）

1998 年 10 月馬來西亞發生疑似日本腦炎之病例，至 1999 年證實為一種新興之人畜共通傳染病－立百病毒所造成，當時導致馬來西亞約 100 人死亡並撲殺 90 多萬頭豬隻，造成產業及社會重大損失。立百病毒在豬隻引起高傳染性低死亡率急性疾病，主要造成豬隻呼吸症狀，少部分豬隻有神經症狀，此病毒除豬以外尚可感染人、狗、貓及馬；而狐蝠已被證實為自然之保毒動物。感染本病毒豬隻不論是否有臨床症狀，皆可經由口鼻分泌物排出病毒進而傳染至其他動物。本病在人類感染症狀為腦炎，且常引起患者死亡。

5、非 O 型口蹄疫（Non-type O Foot-and-Mouth Disease）

口蹄疫是一種急性具高度傳染性之病毒性疾病，主要感染偶蹄類動物（豬、牛、羊及鹿），特徵以口、鼻吻、趾間、蹄冠、乳房、乳頭及瘤胃等皮膚或黏膜上皮產生水疱及糜爛。感染動物之產乳、產肉能力下降，疼痛及跛足，在無施打疫苗之國家，感染口蹄疫之年幼動物易引發心肌炎而導致死亡。由於本病可經由接觸及空氣傳播，而且臨床上無法與水疱性口炎、豬水疱疹及豬水疱病相區別，為世界各重要畜產國家高度嚴防之重要傳染病。臺灣於 104 年 5 月前未發生非 O 型口蹄疫疫情，但回顧 86 年發生 O 型口蹄疫大規模疫情，當時全臺一共撲殺了 300 多萬頭病豬，波及產業超過 150 種，整體損失新臺幣 1,700 億元，年經濟成長率減少 1.4 個百分點，造成臺灣的衝擊可謂空前浩劫，也深切影響產業經濟及社會民生安定。104 年 5 月 7 日於金門縣首次於 1 牛場。

6、非洲豬瘟(African Swine Fever)

豬隻感染非洲豬瘟發病初期會有高燒（41-42℃）、精神沉鬱、食欲不振、群聚、呼吸急促、軀體末端與腹部皮膚潮紅（之後轉為藍紫色）、步態搖曳、後肢無力、黏膜潮紅及鬱血等現象，本病侵害網狀內皮系統，感染後期豬隻因出血性休克及肺部過多滲出液而昏迷進而導致死亡。本病主要透過野豬、豬隻間接

觸、人員、工具及廚餘等方式傳播，無疫苗可供防治，發生國家僅能採取撲殺策略防止疫情擴大，對豬隻產業影響極大。依世界動物衛生組織（OIE）2014 年至 2015 年疫情通報資料顯示，非洲豬瘟疫情已由非洲及俄羅斯擴散至立陶宛、拉脫維亞、波蘭等歐洲國家及烏克蘭等亞西國家，並持續發生，對我國威脅與日俱增。

四、臺灣歷年動物疫災災害相關資料

近年發生之重大動物疫災災害事件包括 86 年口蹄疫、99 年羊痘、101 年 H5N2 高病原性禽流感、102 年狂犬病、104 年新型 H5N2、H5N3 及 H5N8 高病原性禽流感，及 A 型口蹄疫，其共同特徵為動物疫病一旦傳入，如農民警覺性不夠，未在第一時間通報疫情，或主動監測系統未在疾病初期發現異常，待大量案例出現時已釀成災害，需要花費龐大之人力、物力，以及時間才有辦法控制疫情，也重創相關產業，因此應強化早期情資之掌握，建構高生物安全之生產模式，提高農民防災與危機意識，以降低疫災發生之機率，如此可大幅減少後續應變與復原重建工作之成本。

五、動物疫災災害潛勢分析

動物疫災種類繁多，僅就近年曾發生之動物疫災災害，分析其發生潛勢如下：

1、高病原性禽流感：

近年來，H5N8 亞型高病原性禽流感及其重組之高病原性禽流感病毒造成亞洲、歐洲及美洲等多個國家疫情，經研究，該等病毒可感染所有禽鳥，入侵家禽場後造成禽隻異常或大量死亡；惟該等病毒感染鴨科水禽類候鳥不會造成大量死亡，使得該類帶原候鳥可透過遷徙路徑而持續傳播；鑑此，位處候鳥遷徙路徑上之國家可見疫情反覆發生情形。我國位於候鳥遷徙必經之路徑上，高病原性禽流感之威脅愈趨嚴峻。除上述曾發生之流行疫情，全球氣候變遷及生活環境變化等因素，亦可能改變病原、環境及宿主等相關致病因子，引發新興或再浮現動物疫病，導致動物疫災。

2、狂犬病：

狂犬病屬於全球性分布，根據世界衛生組織（WHO）估計，每年約有 55,000 人類狂犬病死亡病例，其中亞洲約占 31,000 例。臺灣為狂犬病非疫區已長達 50 餘年，在 102 年主動檢出鼬獾狂犬病疫情，經立即啟動後續相關防疫作為，成功於高風險地區建立保護帶，將疫情圍堵於山區，但犬貓疫苗施打率如無法持續維持，且野生動物口服疫苗之研發需相當時日，狂犬病於犬、貓間發生流行之威脅依舊存在。

六、動物疫災事件探討分析

動物疫災事件形成原因可分為下列幾點：

1、動物疫病感染初期疫情輕微、案例稀少或臨床上無明顯症狀，往往難以早期發現，直至大量案例出現時已釀成災害，故必須建立早期預警機制。

2、動物疫病常有潛伏期，遭感染之動物或動物產品經由貿易運輸，將疫病帶至遠方甚至跨越國界傳播，擴大感染範圍，故必須有良好檢疫措施。

3、動物疫病因環境改變、氣候變遷、物種突變、基因重組等方式，產生新病原體或新興疫病，動物因無免疫力或抵抗能力而大量感染，有賴先進檢驗技術及實驗室監測系統才能迅速分離與鑑定。

4、藉由非法貿易或野生動物遷徙、移動媒介攜帶，造成疫病傳入，再傳播至各養畜禽場，故必須加強走私查緝及提升養畜禽場生物安全等級、加強田野監測與管理。

5、農民或產銷鏈之相關從業人員抱持「私了」心態，延遲或不通報疫情。

6、農民普遍不重視防疫觀念，未落實軟硬體生物安全操作，導致疾病入侵、發生及蔓延。

7、媒介疫病物種改變或病毒變異，使原有系統無法有效監測或檢疫管制，致疫病入侵及傳播。因此，須因應前揭樣態所致情境制定本計畫，加強災害預防及整備，以避免災害發生與迅速應變，將災害影響及損失減至最低，維護動物健康與國家經濟發展。

第二節　災害預防

減災目的是為減輕災害發生時對農業生產、社會安全及經濟發展所造成的影響，針對動物疫災積極進行監測，實施各項防治作為。

【減災措施一】規劃動物疫災災害防治事項

(一) 規劃地區性動物疫災災害防救政策及災害防救計畫。

(二) 執行動物疫病監測預警工作，以早期偵測並防範動物疫災；配合中央主管機關之動物疫病災害監測或調查計畫執行監測或調查。

(三) 加強相關業務人員、農民動物疫災防災教育講習、訓練及觀念之形成。

(四) 協助民眾建立動物疫災災害防救之觀念。

(五) 災害發生時之範圍調查及限制、禁止措施之執行。

(六) 其他有關動物疫災防疫配合事項之規劃。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

【減災措施二】建構防災之畜禽飼養場所

(一) 加強畜禽飼養場資訊之蒐集與情勢分析，以掌握各地區之動物疫災潛勢。

(二) 結合災害原因與動物疫災潛勢，輔導農民改善動物飼養技術與設備。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

【減災措施三】動物疫災防救教育訓練與溝通

加強從業人員動物疫災防災教育訓練，提升防災意識，透過各講習會及班會等進行預防措施說明，以防範動物疫災之發生。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：本縣轄內各鄉鎮市公所

第三節災前整備

【整備措施一】強化應變體系

(一) 配合各中央業務主管機關，規劃建置因應動物疫災防救體系及相關措施，包括重要動物疫病通報流程及緊急應變處理措施，明定緊急應變人員編組、緊急聯絡方法、任務分配、作業流程等，並辦理演訓。

(二) 與國軍得依有關規定訂定相互支援協定，規定派遣程序、聯繫方法及聯絡對象，平時將相關救災裝備器材及應變人力納入救災編管及編組加強聯繫。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：民政處。

【整備措施二】加強疫病監測及預警，建立通報機制

配合主動監測計畫進行採樣監測，並掌握轄內各項動物疫病可疑疫情，派員進行案例調查，依法通報，俾利即時採取各項防疫措施。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

【整備措施三】防疫物資設備之整備

(一) 針對動物疫災所需，加強整備緊急防疫所需之各項消毒藥品、裝備、器材及其他防疫物資。

(二) 針對動物疫災災害之動物屍體、相關副產品及廢棄物之銷燬處理及運送，規劃相關資源整備與調度事項，制訂屏東縣大型動物屍體處理標準作業程序（如附錄一）。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：

（一）環保局:辦理事項

1. 辦理動物屍體、相關動物產品及廢棄物之銷毀掩埋及粉化之場地協調聯繫、掩埋地點周圍水體檢測、飲用水檢測。

2. 調配支援廢棄物清運車輛。

（二）城鄉發展處:辦理事項預為規劃畜牧場建築物，拆除執照申請

【整備措施四】

（一）提升第一線動物防疫人員疫災之調查與診斷能力,俾有效發揮快速診斷即時防堵功能。

（二）規劃動物疫災擴大之備援人力方案。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

【整備措施五】災害防救之演練、訓練

(一) 實施災害之模擬演練、訓練，以強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

(二) 視需要配合規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

【整備措施六】溝通機制建立

與中央部會、鄰近縣市政府建立疫情溝通管道，並加強與民眾之溝通策略。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

第四節災害應變

【應變措施一】動物疫病災情之蒐集、通報

1. 本縣動物所有人或管理人，於其動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向本縣動物防疫機關報告；如為本縣始運而在運輸中發生狀況者，應由運輸業者向本縣動物防疫機關報告。

2. 本縣獸醫師或獸醫佐於執行業務發現法定動物傳染病時，應指示消毒及隔離方法，並向本縣動物防疫機關報告。

3. 本縣動物防疫機關接到報告後，應派員進行疫情調查及初診，並為必要之處置，對於屬甲類動物傳染病或重大人畜共通之乙類、丙類動物傳染病，以及本計畫所列動物疫災災害防救啟動之動物傳染病時，動物防疫機關應即陳報農委會。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：本縣轄內各鄉鎮市公所。

【應變措施二】災害初期處理

(一) 本縣主管機關視疫災影響範圍，負責以下工作：

1. 移動管制、採樣送驗等工作。

2. 執行災區人車管制、區域劃定、環境消毒或危害檢除措施。

3. 快速清運汙染動物疫病病原體之動物及其產品與廢棄物，防範疫災散佈。

(二) 配合、協助農委會進行動物疫病檢驗，發布動物疫災警訊。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：警察局、環保局、觀光傳播處。

【應變措施三】災害應變中心之開設

動物疫災災害有下列情形之一，經農委會研判有開設必要並開設中央災害應變中心時，本縣即依災防法第十二條成立動物疫災災害應變中心，配合中央進行動物疫災防救措施：

(一) 國內未曾發生之外來重大動物傳染病（如犬貓族群間流行之狂犬病、牛海綿狀腦病、立百病毒、非 O 型口蹄疫、H5N1 高病原性禽流感或與中國大陸 H7N9 高度同源之禽流感、非洲豬瘟等）侵入我國，發生 5 例以上

病例或 2 個以上縣市發生疫情為原則。

(二) 國內未曾發生之動物特定疫病侵入我國，有蔓延成災之虞，並對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性者。

(三) 國內既有之重大動物疫病（如高病原性禽流感、O 型口蹄疫等）跨區域爆發，且對該區域動物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：本府相關局處、本縣轄內各鄉鎮市公所。

【應變措施四】動物疫災災害緊急應變措施

(一) 災情資訊蒐集、分析：配合農委會與相關機關執行災情查報、協助採檢送驗作業。

(二) 災害控制：將發生動物疫災之養畜禽場，進行污染物之移除、銷毀及環境清潔消毒。

(三) 災害防救人員之支援

1. 請求中央派遣專家技術人員赴災區現場，以掌握災害狀況，俾實施適當之緊急應變措施。

2. 依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，應依指揮官之指示及依「國軍協助災害防救辦法」，請求國軍支援災害搶救作業。但發生重大災害時，國軍部隊應主動協助災害防救。

3. 掌握動物疫災災害防救相關人力資源，必要時辦理徵調事宜。

(四) 受災民眾與業者之救助及服務：配合中央政策辦理受災民眾損失補償。

(五) 物資調度支援

1. 各級災害應變中心應整體協調防疫物資之調度與供應。

2. 於供應物資不足時，得請求中央災害應變中心協助。

3. 視風險適度儲備防疫物資，並規劃管理、配送及請求中央跨區支援。

(六) 疫情資訊之提供

1. 掌握災情及輿情，透過溝通管道，定期更新動物疫災災害特性及流行狀況，統合疫情防治、應變作為等資訊，提供民眾遵循，另適時召開記者說明會，說明疫情現況、防疫措施及未來政策方向。
2. 提供及時、完整、有組織的訊息予發言人，並強化與民眾之風險溝通機制與管道。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：城鄉發展處：協助畜牧場建築物拆除執照申請，另本府相關局處、本縣轄內各鄉鎮市公所協辦。

【應變措施五】災害應變中心之縮減及撤除時機

(一) 縮減時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，本縣指揮官得比照中央災應變中心縮減本縣災害應變中心開會頻度及縮減參與機關。

(二) 撤除時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無統籌指揮需求，後續復原重建可由各相關機關自行辦理時，經中央災害防救會報召集人撤除中央災害應變中心後，本縣指揮官並得裁示撤除本縣災害應變中心。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：本府相關局處、本縣轄內各鄉鎮市公所。

第五節復原重建

【復建措施一】災情調查

動物疫災發生後，應就災害發生原因進行調查並檢討改善，並由農委會提供協助及支援，以釐清疫病來源，加強防範。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

【復建措施二】災後環境維護重建

(一) 執行公共環境清潔、消毒工作，必要時得請求國軍單位支援。

(二) 配合農委會辦理案例場周邊養畜禽場疫病持續監測，包括疫情訪視、檢體採樣送驗等。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：環保局、民政處。

【復建措施三】受災民眾及業者生活重建之支援

(一) 依據「動物傳染病防治條例」所定補償評價委員會之組成人員及評價標準，辦理評價補償事宜。

(二) 視狀況，得協調保險業者對災民採取保險費之延期繳納、優惠，全民健康保險就醫優惠等措施，以減輕受災民眾之負擔。對受災之勞動者，提供就業協助等措施。

(三) 視災區受災情形，得協調金融機構展延受災民眾之貸款本金及利息。

(四) 對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使受災民眾周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：財政處、本縣轄內各鄉鎮市公所。

【復建措施四】心理衛生復健

(一) 進行災區工作人員之心理衛生教育及復健事項。

(二) 辦理災區心理衛生重建事宜，如提供心理輔導服務、設立心理諮詢站等事項。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：衛生局。

【復建措施五】災後檢討與應變作為之效益評估。

災害應變中心解散後，本府各參與局處應將於中心成立期間之各項處置紀錄與效益評估，送交農委會統一彙整、陳報。

【機關分工】

主辦機關：農業處。

協辦機關：本府相關局處。

附錄一

屏東縣大型動物屍體處理標準作業程序

中華民國 107 年 8 月 22 日屏府農防字第 10730386400 號函

一、引言

依照屏東縣地區災害防救計畫第九篇動植物疫災-動物災害防救對策中指出，就動物災害防救作業分工而言，動物災害各項措施之主管機關即為災害主管機關(農業處)，除依業務職掌進行災害防救外，並對該管災害之防救業務負有統合、協調各協辦機關依其職掌進行災害防救作業，災害發生時兼負有開設應變中心、統籌作業與向指揮官報告之任務。

二、動物疫災災害特性

隨著人口成長對糧食需求增加，進而促進動物產業蓬勃發展，於相關人員、器械物品、動物及其產品等密切往來及交流下，各類動物疫病發生機率隨之增加，於地球村時勢下疫情已無國界之分。一旦國內未曾發生之動物疫病入侵後大範圍傳播或國內既有重要動物疫病蔓延成災，均直接影響農林漁牧生產及產銷供應，造成國內消費及國外貿易重大衝擊，短時間內難以復原。

若發生之動物疫災具有人體健康危害之公共衛生議題，時常衝擊民生健康及國家正常運作，造成重大損失，需相關部會及地方政府等合力統合人力物力資源救災，以利短時間控制疫情，降低衝擊與損失。

三、動物屍體處理

依據「動物傳染病防治條例」之規定，動物屍體可以燒燬、掩埋或化製等方式處理，但有鑒於土地之取得、附近居民之抗議、環境、地下水與掩埋後續之管理等等，都是日後嚴重之課題，因此以燒燬或化製列為大量動物屍體之優先處理模式。

對無感染人類之動物屍體，認定為一般事業廢棄物，應本廢物清理法及畜牧法，依「動物傳染病防治條例」之規定，防疫人員之指示，行燒燬、掩埋或委託代清除、處理，並進行消毒及其他必要處置。地方環保機關於接獲

農政機關請求支援時，應立即安排運往轄內之都市垃圾焚化爐進行焚化處理。如該發生疫情轄區內無都市垃圾焚化爐，則該管環保機關應立即協調鄰近縣市環保機關，俾送往距離最近之都市垃圾焚化爐進行焚化處理，相關縣市環保機關應予配合。

動物屍體若屬有感染人類之虞部分，則應認定為感染性事業廢棄物，地方環保機關應協助農政機關送往經環保機關核可且具有效消滅病毒焚化設施之甲級廢棄物處理、清理機構處理。

屏東縣大型動物屍體處理標準作業程序

作業流程	權責單位	步驟說明	相關法條
動物疫災發生	動物防疫所	轄內動物發生傳染病疫情： 一、畜主、運輸業者、民眾、獸醫師及防疫人員若發現動物疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向所在地動物防疫機關通報。 二、防疫所經瞭解疫情檢診後，初步診斷為感染甲類或人畜共通之動物傳染病時，視情況開立移動管制書並立即向縣府及行政院農業委員會動植物防疫檢疫局(簡稱防檢局)報告。 三、同步採集病材(採集部位依疾病特性而定)送行政院農業委員會家畜衛生試驗所(簡稱畜衛所)進行檢驗，並上疫情通報系統登錄。 四、檢驗結果為動物傳染病時，須立即採取災害應變措施。 若轄內發生颱風、暴雨、地震或淹水等天然災害，畜牧場恰好位於排水系統不佳、地勢低窪、河(溪)流旁或土石流危險區，因淹水等因素造成動物大量死亡。	動物傳染病防治條例第十二及十七條 獸醫師法第十三條 災害防救法
災害應變	農業處 動物防疫所	動物疫災災害應變指揮所及疫區動物疫災緊急應變小組成立時機： 一、本縣發生甲類或人畜共通之動物傳染病時，經評估有必要成立時。	災害防救法第十二條 屏東縣災害應變中心作

作業流程	權責單位	步驟說明	相關法條
		二、全省或鄰近縣市均發生甲類或人畜共通之動物傳染病有擴散蔓延之虞時。 三、奉縣長或防災會報指示成立時。 四、上級主管機關指示成立時。	業要點
撲殺人力及器材	農業處 動物防疫所 環保局 警察局 鄉鎮市公所 國軍	當動物罹患、疑患或可能感染特定法定動物傳染病時依動物傳染病防治條例須進行撲殺，撲殺後動物屍體可予以掩埋、燒毀、化製或其他必要之處理，預估撲殺五百(頭/場)所須人力及各項物資： 一、防疫人力： (一)執行撲殺場之基本人力約需五十人，包括國軍、環保人員、衛生局、動物防疫人員、車輛及撲殺工作雇工。 (二)移動管制人力(四人)：警察跟防疫人員。 二、現場人員裝備： 防護衣、手套、雨鞋、護目鏡、鞋套及口罩為一組，每人需三組。 三、器具、車輛及其他物品： (一)車輛：清運車輛三輛、消毒車一輛、防疫車三輛，堆高機一台共八輛。 (二)撲殺處理器具及物資：手推板車五台、消毒藥劑、頭燈、趕豬板、固定繩、警示帶、四十尺冷凍櫃五座及消毒踏槽及人道處理電擊設備五組。	動物傳染病防治條例第二十條

作業流程	權責單位	步驟說明	相關法條
動物屍體處理（一）	農業處 動物防疫所 環保局 鄉鎮市公所 清潔隊	依據「動物傳染病防治條例」之規定，動物屍體可以燒燬、掩埋或化製等方式處理，但有鑒於土地之取得、附近居民之抗議、環境、地下水與掩埋後續之管理等等，都是日後嚴重之課題，因此焚化爐燒燬或化製列為本縣大量動物屍體之優先處理模式。 一、化製：本縣現有三家化製場每日約可處理八十五公噸屍體，以豬來算大約為一百公斤豬八百五十隻，分別詳述如下。 (一)長治鄉璇億公司：每日二十八噸，二百八十隻一百公斤成豬。 (二)長治鄉慈宏公司：每日三十噸，三百隻一百公斤成豬。 (三)鹽埔鄉昱成生物科技公司：每日二十七噸，二百七十隻一百公斤成豬。 二、焚化爐燒毀： (一)本縣僅有崁頂鄉垃圾資源回收(焚化) 廠一家焚化廠，鄰近高雄市有四家垃圾焚化廠。 (二)由於焚化廠無法處理大型動物，所以動物屍體要進焚化廠燒毀前須事先進行分切；因此防檢局委託農科院設計動物屍體絞碎機(規格一百 HP；打碎刀厚度二十八公釐二十五支；長寬高(三百四十五*八十四.五*二百六十公分)，每小時可以處理十噸以上動物屍體、約一百隻一百公斤成豬。 (三)絞碎後隻切肉塊、以鏟裝機將分切肉倒入分裝機中裝袋，每袋約二十至公斤，以束帶綁緊；以鏟裝機將絲帶裝入防漏密閉化製車載至焚化廠燒毀。	動物傳染病防治條例第二十條

作業流程	權責單位	步驟說明	相關法條
屍體處理（二）	農業處 動物防疫所 環保局 鄉鎮市公所	焚化爐銷毀或化製列為本縣動物屍體優先處理模式，但若有無法預期或極特殊狀況要緊急處理大量動物屍體，這時候在不違反相關法律規範下，就地掩埋或野外燒毀也可列入選項之一，簡述如下： 一、就地掩埋：在水源水質保護區內不得掩埋，掩埋動物屍體坑洞之上方、底層及周圍應鋪設不透水布，每個掩埋地點以掩埋十噸以下之動物屍體為原則，各個環節均須徹底消毒並撒石灰，請環保人員注意紀錄掩埋地點、有無依規定執行，並在場負責監督不透水布之鋪設，以防止污染地下水。 二、野外燒毀：應先依空氣污染防制法第七十八條規定向當地主管機關申請，經審查核可後，始得進行；謹慎選擇焚燒地點、風向、時機及方式，另焚燒場應有監視人員，在場做應變處理，倘有造成空氣污染糾紛，應即予土堆滅火，停止焚化。	動物傳染病防治條例第二十條

作業流程	權責單位	步驟說明	相關法條
屍體處理（三）	動物防疫所 環保局 鄉鎮市公所	動物屍體如需進行運送或無法立即處理，應依「動物傳染病防治條例」相關防疫措施規定處理： 一、先予消毒，並應以可燃容器（含厚度足夠之塑膠袋）密封盛裝，須冷藏，避免屍體腐敗、產生惡臭影響環境衛生情形。 二、運送動物屍體應使用密封之車輛，車輛進出畜牧場或處理設施前，應徹底消毒，防疫人員及環保機關須全程監控。 三、若疫情爆發，每日處理家畜屍體超過容許量，可用醫療廢棄物焚化爐處理，另亦可暫時用大型冷凍櫃凍存(四十呎冷凍櫃約可儲存二百頭肉豬)。	動物傳染病防治條例第二十條

作業流程	權責單位	步驟說明	相關法條
撲殺補償	各權責單位	動物撲殺補償由動物防疫所依下列方式辦理： 一、依「動物傳染病防治條例」第四十條及「動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準」規定辦理，相關規定（如附件）。 二、組成評價小組；由防疫所代表一人(兼任召集人)、疫區鄉(鎮、市)公所或農會獸醫或畜產推廣人員一人、疫區相關產業界代表一人組成，依防檢局發布之「動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準」，評定補償金額，違反相關法令之規定者，不予補償。	動物傳染病防治條例」第四十條。 動物傳染病防治條例施行細則第三十一條。 動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準。

動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準

修正日期：民國 108 年 05 月 30 日

第 1 條　本標準依動物傳染病防治條例（以下簡稱本條例）第四十條第二項規定訂定之。

第 2 條　本標準適用之動物及物品為依本條例第四十條第一項規定所致死、流產或撲殺之動物及銷燬之物品。

第 3 條　評價委員會由疫區直轄市或縣（市）主管機關就下列單位人員遴聘組成之：

一、該管直轄市或縣（市）動物防疫機關代表一人，兼任召集人。

二、疫區鄉（鎮、市）公所或農會獸醫或畜產推廣人員一人。

三、疫區相關產業界代表一人。

第 4 條　各種動物之評價基準如下：

一、乳牛依乳牛評價表（附件一）評分，所得分數乘以市價再除以一百即得評價額，每頭評價額不得超過新臺幣八萬五千元，市價由行政院農業委員會動植物防疫檢疫局調查公布。乳牛流產之屍體以五分計算，每件不得超過新臺幣四千元。

二、肉牛依疫情發生前三個交易日各產地交易平均價格為基礎評價額，評價委員得視其年齡、體型等情形，增減評價額百分之十。

三、羊依疫情發生前三個交易日各產地交易平均價格為基礎評價額，評價委員得視其年齡、體型、懷孕泌乳等情形，增減評價額百分之十。

四、豬隻評價基準（附件二）。

五、家禽評價基準（附件三）。

六、依法檢驗判定確定已感染動物傳染病應執行撲殺之動物，於評價前死亡，其所有人或管理人未違反本條例或其他法令之規定者，死亡之動物以該等動物最低評價基準評定。

第 5 條　物品評價額以原購置價格按每年（含當年）折舊百分之十計算。評價委員並得視該物品堪用情形增減評價額百分之五。

飼料以原購置價格評價。

第 6 條　本標準自發布日施行。

本標準中華民國一百零四年二月二十五日修正發布之第四條附件三，自一百零四年一月十日施行。

附件一乳牛評價表

縣市　　鄉鎮市　　年　　月　　日

牧場名稱		地址		所有人	
牛隻編號		品種		性別	

項目		得分	評分基準說明											
牝牡	(一)年齡		年齡	三月以上未滿七月	七月以上未滿十一月	十一月以上未滿十六月	十六月以上未滿十九月	十九月以上未滿二歲		二歲以上未滿五歲		五歲以上未滿八歲		八歲以上	
								有孕	未孕	有孕	未孕	有孕	未孕	有孕	未孕
			分數	十	二十	三十	三十五	四十五	四十	六十	五十五	五十五	四十五	三十五	三十
	(二)品種特徵		□純美□性情溫和□體格健美（滿分六分，每差一項扣二分）												
	(三)體型		□良好各部合基準八分□中上六分□中等四分□中下一分												
	(四)皮膚		□細薄□柔軟光澤□富有彈性(滿分六分，每差一項扣二分)												
牝	(五)乳房		□長而廣□前後勻稱□左右對稱□質地柔軟富彈性(滿分八分，每差一項扣二分)												
	(六)乳頭		□大小長度適中成圓筒型□乳頭開成方形□排列向內側傾斜(滿分六分，每差一項扣二分)												
	(七)乳靜脈		□曲折□分枝多□乳井大(滿分六分，每差一項扣二分)												
牡	(八)睪丸		□外觀優美□發育良好□適度下垂□左右大小均等(滿分八分，每差一項扣二分)												
	(九)四肢		□長短適中端正□強健有力□蹄質良好(滿分六分，每差一項扣二分)												
	(十)眼鼻		□眼大明亮有神□鼻鏡寬闊□鼻孔開張□鼻樑筆直(滿分六分，每差一項扣二分)												
合計			註：十二月齡以下牝牛以(一)至(四)等四項計分、十二月齡以上牝牛再加(五)(六)(七)等三項計分；牡牛以(一)(二)(三)(四)(八)(九)(十)等七項計分。												
評價委員評定金額			新臺幣　　元整												
評價委員簽章			召集人　　委員												
主管機關核定金額			新臺幣　　元整												

附件二、動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人 員及評價標準第四條附件二豬隻評價基準修正規定

一、以確診當日前六個交易日，臺灣地區肉品市場至少七個最高價肉品市場之肉豬交易量計算平均每百公斤交 易價格為基礎評。

二、評價基準如下：

（一）仔豬

1、乳豬（未滿七公斤）為不超過基礎評價額之百分之二十計算。

2、保育豬（七公斤以上未滿二十五公斤）為不超過基礎評價額之百分之三十計算。

（二）肉豬

1、二十五公斤以上未滿五十公斤為不超過基礎評價額之百分之四十計算。

2、五十公斤以上未滿七十公斤為不超過基礎評價額之百分之六十計算。

3、七十公斤以上未滿九十公斤為不超過基礎評價額之百分之八十計算。

4、九十公斤以上為不超過基礎評價額計算。

（三）種豬

1、具登錄證書之純種母豬為不超過基礎評價額之二點五倍計算。

2、具登錄證書之純種公豬為不超過基礎評價額之五倍計算。

3、具血統書之哺乳、保育、配種前種豬依前二目評價額再以二倍計算。

4、中或未懷孕之種母豬為不超過基礎評價額之一倍 計算；有明顯懷

孕之種母豬為不超過基礎評價額 之二倍計算；已具有性能表現之種公豬為不超過 基礎評價額之三倍。

5、前四目之登錄證書或血統書，以財團法人中央畜產會出具者為限。

附件三動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員 及評價標準第四條家禽評價基準修正規定

一、 肉禽每隻評價基準：{雛價＋[平均飼料效率（如附表 一）x體重（公斤）x飼料價格]}x113%。

附表一：肉禽之平均飼料效率

禽別	平均飼料效率
白肉雞	一・七：一
有色雞（含仿土雞、土雞）	三・三：一
肉鴨（含土番鴨、北京鴨）	三・〇：一
番鴨	四・〇：一
肉鵝（含白羅曼、中國鵝）	三・四：一
火雞	三・五：一

備註：

（1）雛價：如無收據，則以購入雛禽當週之價格計算，由中央畜產會提供。

（2）體重：以同棟或同批禽舍內全部禽隻之平均體重計算。

（3）飼料價格：如無收據，則以確診當日上週各期之飼料平均價格計算，由中央畜產會提供。

二、 蛋禽（含蛋雞、蛋鴨）每隻評價基準：

（一）未滿八十週齡之蛋禽每隻評價基準：{雛價＋[育成 期總飼料用量（如附表二）x飼料價格]}x113%＋（平均每日產蛋重x蛋價x三十天）。

（二）八十週齡以上蛋禽每隻評價基準：以確診當日之上 個月之平均市面收購價格x平均體重，其平均市面收 購價格由中央畜產會提供。

備註：

（1）平均每日產蛋重：以確診當日前第八天至前第十四 天同棟禽舍或同批蛋禽之平均產蛋重（單位為〇・ 六公斤，且「必須取得稱重紀錄卡

正本，如無紀錄 資料，蛋雞以平均產蛋率百分之六十，平均每顆蛋 重為四十五公克；蛋鴨以平均產蛋率百分之八十， 平均每顆蛋重為六十五公克計算。」)。

（2）蛋價：以確診當日前三個交易日之交易行情價格計算，由中央畜產會提供。

（3）體重：以同棟或同批禽舍內全部禽隻之平均體重計算。

三、 種禽每隻評價基準：

（一）每隻種禽育成費用及繁殖損失評價基準：{種雛價格 ＋[育成期總飼料用量（如附表二）×飼料價格]}×113%＋（孵化率×產蛋率×雛禽價格×三十天）。

（二）尚未孵出之種蛋（含機內及機外）評價基準：(種 蛋數×孵化率×雛禽價格)。

（三）雛禽價格：以確診當日上個月雛禽平均價格計算， 由中央畜產會提供。

備註：

（1）種雛價格：如無收據，則以確診當日前五個月之平 均價格（由中央畜產會提供）計算，如係進口者， 依該批進口輸入許可證所記載之完稅後價格。

（2）飼料價格：如無收據，則以上個月產蛋前各期飼料 之平均價計算，由中央畜產會提供。

（3）產蛋率：以確診當日前第八天至前第十四天合計七 天，同棟（或同批）禽舍之產蛋率計算。如無法提 供資料者，以畜產試驗所提供之參考值計算。

（4）孵化率：以確診當日之上個月平均孵化率計算。如 無法提供資料者，以畜產試驗所提供之參考值計算。

附表二：育成期總飼料用量

禽別	育成期日齡（天）	育成期總飼料量 （公

		斤）
白肉雞	一百六十八	十二・五
有色雞	一百七十	十五
蛋雞	一百二十六	七
菜鴨	一百二十	十四
特大改鴨以外之改鴨	一百四十	十八
特大改鴨	一百五十四	二十四
北京鴨	一百八十	二十七
番鴨	一百八十	公二十七，母十六
種鵝	二百四十	七十
火雞	二百三十	公七十八，母五十三

四、 種禽育成期及蛋中雞每隻評價基準：{雛價＋[平均飼料 效率（如附表三）×體重（公斤）×飼料價格]}×113%。

備註：雛價與飼料價格同種禽每隻評價基準之備註

附表三：種禽育成期及蛋中雞平均飼料效率

禽別	平均飼料效率
白肉雞	四・五：一
有色雞	五・五：一
蛋雞	五・二：一
菜鴨	十・〇：一
特大改鴨以外之改鴨	八・〇：一
特大改鴨	八・一：一
北京鴨	八・〇：一
番鴨	八・〇：一
鵝	十四・〇：一

火雞	九・〇：一
蛋中雞	四・六五：一

五、 家禽每隻評價額高於由中央畜產會提供確診當日前五個 交易日之家禽產地交易行情平均價格時，以確診當日前 五個交易日之家禽產地交易行情平均價格訂為評價額。但雛禽以肉禽評價基準計算低於雛價時，依中央畜產會提 供，購入雛禽當週之雛價評

附錄二

動物傳染病防治條例

中華民國五十六年八月二十三日總統五六臺統　義字第六四二號令制定公布定名為「家畜傳染病防治條例」全文四十三條

中華民國八十五年一月三十一日華總字第八五〇〇〇二三五四〇號令修正公布，修改名稱及增修條文

中華民國八十九年五月十七日華總一義字第八九〇〇一一八九三〇號總統令修正第二條、第六條、第八條、第十二條、第十三條、第十八條、第二十八條至第三十一條及第四十條條文

中華民國九十年十一月七日華總一義字第九〇〇〇二一七六七〇號總統令修正第二十八條條文。

中華民國九十一年二月六日華總一義字第〇九一〇〇〇二一三七〇號總統令增訂動物傳染病防治條例第十三條之一、第三十二條之一、第三十四條之一及第三十八條之一條文；並修正第十二條、第十三條、第二十二條、第三十一條、第三十二條、第三十四條、第三十五條、第三十九條及第四十一條至第四十五條條文。

中華民國九十一年五月二十九日華總一義字第〇九一〇〇一〇八三八〇號總統令增訂動物傳染病防治條例第十條之一條文。

中華民國九十五年五月二十四日華總一義字第〇九五〇〇〇七四九六一號總統令增訂動物傳染病防治條例第四十一條之一條文；並修正第四十一條條文。

中華民國九十七年十二月十日華總一義字第 09700265281 號總統令增訂動物傳染病防治條例第四十五條之一條文；刪除第十一條條文；並修正第九條、第十六條、第三十二條、第三十四條、第三十四條之一、第三十九條、第四十一條、第四十二條至第四十四條及第四十六條條文。

中華民國九十八年一月二十三日華總一義字第 09800015931 號令修正動物傳染病防治條例第九條條文。

中華民國一百零三年六月四日華總一義字第 10300086001 號總統令修正動物傳染病防治條例第十七條及第二十條條文。

中華民國一百零三年十二月二十四日總統華總一義字第 10300194131 號令修正公布第十四條、第十九條、第二十八條、第四十條、第四十三條、第四十五條條文；並增訂第十二條之一、第十二條之二、第十四條之一條條文。

第一章　總則

第　一　條　為防治動物傳染病之發生、傳染及蔓延，特制定本條例。本條例未規定者，適用其他法律之規定。

第　二　條　本條例所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。

本條例所稱動物防疫機關，係指各級主管機關依第八條第二項所設之機關及鄉（鎮、市）公所。

主管機關對於主管事項涉及國民健康者，應會同衛生主管機關行之。

第　三　條　本條例所稱防治，包括預防、防疫及檢疫事項。

第　四　條　本條例所稱動物，係指牛、水牛、馬、騾、驢、駱駝、綿羊、山羊、兔、豬、犬、貓、雞、火雞、鴨、鵝、鰻、蝦、吳郭魚、虱目魚、鮭、鱒及其他經中央主管機關指定之動物。

第　五　條　本條例所稱檢疫物，係指前條所稱動物及其血緣相近或對動物傳染病有感受性之其他動物，並包括其屍體、骨、肉、內臟、脂肪、血液、皮、毛、羽、角、蹄、腱、生乳、血粉、卵、精液、胚及其他可能傳播動物傳染病病原體之物品。

第　六　條　本條例所稱動物傳染病，由中央主管機關依傳染病危害之嚴重性，分為甲、乙、丙三類公告之。

直轄市或縣（市）主管機關為防治動物傳染病之發生、傳染及蔓延，得以命令指定前項以外之動物傳染病，並適用本條例之一部或全部。

第　七　條　本條例所稱罹患動物傳染病，係指動物發病後，經診斷確定已感染動物傳染病者。

本條例所稱疑患動物傳染病，係指動物發病後，認有感染動物傳染病之虞，尚未經診斷，或經診斷而尚無法確定者。

本條例所稱可能感染動物傳染病，係指與罹患或疑患動物傳染病之動物直接或間接接觸，尚未發病，而依流行病學資料研判，有被感染動物傳染病之虞者。

第　八　條　各級主管機關應置動物防疫人員，由具獸醫師資格者任之。直轄市、縣（市）政府應設動物防疫機關；中央主管機關應設動物防疫檢疫機關，必要時得設中央獸醫研究所。

輸出入動物檢疫機關，應置動物檢疫人員，由具獸醫師資格者任之。各級主管機關為緊急防治動物傳染病，得調派轄內動物防疫人員或動物檢疫人員，施行緊急防治。

第　九　條　動物防疫人員因防疫必要，得進入動物飼養場所、倉庫及其相關處所、車、船、航空器，對動物、動物產品與其包裝、容器及相關物品，實施檢查、查閱相關資料或查詢關係人，所有人或關係人不得規避、妨礙或拒絕。

動物檢疫人員因檢疫必要，得對到達港、站具傳播動物傳染病之虞之動物、動物產品及其包裝、容器、貨物、郵包、行李、車、船、航空器、貨物之存放或集散場所，實施檢查、查閱相關資料或查詢關係人，所有人或關係人不得規避、妨礙或拒絕。

所有人或關係人規避、妨礙或拒絕前二項之檢查、查閱者，動物防疫檢疫人員得強制執行檢查、查閱。

第　十　條　動物防疫或檢疫人員施行防治措施時，有關機關人員應予協助配合。

第十條之一　依本法施行防疫、檢疫時，應獎勵檢舉；其獎勵辦法，由中央主管機關定之。

第十一條（刪除）

第二章　預防

第十二條　動物所有人或管理人，於其動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向動物防疫機關報告；如在運輸中，應由運輸業者，向最初停止地之動物防疫機關報告。各該動物防疫機關接到報告時，應即派遣動物防疫人員前往驗屍，並指示燒燬、掩埋、消毒其他必要處置。動物所有人或管理人要求時，應發給處置證明書。

屬於家庭副業之雞、火雞、鴨、鵝及其血緣相近之野生動物病死，數量在十隻以下者，其所有人得自行處理，不適用前項規定。但如遇動物傳染病流行時，直轄市或縣（市）主管機關得分

區指定動物傳染病名稱及動物種類，隨時公告依前項規定處理，並應報請中央主管機關核備。

前項自行處理，係指以燒燬、掩埋或消毒等方式為之，不得銷售或任意棄置。

第十二條之一　經中央主管機關指定公告之動物傳染病，中央主管機關對持有、使用相關感染性生物材料者，應建立管理制度。

持有、使用感染性生物材料者，應接受各級主管機關之輔導及查核，不得規避、妨礙或拒絕。

第一項感染性生物材料之範圍、持有與使用者之資格條件、實驗室生物安全管理方式、陳報主管機關事項及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第十二條之二　經中央主管機關指定公告之動物傳染病，其檢體之檢驗與報告及確定，應依下列規定辦理：

一、檢驗與報告：送中央主管機關或具實驗室能力試驗證明之機關、學術或研究機構檢驗；檢驗結果，應報直轄市、縣（市）主管機關及中央主管機關。

二、確定：前款檢驗結果，由中央主管機關所設具實驗室能力試驗證明之機關確定之。檢驗結果經確定後，中央主管機關應即公開。

前項具實驗室能力試驗證明之機關、學術或研究機構之資格要件、輔導與查核及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第十三條　直轄市或縣（市）主管機關，為防治動物傳染病之發生，得令動物防疫人員施行動物生體檢查、預防注射、投與疫苗、藥浴或投藥，對已執行之動物或場所得附加記號、標示或證明文件等防治

措施。必要時，得委託執業獸醫師施行前述措施，動物所有人或管理人不得故意破壞、偽造所附加記號、標示或證明文件。

前項防治措施，直轄市或縣（市）主管機關得視動物傳染病種類，令動物所有人或管理人聘請執業獸醫師為之或在執業獸醫師監督下執行。

動物所有人或管理人對於前項規定不為或不能為時，直轄市或縣（市）主管機關得令動物防疫人員或委託執業獸醫師執行第一項防治措施，並得收取費用；其收費標準，由直轄市或縣（市）主管機關定之。

動物防疫人員或執業獸醫師依第一項及第三項規定施行防治措施時，動物所有人或管理人應依其指示，控制動物之行動及提供其他必要協助，並不得規避、拒絕或妨礙。

直轄市或縣（市）主管機關應於施行第一項及第二項措施十日前，將施行目的、日期、區域、方法及動物種類等有關事項先行公告。但因緊急情況時，得縮短其公告時間或隨時施行之。

第十三條之一　為清除特定之動物傳染病，中央主管機關得規定使用疫苗之種類、投與時機、附加標示、應繳交及申報相關文件或移動管制及其他應施行之防治措施，動物所有人或管理人、獸醫師、獸醫佐及動物用藥品販賣業者應依規定辦理。

前項疫苗使用、標示、申報、管制、期限及其他應遵行事項，由中央主管機關依動物傳染病或動物種類定之。

第十四條　直轄市或縣（市）主管機關，為防治動物傳染病之發生，必要時應指定區域，令動物所有人或管理人，實施飼養場所及設備之消毒、飼養環境之改善、動物之隔離及病媒之驅除等措施。

為預防動物傳染病之傳播，動物運輸業者應實施運輸車輛及裝載箱籠之清洗、消毒措施。

前項動物運輸業者實施之清洗、消毒措施，由中央主管機關公告之。

裝載生鮮禽蛋，應使用一次性之裝載容器或包材。

第十四條之一　中央主管機關依第十七條第二項所公告之重大人畜共通之動物傳染病，由雞、鴨、鵝及火雞等家禽傳染、蔓延者，中央主管機關得禁止該等活禽於公告零售市場展示、陳列及販售。

第十五條　動物罹患或疑患傳染病或病因不明者，直轄市或縣（市）主管機關得令動物所有人或管理人將之提供動物防疫人員宰殺剖驗；剖驗後之屍體應發還動物所有人或管理人，依照動物防疫人員之指導，迅速燒燬或掩埋。

第十六條　加工化製動物屍體之化製場，應記錄化製原料來源、數量及產品數量，並保存該紀錄至少二年。

化製場應設置消毒設施與設備及實施消毒作業，並由獸醫師（佐）管理場內衛生安全。化製原料運輸車應具有消毒及為防漏而密閉之設備，並應由化製場或運輸業者向直轄市或縣（市）動物防疫機關申請查驗合格。

前項所定化製場消毒設施與設備之設置、項目、消毒方法、消毒程序、委託化製、化製原料來源之限制使用、通報、查核、運輸車合格證之核發、有效期限、黏貼位置、換證、廢止合格證、抽查、報備義務及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第三章　防疫

第十七條　獸醫師或獸醫佐於執行業務時，發現動物罹患、疑患或可能感染第六條第一項甲類動物傳染病或重大人畜共通之乙類、丙類動物傳染病時，應於二十四小時內向當地動物防疫機關報告。動物防疫機關接到報告時，應立即為必要之處置，並層報中央主管機關，其屬重大人畜共通之動物傳染病者，中央主管機關應即通知中央

衛生主管機關。

前項及第二十條第三項所定重大人畜共通之動物傳染病，由中央主管機關會商中央衛生主管機關公告之。

第十八條　動物防疫機關於動物傳染病發生後有迅速蔓延之虞時，應迅即陳報其上級主管機關，並通知鄰近及與動物之集散有關之直轄市或縣（市）政府。

第十九條　動物所有人或管理人對於罹患或疑患動物傳染病之動物，應依動物防疫人員之指導，迅速隔離及為必要之措施。動物防疫人員並得審視動物傳染之蔓延情勢，隨時禁止同場或同舍動物之移出，及該場以外之動物移入。

動物防疫人員為鑑定病因，得令疑患動物傳染病動物之所有人或管理人將其隔離繫養，但期間不得超過十四日。但依動物傳染病之可能潛伏期間，有延長隔離繫養期間必要者，不在此限。

前項動物之隔離、繫養期間，動物防疫人員應通報動物保護檢查員，由其於符合生物安全條件下執行動物保護檢查。

第二十條　動物防疫人員對於罹患、疑患或可能感染動物傳染病之動物及污染或可能污染動物傳染病病原體之設備、場所，應於報經該主管機關核准後，依左列規定處理之：

一、罹患、疑患或可能感染第六條第一項甲類動物傳染病之動物，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指導，即時撲殺，並予以燒燬、掩埋或化製之。

二、罹患第六條第一項乙類動物傳染病之動物，如動物防疫人員認為有必要，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指導，撲殺並予燒燬、掩埋、化製或其他必要之處置。

三、污染或可能污染動物傳染病病原體之飼養場所、車、船及其他設備，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指導，迅予燒燬、掩埋、消毒或其他必要之處置。

前項撲殺動物方式，於不妨礙防疫下，應以使動物產生最少痛苦之人道方式為之，並應視國際動物福利科學發展適時檢討修正。

第六條第一項乙類動物傳染病屬重大人畜共通之動物傳染病者，經中央衛生主管機關建議且動物防疫人員認有必要時，得將飼養場所動物準用第一項第一款規定處理之。

為供鑑定病因或學術研究，而經主管機關認可者，應依其指示辦理。

第二十一條　直轄市或縣（市）主管機關認為防疫上有緊急處置必要時，得令轄區內之動物防疫人員，逕依前條規定處理後，再行陳報核備。

第二十二條　直轄市或縣（市）主管機關，為防治動物傳染病之蔓延，得依第十三條第一項、第二項規定，令動物防疫人員、委託之執業獸醫師或動物所有人或管理人聘請執業獸醫師，隨時施行動物生體檢查、預防注射、投與疫苗、藥浴或投藥等措施。動物所有人或管理人應依指示，控制動物之行動及提供其他必要協助，並不得規避、妨礙或拒絕。

第二十三條　動物因罹患第六條第一項甲類或乙類動物傳染病致死後之屍體，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指示，迅速施行燒燬、掩埋、化製或其他必要之處置。但為供鑑定病因或學術研究，而經主管機關認可者，應依其指示辦理。

第二十四條　依第二十條及前條各款規定掩埋之掩體或物品，在一定期間內，其掩埋地點及標識，非經該主管機關之許可，不可擅自開掘或燬損。

第二十五條　航海中船舶所載運之動物罹患或疑患動物傳染病致死時，該動物屍體、場所及設備之所有人、管理人或船長，得逕行消毒或為其他必要之處置。

第二十六條　動物所有人或管理人宰殺罹患或疑患動物傳染病動物之前，應報告動物防疫人員，由動物防疫人員就其撲殺方法、場所等予以指示。

依前項之規定，負有行為義務而不為或不能為者，得由動物防疫人員執行或命第三人執行之，並向義務人徵收其費用。

第二十七條　直轄市或縣（市）主管機關對於疑患動物傳染病之動物或屍體，認為防疫上有鑑定病因之必要時，得令動物防疫人員剖驗之。

第二十八條　各級主管機關認為防疫上有必要時，得公告採取下列各款措施：

一、指定區域、期間，禁止或限制輸送一定種類之動物，並停止搬運可能傳播動物傳染病病原體之動物屍體及物品。

二、指定區域停止檢疫物之輸入。

三、在交通要道設置檢疫站，檢查動物及其產品；未經檢查或經檢查不合格者，禁止其進出，並得為必要之處置。

前項第三款之檢查條件、程序、處置方式、收費基準、地點及其他應遵行事項之規則，由中央主管機關定之。

直轄市或縣（市）主管機關執行第一項各款規定時，應將經過情形報請中央主管機關備查，並通知有關鄰近地區主管機關

第二十九條　直轄市或縣（市）主管機關認為防疫上有必要時，得令動物園、屠宰場、家畜（肉品）市場、家禽市場、魚市場、畜產及水產加工廠、孵化場、人工授精站、集乳站等場所停止營業，並禁止辦理動物比賽會、賽馬會及其他動物聚集之活動。

第三十條　中央主管機關認為必要時，得派所屬動物防疫人員，主持縣（市）與縣（市）或縣（市）與直轄市間之動物傳染病聯合防疫，或協助直轄市、縣（市）主管機關辦理動物傳染病防疫事宜。

第三十一條　直轄市或縣（市）主管機關於動物傳染病消滅時，應將限制措施公告廢止及層報中央主管機關備查，並通知鄰近地區主管機關。

第四章輸出入與檢疫

第三十二條　輸出入檢疫物之檢疫，由輸出入動物檢疫機關或其委託之機構辦理，並應在輸出入動物檢疫機關指定之港、站、動物隔離所或其他指定場所行之。

輸出檢疫物需於輸出前進行產地檢疫者，動物防疫機關應配合輸出入動物檢疫機關辦理；其檢疫程序、輸出登記及廢止、衛生管理、抽樣檢驗、疫情通報、查核、健康證明之核發與廢止及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

輸入檢疫物需於輸入後進行追蹤檢疫者，由輸出入動物檢疫機關通知動物防疫機關辦理；其查核、飼養管理、通知、疫情通報、追蹤檢疫期間及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第三十二條之一　輸出入檢疫機關或其委託之機構依本條例執行檢疫時，對整批動物得個別為之；對動物以外檢疫物，應整批為之。

前項檢疫不合格者，不得申請複檢。

第三十三條　為維護動物及人體健康之需要，中央主管機關得訂定檢疫物之檢疫條件及公告外國動物傳染病之疫區與非疫區，以禁止或管理檢疫物之輸出入。

第三十四條　檢疫物之輸入人或代理人應於檢疫物到達港、站前向輸出入動物檢疫機關申請檢疫，繳驗輸出國檢疫機關發給之動物檢疫證明書。檢疫結果認為罹患或疑患動物傳染病者，應禁止進口或為必

要之處置。

旅客或服務於車、船、航空器人員攜帶檢疫物者，應於入境時依前項規定申請檢疫。

第一項所定動物檢疫證明書應載有符合前條所定檢疫條件之檢疫結果。

未依第一項規定繳驗動物檢疫證明書，或動物檢疫證明書記載事項與檢疫條件規定不符者，輸出入動物檢疫機關得按其情節輕重，為下列處置：

一、依國際動物檢疫規範，採取安全性檢疫措施。

二、延長動物隔離留檢期間，並為必要之診斷試驗或補行預防注射；認無動物傳染病嫌疑時，得簽發檢疫證明書放行。

三、通知輸入人或代理人限期補齊必要之檢疫證明文件；證明文件無法補齊者，得將檢疫物予以退運或撲殺銷燬。

四、將檢疫物逕予退運或撲殺銷燬。

過境或轉口、轉運之檢疫物，應由輸入人或代理人、管理人依第一項規定申請檢疫，若發現有罹患、疑患或可能感染動物傳染病或污染動物傳染病病原體之虞時，輸出入動物檢疫機關應即依職權採取安全措施或必要之處置。

輸出入動物檢疫機關派員於港、站稽查輸出入之檢疫物，發現有逃避檢疫情事，除依本條例規定處罰外，並令其補辦檢疫手續。未於規定期限內完成補辦檢疫手續者，輸出入檢疫機關應即依職權採取安全措施或必要之處置。

檢疫物在未經檢疫前，不得拆開包裝或擅自移動。

由國外裝運動物之進口船隻駛抵港外時，應依照國際慣例豎立動物檢疫信號。

第一項及第四項至第六項所定安全措施或必要處置之費用，

由輸入人或代理人、管理人負擔。

第三十四條之一　為執行檢疫並防止動物傳染病之傳染及蔓延，中央主管機關得視檢疫物種類，訂定應實施動物傳染病檢疫之處理、方法、作業程序、動物隔離之地點、時間、程序及留檢動物之運送等相關管理辦法。

輸出入動物應受隔離檢疫者，動物之輸出入人或其代理人應於輸出入前，先向輸出入動物檢疫機關請准排妥指定之港、站動物隔離場所或其他指定場所後，始得輸出入。

非動物檢疫人員未經輸出入動物檢疫機關許可，不得擅入動物隔離場所。在隔離期間，供應該動物之飼料、褥草、藥物及留檢期間所生產之乳、卵、茸、毛、羽、幼畜及其他可能傳播動物傳染病病原體之物品，非經動物檢疫人員檢查許可，不得攜出或攜入。

動物留檢隔離期間，經診斷為罹患或疑患動物傳染病者，輸出入動物檢疫人員得依實際情況進行必要處置。有立即處理之必要者，得逕行處理，並發給輸出入人或其代理人處置證明書。

第三十五條　動物檢疫人員於必要時，得於輸入之檢疫物卸貨前，在車、船或航空器內先行檢疫。檢疫人員執行檢疫時，發現輸入動物罹患或疑患動物傳染病時，得對檢疫物及車、船或航空器進行必要之處置。車長、船長、機長、管理人或其職務代理人不得規避、妨礙或拒絕。

輸入動物在運輸途中，罹患或疑患動物傳染病死亡者，該運輸車、船或航空器進入港、站時，其車長、船長、機長、管理人或職務代理人於起卸貨物前，應先向動物檢疫人員報告，並依其指示辦理。

航海中依本條例第二十五條規定處理者，應詳記航海日誌，以備入港時接受動物檢疫人員之查詢。

第三十六條　輸出檢疫物有左列情形之一者，應申請檢疫。經檢疫認為無動物傳染病或動物傳染病病原體嫌疑並發給證明書後，始得輸出：

一、在輸入國需要輸出國之檢疫證明書者。

二、中央主管機關認為國際檢疫上有必要者。

第三十七條　業經本國甲地檢疫，具有證明書之檢疫物，如改由本國之乙地出口時，須向乙地輸出入動物檢疫機關報驗，必要時並得在乙地再行檢疫。

第三十八條　第十二條、第十四條、第十五條、第十八條至第二十一條、第二十六條及第二十七條規定事項發生於檢疫中者，由各該輸出入動物檢疫機關辦理。

第三十八條之一　私運未依本條例規定申請檢疫之檢疫物，及來自國外之車、船或航空器所載之殘留肉類及其製品，不得攜帶著陸；著陸者，應予銷燬。

第三十九條　輸出入、過境、轉口或轉運之檢疫，其檢疫物之申報、發證、檢疫信號、密閉式貨櫃運送、旅客或服務於車、船、航空器人員攜帶或經郵遞寄送、檢疫消毒作業及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

依本法執行檢疫應收取規費；其辦法，由中央主管機關定之。

第五章　損失補償及罰則

第四十條　依本條例規定，由動物防疫人員施行生體檢查、預防注射、投與疫苗、藥浴或投藥而致死或流產，或撲殺之動物及銷燬之物品，除其所有人或管理人違反第十二條第一項之規定或未依動物防疫人員之指導者不予補償外，該管直轄市、縣（市）主管機關應組織評價委員會，評定其價格，並依下列基準發給補償費：

一、健康動物因生體檢查、預防注射、投與疫苗、藥浴或投藥等措施致死或流產之屍體，依評價額以內補償之。

二、因疑患或可能感染動物傳染病所撲殺之動物，依評價額以內補償之。

三、為鑑定病因而撲殺之動物，依評價額以內補償之。

四、罹患動物傳染病所撲殺之動物，依評價額五分之三以內補償之。但所罹患之動物傳染病屬新發現，或國內已持續二年以上未有發生，首例主動通報者，撲殺之動物依評價額以內補償之。

五、銷燬之物件，依評價額二分之一以內補償之。

六、為控制動物傳染病，經主管機關同意送往屠宰場屠宰者，依評價額扣除實際銷售額之差價全額補償之。

前項評價委員會之組成人員及評價標準，由中央主管機關定之。

輸出入檢疫時依第一項第二款至第五款處理之動物或物品，或隔離留檢期間死亡之動物，不發給補償費。

第一項各款補償費，由直轄市或縣（市）主管機關負擔。但中央主管機關得予補助。

第四十一條　違反第三十三條規定，擅自輸入禁止輸入之檢疫物者，處七年以下有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金。

前項禁止輸入之檢疫物，不問屬於何人所有，輸出入動物檢疫機關得於第一審法院宣告沒收前逕予沒入。

法人之代表人、法人或自然人之代理人、受雇人或其他從業人員，因執行業務，犯第一項之罪者，除處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以第一項之罰金。但法人之代表人或自然人對於犯罪之發生，已盡力為防止行為者，對該法人或自然人，不予處罰。

第四十一條之一　運輸工具所有人於一定期間內，有前條第一項所定行為或因其故意致使第三人以其運輸工具從事該項行為，而散播特定種類動物傳染病或有散播之虞者，其運輸工具應予沒入。

明知該運輸工具有本條或前條之違法情事，而仍取得所有權者，亦同。

第一項一定期間及動物傳染病之特定種類，由中央主管機關公告之。

第一項之沒入，由查緝機關為之。

第四十二條有下列情形之一者，處新臺幣五萬元以上二十萬元以下罰鍰：

一、動物所有人或管理人違反第十九條第一項規定，擅自將動物移出場外。

二、違反第三十四條之一第三項規定，未經許可而進出或將檢疫物攜出入動物隔離場所。

有前項二款所定行為致疫情蔓延或散播者，處三年以下有期徒刑或拘役，得併科新臺幣一百萬元以下罰金。

法人之代表人、法人或自然人之代理人、受雇人或其他從業人員，因執行業務，犯前項之罪者，除處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以前項之罰金。但法人之代表人或自然人對於犯罪之發生，已盡其防止義務時，對該法人或自然人，不予處罰。

第四十三條　有下列情形之一者，處新臺幣五萬元以上一百萬元以下罰鍰：

一、動物所有人、管理人或運輸業者違反第十二條規定。

二、違反第十二條之一第二項規定，規避、妨礙或拒絕各級主管機關之輔導及查核。

三、散布有關動物傳染病流行疫情之謠言或傳播不實之流行疫情消息。

四、獸醫師、獸醫佐或動物用藥品販賣業者違反第十三條之一第

一項規定。

五、獸醫師或獸醫佐違反第十七條規定。

六、動物所有人或管理人違反第十九條第一項或第二項規定，未依動物防疫人員指示為動物之隔離、其他必要措施或將動物移出舍外或移入。

七、動物所有人或管理人違反第二十三條規定，未依動物防疫人員指示處置，或違反第二十六條第一項規定，未向動物防疫人員報告。

八、動物所有人或管理人違反第二十八條第一項各款所定措施之一。

九、輸出檢疫物之所有人或管理人違反依第三十二條第二項所定辦法中有關檢疫程序、輸出登記、衛生管理、抽樣檢驗、疫情通報或查核之規定。

十、輸入檢疫物之所有人或管理人違反依第三十二條第三項所定辦法中有關查核、飼養管理、通知或疫情通報之規定。

十一、檢疫物之輸入人或代理人違反依第三十三條所定檢疫條件。

十二、檢疫物之輸入人或代理人、管理人違反第三十四條第一項、第五項或第六項規定，未申辦檢疫。

十三、違反第三十四條第七項規定，未經檢疫前而拆開包裝或擅自移動。

十四、動物之輸入人或代理人違反依第三十四條之一第一項所定辦法中有關檢疫程序、動物運送、查核、飼養管理、通知或疫情通報之規定。

十五、動物之輸出入人或代理人違反第三十四條之一第二項規定，未先請准排妥隔離場所而輸出入動物。

第四十四條　有下列情形之一者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰：

一、化製場或運輸業者違反第十六條第一項或第二項規定。

二、化製場或運輸業者違反依第十六條第三項所定辦法中有關化製場之消毒設施與設備之設置、項目、消毒方法、消毒程序、委託化製、化製原料來源之限制使用、通報、查核、運輸車合格證之換證或報備義務規定。

三、車長、船長、機長、管理人或其職務代理人違反第三十五條或第三十八條之一規定。

四、檢疫物之輸出人或代理人未依第三十六條規定申請檢疫或第三十七條規定檢疫或申請報驗。

第四十五條　有下列情形之一者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰：

一、所有人或關係人違反第九條或第二十九條規定。

二、動物所有人或管理人違反第十三條第一項、第二項不為動物防治措施或第四項、第十三條之一第一項、第十四條第一項、第十五條、第二十條或第二十二條規定。

三、動物運輸業者未依第十四條第二項或產銷業者未依第十四條第四項規定辦理，經勸導拒不改善或一年內再次違反。

四、任何人違反第十四條之一公告禁止事項。

五、違反第二十四條擅自開掘掩埋地點或燬損標識。

第四十五條之一旅客或服務於車、船、航空器人員未依第三十四條第二項規定申請檢疫者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰。

第四十六條本條例所定之罰鍰，由直轄市、縣（市）主管機關或輸出入動物檢疫機關處罰之。

第六章　附則

第四十七條　本條例施行細則，由中央主管機關擬訂，報請行政院核定之。

第四十八條　本條例自公布日施行。

附錄三

105 年度屏東縣

家禽流行性感冒緊急應變小組手冊

屏東縣家畜疾病防治所 編印

中華民國 105 年 6 月

屏東縣家禽流行性感冒緊急應變小組手冊

目錄

壹、屏東縣家禽流行性感冒任務編組及相關措施 56
一、屏東縣「家禽流行性感冒緊急應變小組」組織架構與任務分工 56
二、屏東縣家禽流行性感冒緊急應變小組各局處連絡電話 60
三、屏東縣家畜疾病防治所防範「高病原性家禽流行性感冒」分工編組名冊 61
四、屏東縣各鄉鎮(市)公所家禽流行性感冒疫情防治督導聯絡員名冊 64
五、屏東縣各鄉鎮(市)公所家禽流行性感冒緊急防疫中心組織架構與任務分工 67
六、屏東縣衛生局(所)防疫主辦人名冊 101
七、高病原性家禽流行性感冒緊急疫情通報流程圖 103
八、家禽流行性感冒疫情之緊急處理措施 104
九、屏東縣高病原性家禽流行性感冒疫情緊急處理相關作業程序 107
十、屏東縣高病原性家禽流行性感冒疫情緊急處理相關作業程序表 109
十一、限制區與管制區的劃定 110
十二、限制區與管制區之防疫管制措施擬定、執行與檢核原則 112
十三、HPAI 管制措施之擬定、執行與檢核原則..... 114
十四、屏東縣政府公告 115
十五、屏東縣禽類流感疫情發生相關人員健康追蹤通報處置流程 165
十六、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類接觸人員作業注意事項 .. 131
十七、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類之人員通報暨處理流程 .. 133
十八、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類之通報聯繫電話 134
十九、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類通報報告單 135
二十、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類接觸人員名冊 136
二十一、因應流感大流行自主健康管理通知書 137
二十二、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類事件資料流程(修訂草案)
..... 138

貳、家禽流行性感冒介紹及其重要性 139
一、何謂家禽流行性感冒 139
二、家禽流行性感冒病毒 139
三、毒力 140
四、病理學 141
五、流行病學 144
六、公共衛生上之重要性 145
參、監測系統 147
一、預警與通報 147
圖一、H5、H7 亞型家禽流行性感冒監測及通報流程 150
二、檢體採樣與輸送 151
肆、養禽場自衛防疫（生物安全）措施 153
一、車輛 153
二、人員 153
三、禽舍 154
（一） 禽舍及設備的消毒 154
（二） 產蛋雞舍之消毒 158
四、防鳥設施 159
五、廢棄物 159
（一） 禽鳥屍體 159
（二） 墊料 160
（三） 蛋殼與未孵出蛋 160
（四） 殘餘飼料 160
六、水塘 160
七、定期監測 160
伍、緊急防疫資材之準備與更新 162
一、預估所需人力及相關防疫器材 162
二、工作人員穿脫防護設備注意事項 165
三、消毒藥劑儲備 167
（一） 消毒劑種類 167
（二）消毒劑之使用原則： 170

陸、檢出低病原性病毒採取之應變措施 172
一、候鳥 172
二、家禽 172
三、家禽檢出場處理模式 172
柒、檢出高病原性病毒採取之應變措施 175
一、緊急防疫組織體系與架構 175
二、防杜高病原性病毒擴散及清除病毒之防疫措施 179
（一） 移動管制與執行檢疫 179
（二） 逆向追蹤 181
（三） 其他管制措施 181
三、評價補償作業 182
（一） 組成評價委員會 182
（二） 評價標準 182
（三） 評價作業注意事項 182
四、公共衛生之考量 182
五、大眾宣導工作 183
捌、動物撲殺方式與屍體處理 184
一、動物撲殺方式 184
（一） 二氧化碳窒息法 185
（二） 水化氯醛（chloral hydrate）法 188
（三） 牛豬安（Neguvon）法 189
（四） 少量家禽及其他珍禽類 191
二、動物屍體處理 193
表一、地方環保機關於家禽流行性感冒疫情爆發需緊急處理時之配合辦理原則 194
表二、全國各縣市可處理感染性事業廢棄物之機構名單 198
表三、屏東縣化製場一覽表 199
玖、疫情控制後之防疫措施 200
一、申請程序 200
二、清洗及消毒規定 200
三、飼養環境改善審核程序 202
四、飼養環境改善流程 202

五、哨兵雞試驗 202
圖二、飼養環境改善流程圖 203
表四、H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善許可申請書 204
表五、切結書 205
表六、H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒場清洗及消毒程序查核表 206
表七、哨兵雞試驗規定 208
拾、行政院農業委員會高病原性家禽流行性感冒風險管理（摘要版） 209
一、疾病簡介及疫情現況 209
二、全球高病原性家禽流行性感冒疫情現況 209
三、我國 HPAI 防疫現況 210
四、國內防治 HPAI 之風險分析及其管理 214
五、有關 HPAI 之風險分析、採取對策、處理方案/應變流程/監控措施 223
表八、「我國因應流感大流行之準備計畫」防疫分級 224
表九、H5N1 亞型 HPAI 防疫處理中心 225
圖三、走私動物及其產品處理標準作業程序流程圖 ..... 錯誤! 尚未定義書籤。
圖四、走私進口野生動物處理作業規範之流程 226
表十、行政院農業委員會動植物防疫檢疫局　分局發生重大事件速報單 228
圖五、行政院農業委員會家畜衛生試驗所家禽流行性感冒實驗室檢驗流程圖 229
表十一、發生高病原性家禽流行性感冒時採取緊急撲殺處理每 1 萬至 1 萬 5 千隻罹患禽鳥預估所需人力及相關防疫器材如下： 230
表十二、地方環保機關於高病原性家禽流行性感冒疫情爆發須緊急處理時之配合辦理原則（環保署提供） 234
表十三、全國各縣市可處理感染性事業廢棄物之機構名單 240
圖六、申請國軍救災支援體系 241
表十四、國防部因應「高病原性家禽流行性感冒（HPAI）防疫處理中心」單位聯絡窗口人員名冊 242
表十五、高病原性家禽流行性感冒（HPAI）之風險分析、採取對策、處理方案/應變流程/監控措施表 243
附錄一、動物傳染病防治條例 249
附錄二、動物傳染病防治條例施行細則 266
附錄三、動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準 274

附錄四、家禽流行性感冒流行病學調查表 286
附錄五、HPAI 病性鑑定工作注意事項 292
附錄六、HPAI 緊急防疫作業人員安全防護注意事項 294
附錄七、H5N1 亞型 HPAI 管制措施之擬定、執行與檢核原則..... 295
附錄八、檢出 H5、H7 亞型禽流感病毒養禽場雞隻清場作業原則 298
附錄九、動物防疫機關之聯絡電話及地址 301
附錄十、家禽流行性感冒發生場所相關人員衛生教育宣導參考資料 303
附錄十一、家禽（批發）市場、家禽理貨場及屠宰場發生家禽流行性感冒案例處置流程 307
附錄十二、家禽理貨場進場車輛與繫留場消毒作業輔導措施 312
附表一、家禽流行性感冒疫情通報表 320
附表二、_____家畜疾病防治所（動物防疫所）　家禽流行感冒監測檢體送驗單 322
附表三、HPAI 疫情調查紀錄表..... 324
附表四、_____縣(市)政府執行低病原性/高病原性禽流感撲殺作業動員表 326
附表五、　年　月　日　　縣(市)辦理現場撲殺　紀錄表 328
附表六、H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善許可申請書..... 330
附表七、切結書 331
附表八、H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場清洗及消毒程序查核表..... 332
附表九、家禽流行性感冒案例疫情訪視調查紀錄 333
附表十、案例場每日狀況統計 336
附件一、動物移動管制與防疫措施通知書 337
附件二、受通知人應執行下列防疫措施表 338

壹、屏東縣家禽流行性感冒任務編組及相關措施

一、屏東縣「家禽流行性感冒緊急應變小組」組織架構與任務分工

總指揮官：縣　　長

副總指揮官：副 縣 長

指揮官：農業處處長
執行人：家畜疾病防治所所長

副指揮官：警察局局長
環保局局長
衛生局局長

農業處/家畜疾病防治所

七、聘用工人之防疫教育訓練。
六、評價補償組：協助畜主請領補償費。
五、檢驗組
四、疫情管制組
毒及重點交通管制。
三、消毒組：移動管制公文製發及執行、養禽場環境消
毀及檢體採樣送檢。
二、撲殺處理組：安樂死器材準備及執行、發病禽隻之
緊急防疫工作之聯繫與協調（含照相錄影）。
單位（警察局、環保局等機關）之聯繫與協調及各
一、行政後勤組：負責疫情彙整陳報、發佈新聞稿、上

觀光傳播處

三、媒體輿論適時反映通報。
二、協助疫情新聞資料聯繫與發佈。
一、宣導全民防疫觀念。

警　察　局

六、緊急防疫支援人員教育事項之協調聯繫。
五、必要時動員民力支援緊急防疫。
四、疫區公共安全及秩序之維護。
制。
三、協助發生場及疫區動物車輛、人員及運輸物品之管
二、協助攔檢違規禽畜產品。
一、協助病死動物流用查緝。

衛　　生　　局

九、緊急防疫人員流感疫苗施打及注射。
八、緊急防疫支援人員教育事項之協調聯繫。
管理。
七、落實市場販賣禽類攤販稽查及販售禽類食品衛生之
管理。
六、監控禽畜感染場接觸者及清場作業人員之個人健康
與追蹤。
五、禽畜感染場接觸者及清場作業人員之人體檢體採驗
四、流感抗病毒藥劑之管理及使用。
三、辦理人類流感之衛生教育宣導。
二、人類流感疫情監視與處理協調聯繫。
一、依農業處提供之禽畜業者名單施打流感疫苗。

環　保　局

五、緊急防疫支援人員教育事項之調聯繫。
蹤監測掩埋點周圍飲用水檢測。
四、水質監控組：掩埋點周圍水體檢測、掩埋點後續追
公所掩埋場協助掩埋。
三、協調組：協調調配支援廢棄物清運車輛，協調鄉鎮
二、廢棄物監控組：病死雞數及清理流向之掌握。
一、環境衛生組：管制區環境消毒，發生場外消毒。

民　政　處

四、緊急防疫支援人員教育事項之協調聯繫。
三、鄉鎮市公所申請國軍支援救災之協調聯繫。
二、軍方支援人力、器具、物資之協調聯繫。
一、協調申請軍方支援緊急防疫有關工作。

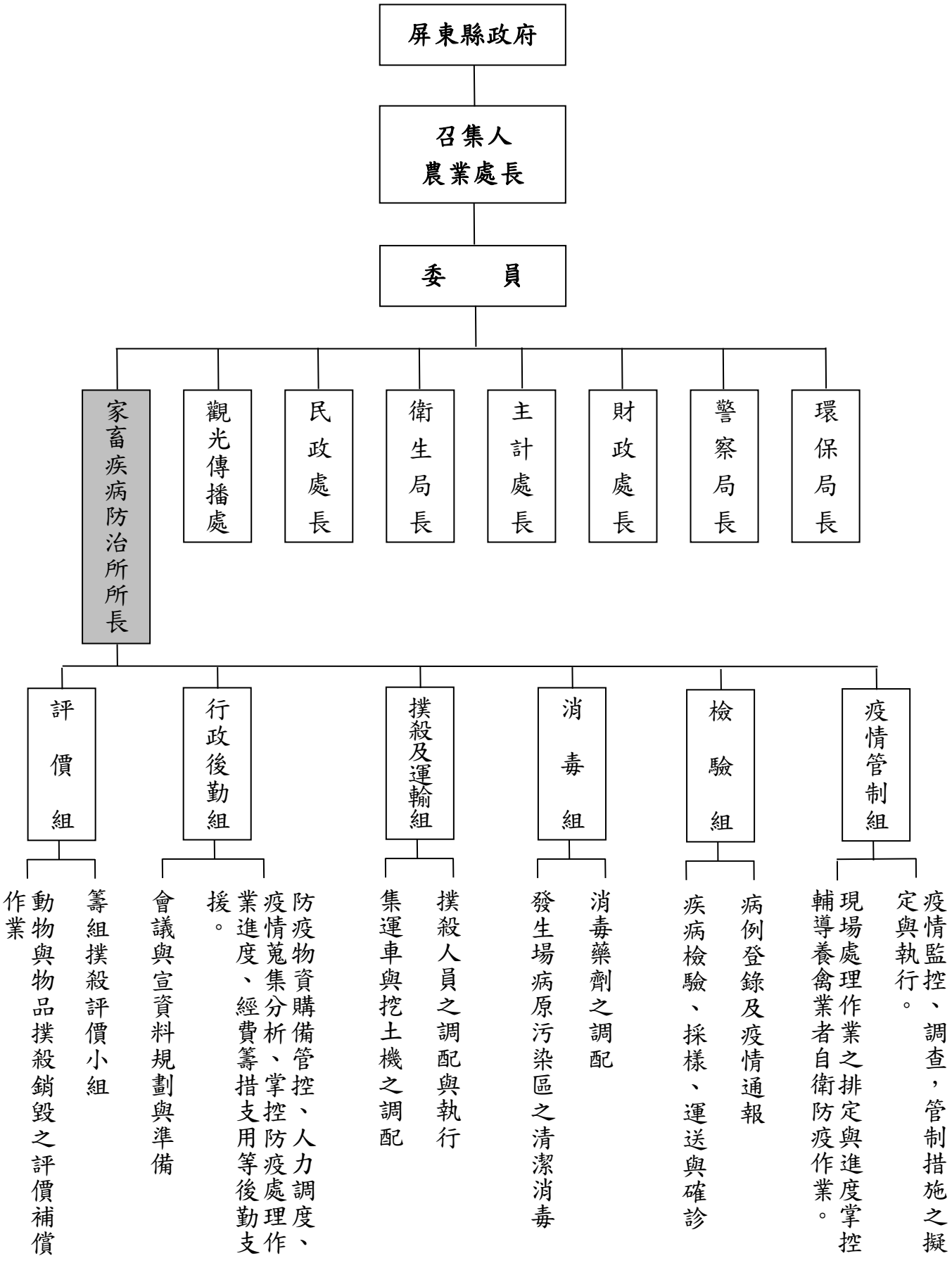
主計處

二、防範處理經費之核撥。
一、緊急防疫經費之核撥。

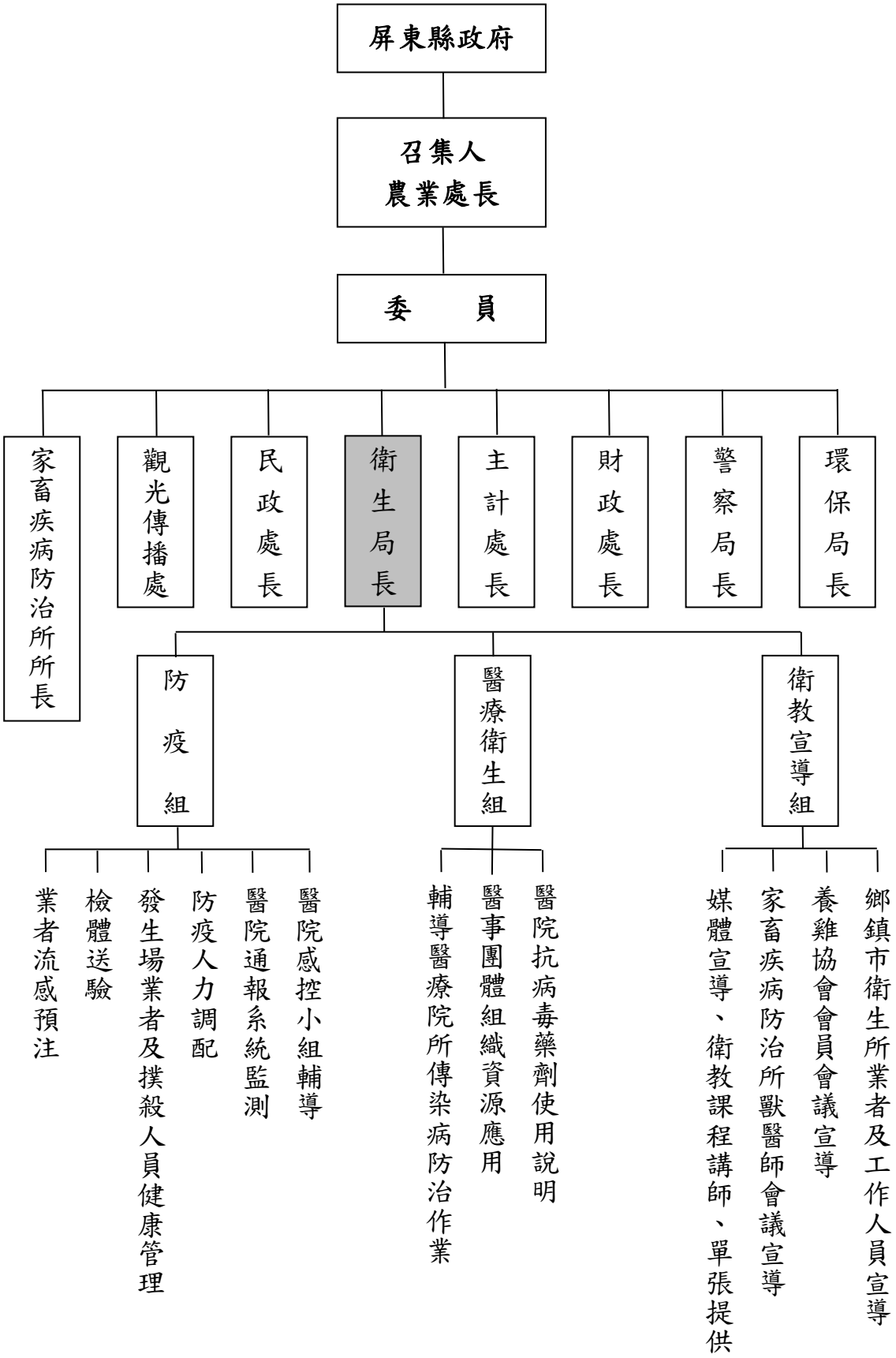
財政處

二、防範處理經費之協調籌措。
一、緊急防疫經費之協調籌措。

屏東縣家禽流行性感冒緊急應變小組組織架構

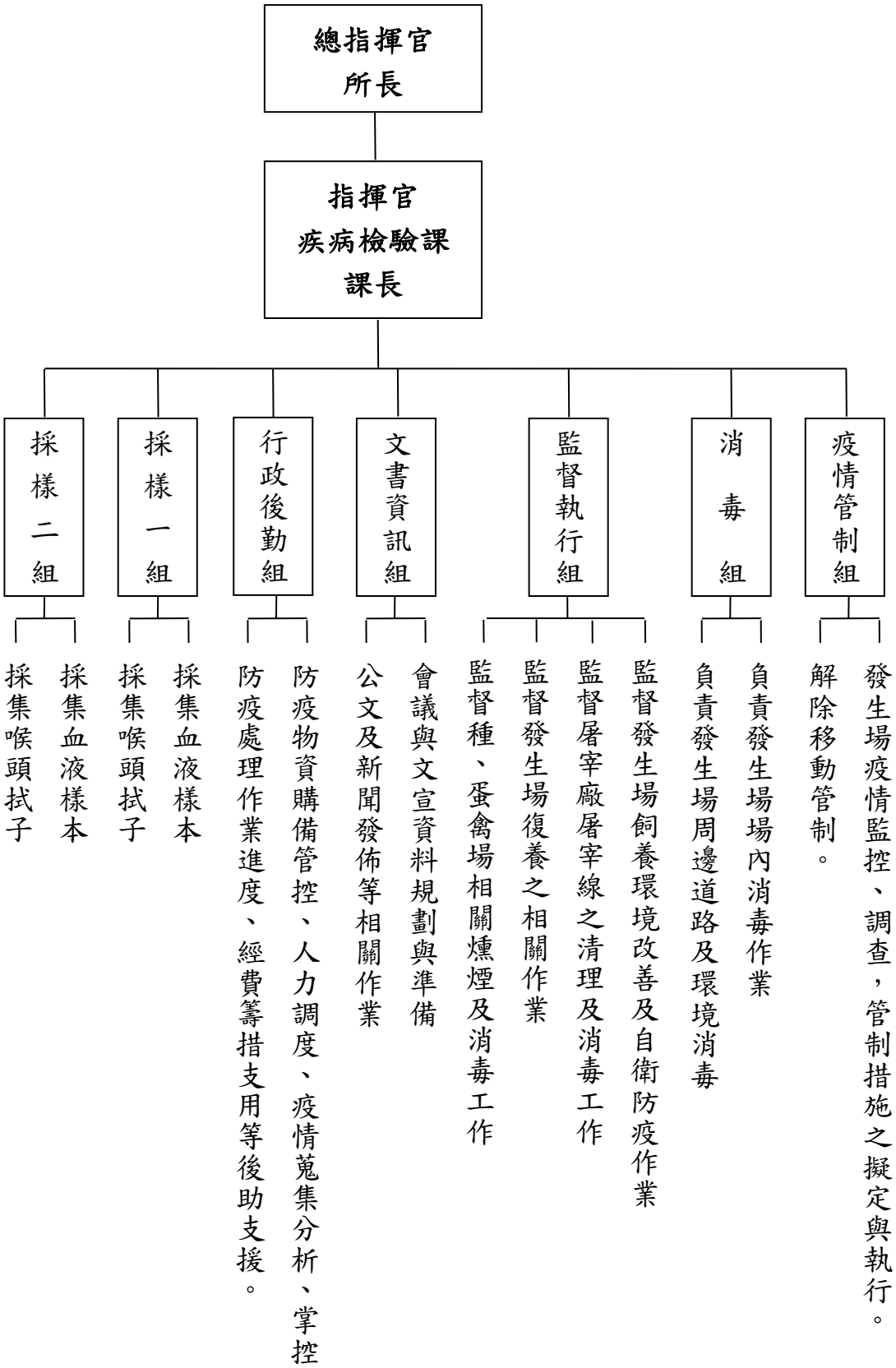


屏東縣家禽流行性感冒緊急應變小組組織架構



屏東縣家畜疾病防治所

低病原性家禽流行性感冒緊急應變小組組織架構



二、屏東縣家禽流行性感冒緊急應變小組各局處連絡電話

單　　位	職　稱	姓名	上班連絡電話	手　　機	傳真
縣長室	縣長	潘孟安	08-7668023	0912799806	
副縣長室	副縣長	吳麗雪	08-7324612	0928726155	
秘書長	秘書長	黃肇崇	08-7320415#2200~1	0978508768	
農業處	處長	姚志旺	08-7328784#3700	0963276952	08-7322474
	畜產科長	李永文	08-7320415#3710	0921598713	08-7322051
	科員	林怡秀	08-7320415#3711	0916559415	
屏東縣衛生局	局長	薛瑞元	08-7362396	0970747666	08-7353606
	科長	江麗香	08-7380208	0927156066	08-7371972
	護士	邱家惠	08-7388999	0913538123	08-7371748
屏東縣環保局	局長	魯台營	08-7351920	0933292382	08-7351913
	崁頂垃圾焚化廠廠長	鍾清明	08-7351911#340	0912718792	
	枋寮衛生	周芳民	08-7351911#310		

	掩埋場場長				
	稽查員	高偉哲	08-7351923#320		
屏東縣警察局	局長	方仰寧	08-7322663	0955196166	08-7326239
	行政科長	蔡兼昌	08-7326890	0988329973	
	警員	劉又豪	08-7349849	0918516833	
屏東縣家畜疾病防治所	代理所長	李永文	08-7224109#11	0921598713	08-7224432
	檢驗課長	林文惠	08-7224109#27	0935412210	
	技士	蔡沛宏	08-7224109#28	0918393085	
	技佐	簡惠敏	08-7224109#29	0928325014	
屏東縣民政處	處長	鄭文華	08-7320415#3100	0988633163	08-7340708
	役政科	黃國銘	08-7324147	0939459155	08-7331538
屏東縣財政處	處長	徐永庚	08-7320415#3200 08-7323807	0919751589	08-7348663
	副處長	陳玲琴	08-7320415#3290	0910756150	08-7348663
觀光傳播處	處長	鄞鳳蘭	08-7320415#6200	0931842337	08-7327445
	新聞行政科科長	李昀芳	08-7320243	0919755259	08-7327445
主計處	處長	郭丁參	08-7323657	0932776815	08-7326893
	副處長	郭亭均	08-7323657		08-7326893
屏東縣後備指揮部動員官		葉松濤	08-7529875	0982396684	08-7533937

三、屏東縣家畜疾病防治所防範「高病原性家禽流行性感冒」分工編組名冊

編　　組	姓　　名	聯絡電話
疫情管制組	組長：蕭春輝 組員：顏宏旭、陳佑汝、謝克青、陳美卿 蔡延岑	08-7224109 08-7224427

檢驗組	組長：林文惠 組員：紀英吉、歐啟明、蘇秀琪	
消毒組	組長：徐華山 組員：蔡啟賢、陳威郎、陳振茂、徐芳臨	
撲殺及運輸組	組長：李明廉 組員：蘇世堅、吳安南、謝明利、陳春嵩 陳隆基、侯榮華、彭義中	
行政組	組長：黃旭田 組員：簡惠敏、邱俐樺、鄭秀琴、邱琇琴 陳淑婷、柳宜佳	
評價組	組長：劉淑芬 組員：蔡沛宏、鄭雯蓮、邱建榮、賴姿吟	

屏東縣家畜疾病防治所

防範「低病原性家禽流行性感冒」分工編組名冊

編　　組	姓　　名	聯絡電話
疫情管制組	組長：蕭春輝 組員：顏宏旭、陳佑汝、陳美卿、蔡延岑 歐啟明、侯榮華、蘇秀琪	08-7224109 08-7224427
消毒組	組長：徐華山 組員：蔡啟賢、陳振茂、謝克青、徐芳臨 陳隆基、陳威郎、陳淑婷	
監督執行組	組長：林文惠 組員：陳春嵩、謝明利、簡惠敏、紀英吉 蔡沛宏、蘇世堅	
文書資訊組	組長：李明廉 組員：吳安南、彭義中、邱琇琴、鄭雯蓮 邱俐樺	
行政後勤組	組長：黃旭田 組員：邱建榮、鄭秀琴、賴姿吟、柳宜佳	
採樣一組	組長：紀英吉 組員：謝明利	
採樣二組	組長：蘇秀琪 組員：陳春嵩	

四、屏東縣各鄉鎮(市)公所家禽流行性感冒疫情防治督導聯絡員名冊

單　　位	姓　名	聯絡電話	單　　位	姓　名	聯絡電話
屏東市公所	劉珮薇	08-7560101 0988-316273	林邊鄉公所	謝孟純	08-8755123 0934-168722
長治鄉公所	蘇文芳	08-7368215#41 0932-776649	佳冬鄉公所	陳祈佑	08-8662714#21 0988-297671
麟洛鄉公所	柯淑秋	08-7222553#37 0952-907581	枋寮鄉公所	蔡明成	08-8782012#51 0929-332188
九如鄉公所	曾宏裕	08-7392210#26 0912-432231	崁頂鄉公所	邱心君	08-8631144 0953-322037
里港鄉公所	黃文志	08-7752114#309 0922-535175	南州鄉公所	曾巨羽	08-8642196 0929-703207
高樹鄉公所	李正雄	08-7962610#28 0953-301612	新埤鄉公所	蔡瑩貞	08-7973800#17 0939-891185
潮州鎮公所	呂英冲	08-7882371#113 0963-046358	鹽埔鄉公所	劉淨行	08-7938507 0937-686532
萬巒鄉公所	陳永偉	08-7812460 0953-324029	琉球鄉公所	顏聖文	08-8612501#142 0939-591636
內埔鄉公所	林啟仁	08-7792001#26 0929-266023	枋山鄉公所	林美玲	08-8761107#37 0929-664132
竹田鄉公所	顏玉清	08-7711550#16 0911-326355	車城鄉公所	簡志明	08-8821001#504 0986-997160
萬丹鄉公所	朱遠航	08-7772001#73 0922-628968	恆春鎮公所	梁嘉容	08-8892889#167 0975-712796
新園鄉公所	胡琪英	08-8681385#36 0982969150	滿州鄉公所	潘玉樹	08-8801105#309 0910-842107

東港鎮公所	邱茂霖	08-8324131#136 0939-733735	獅子鄉公所	田美惠	08-8771129#45 0981-235608
牡丹鄉公所	蔡重仁	08-8831001#47	春日鄉公所	洪秋梅	08-8782145#37
來義鄉公所	曹慧英	08-7850251#139	泰武鄉公所	林玉山	08-7832435#115 0928-875386
瑪家鄉公所	伍芳香	08-7992009#42	霧台鄉公所	杜志強	08-7902234#153 0913785802
三地門鄉公所	蔣美花	08-7991104#703			

屏東縣各鄉鎮(市)公所

家禽流行性感冒疫情防治督導聯絡員名冊

督導轄區	負責人員	聯絡電話	行　　動	督導轄區	負責人員	聯絡電話	行　　動
屏東市	鄭雯蓮	08-7224109 08-7224427	0956-062117	鹽埔鄉	陳春嵩	08-7224109 08-7224427	0918-283849
長治鄉	吳安南		0919-750367	崁頂鄉	李明廉		0987-321135
麟洛鄉	林文惠		0935-412210	南州鄉	顏宏旭		0960-296010
九如鄉	蔡啟賢		0937-687478	新埤鄉	謝明利		0921-696090
里港鄉	紀英吉		0925-805865	佳冬鄉	簡惠敏		0928-325014
高樹鄉	彭義中		0916-304960	枋寮鄉	歐啟明		
潮州鎮	陳文慧			枋山鄉			
萬巒鄉	陳美卿			車城鄉 恆春鎮	徐芳臨		0989-322755
內埔鄉	徐華山		0932-880506	獅子鄉 牡丹鄉 滿州鄉 春日鄉 來義鄉 泰武鄉 瑪家鄉 霧台鄉 三地門鄉 琉球鄉	蘇秀琪		0918-326323
竹田鄉	陳佑汝		0960-607372				
萬丹鄉	謝克青		0936-410372				
東港鎮	蕭春輝		0936-408081				
新園鄉	陳振茂		0910-757780				
林邊鄉	侯榮華		0912-368610				

五、屏東縣各鄉鎮(市)公所家禽流行性感冒緊急防疫中心組織架構與任務分工

屏東市公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	職稱	姓名	工作說明
主任	市長	林亞蕊	綜理防疫中心工作
副主任	主任秘書	李英宗	綜理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	建設課課長	陳明昌	綜理各組工作
疫情控制處理組	建設課	劉珮薇	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒與綜理疫情控制組工作執行
	建設課	陳俊霖	協助疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒
疫情調查聯絡組	建設課	陳炳臣 鄭雅文 梁宸玉	協助疫情調查、聯絡及宣導、公告
消毒處理組	清潔隊	清潔隊長：黃國興 分隊長及隊員	環境清潔消毒、協助廢棄物處理及協調掩埋、焚化等工作

潮州鎮公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鎮長	洪明江	綜理防疫中心工作
副主任	主任秘書	丁勇言	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課長	吳俊忠	綜理聯絡組工作
聯絡組員	農業課員	林志勤、黃琬婷 梁家禎	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	獸醫	呂英冲	綜理業務組工作執行
業務組員	獸醫、農業課、民政課職員(各里里幹事)	吳　讓、陳建志 許國基、陳正義 鍾聯金、賴國慈 等	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定、補償、消毒

東港鎮公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

小組稱謂	職稱	姓名	工作內容
主任	鎮長	徐志雄	綜理防疫中心工作
副主任	主任秘書	劉佳郎	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農漁觀光課課長	洪秋蘭	綜理防疫聯絡組工作
業務組長	獸醫	邱茂霖	綜理防疫業務組工作執行
聯絡組員	課員	周慧芳	防疫宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
	書記	邱冠穎	
業務組員	農漁觀光課	服務員 陳楚睿 林珀綺 李雅華	疫情調查通報、檢疫 撲殺鑑定、補償、消毒
	民政課		
	興東里里幹事		
	興農里里幹事		
	興和里里幹事		
	大潭里里幹事		
	下廍里里幹事		
	其他相關里里幹事		

萬丹鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

職稱	擔任人員	姓名	工作說明
指揮官 (召集人)	鄉長	劉昭相	綜理防疫中心工作
副指揮官	主任秘書	鄭光輝	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
執行官	農業課長	劉子田	綜理各組聯絡、協調等工作
農業課	組長	朱遠航	負責控制病原擴散與清除病原、防疫
	組員	唐志成、許玉田 李麗香、林閔崢 沈淑貞	
清潔隊	組長	王湘仁	負責協助廢棄物處理、環境清潔消毒
	組員	全體隊員	
民政課	組長	李桂芳	負責聯絡、宣傳、公告
	組員	羅雅婷、黃淑鈴 潘淑媛、伍至弘 洪新富、郭育蓉 林慧芝、各村幹事	
財政課	組長	林秀珠	負責經費籌措編列
	組員	邱靖鳳、朱淑貌 林品材	
主計室	組長	林秀芳	負責支用審核
	組員	張雯玲	

長治鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	工作說明
主任	許鄉長玉秀	綜理防疫中心工作
副主任	李主秘桂坤	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	李課員文烈	綜理聯絡組工作
聯絡組員	張課員國棟	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
聯絡組員	鄧助理員正明	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	蘇獸醫文芳	綜理業務組工作：消毒組、檢疫組、疫情調查組
消毒組長	張隊長鳳祺	綜理農牧場、社區消毒、掩埋、化製處理
消毒組員	全體清潔隊隊員	農牧場、社區消毒、協助掩埋、化製處理
疫情調查組		
組員	邱辦事員春鐘	疫情調查、填通報表(進興村、崙上村)
組員	田課員淑真	疫情調查、填通報表(新潭村、長興村)
組員	陳助理員鳳如	疫情調查、填通報表(香楊村、潭頭村)
組員	鄭村幹事志賢	疫情調查、填通報表(復興村、榮華村)
組員	邱技士明珠	疫情調查、填通報表(德協村、德成村)
組員	田課員染櫻	疫情調查、填通報表(德榮村、德和村)
組員	黃課員淑美	疫情調查、填通報表(繁隆村、繁昌村)
組員	方課員武山	疫情調查、填通報表(繁華村、繁榮村)
檢疫組		
組員	李課員文烈	協助人員管制、進出、及家禽移動
組員	蘇獸醫文芳	協助人員管制、進出、及家禽移動
組員	鄧助理員正明	協助人員管制、進出、及家禽移動

麟洛鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	工作說明
主任 (指揮官)	蔡志和	綜理防疫中心工作
副主任 (副指揮官)	李運城	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長 (執行官)	謝國華(組長)、鍾壽喜、陳奕如 邱素慧、蘇郁祺、王秀珍	綜理各組(課室)工作
業務組員 (疫情控制處理組)	建設課：謝國華(組長)、柯淑秋 宋義達、邱東濱、謝玉香 郭東源、謝朋鄉、謝惠倫 謝鳳美、施宇庭	控制病原擴散與清除病原防疫宣導、撲殺鑑定補償
	清潔隊：曾任禾(組長)、徐彥君 徐浩中、謝宗錞、徐秀松 陳達文、徐威義、戴信斯 徐廣文、宋文其、彭德全 張源俊	協助廢棄物處理、環境清潔消毒
行政後勤支援組	民政課：鍾壽喜(組長)、溫富賢 徐瑞昌、林威政、林廷彥 曾秀娥、黃子珍、李淑玲 涂秀京、馮善興、陳宜孜 陳秀梅、陳培真、邱東茂 戴志豪	聯絡、公告、檢疫站、疫情調查

	行政室：陳奕如(組長)、崔守廉 張明貴、謝淑華、彭素慧	宣導教育、佈置會場
	財政課：邱素慧(組長)、李麗玲 李世明、徐世珠 主計室：王秀珍、鄧惠珠 總　務：章玉梅	經費籌措編列、支用審核及採購

里港鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
指揮官 （召集人）	鄉長	張有權	綜理防疫中心工作
副指揮官 （副召集人）	秘書	李相稷	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
執行官	農業課課長	莊詠程	綜理聯絡組工作
疫情控制處理組	農業課	黃文志、劉玠吟 王義鎔、陳琦馥 陳冠瑾、邱湞倚	防疫宣導、控制病原擴散與清除病原
	清潔隊	蔡昭寶、盧欽正 李宗翰、李明財 陳雍青、曾明福	環境清潔消毒、協助廢棄物處理
行政後勤支援組	財政課、主計室	吳博貞、陳淑華	經費籌措編列與支用審核
	民政課	劉騰文、徐振壽 吳仁正、洪介臣 蘇明世、林青諭	聯絡、宣傳、公告

九如鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	張振亮	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	紀世章	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課長	謝明坤	綜理聯絡組工作
聯絡組員	農業課員	洪再傳、陳朝明 陳惠娟	宣傳教育、佈置會場、檢疫公告等
業務組長	獸醫	曾宏裕	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒與綜理業務組工作執行
業務組員	民政課	古玉廷、方武發 楊高賓、郭泰佑 黃有德、鄭耀昌	協助疫情調查、聯絡及宣導、公告
消毒組	清潔隊	隊長：黃朝政 分隊長及隊員	環境清潔消毒、協助廢棄物處理及協調掩埋、焚化等工作

鹽埔鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	許重慶	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	呂耀嘉	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課課長	王少峰	綜理聯絡組工作
聯絡組員	獸醫	劉淨行	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	獸醫	劉淨行	綜理業務組工作執行
業務組員	農業課	蔡允真、蕭志華 賴弘敏	疫情調查、檢疫、撲殺、鑑定賠償、消毒

高樹鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	廖文賢	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	江志鵬	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課課長	廖榮長	綜理聯絡組工作
聯絡組員	農業課員	阮永枝、陳冠霖	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	獸醫	李正雄	綜理業務組工作執行
業務組員	獸醫、農業課、民政課職員	李正雄、黃凱昕	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒

內埔鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	利八魁	綜理防疫中心工作
副主任	主任秘書	胡仁杰	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課課長	鄭旭成	綜理聯絡組工作
聯絡組員	農業課員	林啟仁、賴永森 李月足、彭小惠	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	獸醫	林啟仁	綜理業務組工作執行
業務組員	獸醫農業課清潔隊員	林啟仁、賴永森 李月足、彭小惠 鍾志宏	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒

萬巒鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	工作說明
召集人	鄉長 林碧乾	綜理防疫中心工作
副召集人	秘書 謝松英	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
執行官	農業課長　林玉金	綜理各組工作
防疫宣導組長	張朝俊	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
防疫宣導組員	吳娟萍	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
疫情控制調查及撲殺	獸醫 陳永偉	綜理業務組工作：消毒組、撲殺補償組、檢疫組、疫情調查組
消毒組組長	清潔隊長　李品蓉	農牧場及社區消毒、協助廢棄物處理
消毒組組員	全體清潔隊員	農牧場及社區消毒、協助廢棄物處理
撲殺補償組長	財政課長　謝松英	撲殺補償鑑價及支用審核
撲殺補償組員	紀文富	撲殺補償鑑價及支用審核
疫情調查組長	民政課長　林慶文	疫情調查通報及聯絡宣傳公告
疫情調查組員	林文仲　村幹事	疫情調查通報及聯絡宣傳公告
疫情調查組員	劉國雄　村幹事	疫情調查通報及聯絡宣傳公告
疫情調查組員	謝裕國　村幹事	疫情調查通報及聯絡宣傳公告
疫情調查組員	吳麒耀　村幹事	疫情調查通報及聯絡宣傳公告

竹田鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	傅民雄	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	顏頌偉	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課長	傅成美	綜理聯絡組工作
聯絡組員	獸醫	顏玉清	宣傳教育、佈置會場、聯絡公告
業務組長	獸醫	顏玉清	綜理業務組工作執行
業務組員	辦事員 臨時人員	吳定恩 方芊匀	疫情調查、檢疫、鑑定補償、消毒
各村業務組員	村幹事	林裕盛、陳鴻文 張漢銘、丘月娥 劉秀瑩、黃建棟 陳賢良、洪商龍	協助人員管制、進出及家禽移動
清潔組	清潔隊	隊長曾俊銘及清潔組員	廢棄物清理、環境清潔消毒

新埤鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	工作說明
主任(指揮官)	林鄉長志成	綜理防疫中心工作
副主任(副指揮官)	徐秘書振祥	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長(執行官)	周課長進山	綜理各組工作
聯絡組員	農業課職員	宣傳教育、佈置會場、聯絡公告、設立檢疫站、其他臨時交辦事項
業務組長	蔡獸醫瑩貞	綜理業務組工作執行
業務組員	農業課職員及各村村幹事	防疫宣導、疫情調查通報、控制病原擴散、管制牧場人車動物移動、撲殺鑑定補償
消毒組長	廖隊長基煌	綜理消毒組工作執行
消毒組員	清潔隊全體隊員	清除病原、社區牧場清潔消毒、廢棄物斃死畜禽清運處理

新園鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	陳武昌	綜理防疫中心工作
副主任	主任秘書	方永松	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課課長	陳意忠	綜理聯絡組工作
疫情控制處理組	獸醫	胡琪英	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒
業務組員	農業課	蔡坤城、陳亮憓 林美娟、張博雅	協助疫情調查、聯絡及宣導、公告
消毒處理組	清潔隊	隊長：林文政及隊員	環境清潔消毒協助廢棄物處理及協調掩埋焚化等工作

崁頂鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	林光華	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	林全明	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課課長	陳文良	綜理聯絡組工作
民政組長	民政課課長	潘碧滿	聯絡、宣傳、公告
清潔隊長	清潔隊長	賴金源	協助撲殺、廢棄物處理、環境清潔消毒
財政組長	財政課長	郭月娥	經費籌措編列與支用審核
主計組長	主計室主任	林玉雲	經費籌措編列與支用審核
聯絡組員	農觀課員	洪榮華	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	獸醫	邱心君	綜理業務組工作執行
業務組員	農觀課	邱心君、洪榮華 黃鳳真、郭家慶	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒 (民政課職員目前以各村村幹事為編列人員)
	民政課職員	蔡勝全、潘碧滿 楊春桂、吳麗桑	

林邊鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	陳俊吉	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	洪俊仁	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	觀光農經課課長	龔瑞隆	綜理聯絡組工作
聯絡副組長	民政課課長	陳雲英	協助綜理聯絡組、業務組工作執行
聯絡組員	觀農課課員 觀農課技士 民政課村幹員 社服課課員	王甫軒 劉凱倫 林智偉 鄭雅隆	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	獸醫	謝孟純	綜理業務組工作執行
業務組員	村幹事、民政課課員	阮文清、涂錦龍 侯榮惠、陳建彥 黃瀞鋆	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒
清潔組長	清潔隊長	黃根章	綜理清潔組工作
清潔組副組長	清潔隊員	陳昀衙	協助清潔組業務執行
清潔組員	清潔隊員	全體	協助撲殺、廢棄物處理、環境清潔消毒

南州鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	黃盈裕	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	黃　文	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	經建課課長	倪聖和	綜理聯絡組工作
聯絡組員	定僱人員 技士	林志亮 孫堅文	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	獸醫	曾巨羽	綜理業務組工作執行
業務組員	農業技士 清潔隊	張文榮 邱正忠	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒

佳冬鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
指揮官 (召集人)	鄉長	龔日光	綜理防疫中心工作
副指揮官 (副召集人)	秘書	陳雲龍	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
執行官	農業課課長	周錫敏	綜理聯絡組工作
疫情控制處理組	農業課職員	陳祈佑、莊春月 陳慧津、童淑婷	防疫宣導、控制病原擴散與清除病原
	清潔隊	全體清潔隊員	環境清潔消毒、協助廢棄物處理
行政後勤支援組	民政課村幹事	曾碧蘭、鄭錦秀 余玉滿、楊昆峯	協助疫情調查、宣導、公告
	財政課 主計室	王德昕 高碧徽	經費籌措編列與支用審核

枋寮鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	盧文信	綜理防疫中心工作
副主任	主任秘書	郭榮河	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業課課長	林賜德	綜理聯絡組工作
聯絡組員	農業技士	楊士萱	宣傳教育、佈置會場或檢疫站
業務組長	獸醫	蔡明成	綜理業務組工作執行
業務組員	農業課	徐嘉宏	撲疫鑑定補償、疫情通報調查、協助檢疫、協助聯絡組
	民政課	全體民政課員	
	清潔隊	機動人員 5 名	協助消毒工作、協助業務組

車城鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	張春桂	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	張雪屏	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農觀課課長	曹俊仁	綜理聯絡組工作
聯絡組員	技士	黃鴻盈	宣傳教育、佈置會場或檢疫站
業務組長	獸醫師	簡志明	綜理業務組工作執行
業務組員	課員	楊仁哲	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒

滿州鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	熊師範	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	古榮福	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	觀光農業課課長	周秀蘭	綜理聯絡組工作
聯絡及業務組員	書記	潘玉樹	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告及綜理業務組工作執行
聯絡組員	本所各村幹事	本所無公職獸醫師	疫情通報
聯絡組員	清潔隊隊長	鍾義輝	撲殺、消毒

瑪家鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	梁明輝	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	羅清仁	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農業觀光課長	林金輝	綜理聯絡組工作
聯絡組員	課員	伍芳香	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	民政課長	馮文明	綜理業務組工作執行
業務組員	獸醫	馮文明	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒
	課員	伍芳香	
	村幹事兼環保隊長	林梅花	
	各村村長	林國輝、金太平 柳成功、葉明仁 卓永勝、金天光	
	村幹事	郝淑瑜、林金福 賴文明	
	環保人員	胡錦章、林永福 陳友忠	

泰武鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	邱登星	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	潘明利	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農觀課課長	林賢文	綜理聯絡組工作
聯絡組員	課員	林玉山	宣傳教育、佈置會場或檢疫站、公告
業務組長	民政課課長	朱顏仁	綜理業務組工作執行
消毒組長	清潔隊隊長	朱彥明	綜理牧場、社區消毒、掩埋、化製處理
消毒組員	全體清潔隊員	全體清潔隊員	牧場、社區消毒、掩埋、化製處理
疫情調查組組員	各村幹事	村幹事－劉美英 村幹事－周美珍 村幹事－羅鳳萍 村幹事－楊博賢 村幹事－孔秀英	疫情調查、填通報表
檢疫組組員	技士 技士 課員 辦事員	張福雄 武英俊 葉子棠 顧慧瑛	協助人員管制、進出及家禽移動

枋山鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	洪啟能	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	謝明顯	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	民政課課長	阮建國	綜理聯絡組工作
聯絡組員	民政課課員 村幹事	陳秋蓉、廖晏敏 陳珮瑜、陳榮珠 林佑安、陳緯玲 林江鴻、廖惠美 許秀蓉、黃英士	宣傳教育、佈置會場或檢疫站
業務組長	農觀課課長 清潔隊隊長	林妤靜 楊瓊美	綜理業務組工作執行
業務組員	農觀課課員 清潔隊隊員	林美玲、郭卜壽 劉筱慈、廖玉惠 董春正、朱水道 陳吉福、廖鯤南 劉連財、李竹眉 郭坤湖、黃孟偉 黃順源、蔡照蓮	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒

恆春鎮公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鎮長	葉明順	綜理防疫中心工作
副主任	主任秘書	王崇源	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	觀農課課長	蘇佳慧	綜理聯絡組工作
聯絡組員	技士 觀農課雇員	蔡耀賢 楊雅萍 林淑玉	宣傳教育、佈置會場或檢疫站
業務組長	獸醫師	梁嘉容	綜理業務組工作執行
業務組員	觀農課雇員 臨時員 清潔隊隊員	黃美蓮 李富江 清潔隊隊員	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒

春日鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	柯自強	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	蔡英勇	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農觀課課長	洪秋梅	綜理聯絡組工作
聯絡組員	課員	洪秋梅	宣傳教育、佈置會場或檢疫站
業務組長	農觀課課長	洪秋梅	綜理業務組工作執行
業務組員	農觀課：課　員－林雨奇 課　員－葛梅香 技　士－萩谷・臼崚 技　士－沈天得 技　佐－柯漢強 民政課：村幹事－李金山(春日.古華) 村幹事－何錦珠(士文) 村幹事－柳佩汝(七佳.歸崇) 村幹事－連貴雅(力里)		疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒

牡丹鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
指揮官 (召集人)	鄉長	陳英銘	綜理防疫中心工作
副指揮官 (副召集人)	秘書	邵文賢	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	農觀課課長	蔡重仁	綜理各組聯絡工作
聯絡組員	農觀課課員	柯富霖	宣導教育、設立檢疫站及業務工作執行
業務組長	民政課課長	林芝松	綜理業務組工作
業務組員	民政課課員	余蓮玉	疫情通報、聯絡、宣導
	清潔隊	清潔隊隊員	協助廢棄物處理、環境清潔消毒、檢疫、撲殺

獅子鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	孔朝	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	李紀財	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
業務組長	觀光農業課課長	高倩麗	綜理業務組工作
	清潔隊隊長	方文振	
業務組員	觀光農業課課員	余金珍	宣導教育、佈置會場或檢疫站、公告及綜理業務組工作執行
	觀光農業課約僱人員	呂亞嵐	
	清潔隊隊員	本所無公職獸醫師	撲殺、消毒
聯絡組長	民政課課長	田美惠	綜理聯絡組工作
聯絡組員	本所各村村幹事	趙慧嬪、曹毓珊 曹毓嫻、朱元龍 盧志華、巴羿捷 柳曉帆、柳義蓁	疫情通報

來義鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

<table>
<tr><th>工作單位</th><th>擔任人員</th><th>姓名</th><th>工作說明</th></tr>
<tr><td>主任</td><td>鄉長</td><td>竇望義</td><td>綜理防疫中心工作</td></tr>
<tr><td>副主任</td><td>秘書</td><td>袁天宗</td><td>助理主任工作、人員調派、工作協調分配</td></tr>
<tr><td>聯絡組長</td><td>課員</td><td>曹慧英</td><td>宣傳教育、佈置會場或檢疫站</td></tr>
<tr><td>業務組長</td><td>民政課長</td><td>朱清雄</td><td>綜理業務組工作執行</td></tr>
<tr><td rowspan="5">業務組員</td><td>技士</td><td>曾孝發、周正仁
陸和合、高錢妹
莊大和</td><td rowspan="5">疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒</td></tr>
<tr><td>環保隊長</td><td>邱漳濱</td></tr>
<tr><td>各村幹事</td><td>賴美婷、楊昇美
劉光華、卓德明
莊智惠、葉志豪
曾靖茹</td></tr>
<tr><td>各村村長</td><td>連正三、周榮進
陸旨成、連瑞禎
沈義松、劉英豪
高國光</td></tr>
<tr><td>環保人員</td><td>許永輝、黃美娘
王廉峰、盧慶財
廖自強、曾偉鈞</td></tr>
</table>

霧台鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	杜正吉 08-7902234#201	綜理防疫中心工作
副主任	觀光課課長	李美惠 08-7902234#151	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	技士	杜志強 08-7902234#153	綜理聯絡組工作

三地門鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	許阿桃	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	韓志寬	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡、業務組長	觀光課課長	蔣美花	綜理聯絡組工作
聯絡、業務組員	觀光課辦事員	潘美鈴	宣傳教育、佈置會場或檢疫站

琉球鄉公所

「HPAI 緊急防疫中心」組織架構與任務分工

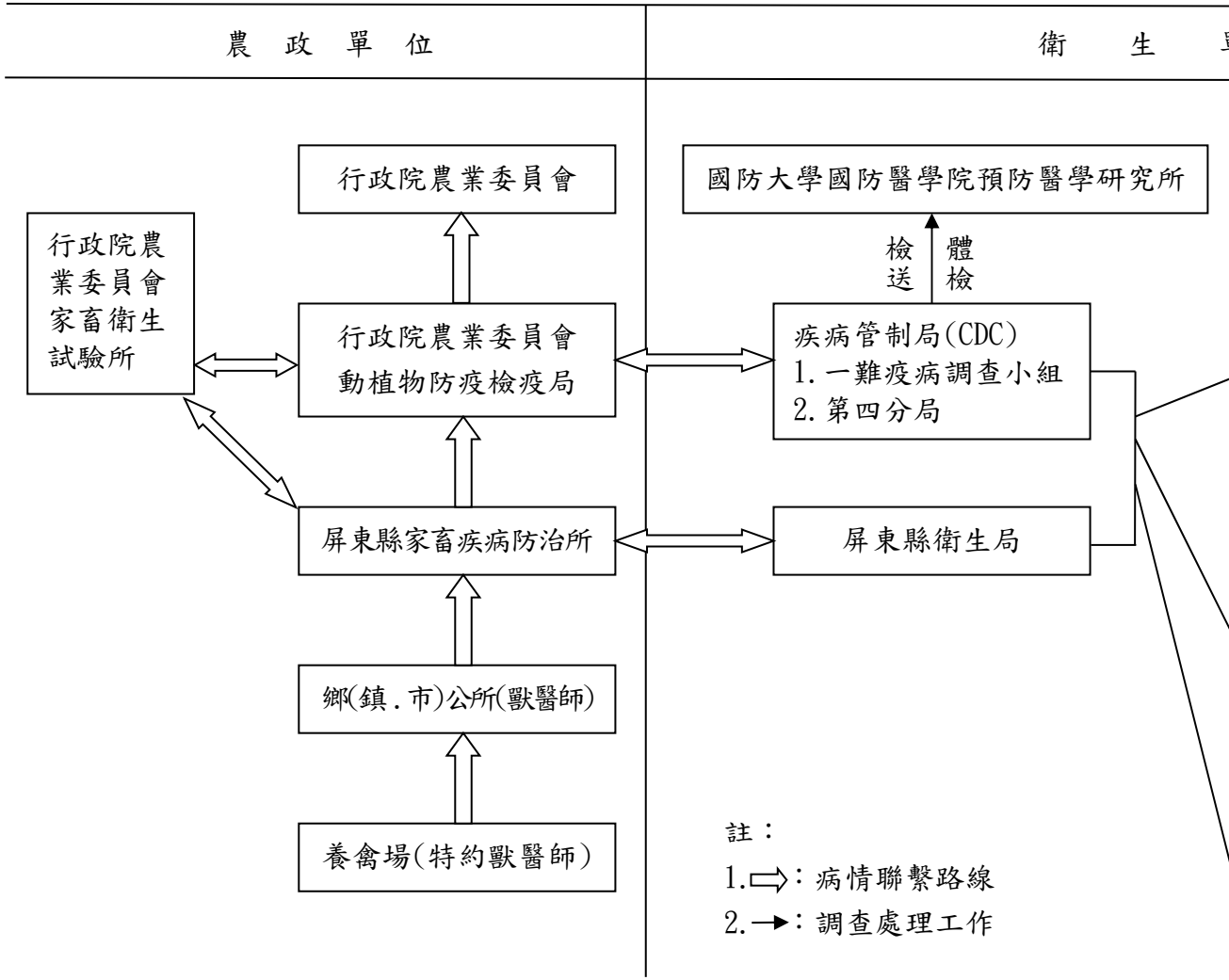
工作單位	擔任人員	姓名	工作說明
主任	鄉長	陳隆進	綜理防疫中心工作
副主任	秘書	周建宏	助理主任工作、人員調派、工作協調分配
聯絡組長	建設課課長	白國榮	綜理聯絡組工作
聯絡組員	建設課課員	陳祈明、黃秀貝 洪財勝、賴新龍 林文傑	宣傳教育、佈置會場或檢疫站
業務組長	獸醫	顏聖文	綜理業務組工作執行
業務組員	建設課課員	陳祈明、黃秀貝 洪財勝、賴新龍 林文傑	疫情調查、檢疫、撲殺鑑定補償、消毒
	民政課職員 (村幹事)	羅寶珠、洪文鵑 洪志福、黃清琪 蔡志郎	

六、屏東縣衛生局(所)防疫主辦人名冊

衛生局、衛生所名稱	承辦人姓名	聯絡電話	傳真
屏東縣衛生局	邱家惠	08-7380208	08-7371748
屏東市衛生所	吳佳玫	08-7538701	08-7534580
三地門鄉衛生所	周宜芳	08-7991284	08-7993759
霧台鄉衛生所	黃芳渝	08-7902232	08-7902336
瑪家鄉衛生所	黃秀珠	08-7991164	08-7993762
九如鄉衛生所	鄭淑惠	08-7392006	08-7390314
里港鄉衛生所	林志銘	08-7751711	08-7750141
高樹鄉衛生所	廖志宏	08-7962026	08-7963414
鹽埔鄉衛生所	盧怡吟	08-7932474	08-7932195
長治鄉衛生所	許素綾	08-7365954	08-7385394
竹田鄉衛生所	丁慶成	08-7710445	08-7710652
內埔鄉衛生所	江怡君	08-7792414	08-7785735
萬丹鄉衛生所	朱瑄勻	08-7772049	08-7771415
潮洲鎮衛生所	林千惠	08-7882131	08-7802070
泰武鄉衛生所	羅美英	08-7832059	08-7834029
來義鄉衛生所	陳麗芳	08-7850123	08-7851701
萬巒鄉衛生所	盧采霞	08-7811794	08-7810405
崁頂鄉衛生所	陳雅芬	08-8631454	08-8633847
新埤鄉衛生所	黃美惠	08-7971090	08-7972738
南州鄉衛生所	蘇淑娟	08-8642224	08-8642352
林邊鄉衛生所	吳依貞	08-8752076	08-8750862
東港鎮衛生所	許怡婷	08-8325310	08-8333981
琉球鄉衛生所	陳文盞	08-8612513	08-8612966

衛生局、衛生所名稱	承辦人姓名	聯絡電話	傳真
佳冬鄉衛生所	徐龍福	08-8662018	08-8660908
新園鄉衛生所	黃雅琪	08-8681293	08-8686055
枋寮鄉衛生所	黃瓊瑤	08-8782940	08-8781119
枋山鄉衛生所	陳怡芬	08-8761150	08-8761153
春日鄉衛生所	黃瀞論	08-8780358	08-8782297
獅子鄉衛生所	韋麗芳	08-8700006	08-8770240
車城鄉衛生所	賴怡瑛	08-8821300	08-8821039
牡丹鄉衛生所	古玉桃	08-8831013	08-8831402
恆春鎮衛生所	李　玫	08-8892140	08-8896289
滿州鄉衛生所	黃雅如	08-8801279	08-8801854
麟洛鄉衛生所	王春霞	08-7221152	08-7239572

七、高病原性家禽流行性感冒緊急疫情通報流程圖



地點	調查及處理工作
養禽工人家戶	1.對疑似病患進行病情瞭解及採檢，並決定轉送醫院隔離治療觀察。(疾病管制局一難疫病調查小組、衛生局所人員) 2.對共同生活者進行家戶調查、抽血等採檢、衛教及環境消毒。(衛生局所及疾病管制局人員)
養禽場	對接觸家禽人員（如養禽場工人、運禽車司機、屠宰場人員、獸醫師、協助檢疫之軍警人員等）之疫情調查、衛教及抽血等採檢。(衛生局所及疾病管制局人員)
國防大學國防醫學院預防醫學研究所	養禽工人疑患檢體經該所檢驗確認，同時證實農政單位之研判。(疾病管制局昆陽辦公室人員)

9-9-103

八、家禽流行性感冒疫情之緊急處理措施

一、 高病原性家禽流行性感冒

（一） 依據「動物傳染病防治條例」第 20 條規定，高病原性家禽流行性感冒為我國甲類動物傳染病，發生疾病時依法須執行撲殺作業及評價補償，另依據直轄市及各縣市政府公告「豬禽飼養場加強防範高病原性家禽流行性感冒衛生管理防疫措施」之規定，若發生場未架設防鳥圍網，則撲殺動物將不予補償。

（二） 依據「動物傳染病防治條例及防範家禽流行性感冒（H5、H7 亞型）緊急應變措施手冊」，檢測出高病原性家禽流行性感冒病毒時，應採取下列應變措施：

1. 發生場立即進行門禁管制、移動管制(如附件一)、劃定並公告限制區（發生場半徑 1 公里區域）及管制區（發生場半徑 1 到 3 公里區域）。
2. 為利疫情發生第一時間掌握案例（來源）場詳細背景資料及後續通報，請各直轄市、縣（市）動物防疫機關接獲行政院農業委員會家畜衛生試驗所（簡稱畜衛所）病原檢驗陽性結果通知時，即刻派員前往案例場實施移動管制、訪視調查、清點數量及填報家禽流行性感冒案例場疫情訪視調查紀錄（如附表九、十），並以書面傳真方式於檢出當日速報本局。另案例場內禽隻自管制日起每日死亡之情形（含死亡隻數）請以書面方式回報本局，以利辦理通報世界動物衛生織組（OIE）事宜。
3. 逆向追蹤感染源，由發生場的動物、飼料、蛋、家禽產品、糞便、設備及人員等進行調查，以期找出感染源或有無擴散或隱藏之可能感染病例。
4. 主動監控調查限制區內家禽之死亡病例及管制區內養禽場之動物健康情形，以確定疫情有無擴散。

（三） 依據「高病原性家禽流行性感冒（HPAI）監測、預警及通報流程作業規範」，如確診為 H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒強毒株，則由行政院農業委員會動植物防疫檢疫局發佈緊急疫情，並由所在地動物防疫機關依據動物傳染病防治條例及相關規定辦理緊急防疫措施，以防止本病擴大及蔓延。

二、 低病原性家禽流行性感冒

（一） 農委會已於 96 年 5 月 2 日農防字第 0961472465 號公告低病原性家禽流行性感冒為我國丙類動物傳染病，防檢局於 95 年 3 月 17 日召開「中央防治重要動物傳染

病專家諮詢顧問小組第 7 次會議」討論，並將專家意見提報 95 年 4 月 26 日「行政院家禽流行性感冒第 13 次聯繫會議」決議，將來一旦我國發生低病原性家禽流行性感冒時，參照世界動物衛生組織之規定，檢出場原則上採不撲殺處理，惟經專業風險評估後，仍存在高度風險者，仍須予以撲殺。

（二）依據「動物傳染病防治條例」及「動物傳染病防治條例及防範家禽流行性感冒（H5、H7 亞型）緊急應變措施手冊」如確診為 H5 或 H7 亞型低病原性家禽流行性感冒病毒時，應採取下列應變措施：

1. 發生場須移動管制、加強消毒及定期檢測(如附件二)。
2. 對檢出低病原性家禽流行性感冒病毒家禽場周圍半徑 3 公里內養禽場應每月每場採樣 20 支血清、氣管及肛門拭子（雞隻採樣血清及氣管拭子，水禽採樣血清及肛門拭子），並送往家畜衛生試驗所檢驗，持續監測 3 個月。

（三）另防檢局業已於 95 年 5 月 1 日委請家禽流行性感冒任務導向研究團隊之專家規劃訂定「低病原性家禽流行性感冒疫情之處理模式」（95 年 5 月 1 日防檢一字第 0951472486 號函；諒達），詳如下表：

低病原性家禽流行性感冒疫情之處理模式		
家禽場	處理方式	採取措施
高風險家禽場（高風險判定標準：病毒鹼性胺基酸之數目、飼養在密集區，對人有高風險及其他可能之風險）	經依流行病學專業風險評估後，如存在高度傳染風險者，仍須予以撲殺。	一、全場撲殺。 二、該場在防疫機關監督下依「H5或H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善規定」進行初次消毒，滿30 日後進行第2次消毒，再分別間隔7 天進行第3、4 次消毒。 三、經第4 次消毒後始進行哨兵家禽檢測，通過後始可再飼養家禽。如未通過，將每隔7 天消毒乙次，持續消毒3 次後，再重新進行哨兵家禽試驗，直至通過哨兵家禽檢測為止。
肉禽場	隔離並延遲上市，經檢驗無病毒存在後，即於指定屠宰場屠宰上市，該場並須	一、移動管制。 二、加強消毒並定期檢測是否仍有病毒存在。 三、無病毒存在之虞則於指定屠宰場屠宰上市，並依規定做好屠宰線之清理及消毒工作。

	依「H5 或H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善規定」辦理後，方可再飼養家禽。	四、該場在防疫機關監督下依「H5或H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善規定」進行初次消毒，滿30 日後進行第2次消毒，再分別間隔7天進行第3、4 次消毒。 五、經第4 次消毒後始進行哨兵家禽檢測，通過後始可再飼養家禽。如未通過，將每隔7 天消毒乙次，持續消毒3 次後，再重新進行哨兵家禽試驗，直至通過哨兵家禽檢測為止。
蛋、種禽場	隔離並移動管制，經加強消毒與檢驗無病毒存在後解除管制。	一、移動管制。 二、管制期間之種蛋須經燻蒸消毒，食用蛋亦須經消毒方可移動。 三、加強消毒並定期檢測是否仍有病毒存在。 四、無病毒存在之虞則解除移動管制，恢復一般自衛防疫措施。

備註：

1.相關執行細節擬委請家禽流行性感冒任務導向研究團隊之專家學者規劃訂定。

2.該低病原性家禽流行性感冒病毒尚須經農委會家畜衛生試驗所進行對人之風險評估。

本文取自 98.1.8 防檢一字第 0981472013 號函

九、屏東縣高病原性家禽流行性感冒疫情緊急處理相關作業程序

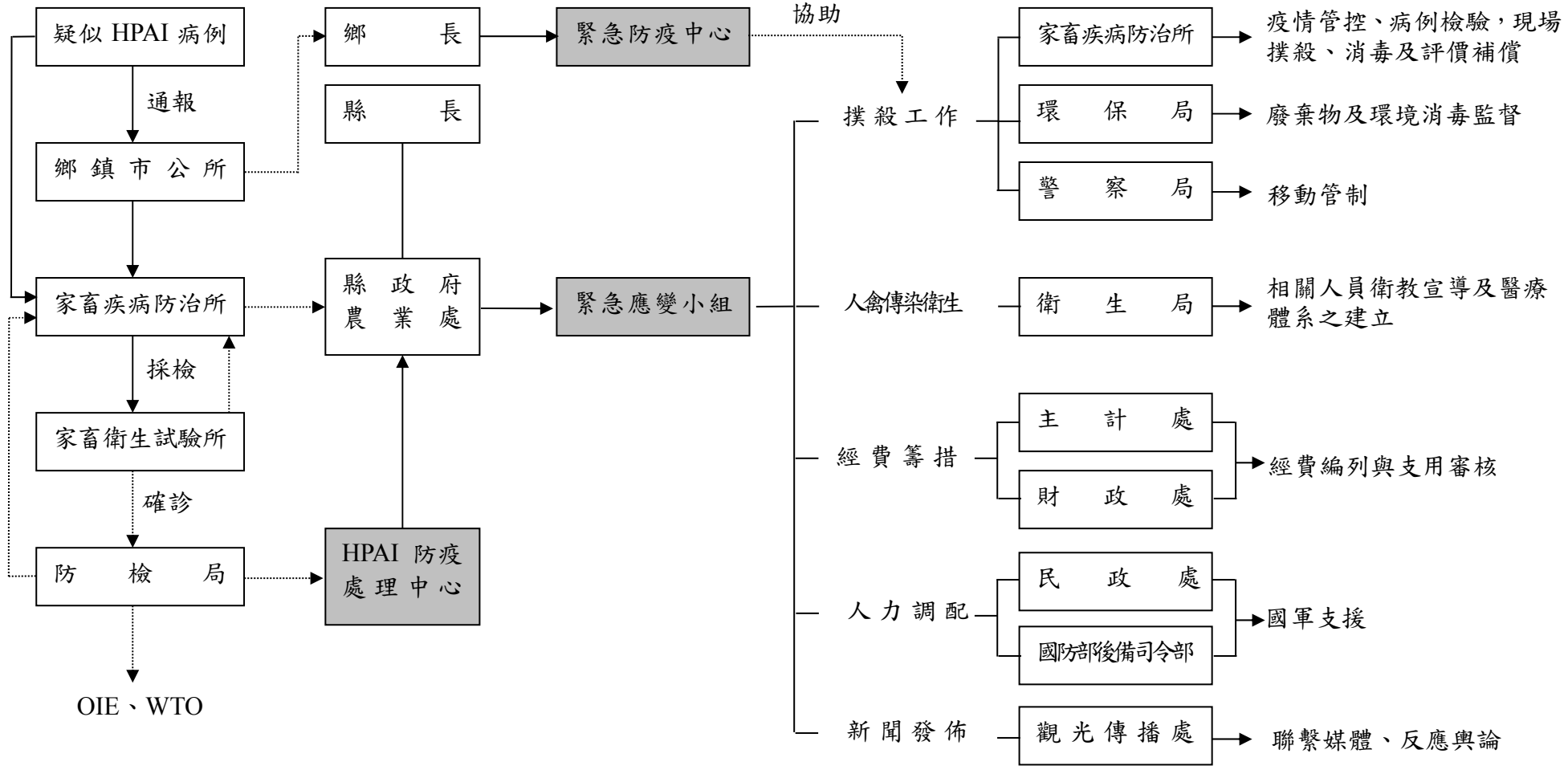
作業原則：當發生高病原性家禽流行性感冒疫情時，依照『動物傳染病防治條例』之規定進行相關防治工作，並由動物所有人或管理人於動物防疫人員之指導或指示下處理之。

作業內容如下：

階段	狀況	執行要項	權責分工
預備	未發生疫情	1. 定期監控疫情及消毒工作。 2. 人力資源調度掌控。 3. 防疫物資儲備。	家畜疾病防治所 衛生局
通報	疑例	1. 確認並聯絡相關單位。 2. 填寫家禽流行性感冒疫情通報表（附表一）。 3. 現場警戒移動管制。 4. 進行疑例採檢送家畜衛生試驗所確診判定。填具家禽流行性感冒監測檢體送驗單（如附表二）。 5. 必要時聯繫衛生單位。	鄉鎮市公所 家畜疾病防治所 警察局 衛生局
撲殺清除	疫情發生確診	1. 中央成立防疫處理中心，地方成立緊急應變小組，鄉鎮市公所成立緊急防疫中心。(P.8-46) 2. 立即撲殺發生場全場之禽鳥類。 3. 進行 HPAI 疫情調查，填寫 HPAI 疫情調查紀錄表（附表三）。 4. 成立家禽評價小組（附錄三：家禽評價標準及家禽撲殺評價表）。 5. 發生場半徑 1 公里範圍內劃定為限制區，該區內之養禽場經依流行病學認定有感染之虞則採全面撲殺。	環保局 警察局 衛生局 主計處 財政處 觀光傳播處 農業處 家畜疾病防治所 鄉鎮市公所 後備司令部

		填具縣市政府執行低病原性/高病原性禽流感撲殺作業動員表（附表四）。	
		6. 依據「撲殺雞隻前置作業原則」處理，清點屍體數量，決定清理方式。調度清運機具並聯繫處理場所（與環保單位協商）。全程會同環保單位監控。填具辦理現場撲殺紀錄表(附表五)。 7. 調派國軍部隊支援。 8. 關閉感染區內之家禽市場、鳥園，暫停各種禽鳥類之集散活動。 9. 發生場周圍半徑 1-3 公里內劃定為管制區，該區內所有禽鳥類、墊料、糞便禁止移出。	
後續		1. 辦理紓困貸款及補償事宜。 2. 人禽傳染之公共衛生監控事宜。 3. 加強進行轄區內消毒防疫工作。 4. 動物屍體掩埋場之環保監控。 5. 流感疫苗施打。 6. 加強宣導教育，建立疫情通報系統。 7. 持續疫情監控與人員自我健康管理。 8. 依據「污染場飼養環境改善規定」辦理復養申請。(附表六、七、八)	畜產科 衛生局 家畜疾病防治所 環保局

十、屏東縣高病原性家禽流行性感冒疫情緊急處理相關作業程序表

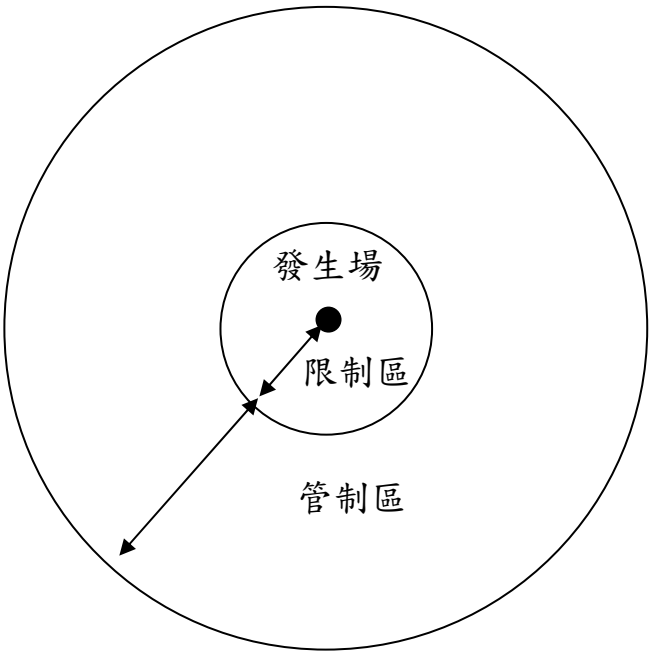


十一、限制區與管制區的劃定

一、限制區與管制區的劃定

(一)建議發生場依法進行全面撲殺，半徑一公里範圍內劃定為限制區，該區內之養禽場，經依流行病學認定有感染之虞則採全面撲殺。

(二)建議發生場周圍半徑一到三公里內劃定為管制區。



二、感染 H5N1 流感區域環狀免疫的方式與策略：

(一) H5N1 流感疫情之管制區，必要時啟動環狀免疫，免疫種雞場需放哨兵雞進行監控。

(二)建議儲備 H5 及 H7 亞型疫苗為原則，禽用疫苗之儲備量，至少各可先以一個點發生疫情約需 1000 萬劑量做為估算依據。

三、不同型態的養禽場撲殺方式：

(一)平飼：以二氧化碳、水化氯醛或其他符合人道撲殺之方式實施。

(二)籠飼：以水化氯醛、鎮靜劑或其他符合人道撲殺之方式實施。

(三)放牧：以水化氯醛、捕捉器具或其他符合人道撲殺之方式實施。

(四)水禽：比照放牧方式處理。

四、現行家禽流行性感冒監測方式：

(一)維持現有監測方式，抗體陽性場（H5、H7）喉頭拭子與泄殖腔拭子均需同時採樣送驗，並請動物防疫機關強制執行生物安全管制措施。

(二)候鳥遷徙季節，增加候鳥監測點（宜蘭、台北、台中、彰化、嘉義、台南、高雄、屏東、金門、澎湖及花蓮等縣市之濕地及其他需要監測地區）、採樣數量（每年 3000 件）以及異常死亡時的採樣，並加強留鳥（白鷺鷥等）監測。

十二、限制區與管制區之防疫管制措施擬定、執行與檢核原則

防疫管制措施	擬定、執行與檢核原則	
	限制區	管制區
一、禽類動物之移出	禁止移動並應就地撲殺銷燬。	原則禁止，得申請許可。
二、禽類動物之移入	禁止	禁止
三、禽類動物在管制區內之移動	禁止	得在管制區內移動。
四、墊料及糞便之移出	禁止	禁止
五、器具設備及飼料之移出	需經申請許可。	需經申請許可。
六、禽類動物運輸經過管制區	若出發及目的地皆在感染區或管制區外可申請許可，但不得停留於感染區內，若有停留則將被視為「可疑之禽類」，需另行評估是否准許其繼續移動。	若出發及目的地皆在感染區或管制區外可申請許可，但不得停留於感染區內，若有停留則將被視為「可疑之禽類」，需另行評估是否准許其繼續移動。
七、危險業者如收購淘汰雞隻業者、載運收集死雞業者之行為	暫停	經申請許可得繼續進行
八、禽類販賣展示、賽鴿等活動	暫停	暫停
九、食用蛋之移動	禁止並應就地銷燬	1. 准許於管制區內之移動 2. 移出管制區需經嚴格消毒

		並申請許可
十、種蛋之移動	禁止並應就地銷燬，種蛋若為基因保存之用，需經申請許可，並依規定之方式消毒及運輸。	1.准許於管制區內之移動 2.移出管制區需經嚴格消毒並申請許可
十一、其他禽鳥類寵物之管制	應監禁所有禽鳥類寵物，限制其活動	應監禁所有禽鳥類寵物,限制其活動

註一：名詞定義

（一） 可能感染場：指感染場以外之養禽場，曾於二十一天內所進動物之來源場或自感染場引進禽類動物、產品或直接、間接接觸其他可能污染 HPAI 病毒之物品，而尚未發病者，依流行病學資料研判，有被 HPAI 感染之虞者。

（二） 疑患場：指養禽場內之禽類動物發病後，經認為有感染 HPAI 之虞，尚未經診斷或經診斷而尚無法確診者。

（三） 限制區：指感染場周圍地區需加強監視與移動管制之區域，其範圍需視養禽場密度而定，通常為感染場周圍一公里，但不一定限制為圓形區域。若發生場面積相當大則應自其邊緣起算，同時應考量其他許多因素。

（四） 管制區：即感染區外圍之監控緩衝區，其目的在於協助控制限制區內發生點之擴散，通常為限制區邊緣起算三公里，不一定限制為圓形區域。

十三、HPAI 管制措施之擬定、執行與檢核原則

疑患場或可能感染場需即進行移動管制，經確認發生 HPAI，即辦理撲殺清場、加強消毒、追蹤、監控、劃定限制區、管制區，並宣導通告大眾配合等防疫工作，各級防疫機關可依據實際情況，參酌下列原則擬定、執行與檢核相關緊急防疫之管制措施。

表一、感染場、疑患場、可能感染場之防疫管制措施擬定、執行與檢核原則

防疫管制措施	擬定、執行與檢核原則	
	感染場	疑患場或可能感染場（註一）
一、禽類動物之移出	禁止移動並應即就地撲殺	動物防疫人員對於疑患或可能感染 HPAI 之動物，應於報經該主管機關核准後，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指導，即時撲殺，並予以燒燬、掩埋或化製之。
二、禽類動物之移入	禁止	禁止
三、墊料及糞便之移出	禁止	禁止
四、器具設備及飼料之移出	禁止	禁止
五、人員進出	需經許可且經嚴格消毒	需經許可且經嚴格消毒
六、車輛進出	需經許可且經嚴格消毒	需經許可且經嚴格消毒
七、種蛋之移動	禁止並應就地銷燬，種蛋若為基因保存之用，需經申請許可，並依規定之方式消毒及運輸。	禁止，種蛋若為基因保存之用，需經申請許可，並依規定之方式消毒及運輸。
八、食用蛋之移出	禁止並應就地銷燬	禁止
十、廢棄物之移動	就地掩埋或焚燬處理為原則。	1. 就地掩埋或焚燬處理為原則。 2. 移出處理需經申請許可，且經嚴格消毒與監督處理，且在管制區內為原則。

十四、屏東縣政府公告

發文日期：中華民國 98 年 1 月 10 日

發文字號：屏府農防字第 0970266689 號

主旨：公告 H5 或 H7 型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善規定。

依據：「動物傳染病防治條例」第 14 條及行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 92 年 6 月 30 日防檢一字第 0921472627 號函。

公告事項：

一、實施期間

二、申請對象：自 98 年 1 月 1 日起至修正日止。

(一)依動物傳染病防治條例規定，執行撲殺作業之家禽流行性感冒撲殺場。

(二)經監測分離出 H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒病毒之養禽場。

三、申請程序：由申請場之負責人填寫申請書，並檢附切結書、完成初次消毒之清洗及消毒程序查核表向養禽場所在地之動物防疫機關提出申請。

四、清洗及消毒規定：

(一)飼料、糞便、墊料及雜物以焚燒或掩埋處理為原則。無法焚燒或掩埋處理者，應以發酵有機肥方式，密封發酵１星期，藉攝氏 70 度殺死病毒。

(二)空禽舍內外先用消毒劑(如４級銨或其他能殺滅家禽流行性感冒之消毒劑)噴灑，使之潮濕，２小時後再以清水沖洗，徹底清除禽舍殘存之糞便、墊料等雜物。禽舍乾燥後再以消毒劑或火焰消毒。待其乾燥，空置 30 天後，再行後續３次之清洗及消毒。

(三)所有可移動設備如飼料槽等均需移出禽舍，可拆卸之設備配件應全部拆卸後運出禽舍，倉庫內所有物品亦均需移出，並加以適當處理及消毒。

1.移出禽舍之設備或拆卸下來配件如欲保留，應先浸泡於消毒劑中至少２

小時，其後以清水及刷子刷洗乾淨。

2.不再繼續使用或無法徹底清洗之設備或配件，可燃燒者以焚燒處理，不可燃燒者應先浸泡於消毒劑中至少4小時後丟棄之。

(四)以消毒劑處理後之禽舍屋頂、地面、床面、牆壁、隔欄、通道、水溝及圍牆等，再以清水及刷子徹底將物體表面及縫隙內污物洗刷乾淨。除以刷子刷洗外，凡能有效清除物體表面及縫隙內污物之方法(如使用高壓熱水噴洗機以強力水柱噴洗等)均可使用。

(五)水禽場的水塘池必須加入消毒劑後才可排乾，進行曬池，並進行翻土或將污泥排除，再加生石灰中和池底，進行消毒工作。

(六)散裝飼料桶中之飼料應全部清除，散裝飼料桶及管線應以清水洗淨後以消毒劑噴灑，必須注意與禽舍消毒配合，避免污染已經完成消毒之禽舍。

(七)後續清洗及消毒：

1.第2次消毒於完成初次消毒滿30日後為之，其消毒程序同初次消毒。

2.第3次消毒於第2次消毒滿7日後為之，其消毒程序同初次消毒。

3.第4次消毒於第3次消毒滿7日後為之，其消毒程序同初次消毒。

(八)注意事項：

1.牧場內人員居住處所可採用燻煙消毒。

2.清洗及消毒時應注意地勢，由地勢較高處往低處清洗，以避免再度污染已完成清洗之區域。

3.使用消毒劑時，使用者全身皮膚(尤其是雙眼、鼻子)必須有適當防護，如戴手套、護目鏡、鼻口罩及全罩式防護衣(雨衣)等。

4.人員進入更換工作衣、帽子、雨靴、口罩，踏過盛有消毒水的消毒槽，以消毒劑清洗及刷手後入場，出場時更換自己衣物後離開。使用過之雨靴應以消毒劑徹底洗淨，衣物必須經過消毒浸泡或漂白劑徹底清洗。

5.限制車輛出入牧場，必須出入之各種車輛，一律以消毒劑徹底噴霧消毒

車輛或通過淺型消毒池。

6.對於某些設備或區域，消毒劑難以完全作用到的時候，可以使用燻煙消毒。原則上，能完全密閉房舍可考慮使用，但是燻煙的氣體具毒性，因此操作時必極為小心，注意所有的安全防護措施，以免發生危險。其方法如下：

(1)每 10 公尺立方空間用 40 公克 paraformaldehyde 以加熱器加熱，加熱器與加熱器之間隔不超過 30 公尺。

(2)每 10 公尺立方空間用福馬林 500 毫升與高錳酸鉀 250 公克密閉至少 24 小時消毒效果確認程序；於每次執行後續清洗及消毒程序前三天通知動物防疫機關，經動物防疫機關派員依清洗及消毒程序查核表檢查合格後，即完成確認程序。

五、飼養環境改善審核程序：

(一)直轄市、縣(市)動物防疫機關接到申請時，需查核所送文件是否齊全，如有文件不全或未符合條件者予以退件。

(二)資料經審查通過後，由直轄市、縣(市)動物防疫機關依據申請通知之時間，進行消毒效果確認程序。

(三)經完成消毒效果確認程序後，由直轄市、縣(市)動物防疫機關監督養禽場進行哨兵家禽檢驗之相關規定，並通知行政院農業委員會家畜衛生試驗所，經檢驗呈陰性反應，則確認該場已經改善飼養環境。

(四)各直轄市、縣(市)動物防疫機關需按月函報行政院農業委員會動物防疫檢疫局每月通過飼養環境改善戶數。

六、違反處置：家禽流行性感冒撲殺場或經監測分離出 H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒病毒之養禽場，需通過飼養環境改善之規定，違反者由直轄市、縣(市)動物防疫機關依動物傳染病防治條例第四十五條第三款規定，處動物所有人或管理人新台幣１萬元以上５萬元以下罰鍰。未通過飼養環境改善規定所飼養之禽隻檢出 H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒時，除依動物傳染病

防治條例第二十條規定，撲殺場內禽隻外，並依動物傳染病防治條例第四十條規定，不予以補償。

屏東縣政府公告

發文日期：中華民國 98 年 1 月 10 日

發文字號：屏府農防字第 0970266689 號

主旨：公告辦理本縣防範高病原性家禽流行性感冒，養禽場禽鳥動物生體檢查及採樣檢驗防疫措施。

依據：

一、「動物傳染病防治條例」第 13 條。

二、行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 93 年 2 月 24 日防檢一字第 0931472236 號函。

公告事項：

一、實施目的：為防範高病原性家禽流行性感冒之發生，確保人禽公共衛生安全及養禽產業之永續發展。

二、實施期間：自 98 年 1 月 1 日起至修正日止。

三、實施區域及家畜種類：本縣轄內 H5 及 H7 亞型家禽流行性感冒病毒陽性場半徑三公里內及中央規定之養禽場。

四、實施方法：

(一)由本縣家畜疾病防治所派員至養禽場執行採樣，採樣品種、數量、頻率及樣本種類依中央主管機關之相關規定辦理，並已對執行之動物或場所附加記號。

(二)所採集雞隻血清檢送中央畜產會家禽保健南區檢驗室進行 ELIAS 抗體之檢測，若抗體陽性率達 20%以上或抗體偏高時，再送家禽保健中區檢驗室以 H5 及 H7 抗原進行 HI 檢測。當 H5 及 H7 血清抗體呈現陽性反應時，家禽保健中區檢驗室將血清送往行政院農業委員會家畜衛生試驗所進行複驗外並同時通知家畜疾病防治所，再度前往該場採集病材，送家畜衛生試驗所檢測。其有關流程依據「高病原性家禽流行性感冒(HPAI)監測、預警及通報流程」之規定辦理。

(三)動物所有人或管理人應依動物防疫人員之指示，控制動物之行動及提供必要之協助，並不得規避、拒絕或妨礙；亦不得故意破壞、偽造前項記號。

(四)違反上述有關規定者，依動物傳染病防治條例第四十五條第一項第三款規定，處以新台幣1萬元以上5萬元以下罰鍰；經通知限期繳納，逾期不繳納者，依第四十六條移送法院強制執行。

屏東縣政府公告

發文日期：中華民國 104 年 7 月 23 日

發文字號：屏府農防字第 10430353501 號

主旨：訂定「屏東縣 H5、H7 亞型家禽流行性感冒及新城病衛生管理防治措施」。

依據：「動物傳染病防治條例」第十四條第一項。

公告事項：

一、實施期間：自即日起至本條例修正日止。

二、實施目的：為防治動物傳染病之發生，指定全縣，令家禽所有人或管理人，實施屏東縣 H5、H7 亞型家禽流行性感冒及新城病衛生管理防治措施。

三、實施區域及動物種類：本措施適用於本縣轄內家禽畜牧場、飼養場及其他家禽飼養場所。

四、實施措施內容：

(一)本措施用詞，定義如下：

1、禽場：指飼養家禽之畜牧場、飼養場及其他家禽飼養場所。但不包括已停業，且事實上無飼養家禽者。

2、陸禽場：指飼養雞、火雞、鴕鳥或其他經中央主管機關指定為陸禽之禽場。

3、水禽場：指飼養鴨、鵝或其他經中央主管機關指定為水禽之禽場。

4、密閉式、非開放式禽舍：指具備遮蔽物或頂棚，以及足以將外界禽鳥及其排遺隔絕在外設施之禽舍。

5、防鳥設施：指包圍禽舍之圍網或其他足以將外界禽鳥隔絕在禽舍外之設施。

6、案例場：指中華民國一百零四年一月一日起，發生 H5、H7 亞型家禽流行性感冒之禽場。

7、一公里內非案例禽場：指案例場周圍半徑一公里內，未發生 H5、H7

亞型家禽流行性感冒之禽場。

8、一般禽場：指前二款以外，未發生 H5、H7 亞型家禽流行性感冒之禽場。

(二)家禽飼養應符合之生物安全條件如下：

1、陸禽場之家禽，應飼養於密閉式、非開放式或具防鳥設施之禽舍：欲復養案例場應於申請復養日起三個月內完成並持續執行；一公里內非案例禽場應於本公告生效日起六個月內完成並持續執行；一般禽場應於本公告生效日起一年內完成並持續執行。

2、水禽場之家禽，應符合下列飼養條件：

(1)案例場家禽應於密閉式或非開放式之禽舍飼養：欲復養之案例場應於申請復養日起三個月內完成並持續執行。

(2)下列事項，一公里內非案例禽場應於本公告生效日起六個月內完成並持續執行；一般禽場應於本公告生效日起一年內完成並持續執行：

甲、引入健康雛禽飼養。

乙、育雛期 21 日內鴨隻或 24 日齡內鵝隻應於密閉式或非開放式之禽舍飼養。

丙、場內飼料桶應採密閉式，採食區應採非開放式方式（具圍網及遮蔽物避免野鳥糞便掉落）設計，並加設進出閘門，避免候、留、野鳥及其糞便與水禽接觸，採食儘可能避開候、留、野鳥覓食時間。

丁、全場採統進統出，禽隻出清後空場至少 2 週以上始可進雛。

戊、落實特約獸醫師制度。

(三)禽場出入口應符合下列規定：

1、設有人員消毒槽等清洗消毒設施及噴霧消毒設備，供進、出之人員、車輛、器械、機具、蛋箱、禽籠等載具及其他物品清洗消毒。

2、人員進出場區應更換工作服、鞋，或使用拋棄式防護衣物及鞋套。

(四)場區及禽舍周圍環境應符合下列規定：

1、場區內辦公室及禽舍等出入口，應設有清洗消毒設施，供人員進出清潔及消毒使用，並每日或視使用情形定期更換或調整。

2、飼料車、運禽（蛋）車及化製車於場區或禽舍周圍行經區域，應立即消毒。

3、保持清潔，定期消毒與驅除野鼠、蒼蠅等病媒。

4、防止野生動物侵入禽舍。

5、場區內設置消毒設施，全場區及禽舍每日或定期消毒，並得視疫情風險機動調整消毒週期。但每週三須執行全國同步擴大消毒。

6、禽隻屍體應依動物傳染病防治條例（以下簡稱本條例）第十二條第三項等規定，以燒燬、掩埋、化製或消毒等方式為之，不得銷售、轉讓或任意棄置，儲放死禽設施或相關場所並應每日消毒。

(五)禽舍空出時，應澈底洗刷乾淨、消毒及空置二週以上，並於飼養前再消毒一次，始得再引進家禽飼養。

(六)依前三點規定消毒所使用之消毒劑，應依病原之特性，選擇有效之消毒劑種類及稀釋倍數正確使用，並依標籤仿單配製有效濃度。

(七)禽場應設置「畜牧場衛生管理工作紀錄簿」，每日記錄下列事項，並經執業獸醫師確認簽章，以供動物防疫人員隨時查閱：

1、進出場禽隻數量。

2、家禽健康及預防接種情形。

3、消毒劑種類、禽蛋燻蒸情形。

4、第（三）點至第（五）點所定措施執行情形。

(八)違反第（二）點至前點所定措施之一者，依本條例第四十五條第二款規定，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰。

(九)禽場動物所有人、管理人、畜牧場特約獸醫師或執業獸醫師，應注意下列事項：

1、動物所有人、管理人或第（七）點所定執業獸醫師，發現動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向動物防疫機關報告，並依動物防疫人員之指導，進行必要處置。動物所有人或管理人違反者，依本條例第四十三條第一款規定處新臺幣五萬元以上一百萬元以下罰鍰。

2、違反本公告之禽舍飼養情形，依本條例第四十五條第二款規定裁處罰鍰時，動物防疫人員得依本條例第二十條第一項第三款規定指導限期改善；屆期未改善者，依本條例第四十五條第二款規定處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，未來因禽流感遭撲殺之動物及銷燬之物品，依本條例第四十條第一項規定，不予補償。

(十)依「新城病檢驗方法」判定之新城病家禽案例場，除全場採行移動管制，並撲殺發病之家禽外，同時應對場內其餘家禽採取全面疫苗補強，距該次補強時間 2 週後，且經臨床檢查無異常症狀後，則可解除移動管制，恢復為一般場進行管理；水禽若感染新城病強毒株，亦比照前述措施辦理。未接種新城病疫苗而發生新城病撲殺時，將不予補償。

屏東縣政府公告

發文日期：中華民國 105 年 3 月 23 日

發文字號：屏府農防字第 10530149301 號

主旨：修正「屏東縣 H5、H7 亞型家禽流行性感冒防治措施」，並自即日生效。

依據：「動物傳染病防治條例」第十四條第一項。

公告事項：

一、實施期間：自即日起至本條例修正日止。

二、實施目的：為防治動物傳染病之發生，指定全縣，令家禽所有人或管理人，實施屏東縣 H5、H7 亞型家禽流行性感冒防治措施。

三、實施區域及動物種類：本措施適用於本縣轄內家禽畜牧場、依畜牧法第四十三條第二項辦理畜禽飼養登記之畜禽飼養場(以下簡稱飼養場)及其他家禽飼養場所(以下簡稱飼養場所)。

四、實施措施內容：

(一)本措施用詞，定義如下：

1、禽場：指飼養家禽之畜牧場、飼養場及飼養場所。但不包括已停業，且事實上無飼養家禽者。

2、陸禽場：指飼養雞、火雞、鴕鳥或其他經中央主管機關指定為陸禽之禽場。但不包括放山雞場。

3、放山雞場：指符合下列條件之一之禽場：

(1)畜牧場登記證書所記載之飼養種類為放山雞之畜牧場。

(2)畜禽飼養登記證所記載之飼養種類為放山雞之飼養場。

(3)同時符合下列條件之雞飼養場所：

甲、放牧面積為禽舍面積之二倍以上。

乙、飼養達十四週齡以上始上市。

丙、飼養過程全程不修喙(不剪嘴)。但飼養之放山雞為鬥雞者，不在

此限。

4、放山雞健康雛雞：指種禽場出售之放山雞雛雞，經該場所置或特約獸醫師綜合確認二個月內禽流感病毒檢測陰性及新城病抗體平均力價三十二倍以上之檢測結果，並檢查場內家禽健康情形良好後，開立健康證明書者。

5、水禽場：指飼養鴨、鵝或其他經中央主管機關指定為水禽之禽場。

6、水禽健康雛禽：指符合下列所有條件之種禽場所生產之水禽雛禽：

(1)種禽於產季前，經場內所置或特約獸醫師監督，完成水禽小病毒疫苗、家禽霍亂疫苗免疫。

(2)出售雛禽前，經場內特約獸醫師綜合確認該場種禽產季前禽流感及新城病病毒檢測陰性，並檢查場內家禽健康情形良好後，開立健康證明書證明。

7、密閉式、非開放式禽舍：指具備遮蔽物或頂棚，以及足以將外界禽鳥及其排遺隔絕在外設施之式樣。

8、防鳥設施：指包圍之圍網或其他足以將外界禽鳥隔絕在外之設施。

9、案例場：指中華民國一百零四年一月一日起，發生 H5、H7 亞型家禽流行性感冒之禽場。

10、一公里內非案例場：指案例場周圍半徑一公里內，未發生 H5、H7 亞型家禽流行性感冒之禽場。

11、一般場：指前二款以外，未發生 H5、H7 亞型家禽流行性感冒之禽場。

(二)家禽飼養應符合之生物安全條件：

1、陸禽場：

(1)家禽飼養於密閉式或非開放式或具防鳥設施之禽舍內。

(2)案例場應於申請復養日起三個月內完成前目所定事項，並予維持；一公里內非案例場應於 105 年 1 月 22 日前完成，並予維持；一般

場應於 105 年 7 月 22 日前完成，並予維持。

2、放山雞場：

(1)案例場應於申請復養日起三個月內，將雞隻飼養於密閉式或非開放式或具防鳥設施之禽舍內，並予維持。

(2)下列事項，一公里內非案例場應於 105 年 1 月 22 日前完成，並予維持；一般場應於 105 年 7 月 22 日前完成，並予維持。

甲、引入之雛雞，應屬放山雞健康雛雞，並取得其健康證明書。

乙、雞舍為密閉式或非開放式或具防鳥設施。

丙、三十五日齡以下之育雛期，飼養於密閉式或非開放式或具防鳥設施之雞舍；超過三十五日齡始開放至停棲場或運動場運動。

丁、位於停棲場或運動場之採食區及供水系統，採非開放式(具圍網及遮蔽物避免野鳥糞便掉落)設計，並加設雞隻進出閘門。

戊、全場雞隻採統進統出，自開始抓(賣)雞當日起，應於五日以內出清，並確實記錄進出場雞隻數量。

己、特約或置有獸醫師，辦理前點第四款、第(七)點、第(九)點及其他法令所定應由獸醫師辦理之事項。

3、水禽場：

(1)案例場應於申請復養日起三個月內，將家禽飼養於密閉式或非開放式之禽舍內，並予維持。

(2)下列事項，一公里內非案例場應於 105 年 1 月 22 日前完成，並予維持；一般場應於 105 年 7 月 22 日前完成，並予維持：

甲、引入之雛禽，應屬水禽健康雛禽，並取得其健康證明書。

乙、育雛期二十一日齡以下之鴨隻及二十四日齡以下之鵝隻，應飼養於密閉式或非開放式之禽舍。

丙、場內飼料桶應採密閉式，採食區應採非開放式(具圍網及遮蔽物避免野鳥糞便掉落)之設計，並加設水禽進出閘門；採食儘可能避開

候、留、野鳥覓食時間。

丁、全場家禽採統進統出。

戊、特約或置有獸醫師，辦理前點第六款、第(七)點、第(九)點及其他法令所定應由獸醫師辦理之事項。

(三)禽場出入口應符合下列規定：

1、設有人員消毒槽等清洗消毒設施與噴霧消毒設備，供進、出之人員、車輛、器械、機具、蛋箱、禽籠等載具及其他物品清洗消毒。

2、人員進出場區應更換工作服、鞋，或使用拋棄式防護衣物及鞋套。

(四)場區及禽舍周圍環境應符合下列規定：

1、場區內辦公室及禽舍等出入口，應設有清洗消毒設施，供人員進出清潔及消毒使用，並每日或視使用情形定期更換或調整。

2、飼料車、運禽（蛋）車及化製車於場區或禽舍周圍行經區域，應立即消毒。

3、保持清潔，定期消毒、驅除野鼠、蒼蠅及其他病媒。

4、防止野生動物侵入禽舍。

5、場區內設置消毒設施，全場區及禽舍每日或定期消毒，並得視疫情風險機動調整消毒週期。但每星期三應執行全國同步擴大消毒。

6、禽隻屍體應依動物傳染病防治條例(以下簡稱本條例)第十二條第三項及相關規定，以燒燬、掩埋、化製、消毒或其他適當方式為之，不得銷售、轉讓或任意棄置，儲放死禽設施或相關場所並應每日消毒。

(五)禽舍空出時，應澈底洗刷乾淨、消毒及空置二星期以上，並於飼養前再消毒一次，始得再引進家禽飼養。

(六)依前三點規定消毒所使用之消毒劑，應依病原之特性，選擇有效之消毒劑種類及稀釋倍數正確使用，並依標籤仿單配製有效濃度。

(七)禽場應設置「畜牧場衛生管理工作紀錄簿」，每日記錄下列事項，並經執業獸醫師確認簽章，以供動物防疫人員隨時查閱：

1、進出場禽隻數量。

2、家禽健康及預防接種情形。

3、消毒劑種類、禽蛋燻蒸情形。

4、第(三)點至第(五)點所定措施執行情形。

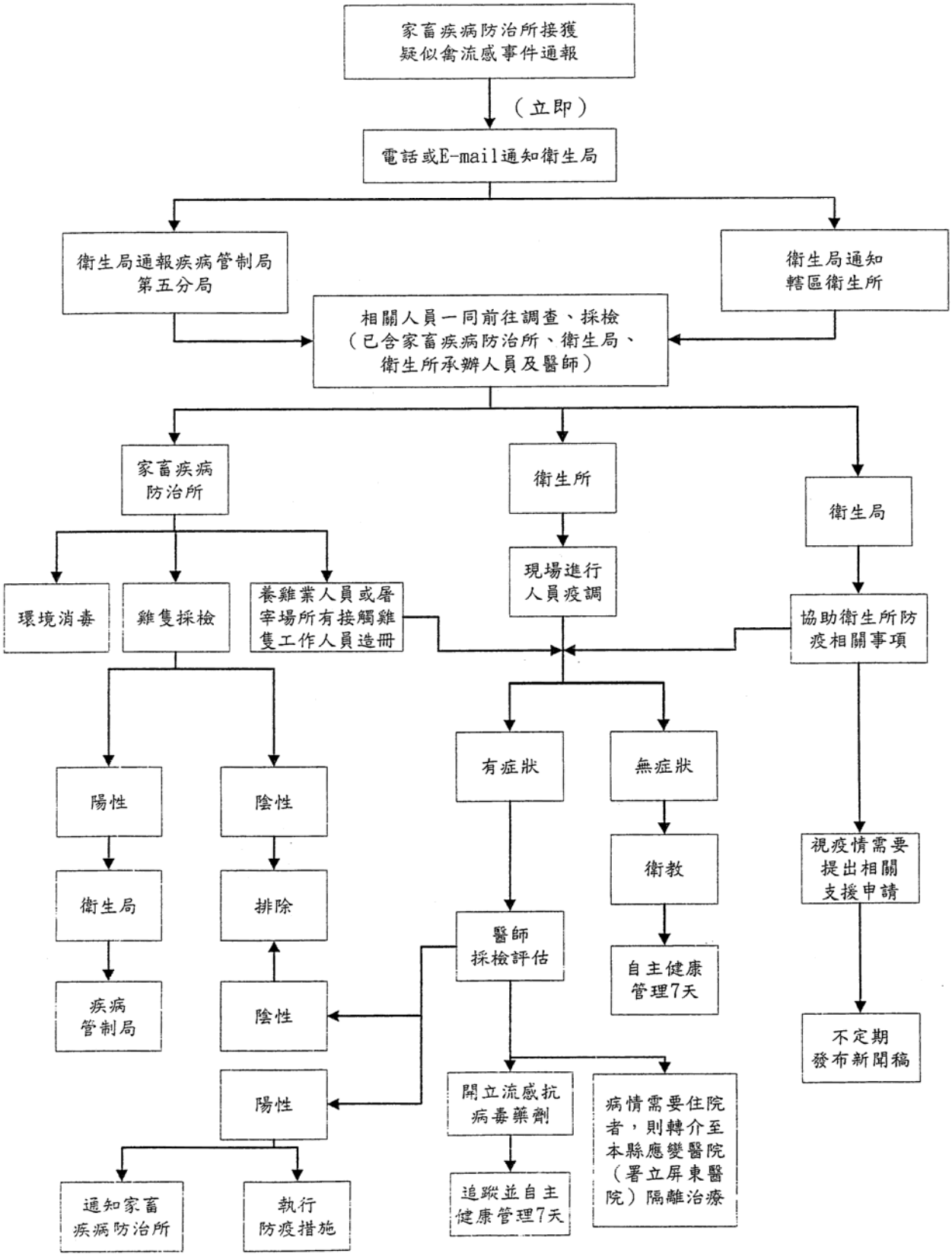
(八)違反第(二)點至前點所定措施之一者，依本條例第四十五條第二款規定，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰。

(九)禽場動物所有人、管理人、畜牧場特約獸醫師或執業獸醫師，應注意下列事項：

1、動物所有人、管理人或第(七)點所定執業獸醫師，發現動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向動物防疫機關報告，並依動物防疫人員之指導，進行必要處置。動物所有人或管理人違反者，依本條例第四十三條第一款規定處新臺幣五萬元以上一百萬元以下罰鍰。

2、違反本公告之禽舍飼養情形，依本條例第四十五條第二款規定裁處罰鍰時，動物防疫人員得依本條例第二十條第一項第三款規定指導限期改善；屆期未改善者，依本條例第四十五條第二款規定處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，未來因禽流感遭撲殺之動物及銷燬之物品，依本條例第四十條第一項規定，不予補償。

十五、屏東縣禽類流感疫情發生相關人員健康追蹤通報處置流程



十六、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類接觸人員作業注意事項

訂定單位：疾病管制局
民國 94 年 10 月 26 日訂定
民國 95 年 8 月 4 日修訂
民國 100 年 5 月 9 日修訂

一、前言

鑑於人類 H5N1 流感疫情迭起，加以高病原性家禽流行性感冒國際疫情日益嚴峻，為防杜禽流感疫情藉由走私禽鳥類管道入侵與傳播，威脅國內防疫安全，特訂定「查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類接觸人員作業注意事項」，作為執行相關人員通報作業時之標準。

二、作業注意事項內容

（一）高病原性家禽流行性感冒感染地區將依實際流行情形而異動，以案件發生當時世界動物衛生組織(World organisation for animal health,OIE)公布之感染地區名單為準。

（二）查緝單位及衛生單位(含中央與地方)於查(接)獲走私活禽鳥類事件時，請依「查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類之人員通報暨處理流程」(以下簡稱：通報暨處理流程)執行相關通報暨處理作業，如附件一。

（三）查緝單位查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類案件時，須通報衛生單位，各衛生單位之聯繫電話如附件二。

（四）參與處理查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類之衛生單位人員，應執行下述事項：

1. 填寫「○○港埠查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類通報報告單」(附件三)。
2. 依「○○港埠查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類接觸人員名冊」(附件四)，當場確實蒐集走私者、與該走私禽鳥事件相關之工作人員及其他與禽鳥具直接接觸之人員名單。
3. 於「自主健康管理暨居家隔離資訊系統」內新增「公共衛生緊急事件」及啟動走私者健康追蹤，至與該走私禽鳥事件相關之接觸人員是否於前揭系統內啟動健康追蹤，則由衛生單位視接觸人員是否出現健康異常、走私者是否經研判符合 H5N1 流感病例定義等情形而逕予研判。
4. 查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類之人員健康追蹤，原則上由地方衛生單位執行，除該等人員具有呼吸道症狀且流行病學史符合人類禽流感調查病例定義，則健康追蹤由疾病管制局分局執行。

（五）為疫情防治時效性，衛生單位針對與走私者同機(船)乘客應先搜集乘客名單及機組員名單，俾日後如需啟動疫情調查時可即時供參，同機(船)乘客原則上暫不納入「○○港埠查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類接觸人員名冊」中，除非經衛生單位人員評估其與禽鳥具直接接觸或走私者於搭乘運輸工具時已發生健康異常等其他特殊條件，始將同機(船)乘客納入。

（六） 對於參與或處理走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類案件之相關工作人員及其他與禽鳥具直接接觸之人員，應發放「因應流感大流行自主健康管理通知書」，如附件五，俾其配合相關防疫作為。

（七） 有關處理走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類事件之人員健康暨追蹤管理日期，將配合因應流感大流行防治相關指引而調動。

三、 其他注意事項

（一） 工作人員於執行工作前，建議依國內預防接種政策，優先施打 H5N1 流感疫苗，以提高保護力；執行工作時，應確實穿戴適當防護裝備，做好個人防護。

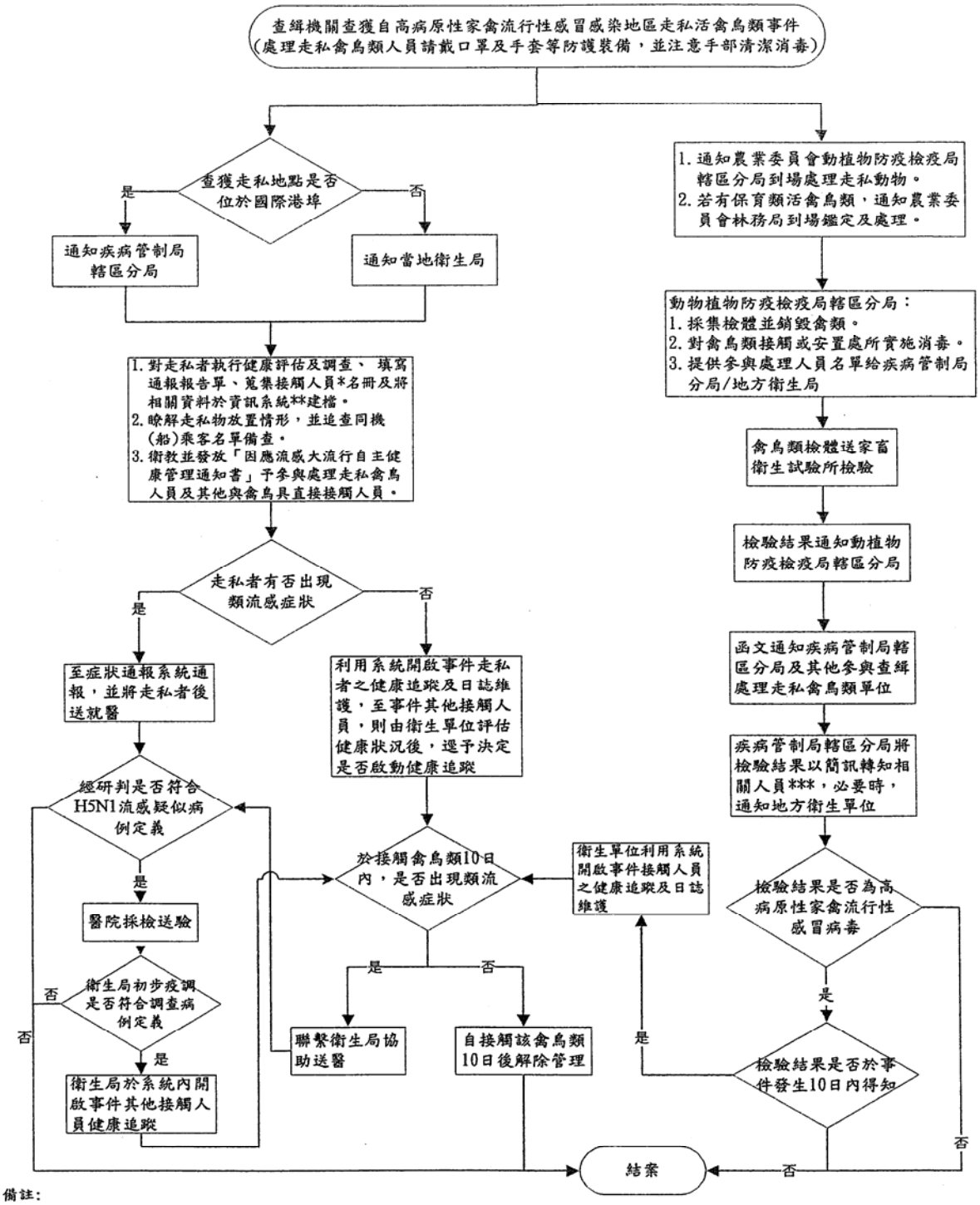
（二） 於行政院農業委員會動植物防疫檢疫局尚未公布禽鳥類檢體檢驗結果前，各單位參與處理走私禽鳥類人員應隨時注意自身健康，如有異常，應立即通知衛生單位(附件二)協助就醫。

（三） 如港埠檢疫單位與醫院發現 H5N1 流感疑似病例時，須分別至「症狀通報系統」進行個案通報，惟重複通報須於事後進行案件歸併，辦理案件歸併之分工依入境港埠區分如下：

(1)走私禽鳥接觸者，如來自國內港埠，則歸併案件之單位為轄區衛生局。

(2)走私禽鳥接觸者，如來自國際港埠，則歸併案件之單位為轄區分局。

十七、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類之人員通報暨處理流程



備註：

一、依據傳染病防治法第5條、港埠檢疫規則第2條及第3條，疾病管制局辦理國際及指定港埠檢疫相關事項，直轄市、縣(市)主管機關(以下簡稱：地方衛生單位)執行國際及指定港埠以外港埠之檢疫事項。

二、「*」係指該走私事件之走私者、與走私禽鳥事件相關之工作人員及其他與禽鳥具直接接觸之人員，同機(船)旅客如未與禽鳥直接接觸，則僅先搜集名單，暫不需建立於接觸人員名冊中及於系統內建檔。

三、「**」係指疾病管制局「自主健康管理暨居家隔離資訊系統」，衛生單位人員需將事件相關資料建檔於該系統之「公共衛生緊急事件維護」內。

四、「***」係指依疾病管制局「查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類簡訊發送單」通知相關人員。

五、有關處理高病原性家禽流行性感冒感染地區走私活禽鳥類事件之人員健康追蹤暨管理日期，將配合因應流感大流行防治相關指引而調動；至本流程內所制定之「10日」係指於前開系統內提供衛生單位人員可操作維護系統資料之時間。

十八、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類之通報聯繫電話

疾病管制局所屬分局

單位		電話或手機	傳真
第一分局	基隆辦事處	0919-278725；(02)24210308	(02)24252410
	台北港辦事處	0911-951118；(02)26196276	(02)26196275
	蘇澳辦事處	0912-096106；(03)9972365	(03)9965623
	金門辦處	0937-512041；(082)375591	(082)375592
	馬祖辦事處	0912-569769；(083)623075	(083)623072
	松山機場辦事處	0933-149157；(02)27122391	(02)25475173
第二分局	桃園機場辦事處	一航(03)3982584 二航(03)3983395	一航(03)3982655 二航(03)3983663
第三分局	台中航空站辦事處	(04)26155156	(04)26155157
	台中港辦事處	(04)26562514；0972-617961	(04)26563614
第四分局	麥寮港辦事處	0928-381582	(05)6812990
第五分局	高雄機場辦事處	(07)8057670、07-8057669 0932-720747	(07)8039446
	高雄港辦事處	(07)5215681；0932-858172	(07)5315531
	馬公港辦事處	(06)9268065；0910-792023	(06)9264170
第六分局	花蓮港辦事處(含花蓮機場、台東機場、及和平港)	(03)8242251；0911-306048	(03)8222643

各縣市衛生局

單位	電話或手機	傳真
臺北市政府衛生局	0968907723	(02) 23611329
宜蘭縣政府衛生局	(03)9357011	(03)9354651
新北市政府衛生局	(02)22577155#1464；0987248749	(02)22577166；(02)22577167
基隆市衛生局	(02)24276154；0919-249622	(02)24273025
桃園縣政府衛生局	(03)3363270	(03)3387399
新竹市衛生局	(03)5264094	(03)5231830
新竹縣衛生局	(03)5518160#212；0910-664783	(03)5511347
苗栗縣衛生局	(037)336781；0928-652195	(037)329020
臺中市衛生局	(04)23801151；0919-841999；0919-841798	(04)23801160；(04)23801130
南投縣政府衛生局	(049)2220904	(049)2237925
彰化縣衛生局	0934-457797	(04)7125156
雲林縣衛生局	(05) 5373488#118	(05) 5351270
嘉義市衛生局	(05)2341150	(05)2911823
嘉義縣衛生局	(05)3620600#203；0917-516782	(05)3620610
臺南市衛生局	(06)2906386	(06)2674819
高雄市政府衛生局	(07)2514113	(07)2152639
屏東縣政府衛生局	(08)7380208；0937-687064	08-7371748
花蓮縣衛生局	(03)8226975	(03)8233497
臺東縣衛生局	(089)331171#215；0921-689905	(089)342395
金門縣衛生局	(082)330697＊610；0912-024894	(082)336021
澎湖縣政府衛生局	(06)9272162	(06)9261557
連江縣衛生局	0921136439	(0836)22021

十九、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類通報報告單

一、發生時間：民國　　年　　月　　日　　點　　分

二、發生地點：☐國際港埠，港埠名稱：_____

☐國內港埠，港埠名稱：_____

三、前一港口(國家)：

四、航機/船舶編號：

五、通報單位及人員：

六、事件描述(含發生事件之人、事、時、地)：

七、走私者速報表：

編號	姓名	體溫	目前症狀或健康狀況	是否後送	備註

八、處理情形：

☐個人防護：請參與處理走私禽鳥事件之相關人員穿著適當之防護設備。

☐健康評估：針對走私者、與走私禽鳥事件相關之工作人員及其他與禽鳥具直接接觸之人員，進行健康評估，對有疑似傳染病症狀者，請其填寫傳染病防制調查表，並視需要予人員後送就醫。

☐資料蒐集：蒐集接觸人員名冊、乘客名單及機組員名單。

☐衛教宣導：對接觸人員進行禽流感防治衛教宣導，並提供走私者以外之接觸人員「因應流感大流行自主健康管理通知書」。至於走私者則由衛生單位主動追蹤健康變化。

☐人員及場地清消：人員於勤務執行完畢後及後送就醫時經過之動線須使用 70%酒精或含氯消毒劑進行清消。

☐其他：

填寫日期：　　填寫單位：

填寫人員：　　單位主管：

公共衛生事件編號(於事件建檔後填寫)：

二十、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類接觸人員名冊

航班(船舶)名稱：　　前一港口(國家)：　　查獲地點：　　查獲時間：___年___月___日___時___分

編號	服務單位	姓名 ID No. 生日	性別	體溫(℃)	聯絡電話	地址(縣市/鄉鎮市區/地址)	執行勤務種類						防護措施				是否施打疫苗 1.流感疫苗 2.H5N1疫苗 3.皆有 4.皆無	接觸日期	備註
							搬運	銷毀	消毒	現場管制	蒐證	其他	口罩	手套	防護衣	其他			

填表日期：___年___月___日　　聯絡電話：　　傳真：　　填表人：　　單位主管：

二十一、因應流感大流行自主健康管理通知書

（禽流感處理者/健康照護者）

敬啟者：

因您曾處理高病原性禽流感疫情或照護 H5N1 流感病患，為防範 H5N1 流感之傳染，並保障您自己及親友的健康與安全，請您於處理禽流感疫情或照顧病人後 7 日內，確實做好自主健康管理措施：

一、 儘量於家中作息與活動，有需要外出時應戴口罩。家人可照常上學、上班，除非自主管理者發病，否則沒有行為上的限制。

二、 應確實作到：勤洗手、遵守咳嗽禮節及呼吸道衛生、維持居家環境的清潔與通風、避免不必要的探病及出入公共場所。

三、 於自主健康管理 7 日內，應每日早/晚各量體溫一次、詳實記錄體溫及活動史(如下列表格)，並主動通報地方衛生局/所。

四、 於自主健康管理 7 日內，應自行注意健康狀況，若有發燒(>=38°C)，請立即戴上口罩，並通知當地衛生單位，由衛生單位協助就醫。

五、 就醫時，請將本通知單出示給醫師，並應告知醫師旅遊史及接觸史。

六、 請您於健康管理期間結束時(即第 8 日：____月____日)，電話聯繫衛生單位(　　)，通報您的健康狀況。

七、 自主健康管理 7 日內，如無確實遵守各項自主健康管理規定，將違反「傳染病防治法」第 36 條規定，依同法第 70 條處新臺幣 3,000 至 15,000 元罰鍰，得連續處罰。亦得適用第 62 條，明知罹患第一類傳染病卻不遵守指示致傳染於人，處 3 年以下有期徒刑、拘役或新臺幣 50 萬元以下罰金。

如有身體不適或其他疑問，可撥各地衛生局諮詢專線通知及諮詢。

體溫及行程紀錄表

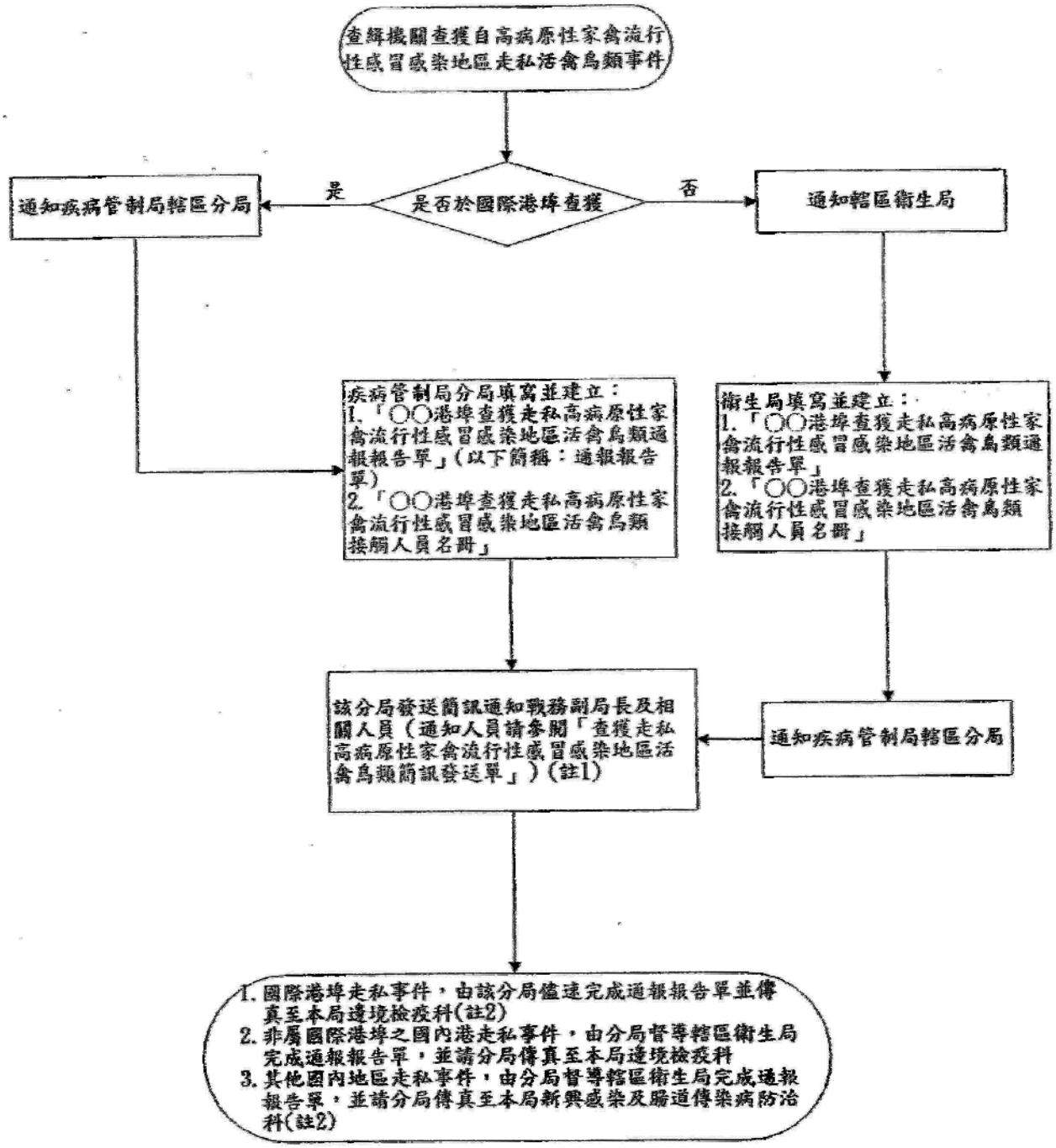
填表人：_____ 接觸日期：_____年_____月_____日

日期	上午	下午	行程紀錄
第 1 日	____度	____度	
第 2 日	____度	____度	
第 3 日	____度	____度	
第 4 日	____度	____度	
第 5 日	____度	____度	
第 6 日	____度	____度	
第 7 日	____度	____度	

行政院衛生署疾病管制局關心您　　網址：www.cdc.gov.tw

二十二、查獲走私高病原性家禽流行感冒感染地區活禽鳥類事件資料流程(修訂草案)

訂定日期：95年08月04日
修訂日期：99年03月30日
修訂日期：100年04月21日



註1：「查獲走私高病原性家禽流行性感冒感染地區活禽鳥類簡訊發送單」轄區分局留存
註2：邊境檢疫科(FAX：02-23945365)；新興感染及腸道傳染病防治科(FAX：02-23959831)

貳、家禽流行性感冒介紹及其重要性

一、何謂家禽流行性感冒

家禽流行性感冒由於病毒構造特殊，以致有很多的血清亞型，雖然所有亞型幾乎都可感染各種禽鳥類，但自 1878 年病例報告至今，重大經濟損失都是由 H5 和 H7 二種血清亞型所引起，大量傷亡的禽類也以陸禽類為主。

1980 年前這種引起大量死亡的家禽流行性感冒被稱為「雞瘟」，並於 1980 年後被稱為 HPAI。相對的，感染家禽流行性感冒病毒而不會有明顯致病死亡的，就被稱為低病原性家禽流行性感冒（LPAI）。

由於家禽流行性感冒病毒株複雜，因此命名也比較特別，其命名方法依序標明：血清型別/分離動物別/分離地名/病例編號/分離年代（HxNy），例如 1999 年在義大利火雞爆發的高病原性家禽流行性感冒病毒分離株命名為 A/Turkey/Italy/4580/99（H7N1）。

依據現今科學研究報告，水禽類（包括水禽類候鳥）可以感染所有 H 亞型的家禽流行性感冒病毒，但通常不會有臨床症狀，因此它們成為主要的家禽流行性感冒病毒保毒者及傳播源。

二、家禽流行性感冒病毒

家禽流行性感冒病毒全都屬於正黏液科（Orthomyxoviridae）的 Influenza virus A 屬。它是帶有封套的負鏈 RNA 病毒，其基因套組可分成八個片段（segments），含有八個基因（genes），即 PB1、PB2、PA、HA、NP、NA、MA 和 NS，病毒顆粒雖然常為圓形，但實際上相當多形性，病毒顆粒直徑在 80-120nm 之間，有時病毒也呈絲狀。

八個基因含有 10 種病毒蛋白的密碼，其中三個，即血球凝集素（HA），神經胺酸酶（NA）和基質 2 蛋白（M2）構成封套的主成分，對

刺激宿主產生免疫反應很重要，其他內部蛋白如 PA、PB1、PB2 是病毒的聚合酶，基質 1 蛋白（M1）、核蛋白（NP）和非結構蛋白 2（NS2）則為成熟病毒顆粒的部分成分，而非結構蛋白 1（NS1）在病毒感染細胞製造相當多，但卻沒在病毒顆粒內出現。

就抗原性而言，流行性感冒病毒可分成 A、B、C 三種血清型，而所有的家禽流行性感冒病毒都屬於 A 血清型。依據 HA 抗原的差異又可分成 16 種 H 亞型，依 NA 抗原的不同，可分成 9 種 N 亞型，共計有 144 種不同可能之組合。

事實上所有 H 和 N 可能的不同組合病毒都曾經在禽類分離到，此說明了家禽流行性感冒病毒具有複雜抗原變異性，病毒感染的特性。在宿主細胞產生遺傳上的重組，事實上不同的病毒株如同時感染相同的細胞，則母代病毒的各基因片段會產生重組地出現到子代病毒，因此二個不同的家禽流行性感冒病毒同時感染相同的細胞，在理論上，有可能產生 256 種不同的子代病毒。

三、毒力

家禽流行性感冒病毒可再依其對感染禽類引起臨床症狀的嚴重度再來分類， LPAI 可由所有的 16 種 H 亞型（H1-H16）之家禽流行性感冒病毒在具感受性禽類引起局部性感染與溫和的症狀，例如呼吸道及消化道的症狀，而對蛋雞、種雞則引起產蛋的異常，至於 HPAI 則是引起全身性感染，並常對家禽引起百分之百的死亡率。此外，依據過往美國、義大利及墨西哥等國 HPAI 爆發前，家禽均先有 LPAI 的案例，也就是說 H5 或 H7 亞型 LPAI 於家禽循環感染一段時間後，存有變異轉變成 HPAI 的機率；而在實驗室裡將 H5 亞型 LPAI 病毒在家禽或胚蛋進行連續繼代之後，也會轉變成 HPAI。

目前所知家禽流行性感冒病毒的毒力受多重因子與機制所影響，包括 HA0 切割位之鹼性胺基酸數目、HA 之醣基化、PB1-F2 之 N66S 突變、NS1

之 D92E 突變、D42S 突變、NS1 蛋白 C 端之 E- S-E-V 序列等均影響病毒之毒力。其中 HA 之前驅產物 HA0 需經過轉譯後切割成 HA1 及 HA2 後才具有活性，而切割部位鹼性胺基酸數量的多寡，主宰著宿主可切割此部位的酵素種類。含多個鹼性胺基酸時，宿主可切割此部位的酵素是無所不在，而使得此病毒可感染各臟器的細胞，引發全身性感染，包括可致命的臟器細胞，因而導致家禽的死亡。相反的，LPAI 在 HA0 切割位置上普遍不帶有多個鹼性胺基酸，因此只有在含有胰蛋白酶（Trypsin）或類似的酵素的部位，此 HA0 才會被切割，感染細胞而致病，在家禽體內只有在有限的區域如呼吸道、消化道及泌尿生殖道才含有胰蛋白酶，因此 LPAI 病毒主要感染呼吸道、消化道和泌尿生殖道。

水禽類毒力機轉則不適用於上述理論，目前可知的是，水禽類是 LPAI 病毒的帶原者，牠們感染 HPAI 病毒也常不會有臨床症狀。

四、病理學

以義大利 1999 年病例為例：

（一）LPAI 在肉用火雞

臨床症狀及解剖病變，變異很大，死亡率與感染的日齡、雞場環境、衛生管理、通風設備、溫度變化及其他細菌病毒共同感染等因素有關。在有黴漿菌、水禽傳染性漿膜炎、家禽霍亂、大腸桿菌等細菌性疾病共同感染，或是有出血性腸炎病毒（HEV）、家禽副黏液病毒第 2 型、新城病活毒疫苗、腺病毒、里奧病毒等的存在，死亡率都會升高。

臨床症狀及恢復狀況與感染日齡有相當的關聯性。40 日齡以上的火雞感染後臨床症狀出現一個禮拜即可恢復，而較年幼的火雞感染後呼吸症狀較嚴重，死亡率也較高，在 40-97%。恢復的火雞，往往生長遲緩，無法達預期的體重。

主要的臨床症狀有：精神差、羽毛蓬鬆、不喜歡動、不會鳴叫、呆滯、幼雞擠在保溫燈下、飼料消耗顯著減少，隨後呼吸症狀趨於明顯，如囉音、

嚴重呼吸困難、眼窩下竇腫、結膜炎等，也有呼吸極度困難導致氣囊破裂而產生皮下氣腫。在年幼火雞有綠色或黃色下痢便，死亡率較高，發病恢復後體重增加緩慢。

解剖病變在成火雞和年幼火雞都以鼻竇和氣管有乾酪樣滲出物，死亡病例常因窒息而亡，氣管和肺臟充出血，脾臟腫大。有細菌二次感染時，也可見到胸部和腹部氣囊混濁。胰臟都會出現有些腫大變硬，併發出血斑點或壞死點。恢復的病雞，胰臟常萎縮，盲腸扁桃出血。顯微鏡下以胰臟炎、腺泡細胞壞死、肺炎等病變為主徵。

（二）LPAI 在種用火雞

除和肉用火雞症狀類似之外，在發病期產蛋率下降 30-80%，約三週內產蛋逐漸回升，但有些母雞輸卵管受損而無法再產蛋，因此往往無法恢復到發病前的產蛋率。蛋的品質也有相當的受影響。死亡率 5-20%，發病率常可達 100%。

解剖病變除肉雞可見的病變之外，卵泡的充出血明顯，有時產生墜卵性腹膜炎。

（三）LPAI 在肉雞和肉種雞

大部分的肉雞群在感染後常常沒有任何臨床症狀，偶而可能會有食慾減退，輕微呼吸症狀包括囉音、輕微咳嗽和結膜炎，如有死亡率也很低（3%以下）。不過在有其他疾病共同感染，環境較差的情況下，也可能使症狀加重而死亡率達 20%。育成中的肉種雞，狀況和肉雞相似。

產蛋中的種雞，則會有發燒、精神差、嗜眠、食慾減退、產蛋下降 5-20%，此時雞冠肉垂發紺、輕度呼吸症狀。發生率 100%，死亡率 3-8%，發病期間所產的蛋，畸型蛋比率偏高。

解剖病變：肉雞通常沒什麼病變，偶而可見輕度的氣管炎、肺炎。產蛋種雞病變限定在卵泡的充出血，輸卵管的水腫充血，墜卵性腹膜炎。肺和氣管的充血，肺有氣泡（肺炎）。偶而可在心冠狀溝、腸漿膜面看到點

狀出血。

（四）LPAI 在蛋雞

籠飼的蛋雞比種雞臨床症狀更輕，擴散更慢，發生率 10-20%，食慾略減，精神差，很輕的呼吸症狀，雞冠肉垂充血，隨後產蛋下降 2-10%，只有很少病例產蛋率下降 30%，若有死亡率也很低，約在 0.5-2%，產蛋率通常只恢復到預期產能的 90%，蛋殼和蛋品質則不受影響。

解剖病變：卵泡的充出血，輸卵管水腫，墜卵性腹膜炎，肺、氣管充血，偶而有輕度胰臟炎。

（五）HPAI 在火雞

在病雞出現後 48-96 小時，死亡率即可達 100%。火雞群突然飼料消耗量極明顯下降，精神極差，隨後有神經症狀出現，震顫、共濟失調，特別是頭頸的震顫明顯，翼麻痺下垂、步履不穩、失去平衡、橫臥、腳頻頻踩動、翼的抽搐拍動、後弓反張，以至於死亡時常是背躺著。

HPAI 的解剖病變：內臟的充血，由於病程很急性很短，有些病死雞找不到病變，不過胰臟炎經常可見，有時脾臟會腫大充血、盲腸扁桃出血、心冠狀溝出血點，少數病例腎有尿酸沉積。顯微鏡下以嚴重的胰臟炎、區域性到瀰漫性腺泡細胞壞死，壞死區周圍圍一薄層的炎症細胞，胰臟有間質性水腫，纖維素性腹膜炎。

（六）HPAI 在平飼雞群

在第一隻病雞出現臨床症狀之後 48-96 小時死亡率可達 100%，食慾廢絕，精神差，產蛋的雞停止產蛋，不喜移動，頭頸震顫，翼麻痺下垂，共濟失調，強迫其運動時步履不穩，雞冠肉垂發紺，腳皮下出血斑，死亡時常以橫臥姿態，死亡前常會打轉喘鳴。少數沒死掉的種雞雞冠高度充血，結膜炎，眼瞼水腫，羽毛蓬鬆，步履僵硬。

（七）HPAI 在籠飼蛋雞

高病原性家禽流行性感冒在籠飼蛋雞之擴散慢了很多，可能只在某區

域內少數幾隻精神極差或死亡，而後逐漸擴散到鄰近的雞隻，到整排整區域的雞都感染死亡可能在二週左右，這擴散的快慢與接觸含病毒量高的糞便機會的多寡有關。

臨床症狀：虛弱，嗜眠，食慾廢絕，完全停止產蛋，雞冠有些是發紺有些則呈蒼白，腳皮下出血斑也常可見，有些雞會頭頸震顫喘息，將病雞捉到地上，它不願移動，口吐黃綠色液體，如有產蛋，蛋殼白化變薄。產蛋率急速下降，高死亡率。

解剖病變：最常見的是胰臟炎，胰臟腫大、變硬、出血、有壞死點，有時脾臟也會腫大有壞死點，盲腸扁桃出血，心冠狀溝和腹部脂肪出血點，內臟充血，腎臟有尿酸鹽沉積。

五、流行病學

高病原性家禽流行性感冒最早在 1878 年由義大利科學家 Edoardo Perroncito 確認，根據他的描述，在 Turin 這地方的山坡和山谷飼養的家禽出現了溫和性的臨床症狀，隨後不久就變為高病原性，而將該地區的家禽全部致死。依目前的知識可以說，該地區一開始出現了 LPAI，而流行一段相當的時間後變異成 HPAI 病毒，引發大量死亡及損失。

經近代分子病毒學分析結果，證明 1983-1984 年於美國、1994-1995 年於墨西哥以及 1999-2000 年於義大利發生之 HPAI 是由弱毒株突變而來。

由世界各國對野鳥進行家禽流行性感冒病毒的分離，可以分離到幾乎是 H1-H16 及 N1-N9 各種不同組合的血清亞型病毒，特別是從水禽類（*Anseriformes* 和 *Charadriiformes* 目），牠們充當家禽流行性感冒病毒的基因庫，使家禽流行性感冒病毒在自然界能夠永續地生存，不過在牠們所分離到的不管是何種血清亞型，一直都只有低病原性的病毒，以往從來沒有從這些水禽分離到高病原性的病毒，所以我們可以說家禽流行性感冒病毒已充分適應於這些水禽，也就是說這些水禽是自然宿主。

相反的陸禽類（*Galliformes* 目,*Phasianidae* 科）就不是家禽流行性感

冒病毒的自然宿主，因此低病原性病毒突變為高病原性病毒情形，目前為止幾乎都是在陸禽類發生。不過仍有例外，1961 年南非的燕鷗曾爆發一次 HPAI，當時死了 1,300 隻燕鷗。

自從 1955 年確認了 HPAI 病毒以來，世界上有紀錄的 HPAI 都是由 H5 或 H7 二種血清亞型所引起，至 2003 年總共發生 20 次，其中 19 次在家禽，1 次在燕鷗。

六、公共衛生上之重要性

人類流行性感冒通常是由 A 型流行性感冒病毒中的 H1、H2 和 H3 血清亞型所引起，而人的 H1、H2 和 H3 亞型病毒與禽類的 H1、H2 與 H3 亞型病毒，其 HA 基因序列有很大的不同。它們有相當高的宿主特異性，也就是人的流感病毒主要是感染人與哺乳動物，而家禽流行性感冒病毒主要感染禽鳥類。

美國在 1983-1984 年賓州、紐澤西州、馬里蘭州及維吉尼亞州爆發 H5N2 亞型 HPAI 時，參加清場的許多獸醫和工作人員接觸了大量的病毒，但沒有人感染的報告。1999-2000 年義大利爆發 H7N1 亞型 HPAI，總共處理了 1,400 多萬隻的禽類，其參與處理的人員，也都健康正常沒有感染，說明家禽流行性感冒病毒要在家禽與人之間互相感染是很不容易的。

1997 年香港爆發 H5N1 亞型 HPAI 病毒人類感染死亡病例，發現了 H5N1 病毒於公共衛生上的重要性。於 1997 年香港 H5N1 案例中，共計感染了 18 個人，其中 6 個人死亡，從這些人所分離到的 H5N1 病毒，經基因序列分析結果與禽類分離到的 H5N1 病毒完全一樣。世界衛生組織（WHO）進一步分析和這 18 個人接觸過的人（醫生、護士、親戚、朋友），結果確認他們沒有遭受感染，也就是透過接觸感染 H5N1 病毒的人沒有傳染給其他人。而在禽類傳播的調查與研究發現，H5N1 病毒主要是靠著糞便經口傳染而非空氣傳染，當然糞便內如含高量病毒，經由雞隻將糞便踐踏成灰塵，經吸入也是可以感染。所以該 18 個感染 H5N1 的人，除了本

身可能身體免疫狀況較差，也可能有機會與含有高量 HPAI 病毒的禽類糞便接觸，或本身衛生習慣不佳，沒有勤洗手，而有機會接觸禽類糞便，並把它送入口鼻而感染。所幸家禽流行性感冒病毒在乾燥高溫，或太陽直曬很容易死亡，所以預防 SARS 的方法，勤洗手，不要用污染雞糞便的手揉眼睛鼻子，也是預防感染家禽流行性感冒的好方法。

另有研究報告顯示，豬可能扮演著人流感病毒與家禽流行性感冒病毒之間互傳的角色，也就是豬可以感染哺乳類的流感病毒，也可以感染禽類的流感病毒，如果剛好人的流感病毒與禽的流感病毒同時感染豬，則在豬體內二種流感病毒就有機會與可能性進行基因重組，產生新的流感病毒，甚至可能跨越物種障礙，感染人類或有新的傳播機制，引發公共衛生上安全問題，所以對家禽流行性感冒的預警監測實不可掉以輕心。

參、監測系統

一、預警與通報

（一）可疑病例監測

依據「動物傳染病防治條例」、「畜牧法」及「獸醫師法」相關規定，家禽流行性感冒疑似案例由動物所有人或管理人及獸醫師即時通報所在地動物防疫機關，並由地方動物防疫機關依「動物傳染病防治條例」第 17 條規定立即為必要之處置，並陳報中央主管機關。

1. 可疑病徵

（1）查有典型臨床症狀、剖檢病變、發病率達 10%或有疑似家禽流行性感冒之異常死亡現象時，進行通報。

（2）臨床症狀為雞隻突然大量死亡，或呈現頭部水腫、雞冠肉垂腫大、無毛處皮膚出血、呼吸症狀、精神沉鬱、羽毛不整、採食及飲水量減少、產蛋雞產蛋突然下降或停止等現象。

2. 通報方式

（1）可選擇以電話、傳真及網路等方式進行通報，若選擇傳真及網路通報者，應確認通報已送達。

（2）獸醫師或獸醫佐應於 24 小時之內通報。

（二）採樣監測

1. 依據流行病學之採樣原則訂定年度採樣目標，由各縣市動物防疫機關派員逢機採集雞隻血清、咽喉及共泄腔拭子各 20 支，血清送往財團法人中央畜產會（簡稱中央畜產會）家禽保健中心四區檢驗室以 ELISA 方式檢測 A 型流感抗體，咽喉及共泄腔拭子送行政院農業委員會家畜衛生試驗所（簡稱畜衛所）留存備檢。凡抗體力價異常偏高或陽性率達 20%以上者，血清檢體再送往中區檢驗室進行 H5 及 H7 分型檢驗。如為 H5 或 H7 亞型抗體，由中區檢驗室將血清轉送畜衛所檢驗確認。畜衛所接獲陽性抗體結果後，立即對該養雞場備

檢之咽喉及共泄腔拭子進行病毒檢測，以確定是否為 H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒案例。

2. 水禽部分由各縣市動物防疫機關每場採集共泄腔拭子 20 支，送國立中興大學獸醫學系進行 H5 及 H7 亞型家禽流行性感冒病毒核酸檢測，如結果呈陽性，樣本則轉送至畜衛所進行病毒分離及鑑定。

3. 主動監測檢出 H5 及 H7 亞型家禽流行性感冒病毒或其核酸之家禽場經回溯追蹤，若該場已清場者，仍須全場完成清潔消毒並淨空 21 日，通過哨兵雞試驗後始得復養；若該場原飼養家禽已全數出清並再進另批家禽飼養者，須對該場移動管制並採集場內家禽血清、咽喉及共泄腔拭子各 20 支（飼養為雛禽者則採咽喉及共泄腔拭子送檢），經送檢確認無 H5 及 H7 亞型家禽流行性感冒病毒反應後，始得解除移動管制。

（三）候鳥排遺監測

原則選定宜蘭、臺北、臺中、嘉義、臺南、高雄、金門等縣市之候鳥第一停靠點（高風險）濕地及其他需要監測地區，依流行病學採樣原則訂定年度採樣目標，由社團法人臺北市野鳥學會協助採集渡冬候鳥（以鴨科、鷸鴴科為主）之排遺，送畜衛所進行病毒分離及鑑定。

（四）H5、H7 亞型家禽流行性感冒案例判定及行政處置

主動或被動監測所採集之檢體經送畜衛所檢驗確診有 H5、H7 亞型家禽流行性感冒病毒反應後，由畜衛所速報結果至行政院農業委員會動植物防疫檢疫局（簡稱防檢局）及直轄市、縣（市）主管機關進行防疫措施，並由畜衛所進行發生場 HPAI / LPAI 結果之判定及後續結果之通知。

（五）案例通報

1. 家禽家禽流行性感冒案例若經判定為高病原性者，即通報世界動物衛生組織（OIE）並發布新聞。判定為低病原性者，除通報 OIE，公布於防檢局家禽流行性感冒主題網供查閱，由所在地動物防疫機關

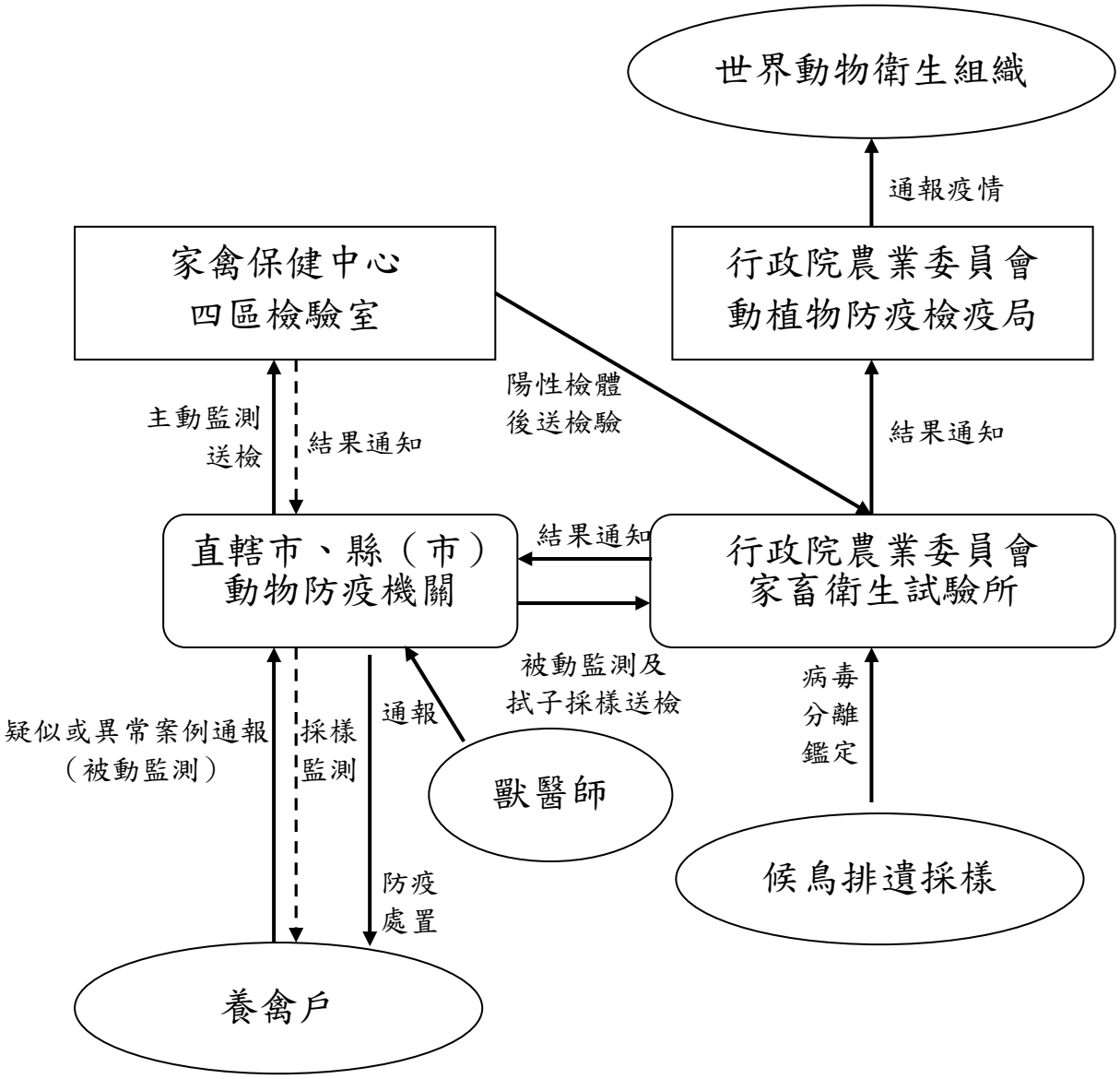
依規定執行防疫處置。

2. 若於候鳥檢出 H5、H7 亞型 HPAI 病毒，即通報 OIE 並登錄家禽流行性感冒主題網。檢出 LPAI 者依現今規範不予通報 OIE，為利資訊公開，亦公布於防檢局家禽流行性感冒主題網供查閱。

附註：（四）及（五）業經 101 年 4 月 20 日高病原性家禽流行性感冒防疫及疫情調查措施與執行進度第 7 次檢討會議決議，及於 4 月 26 日提報「行政院家禽流行性感冒防治第 74 次聯繫會議」決定確認。

（六）家禽批發市場家禽理貨場及屠宰場發生家禽流行性感冒案例處置流程，如附錄十一。用以強化上述場所家禽流行性感冒案例之疫情通報、回溯追蹤及清潔消毒等處置作為，並於 101 年 7 月 2 日函請防檢局各分局、各縣市政府及其動物防疫機關及產業團體落實辦理。

圖一、H5、H7 亞型家禽流行性感冒監測及通報流程



二、檢體採樣與輸送

（一）採集檢體

檢體採取品質之好壞及其保存與輸送的狀況，密切影響家禽流行性感冒監測之結果。採樣以臨床症狀發生 3 日內所得之病材檢測效果最佳。小型的死禽檢體放在標示的密封塑膠袋，以冰寶或冰塊冷藏，於 24 小時內送抵畜衛所。如果無法於 24 小時內送達，則要放置乾冰輸送。若以乾冰保存或輸送則需將病材密封，以防二氧化碳之滲入，使 pH 值降低而造成病毒不活化。

1. 對於發病或死禽進行現場剖檢時，因感染禽可能含有高濃度的病毒，需小心預防交叉污染或污染其他設備。如果沒有適當的剖檢場所，則可將整隻屍體直接送往畜衛所。
2. 詳實記錄所見病變。
3. 採集氣管、肺、腸管末端、脾、胰、腎、腦、肝等及任何明顯病變區，病材可分開或混合處理，但是不同禽個體的臟器必需分開裝盛。一套供病毒學檢查，一套泡於中性福馬林供組織病理學檢查。同時收集 2 mL 血清，供血清學檢查。
4. 活禽採取喉頭氣管拭子和共泄腔拭子，幼小個體禽類不易採集者，則採新鮮排遺取代之。採樣用棉棒拭子可選擇塑膠棒材質，避免使用木頭材質，採取之拭子放在輸送培養液內。同群的每 5 隻禽的拭子，可以放在同一輸送培養液試管內。
5. 每一拭子插入 2 mL 之輸送培養液試管內，快速扭轉棉棒以便盡量除去棉頭的液體，然後將拭子銷毀。
6. 輸送培養液係由細胞培養液（minimum essential medium；MEM）或磷酸緩衝液（phosphate buffer saline；PBS）或 tryptose-phosphate broth；TPB）或腦心浸出液（brain- heart infusion；BHI）等為基礎液，再加 0.5 % ~1% 牛血清白蛋白或明膠（gelatin）及抗生素（具有保護病毒及抑制

細菌之效果)。

7. 在每一試管和檢體塑膠袋上，標示病例號碼。
8. 不同禽場的檢體，應該用不同的容器分開包裝運送。
9. 以快捷郵包限時遞送實驗室,但最初發現的可疑病例需以專人攜帶檢體送至家畜衛生試驗所實驗室檢測，以免耽擱。並以電話通知檢測之實驗室有關快捷公司名稱、或飛航班機號碼、預定到達時間等訊息。

（二）檢體輸送與保存

1. 檢體容器的蓋子應使用抗潮的膠帶密封,並使用油性字筆或防水標籤加以標示。
2. 所有瓶子或袋子都應填裝足夠的棉花，以確保可以吸收所有溢出的液體。
3. 所有瓶子與袋子需放入第二層堅固耐壓的包裝容器內,隨附填列清晰完整的病歷表或檢體清單。
4. 檢體放入裝有冰寶的運送容器。
5. 以消毒劑擦拭清除所有污染部位。
6. 檢體以最快速的途徑運送,寄送的地方動物防疫人員以電話通知家畜衛生試驗所疫學研究組組長預定抵達時間。
7. 診斷實驗室地址及電話：

   行政院農業委員會家畜衛生試驗所

   地址：新北市淡水區中正路 376 號

   郵遞區號：25158

   電話：(02) 26212111 轉 503

   傳真：(02) 26225345

肆、養禽場自衛防疫（生物安全）措施

養禽場自衛防疫（生物安全）措施是如何讓病原微生物不會入侵至家禽場，使家禽能在安全的環境下健康地成長和生產之各項管制、隔離及清潔、消毒等步驟，用以有效阻絕傳播路徑及減低環境中可能入侵或殘存之少量病原微生物，是世界各國均採用之重要養禽場防範措施，並列入相關規定供業者遵循辦理。

一、車輛

訪客及工作人員的車輛是不應該靠近禽舍的，不過載運飼料的卡車較難限定它進入禽場，因此在禽場的入口處應設置車輛消毒池，使用石碳酸類、甲苯酚類的消毒水，並勤換消毒水；踏入消毒池的深度至少 15 公分，踏入時間至少 15 秒，車輛消毒池長度至少有輪胎圓周長的一倍半，避免陽光的直射與雨水的混入。

禽場入口處應設置車輛噴灑消毒設備，以兩性界面活性劑，在車輛進入時徹底噴灑消毒。

二、人員

非工作人員不允許進入禽舍內。工作人員進入禽舍前應更換乾淨並經消毒過的專用工作服、戴帽子和口罩，穿著專用的工作鞋，進出禽舍時應先浸泡消毒水。任何攜帶進入禽舍的物品都要消毒，出禽舍時鞋底不可帶出任何墊料及糞便。在離開禽場時，先將工作服、鞋、帽等留在緩衝室，才換回平常的服裝。最好由專人負責整群或專棟的飼養管理為宜。非工作人員在必要時、被允許進入禽舍，應先在緩衝室換穿專用工作服（有拋棄式衣褲更佳）、專用工作鞋，戴口罩和帽子，並清洗、消毒雙手，才可進入禽舍。

為防止傳染病自疫區傳入，應避免前往疫區國家之雞、鴨、鵝等家禽飼養場所參觀，也勿安排來自疫區國家人士參訪國內家禽飼養場所。如曾經進入疫區國家的家禽飼養場所之人員，回國後至少要隔離一週後，始可

再進入家禽飼養場所；進入飼養場所前應沐浴、更換衣鞋及徹底消毒，以防範病原微生物傳播入侵。

三、禽舍

禽舍的出入口處要裝設消毒槽，人員進出時，鞋子要充分浸泡消毒。傳統的禽舍應設置防鳥設施，以防野鳥入侵。水簾禽舍在有傳染病預警時，供水簾的水應加入適當的消毒劑。

（一）禽舍及設備的消毒

1. 無疾病困擾時之消毒

（1）雞群之出清（Depopulation）：整場或整棟禽舍內的禽隻移走後（即統進統出；all-in/all-out），及留散在禽舍四周的禽隻也都要清除，此為禽舍之清潔與消毒的首要工作。雞舍空出後，應儘速進行清潔與消毒工作。

（2）舊飼料的移走：上一批禽隻未吃完的飼料必須移走，不能再留給下一批禽隻吃。飼料槽、飼料桶等都需完全清洗乾淨及消毒，尤其是那些已變硬附著於飼料槽底部或內壁上的飼料塊一定要除去，因為飼料塊含有黴菌孢子，會引起禽隻口瘡、肌胃糜爛及黴菌毒素中毒等疾病。這些舊飼料可以堆肥（composting）處理。散落的飼料亦須清除，如未清除會引來老鼠、蒼蠅與野鳥。

（3）將禽舍內所有可拆卸與移動的設備都移出禽舍，徹底清洗與消毒，儘可能於日光下曝曬一段時間。污染的禽舍和設備會傳播疾病給下一批禽隻，一定要仔細清洗及消毒。設備可直立浸在消毒池中、加壓噴灑或蒸氣滅菌清洗；如果這些設備未經清潔與消毒即置回已清洗及消毒的禽舍，則禽舍的清潔與消毒工作將前功盡棄。

（4）以水沖洗天花板及牆壁：先以適量的水沖洗禽舍內的天花板及牆壁，可將蜘蛛網、塵埃等沖掉，而流下的水會將墊料弄濕，使得接下來清理地面墊料時不會塵土飛揚。如有迴旋噴霧器亦可先噴霧 20-30 分鐘後，第二天再進行清理作業。在屋樑、窗臺、角落、隙縫的微細塵土中往往帶有馬立克病毒等病原微生物，因此沖洗步驟一定要徹底的執行。

（5）移走所有的墊料：禽舍內所有的舊墊料都需移走，運輸時應予遮蓋以防止塵土飛揚，並且需在離禽舍較遠的地方作堆肥處理；千萬不可將舊的墊料堆積或灑佈在禽舍附近，因為老鼠或一些昆蟲可能會攜帶殘留於墊料中之病原微生物再回到禽舍內。

（6）修補禽舍及設備：床面之裂縫處應以充填劑塞滿填平，以免成為細菌、病毒、寄生蟲卵囊潛伏的地方。禽舍的屋頂及其他建築結構亦應清除塵埃，此可使用真空吸塵器。

（7）飲水系統之清潔；這是常被忽略的步驟，為防止病原微生物由上一批禽群經由飲水系統傳播至下一批禽（雞）群，這項工作是十分重要的；水塔或水槽應排空以檢查是否有污塊，然後整個飲水系統應充滿足量之含有正確濃度的消毒水一小時以上，然後再將此消毒水排空後，再一次清洗乾淨，才再充滿新鮮的飲水並予以加蓋。

（8）清潔所有禽舍的出入口及禽場對外的出入口處：將在禽場、禽舍的出入口處、飼料房、房舍窗沿下及禽舍四周所掉落的墊料及其他碎屑，都要徹底清除。舊的墊料、垃圾及野草都可能為病原微生物重新被帶入禽舍的媒介或途徑。

（9）徹底清洗禽舍：以大量的水（每坪約 100 公升）清洗禽舍的天花板、牆壁及地面，不要忽略禽舍工作間的桌面、架子和櫃子的表面。可將高濃度廣效性清潔劑與消毒劑之合劑直接加於清洗用

水，或者將內部牆壁弄濕後再將消毒劑施加於所有內部的表面，浸漬 2 個小時，再以清水清洗乾淨。清洗時可利用高壓噴水器或動力噴霧器加壓噴出，會很方便而且效果也較好，用熱水或蒸氣沖洗或浸泡效果更佳。如有頑固之污垢必須刮除或以刷子刷洗，務必將禽糞、羽毛、飼料、蜘蛛網、污泥等洗淨。清洗時，應先做好雞舍內電器系統（如燈泡、開關、電扇等）的保護工作。禽舍清洗後，先讓多餘的水分流掉後，在禽舍仍為潮濕時進行消毒。禽舍周圍（至少 15 公尺內）也需清洗與消毒。

（10）使用消毒劑：當雞舍在水洗後仍是潮濕的時候，將水溶性消毒劑泡好並使用。 噴灑消毒水以使用動力噴霧機噴出，每坪約 5 公升以上為宜。噴灑消毒水時，可將排水溝暫時塞住，使消毒水能至少浸留 30 分鐘左右，可獲得較佳之消毒效果。可使用之消毒劑包括四級銨、石碳酸化合物、甲醛、煤焦油（coal-tar）、氯劑等。使用煤焦油、石碳酸、甲醛及氯劑等消毒劑時，必須穿著防護衣、口罩及眼罩。有些消毒劑使用後會有殘留，必須遵照產品說明書使用，以維護操作者的安全。消毒後應再充分清洗，並排出多餘水分。

（11）燻蒸（fumigate）：操作者應做好安全防護措施（應穿著防護衣，戴防毒面具或防護口罩、眼罩，手套）。如果上述使用之消毒劑中含有甲醛成分，或者有使用第二種消毒劑再進行一次消毒時可省略此步驟。禽舍燻蒸時，需將門窗關緊，使舍內成密閉狀態，並使舍內溫度達 21℃左右，保持舍內潮濕，再放入燻蒸劑。在 1,000 立方公尺以內的空間，每 10 立方公尺使用 80 毫升福馬林液（甲醛）；在 2,000 立方公尺以內的空間，每 10 立方公尺使用 40 毫升福馬林液；高錳酸鉀與福馬林液的比例為 2:3。為了安全起見，應將福馬林液倒入高錳酸鉀，勿反過來操作。另亦

可用一種固體甲醛（副甲醛；paraformaldehyde）化合物，此種化合物在加熱時會釋出甲醛，每 300 平方公尺使用 1 公斤。不管用哪一種燻蒸劑都需注意操作者的安全，燻蒸劑需放在一個土製、琺瑯製或陶製廣口容器（不可用塑膠或玻璃容器）內，此容器的容積必須至少為所需福馬林液深度十倍以上，一個容器所添加之福馬林液勿超過 1 公升。副甲醛則需使用可加熱的容器，為防止火災發生，此容器不可放在易燃物上，並且將其上方二公尺及周圍一公尺內的易燃物移走。燻蒸時應關閉禽舍 24 小時，並在門外掛上警告標誌，以避免人員進入。燻蒸結束後，必須注意禽舍已完全通風，完全聞不到福馬林味道時，人員才能再進入禽舍，以策安全。由於甲醛可能會被暴露之表面吸附，而未能完全由禽舍排出，此時可以使用阿摩尼亞（氨水）溶液噴灑中和之。甲醛燻蒸是最效的消毒方法，但恐對人體有害，應謹慎操作；目前已逐漸被一些較安全的消毒劑以熱霧機或液態微水滴噴灑的方式所取代。

（12）使用殺蟲劑：將殺蟲劑溶液或粉末噴灑於地面、牆與地面交接處、樑柱底部四周。須選擇可在禽身上及禽舍使用，亦可控制地面上昆蟲的殺蟲劑。

（13）使用油性消毒劑（oil-based disinfectant）：為了多一層保障，可在地面、牆壁的下部、及樑柱基部噴灑油性消毒劑（如溶在汽油內之甲苯酚），使用消毒劑時，須遵照製造廠商所推薦之最高濃度。同樣的，人員需待禽舍完全通風後才可進入。

（14）放入新的墊料。

（15）放入已清潔之設備，取樣進行細菌學檢查，以確保無病原微生物的存在。

（16）將禽舍鎖上：禽舍須空置 2-4 週才再放進新的禽群。微生物在禽

舍內存活時間從數小時到數個月不等。禽舍清洗及消毒後空置2-4 週可使大部分殘留之微生物死滅。

（17）準備進雞：禽舍地面均勻鋪好 8-10 公分厚的墊料，並將雛雞圍籬（chick guard）放好。檢查飼料餵飼和飲水系統，確保雛禽都能足夠採食和飲水。在入雛禽前 24 小時（夏天）- 48 小時（冬天）啟動加溫機或育雛器，使雛禽到達時，禽舍溫度為 28-31°C 、相對濕度 60-70％。

（18）除去野草：將禽舍四周 15-30 公尺內之野草割除，將所有的垃圾及碎屑清走。禽舍四周應保持 15-30 公尺的清潔區域，有助於昆蟲及老鼠的控制。

2. 在發生傳染病後之消毒

（1）禽舍應關閉，並謝絕所有訪客。

（2）墊料及所有禽隻經常接觸之地區，應以足夠濃度之消毒劑噴灑。

（3）墊料移出禽舍，並予燒燬或掩埋，使不會再與任何禽隻接觸。

（4）可拆卸之設備如前述方法消毒，且最好是在禽舍內進行，然後再移出禽舍風乾、曝曬。

（5）地面及牆壁下部應以清潔劑、消毒劑合劑處理。

（6）禽舍如前述方法處理。

（7）可能須將嚴重污染區的土壤表層挖掉數公分。

（8）通往禽舍的通道應以消毒劑噴灑處理，並應準備供人員使用之踏入消毒池（foot dips）及供車輛使用之車輪消毒池（wheel dips）。

（二）產蛋雞舍之消毒

蛋雞舍須特別留心，尤其是先前曾由糞便、雞隻或蛋分離出沙門氏菌者。在移走雞群後，建議施行以下的流程：

1. 施行殺蟲和齧齒類控制，以預防病原微生物之傳播。
2. 使用壓縮空氣清潔風扇、空氣入口、和電力設備，密封所有的電力連接

處以避免損傷。

3. 打開飼料管線，移去任何殘餘成塊之飼料。拆卸和移出蛋輸送帶，並徹底的清除乾淨及消毒。
4. 刮除附著於承糞板（dropping board）、雞籠和支撐架上的排泄物。
5. 從禽舍移出糞便並運送至偏僻的地方做堆肥處理。
6. 使用經核准的清潔劑與消毒劑清洗和消毒蛋雞舍。
7. 包括腸炎沙門氏菌（*Salmonella Enteritidis*）等病原微生物之監測，是排除污染過程中的重要步驟，必須遵行經認可的採樣和分離技術。

以上禽舍的消毒原則，亦適用於 HPAI 發生時之消毒。

四、防鳥設施

目的藉由養禽場架設圍網，阻隔野鳥進入禽群，降低野鳥傳入家禽流行性感冒之風險。依據「九十五年度家禽場圍網及設置水簾式環控禽舍補助作業注意事項」，已圍網之養豬禽場，圍網設施若因氣候、人為因素或其他原因造成圍網損壞，應儘速修復，以達圍網之效果，避免疾病入侵。

另各縣市政府續依「動物傳染病防治條例」第 14 條規定公告之「豬禽飼養場加強防範高病原性家禽流行性感冒衛生管理防疫措施」，其公告規定養豬禽場應設置防鳥網設施，並於候鳥渡冬季節（每年 9 月至翌年 4 月）加強防範野生禽鳥與豬禽接觸。倘因未架設防鳥網而所飼養動物感染 HPAI，依據各縣市公告內容該場動物遭撲殺時恐不予補償。

五、廢棄物

廢棄物包括禽鳥屍體，墊料，蛋殼與未孵出蛋，殘餘飼料及所有無法消毒再使用的物質。

（一）禽鳥屍體

最好能就地掩埋，長寬深皆 2 公尺的坑，可掩埋 1.8 公斤的禽約 300 隻，每加深 1 公尺其可掩埋禽（雞）的數量加倍，廢棄的紙板等也可掩埋在一起。禽鳥屍體的最上層需先撒上一層泥土後再撒上一

層生石灰，而後在其上至少蓋上一層 40 公分厚的泥土。

如禽鳥屍體要用化製的方法或焚化爐焚燬，則運送的器具必須要能夠密閉，而不致於沿途漏出污染物。

（二）墊料

如數量不多，可與禽鳥屍體一起掩埋。墊料最好以堆肥方式處理，堆成一堆後，上面以防水塑膠布蓋住，其周圍應以重物磚塊等壓住，以防到處亂飛，讓其自動產熱使墊料熟化而將病原微生物殺滅。

（三）蛋殼與未孵出蛋

最好與禽鳥屍體一起掩埋或焚燬。

（四）殘餘飼料

應先以福馬林燻蒸後，掩埋或焚燬。

六、水塘

水禽類為家禽流行性感冒病毒之帶原者，養禽場附近如有池塘，不管是養鴨、養鵝或沒有養禽也容易招來水禽候鳥，都是容易由這些禽類帶來病毒。由過去世界各地曾發生 HPAI 的紀錄，甚至感染 H5 或 H7 亞型病毒，水禽類都沒嚴重的臨床症狀，但這些弱毒力的 H5 或 H7 亞型病毒若傳染到陸禽類（雞、火雞、鵪鶉、鴕鳥等），有可能於數個月內就會突變成高病原性的病毒。因此陸禽類養禽場應避免建在池塘附近，且禽場內不要混養水禽。國內常見的水禽類候鳥有小水鴨和綠頭鴨，檢出家禽流行性感冒病毒機率高，被視為帶原者，切勿和陸禽混養。

七、定期監測

由於 H5 和 H7 亞型家禽流行性感冒病毒可以造成重大經濟損失，所以禽群出現家禽流行性感冒抗體，應立即進一步釐清是否為 H5 或 H7 亞型。對於 H5 或 H7 亞型陽性抗體的家禽場，須進一步確認場內有否病毒活動，並加強隔離飼養、場內清潔消毒等生物安全措施。財團法人中央畜

產會家禽保健中心四區檢驗室均可檢測家禽流行性感冒抗體，通常以最敏感的 ELISA 進行檢測，但 ELISA 抗體無法區別血清型，因此需將 ELISA 抗體陽性的血清再進一步作 HI test（血球凝集抑制試驗）。進行血清亞型的鑑定及病毒分離鑑定工作，目前由畜衛所負責病毒分離鑑定與案例場之判定。

伍、緊急防疫資材之準備與更新

一、預估所需人力及相關防疫器材

當發生 HPAI 時採取緊急撲殺處理，每一萬至一萬五千隻罹患禽鳥，預估所需人力及相關防疫器材如下：

項　　目	人力需求及器材名稱	補充說明
撲殺人力	執行本項工作人員之基本人力共約 63 人，並視撲殺場實際隻數酌予增減： 國軍 30 人 環保人員 2 人 衛生局 3 人 防治所工作人員 8 人 密閉清運車及冷凍貨櫃之工作人員 10 人 熟稔撲殺工作之雇工 10 人	辦理抓雞、機動消毒、載運人員之車輛駕駛、推土機（搬運動物屍體用）之駕駛及運送屍體隨車人員。 撲殺現場及焚化處理現場督導。 現場救護工作。 包含管理、指揮、監督等人員。
移動管制人力	約需警力 4 至 5 人	負責路口與撲殺場出入管制工作。
屍體運輸	以每隻平均體重 2 公斤計算,1 萬隻雞總重 20 噸，需 6.7 噸運輸車 3 輛。	農委會補助中華民國養豬協會購置化製原料運輸車 20 輛，計有 6.7 噸 13 輛，3.49 噸 7 輛。

項　　目	人力需求及器材名稱	補充說明
屍體處理	一萬隻家禽，每隻以平均二公斤計算為例，總重約為二十噸，如以化製處理，一天約可處理二十六萬隻家禽。 4 個 40 呎超高冷凍貨櫃	現有化製場，扣除每日正常處理之屍體量，可容納五百一十五噸。 如疫情大量爆發，每日須處理家禽屍體量超過二十六萬隻之情況下，則須以醫療廢棄物焚化爐焚燬或徵用民間移動式焚化爐以處理。 倘疫情緊急來不及處理屍體時，則先以冷凍櫃凍存：市面上使用冷凍貨櫃之運輸廠商有長榮海運、聯恆貨櫃、APL 等等，可作為冷凍大量動物屍體的工具。其規格多以長度為 20 呎與 40 呎居多，其中二十呎冷凍貨櫃，可以容納 81,440 公斤的物體，內部容積 28.7 立方公尺，以重量估算可儲置 4 萬隻雞，以體積估算可儲置 1,195 隻雞；以 40 呎超高冷凍貨櫃為例，可以容納 89,850 公斤的物體，其內部容積 67.7 立方公尺，以重量估算可儲置 45,000 隻雞，以體積估算可儲置 2,820 隻雞。

項　　目	人力需求及器材名稱	補充說明
作業人員個人之防護衣物	防護衣物依參與人員數準備 2 套，以供破損或休息時替換之用，共需 126 套。 不透水連身式防護衣 長筒橡膠手套 粗棉手套 N95 以上等級之口罩 塑膠雨鞋 護目鏡 鞋套 輕便雨衣	手套長度須超過袖口足以罩住手腕。防止手套破裂及增加搬運舒適度。 屬消耗品之防護衣物依參與人員數準備二套，以供破損或休息時替換之用。
現場人員個人之防護	拋棄式防護衣、褲（含帽子） 抽取式橡膠手套 塑膠鞋套 活性碳口罩	

項　　目	人力需求及器材名稱	補充說明
撲殺處理之物品器具	黃色警示帶	阻隔閒雜人。
	水化氯醛（濃度約 1%）	雞隻鎮靜。
	CO_2 瓦斯	雞隻安樂死。
	大型黑色厚塑膠袋（最好為內塑膠袋外套飼料袋）	雞舍內盛裝屍體用。
	大塑膠桶（約 100 公升）	雞舍內搬運屍體用。
	手推板車	雞舍內搬運屍體用。
	消毒藥品（四級氨類界面活性劑）	
	消毒車（含足夠油料）	含裝設延長管線之消毒機。
	挖土機	整地用。
	鏟土機	搬運屍體用。
	柴油	燃料用。
	木質廢棄材料	燃料用。
	夜間照明設備	手電筒等照明設備。
	生石灰	消毒用。
其　　他	甲醛	燻煙消毒用。
	清運車輛	屍體清運用。
	鹼片	空雞舍地面之消毒。

二、工作人員穿脫防護設備注意事項

（一）防護手套：

手套分兩層，內層使用由質輕外科或聚乙烯（Vinyl）製成的拋棄式手套；外層使用可消毒、耐用橡膠製約 14 吋長工作手套，並以密封膠帶纏繞密封手套開口並固定於手臂。為避免長時間使用手套而發汗之濕氣導致皮膚炎，可在內層手套裡使用薄棉手套。手套如經撕裂或破損後，應立即更換。在接觸非受污染物品和環境前，應脫去手套。

（二）防護衣：

應使用拋棄式且不透水之套式服裝或連身的工作服較佳，或是使用長袖罩袍加上不透水性的工作圍裙。

（三）防護鞋套或防護靴：

應使用拋棄式防護鞋套或是可清洗河消毒的橡膠製或聚氨酯（Polyuretha-na）製之防護靴。

（四）護目鏡及面罩：

應使用護目鏡（或壓克力面罩）以保護眼睛黏膜及臉部安全。

（五）防護口罩：

「拋棄式微粒過濾口罩」（如 N-95，N-99 或 N-100 等）為最基本的呼吸防護裝備。在接觸或操作禽畜過程中，可能因環境存在其他危害物質（包括蒸氣、粉塵等）而使用此一基本或更高等級的呼吸防護裝備。工作人員使用時必須測試是否能順利且正確的戴上口罩，並且檢查口罩與臉部確實密合（建議以透氣膠密封口罩與臉接縫處）。工作人員如果因為顏面毛髮或其他限制因素而不適合使用「拋棄式微粒過濾口罩」，應該改用密合度低但具動力及高效率過濾器之空氣淨化呼吸裝置（如頭盔型或面罩型）。脫口罩實應以一手壓住口罩，另一手同時卸鬆緊帶的方式小心脫除。

（六）清潔與消毒：

使用過之拋棄式個人防護設備，應予以妥善棄置，而非拋棄式之個人防護設備應遵照製造商說明書及政府的相關疫情因應措施指引處理，予以適當的清潔與消毒。在卸除個人防護設備後，應施行手部之清潔消毒。

（七）穿戴與卸除：

1. 建議穿戴程序：

戴防護口罩→檢查口罩密合度（建議以透氣膠密封）→戴護目

鏡（或壓克力面罩）→穿防護衣→穿防護靴→戴內層手套→戴外層手套→以密封膠帶纏繞密封手套開口處並固定於手臂。

2. 建議卸除程序：

著防護靴踏過消毒池→防護裝備外表消毒（注意勿遺漏腋下及跨下部分）→脫外層手套→手部消毒→脫防護靴→手部消毒→脫防護衣→手部消毒→脫護目鏡（或壓克力面罩）→手部消毒→脫防護口罩（注意一手壓口罩，另一手拉鬆緊帶）→手部消毒→脫內層手套→手部消毒。

3. 穿戴、消毒與卸除防護裝備均應在緩衝區完成。防護裝備及手部消毒，建議由助手以噴霧器實施。
4. 消毒水應選擇 70% 酒精、0.5% 漂白水或其他對流感病毒有效者。
5. 各式防護裝備之人體接觸面一旦與人體分離，即視為已受污染，絕不可繼續使用；人員應立即退至緩衝區，更換新的防護裝備始得繼續作業。

三、消毒藥劑儲備

家禽流行性感冒病毒因具有脂質外套膜，可快速的被福馬林、β-propiolactone、氧化劑、稀釋酸、乙醚、sodium desoxycholate、氫氧化氨、SDS 以及氨離子等化學物質殺滅；不良的環境因素如巨幅之溫度、酸鹼度、溼度以及滲透壓之改變，也容易使病毒不活化，甚至死滅。以目前市售常用消毒藥劑而言，一旦發生疫情，皆可有效用來作進行清潔後之消毒工作。

（一）消毒劑種類

1. 酚劑（Phenol compound）

（1）煤焦油的衍生物。

（2）具有特殊之松焦油之氣味，加水後呈乳狀。

（3）較不易受到環境中有機物質之影響。

（4）美國農部（USDA）在撲滅 AI 計畫所推薦之消毒劑以酚劑為主，如 One-Stroke Environ® – 稀釋 256 倍，依廠商指示使用；Sodium orthophenylphenate － 454 公克加到 45.4 公升水；其他酚類消毒劑－113 公克加到 3.8 公升水。

2. 氯劑（Chlorine compound）

（1）對呼吸道、皮膚有刺激性，易腐蝕衣物、皮革、金屬等。

（2）殺病毒作用主要決定在有效之游離氯離子濃度，濃度愈高效果愈佳。

（3）較不安定，易蒸發以及被日光破壞。宜置於陰涼處，但使用時在溫水中效果較冷水好。

（4）在弱酸性環境下作用最佳，可配合酸劑使用。

（5）常用氯劑有次氯酸鈉（商品名 Clorox®）、 家用漂白劑、氯氨（Chloramine-T）等。

（6）一般用在消毒工作時，有效氯濃度應至少在 200 ppm 以上。

3. 碘劑（Iodorphors）

（1）有腐蝕性、有顏色，易沾染衣物器皿；元素碘易蒸發，因此若顏色消失，則消毒效果亦打折扣。

（2）易被有機物質破壞，不適合在未清洗乾淨的雞舍使用，在強酸性環境下作用最佳，愈鹼愈差。

（3）消毒使用之劑量應在 50 - 75 ppm。

4. 四級銨（Quaternary ammonium compounds）

（1）又稱為陽離子肥皂，兼有清潔劑及除臭功能。

（2）一般為無色、無臭、無刺激性。

（3）易被硬水、清潔劑（一般家用肥皂；陰離子肥皂）、糞便、有機物質等破壞。

（4）在鹼性及溫水環境中可增強作用力，酸性則不佳。

（5）消毒使用之劑量應在 400 - 800 ppm。

5. 氧化劑（Oxiding agents）

（1）以過氧化氫（H_2O_2）製劑為主。

（2）使用後會分解成水及氧，對環境影響極小，較符合環保要求。

（3）本類市售產品濃度多為 85%，儲放需小心避免火燭。

（4）消毒雞舍可稀釋至 2.5%溶液使用。

（5）在酸性溶液中效果較佳。

6. 鹼類（Alkalis）

（1）可分為強鹼及弱鹼，強鹼如一價（Na, K）、二價（Ca）金屬或銨之氫氧化物；弱鹼如重碳酸鹽、石灰等。

（2）氫氧化鈉具有強鹼性，使用 2%於熱水或沸水中效果佳。

（3）碳酸鈉（$NaCO_3$）主要用作清洗劑，4%溶液可洗滌裝載過死禽之車輛工具。

（4）氧化鈣(生石灰)可直接灑在禽舍四周或糞便墊料上，或泡成 20%濃度之石灰乳來使用。

（5）氫氧化鈣（熟石灰）乃生石灰潮解而成，一般可配置成高濃度的懸浮液來消毒禽舍。

7. 酸類

（1）常用的如鹽酸、過醋酸(peracetic acid)；有機酸如磷酸(phosphoric acid)、乳酸等。

（2）過醋酸需避免曝曬於日光下及有機物質與金屬離子存在時使用，否則會影響效力。

（3）過醋酸可配成 0.2- 0.5 % 溶液噴霧或 3-5%溶液蒸氣消毒，每立方公尺使用 5-10 毫升，作用 2 小時。

8. 醛類（Aldehyde）

（1）甲醛水溶液又稱福馬林，內含 40% CH2O ，可作為一般禽舍、孵化機之消毒劑，但亦受有機物質影響，且作用緩慢需長時間接觸才有效。

（2）戊二醛易受 pH 值影響，在酸性時較穩定，故商品是以 2%酸性溶液出售，但活性卻是在鹼性時比酸性時高，因此使用前應調成鹼性水溶液。

9. 氣態消毒劑（Gaseous fumigation）

（1）福馬林加上高錳酸鉀（KMnO4）可產生甲醛氣體。

（2）一般建議用法為於溫度 21.1℃，相對溼度 70%下，每 2.8 m^3 的密閉空間中，以 60 g 高錳酸鉀加入 120 ml 福馬林，燻煙 20 分鐘；溫度與溼度愈高則效果愈佳。

（3）甲醛氣體有腐蝕性及致癌性，雖然消毒效果佳，但已被多國宣佈禁用，**我國亦禁止含醛之消毒藥劑直接噴灑在禽畜身上**。

（4）需將禽舍完全密封，在現場施行時需特別小心，尤其養禽場緊鄰人口稠密區域宜做好所有防護措施，以免發生意外。

（二）消毒劑之使用原則：

雖然家禽流行性感冒病毒對市售的各類消毒藥劑皆具有感受性，但消毒藥劑常會因為環境一些因子以及條件而影響其效力，因此再選擇消毒藥劑時，必須視現場之狀況而作調整，例如：

1. 被消毒物體之表面型態

如果被消毒物體是粗糙或吸收性表面如木材、泥土或砂土地板，則必須選擇滲透力強或提高劑量之消毒水，方能抵銷被吸收掉的部分。

2. 有機物質的存在

在養禽場中存在的有機物質例如糞便、血液、膿液、土壤、飼料

殘塊等，對於所有消毒藥劑的效力都具負面的影響，只是程度差異而已，其中以酚劑和戊二醛最有抵抗性，故當發生 HPAI 時，宜先採用酚劑或戊二醛噴灑甚至浸漬死禽、糞便、墊料等，然後才進行移除銷毀之動作。四級銨、碘劑、甲醛等受有機物質影響最大，因此較適合用在已清潔過之光滑表面，當禽舍、禽欄、走道及外部區域經刮、刷、擦、洗之後，可以應用此類消毒藥劑。

3. 溫度

大多數消毒藥劑的效力是與溫度成正比，溫度愈高效力愈佳，但不同的消毒藥劑受溫度的影響也不同，例如戊二醛即有顯著的溫度依賴性。在現場消毒時，所考慮的不是空氣中的溫度，而是消毒劑所接觸之物體的表面溫度。若在嚴寒的冬季，宜增加接觸的時間以及調低稀釋倍數。

4. 水質

含礦物質多的硬水，會顯著抑制某些消毒藥劑之效力，例如酚劑受硬水影響的程度遠比四級銨、碘劑來得小。

5. 接觸時間。

不同的消毒藥劑殺病原的作用時間也不同，例如氧化劑類作用非常快速，而醛類則很慢。原則上接觸時間愈長愈好，但必須保持在濕潤狀況才算。

陸、檢出低病原性病毒採取之應變措施

一、候鳥

候鳥隨春秋季節南北遷徙，為家禽流行性感冒病毒傳播中的一個主要自然帶原者，可以感染一種以上亞型但通常並不發病。感染候鳥可從糞便長期排毒而污染其過往之水源（湖泊沼澤或水塘），並進一步使水禽或野鳥感染而侵入內地養禽場。

自候鳥排遺監測，如確診為 H5 或 H7 亞型 LPAI，由畜衛所通知所在地動物防疫機關進行下列措施：

（一）對採樣濕地點周圍 3 公里養禽場，每月每場採樣血清、咽喉（oropharyngeal）及泄殖腔（cloacal）拭子各 20 支送畜衛所檢驗，持續檢測 3 個月或至冬候鳥季結束（約為每年的四月）。

（二）加強訪查採樣濕地點周圍禽場有無可疑病例及檢診措施。

（三）請所在地所有養禽場提高警覺，加強輔導各項生物安全防疫措施。

二、家禽

（一）半徑 1 公里內家禽場由所在地動物防疫機關獸醫師依據臨床狀況逢機採樣，每月每場採血清、咽喉及共泄腔拭子各 20 支送畜衛所檢驗，持續監測 3 個月。

（二）半徑 1-3 公里內家禽場由所在地動物防疫機關每月每場進行疫情調查，持續 3 個月。若發現異常者，由所在地動物防疫機關對該場進行移動管制並由其獸醫師依據臨床狀況逢機採樣血清、咽喉及共泄腔拭子各 20 支送畜衛所檢驗。

三、家禽檢出場處理模式

由於 OIE 未強制 LPAI 檢出場採行撲殺清場措施，且世界各國對於 LPAI 並無一致處理模式。有鑒於執行撲殺措施需投入巨額補償經費及大量人力、物力，增加社會成本及資源浪費，而家禽屍體處理困難，增加環保負擔，且

消息發佈後又將引起社會恐慌，經分析各項防疫措施的優缺點以及配套措施，於 95 年 4 月 12 日行政院家禽流行性感冒防治第 13 次聯繫會議確認，我國檢測出 LPAI 時，對檢出場原則上採不撲殺處理模式，加強管制消毒及經複檢結果確認無病毒活動或循環後解除管制，肉禽場則輔導上市屠宰，淨空場區完成清潔消毒，並通過哨兵雞試驗後，始得再飼養家禽。相關處理措施如下：

項次	**處理方式**	**採取措施**
高風險家禽場（對人有高風險、引發家禽快速死亡或高死亡率之低病原毒株）	經依流行病學專業風險評估後，如存在高度傳染風險者，仍須予以撲殺。	依 HPAI 發生場處理模式辦理。
肉禽場	隔離並延遲上市，經檢驗無病毒存在後，即於指定屠宰場屠宰上市，淨空場區完成清潔消毒，並通過哨兵雞試驗後，始得再飼養家禽。	一、移動管制。 二、加強消毒並複檢確認有無病毒活動或循環。 三、無病毒存在之虞則於指定屠宰場屠宰上市，並依規定做好屠宰線之清理及消毒工作。 四、飼養肉禽場區完成清潔消毒後須淨空至少 21 日（期間可再進行全場區清潔消毒）。 五、飼養肉禽場區進行哨兵雞試驗，通過後始可再飼養家禽。如未通過，重新進行全場區清潔消毒並淨空至少 21 日後，再重新進行哨兵雞試驗，直至通過哨兵雞檢

		測為止。
蛋、種禽場	隔離並移動管制，經加強消毒與檢驗無病毒存在後解除管制。	一、移動管制。 二、管制期間之種蛋須經燻蒸消毒，食用蛋亦須經消毒方可移動。 三、加強消毒並複檢確認有無病毒活動或循環。 四、無病毒存在之虞，則解除移動管制，恢復一般自衛防疫措施。

備註：

1.流行病學專業風險評估由畜衛所或其籌組之專家團隊協助辦理。

2.種蛋燻蒸消毒時間應持續 20 分鐘。

3.食用蛋燻蒸消毒時間應持續 45 分鐘為宜。

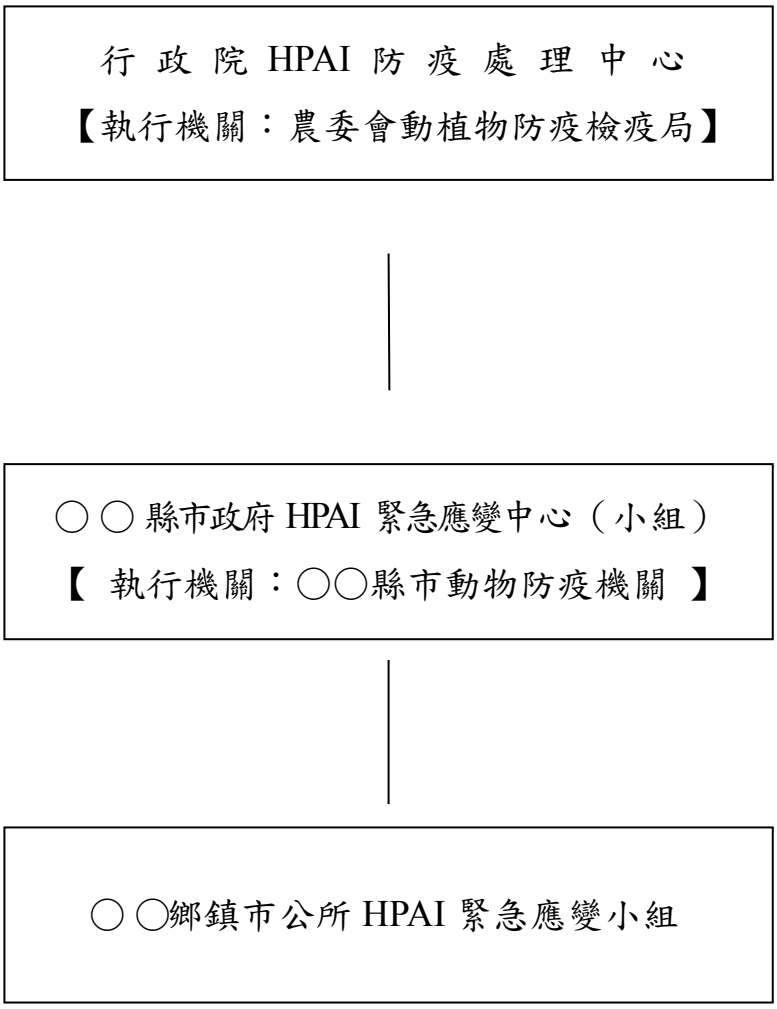
柒、檢出高病原性病毒採取之應變措施

一、緊急防疫組織體系與架構

（一）發生 H5N1 亞型 HPAI 立即進行緊急防疫應變，中央應即成立「HPAI 防疫處理中心」，各縣市政府應成立「HPAI 緊急應變中心（小組）」，各鄉鎮市區公所應組成「HPAI 緊急應變小組」，於其行政指揮體系下，以危機處理模式動員可用人力與資源，藉由任務編組方式統籌指揮，各級機關及有關單位共同執行上開 HPAI 之緊急應變處理專案工作，減低其對經濟與社會的衝擊。

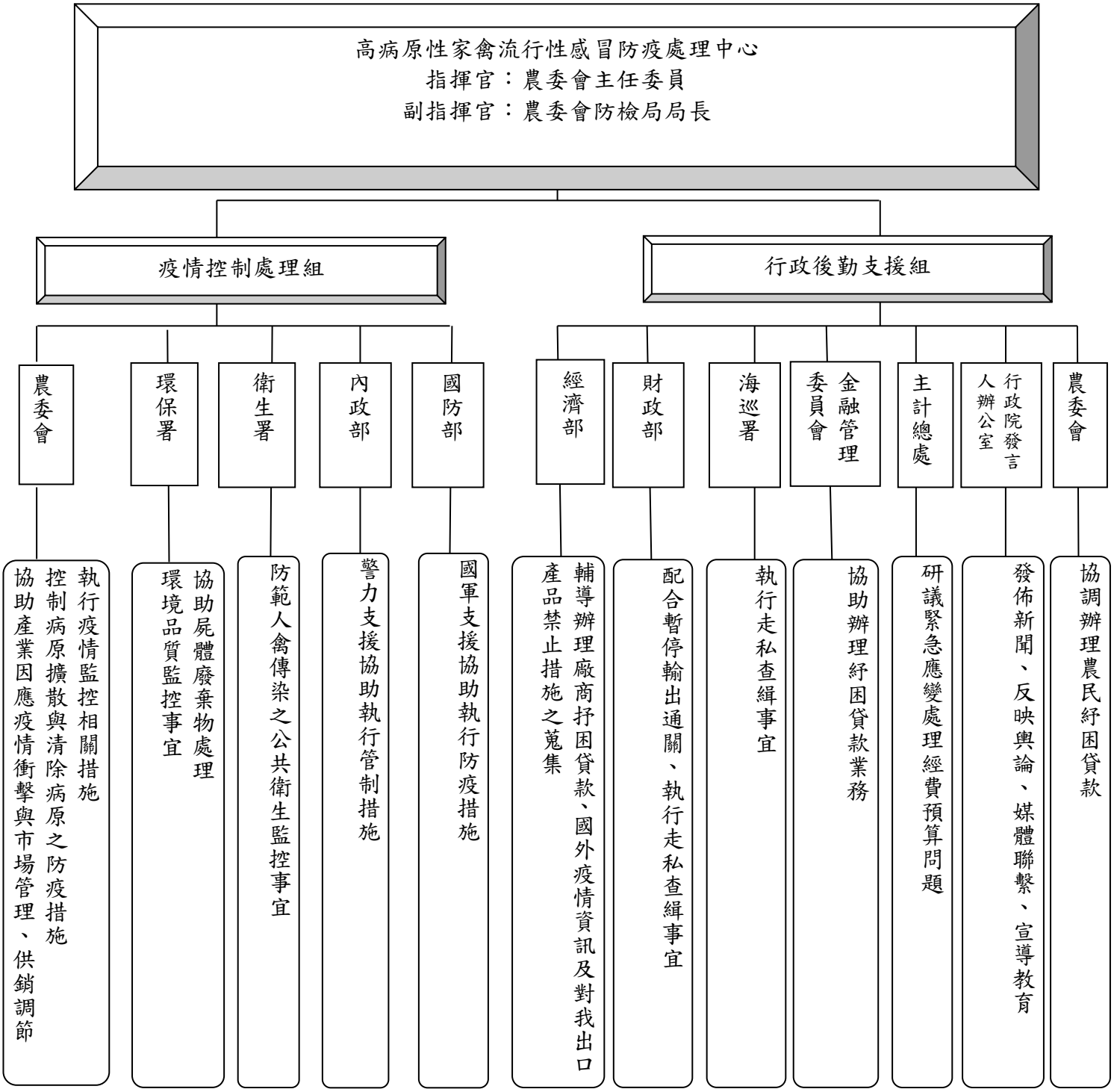
（二）對於非屬前述種類之 HPAI，原則不成立「HPAI 防疫處理中心」，由行政院農業委員會依疫情發展狀況，予以評估決定是否成立。

H5N1 亞型 HPAI 緊急防疫組織體系與架構圖



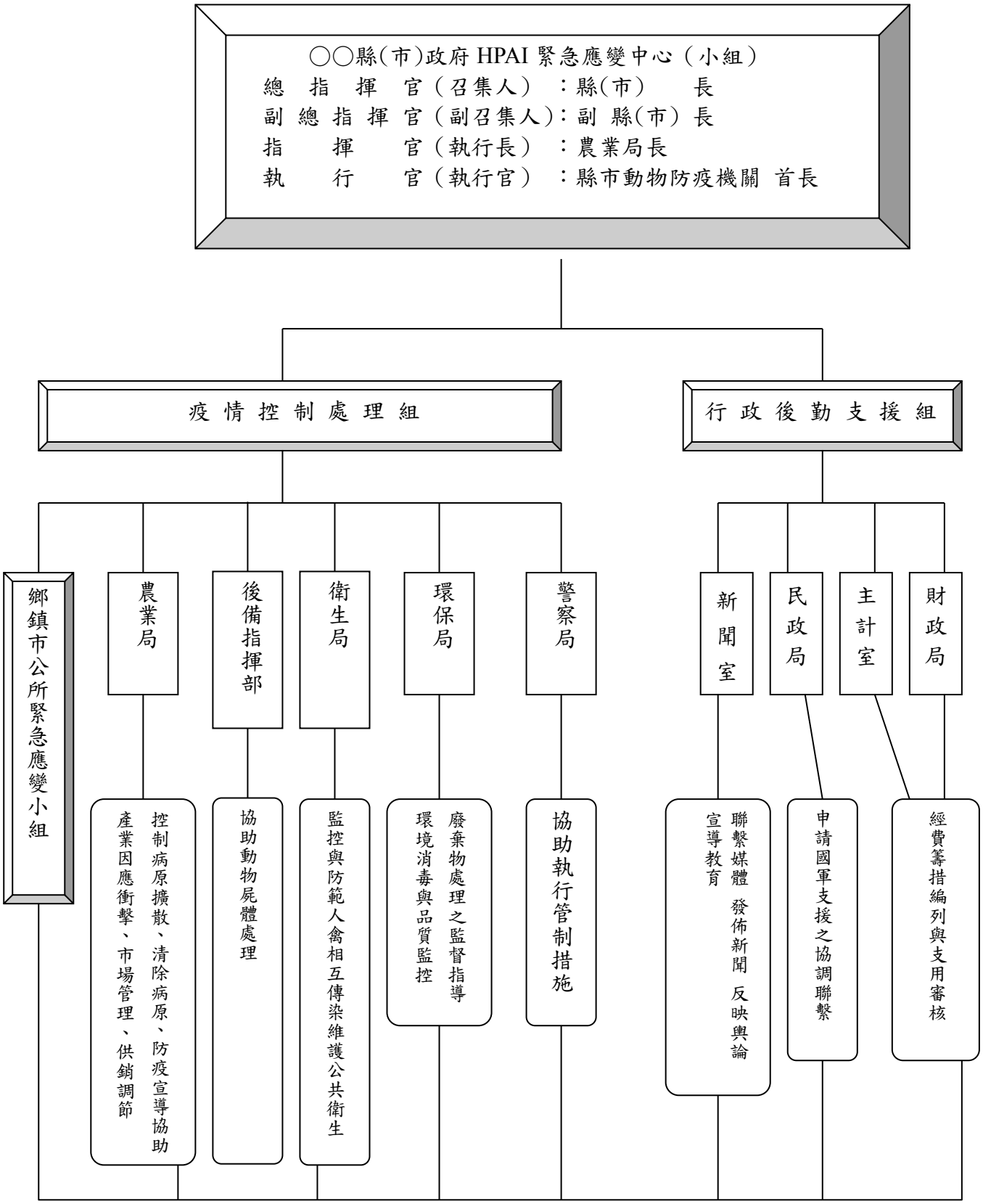
H5N1 亞型 HPAI

行政院「HPAI 防疫處理中心」組織架構與任務分工



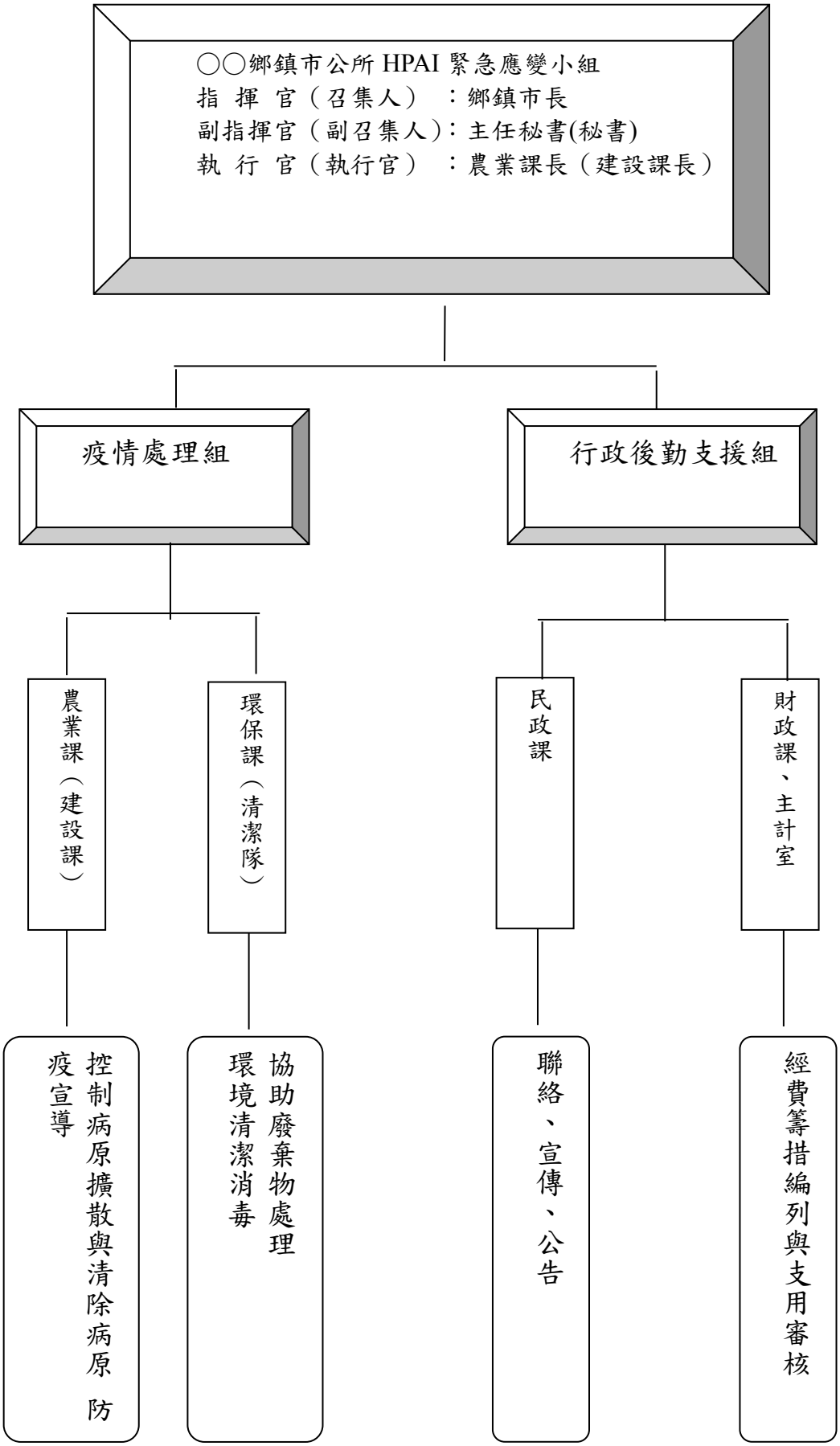
H5N1 亞型 HPAI

縣（市）政府「HPAI 緊急應變中心（小組）」組織架構與任務分工



H5N1 亞型 HPAI

鄉鎮市公所「HPAI 緊急應變小組」組織架構與任務分工



二、防杜高病原性病毒擴散及清除病毒之防疫措施

（一）移動管制與執行檢疫

因為家禽流行性感冒病毒可輕易經由污染的物品而機械傳播，所以，嚴格管控病例發生場、可疑病例場或可能感染場之所有動物、屍體、可能傳播病原之物品、人員等，應列為防杜病原散播之首要措施。無論是病例發生場、可疑病例場或可能感染場，皆應立即執行下列管制措施：

1. 進行門禁管制：

場區設置單一可執行管制之進出口，禁止訪客，管制人員進出，必要進出之人員須換穿防護衣物及長統膠鞋，離場前需經清潔消毒，並設簿登記進出之人員。

2. 執行移動管制：

病例發生場禁止將場內之動物移舍、移出場外或自場外移入動物，並禁止將屍體、產品及可能傳播病原之物品移出場外。

3. H5N1 亞型 HPAI 案例場及其周圍場後續防疫處置：

（1）高病原性家禽流行性感冒家禽場採撲殺清場及清潔消毒。

（2）半徑 3 公里內周圍家禽場監測：

A. 半徑 1 公里內家禽場由所在地動物防疫機關獸醫師依據臨床狀況逢機採樣，每月每場採血清、咽喉及共泄腔拭子各 20 支送行政院農業委員會家畜衛生試驗所（簡稱畜衛所）檢驗，持續監測 3 個月。

B. 半徑 1-3 公里內家禽場由所在地動物防疫機關每月每場進行疫情調查，持續 3 個月。若發現異常者，由所在地動物防疫機關對該場進行移動管制並由其獸醫師依據臨床狀況逢機採樣血清、咽喉及共泄腔拭子各 20 支送畜衛所檢驗。

（3）監測期間檢出高病原性家禽流行性感冒者，比照第（1）點辦理。

（4）視疫情發展，必要時得施行 1 公里周圍場緊急環帶免疫。

（5）全場淨空並完成清潔消毒至少 21 日後，經通過哨兵雞試驗，始可進行復養。

（6）動物防疫機關依據各罹患、疑患或可能感染 H5N1 亞型 HPAI 養禽場之情況，參考附錄七原則執行各項管制措施：

A. 主動監控限制區內具感受性動物之死亡病例：限制區內之所有家禽或具感受性之禽類動物死亡時，應經獸醫師親自檢驗。由獸醫師判斷是否罹患 HPAI，有罹患或疑患 HPAI 者或病因不明者，應通報所在地動物防疫機關，由動物防疫人員就死亡病例進行採樣檢診。

B. 主動監控管制區內養禽場之動物健康情形：主動調查監控管制區內各養禽場之動物健康情形，並要求動物所有人、管理人及獸醫師應即時主動通報任何有關動物健康異狀或產蛋下降之疫情。曾自罹患場引進禽鳥、動物產品或污染物之其他養禽場，仍應同時優先進行主動監控。必要時，動物防疫人員得進入必要處所主動執行檢查、剖檢動物、檢查疾病防疫措施及查詢相關資料或紀錄。縣市主管機關亦得令執業獸醫師，進行動物生體檢查。

4. 非屬前述種類之 HPAI 案例場及其周圍場後續防疫處置：

（1）高病原性家禽流行性感冒家禽場採撲殺清場及清潔消毒。

（2）半徑 3 公里內周圍家禽場監測：

A. 半徑 1 公里內家禽場由所在地動物防疫機關獸醫師依據臨床狀況逢機採樣，每月每場採血清、咽喉及共泄腔拭子各 20 支送畜衛所檢驗，持續監測 3 個月。

B. 半徑 1-3 公里內家禽場由所在地動物防疫機關每月每場進行疫情調查，持續 3 個月。若發現異常者，由所在地動物防疫機關

對該場進行移動管制並由其獸醫師依據臨床狀況逢機採樣血清、咽喉及共泄腔拭子各 20 支送畜衛所檢驗。

（3）監測期間檢出高病原性家禽流行性感冒者，比照第(1)點辦理。

（4）視疫情發展，必要時得施行 1 公里周圍場緊急環帶免疫。全場淨空並完成清潔消毒至少 21 日後，經通過哨兵雞試驗，始可進行復養。

（二）逆向追蹤

經由逆向追蹤感染源，其結果可以提供防疫機關及早確定感染區及管制區範圍，且可確認尚有哪些疑患或可能感染場須列入管制。

逆向追蹤應追溯自發病前之潛伏期（OIE 認定為 21 天）期間內，曾進出罹患、疑患場的禽類動物、飼料、蛋、家禽產品、糞便、設備、人員或其他動物皆應列入追蹤調查對象。同時須特別調查是否曾與水禽類有過接觸。

對於曾接觸罹患或疑患場之人員（包括運送飼料人員、載運糞便之人員、注射隊人員、雞販、捉雞工人、獸醫人員、其他進場服務或推銷人員)，應追蹤調查其離開罹患或疑患場後的 3 天期間內曾接觸過的其他養禽場。

雖然進行逆向追蹤之範圍相當廣泛，而且也是耗費人力、時間的一項艱鉅任務，但為能確實掌握感染源，各級主管機關在接獲確認發生 HPAI 之通報時，應即派員進行逆向追蹤，並將追蹤調查情形確實紀錄彙整分析，以找出第一指標病例之感染源及有無擴散或隱藏之可能感染病例。

（三）其他管制措施

縣市主管機關認為防疫上有必要時，得令動物園、屠宰場、家禽市場、加工廠、孵化場停止營業。

三、評價補償作業

動物所有人所飼養之動物因罹患、疑患或可能感染 HPAI，依法執行撲殺，縣市主管機關應依法予以補償，其金額應經由依法組成之評價委員會進行評價後，依相關規定辦理補償。

（一）組成評價委員會

縣市主管機關依規定遴選下列人員組成之

1. 該管直轄市或縣（市）動物防疫機關代表一人，兼任召集人。
2. 疫區鄉鎮（市）公所或農會獸醫或畜產推廣人員一人。
3. 疫區相關產業界代表一人。

（二）評價標準

參閱附錄三之家禽評價標準。

（三）評價作業注意事項

1. 移動管制期間，受管制之動物如發生死亡，亦應請畜主通報當地動物防疫機關，動物防疫機關應派員清點死亡數量，並逐日記錄。
2. 進行撲殺清場時，各縣市動物防疫機關應再就實際撲殺動物數量予以清點確認，供核實評價，以避免相關評價引發爭議。

四、公共衛生之考量

一般而言，流行性感冒病毒大多是同種之間或相近種別間之傳染（例如雞與火雞間之傳染或水禽與火雞間之傳染），不同種之間的傳染且引起病例之案例僅屬少數。但是有鑒於 1997 年香港有 18 個人感染 HPAI（H5N1）住院病例，其在生病前一週曾與活禽有接觸；2003 年荷蘭一名 57 歲獸醫感染 H7N7 引致肺炎死亡及 82 名結膜炎病例，皆在發病前曾經與感染 H7N7 發病的禽類有所接觸。其中後期遭受感染的人員，大多是未能遵守個人生物安全防護措施例如穿著防護衣、戴手套與口罩所導致；2004 年泰國、越南等地相繼發生人感染 H5N1 亞型 HPAI 致死病例，感染人員發病前皆曾與發病之活禽有直接接觸且未做防護措施；所以，有關機關、產業、從業人員在執行

清除撲滅 HPAI 措施之作業期間，皆應注意個人生物安全防護措施，尤其在接觸養禽場時，應全程穿著適當之防護衣、戴防護面罩或護目罩、口罩（N95 口罩或外科口罩），並嚴格執行個人之清潔、消毒防護措施。家禽產業從業人員或執行 HPAI 清除撲滅措施人員，若發現疑似流感症狀應即通報衛生單位，同時各級衛生單位在接獲農政單位之疫情通報後，即應採取相關防範措施。

五、大眾宣導工作

國內 HPAI 疫情由中央主管機關主動發佈，在緊急防疫期間，為能喚起全民共同防疫，各級主管機關應隨時主動、統一發佈新聞。經由大眾傳播媒體向養禽業者呼籲做好自衛防疫（生物安全）措施，並加強檢查禽鳥健康狀況，發現任何異狀應即時向各地防疫機關通報；同時為避免社會大眾對活禽或禽肉產生無謂的恐慌，應清楚宣導說明目前禽鳥感染病例和人的流行性感冒病例之間有無關聯性。

捌、動物撲殺方式與屍體處理

一、動物撲殺方式

隨著世界各地 HPAI 疫情不斷地昇高，臺灣必須加強防疫措施阻擋其入侵，然而一旦臺灣不幸爆發此惡疾，則對發生場進行移動管制及撲殺作業將是最迅速有效控制蔓延的手段。屆時工作人員進入禽舍時，若直接以徒手進行捕捉，可能使得禽群過於恐慌而四處奔竄，這樣不但增加工作的困難度，而且因現場毛屑塵埃飛揚，工作人員有吸入病毒而感染的危險。此外，也需顧慮到人道考量以及國際形象，因此有必要制定一套適用於臺灣養禽場實際狀況之撲殺方法。

參考 2004 年世界動物保護協會（WSPA）給 OIE 有關動物福祉的建議書以及美國獸醫師協會（AVMA）的「安樂死公佈欄」，本手冊選擇出三種既符合人道又適用於臺灣養禽場實際狀況之撲殺方法，即二氧化碳窒息法、水化氯醛（chloral hydrate）法及牛豬安（Neguvon）法。由於我國禽種與飼養型態之多樣化，該等方法皆無法適用於全部的狀況，各有其優缺點，如二氧化碳窒息法可靠性較高，運用得當的話，雞隻會在 5 至 10 分鐘間全數死亡，建議用在平飼方式的雞種如白肉雞、蛋中雞、土雞等。放山雞也可適用二氧化碳窒息法，但宜在黃昏歸巢時實施。籠飼雞如產蛋雞則不適用，原因在於在於以塑膠帆布隔離雞籠，在現場操作有實際上的困難，而要將二氧化碳累積充滿到有效的濃度則更加困難。此外，如果雞隻在籠內死亡，翅膀與腳容易卡在鐵絲柵欄上不易拖出，此時應改以水化氯醛或牛豬安處理，讓雞隻抵抗力降低，反而較容易從籠內移除。雖然一般市售之鎮靜或麻醉藥物頗多，但選擇水化氯醛及牛豬安的理由在於價格便宜、不屬於麻醉管制藥物、投予方便、作用時間快、對其他人畜安全、低環境污染以及國際認可等因素。但操作水化氯醛法前必須長時間限水，否則雞在短時間內沒有喝進足夠的藥量，就開始產生嗜眠現象而拒絕再飲水，結果反而無法達到深度鎮靜催眠的目的。此外，水化氯醛法需要正確

計算濃度以及熟練的操作技巧，否則失敗率甚高，此乃其缺點。各項處理模式之建議作業流程如下：

（一）二氧化碳窒息法

1. 勘查現場，了解雞舍的面積大小以及待撲殺雞隻之數量、健康狀況。
2. 以養雞場常用之鋌鐵圍板於現場隔成一 5 至 10 坪(16.5-33 平方公尺）大小之四方型區域（撲殺區）。依現場面積、雞隻數量、可設置多座撲殺區以方便輪替使用。為穩固撲殺區之方型結構，可於每邊圍板外置放數塊空心磚或其他重物支撐。
3. 準備一塊塑膠帆布，其尺寸需略大於四方型撲殺區。塑膠帆布可選擇透明或深色，透明者可方便工作人員監看雞隻動態，深色者則可讓雞隻安靜減少騷動，可視雞種及其敏感度而選擇之。塑膠帆布方形的兩對邊略向內摺成為卷筒狀，用膠帶固定後穿入鐵竿，除了竿子的重力可撐起帆布外，也方便工作人員操作掀開或覆蓋的動作。若擔心帆布面積與重量過大，可先予以分割至現場後再以膠帶黏合即可，鐵竿及圍板之情形亦同。
4. 自一般五金雜貨行購買黑色塑膠水管（6 分、4 分管），在撲殺區域繞成蚊香狀，長度依撲殺區域面積而調整之，將 6 分管與 4 分套疊連接，管線的起點為內徑較粗之 6 分管，管線的末端則為內徑較細之 4 分管，終端處對折以束帶或鐵絲紮緊以防止漏氣。管線每隔 15-20 公分鑽一小孔，起始端連接二氧化碳鋼瓶出氣口。本裝置的目的是讓二氧化碳氣體在單位時間內能較均勻的擴散至撲殺區全區。
5. 若有多支二氧化碳鋼瓶可資使用時，則將鋼瓶置於四邊形的相對位置，逕行連接塑膠水管（無需鑽孔）導入撲殺區內即可。此法較上述方法更簡單，但花費較大。
6. 撲殺工作進行前，將四方型一邊的圍板打開呈冂字型結構（3 面封閉 1 面開放）。進行撲殺時，以溫和的方式驅趕雞隻進入撲殺區，等雞

進入冂型結構內達到擁擠的程度時，隨即將開口處的圍板封住，旋開二氧化碳鋼瓶之氣閥，緩慢輸入二氧化碳，待雞隻昏厥死亡後（約 2-5 分鐘），關閉氣閥，掀開帆布，打開圍板出口，約 5 分鐘後人員進入，將死雞裝入麻袋或臺車中，運出雞舍，送上密封卡車，進行掩埋、焚燒或化製處理。

7. 在執行作業時，二氧化碳無可避免的會溢出圍板，但由於二氧化碳比空氣重，工作人員只要不大動作攪動空氣，當不致威脅到健康，惟若出現咳嗽和呼吸困難現象時，應立即停止作業並移往新鮮空氣處。
8. 為了作業流程的順暢性和方便性，圍板與塑膠帆布並不需完全封死，但須掌握一要點即二氧化碳之輸入速率須大於逸散的速率，因此若在開始輸入二氧化碳後一分鐘，未見咳嗽甩頭之現象則須將氣閥開大些，但若見雞隻躁動、掙扎、跳躍，則須減緩二氧化碳輸入之速率。

鴨適用

有鴨舍者	無鴨舍者	無鴨舍者
夜晚	畜主在場	畜主不在場
利用歸巢習性，將鴨隻集中於鴨舍內。	由畜主協助驅趕鴨隻（註 1）。	由工作人員以長繩驅趕，將水塘或水池中鴨隻趕上岸（註 2）。

↓

養鴨場、特別是鴨舍內，先行以消毒劑充分消毒，避免灰塵或粉塵等飛揚而散播病原。

↓

逐漸縮小圍籬範圍，並將鴨隻集中至離運輸點較近之區域，以低姿勢捕捉鴨隻。

↓

鴨隻捕捉後裝入塑膠袋中，灌入 CO_2 予以安樂死（註 3）。

↓

填裝鴨隻屍體之屍袋應堆疊完整，俾供載運。

↓

屍袋裝入集運或運輸車輛，運至焚化廠銷毀。全程應有動物防疫人員協同環保人員監控。

↓

完成撲殺作業後，所有機具應全部消毒，防疫衣物等應消毒或燒毀，最後養鴨場全場徹底消毒。

附註：

1. 鴨隻行動有群集性，因此，由有經驗的畜主協助驅趕，於短時間內即可集中所有鴨隻。
2. 水塘或水池中鴨隻，可由工作人員持長繩分於兩岸而慢慢驅趕，俟鴨隻上岸後再予集中。水塘或水池或有深淺，工作人員切勿入內驅趕鴨隻，以免發生危險。
3. 鴨隻飛行能力不佳，較易捕捉。因此，捕捉後直接裝入屍袋、密閉桶或架設大型塑膠帆布帳篷等，進行二氧化碳窒息法，效果較投予水化氯醛者為佳，惟鴨、鵝等水禽類對二氧化碳的耐受性較佳，作用時間宜增加。

（二）水化氯醛（chloral hydrate）法

籠飼產蛋雞適用

動物防疫人員至現場執行停水、停料，並將飲水器內殘存飲水全部倒除。

距離執行撲殺前至少 24 小時↓停料至執行撲殺前 12 小時

預先調製高濃度之水化氯醛(最高濃度可至 100%)及黑糖水備用。

↓

飲水系統為溝槽式，於其內以黏土分段築堤阻擋水源。(註 2)

↓

添加藥物至水塔達最終濃度為 1%水化氯醛、0.5%黑糖水混合液。

↓ 先供料約 20 分鐘

開始供應藥水。

約 30 分鐘↓

藥劑開始發揮效用（雞隻飲水狀況不佳，應再延長停水期間）。

約 1-6 小時↓

確認大部分雞隻昏迷後，雞舍內先行以消毒劑充分消毒，避免灰塵或粉塵等飛揚而散播病原。

↓

分組進入雞舍內將昏迷之雞隻，先行裝入塑膠袋，灌入二氧化碳使其窒息死亡。注意每袋雞的數目不可過多，避免是因壓死而非窒息死亡，此乃人道考量。

↓

填裝雞隻屍體之屍袋應堆疊完整，俾供載運。

↓

屍袋裝入集運或運輸車輛，運至焚化廠銷毀。全程應有動物防疫人員協同環保人員監控。

↓

完成撲殺作業後，所有機具應完全消毒，防疫衣物等應消毒或燒毀，最後養雞場全場應徹底消毒。

附註：

1. 天候狀況不佳時，應適當延長停水時間。
2. 傳統產蛋雞舍水槽宜分段區隔（例如用黏土作堤壩），否則藥水會自管線末端流失。

（三）牛豬安（Neguvon）法

1. 進行撲殺時雞隻應圍籠儘量縮小空間集中隔離，且家禽需事先禁食及禁水 24 小時以上。
2. 事先將 1 份之 Neguvon 混合 1 份之黑糖，再加入 3 份之雞飼料於密閉容器內，將藥物與飼料充分混合（其劑量濃度為 200 mg/g），最後可再加入少許飲水攪拌潤濕防止藥粉飛散。

3. 另將 1 份之 Neguvon 混合 1 份之黑糖，再將藥物充分溶於 3 公升之飲水中，其劑量濃度為 200 mg/ml（市售 Neguvon 之溶解度約為 80%，因此會有沉澱物，餵食前需混合均勻）。
4. 雞隻禁食後先餵食含藥之飼料，經攝食 10 分鐘之後再給予含藥之飲水。
5. 給予藥物之後，人員需遠距離觀察。攝食藥物飼料之雞隻於 30 分鐘左右開始出現流口水、肌肉虛弱無力、走路搖擺不穩定、精神不佳，持久之站立不動，甚至於進行人為騷擾時，雞隻亦不移動，最後有些雞隻出現痙攣掙扎而死亡。
6. 2 小時後待雞隻停止鼓動之後再行消毒，避免灰塵或粉塵等飛揚而散播病原。
7. 進入雞舍內將死亡之雞隻裝入屍袋，屍袋應堆疊完整，俾供載運。
8. 屍袋裝入集運或運輸車輛，運至焚化廠銷毀。全程應有動物防疫人員協同環保人員監控。
9. 完成撲殺作業後，所有機具應完全消毒，防疫衣物等應消毒或燒毀，最後養雞場全場應徹底消毒。

（四）少量家禽及其他珍禽類

珍禽類先依相關規定進行評估,經確定採取安樂死後,可依下列方式進行：

1. 養禽場、特別是禽舍內，先行以對 HPAI 病毒有效之消毒劑充分消毒，避免灰塵或粉塵等飛揚而散播病原。
2. 保定方式：
   （1）保定人員先戴上 2 層手術用手套後，最外一層依禽種不同分別戴上棉質手套或皮手套。
   （2）雞會啄人或抓傷人；翅膀與腳要同時抓住。雞（或其他大型鳥）可以將其背部平放在桌子上，用毛巾覆蓋頭部來保定。
   （3）Sodium Pentobarbital 假使翅膀靜脈注射沒有成功，可以 1.5 英吋針直接從脊椎骨後方注射，或直接施行腹腔注射。鴨嘴鈍不會傷人，鵝會啄人、也會用翅膀攻擊。可以二人一組，一人抓住脖子與雙腳，另一人一手抓住兩隻翅膀末端、另一手抓住腳。長嘴與長腳鳥類要戴皮手套處理，通常要戴著塑膠護目鏡，因為許多這類品種的禽類會啄人的眼睛或用腳抓傷人。
3. 安樂死藥劑與注射方式：
   （1）注射部位：翅膀內側有一條大而明顯翼下靜脈，鴨或鵝可由脛靜脈注射。
   （2）用 22 號 1 英吋針注射腹腔注射，劑量為均為 60-100 mg/kg。
   （3）若無法保定，可以用 Xylazine （20 mg/ml）和 Ketamine （100 mg/ml）1：1 混合來鎮定。Xylazine 與 Ketamine 混合液的劑量是每 10 磅 1 ml。
4. 禽類動物之人道處理方式，普遍亦推薦使用 CO2，惟時間需拉長，可參考前述之二氧化碳窒息法。
5. 填裝禽類屍體之屍袋應堆疊完整，俾供至焚化廠銷毀，其全程並應

有動物防疫人員協同環保人員監控。

6. 完成撲殺作業後，所有機具應全部消毒，防疫衣物等應消毒或燒毀，最後養禽場應執行徹底消毒。

二、動物屍體處理

依據「動物傳染病防治條例」之規定，動物屍體可以燒燬、掩埋或化製等方式處理，但有鑒於土地之取得、附近居民之抗議、環境、地下水與掩埋後續之管理等等，都是日後嚴重之課題，因此以燒燬或化製列為大量動物屍體之優先處理模式。

對無感染人類之家禽流行性感冒之動物屍體，認定為一般事業廢棄物，應本廢物清理法及畜牧法，依「動物傳染病防治條例」之規定，防疫人員之指示，行燒燬、掩埋或委託代清除、處理，並進行消毒及其他必要處置。地方環保機關於接獲農政機關請求支援時，應立即安排運往轄內之都市垃圾焚化爐進行焚化處理。如該發生疫情轄區內無都市垃圾焚化爐，則該管環保機關應立即協調鄰近縣市環保機關，俾送往距離最近之都市垃圾焚化爐進行焚化處理，相關縣市環保機關應予配合。

動物屍體若屬有感染人類之虞部分，則應認定為感染性事業廢棄物，地方環保機關應協助農政機關送往經環保機關核可且具有效消滅病毒焚化設施之甲級廢棄物處理、清理機構處理。

地方環保機關於家禽流行性感冒疫情爆發需緊急處理時之配合辦理原則如表一，全國各縣市可處理感染性事業廢棄物之機構名單如表二，屏東縣化製場一覽表如表三。

表一、地方環保機關於家禽流行性感冒疫情爆發需緊急處理時之配合辦理原則

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
貯存	動物屍體如無法立即處理或需進行運送，應依「動物傳染病防治條例」相關防疫措施規定先予消毒，並應以可燃容器（含厚度足夠之塑膠袋）密封盛裝，必要時應予冷藏，避免屍體腐敗、產生惡臭或其他影響環境衛生情形。	一、動物屍體應依「動物傳染病防治條例」相關防疫措施規定先予消毒。 二、以紅色可燃容器（含厚度足夠之塑膠袋）密封貯存，並標示感染性事業廢棄物標誌。 三、於常溫下貯存者，以一日為限；於攝氏五度以下冷藏者，以七日為限。 四、貯存地點應防止人員或動物擅自闖入。
運送	一、運送時，動物屍體應依前項密封盛裝，必要時並應冷藏。 二、運送動物屍體應使用密封之車輛，並防止污物溢漏、濺落。 三、運送動物屍體之車輛進出畜牧場、養殖場或處理設施前，應徹底消毒。 四、除農政機關、防疫人員外，環保機關亦應派員全程監控。	一、運送時，動物屍體應依前項密封盛裝。 二、運送動物屍體應使用密封且有冷藏設施之車輛(可參考附件一之可清除感染性醫療廢棄物機構名單)，並防止污物溢漏、濺落，運輸過程不可壓縮及任意開啟。 三、運送動物屍體之車輛進出畜牧場、養殖場或處理設施前，應徹底消毒。 四、除農政機關防疫人員外，環保機關亦應派員全程監控。
就地掩埋	一、在水源水質保護區內不得掩埋動物屍體，避免污染水質影響飲用水安全。 二、掩埋動物屍體坑洞之底層及周圍應鋪設不透水布（例如 2.0mm 厚之 HDPE 布等），亦適用其他不透水材料或較軟材質之不透水材料，使用雙層以上鋪設即可；又掩埋體之上方，宜加鋪不透水布，以防雨水滲入。惟掩埋坑洞如符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第二十九條第一項第三款：「掩埋場之底層及周圍應	一、同上之第一項及第三項至第六項。 二、掩埋動物屍體坑洞之底層及周圍應符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第三十二條第一項第七款:「應以透水係數低於 10^{-7} 公分／秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，厚度六十公分以上之砂質或泥質黏土或其他相當之材料做為基礎，及以透水係數低於 10^{-10} 公分／秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，單位厚度○・二公分以上

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
	以透水係數低於 10^{-7} 公分／秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，厚度六十公分以上之砂質或泥質黏土或其他相當之材料做為基礎」之規定者亦可。 三、每一個掩埋地點以掩埋十噸以下之動物屍體為原則，但經環保人員認定，其掩埋動物屍體後產物及產氣無法衝破覆土者，不在此限。 四、動物屍體投入土坑前應予消毒，並先以石灰墊底，投入後再以石灰鋪蓋，用泥土填塞踏實。 五、掩埋地點、機具及操作人員，應予防疫消毒。 六、掩埋動物屍體時，請環保人員注意紀錄掩埋地點、有無依規定執行，並在場負責監督，以防止污染地下水。	之人造不透水材料做為襯裡」之規定。
野外燒燬	一、動物所有人或管理人應先依空氣污染防制法第七十八條規定向當地主管機關申請，經審查核可後，始得進行。地方環保機關接獲申請時，應儘速進行審查、核可作業。 二、焚燒地點： （一）空曠地。 （二）焚燒點之下風處應遠離醫院、學校或人口密集區位。 （三）焚燒場底層應具有或鋪設十公分以上之黏土層做為基礎，以避免焚燒時產生之汁液滲漏致污染地下水。 三、焚燒時機：選擇氣象條件有利煙塵擴散時。 四、焚燒方式：於空曠地挖坑鋪上木材後將病	一、動物所有人或管理人應先依空氣污染防制法第七十八條規定向當地主管機關申請，經審查核可後，始得進行。地方環保機關接獲申請時，應儘速進行審查、核可作業。 二、焚燒地點： （一）空曠地。 （二）焚燒點之下風處應遠離醫院、學校或人口密集區位。 （三）焚燒場底層應具有或鋪設三十公分以上之黏土層做為基礎，以避免焚燒時產生之汁液滲漏致污染地下水。

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
	死動物屍體堆疊，並於底層預留進出通風口，潑上易燃油品，點火燃燒，燒~~稱~~成灰燼後，就地掩埋。 五、焚燒現場應與其他易燃物隔離。 六、焚燒場應有監視人員，在場做應變處理，倘有造成空氣污染糾紛，應即予滅火，停止焚化。	三、同上之第三項至第六項。
化製處理	一、現計有十家化製場，分別為桃園縣蘆竹鄉雅勝冷凍食品股份有限公司、新竹縣竹北市凱爾蘭生化科技有限公司、雲林縣褒忠鄉金海龍生物科技股份有限公司、雲林縣元長鄉暢展實業有限公司、雲林縣水林鄉大勝飼料股份有限公司、臺南市鹽水區全利農工企業有限公司、屏東縣長治鄉璇億企業有限公司、屏東縣鹽埔鄉楓田實業股份有限公司、屏東縣鹽埔鄉昱成生物科技股份有限公司、屏東縣長治鄉慈宏生物科技有限公司。 二、化製場作業場所應設置消毒站及淋浴設備，工作人員離開工作場所前，應消毒、全身清洗並更換衣服。 三、應請注意化製場產生臭氣空氣污染事宜。	依「動物傳染病防治條例」第二十條規定，可採燒燬、掩埋或化製處理。

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
焚化設施處理	一、動物屍體因數量龐大或因其他因素致無法以就地掩埋、野外燒燬或化製處理有效處理、處置時，農政機關可協調環保機關送至都市垃圾焚化爐進行焚化處理。 二、焚化設施四周二十公尺內，應以黃色警示帶圍籬，禁止非相關人員進出。 三、焚化設施作業場所應管制人員、車輛進出。 四、動物屍體以可燃容器包裝，並直接由投入平臺投入焚化設施。 五、焚化設施作業場所應設置消毒站，操作人員離開作業場所前，應消毒並更換衣服。 六、操作人員當日工作服（拋棄式防護衣）應予焚燬。	一、本類動物屍體因具感染性不得送往都市垃圾焚化爐，應送往經環保機關核可之合格且具有效消滅病毒焚化設施之甲級廢棄物處理、清理機構處理。 二、同上之第二項至第六項。

表二、全國各縣市可處理感染性事業廢棄物之機構名單

區位	縣市別	機構名稱	聯絡電話	備註
北區	桃園縣	嘉德創資源股份有限公司	03-4738898	甲級清理許可
	桃園縣	日環技研股份有限公司	02-87975025	甲級清理許可
中區	臺中市	漢杞工程股份有限公司	04-24077206	甲級清理許可
	臺中市	達闊環境工程股份有限公司	03-3266589	甲級清理許可
	南投縣	環瑋醫療廢棄物處理股份有限公司	049-2261343	甲級清理許可
	雲林縣	日友環保科技股份有限公司	05-7885788	甲級處理許可
南區	高雄市	國鉅環保科技股份有限公司	07-8711123	甲級處理許可

備註：其他醫療廢棄物共同處理機構及取得餘裕量許可之醫療機構名單可上網至環境保護署事業廢棄物管制中心網站（http://waste.epa.gov.tw/）之許可資料中查詢或電洽衛生署（02-23210151）協助提供。

表三、屏東縣化製場一覽表

公　司　名　稱	化　製　場　場　址	電　　話	可處理量
璇億企業股份有限公司	屏東縣長治鄉繁昌村中山路 174 號	08-7620736	250 公噸/日
慈宏生物科技有限公司	屏東縣長治鄉繁昌村中山路 150-7 號	08-7627018	250 公噸/日
昱成生物科技股份有限公司	屏東縣鹽埔鄉新圍村德二街 206 號	08-7629088	100 公噸/日
楓田實業有限公司	屏東縣鹽埔鄉新二村新埔路 168 號	08-7935559	60 公噸/日

玖、疫情控制後之防疫措施

H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場經申請清洗及消毒改善審核程序確認飼養環境已無病毒污染之疑慮後，始准予再度飼養家禽。

一、申請程序

依「動物傳染病防治條例」規定執行撲殺作業之家禽流行性感冒發生場，或經監測分離出 H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒病毒之養禽場，由申請場之負責人或畜主填寫申請書（表四），檢附切結書（表五）、完成清洗及消毒程序查核表（表六），向養禽場所在地之動物防疫機關提出申請。

二、清洗及消毒規定

（一）飼料、糞便、墊料及雜物以焚燒或掩埋處理為原則。無法焚燒或掩埋處理者，應以發酵有機肥方式，密封發酵一星期，藉攝氏 70℃殺死病毒。

（二）空禽舍內外先利用消毒劑（如四級銨或其他能殺滅家禽流行性感冒之消毒劑）噴灑，使之潮濕，2 小時後再以清水沖洗，徹底清除禽舍殘存之糞便、墊料等雜物。禽舍乾燥後再以消毒劑或火焰消毒。待其乾燥，並至少空置 21 天。

（三）所有可移動設備如飼料槽等均需移出禽舍，可拆卸之設備配件應全部拆卸後運出禽舍，倉庫內所有物品亦均需移出，並加以適當處理及消毒。

1. 移出禽舍之設備或拆卸下來之配件如欲保留，應先浸泡於消毒劑中至少 2 小時，其後以清水及刷子刷洗乾淨。
2. 不再繼續使用或無法徹底清洗之設備或配件，可燃燒者以焚燒處理，不可燃燒者應先浸泡於消毒劑中至少 4 小時後丟棄之。

（四）以消毒劑處理後之禽舍屋頂、地面、床面、牆壁、隔欄、通道、水溝及圍牆等，再以清水及刷子徹底將物體表面及縫隙內之污物洗刷乾

淨。除以刷子刷洗外，凡能有效清除物體表面及縫隙內污物之方法（如使用高壓熱水噴洗機以強力水柱噴洗等）均可使用。

（五）水禽場的水塘池水必須加入消毒劑後才可排乾，進行曬池，並進行翻土或將污泥排除，再加生石灰中和池底，進行消毒工作。

（六）散裝飼料桶中之飼料應全部清除，散裝飼料桶及管線應以清水洗淨後以消毒劑噴灑，必須注意與禽舍消毒配合，避免污染已經完成消毒之禽舍。

（七）注意事項：

1. 牧場內人員居住處所，可採用燻煙消毒。
2. 清洗及消毒時應注意地勢，由地勢較高處往低處清洗，以避免再度污染已完成清洗之區域。
3. 使用消毒劑時，使用者全身皮膚（尤其是雙眼、鼻子）必須有適當防護，如戴手套、護目鏡、鼻口罩及全罩式防護衣（雨衣）等。
4. 人員進入更換工作衣、帽子、雨靴、口罩，踏過盛有消毒水的消毒槽，以消毒劑清洗及刷手後入場，出場時更換自己衣物後離開。使用過之雨靴應以消毒劑徹底洗淨，衣物必經過消毒劑浸泡或加漂白水徹底清洗。
5. 限制車輛出入牧場，必須出入之各種車輛，一律以消毒劑徹底噴霧消毒車輛或通過淺型消毒池。
6. 對於某些設備或區域，消毒劑難以完全作用到的時候，可以使用燻煙消毒。原則上，能完全密閉房舍可考慮使用，但是燻煙的氣體具毒性，因此操作時必須極為小心，注意所有的安全防護措施，以免發生危險。其方法如下：

   (1)每 10 公尺立方空間用 40 克 Paraformaldehyde 以加熱器加熱，加熱器與加熱器間之間隔不超過 30 公尺。

   (2)每 10 公尺立方空間用福馬林 500 毫升與高錳酸鉀 250 公克燻

蒸，並密閉至少 24 小時。

三、飼養環境改善審核程序

各縣市動物防疫機關針對申請人提供之資料進行審核，審核通過後，申請人應於執行清洗及消毒程序前 3 天通知動物防疫機關，由動物防疫機關派員依清洗及消毒程序查核表，進行消毒效果確認程序。

經完成消毒效果確認程序後，由動物防疫機關監督養禽場進行哨兵雞試驗之相關規定（表七），並將相關樣材送往畜衛所檢驗，經檢驗呈陰性反應，則確認該場已改善飼養環境。

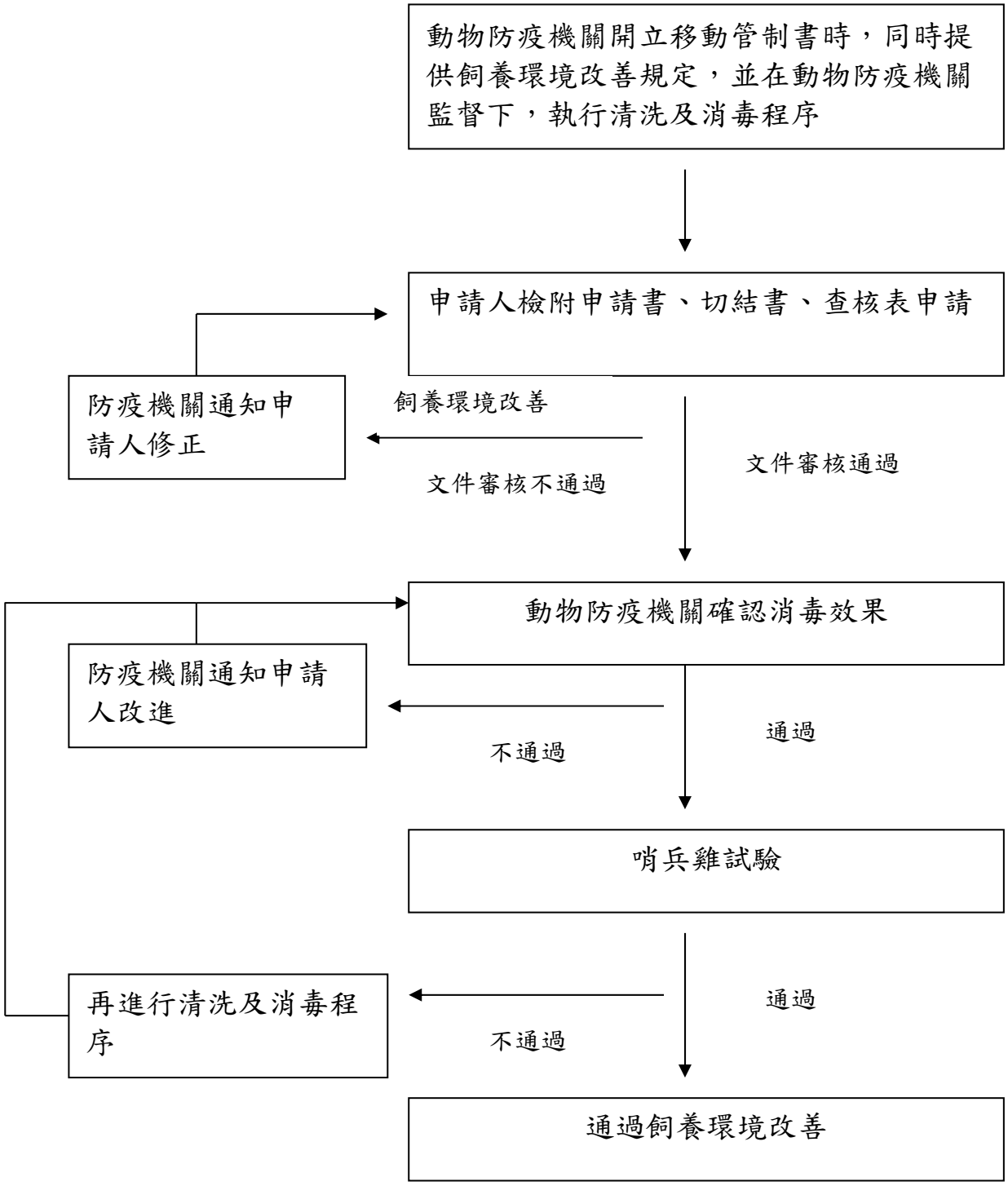
四、飼養環境改善流程

詳如圖二。

五、哨兵雞試驗

詳如表七。

圖二、飼養環境改善流程圖



表四、H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善許可申請書

本場（戶）為改善飼養環境，茲檢附左列相關文件並願遵守「H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善規定」，送請察核並於哨兵雞試驗呈陰性反應後，確認本場已改善飼養環境。

一、 養禽場負責人或管理人：

二、 擬飼養禽隻總頭數：種禽　　隻，蛋禽　　隻，肉禽　　隻。

三、 切結發生重大疫病時，願依「動物傳染病防治條例」之規定處理。（附切結書）

四、 清洗及消毒程序查核表。

此致

直轄市政府動物防疫機關

或

縣（市）政府動物防疫機關

養禽場名稱：

養禽場負責人（或畜主）姓名：

身分證字號：

地址：

電話：

中　華　民　國　年　月　日

表五、切結書

立切結書人（　姓名　）於（　　飼 養 地 址　　）飼養禽隻。

於飼養期間如發生緊急重大疫病時，願配合動物防疫機關進行檢驗工作，並依「動物傳染病防治條例」第十九條、第二十條之規定，依動物防疫人員之指導處理。若有違反，願負法律上之責任，絕無異議，特立此書為憑。

此致

直轄市政府動物防疫機關

或

縣（市）政府動物防疫機關

立切結書人：（簽章）

身分證字號：

地址：

電話：

中　　華　　民　　國　　年　　月　　日

表六、H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒場清洗及消毒程序查核表

禽場：　　申請日期：

場址：　　動物防疫機關：

場主：

電話：

檢查要點	評定
確　　實　　度	
消毒劑	
有效成分	☐是☐否
使用方法	☐是☐否
畜舍	
噴灑畜舍及物體表面之消毒方式	☐是☐否
物體表面及縫隙內汙物之洗刷	☐是☐否
空置	☐是☐否
倉庫	
完全密閉後燻煙消毒或噴灑消毒劑	☐是☐否
空置	☐是☐否
物品	
畜舍設備或配件焚燒或掩埋	☐是☐否
畜舍設備或配件消毒後洗乾淨	☐是☐否
散裝飼料桶中之飼料全部清除	☐是☐否
散裝飼料桶及管線，洗淨後消毒	☐是☐否
剩餘飼料、糞便與墊料焚燒、掩埋或密封發酵	☐是☐否
水塘	
排乾、翻土並加入生石灰	☐是☐否

曝曬 □是□否

查核單位：

查核日期： 動物防疫人員：_____

建議事項：

表七、哨兵家禽試驗規定

104 年 6 月 15 日高病原性家禽流行性感冒防治工作小組第 25 次會議修定

一、 哨兵家禽需來自家禽流行性感冒檢驗呈陰性反應之雞場。

二、 哨兵家禽需為無家禽流行性感冒病毒及抗體並有新城病抗體力價 16 倍（含）以上之 4 週齡(含)以上雞隻或不具家禽流行性感冒病毒及抗體之 4-6 週齡(含)以上之水禽。

三、 每場至少放置 20 隻哨兵家禽，並以飼料桶及飲水桶為基準點，畫 60 平方公尺以上面積範圍(若水禽場有水池者，哨兵水禽應接觸水池水體)，每天移動 1 次飼料桶、飲水桶之位置；於 10 天內跑遍整個飼養場。

四、 擬進行哨兵家禽試驗前，申請人需將哨兵家禽請當地動物防疫機關附加標示或記號，同時採集血清、咽喉及泄殖腔拭子送往行政院農業委員會家畜衛生試驗所（簡稱畜衛所）進行家禽流行性感冒及新城病檢驗（水禽免檢新城病），上述檢體呈陽性反應則重選哨家禽。

五、 動物防疫機關應每天派員觀察哨兵家禽之健康情形及檢視有無變換棲息位置。

六、 哨兵家禽於申請飼養環境改善場共需放置 21 天，第 21 天時全數採集血清、喉頭及泄殖腔拭子，並需剖檢採集氣管、肺、腎及盲腸扁桃，送往畜衛所檢驗；放置期間若發生死亡，申請人應立即將死亡之哨兵家禽送交動物防疫機關。

七、 畜衛所應於收到哨兵家禽之檢體 1 個月內通知動物防疫機關檢驗結果。

八、 哨兵家禽檢體經檢驗 H5 及 H7 亞型禽流感應呈陰性反應。

拾、行政院農業委員會高病原性家禽流行性感冒風險管理（摘要版）

如遇緊急疫情，可參照本章節，辦理各項緊急防疫措施。

一、疾病簡介及疫情現況

家禽流行性感冒病毒屬正黏液病毒科（Orthomyxoviridae）的 Influenzavirus A，依據病毒表面的 16 種血球凝集素抗原（hemagglutinin, HA）及 9 種神經胺酸酵素抗原（neuraminidase, NA）分類，可形成數百種亞型病毒，也表示此病毒具極端的抗原變異性。病毒之致病性有高病原性和低病原性之分，其病原性之高低必須由臨床症狀與實驗室之診斷分析予以確認。目前只有 H5 與 H7 等二亞型屬於世界動物衛生組織（以下簡稱 OIE）認定須通報之家禽流行性感冒（Notifiable avian influenza）病毒，並只有 H5 與 H7 二亞型有轉變為高病原性之風險。該 2 型高病原性病毒常對家禽造成高死亡率，並已有由禽鳥類傳染給人之發生及死亡之病例。由於全球陸續發生 HPAI 疫情，而臺灣處於候鳥每年南來北往必經之地，我國養禽場密度甚高，因此發生該病之風險極高，尤應提高警覺，防範該病入侵，養禽事業才能永續經營。

二、全球高病原性家禽流行性感冒疫情現況

HPAI 最早於 1878 年在義大利發生，自 93 年迄至 101 年 12 月 30 日止，禽鳥發生 HPAI 疫情的國家計有：

（一）亞洲：南韓、越南、日本、柬埔寨、泰國、印尼、香港、中國、寮國、馬來西亞、蒙古、俄羅斯、哈薩克、伊拉克、印度、巴基斯坦、緬甸、阿富汗、以色列、巴勒斯坦、約旦、不丹、尼泊爾、科威特、孟加拉及中華民國等 26 個國家地區。

（二）歐洲：阿爾巴尼亞、奧地利、亞塞拜然、波士尼亞及赫塞哥維納、比利時、保加利亞、克羅埃西亞、捷克、丹麥、法國、喬治亞、德國、希臘、匈牙利、義大利、荷蘭、波蘭、羅馬尼亞、塞爾維亞、斯洛維尼亞、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、烏克蘭及英國等 26 國。

（三）非洲－奈及利亞、埃及、尼日、喀麥隆、布吉納法索、蘇丹、吉布地、象牙海岸、沙烏地阿拉伯、迦納、多哥、貝南及南非等 13 國。

（四）美洲－加拿大及墨西哥等 2 國。

三、我國HPAI防疫現況

為防範 HPAI 大流行，以及早因應，我國長期監測，農委會與衛生署依據 WHO 公佈之國際疫情等級劃分進行相關疫情分級及因應（表八）；為有效防治該病蔓延，經行政院家禽流行性感冒防治第 70 次聯繫會議決定，一旦國內禽鳥發生高病原性家禽流行性感冒疫情時，只發生動物疫情時由農委會主導家禽流行性感冒防疫工作，出現人類疫情時則改由衛生署主導防疫工作，農委會仍負責禽鳥疫情之防疫及撲滅任務。對於如何阻絕家禽流行性感冒於境外，農委會目前之因應措施包括：一、凝聚行政團隊跨部會力量、進行防疫分工，共同作戰；二、強化國內預警體系，期能早期發現、早期處理；三、實施各項重點防疫措施，保護國內養畜禽安全；四、加強檢疫、參與行政院強化查緝走私偷渡工作小組聯繫會報及安康專案，配合執行相關走私動物及動物產品之銷燬處理工作，遏阻走私，阻絕病毒於境外；五、儲備防疫物資，以備不時之需；六、倡導全民防疫，使民眾及畜禽養殖業者瞭解如何防範家禽流行性感冒入侵。上述措施分述如下：

（一）凝聚行政團隊跨部會力量、進行防疫分工，共同作戰

1. 由行政院成立跨部會家禽流行性感冒防治聯繫會議，由農委會主任委員及衛生署署長為共同召集人，並由農委會擔任幕僚工作，自 94

年 10 月 21 日迄 101 年 12 月 31 日共召開 82 次會議，藉以凝聚相關部會之作為與步調，啟動跨部會防疫機制及確定各部會分工事宜（表九）。

2. 於 94 年 10 月 19 日假臺北縣立新莊體育場辦理「94 年度高病原性家禽流行性感冒聯合防疫演習」，由農委會邀集內政部、國防部、衛生署、環保署、海巡署及縣市政府共同演練包括走私查緝、野鳥監測、疫情通報、病例確診、緊急撲滅等防範措施，以達可落實執行各項整備工作，確實發揮聯防體系功能。

（二）強化國內預警體系，期能早期發現、早期處理

1. 強化候鳥監測預警系統，機動增加候鳥監測點，並持續對雞、鴨、鵝等家禽進行監測。自 87 年至 100 年檢測樣本計候鳥 32,439 件、寵物鳥 7,514 件、雞場 11,651 場、鴨場 2,880 場、鵝場 1,258 場。100 年度例行性主動監測時，分別自 3 月、4 月、5 月從嘉義縣養禽場檢出 1 例 H5N2、2 例 H7N3 家禽流行性感冒案例，11 月從新竹縣養禽場檢出 1 例 H5N2 家禽流行性感冒案例。依臨床證據、胺基酸序列分析、致病性試驗（IVPI）及病毒基因綜合分析為 LPAI。該等發生場業已完成必要之防疫措施，經調查周邊 3 公里內養禽場，家禽健康情形均良好。又 100 年 1 月、2 月及 11 月分別於高雄茄萣、臺北華江、宜蘭時潮及嘉義鰲鼓等溼地採集之候鳥排遺樣本，檢測出 H7N3、H7N6、H7N9 及 H5N2 LPAI 病毒。又 101 年 1 月、2 月及 11 月分別於台南四草、宜蘭時潮、高雄茄萣及台南四草等溼地採集之候鳥排遺樣本，檢測出 H7N1 LPAI 病毒。農委會防檢局即通知該地區之動物防疫機關，對該溼地周圍 3 公里內之養禽場進行採樣與疫情訪視工作，並請野鳥學會及各縣市動物防疫機關加強全國各地候鳥監測之採樣頻度、數量及相關防疫措施，以避免發生病毒擴散至養禽場之情事。

2. 101 年所發生 H5N2 HPAI 案例，此病毒只感染禽鳥類，不會感染人。101 年迄 12 月 31 日止，HPAI 病例場計有 7 場，其中彰化縣 3 場（蛋雞場 2 場及土雞場 1 場）、臺南市 1 場（白肉種雞場）、屏東縣 1 場（屠宰場）、雲林縣 1 場（土雞場）及澎湖縣 1 場（土雞場）。LPAI 病例場計有 9 場，其中宜蘭縣 2 場（鴨場 1 場及屠宰場 1 場）、新北市 1 場（臨時攤販集中所）、臺中市 1 場（鴨場）、彰化縣 1 場（鴨場）、南投縣 1 場（蛋雞場）、嘉義縣 1 場（蛋雞場）及澎湖縣 2 場（土雞場）。HPAI 場採撲殺清場及清潔消毒措施，LPAI 場採行移動管制，並檢驗至無病毒活動始解除移動管制。病例場半徑 3 公里內周圍禽場均執行臨床檢查及流行病學調查監測，每月 1 次，連續執行 3 個月。

（三）實施各項重點防疫措施，保護國內養畜禽安全

1. 於養雞場及養豬場設置圍網，以減少飼養畜禽與候鳥接觸機會：自 94 年 11 月底開始優先補助位於沼澤地附近之養雞場及養豬場架設防鳥圍網設施，並於 95 年及 96 年全面補助養禽場、養豬場架設防鳥圍網設施。各縣市政府續依動物傳染病防治條例第 14 條規定公告「豬禽飼養場加強防範高病原性家禽流行性感冒衛生管理防疫措施」，依其公告規定豬禽場應設置防鳥網設施，並於候鳥渡冬季節（每年 9 月至翌年 4 月）加強防範野生禽鳥與豬禽接觸。倘因未架設防鳥網而所飼養動物感染高病原性家禽流行性感冒，依據各縣市公告內容該場動物遭撲殺時，恐將不予補償。

2. 參考國外撲殺 H5N1 HPAI 處理模式，對於 H5N1 亞型 HPAI 案例，對發生場採行撲殺清場措施，並由縣市政府公告劃定發生場半徑 1 公里範圍為限制區，周圍半徑 1 至 3 公里內劃定為管制區，限制區內所有家禽、墊料、糞便禁止移動措施。

3. 不屬 2.種類之 HPAI 案例之發生場採行撲殺清場措施，飼料、墊料、糞便禁止移動，並執行完整清潔消毒及場區淨空措施。

（四）加強檢疫，遏阻走私，阻絕病毒於境外

1. 隨時蒐集國外疫情，適時公告禁止疫區禽鳥類及其產品之輸入，並於機場、港口嚴格執行檢疫。

2. 洽請海巡署、財政部關務署等緝私機關加強走私查緝工作，並藉各種傳媒籲請業者勿走私及鼓勵民眾勇於檢舉。於 91 年 7 月 1 日農授防字第 0911478410 號令訂定檢舉走私動植物及其產品獎勵辦法，嗣於 95 年 1 月 16 日農授防字第 0951478001 號令修正。

3. 提高動物傳染病防治條例對走私動物行為人之刑責，於 95 年 5 月 24 日華總一義字第 09500074961 號總統令修正第 41 條及增訂動物傳染病防治條例第 41 之 1 條，對走私動物行為人由原處以 3 年以下有期徒刑、拘役或併科新臺幣 15 萬元以下罰金，提高為處 7 年以下有期徒刑、拘役或併科新臺幣 3 百萬元以下罰金，並得沒入其運輸工具。

4. 對擅自輸入禁止輸入之檢疫物者，於 97 年 12 月 10 日華總一義字第 09700265281 號總統令修正動物傳染病防治條例第 41 條條文，輸出入動物檢疫機關得於第一審法院宣告沒收前逕予沒入之。

5. 法制化動物防疫及檢疫人員執行業務之強制檢查權，於 98 年 1 月 23 日華總一義字第 09800015931 號令，茲增訂動物傳染病防治條例第 9 條，以強制執行檢查及查閱相關輸出口物品。

（五）儲備防疫物資，以備不時之需

1. 儲備 H5 亞型家禽流行性感冒疫苗 1,000 萬劑量及 H7 亞型家禽流行性感冒疫苗 500 萬劑量，另儲備 H5 亞型疫苗銀行 3,000 萬，俾一旦發生疫情，必要時對管制區內之家禽進行環帶免疫。

2. 儲備人道撲殺藥物，可供撲殺雞隻時使用。

3. 以縣市政府為區域中心，儲備對殺滅 HPAI 病毒有效之緊急防疫消毒藥劑、防護衣、安全防護帽及生石灰等，以備緊急疫情防疫撲殺使用。

（六）宣導全民防疫，使民眾及畜禽養殖業者瞭解如何防範家禽流行性感冒入侵

1. 於國際機場設置「家禽流行性感冒之防範措施」燈箱。

2. 於平面媒體刊登「家禽流行性感冒之防範與因應措施」廣告。

3. 於農委會防檢局網站設置家禽流行性感冒專區，供民眾查閱；並設置免付費諮詢專線 0800-761-590。

4. 透過家禽產業團體、各縣市動物防疫機關持續辦理宣導教育。

四、國內防治HPAI之風險分析及其管理

（一）採取對策及分工

防治 HPAI 疫情，可分為「傳入之風險管理」及「發生後相關處置之風險管理」，俾將該病阻絕於境外。

1. HPAI 傳入風險之採取對策及分工

風險分析	採取對策	主辦機關（單位）	協辦機關（單位）
家禽流行性感冒病毒藉輸入活動物及其產品入侵國內	蒐集國外疫情	經濟部（國貿局）	農委會（防檢局）
	公告疫區，禁止疫區禽鳥類及其產品進口	農委會（防檢局）	

	進行風險評估，持續增修訂檢疫條件以因應國際間之家禽流行性感冒疫情	農委會（防檢局）	
	加強機場港口檢疫工作	農委會（防檢局）	
家禽流行性感冒病毒藉走私活動物及動物產品入侵國內	積極查緝走私動物及動物產品	海巡署	農委會（防檢局） 財政部（關務署）
	徹底執行通商口岸邊境管制，加強旅客行李、進口貨物查驗，查緝非法走私動物及動物產品	財政部（關務署）	農委會（防檢局）
	加強機場及港口臨場檢疫驗證工作	農委會（防檢局）	財政部（關務署）
	設置農委會防檢局檢舉走私專線及檢舉信箱，並宣導輸入檢疫之重要性	農委會（防檢局）	財政部（關務署）

	依據「走私進口農產品處理辦法」及「走私沒入動物及其產品處理作業程序」執行走私進口之動物及動物產品銷燬作業	農委會（防檢局）	海巡署、財政部（關務署）
	分別修正與增訂動物傳染病防治條例第四十一條及第四十一條之一條文，以遏止不肖業者走私行為，避免走私帶有動物傳染病造成國內重大疫情	農委會（防檢局）	
家禽流行性感冒病毒藉由過境候鳥攜入國內	持續監測我國家禽、候鳥罹染高病原性家禽流行性感冒之可能性	農委會（防檢局、畜衛所）	各直轄市、縣（市）政府
	輔導養禽畜場架設防鳥圍網設施，以防野鳥入侵，傳播動物疫病	農委會（防檢局、畜牧處）	各直轄市、縣（市）政府

2.發生 HPAI 處置之採取對策及分工

風險分析	採取對策	主辦機關（單位）	協辦機關（單位）
國內爆發動物家禽流行性感冒疫情時，發生場未落實移動管制及車輛消毒	由各縣市動物防疫機關動物防疫人員及警察人員協同辦理感染場之移動管制及車輛消毒處理	內政部（警政署） 各直轄市、縣（市）政府	農委會（防檢局） 國防部
國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情之大量撲殺屍體處理	由發生地縣市政府動物防疫機關洽就近之甲級醫療廢棄物處理機構進行處理屍體焚燬工作	環保署、各直轄市、縣（市）政府	農委會（防檢局）
國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情時，感染場及周圍環境之消毒問題	感染場內環境及設備消毒，由各縣市動物防疫機關負責；感染場周邊環境消毒，由各縣市環保局人員負責	環保署、各直轄市、縣（市）政府	農委會（防檢局）、國防部

國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情造成國內禽品價格嚴重下跌，產銷失衡	輔導業者辦理相關產銷調節措施，以維護業者收益	農委會（畜牧處）	
	辦理家禽產品促銷宣導活動，以減少民眾對於家禽產品安全的疑慮，逐漸恢復正常消費禽品	農委會（畜牧處）	

（二）針對各風險分析項目採取對策之處理方案、應變流程及監控措施

1.HPAI 傳入風險採取對策之處理方案、應變流程及監控措施

（1）家禽流行性感冒病毒藉輸入活動物及其產品入侵國內：

①蒐集國外疫情：

a. 透過我國駐外單位蒐集駐在地之家禽流行性感冒疫情狀與處理情形，及透過相關國際組織之疫情通報系統蒐集疫情資料。

b. 密切注意 OIE、世界衛生組織（WHO）及各國動物檢疫機關官方網站與各國際媒體上各國包括家禽流行性感冒在內之動物傳染病疫情資訊以妥為因應。

c. 對於蒐集所得之重要疫情加以研判、整理並採行因應措施。

d. 隨時將國際疫情資訊轉知農委會防檢局所屬分局，並採取加強檢疫措施。

②公告疫區，禁止疫區禽鳥類及其產品進口：

a. 如有媒體發現疫情資訊時立即判斷其對我國之危害程度並擬定暫時性檢疫措施，若確認 HPAI 疫情發生於原先我國公告之非疫區國家或地區，則採取「發現疫情資訊－暫停輸入－疫情確認－公告動物傳染病疫區」四步驟公告該國家或地區為 HPAI 疫區，並會知衛生署與各相關單位。

b. 加強對來自疫區旅客攜入禽鳥類產品之檢疫，並加強隔離檢疫站輸入禽類之檢疫工作。

③進行風險評估，持續增修訂檢疫條件以因應國際間之家禽流行性感冒疫情。

④加強機場港口檢疫工作：

a.加強對來自疫區旅客攜入禽鳥類產品之檢疫。

b.加強隔離檢疫站輸入禽類之檢疫工作。

c.隨時將國際疫情資訊轉知防檢局所屬分局轉知現場檢疫人員，採取因應加強檢疫之措施。

d.每年按時序與國人習慣，要求防檢局所屬分局加強檢疫及現場宣導。

（2）家禽流行性感冒病毒藉走私活動物及其產品入侵國內：

①積極查緝走私動物及其產品：

農委會防檢局、財政部關務署及海巡署持續分工，共同密切合作，嚴防走私動物及其產品，相關走私動物及其產品處理處理方案及應變流程可參考圖三走私動物及其產品處理標準作業程序流程圖，圖四走私野生動物及其產品

處理標準作業程序流程圖及表十發生重大事件速報單。

②徹底執行通商口岸邊境管制，加強旅客行李、進口貨物查驗，查緝非法走私動物及其產品：

由財政部關務署對從家禽流行性感冒疫區入境旅客及其行李，全面加強檢查，以防其攜帶動物及其產品入境。並對進口貨物加強查驗，防杜夾藏、矇混非法走私動物及其產品進口。另加強金門馬祖「小三通」防止動物及其產品中轉臺灣之查緝。如查獲相關動物及其產品時，立即與農委會防檢局或其所屬分局聯繫，辦理如圖三及圖四之後續處理程序。

③加強機場及港口臨場檢疫驗證工作：

a.由農委會防檢局於基隆、新竹、臺中及高雄等 4 個分局及 13 個檢疫站執行港口、機場之輸出入動物及其產品之檢疫，並於機場設置消毒毯，以加強入境旅客於著陸時可能附著污染物質之消毒，以防杜境外攜入之污染。另亦藉由檢疫犬偵察機場旅客攜帶或隨身之行李查驗工作；於港口臨場檢疫時，配合海關加強臨場檢疫工作，以防杜夾藏或矇混等非法走私動物或動物產品。

b.經海巡署或海關查獲走私動物及其產品時，聯繫農委會防檢局轄區分局後，續辦活動物安樂死、動物及其產品之消毒、銷燬等處理業務。

④設置農委會防檢局檢舉走私專線及檢舉信箱，並宣導輸入檢疫之重要性：

設置防檢疫專線（0800-039131）及檢舉信箱（臺北郵政第 5-40 號信箱），於接獲走私情資後，通報洽請財政部市

面查緝專案分組前往查緝；或農委會防檢局協同相關單位查緝；若屬於走私保育類野生動物案件，則移請林業單位主政。另經常宣導輸入檢疫重要，並鼓勵全民對來路不明之動物及其產品儘速提出檢舉。

⑤依據「走私進口動物及其產品處理方式」執行走私進口之動物及其產品之銷燬作業：

依據「走私進口動物及其產品處理方式」，農委會防檢局委請雲林縣家畜疾病防治所、澎湖縣家畜疾病防治所、金門縣動植物防疫所及連江縣政府，執行走私進口之動物及其產品之銷燬作業。

⑥修正動物傳染病防治條例第 41 條、第 41 條之 1 條文，以遏止不肖業者走私行為，避免走私帶有動物傳染病造成國內重大疫情：

修正及新增動物傳染病防治條例第 41 條、第 41 條之 1 條文，將原「處 3 年以下有期徒刑、拘役或併科 15 萬元以下罰金」之規定，修正提高為「處 7 年以下有期徒刑，得併科 300 萬元以下罰金」；對於走私的運輸工具將可依法沒入，以遏止不肖業者走私行為，避免走私帶有動物傳染病造成國內重大疫情。

（3）家禽流行性感冒病毒藉由過境候鳥攜入國內：

①持續監測我國家禽、候鳥罹染 HPAI 之可能性：

持續透過農委會家畜衛生試驗所、野鳥學會、家禽保健四區檢驗室以及各縣市動物防疫機關進行候鳥、雞、鴨、鵝等家禽流行性感冒採樣監測工作。有關農委會畜衛所家禽流行性感冒實驗室檢驗流程圖詳見圖五。

②補助養豬禽場架設防鳥圍網設施，以防野鳥入侵，傳播動物疫病：

依據圍網補助作業注意事項持續對國內養禽場及豬場進行防鳥圍網工作。

2.發生 HPAI 處置風險所採取對策之處理方案、應變流程及監控措施

（1）國內爆發動物家禽流行性感冒疫情時，發生場落實移動管制及車輛消毒：

由各縣市動物防疫機關動物防疫人員及警察人員協同辦理感染場之移動管制及車輛消毒處理，如遇人力不足時，將洽請內政部警政署及國防部指派人員協助感染場移動管制及車輛消毒工作。

（2）國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情之大量撲殺屍體處理：

由發生地縣市政府動物防疫機關洽就近之甲級醫療廢棄物處理機構進行處理屍體焚燬工作，如需大量屍體處理時，將洽環保署提供各縣市焚化爐，以協助屍體快速處理。另將評估購置大型貨櫃暫時儲放處理不及之動物屍體。並持續研發新的屍體處理方式。相關大量撲殺屍體處理所需人力之監控措施如表十一，撲殺屍體處理方案如表十二地方環保機關於家禽流行性感冒疫情爆發需緊急處理時之配合辦理原則，又全國各縣市可處理感染性事業廢棄物之機構名單如表十三。

（3）國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情時，感染場及周圍環境之消毒問題：

①感染場內環境及設備消毒，由各縣市動物防疫機關負責；

感染場週邊環境消毒，由各縣市環保局人員負責。

②如一旦大量爆發家禽流行性感冒疫情時，為應人力不足以因應大量消毒工作，將依國防部提供之各縣市聯絡點名單聯繫，請求國軍支應。申請國軍救災支援體系參考如圖六。國防部因應「高病原性家禽流行性感冒（HPAI）防疫處理中心」單位聯絡窗口人員名冊如表十四。

（4）國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情造成國內禽品價格嚴重下跌，產銷失衡：

①輔導業者辦理相關產銷調節措施，以維護業者收益。

②辦理家禽產品促銷宣導活動，以減少民眾對於家禽產品安全的疑慮，逐漸恢復正常消費禽品。

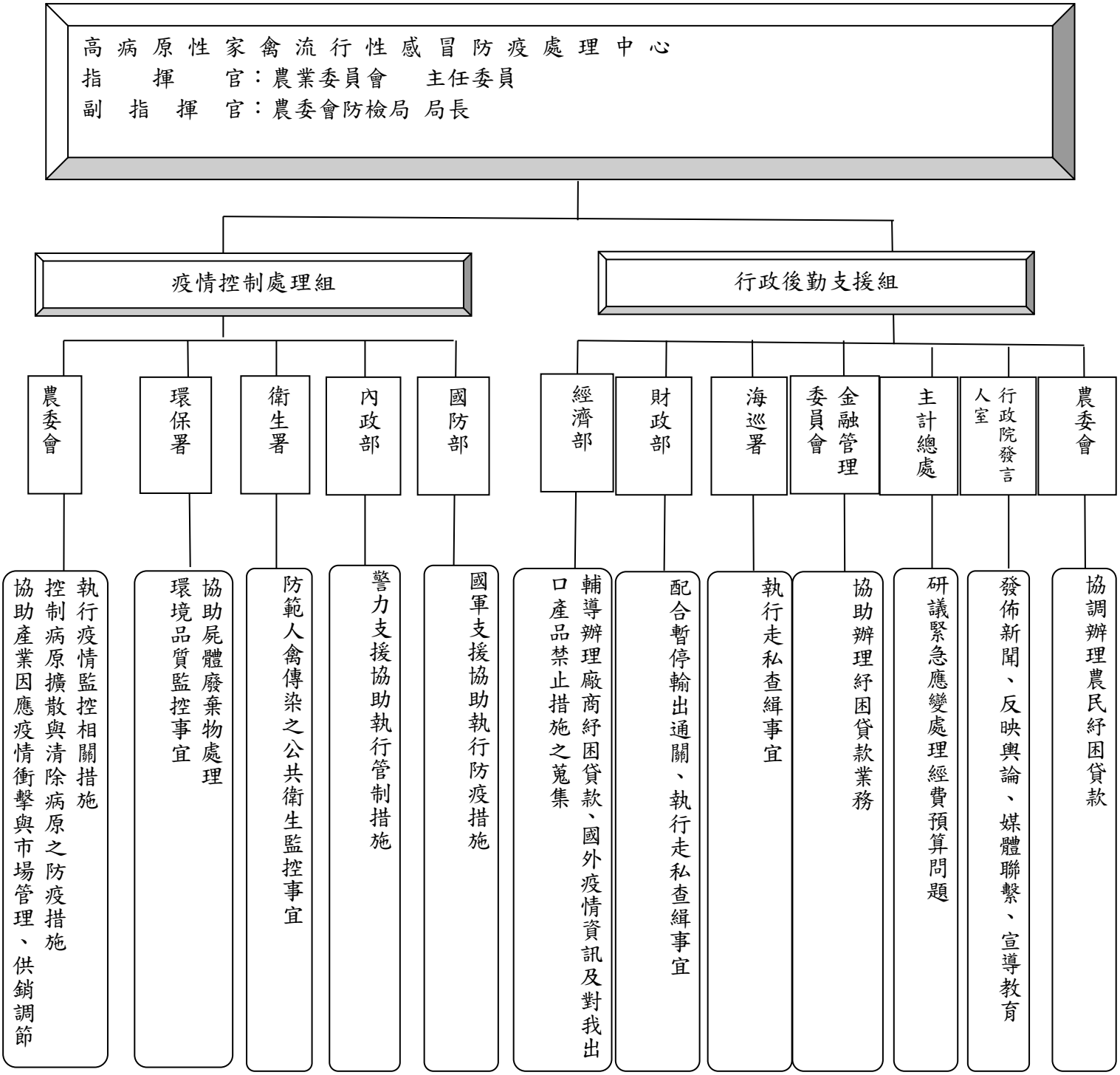
五、有關HPAI之風險分析、採取對策、處理方案/應變流程/監控措施列表如表十五。

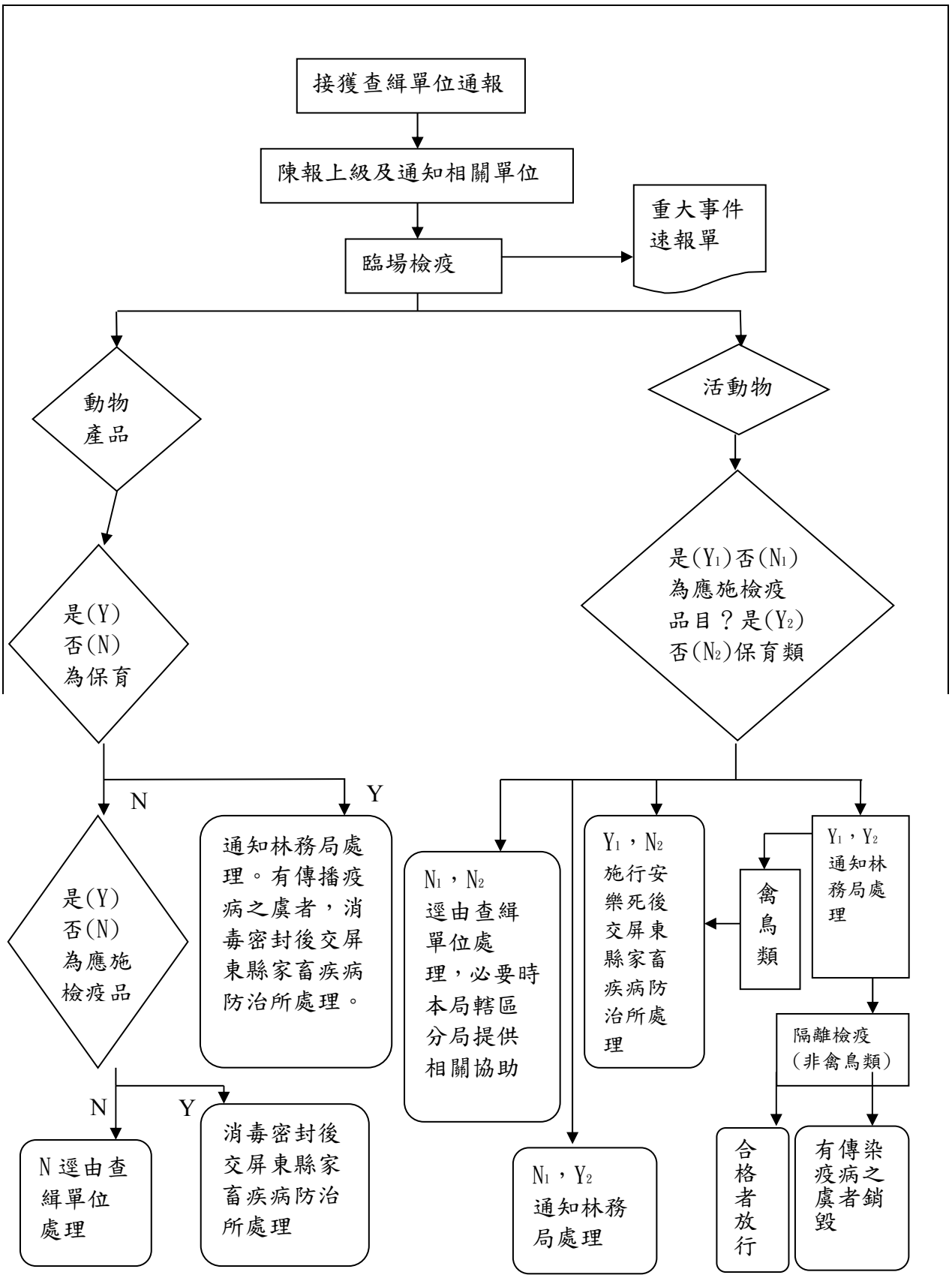
表八、「我國因應流感大流行之準備計畫」防疫分級

分級	啟動時機
1 級	尚無動物流感病毒感染至人類。
2 級	動物流感病毒在野生或飼養動物間傳播，已造成人類感染，具大流行潛在威脅。
3 級	動物或人類-動物流感重組病毒造成人類散發病例或小型聚集，但尚未發生人傳人及持續性社區流行。
4 級	動物或人類-動物流感重組病毒已能人傳人，並發生持續性社區流行。
5 級	在單一 WHO 區域內，有 2 個（含）以上國家發生持續性社區流行。（WHO 區域目前分為非洲、美洲、東南亞、歐洲、東地中海及西太平洋等 6 個區域。）
6 級	在其他 WHO 區域內，有國家發生持續性社區流行。
後高峰階段	大多數國家之疫情監視顯示疫情已低於高峰階段。
後大流行階段	流感病毒的活動回復至季節性流感病毒的狀況。

備註：我國動物疫情分級依據行政院家禽流行性感冒防治第 70 次聯繫會議決議，以 WHO 公佈之國際疫情等級劃分進行相關疫情分級及因應。發生動物疫情時由農委會主導家禽流行性感冒防疫工作，出現人類疫情時則由衛生署主導。

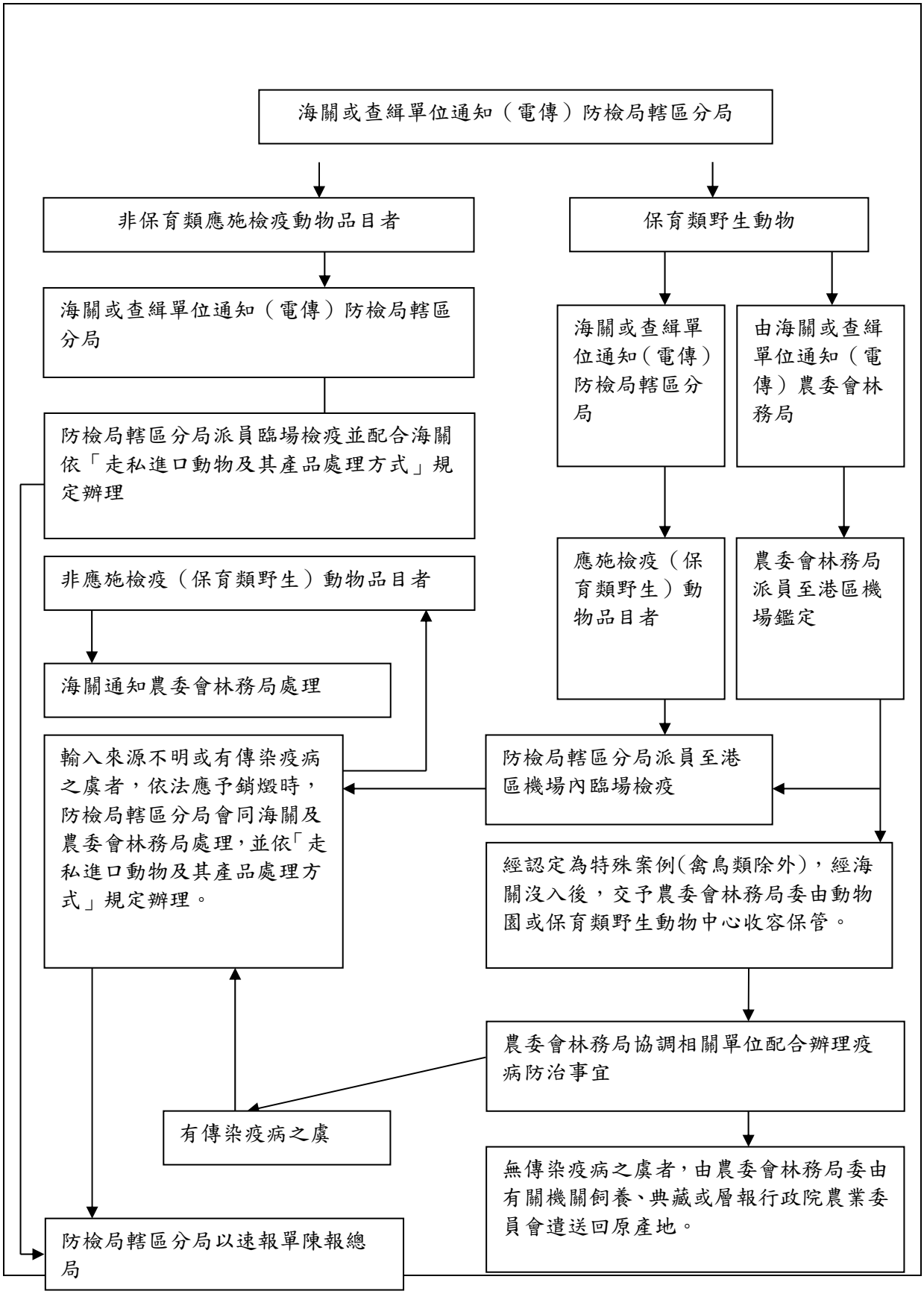
表九、H5N1 亞型 HPAI 防疫處理中心





圖三、走私動物及其產品處理標準作業程序流程圖

四、走私進口野生動物處理作業規範之流程

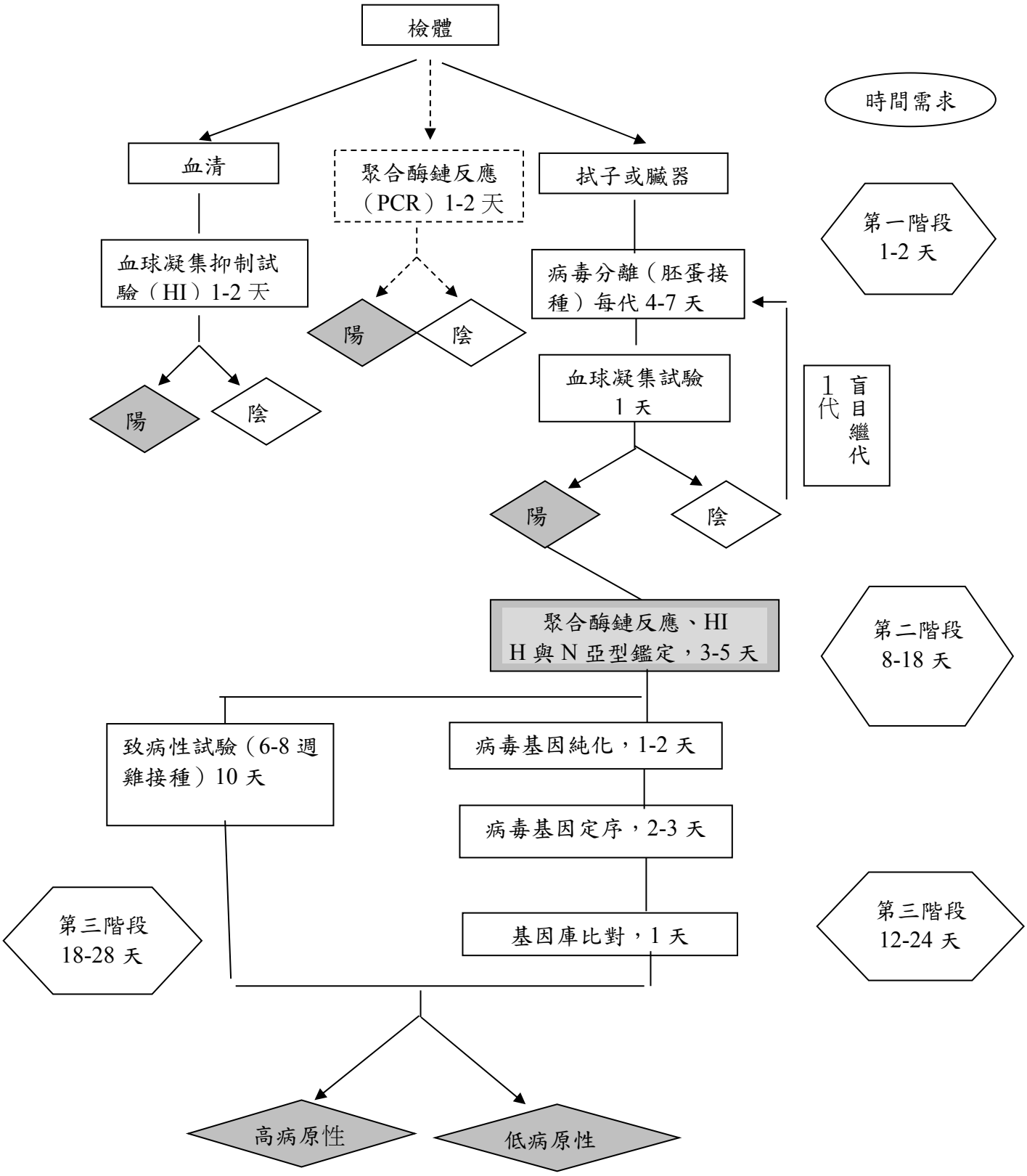


表十、行政院農業委員會動植物防疫檢疫局　分局發生重大事件速報單

發生日期	中　華　民　國　　年　　月　　日
類　　別	□動物檢疫 □植物檢疫
事　　由	
處理情形	
建議	

分局局戳

圖五、行政院農業委員會家畜衛生試驗所家禽流行性感冒實驗室檢驗流程圖



註：1.依據 World Organization for Animal Health, Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals, 2004。

2.病毒初代分離陰性時，依規定需繼代一次，另增 4-7 天。

3.虛線所示非 OIE 方法。

表十一、發生高病原性家禽流行性感冒時採取緊急撲殺處理每1萬至1萬5千隻罹患禽鳥預估所需人力及相關防疫器材如下：

項　　目	人力需求及器材名稱	補充說明
撲殺人力	執行本項工作人員之基本人力共約63人，並視撲殺場實際隻數酌增減之： 國軍30人 環保人員2人 衛生局3人 防治所工作人員8人 密閉清運車及冷凍貨櫃之工作人員10人 熟稔撲殺工作之雇工10人	辦理抓雞、機動消毒、載運人員之車輛駕駛、推土機（搬運動物屍體用）之駕駛及運送屍體隨車人員。 撲殺現場及焚化處理現場督導。 現場救護工作。 包含管理、指揮、監督等人員。
移動管制人力	約需警力4至5人	負責路口與撲殺場出入管制工作。
屍體運輸	以每隻平均體重2公斤計算，1萬隻雞總重20噸，需6.7噸運輸車3輛。	農委會補助中華民國養豬協會購置化製原料運輸車 20輛，計有 6.7 噸 13 輛，3.49噸7輛。

項　　目	人力需求及器材名稱	補充說明
屍體處理	1 萬隻家禽,每隻以平均 2 公斤計算為例，總重約為 20 噸，如以化製處理，1 天約可處理 26 萬隻家禽。 4 個 40 呎超高冷凍貨櫃	現有化製場,扣除每日正常處理之屍體量，可容納 515 噸。如疫情大量爆發,每日須處理家禽屍體量超過 26 萬隻之情況下,則須以醫療廢棄物焚化爐焚燬或徵用民間移動式焚化爐以處理。 倘疫情緊急來不及處理屍體時,則先以冷凍櫃凍存：市面上使用冷凍貨櫃之運輸廠商有長榮海運、聯恆貨櫃、APL 等等,可作為冷凍大量動物屍體的工具。其規格多以長度為 20 呎與 40 呎居多，其中 20 呎冷凍貨櫃,可以容納 81,440 公斤的物體，內部容積 28.7 立方公尺,以重量估算可儲置 4 萬隻雞，以體積估算可儲置 1,195 隻雞;以 40 呎超高冷凍貨櫃為例，可以容納 89,850 公斤的物體,其內部容積 67.7 立方公尺,以重量估算可儲置 45,000 隻雞,以體積估算可儲置 2,820 隻雞。

項　　目	人力需求及器材名稱	補充說明
作業人員個人之防護衣物	防護衣物依參與人員數準備每人 2 套，以供破損或休息時替換之用，共需 108 套。 不透水連身式防護衣 長筒橡膠手套 粗棉手套 N95 以上等級之口罩 塑膠雨鞋 護目鏡 鞋套 輕便雨衣	手套長度須超過袖口足以罩住手腕。 防止手套破裂及增加搬運舒適度。 屬消耗品之防護衣物依參與人員數準備每人 2 套，以供破損或休息時替換之用，
現場人員個人之防護	拋棄式防護衣、褲（含帽子） 抽取式橡膠手套 塑膠鞋套 活性碳口罩	

項　　目	人力需求及器材名稱	補充說明
撲殺處理之物品器具	黃色警示帶 水化氯醛（濃度約 1%） CO2 瓦斯 大型黑色厚塑膠袋（最好為內塑膠袋外套飼料袋） 大塑膠桶（約 100 公升） 手推板車 消毒藥品（四級氨類界面活性劑） 消毒車（含足夠油料） 挖土機 鏟土機 柴油 木質廢棄材料 夜間照明設備 生石灰	阻隔閒雜人。 雞隻鎮靜。 雞隻安樂死。 雞舍內盛裝屍體用。 雞舍內搬運屍體用。 雞舍內搬運屍體用。 含裝設延長管線之消毒機。 整地用。 搬運屍體用。 燃料用。 燃料用。 手電筒等照明設備。 消毒用。
其　　他	甲醛 清運車輛 鹼片	燻煙消毒用。 屍體清運用。 空雞舍地面之消毒。

表十二、地方環保機關於高病原性家禽流行性感冒疫情爆發須緊急處理時之配合辦理原則（環保署提供）

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
貯存	動物屍體如無法立即處理或需進行運送，應依「動物傳染病防治條例」相關防疫措施規定先予消毒，並應以可燃容器（含厚度足夠之塑膠袋）密封盛裝，必要時應予冷藏，避免屍體腐敗、產生惡臭或其他影響環境衛生情形。	一、動物屍體應依「動物傳染病防治條例」相關防疫措施規定先予消毒。 二、以紅色可燃容器（含厚度足夠之塑膠袋）密封貯存，並標示感染性事業廢棄物標誌。 三、於常溫下貯存者，以 1 日為限；於攝氏 5 度以下冷藏者，以 7 日為限。 四、貯存地點應防止人員或動物擅自闖入。
運送	一、運送時，動物屍體應依前項密封盛裝，必要時並應冷藏。 二、運送動物屍體應使用密封之車輛，並防止污物溢漏、濺落。 三、運送動物屍體之車輛進出畜牧場、養殖場或處理設施前，應徹底消毒。 四、除農政機關防疫人員外，環保機關亦應派員全程監控。	一、運送時，動物屍體應依前項密封盛裝。 二、運送動物屍體應使用密封且有冷藏設施之車輛（可參考附件 10 之可清除感染性醫療廢棄物機構名單），並防止污物溢漏、濺落，運輸過程不可壓縮及任意開啟。 三、運送動物屍體之車輛進出畜牧場、養殖場或處理設施前，應徹底消毒。 四、除農政機關防疫人員外，環保機

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
		關亦應派員全程監控。
就地掩埋	一、在水源水質保護區內不得掩埋動物屍體，避免污染水質影響飲用水安全。 二、掩埋動物屍體坑洞之底層及周圍應鋪設不透水布（例如 2.0mm 厚之 HDPE 布等），亦適用其他不透水材料或較軟材質之不透水材料，使用雙層以上鋪設即可；又掩埋體之上方，宜加鋪不透水布，以防雨水滲入。惟掩埋坑洞如符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第二十九條第一項第三款：「掩埋場之底層及周圍應以透水係數低於 10^{-7} 公分／秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，厚度 60 公分以上之砂質或泥質黏土或其他相當之材料做為基礎」之規定者亦可。 三、每一個掩埋地點以掩埋 10 噸以下之動物屍體為原則，但經地方農政與環保人員認定，其掩埋動物屍體後產物及產氣無法衝破覆土者，不在此限。 四、動物屍體投入土坑前應予消毒，並	一、同上之第一項及第三項至第六項。 二、掩埋動物屍體坑洞之底層及周圍應符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第三十二條第一項第七款：「應以透水係數低於 10^{-7} 公分／秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，厚度 60 公分以上之砂質或泥質黏土或其他相當之材料做為基礎，及以透水係數低於 10^{-10} 公分／秒，並與廢棄物或其滲出液具相容性，單位厚度 0.2 公分以上之人造不透水材料做為襯裡」之規定。

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
	先以石灰墊底，投入後再以石灰鋪蓋，用泥土填塞踏實。 五、掩埋地點、機具及操作人員，應予防疫消毒。 六、掩埋動物屍體時，請環保人員注意紀錄掩埋地點、有無依規定執行，並在場負責監督不透水布之鋪設，以防止污染地下水。	
野外燒燬	一、動物所有人或管理人應先依空氣污染防制法第七十八條規定向當地主管機關申請，經審查核可後，始得進行。地方環保機關接獲申請時，應儘速進行審查、核可作業。 二、焚燒地點： （一）空曠地。 （二）焚燒點之下風處應遠離醫院、學校或人口密集區位。 （三）焚燒場底層應具有或鋪設 10 公分以上之黏土層做為基礎，以避免焚燒時產生之汁液滲漏致污染地下水。 三、焚燒時機：選擇氣象條件有利污染物擴散時。 四、焚燒方式：於空曠地挖坑鋪上木材	一、動物所有人或管理人應先依空氣污染防制法第七十八條規定向當地主管機關申請，經審查核可後，始得進行。地方環保機關接獲申請時，應儘速進行審查、核可作業。 二、焚燒地點： （一）空曠地。 （二）焚燒點之下風處應遠離醫院、學校或人口密集區位。 （三）焚燒場底層應具有或鋪設 30 公分以上之黏土層做為基礎，以避免焚燒時產生之汁液滲漏致污染地下水。 三、同上之第三項至第六項。

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
	後將病死動物屍體堆疊，並於底層預留進出通風口，潑上易燃油品，點火燃燒，燒成灰燼後，就地掩埋。 五、焚燒現場應與其他易燃物隔離。 六、焚燒場應有監視人員，在場做應變處理，倘有造成空氣污染糾紛，應即予土堆滅火，停止焚化。	

項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
化製處理	一、現計有 13 家化製場，分別為桃園縣大園鄉保證責任臺灣省北臺肉雞運銷合作社、新竹縣凱爾蘭生物科技有限公司、彰化縣竹北市埤頭鄉保證責任臺灣省中臺肉雞運銷合作社家禽電宰廠、雲林縣褒忠鄉金海龍化製場、元長鄉暢展公司、水林鄉大勝飼料公司、斗六市凱馨實業股份有限公司海豐畜廠、臺南市鹽水區全利公司、鹽水鎮冷凍肉雞產銷班肉雞電宰廠、柳營區大成長城企業股份有限公司柳營肉品廠、屏東縣長治鄉璇億公司、鹽埔鄉昱成生物科技股份有限公司、里港鄉華胤實業有限公司屏東冷凍廠。 二、化製場作業場所應設置消毒站及淋浴設備，工作人員離開工作場所前，應消毒、全身清洗並更換衣服。 三、應請注意化製場產生臭氣空氣污染事宜。	依「動物傳染病防治條例」第二十條規定，可採燒燬、掩埋或化製處理。

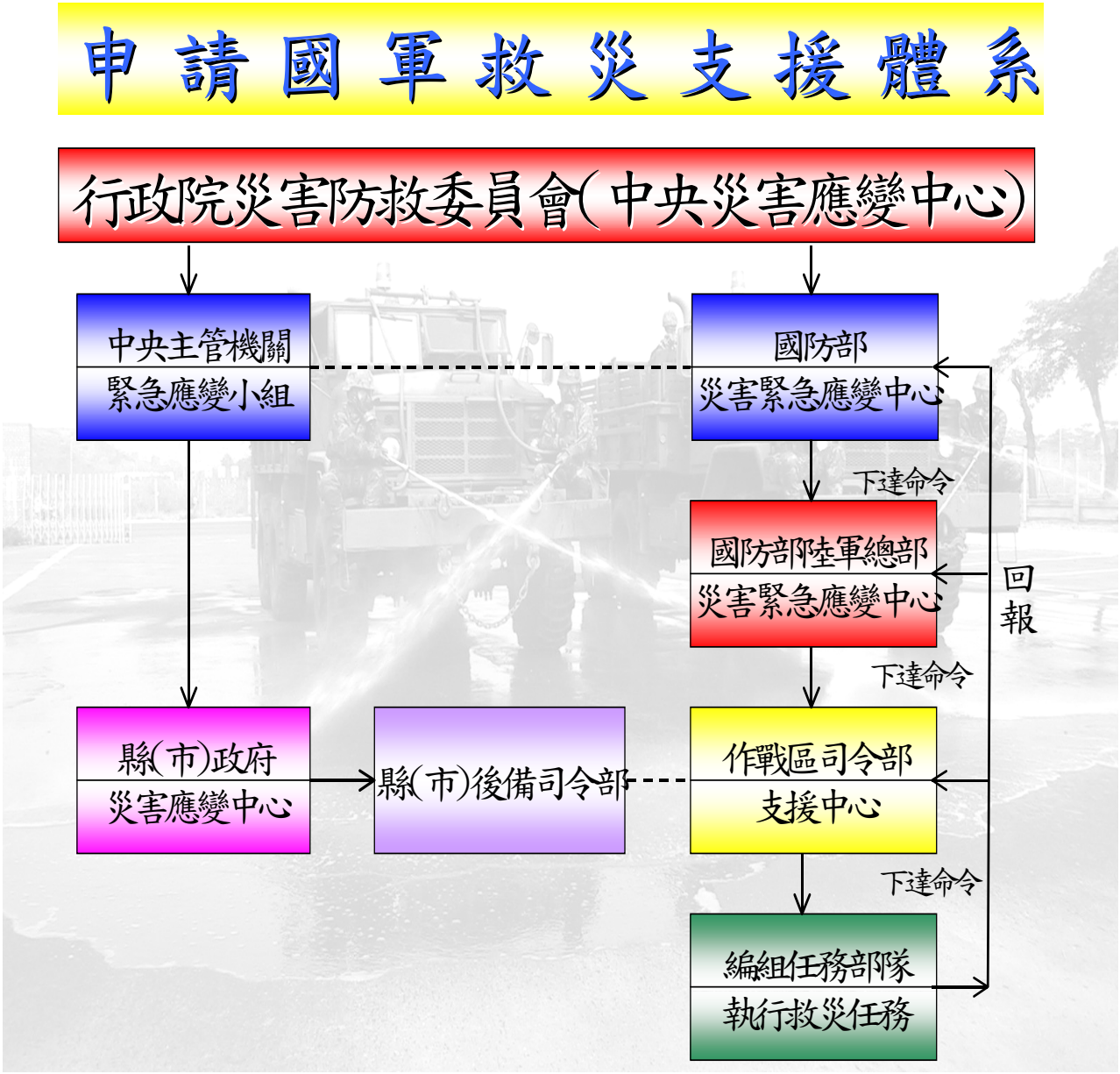
項目	無感染人類之虞家禽流行性感冒	有感染人類之虞家禽流行性感冒
焚化設施處理	一、動物屍體因數量龐大或因其他因素致無法以就地掩埋、野外燒燬或化製處理有效處理、處置時，農政機關可協調環保機關送至都市垃圾焚化爐進行焚化處理。 二、焚化設施四周 20 公尺內，應以黃色警示帶圍籬，禁止非相關人員進出。 三、焚化設施作業場所應管制人員、車輛進出。 四、動物屍體以可燃容器包裝，並直接由投入平臺投入焚化設施，避免使用抓斗投入。 五、焚化設施作業場所應設置消毒站及淋浴設備，操作人員離開作業場所前，應消毒、全身清洗並更換衣服。 六、操作人員當日工作服（可著拋棄式防護衣）應予焚燬。	一、本類動物屍體因具感染性不得送往都市垃圾焚化爐，應送往經環保機關核可之合格且具有效消滅病毒焚化設施之甲級廢棄物處理、清理機構處理。 二、同上之第二項至第六項。

表十三、全國各縣市可處理感染性事業廢棄物之機構名單

區位	縣市別	機構名稱	聯絡電話	備註
北區	桃園縣	嘉德創資源股份有限公司	03-4738898	甲級清理許可
	桃園縣	日環技研股份有限公司	02-87975025	甲級清理許可
中區	臺中市	漢杞工程股份有限公司	04-24077206	甲級清理許可
	臺中市	達闊環境工程股份有限公司	03-3266589	甲級清理許可
	南投縣	環瑋醫療廢棄物處理股份有限公司	049-2261343	甲級清理許可
	雲林縣	日友環保科技股份有限公司	05-7885788	甲級處理許可
南區	高雄市	國鉅環保科技股份有限公司	07-8711123	甲級處理許可

備註：其他醫療廢棄物共同處理機構及取得餘裕量許可之醫療機構名單可上網至環境保護署事業廢棄物管制中心網站（http://waste.epa.gov.tw/）之許可資料中查詢或電洽衛生署（02-23210151）協助提供。

圖六、申請國軍救災支援體系



表十四、國防部因應「高病原性家禽流行性感冒（HPAI）防疫處理中心」單位聯絡窗口人員名冊

單位	聯絡電話	
國防部軍醫局	聯絡電話:02-23712993	
宜蘭縣後備指揮部	聯絡電話:03-9354418　假日請撥:03-9329093	
基隆市後備指揮部	聯絡電話:02-24657434　假日請撥:02-24652543	
臺北市後備指揮部	聯絡電話:02-26323267　假日請撥:02-26324650	
新臺市縣後備指揮部	聯絡電話:02-22736352　假日請撥:02-22669018	
桃園縣後備指揮部	聯絡電話:03-3644458　假日請撥:03-3644468	
新竹後備指揮部	聯絡電話:03-5722029　假日請撥:03-5717444	
花蓮縣後備指揮部	聯絡電話:03-8349116　假日請撥:03-8325003	
苗栗縣後備指揮部	聯絡電話:037-330664　假日請撥:037-324444	
臺中市後備指揮部	聯絡電話:04-22212539　假日請撥:04-25278781	
彰化縣後備指揮部	聯絡電話:047-240950　假日請撥:047-237654	
南投縣後備指揮部	聯絡電話:049-2234517　假日請撥:049-2241320	
雲林縣後備指揮部	聯絡電話:05-5326344　假日請撥:05-5325444	
嘉義後備指揮部	聯絡電話:05-2252243　假日請撥:05-2287080	
臺南市後備指揮部	聯絡電話:06-2826775　假日請撥:06-2826778	
高雄市後備指揮部	聯絡電話:07-3725690　假日請撥:07-3725690	
屏東縣後備指揮部	聯絡電話:08-7558069	
臺東縣後備指揮部	聯絡電話:089-231889　假日請撥:089-231891	
澎湖縣後備指揮部	聯絡電話:06-9263226　假日請撥:06-9272497	
金門縣後備服務中心	聯絡電話:0823-24604	
連江縣後備服務中心	聯絡電話:0836-25299	

表十五、高病原性家禽流行性感冒（HPAI）之風險分析、採取對策、處理方案/應變流程/監控措施表

一、高病原性家禽流行性感冒傳入風險採取對策之處理方案、應變流程及監控措施

風險分析	採取對策	處理方案/應變流程/監控措施
家禽流行性感冒病毒藉輸入活動物及其產品入侵國內	蒐集國外疫情	1. 透過我國駐外單位蒐集駐在地之家禽流行性感冒疫情狀與處理情形，及透過相關國際組織之疫情通報系統蒐集疫情資料。 2. 密切注意世界動物衛生組織(OIE)、世界衛生組織(WHO)及各國動物檢疫機關官方網站與各國際媒體上各國包括家禽流行性感冒在內之動物傳染病疫情資訊以妥為因應。 3. 對於蒐集所得之重要疫情加以研判、整理並採行因應措施。 4. 隨時將國際疫情資訊轉知農委會防檢局所屬分局，並採取加強檢疫措施。
	公告疫區，禁止疫區禽鳥類及其產品進口	1. 如有媒體發現疫情資訊時立即判斷其對我國之危害程度並擬定暫時性檢疫措施，若確認高病原性家禽流行性感冒疫情發生於原先我國公告之非疫區國家或地區，則採取「發現疫情資訊－暫停輸入－疫情確認－公告動物傳染病疫區」四步驟公告該國家或地區為高病原性家禽流行性感冒疫區，並會知衛生署與各相關單位。 2. 加強對來自疫區旅客攜入禽鳥類產品之檢疫，並加強隔離檢疫站輸入禽類之檢疫工作。

風險分析	採取對策	處理方案/應變流程/監控措施
	進行風險評估，持續增修訂檢疫條件以因應國際間之家禽流行性感冒疫情	進行風險評估，持續增修訂檢疫條件
	加強機場港口檢疫工作	1. 加強對來自疫區旅客攜入禽鳥類產品之檢疫。 2. 加強隔離檢疫站輸入禽類之檢疫工作。 3. 隨時將國際疫情資訊轉知防檢局所屬分局轉知現場檢疫人員採取因應加強檢疫之措施。 4. 每年按時序與國人習慣要求防檢局所屬分局加強檢疫及現場宣導。
家禽流行性感冒病毒藉走私活動物及其產品入侵國內	積極查緝走私動物及其產品	農委會防檢局、財政部關務署屬及海巡署持續分工，共同密切合作，嚴防走私動物及其產品，相關走私動物及其產品處理處理方案及應變流程如圖三走私動物及其產品處理標準作業程序流程圖、圖四走私野生動物處理作業規範之流程及表九發生重大事件速報單。
	徹底執行通商口岸邊境管制，加強旅客行李、進口貨物查驗，查緝非法走私動物及其產品	1. 由財政部關務署對從家禽流行性感冒疫區入境旅客及其行李，全面加強檢查，以防其攜帶動物及其產品入境。並對進口貨物加強查驗，防杜夾藏、矇混非法走私動物及其產品進口。另加強金門馬祖「小三通」防止動物及其產品中轉臺灣之查緝。 2. 如查獲相關動物及其產品時，立即與農委會防檢局或其所屬分局聯繫，辦理如圖三及圖四之後續處理程序。

風險分析	採取對策	處理方案/應變流程/監控措施
	加強機場及港口臨場檢疫驗證工作	1. 由農委會防檢局於基隆、新竹、臺中及高雄等 4 個分局及 13 個檢疫站執行港口、機場之輸出入動物及其產品之檢疫，並於機場設置消毒毯，以加強入境旅客於著陸時可能附著污染物質之消毒，以防杜境外攜入之污染。另亦藉由檢疫犬偵察機場旅客攜帶或隨身之行李查驗工作；於港口臨場檢疫時配合海關加強臨場檢疫工作，以防杜夾藏或矇混等非法走私動物或動物產品。 2. 經海巡署或海關查獲走私動物及其產品時，聯繫防檢局或各分局後，續辦活動物安樂死、動物及其產品之消毒、銷燬等處理業務。
	設置農委會防檢局檢舉走私專線及檢舉信箱，並宣導輸入檢疫之重要性	設置防檢疫專線（0800-039131）及檢舉信箱（臺北郵政第 5-40 號信箱），於接獲走私情資後，通報洽請財政部市面查緝專案分組前往查緝；或農委會防檢局協同相關單位查緝；若屬於走私保育類野生動物案件則移請林業單位主政。另經常宣導輸入檢疫重要，並鼓勵全民對來路不明之動物及其產品儘速提出檢舉。
	依據「走私進口動物及其產品處理方式」執行走私進口之動物及其產品之銷燬作業	依據「走私進口動物及其產品處理方式」，農委會防檢局委請雲林縣家畜疾病防治所、澎湖縣家畜疾病防治所、金門縣動植物防疫所及連江縣政府執行走私進口之動物及其產品之銷燬作業。

風險分析	採取對策	處理方案/應變流程/監控措施
	修正動物傳染病防治條例第四十一條、第四十一條之一條文，以遏止不肖業者走私行為，避免走私帶有動物傳染病造成國內重大疫情	修正動物傳染病防治條例第四十一條、第四十一條之一條文，將原「處 3 年以下有期徒刑、拘役或併科 15 萬元以下罰金」之規定，修正提高為「處 7 年以下有期徒刑，得併科 300 萬元以下罰金」；對於走私的運輸工具將可依法沒入，以遏止不肖業者走私行為，避免走私帶有動物傳染病造成國內重大疫情。
家禽流行性感冒病毒藉由過境候鳥攜入國內	持續監測我國家禽、候鳥罹染高病原性家禽流行性感冒之可能性	持續透過農委會家畜衛生試驗所、野鳥學會、家禽保健推行委員會四區檢驗室以及各縣市動物防疫機關進行候鳥、雞、鴨、鵝等家禽流行性感冒採樣監測工作。有關禽鳥監測及其通報流程圖詳見圖一、農委會畜衛所家禽流行性感冒實驗室檢驗流程圖詳見圖五。
	補助養禽畜場架設防鳥圍網設施，以防野鳥入侵，傳播動物疫病	依據圍網補助作業注意事項持續對國內養禽場及豬場進行防鳥圍網工作。

二、高病原性家禽流行性感冒傳入風險之採取對策及分工

風險分析	採取對策	處理方案/應變流程/監控措施
國內爆發動物家禽流行性感冒疫情時，發生場未落實移動管制及車輛消毒	由各縣市動物防疫機關動物防疫人員及警察人員協同辦理感染場之移動管制及車輛消毒處理	如遇人力不足時，將洽請內政部警政署及國防部指派人員協助感染場移動管制及車輛消毒工作。
國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情之大量撲殺屍體處理	由發生地縣市政府動物防疫機關洽就近之甲級醫療廢棄物處理機構進行處理屍體焚燬工作	1. 如需大量屍體處理時，將洽環保署提供各縣市焚化爐，以協助屍體快速處理。 2. 評估購置大型貨櫃暫時儲放處理不及之動物屍體。 3. 持續研發新的屍體處理方式。 4. 相關大量撲殺屍體處理所需人力之監控措施如表十，撲殺屍體處理方案如表十一地方環保機關於家禽流行性感冒疫情爆發需緊急處理時之配合辦理原則，又全國各縣市可處理感染性事業廢棄物之機構名單如表十二。
國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情時，感染場及周圍環境之消毒問題	感染場內環境及設備消毒，由各縣市動物防疫機關負責；感染場週邊環境消毒，由各縣市環保局人員負責	1. 如一旦大量爆發家禽流行性感冒疫情時，為應人力不足以因應大量消毒工作，將依國防部提供之各縣市聯絡點名單聯繫，請求國軍支應。 2. 申請國軍救災支援體系參考如圖六。國防部因應「高病原性家禽流行性感冒（HPAI）防疫處理中心」單位聯絡窗口人員名冊如表十三。

國內爆發大規模動物家禽流行性感冒疫情造成國內禽品價格嚴重下跌，產銷失衡	輔導業者辦理相關產銷調節措施，以維護業者收益	輔導業者辦理相關產銷調節措施。
	辦理家禽產品促銷宣導活動，以減少民眾對於家禽產品安全的疑慮，逐漸恢復正常消費禽品	辦理家禽產品促銷宣導活動。

附錄一、動物傳染病防治條例

中華民國五十六年八月二十三日總統五六台統　義字第六四二號令制定公布定名為「家畜傳染病防治條例」全文四十三條

中華民國八十五年一月三十一日華總字第八五〇〇〇二三五四〇號令修正公布，修改名稱及增修條文

中華民國八十九年五月十七日華總一義字第八九〇〇一一八九三〇號總統令修正第二條、第六條、第八條、第十二條、第十三條、第十八條、第二十八條至三十一條、第四十條條文

中華民國九十年十一月七日華總一義字第九〇〇〇二一七六七〇號總統令修正第二十八條條文

中華民國九十一年二月六日華總一義字第〇九一〇〇〇二一三七〇號總統令茲增訂動物傳染病防治條例第十三條之一、第三十二條之一、第三十四條之一及第三十八條之一條文；並修正第十二條、第十三條、第二十二條、第三十一條、第三十二條、第三十四條、第三十五條、第三十九條及第四十一條至第四十五條條文

中華民國九十一年五月二十九日華總一義字第〇九一〇〇一〇八三八〇號總統令茲增訂動物傳染病防治條例第十條之一條文

中華民國九十五年五月二十四日華總一義字第〇九五〇〇〇七四九六一號總統令茲增訂動物傳染病防治條例第四十一條之一條文；並修正第四十一條條文。

中華民國九十七年十二月十日總統華總一義字第 09700265281 號總統令茲增訂動物傳染病防治條例第四十五條之一條；刪除第十一條條文；並修正第九條、第十六條、第三十二條、第三十四條、第三十四條之一、第三十九條、第四十一條、第四十二條至第四十四條及四十六條條文，公布之

中華民國九十八年一月二十三日華總一義字第 09800015931 號令茲增訂動物傳染病防治條例第九　條

中華民國一百零三年六月四日華總一義字第 10300086001 號總統令修正動物傳染病防治條例第十七條及二十條條文

中華民國一百零三年十二月二十四日華總一義字第 10300194131 號總統令茲增訂動物傳染病防治條例第十二條之一、第十二條之二及第十四條之一條文；並修正第十四條、第十九條、第二十八條、第四十條、第四十三條及第四十五條條文

第一章　總則

第　一　條　為防治動物傳染病之發生、傳染及蔓延，特制定本條例。本條例未規定者，適用其他法律之規定。

第　二　條　本條例所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。

本條例所稱動物防疫機關，係指各級主管機關依第八條第二項所設之機關及鄉（鎮、市）公所。

主管機關對於主管事項涉及國民健康者，應會同衛生主管機關行之。

第　三　條　本條例所稱防治，包括預防、防疫及檢疫事項。

第　四　條　本條例所稱動物，係指牛、水牛、馬、騾、驢、駱駝、綿羊、山羊、兔、豬、犬、貓、雞、火雞、鴨、鵝、鰻、蝦、吳郭魚、虱目魚、鮭、鱒及其他經中央主管機關指定之動物。

第　五　條　本條例所稱檢疫物，係指前條所稱動物及其血緣相近或對動物傳染病有感受性之其他動物，並包括其屍體、骨、肉、內臟、脂肪、血液、皮、毛、羽、角、蹄、腱、生乳、血粉、卵、精液、胚及其他可能傳播動物傳染病病原體之物品。

第　六　條　本條例所稱動物傳染病，由中央主管機關依傳染病危害之嚴重性，分為甲、乙、丙三類公告之。

直轄市或縣（市）主管機關為防治動物傳染病之發生、傳染及蔓延，得以命令指定前項以外之動物傳染病，並適用本條例之一部或全部。

第　七　條　本條例所稱罹患動物傳染病，係指動物發病後，經診斷確定已感染動物傳染病者。

本條例所稱疑患動物傳染病，係指動物發病後，認有感染動物傳染病之虞，尚未經診斷，或經診斷而尚無法確定者。

本條例所稱可能感染動物傳染病，係指與罹患或疑患動物傳染病之動物直接或間接接觸，尚未發病，而依流行病學資料研判，有被感染動物傳染病之虞者。

第　八　條　各級主管機關應置動物防疫人員，由具獸醫師資格者任之。

直轄市、縣（市）政府應設動物防疫機關；中央主管機關應設動物防疫檢疫機關，必要時得設中央獸醫研究所。

輸出入動物檢疫機關，應置動物檢疫人員，由具獸醫師資格者任之。

各級主管機關為緊急防治動物傳染病，得調派轄內動物防疫人員或動物檢疫人員，施行緊急防治。

第　九　條　動物防疫人員因防疫必要，得進入動物飼養場所、倉庫及其相關處所、車、船、航空器，對動物、動物產品與其包裝、容器及相關物品，實施檢查、查閱相關資料或查詢關係人，所有人或關係人不得規避、妨礙或拒絕。

動物檢疫人員因檢疫必要，得對到達港、站具傳播動物傳染病之虞之動物、動物產品及其包裝、容器、貨物、郵包、行李、車、船、航空器、貨物之存放或集散場所，實施檢查、查閱相關資料或查詢關係人，所有人或關係人不得規避、妨礙或拒絕。

所有人或關係人規避、妨礙或拒絕前二項之檢查、查閱者，動物防疫檢疫人員得強制執行檢查、查閱。

第　十　條　動物防疫或檢疫人員施行防治措施時，有關機關人員應予協助配合。

第十條之一　依本法施行防疫、檢疫時，應獎勵檢舉；其獎勵辦法，由中央主管機關定之。

第 十一 條　（刪除）

第二章　預防

第 十二 條　動物所有人或管理人，於其動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向動物防疫機關報告；如在運輸中，應由運輸業者，向最初停止地之動物防疫機關報告。各該動物防疫機關接到報告時，應即派遣動物防疫人員前往驗屍，並指示燒燬、掩埋、消毒及其他必要處置。動物所有人或管理人要求時，應發給處置證明書。

屬於家庭副業之雞、火雞、鴨、鵝及其血緣相近之野生動物病死，數量在十隻以下者，其所有人得自行處理，不適用前項規定。但如遇動物傳染病流行時，直轄市或縣（市）主管機關得分區指定動物傳染病名稱及動物種類，隨時公告依前項規定處理，並應報請中央主管機關核備。

前項自行處理，係指以燒燬、掩埋或消毒等方式為之，不得銷售或任意棄置。

第十二條之一 經中央主管機關指定公告之動物傳染病，中央主管機關對持有、使用相關感染性生物材料者，應建立管理制度。

持有、使用感染性生物材料者，應接受各級主管機關之輔導及查核，不得規避、妨礙或拒絕。

第一項感染性生物材料之範圍、持有與使用者之資格條件、實驗室生物安全管理方式、陳報主管機關事項及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第十二條之二 經中央主管機關指定公告之動物傳染病，其檢體之檢驗與報告及確定，應依下列規定辦理：

一、檢驗與報告：送中央主管機關或具實驗室能力試驗證明之機關、學術或研究機構檢驗；檢驗結果，應報直轄市、縣（市）主管機關及中央主管機關。

二、確定：前款檢驗結果，由中央主管機關所設具實驗室能力試驗證明之機關確定之。檢驗結果經確定後，中央主管機關應即公開。

前項具實驗室能力試驗證明之機關、學術或研究機構之資格要件、輔導與查核及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 十三 條　直轄市或縣（市）主管機關，為防治動物傳染病之發生，得令動物防疫人員施行動物生體檢查、預防注射、投與疫苗、藥浴或投藥，對已執行之動物或場所得附加記號、標示或證明文件等防治措施。必要時，得委託執業獸醫師施行前述措施，動物所有人或管理人不得故意破壞、偽造所附加記號、標示或證明文件。

前項防治措施，直轄市或縣（市）主管機關得視動物傳染病種類，令動物所有人或管理人聘請執業獸醫師為之或在執業獸醫師監督下執行。

動物所有人或管理人對於前項規定不為或不能為時，直轄市或縣（市）主管機關得令動物防疫人員或委託執業獸醫師執行第一項防治措施，並得收取費用；其收費標準，由直轄市或縣（市）主管機關定之。

動物防疫人員或執業獸醫師依第一項及第三項規定施行防治措施時，動物所有人或管理人應依其指示，控制動物之行動及提供其他必要協助，並不得規避、拒絕或妨礙。

直轄市或縣（市）主管機關應於施行第一項及第二項措施十日前，將施行目的、日期、區域、方法及動物種類等有關事項先行公告。但因緊急情況時，得縮短其公告時間或隨時施行之。

第十三條之一為清除特定之動物傳染病，中央主管機關得規定使用疫苗之種類、投與時機、附加標示、應繳交及申報相關文件或移動管制及其他應施行之防治措施，動物所有人或管理人、獸醫師、獸醫佐及動物用藥品販賣業者應依規定辦理。

前項疫苗使用、標示、申報、管制、期限及其他應遵行事項，由中央主管機關依動物傳染病或動物種類定之。

第 十四 條　直轄市或縣（市）主管機關，為防治動物傳染病之發生，必要時應指定區域，令動物所有人或管理人，實施飼養場所及設備之消毒、飼養環境之改善、動物之隔離及病媒之驅除等措施。

為預防動物傳染病之傳播，動物運輸業者應實施運輸車輛及裝載箱籠之清洗、消毒措施。

前項動物運輸業者實施之清洗、消毒措施，由中央主管機關公告之。

裝載生鮮禽蛋，應使用一次性之裝載容器或包材。

第十四條之一　中央主管機關依第十七條第二項所公告之重大人畜共通之動物傳染病，由雞、鴨、鵝及火雞等家禽傳染、蔓延者，中央主管機關得禁止該等活禽於公告零售市場展示、陳列及販售。

第 十五 條　動物罹患或疑患傳染病或病因不明者，直轄市或縣（市）主管機關得令動物所有人或管理人將之提供動物防疫人員宰殺剖驗；剖驗後之屍體應發還動物所有人或管理人，依照動物防疫人員之指導，迅速燒燬或掩埋。

第 十六 條　加工化製動物屍體之化製場，應記錄化製原料來源、數量及產品數量，並保存該紀錄至少二年。

化製場應設置消毒設施與設備及實施消毒作業，並由獸醫師（佐）管理場內衛生安全。化製原料運輸車應具有消毒及為防漏而密閉之設備，並應由化製場或運輸業者向直轄市或縣（市）動物防疫機關申請查驗合格。

前項所定化製場消毒設施與設備之設置、項目、消毒方法、消毒程序、委託化製、化製原料來源之限制使用、通報、查核、運輸車合格證之核發、有效期限、黏貼位置、換證、廢止合格證、抽查、報備義務及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第三章　防疫

第 十七 條　獸醫師或獸醫佐於執行業務時，發現動物罹患、疑患或可能感染第六條第一項甲類動物傳染病或重大人畜共通之乙類、丙類動物傳染病時，應於二十四小時內向當地動物防疫機關報告。動物防疫機關接到報告時，應立即為必要之處置，並層報中央主管機關，其屬重大人畜共通之動物傳染病者，中央主管機關應即通知中央衛生主管機關。

前項及第二十條第三項所定重大人畜共通之動物傳染病，由中央主管機關會商中央衛生主管機關公告之。

第 十八 條　動物防疫機關於動物傳染病發生後有迅速蔓延之虞時，應迅即陳報其上級主管機關，並通知鄰近及與動物之集散有關之直轄市或縣（市）政府。

第 十九 條　動物所有人或管理人對於罹患或疑患動物傳染病之動物，應依動物防疫人員之指導，迅速隔離及為必要之措施。動物防疫人員並得審視動物傳染病之蔓延情勢，隨時禁止同場或同舍動物之移出，及該場以外之動物移入。

動物防疫人員為鑑定病因，得令疑患動物傳染病動物之所有人或管理人將其隔離繫養，期間不得超過十四日。但依動物傳染病之可能潛伏期間，有延長隔離繫養期間必要者，不在此限。

前項動物之隔離、繫養期間，動物防疫人員應通報動物保護檢查員，由其於符合生物安全條件下執行動物保護檢查。

第 二十 條　動物防疫人員對於罹患、疑患或可能感染動物傳染病之動物及污染或可能污染動物傳染病病原體之設備、場所，應於報經該主管機關核准後，依下列規定處理之：

一、罹患、疑患或可能感染第六條第一項甲類動物傳染病之動物，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指導，即時撲殺，並予以燒燬、掩埋或化製之。

二、罹患第六條第一項乙類動物傳染病之動物，動物防疫人員認有必要時，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指導，撲殺並予燒燬、掩埋、化製或其他必要之處置。

三、污染或可能污染動物傳染病病原體之飼養場所、車、船及其他設備，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指導，迅予燒燬、掩埋、消毒或其他必要之處置。

前項撲殺動物方式，於不妨礙防疫下，應以使動物產生最少痛苦之人道方式為之，並應視國際動物福利科學發展適時檢討修正。

第六條第一項乙類動物傳染病屬重大人畜共通之動物傳染病者，經中央衛生主管機關建議且動物防疫人員認有必要時，得將飼養場所動物準用第一項第一款規定處理之。

為供鑑定病因或學術研究，而經主管機關認可者，應依其指示辦理。

第二十一條　直轄市或縣（市）主管機關認為防疫上有緊急處置必要時，得令轄區內之動物防疫人員，逕依前條規定處理後，再行陳報核備。

第二十二條　直轄市或縣（市）主管機關，為防治動物傳染病之蔓延，得依第十三條第一項、第二項規定，令動物防疫人員、委託之執業獸醫師或動物所有人或管理人聘請執業獸醫師，隨時施行動物生體檢查、預防注射、投與疫苗、藥浴或投藥等措施。動物所有人或管理人應依指示，控制動物之行動及提供其他必要協助，並不得規避、妨礙或拒絕。

第二十三條　動物因罹患第六條第一項甲類或乙類動物傳染病致死後之屍體，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指示，迅速施行燒燬、掩埋、化製或其他必要之處置。但為供鑑定病因或學術研究，而經主管機關認可者，應依其指示辦理。

第二十四條　依第二十條及前條各款規定掩埋之掩體或物品，在一定期間內，其掩埋地點及標識，非經該主管機關之許可，不可擅自開掘或燬損。

第二十五條　航海中船舶所載運之動物罹患或疑患動物傳染病致死時，該動物屍體、場所及設備之所有人、管理人或船長，得逕行消毒或為其他必要之處置。

第二十六條　動物所有人或管理人宰殺罹患或疑患動物傳染病動物之前，應報告動物防疫人員，由動物防疫人員就其撲殺方法、場所等予以指示。

依前項之規定，負有行為義務而不為或不能為者，得由動物防疫人員執行或命第三人執行之，並向義務人徵收其費用。

第二十七條　直轄市或縣（市）主管機關對於疑患動物傳染病之動物或屍體，認為防疫上有鑑定病因之必要時，得令動物防疫人員剖驗之。

第二十八條　各級主管機關認為防疫上有必要時，得公告採取下列各款措施：

一、指定區域、期間，禁止或限制輸送一定種類之動物，並停止搬運可能傳播動物傳染病病原體之動物屍體及物品。

二、指定區域停止檢疫物之輸入。

三、在交通要道設置檢疫站，檢查動物及其產品；未經檢查或經檢查不合格者，禁止其進出，並得為必要之處置。

前項第三款之檢查條件、程序、處置方式、收費基準、地點及其他應遵行事項之規則，由中央主管機關定之。

直轄市或縣（市）主管機關執行第一項各款規定時，應將經過情形報請中央主管機關備查，並通知有關鄰近地區主管機關。

第二十九條　直轄市或縣（市）主管機關認為防疫上有必要時，得令動物園、屠宰場、家畜（肉品）市場、家禽市場、魚市場、畜產及水產加工

廠、孵化場、人工授精站、集乳站等場所停止營業，並禁止辦理動物比賽會、賽馬會及其他動物聚集之活動。

第 三十 條　中央主管機關認為必要時，得派所屬動物防疫人員，主持縣（市）與縣（市）或縣（市）與直轄市間之動物傳染病聯合防疫，或協助直轄市、縣（市）主管機關辦理動物傳染病防疫事宜。

第三十一條　直轄市或縣（市）主管機關於動物傳染病消滅時，應將限制措施公告廢止及層報中央主管機關備查，並通知鄰近地區主管機關。

第三十二條　輸出入檢疫物之檢疫，由輸出入動物檢疫機關或其委託之機構辦理，並應在輸出入動物檢疫機關指定之港、站、動物隔離所或其他指定場所行之。

輸出檢疫物需於輸出前進行產地檢疫者，動物防疫機關應配合輸出入動物檢疫機關辦理；其檢疫程序、輸出登記及廢止、衛生管理、抽樣檢驗、疫情通報、查核、健康證明之核發與廢止及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

輸入檢疫物需於輸入後進行追蹤檢疫者，由輸出入動物檢疫機關通知動物防疫機關辦理；其查核、飼養管理、通知、疫情通報、追蹤檢疫期間及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第三十二條之一輸出入檢疫機關或其委託之機構依本條例執行檢疫時，對整批動物得個別為之；對動物以外檢疫物，應整批為之。

前項檢疫不合格者，不得申請複檢。

第三十三條　為維護動物及人體健康之需要，中央主管機關訂定檢疫物之檢疫條件及公告外國動物傳染病之疫區與非疫區，以禁止或管理檢疫物之輸出入。

第三十四條　檢疫物之輸入人或代理人應於檢疫物到達港、站前向輸出入動物檢疫機關申請檢疫，繳驗輸出國檢疫機關發給之動物檢疫證明

書。檢疫結果認為罹患或疑患動物傳染病者，應禁止進口或為必要之處置。

旅客或服務於車、船、航空器人員攜帶檢疫物者，應於入境時依前項規定申請檢疫。

第一項所定動物檢疫證明書應載有符合前條所定檢疫條件之檢疫結果。

未依第一項規定繳驗動物檢疫證明書，或動物檢疫證明書記載事項與檢疫條件規定不符者，輸出入動物檢疫機關得按其情節輕重，為下列處置：

一、依國際動物檢疫規範，採取安全性檢疫措施。

二、延長動物隔離留檢期間，並為必要之診斷試驗或補行預防注射；認無動物傳染病嫌疑時，得簽發檢疫證明書放行。

三、通知輸入人或代理人限期補齊必要之檢疫證明文件；證明文件無法補齊者，得將檢疫物予以退運或撲殺銷燬。

四、將檢疫物逕予退運或撲殺銷燬。

過境或轉口、轉運之檢疫物，應由輸入人或代理人、管理人依第一項規定申請檢疫，若發現有罹患、疑患或可能感染動物傳染病或污染動物傳染病病原體之虞時，輸出入動物檢疫機關應即依職權採取安全措施或必要之處置。

輸出入動物檢疫機關派員於港、站稽查輸出入之檢疫物，發現有逃避檢疫情事，除依本條例規定處罰外，並令其補辦檢疫手續。未於規定期限內完成補辦檢疫手續者，輸出入檢疫機關應即依職權採取安全措施或必要之處置。

檢疫物在未經檢疫前，不得拆開包裝或擅自移動。

由國外裝運動物之進口船隻駛抵港外時，應依照國際慣例豎立動物檢疫信號。

第一項及第四項至第六項所定安全措施或必要處置之費用，由輸入人或代理人、管理人負擔。

第三十四條之一為執行檢疫並防止動物傳染病之傳染及蔓延，中央主管機關得視檢疫物種類，訂定應實施動物傳染病檢疫之處理、方法、作業程序、動物隔離之地點、時間、程序及留檢動物之運送等相關管理辦法。

輸出入動物應受隔離檢疫者，動物之輸出入人或其代理人應於輸出入前，先向輸出入動物檢疫機關請准排妥指定之港、站動物隔離場所或其他指定場所後，始得輸出入。

非動物檢疫人員未經輸出入動物檢疫機關許可，不得擅入動物隔離場所。在隔離期間，供應該動物之飼料、褥草、藥物及留檢期間所生產之乳、卵、茸、毛、羽、幼畜及其他可能傳播動物傳染病病原體之物品，非經動物檢疫人員檢查許可，不得攜出或攜入。

動物留檢隔離期間，經診斷為罹患或疑患動物傳染病者，輸出入動物檢疫人員得依實際情況進行必要處置。有立即處理之必要者，得逕行處理，並發給輸出入人或其代理人處置證明書。

第三十五條　動物檢疫人員於必要時，得於輸入之檢疫物卸貨前，在車、船或航空器內先行檢疫。檢疫人員執行檢疫時，發現輸入動物罹患或疑患動物傳染病時，得對檢疫物及車、船或航空器進行必要之處置。車長、船長、機長、管理人或其職務代理人不得規避、妨礙或拒絕。

輸入動物在運輸途中，罹患或疑患動物傳染病死亡者，該運輸車、船或航空器進入港、站時，其車長、船長、機長、管理人或職務代理人於起卸貨物前，應先向動物檢疫人員報告，並依其指示辦理。

航海中依本條例第二十五條規定處理者，應詳記航海日誌，以備入港時接受動物檢疫人員之查詢。

第三十六條　輸出檢疫物有左列情形之一者，應申請檢疫。經檢疫認為無動物傳染病或動物傳染病病原體嫌疑並發給證明書後，始得輸出：

一、在輸入國需要輸出國之檢疫證明書者。

二、中央主管機關認為國際檢疫上有必要者。

第三十七條　業經本國甲地檢疫，具有證明書之檢疫物，如改由本國之乙地出口時，須向乙地輸出入動物檢疫機關報驗，必要時並得在乙地再行檢疫。

第三十八條　第十二條、第十四條、第十五條、第十八條至第二十一條、第二十六條及第二十七條規定事項發生於檢疫中者，由各該輸出入動物檢疫機關辦理。

第三十八條之一　私運未依本條例規定申請檢疫之檢疫物，及來自國外之車、船或航空器所載之殘留肉類及其製品，不得攜帶著陸；著陸者，應予銷燬。

第三十九條　輸出入、過境、轉口或轉運之檢疫，其檢疫物之申報、發證、檢疫信號、密閉式貨櫃運送、旅客或服務於車、船、航空器人員攜帶或經郵遞寄送、檢疫消毒作業及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

依本法執行檢疫應收取規費；其辦法，由中央主管機關定之。

第四十條　依本條例規定，由動物防疫人員施行生體檢查、預防注射、投與疫苗、藥浴或投藥而致死或流產，或撲殺之動物及銷燬之物品，除其所有人或管理人違反第十二條第一項之規定或未依動物防疫人員之指導者不予補償外，該管直轄市、縣（市）主管機關應組織評價委員會，評定其價格，並依下列基準發給補償費：

一、健康動物因生體檢查、預防注射、投與疫苗、藥浴或投藥等措施致死或流產之屍體，依評價額以內補償之。

二、因疑患或可能感染動物傳染病所撲殺之動物，依評價額以內補償之。

三、為鑑定病因而撲殺之動物，依評價額以內補償之。

四、罹患動物傳染病所撲殺之動物，依評價額五分之三以內補償之。但所罹患之動物傳染病屬新發現，或國內已持續二年以上未有發生，首例主動通報者，撲殺之動物依評價額以內補償之。

五、銷燬之物件，依評價額二分之一以內補償之。

六、為控制動物傳染病，經主管機關同意送往屠宰場屠宰者，依評價額扣除實際銷售額之差價全額補償之。

前項評價委員會之組成人員及評價標準，由中央主管機關定之。

輸出入檢疫時依第一項第二款至第五款處理之動物或物品，或隔離留檢期間死亡之動物，不發給補償費。

第一項各款補償費，由直轄市或縣（市）主管機關負擔。但中央主管機關得予補助。

第四十一條　違反第三十三條規定，擅自輸入禁止輸入之檢疫物者，處七年以下有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金。

前項禁止輸入之檢疫物，不問屬於何人所有，輸出入動物檢疫機關得於第一審法院宣告沒收前逕予沒入。

法人之代表人、法人或自然人之代理人、受雇人或其他從業人員，因執行業務，犯第一項之罪者，除處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以第一項之罰金。但法人之代表人或自然人對於犯罪之發生，已盡力為防止行為者，對該法人或自然人，不予處罰。

第四十一條之一運輸工具所有人於一定期間內，有前條第一項所定行為或因其故意致使第三人以其運輸工具從事該項行為，而散播特定種類動物傳染病或有散播之虞者，其運輸工具應予沒入。

明知該運輸工具有本條或前條之違法情事，而仍取得所有權者，亦同。

第一項一定期間及動物傳染病之特定種類，由中央主管機關公告之。

第一項之沒入，由查緝機關為之。

第四十二條　有下列情形之一者，處新臺幣五萬元以上二十萬元以下罰鍰：

一、動物所有人或管理人違反第十九條第一項規定，擅自將動物移出場外。

二、違反第三十四條之一第三項規定，未經許可而進出或將檢疫物攜出入動物隔離場所。

有前項二款所定行為致疫情蔓延或散播者，處三年以下有期徒刑或拘役，得併科新臺幣一百萬元以下罰金。

法人之代表人、法人或自然人之代理人、受雇人或其他從業人員，因執行業務，犯前項之罪者，除處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以前項之罰金。但法人之代表人或自然人對於犯罪之發生，已盡其防止義務時，對該法人或自然人，不予處罰。

第四十三條　有下列情形之一者，處新臺幣五萬元以上一百萬元以下罰鍰：

一、動物所有人、管理人或運輸業者違反第十二條規定。

二、違反第十二條之一第二項規定，規避、妨礙或拒絕各級主管機關之輔導及查核。

三、散布有關動物傳染病流行疫情之謠言或傳播不實之流行疫情消息。

四、獸醫師、獸醫佐或動物用藥品販賣業者違反第十三條之一第一項規定。

五、獸醫師或獸醫佐違反第十七條規定。

六、動物所有人或管理人違反第十九條第一項或第二項規定，未依動物防疫人員指示為動物之隔離、其他必要措施或將動物移出舍外或移入。

七、動物所有人或管理人違反第二十三條規定，未依動物防疫人員指示處置，或違反第二十六條第一項規定，未向動物防疫人員報告。

八、動物所有人或管理人違反第二十八條第一項各款所定措施之一。

九、輸出檢疫物之所有人或管理人違反依第三十二條第二項所定辦法中有關檢疫程序、輸出登記、衛生管理、抽樣檢驗、疫情通報或查核之規定。

十、輸入檢疫物之所有人或管理人違反依第三十二條第三項所定辦法中有關查核、飼養管理、通知或疫情通報之規定。

十一、檢疫物之輸入人或代理人違反依第三十三條所定檢疫條件。

十二、檢疫物之輸入人或代理人、管理人違反第三十四條第一項、第五項或第六項規定，未申辦檢疫。

十三、違反第三十四條第七項規定，未經檢疫前而拆開包裝或擅自移動。

十四、動物之輸入人或代理人違反依第三十四條之一第一項所定辦法中有關檢疫程序、動物運送、查核、飼養管理、通知或疫情通報之規定。

十五、動物之輸出入人或代理人違反第三十四條之一第二項規定，未先請准排妥隔離場所而輸出入動物。

第四十四條　有下列情形之一者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰：

一、化製場或運輸業者違反第十六條第一項或第二項規定。

二、化製場或運輸業者違反依第十六條第三項所定辦法中有關化製場之消毒設施與設備之設置、項目、消毒方法、消毒程序、委託化製、化製原料來源之限制使用、通報、查核、運輸車合格證之換證或報備義務規定。

三、車長、船長、機長、管理人或其職務代理人違反第三十五條或第三十八條之一規定。

四、檢疫物之輸出人或代理人未依第三十六條規定申請檢疫或第三十七條規定檢疫或申請報驗。

第四十五條　有下列情形之一者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰：

一、所有人或關係人違反第九條或第二十九條規定。

二、動物所有人或管理人違反第十三條第一項、第二項不為動物防治措施或第四項、第十三條之一第一項、第十四條第一項、第十五條、第二十條或第二十二條規定。

三、動物運輸業者未依第十四條第二項或產銷業者未依第十四條第四項規定辦理，經勸導拒不改善或一年內再次違反。

四、任何人違反第十四條之一公告禁止事項。

五、違反第二十四條擅自開掘掩埋地點或燬損標識。

第四十五條之一　旅客或服務於車、船、航空器人員未依第三十四條第二項規定申請檢疫者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰。

第四十六條　本條例所定之罰鍰，由直轄市、縣（市）主管機關或輸出入動物檢疫機關處罰之。

第六章　附則

第四十七條　本條例施行細則，由中央主管機關擬訂，報請行政院核定之。

第四十八條　本條例自公布日施行。

附錄二、動物傳染病防治條例施行細則

中華民國六十一年二月十一日經濟部經(六一)農字第○四七八三號令訂定發布全文五十五條

中華民國八十六年四月十四日行政院農業委員會八六農牧字第八六一一八四四四號令修正發布名稱及全文四十四條

中華民國八十九年二月二十九日行政院農業委員會（八九）農防字第八九一五五二○九六號令公布修正第四十二條、第四十三條條文及刪除第九條條文

中華民國九十年五月二十三日行政院農業委員會（九○）農防字第九○一四○六○八七號令公布修正第十九條

中華民國九十一年七月三十一日行政院農業委員會農授字第○九一一四一一八八九號令公布修正

中華民國九十八年十二月二十三日行政院農業委員會農防字第 0981478987 號令修正發布第 18、20～22 條條文；刪除第 9 條條文

第 一 章 總則

第 1 條　本細則依動物傳染病防治條例（以下簡稱本條例）第四十七條規定訂定之。

第 2 條　本條例第五條所稱其他可能傳播動物傳染病病原體之物品，包括蜜蜂、牧草、飼料、病原體、疫苗、血清、生物製劑、動物病材、國際航線航空器及船舶之殘羹、動物排泄物及檢疫物之包裝、內容物與用具等。

第 3 條　本條例第八條第一項規定之動物防疫人員，其名額由各級主管機關視其轄區內動物飼養數及當地環境時況酌定之。

第 4 條　本條例第九條所稱關係人，係指動物繫留場地之管領人、飼養管理人、受託人或運輸中之車長、船長、機長、職務代理人及其他實際管領之人。

第 5 條　本條例第十條所稱有關機關，係指辦理動物飼養管理、交通、衛生、海關、環境保護及司法警察機關。

第 6 條　動物防疫人員依本條例執行職務時，應出示職務證明文件；其證明

文件由各級主管機關製發之。

動物檢疫人員依本條例之規定，於港、站執行檢疫時，應著制服；其制服、制帽及證章之款式，由中央主管機關定之。

第 二 章 預防

第 7 條　動物防疫機關辦理本條例第十二條第一項規定之驗屍及指示後，應填載動

物檢驗紀錄。

第 8 條　本條例第十三條第一項規定動物生體檢查之各種檢驗方法，由中央主管機關公告之。

第 9 條　（刪除）

第 10 條　本條例規定之消毒，其實施方法，應視環境與所擬消滅病原體之特性，由中央主管機關公告之。

第 三 章 防疫

第 11 條　依本條例規定燒燬動物屍體或物品時，應於焚化爐為之；其操作及排氣，應符合環境保護法令之規定。但緊急必要時，得於野外燒燬；野外之燒燬場所，應依目的物之大小挖掘或構築適當之坑，周圍應予適當之消毒；其燒燬之程度應僅留骨灰，並加以掩埋。

依本條例規定掩埋動物屍體或物品時，掩埋地點之選擇，應適於管制；土坑深度，應在屍體或物品投入後，自屍體或物品頂端，距離地面一公尺以上；屍體或物品投入土坑前，先以石灰墊底，投入後，再以石灰舖蓋，並用泥土填塞踏實；完成後，應豎立石碑或水泥柱，註明掩埋日期及應管制開掘之期間。

前二項燒燬或掩埋，應選擇遠離住宅、飲用水源、河流、道路，且動物不易接近之地點為之。

第 12 條　本條例第二十四條所稱一定期間為三年，其含有芽胞性病原體者，為十二年。

第 13 條　動物防疫機關執行本條例第二十六條第二項規定，向義務人徵收費用時，其費額由直轄市或縣（市）主管機關定之。

第 四 章 輸出入及檢疫

第 14 條　輸出入動物檢疫機關依本條例第三十二條第一項規定辦理輸出入檢疫物之檢疫，得對檢疫物予以標識後放行。

前項標識，由輸出入動物檢疫機關公告之。

第 15 條　本條例第三十二條及第三十四條規定之輸入檢疫物，依規定應施行各項檢驗及消毒措施者，得指定專用倉庫先行起卸貯存，循報驗次序處理。但旅客或車、船、航空器人員攜帶動物以外檢疫物經查驗證明文件相符，認為無病原體嫌疑，且無需消毒處理者，應於臨檢時當場製作紀錄後放行。

前項專用倉庫，應由輸出入動物檢疫機關先洽商港、站倉庫主管機關約定之。

第 16 條　依本條例規定執行輸出入動物檢疫應管制之動物傳染病，係指依本條例第六條第一項公告之甲、乙、丙三類動物傳染病。

輸出入動物檢疫機關對甲類動物傳染病，應隨時參考國際疫情報告，預作疫區控制，並得報請中央主管機關依本條例第三十三條公告疫區及該疫區禁止輸入之檢疫物。

國際間發生之動物傳染病，為依本條例第六條第一項所公告範圍以外之動物傳染病者，輸出入動物檢疫機關應於中央主管機關未指定前，先行檢疫或作其他防疫上之緊急措施。

第 17 條　輸出入動物檢疫機關對於剖檢之動物，應作詳細之剖檢紀錄，記明

其病部、病狀、診斷之病名及實施期間、地點、處理方法等；並由輸出入動物檢疫機關發給檢疫動物死亡證明書，證明該動物原記品名、特徵、來源及診斷之病名或病狀等。

第 18 條　依本條例第三十四條或第三十六條規定申請輸出入檢疫時，應依下列程序辦理：

一、　以車、船或航空器載運動物檢疫物輸入者，應於到達時檢送提貨單，等候臨檢；整批多數動物輸入者，應由輸入人或其代理人於到達二十四小時前，填具動物檢疫申請書申報檢疫。

二、　以車、船或航空器載運動物檢疫物輸出者，應於規定輸出隔離日數或所需檢驗消毒處理時間以前，運達指定港、站或其他指定場所，由輸出人或代理人申報檢疫。

三、　經郵寄輸入之動物檢疫物，其用包裹寄遞者，由海關會同郵政機關通知輸出入動物檢疫機關辦理檢疫；其用包裹以外之郵件寄遞者，收件人應於收到時，隨時申報檢疫。

四、　經郵寄輸出之動物檢疫物，應於交寄前申請檢疫。

初生雛、孵化卵、種卵、魚苗、活魚、蝦苗、活蝦及其他中央主管機關指定檢疫物輸出前，應由輸出人或其代理人依本條例第三十二條第二項規定，先向直轄市或縣（市）主管機關申請定期臨檢及合格證明後，向輸出入動物檢疫機關申請檢疫證明書。

第 19 條　輸入水產動物、實驗用動物及供動物園飼養或馬戲團表演之動物，經動物檢疫人員臨檢認為健康無須隔離者，得查驗其原輸出地檢疫證明文件，並製作臨檢紀錄表，簽發檢疫證明書放行。

第 20 條　載運罹患動物傳染病或疑患甲類動物傳染病動物之船舶，除依本條例第三十四條第八項規定於港外豎立動物檢疫信號外，應由動物檢疫人員依本條例第三十五條第一項規定於港外先行檢疫，並採取必

要之處置。

第 21 條　本條例第三十四條第八項所定之動物檢疫信號，於檢疫物經臨檢起卸，並將船艙清洗消毒完畢，由動物檢疫人員簽發證明後，始可撤除。

前項信號，由輸出入動物檢疫機關公告之。

第 22 條　本條例第三十四條之一第一項所定動物檢疫之隔離時間，除中央主管機關依本條例第三十三條另為規定者外，規定如下：

一、　牛、綿羊、山羊、豬及其他偶蹄動物，輸入隔離十五日；輸出隔離七日。

二、　馬、騾、驢及其他單蹄動物，輸入隔離十日；輸出隔離五日。

三、　肉食動物，輸入隔離二十一日；輸出隔離十五日。

四、　雞、鴨、鵝、火雞及其他禽類動物，輸入隔離十日；輸出隔離五日；種卵輸入隔離至孵化後十日為止。

五、　其他動物輸入隔離七日以內；輸出隔離三日以內。

前項各款隔離期間，如發現非依本條例第六條第一項所公告之任何動物傳染病之可疑病狀時，亦應延長隔離時間至無嫌疑或處理完畢為止。

第一項各款所定輸出隔離時間，輸入國另有規定者，從其規定。

第 23 條　輸入本條例第三十四條之一第二項所定應受隔離檢疫之動物，應由輸入人或代理人填具動物檢疫申請書及保證書，向輸出入動物檢疫機關申領動物檢疫物品通關臨時憑證，洽海關通行著陸，憑證將動物運往動物隔離場所或其他指定場所簽收留檢。俟隔離期滿，再憑換領動物檢疫證明書，持向海關申辦結案手續。

前項動物之運送，應依輸出入動物檢疫機關指示之方法辦理。

輸入動物以外檢疫物，經動物檢疫人員指明應運至指定檢疫場

所消毒或處理者，準用第一項程序申領動物檢疫物品通關臨時憑證，辦理通關手續。

第 24 條　申請動物輸出檢疫者，應填具申請書，向當地輸出入動物檢疫機關申報檢疫，必要時並將動物運送至指定動物隔離場所留檢，俟隔離期滿，再憑輸出入動物檢疫機關所簽發之輸出動物檢疫證明書，向海關辦理通關手續。

第 25 條　運送至動物隔離場所留檢之動物，應即個別編號，進行下列二項檢查：

一、　健康檢查：受檢動物進入隔離場所後，應即查核名稱、用途、來源、預防注射、旅運情形，並實施健康檢查一次，除核對品種、年齡、性別、毛色、特徵外，測定體重、脈搏、呼吸、體溫、診查營養、結膜、口腔、外貌、糞尿、寄生蟲等項，登載健康檢查紀錄表。

二、　例行檢查：留檢期間，應於每日固定時間檢查體溫、脈搏、呼吸，並注意食慾、精神、皮膚、口腔、結膜、糞尿等有無變化，填載於動物檢疫留檢期間紀錄表。

不適於個別編號進行檢查之雛禽、蜜蜂等檢疫物，檢疫人員得就前項各款所列項目，依實際情形填載之。

第 26 條　依本條例第三十四條之一第二項規定隔離檢疫之動物，隔離期滿輸入人不提領者，自期滿之翌日起，每日增收作業費二分之一；期滿後十四日仍未提領者，輸出入動物檢疫機關得於代理人繳清作業費及墊款，並通知其持憑動物檢疫證明書向海關申辦結案手續後，將留檢動物交付代理人代領出場。

第 27 條　本條例第三十四條之一第四項所稱必要處置，係指下列處置方式：

一、 有傳播病原體之可能者，立即撲殺燒燬。

二、 動物屍體經剖檢診斷無利用價值者，立即燒燬。

三、 應指定屠宰場屠宰者，其屠宰後之局部肢體或器官，未符合衛生檢查相關法令者，應予廢棄，並監督燒燬或加工化製。

四、 有待確診或供研究者，得延期處理或剖檢後燒燬。

前項處置方式，應於確定後立即通知輸入人或代理人。

第 28 條　動物檢疫人員依本條例第三十五條規定，登臨輸入檢疫物之車、船或航空器執行檢疫時，應將動物檢疫臨檢申請書交由車長、船長、機長、管理人或其職務代理人填具，並詢問有關檢疫事項，必要時得查閱其航行日誌或其他有關文件，製作臨檢紀錄表。

第 29 條　動物檢疫人員依前條規定臨檢發現輸入之動物罹患動物傳染病時，得責令並監督該車長、船長、機長、管理人或其職務代理人將該批罹患動物拋棄於距海岸十二浬以外之海域或監督撲殺燒燬之，並將該車、船或航空器予以消毒。

第 30 條　本條例第三十六條第一款所定輸入國需要檢疫證明書者，係指下列情形之一：

一、 輸出檢疫申請人提出記載有需要檢疫證明書之文件。但輸入國需要檢疫證明之傳染病超出依本條例第六條第一項所公告範圍時，輸出入動物檢疫機關得於中央主管機關未指定前，先行檢疫。

二、 輸入國設置有動物檢疫機構者。

本條例第三十六條第二款所定中央主管機關認為國際動物檢疫上有必要者，應由輸出入動物檢疫機關根據國際疫情報告，報請中央主

管機關公告之。

第 五 章 附則

第 31 條　本條例第四十條第一項各款所定之補償費，其負擔方式如下：

一、　第一款規定之補償費，全額由直轄市、縣（市）主管機關負擔。

二、　第二款至第六款規定之補償費，由直轄市、縣（市）主管機關負擔二分之一，其餘二分之一得報請中央主管機關補助。但疫情嚴重時，中央主管機關之補助，不以二分之一為限。

第 32 條　直轄市或縣（市）主管機關應即時將動物傳染病發生情形通報中央主管機關。

第 33 條　本條例及本細則所定書、表、紀錄、憑證、證明文件之格式，由中央主管機關或輸出入動物檢疫機關定之。

第 34 條　本細則自發布日施行。

附錄三、動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準

第一條	本評價委員會之組成人員及評價標準（以下簡稱本標準）依據動物傳染病防治條例第四十條第二項規定訂定之。
第二條	本標準適用之動物及物品為依據動物傳染病防治條例第四十條第一項規定所致死、流產或撲殺之動物及銷燬之物品。
第三條	評價委員會由疫區直轄市或縣（市）主管機關就下列單位人員遴聘組成之： 一、該管直轄市或縣（市）動物防疫機關代表一人，兼任召集人。 二、疫區鄉鎮（市）公所或農會獸醫或畜產推廣人員一人。 三、疫區相關產業界代表一人。
第四條	各種動物之評價標準如下： 一、乳牛依乳牛評價表評分，所得分數乘以市價再除以一百即得評價額，每頭評價額不得超過八萬五千元，市價由行政院農業委員會動植物防疫檢疫局調查公布。乳牛流產之屍體以五分計算，每件不得超過四千元。 二、肉牛依疫情發生前三個交易日各產地交易平均價格為基礎評價額，評價委員得視其年齡、體型等情形，增減評價額百分之十。 三、羊依疫情發生前三個交易日各產地交易平均價格為基礎評價額，評價委員得視其年齡、體型、懷孕泌乳等情形，增減評價額百分之十。 四、豬隻評價基準。 五、家禽評價基準（P185附件）。 六、依法檢驗判定確定已感染動物傳染病應執行撲殺之動物，於評價前死亡，其所有人或管理人未違反動物傳染病防治條例

	或其他法令之規定者，死亡之動物以該等動物最低評價基準評定。
第五條	物品評價額以原購置價格按每年（含當年）折舊百分之十計算。 評價委員並得視該物品堪用情形增減評價額百分之五。 飼料以原購置價格評價。
第六條	本標準自發布日施行。 本標準中華民國一百零四年二月二十五日修正發布之第四條附件三，自一百零四年一月十日施行。

附件、家禽評價基準(102 年 4 月 15 日起施行版本)

一、肉禽每隻評價基準以雛價加飼料效率（如附表一）乘體重（公斤）乘飼料價格加上項總和之百分之十三。

附表一：肉禽之平均飼料效率

禽別	平均飼料效率
白肉雞	一・七：一
有色雞（含仿土雞、土雞）	三・三：一
肉鴨（含土番鴨、北京鴨）	三・〇：一
番鴨	四・〇：一
肉鵝（含白羅曼、中國鵝）	三・四：一
火雞	三・五：一

備註：

(1)體重計算：係於同棟或同批禽舍內按公母比例採樣二十隻之平均體重。

(2)雛價：如無收據，則以購入雛禽當週之價格計算，由中央畜產會提供。

(3)飼料價格：如無收據，則以上週各期之飼料平均價格計算，由中央畜產會提供。

二、蛋禽（含蛋雞、蛋鴨）評價基準

(一)蛋禽每隻評價基準

1、每隻蛋禽育成費用評價基準為雛價加育成期總飼料用量（如附表二）乘飼料價格加上項總和之百分之十三。

2、每隻產蛋損失評價基準為平均每日產蛋量乘蛋價乘三十天之金額。

(二)逾齡寡產蛋禽（八十週齡以上）每隻評價基準為以上個月之平均市面收購價格乘平均體重，其平均市面收購價格由中央畜產會提供。

備註：

(1)平均每日產蛋量以確診當日前第八天至前第十四天同棟雞舍或同批雞之平均產蛋重（單位為〇・六公斤「必須取得稱重紀錄卡正本，如無紀錄資料以百分之六十、平均每日每隻產蛋量為四十五公克計算。」)。

(2)蛋價以報紙媒體上發布前三個交易日之雞蛋大運輸交易行情價格減三元後平均每〇・六公斤為基礎評價額。

(3)體重計算：係於同棟或同批禽舍內採樣二十隻之平均體重。

三、種禽（包括白肉雞、有色雞、蛋雞、菜鴨、北京鴨、番鴨、鵝、火雞等）繁殖用途之種用禽，每隻評價基準

(一)每隻種禽育成費用評價基準為種雛價格加育成期總飼料用量（如附表二）乘飼料價格加上項總和之百分之十三。

(二)每隻繁殖損失評價基準為孵化率乘產蛋率乘雛禽價格乘三十天。

(三)尚未孵出之種蛋（含機內及機外）評價基準為種蛋數乘孵化率乘雛禽價格。

備註：

(1)種雛價格如無收據則於確診當日前五個月之平均價格（由中央畜產會提供)，如係進口者，依該批進口輸入許可證所記載之完稅後價格。

(2)飼料價格：如無收據則以上個月產蛋前各期飼料之平均價，由中央畜產會提供。

(3)產蛋率：確診當日前第八天至前第十四天合計七天，同棟（或同批）禽舍之產蛋率，由孵化公會會同提供。

(4)孵化率以該場之上個月平均孵化率。由孵化公會會同提供，如無法提供資料以百分之七十五計算。

(5)雛禽價格以上個月雛禽平均價格，由中央畜產會提供。

附表二：種禽（含公禽）育成期總飼料用量

禽別	育成期日齡（天）	育成期總飼料量(公斤)
白肉雞	一百六十八	十二・五
有色雞	一百七十	十五
蛋雞	一百二十六	七
菜鴨	一百二十	十四
特大改鴨以外之改鴨	一百四十	十八
特大改鴨	一百五十四	二十四
北京鴨	一百八十	二十七
番鴨	一百八十	公二十七，母十六
種鵝	二百四十	七十
火雞	二百三十	公七十八，母五十三

四、種禽育成期及蛋用中禽每隻評價基準以雛價加飼料效率（如附表三）乘體重（公斤，依公母比例）乘飼料價格加上項總和之百分之十三。

備註：雛價與飼料價格同上項種禽評價基準之備註

附表三：種禽育成期及蛋用中禽平均飼料效率

禽別	飼料效率
白肉雞	四・五：一
有色雞	五・五：一
蛋雞	五・二：一
菜鴨	十・〇：一
特大改鴨以外之改鴨	八・〇：一
特大改鴨	八・一：一

北京鴨	八・〇：一
番鴨	八・〇：一
鵝	十四・〇：一
火雞	九・〇：一
蛋中雞	四・六五：一

五、家禽每隻評價額高於由中央畜產會提供確診當日前五個交易日之家禽產地交易行情平均價格時，以確診當日前五個交易日之家禽產地交易行情平均價格訂為評價額。**但幼禽以肉禽評價基準計算低於雛價時，依中央畜產會提供，購入雛雞當週之雛價評價。**

檔　　號：
保存年限：

行政院農業委員會　函

地址：100臺北市南海路37號
電話：(02)2343-1415
傳真：(02)2304-7055
電子信箱：sfcyou@mail.baphiq.gov.tw
承辦人：張淑芬

受文者：屏東縣政府

發文日期：中華民國104年02月25日
發文字號：農防字第1041471363D號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：發布令影本(含法規命令條文)(1041471363令(蓋印)(含法規條文).pdf)

主旨：「動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準」第6條及第4條附件3，業經本會於中華民國104年2月25日以農防字第1041471363號令修正發布施行，茲檢送發布令影本(含法規命令條文)1份，請　查照。

正本：基隆市政府、臺北市政府、新北市政府、桃園市政府、新竹市政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、臺中市政府、南投縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、臺南市政府、高雄市政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、金門縣政府、福建省連江縣政府、澎湖縣政府、基隆市動物保護防疫所、臺北市動物保護處、宜蘭縣動植物防疫所、桃園市政府動物保護防疫處、新竹縣家畜疾病防治所、苗栗縣動物防疫所、臺中市動物保護防疫處、彰化縣動物防疫所、南投縣家畜疾病防治所、雲林縣動植物防疫所、嘉義縣家畜疾病防治所、臺南市動物防疫保護處、高雄市動物保護處、屏東縣家畜疾病防治所、臺東縣動物防疫所、花蓮縣動植物防疫所、金門縣動植物防疫所、澎湖縣家畜疾病防治所、本會動植物防疫檢疫局基隆分局、本會動植物防疫檢疫局新竹分局、本會動植物防疫檢疫局臺中分局、本會動植物防疫檢疫局高雄分局、財團法人中央畜產會、中華民國養鴨協會、中華民國養鵝協會、中華民國養雞協會、中華民國養火雞協會、臺灣區人工飼養鴕鳥協會、中華民國鵪鶉協會
副本：行政院法規會、本會法規會、本會秘書室、本會動植物防疫檢疫局 電子公文交換章 2015-02-25 15:41:41

屏東縣政府 1040225
10405923700

檔　　號：0104/02010203/01
保存年限：10年

行政院農業委員會　令

發文日期：中華民國104年02月25日
發文字號：農防字第1041471363號

修正「動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準」第六條及第四條附件三。

附修正「動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準」第六條及第四條附件三

主任委員陳保基

動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準第四條附件三家禽評價基準修正規定

一、肉禽每隻評價基準以雛價加飼料效率（如附表一）乘體重（公斤）乘飼料價格加上項總和之百分之十三。

附表一　肉禽之平均飼料效率

禽別	平均飼料效率
白肉雞	一・七：一
有色雞（含仿土雞、土雞）	三・三：一
肉鴨（含土番鴨、北京鴨）	三・〇：一
番鴨	四・〇：一
肉鵝（含白羅曼、中國鵝）	三・四：一
火雞	三・五：一

備註：

(1)體重計算：係於同棟或同批禽舍內按公母比例採樣二十隻之平均體重。

(2)雛價：如無收據，則以購入雛禽當週之價格計算，由中央畜產會提供。

(3)飼料價格：如無收據，則以上週各期之飼料平均價格計算，由中央畜產會提供。

二、蛋禽（含蛋雞、蛋鴨）評價基準

(一)蛋禽每隻評價基準

１、每隻蛋禽育成費用評價基準為雛價加育成期總飼料用量（如附表二）乘飼料價格加上項總和之百分之十三。

２、每隻產蛋損失評價基準為平均每日產蛋量乘蛋價乘三十天之金額。

(二)逾齡寡產蛋禽（八十週齡以上）每隻評價基準為以上個月之平均市面收購價格乘平均體重，其平均市面收購價格由中央畜產會提供。

備註：

(1)平均每日產蛋量以確診當日前第八天至前第十四天同棟雞舍或同批雞之平均產蛋重（單位為〇・六公斤「必須取得稱重紀錄卡正本，如無紀錄資料以百分之六十、平均每日每隻產蛋量為四十五公克計算。」）。

(2)蛋價以報紙媒體上發布前三個交易日之雞蛋大運輸交易行情價格減三元後平均每〇・六公斤為基礎評價額。

(3)體重計算：係於同棟或同批禽舍內採樣二十隻之平均體重。

三、種禽（包括白肉雞、有色雞、蛋雞、菜鴨、北京鴨、番鴨、鵝、火雞等）繁殖用途之種用禽，每隻評價基準

(一)每隻種禽育成費用評價基準為種雛價格加育成期總飼料用量（如附表二）乘飼料價格加上項總和之百分之十三。

(二)每隻繁殖損失評價基準為孵化率乘產蛋率乘雛禽價格乘三十天。

(三)尚未孵出之種蛋（含機內及機外）評價基準為種蛋數乘孵化率乘雛禽價格。

備註：

(1)種雛價格如無收據則於確診當日前五個月之平均價格（由中央畜產會提供），如係進口者，依該批進口輸入許可證所記載之完稅後價格。

(2)飼料價格：如無收據則以上個月產蛋前各期飼料之平均價，由中央畜產會提供。

(3)產蛋率：確診當日前第八天至前第十四天合計七天，同棟（或同批）禽舍之產蛋率，由孵化公會會同提供。

(4)孵化率以該場之上個月平均孵化率。由孵化公會會同提供，如無法提供資料以百分之七十五計算。

(5)雛禽價格以上個月雛禽平均價格，由中央畜產會提供。

附表二　種禽（含公禽）育成期總飼料用量

禽別	育成期日齡（天）	育成期總飼料量（公斤）
白肉雞	一百六十八	十二・五
有色雞	一百七十	十五
蛋雞	一百二十六	七
菜鴨	一百二十	十四
特大改鴨以外之改鴨	一百四十	十八
特大改鴨	一百五十四	二十四
北京鴨	一百八十	二十七
番鴨	一百八十	公二十七，母十六
種鵝	二百四十	七十
火雞	二百三十	公七十八，母五十三

四、種禽育成期及蛋用中禽每隻評價基準以雛價加飼料效率（如附表三）乘體重（公斤，依公母比例）乘飼料價格加上項總和之百分之十三。

備註：雛價與飼料價格同上項種禽評價基準之備註

附表三　種禽育成期及蛋用中禽平均飼料效率

禽別	飼料效率
白肉雞	四・五：一
有色雞	五・五：一
蛋雞	五・二：一
菜鴨	十・〇：一
特大改鴨以外之改鴨	八・〇：一
特大改鴨	八・一：一
北京鴨	八・〇：一
番鴨	八・〇：一

鵝	十四・〇：一
火雞	九・〇：一
蛋中雞	四・六五：一

五、家禽每隻評價額高於由中央畜產會提供確診當日前五個交易日之家禽產地交易行情平均價格時，以確診當日前五個交易日之家禽產地交易行情平均價格訂為評價額。**但幼禽以肉禽評價基準計算低於雛價時，依中央畜產會提供，購入雛禽當週之雛價評價。**

附錄四、家禽流行性感冒流行病學調查表

調查日期：民國_____年 _____月 _____日

填報人員姓名_____ ；行動電話（或聯絡電話）_____

1. 一般資料

牧場名稱_____ ；牧場電話 _____

畜主姓名_____ ；行動電話（或聯絡電話）_____

牧場傳真_____ ；電子郵件地址 _____

牧場地址_____

GPS 定位_____

負責獸醫師_____；行動電話（或聯絡電話）_____

2. 牧場經營型態 （可複選）

☐ 蛋用 ☐ 肉用 ☐ 種用 ☐ 籠飼 ☐ 平飼

☐ 種雞 ☐ 蛋雞 ☐ 蛋中雞 ☐ 白肉雞 ☐ 土雞 ☐ 放山雞

☐ 蛋鴨 ☐ 肉鴨 ☐ 鵝 ☐ 火雞 ☐ 鵪鶉 ☐ 鴕鳥

☐ 其他（請註明） _____

3. 疾病通報者姓名_____；聯絡電話_____

職業_____； 報告日期：民國___年____月___日___時

接受通報的動物防疫單位_____

通報時臨床表徵_____

病禽發病年齡_____

病禽死亡年齡_____

4. 畜主發現異常臨床症狀或病變日期（與通報者不同者）：

民國_____年 _____月 _____日 _____時

***第 5、6 題請依填報當時之現場情形填寫**

5. 調查場內疑似發病動物記錄表

6. 發病臨床症狀與可見病變（可複選）

☐ 精神萎靡 ☐ 食慾缺乏 ☐ 顏面腫脹 ☐ 開口呼吸 ☐ 飲水減少

☐ 貧血顏面蒼白 ☐ 顏面、雞冠、肉垂水腫出血或變黑紫色

動物類別	在養隻數	產蛋率	疑似發病隻數	死亡隻數	恢復隻數
合計					

☐ 四肢皮下出血及腳鱗出血 ☐ 產蛋率下降 ☐ 呼吸症狀

☐ 神經症狀

☐ 其他（如退料、下綠色便、產軟殼蛋、產畸型蛋、粗殼蛋等，請描述）：

_____

***第 7 題到第 9 題之調查範圍為調查日前 21 日內**

7. 調查場內動物（或蛋）移動記錄（每一筆單獨分列）

日期	進	出	來源或去處	負責人 (姓名/電話)	地址	運輸方式	數量

8. 調查場內是否有禽類以外的其他動物生病？

☐ 否

☐ 是，請說明：

A.動物種類及數量_____

B.描述症狀與病變_____

C.處置情形_____

9. 附近是否有動物出現類似症狀？

☐ 否

☐ 是，請提供下列資料：

A. 指出動物所有人姓名與地點_____

B. 提供可疑疾病_____10. 調查場中老鼠數量

☐ 很多-白天很容易看到老鼠於牧場活動

☐ 中等-僅晚上很容易看到老鼠於牧場活動

☐ 很少-僅夜晚偶爾可看到老鼠於牧場活動。

11. 列舉調查場中是否常見的野生動物（請勾選種類並說明數量）

☐ 野禽_____

☐ 其他（請說明）_____

12. 畜主或調查場主人是否還有其他牧場?

☐ 否

☐ 是，請說明：

A.牧場所在地_____

B.牧場動物種類與數量_____

C.是否有類似疫情？□ 是 □ 否

D.發病場員工是否進出其他牧場？ □ 是 □ 否

13. 牧場員工是否擁有自家牧場或在其他牧場工作？

☐ 否

☐ 是，請提供下列資料：

A. 姓名及牧場名稱_____

B. 牧場動物種類與數量_____

C. 該場動物是否有疑似病變_____

14. 畜主或員工家中是否飼養禽鳥：

☐ 否

☐ 是，禽鳥種類/健康情形_____

15. 依據以下分類調查場的環境 （可複選）:

☐ 靜止水－沼澤、池塘、湖泊

☐ 流動水－灌溉、水道、河流

☐ 灑水灌溉－附近1 公里內無表層水

☐ 最近正逢淹水（通報日前21日內）

☐ 山溪與森林

☐ 鄰近公路或河流

☐ 沒有資訊

16. 本次調查場相對於週邊地形之分類：

☐ 低地 ☐ 溪谷 ☐ 平地 ☐ 丘陵 ☐ 臨近海邊

☐ 其他（請說明）_____

17. 請敘述提供畜舍、建築物、牧場水的來源_____

18. 說明飼料來源（可複選）

☐ 自配料

☐ 購買品牌飼料（請寫出廠牌）_____

☐ 請人代工（請寫出代工者姓名）_____

☐ 其他（請說明）_____

19. 處理動物廢棄物與飼料的用具分開使用？

☐ 是 ☐ 否

20. 墊料與糞便處理方式及去處?（可複選）

☐ 自行處理（堆肥） ☐ 直接出售（請說明去處）_____

☐其他（請說明）_____

21. 病死禽屍體的處理方式?

☐ 化製 ☐ 掩理 ☐ 焚化

☐ 直接出售（請說明去處）_____

***第 22 題到第 25 題之調查範圍為調查日前 21 日內**

22. 家人或員工家人是否工作異動？

☐ 否

☐ 是，請說明現在就職地點：

☐ 其他牧場 ☐ 屠宰場 ☐ 化製場 ☐ 傳統市場 ☐ 飼料廠

☐ 其他（請說明）_____

23. 列舉家人或員工及其家人從事於牧場經營的人，說明從事之工作項目：

☐ 給飼 ☐ 廢水處理 ☐ 清理畜舍與欄舍☐ 撿蛋

☐ 處理生病動物

☐ 其（請說明）_____

24. 是否曾對飼養動物進行處置?

☐ 否

☐ 是，請說明

處置方式_____

疫苗記錄_____

25. 曾來拜訪過的人士姓名、電話與拜訪日期

職業代號	姓名	電話	拜訪時間

職業代號：

1.動物經銷商　2.動物藥品經銷商　3.動物運送人員　4.售貨員　5.維修員　6.運送飼料員　7.蛋商　8.獸醫師　9.疫苗接種人員　10.鄰居

11.其他禽場人員　12.其他

26. 推測發病可能原因

☐ 引進種蛋 ☐ 引進幼禽 ☐ 引進種禽 ☐ 地區散播 ☐ 蛋箱蛋盤

☐ 運輸車輛 ☐ 其他（請說明）_____

※本調查表資料僅供疫情調查使用不作為其他用途

※請受訪人簽名確認本調查表內容

受訪人：_____　日期：_____年_____月_____日

附錄五、HPAI 病性鑑定工作注意事項

一、準備之器材

（一）防護裝備：防護衣、褲、帽、手套、口罩、雨鞋、防護眼罩或面罩、鞋套、消毒藥水等。

（二）抽血器材：針頭、針筒、酒精棉、試管等。

（三）解剖用具：解剖刀、剪、鑷子、瓦斯噴槍等。

（四）病材收集器材及容器：無菌棉花棒、棉花、BHI 培養基、甘油緩衝液、玻璃或塑膠容器（保麗龍盒、夾鏈袋、塑膠袋）、油性筆、記錄紙、冰桶等。

二、病雞之檢查

（一）需注意以下的臨床症狀：死亡率突然增加，呼吸困難，精神抑鬱，採食和飲水下降，小腿和腳皮膚有出血現象，產蛋率下降，產生軟殼蛋。

（二）需注意以下病理解剖現象：臉部和踝關節腫大，雞冠和肉垂腫大，雞冠發紺、出血及壞死，臟器斑狀出血，氣管卡他炎症、水腫、斑狀出血及乾酪樣滲出液。

三、病材採集

（一）每隻病雞採集至少2ml 血清或抗凝血液。

（二）進行剖驗，記錄肉眼病變。

（三）採集脾、腎、肺、氣管、心、卵巢、腦、腸及有病變之器官，置於無菌容器中供病毒檢驗，另採集浸泡福馬林作組織病學檢驗。

（四）共泄腔、氣管以棉棒塗抹，分別放入 BHI 腦心培養液中，反覆旋轉攪拌後，儘量將病材擠入培養液，然後取出棉棒，培養液供病毒分離之用。

（五）至少採集6 隻以上病雞檢體，病材須立即冷凍或放入甘油緩衝液（甘油：磷酸緩衝液＝1：1，pH=7.6），標示明確後，於24 小時內送達

診斷室。

四、病材包裝及輸送

（一）病材內容不可超過容器容量之二分之一。

（二）病材容器之蓋子必須旋緊並以防水膠布密封。

（三）每一病材容器必須以足夠棉花包裹，裝入可封口之夾鏈袋，以確保病材容器不慎破裂時可吸收所有液體。

（四）再將此袋置入廣口瓶或其他第二容器中密封。

（五）密封後與冰塊或冰寶一起裝入保溫盒內，盒外以塑膠袋密封；以消毒液噴灑或擦拭外表後，連同病歷記錄表一併裝入另一容器中密封並貼上標籤，由專人送到農委會家畜衛生試驗所進行病毒檢驗。

附錄六、HPAI 緊急防疫作業人員安全防護注意事項

一、 因負責執行動物宰殺之人員及進場處理之防疫人員將曝露於染病雞群、糞便及病毒污染之粉塵的高病毒量存在之環境，故必須規劃準備足量的適當之人員安全防護用具，並規定執行宰殺作業時之人員安全防護規定。

二、 執行人員於場區內須全程穿著防護衣、長統膠鞋、戴口罩（N95等級）、戴護目鏡、長統橡膠手套。

三、 操作人員應以藥皂清水徹底清洗雙手及暴露於外之皮膚。

四、 作業環境應持續進行清潔消毒，人員離場前須先以消毒劑清洗消毒防護衣、手套及膠鞋之外表後再脫除。

五、通知衛生單位進行相關作業人員之健康監控：

（一）對於作業人員或雞場人員有感染禽流感之虞時進行抗病毒藥之預防性投藥。

（二）作業人員事前接種人流感疫苗，避免人禽流感病毒基因重組。

（三）作業人員及其家人須進行自我健康管理，有流感症狀、呼吸道疾病或眼睛感染症狀者應主動通報衛生局。

（四）針對作業人員及動物防疫人員進行血清學調查。

附錄七、H5N1亞型HPAI管制措施之擬定、執行與檢核原則

疑患場或可能感染場需即進行移動管制，經確認發生已知之 H5N1 亞型 HPAI 或 OIE 所公告屬人畜共通傳染病之 NAI，即辦理撲殺清場、加強消毒、追蹤、監控、劃定限制區、管制區，並宣導通告大眾配合等防疫工作，各級防疫機關可依據實際情況，參酌下列原則擬定、執行與檢核相關緊急防疫之管制措施。

表一、已知之 H5N1 亞型 HPAI 或 OIE 所公告屬人畜共通傳染病之 NAI 感染場、疑患場、可能感染場之防疫管制措施擬定、執行與檢核原則

項次	防疫管制措施	擬定、執行與檢核原則	
		感染場	疑患場或可能感染場 (註一)
1	禽類動物之移出	禁止移動並應即就地撲殺	動物防疫人員對於疑患或可能感染HPAI之動物，應於報經該主管機關核准後，其所有人或管理人應依動物防疫人員之指導，即時撲殺，並予以燒燬、掩埋或化製之。
2	禽類動物之移入	禁止	禁止
3	墊料及糞便之移出	禁止	禁止
4	器具設備及飼料之移出	禁止	禁止
5	人員進出	需經許可且經嚴格消毒	需經許可且經嚴格消毒
6	車輛進出	需經許可且經嚴格消毒	需經許可且經嚴格消毒
7	種蛋之移動	禁止並應就地銷燬,種蛋若為基因保存之用，需經申請許可，並依規定之方式消毒及運輸。	禁止，種蛋若為基因保存之用，需經申請許可，並依規定之方式消毒及運輸。
8	食用蛋之移出	禁止並應就地銷燬	禁止
9	飼料之運入	禁止	需經申請許可，運輸之車輛器具需經嚴格消毒
10	廢棄物之移動	就地掩埋或焚燬處理為原則。	1.就地掩埋或焚燬處理為原則。 2.移出處理需經申請許可，且經嚴格消毒與監督處理，且在管制區內為原則。

表二、H5N1 亞型 HPAI 限制區與管制區之防疫管制措施擬定、執行與檢核原則

項次	防疫管制措施	擬定、執行與檢核原則	
		限制區	管制區
1	禽類動物之移出	禁止	原則禁止，得申請許可。
2	禽類動物之移入	禁止	禁止
3	禽類動物在管制區內之移動	禁止	得在管制區內移動。
4	墊料及糞便之移出	禁止	禁止
5	器具設備及飼料之移出	需經申請許可。	需經申請許可。
6	禽類動物運輸經過管制區	若出發及目的地皆在限制區或管制區外可申請許可，但不得停留於限制區內，若有停留則將被視為「可疑之禽類」，需另行評估是否准許其繼續移動。	若出發及目的地皆在限制區或管制區外可申請許可,但不得停留於限制區內，若有停留則將被視為「可疑之禽類」,需另行評估是否准許其繼續移動。
7	危險業者如收購淘汰雞隻業者、載運收集死雞業者之行為	暫停	經申請許可得繼續進行
8	禽類販賣展示、賽鴿等活動	暫停	暫停
9	食用蛋之移動	禁止	1.准許於管制區內之移動 2.移出管制區需經嚴格消毒並申請許可
10	種蛋之移動	禁止	1.准許於管制區內之移動 2.移出管制區需經嚴格消毒並申請許可
11	其他禽鳥類寵物之管制	應監禁所有禽鳥類寵物，限制其活動	應監禁所有禽鳥類寵物,限制其活動

註一：名詞定義

（一） 可能感染場：指感染場以外之養禽場，曾於 21 天內所進動物之來源場或自感染場引進禽類動物、產品或直接、間接接觸其他可能污染 HPAI 病毒之物品，而尚未發病者，依流行病學資料研判，有被 HPAI 感染之虞者。

（二） 疑患場：指養禽場內之禽類動物發病後，經認為有感染 HPAI 之虞，尚未經診斷或經診斷而尚無法確診者。

（三） 限制區：指感染場周圍地區需加強監視與移動管制之區域，其範圍需視養禽場密度而定，通常為感染場周圍 1 公里，但不一定限制為圓形區域。若發生場面積相當大則應自其邊緣起算，同時應考量其他許多因素。

（四） 管制區：即限制區外圍之監控緩衝區，其目的在於協助控制限制區內發生點之擴散，通常為限制區邊緣起算 1 至 3 公里，不一定限制為圓形區域。

附錄八、檢出H5、H7亞型禽流感病毒養禽場雞隻清場作業原則

一、事前準備事項：

（一）建立相關聯絡機關人員、電話名冊備用。

（二）預估參與人數，造冊管理，並行任務分組。

（三）建立人員、機具及焚化場所名冊。

（四）確認現場狀況，包括畜牧場面積、畜舍棟數、畜舍內設備、水塔容量（容積）、飲水器數量等。

（五）選定進出路線，並預設管制點，俾管制人員、車輛進出。

（六）勘定協助處理及運輸動物屍體車輛行進路線，運輸動物屍體車輛（集運車）須有消毒設備，進出養禽場或動物屍體處理場所時，應充分消毒。

（七）協調、確定相關所須機具到達時間。

（八）焚化爐是否接受委託處理動物屍體。

（九）準備足量之水化氯醛、乾冰、屍袋、隔板、消毒劑等備用，並列冊管制。

（十）協調警力支援管制人員車輛進出，並請衛生機關及環保機關等派員參加或待命。

（十一）人員任務說明，執行狀況模擬，並依人力排定執行期程及調用足夠之機具。

（十二）建立發言人制度，統一對外發言，並提供媒體現場執行資料或撲殺之示範動作供其拍攝，避免媒體記者進入撲殺場地攝影、採訪。

二、執行撲殺前準備事項

（一）執行撲殺前 24 小時由動物防疫人員親赴現場執行停水、停料工作，並將飲水器內殘存飲水全部清除。停水、停料時間並應視當時天候等條件彈性調整，惟不得少於24 小時。

（二）鎮定藥物，須配合養禽場供水系統估算，以每隻雞飲用65 ml 水量，

預先調製高濃度之水化氯醛（最高濃度可至100% ）及黑糖水備用。（現場執行時之水化氯醛濃度為1-2%水化氯醛和0.5%黑糖水混合液，如水化氯醛供應充足之情況下，作用濃度以2% 為準，並可適量提高，如供應量不足，白肉雞或蛋雞可酌量調降，惟不得低於1% ）。

（三）派遣人員赴現場添加藥物至水塔，並將雞隻適度集中至離運輸點較近之區域，惟不得過度密集，避免雞隻無法飲水或因推擠而打翻飲水器、水盤。

（四）達停水、停料時間後，先供料 20 分鐘後降下水球或水管開始供應藥水。自開始供給藥水約6 小時後，大部分的雞呈現倒臥睡眠之狀態。如雞隻飲水狀況不佳，應再延長停水期間；如飲水器不足致雞隻無法充分飲水，應即添加水盤，並以人工添加藥水。水盤亦應選擇重量較重者，避免雞隻踢翻。

（五）執行撲殺作業時間規畫於早上8 點，為確保雞隻飲用足量藥水，並避免雞隻飲水量不足而甦醒，建議添加藥水時間調整在早上2-4 點間。

（六）蛋雞場飲水系統為溝槽式，應於其內以黏土分段築堤阻擋水源，俾確保雞隻均能充足飲用藥水。

三、撲殺作業

（一）確定參加人員、機具到位，勤前任務再說明。

（二）到達現場後先行設置管制點及封鎖線，另應有消毒防疫車於現場待命，執行進出人、車消毒。

（三）工作人員應於封鎖線或管制點外迅速著裝後至畜牧場外待命。

（四）確認大部分雞隻昏迷後，養禽場、特別是禽舍內，先行以對家禽流行性感冒病毒有效之消毒劑充分消毒，避免灰塵或粉塵等四處飛揚而散播病原。

（五）分組進入禽舍內放低姿勢撿拾昏迷雞隻，先行裝入屍袋或逕行裝入

集運筒中，其餘雞隻俟藥物充分作用昏迷後，再行捕捉裝袋，或逕行捕捉後裝入屍袋，並添加乾冰予以安樂死。

（六）如未能迅速處理安樂死死亡之雞隻屍體，應先集中後以帆布覆蓋，避免產生臭味而吸引蚊蠅。

（七）填裝雞隻屍體之屍袋應堆疊完整，俾供載運。

（八）如雞隻昏迷狀況不佳或比例偏低時，可採低姿勢執行雞隻捕捉，必要時並得利用隔板協助捕捉。

（九）完成雞隻撲殺後，飼料及相關物品、器械亦應予以消毒或銷毀。

（十）完成撲殺作業後，所有機具應全部消毒，防疫衣物等並應消毒或燒毀，養禽場全場並應執行徹底消毒。

（十一）集運車輛應有動物防疫人員押運至處理場所，運送及處理過程並應全程監控。

（十二）雞隻屍體屬「無感染人類之虞類型家禽流行性感冒」部分，認定為一般事業廢棄物，可請當地環保機關支援安排運往轄內或鄰近縣市之都市垃圾焚化爐進行焚化處理；若屬「有感染人類之虞類型家禽流行性感冒」部分，則認定為感染性事業廢棄物，由地方環保機關督導農政機關送往經環保機關核可且具有消滅病毒焚化設施之甲級廢棄物處理、清理機構處理。

四、後續相關事宜

（一）雞隻屍體無法於當日焚燒完畢者，仍應妥適覆蓋、避免暴露，且須派員全程監督，或委託處理場所在地動物防疫機關派員協助監督。

（二）焚燒雞隻屍體之處所，亦應妥適消毒。

（三）執行人員最好能充分清洗或消毒後，再行返家，並應注意健康狀況，如發現有發燒等不適情形，並應迅速就診，或聯絡衛生機關派員處理。

（四）高濃度水化氯醛溶液因穩定性較高，無須丟棄而可保留於下次任務時備用。

附錄九、動物防疫機關之聯絡電話及地址

單位	電話	地址
基隆市政府	02-24258410 02-24258389	基隆市 202 義一路 1 號
臺北市動物保護處	02-87897158	臺北市 10504 信義區吳興街 600 巷 109 號
新北市政府動物保護防疫處	02-29596353	新北市 22064 板橋區四川路 1 段 157 巷 2 號
宜蘭縣動植物防疫所	03-9602350	宜蘭縣 268 五結鄉成興村利寶路 60 號
桃園縣政府動物防疫所	03-3326742	桃園市 33036 縣府路 57 號
新竹縣家畜疾病防治所	03-5519548	新竹縣 302 竹北市縣政五街 192 號
新竹市政府	03-5234853	新竹市 300 中正路 120 號
苗栗縣動物防疫所	037-320049	苗栗縣 36006 苗栗市勝利里國福路 10 號
臺中市動物保護防疫處	04-23869420	臺中市 408 南屯區萬和路 1 段 28-18 號
彰化縣動物防疫所	04-7620774	彰化縣 50003 彰化市中央路 2 號
南投縣家畜疾病防治所	049-2222542	南投市民族路 499 號
雲林縣家畜疾病防治所	05-5322905	雲林縣 64001 斗六市雲林路 2 段 517 號
嘉義縣家畜疾病防治所	05-3620025	嘉義縣 612 太保市祥和新村太保一路 1 號
嘉義市政府	05-2290357	嘉義市 60034 東區中山路 199 號
臺南市動物防疫保護處	06-6323039	臺南市 73001 新營區長榮路 1 段 501 號
高雄市動物保護處	07-7462368	高雄市 83026 鳳山區忠義街 166 號
屏東縣家畜疾病防治所	08-7224427	屏東市 900 民學路 58 巷 23 號
臺東縣動物防疫所	089-233720	台東市 950 中興路 2 段 733 號

單位	電話	地址
花蓮縣動植物防疫所	03-8227431	花蓮縣 97037 花蓮市瑞美路 5 號
金門縣動植物防疫所	082-336625	金門縣金湖鎮裕民農莊 20 號
澎湖縣家畜疾病防治所	06-9212839	澎湖縣馬公市西文里 118 之 1 號
福建省連江縣政府	0836-22347	連江縣 209 南竿鄉介壽村 76 號
農委會家畜衛生試驗所	02-26212111	新北市 251 淡水區中正路 376 號
農委會動植物防疫檢疫局	02-23431490	臺北市和平西路二段 100 號

附錄十、家禽流行性感冒發生場所相關人員衛生教育宣導參考資料

（參考行政院衛生署疾病管制局「H5N2 禽流感人員防治指引」

http://flu.cdc.gov.tw/public/Attachment/231210101388.pdf 編寫）

對高度風險人員（禽畜相關工作人員）的溝通事項

一、 工作需接觸禽類時，務必穿著完整之防護裝備，含口罩、護目鏡、罩袍、橡膠長靴和手套等護具。橡膠長靴和護目鏡等需重覆使用的裝備，於每次使用過均要用肥皂、清潔劑和水仔細清洗，清洗時注意不要讓污物濺到眼睛黏膜及臉部。

二、 對於每位必須進入養禽場或其禽類相關工作場所的工作人員，應登錄其姓名與聯絡電話；嚴格避免不必要的人員進入。

三、 絕對不要私自屠宰、食用病禽。

四、 勤洗手，保持良好衛生習慣，每日早晚量體溫。

五、 如出現高燒（38˚C 以上）或類流感/其它疑似流感症狀，務必戴口罩儘速就醫，並主動告知醫師自身職業及接觸史。

對中度風險人員（居住於家禽流行性感冒發生場附近社區之民眾）的溝通事項

一、 儘可能避免接觸雞、鴨或其他禽類，並特別叮囑及注意家中的兒童不要與禽類接觸。

二、 家中如有飼養鳥類，應減少攜鳥外出，但不可棄置。餵食或接觸時注意自身防護，接觸後確實洗手，並避免讓小朋友接觸家中飼養之鳥類。

三、 如曾與禽鳥類或其排泄物接觸，要落實勤洗手等良好個人衛生習慣，並早晚量體溫 7 日，如出現高燒（38˚C 以上）或其它疑似流感症狀，應戴口罩儘速就醫，並告知醫師接觸史。

四、 減少探病的頻率與時間。

五、 如需要探視感染家禽流行性感冒的病患，要聽從醫護人員的指示，依正確步驟穿著防護設備，特別是正確配戴口罩。

六、 加強呼吸道衛生與咳嗽禮節。

對低度風險人員（一般民眾）的溝通事項

一、 家禽流行性感冒並不會輕易地在人與人間傳播，無須恐慌。

二、 尚無證據顯示食用禽肉和蛋會感染家禽流行性感冒，感染家禽流行性感冒的最大風險在於處理及屠宰遭感染的禽類。

三、 不必對於禽類製品的安全性過度擔憂，一般的烹煮過程（每部分均加熱至 70˚C 以上）即可使家禽流行性感冒病毒去活性，因此應注意禽肉與蛋類要熟食，烹煮時應注意生熟食分別處理及製備食物過程中隨時洗手等措施，即可有效預防家禽流行性感冒。

四、 加強呼吸道衛生與咳嗽禮節。

因應家禽流行性感冒自主健康管理措施

一、 儘量於家中作息與活動，有需要外出時應戴口罩。家人可照常上學、上班，除非自主管理者發病，否則沒有行為上的限制。

二、 應確實作到：勤洗手、遵守咳嗽禮節及呼吸道衛生、維持居家環境的清潔與通風、避免不必要的探病及出入公共場所。

三、 於自主健康管理 7 日內，應每日量體溫兩次、詳實記錄體溫及活動史，並主動通報地方衛生單位。

四、 於自主健康管理 7 日內，應自行注意健康狀況，若出現發燒 （≧38˚C）症狀，請立即戴上口罩，並通知當地衛生單位，由衛生單位協助就醫。

五、 就醫時，請將本通知單出示給醫師，並應告知醫師您的旅遊史及接觸史。

六、 請您於健康管理期間結束時 （即第 8 日），電話聯繫衛生單位，通報您的健康狀況。

七、 自主健康管理 7 日內，如無確實遵守各項自主健康管理規定，將違反「傳染病防治法」第 36 條規定，依同法第 70 條處新臺幣 3,000 至 15,000 元罰鍰，得連續處罰。如有身體不適或其他疑問，可撥各地衛生局諮詢專線通知及諮詢。

家禽流行性感冒疫情發生場清場人員防護建議

一、 防護手套

手套分兩層，內層使用由外科或聚乙烯（vinyl）製成的拋棄式手套；外層使用可消毒、耐用橡膠製約 14 吋長的工作手套，並以密封膠帶纏繞密封手套開口處並固定於手臂。為避免長時間使用手套而發汗之濕氣導致皮膚炎，可在內層手套裡使用薄棉手套。手套如撕裂或破損應立即更換。在接觸未受污染物品和環境前，應先脫去手套。

二、 防護衣

應使用拋棄式且不透水之套式服裝或連身的工作服較佳，或是使用長袖罩袍加上不透水性的工作圍裙。

三、 防護鞋套或防護靴

應使用拋棄式防護鞋套或是可清洗及消毒的橡膠製或聚氨酯（polyurethane）製之防護靴。

四、 護目鏡及面罩

應使用護目鏡（或壓克力面罩）以保護眼睛黏膜及臉部安全。

五、 防護口罩

「拋棄式微粒過濾口罩」（如 N-95，N-99 或 N-100 等）為最基本的個人呼吸防護裝備。在接觸禽畜過程中，可能因環境存在其他危害物質（包括蒸氣、粉塵等），故需使用此一基本或更高等級的呼吸防護裝備。工作人員使用時必須先測試是否能順利且正確配戴口罩，並且檢查口罩與臉部是否確實密合。工作人員如果因為顏面毛髮或其他限制因素而不適合使用「拋棄式微粒過濾口罩」，應該改用密合度低但具動力及高效率過濾器之空氣淨化呼吸器裝置（如頭盔型或面罩型）。脫口罩時應以一手壓住口罩，另一手同時拉鬆緊帶的方式小心脫除。

六、 個人防護裝備穿戴與卸除

（一）建議穿戴程序

戴防護口罩→檢查口罩密合度→戴護目鏡（或壓克力面罩）→穿防護衣→穿防護靴→戴內層手套→戴外層手套→以密封膠帶纏繞密封手套開口處並固定於手臂。

（二）建議卸除程序

著防護靴踏過消毒池→防護裝備外表消毒(注意勿遺漏腋下及跨下部分)→脫外層手套→手部消毒→脫防護靴→手部消毒→脫防護衣→手部消毒→脫護目鏡（或壓克力面罩）→手部消毒→脫防護口罩（注意一手壓住口罩，另一手同時拉鬆緊帶）→手部消毒→脫內層手套→手部消毒。

（三）穿戴、消毒與卸除防護裝備均應在低度感染風險區域完成。防護裝備及手部之消毒作業，建議由助手以噴霧器實施。

（四）消毒藥水應選擇 70%酒精、500 ppm 漂白水或其他對流感病毒有去活性效果者。

（五）各式防護裝備之人體接觸面一旦與人體分離，即視為已受污染，絕不可繼續使用；人員應立即退出高度感染風險區域，並更換新的防護裝備始得繼續作業。

附錄十一、家禽（批發）市場、家禽理貨場及屠宰場發生家禽流行性感冒案例處置流程

101 年 4 月 13 日及 20 日高病原性家禽流行性感冒防疫及疫情調查措施與執行進度第 6 次及第 7 次檢討會議討論修正

101 年 5 月 2 日高病原性家禽流行性感冒防治工作小組第 15 次會議決議修正通過

101 年 7 月 2 日農防字第 1011474064 號函送「家禽（批發）市場家禽理貨場及屠宰場發生家禽流行性感冒案例處置流程」至相關機關配合辦理。

一、 家禽（批發）市場：

（一）家禽流行性感冒案例追蹤處置：

1. 由所在地縣市政府指定之採樣執行機關或動物防疫機關查明確認來源場，並即時提供相關完整資料至來源場所在地動物防疫機關即時回溯進行防疫處理。
2. 來源場所在地動物防疫機關回溯陽性檢體來源場，為鑑定病因對其管制及採檢。
3. 確認來源場為家禽流行性感冒案例後，由來源場所在地動物防疫機關執行來源場半徑 3 公里內家禽場臨床訪視及流行病學調查，若為疑似或確定案例，依規定進行防疫處置。
4. 市場於交易結束後，由所在地動物防疫機關監督確認市場完成全場區清潔及消毒工作。
5. 市場所在地動物防疫機關執行市場半徑 3 公里內家禽場臨床訪視及流行病學調查，若為疑似或確定案例，依規定進行防疫處置。

（二）發生 HPAI 案例處置：

1. 經檢驗確認為 H5N1 亞型 HPAI，按行政院衛生署依據「傳染病防治法」第 37 條第 1 項第 6 款公告「國內家禽發生家禽流行性感冒疫情時，施行之活禽販賣場所及人員限制措施」，市場禁止活禽買賣，限制實施之

期間由衛生署視疫情狀況決定之。該期間由所在地動物防疫機關監督確認市場加強全場區清潔消毒工作。

2. 經檢驗確認為 H5 或 H7 亞型 HPAI，由所在地縣市政府依「動物傳染病防治條例」第 29 條規定停止該市場營業，並由所在地動物防疫機關監督確認市場對全場區進行完整清潔及消毒後，並淨空場區至少 24 小時，始得恢復市場交易。

（三）發生 LPAI 案例處置：

經檢驗確認為 H5 或 H7 亞型 LPAI，由所在地縣市政府依「動物傳染病防治條例」第 29 條規定停止該市場營業至少 24 小時，並由所在地動物防疫機關監督確認市場對場區進行完整清潔及消毒後，恢復市場交易。

二、 家禽理貨場：

（一）家禽流行性感冒案例追蹤處置：

1. 由家禽理貨場所在地動物防疫機關追蹤調查確切貨主及來源場資料，並將來源詳細資料送請來源場縣市動物防疫機關辦理回溯追蹤及採檢。
2. 來源場所在地動物防疫機關回溯追蹤來源場，為鑑定病因對其管制及採檢。
3. 確認來源場為家禽流行性感冒案例後，由來源場所在地動物防疫機關執行來源場半徑 3 公里內家禽場臨床訪視及流行病學調查，若為疑似或確定案例，依規定進行防疫處置。
4. 家禽理貨場於交易結束後，由所在地動物防疫機關監督確認場主完成全場區清潔及消毒工作。
5. 家禽理貨場所在地動物防疫機關執行家禽理貨場半徑 3 公里內家禽場臨床訪視及流行病學調查，若為疑似或確定案例，依規定進行防疫處置。

（二）發生 HPAI 案例處置：

自家禽理貨場採樣之相關檢體續經檢驗確認為 HPAI：

1. 集貨型式家禽理貨場由所在地縣市政府監督確認場主對全場區進行完整清潔及消毒後，並淨空場區至少 24 小時，始得恢復集貨交易。
2. 繫留場型式家禽理貨場：
   （1）場內家禽經確認為檢出 HPAI 同批家禽者，場內家禽採撲殺處理，由所在地動物防疫機關監督確認場主對該場完成墊料及有機物清除，並對全場區進行完整清潔及消毒後淨空場區 21 日，該場經通過哨兵家禽試驗後，始得再引入家禽飼養。
   （2）場內家禽經確認不屬檢出 HPAI 同批家禽者，經所在地動物防疫機關檢查確認健康無虞後輔導上市屠宰，並由其監督確認場主對該場完成墊料及有機物清除，並對全場區進行完整清潔及消毒後淨空場區至少 24 小時，始得再引入家禽飼養。

   經檢查若有典型臨床症狀、剖檢病變、發病率達百分之十以上或有疑似家禽流行性感冒之異常死亡時，即啟動採樣調查動作，經檢出為家禽流行性感冒案例者，則依規定進行防疫處置。

（三）發生 LPAI 案例處置：

自家禽理貨場採樣之相關檢體續經檢驗確認為 LPAI：

1. 集貨型式家禽理貨場於場內家禽交易完畢後，由所在地縣市政府監督確認場主對全場區進行完整清潔及消毒後，並淨空場區至少 24 小時，始得恢復集貨交易。
2. 繫留場型式家禽理貨場：
   （1）場內家禽經確認屬檢出 LPAI 同批家禽者，管制監測並加強清潔消毒至無病毒活動後，家禽輔導上市屠宰，由所在地動物防疫機關監督確認場主完成徹底清潔消毒措施，並淨空場區 21 日，以及通過哨兵家禽試驗後，始得再引入家禽飼養。

（2）場內家禽經確認不屬檢出 LPAI 同批家禽者，經所在地動物防疫機關檢查確認健康無虞後輔導上市屠宰，並由其監督確認場主清除場內墊料及有機物後，徹底清潔消毒，淨空場區至少 24 小時，始得引入家禽飼養。

經檢查若有典型臨床症狀、剖檢病變、發病率達百分之十以上或有疑似家禽流行性感冒之異常死亡時，即啟動採樣調查動作，經檢出為家禽流行性感冒案例，則依規定進行防疫處置。

三、 屠宰場：

（一）通報疑似家禽流行性感冒病例之追蹤處置：

1. 對於疑似案例之通報，應有典型臨床症狀、剖檢病變、發病率達百分之十以上或有疑似家禽流行性感冒之異常死亡，並啟動採樣調查動作。
2. 屠宰衛生檢查獸醫師查明及提供確切貨主及來源場資料至屠宰場所在地動物防疫機關辦理下述疫情回溯追蹤調查相關事宜。
3. 來源場所在地動物防疫機關回溯追蹤來源場，為鑑定病因對其管制及採檢。
4. 確認來源場為家禽流行性感冒案例後，由來源場所在地動物防疫機關執行來源場半徑 3 公里內家禽場臨床訪視及流行病學調查，若為疑似或確定案例，依規定進行防疫處置。
5. 屠宰衛生檢查發現疑似案例時，由屠宰衛生檢查獸醫師監督確認屠宰場對場區進行完整清潔及消毒，始得再引入家禽屠宰。
6. 確認屠宰場送檢者為家禽流行性感冒案例後，由屠宰場所在地動物防疫機關執行屠宰場半徑 3 公里內家禽場臨床訪視及流行病學調查，若為疑似或確定案例，依規定進行防疫處置。

（二）發生 HPAI 案例處置：

自屠宰場採樣之相關檢體續經檢驗確認為 HPAI，屠宰場於當日屠宰完畢後，由屠宰衛生檢查獸醫師監督確認屠宰場區完成全面且完整清潔及消毒措施後，並淨空場區至少 24 小時，始得再引入家禽屠宰。

（三）發生 LPAI 案例處置：

自屠宰場採樣之相關檢體續經檢驗確認為 LPAI，屠宰場於當日屠宰完畢後，由屠宰衛生檢查獸醫師監督確認屠宰場區完成全面且完整清潔及消毒措施後，並淨空場區至少 24 小時，始得再引入家禽屠宰。

附錄十二、家禽理貨場進場車輛與繫留場消毒作業輔導措施

壹、 消毒作業方式：

一、車輛進出場應逐次、逐車消毒：

建議使用之消毒劑（如注意事項），每天應更新消毒液至少一次，並隨時注意補充，以維持消毒劑應有之有效濃度。

（一）車輛由內而外清潔並消毒：

1. 家禽運載車應於所有家禽移入繫留欄後加以清洗並加強消毒，車輛駕駛之雨鞋應洗淨及消毒。
2. 由內而外移除車上可見之排泄物及其它污物，包括駕駛室內之腳踏墊應拿出車外拍打及刷洗乾淨，以清水沖洗車身、輪胎、擋泥板和禽籠等處後再依序以消毒液均勻噴灑至車身，包括駕駛踏板、車側、擋泥板等處皆應消毒。

（二）車輛車輪之消毒：車輪消毒時應使消毒液能充分接觸到整個輪胎胎皮。

二、繫留欄之消毒：

場區各繫留欄應定期移除家禽排泄物及勤換墊料並加以清洗及加強消毒。

（一）欄杆上及地面上之家禽排泄物或髒污處應先以清水刷洗乾淨。

（二）噴霧消毒時噴灑時間應足夠使消毒液均勻分布繫留場每一角落。

（三）若以人工噴霧消毒法消毒處理，應均勻噴灑每一欄杆後再噴灑地面。

（四）消毒劑種類應適時輪替使用，以收最大消毒效果。

三、集籠區之消毒：

集籠區之空禽籠應於每次使用後加以清洗移除可見之排泄物及其它污物並加強消毒。

（一）空禽籠上之家禽排泄物或髒污處應先以清水刷洗乾淨。

（二）噴霧消毒時噴灑時間應足夠使消毒液均勻分布每一空禽籠。

貳、消毒作業注意事項：

一、影響消毒劑作用的因素：

（一）表面乾淨度：

欲消毒物體表面若有糞便、飼料、蜘蛛網、污泥或油脂等物附著，會降低消毒劑之效力，因此消毒前應先清洗乾淨。

（二）有機物的干擾：

有機排泄物或分泌物會影響消毒劑之作用，除可能將消毒劑去活化外，亦可能因包覆住病原，而無法消毒完全，因此消毒前應徹底清除有機物。

（三）時間：

消毒作用並非瞬間即可完成，消毒劑與病原應有充分作用時間，才能將有害之病原微生物完全殺滅。

（四）濃度：

一般而言，消毒劑濃度高則效力高，殺滅微生物之速度亦會加快。參考各產品之建議使用濃度，才不致於浪費。

（五）溫度：

消毒作用可因加溫而增進效率，但鹵素類例外。

（六）微生物種類：

因病毒外膜特性不同可分為親水性或親脂性兩種，對親水性病毒以有機酸或氯氨類消毒劑較佳，親脂性病毒則對大部分之消毒劑皆有效。

（七）稀釋消毒劑之水：

硬水因含有鈣或鎂離子，會影響消毒劑效力。故稀釋消毒劑以軟水為佳。

二、對家禽流行性感冒病毒有效之消毒劑種類及參考使用濃度（消毒劑種類係以經常使用之消毒劑為主，惟使用前仍需詳閱藥品使用說明再行泡製）

消毒劑分類		消毒劑成分	參考使用濃度
禽流感	甲苯酚	cresol	1：20（5% ）
	漂白水	NaClO	0.05% ~0.1%
	碘劑	Iodorphors	50 - 75 ppm
	四級銨（Quaternary ammonium）	benzalkonium chloride benzethonium chloride Pacoma	400 - 800 ppm
	氧化劑	過氧化氫（H_2O_2）	2.5%
	其他如：鹼類、酸類及氣態消毒劑皆有效。		

三、消毒作業人員安全防護注意事項

（一）消毒作業人員應戴口罩、帽子，穿長袖衣服或防護衣。

（二）調劑時應帶手套，使用棍棒均勻攪拌。

（三）噴灑消毒劑時，嚴禁抽煙、飲酒，或未經漱口或洗手就吃東西。

（四）每天噴灑消毒劑後需立即沐浴更衣，衣服送洗。

（五）消毒藥劑應由專人保管於專用貯存設施內，使用後之空瓶或空罐應統一收回處理，不可亂丟。

參、進出車輛與繫留場消毒作業輔導程序：

一、消毒作業：各家禽理貨場指派消毒作業人員，針對車輛進出場區、家禽運輸車卸載區及繫留場依前述消毒作業方式及注意事項進行消毒作業。

二、紀錄填寫：各家禽理貨場之消毒作業人員應負責每日填報「家禽理貨場進場車輛及繫留場消毒防疫紀錄表」(附件 1)，並依規定進行消毒作業。

三、紀錄備查：請將「家禽理貨場進場車輛與繫留場消毒防疫紀錄表」置於場內專區供本局各分局及當地防疫主管機關備查，由場方自行留存備查至少半年。本局各分局及當地防疫主管機關適時督導轄區各場消毒作業情形與填寫「家禽理貨場進場車輛與繫留場消毒防疫查核紀錄表」(附件 2)，由各查核機關逕行歸檔備查。

肆、分工明細表：

權責單位及人員		工作內容
家禽理貨場	消毒作業人員	一、 各家禽理貨場應指派專人執行場區消毒作業，針對車輛進出口、家禽運輸車卸載區及繫留場依前述消毒作業方式及注意事項進行消毒作業。 二、 進出車輛應逐次、逐車消毒。 三、 家禽理貨場應指派消毒作業人員一名，依規定方式及頻率進行消毒作業，並每日填報「家禽理貨場進場車輛及繫留場消毒防疫紀錄表」，並將紀錄表留存場內歸檔備查。
縣市動物防疫機關		一、 輔導並協助家禽理貨場落實執行家禽理貨場及進出車輛消毒工作。 二、依家禽理貨場等級之訪視頻率派員至轄內各場追蹤輔導並填寫「家禽理貨場進場車輛與繫留場消毒防疫查核紀錄表」。 三、 訪查時若發現有家禽理貨場業者資料需新增或修正之情形，提供防檢局更新名單。
縣市政府		一、 遇地方動物防疫機關回報家禽理貨場業者未依規定辦理場區環境清潔消毒工作時，應邀集環保單位、防疫單位辦理聯合實地查核，各依權責處理後續事宜。 二、 提供防檢局轄內家禽理貨場業者更新名單。
防檢局各分局		依家禽理貨場等級之訪視頻率，派員到轄內各場追蹤輔導，填寫「家禽理貨場進場車輛與繫留場消毒防疫查核紀錄表」，每月月底並將當月訪視之各場查核紀錄表、清潔防疫缺失情況、處置作為及現場照片回報總局。

防檢局	一、若分局通報家禽理貨場未落實清潔防疫情形，依據分工移請相關機關單位落實督辦及輔導作業。 二、彙整更新各單位提供之家禽理貨場名單資料
本會畜牧處	一、家禽理貨場之管理（請參考土雞理貨場作業輔導措施，包括：輔導儘速依相關規範申請土地、營業項目合法使用，場區環境清潔，車輛、活禽進場作業規範，車輛進出、繫留欄、集龍區之消毒工作等）。 二、提供防檢局家禽理貨場業者更新名單。

_____ 縣（市）_____家禽理貨場（拆場）消毒防疫紀錄表

填寫時間		年　　月　　日　　時　　分	
項次	項目	負責執行人員姓名及消毒劑種類	備註
一、出入管制			
(一)	家禽理貨場大門出入口	姓　　名：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃　度(pH)：_____	
(二)	動物運輸車上自備消毒噴霧設備	消毒劑名稱：_____ 濃　度(pH)：_____	
(三)	動物運輸車清洗消毒	車　　號：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃　度(pH)：_____	
二、集籠區消毒		姓　　名：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃　度(pH)：_____	
三、繫留場消毒		姓　　名：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃　度(pH)：_____	

消毒作業管理人簽名：

_____ 縣（市）_____家禽理貨場（拆場）消毒防疫查核紀錄表

查核時間		年　　月　　日　　時　　分		
項次	項目	查核事項	負責執行人員姓名及消毒劑種類	備註
一、出入管制				
(一)	家禽理貨場大門出入口	1.噴霧消毒方式? □自動 □手動 2.是否要求通過車輛於噴霧完成後再駛離? □是 □否	姓　名：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃 度(pH)：_____	
(二)	動物運輸車	動物運輸車上是否備有消毒噴霧設備? □是 □否	車　號：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃 度(pH)：_____	
(三)	動物運輸車清洗消毒	動物運輸車出場前是否完成清洗消毒? □是 □否	車　號：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃 度(pH)：_____	
二、繫留場		場區是否執行消毒? □是 □否	姓　名：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃 度(pH)：_____	
三、集籠區		場區是否執行消毒? □是 □否	姓　名：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃 度(pH)：_____	
四、隔夜繫留情形		1.是否隔夜繫留? □是 □否（填否者得免填第 2 點） 2.隔夜繫留是否有加強消毒? □是　□否	姓　名：_____ 消毒劑名稱：_____ 濃 度(pH)：_____	
五、消毒紀錄		1.是否填寫? □是　□否 2.填寫內容與實際查核情形是否符合? □是　□否	姓名：_____	
查核人員簽名：				

備註:項次一(一)至（三)、項次二、項次三、項次四.2 及項次五等選項如勾選為”否”者，

要求立即改善外，應列管加強督導，遇屢勸不聽者，移請縣市政府及畜牧處依權責處辦

附表一、家禽流行性感冒疫情通報表

速別：	案號：	日期：　年　月　日
通報單位：	人員姓名：	電話：
受通報單位：	人員姓名：	電話：
通報方式及時間： □電話　□傳真　□其它_____　時間：　年　月　日　時　分		
案由：		
說明： 畜主姓名：　畜主電話： 住　　址： 動物種類：　飼養頭數： 發生頭數：　死亡頭數： 症　　狀： 可能原因： 處理情形： 備　　註：		
受通報單位處置情形：		

主管：　　承辦人：_____

附表二、_____家畜疾病防治所（動物防疫所）　家禽流行感冒監測檢體送驗單

送件日期：　　年　　月　　日　　收件單位：

畜主姓名	禽　種	飼養規模	樣　材	送驗數量	採樣日期	地　址（鄉　鎮）	結　果

本單請同時傳真檢驗單位、防檢局動物防疫組（傳真號碼：02-23922494）及動物防疫機關自行留存。

檢驗單位：　　日期：

附表三、HPAI 疫情調查紀錄表

一、基本資料：

1.紀錄編號：

2.調查人員姓名：

3.調查時間： 年 月 日 時 分

4.調查方式： 現場 電話 書面

5.動物所有人/管理人姓名： 電話：

6.動物所在地地址： 縣市 鄉鎮市

7.動物種別： 年齡： 飼養數： 發病數： 死亡數：

8.最初發病日期： 年 月 日

9.其他：

二、流行病學調查事項：

應調查追溯自發病前 21 天期間內之下列疫情資料：

1. 是否有禽鳥異常生病？日期？種別及數目？臨床症狀？疫苗接種情形？
2. 是否有引進禽鳥動物？移動原因？日期？種別與數目？運輸方法與來源地？禽鳥健康狀況？
3. 是否有運出禽鳥動物？移動原因？日期？種別與數目？運輸方法？目的地？禽鳥健康狀況？
4. 禽場地理位置有無鄰近其他養禽場、鳥園、野生水禽棲息地？相關位置？距離？鳥禽種類？
5. 一年來之疫苗接種情形？疫苗種類？免疫計畫？疫苗供應廠商？
6. 養禽場地理環境？地形地帽？池塘湖泊？野生水禽棲息地？特殊地理環境？
7. 近一個月之風向、氣候？
8. 場內或鄰近地區之野生鳥禽種類？數量？
9. 場區常見之鼠、鳥及其他動物種類？數量？

10. 飼料如何供應運送、儲存？日期？方式？人員姓名？
11. 墊料、糞便如何處理？有無運出場外？運輸方法？目的地？
12. 動物飲用水源？有無經過處理？
13. 場區平時有無門禁管制？有哪些人員進出？列出其姓名與日期，例如雞販、銷售員、設施維修人員、飼料運送人員、受醫師、同業、朋友、鄰居、其他等。
14. 有無引進物品？種類？日期？
15. 垃圾處理方式？地點？
16. 員工有無家中自己飼養鳥禽之情形？姓名？鳥禽健康狀況？與其他禽鳥接觸之環境與機會？
17. 蛋盤、蛋箱等用品有無自場外移入？來源地？運輸者？或移出場外？目的地？運輸者？
18. 動物屍體處理方式？委外處理？運輸車輛與人員？處理地點？
19. 其他事項?

附表四、_____縣(市)政府執行低病原性/高病原性禽流感撲殺作業動員表

＜基本資料＞

畜主姓名：_____性別：男□ 女□ 身分證號：_____電話_____

地　　址：_____禽別：肉雞□蛋雞□土雞、仿土雞□鴨□鵝□其他□

飼養場數：　　場　　棟　飼養型態：籠飼□ 平飼□ 放牧□ 其他□

數　　目：　　隻　疫苗：有□否□(AI)撲殺公文：_____

預定開始撲殺日期：　年　月　日　預定結束撲殺日期：　年　月　日

＜動員資料＞

1.預定運用人力：

a防 治 所：　　人　b抓雞工人：　　人　c公　　所：　　人

d化 製 車：　　人　e化 製 場：　　人　f警政單位：　　人

g環保單位：　　人　h衛生單位：　　人　i軍　　方：　　人

j評價委員：　　人　k攝　　影：　　人　l紀　　錄：　　人

m其　　他：

2.預定使用物資：

a水化氯醛：　(瓶/　g)　b消 毒 劑：　瓶(　)　c口　　罩：　(　)

d防 護 方：　　件　e手　　套：　(棉/橡)　f眼　　罩：　　個

g車　　輛：　　輛　h山　　貓：　　臺　i怪　　手：　　臺

j消 毒 車：　　輛　k臺　　車：　　臺　l焚 化 爐：　　座

m化 製 車：　　輛　p冷 凍 庫：　　座　q流動廁所：　　座

r乾　　冰：　　個　s袋　　子：　　個　t其　　他：

＜預定撲殺流程＞

a現場指揮官　職稱：　　姓名：　　手機：

b警察配合：有□　否□　　c預估禽數：　　隻　d預估重量：　　公斤

e管制範圍：有□　否□　　f斷水料時間點：　月　日　時g加藥時間點：　月　日　時

h清除時間點：　月　日　時　i處理飼料墊料時間點：　月　日　時

j 化製場名稱：　　k 焚化地點：　　l 掩埋地點：

m 人員採血：有□否□(　　)　n 發新聞稿：有□否□　　o 可能抗爭：是□否□

p 其　　他：

備忘錄：

1

2

3

填報機關：

機關長官：

填報日期：　年　月　日　時　分

**＜地方執行單位聯絡人＞姓名：　　電話：　　傳真：　　手機：　　**

＜防檢局通訊資料＞姓名：林念農科長　電話：02-23431421　傳真：02-23922494　手機：0932651232

電子信箱：

附表五、　年　月　日　　縣(市)辦理現場撲殺　紀錄表

<table>
<tr><td rowspan="2">所有人
或
管理人</td><td>性別</td><td>出生日期</td><td>身 分 證
統一編號</td><td>戶籍地址</td></tr>
<tr><td>□男
□女</td><td>年　月　日</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">事　實</td><td>時　間</td><td colspan="3">年　　月　　日　　時　　分</td></tr>
<tr><td>地　點</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>焚化場</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>依　據</td><td colspan="4">行政院農業委員會動植物防疫檢疫局
年　　月　　日防檢　　字第　　號函辦理</td></tr>
<tr><td>現場撲殺情形</td><td colspan="4">禽別：雞□鴨□鵝□其他□_____
現場撲殺數目：_____隻
使用疫苗：有□否□(　　)
執行日期：　　／　　／
現場指揮官：_____(簽名)
焚化地點：_____
化製車駕駛：_____(簽名)
車　　號：_____
其　　他：_____</td></tr>
<tr><td colspan="5">所有人(管理人)：　　簽章
現場指揮人員：　　簽章
評價委員：　　簽章</td></tr>
</table>

中　　華　　民　　國　　年　　月　　日

附表六、H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善許可申請書

本場（戶）為改善飼養環境，茲檢附左列相關文件並願遵守「H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場飼養環境改善規定」，送請查核並於哨兵家禽檢驗呈陰性反應後，確認本場已改善飼養環境。

五、 養禽場負責人或管理人：

六、 擬飼養禽隻總頭數：種禽　　隻，蛋禽　　隻，肉禽　　隻。

七、 切結發生重大疫病時，願依動物傳染病防治條例之規定處理。（附切結書）

八、 清洗及消毒程序查核表。

此致

縣（市）政府動物防疫機關

或

直轄市政府動物防疫機關

養禽場名稱：

養禽場負責人姓名：

身分證字號：

地址：

電話：

中　華　民　國　　年　　月　　日

附表七、切結書

立切結書人（　姓名　）於（　　飼 養 地 址　　）飼養禽隻。於飼養期間如發生緊急重大疫病時，願配合動物防疫機關進行檢驗工作，並依動物傳染病防治條例第十九條、第二十條之規定，依動物防疫人員之指導處理。若有違反，願負法律上之責任，絕無異議，特立此書為憑。

此致

縣（市）政府動物防疫機關

或

直轄市政府動物防疫機關

立切結書人：（簽章）

身分證字號：

地址：

電話：

中　華　民　國　　年　　月　　日

附表八、H5 或 H7 亞型家禽流行性感冒污染場清洗及消毒程序查核表

禽場：_____　　申請日期：_____

場址：_____　　動物防疫機關：_____

場主：_____

電話：_____

檢查要點	第一次評定	第二次評定	第三次評定	第四度評定
			確　實　度	
消毒劑				
有效成分	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
使用方法	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
畜舍				
噴灑畜舍及物體表面之消毒方式	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
物體表面及縫隙內汙物之洗刷	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
空置	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
倉庫				
完全密閉後燻煙消毒或噴灑消毒劑	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
空置	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
物品				
畜舍設備或配件焚燒或掩埋	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
畜舍設備或配件消毒後洗乾淨	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
散裝飼料桶中之飼料全部清洗	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
散裝飼料桶及管線，洗淨後消毒	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
剩餘飼料、糞便與熱料焚燒、掩埋或密封發酵	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
水塘				
排乾、翻土並加入生不灰	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否
暴曬	□是□否	□是□否	□是□否	□是□否

查核單位：_____

第一次查核日期：_____ 動物防疫人員：_____

建議事項：

第二次查核日期：_____ 動物防疫人員：_____

建議事項：

附表九、家禽流行性感冒案例疫情訪視調查紀錄

調查日期：____年___月___日

案例場基本資訊

- 畜牧場名稱：_____動物所有人（畜主）：_____
- 場址：_____
- 禽場別：_____場。（如種雞場、蛋雞場、土雞場等）聯絡電話：_____
- 在養隻數：合計_____隻。（數量請精確，並與移動管制通知書所載數量相符）
- 禽別、年齡及隻數：

禽別：_____；___（日/週/月）齡____隻、___（日/週/月）齡____隻、___（日/週/月）齡____隻

禽別：_____；___（日/週/月）齡____隻、___（日/週/月）齡____隻、___（日/週/月）齡____隻

禽別：_____；___（日/週/月）齡____隻、___（日/週/月）齡____隻、___（日/週/月）齡____隻

- 禽舍種類：□開放式 □密閉式 □其他_____；飼養型態：□籠飼 □平飼 □其他_____
- 場內棟舍及隻數分佈：_____（敘明棟舍數及各棟在養隻數）

現場訪查資訊

- 場內動物健康狀況：_____出現異狀或臨床症狀時間：____年___月___日
- 臨床症狀：_____具有臨床症狀隻數：_____
- 死亡率異常：□無□有；何時開始死亡異常：_____；死亡率：_____%

  屍體處理方式：□化製（化製場名稱_____）□燒毀 □掩埋 □其他_____
- 產蛋率下降：□無□有；何時開始產蛋異常：_____

  產蛋量：_____；產蛋品質：□正常 □軟殼蛋 □畸型蛋 □_____
- 場內疫苗使用情形：_____（使用疫苗種類、時間及年齡）

  使用非法疫苗（如禽流感疫苗或不明血清）：□無□有_____（供應來源）
- 採樣/出現異狀/臨床症狀/死亡/產蛋異常前後 21 日有無引入禽隻飼養：

  □無 □有：_____（來源禽場、聯絡方式及引入時間、禽種、隻數及年齡）

採樣送檢經過

本案例為□主動監測；□病例通報；□禽流感案例場周圍禽場加強監測所檢出：

- 主動監測：___年___月___日採樣（禽別、年齡及隻數：_____）

  ___年___月___日送檢血清____支、咽喉拭子____支、

  共泄腔拭子____支、其他_____

- 病例通報：____年___月___日接獲通報，通報人：_____

  ____年___月___日採樣（禽別、年齡及隻數：_____）

  ____年___月___日送檢血清____支、咽喉拭子____支、

  共泄腔拭子____支、臟器_____份、死雞_____隻、其他_____

- 禽流感案例場周圍禽場加強監測：

□第 1 次加強監測檢出；□第 2 次加強監測檢出；□第 3 次加強監測檢出。

___年___月___日採樣（禽別、年齡及隻數：_____）

___年___月___日送檢血清____支、咽喉拭子____支、共泄腔拭子____支、

其他_____

案例場處置

- □移動管制時間：___年___月___日。（應與獲知陽性檢驗結果日及開立移動管制通知書同日）
- 其他：_____

_____

案例場場區地理位置簡圖（簡單描繪場區棟舍分佈情形，主要道路、河流、鄰近畜牧場之相對位置）

附表十、案例場每日狀況統計

案例場每日狀況統計　（請記載採樣/異狀/臨床症狀/死亡產蛋異常日至現場訪查日期間）

日期	總隻數	死亡隻數	產蛋量	移(賣)出隻數	移(買)入隻數	備註
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						
年　月　日						

註：

1.期間如有動物移入或移出，請註明來源或流向（買賣對象）。

2.若有死亡，請於備註註記死亡禽別、年齡及隻數，以利統計及彙報世界動物衛生組織。

受訪查人簽章：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　調查人員簽章：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

附件一、動物移動管制與防疫措施通知書

中華民國　　年　　月　　日

通知書文號：

<table>
<tr><td>動物所有人或管理人姓名</td><td></td><td>身分證字號</td><td></td><td>戶籍</td><td></td></tr>
<tr><td>動物所在地場址</td><td colspan="3"></td><td>受通知人簽收</td><td></td></tr>
<tr><td>主文</td><td colspan="5">□移動管制之動物種類：　　數量：
□禁止同場或同舍動物之移出，及該場以外之動物移入。
□應隔離飼養疑患動物傳染病之動物。
□應執行防疫措施。</td></tr>
<tr><td>處分理由與適用法令</td><td colspan="5">一、□罹患　□疑患　□可能感染　　法定動物傳染病
二、□為鑑定病因
三、□動物傳染病防治條例</td></tr>
<tr><td>通知事項</td><td colspan="3">自　　年　　月　　日　　時起
□禁止移動□隔離飼養　全場動物　　隻。
□禁止移動□隔離飼養　禽舍棟之　　動物　　隻。
□禁止同場或同舍動物之移出，及該場以外動物之移入。
□解除移動管制
□應執行防疫措施如附件一
□其他：</td><td colspan="2">法令依據：動物傳染病防治條例
第十九條第一項、第二項

第十九條第一項、第二項

第十九條第一項</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>經授權簽發之動物防疫人員</td><td>姓名</td><td></td><td>簽章</td><td></td></tr>
<tr><td>簽發機關</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

第一聯：動物所有人或管理人收執

第二聯：鄉鎮市公所存查

第三聯：縣市動物防疫機關存查

附件二、受通知人應執行下列防疫措施表

受通知人應執行下列防疫措施	法令依據： 動物傳染病防治條例
□一、執行門禁管制：禁止訪客、管制人員進出、必要進出之人員應換穿防護方與長統膠鞋並消毒。	第十四條、第十九條、第二十條第一項第三款。
□二、執行生物安全措施：場區應架設圍網或防野鳥進入設施，進行防鼠滅鼠。	第十四條、第二十條第一項第三款。

□三、未經防疫人員許可，禁止將動物屍體、動物產品及可能傳播病原之物品移出場外。	第二十八條第一項第一款。
□四、依動物防疫人員之指示進行撲殺動物。	第二十條第一項第一款。
□五、依防疫人員指示對場區及設備、車輛進行清潔與消毒。	第二十條第一項第三款。
□六、將動物交防疫人員進行宰殺剖驗。	第二十七條。
□七、配合防疫人員或獸醫師進行動物生體檢查。	第二十二條。
□八、配合防疫人員進入必要處所執行檢查動物或動物產品、查閱相關資料或查詢事項。	第九條．
□九、依據動物防疫人員之指示將動物屍體依規定進行焚燬處理。	第二十條第一項第一款。
□十、依據動物防疫人員之指示將動物屍體依規定進行化製處理。	第二十條第一項第一款。
□十一、依據動物防疫人員之指示將動物屍體依規定進行掩埋處理。	第二十條第一項第一款。
□十二、依據動物防疫人員之指示將廢棄物、污染物進行焚燬、掩埋或堆肥處理。	第二十條第一項第三款。
□十三、場區未經許可，禁止復養動物。	第十四條。
□十四、動物所有人或管理人宰殺罹患或疑患動物傳染病動物之前，應報告動物防疫人員，由動物防疫人員就其撲殺方法、場所等予以指示。 依前項之規定，負有行為義務而不為或不能為者，得由動物防疫人員執行或命第三人執行之，並向義務人徵收其費用。	第二十六條。
□十五、其他：其他未盡事項本所會再另行通知。	
備註：所有人或管理人違反本條例或其他法令之規定者	第四十條。

不予補償。	

第十章 工業管線災害

第一節 前言

鑑於高雄市區不幸發生地下工業管線腐蝕洩漏引起爆炸，造成民眾與救災人員嚴重傷亡事故，目的為健全工業管線災害之防救體系，有效執行預防整備、災害搶救、事故應變處理、災情勘查以及善後處置、復原重建等相關事宜，落實本府執行與事業單位自主管理之平時災害預防、災害發生時之緊急應變及災後之復原重建措施，以達降低災害發生機率、限縮可能侵害波及範圍、提高存活度、減輕災害事故損失及縮短復原時程等目標，進而提升縣民災害防救意識、減輕災害損失及保障縣民生命財產安全。

第二節 工業管線災害之定義

產業基於產業鏈之大量供應、生產與輸出入需求，藉由廠際間之工業管線，串連國內石油煉製業、石化產業、化工業及倉儲業，進行工業原料之輸送。「工業管線」係指輸出端廠場（工廠、碼頭與儲運等）與接收端廠場間，兩端廠區範圍外經由第三地之工業管線。鋪設型態主要為地面下，部分因地形限制以橋樑附掛或自設管架橋進行跨越。為強化工廠之安全管理，經濟部公告國內工廠於廠區外所鋪設「輸送石化原物料或產品之地下工業管線」視為工廠設備之延伸。

工業管線內輸送物質為「工廠管理輔導法」所規範之危險物品，含原物料、半成品或成品，不包含「公用氣體與油料管線災害防救業務計畫」所規範之天然氣與八大類油品。輸送型態分為液體、氣體及液態高壓氣體等。「工業管線災害」係指輸出端與接收端廠區外，穿越第三地之工業管線因故發生洩漏、火災或爆炸等災害。由於穿越第三地之地下工業管線可能行經人口密集區或環境敏感區域，導致衍生公共安全與環境污染之疑慮。為明確規範事業單位之權責，本計畫所稱之「與地下工業管線相關之事業」， 涵蓋地下工業管線輸出端/接收端廠場及地下工業管線之產權所有人（事業）及租用運作人（事業）。

第三節 工業管線災害之特性

地下工業管線係為供應國內石化相關事業之需要，於輸送端至

接收端的廠際間敷設地下管線進行物料運輸，其輸送物質之危害具可燃、易燃性、健康危害或易肇致環境污染，輸送型態分為液體、氣體及液態高壓氣體等，一旦發生洩漏事故，依物質危害特性主要有火災、爆炸、健康危害或環境污染等。故其災害特性涵蓋如下：

一、輸出端至接收端間之地下工業管線穿越道路、人口居住區或環境敏感區域等，其輸送物質如具易燃性、健康危害或易肇致環境污染，一旦發生洩漏事故，易致火災、爆炸、健康危害或環境污染。

二、地下工業管線多以管束設置，管束中可能參雜天然氣及石油管線，管線災害交互影響甚鉅，如果其中任一管線發生洩漏，將直接波及整束管束，導致災害範圍擴大，對於管束附近的公共設施（醫院、車站、捷運、住宅…等）與周邊民眾之危害更加嚴重。

三、施工不慎之外力破壞為管線結構破壞之重要危險因子，自來水管、公用氣體與油料管線、電力、電信（固網）、有線電視、捷運、下水道或交通建設等工程開挖前，如未先行和與地下工業管線相關之事業聯繫、套繪、確認管線位置，而任意挖掘，將造成嚴重之意外事故，對管線周遭民眾生命財產之影響更為重大。

四、由於都市地區人口集中，地下各類管線或結構物與地下工業管線交互影響，造成地下工業管線穿過箱涵、密閉環境或管線防腐蝕失效之區域，衍生管線腐蝕加劇而洩漏，甚而導致洩漏物質透過地下箱涵或下水道擴散，肇致危害範圍擴大，災害影響風險劇增。

五、地下工業管線如未落實定期檢測與維護保養，輸出端至接收端之操作及緊急應變人員未能即時發現異常予以排除，將造成事故無法控制，肇致災害影響擴大。

六、地下工業管線內之輸送物質有變更，如未能落實變更管理、安全評估與即時通報主管機關備查，一旦發生洩漏，將導致相關應變策略誤判，甚至造成救災搶救人員更大風險，肇致傷亡更加嚴重。

第四節 工業管線災害防救業務內容

包括災害預防、災害緊急應變、災後復原重建等相關事項。

一、災害預防

(一) 平時預防規劃方面

1. 隨時注意下列形成地下工業管線災害形成的徵兆：
   (1) 管線破損：管線單位挖掘破損，未能確實修復或天然災害管線斷裂。
   (2) 漏氣：管線挖破、銹蝕或天災斷裂，造成大量洩漏。
   (3) 爆炸：人為或漏氣點火不慎造成爆炸。
2. 為因應災害發生時，災害防救體系能迅速應變、有效動員，將災情程度降至最低，各編組之權責及任務分工應事先予以律定，各編組中心成員及其權責如下：
   (1)城鄉發展處：
      a. 應變中心幕僚作業事項。
      b. 災情彙整、通報處理及緊急搶修聯繫事項。
      c. 專技人員之召集事項。
      d. 督導工廠管理處理事項。
      e. 協調聯繫地下工業管線輸出端/接收端廠場、地下工業管線之產權所有人（事業）及租用運作人（事業）等與地下工業管線相關之事業（以下簡稱事業單位）對地下工業管線之搶修。
      f. 辦理緊急救災物資及建材調配事項。
   (2) 警察局：
      a. 執行災區警戒、犯罪偵防及交通秩序管理事項。
      b. 義警、民防團體運用事項。
      c. 災區交通管制。
   (3) 社會處：
      a. 災民收容、督導社會救助事項。
      b. 辦理賑災物資管理規劃、發放及慰問、心理輔導相關事宜。

c. 辦理避難處所設施及物資補給相關事宜。

(4) 勞工處：

a. 協助羅災勞工暨其家屬之就業輔導事項。

b. 有關勞工災害之處理事項。

(5) 衛生局：衛生醫療、救護事項。

(6) 民政處：協請國防部及相關軍事單位支援救災事項。

(7) 傳播暨國際事務處：

a. 救災措施之報導事項。

b. 災情報導事項。

(8) 環保局：災區消毒清潔事項。

(9) 工務處：緊急就近調派重機械機具支援救災事項。

(10) 水利處：處理地下工業管線行經地下排水溝渠、箱涵之審查勘驗事項。

(11) 財政處：

a. 辦理有關災害稅捐減免事項。

b. 辦理工、商業資金融通事項。

c. 其他有關財政事項。

(12) 主計處：辦理災害搶救、緊急應變相關經費核支等事項。

(13) 消防局：

a. 辦理消防、救災、救護及義消運用事項。

b. 火災鑑定及災情通報、聯繫事項。

(14) 事業單位：進行管線液體、氣體及液態高壓氣體洩漏區段搶修及防救有關事宜。

(15) 台灣電力公司：進行電力緊急搶修及防救有關事宜。

(16) 自來水公司：

a. 進行自來水供水設備緊急搶修有關事宜。

b. 有關緊急供水事項。

(17) 中華電信公司：

a. 進行電信緊急搶修有關事宜。

b. 其他有關電信事項。

3. 建立地下工業管線防災資料庫。

(二) 災害防治對策方面

1. 落實地下工業管線災害防救系統：

(1) 災害預防業務：平時營運中確實作好安全檢查，定期（每季、半年、年）做詳細安全檢查及檢討工作。

(2) 災害搶修業務：年度搶修演習、災害演習，搶修工具、機械維護。

(3) 教育訓練業務：常年事業單位內部培訓，器材、機械操作訓練，設備操作安全訓練，搶修訓練。

(4) 管線、線路資訊業務：建全管線線路資訊系統，且各項工程開挖道路前，須依道路開挖標準作業程序與地下工業管線等相關法規先行與工務處及事業單位聯繫、套繪、確認管線位置，避免誤挖。

2. 災害預防宣導：

(1) 使用者安全宣導：建立使用者（事業單位）之使用安全、災害預防之觀念。

(2) 事業單位災害預防：加強事業單位內部災害預防訓練、人員訓練。

3. 注意氣象、震災、火災、地理資訊：

(1) 颱風發生前之防颱防災措施。

(2) 颱風發生時之警戒事宜。

(3) 颱風發生後之巡檢事宜。

(4) 地震發生後之巡檢事宜。

(5) 火災發生時之相關應變措施。

(6) 對於易發生災害之地形、地點、場所，加強其巡檢及偵測工作。

(7) 擬定災害防治對策：探討曾造成災害之發生原因，因應各種不同設備、管線，研擬災害防治及救災對策。

(三) 災害整備方面

1. 督導各事業單位建立防災體系：

(1) 年度定期督導

a. 邀集專業機關團體，由縣府主辦針對其設備、營運督導。

b. 工廠、廠房、辦公大樓年度消防安全檢查。

c. 公共場所年度安全申報。

(2) 不定期檢查、督導

a. 不定時安排設備安全檢查。

b. 不定時針對安全通報系統測試。

c. 安排事業單位參加消防機構安全演習。

(3) 民眾反應、陳情督導事項：針對民眾反應、陳情事項，要求檢討或改善事項。

2. 建立主管機關緊急應變機制：

(1) 建立發生災害緊急處理機制：為求災害一發生，即立即依其作業程序緊急通報、處理，以防災情擴大。

(2) 建立災害發生時之主管機關緊急應變小組（中心）機制：於災害發生時，有效進行處理防止災情擴大、相關單位連絡事宜。

3. 建立通報系統：

(1) 建立各事業單位緊急通報人員名冊及緊急連絡電話。

(2) 建立緊急應變小組人員名冊及緊急連絡電話。

(3) 建立往上級主管及往消防局之緊急通報體系。

4. 擬定接獲通報後防治事宜：

(1) 於接獲事業單位或民眾通報知災害，應儘速到場並瞭解災害類別、情形、規模、發生時間、地點、原因。

(2) 通報事業單位處理並了解初步之處理情形。

(3) 現場待命，並隨時回報災情，以利災情控管。

(4) 災情如無法立即有效控管，通報副局長（緊急應變小組召集人）。

(5) 成立城鄉發展處緊急應變小組，並由召集人統一調度。

5. 當事件為：

(1) 開設中央災害應變中心狀況：

工業管線災害估計有下列情形之一，經經濟部研判有開設必要者，則成立中央災害應變中心，且「經濟部災害緊急應變小組」升級進駐，地方政府成立災害應變中心：

a. 有 10 人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大蔓延，無法有效控制者。

b. 陸域污染面積達 10 萬平方公尺以上，無法有效控制者。

(2) 甲級災害規模：

工業管線災害估計有下列情形之一,經經濟部研判有開設必要者，經濟部成立災害緊急應變小組，地方政府成立災害應變中心：

a. 造成7人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。

b. 陸域污染面積達1萬平方公尺以上，無法有效控制者。

(3) 乙級災害規模：

工業管線災害估計有下列情形之一,經經濟部研判有開設必要者，經濟部工業局成立緊急應變小組，地方政府成立災害應變中心：

a. 造成5人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。

b. 陸域污染面積達5千平方公尺以上，無法有效控制者。

6.加強搶修人員待命救災：

(1) 人員機動性掌握。

(2) 人員保持警戒狀態

(3) 必要時測試機動效能。

(四) 其他防災措施方面

1. 建立災害連絡系統：

(1) 報案專線：申請專用緊急報案電話，避免延誤搶救事宜。

(2) 建立消防機關連線系統：於災害發生時，能即時連絡消防單位，形成嚴密之防災體系。

(3) 災害通報系統：於災害發生時，能適時往上所屬單位、主管機關通報連絡，以利災情控管。

2. 防災編組名冊：

(1) 災害搶救人員名冊：建立內部搶修人員編組名冊、緊急連

絡電話，以利災害發生時之緊急動員。

(2) 相關單位連絡人名冊：建立相關單位（搶修廠商、其他事業管線單位、消防機關、警政機關）緊急連絡名冊，以利災害發生時連絡事宜。

(3) 災情通報體系：建立往上所屬單位及主管機關之通報體系。

3. 其他名冊：為有效掌握救災人力資源，建立民間救災團體聯繫名冊，以上名冊並適時更新。

二、災害應變

(一) 災情蒐集、通報及通訊之確保

1. 災害應變中心各編組機關及指定公共事業於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場災害狀況及受損情形、醫療機構傷亡人數情況等相關資訊。
2. 發生重大災害時，應視需要出動飛機、直升機或無人載具蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害狀況。
3. 指定公共事業應利用災害評估及監測系統，快速分析掌握災害規模。
4. 災害應變中心應於災害發生時，督導進行災害搶救、災情蒐集及查報工作。
5. 緊急應變小組設置與緊急應變運作狀況，分別通報上級有關機關。
6. 接獲民眾或有關單位報案後，應依照行政院訂定「災害緊急通報作業規定」採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報城鄉發展處緊急應變小組。

(二) 通訊之確保

1. 應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維良好通訊運作。
2. 督導電信業者協助經濟部在災害發生時，採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源。

(三) 緊急應變體制

1. 災害應變中心之開設。
2. 在地下工業管線災害有發生之虞時，應視需要開設災害應變中心（緊急應變小組）。訂定地方災害應變中心地下工業管線災害標準作業規定。
3. 災害現場協調人員之派遣。
4. 應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災害場，以掌握災害狀況，迅即實施適當之緊急應變措施。必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。
5. 重大災情及應變措施之報告。
6. 應隨時將所蒐集的重大災情資料及實施災害應變措施情形，依通報體系通報。
7. 國軍之支援。
8. 依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依災害應變中心指揮官之指示或依「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，聯絡屏東縣後備指揮部申請國軍支援災害搶救作業。
9. 於發生地下工業管線災害，且情況嚴重緊急時，得依有關規定動員全民防衛動員準備體系進行救災。
10. 災害防救業務標準作業規定
    (1) 工業管線災害防救業務計畫。
    (2) 中央災害應變中心工業管線災害標準作業規定。
    (3) 工業管線災害緊急應變小組標準作業程序
    (4) 工業管線災害防救業務標準作業手冊

(四) 二次災害之防止

1. 通報:指定公共事業應與消防局建立通報機制，以利採行緊急應變等措施。
2. 用火用電管制:為避免地下工業管線災害，造成火災、爆炸等災害，於必要時應實施用火用電管制。
3. 現場警戒及管制:於必要時應採取災害現場警戒、交通管制、疏散民眾及維護治安等措施。
4. 設施復原:指定公共事業對受損設施，應進行警戒、環境污染

控制措施、緊急切斷及修復。

(五) 搜救及緊急醫療救護

1. 搜救

(1) 消防局、災害應變中心或前進指揮所應視災害規模，主動或依請求進行統合協調，以確保有關搜救及緊急救護之有效實施。

(2) 搜救行動所需之裝備、器材，原則上由負責該行動之機關攜帶前往，必要時得徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。

2. 醫療救護

(1) 衛生局啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命收治傷患。

(2) 災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。

(3) 應確實掌握編組之緊急醫療救護人員，必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員協助。

(4) 應統合協調鄰近縣（市）支援之緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

(六) 緊急運送

1. 緊急運送之原則

緊急運送應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施處部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。

2. 交通運輸暢通之確保

(1) 應統合協調有關交通暢通事宜，以利災害應變措施之執行。

(2) 道路交通之管制：

a. 蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，並運用各種交通監視或攝影設備，迅速掌握救災所需道路或交通狀況。

b. 為確保緊急運送，得採取禁止一般車輛通行的交通管制，並在災害現場周邊實施交通管制。

3. 燃料之確保：應協調燃料之供應事宜。

(七) 避難收容

1. 災民避難勸告或指示撤離

災害發生時，應以人命安全為優先考量，實施當地居民之避難勸告或指示撤離，並提供避難場所、避難路線、危險處所、災害概況及其它有利避難的資訊。

2. 避難場所

社會處於災害發生時，應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；必要時，得增設避難場所。

3. 臨時收容所

災害規模達到必要設置臨時收容所時，應立即與社會處協調後設置之，設置時應避免發生二次災害並協助災民遷入。

(八) 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

1. 調度、供應之協調

各級災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

2. 調度、供應之支援

物資、藥品醫材供應不足時，得請求中央災害應變中心協調相關機關支援調度。

3. 民間業者之協助

應視需要協調或鼓勵民間業者提供食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。

(九) 衛生保健、環境清理及罹難者屍體處理

1. 衛生保健

(1) 應督導急救藥品、醫材之供應無虞。

(2) 應經常保持避難場所或臨時收容所之良好衛生狀態。

2. 環境清理

應協助指定公共事業，對污染區域進行隔離措施，以利污染之清除，並得視需要請求中央政府相關機關協助或協調其他地方政府。

3. 罹難者屍體處理

(1) 應即時協調棺木或屍袋的調度及罹難者遺體之安全搬送與維護，詳細記錄有關殯葬及遺體存放資訊，以便後續處理。

(2) 應即時報請該管檢察官進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物或救出物品。

(十) 社會秩序之維持

應在災害現場及其周邊實施巡邏、聯防、警戒及維持社會治安的緊急應變措施。

(十一) 建築物、設備之緊急復原

在發生災害後，應立即發動或徵調相關專業職業及技術人員，緊急勘查災害現場之建築物、設備之損害狀況，以防止二次災害。

(十二) 防止毒性化學物質外洩

1. 建立通報聯繫機制

輸送毒性化學物質之事業單位應將地下工業管線路徑送城鄉發展處備案，並建立通報聯繫機制，以利災害發生時，地方政府因應採行緊急應變等措施。

2. 現場警戒及管制

地下工業管線災害發生毒性化學物質外洩，應立即採取災害現場警戒、交通管制等措施，必要時疏散民眾。

3. 危害控制及設施修復

事業單位對輸送毒性化學物質之設施，應進行警戒、環境污染控制措施、緊急切斷，加強設施檢查及修復。

三、災後復原重建

(一) 設施復原重建

1. 訂定復原重建計畫

指定公共事業於重大災害發生後應訂定復原重建計畫，考量設施受損情形、地區特性、有關公共設施所屬機關的權責等因素，以迅速恢復供應為原則。

2. 災情勘驗協助

視災情需要請行政院公共工程委員會協調相關專門職業及技術人員或工會、調派人員、器材或其他協助事項。

(二) 緊急復原

1. 迅速修復毀損設施

指定公共事業應運用有關物資、裝備、器材之調度計畫與專業技術人員之支援計畫,迅速進行受災毀損設施的修復工作。

2. 簡化作業程序

城鄉發展處及指定公共事業為緊急修復相關管線設施、線路設備，應簡化有關執行緊急修復申請作業程序等事項。

3. 緊急復原之原則

在執行快速修復受損設施、設備時,以恢復供應為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以強化之修復。

4. 安全衛生措施

指定公共事業進行復原重建時，為確保工作人員於復原重建過程之安全與健康，城鄉發展處應督導重建單位採取適當之安全衛生設施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

5. 災民救助

社會處應依災情勘查及災民救助作業程序，在災害發生後，進行災情勘查，並依相關災害救助種類及標準之規定辦理災民救助事宜。

6. 計畫實施與管制考核。

7. 災害防救各階段工作之重點辦理事項。

8. 應訂定重點工作實施事項積極辦理。

9. 就本災害有關之調查研究及災害防救資訊，應主動提供資訊及指導予城鄉發展處及指定公共事業，以強化其災害防救計畫之推行。

10. 管制考核

(1) 積極辦理重點工作

本計畫所規定重點工作實施事項，積極推行，並各自擬定

評估指標，定期檢查。

(2) 成效檢討

本計畫所規定工作項目之辦理情形與成效，由城鄉發展處選定重點項目，會同各協辦機關、專家學者及指定公共事業每年檢討一次，其餘由城鄉發展處與各協辦機關及各指定公共事業自行列管。

(3) 考評與獎懲

各協辦機關推行災害防救工作之成效，列為各該機關辦理考評項目，依考評成績予以獎懲。

懸浮微粒物質災害防救對策

第壹編 總則

106 年 11 月 22 日修正公布「災害防救法」，增訂懸浮微粒物質災害，行政院環境保護署（以下簡稱環保署）依「災害防救法」第三條第一項第五款規定為懸浮微粒物質災害中央災害防救業務主管機關，另依 101 年 12 月 19 日華總（一）義字第 10100279791 號令修正公布之「空氣污染防制法」及「災害防救法」第十九條第二項規定，並參照「災害防救基本計畫」（以下簡稱基本計畫）相關內容，訂定「懸浮微粒物質災害防救業務計畫」（以下簡稱本計畫），作為執行懸浮微粒物質災害預防、緊急應變措施及災後復原重建等工作之依據，並報奉中央災害防救會報核定後頒行實施。

懸浮微粒物質災害防救著重於各類污染源管制，以主動防減災措施，降低大氣中懸浮微粒物質的濃度，與其他災害需要大量救災人力與物資動員之緊急應變作業不同。本縣持續配合環保署持續透過加嚴固定污染源排放標準及行業別標準、燃料油硫含量限值、交通工具空氣污染物排放標準、車用汽柴油成分標準及徵收空氣污染防制費等管制方式，減少懸浮微粒物質，管制措施的成效，主要透過中央與地方的配合，以達災害防救業務計畫之目標。

第一章 計畫概述

第一節 計畫目的

本計畫目的係以健全懸浮微粒物質災害防救體制為基礎，各級主管機關從預防、整備、應變及善後等各階段工作做好平時懸浮微粒物質防制工作，降低環境生態衝擊。當懸浮微粒物質災害發生時，以良好之防救組織，於短時間內削減災情，降低懸浮微粒物質對健康、環境、經濟及社會面造成之負面衝擊，減輕災害損失，以確保人民生命、身體、財產之安全。

第二節 計畫構成及內容

計畫包括總則、災害預防、災前整備、災害緊急應變、災後復原重建、計畫實施與管制考核等六編；其主要內容為災害之預防、整備、應變及災後復原相關事項，將縣（市）政府應辦理事項或施行措施詳列說明。

第二章 懸浮微粒物質災害特性及適用範圍

第一節 懸浮微粒物質災害特性及其影響

一、空氣中存在許多污染物，其中漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物稱為懸浮微粒（particulate matter，PM），PM 粒

徑大小有別，小於或等於 10 微米（μm）的粒子，就稱 PM_{10}，單位以微克/立方公尺（$\mu g/m^3$）表示之，其直徑約為沙子直徑的 1/10，容易通過鼻腔之鼻毛與彎道到達喉嚨。PM 粒徑小於或等於 2.5 微米的粒子，就稱為 $PM_{2.5}$，通稱細懸浮微粒，它的直徑還不到人的頭髮絲粗細的 1/28，非常微細可穿透肺部氣泡，並直接進入血管中隨著血液循環全身，故對人體及生態所造成之影響是不容忽視的。

二、$PM_{2.5}$ 於空氣中的生命週期可達數周，傳送距離更是可超過 1,000 公里，其來源可分為自然界產出及人類行為產出。自然界產出主要由火山爆發、海鹽飛沫及地殼岩石風化而來，其中火山爆發是自然界製造懸浮微粒最猛烈的手段之一。人類行為產出主要由石化燃料及工業排放、移動源廢氣等燃燒行為而來。$PM_{2.5}$ 依其性質又可分成原生性（primary）及衍生性（secondary），皆可能由自然界或人類行為產生。原生性 $PM_{2.5}$ 係指在大氣中未經化學反應的微粒，主要來至物理破碎、風蝕逸散或一次污染所直接產生，包括火山爆發、海鹽飛沫、裸露地表經由風力作用所揚起的河川揚塵或營建工地粉塵，鍋爐及機動車輛之燃燒排放微粒等，而衍生性 $PM_{2.5}$ 則係指被釋出之非 $PM_{2.5}$ 之化學物質(稱為前驅物，可能為固體、

液體或氣體)，在大氣環境中經過一連串極其複雜的化學變化與光化反應後成為 $PM_{2.5}$ 的微粒，主要為硫酸鹽、硝酸鹽及銨鹽，以上污染來源除本地污染外，亦受到境外長程傳輸污染之影響。

三、臺灣由於地形、經濟發展與氣候等因素影響，空氣污染程度易受到各區域間氣流傳輸擴散條件影響，使我國 $PM_{2.5}$ 濃度分布呈現顯著的區域與季節性差異，秋冬東北季風期間易受長程污染傳輸及東北季風背風面擴散不佳影響；另河川揚塵則因地形、流域特性、氣候變遷、水資源調配、集水區管理和河川地墾殖開發等之影響，造成部分河川基流量銳減，加上地震後河床上升，下游河床裸露地增加，當颱風過後，河川上游沖刷大量的土石，秋冬少雨，乾涸的河床使得裸露面積加大，在強風吹拂下，容易出現揚沙現象。

四、雖然肉眼看不到空氣中的 $PM_{2.5}$，但當出現霾、沙塵暴等空氣中懸浮微粒物質，光線在環境中的傳輸受到影響形成不透光，影響能見度及視線，一般而言，懸浮微粒物質濃度越高能見度越低。

五、空氣中的懸浮微粒會經由鼻、咽及喉進入人體，10 微米以上的微粒可由鼻腔去除，較小的微粒則會經由氣管、

支氣管經肺泡吸收進入人體內部。不同粒徑大小的懸浮微粒，可能會導致人體器官不同的危害。

六、近年來，許多流行病理學研究已確立 $PM_{2.5}$ 對於健康造成影響，包括：支氣管炎、氣喘、心血管疾病、肺癌等，無論長期或短期暴露在空氣污染物的環境之下，皆會提高呼吸道疾病及死亡之風險，尤其是對於敏感性族群的影響更為顯著。

第二節 懸浮微粒物質災害適用範圍

環保署業於 106 年 6 月 9 日修正公布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，鑑於空氣品質標準之修正，將空氣中之細懸浮微粒（$PM_{2.5}$）納入管制，增訂細懸浮微粒（$PM_{2.5}$）空氣品質惡化等級數值。考量預警原則，空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為一級、二級）及嚴重惡化（等級細分為一級、二級或三級）二類別五等級。

表 1　空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

項目		預警		嚴重惡化			單位
		二級	一級	三級	二級	一級	
PM_{10}	小時值	-	-	-	1,050 連續 2 小時	1,250 連續 3 小時	$\mu g/m^3$(微克/立方公尺)
	24 小時值	126	255	355	425	505	
$PM_{2.5}$	24 小時值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	

依國際空氣污染事件標準之污染物顯著有害濃度（Significant Harm Level，SHL）定義，當 $PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 500 μg/m^3 時，已對公眾有緊急及重大危害健康之影響，且美國亦訂定 $PM_{2.5}$ 濃度達 500 μg/m^3 時，達對健康危害等級。依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」中，『嚴重惡化一級』等級規定，當 $PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m^3 時，已對公眾有緊急及重大危害健康之影響，業已達造成懸浮微粒物質災害之程度。

本計畫所稱之「懸浮微粒物質災害」係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達一級嚴重惡化（PM_{10} 濃度連續 3 小時達 1,250 μg/m^3 或 24 小時平均值達 505 μg/m^3；$PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m^3）或造成人民健康重大危害者。

為減少懸浮微粒物質物質災害之衝擊，提前因應空氣品質不佳狀況，依空氣污染程度不同（預警、嚴重惡化之虞及達嚴重惡化一級），採取空氣污染防制對策不同，空氣品質於預警階段係以達成空氣品質標準為目標，採取空氣污染防制行動方案各項管制措施；而於達嚴重惡化一級前，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」辦理災害應變事宜，提前啟

動配合及執行自主減產、降載等作為，以可行且效益高之務實作法改善空氣品質。

第三章 災害境況分析及模擬

第一節 災害境況分析

我國位處於亞洲大陸東南隅，使得境外污染物常伴隨東北季風長程輸送而影響空氣品質。98 年 4 月 25 日至 26 日發生來自中國大陸沙塵暴嚴重影響台灣空氣品質事件，全國 76 個空氣品質監測站中有 69 站空氣污染指標值超過 100（PSI>100，空氣品質達不良等級），沙塵影響範圍達全國各地，包括台澎金馬均受到影響，士林監測站監測最高小時懸浮微粒(PM_{10})濃度 1,088 $\mu g/m^3$。此次沙塵暴，主要是地面強風吹起內、外蒙和河套區大量沙塵，伴隨鋒面東移至大陸東岸往南出海後，鋒後大陸冷高壓前緣西北轉北及東北氣流，將沙塵帶向台灣，範圍及強度比往年來的大。

99 年 3 月 21 日更發生有史以來最嚴重的沙塵暴，受到中國大陸內蒙及華北地區沙塵暴影響，全國 51 個測站 PM_{10} 日平均濃度達 355 $\mu g/m^3$ 以上，$PM_{2.5}$ 也同步上升，5 個測站日平均濃度達 150 $\mu g/m^3$ 以上，在強烈沙塵暴的影響之下，臺北市區能見度一度降到只有 2 公里，3 月 21 日在

士林站所測得的 PM_{10} 濃度小時測值 1,724μg/m^3 為全國沙塵濃度值最高，當時全國 30 站空氣品質 PSI 指數超過 500 以上，皆達有害等級，影響範圍遠達東沙島，該次沙塵影響程度及規模為近年來最大。

經查我國歷年空氣品質監測結果，全國懸浮微粒(PM_{10})及細懸浮微粒($PM_{2.5}$)等空氣污染物濃度均呈現改善趨勢。而 $PM_{2.5}$ 自 102 年開始手動監測，截至 106 年已改善 22.1%，106 年 $PM_{2.5}$ 平均值仍高於標準值 15μg/m^3，顯示近年我國相關管制工作推動已獲得初步成效。

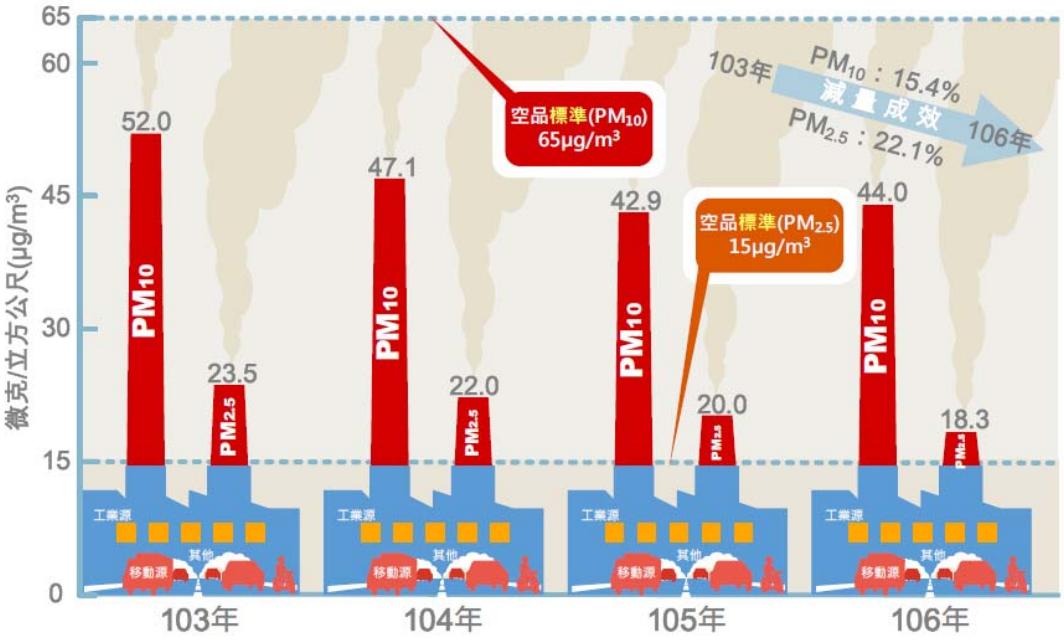


圖 1 我國空氣品質之懸浮微粒(PM_{10}、$PM_{2.5}$)監測結果

依據環保署 83 年至 98 年空氣品質監測資料，統計各月份發生揚塵事件日數顯示，河川揚塵主要是發生於 10 月至翌年 4 月，東北季風盛行季節。以濁水溪流域周邊測站崙背測站為例，統計 16 年中揚塵好發季節 11 月至 1 月懸浮微粒（PM_{10}）的月平均值均超過 70 μg/m^3，最高 3 個月平均達 μg/m^3，非好發季節 6 月至 8 月的月平均值均不超過 50μg/m^3，另依調查結果，88 水災後濁水溪河床裸露地揚塵潛在區位由 717 公頃增至 1,500 公頃，且 98 年 11 月 2 日崙背測站單日平均值更高達 2,532 μg/m^3，影響雲嘉南地區空氣品質。為達有效抑制濁水溪揚塵，中央與地方政府共同配合進行管制且逐步減少裸露面積，並進行相關防制工法作業，如含蓄水池塘施作、攔水土堤、防風林補植、跳島式防塵網、牧草植生及洗街車等相關防制工作。

另茲蒐集羅列境外發生懸浮微粒物質事件狀況供各單位參考借鏡。

一、2013 年中國大陸東北霧霾事件

2013 年 10 月 20 日，中國大陸東北地區哈爾濱、吉林省、黑龍江省、遼寧省等地區，由於普遍燃燒褐煤取暖，大量煙塵因此直接排到空中，發生的大規模霧霾污染。在哈爾濱市，$PM_{2.5}$

濃度 24 小時平均值一度達到 1,000 μg/m^3。能見度大幅下降，機場被迫關閉，2,000 多所學校停課，各大醫院的呼吸系統疾病患者激增。霧霾也導致黑龍江省境內多條高速公路被迫關閉。

二、2013 年中國大陸中東部霧霾事件

2013 年 12 月 2 日至 12 月 14 日，中國大陸入冬後最大範圍的霧霾污染，幾乎涉及中東部所有地區。上海市在 12 月 6 日 $PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值到 600 μg/m^3 以上。南京市 $PM_{2.5}$ 瞬時濃度達到 943 μg/m^3，12 月 5 日至 6 日南京中小學、幼兒園全面停課。天津 12 月 8 日凌晨途徑天津的高速公路全部關閉，天津濱海國際機場能見度為 300 米左右，部分航班不能正常起降。江蘇省多條高速封閉，蘇北高速幾乎全部封閉，導致南京中央門汽車站、汽車南站等數十條長途班線延誤。

三、2013 年東南亞霧霾事件

東南亞霧霾主要因印尼農民常以火大面積的燒芭（火耕）方式清理農地。大量的煙塵隨季風飄散，危害當地民眾健康，造成龐大經濟損失，鄰近新加坡、馬來西亞等東南亞國家皆受波及。新加坡樟宜機場能見度降低，部分航班延誤，居民須佩戴口罩才能踏出家門，空氣品質指標(Pollution Standards Index，

PSI）曾一度升至 400 以上，新加坡政府宣布民眾應儘量待在家中、部分學校停課。

第四章 計畫訂定程序

本計畫由環保局研擬修正初稿，並邀集相關機關研商後，將納入本縣災害防救計畫內。

第五章 檢討修正計畫之期程與時機

依據災害防救法施行細則第八條規定，應每二年依基本計畫，後續將對於相關災害預防、災害緊急應變及災後復原重建事項等進行勘查、評估，檢討本計畫；必要時，得隨時辦理。

第貳編 災害預防

第一章 減災

第一節 國土防災規劃

一、地方政府應增加空氣品質監控能量，針對固定污染源、移動污染源、河川揚塵嚴重區域設置懸浮微粒自動監測儀器，以利迅速掌握懸浮微粒物質污染狀況，執行災害防制作為。

二、地方政府於訂定相關綜合性發展計畫時，應有懸浮微粒污染源防範準備之考量，確保有效預防懸浮微粒物質災

害之發生。

三、環保局應督導園區工廠加強空氣污染防制設備效率，削減排放量。

第二節 城鄉防災規劃

一、地方政府應依據河川、植被不足區域、重大土建工程等懸浮微粒污染源潛勢地區特性，積極進行土地利用之規劃及制定相關因應措施。

二、地方政府空氣品質監測機構應建立懸浮微粒污染源背景資料，隨時掌握污染異常狀況、污染區域及嚴重等級，並擬定可行防災辦法，強化防救措施。

第三節 強化減災策略

為達成改善空氣品質目標，環保署已優先自國內污染源檢視盤點，針對固定污染源、移動源與其他逸散污染源三大污染來源之所提出空氣污染防制策略，係以民眾的健康為出發點思考，著重於民眾關切 $PM_{2.5}$ 污染改善，並強化環保署、中央各單位與地方政府夥伴關係，共同合作加速改善空氣品質，並於 106 年 4 月 13 日經行政院通過「空氣污染防制策略」，採 14 項主要防制措施，積極努力全力改善空氣品質，以降低境內 $PM_{2.5}$ 及衍生性 $PM_{2.5}$ 前驅物如硫氧化物、氮氧化物及揮

發性有機物排放。將要求鍋爐改用低污染燃料；管制大客貨車黑煙也會加速汰換老舊一、二期柴油車，並推動三期柴油車加裝濾煙器。而住商混合的土地使用，影響民眾生活的餐飲業，也會推動加裝油煙防制設備來改善；露天燃燒稻草、燒香、燒紙錢、燃放鞭炮等亦有相關改善措施，從各層面強化空氣污染管制力道，務實的改善空氣品質，詳細推動工作說明如下：

一、固定污染源改善

（一）加強電力設施管制：

為能讓電力業提升發電效率，及降低污染排放。環保署針對電力設施管制部分，將加嚴電力業排放標準，訂定季節性差別空污費費率、推動使用低污染清潔燃料，並配合經濟部逐一檢視各電廠之發電機組空污防制效率，擬訂提升空間電廠老舊高污染發電機組除役、提升發電機組空污防制效率及於空氣品質不良季節配合降載等措施。

（二）鍋爐管制：

為降低鍋爐污染排放，推動全國鍋爐減少使用燃煤或重油，改以較乾淨之天然氣或含硫量低之柴油，或提高空氣污染防制效率，將加嚴排放標準；並配合推動區域型能資源整

合，以減少鍋爐使用等措施。

（三）農業廢棄物燃排煙管制：

為使農業廢棄物露天燃燒得以改善，使空氣品質及能見度提升，將從掌握對象事先宣導、減少露天燃燒情事之預防措施、宣導與稽查有效並進、資源利用共創雙贏四個面向著手，並藉由跨部會資料整合，依源頭管理及宣導方式，透過農政單位宣導補助及環保單位協助並加強稽查管制，共同推廣農民減少稻草露天燃燒，降低收割期露天燃燒污染情形，並提升空氣污染防制法之禁燒稽查管制成效。

（四）營建及堆置揚塵管制：

為提升營建工程品質，管控施工機具及運輸車輛之污染排放，除加強稽查營建工地外，另研議將工程施作對於空氣污染防制之要求納入相關作業要點、施工規範、工程採購契約範本等文件中，以能確實督導工程施工單位依相關規範辦理。

（五）餐飲油煙管制：

臺灣目前居住環境係屬住商混和型態，使餐飲油煙異味問題高居公害陳情案件第二位（行政院環境保護署，2017），依據 TEDs 9.0 版排放清冊推估，餐飲油煙之細懸浮微粒（PM2.5）每年排放量約為 4,816 公噸（行政院環境保護署，

2016）。

為能提升民眾居住環境品質，環保署將加強餐飲油煙管制工作，訂定餐飲業空氣污染物防制設施管理辦法，要求餐飲業者裝設污染防制設備，落實操作維護，以減少餐飲業污染排放及民眾陳情。

（六）尊重臺灣多元化宗教信仰，鼓勵少香、少紙、少炮：

臺灣之民俗活動中常有燃放物品之情形（紙錢、香、鞭炮），經研究指出，此燃燒行為不僅會產生二氧化碳外，還會釋放出許多一氧化碳和揮發性物質苯、甲苯、乙苯，亦可能產生微量重金屬、多環芳香烴等有害物質，吸入此等空氣污染物會對人體健康造成危害。爰環保署對於民俗習慣係以宣導「一尊重三少一目標」，也就是尊重各宗教信仰，鼓勵廟宇及民眾「少香、少金、少炮」的使用量，以達到「照顧民眾、信眾健康」之目標方式進行。

（七）河川揚塵防制：

臺灣由於地形變化大、河川坡度陡峭，土地高度利用和河川地大量墾植，造成河川灘地裸露及基流量銳減，易引起揚塵。八八水災後，揚塵潛在區位倍增，在東北季風季節，河

川揚塵更加嚴重。為加強河川揚塵防制，環保署補助受河川揚塵影響的縣市辦理抑制河川揚塵工作，包含「河川揚塵預警通報」、「宣傳推廣」、「防護演練」及「環境清理」等四大面向之揚塵減量策略。並透過經濟部之加強河川灘地管理措施，及農委會加強河川區域外保安林地防風造林及撫育管理工作，協助國公地植樹造林並鼓勵私有地共同造林，培育防風樹種苗木，以提供各界擴大參與栽植，增加造林綠面積等措施，以減少河川揚塵事件。

二、移動污染源改善

（一）改善柴油大貨車污染排放：

車輛排放空氣污染物主要為碳氫化合物、一氧化碳、氮氧化物及粒狀污染物（含 $PM_{2.5}$）。依 TEDs 9.0 版排放清冊推估（行政院環境保護署，2016），車輛之細懸浮微粒直接排放量約占全國 23%，又以大型柴油車為主要排放污染者。為能改善大型柴油車之污染排放，透過提供補助誘因鼓勵淘汰、劃設空氣品質維護區禁止或限制使用、推動企業採用環保車隊、加強路邊攔檢、商港配合空氣品質維護區劃設進行相關車輛管制、汰舊換新大貨車退還定額貨物稅等措施。

（二）淘汰二行程機車：

二行程機車相較於四行程機車，碳氫化合物（HC）排放量約為 18 倍，一氧化碳（CO）排放量約為 2 倍，又依 103 年度污染排放總量推估資料，二行程機車數量約占機車總數之 14%，細懸浮微粒排放量約占機車總排放量 52%，屬高污染車輛（行政院環境保護署，2016）。環保署以逐年遞減補助金額方式鼓勵加速淘汰、劃設空氣品質維護區禁止或限制使用等執行方式。

（三）其他：

推動港區污染減量、提升公共運輸使用人次、軌道貨運運能及推動電動蔬果運輸車。

為回應公民團體、專家學者及社會輿論對空污改善有諸多建言與期待，環保署密集邀集內政部、經濟部、交通部、衛生福利部、農委會、財政部等相關部會開會重新檢討研議後，對空污防制進一步訂定更積極的作為及改善目標，提出更具體之「空氣污染防制行動方案」，將加速確實解決國內空氣污染的問題。該方案於 106 年 12 月 21 日經行政院通過，其內容著重在細懸浮微粒貢獻度較大者，提出了更具體的行動，包括要求國營事業達到超低排放（全世界最嚴標準）、

全面禁止烏賊車上路、加強餐飲業油煙、道路、營建工程及河川揚塵的管理等。為達到上述目標，除修法加嚴標準或加重罰則、擴大處分對象等行政手段外，政府也將提供優惠貸款以鼓勵業者汰換。

第二章 強化災害防救對策研究

第一節 懸浮微粒物質災害防救對策之研究

一、地方政府應運用懸浮微粒物質災害防救科技研究成果，進行災害防救對策之研擬及推動。

二、地方政府應結合大學、研究所及防災專業團體等研究機構，充實其研究設施、設備，共同推動懸浮微粒物質災害防制研究（例如河川揚塵監測及預報精度、懸浮微粒背景值監測、預警與應變措施之研究、及對國人健康影響之評估等）及開展災害潛勢模擬工具，分析與評估風險區位，預先進行減災整備，降低災害影響。

第二節 災害案例之蒐集與研判

一、地方政府應依以往之重大懸浮微粒物質災例與所蒐集相關災情，進行災害原因分析，並檢討現行防災措施。

二、地方政府應規劃重大懸浮微粒物質災害原因調查與鑑識技術課程，培訓實際從事災害原因調查鑑定專業人才，

具體提供災害預防、整備、應變技能。

三、地方政府應加強建立完善之「重大懸浮微粒物質災害紀錄與回報」系統，透過完善周延之資料表格，詳實記錄作為災因分析研判之參考。

第參編 災前整備

第一章 整備

第一節 應變機制之建立

一、屏東縣政府應訂定計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，模擬各種狀況定期實施演練。

二、屏東縣政府應加強災害應變中心設施、設備之充實，以確保正常運作。

三、屏東縣政府應制定通報流程、通報時機、災害通報表等，俾利災情通報。

四、屏東縣政府應督導所屬利用平時建立懸浮微粒物質災害之防災編組名冊包括聯絡人員、聯絡電話，並保持常新，以傳達有效之災情通報。

五、環保局督導各工廠處理懸浮微粒物質災害緊急應變事項。

第二節 災情之蒐集、通報及通訊之確保

一、災情之蒐集、通報

屏東縣政府依權責建立多元災情通報管道及分享災情資訊，分析預測災害可能之影響，並通報各級災害防救機關。

二、通訊設施之確保

（一）屏東縣政府應建構防災通訊網路，以確保將災害資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關機關。

（二）屏東縣政府應視需要規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊、行動災害訊息廣播等多樣性通訊設施之運用，以避免災害發生時，公眾電信網路滿載而無法緊急通聯。

（三）屏東縣政府應定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或超量使用時之應變作為。

三、災情分析應用

屏東縣政府平時應蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。

第三節 緊急運送之整備

一、交通旅遊處辦理交通運輸工具之調租事項，並由警察局提供災害緊急應變及運送交通運輸工具之引導及道路優先通行事宜。

二、消防局及衛生局應督導縣內各消防、衛生機關辦理傷病患運送整備事項暨聯繫機制。

三、交通旅遊處應視需要與相關運輸業者訂定協議，以便陸、海、空之緊急運送。

四、交通旅遊處為確保災害應變之緊急運送，應規劃運送設施（道路、港灣、機場等）、運送據點（車站、市場等）與有關替代方案。

第四節 避難收容之整備

一、屏東縣政府應依轄內懸浮微粒物質災害風險潛勢及居民分佈情形，規劃疏散避難計畫，並依計畫設置必要之場所及設備。

二、屏東縣政府應考量災害種類、災害規模、人口分布、地形狀況，事先劃設適當地點作為災民臨時收容所，對高齡者、新住民、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者及外籍人士等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於安養、身心障礙或安置及教養等社會福利機構，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練。

三、屏東縣政府應在收容所或其附近設置儲水槽、臨時廁所及傳達資訊與聯絡之電信通訊設施與電視、收音機等媒體播放工具；並規劃緊急民生物資之儲備及整備高齡者、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦、產婦或其他傷病患等人士之避難所需設備，且應訂定有關收容所使用管理須知，包含隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。

第五節 緊急民生物資調度、供應之整備

一、屏東縣政府平時應掌握地區人口狀況、交通路線、相關民生物資供應業者等資料，推估大規模災害時，所需之緊急民生物資，並訂定調度與供應計畫；計畫中應考慮儲備地點適當性、儲備方式完善性、儲備建築物安全性等因素。

二、屏東縣政府應整備緊急民生物資之儲備與調度事宜，中央相關機關應督導之。

第六節 災情資訊提供之整備

一、屏東縣政府應對民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予民眾，並指定專人，負責災情資訊對外的統一發言。

二、屏東縣政府，應強化並維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，以便迅速傳達相關災情的資訊，並對受災民眾

提供生活資訊。並應考量外籍人士、身心障礙者及災害時易成孤立區域之受災者之災情傳達方式。

三、屏東縣政府應事先規劃因應民眾需求之防災諮詢服務作業機制。

第七節 災害防救之演習、訓練

一、屏東縣政府應透過年度訓練計畫，配合其災害防救計畫，辦理懸浮微粒物質災害防救人員講習與訓練。

二、環保局應辦理懸浮微粒物質災害無預警通聯測試，其對象、頻率及測試記錄需保留 3 年，以驗證懸浮微粒物質災害通報體系暢通。

第二章 防災教育訓練及宣導

第一節 提升防災意識

一、各局處應定期辦理懸浮微粒物質災害防護講習。

二、各局處應教導民眾災時應採取的緊急應變及避難行動等災害防救知識。

三、屏東縣政府針對懸浮微粒物質擬訂之災時應變及居民疏散措施，應積極對民眾宣導及實施教育訓練。

第二節 推廣防災知識

一、屏東縣政府應藉由各項懸浮微粒物質災害案例研討分析與災害預防等相關會議或活動，進行觀念宣導。

二、屏東縣政府應定期與相關機關所屬人員、學校師生、

居民、團體、公司、廠場等共同參與懸浮微粒物質災害防救訓練及演習觀摩，進行防災觀念宣導。

第肆編 災害緊急應變

第一章 災害警告預報及管制要領

第一節 災害警告預報

一、環保署應按日發布空氣品質狀況及預測資料，提供直轄市、縣（市）主管機關作為發布警告依據。

二、空氣品質預測資料顯示隔日任一空氣品質區可能懸浮微粒物質大氣濃度達一級嚴重惡化等級，環保署應於預報當日 17 時 30 分前通報中央及空氣品質區內直轄市、縣（市）主管機關，以利及早因應啟動相關應變準備事項。

三、於懸浮微粒物質大氣濃度達一級嚴重惡化等級，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，屏東縣政府應即依空氣品質監測站涵蓋區域發布一級嚴重惡化警告，並通知各相關單位。

四、屏東縣政府發布一級嚴重惡化警告時應協調新聞傳播媒體適時於節目或網站中插播，至嚴重惡化警告解除為止，並啟動通報機制，並輔以鄰里廣播系統、公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式傳達。

五、屏東縣政府應於發布一級嚴重惡化警告預報時，透過各種管道，以衛教宣導方式提醒民眾及學生注意懸浮微粒物質對健康造成的危害。

六、嚴重惡化警告發布後，環保署應至少每六小時蒐集氣象資料一次，並視懸浮微粒物質濃度及氣象條件之變化，提供予直轄市、縣（市）主管機關，以調整嚴重惡化警告之等級及其警告區域。

七、嚴重惡化警告發布後，於空氣污染物濃度低於嚴重惡化等級，且預測空氣品質在未來六小時有減緩惡化趨勢，屏東縣政府得調降嚴重惡化警告等級。

八、於懸浮微粒物質大氣濃度低於一級嚴重惡化等級，對公眾無緊急及重大危害健康之影響，解除災害狀況，回歸屏東縣政府得視空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法應變需要，配合執行應變措施。

第二節 災害警告管制要領

當災害警告預報發布之後，屏東縣政府應督導警告區域內公私場所執行防制措施，在人員及設備安全無虞之情況下停止、延緩、減少與排放污染物有關之操作，以減少製造過程中空氣污染物之排放。

一、污染源之管制

（一）蒸氣產生裝置：

1、透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達許可核定日排放量之百分之四十以上。

2、減低所需之熱負荷及蒸氣負荷。

（二）金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業、大型連續操作之焚化爐：

1、透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達許可核定日排放量之百分之四十以上。

2、延緩處理於過程中會產生懸浮微粒、氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物。

3、減少製程所需之熱負荷。

（三）不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業或使用吹灰裝置。

（四）不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。

（五）停止有機溶劑儲槽清洗作業、露天噴砂、噴塗、油漆製造等行業施作。

（六）運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣行業及各項服務業停止運作。但經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。

（七）營建工地：

1、停止各項工程及營建機具使用。

2、每二小時執行場區內外灑水至少一次。

3、禁止油漆塗料等排放逸散源作業。

（八）砂石場、礦場及堆置場：

1、停止運作。

2、每二小時執行場區內外灑水至少一次。

3、執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

（九）河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措

施。

（十）禁止道路柏油鋪設工作，並執行重點道路洗街作業，揚塵好發地灑水。

（十一）禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。

（十二）禁止所有露天燒烤行為。

（十三）除 101 年 1 月 1 日以後生產製造及進口之大眾運輸工具（公車、鐵路及捷運等）及電動車輛外，禁止使用各類交通工具、動力機械及施工機具，開放黃線及紅線停車，並暫停路邊停車收費。但船舶、航空器、計程車、自行車、獸力車或因緊急救難或警察機關維持秩序、其他經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。

（十四）要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。

二、民眾防護措施：

（一）老年人及患有心臟或肺部疾病者建議採取措施：

1、不可外出。

2、避免體力消耗活動。

（二）學生及幼兒：

1、各級學校、幼兒園及兒童及少年福利機構應立即停止戶外活動。

2、禁止各級學校戶外運動賽事及延後戶外旅遊活動(含幼兒園)。

3、學生及幼兒上、下學途中或必要外出，應配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

4、因懷孕、氣喘、慢性呼吸道疾病、心血管疾病及過敏性體質等敏感性族群，得請假居家健康管理。

5、由直轄市、縣（市）政府邀集相關單位，共同會商決定是否停課。

（三）一般民眾建議採取措施：

1、停止戶外活動，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。

2、停止勞工所有戶外工作或活動，更換至室內工作，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。

3、執勤以外之人員應留處屋內、緊閉門窗。

（四）要求新聞傳播媒體至少每一小時通知民眾應採取之行動。

（五）衛生單位密切注意各醫院急診室求診及入院人次。如服務需求急增，須啟動相關應急措施以處理增加之病患。

三、若公私場所未能依前述規範設置或採行空氣污染防制設施或措施，得提出替代之減量方案，經直轄市、縣（市）主管機關同意後為之。

第二章 災情蒐集、通報及通訊之確保

第一節 災情蒐集、通報

一、懸浮微粒物質災害發生初期，地方政府應將災情蒐集及查報資訊，儘速依照「內政部執行災情查報通報措施」及「行政院環境保護署懸浮微粒物質災害緊急通報作業規定」，逐級通報，俾使環保署災害緊急應變小組或中央災害應變中心能迅速評估及分析掌握災害規模及狀況。

二、災情取得可經由各災區居民傳達至村里長（村里幹事）或透過消防、警察、民政、環保單位。

三、環保局研判災情為懸浮微粒災害時，應透過傳真、電話方式，將災情傳送至目的事業主管機關、地方政府、環保署。

四、屏東縣政府應將災害應變中心設置運作狀況及其

緊急應變辦理情形，分別逐級上報有關機關。

五、各局處獲知有懸浮微粒物質災害發生時，主動多方面蒐集災害現場災害狀況、醫療機構收治因懸浮微粒物質災害受傷人數情形等相關資訊，並傳達相關災情。

第二節 通訊之確保

一、各局處在災害初期，應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維通訊良好運作。

二、各局處在發生災害時，應採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源；必要時，得請國家通訊傳播委員會協調電信業者提供防救災之緊急通信。

第三章 緊急應變體制

第一節 各級災害應變中心之開設

一、地方懸浮微粒物質災應變中心之開設地方政府所管轄地區發生懸浮微粒物質災害，地方政府之首長應視需要成立地方懸浮微粒物質災害應變中心，應變指揮中心組織架構**如圖 2** 所示，另其分工任務如**表 2** 所示，並與環保署或中央懸浮微粒物質災害應變中心等單位保持密切通報繫。1、開設時機：因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達一級嚴重惡化（PM_{10} 濃度連續 3 小時達

1,250 μg/m^3、24 小時平均值達 505 μg/m^3；$PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m^3），空氣品質預測資料未來 48 小時（2 天）及以上空氣品質無減緩惡化之趨勢，經環保局研判有開設必要者。

2、開設地點與形式：開設地點為災害應變中心，原則上以定期開會之形式處理各項緊急應變事宜。

3、進駐機關：由環保局通知民政處、工務處、交通旅遊處、教育處、社會處、農業處、傳播暨國際事務處、行政處、勞工處、警察局、衛生局、環保局派員進駐，執行相關緊急應變事宜。

4、環保局通知相關機關（團體）進駐後，進駐機關（團體）應於所定開設時機 1 小時內完成進駐，展開各項緊急應變措施；環保局並應掌握進駐人員之出席情形，向指揮官報告。有關懸浮微粒物質災害應變通報流程圖如圖 3 所示。

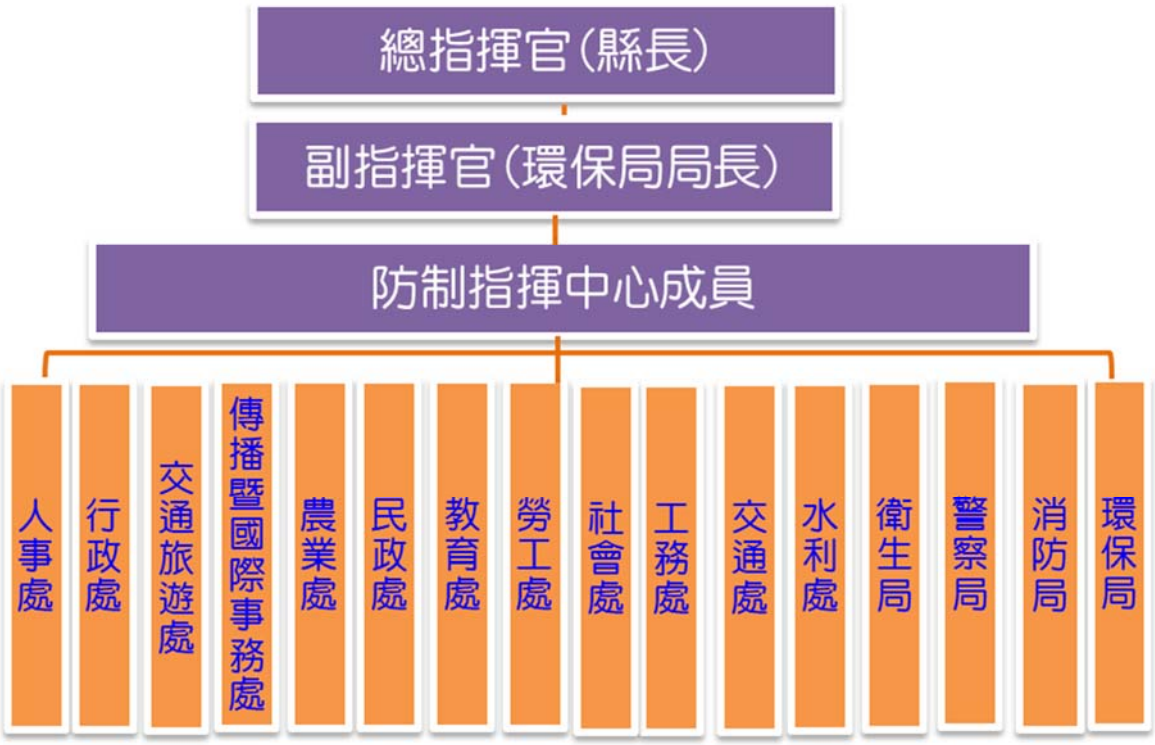


圖 2 屏東縣懸浮微粒物質災害應變中心

表 2 災害應變中心權責單位之分工任務

權責單位	應變任務
總指揮官	1.裁示環保局發佈及執行空氣品質惡化警報作業。 2.指揮成立及調度「空氣品質惡化緊急應變防制指揮中心」。 3.指示各應變單位執行相關應變職務。
副指揮官	1.掌握空氣品質惡化資訊，以提供指揮官決策參考。 2.協調鄰近縣市採取適當之區域防制措施。 3.督導各成員應變執行狀況並支援各項技術諮詢。 4.通報各單位主管執行惡化應變任務。 5.籌劃召開「空氣品質惡化緊急防制指揮中心」協調會之相關事宜。 6.協調各成員執行相關應變措施。

權責單位	應變任務
	7.知會縣議會惡化警告相關資訊。
環保局	1.成立緊急應變小組執行相關任務。 2.負責空氣品質資料收集，研判空氣品質惡化之發布及解除時機。 3.協助召開各單位應變措施協調會相關事宜。 4.協助研擬新聞資訊。 5.執行境內污染源減量之稽查與督導。 6.提供民眾諮詢管道，告知相關資訊。 7.通報各單位執行空品惡化應變任務。 8.各單位應變執行狀況回報資料彙整。 9.各污染源應變措施執行情形回報。 10.隨時掌握鄰近縣市空氣品質狀況及環保署空氣品質預報(包含於每年 11 月至隔年 5 月密切注意大陸沙塵暴影響情況)。
警察局	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.協助空氣品質惡化警報之傳達。 3.負責災害現場治安維護、交通管制等事宜。 4.依指揮官劃定警戒區域範圍，依法執行限制或禁止人、車進入或命其離去措施。 5.執行災區與避難收容處所安全維護工作。 6.應變措施執行情形回報。
消防局	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。

權責單位	應變任務
	2.空氣品質嚴重惡化支援消防任務。 3.空氣品質嚴重惡化支援救護任務。 4.協助災害現場救護及速送就醫。 5.巡迴宣導減少戶外活動。 6.負責執行災害現場救災事宜。 7.動員義消及民間救難志工團體人員、裝備及器材投入救災工作。 8.協助從事疏散撤離相關工作。 9.應變措施執行情形回報。
衛生局	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知緊急醫療網責任醫院成立應變醫療小組。 3.執行空氣品質惡化急難救助醫療系統之協調工作。 4.通知轄區醫院及衛生所採取防護措施。 5.傷害人員統計。 6.負責災後傷患之醫療及追蹤列管事宜。 7.負責協調各類醫療專業人員執行緊急醫療及供應災區所需醫療藥品及器材事宜。 8.災後心理重建及輔導。 9.針對有醫療需求及臥床民眾協助調派救護車至醫療機構暫時安置。 10.彙整嚴重地區之慢性疾病、重症病患及行動不便者之清冊，列為優先疏散撤離對象，並配合鄉鎮公所及民政處從事疏散撤離工作。

權責單位	應變任務
	11.應變措施執行情形回報。
社會處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知老人福利機構、身心障礙機構、社區關懷據點及兒少安置機構執行惡化應變。 3.通知轄區各類合作社執行惡化應變。 4.辦理急難救助工作。 5.社會福利諮詢輔導。 6.通報轄內社會福利單位支援。 7.辦理臨時災民收容及因災人員傷亡、救助工作及其他社會救助有關事項。 8.辦理救災物資管理規劃及發放事宜。 9.保護弱勢族群，規劃適合其生活環境之臨時收容所，並提供生活所需事項及心理輔導。 10.協助救助、慰問及心理輔導事宜。 11.辦理避難處所〈含短、中期安處置處所〉設施及物資補給作業。 12.調度復康巴士支援疏散撤離慢性疾病及行動不便者。 13.檢視避難處所內部空間、規劃…等各項設施。 14.協助臨時災民收容所開設、災民登記與管理等有關事項。 15.應變措施執行情形回報。
教育處	一級嚴重惡化：

權責單位	應變任務
	1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知各級學校執行惡化應變。 3.學校應變措施執行情形之督導。 4.校園緊急疏散管制。 5.學校課程調配及停課通知。 6.學生傷害人數之調查統計。 7.通知學校新建工地執行惡化應變。 8.辦理災區教室借用事宜。 9.辦理校舍供設置成居民收容所所需空間與設施之整備工作及辦理收容所之管理事務。 10.應變措施執行情形回報。
勞工處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知各產業、職業工會執行惡化應變。 3.災後受理勞工申訴案件。 4.災後勞資爭議之仲裁協調。 5.職業安全衛生之輔導檢查。 6.災後辦理災民之就業輔導事宜。 7.負責緊急疏散撤離時，社會人力支援與調度。 9.應變措施執行情形回報。
交通旅遊處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.辦理支援疏散撤離工作所需客運車輛調度作業。

權責單位	應變任務
	3.辦理支援疏散撤離工作所需客船調度作業。 4.應變措施執行情形回報。
工務處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知所屬各縣管營建工程、工地執行應變措施，勸導減少運作。 3.辦理規劃疏散撤離路線〈含建立備援路線〉。 4.應變措施執行情形回報。
民政處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.協調跨鄉鎮市公所之行政執行事宜。 3.鄉鎮市公所應變措施執行情形之督導檢查。 4.協助民眾或鄉鎮市公所糾紛調節。 5.知會各寺廟管理委員會惡化應變資訊，於空氣品質惡化時減少燃燒紙錢活動。 6.協調連繫國軍支援災害搶救、傷患急救後送事宜。 7.協調其他國軍有關支援機具、物資等事宜。 8.負責協調全民防衛動員業務之執行。 9.負責協調物力動員權責單位整合及其他相關事項。 10.督導本縣各鄉鎮市公所成立災害應變中心事宜。 11.辦理疏散撤離安置工作及彙整、保全資料，協調聯絡縣府各單位、鄉鎮市公所及國軍等各項疏散撤離。

權責單位	應變任務
	12.協助各鄉鎮公所落實疏散撤離工作。 13.應變措施執行情形回報。
農業處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知各農會、漁會執行惡化應變。 3.農林漁牧災害防制及救治技術輔導。 4.農林漁牧災害損失之統計等相關作業。 5.辦理有關農、林、漁、牧業災害緊急搶救及災情查報事宜。 6.辦理糧食、蔬果及動物用品運送、供給之協調調度事宜。 7.辦理支援疏散撤離工作所需漁船調度作業。 8.應變措施執行情形回報。
傳播暨國際事務處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.輿論掌握分析及聯絡媒體記者等相關事宜。 3.視需要協助安排召開空品惡化警報記者會或說明會。 4.辦理防救災措施及救災現場指揮所場地設置發布之報導事宜。 5.設置新聞處理中心，統籌發布災情報導事項。 6.啟動疏散撤離工作後，從事電視、報紙等媒體聯絡與新聞發布工作。

權責單位	應變任務
	7.應變措施執行情形回報。
行政處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.辦理各項行政、庶務支援、申派公務車輛及法律扶助事宜。 3.提供各項作業用具。 4.應變措施執行情形回報。
水利處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知所屬各縣管營建工程、工地執行應變措施，勸導減少運作。
人事處	一級嚴重惡化： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.辦理本縣災害地區公務機關員工應否停止上班上課之通報。 3.通知執勤人員受理停止上班上課之電話查詢。

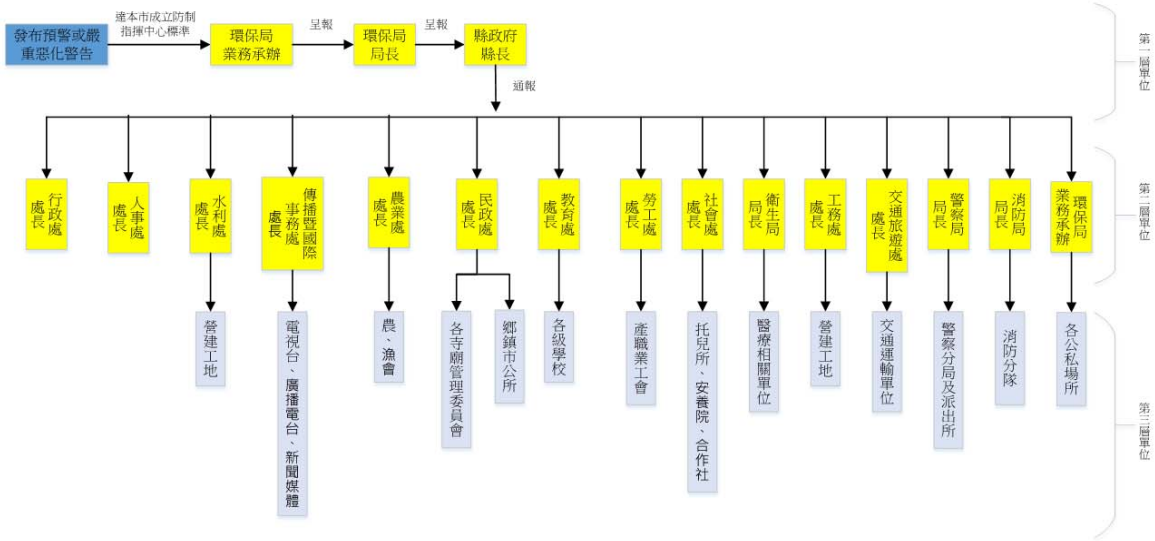


圖 3 屏東縣懸浮微粒物質災害應變通報流程圖

二、懸浮微粒物質災害應變中心編組成員編組局處應指派辦理災害防救業務，熟稔救災資源分配、調度，並獲充分授權之專責人員出席中心各級開設之工作會報暨進駐應變中心，統籌處理各該局處防救災緊急應變及相關協調事宜，並另派幕僚人員進駐中心執行各項緊急災害應變事宜。

第二節 跨縣市之支援

地方政府應視災害規模,必要時依事先訂定之相互支援協定及依據災害防救法等規定，請求鄰近地方政府支援。

第三節 災害現場支援

懸浮微粒物質災害應變中心視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應

變措施。必要時，依據「災害應變中心作業要點」及「行政院環境保護署支援毒性化學物質及懸浮微粒物質災害災害處理作業規定」，得在災害現場或附近設置前進協調所。

第四節 重大災情及應變措施之報告

懸浮微粒物質災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情資料及實施災害應變措施情形報告行政院院長。

第五節 國軍之支援

地方政府，無法因應災害處理時，得依規定申請國軍支援災害搶救作業。

第六節 全民防衛動員準備體系之動員

地方政府於地區發生重大災害、情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」之有關規定，協調全民防衛動員體系，運用編管之人力、物力能量，配合進行救災或提供建議。

第四章 災害緊急應變分工

第一節 應變及緊急醫療救護(衛生局、消防局)

一、地方政府遇能力不足或有必要時，得依據行政院環境保護署「支援災害處理作業規定」向環保署提出申請，或依

據「國軍協助災害防救辦法」向所在地後備指揮部申請國軍支援；或向懸浮微粒物質災害中央災害應變中心提出救援申請，中央災害應變中心應協調指揮環保署、內政部、經濟部、交通部、國防部、衛生福利部派遣人力機具支援，必要至現場應變人員應備妥個人防護裝備。

二、緊急醫療救護

（一）地方政府得視災情調整緊急醫療系統，通知轄區醫療機構因應及收治傷患。

（二）受災區之地方政府得統合協調地區之醫療及救護作業，以因應突發之需求。

（三）地方政府緊急醫療系統無法因應或有必要時，可依規定申請國軍派遣緊急醫療救護人員協助救護工作。

（四）地方政府應評估轄區急救責任醫院收治能量及現有的傷病患人數，必要時通報鄰近地方政府及衛生福利部請求協助。

（五）地方政府啟動災害應變後，應通知所屬醫療院所進行線上傷患通報作業。

第二節 緊急運送(警察局、交通旅遊處)

一、緊急運送之原則

地方政府應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，以利緊急運送。

地方政府應視需要自行辦理緊急運送，於必要時，得請求中央災害應變中心支援協調調度陸海空交通設施積極實施緊急運送。

二、交通運輸暢通之確保

（一）道路交通之管制

1、地方政府警察或交通機關應蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，並運用各種交通監視或攝影設備，迅速掌握道路及交通狀況。

2、為確保緊急運送，地方政府警察或交通機關得採取交通管制，禁止一般車輛通行；並得在相鄰直轄市、縣市警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。

3、地方政府警察或交通機關實施交通管制時，應使民眾周知管制時間、區域、路段，至災害狀況解除。

4、為確保緊急運送，地方政府警察或交通機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

第三節 避難收容(社會處、教育處、衛生局)

一、避難場所

（一）地方政府於災害發生時，應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；必要時得增設避難場所。

（二）地方政府應妥善管理避難場所，規劃避難場所資訊的傳達、食物及飲用水的供應、分配、環境清掃等事項，並謀求災民、當地居民或社區志工等之協助；必要時得請求鄰近地方政府之支援。

（三）地方政府應隨時掌握各避難場所有關避難者身心狀態之相關資訊，並維護避難場所良好的生活環境與秩序。

二、臨時收容所

（一）地方政府認為必要設置臨時收容所時，應立即與相關機關（單位）協商後設置之，設置時應避免發生二次災害並協助災民遷入。

（二）地方政府設置臨時收容所所需設備、器材不足而需調度時，得透過中央災害應變中心或直接對臨時收容所設備、器材所有之單位，請求調度、供應。

三、特定族群照護

（一）地方政府主動關心及協助避難場所與臨時收容所之老人、新住民、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收

容所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人、身心障礙者或幼童應安置於安養、身心障礙或安置及教養等社會福利機構。

（二）地方政府對災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

第四節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應(社會處)

一、調度、供應之協調

（一）各級災害應變中心應視災害規模依權責辦理食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

（二)地方政府應依照衛生福利部訂定之「直轄市、(縣）市危險區域（村里、部落）因應天然災害緊急救濟民生物資儲存作業要點範例」，進行救濟民生物資之相關工作。

二、調度、供應之支援

地方政府於供應物資不足，需要調度時，得請求內政部、經濟部、交通部、衛生福利部、農委會或中央災害應變中心調度支援。

三、民間業者之協助

地方政府應視需要徵用、徵購或命民間業者保管食物、飲用水、藥品醫材及生活等必需品。

第五節 其他之緊急應變

地方政府於災害應變之必要範圍內，對於有擴大災害或妨礙救災之設備或物件之所有權人、使用人或管理權人，應勸告或強制其除去該設備或物件，並作適當之處置。

第五章 緊急應變後續處置

第一節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理(衛生局、社會處、民政處、環保局)

一、公共衛生與醫療服務

（一）地方政府應經常保持避難臨時收容場所良好的衛生狀態、維持災民身心健康，並掌握受其健康狀況與醫療需求。

（二）地方政府應視需要調派衛生醫療等人員執行災區公共衛生、巡迴醫療等服務。

二、消毒防疫

（一）地方政府為確保避難場所的生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持避難

場所衛生整潔，必要時請求環保署協助支援。

（二）地方政府應指導及協助民眾作好災後防疫工作，注意飲食衛生及傳染病防治工作，必要時得請求衛生福利部、協調其他地方政府派遣防疫人員及供應防疫藥品。地方政府無法因應或有必要時，可依規定申請國軍提供支援所需消毒兵力及機具。

三、罹難者遺體處理

（一）地方政府視需要協助罹難者遺體放置冰櫃之調度事宜及相關殯葬事宜。

第二節 社會秩序之維持及物價之安定(警察局)

一、社會秩序之維持

（一）地方政府警察機關應依地區特性及災害狀況執行災區及其周邊加強巡邏、聯防、警戒及維持社會治安措施，並得由義警、民防及社區巡守隊等協助執行。內政部警政署必要時調派警力協助之。

（二）地方政府警察機關無法因應或有必要時，可依規定申請國軍派遣地區憲兵部隊協助執行災區治安維護工作。

二、物價之安定

地方政府依法密切注意市況，防止民生必需品之物價哄抬上漲或藉機囤積居奇現象之發生，如涉及不法，並依法嚴懲。

第三節 提供受災民眾災情資訊(傳播暨國際事務處、環保局)

一、地方政府應掌握災民之需求，協調傳播媒體協助，將災情狀況、環境污染情況、災區傷亡、災害擴大等情形、與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予民眾。

二、地方政府為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用對外窗口及諮詢專線。

三、有關涉及懸浮微粒物質災害之新聞輿情處理係依「行政院環境保護署媒體輿情回應作業程序」辦理及配合中央災害應變中心建置之「災害情報站」適時發布正確災害資訊至平台供民眾閱覽。

第四節 支援協助之受理(社會處、民政處、環保局)

一、 聯防體制之建立

地方政府平時應掌握災害防救團體、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道及受理志工團體協助之體

制，並鼓勵民間志工、組織、企業及團體協助投入防救災工作，提升國家整體防災能量。

二、民眾、企業之物資援助

受災地方政府對民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，透過傳播媒體向民眾傳達。

三、捐贈之處理

各級政府接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例規定辦理款項支用及公開徵信等事項。

第伍編 災後復原重建

第一章 災後復原重建基本方向

第一節 復原重建策略之擬定

地方政府，儘速辦理懸浮微粒物質災害災情勘查彙整作業，全面掌握災害狀況，擬定復原重建策略與救災相關器具之整備。

第二節 救災借用校舍損壞之整修事項

一、地方政府應協調提供各級學校、社教機構場館，協助收容安置懸浮微粒物質災害之災民。

二、地方政府應協助借用校舍損壞之整修復原工作。

第三節 公共設施之拆除、補強修護事項

一、各級政府對於災害期間所施設之各項緊急應變設施，應立即恢復原狀或成立維護管理計畫加以維護。

二、交通旅遊處應督導相關機關及業者儘速完成公路、鐵路、航空、海運等交通運輸替代方案規劃及復原工作。

第四節 災害原因調查鑑定

一、地方政府應針對因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達一級嚴重惡化或造成人民健康重大危害之懸浮微粒物質災害事故進行勘查、蒐集事證，並進行災害發生原因調查、鑑定、分析，改善對策與應變處置檢討。

二、地方政府應建立懸浮微粒物質災害發生原因調查機制，強化災害現場環境偵測監控與善後復育能力。

第二章 確保災民生活之相關事項

第一節 災區兒童及學生之教育應變事項

一、地方政府應聯繫地區縣市懸浮微粒物質災害應變中心、大專院校及各級學校單位了解災情與應變情形。

二、地方政府應彙整災情（含停課、人員傷亡情形）、善

後處理、檢討等事項，將資料彙總簽呈各業務有關單位。地方政府辦理學校災後復原工作，確保兒童和學生受教育的權利。

第二節 災區環境清理與監測

一、地方政府應辦理嚴重危害區域實施隔離及追蹤管制事項。

二、地方政府應協助懸浮微粒物質災害災區環境監控作業及清理事項。

三、地方政府應督導直轄市、縣（市）環保局辦理空氣、土壤與水質污染檢測事項。

第三節 提供心理諮詢服務

地方政府及肇事業者提供心理諮詢專線電話，以利需要者使用。

第三章 災後復原重建必要金融措施

第一節 災害之救助

一、地方政府應依照懸浮微粒物質災害救助之種類且依災害防救法第四十八條規定訂定之。

二、地方政府辦理懸浮微粒物質災害救助金，由災害發生地之直轄市、縣（市）政府發給。

三、遭遇重大懸浮微粒物質時，地方政府得視需要及依規定成立救災捐款專戶接受民間捐款，並成立管理委員會管理與運用。

第二節 善後處理經費之籌應

地方政府針對懸浮微粒物質災害復原重建所需經費，依「災害防救法」第四十三條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

第陸編 計畫實施與管制考核

第一章 災害防救各階段工作之重點辦理事項

各相關局處為有效執行懸浮微粒物質災害防救工作，指定專職人員辦理災害防救工作，並配合實施災害防救組織之整備。

一、地方政府為有效執行本計畫災害防救工作，應指定專職人員辦理，於未置專職人員前，得置兼職人員，並實施災害防救組織之整備。

二、地方政府應依本計畫分工之工作項目建立災害防救工作之標準作業程序、災害通報表格制式化等機制，並與其他單位加強協調聯繫。

三、地方政府應參照本計畫工作項目，依預定執行期程及主（協）辦機關之權責分工，積極辦理。

第二章 管制考核

一、本業務計畫所規定各項重點工作，應由各主（協）辦單位積極加強推行，貫徹實施，並擬訂評估指標，定期檢查。

二、本業務計畫所規定工作項目之辦理情形與成效，由各主（協）辦機關自行列管。

三、各相關機關配合推行懸浮微粒物質災害防救工作之成效，列為辦理各該機關考評之主要參考；承辦及主管人員依成績優劣予以獎懲。

第三章 經費

本業務計畫之各項懸浮微粒物質災害防救工作所需經費，由各機關編列相關預算支應。

第十編 各種災害防救標準作業規範

目錄

目錄..... 10-I

圖目錄..... 10-II

第一章　災害防救處理流程及說明 10-1

第二章　各種災害防救處理流程作業摘要 10-16

圖目錄

圖10-1　流程圖 10-2

第十編　各種災害防救標準作業規範

災害防救的工作依「災害防救法」可分為災害預防、災害應變措施、災後復原重建三大部分，而本編將就實務上面臨各種災害時，如何將災害防救的各個階段運用到實際的防救處理上，並且在作業上加以流程化，明確的訂出防救上的流程關係，使本府各權責單位有一套作業規範的模式可資遵循。

第一章　災害防救處理流程及說明

災害的發生往往造成嚴重的災情，尤其是無預警性的天然災害更是突如其來的發生，讓人措手不及防不勝防，此時，若在防救處理之步驟上出現重大瑕疵或漏洞，即易造成災情的擴大或難以彌補的損失，因此，為使本府各權責單位有效執行災害應變搶救及善後處理工作，並強化災害預防及相關整備措施，確實發揮整體救災效率，有必要將災害防救上的處理流程加以建構完整，使本府各單位能明瞭本身在災害防救上的職責及任務所在，遇有災害發生時，能有條不紊地處置各種狀況，減輕災害造成的損失及衝擊，茲將災害防救處理之流程圖及流程說明列述如后：

一、流程圖：

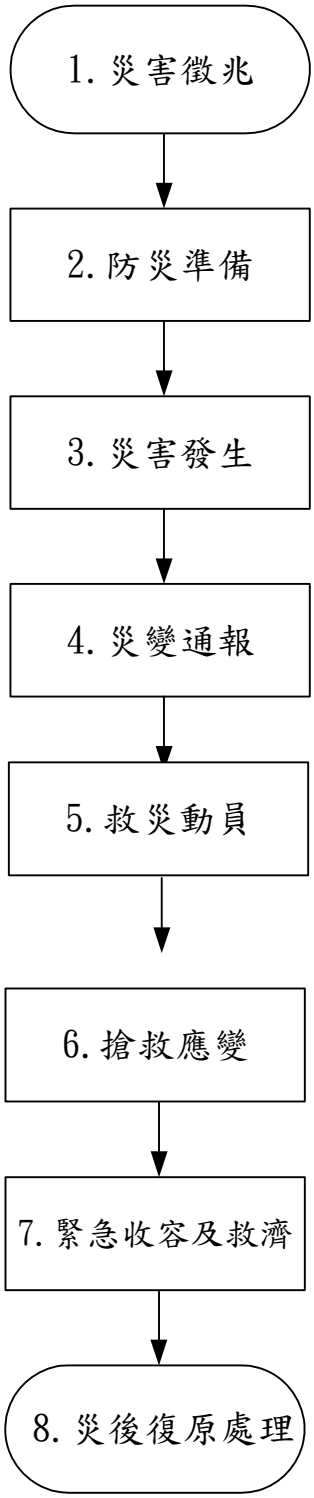


圖 10-1　流程圖

二、流程說明

1. 災害徵兆

(一) 由災害發生前的徵候顯兆，可區分為下列兩種預警災害：

1. 有預警災害：指災害發生前，由中央氣象局依據「氣象報告發布辦法」發布之災害。如颱風災害、水災、旱災、寒害等。
2. 無預警災害：指事先無法預測，或經由儀器明確測知之突發性災害。如地震災害、海嘯災害、土石流、重大火災、重大爆炸、公用氣體油料及電氣管線災害、空難、海難、重大交通事故、核子事故、毒性化學物質災害、傳染病疫災、動物疫災等。

2. 防災準備

(二) 平時救災準備工作

1. 建立緊急通報系統。
2. 防災編組名冊保持常新。
3. 防災教育訓練。
4. 防災宣導及組訓。
5. 舉行防災演習。
6. 救災裝備保持機動堪用。

7. 易受災區（點）踏勘調查。

(三) 加強安全措施檢查

1. 工務處：

(1) 加強道路及橋樑安全監測。

(2) 加強對建築物之安全監測，建物施工中由起造人、監造人、承造人加強施工安全措施檢查。

(3) 加強對重要或高聳建築物（或結構體）之定期安全檢查。

(4) 通知電力公司做好電力維護措施。

(5) 通知自來水公司做好水源（管）維護措施。

(6) 通知瓦斯公司做好瓦斯管線維護措施。

(7) 通知電信公司做好電訊維護措施。

2. 警察局：

(1)對道路交通路況及系統運作進行密切監控，並於隨時記錄及通報。

(2)對於主要幹道、路口設備做全面檢修工作，如有設備受損時，立即通知相關維護商即時修復，以維持正常運作。

(3)有關民眾及相關單位通報路口號誌故障時，能儘快通知工程維修小組趕往修理，以恢復正常運作。

3. 水利處：

(1) 加強巡查易發生坍方或破壞之各類道路、橋樑、堤防、擋土設施。

(2) 加強巡查各溪流溝渠排水狀況。

(3) 加強巡查山坡地地層滑動情形。

(4) 加強巡查易落石之地段。

(5) 水土保持措施：

a. 宣導注意山坡地排水設施是否通暢、擋土設施是否異常。

b. 宣導位居土石流潛在危險區域附近居民及來往人車特別防範。

c. 施工中之水土保持工程做好準備工作。

d. 提供本縣有關崩塌、地滑、土石流潛在危險區域圖說及聯絡資料。

4. 農業處：

(1) 漁航防護措施：

a. 建立漁業、漁港災情查報通訊資料，俾便災害發生時掌握災情。

b. 蒐集氣象及災害資料，瞭解災害可能發生原因、程序及地區。

c. 派員檢修轄區各漁港防波堤、碼頭導航燈標識桿、標識燈等公共設施。

d. 派員查看漁港內漁船，督促立即作好安全防範措施。

(2) 農田防護措施：

a. 加強宣導田埂維護。

b. 搶收農作物。

5. 教育處：

(1) 校舍安全防護：

a. 請各校加強平時校舍安全檢查，對於有結構安全顧慮場所，應封鎖，禁止人員進入，並設法補強。

b. 施工中工程，要求包商做好各項防震準備。

c. 加強檢視校內及鄰近地區之駁坎、擋土牆及斜坡，隨時注意狀況。

(2) 設備安全防護：

a. 做好水電設施維護，加強水、電、抽水系統檢查。

b. 檢查視聽器材、電腦、圖書，櫃子設置牢固性，防範地震傾倒。

6. 城鄉處：

(1) 通知各國宅社區管理委員會加強公共設施安全措施之檢查。

(2) 通知各施工中國宅工程工務所加強工地之安全措施之檢查。

(3) 加強宣導公車業者車輛維護及車廂內外之清潔，並排除困難，正常發車。

7. 環保局：

(1) 緊急應變小組協調調度各公所支援人力、機具、研討搶救計畫。

(2) 災區成立環保局工作站進行垃圾清理轉運、災區消毒等工作。

(3) 環境清理：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理、公私場所廢棄物清理。

8. 社會處：

(1) 通知事業單位加強自動檢查做好安全衛生措施。

(2) 工作場所有立即發生危險之虞應使勞工退避至安全場所。

9.交通旅遊處:

(1)建立交通船船班行駛訊息及災情查報通訊資料，俾便災害發生時掌握災情。

(2) 與公車業者保持聯繫，俾利災害發生時，儘速要求公車業者派遣車輛至災害地點疏散民眾。

(四) 採購及準備救災物資

1. 行政處：

(1) 由各局處將救災所需物資之名稱、數量、規格，簽准後移交行政處辦理採購。

(2) 行政處依據各局處室簽准核可之案件辦理採購發包訂約事宜，相關設備物資、器具驗收無訛後，即由各需求單位自行保管。

(3) 食品類物資由行政處於平日建立廠商名冊，以備臨時之需。

(4) 負責本縣災害應變中心及災害現場指揮所之膳食供應。

(5) 統一規劃設計及採購災害現場指揮所及六個工作站所需之各項器具及設備(如帳篷、桌、椅、背心、識別證等)。災害發生時負責架設及佈置本縣災害現場指揮所。

2. 社會處：

(1) 平時監督各鄉鎮市公所社會課隨時儲備救災物資、檢查裝備及器具；並列入每年考核重點工作。

a. 物資：食品、盥洗用具、寢具及衣物。

b. 裝備：照明設備、帳棚、發電機等。

c. 器具：炊事用具、餐具。

(2) 災害發生時，由社會處督同各鄉鎮市公所提供救災物資、裝備及器具等。

(3) 督導各鄉鎮市公所社會課辦理下列事項：

a. 完成災民緊急收容的規劃，含災民登記、災民識別證、災民編管（含男女災民分別安置、兒童可隨親屬、男性災民老弱青壯分別編管及傷患災民集中安置等）及收容場所的選定及容納人數的多寡。

b. 飲食、衣物等必需品供應調查。

c. 物資集中點選定。

d. 調派車輛運送。

3. 消防局：

a. 各消防大（分）隊應立即針對所有車輛進行各種性能檢測，並補充足夠油料。

b. 各消防大（分）隊應立即針對所有相關救災器材（救生船艇、救生衣、繩索、發電機等），實施事前保養並補充（儲備）足夠油料。

c. 協調聯繫民間救難團體，於必要時提供相關救災裝備支援。

d. 各種臨時性的裝備緊急採購，分送各消防分隊救災使用。

e. 準備緊急電源及照明設備。

3. 災害發生

(五) 各種災害發生的主要原因如下：

1. 颱風災害：因颱風來襲夾帶強風豪雨而發生災害。
2. 地震災害：因地震發生致各種建築構造物劇烈震動而發生災害。
3. 水災災害：因連續豪雨累積過多水量致無法排洩或氾濫成災。
4. 土石流災害：在連續豪雨沖刷下導致土石成流而衝下。
5. 旱災災害：因長期乾旱不雨而造成災害。
6. 寒害災害：因過度寒冷而凍傷養殖、畜禽、農耕作物等。
7. 重大火災災害：由失火或放火致擴大延燒或人命傷亡慘重。
8. 爆炸災害：有心人士預置爆裂物，致爆炸而造成災害。
9. 公用氣體與油料管線、輸電線路災害：因天然災害、道路施工或其他各種外力因素，導致管線破裂或倒塌。
10. 毒性化學物質災害：由製造、儲存、運輸毒性化學物質過程中不外洩引起災害。
11. 核子事故：由核能電廠緊急事故而發生嚴重狀況。
12. 空難：因人為疏失或不可抗力因素引起災難，造成人命重大傷亡。
13. 海難：為船舶發生故障、沉沒、擱淺、碰撞、失火、爆炸或其他有關船舶、貨載、船員或旅客之非常事故者。

14.重大陸上交通事故：因人為疏失或其他因素，造成人命重大傷亡。
15.動物疫災：動物罹患傳染病或病因不明症狀而引起。
16.傳染病疫災：多人感染到傳染性疾病而引起。
17.海嘯：主要由海底地震所引起而造成人命傷亡。

4. 災變通報

(六) 消防局救災救護指揮中心受理民眾 119 災況報案後，進行下列通報處置：

1. 派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊支援前往。
2. 通報警察局派遣轄區分局及派出所前往災區交通管制及現場警戒。
3. 依災區特性通報本府相關權責局、室瞭解災況，如民生管線災害通知工務處，毒性化學物質災害通知環保局，人命傷亡通知社會處等，並派員進行必要之處置。
4. 依後續案況通報本府各相關單位配合處理或進行協調工作。
5. 重大災難發生後，應即報告局長、副局長及秘書，必要時並陳報縣長、副縣長知情。
6. 請示是否成立災害應變中心，如奉指示成立，則立即連繫緊急應變小組進駐。
7. 將發生之災變情形初報內政部消防署救災救護指揮中心。

(七) 視災況需要，協調及聯繫下列單位配合救災：

1. 電信、電力、瓦斯、自來水公司等公用事業單位。
2. 民間救難團體。
3. 空中勤務總隊。

4. 海巡單位。
5. 行政院國家搜救中心。
6. 其他專技單位或人員。

5.救災動員

(八) 本府相關各局獲知災變後之緊急動員救災如下：

1. 城鄉處：
   (1) 協調動員台灣石油公司、台灣電力公司、自來水公司、中華電信公司等。
   (2) 協調聯繫中華民國瓦斯事業協會。
   (3) 協調聯繫臺灣區氣體管工程工業同業公會。
2. 教育處：
   (1) 本局各課室人員，依各分組任務迅速動員，於局內成立應變小組；並同步通知各校相關編組人員成立學校災害處理小組，由各校校長指揮，成員包含全體教職員工。
   (2) 各駐區督學依視導責任區聯繫校長瞭解準備工作及受災情形。
   (4) 各校教職員工依防災任務編組，迅速動員，分工做好防災準備工作。
   (5) 由學校聯繫學校義工、家長會委員及熱心服務家長，能到校協助災後處理工作。
3. 工務處：全面動員各鄉鎮市工程搶險隊及民間義勇組織參與現場搶救任務。
4. 水利處：

(1) 請土木、建築、結構、水利、水保、應用地質等相關技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技術事宜。

(2) 請水土保持相關技師公會提供年度專業技術支援輪派。

5. 農業處：

(1) 請各鄉鎮市公所迅速成立行道樹搶救小組，並視災情需要動用軍方協助行道樹扶正工作。

(2) 全縣各鄉鎮市公所獸醫人員動員支援。

(3) 海上漂流物大量湧入港區時，協調軍方支援處理。

(4) 協調聯繫國軍搜救協調中心。

(5) 協調聯繫海洋巡防總局。

6. 社會處：

(1) 保持本府登記有案之社會服務團體資料（含聯絡人、聯絡地址及電話等）名冊常新。

(2) 保持本縣登記有案之志願服務團隊資料（含聯絡人、聯絡地址及電話等）名冊常新。

(3) 平時加強本縣社會服務團體暨志願服務團隊之認知成長進階訓練，災害發生時能即時進駐災區工作站，支援救災災民服務等工作。

7. 民政處：連繫各國軍支援部隊備員救災，並協調相關單位提供支援救災器材，如口罩、手套、防護衣、膠鞋等，同時策訂災區救援進行時之程序規劃，以爭取時效避免兵力停滯。

8. 衛生局：

(1) 大量傷患發生之第一時間，由救護指揮中心立即派遣本縣第一線急救責任醫院及心理諮商人員趕赴現場支援救護。

(2) 傷亡人數預估達 15 人以上及特殊狀況需求時，由衛生局通知臨近衛生所，衛生所人員於接獲通知後，迅速整備立即趕赴災難現場，於適當地點開設急救站。

(3) 衛生組之各隊依據任務分工，執行傷病患救護、藥品器材支援補給及疾病防疫管制工作，相關督導工作由衛生局課室主管級以上人員輪流負責。

(4) 由衛生局依現場評估，指派動員之醫療救護人員、救護車或專業心理輔導人員，於適當地點加以設急救站或心理諮商隊，予傷患

救治或罹難者、陷困者家屬做緊急傷慟處置。

9. 警察局：

(1) 統合運用警察局各相關業務單位及早全面動員各單位編組人員擔任現場督導管制及指揮所作業。

(2) 由局長擔任小組召集人，主管業務副局長擔任副召集人，保安科、後勤科、外事科、督察室、行政科、公關室（科）、鑑識科、防治科、資訊室（科）、秘書室（科）、保防室（科）、勤務指揮中心、交通警察隊、刑警大隊、民防管制中心等單位主管擔任小組委員。

(3) 各相關分局全面動員所屬分駐派出所、警備隊及偵查隊員警擔任現場警戒管制任務。

(4) 全面動員義警、民防等協勤民力參與現場搶救及協助現場警戒管制任務。

(5) 動員守望相助巡守組織及村里巡守隊人員，全面配合搶救工作。

10. 消防局：

(1) 本局所屬消防同仁於災情發生時，能迅速通知停止輪休立即返隊，全面動員趕赴現場支援。

(2) 本局所屬義消人員於接獲災情發生通報時，迅速至各分隊集結趕往災區或自行前往災害現場，並向現場指揮官報到後，請示任務派遣。

(3) 災害發生時，本局各編組人員，依各分組任務迅速動員，於災害現場成立現場指揮所，並同步通知縣府相關編組人員進駐災害應變中心。

(4) 對於平日積極協助救災之民間救難團體及各救生隊能建立良好關係及聯絡方式，以便災害發生時能緊急連繫到場支援協助。

(5) 每年定期調查並更新民間救難團體及救生隊相關資料（如器材裝備清冊、負責人、連絡電話、通訊地址等）並彙整成冊，以利災害發生支援調度。

(6) 定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。

(7) 災情持續擴大而無法立即全面處理，將災情呈報上級單位（消防

署)，並請求軍方、空中勤務總隊或其他縣市消防人力等支援搶救，協助災區救援工作。

↓

6.搶救應變

↓

(九) 本府各相關局、處，依防救災權責進行下列各種搶救應變作業：

1. 警察局：
   (1) 現場管制。
   (2) 鄰近道路交通管制。
   (3) 災民疏散。
   (4) 死傷名單之調查。
   (5) 犯罪偵查。
   (6) 失蹤登記、上網協尋。
   (7) 成立現場指揮所工作站。
   (8) 其他應變措施。
2. 消防局：
   (1) 火災搶救。
   (2) 搶救人命。
   (3) 災民受困救援。
   (4) 搜尋失蹤災民。
   (5) 災民緊急送醫。
   (6) 死傷情形查報。
   (7) 災害損失查報。
   (8) 整合救災動員力量。
   (9) 成立現場指揮所工作站。

(10) 其他應變措施。

3. 工務處：

(1) 搶救房屋建築及公眾建築工程。

(2) 調派大型救災機械器具。

(3) 災區面積、結構等資料蒐集。

(4) 成立現場指揮所工作站。

(5) 協同電力、電信、瓦斯、自來水公司進行搶修。

(6) 其他應變措施。

4. 水利處：

(1) 搶救道路橋樑、河岸堤防等設施。

(2) 搶救山坡地。

(3) 淹水地區排水搶救。

5. 城鄉處：

(1) 督導聯繫電力、電信、瓦斯、自來水之搶修。

(2) 國宅災害搶救。

(3) 其他應變措施。

6. 衛生局：

(1) 大量傷患救護車派遣調度。

(2) 調度醫護人員進行傷患急救及送醫。

(3) 死傷名單確認查詢。

(4) 成立現場指揮所工作站。

(5) 其他應變措施。

7. 教育處：

(1) 搶救學校。

(2) 其他應變措施。

8. 民政處：

(1) 通報國軍部隊救災支援。

(2) 罹難者處理。

(3) 其他應變措施。

9. 社會處：

(1) 照護災民。

(2) 協助受難家屬。

(3) 整合慈善社團。

(4) 其他應變措施。

10. 行政處：

(1) 提供救災人員飲食及後勤供給。

(2) 搭設本府災害現場指揮所。

(3) 調派交通工具運送大量災民離開災區。

(4) 其他應變措施。

11.傳播暨國際事務處: 媒體工作。

7. 緊急收容及救濟

(十) 緊急收容前置作業

1. 尋覓選定災變現場附近之適當臨時收容場所，並考慮下列條件：

(1) 動線佳，交通出入方便。

(2) 最好有管理單位可以配合，如學校、活動中心等。

(3) 環境夠寬敞，足夠放置床褥、炊具…。

2. 規劃臨時收容場所空間配置。

3. 準備基本設施及生活必須用品。

4. 確定收容時間，做好管理上的因應工作。

(十一) 收容所作業

1. 建立臨時服務中心。

2. 建立完善支援系統，如配置醫護人員、社工師、心理諮商人員等。

3. 確認災民身份、統計災民人數、服務台設置，完成救濟物資發放。

4. 加強收容所識別系統及出入口管制。

5. 基本設備與飲食給養之調配及補充供應。

6. 確認罹難者及傷者身份，規劃慰問金發放事宜。
7. 整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。
8. 進行災民情緒安撫及心理輔導之下列安排事項：
   (1) 協調大學相關科系協助輔導。
   (2) 動員義務律師、消保官、社工人員。
   (3) 安排法律扶助及心理輔導諮商事宜。
   (4) 特殊個案轉介服務。
   (5) 組織災民自治會、個案輔導。
9. 緊急收容與救濟之作業程序：災民登記→災民收容→災民救濟→調查服務→災民遣散。

(十二) 災民收容救濟程序

如第一編第三章第四節之內容。

(十三) 災民救助及慰問

如第一編第三章第五節之內容。

8. 災後復原處理

(十四) 相關災害善後處理及復原重建見第一編第三章第五節之內容。

第二章　各種災害防救處理流程作業摘要

本計畫所列十八種災害，依其災害屬性可區分為天然災害、公共災害、交通災害、疫災等。各個災害特性互異，而按前章所列之災害防救處理流程，能否應用於每一種不同的災害，經分析流程上十八種災害適用上的差異如下：

一、災害徵兆部份：除天然災害中之颱風、水災、旱災、寒害屬有預警性之災害外，其餘十四種災害皆屬於無預警性者，顯示災害發生的徵候並非十分明朗，尤其是不可抗力之大自然因素或人為過失所造成者，更是災害主管單位所難以掌控的。

二、防災準備部份：屬於有預警性之颱風、水災、旱災、寒害，可於中央氣象局發佈來襲前，加強防災準備措施，而對於無預警性者，只能從加強事前預防措施著手，甚至突發性特別顯著者（如地震、爆炸、重大交通事故等），只得依平時災害預防相關事項加以防範，不同災害的防災準備工作在程度上是有差別的。

三、災害發生部份：依各種災害所造成的禍害加以列舉，各個災害不盡相同。

四、災變通報部份：災害屬搶救人命型者，其通報大抵相同；而非屬搶救人命型者如疫災、寒害、旱災等，則依其業務系統管道方式進行通報。

五、救災動員部份：本府各權責單位動員及調用民間組織力量，依各個災害之需求加以動員，方式上大抵相同。

六、搶救應變部份：依各種災害所造成之災情加以列舉，各個災害或多或少皆有不同之處。

七、緊急收容及救濟部份：除動物疫災及寒害外，各種災害只要達到緊急收容及救濟的條件，其作業程序皆相同。

八、災後復原重建部份：依各種災害應行處理之善後事項加以列舉，各個災害或多或少皆有不同之處。

如前述之差異分析，茲將十六種災害之防救處理流程加以摘要列述重點如后：

一、颱風災害防救處理流程作業摘要：如後附（P18-P20）。

二、地震災害防救處理流程作業摘要：如後附（P21-P22）。

三、水災災害防救處理流程作業摘要：如後附（P23-P24）。

四、土石流災害防救處理流程作業摘要：如後附（P25-P26）。

五、旱災災害防救處理流程作業摘要：如後附（P27-P28）。

六、寒害災害防救處理流程作業摘要：如後附（P29-P30）。

七、重大火災災害防救處理流程作業摘要：如後附（P31-P32）。

八、爆炸災害防救處理流程作業摘要：如後附（P33-P34）。

九、公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救處理流程作業摘要：如後附（P36-P37）。

十、毒性化學物質災害防救處理流程作業摘要：如後附（P37-P38）。

十一、核子事故災害防救處理流程作業摘要：如後附（P39-P40）。

十二、空難災害防救處理流程作業摘要：如後附（P41-P42）。

十三、海難災害防救處理流程作業摘要：如後附（P43-P44）。

十四、重大交通事故災害防救處理流程作業摘要：如後附（P45-P46）。

十五、動物疾病疫情調查通報監控作業流程說明：如後附（P47-P50）。

十六、傳染病疫災災害防救處理流程作業摘要：如後附（P51-P52）。

一、颱風災害防救處理流程作業摘要

主辦單位：消防局

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	消防局	壹、颱風形成的徵兆如下： 一、颱風是一種熱帶氣旋，也就是熱帶海洋發生的低氣壓，形成之後造成非常強烈的暴風雨。 二、颱風育成後從原地移出，行跡受四周大範圍氣流之影響，或快或慢或轉向或不轉向，路徑極不一致，由於夾帶強風豪雨，所掠之處往往造成風災、水災，以及海水倒灌。 三、颱風是屬於有預警的災害，其形成動態發展可藉由專門的氣象知識和技術，加以觀測和預測。 四、當颱風有威脅臺灣之趨勢，中央氣象局則依據「氣象報告發佈辦法」發佈海上颱風警報、海上陸上颱風警報等報導。
2.防災準備	消防局 民政處 工務處 水利處 工務處 農業處 農業處 教育處 城鄉處 環保局 勞工處 警察局 警察局	壹、颱風來襲前進行下列防颱準備措施： 一、防颱宣導車巡迴廣播。 二、村里廣播防颱措施。 三、水門及抽水站試轉。 四、洪水預報相關準備。 五、山坡地安全防護措施。 六、漁航安全防護措施。 七、農田安全防護措施。 八、學校安全防護措施。 九、國宅安全防護措施。 十、相關環保安全措施。 十一、相關勞工安全措施。 十二、低窪居民疏散準備。 十三、公有停車場防護措施

作業流程	權責單位	步驟說明
3.災害發生	消防局	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、鷹架、路樹或廣告招牌倒塌。 二、道路塌方（陷）。 三、維生管線（電力、電信、自來水、瓦斯）毀損。 四、房屋倒塌。 五、山坡地土石流。 六、低窪地區淹水。 七、河（海）水暴漲。 八、鐵公路阻斷。 九、災民受困或吹落物壓傷（亡）。 十、其他禍害。
4.災變通報	消防局	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	消防局	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

作業流程	權責單位	步驟說明
6.搶救應變	消防局 消防局 工務處 工務處 水利處 工務處 工務處 農業處 警察局 警察局 衛生局 人事處 消防局 城鄉處 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、災民意外事故救援。 二、災民淹水受困救援。 三、廳架或廣告招牌倒塌搶修。 四、道路坍方搶修。 五、淹水地區排水。 六、房屋倒塌搶救。 七、山坡地傾滑搶救。 八、漁船遇險處置。 九、搶救重要文物及證據保全。 十、現場管制、交通疏導及財物維護。 十一、大量傷患救護。 十二、宣佈本縣上班上課情形。 十三、災情傳遞通報。 十四、停電停話搶修連繫公用事業單位搶修。 十五、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。

作業流程	權責單位	步驟說明
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 行政處 警察局 城鄉處 工務處 警察局 民政處 消防局 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、災區警戒及治安維護。 十、申請國軍支援災後復原工作。 十一、相關善後處理工作。 十二、其它復原事項。

二、地震災害防救處理流程作業摘要

主辦單位：消防局

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	消防局	壹、地震形成的徵兆如下： 當地殼突然受到擾動，在短時間內釋放巨大能量，地盤承受不住內部的壓力，由斷裂而引起劇烈的震動，屬於無預警性的災害。
2.防災準備	消防局	壹、地震屬於無預警性突發災害，依第三編第二章災害預防相關項目加強防災準備工作。
3.災害發生	消防局	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、地盤下沉土地傾滑。 二、水壩（庫）崩潰破裂。 三、橋樑及高架道路塌陷。 四、房屋及建築結構物倒塌。 五、道路坍方及下陷。 六、維生管線（電力、電信、自來水、瓦斯）毀損。 七、區域性大火燃燒。 八、人命災變傷亡。 九、其它禍害。
4.災變通報	消防局	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度支援相關單位救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	消防局	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

作業流程	權責單位	步驟說明
6.搶救應變	消防局 工務處 工務處 水利處 水利處 城鄉處 教育處 城鄉處 警察局 警察局 衛生局 警察局 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、火災及人命危害搶救。 二、房屋及公共設施倒塌搶修。 三、道路坍方或下陷搶修。 四、堤防及水利設施毀損搶修。 五、橋樑及高架道路毀損搶修。 六、維生管線設施毀損連繫公用事業單位搶修。 七、學校毀損勘災。 八、國宅毀損勘災。 九、搶救重要文物及證據保全。 十、現場管制、交通疏導及財物維護。 十一、災區治安維護。 十二、大量傷患救護。 十三、鐵公路阻斷交通規劃。 十四、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 警察局 城鄉處 城鄉處 警察局 民政處 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、災區警戒及治安維護。 十、申請國軍支援災後復原工作。 十一、相關善後處理工作。 十二、其它復原事項。

三、水災災害防救處理流程作業摘要　　主辦單位：水利處

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	水利處	壹、水災形成的徵兆如下： 一、由於水量太多，土地滲入量少，排水能力差，涵蓄力低，加上河川流域面積小，即易發生水災。 二、颱風暴雨來臨致河川水位大增，適逢初一或十五之大潮位期，導致水位更加暴漲而溢堤淹水成災。
2.防災準備	水利處	壹、有水災徵兆時加強下列防災措施： 一、各抽水站、水門人員及協力廠商進駐。 二、嚴密管控各項重大水利工程。 三、其他如颱風災害項目。
3.災害發生	工務處 水利處	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、淹水氾濫成災。 二、毀壞農田作物。 三、鐵公路交通阻斷。 四、易發生病蟲害。 五、其他禍害。
4.災變通報	消防局 工務處	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	工務處	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

作業流程	權責單位	步驟說明
6.搶救應變	工務處 水利處 水利處 水利處 水利處 水利處 消防局 警察局 衛生局 城鄉處 工務處 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、堤防破損及水利設施損壞搶修。 二、大區域低窪淹水排除。 三、河水暴漲沿岸氾濫排除。 四、山洪土石沖毀道路房舍搶救。 五、山坡地傾滑搶救。 六、災民淹水受困救援。 七、現場管制、交通疏導及財物維護。 八、傷患醫療救護。 九、民生管線損毀聯繫公用事業單位搶修。 十、二次災害防治。 十一、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 警察局 城鄉處 工務處 警察局 民政處 工務處 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、災區警戒及治安維護。 十、申請國軍支援災後復原工作。 十一、相關善後處理工作。 十二、其它復原事項。

四、土石流災害防救處理流程作業摘要　　主辦單位：水利處

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	水利處	壹、土石流形成的徵兆如下： 一、溪水變為混濁並夾雜樹木異物。 二、溪流流量變大或突然變小。 三、水流聲變得尖銳。 四、上游處有火花或岩石碰撞聲響。
2.防災準備	工務處 農業處 水利處	壹、有土石流徵兆地區加強下列防災措施： 一、針對山坡地開發中個案，會同相關專業技師公會進行檢查。 二、山坡地人口密集地區進行環境評估。 三、加強本縣山坡地亟須治理或有潛在災害地區作防範措施，如放置防砂壩、護坡、整治工程等水土保持設施。 四、加強山坡地擋土牆及排水狀況。 五、針對嚴重危險地區先行研擬遷村計畫，防範未然。 六、嚴格取締山坡地濫墾、濫建、濫挖情形。 七、豎立土石流潛在危險地區警告標誌。
3.災害發生	農業處	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、土石沖毀道路、房舍、田地。 二、人員慘遭活埋。 三、山坡地流失。 四、其他禍害。
4.災變通報	消防局 水利處	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	各權責單位	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

作業流程	權責單位	步驟說明
6.搶救應變	消防局 工務處 水利處 警察局 衛生局 工務處 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、災民埋困搶救。 二、土石沖毀道路房屋搶救。 三、山坡地傾滑搶救。 四、現場管制、交通疏導及財物維護。 五、傷患醫療救護。 六、土石沖毀民生管線設施聯繫公用事業單位搶修。 七、災情彙整統計及通報處理。 八、二次災害防治。 九、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 民政處 警察局 城鄉處 城鄉處 警察局 民政處 農業處 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、災區警戒及治安維護。 十、申請國軍支援災後復原工作。 十一、相關善後處理工作。 十二、其它復原事項。

五、旱災災害防救處理流程作業摘要

主辦單位：水利處

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	水利處	壹、旱災形成的徵兆如下： 久旱未雨，水庫水位明顯下降，對農業、工業、民生用水造成影響。
2.防災準備	工務處 農業處 水利處	壹、有旱災徵兆時加強下列處置措施： 一、督導自來水事業單位實施公共給水分區供水或夜間減壓供水及補充水源救河計畫。 二、分析旱情資訊及水庫管理單位水源調配相關事宜。 三、協調各地區用水需求，加強開發水資源。 四、調配農業用水移撥民生及其它緊急標的用水。 五、準備實施人造雨事宜。
3.災害發生	工務處 城鄉處 農業處 水利處	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、公共給水（自來水系統）缺水成災。 二、下列農業用水缺水成災： （一）河川灌溉系統。 （二）水庫或水庫與埤池聯合灌溉系統。 （三）埤、圳灌溉系統。 （四）地下水灌溉系統。
4.災變通報	城鄉處 水利處 城鄉處	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、通知各工業區管理機關及災區民生生活用水實施各項緊急應變措施。 二、依旱情資訊發佈旱災警報,週知民眾及節約用水。 三、依災情程度通報自來水事業單位實施分區供水或夜間減壓供水計畫及補充水源救河計畫。
5.救災動員	工務處	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本章第一節流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6.搶救應變	工務處 工務處 水利處 水利處 水利處 農業處 農業處 農業處 農業處 消防局 警察局 衛生局 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、災區民生用水儲備、運用、供給事項。 二、督導、聯繫、協調各項救旱及管制措施。 三、督導及協調各水庫管理單位水源調配及加強開發水資源。 四、辦理人造雨有關事項。 五、督導及協調農業用水移撥民生及其他標的用水。 六、調查與核定農田灌溉休耕範圍、面積。 七、糧食供應之管制。 八、農耕漁牧災害處理及管理。 九、氣象資訊通報及旱災防救相關事項。 十、災區管制、財物維護。 十一、災區傳染病監視、緊急醫療及環境衛生管理工作。 十二、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 水利處 警察局 後指部 工務處 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、恢復或調配供水。 七、災區警戒及治安維護。 八、申請國軍支援災後復原工作。 九、相關善後處理工作。 十、其它復原事項。

六、寒害災害防救處理流程作業摘要

主辦單位：農業處

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	農業處	壹、寒害形成的徵兆如下： 在嚴冬時期，當強烈大陸冷氣團逼近，使氣溫突然降到10℃或以下時，由中央氣象局發佈「低溫特報」。
2.防災準備	農業處	壹、十二月初開始下列防寒宣導，透過媒體傳導訊息： 一、秧苗、水稻、果樹、花卉、蔬菜及特作加強防寒措施。 二、養殖漁業加強防寒措施。 三、寒流來襲時，應將畜禽圈入畜舍，以免凍死。
3.災害發生	農業處	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、養殖漁業及畜禽大量凍死。 二、農耕作物嚴重損失。 三、其他禍害。
4.災變通報	農業處	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、聯繫各鄉鎮市公所農情報告員加強查報及處置。 二、聯繫各區承辦人員加強相關措施。 三、依災情程度及範圍請求相關單位支援。 四、將農、漁、畜產災情陳報上級機關。
5.救災動員	農業處	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。
6.搶救應變	農業處	壹、提供下列措施，供農民參考： 一、畦溝間加強排水功能。 二、如有霜降，抽取地下水噴灑除霜。 三、必要時進行病害防疫工作。 四、水產類大規模死亡，立即掩埋損毀，防止流入市面。 五、對凍死之畜禽，予以掩埋焚化及加強消毒工作。 六、其他應變事項。

7.緊急收容及救濟		略。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 警察局 屏東縣後備指揮部 農業處 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區送水服務。 四、災民安置。 五、災區警戒及治安維護。 六、申請國軍支援災後復原工作。 七、相關善後處理工作。 八、其它復原事項。

七、重大火災災害防救處理流程作業摘要　　主辦單位：消防局

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	消防局	壹、重大火災形成的徵兆如下： 一、火災是一種燃燒現象，由物質激烈的氧化反應而產生熱和光的現象。 二、在火災初萌時期，可由火燄、煙、熱、有毒氣體等生成物的感知而查覺火災的發生。
2.防災準備	消防局	壹、加強重大火災事前預防措施如下： 一、落實消防安全設備檢查。 二、推動檢修申報、防焰規制、防火管理等火災預防工作。 三、嚴格危險物品管理工作。 四、加強防火宣導工作。
3.災害發生	消防局	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、造成人命傷亡慘重。 二、建築物嚴重燒燬。 三、其他禍害。
4.災變通報	消防局	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	消防局	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6.搶救應變	消防局 消防局 消防局 消防局 警察局 衛生局 消防局 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、火勢控制及撲滅。 二、人命搶救及受困搜索。 三、火場勘察原因鑑定。 四、火災損失之調查。 五、現場管制、交通疏導及財物維護。 六、大量傷患救護。 七、二次災害防治。 八、其它應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 警察局 城鄉處 工務處 警察局 屏東縣後備指揮部 消防局 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、災區警戒及治安維護。 十、申請國軍支援災後復原工作。 十一、相關善後處理工作。 十二、其它復原事項。

八、爆炸災害防救處理流程作業摘要

主辦單位：消防局

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	消防局	壹、爆炸形成的徵兆如下： 由有心人士預謀於特定場所置放爆裂物，發生重大爆炸事件。
2.防災準備	消防局 警察局	壹、有重大爆炸跡象時，加強下列處置措施： 一、派警赴現場劃定災區周圍位置，並設置警示標誌及阻欄器材，加強安全警戒。 二、由刑事單位防爆專業人員攜帶裝備器材赴現場緊急應變處置,針對已爆或未爆之爆裂物實施鑑定。 三、緊急疏散民眾至安全地點。
3.災害發生	消防局	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、造成人命傷亡慘重。 二、建築結構物倒塌毀損，附近建築遭受波及。 三、其他禍害。
4.災變通報	消防局 警察局	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	消防局	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6. 搶 救 應 變	警察局 警察局 警察局 警察局 消防局 城鄉處 工務處 衛生局 消防局 各權責 單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、針對已爆或未爆之爆炸物實施鑑定與處理。 二、劃定災區周圍實施警戒及附近交通疏導與管制。 三、罹難者身分辨識及屍體勘驗。 四、疏散災民及搶救重要文物證物之保全。 五、人命及燃燒搶救。 六、爆炸現場建築物搶修及安全鑑定。 七、聯繫公用事業單位搶修維生管線。 八、傷患緊急醫療救護。 九、二次災害防治。 十、其他應變事項。
7. 緊 急 收 容 及 救 濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8. 災 後 復 原 處 理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 警察局 城鄉處 工務處 警察局 後指部 消防局 各權責 單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、災區警戒及治安維護。 十、申請國軍支援災後復原工作。 十一、相關善後處理工作。 十二、其它復原事項。

九、公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救處理流程作業摘要

主辦單位：城鄉發展處

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	城鄉發展處及各公民事業單位	壹、公用氣體與油料管線、輸電線路災害形成的徵兆如下： 一、管線單位挖掘破損，未能確實修復或天然災害管線斷裂。 二、管線挖破、銹蝕或天災斷裂，造成大量洩漏。 三、人為或漏氣點火不慎造成爆炸。
2.防災準備	城鄉發展處及各公民事業單位	壹、加強公用氣體與油料管線、輸電線路災害事前預防措施如下： 一、督促管線單位於平時營運中確實做好安全檢查工作。 二、要求管線單位經常性實施器材機械訓練、操作安全訓練、檢修訓練及辦理年度搶修演習。 三、建立管線管路資訊系統，避免誤挖。
3.災害發生	城鄉發展處及各公民事業單位	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、管線破裂油氣外溢或洩漏，引發氣爆或大火。 二、線路損毀或倒塌，危及人命安全。 三、其他禍害。
4.災變通報	消防局 城鄉發展處	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	城鄉發展處	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6.搶救應變	消防局 公用事業單位 公用事業單位 警察局 警察局 衛生局 城鄉處 警察局 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、人命及燃燒搶救。 二、瓦斯及油類洩漏（溢）的中止或遮斷。 三、管線（路）損毀修復（供氣、供油、供電）。 四、調派重機械支援救災。 五、現場管制、交通疏導及財物維護。 六、搶救重要文物及證據保全。 七、大量傷患救護。 八、緊急搶修聯繫及維生管線災情彙整。 九、二次災害防治。 十、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 警察局 城鄉處 工務處 警察局 後指部 工務處 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、災區警戒及治安維護。 十、申請國軍支援災後復原工作。 十一、相關善後處理工作。 十二、其它復原事項。

十、毒性化學物質災害防救處理流程作業摘要 主辦單位：環保局

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	環保局	壹、毒性化學物質災害形成的徵兆如下： 由廠商申報之毒性化學物質運作管理情形及運作量加以判定，包括人為或不可抗力之外來因素引起之災害。
2.防災準備	環保局	壹、加強運作毒性化學物質工廠事前預防措施如下： 一、要求業者做好操作安全作業管制，防範災害發生。 二、督促業者建立緊急應變計畫，並辦理防災教育訓練，強化處置能力。
3.災害發生	環保局	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、毒性化學物質向四周洩逸造成大量人命傷亡。 二、運送毒性化學物質過程中發生嚴重意外事件。 三、其他禍害。
4.災變通報	消防局 環保局	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	環保局	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6. 搶 救 應 變	環保局 〃 〃 消防局 警察局 衛生局 民政處 社會處 環保局 各權責 單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、提供毒化物相關訊息及災情通報。 二、隨時向工研院環安衛中心緊急諮詢聯繫。 三、災害現場設立除污站。 四、災害及人命搶救。 五、現場管制、財物維護及人員疏導。 六、傷患救護作業。 七、協調國軍第四作戰區協助支援搶救。 八、協調聯繫勞檢單位，協助處理勞工安全。 九、二次災害防治。 十、其他應變事項。
7. 緊 急 收 容 及 救 濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8. 災 後 復 原 處 理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 警察局 城鄉處 工務處 屏東縣 後備指 揮部 各權責 單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治與相關善後處理工作。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護與災區警戒及治安維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、申請國軍支援災後復原工作。 十、其它復原事項。

十一、核子事故災害防救處理流程作業摘要　　主辦單位：消防局

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	消防局	壹、核子事故形成的徵兆如下： 核能電廠機組發生故障，或外來的因素如颱風、地震、海嘯、失去場外電源等而造成跳機，在多重安全系統無法有效的將熱衰變移除而發生嚴重事故。
2.防災準備	消防局	壹、核子事故事前預防措施如下： 一、有關疏散道路、車輛、集結點及收容站之規劃建置。 二、舉辦核安演習。 三、辦理緊急應變計畫宣導座談會。 四、辦理輻射傷害等教育訓練。 五、印製民眾防護手冊。
3.災害發生	消防局	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、核能電廠發生廠區重大緊急事故（第三類）及全面緊急事故（第四類）。 二、其他禍害。
4.災變通報	消防局	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、通報本府編組單位成立核子事故救災指揮中心。 二、遵循全委會的指示，通知影響區域內民眾掩蔽或疏散。 三、通報核災鄉鎮市開設前進指揮所，並設置安全隊、交通隊、民防隊、運輸隊、災民收容隊、衛生醫療隊等處理救災工作。
5.救災動員	消防局	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6.搶救應變	消防局 消防局 警察局 警察局 衛生局 警察局 消防局 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、核能廠異常通報、協調聯繫、處理。 二、廠區火災搶救及人命救助。 三、指導災區民眾防護、掩蔽、疏散。 四、災區封鎖。 五、災民疏散處理站病患之緊急救護。 六、聚集車輛運送災民。 七、二次災害防治。 八、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 警察局 屏東縣後備指揮部 消防局 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、災區警戒及治安維護。 七、申請國軍支援災後復原工作。 八、相關善後處理工作。 九、其它復原事項。

十二、空難災害防救處理流程作業摘要　　主辦單位：交通旅遊處

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	交通旅遊處	壹、空難災害形成的徵兆如下： 航空飛行器在人為過失或不可抗力因素下造成空難事件。
2.防災準備	交通旅遊處	壹、空難屬無預警性突發災害，依第四章災害預防相關項目加強防災準備。
3.災害發生	交通旅遊處	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、造成人命傷亡慘重。 二、撞（壓）毀房屋建築物或維生管線設施，並起火燃燒。 三、其他禍害。
4.災變通報	交通旅遊處	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、依災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	警察局	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6.搶救應變	交通旅遊處 警察局 警察局 警察局 消防局 衛生局 城鄉處 城鄉處 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、災情彙整統計及通報處理。 二、協調聯繫航空機關單位處理有關事宜。 三、交通工具之調派。 四、現場管制、交通疏導及財物維護。 五、協助涉外空難處理。 六、人命搶救及燃燒撲滅。 七、傷患醫療救護。 八、波及公共設施及建築物之搶修與鑑定。 九、波及維生管線聯繫公用事業單位搶修。 十、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 衛生局 消防局 社會處 社會處 警察局 城鄉處 工務處 警察局 後指部 消防局 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、環境清理及污染防治。 二、災區防疫。 三、災區抽、送水服務。 四、災民安置。 五、代收賑災物資及發放。 六、交通號誌設施維護。 七、結構物安全鑑定。 八、督導民生管線恢復供應。 九、災區警戒及治安維護。 十、申請國軍支援災後復原工作。 十一、相關善後處理工作。 十二、其它復原事項。

十三、海難災害防救處理流程作業摘要 主辦單位：交通旅遊處、農業處(海洋及漁業事務管理所，以下簡稱海漁所)

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	交通旅遊處、農業處海漁所	壹、海難災害形成的徵兆如下： 各式船舶在人為過失、機械故障、海象惡劣或不可抗力因素下造成海難事件。
2.防災準備	交通旅遊處、農業處海漁所	壹、海難屬無預警性突發災害，依第四章災害預防相關項目加強防災準備。
3.災害發生	交通旅遊處、農業處海漁所	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、造成人命傷亡慘重。 二、船舶起火燃燒。 三、海洋環境油污染。 四、其他禍害。
4.災變通報	交通旅遊處、農業處海漁所	壹、依災害發生進行下列通報處置： 一、相關通報作業如本編第一章流程說明內容。 二、通報本府災害應變中心編組單位進駐展開防救作業，並通報鄉鎮市公所成立災害應變中心。 三、依發生之災情通報權責單位指揮調度所屬單位進行處置，並回報處理情形。 四、災情程度相關單位支援救災。 五、各種災情除陳報中央災害應變中心外，另由權責單位陳報中央上級機關。
5.救災動員	交通旅遊處、農業處海漁所	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6.搶救應變	農業處 海漁所 交通旅遊處 警察局 衛生局 消防局 海巡署 南部地區巡防局各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、災情彙整統計及通報處理。 二、協調聯繫船舶管理機關單位處理有關事宜。 三、協助涉外海難處理。 四、人命搶救及燃燒撲滅。 五、傷患醫療救護。 六、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	環保局 社會處 社會處 環保局 屏東縣後備指揮部 消防局 各權責單位	壹、依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜： 一、海域環境清理及污染防治。 二、災民安置。 三、代收賑災物資及發放。 四、連絡船隻遺骸打撈作業。 五、申請國軍支援災後環境復原工作。 六、相關善後處理工作。 七、其它復原事項。

十四、重大交通事故災害防救處理流程作業摘要主辦單位：警察局工務處

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	警察局及工務處	壹、重大交通事故形成的徵兆如下： 各種車輛行駛中因人為疏失、道路或路況因素不慎而引起重大事故。
2.防災準備	警察局及工務處	壹、重大交通事故屬無預警性突發災害，依第四編第二章第十一節災害預防相關項目加強防災準備工作。
3.災害發生	警察局及工務處	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、造成人命傷亡慘重。 二、嚴重影響交通。 三、其他禍害。
4.災變通報	警察局及工務處	壹、依事故發生進行下列通報處置： 一、勤務指揮中心：報告上級長官及通報相關單位，並管制現場處理時程。 二、警察分局：調派轄區分駐（派出）所、交通分隊警力趕至現場處理。 三、交通隊：通報縣府相關單位、路權機關、事故鑑定委員會及監理單位等。 四、工務處：通報路權機關及監理單位等。
5.救災動員	警察局及工務處	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6.搶救應變	警察局 警察局 警察局 工務處 消防局 警察局 衛生局 警察局 工務處 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、事故現場封鎖實施警戒，防止群眾圍觀及進入。 二、現場管制交通，必要時採取改道措施。 三、車輛事故調查及通報連繫。 四、道路工程事故調查及通報連繫。 五、人命緊急救護及送醫。 六、臨時警告標誌之架設及改道措施規劃。 七、大量傷患救護。 八、二次事故防治。 九、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	警察局 警察局 工務處 各權責單位	壹、依事故現場毀損情形進行下列措施： 一、肇事車輛拖離現場，儘量回復原貌。 二、肇事現場邀集相關單位會勘，研擬交通改善方案。 三、公共建築設施毀損修復。 四、其他復原事項。

十五、動物疾病疫情調查通報監控作業流程說明主辦單位：農業處

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限
疫情調查通報階段	1.發現疫情	壹、畜主發現所飼養之動物發生疾病時，應請求執業獸醫師(佐)診治，當其動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向當地鄉鎮市公所(簡稱公所)報告並通知家畜疾病防治所(簡稱防治所)。 貳、民眾發現動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向當地公所報告並通知防治所。 參、執業獸醫師(佐)對於所診治之動物如發現疑似罹患動物傳染病時，應向當地公所報告並通知防治所。屠宰衛生檢查人員於肉品市場或屠宰場發現疑似罹患動物傳染病時，應依「屠宰場發現疑似法定動物傳染病通報及處理流程應注意事項」通報防治所及行政院農業委員會動植物防疫檢疫局。	疑似罹患甲類或人畜共通之動物傳染病應於二十四小時內通報。
	2.公所通報	壹、公所接獲畜主、執業獸醫師(佐)、肉品市場獸醫人員或民眾之疫情通報或發現疫情時，應派員進行疫情調查及初診，如發現罹患、疑患或可能感染甲類或人畜共通之動物傳染病時，則應立即為必要之處置並向防治所報告。 貳、按月填報家畜疾病疫情調查月報表至防治所。	

	3.建立病歷、檢診	壹、防治所接獲畜主、公所、執業獸醫師(佐)、肉品市場獸醫人員或民眾之疫情通報時，應派員進行疫情調查及檢診。 貳、詢問病史及畜主資料以建立病歷資料並剖檢病畜及採集病材供實驗室檢驗。 參、如為現場診斷需事前準備下列器材： 1. 解剖刀 2.剪刀 3.鋸子 4.防護衣(含褲、帽) 5.雨鞋(或鞋套) 6.手套 7.口罩 8.病材採樣罐 9.冰保 10.保溫桶 11.福馬林 12.塑膠袋 13.診療包 14.照相機	
作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限
防疫作業階段	4.可能感染甲類或人畜共通之動物傳染病	壹、防治所經瞭解疫情檢診後，可能為感染甲類或人畜共通之動物傳染病時，應立即向縣府報告並以動物疫情通報系統將疫情傳送至行政院農業委員會動植物防疫檢疫局(簡稱防檢局)。 貳、動物防疫人員得審視動物傳染病之蔓延情勢，隨時開立動物移動管制通知書，禁止同場或同舍動物之移出及該場以外之動物移入並指導畜主作現場消毒。	
	5.實驗室診斷	壹、對疑似感染甲類或人畜共通之動物傳染病時，應採部份病材(採集部位依疾病特性而定)送行政院農業委員會家畜衛生試驗所(簡稱畜衛所)進行檢驗，並隨後以動物疫情通報系統傳送該病歷資料。 貳、對於可能合併感染非甲類或人畜共通之動物傳染病的其他病原(須特殊檢驗設備者除外)，防治所自行檢驗。	

	6.確診為甲類或人畜共通之動物傳染病	壹、將檢驗結果以動物疫情通報系統傳送至防檢局。 貳、檢驗結果為非甲類或人畜共通之動物傳染病時，則採一般防疫措施(見 7.1)。 參、檢驗結果為甲類或人畜共通之動物傳染病時，須立即採取必要措施(見 7.2)。	
	7.1 一般防疫措施	壹、診斷為非甲類或人畜共通之動物傳染病時，將結果輸入動物疫情通報系統。 參、防治所通知畜主檢驗結果並指導其治療及改善環境衛生加強牧場消毒。	

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限
防疫作業階段	7.2 甲類或人畜共通之動物傳染病的防疫措施	壹、召集防疫會議並採取下列必要措施： 一、發生場之移動管制。 二、發生場之疫情查報。 三、組成評價小組；由防治所代表一人(兼任召集人)、疫區鄉鎮(市)公所或農會獸醫或畜產推廣人員一人、疫區相關產業界代表一人組成，依防檢局發布之「動物傳染病防治條例補償評價委員會之組成人員及評價標準」，評定補償金額，違反相關法令之規定者，不予補償。 四、動物之撲殺： (一)準備事項： 1.器材及材料：防護衣、帽、鞋套(或雨鞋)、口罩、電擊器、撲殺藥劑、手套、繩索、照明設備、黃色警示帶、生石灰、消毒藥劑、柴油、掩埋地點標示(制式)。 2.搬運機具：由公所協調調派之重型車輛：包括密封式垃圾車、挖土機、推土機、吊車。 3.消毒設備：消毒車、背式消毒機。 (二)視實際需要斟酌請求衛生局、環保局、警察局、消防局及國軍等單位之支援。 五、動物屍體之掩埋或焚燒處理並於掩埋地豎立標示(由公所協調掩埋或焚燒場所及調派清潔隊支援)。 六、發生場及接觸場之消毒： 消毒範圍：包括飼養之動物、場地、周圍環境、撲殺場地、器具、容器、人員及車輛等。	

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限
防疫作業階段	7.2 甲類或人畜共通之動物傳染病的防疫措施	七、劃定方圓半徑三公里為管制區。 八、將疾病疫情以疫情網路通報系統傳至防檢局，並通知鄰近及與動物之集散有關之直轄市或縣市政府。 九、進行動物流行病學調查。 十、當發生內臟型強毒新城雞病時，需另填報該病之報告要件。 貳、如為人畜共通之動物傳染病，防治所所長除將確診結果向農業處長報告及層報防檢局外並通知衛生局本權責辦理。	
疫情監控階段	8.疫情控制	壹、持續監控疫情發展，並適時採血進行血清監控。 貳、甲類或人畜共通之動物傳染病疫情由當地公所每日向防治所提報狀況直至無疫情。 參、如疫情未有效控制時，則重新檢診。	
	9.解除監控	壹、一般性動物傳染病經診療後預後良好時，則解除監控。 甲類或人畜共通之動物傳染病經所長確認無疫情後，呈報上級機關核可後解除監控。	

十六、傳染病疫災災害防救處理流程作業摘要　主辦單位：衛生局

作業流程	權責單位	步驟說明
1.災害徵兆	衛生局	壹、傳染病疫災形成的徵兆如下： 傳染病事先無法預測，只能隨時注意轄區內各項傳染病之疫情，及早掌握流行之發生。
2.防災準備	衛生局 環保局	壹、加強傳染病防疫事前預防措施如下： 一、辦理預防接種工作，並提高接種率，減少相關傳染病之發生。 二、辦理衛生教育及傳染病防治宣導。 三、維持環境之整潔，並消除病媒、昆蟲（蚊、蠅、蚤、蝨、鼠、蟑螂等）孳生源，以防疫情之發生與擴散。
3.災害發生	衛生局	壹、發生下列各種禍害，並造成嚴重之災情： 一、相當人數以上感染到各類傳染病。 二、其他禍害。
4.災變通報	衛生局	壹、各類傳染病之通報時效如下： 一、第一類傳染病應立即通報。 二、第二類傳染病及第三類甲種傳染病，除開放性肺結核外，應於廿四小時內通報。 三、第三類乙種傳染病及開放式肺結核應於一週內通報。 四、第四類傳染病，由中央主管機關於指定時，規定其報告時限。
5.救災動員	衛生局	壹、視災情嚴重程度進行下列之動員： 一、本府相關局室動員所屬單位及協調連繫相關單位與民間團體救災，如本編第一章流程說明項目。 二、依第一編第三章所列本縣救災資源分佈，動員民間業者或廠商參與救災。

6.搶救應變	衛生局 衛生局 衛生局 衛生局 警察局 消防局 環保局 民政處 農業處 教育處 各權責單位	壹、依災害造成的危害狀況，進行下列搶救應變及處置： 一、辦理個案及接觸者之採檢及送驗。 二、進行傳染病例調查。 三、掌握疫災地區食品、飲食衛生狀況。 四、緊急醫療救護及心理創傷輔導。 五、疫區治安、屍體處理及勘驗。 六、調派救護車及提供緊急電源。 七、疫區病媒孳生源清除、環境消毒，飲用水源檢驗管制。 八、傳染病致死之屍體於廿四小時內入殮，協調由殯儀館火化處理。 九、媒介傳染病之動物或病死動物屍體予以撲殺、焚毀或掩埋。 十、依傳染病流行及擴散情形發佈停課措施。 十一、其他應變事項。
7.緊急收容及救濟	社會處	壹、緊急收容相關作業程序如本編第一章流程說明內容。
8.災後復原處理	衛生局 衛生局 環保局 衛生局	壹、依疫情發展進行下列措施： 一、辦理治療後之追蹤採驗工作。 二、持續疫區飲水、衛生、病媒蚊密度調查。 三、持續疫區環境消毒及垃圾清理工作。 四、其他復原事項。

第十一編 計畫經費與執行評估

目錄

目錄 I

第一章 分年執行重點 1

第二章 地區災害防救計畫所列之相關執行經費 6

第一節 建立評核機制依據 7

第二節 災害防救業務之績效管理機制 8

第十一編 計畫經費與執行評估

第一章 分年執行重點

為持續推動、強化災害防救工作，於地區災害防救計畫涵蓋年度內，各相關單位依災害規模設定條件，擬定各年度之階段目標及重點工作，其工作推動及執行之重點包含如下：

一、年度工作目標：各年度主要工作方向、基本政策。

二、重要對策與措施：為達年度目標所必須推動之年度各重要工作項目、方案及其相關計畫。

三、執行方案：各年度重要對策與措施之執行依據、方法、步驟及其他注意事項。

四、相關業務未來推展方向：達成年度目標可作為後續工作展開之基礎或年度目標未來提昇之展望。

五、執行重點參考方向及依據：

(一) 災害防救法及其相關法令

(二) 縣府施政目標及願景

(三) 屏東縣地區災害防救計畫

(四) 各單位之災害防救業務執行計畫

(五) 各單位之組織願景、職掌及施政目標

(六) 社會大眾及新聞專業媒體之期望

屏東縣政府災害防救工作分年執行重點					
項目	計畫（專案）名稱	內容	計劃期程	執行單位	計畫總經費
1	內政部「災害防救深耕第 3 期計畫計畫」	1.災害防救深耕第 3 期計畫，除延續 1、2 期計畫的精神，運用過去所累積的成果和資料外，也經由過去推動的經驗，針對目前尚待克服的問題，研擬相應對策。另外，在經過 1、2 期計畫後，在 3 期計畫目標設定上，更考慮未來我國防救災工作的方向和需求，希冀能透過深耕第 3 期計畫來進一步提升我國防救災的能力，提升全民風險（防災）意識，並強化各地區的韌性，以確保未來在面臨災害時，能更具有耐受力，也能夠迅速自災害中復原。 2.本計畫工作項目包含計畫管考與輔導、強化地區災害韌性、提升地方政府推動防災工作之能力、促進民眾參與防救災工作。	(107-111 年，分 5 年執行。)	主辦單位： 消防局 協辦單位： 本府各相關災害防救編組單位、本縣各鄉鎮市公所	31,993,000 元
2	108 年度縣管排水緊急搶修險工程開口合約	辦理縣管排水天然災害來臨時之緊急搶險搶修作業。	短期 (108 年)	水利處	600 萬元
3	108 年度縣管河川緊急搶修險工程開口合約	辦理縣管河川天然災害來臨時之緊急搶險搶修作業。	短期 (108 年)	水利處	500 萬元

項目	計畫(專案)名稱	內容	急迫性	執行單位	計畫總經費
4	108 年度排水環境維護及改善工程開口合約	辦理縣管河川及排水臨時或緊急清理維護作業。	短期(108 年)	水利處	900 萬元
5	107 年度強化土石流防災整備及應變研判執行計畫	計畫將委託防災專業團隊協助地方政府進行土石流防災相關工作事宜，及本府颱風豪雨期間則進駐應變中心，協助分析研判，適時建議疏散撤離等，以健全地區防救災體系。	短期(107 年)	水利處	42 萬元
6	107 年度自主防災訓練管理執行計畫	辦理社區自主防災落實並提升土石流自主防災社區運作，強化土石流保全對象自 主防災能力。	短期(107 年)	水利處	229 萬
7	108 年度強化土石流防災整備及應變研判執行計畫	計畫將委託防災專業團隊協助地方政府進行土石流防災相關工作事宜，及本府颱風豪雨期間則進駐應變中心，協助分析研判，適時建議疏散撤離等，以健全地區防救 災體系。	短期(108 年)	水利處	47 萬 8,735 元
8	108 年度自主防災訓練管理執行計畫	辦理社區自主防災落實並提升土石流自主防災社區運作，強化土石流保全對象自主防災能力。	短期(108 年)	水利處	350 萬 4715 元
9	107 年度屏東縣既有水患自主防災社區維運計畫	辦理本縣 29 處水患自主防災社區維運。	短期(108 年)	水利處	93.5 萬
10	107-108 年屏東縣水情研判委託專業服務	水情研判支援系統擴充，值勤期間提供水情研判情資供防汛應變作業，並進行新聞側錄、颱風報告的撰寫，進一步強化本縣對於暴雨及颱洪事件之防災應變預警能力	短期(107-108 年)	水利處	382 萬

項目	計畫（專案）名稱	內容	急迫性	執行單位	計畫總經費
11	108 年度屏東縣「辦理防災教育計畫」暨「高級中等以下學校防災校園建置計畫」	為加強各級學校師生防災觀念及技能,健全校園防災能力與設備。	短期(108 年)	本縣獲補助學校(共計東勢國小等 45 校…如附件)	562 萬 5,470 元
12	橋樑河川水位監視系統服務案	為因應本縣災害應變中心開設時，藉由有線電視網路，提供縣內 12 個地點橋梁河川水位監視畫面之訊號連結傳送到有線電視公用頻道中播出，讓民眾即時瞭解災害狀況並及早因應準備，並協助各級應變中心指揮官對於災情研判、分析及下達災情潛勢地區及易致災區人員疏散撤離、災情通報及災害規模推估等，有效提升本縣災害防救效能。	(每年度)	主辦單位:消防局 協辦單位:工務處水利處觀昇電視台	38 萬 4 千元(按季付費)
13	辦理各年度全民防衛動員暨災害防救演習	鑒於八仙樂園塵爆事件造成重大人命傷亡，本縣舉辦「2019 台灣燈會在屏東」活動，為防範燈會期間各類災害發生之可能，針對活動辦理相關整備作業，並結合各單位針對燈會有關活動安全，訂定相關防護計畫，加強辦理災害防救演練，活動期間執行反恐維安應變、消防安全維護、大量傷患緊急處置暨反綁架及挾持人質工作等相關事項。	長期(每年度定期辦理)	指導機關:行政院 主辦機關:消防局 執行機關： 災害應變中心各編組單位	視各年度行政院分配各部會補助地方政府辦理演習金額而訂

項目	計畫（專案）名稱	內容	急迫性	執行單位	計畫總經費
14	充實核子事故避難收容處所設施設備與建置屏東縣民眾收容安置編管登記作業系統及其週邊設備	1. 現行避難收容處所儲備寢具多為床墊及睡袋，直接鋪於地面，對於行動不便者及老人有起臥困難問題，本府擬購置簡便型折疊床架一批供災民使用。 2. 為解決避難收容處所隔間問題，保護災民隱私及個人空間，擬購置移動式隔板一批，作為收容時隔間用途。 3. 為加速核災時大量民眾撤離安置編管登記作業，擬建置民眾收容安置編管作業系統及購置條碼掃描器一批供登記編管使用。	中期(2 年)	社會處	106 年度：350 萬元 107 年度：230 萬元（由「核子事故緊急應變基金」支應）
15	購置災民飲用水食物及日常生活用品開口契約	為因應災害造成本縣民眾飲用水食物及日常生活用品之欠缺，本府每年與廠商簽訂開口契約以於災時緊急提供備援物資。	長期（每年度定期辦理）	社會處	每年度編列 100 萬元
16	購置災民熱食開口契約	為因應災害造成本縣民眾餐食之欠缺，本府每年與廠商簽訂開口契約以於災時緊急提供民眾餐食。	長期（每年度定期辦理）	社會處	每年度編列 100 萬元
17	禁伐補償及造林回饋計畫	鼓勵民眾林木不砍伐，以維護山林，避免災害發生。	長期	主管機關：原住民族委員會 中央執行單位：農委會林務局 地方執行單位：原住民處	107 年度: 6 億 98 萬 4,000 元整 108 年

項目	計畫（專案）名稱	內容	急迫性	執行單位	計畫總經費
					度: 8 億 8950 萬 元整
18	天然災害後緊急租用機具開口契約	為因應天災後所造成的環境衛生問題，故訂定開口契約，調用機具協助各鄉鎮市進行環境清理工作。	中期（2 年）	環保局	106 年 -300 萬 107 年 -300 萬 108 年 -200 萬
19	EMIC 系統教育訓練	透過教育訓練，使災害應變人員更能熟悉疏散撤離通報、填報及控管撤離安置人數等相關程序。	短期（不定期舉辦）	民政處	無
20	疏散安置作業系統教育訓練	透過教育訓練，使第一線防救災人員更能熟悉本系統操作流程及步驟，以確實掌握撤離人數。	短期（不定期舉辦）	民政處	無

第二章 地區災害防救計畫所列之相關執行經費

災害防救法第 43 條第 1 項規定:「實施本法災害防救之經費，由各級政府按本法所定應辦事項，依法編列預算」。第 2 項規定:「各級政府編列之災害防救經費，如有不敷支應災害發生時之應變措施及

災後之復原重建所需，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第 62 條及第 63 條規定之限制」。

為推動本縣災害防救工作，並落實地區災害防救計畫，本府之各相關機關亦應依據本版地區計畫各項內容，就其業務執掌範圍，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關執行經費，作為業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。有關本府各局處災害防救各年度預算之編列，及科目名稱除依中央及本縣編列預算相關法規規定外，應依地區災害防救計畫各章節內容順序表列，並執行之。

第三章 災害防救業務之執行評估（核）機制建立

本府之各相關機關就其業務執掌範圍，擬訂災害防救業務執行評估作業要點，作為業務推動成效評估之依據，並逐年檢討、修正或補強。

第一節 建立評核機制依據

一、 依「災害防救法」第六條第五款中央災害防救會報應執行督導考核中央及直轄市、縣（市）災害防救相關事項。

二、 依行政院九十二年八月十九日函頒「災害防救基本計畫」第七編「計畫實施」第七點：「各級政府及公共事業應積極加強推行災害防救業務計畫及地區災害防救計畫，貫徹實施，並自行研擬評估指標，定期檢查，其執行情形與辦理成效，應每年檢討一次」。

三、 依行政院九十二年八月十九日函頒「災害防救基本計畫」第七編「計畫實施」第八點：「行政院災害防救委員會應會同有關機關及災害防救專家諮詢委員會，分別選定重點項目，由行政院災害防救委員會辦理專案列管」。

第二節　災害防救業務之績效管理機制

一、 結合災害防救分年執行重點，及年度相關預算等，各局、處設定符合現況及務實之「災害防救單位績效目標」，作為各局、處對於相關防救災工作評核指標之參考。

二、 績效管理工作要項：

(一) 設定各局、處之「災害防救單位績效目標」。

(二) 建立各局、處之績效自評機制。

三、 本府各單位於設定單位績效目標時，可從下列相關資料資訊獲取及當作參考之依據：

(一) 災害防救法及其相關法令。

(二) 縣府施政目標及願景。

(三) 屏東縣地區災害防救計畫。

(四) 各單位之災害防救業務執行計畫。

(五) 各單位之組織願景、職掌及施政目標。

(六) 社會大眾及新聞專業媒體之期望等。

四、 結合內在之「績效管理」及外在之「績效考評」制度，將災害防救工作與地區災害防救計畫緊密結合，以作為未來工作推動依據與策進之參考。