新竹市地區災害防救計畫

第一篇 總則篇

中 華 民 國 １０８ 年 １０ 月

目錄

第一篇　總則 1

第一章　計畫擬訂 1

第一節　計畫依據 1

第二節　計畫目的 2

第三節　計畫位階 3

第四節　計畫重點內容 3

第五節　計畫編修及運用原則 4

第二章　新竹市地區概況 7

第一節　地理位置 7

第二節　地質、地形、氣候 8

第三節　面積與人口概況 20

第四節　產業發展 23

第五節　交通建設 28

第三章　新竹市地區災害特性 32

第一節　災害種類區分 32

第二節　新竹市地區災害特性 33

第四章　災害防救相關機關及其業務大綱 43

第一節　各類災害業務主管機關 43

第二節　災害防救會報(結合三合一會報) 44

第三節　災害應變中心 46

第四節　災害防救辦公室 46

附件

【附件 01-1】新竹市災害應變中心作業要點

【附件 01-2】新竹市災防救辦公室設置要點

圖目錄

圖 1-1 新竹市地理位置圖.....7
圖 1-2 新竹市地形圖.....9
圖 1-3 新竹市河川分布圖.....13
圖 1-4 新竹測站月平均降水量統計分布圖.....14
圖 1-5 新竹測站月平均降水日數統計分布圖.....14
圖 1-6 新竹測站近 10 年降水量分布圖.....15
圖 1-7 新竹測站近 10 年降水日數分布圖.....15
圖 1-8 新竹測站月平均溫度統計分布圖.....16
圖 1-9 新竹測站近 10 年平均溫度分布圖.....16
圖 1-10 新竹測站月平均風速統計分布圖.....17
圖 1-11 新竹測站月平均相對濕度統計分布圖.....18
圖 1-12 新竹測站近 10 年平均相對濕度分布圖.....18
圖 1-13 新竹測站月平均日照數統計分布圖.....19
圖 1-14 新竹測站近 10 年日照時數分布圖.....19
圖 1-15 本市土地利用情況.....20
圖 1-16 本市各行政區人口比例圖.....21
圖 1-17 新竹市耕地面積使用情形.....23
圖 1-18 新竹市近 10 年營運中工廠家數.....26
圖 1-19 新竹市近 10 年商業登記資本額.....27
圖 1-20 新竹市近 10 年公司登記家數.....27
圖 1-21 本市交通路網分布圖.....28
圖 1-22 本市空軍基地交通路網分布圖.....31
圖 1-23 本市災害潛勢分析圖.....34
圖 1-24 台灣活動斷層分布圖(2012).....35

圖 1-25 新竹市地震災害潛勢暨鄰近斷層分布圖.....37
圖 1-26 颱風侵襲台灣之路徑分析圖 39
圖 1-27 西北颱示意圖.....39

表目錄

表 1-1 頭前溪流域地理位置基本資料表 11
表 1-2 客雅溪流域地理位置基本資料表 11
表 1-3 鹽港溪流域地理位置基本資料表 12
表 1-4 三姓公溪流域地理位置基本資料表 12
表 1-5 新竹市各區土地、人口概況表 22
表 1-6 本市地區災害特性概況表..... 33
表 1-7 環保署訂定之四大類毒性化學物質項目 42
表 1-8 本市三合一會報組織架構表 45

第一篇 總則

我國位處西太平洋颱風區及環太平洋地震帶上，近百年來平均每年遭受3.6次颱風侵襲，並曾發生成災地震，加上近來都市化範圍不斷擴大、經濟高度成長及社會快速變遷等因素，導致災害類型呈現多樣化與複雜化。本市佔地約104平方公里，工商業林立，截至108年2月底人口約446,210人，除了人為不慎造成的火災、爆炸、車禍災害外，亦有颱風、洪水、地震、坡地等天然災害，如新竹台中大地震、納莉風、水災並造成山區多處坍方及土石流等，多造成民眾生命財產重大的損失，為防範未然，研提有效的整備、應變、復建對策，始為積極作法，爰依災害防救法研訂本市地區災害防救計畫，以作為未來災害防救工作施政方針。

第一章 計畫擬訂

行政院民國89年7月19日通過頒行「災害防救法」，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，擬定地區災害防救計畫，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。」災害防救法施行細則第9條：直轄市、縣市政府及鄉鎮市公所每二年應依相關災害防救計畫與地區災害發生狀況及災害潛勢特性等進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫。

第一節 計畫依據

前項直轄市、縣（市）地區災害防救計畫不得抵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相關法令訂定之。

一. 總統令發佈實行之「災害防救法」

(一)中華民國89年7月19日總統（89）華總一義字第8900178710號令制定公布全文52條；並自公布日起施行

(二)中華民國91年5月29日總統華總一義字第09100108310號令增訂公布第39-1條條文

(三)中華民國97年5月14日總統華總一義字第09700055091號令修正公布第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

(四)中華民國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

(五)中華民國 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 條條文

(六)中華民國 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

(七)中華民國 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、47-1、52 條條文；並增訂第 44-1～44-10 條條文。

(八)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。

(九)中華民國 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。

(十)中華民國 108 年 5 月 22 日總統華總一義字第 10800050771 號令修正公布第 41 條條文。

二. 內政部發佈施行之「災害防救法施行細則」

(一)中華民國 90 年 8 月 30 日內政府(90)台內消字第 9087374 號令訂定發布全文 26 條

(二)中華民國 98 年 1 月 16 日內政部台內消字第 0980820525 號令修正發布全文 20 條；並自發布日施行

(三)中華民國 100 年 2 月 21 日內政部台內消字第 1000820937 號令修正發布第 7、18 條條文；增訂第 9-1 條條文；刪除第 6 條條文

(四)中華民國 106 年 1 月 18 日內政部台內消字第 11060821048 號令修正發布第 2、3 條條文。

(五)中華民國 107 年 4 月 19 日內政部台內消字第 1070821704 號令修正發布第 2 條條文。

三. 民國 107 年 12 月 27 日中央災害防救會報核定之「災害防救基本計畫」。

第二節 計畫目的

為健全災害防救體系，落實災害防救業務之執行，強化地區防救措施、災害預防、災情收集傳遞、預警、災害應變、復建對策及防救設施、設備、物質、基金之整備調度、分配、輸送、通訊，以提昇本市災害應變能力，減輕災害損失，保障生命財產安全。

為達上述目標，在近、中程期間，應遵循下列基本方針，積極辦理整體之災害防救事項：

一. 強化災害防救科技與相關社經體制之研發、應用與建置，以提昇本市災害防救相關施政與實務之水準。

二. 確保災害防救研發與實務所需之經費與人力，逐年落實災害防救法之各項規定。

三. 檢討、累積歷次重大災害之應變、重建經驗，建立有利永續發展的災害防救機制。

四. 於近程內完成不同類型與具地區特性之各層級災害防救計畫，作為爾後執行災害防救業務之依據。

五. 透過減災與整備等軟硬體措施之規劃與執行，營造少災、耐災之城市。

六. 建置結合民間資源、社區及民防、軍隊、公共事業、各級政府之全民災害防救體系，並確切協調、分工以因應各類重大災害之發生。

七. 推動災害防救之學習、訓練與演習，並建立有效之災情蒐集、通報與指揮系統，以提昇整體的災害防救與應變能力。

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)公所三層，中央政府須訂頒「災害防救基本計畫」，本府應依據「災害防救基本計畫」擬訂「新竹市地區災害防救計畫」。 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」，本府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「新竹市地區災害防救計畫」擬訂各該管業務之「災害防救業務計畫」。 依據「災害防救法」第 20 條第 2 項規定，直轄市、縣(市)政府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。

由於本市為省轄市，區公所屬本市二級機關，因此本市所訂定之地區災害防救計畫，性質上屬於災害防救基本計畫及災害防救業務計畫之下位計畫；計畫所列相關機關、單位所應辦事項應列入所屬地區災害防救計畫及相對應之單位落實執行，以健全整體災害防救機制。

第四節　計畫重點內容

本計畫分成八編：第一編為總則篇，第二編為風災與水災防救對策篇，第三編為地震災害防救對策篇，第四編為火災防救對策篇，第五編為毒性化學物質災害防救對策篇，第六編為陸上交通事故災害防救對策篇，第七編為其他類型災害防救對策篇，第八編為計畫經費與執行評估篇，並增列附錄。

內容方面：第一編總則，說明本計畫之緣起與依據、目標與方針、架構與內容、計畫之核定與修正、地理環境及災害潛勢。第二編至第七編乃基於前揭各項基本方針，律定不同類型災害，亦即風、水災、震災、火災、毒性化學物質災害、陸上交通事故及其他類型災害。在災前減災、整備；災時應變、災後復原重建等各階段的對策與措施，以提供本市災害防救業務相關機關、公共事業遵循或參考使用。第八編為計畫經費與執行評估，內容為有效推動災害防救業務、演練及預算編列，執行各項防救災工作等相關規定。另增訂附錄，內容包含各類災害應變標準作業程序及災害潛勢相關分析結果與圖資。各編內容儘量力求完備、面面俱到，以期建立本市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。

依據 2015 年於第三屆世界減災會議中所提出之「2015-2030 仙台減災綱領」，全民防災將是未來防災工作的趨勢，除強化災害風險的管理，更進一步的針對耐災能力進行提升。為因應國際防減災趨勢，依據 107 年版災害基本計畫之防災方針及對策，於 108 年度修訂版中著重本市災害特性或是村里災害潛勢持續建構並發展永續經營村里與社區自主防災組織，讓民眾能從重視自身安全做起，強化村里與社區防災能力，並與志工團體、當地企業商家等進行連結和整合。

第五節　計畫編修及運用原則

本計畫係屬綜合性之規劃計畫，且為災害防救法公佈後本市之主要版本，故將本計畫擬定原則說明如下；另外區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. 編修原則

本計畫之初擬係以本市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，並參考本市以往災害防救相關計畫及業務工作經驗、本府各重大災害檢討建議等計畫與經驗，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市需求，並能與災害防救業務單位平時業務相結合。本計畫之訂定由各單位（機關）承辦災害防救業務制定人員先行擬撰、並由各單位（機關）內部先行審查彙整後報業務承辦局負責整合並完成初稿，再報請研考單位評估並刪除不實際部份後完成本市災害防救計畫草案，由本市災害防救辦公室討論，再送三合一會報核定，並報請行政院備查，核定後分發各單位實施，並依災害防救法施行細則第 9 條規定，每 2 年檢討本計畫。

(一)本計畫大致分為四部分：

1. 地區災害特性：包含本市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。

2. 災害規模設定：評估並設定本市之各類災害之可能規模。
3. 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。
4. 減災、整備、應變及復建計畫：以章為工作階段，以節為工作分類。

(二)地區災害防救計畫內容應為各類型災害之基本防救對策，以本市災害潛勢較高之災害特擬訂專編計畫，如颱洪災害(含坡地災害)、地震災害、毒性化學物質災害、火災災害、陸上交通事故災害，本市災害潛勢較低之災害，如海嘯、海難、空難、生物病原災害、寒害、旱災等，合編於其他類型災害編（第七編）。惟爾後將逐年依災害防救法明訂之各類重大災害，逐項研擬具體對策。

(三)本計畫考量之期程以近、中程計畫為主，原則上以現有本市災害防救基礎上，2 年內可執行且能達成目標的事項為要，鑑於社會發展變化、都市風貌改變，並配合災害潛勢分析、社經發展條件、災害防救設施強化、應變搶救經驗及重建復原經驗等每 2 年重新檢討修訂之。

二. 運用原則

(一)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。

(二)本計畫災害潛勢分析是檢討本市在該條件下較可能致災區域及損失狀況，因災害之不可預測性，所以仍須對本市各區域進行更詳細的調查、分析，於高潛勢區域應特別加強或優先處理各項減災措施及整備事項，使本市在有限的資源下能有效率的從事災害防救業務。

(三)本市災害防救辦公室應定期針對本市各項減災設施、社經發展變遷及土地開發利用情形等各項影響災害因素，重新檢討修訂各項災害潛勢分析及危害度評估，並將成果轉送本市各類災害防救業務機關及區公所，俾便各單位隨時掌握最新災害潛勢分析資料。

(四)為有效推動災害防救業務，本市各類災害防救業務機關、公共事業單位及各區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。

(五)本計畫實施步驟平時依權責由各編組單位照計畫自行負責整備、預防、教育訓練；災害發生時由主管災害機關（單位）負責成立本市災害應變中心，依本計畫執行各項災害應變，及災害復原重建工

作。

第二章　新竹市地區概況

第一節　地理位置

新竹市位於臺灣地區之西北部，屬台灣北部區域內，介於台北市與台中市之地理中心，西瀕臺灣海峽，東與新竹縣竹東鎮鄰接，南接苗栗縣之竹南鎮，東北以頭前溪與新竹縣之竹北市隔岸相望；市內有新竹平原，是新竹地區最富庶之地帶，本市極東為金山面，極西為南港，極南為南隘，極北為南寮。如圖 1-1 所示。

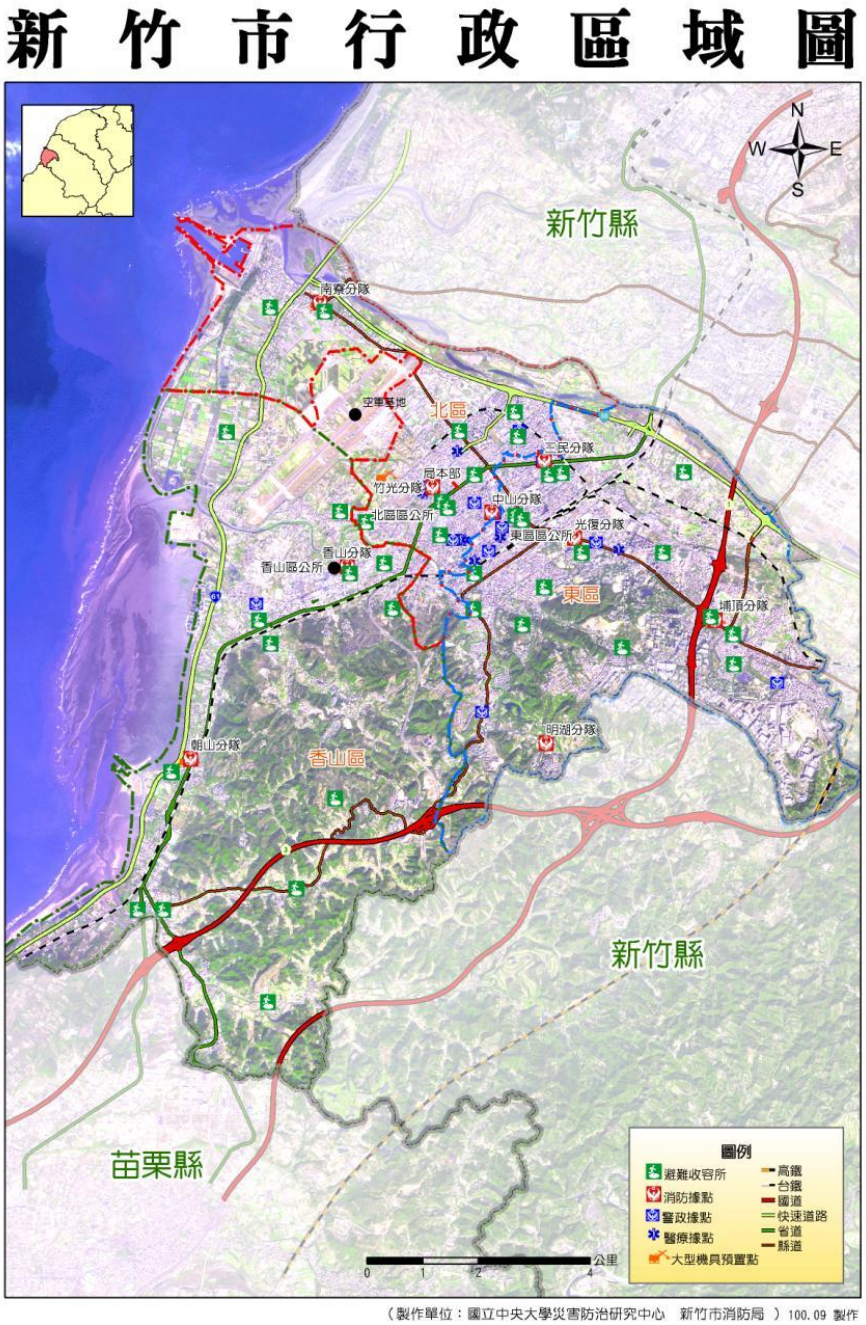


圖 1-1 新竹市地理位置圖

第二節　地質、地形、氣候

一. 新竹市地質與土壤概況

(一)地質：本區地層大多為現代沖積層及更新世紅土台地堆積層所覆蓋；此外零星卓蘭層及頭嵙山層（楊梅層）則小範圍之出露。主要之地質構造軸向均呈東北、西南走向，分佈情形如下：

1. 青草湖背斜:於新竹市南方的青草湖風景區而得名。背斜軸的走向為北偏東 18 度，其構造高區在青草湖附近，產少量之天然氣，而向延伸之兩端微微地傾沒。背斜軸兩翼出露之地層為頭嵙山層之砂岩頁岩相及紅土台地堆積層，西北翼岩層傾角約 10～20 度間，東南翼則極為平緩，多在 5 度左右，呈北陡南緩之層態，為一不對稱褶皺。青草湖背斜局部地區為紅土台地堆積所覆蓋，礫石層亦有受力褶曲而呈微傾斜，可推測紅土礫石台地沈積之後造山運動仍持續進行。
2. 新竹斷層：本斷層為一東西走向之逆斷層，推測分佈在頭前溪流域沖積而成之新竹沖積平原南緣。據學理研判於 10 萬年內曾經發生活動，故列為第二類活動斷層，並公告為活動斷層地質敏感區。
3. 新城斷層：為東北走向的逆斷層，其位置約在竹東丘陵區金山至新城之間。在斷層東側為上新世卓蘭層之一部份，屬斷層昇側，而於斷層西側為更新世頭嵙山層香山相及部份紅土台地堆積，屬斷層降側，第四紀可能活動斷層之一。
4. 紅土礫石層底部之不整合構造:紅土礫石層之紅土層厚度約 1～2 公尺，地形平坦。其下為厚層紅土礫石層，更下層則與頭嵙山層香山相呈交角不整合關係接觸。

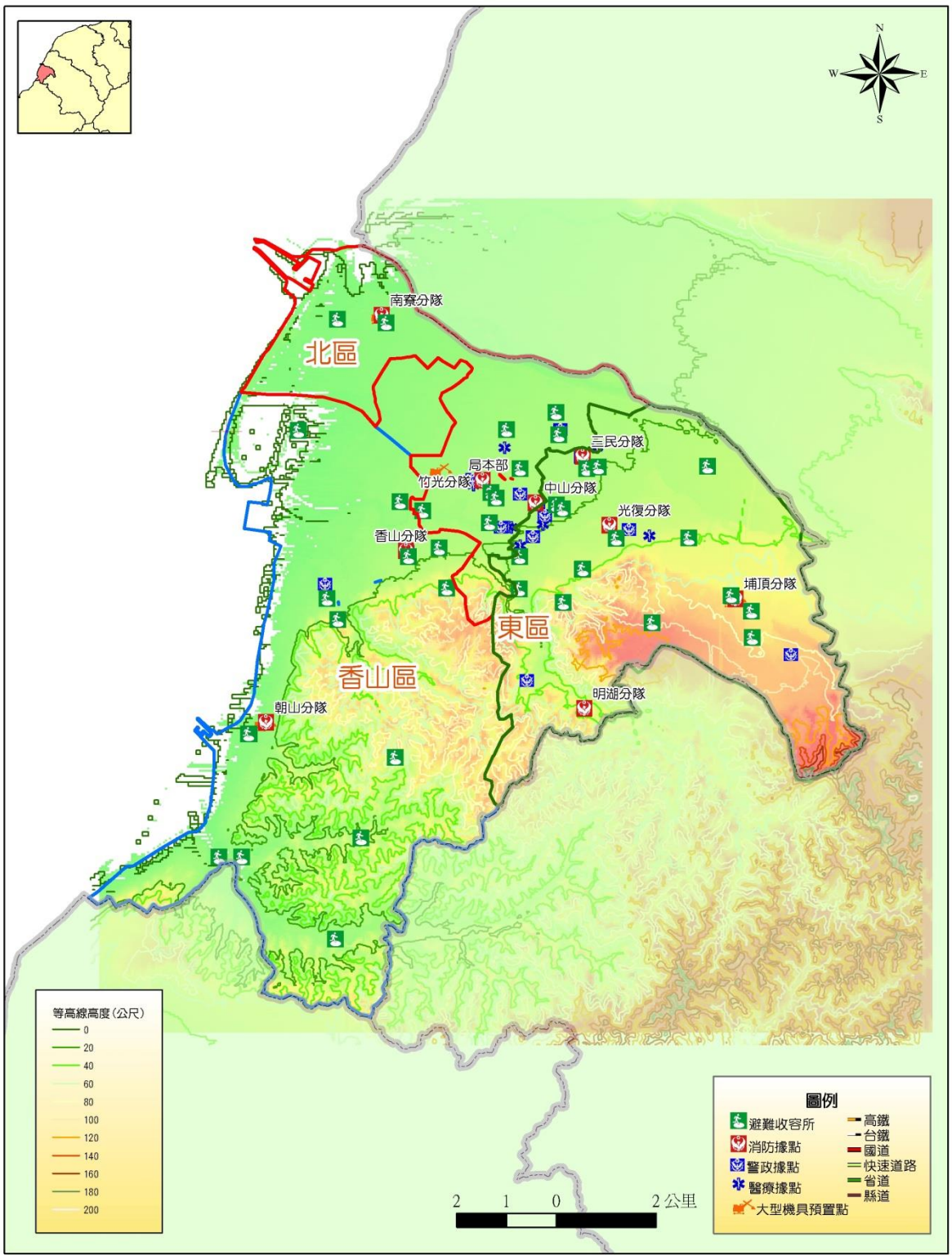
(二)　土壤：本市土壤大部份為頭前溪與鳳山溪沖積所形成，土質頗為良好，具土地利用價值。

二. 新竹市地形分佈

新竹市大部份為平地，一般標高在 100 公尺以下，屬新竹平原，東南地區部份屬丘陵地帶，地形較為陡峻，地勢大致南向北逐漸降低。新竹平原的東側為寬闊的頭前溪沖積河床，餘為低矮的丘陵地形，屬西部麓山帶的最西緣，北隔竹東斷層與竹東丘陵相接；最高點則位於五步哭山附近，標高海拔為 187 公尺。

由於丘陵地區出露之地層以傾斜之砂頁岩互層為主，且高度較低與坡長較短，地形發展成特殊之魚骨狀山脊，為本區之重要地形特徵。如圖 1-2 所示。

新 竹 市 地 形 分 布 圖



（製作單位：國立中央大學災害防治研究中心　新竹市消防局 100.09 製作

圖 1-2 新竹市地形圖

新竹市範圍內包括三個地形分區，分別是新竹沖積平原、竹南沖積平原、

竹東丘陵。分述如下：

(一)新竹沖積平原 ：由鳳山溪與頭前溪之下游所搬運之泥沙及礫石等堆積而成，其北緣為湖口台地和飛鳳山丘陵，南緣為竹東丘陵。

(二)竹南沖積平原：中港溪自斗煥坪以下及支流南港溪自造橋至河口沖積成一廣闊的平原為竹南沖積平原。

(三)竹東丘陵 ：為頭前溪與中港溪間之切割台地，地勢由東向西逐漸降低，其西端以直線狀之陡崖臨海，樹枝狀水系組織甚密，向源侵蝕頗為盛行，許多河谷，河溝均由小侵蝕溝所形成，坡陡，平時乾涸，雨季或豪雨時聚水成流。

三. 新竹市河川流域概況

依全台灣地區河系流域劃分，本市主要河川為頭前溪，次要河川則包括客雅溪、鹽港溪、三姓公溪、柯子湖溪等。如圖 1-3 所示。其中客雅溪、鹽港溪、柯子湖溪屬中央管區域排水，本市市管區域排水包括東大排水、溪埔子排水、金城湖排水、港南排水、頂寮排水、海水川溪、三姓公溪、南門溪等。

(一)頭前溪：

頭前溪為本省北部三大主要河川之一，其上游支流分別發源雪山山脈及李崠山，匯流而成頭前溪，河流全長為 63.03 公里，流域平均比降為 1：28，流域面積 565.97 平方公里，流域平均年雨量 2293 公厘，年平均逕流體積 989,210,000 立方公尺，向西流經新竹縣芎林鄉、竹北市、新竹市，在南寮附近與鳳山溪出口匯流約 500 公尺後注入台灣海峽，為新竹市最主要之自來水源。流域內地形由東南向西北遞降，因多屬山岳地形，平地面積僅佔 33% ，主流及各支流在流入平坦的新竹沖積平原後，河川因失去山谷約束且坡度變緩，故河道縱橫交錯，且由於台灣海峽潮位影響，洪水常在河岸側及河口處氾濫成災，如民國 85 年 8 月強烈颱風賀伯侵襲台灣，其所夾帶之巨量降雨造成新竹市南寮、舊港、中寮、港北、港南、康樂等六里地區嚴重積水。93 年納莉颱風來襲，本市北區之南寮、舊港造成嚴重淹水。

本流域平原多為農業區，山地曾為著名之林業區並盛產石油、天然氣、煤、石灰石及石英砂等礦產，下游平原地帶工業區發達，已具相當規模，加以交通運輸十分便捷，近來因新竹科學工業園區之成立，成為本省主要工業區之一。本溪流在光緒年間即以局部防洪為目的，建築簡陋之防洪工事以保護沿溪之村莊及田園，民國二十三年完成初期治理規劃，自上游竹東鎮上公館及橫山鄉大肚至新竹市南寮止，全長二十七公里之河道為整治範圍；頭前溪為新竹縣市地區最重要河川，依據經濟部水利署之『頭前溪治理基本計畫』，頭前溪主流堤防將採用 100 年重

現期洪水位之保護標準,其河口之計畫洪峰流量為8,400立方公尺/秒。

表 1-1 頭前溪流域地理位置基本資料表

發源地	雪山山脈、李崠山	主流長度	63.03 km
入海口	新竹市南寮附近	河床平均坡降	1/190
主要支流	上坪溪、油羅溪	流域面積	565.94 km
流經行政區	新竹縣：芎林鄉、竹北市、竹東鎮、橫山鄉、 五峰鄉、尖石鄉。 新竹市：北區南寮、舊港		

(二)客雅溪 ：客雅溪發源於新竹縣寶山鄉，河川全長24公里，流域平均比降為 1：111，流域面積 45.6 平方公里，流域平均年雨量1,373.8公厘，年平均逕流體積73,890,000立方公尺，流經寶山鄉山湖、寶山、大崎、雙溪四村，進入新竹市後於香山楊寮、浸水兩里間入海。客雅溪中游之青草湖水庫，因流域內山坡地大量開發，水土保持不良，加上水庫缺乏管理維護，以致淤砂嚴重，使其防洪及灌溉功能亦日漸喪失，後亦曾辦理水庫淤砂清理及環境綠美化，使其恢復以往功能，青草湖以下河道兼為市區主要排水路，早期因未加整治，致雜草叢生，後經新竹市政府由下游出海口往上游整治，並辦理客雅溪整治共計八期，除環境已大為改善外，並使水防道路連通,進而改善交通問題。上游部份,因以往受限於經費,僅有片段防洪建設,居民以種植竹木定著護岸,除此仍任由洪水沖蝕河岸土地或竹木叢生阻滯河道等。目前客雅溪整治計畫進入第九期，全計畫預計於108年完工。

表 1-2 客雅溪流域地理位置基本資料表

發源地	新竹縣寶山鄉	河流長度	24 km
入海口	新竹市香山附近	流域面積	45.6 km2
流經區域	新竹縣寶山鄉：山湖、寶山、大崎、雙溪 新竹市香山區：楊寮、浸水		

(三)鹽港溪：鹽港溪發源於新竹縣寶山鄉和峨眉鄉交界的油車陂，河川全長12.0公里，流域平均比降1：91，流域面積40.5平方公里，流域平均年雨量1,520.0公厘，年平均逕流體積約為49,248,000

立方公尺，流經新竹縣寶山鄉、新竹市南隘里、中隘里及苗栗縣公館之後，由鹽水港注入臺灣海峽。鹽港溪流域屬東西走向，屬竹東丘陵帶，河道蜿蜒曲折，通水段面不足，全河道無固定之攔河設施或可興建水庫建築，缺乏有效蓄水能力，且鹽港溪因未經整治，現有防洪設施簡陋，故每遇豪雨常造成災害。現為中央管排水。一般而言，新竹地區各河川因地形影響大多流短坡峻，雨時流量大，枯水期則流量小。

表 1-3 鹽港溪流域地理位置基本資料表

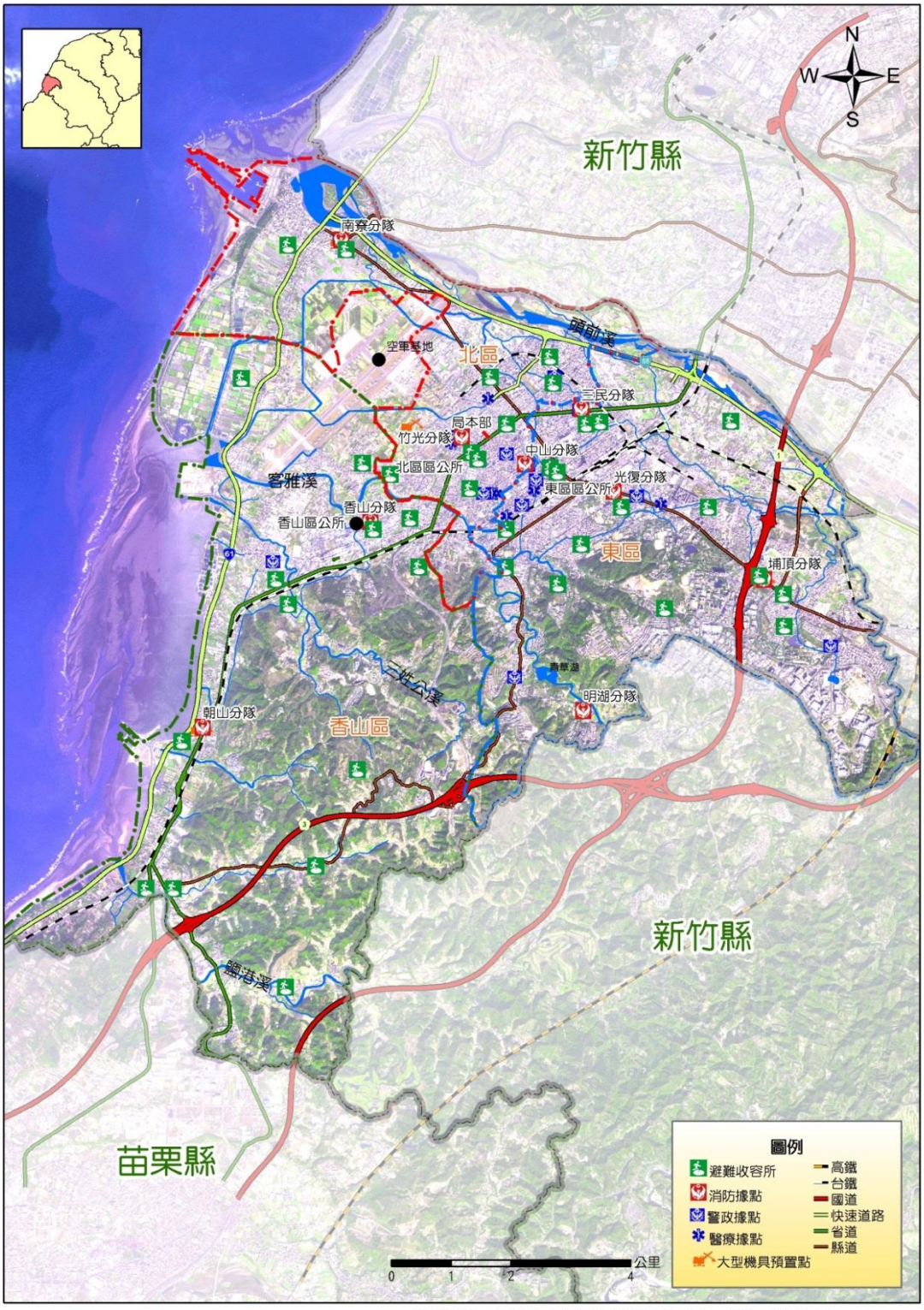
發源地	新竹縣寶山鄉和峨眉鄉交界之油車陂	河流長度	12 km
入海口	鹽水港	流域面積	40.5 km2
流經區域	新竹縣：寶山鄉 新竹市：南隘里、中隘里		

(四)三姓公溪：三姓公溪，亦稱做三聖公溪，發源於香山區東香里的古車路，上源有北坑和南坑二溪，於隘口（香村里）匯合後向西北流過香山、牛埔，經樹下、大庄、浸水，其中有柑林溝、茄苳湖方面小流注入，至香山里三姓橋，西行注入台灣海峽。總集水區面積為11.83平方公里，主流長度約為9.84公里，而南坑溪長度約為4.12公里。隨著溪岸住宅區、觀光飯店之發展，建物侵佔河道建蓋，三姓公溪部分河道改為地下涵管排水，逢颱風來襲或大型降雨事件發生時，常因排水不及造成淹水等災害，掏空地基、侵蝕建築擋土牆，危及居民之生命安全。

表 1-4 三姓公溪流域地理位置基本資料表

發源地	香山區東香里之古車路	河流長度	9.84 km
入海口	東香里三姓橋附近	流域面積	11.83 km2
流經區域	新竹市：香山、牛埔、樹下、大庄、浸水等		

新竹市河川分布圖



（製作單位：國立中央大學災害防治研究中心　新竹市消防局 ）100.09 製作

圖 1-3 新竹市河川分布圖

四. 氣候概述

(一)降水量：本市位於臺灣西北部，西臨臺灣海峽，秋冬季節東北季風影響，帶來豐沛水氣，夏、秋季颱風經常侵襲，因此沒有明顯的乾季。圖 1-4、圖 1-5 為新竹測站月平均降水量、降水日數統計分布，其中每年 5 至 6 月是梅雨期；7 至 8 月雖是旱季，降雨日數最少，但颱風卻常帶來雨量；9 月中旬至 11 月是東北季風，偶有颱風環流的雙重影響，暴雨發生；12 月至翌年 4 月則有東北季風帶來的綿綿細雨，全年雨量豐沛。圖 1-6 為新竹測站近 10 年降水量分布圖、圖 1-7 新竹測站近 10 年降水日數分布圖。

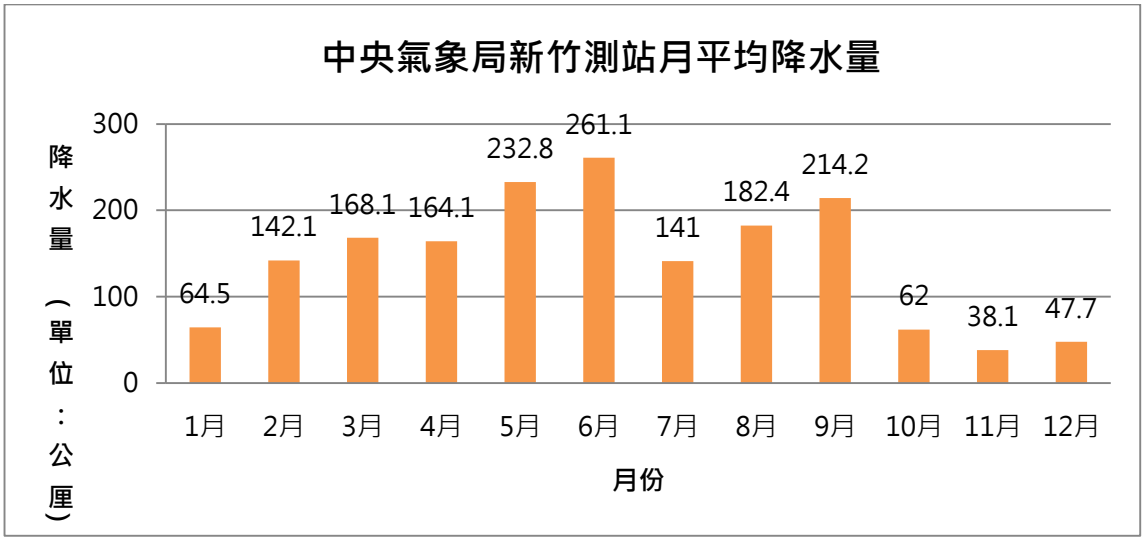


圖 1-4 新竹測站月平均降水量統計分布圖[1]

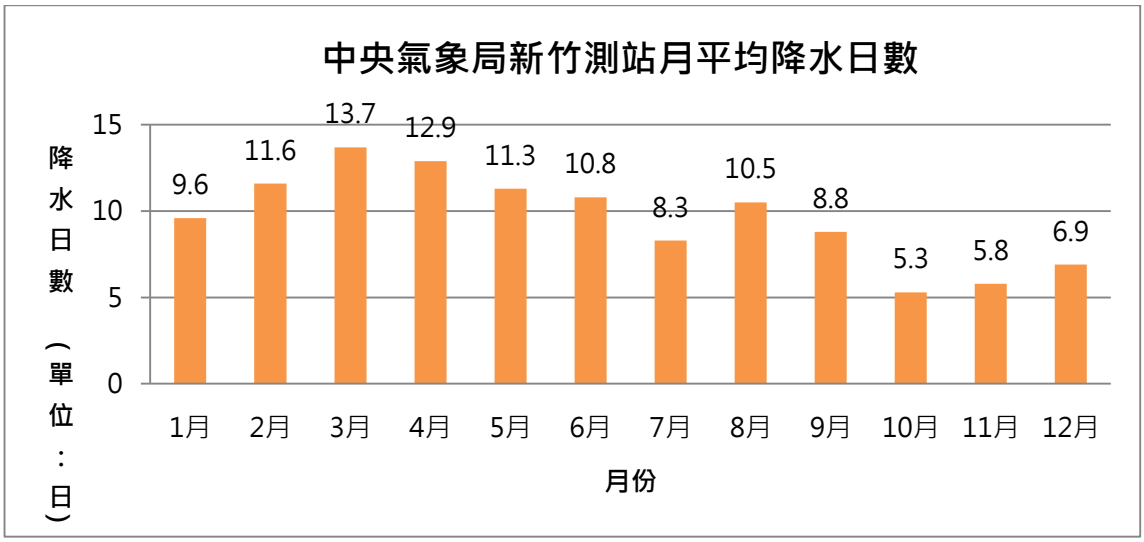


圖 1-5 新竹測站月平均降水日數統計分布圖[2]

1 資料來源：中央氣象局氣候統計-月平均，更新日期：2019.03 (統計期間 1981-2010)
2 資料來源：中央氣象局氣候統計-月平均，更新日期：2019.03 (統計期間 1981-2010)

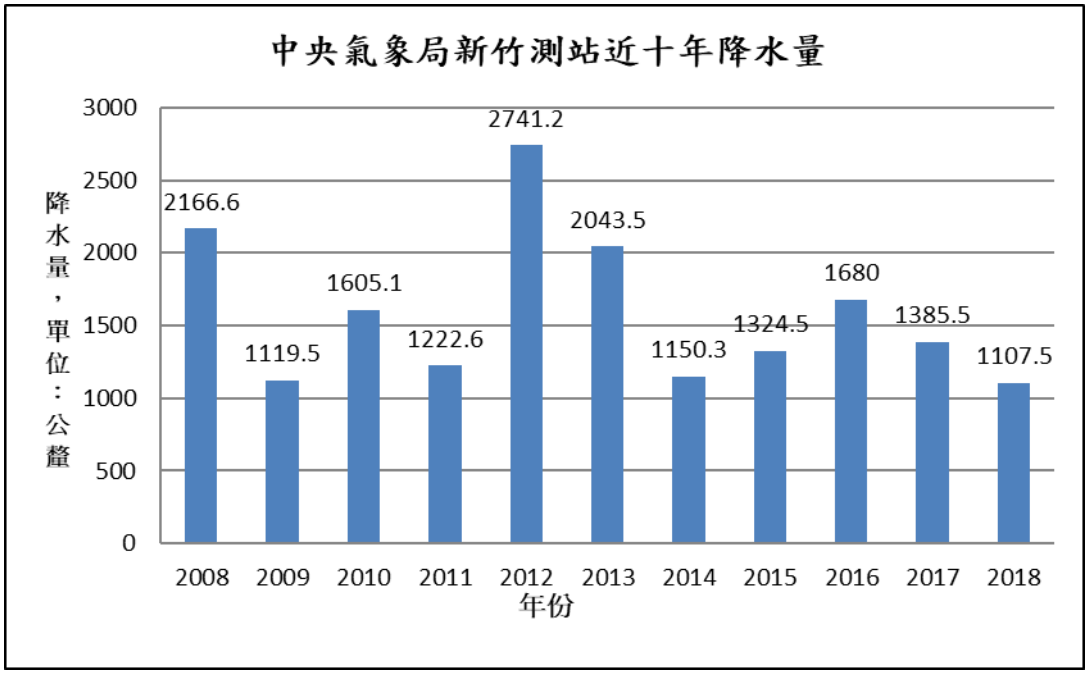


圖 1-6 新竹測站近 10 年降水量分布圖[3]

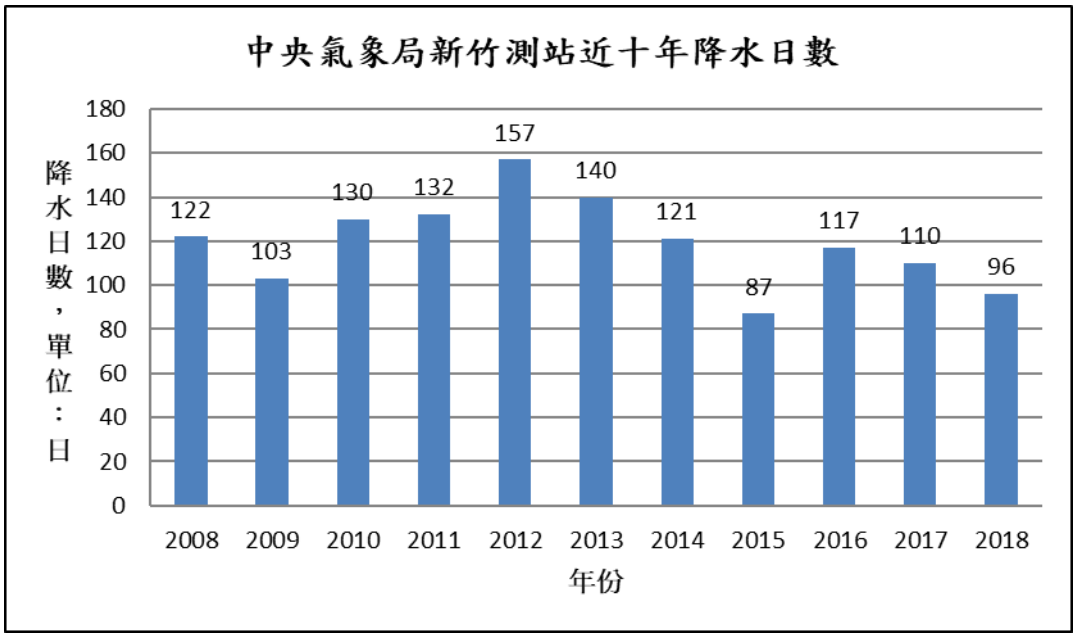


圖 1-7 新竹測站近 10 年降水日數分布圖[4]

3 資料來源：中央氣象局氣候統計-觀測資料查詢系統，更新日期：2019.03
4 資料來源：中央氣象局氣候統計-觀測資料查詢系統，更新日期：2019.03

(二)氣溫：依據中央氣象局氣候統計資料統計，圖 1-8 為新竹測站月平均溫度分布圖，年平均溫度約為 22.8℃，以 7、8 月間氣溫最高、1 月之氣溫最低。圖 1-9 為新竹測站近 10 年平均溫度分布圖。

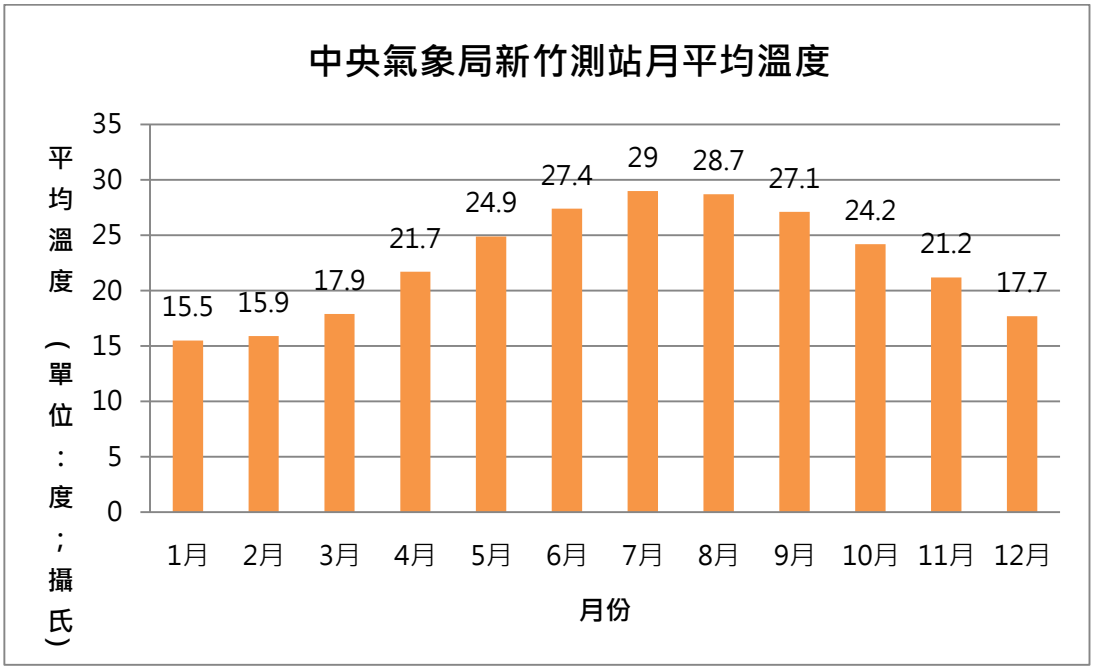


圖 1-8 新竹測站月平均溫度統計分布圖[5]

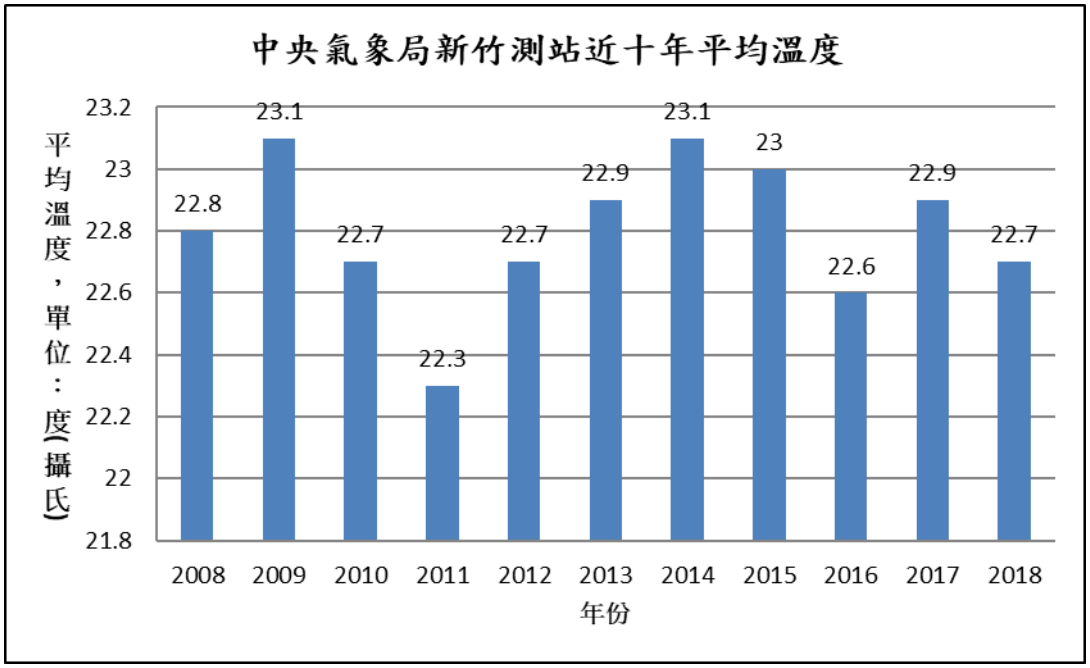


圖 1-9 新竹測站近 10 年平均溫度分布圖[6]

5 資料來源：中央氣象局氣候統計-月平均，更新日期：2019.03 (統計期間 1981-2010)
6 資料來源：中央氣象局氣候統計-每月氣象，更新日期：2019.03

(三)風向與風速：新竹地區風向大致可分為兩季，冬季受到大陸高壓氣流南下吹送影響，寒冷乾燥，本區盛行東北風；夏季受到赤道附近的印度洋氣流北上吹送，途經南海、溫暖潮濕，盛行西南風；故本區實為一典型的季風盛行區；無論冬季東北季風或是夏季西南季風通過台灣海峽此一管道；到達新竹地區狹窄瓶頸處，風速皆會增強，再加以特殊的地形環境，於每日 10 至 14 時間，日照溫度較高時，由海面吹進的海風（風向：西風）與季風（風向：東北或西南）二股氣流，於本區容易產生輻合產生 2 股氣流方向的合成風，此為影響新竹風速、風向的另一顯著原因：地形隘口，瓶頸效應，故本市得以「新竹風」聞名全臺。參照中央氣象局新竹測站提供資料統計本市民國 81 年至 94 年底，平均風力介於 2.9 至 3.6 公尺／每秒之間；瞬間極大風最大可達 38 公尺／每秒，最小有 14.9 公尺／每秒；最大平均風最大可達 18.8 公尺／每秒，最小為 8 公尺／每秒。圖 1-10 為新竹測站月平均風速統計分布，10-12 月風速為最大、5-8 月風速為最小。

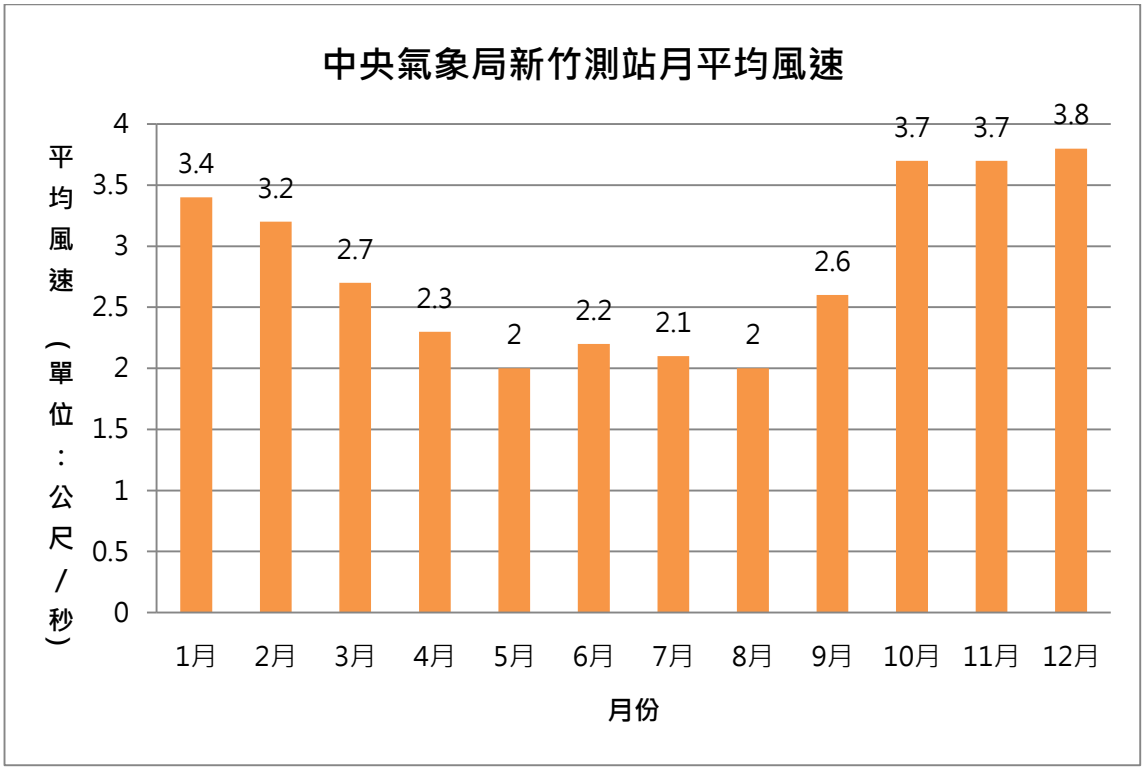


圖 1-10 新竹測站月平均風速統計分布圖[7]

7 資料來源：中央氣象局氣候統計-月平均，更新日期：2019.03 (統計期間 1981-2010)

(四)濕度：本市因地形(西方面臨臺灣海峽，東方面臨雪山山脈及大霸尖山，南方則為中央山脈)及降雨關係相對濕度較高，圖 1-11 為新竹測站月平均相對濕度統計分布圖，圖 1-12 為新竹測站近 10 年平均相對濕度分布圖。

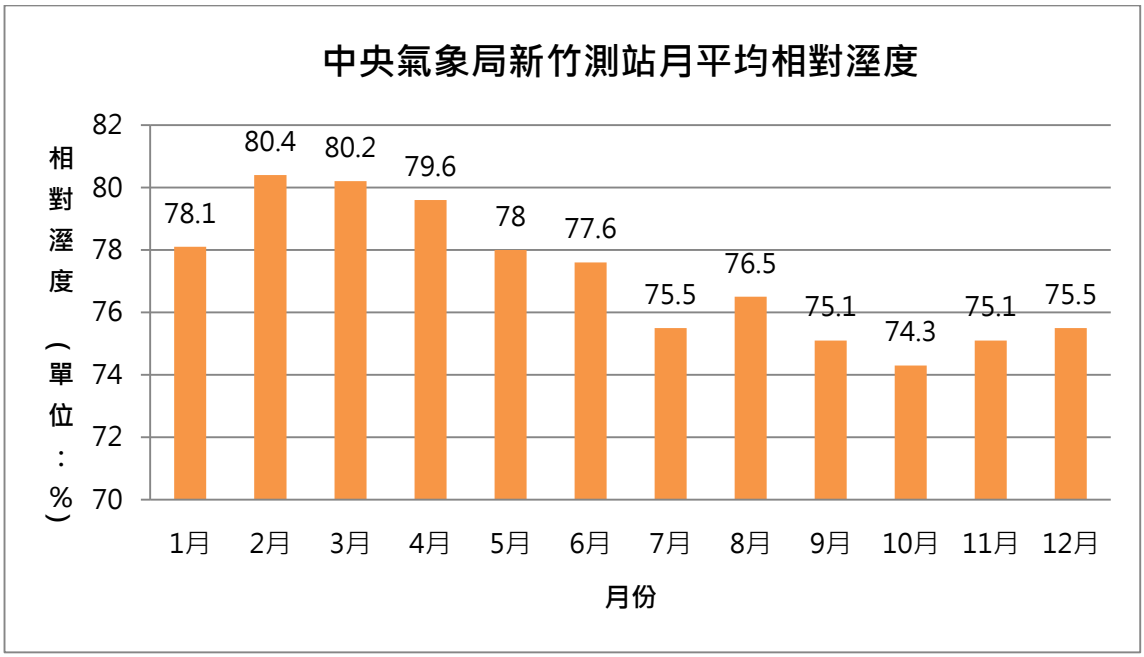


圖 1-11 新竹測站月平均相對濕度統計分布圖[8]

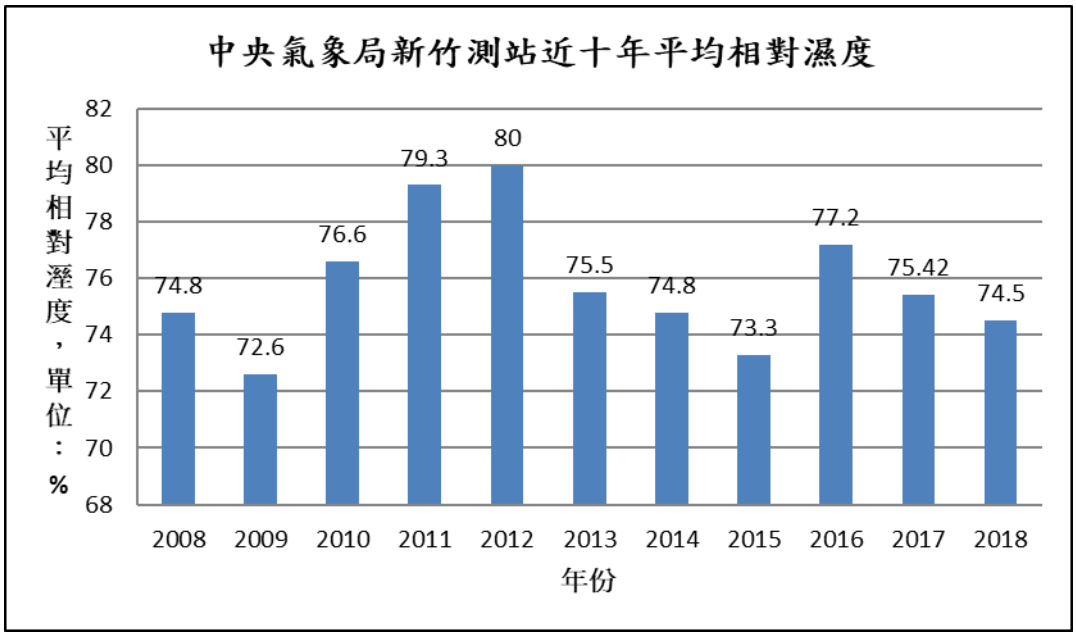


圖 1-12 新竹測站近 10 年平均相對濕度分布圖[9]

8 資料來源：中央氣象局氣候統計-月平均，更新日期：2019.03 (統計期間 1981-2010)
9 資料來源：中央氣象局氣候統計-觀測資料查詢系統，更新日期：2019.03

(五)日照：本市年日照時數為 1855 小時，圖 1-13 為新竹地區月平均日照時數分布，7-10 月為最多，1-4 月為最少，日平均 5.08 小時。圖 1-14 為新竹測站近 10 年日照時數分布圖。

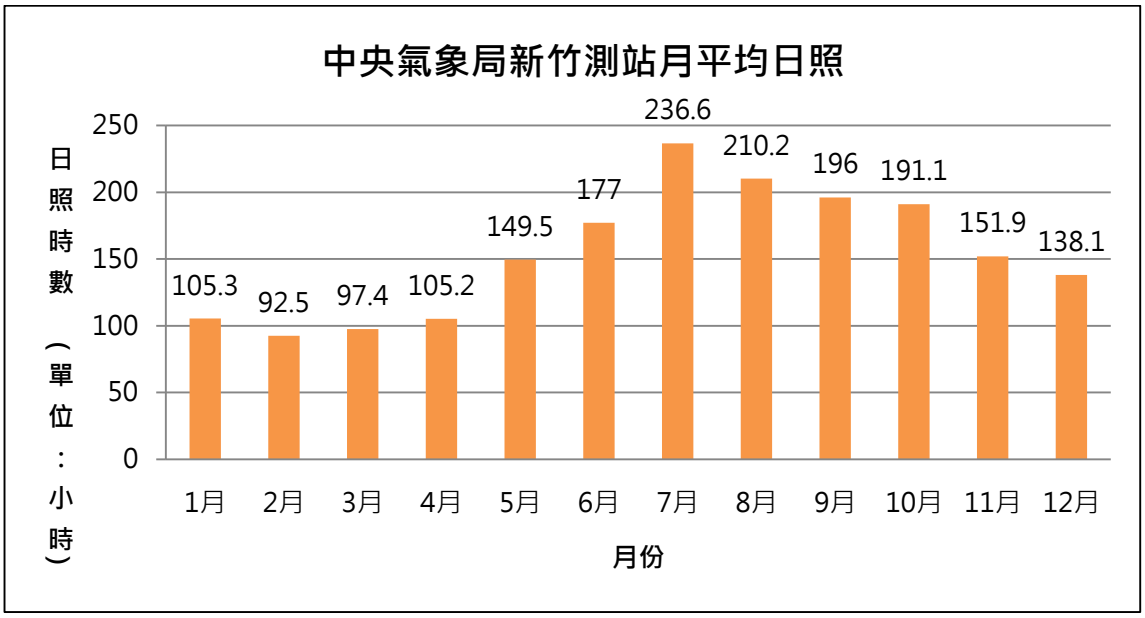


圖 1-13 新竹測站月平均日照數統計分布圖[10]

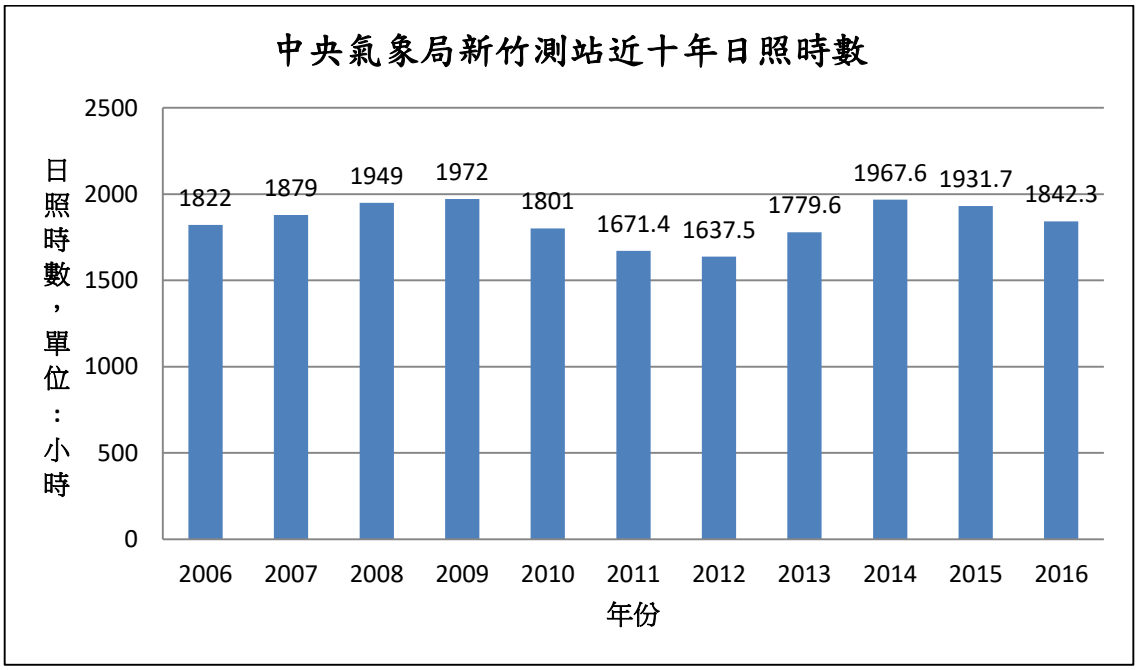


圖 1-14 新竹測站近 10 年日照時數分布圖[11]

10 資料來源：中央氣象局氣候統計-月平均，更新日期：2019.03 (統計期間 1981-2010)
11 資料來源：中央氣象局氣候統計-觀測資料查詢系統，最新更新日期：2019.03

第三節　面積與人口概況

一. 面積與土地利用

本市土地總面積為 104.1526 平方公里，約占臺灣地區土地總面積 0.29%。本市行政區域分成 3 區。其中以香山 54.8491 平方公里最大，占 52.66%，東區為 33.5768 平方公里次之，占 32.24 %，北區 15.7267 平方公里最小，占 15.10 %。

本市截至民國 106 年底止，經地政機關辦理已登記之公私有土地面積為 10,287.2226 公頃，占本市土地總面積 98.77%。其中都市用地 4,484.4815 公頃，占已登記土地面積 43.59 %，非都市土地 5,802.7411 公頃，占 56.41%。本市土地利用情況如圖 1-15 所示。

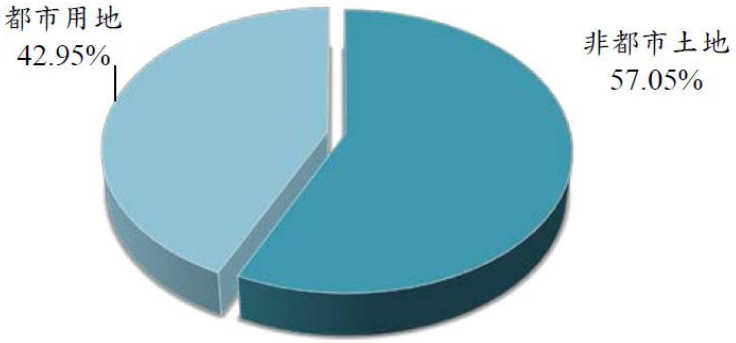


圖 1-15 本市土地利用情況[12]

二. 人口數與人口密度[13]

本市 108 年 2 月人口數為 446,210 人，其中男性 220,055 人，占人口總數之 49.32%，女性 226,155 人，占人口總數之 50.68%。若以本市各區現住人口分布觀察，以東區 216,125 人最多，占全市人口數之 48.44%，其次為北區 151,749 人，占 34.01%，而香山區 78,336 人最少，占 17.56%，本市各行政區人口比例情形，如圖 1-16 所示。

12 資料來源：106 年新竹市統計年報，主計處出版。(截至 108.03，此為最新版次)
13 資料來源：108 年 2 月底現住人口性別及年齡統計表。(截至 109.03，此為最新版次)

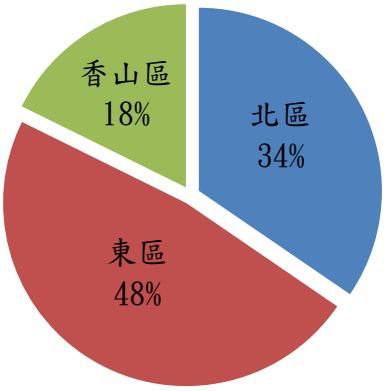


圖 1-16 本市各行政區人口比例圖[14]

本市人口因受自然環境影響，大都集中在新竹平原，尤以舊市區人口密度更高，丘陵地大都為農業人口，密度較低。本市 108 年土地面積 104.1526 平方公里，人口數 446,210 人，人口密度為每平方公里 4284.2 人，本市 108 年各區人口密度，以北區每平方公里 9649.1 人最為稠密，其次為東區每平方公里 6436.7 人，而香山區每平方公里 1428.2 人最為稀疏。

14 資料來源：新竹市 民政處民政統計資料與 106 年新竹市統計年報。(截至 108.03，此為最新版次)

表 1-5 新竹市各區土地、人口概況表[15]

區別	東區	北區	香山區
面積	33.5768 平方公里	15.7256 平方公里	54.8491 平方公里
里數	53 里	45 里	24 里
所轄里別	東門、中正、親仁、榮光、育賢、成功、三民、復中、文華、錦華、復興、前溪、千甲、水源、東勢、光復、綠水、東園、公園、東山、建華、光明、武功、豐功、軍功、建功、立功、埔頂、龍山、科園、新莊、關東、仙水、金山、仙宮、南門、關帝、南市、福德、振興、新興、頂竹、下竹、竹蓮、寺前、南大、光鎮、柴橋、高峰、新光、湖濱、明湖、關新。	西門、仁德、潛園、中央、崇禮、石坊、興南、客雅、育英、曲溪、西雅、南勢、大鵬、台溪、北門、新民、中興、新雅、大同、中山、長和、民富、水田、文雅、磐石、士林、福林、古賢、湳雅、舊社、金竹、武陵、光華、境福、光田、金華、金雅、湳中、南寮、海濱、舊港、康樂、港北、中寮、中雅。	頂埔、頂福、中埔、埔前、牛埔、樹下、浸水、虎林、虎山、港南、香山、大庄、美山、朝山、東香、香村、海山、鹽水、內湖、南港、中隘、南隘、大湖、茄苳。
鄰數	1021 鄰	781 鄰	375 鄰
戶數	80,933	57,497	27,604
人口數	216,125	151,749	78,336

15 資料來源：新竹市民政處統計資料_108 年 02 月底現住人口性別及年齡統計表，資料日期：108.02

第四節　產業發展

一. 農業[16]

(一)耕地面積

本市民國 106 年底耕地面積為 2,235.22 公頃，占本市土地總面積 21.46%，較 104 年底減少 0.07 個百分點。其中短期耕作地面積為 1,941.91 公頃，占耕地面積 86.88%，長期耕作地為 160.88 公頃，占 7.2%。本市耕地面積使用情形如圖 1-17 所示。

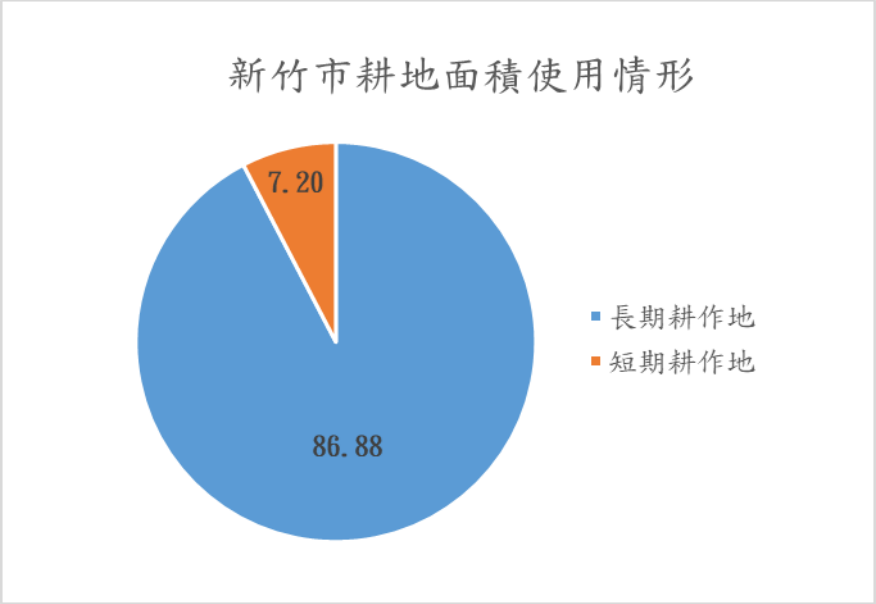


圖 1-17 新竹市耕地面積使用情形

(二)農業戶口

本市民國 105 年底農戶數計 4,894 戶，占全市總戶數 2.95 %，農業人口數 23,934 人，占全市總人口數 5.36%。其中自耕農 17,651 人，占農業人口數 73.75%，半自耕農 2,838 人，占 7.37%，受委託經營 3,445 人，占 14.39%，平均每一農戶 4.9 人。

(三)主要農產品

1. 稻米：本市民國 106 年收穫面積為 1,165 公頃，較前年增加 43.95%。產量為 4,836 公噸，較前年增加 42.68%。平均每公頃產量為 4,151.07 公斤，較前年減少 2.26%。
2. 普通作物：本市民國 106 年普通作物收穫量計有甘藷 258.44 公噸、落花生 5.17 公噸、食用玉米 79.54 公噸。

16 資料來源：106 年新竹市統計年報，主計處出版。(截至 108.03，此為最新版次)

3. 特用作物：本市民國 106 年特用作物收穫量計有茶葉 1.00 公噸。
4. 蔬菜類：本市盛產蔬菜類主要有蘿蔔、甘藍菜、竹筍、蔥、蒜菜等。民國 106 年收穫總面積 116.05 公頃，總產量為 1,296.25 公噸。
5. 果品類：本市盛產果品類主要有香蕉、梨、龍眼、柑橘類、荔枝等。民國 106 年收穫總面積 75.54 公頃，總產量為 538.69 公噸。

二. 林業[17]

本市自民國 104 年起無進行林木砍伐。

三. 漁業[18]

(一)漁業從業人數

本市民國 106 年底漁業從業人數為 12,076 人，較 104 年底增加 1.17%，其中近海漁業 5,290 人，占 43.81%，沿岸漁業 5,651 人，占 46.8%，海面養殖業 1,093 人，占 9.05%，內陸養殖業 42 人，占 0.35%。

(二)漁戶及漁民數

本市民國 106 年底漁戶共 1,919 戶，占全市總戶數 1.16%，較 104 年減少 0.57%。漁戶人口數為 11,472 人，占全市總人口 2.57%，較 104 年減少 1.83%。

(三)漁船數

本市民國 106 年底有動力漁船 237 艘。其中以動力舢舨 80 艘為最多，占 33.76%。

(四)漁業生產量概況

本市民國 106 年漁業生產量 1,054 公噸，較 104 年減少 21.64%。其中以沿岸漁業生產量 587 公噸最多，占 55.69%，次為近海漁業生產量 419 公噸，占 39.75%，內陸養殖業生產量 42 公噸，占 3.98%，海面養殖業 6 公噸，占 0.57%，生產總價值計 247,367 千元，較 104 年減少 24.52%。

17 資料來源：106 年新竹市統計年報，主計處出版。(截至 108.03，此為最新版次)
18 資料來源：106 年新竹市統計年報，主計處出版。(截至 108.03，此為最新版次)

(五)水產養殖面積

本市106年水產養殖面積為111公頃，其中海面養殖為80公頃，內陸養殖(鹹水魚塭)為31公頃。

四. 牧業[19]

(一)牲畜現有頭數

本市民國106年底牲畜現有頭數計乳牛463頭、馬2頭、豬10,377頭、鹿36頭、兔9頭、羊491頭。現有家禽數量計雞20,535,000隻、鴨4,200,000隻、鵝1,000隻、火雞1,902,000隻。

(二)牲畜屠宰數量

本市民國106年底牲畜供應屠宰數量計牛188頭、豬15,011頭、羊262頭。

(三)乳母牛產乳概況

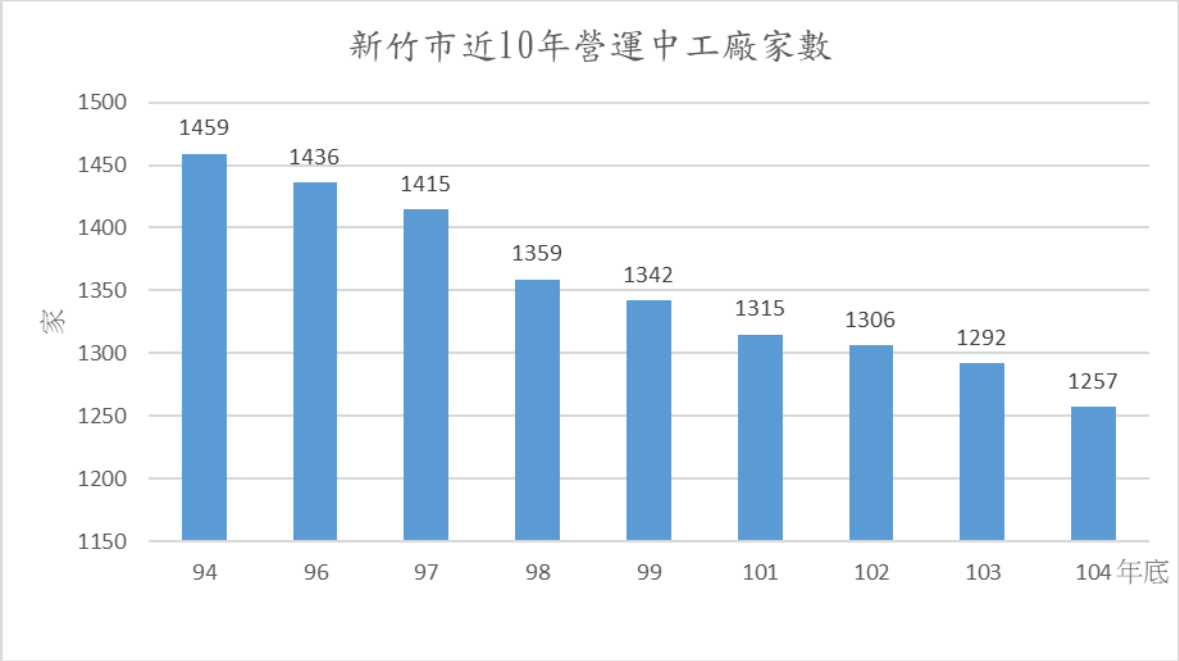
本市民國106年底飼養場計3處，經產乳母牛244頭，全年產乳量977,067公斤。

19 資料來源：106年新竹市統計年報，主計處出版。(截至108.03，此為最新版次)

五. 工商業及市建設[20]

(一)營運中工廠家數

本市民國 104 年底營運中工廠家數為 1,257 家，較 103 年底，減少 35 家，在各類工廠中以機械設備製造業 234 家占 18.62%居首位，電子零組件製造業 183 家，占 14.59%居次，第三名為金屬製品製造業 176 家，占 14%。本市近 10 年營運中工廠家數如圖 1-18 所示。



註：95 年、100 年及 105 年因辦理工商及服務業普查，停辦工廠校正暨營運調查，故無資料。

圖 1-18 新竹市近 10 年營運中工廠家數

(二)商業登記

本市民國 106 年底工商業登記現有家數共 19,195 家，較民國 105 年底登記家數 18,698 家增加 497 家，成長 2.66%。總登記資本額為 3,200,227,000 元，較 105 年之 3,054,442,000 元，增加 4.77%。登記現有家數以批發及零售業 9,294 家，占 48.42%最多，住宿及餐飲業 2,826 家，占 14.72%次之，第三名為營建工程業 1,655 家，占 8.62%，製造業緊隨其後 1,651 家，占 8.6%。本市近 10 年商業登記資本額如圖 1-19 所示。

20 資料來源：105 年新竹市統計年報，主計處出版。(截至 106.05，此為最新版次)

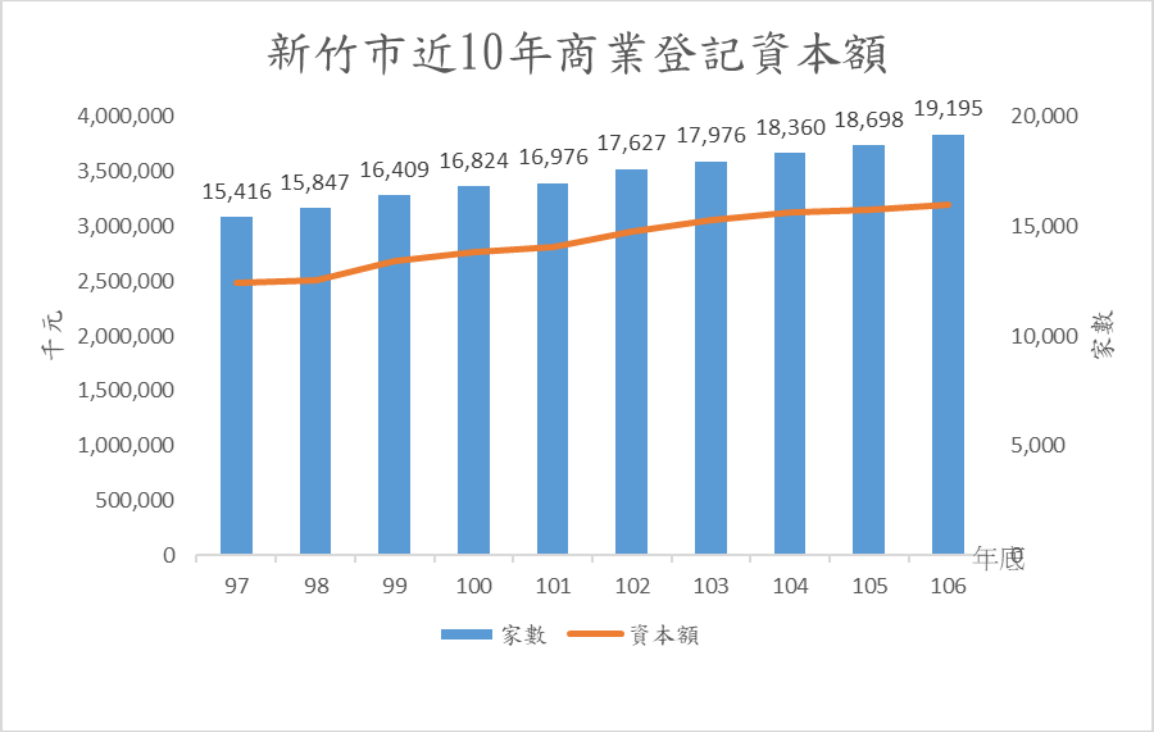


圖 1-19 新竹市近 10 年商業登記資本額

(三)公司登記

本市民國 106 年底公司登記家數為 11,749 家，資本額為 1,091,408 百萬元，與 105 年底比較，公司登記家數增加 430 家，增加 3.8%，資本額增加 89,986 百萬元，增幅 8.99%。本市近 10 年公司登記家數如圖 1-20 所示。

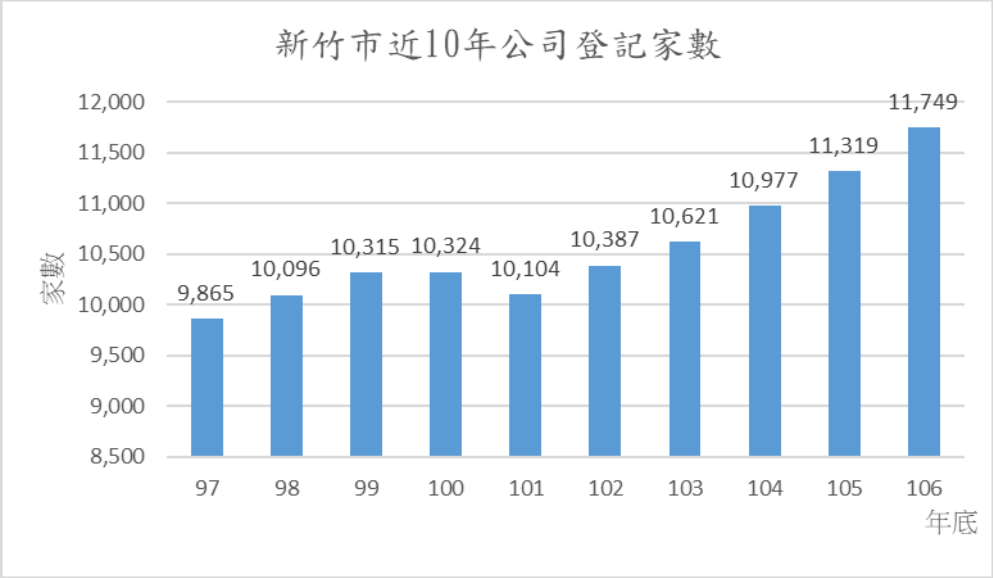
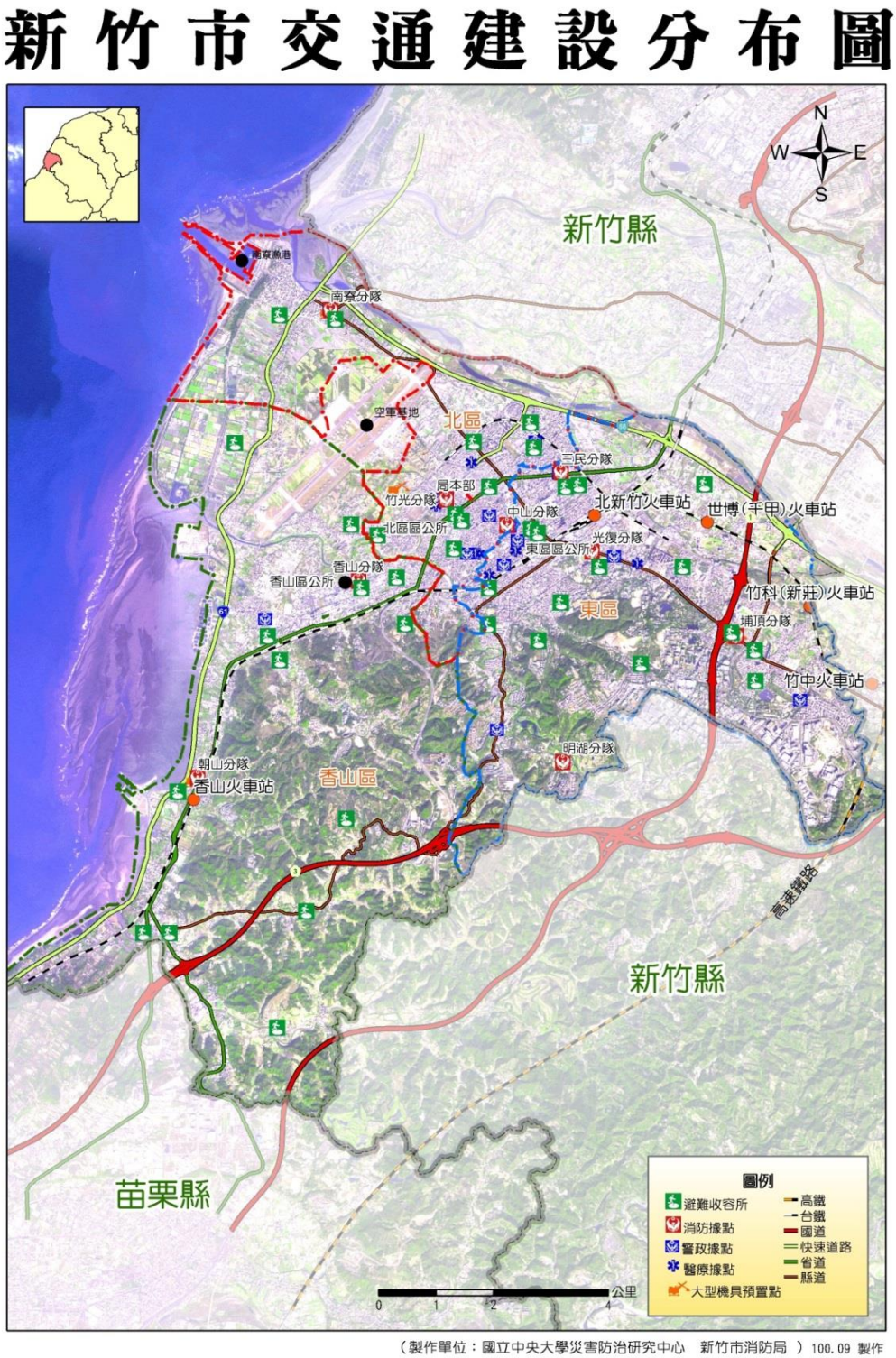


圖 1-20 新竹市近 10 年公司登記家數

第五節　交通建設

新竹市交通便利，地理位置優越，境內有縱貫鐵路及縱貫公路通過，另外還有兩條高速公路交會於本市。新竹市之交通運輸系統包括公路、鐵路與大眾運輸三個系統，本市交通路網分布圖如圖 1-21 所示。



（製作單位：國立中央大學災害防治研究中心　新竹市消防局 ）100.09 製作

圖 1-21 本市交通路網分布圖

一. 鐵路

新竹市在台灣西部鐵路區位於台北與台中、台南都會區的重要聯絡節點，尤其與桃竹苗生活圈的關係緊密，區間的通勤多仰賴鐵路運輸。新竹市的鐵路最早可追溯到清末，當時的鐵路由雞籠通車至新竹。日治時期，縱貫鐵路由新竹繼續向南興築，並自新竹驛開闢支線西北向新竹機場、東向竹東（後來的內灣線）。在日治時期，新竹車站早已取代北門街成為新竹城市的中心，也是新竹縣市的交通樞紐。配合台鐵捷運化政策，目前內灣正在進行內灣線改善計畫，完工後的內灣線竹市段將全數高架化，並新增三座通勤車站:北新竹車站、世博車站、竹科車站和一條高架捷運化通勤鐵路:六家線，促使沿線的新竹科技特定區和關埔重劃區得到更好的發展，也讓新竹市民能更快速、便利的到達高鐵車站。未來更在研議新竹市區鐵路地下化的方案，希望藉由鐵路地下化，改善市區道路容易壅塞的問題，並帶動新竹市區高度發展，打通東西兩邊市區的交通，鐵路兩側市區得到平衡的發展，藉由延續前站高度的商業發展，達成行政院提出的新竹後站都市更新案的目標--時尚購物中心。

(一)縱貫線

1. 新竹車站：一等站，位於東區榮光里中華路二段 445 號
2. 北新竹車站:簡易站,位於東區東園里中華路一段 291 之 2 號
3. 香山車站:甲種簡易站,位於香山區朝山里中華路五段 347 巷 2 弄 27 號
4. 三姓橋車站：2014 年 1 月 7 日動工，興建中。

(二)內灣線

1. 北新竹車站：簡易站，位於東區東園里中華路一段 291 之 2 號。
2. 千甲車站：簡易站，位於東區水源里 3 鄰千甲路 142 號。
3. 新莊車站：簡易站，位於東區新莊里關東路 310 號。

二. 公路

(一)國道：

1. 國道一號新竹交流道:位於東區，公道五路、光復路(縣道 122 號、縣道 117 號共線、新安路，鄰近新竹科學園區、清華大學、交通大學，就近可接慈雲路經國大橋(縣道 117 號)到竹北市。連絡新竹市區與新竹縣竹北市、竹東鎮。
2. 國道三號茄苳交流道：位於香山區，五福路(縣道 117 號)、茄苳景觀大道，鄰近中華大學與香山客運站。
3. 國道三號香山交流道:位於香山區與苗栗縣竹南鎮交界，中華路(台 1 線)，連絡新竹市區與苗栗縣竹南鎮及頭份鎮。

(二)省道：台 1 線：南北向之重要幹道，貫穿市中心位置，路線大致與

縱貫鐵路平行，往北可達竹北市、湖口鄉等地，往南可至苗栗縣竹南鎮、頭份鎮等地。台 13 線、台 15 線、台 61 線、台 68 線：由市區北緣通過，可連結新竹市區到南寮、芎林鄉、竹東鎮等地的交通。

(三)縣道：縣道 117 號、縣道 122 號：起點在北區的南寮，通過新竹市區，在東區的關東橋往東進入新竹縣竹東鎮。主要由東大路與光復路組成。是連絡竹東鎮與新竹市的要道。

三. 航空：新竹機場開闢於日治時期，為軍用機場，目前為中華民國空軍新竹基地的一部份。1998 年元旦開放為軍民兩用，有 4 家航空業者服務，但同年因國華航空自新竹起飛，預飛往高雄之航班因機件故障，而於 9 月起停止民航。地方近年則有希望重啟新竹機場民航服務的呼聲，以提供新竹居民與竹科廠商飛行兩岸與區域國際航線的客貨運服務。本市空軍基地交通路網分布圖如圖 1-22 所示。

四. 海運： 新竹市現有漁港包括新竹漁港與海山漁港，無工商業貨物運輸，主要功能為近海漁業及觀光遊憩。爭取新竹港規劃為「觀光科技港」，已完成可行性評估。港內將劃設部分陸域與泊地，作為「客貨運專用區」，先行試航，中長期規劃南側以 BOT 方式闢建觀光科技港，成為竹科專用港及台中港輔助港。距離大陸最近的縣市，約 68 海里，從新竹搭船到大陸平潭約僅兩小時。新竹漁港規劃為商港，緣於竹科產業及台商需求。

(一)新竹漁港：前身為南寮漁港，1981 年動工改建，於 1991 年完工啟用。可以容納 50 噸級漁船 600 艘，150 噸級漁船可以全天候進出漁港，為台灣西北部地區最優良之避風港。

(二)海山漁港：位於香山區海山漁村，天然條件稍差。

(三)新竹市現有動力船筏 133 艘，其中動力舢板 32 艘；20 噸以下漁船 48 艘；20 至 50 噸漁船 32 艘，50 噸級以上漁船 21 艘。



圖 1-22 本市空軍基地交通路網分布圖

第三章　新竹市地區災害特性

第一節　災害種類區分

依據民國 108 年 5 月 22 日修訂之災害防救法及民國 107 年 4 月 19 日修訂之災害防救法施行細則，針對災害種類區分如下：

一. 天然災害：風災、水災、震災(含土壤液化)、旱災、寒害、土石流災害等。

二. 人為災害：火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、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、輻射災害、懸浮微粒物質災害等災害。

(一)爆炸：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，造成災害者。

(二)公用氣體與油料管線災害：指天然氣事業或石油業之管線，因事故發生，造成安全危害或環境污染者。

(三)輸電線路災害：指輸電之線路或設備受損，無法正常供輸電力，造成災害者。

(四)礦災：指地下礦場、露天礦場、石油天然氣礦場（含海上探勘、生產作業）等各類礦場及礦業權持續中之廢棄礦坑或捨石場，發生落磐、埋沒、土石崩塌、一氧化碳中毒或窒息、瓦斯或煤塵爆炸、氣體突出、石油或天然氣洩漏、噴井、搬運事故、機電事故、炸藥事故、水災、火災等，造成人員生命及財產損害者。

(五)空難：指航空器運作中所發生之事故，造成人員傷亡、失蹤或財物損失，或航空器遭受損害或失蹤者。

(六)海難：指船舶發生故障、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。

(七)陸上交通事故：指鐵路、公路及大眾捷運等運輸系統，發生行車事故，或因天然、人為等因素，造成設施損害，致影響行車安全或導致交通陷於停頓者。

(八)森林火災：指火災發生於國有、公有或私有林地，造成林木損害或影響森林生態系組成及運作者。

(九)毒性化學物質災害：指因毒性化學物質事故，造成安全危害或環境污染者。

(十)生物病原災害：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。

(十一)輻射災害：指因輻射源或輻射作業過程中，或因天然、人為等因素，產生輻射意外事故，造成人員輻射暴露之安全為害或環境汙染者。

（十二）懸浮微粒物質災害：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}濃度連續三小時達 1250 μg/m3 或 24 小時平均值達 505 μg/m3；$PM_{2.5}$濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m3）或造成人民健康重大危害者。

第二節　新竹市地區災害特性

本市平均標高在 200 公尺以下，地勢低窪，北區因濱海且為頭前溪、鳳山溪匯合出海口，區域水災為一經常威脅，而東區為一典型的商業都市，因此人口快速成長、高樓林立如雨後春筍，排水設施之規劃與經年常時之暴雨，易造成區域淹水。香山區鄰近新竹斷層，易有地震災害之威脅。

除淹水災害潛勢外，本市轄內有新竹及新城活動斷層通過，造成地震災害之隱憂，由於近年來都市發展快速，人口逐年上升，突發大規模地震災害所造成的後果非一般所能比擬。另外，本市『新竹科學園區』設有儲存毒性化學物質之廠商，有鑒於近年來園區內曾發生華邦、聯瑞、天下、世大及力晶等半導體（或積體電路）公司火警，雖未造成重大人員傷亡，若不幸發生爆炸或毒性化學物質外洩災害，恐造成大量人命傷亡損失。本市地區災害特性概況，如表 1-6、 圖 1-23 所示。

表 1-6 本市地區災害特性概況表

區別	水災	地震災害	毒性化學物質災害	海嘯災害	坡地災害
北區	◎	◎	○	○	
東區	◎	◎	◎		○
香山區	◎	◎	◎	○	○

新 竹 市 災 害 全 覽 圖

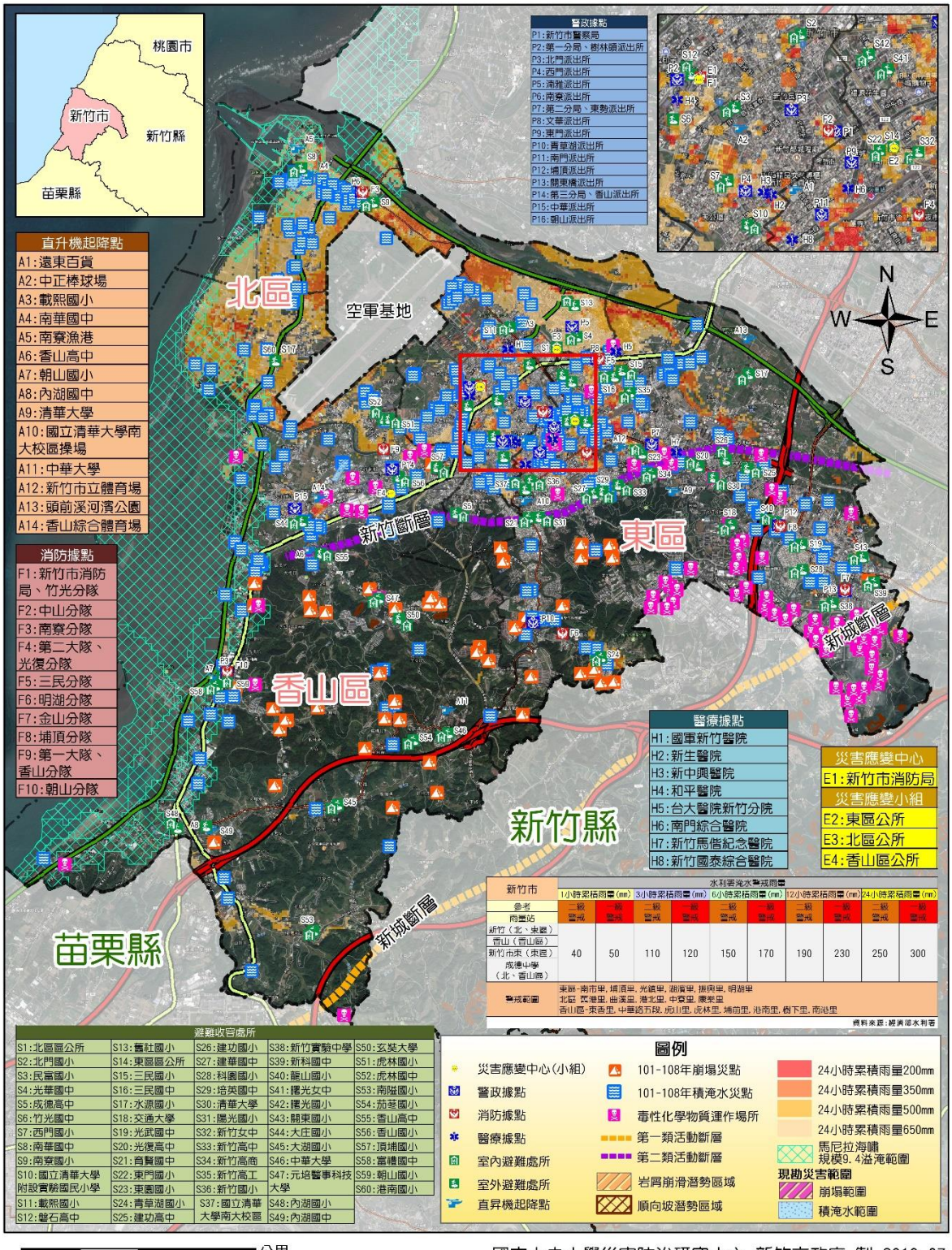


圖 1-23 本市災害潛勢分析圖

一. 地震災害[21]

台灣位在環太平洋地震帶上，歐亞大陸板塊與菲律賓海塊在花東縱谷碰撞，因此地震活動頻繁。過去百年來曾發生多次重大的災害性地震，均造成嚴重的生命財產損失。鑑於地震規模大的地震常因斷層的活動而發生，並在地表形成明顯的破裂現象(即地震斷層)。因此，活動斷層分布與特性的瞭解乃成為地震防災工作中最基本且不可或缺的資料。台灣活動斷層分布圖，如圖 1-24 所示。

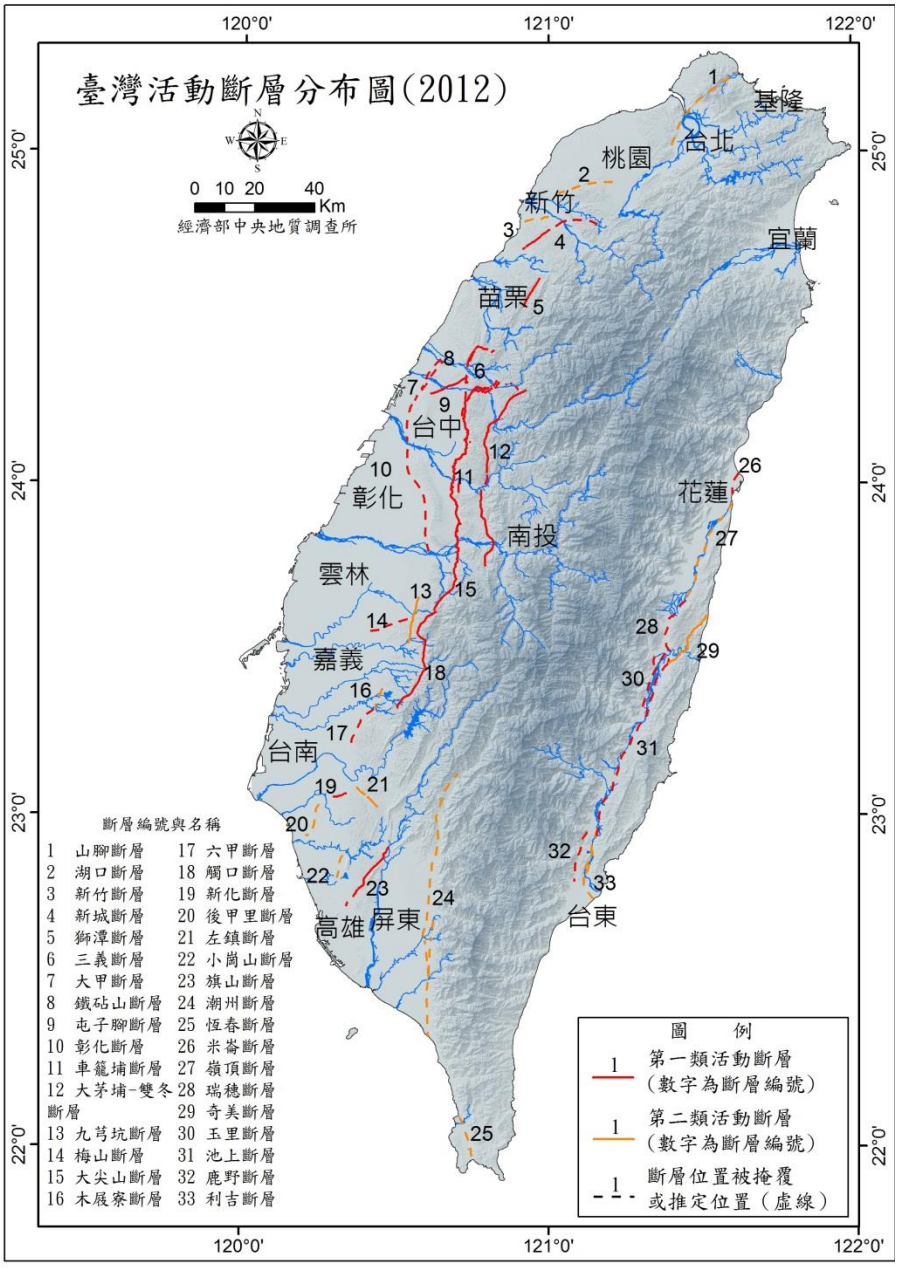


圖 1-24 台灣活動斷層分布圖(2012)

21 資料來源：2012 年經濟部中央地質調查所

本市鄰近共有新城斷層(第一類活動斷層)，新竹斷層(第二類活動斷層)，湖口斷層(第二類活動斷層)，大坪地斷層(存疑性活動斷層)，斗煥坪斷層(存疑性活動斷層)。其中對本市較具影響性為新城斷層、新竹斷層。本地震災害潛勢暨鄰近斷層分布圖，如圖 1-25 所示。

新竹市活動斷層分布圖

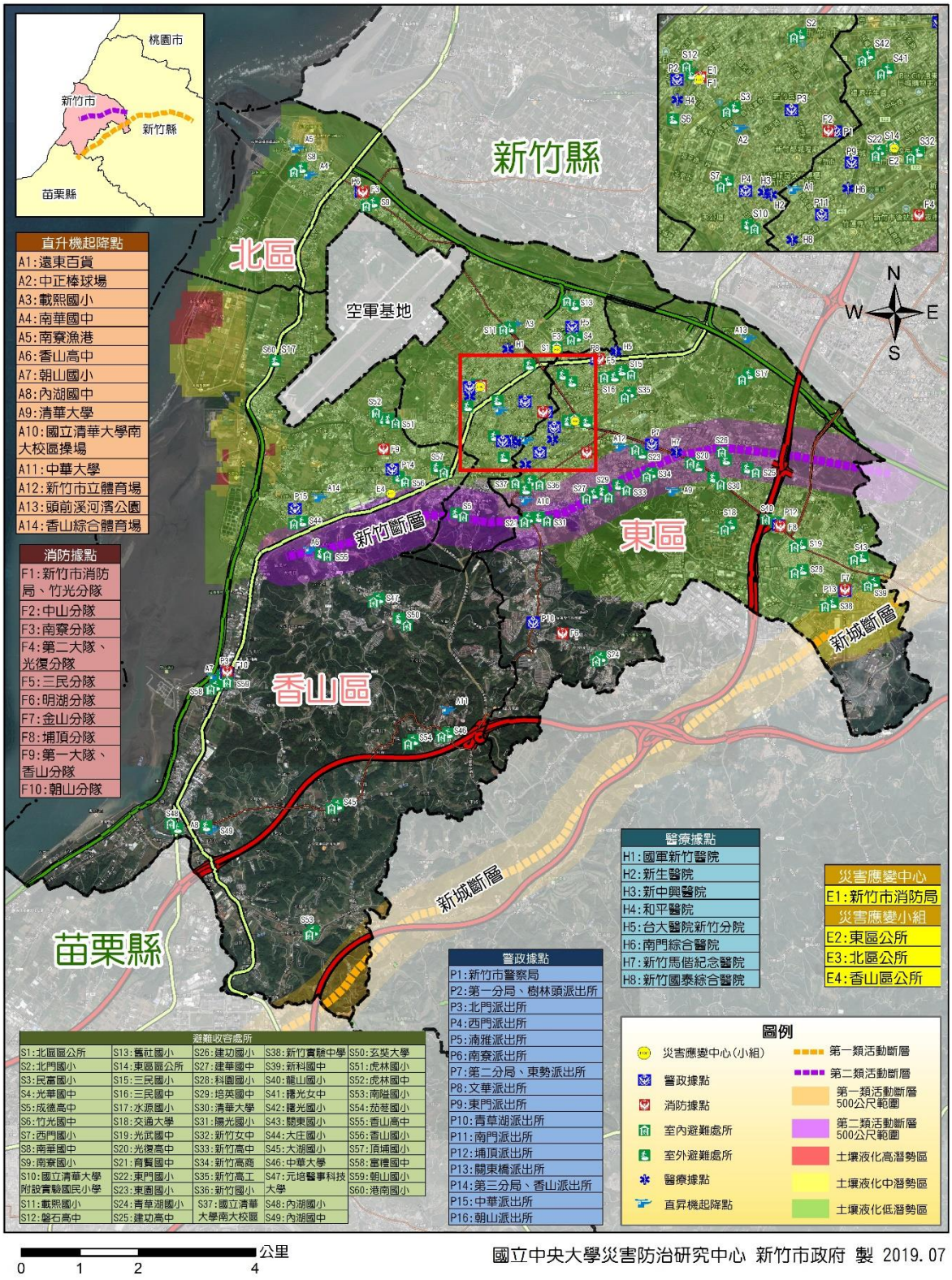


圖 1-25 新竹市地震災害潛勢暨鄰近斷層分布圖

(一)新城斷層：依據2010年中央地質調查所活動斷層的分類準則，列入第一類活動斷層。其為逆移斷層，依地質特性分為2段：北段呈東北東走向，由新竹縣芎林鄉頭前溪向東延伸至關西南方，長約12公里；南段呈東北走向，由新竹縣竹東鎮頭前溪附近向南延伸至苗栗縣頭份東北方，長約16公里。新城斷層截切頭前溪南岸紅土化階地與低位河階，愈老的階面斷層兩側崖的高差愈大，可能指示斷層多次活動的結果。在飛鳳山丘陵除了新城斷層露頭之外，野外可以由楊梅層的岩性與層態來追蹤斷層位置，由斷層兩側的層位顯示斷層逆移形式。由近期的GPS觀測資料分析結果，新城斷層上盤呈現向西北或西北西方向位移，新城斷層下盤則呈現向東南方位移的趨勢，斷層兩側仍為壓縮作用而維持逆移形式。新城斷層截切時代約距今270年前的階地礫石層，為全新世仍活躍的一條逆移斷層。並依經濟部於106年公告之F0004新城斷層活動斷層地質敏感區，本市東區為地質敏感區之行政區。

(二)新竹斷層：依據2010年中央地質調查所活動斷層的分類準則，列入第二類活動斷層。新竹斷層，為逆移斷層，由新竹市西方向東延伸至頭前溪南岸，約呈東西走向，長約9公里。新竹斷層具有地形特徵，但缺乏出露地表的證據。由地質鑽探結果顯示，斷層截切更新世晚期的地層，並造成淺部岩層高角度傾斜，因此可能為盲斷層形式或斷層被新期沖積層所掩覆。微震觀測結果顯示，靠近新竹都會區下方沒有明顯微震活動；大地測量結果顯示，斷層兩側的水平位移速度變化不顯著，但有右移趨勢。新竹斷層可能截切更新世晚期階地堆積層。並依經濟部於106年公告之F0005新竹斷層活動斷層地質敏感區，本市東區、北區及香山區為地質敏感區之行政區。

二. 颱洪災害

本市位於台灣西北半邊，西臨台灣海峽，夏、秋兩季颱風經常侵襲帶來豪雨，本市歷年所造成災害即以颱洪為主要災害，本節以颱風災害為主要調查與分析：

(一)颱風災害潛勢分析：本市屬新竹沖積平原，西面台灣海峽，地勢平坦，每逢颱風侵襲，洪流湧向平原區，流速驟降，水位劇增而氾濫。本市屬都會型城市，大樓林立，每遇颱風、豪大雨時，往往因排水不及造成區域性淹水，此課題亦成為本市防災工作難題。

(二)颱風侵襲台灣之路徑分析：本市任何路徑的颱風均能出現相當大的風力，但以第一、二、四類路徑的颱風所出現的風力最為猛烈，其在新竹地區之雨量亦較大，如89年11月發生之象神颱風及90

年 9 月發生的納莉颱風均屬由此路徑侵襲台灣，而對新竹市造成重創的颱風案件。颱風侵襲台灣之路徑分析圖，如圖 1-26 所示。

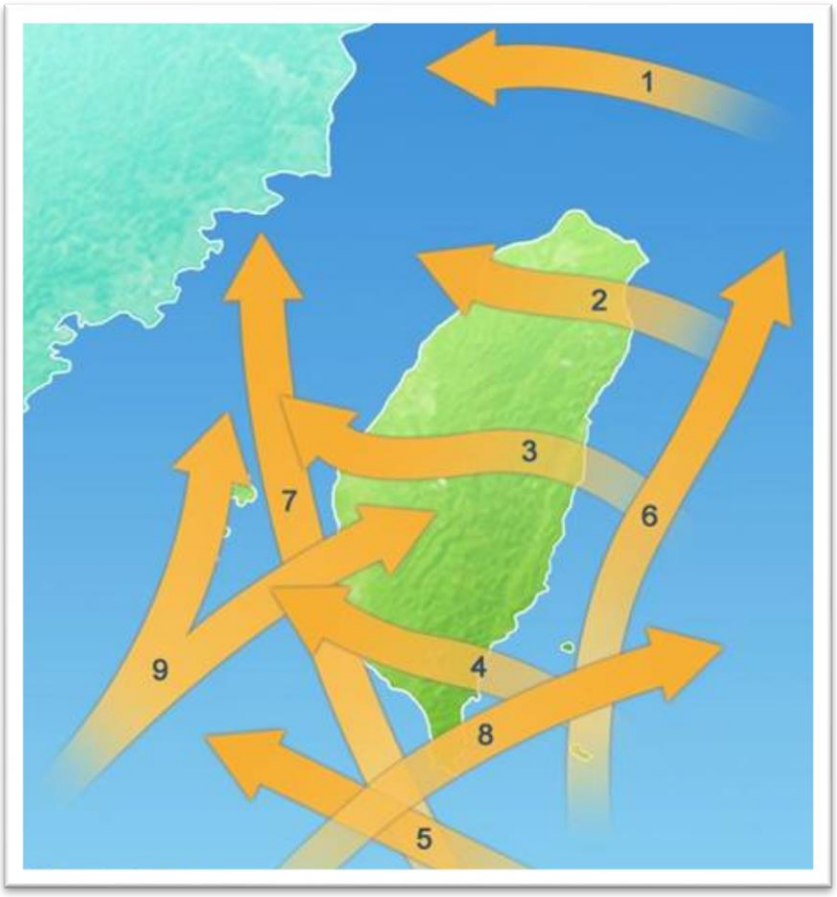


圖 1-26 颱風侵襲台灣之路徑分析圖

(三)其中尤其第一類屬「西北颱」，其特色為途經暖海流（黑潮），水氣豐沛，加上中心經過彭佳嶼至淡水近海期間，北部地區吹西北風，讓河水無法順利排出大海，風強雨驟加上海水倒灌，往往造成更重大的災情，如 93 年的艾利颱風，其為新竹市颱洪防災時所需特別注意之颱風類型。西北颱示意圖，如圖 1-27 所示。

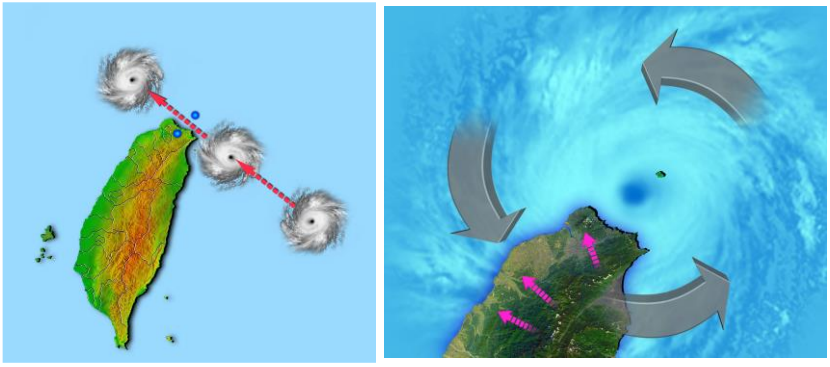


圖 1-27 西北颱示意圖

三. 坡地災害

依據行政院農業委員會水土保持局公佈資料顯示，本市境內無土石流潛勢溪流分佈，雖本市大部份為平地，一般標高在 100 公尺以下，但東南地區部份屬丘陵地帶，地形較為陡峻，遇颱風侵襲或連日豪大雨後，在本市香山區及東區曾有發生過零星土石崩落。因此，仍不能輕忽坡地災害對本市之影響。

由於山坡地會因自然因素而產生沖刷、滑動及崩落等現象，而漸趨於另一平衡穩定狀況，但人類活動會加速破壞自然的平衡狀態，將環境帶入不穩定及引入新的坡地災害。不同環境地質情況所造成之地質災害類型並不相同，在開發過程中如未能因應或配合環境地質條件，則易造成地質災害之發生。

坡地災害定義：坡地災害範圍廣泛，包含土石流、山崩、地滑及順向坡所引起之災害等。以往印象中對於坡地災情直覺為土石災情，因而一到颱風季節，有關土石流之防災避災成為關注的焦點，反而疏於山崩災害之防範，臨縣新竹縣發生之土場山崩災變正是在這種情況下防災之漏網之魚，值得重新審慎思考。

(一)從過去大規模岩體滑動的案例研究，依滑動面之地質構造區分，滑動機制簡單可分為順層面滑動型與非順層面滑動型 2 類。第 1 類順層型的滑動以順向坡為潛在的發生地區，中央地質調所目前大致已調查完成全國順向坡的分布資料，可作為第 1 類順層型岩體滑動潛勢地區之調查研究對象。至於第 2 類非順層型的滑動，除了在崩塌之後或少數已有崩塌徵兆外，實無法預知其可能發生之地點。但根據目前案例的調查研究，過去有許多大規模的崩塌作用，並非為今日一蹴可幾，而是需要經過長時間的演化形成，最後終在地震豪雨的促發下，加速導至失衡的狀態而崩塌。因此利用崩塌地在長期的崩塌演化過程中，所遺留之老崩塌地貌或特徵，或許可初步作為第 2 類型崩塌潛勢地區之調查研究對象。

(二)地層（岩層）滑動主要成因如下：

1. 坡度：地滑的移動與山崩比起來極為緩慢，因為地滑的發生不需要極大的坡度，其實在山區只要符合其他條件，任何一處皆可能發生地滑，但仍需要一定的坡度，至少要有 15 度。
2. 水的影響：因為坡度不需太高，下滑力不強，所以需要更小的摩擦力，而水是減少摩擦力的一大主因，以此來看，水對地滑的影響遠大於對山崩的影響。
3. 地震：地滑為岩塊沿著一明顯的破壞面向下坡處滑動的現象。所以地震所造成的斷層若恰為順向坡，地滑的嚴重性會加劇。
4. 人為開發：當地層的傾角過大，且坡腳人為開發而移除時，即

會加速滑動。此外，坡頂負重增加也使地滑變得極危險。

(三)其運動方式又可分為：物體沿坡面較慢速的移動，物體沿坡面滑動或移動， 改變其原有位置的運動形式，亦即一般俗稱的「走山」，分為平面型、翻轉型、楔型以及弧型滑動三種。

(四)大規模岩體滑動潛勢地區的調查，可將順向坡列為首要清查對象，其次為具有崩塌特徵或老崩塌地的調查判釋。藉由航照地貌判釋法與現地地質特徵法，進行崩塌地的活動性評估，活動性愈高的崩塌地表示有較高的崩塌潛勢。可藉由設置監測系統，掌握警戒時機疏散避難，以達到減災的目的。

四. 毒性化學物質災害

近年來由於國內工商業急遽發展，各類人為災害頻傳，造成重大的財產損失與社會衝擊。如高雄合迪化工氯氣外洩導致三千人就醫，並使工廠遷廠；中油公司因連續二十起工安事故導致形象一落千丈、抗爭四起；華邦、聯瑞的重大半導體廠火災除了造成生產的損失外也導致保險公司的巨大理賠與高科技產業保險額度難求。

然而人為災害不僅發生於工業區工廠，也可能發生於道路、海岸、施工工地以及一般市區等，工業物料在運輸過程中利用運輸工具行駛與各級道路穿梭於城市鄉村與各工業區間，在運送過程中若有閃失、翻覆與車禍，其所造成之影響可說是一顆行進間的炸彈。都市區中散布加油站設施，起可視為小型油庫，若管理不當或是操作失誤，所引發的災難難以估計。

這些產業人為災害也是間接導致臺灣產業發展的瓶頸因素之一，由於工安意外不斷，民眾環保意識抬頭，地方居民不願意生活環境中有一個污染源或是不確定的危險因子，抗爭、要求遷廠、增加地方補助皆成為易產毒化災之工業得面臨之共同問題；為求降低影響而營運成本增加，使得企業主不得不將其產業遷移。

本市轄內設有新竹科學園區，並鄰近湖口工業區及竹東鎮工業研究院區，皆為毒性化學物質儲存及運作之重點區域，故皆隸屬於環保署北區環境事故專業技術小組之管轄與協助範圍之中，因此毒化災害亦為本市不可輕忽的災害類型。

對於毒性化學物質之管理，依環保署主管之「毒性化學物質管理法」程序公告列管四大類種毒性化學物質之「毒性化學物質」所造成之災害為主。其毒性化學物質定義為：指人為有意產製或於產製過程中無意衍生之化學物質，經中央主管機關認定其毒性符合下列分類規定並公告者。其分類如下：(物質項目如表 1-7 所示。)

(一)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。

(二)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。

(三)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。

(四)第四類毒性化學物質：化學物質有污染環境或危害人體健康之虞者。

表 1-7 環保署訂定之四大類毒性化學物質項目

類別	物質項目
第一類	在環境中不易分解或具生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等至污染環境或危害人體健康者。 例如：多氯聯苯（001）、滴滴涕（005）、汞（022）等。
第二類	有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因數突變或其他慢性疾病等作用者。 例如：石綿（003）、重鉻酸（055）、1,3-丁二烯（062）、氯乙烯（065）等。
第三類	經暴露於此類化學物質的環境中，將立即危害人體健康或生物生命者。 例如：苯胺（038）、氰化物（046）、氯（049）、丙烯醛（100）、甲基聯氨（138）等。
第四類	有污染環境或危害人體健康之虞者等物質會危害人體健康。例如：二氯甲烷（079）、乙醛（104）、聯胺（164）等。

五. 其他類型災害

上述已初步介紹本市有關風災、水災、地震災害之重大災情記載，對於其他類型之災害，本市雖較少發生且未造成重大生命財產，但是對其他類型災害的特性及有關事件亦應有相當瞭解，其災害潛勢分析，詳細撰寫於各災編內容中。

第四章　災害防救相關機關及其業務大綱

在民國 83 年以前，國內對於天然災害之防救作業，係以台灣省政府於民國 54 年所訂定之「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，前後共修正了五次。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（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。

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。

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位階，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。

第一節　各類災害業務主管機關

一. 依民國 108 年 5 月 22 月修訂之「災害防救法」第三條，各種災害之預防、應變及復原重建，以下列機關為中央災害防救業務主管機關：

(一)風災、震災(含土壤液化)、火災、爆炸災害、火山災害：內政部。
(二)水災、旱災、工業管線災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災：經濟部。
(三)寒害、土石流災害、森林火災、動植物疫災：行政院農業委員會。
(四)空難、海難、陸上交通事故：交通部。
(五)毒性化學物質災害、懸浮微粒物質災害：行政院環境保護署。
(六)生物病原災害：衛生福利部。
(七)輻射災害：行政院原子能委員會。
(八)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災害之主辦權責單位如下：

(一)颱風災害：消防局。

(二)地震災害：消防局。
(三)水災：工務處。
(四)旱災：工務處。
(五)寒害：產業發展處。
(六)火災：消防局。
(七)爆炸災害：消防局。
(八)建築工程災害：工務處。
(九)公用氣體與油料管線、輸電線路災害：產業發展處。
(十)空難：交通處。
(十一)陸上交通事故：交通處。
(十二)毒性化學物質災害、懸浮微粒物質災害：環境保護局。
(十三)傳染病疫災：衛生局。
(十四)動植物疫災：產業發展處。
(十五)海難：交通處。
(十六)輻射災害：消防局。

第二節　災害防救會報(結合三合一會報)

依「災害防救法」第 8 條所列相關規定，本市每年 4 月、10 月結合三合一會報共同召開，核定(修訂)本市地區災害防救計畫及核定本市應變措施與對策，並督導考核各單位執行災害防救相關事項。其任務分述如下：

一. 任務

(一)核定本市地區災害防救計畫。
(二)核定重要災害防救措施及對策。
(三)核定轄區內災害之緊急應變措施。
(四)督導、考核轄區內災害防救相關事項。
(五)其他依法令規定事項。

二. 編組：

本市災害防救會報由市長擔任召集人，副召集人一至二人，分別由副市長或主任秘書兼任，成員包括本府相關處、局、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。表 1-8 為本市災害防救會報組織架構表。

表 1-8 本市三合一會報組織架構表

新竹市災害防救會報	
市長	
民政處	新竹後備指揮部
財政處	交通部公路總局
產業發展處	第一區養護工程處新竹工務段
教育處	經濟部水利署第二河川局
工務處	經濟部水利署北區水資源局
都市發展處	行政院農委會農糧署
交通處	北區分署新竹辦事處
社會處	台電電力公司新竹營業處
地政處	台灣自來水公司第三區管理處
行政處	中華電信公司新竹營運處
城市行銷處	新竹瓦斯股份有限公司
人事處	台灣中油公司油品行銷事業部
主計處	竹苗營業處
警察局	台灣中油公司天然氣事業部
衛生局	北區營業處新竹供氣中心
稅務局	台灣鐵路管理局新竹站
環境保護局	台灣新竹農田水利會
消防局	新竹科學工業園區管理局
文化局	空軍四九九聯隊
東區區公所	新竹憲兵隊
北區區公所	第十二海巡隊
香山區公所	第二四岸巡大隊

第三節　災害應變中心

依災害防救法(以下簡稱本法)第 12 條第 2 項規定，本市災時開設「災害應變中心」及各單位「內部緊急應變小組」其任務分述如下，請詳閱【附件 01-1】新竹市災害應變中心作業要點。

一. 任務：

為有效推行災害應變措施暨災害發生時能迅速展開救援及重建工作，期將災害損失降至最低程度，確保市民生命財產安全，本府成立『新竹市災害應變中心』(以下簡稱本中心)，其任務如下：

(一)加強新竹市(以下簡稱本市)災害防救相關機關之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
(二)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。
(三)災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
(四)緊急救災人力、物資之調度及支援事項。
(五)其他有關防救災事項。

二. 編組：

本中心置指揮官 1 人，由市長兼任，綜理本中心災害應變事宜；副指揮官 2 人，由副市長及新竹市政府秘書長兼任，襄助指揮官處理本中心災害應變事宜;執行秘書 1 人，由災害業務主管機關首長兼任。

第四節　災害防救辦公室

依據「災害防救法」第 9 條規定略以「直轄市、(縣)市及鄉(鎮、市)災害防救辦公室執行各該地方災害防救會報事務；其組織由直轄市、(縣)市及鄉(鎮、市)公所定之」，為處理本市災害防救會報決議事項及統籌、規劃、督導、考核、協調及整合本市各項災害防救事務，本市於民國 100 年 6 月成立「新竹市災害防救辦公室」。請詳閱【附件 01-2】新竹市災防救辦公室設置要點。

一. 任務：

(一)執行新竹市災害防救會報(以下簡稱本會報)決議事項。
(二)辦理本會報結合民防及全民防衛動員準備體系，實施相關災害整備及應變事項。
(三)新竹市地區災害防救計畫之訂定。
(四)協助新竹市政府(以下簡稱本府)及所屬各機關災害整備、應變、復原作業之標準作業流程之規劃。
(五)本府災害防救相關法規之研擬與修正建議。

(六)本府災害防救業務之協調及整合。
(七)災害辨識、危險度評估及災害境況模擬之推動。
(八)配合行政院災害防救辦公室辦理災害預警、監測、通報及決策系統之推動。
(九)平時安全與重大災害防治應變訓練之規劃及防災教育宣導之督導。
(十)新竹市（以下簡稱本市）緊急應變體系之建立與檢討。
(十一)本市防救災資源物資整備與管理之規劃及督導。
(十二)災後調查與復原策略之規劃及督導。
(十三)辦理行政院災害防救辦公室年度災害防救業務訪評。
(十四)依災害防救法第 23 條及第 25 條等之規定,辦理災害防救演習。
(十五)辦理行政院災害防救辦公室及中央災害防救會報交辦事項。
(十六)其他有關本市減災、整備、應變、災後復原重建等災害防救事項之協調、整合、規劃及督導。

二. 組織架構及人員配置：

本辦公室置主任一人,由副市長兼任,承市長之命,綜理本辦公室事務,並指揮、監督所屬人員；副主任一人，由本府秘書長兼任，襄助主任處理本辦公室事務;執行秘書一人,由新竹市消防局(以下簡稱消防局)局長兼任,執行本辦公室事務。

本辦公室設減災整備組、應變動員組及復原管考組,各組業務執掌如附表。前項各組置組長一人,減災整備組組長由本府工務處副處長兼任,應變動員組組長由消防局副局長兼任，復原管考組組長由本府行政處副處長兼任，各組置幹事若干人，由本府相關業務科長及承辦人員派兼。

新竹市地區災害防救計畫

第二篇 風災與水災防救對策篇

中 華 民 國 １０８ 年 １０ 月

目錄

第二篇　風災與水災防救對策篇 1

第一章　減災計畫 1

第一節　歷史災害 1

第二節　災害潛勢模擬 15

第三節　災害防救資料庫與資訊通訊系統 42

第四節　監測、預報及預警系統之建立 45

第五節　土地減災利用與管理 46

第六節　都市防災規劃 47

第七節　設施及建築物之減災與補強對策 48

第八節　二次災害之防止 49

第九節　防災教育 50

第十節　建設安全的市街地計畫 52

第十一節　建築物災害預防計畫 55

第十二節　山坡地崩壞、峭壁坍塌之防止對策 55

第十三節　災害弱者對策計畫 57

第十四節　災害時危險區域相關事宜 58

第十五節　民眾災害預防措施 59

第十六節　自主災害防救組織的養成計畫 60

第十七節　志工協助體制之建立 62

第二章　整備計畫 64

第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂 64

第二節　災害應變資源整備 69

第三節　災害防救人員之整備編組 71

第四節　社區與企業災害防救能力之整合與強化.....72
第五節　演習訓練與宣導.....73
第六節　設施之檢修.....75
第七節　災害應變中心之設置規劃.....76
第八節　避難場所與設施之設置管理.....76
第九節　避難救災路徑之規劃及設定.....79
第十節　緊急醫療整備.....82
第十一節　情報蒐集及傳達體制之整備.....82
第十二節　糧食儲備計畫.....84
第十三節　災害搶修（險）車輛、器材及物資的整備計畫.84
第十四節　專技人員掌握及徵調計畫.....84
第十五節　相互援助協議之訂定.....85
第十六節　防汛熱點位置及預定緊急對策.....87
第三章　應變計畫.....89
第一節　災害應變中心之設立與運作.....89
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報.....90
第三節　受災區域管理與管制.....90
第四節　緊急動員.....92
第五節　避難疏散及緊急收容安置.....93
第六節　急難救助及緊急醫療.....98
第七節　維生機能因應對策.....100
第八節　糧食供給計畫(民政處、社會處).....102
第九節　民生供水計畫(產業發展處、消防局).....103
第十節　災情發布與媒體聯繫.....104
第十一節　罹難者處置.....104

第十二節　災害廣播計畫.....106
第十三節　災害警備計畫.....107
第十四節　交通管制與緊急輸送對策計畫.....108
第十五節　障礙物之移除.....112
第十六節　救災直昇機活用計畫.....113
第十七節　維生管線設施之應變對策計畫.....113
第十八節　廢棄物與空氣污染處理計畫.....117
第十九節　文教對策計畫.....118
第二十節　文化財保護計畫.....120
第二十一節　失蹤者搜索.....120
第四章　復建計畫.....122
第一節　災情勘查與緊急處理.....122
第二節　災後復建必要金融措施.....124
第三節　災民慰助及補助措施.....124
第四節　災民生活安置.....125
第五節　災後環境復原及防疫與保健衛生.....127
第六節　基礎與公共設施復建.....128
第七節　產業復原與振興.....130
第八節　受災民眾心理醫療及生活復建.....131
第九節　災民救助及慰問.....133
第十節　捐贈物資分配及管理.....133
第十一節　災後紓困服務.....134
第十二節　消費者保護法律訴訟協助.....137
第十三節　陳情處理.....138
第十四節　災區封鎖警戒.....139

第十五節　媒體工作（行政處公關與新聞科）.....139
第十六節　災後害處理總檢討（各防災編組單位）.....140
第十七節　成立重建推動委員會.....140
電子附件光碟-水災災害模擬結果可能受災之淹水門牌

圖目錄

圖 2-1 賀伯颱風新竹市嚴重積水地區..... 1
圖 2-2 頭前溪納莉颱風淹水範圍圖..... 5
圖 2-3 頭前溪艾利颱風淹水範圍圖..... 6
圖 2-4 北區易致災區域分布圖..... 12
圖 2-5 東區易致災區域分布圖..... 13
圖 2-6 香山區易致災區域分布圖..... 14
圖 2-7 北區 24 小時累積降雨量 350mm 可能受影響之區域 18
圖 2-8 北區 24 小時累積降雨量 650mm 可能受影響之區域 22
圖 2-9 東區 24 小時累積降雨量 350mm 可能受影響之區域 28
圖 2-10 東區 24 小時累積降雨量 650mm 可能受影響之區域 32
圖 2-11 香山區 24 小時累積降雨量 350mm 可能受影響之區域 ... 37
圖 2-12 香山區 24 小時累積降雨量 650mm 可能受影響之區域 ... 40

表目錄

表 2-1 賀伯颱風事件重要過程 1
表 2-2 賀伯颱風期間總降雨量 2
表 2-3 賀伯颱風河海堤設施損毀統計 3
表 2-4 艾利颱風事件重要過程 7
表 2-5 各縣市淹水地區、面積、平均深度、發生時間及淹水原因列表 7
表 2-6 艾利颱風期間，全台河堤受損情形 8
表 2-7 新竹市易淹水區域警戒值 8
表 2-8 新竹市政府調查轄區內可能發生災害危險區域調查清冊-北區 8
表 2-9 新竹市政府調查轄區內可能發生災害危險區域調查清冊-東區 9
表 2-10 新竹市政府調查轄區內可能發生災害危險區域調查清冊-香山區 9
表 2-11 新竹市水災危險潛勢地區保全計畫表(水利署)..... 10
表 2-12 新竹市水災警戒雨量值 15
表 2-13 北區 24 小時累積降雨量 350mm 情境影響門牌與人數量 . 17
表 2-14 北區 24 小時累積降雨量 650mm 情境影響門牌與人數量 . 20
表 2-15 24 小時累積降雨量 650mm 北區可能受影響的避難處所 .. 21
表 2-16 北區各水災潛勢下可能受影響人數總表(影響人數) 23
表 2-17 北區各水災潛勢下可能受影響人數總表(避難收容人數) 23
表 2-18 北區水災應變能量評估需求數量表 23
表 2-19 新竹市水災警戒雨量值 24
表 2-20 東區 24 小時累積降雨量 350mm 情境影響門牌與人數量 . 26
表 2-21 東區日降雨量 650mm 降雨情境影響門牌與人數量 30
表 2-22 東區各水災潛勢下可能受影響人數總表(影響人數) 33

表 2-23 北區各水災潛勢下可能受影響人數總表(避難收容人數) 33
表 2-24 東區水災應變能量評估需求數量表 33
表 2-25 新竹市水災警戒雨量值 34
表 2-26 香山區 24 小時累積降雨量 350mm 情境影響門牌與人數量 36
表 2-27 香山區 24 小時累積降雨量 650mm 情境影響門牌與人數量 39
表 2-28 香山區各水災潛勢下可能受影響人數總表(影響人數) .. 41
表 2-29 香山區各水災潛勢下可能受影響人數總表(避難收容人數) 41
表 2-30 香山區水災應變能量評估需求數量表 41
表 2- 1 災害情報的內容及通報時期 66
表 2- 2 災害情報表 67

第二篇　風災與水災防救對策篇

第一章　減災計畫

第一節　歷史災害

一、　賀伯颱風

民國 85 年 8 月強烈颱風賀伯侵襲台灣，其所夾帶之巨量降雨造成新竹市南寮、舊港、中寮、港北、港南、康樂等六里嚴重積水，其淹水區域如下圖所示。



圖 2-1 賀伯颱風新竹市嚴重積水地區

表 2-1 賀伯颱風事件重要過程

時間(年/月日/時分)	概述
85/0729/1130	中央氣象局針對賀伯颱風來襲發布海上颱風警報。
85/0729/2320	中央氣象局針對賀伯颱風來襲發布陸上颱風警報。
85/0801/2320	中央氣象局對賀伯颱風來襲解除海上及陸上颱風警報。

颱風之暴風半徑約 350 公里，全台均在其暴風範圍內，新竹氣象

站之連續 24 小時最大降雨量達 270㎜，此強烈颱風挾帶巨量降雨造成新竹縣竹北市、新埔鎮及新豐鄉等沿海地區嚴重積水，許多堤防及防波堤均被沖毀，是歷年來少見嚴重之颱風災害。

賀伯颱風 7 月 30 日至 8 月 2 日間各主要雨量站之降雨量詳如下表所示，其顯示賀伯颱風之降雨量以阿里山 1,994㎜ 為最多，玉山 714㎜，日月潭 654㎜ 次之，500㎜ 以上的站包括鞍部、陽明山及台中等。

表 2-2 賀伯颱風期間總降雨量[1]

雨量測站	逐日雨量(㎜)				累積雨量(㎜)
	7/30	7/31	8/1	8/2	
基隆	7.5	168.0	28.9	0.0	204.4
淡水	12.9	209.0	23.3	0.0	246.1
台北	22.2	203.3	21.6	0.0	247.1
竹子湖	24.6	439.3	60.7	0.0	524.6
鞍部	30.5	482.1	48.5	0.0	561.1
大屯山	0.0	0.0	13.0	1.8	14.8
新竹	31.3	237.4	86.2	2.1	357.0
台中	17.8	269.0	227.8	3.2	517.8
梧棲	23.0	148.9	234.1	8.4	414.4
澎湖	0.0	28.6	156.0	13.3	197.9
日月潭	4.8	193.8	454.3	0.7	653.6
阿里山	0.5	1,094.5	892.0	7.0	1,994.0
玉山	3.1	448.2	259.0	4.0	714.3
嘉義	11.5	122.5	282.5	0.0	416.5
台南	2.5	101.5	110.0	1.5	215.5
高雄	0.5	85.5	97.7	8.0	191.7
恆春	0.5	60.5	81.0	0.0	142.0
宜蘭	16.0	274.0	84.0	0.0	374.0
蘇澳	23.1	190.9	96.2	1.0	311.2
花蓮	1.5	22.5	134.5	T	158.5
成功	1.8	3.7	52.2	18.3	76.0
台東	0.5	2.6	62.0	24.5	89.6

[1] 資料來源：賀伯颱風災害及復建工程紀實，行政院公共工程委員會，1998

	7/30	7/31	8/1	8/2	
大武	0.3	37.4	146.8	13.1	197.6
蘭嶼	4.5	13.9	28.3	0.0	46.7
彭佳嶼	1.6	146.0	44.0	0.0	191.6
東吉島	0.0	39.5	179.0	7.5	226.0
永康	4.5	105.5	132.0	0.5	242.5

※T:雨跡

本次颱風災害,所需復建經費則高達253億餘元,加上災後搶修、復建工作等無形的社會成本增加,及政府與民間財利人力物力之投入,亦無法量化計數。颱風期間帶來豐沛降雨量,並造成河川水位上升,台灣西部地區部分河川堤防潰決或高過警戒水位溢堤造成洪水氾濫,其中較嚴重地區為台北、新竹、苗栗、台中、南投、雲林、嘉義、屏東等地區。

表 2-3 賀伯颱風河海堤設施損毀統計[2]

河川名稱	受災情形									
	堤防(公尺)		護岸(公尺)		橫堤(公尺)		丁壩(座)		其他(處)	
	沖毀	受損	沖毀	受損	沖毀	受損	沖毀	受損	沖毀	受損
海堤	4,550	30,860	--	1,350	--	--	--	8	1	40
台北縣	--	1,450	--	--	--	--	--	--	--	2
宜蘭縣	--	--	--	1,350	--	--	--	--	--	--
苗栗縣	1,526	3,640	--	--	--	--	--	--	--	--
彰化縣	2,220	12,650	--	--	--	--	--	--	1	31
雲林縣	--	12,959	--	--	--	--	--	--	--	1
嘉義縣	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
高雄縣	--	--	--	--	--	--	--	8	--	2
屏東縣	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
台東縣	--	150	--	--	--	--	--	--	--	2
澎湖縣	43	600	--	--	--	--	--	--	--	--
新竹市	761	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[2] 資料來源：賀伯颱風災害及復建工程紀實，行政院公共工程委員會，1998

二、 納莉颱風

民國 90 年 9 月之納莉颱風對北台灣造成相當嚴重之災情，而頭前溪沿岸也因為該區域排水不良導致漫流，造成低窪地區淹沒，其中新竹市部分主要集中於湳雅堤防沿岸，而新竹縣部分則由竹北市六家堤防往上游至芎林鄉崁下堤防沿岸之低窪地區，其淹水面積廣達數百公頃，主因為舊港圳及五座屋圳排水不良造成，其淹水區域如圖示。此外，納莉颱風也造成竹林大橋下游右岸芎林堤防及隆恩堰下游低水護岸毀損。

颱風過境帶來的豪雨，創下新竹地區半個世紀以來最大雨量，也帶來重大災情，新竹縣有二人死亡一人失蹤，統計有二百四十四件大小災情，新竹市各式災情也有二百廿一件，一名八歲男童疑落水失蹤。中央氣象局新竹氣象站表示，新竹縣十八日凌晨到上午九時三十分，降雨量高達三百五十公厘，雨量創下歷年新紀錄。新竹市從十七日到十八日的廿八小時裡，共下了七百廿二公厘，也創下五十年來最高點。颱風為新竹地區帶來的兩天兩夜豪雨，讓風城處處積水，包括南大路、水源里、武陵路、南寮、香山、延平路、元培街、柴橋里、光華街、光華二街都積水數十公分至兩、三公尺，市區經國路，郊區中華路都嚴重積水，影響交通，明湖路煙波飯店前，十八日深夜，突然發生路基下陷，面積廣達二十多平方公尺，巨大坑洞阻斷了交通，來往車輛都被迫繞道煙波飯店內部道路。直到十九日傍晚，才展開搶修工程。

新竹地區平地降雨量幾乎與山區相當，造成低窪地區嚴重淹水，各溪流暴漲，多處河道潰堤，其中以新竹市牛埔北路的客雅溪堤防被沖毀，受災戶超過二百人的災情最為慘重。

新竹科學園區管理局記錄處理災情資料顯示，水電供應正常，雖有聯電五廠降壓、偉詮停電，以及永進、揚智、耀寬等廠商因變壓器在地下室，曾因積水暫時停電，但均獲迅速排除恢復供電，聯電等廠表示無損失。華邦電三廠旁小溪曾潰堤，疑被雷電擊中新宇汽電共生煙囪而冒火，一度相當緊張，均獲搶救解除狀況。園區整體損失輕微，

各廠商生產線完全不受影響。

新竹市香山牛埔北路橋上方約兩百公尺處的客雅溪，十九日上午發生決堤，上百住戶被洪流圍住，消防隊出動橡皮艇，先後救出五十名住戶，有二十多部轎車滅頂或被沖走。牛埔北路橋上方的客雅溪，十九日上午八點半左右，發生決堤後，住在牛埔北路一五二巷與一七一巷的上百住戶，立陷洪流沖過屋前的危急，香山消防分隊出動兩部消防車、八名消防員與一艘橡皮艇前往救援，花了四個多小時，才把受困的五十名居民救出，不過，居民停放巷內的二十多部轎車，被沖得東倒西歪，有好幾部被沖到一兩百公尺外的稻田中。

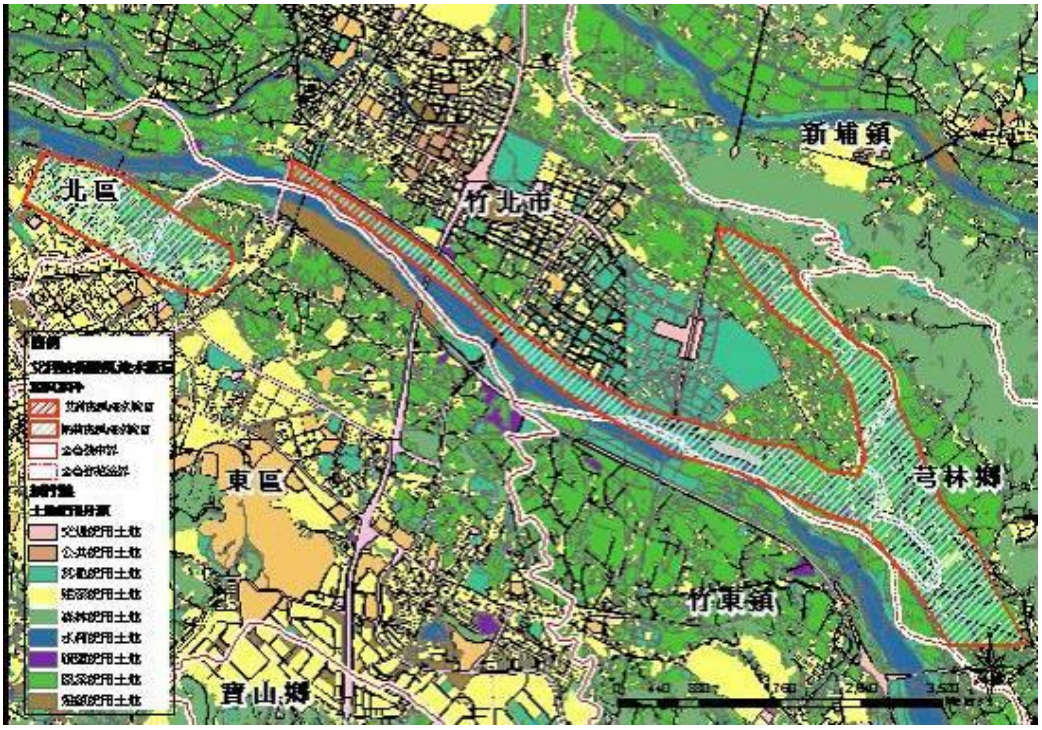


圖 2-2 頭前溪納莉颱風淹水範圍圖

三、 艾利颱風

民國 93 年 8 月之艾利颱風淹水面積雖比納莉颱風小，惟對頭前溪水系之防洪設施造成相當大的損壞。艾利颱風之淹水區域主要集中於頭前溪河口部分，右岸由豆子埔排水上游約 1 公里處往下游至河口，淹水面積約 140 公頃，左岸新竹市部分則為舊港橋到東大路間之沿岸低窪地區，淹水面積約 50 公頃，街道淹水 30 公分，南寮國小淹水 50 公分，竹北市部分街道淹水 100 公分至 120 公分，農田淹水 30 公分，其淹水區域如圖示。其洪氾主因為河口治理計畫延宕，河口段兩岸堤防尚未興建所致。

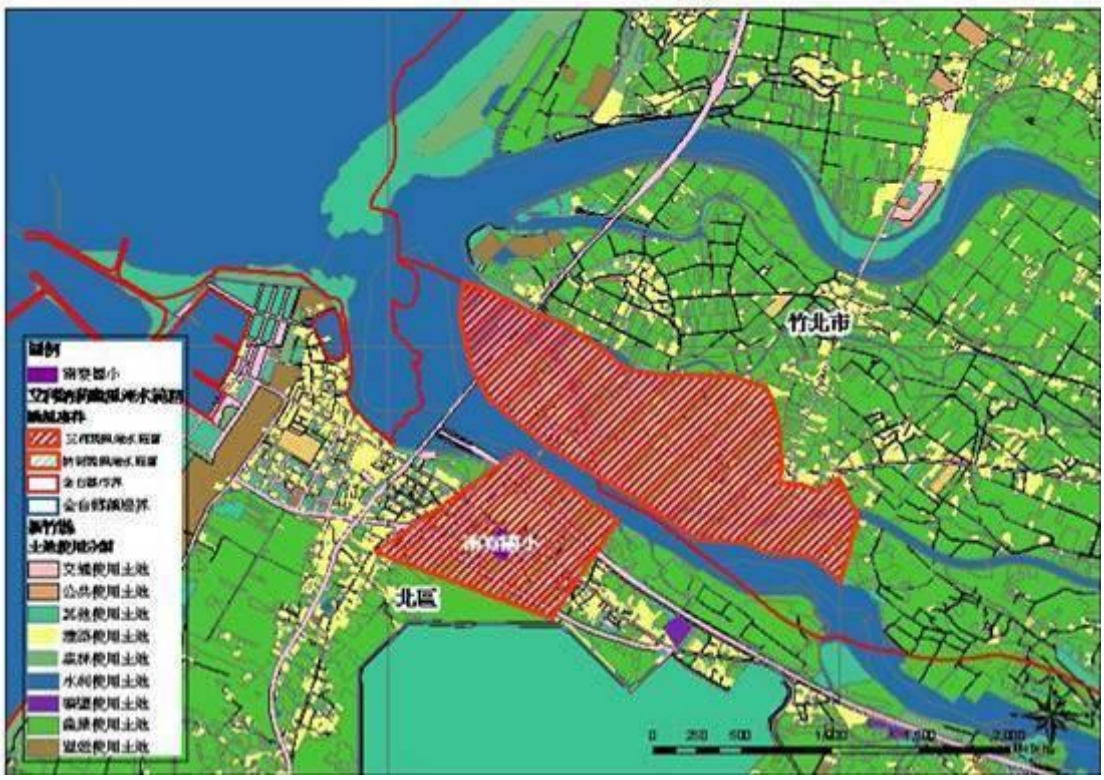


圖 2-3 頭前溪艾利颱風淹水範圍圖

表 2-4 艾利颱風事件重要過程

時間(年/月日/時分)	概述
93/0823/0230	中央氣象局針對艾利颱風來襲發布海上颱風警報。
93/0823/1430	中央氣象局針對艾利颱風來襲發布陸上颱風警報。
93/0825/0110	同安抽水站捷運工程施工範圍排水箱涵處，大量外水倒灌。
93/0826	石門水庫原水濁度過高，自來水廠關閉供應桃園所有淨水廠。
93/0826	五峰鄉桃山村土場部落後方大量土石崩落，20 餘戶民宅遭埋沒。
93/0826/1130	中央氣象局針對艾利颱風來襲解除陸上颱風警報。
93/0826/1130	中央氣象局針對艾利颱風來襲解除海上颱風警報。

艾利颱風，由於颱風環流加上地形效應影響，分別於新竹及苗栗山區、及嘉義阿里山山區形成降雨中心，降雨中心範圍內帶來相當的降雨也造成淹水災情，除三重地區淹水外，全台其他地點，如新竹縣市、苗栗縣、台中縣及嘉義縣，多處地方亦造成淹水災情，其淹水地區、面積、平均深度、發生時間及淹水原因整理如下表所示。

表 2-5 各縣市淹水地區、面積、平均深度、發生時間及淹水原因列表

鄉鎮別	位置	淹水面積（公頃）	淹水深度(公分)	淹水原因
新竹市南寮	南寮地區	60	東大路及西濱公路口淹水 30 公分。 延平路及東大路口淹水 40 公分。 南寮國小淹水 50 公分。 東大路 377 巷淹水 30 公分。 西濱公路及天府路口淹水 30 公分。	1. 本河段尚未施設堤防。 2. 上游集水區與雨量太大，加上海潮之影響，洪水無法排出。

表 2-6 艾利颱風期間，全台河堤受損情形

縣市	鄉鎮	災害類別	損毀情況	處理情形
新竹市	北區	河堤	頭前溪新竹市政府申請興建舊港橋右岸防洪牆傾倒 130 公尺。	經立委建議，由第二河川局完成辦理搶修工程。
新竹市	香山區	河堤	中央管區排客雅溪花園橋下游損毀 60 公尺。	提列復建工程。
新竹市	香山區	河堤	中央管區排客雅溪中興橋下游損毀 90 公尺。	提列復建工程。
新竹市	東區	河堤	頭前溪支流中央管區排柯子湖溪(寶山水庫)下游關馨橋下游左右岸損毀 1,300 公尺。	提列復建工程。
新竹市	北區	淹水	因頭前溪溪水暴漲及海水漲潮，造成新竹市舊港里地區淹水。	新竹市政府已派南寮派出所封路並通知附近居民撤離。

表 2-7 新竹市易淹水區域警戒值[3]

	警戒區域	水災警戒雨量值（公釐）									
		1 小時		3 小時		6 小時		12 小時		24 小時	
參考雨量站	警戒區	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒
香山	香山區	40	50	80	90	120	140	150	180	180	220
新竹	香山區，東區，東區，中華路二段振興路										

表 2-8 新竹市政府調查轄區內可能發生災害危險區域調查清冊-北區

區域	災害種類	地點
北區	淹水	中山路(城隍廟致西大路口)靠西安街
	淹水	北大路與仁德街交叉口
	淹水	延平路一段 261 巷
	淹水	延平路一段 317 巷 70 號
	淹水	南大路 672 巷 2 弄、松嶺路 50 巷、中華路 121 巷
	淹水	城北街 30-44 號
	淹水	北大路 166 巷 31-43 號
	淹水	北大路 308-320 號、新民街 23-29 號、湧北湖大圳

[3] 資料來源：2015 年經濟部水利署防災資訊服務網

	淹水	愛文街 26 巷 58 號前(土地公處)
	淹水	中山路與大同路交叉口
	淹水	經國路二段 158 巷
	淹水	中正路成功路口、中正路 445 巷 7 弄底
	淹水	光華街 52 巷隆恩圳、光華國中旁水圳
	淹水	光華南街 18 巷 1 弄、11 弄
	淹水	光華二街 81 巷 10 弄
	淹水	武陵路 300 號
	淹水	湳中街 87 巷 14 弄
	淹水	舊港橋南岸
	淹水	延平路三段 455 巷、延平路三段 390 巷 1 號
	淹水	舊港里 3、4、7、8、9、10 鄰
	淹水	港北里 8、11、12、13 鄰
	淹水	延平路三段 354 號、延平路三段 470 巷 23 號

表 2-9 新竹市政府調查轄區內可能發生災害危險區域調查清冊-東區

區域	災害種類	地點
東區	淹水	三民路 2 巷與東大路口
	淹水	建功二路 56 巷內
	淹水	汀埔圳(東勢大排)清大與光復中學交接處
	淹水	金城一路 34 巷內

表 2-10 新竹市政府調查轄區內可能發生災害危險區域調查清冊-香山區

區域	災害種類	地點
香山區	坡地災害	國中街 好望角花園新城社區
	坡地災害	香檳社區芝柏一街、芝柏二街
	坡地災害	東香里美之城 202 巷　迎曦別墅社區
	坡地災害	東香里富群街　富群花園社區
	坡地災害	中華路 4 段 411 巷　白宮山莊社區
	坡地災害、淹水	大湖路 71 巷 3 弄　山水豪景社區
	坡地災害	中華路 4 段 451 巷山坡地

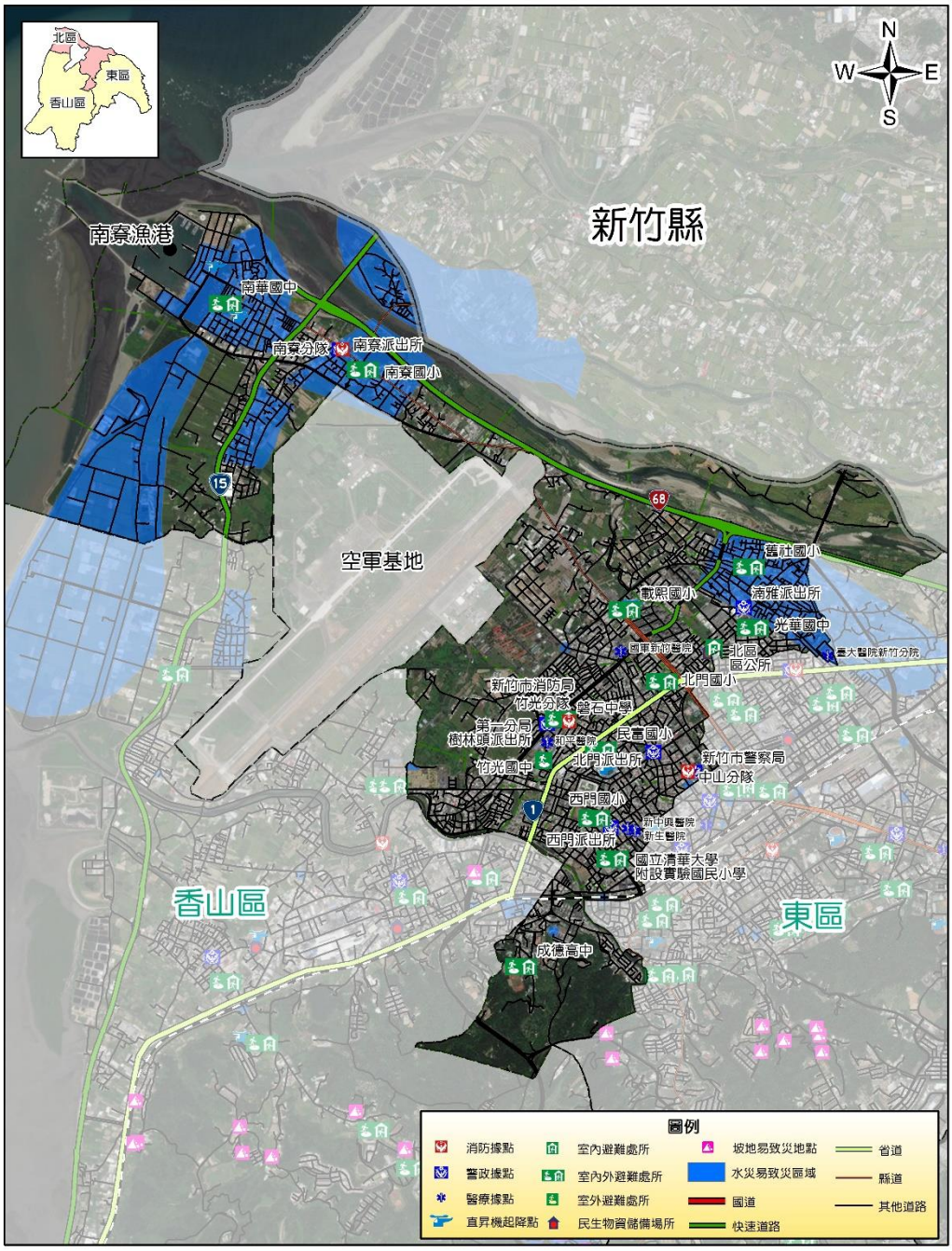
	坡地災害	明湖路 1006 巷　亞美加新城
	淹水	延平路二段 1554、1590 巷
	淹水	海埔路二段 131、151 巷
	淹水	中山路 640 巷 586、596 巷
	淹水	中華路四段 178 巷 81 號
	淹水	牛埔路 43 號
	淹水	元培街口與國中門口
	淹水	美之城社區
	淹水	富群街(富群社區)
	淹水	三姓公溪沿線
	淹水	華江街(華江社區)
	淹水	大湖路 167 巷 2-20 號
	淹水	茄苳里柯仔淌 89 號八股溝
	淹水	茄苳里柯仔淌 60 號八股溝
	淹水	香山火車站地下道
	淹水	南港街 106、108 巷
	淹水	浸水街與樹下街交叉口
	淹水	中華路四段 606 巷
	淹水	牛埔南路 496 巷
	淹水	中華路四段 570 號至 602 號

表 2-11 新竹市水災危險潛勢地區保全計畫表(水利署)

水災危險潛勢地區(區-里)	保全戶數	保全人數	避難處所	避難所地址
北區-中寮里	943	2, 358	南寮國小	新竹市東大路三段 465 號
北區-南寮里	1, 514	3, 785	南寮國小	新竹市東大路三段 465 號
北區-海濱里	839	2, 098	南華國中	新竹市海濱里海濱路 55 號
北區-康樂里	2	5	南寮國小	新竹市東大路三段 465 號
北區-港北里	358	895	南華國中	新竹市海濱里海濱路 55 號
北區-舊社里	42	105	光華國中	新竹市光華北街 10 號
北區-舊港里	65	163	南華國中	新竹市海濱里海濱路 55 號
東區-金山里	113	283	關東國小	新竹市關東路５３號
東區-關東里	298	745	東區區公所 育賢國中埔頂分隊	新竹市民族路 40 號 新竹市南大路 569 號 新竹市光復路一段 568 號

香山區-大庄里	581	1, 453	大庄國小	新竹市香山里大庄路 48 號
香山區-內湖里	185	463	香山國小 大庄國小 香山高中	新竹市牛埔東路 260 號 新竹市大庄路 48 號 新竹市元培街 124 號
香山區-虎山里	751	1, 878	港南國小	新竹市港南里海埔路 171 巷 91 號
香山區-南港里	55	138	內湖國小	新竹市香山區內湖路 109 號
香山區-美山里	159	398	富禮國中	新竹市富禮街 16 號
香山區-香山里	1, 315	3, 288	大庄國小	新竹市香山里大庄路 48 號
香山區-埔前里	346	865	香山國小	新竹市牛埔東路 260 號
香山區-浸水里	320	800	大庄國小	新竹市香山里大庄路 48 號
香山區-海山里	141	353	富禮國中	新竹市富禮街 16 號
香山區-朝山里	315	788	富禮國中	新竹市富禮街 16 號
香山區-港南里	790	1, 975	港南國小	新竹市港南里海埔路 171 巷 91 號
香山區-樹下里	301	753	大庄國小	新竹市香山里大庄路 48 號
香山區-鹽水里	83	208	香山國小 大庄國小 香山高中	新竹市牛埔東路 260 號 新竹市大庄路 48 號 新竹市元培街 124 號

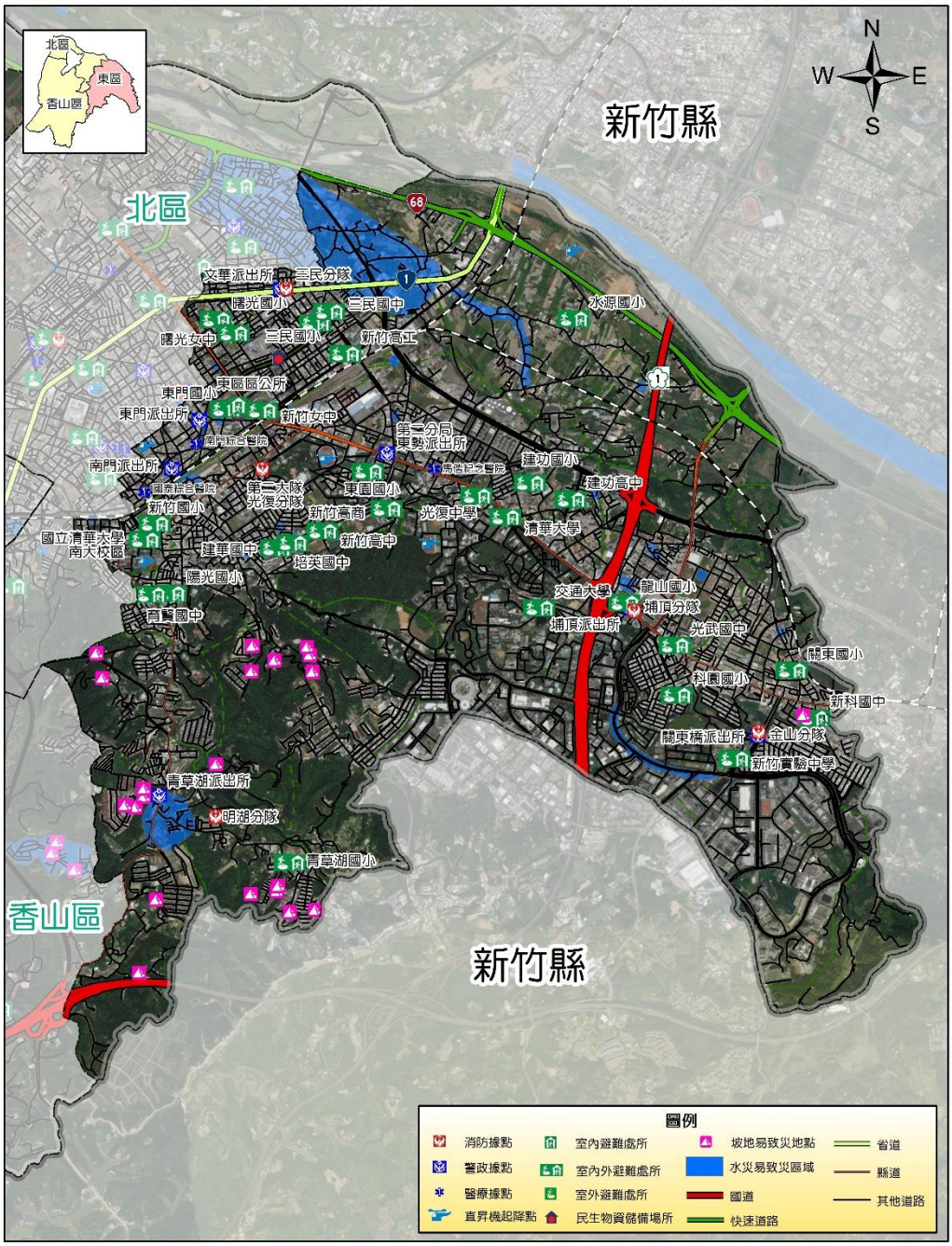
新竹市北區易致災區域分布圖



比例尺	0 0.5 1 2 公里	製作單位	國立中央大學災害防治研究中心 新竹市政府
圖面座標	TWD97	製作時間	2019.07

圖 2-4 北區易致災區域分布圖

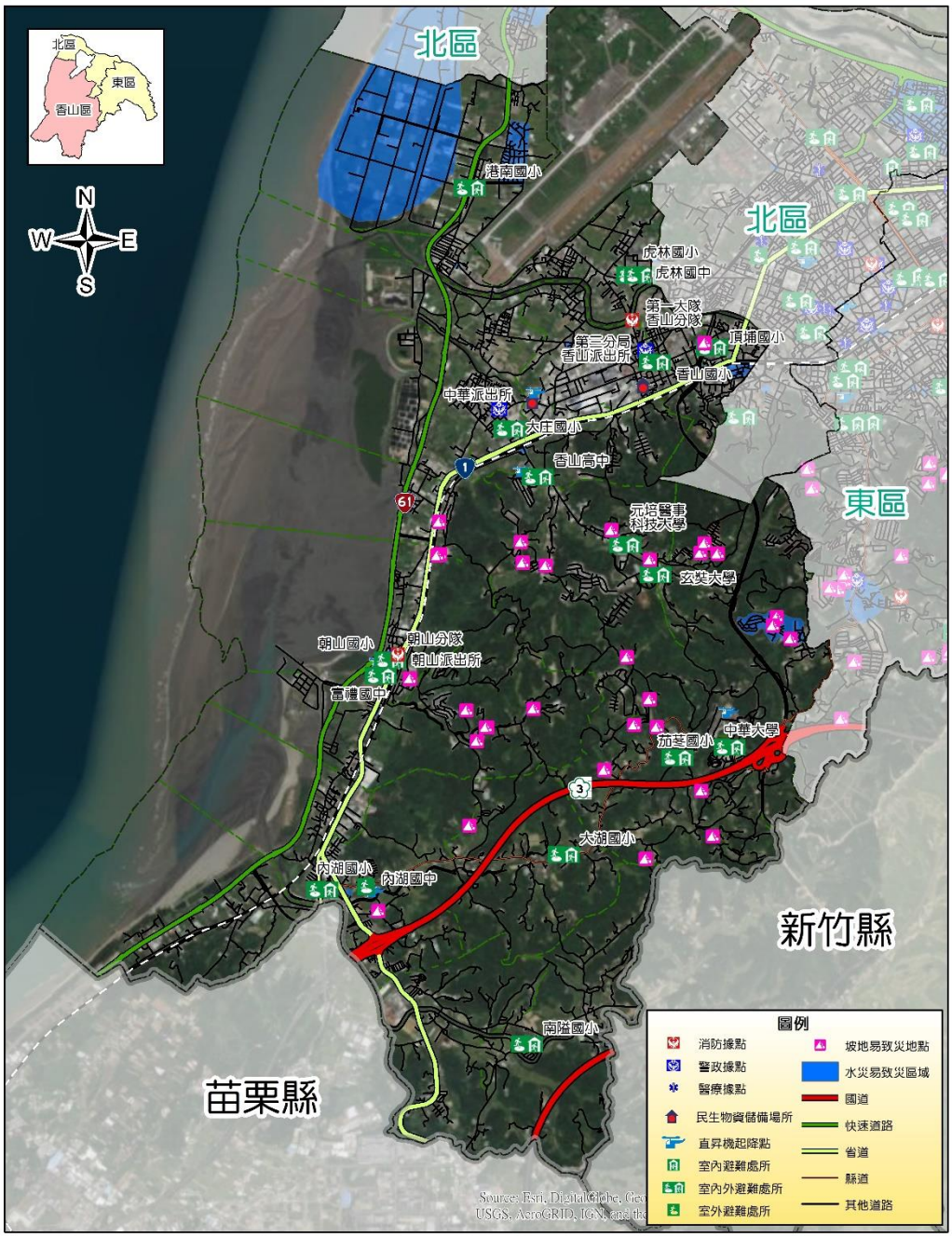
新竹市東區易致災區域分布圖



比例尺	0 0.5 1 2 公里	製作單位	國立中央大學災害防治研究中心 新竹市政府
圖面座標	TWD97	製作時間	2019.07

圖 2-5 東區易致災區域分布圖

新竹市香山區易致災區域分布圖



比例尺	0 0.5 1 2 公里	製作單位	國立中央大學災害防治研究中心 新竹市政府
圖面座標	TWD97	製作時間	2019.07

圖 2-6 香山區易致災區域分布圖

第二節　災害潛勢模擬

一. 北區

依據內政部所公佈之易淹水區雨量警戒值資料，北區鄰近之雨量測站 24 小時定量降雨 250 毫米時，轄內即為高淹水潛勢區域之警戒區域，達 24 小時定量降雨 300 公釐時，即為積淹值之範圍，為評估現今極端氣候帶來瞬時暴雨之影響。

（一） 災害規模設定

以經濟部水利署公布之資料為依據，分別模擬 24 小時累積降雨量 350 公釐、650 公釐，提出可能淹水區域之潛勢評估，模擬於上述各情境規模下，其淹水範圍與可能影響之人口數量，並提出淹水區域之相關門牌地址名稱，分析受影響之避難處所及仍可收容之處所數量與位置，同時依據受影響之人口，延伸評估所需各項應變能量資源與需求，以供市府參考依據。

表 2-12 新竹市水災警戒雨量值[4]

	警戒區域	水災警戒雨量值（公釐）									
		1 小時		3 小時		6 小時		12 小時		24 小時	
參考雨量站	警戒區	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒
香山	香山區-東香里, 中華路五段, 虎山里, 虎林里, 埔前里, 港南里, 樹下里, 南港里	50	60	110	120	150	170	190	230	250	300
新竹	東區-南市里, 埔頂里, 光鎮里, 湖濱里, 振興里, 明湖里 北區-舊港里, 曲溪里, 港北里, 中寮里, 康樂里										
成德中學	香山區-東香里, 中華路五段, 虎山里, 虎林里, 埔前里, 港南里, 樹下里, 南港里										

[4] 資料來源：2019 年經濟部水利署防災資訊服務網

	北區-舊港里,曲溪里,港北里,中寮里,康樂里										

（二） 災害損失模擬

1、 24 小時累積雨量 350 公釐淹水潛勢

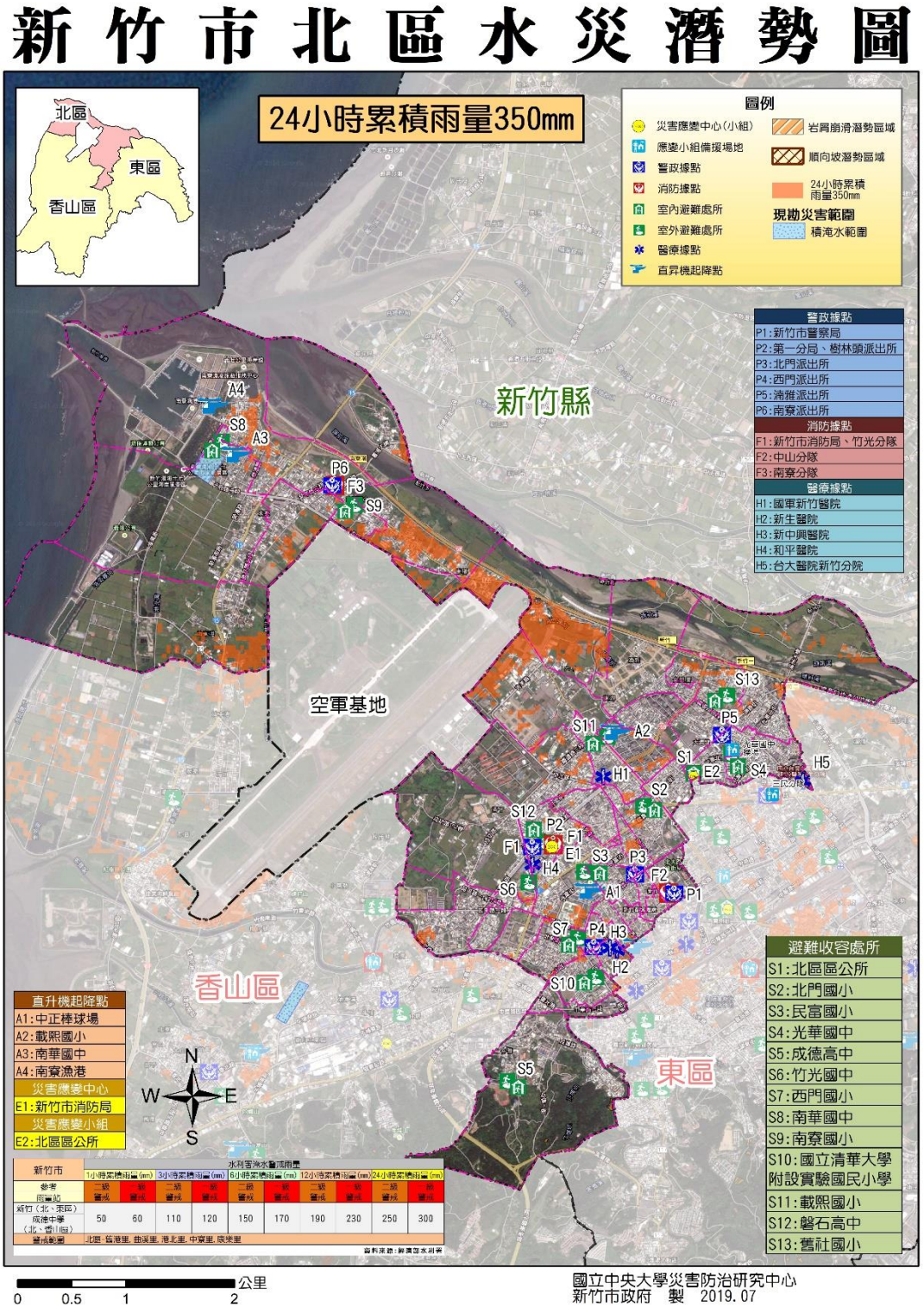
下表為利用地址門牌資料庫中之坐標位置模擬降 24 小時累積雨量 350mm 降雨情境時,可能造成影響之門牌數量與人口數，由表中可以得知，共有 32 個里遭受淹水之影響，分別為士林里、大同里、中雅里、中寮里、文雅里、水田里、北門里、古賢里、台溪里、民富里、石坊里、西雅里、育英里、武陵里、金竹里、長和里、南勢里、南寮里、客雅里、海濱里、崇禮里、康樂里、港北里、新民里、新雅里、境福里、福林里、潛園里、磐石里、興南里、舊社里、舊港里；其中以康樂里、金竹里、武陵里影響較嚴重,以康樂里為例，於 24 小時累積雨量規模達 350mm 時,可能影響人數達 1,986 人，其淹水影響範圍如圖 2-7 所示。

以康樂里 24 小時累積降雨量 350mm 降雨情境之門牌為例,共有 655 戶門牌數可能遭受影響,其門牌數如下表所示,以東大路三段為主要淹水區域,此資料可供市府及消防單位於本次降雨規模等級發生時，進行救災之參考依據。

於收容疑慮之避難處所評估方面,是以市府提供之避難處所為基礎，套疊比對不同層級之水災規模影響範圍，經由分析後可得知,於此等水災規模下，沒有避難處所落在淹水潛勢範圍內。

表 2-13 北區 24 小時累積降雨量 350mm 情境影響門牌與人數量

區名稱	受影響門牌數量	受影響人口數量
康樂里	662	1,986
金竹里	517	1,551
武陵里	422	1,266
南寮里	306	918
境福里	186	558
磐石里	169	507
古賢里	165	495
育英里	163	489
興南里	144	432
北門里	118	354
民富里	110	330
水田里	104	312
南勢里	102	306
士林里	95	285
石坊里	93	279
西雅里	86	258
港北里	81	243
福林里	71	213
舊社里	57	171
崇禮里	55	165
中寮里	53	159
海濱里	40	120
客雅里	24	72
新雅里	24	72
文雅里	23	69
舊港里	22	66
中雅里	10	30
台溪里	9	27
新民里	9	27
大同里	7	21
潛園里	6	18
長和里	1	3
總計	3,934	11,802



新竹市	水利署淹水警戒雨量									
	1小時累積雨量(mm)		3小時累積雨量(mm)		6小時累積雨量(mm)		12小時累積雨量(mm)		24小時累積雨量(mm)	
參考雨量站	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒
新竹(北、東區)成德中學(北、香山區)	50	60	110	120	150	170	190	230	250	300
警戒範圍	北區-舊港里、曲溪里、港北里、中寮里、崎嶇里									

資料來源：經濟部水利署

圖 2-7 北區 24 小時累積降雨量 350mm 可能受影響之區域

2、 24 小時累積雨量 650mm 降雨情境

下表為利用地址門牌資料庫中之坐標位置模擬降雨量 650mm 降雨情境時，可能造成影響之門牌數量與人口數，由表中可以得知，共有 40 個里遭受淹水之影響，分別為士林里、大同里、中山里、中雅里、中寮里、中興里、文雅里、水田里、北門里、古賢里、台溪里、民富里、石坊里、光田里、光華里、西雅里、育英里、武陵里、金竹里、金華里、金雅里、長和里、南勢里、南寮里、客雅里、海濱里、崇禮里、康樂里、港北里、湳中里、湳雅里、新民里、新雅里、境福里、福林里、潛園里、磐石里、興南里、舊社里、舊港里；其中以湳中里、金竹里、南寮里影響較嚴重，以湳中里為例，於 24 小時累積降雨規模達 650mm 時，可能影響人數達 9,852 人，其淹水影響範圍如圖 2-8 所示。

以湳中里 24 小時累積降雨量 650mm 降雨情境，共有 3,284 戶門牌數可能遭受影響，其門牌數如下表所示，以武陵路、湳中街為主要淹水區域，此資料可供市府及消防單位於本次降雨規模等級發生時，進行救災之參考依據。

於收容疑慮之避難處所評估方面，是以市府提供之避難處所為基礎，套疊比對不同層級之水災規模影響範圍，經由分析後可得知，於此等水災規模下，共有 6 個避難處所落在淹水潛勢範圍內，北區區公所、光華國中、竹光國中、南華國中、南寮國小與舊社國小可能有淹水潛勢之疑慮，不建議進行收容安置。

表 2-14 北區 24 小時累積降雨量 650mm 情境影響門牌與人數量

里名稱	受影響門牌數量	受影響人口數量
湳中里	3,284	9,852
金竹里	2,609	7,827
南寮里	2,575	7,725
舊社里	2,528	7,584
金華里	2,348	7,044
海濱里	1,745	5,235
光華里	1,719	5,157
中寮里	1,652	4,956
康樂里	1,280	3,840
湳雅里	1,222	3,666
金雅里	755	2,265
民富里	742	2,226
武陵里	686	2,058
中雅里	676	2,028
港北里	630	1,890
客雅里	463	1,389
境福里	435	1,305
磐石里	369	1,107
南勢里	361	1,083
西雅里	335	1,005
水田里	319	957
崇禮里	304	912
士林里	293	879
興南里	288	864
育英里	272	816
古賢里	264	792
新雅里	261	783
福林里	227	681
文雅里	183	549
舊港里	179	537
大同里	160	480
北門里	144	432
石坊里	93	279
台溪里	63	189
新民里	51	153
潛園里	41	123
中山里	28	84
中興里	2	6
光田里	2	6

長和里	1	3
總計	29,589	88,767

表 2-15 24 小時累積降雨量 650mm 北區可能受影響的避難處所

情境	可能受影響之避難處所
24 小時累積降雨量 650mm	北區區公所、光華國中、竹光國中、南華國中、南寮國小、舊社國小

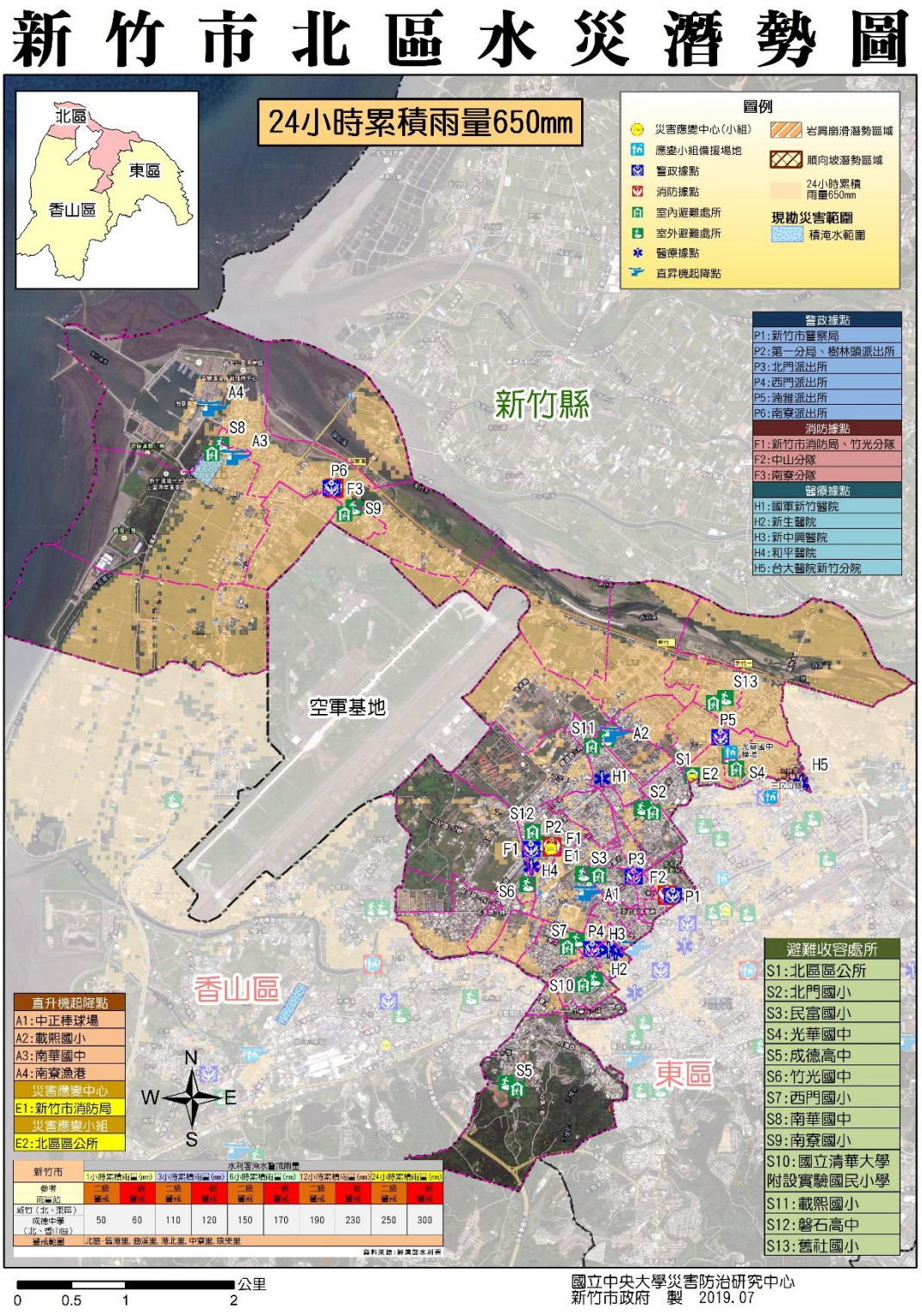


圖 2-8 北區 24 小時累積降雨量 650mm 可能受影響之區域

（三） 應變能量評估

下表為依據上述各項模擬之水災情境統整之可能受影響人數表，經參考相關文獻得知，受淹水潛勢影響人數中，70%可自行垂直避難，其餘 30%預定將進行收容安置，並將以此 30%人數作為後續能量評估使用。

表 2-16 北區各水災潛勢下可能受影響人數總表(影響人數)

主項	北區不同淹水潛勢規模（人數）	
	24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估	11,802	88,767

表 2-17 北區各水災潛勢下可能受影響人數總表(避難收容人數)

主項	北區不同淹水潛勢規模（人數）	
	24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估	3,541	26,631

表 2-18 北區水災應變能量評估需求數量表

評估項目		單位	北區不同淹水潛勢規模	
			24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估		需收容人數	3,541	26,631
有收容疑慮之避難處所		處	0	6
民生物資評估	食用米	斤/日	2,302	17,310
	飲用水	升/日	10,623	79,893
	生活用水	升/日	70,820	532,620
	淋浴間	間	178	1,332
	公共廁所	間	36	267
	垃圾桶	個	142	1,066

（70%人數預估可垂直避難，故需收容安置人數為受影響人數*30%）

二. 東區

依據內政部所公佈之易淹水區雨量警戒值資料，東區鄰近之雨量測站 24 小時累積降雨 250 毫米時，轄內即為高淹水潛勢區域之警戒區域，達 24 小時累積降雨 300 公釐時，即為積淹值之範圍，為評估現今極端氣候帶來瞬時暴雨之影響。

(一) 災害規模設定

以經濟部水利署公布之資料為依據，分別模擬 24 小時累積降雨量 350 公釐、650 公釐，提出可能淹水區域之潛勢評估，模擬於上述各情境規模下，其淹水範圍與可能影響之人口數量，並提出淹水區域之相關門牌地址名稱，分析受影響之避難處所及仍可收容之處所數量與位置，同時依據受影響之人口，延伸評估所需各項應變能量資源與需求，以供市府參考依據。

表 2-19 新竹市水災警戒雨量值[5]

	警戒區域	水災警戒雨量值（公釐）									
		1 小時		3 小時		6 小時		12 小時		24 小時	
參考雨量站	警戒區	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒
香山	香山區-東香里, 中華路五段, 虎山里, 虎林里, 埔前里, 港南里, 樹下里, 南港里	50	60	110	120	150	170	190	230	250	300
新竹	東區-南市里, 埔頂里, 光鎮里, 湖濱里, 振興里, 明湖里 北區-舊港里, 曲溪里, 港北里, 中寮里, 康樂里										
成德中學	香山區-東香里, 中華路五段, 虎山里, 虎林里, 埔前里, 港南里, 樹下里, 南港里										

[5] 資料來源：2019 年經濟部水利署防災資訊服務網

	北區-舊港里,曲溪里,港北里,中寮里,康樂里										

（二） 災害損失模擬

1、 24 小時累積降雨量 350 公釐淹水潛勢

下表為利用地址門牌資料庫中之坐標位置模擬降雨量 350mm 降雨情境時，可能造成影響之門牌數量與人口數，由表中可以得知，共有 38 個里遭受淹水之影響，分別為三民里、下竹里、千甲里、中正里、公園里、文華里、水源里、仙水里、立功里、光復里、光鎮里、寺前里、成功里、竹蓮里、東山里、東勢里、東園里、武功里、前溪里、南大里、南市里、南門里、建功里、科園里、埔頂里、振興里、高峰里、頂竹里、復中里、復興里、新莊里、榮光里、福德里、綠水里、錦華里、豐功里、關東里、關新里；其中以綠水里、三民里、公園里影響較嚴重，以綠水里為例，於 24 小時累積雨量規模達 350mm 時，可能影響人數達 2,694 人，其淹水影響範圍如所示。

以綠水里 24 小時累積降雨量 350mm 情境之門牌為例，共有 898 戶門牌數可能遭受影響，其門牌數如下表所示，以光復路二段、食品路、綠水路為主要淹水區域，此資料可供市府及消防單位於本次降雨規模等級發生時，進行救災之參考依據。

於收容疑慮之避難處所評估方面，是以市府提供之避難處所為基礎，套疊比對不同層級之水災規模影響範圍，經由分析後可得知，於此等水災規模下，沒有避難處所落在淹水潛勢範圍內。

表 2-20 東區 24 小時累積降雨量 350㎜ 情境影響門牌與人數量

區名稱	受影響門牌數量	受影響人口數量
綠水里	898	2,694
三民里	763	2,289
公園里	591	1,773
埔頂里	546	1,638
東園里	516	1,548
文華里	318	954
南門里	278	834
復中里	263	789
寺前里	257	771
福德里	238	714
振興里	234	702
建功里	128	384
關新里	117	351
仙水里	110	330
竹蓮里	86	258
南大里	79	237
武功里	69	207
新莊里	68	204
復興里	56	168
錦華里	46	138
光復里	44	132
豐功里	43	129
榮光里	41	123
下竹里	40	120
關東里	38	114
東山里	35	105
成功里	29	87
東勢里	28	84
前溪里	28	84
頂竹里	21	63
中正里	12	36
水源里	8	24
立功里	3	9
千甲里	2	6
科園里	2	6

光鎮里	1	3
南市里	1	3
高峰里	1	3
總計	6,038	18,114

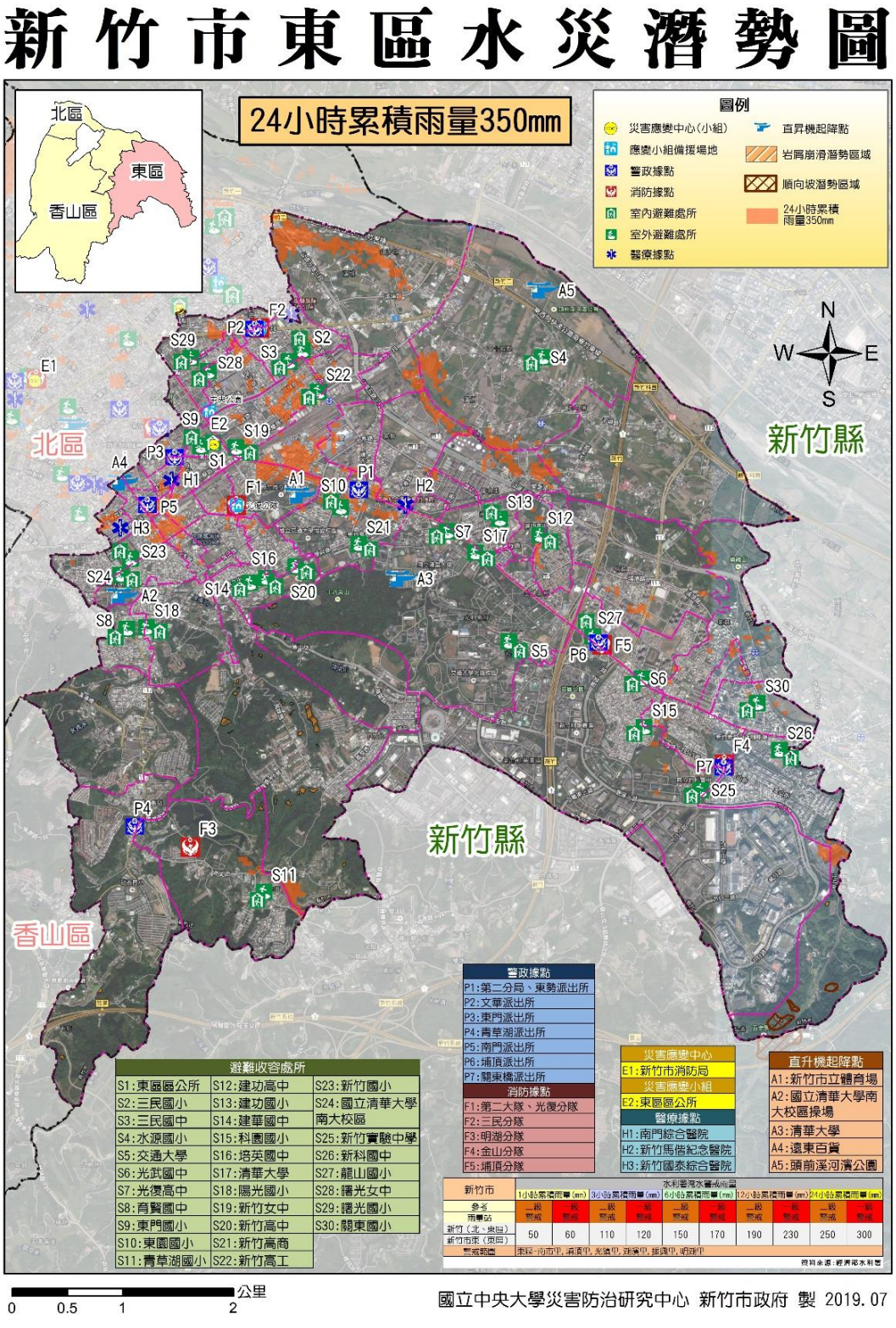


圖 2-9 東區 24 小時累積降雨量 350mm 可能受影響之區域

2、 24 小時累積降雨量 650mm 降雨情境

下表為利用地址門牌資料庫中之坐標位置模擬降雨量 650mm 降雨情境時，可能造成影響之門牌數量與人口數，由表中可以得知，共有 46 個里遭受淹水之影響，為三民里、下竹里、千甲里、中正里、公園里、文華里、水源里、仙水里、立功里、光復里、光鎮里、寺前里、成功里、竹蓮里、育賢里、明湖里、東山里、東門里、東勢里、東園里、武功里、金山里、前溪里、南大里、南市里、南門里、建功里、建華里、科園里、埔頂里、振興里、高峰里、頂竹里、復中里、復興里、新莊里、新興里、榮光里、福德里、綠水里、親仁里、錦華里、龍山里、豐功里、關東里及關新里；其中以振興里影響較嚴重，以振興里為例，於 24 小時累積降雨規模達 650mm 時，可能影響人數達 4,557 人，其淹水影響範圍如圖 2-9 所示。

以振興里 24 小時累積降雨量 650mm 情境淹水之門牌為例，共有 1,519 戶門牌數可能遭受影響，其門牌數如下表所示，以南大路、西大路、振興路及振興一街等為主要淹水區域，此資料可供市府及消防單位於本次降雨規模等級發生時，進行救災之參考依據，如表所示。

於收容疑慮之避難處所評估方面，是以市府提供之避難處所為基礎，套疊比對不同層級之水災規模影響範圍，經由分析後可得知，於此等水災規模下，共有 5 個避難處所落在淹水潛勢範圍內，東區區公所、東門國小、青草湖國小、新竹女中、與新竹實驗中學可能有淹水潛勢之疑慮，不建議進行收容安置。

表 2-21 東區日降雨量 650mm 降雨情境影響門牌與人數量

里名稱	受影響門牌數量	受影響人口數量
振興里	1,519	4,557
三民里	1,494	4,482
綠水里	1,196	3,588
復中里	1,194	3,582
文華里	956	2,868
公園里	954	2,862
埔頂里	876	2,628
東園里	673	2,019
復興里	442	1,326
福德里	430	1,290
寺前里	363	1,089
前溪里	351	1,053
育賢里	327	981
南門里	294	882
南大里	252	756
錦華里	243	729
東勢里	202	606
頂竹里	194	582
武功里	186	558
新莊里	183	549
關新里	181	543
仙水里	167	501
水源里	162	486
成功里	137	411
新興里	133	399
建功里	129	387
明湖里	121	363
東山里	114	342
竹蓮里	102	306
光復里	91	273
龍山里	73	219
下竹里	72	216
榮光里	61	183
豐功里	61	183
關東里	54	162
中正里	40	120
親仁里	37	111
建華里	14	42
金山里	13	39

千甲里	8	24
立功里	5	15
東門里	4	12
科園里	4	12
高峰里	4	12
光鎮里	1	3
南市里	1	3
總計	14,118	42,354

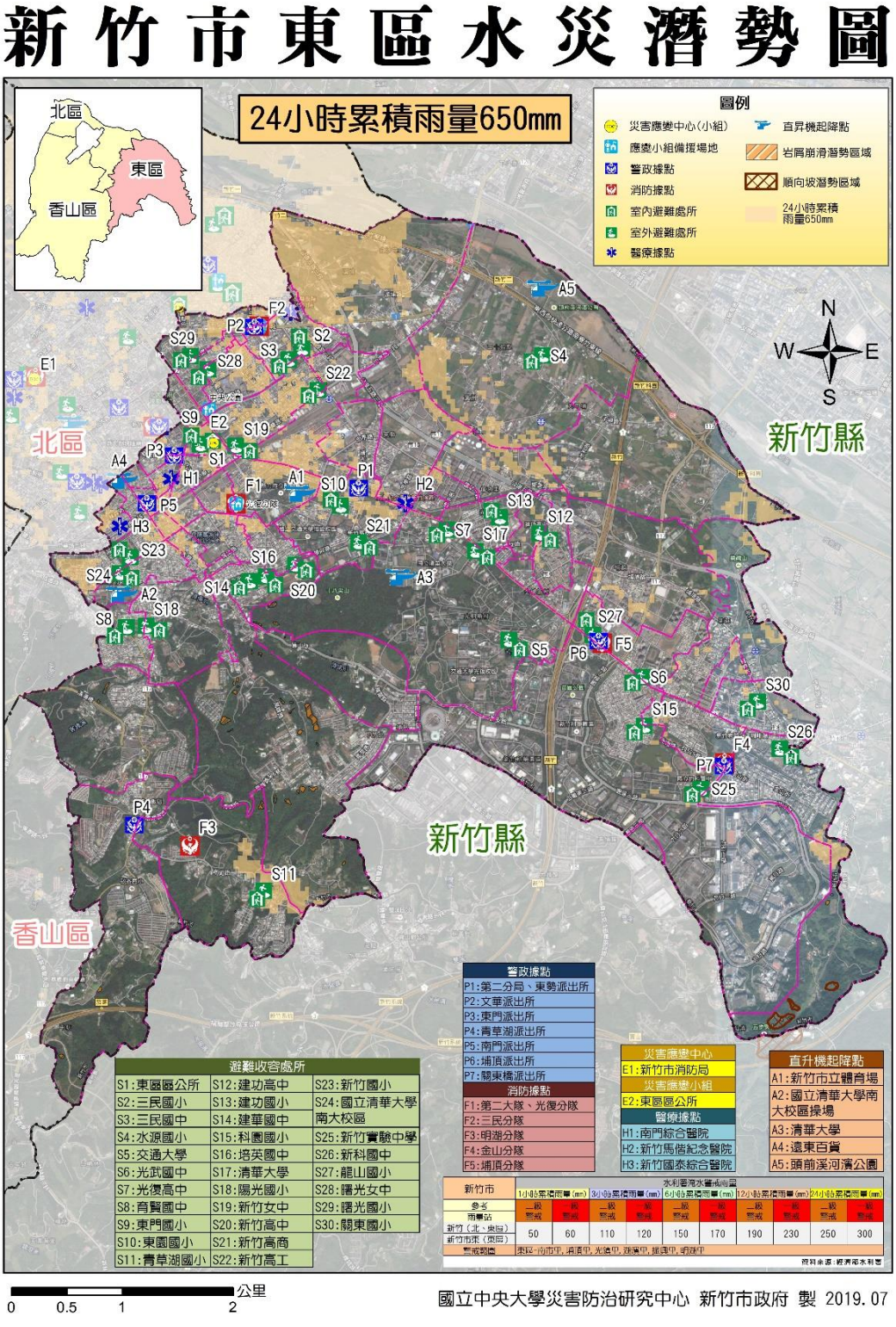


圖 2-10 東區 24 小時累積降雨量 650mm 可能受影響之區域

（三） 應變能量評估

下表為依據上述各項模擬之水災情境統整之可能受影響人數表，經參考相關文獻得知，受淹水潛勢影響人數中，70%可自行垂直避難，其餘 30%預定將進行收容安置，並將以此 30%人數作為後續能量評估使用。

表 2-22 東區各水災潛勢下可能受影響人數總表(影響人數)

主項	東區不同淹水潛勢規模（人數）	
	24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估	18,114	42,354

表 2-23 北區各水災潛勢下可能受影響人數總表(避難收容人數)

主項	東區不同淹水潛勢規模（人數）	
	24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估	5,435	12,707

（70%人數預估可垂直避難，故需收容安置人數為受影響人數*30%）

表 2-24 東區水災應變能量評估需求數量表

評估項目		單位	東區不同淹水潛勢規模	
			24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估		需收容人數	5,435	12,707
有收容疑慮之避難處所		處	0	5
民生物資評估	食用米	斤	3,533	8,260
	飲用水	升	16,305	38,121
	生活用水	升	108,700	254,140
	淋浴間	間	272	636
	公共廁所	間	55	128
	垃圾桶	個	218	509

（70%人數預估可垂直避難，故需收容安置人數為受影響人數*30%）

三. 香山區

依據內政部所公佈之易淹水區雨量警戒值資料，香山區鄰近之雨量測站 24 小時累積降雨 250 毫米時，轄內即為高淹水潛勢區域之警戒區域，達 24 小時累積降雨 300 公釐時，即為積淹值之範圍，為評估現今極端氣候帶來瞬時暴雨之影響。

(一) 災害規模設定

以經濟部水利署公布之資料為依據，分別模擬 24 小時累積降雨量 350 公釐、650 公釐，提出可能淹水區域之潛勢評估，模擬於上述各情境規模下，其淹水範圍與可能影響之人口數量，並提出淹水區域之相關門牌地址名稱，分析受影響之避難處所及仍可收容之處所數量與位置，同時依據受影響之人口，延伸評估所需各項應變能量資源與需求，以供市府參考依據。

表 2-25 新竹市水災警戒雨量值[6]

	警戒區域	水災警戒雨量值（公釐）									
		1 小時		3 小時		6 小時		12 小時		24 小時	
參考雨量站	警戒區	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒	二級警戒	一級警戒
香山	香山區-東香里, 中華路五段, 虎山里, 虎林里, 埔前里, 港南里, 樹下里, 南港里	50	60	110	120	150	170	190	230	250	300
新竹	東區-南市里, 埔頂里, 光鎮里, 湖濱里, 振興里, 明湖里 北區-舊港里, 曲溪里, 港北里, 中寮里, 康樂里										
成德中學	香山區-東香里, 中華路五段, 虎山里, 虎林里, 埔前里, 港南里, 樹下里, 南港里										

[6] 資料來源：2019 年經濟部水利署防災資訊服務網

	北區-舊港里,曲溪里,港北里,中寮里,康樂里										

（二） 災害損失模擬

3、 24 小時累積雨量 350 公釐淹水潛勢

下表為利用地址門牌資料庫中之坐標位置模擬降雨量 350㎜ 降雨情境時，可能造成影響之門牌數量與人口數，由表中可以得知,共有 9 個里遭受淹水之影響,分別為大庄里、中埔里、牛埔里、虎山里、香山里、頂埔里、頂福里、港南里、樹下里；其中以頂埔里、虎山里、香山里影響較嚴重，以頂埔里為例，於 24 小時累積降雨規模達 350㎜ 時，可能影響人數達 816 人，其淹水影響範圍如圖 2-11 所示。

以頂埔里 24 小時累積降雨量 350㎜ 情境之門牌為例，共有 272 戶門牌數可能遭受影響，其門牌數如下表所示，以經國路三段、牛埔路及牛埔東路為主要淹水區域，此資料可供市府及消防單位於本次降雨規模等級發生時,進行救災之參考依據。

於收容疑慮之避難處所評估方面,是以市府提供之避難處所為基礎，套疊比對不同層級之水災規模影響範圍，經由分析後可得知，於此等水災規模下，沒有避難處所落在淹水潛勢範圍內。

表 2-26 香山區 24 小時累積降雨量 350㎜ 情境影響門牌與人數量

里名稱	受影響門牌數量	受影響人口數量
頂埔里	272	816
虎山里	145	435
香山里	110	330
中埔里	78	234
港南里	67	201
樹下里	40	120
大庄里	32	96
牛埔里	22	66
頂福里	1	3
總計	767	2,301

新竹市香山區水災潛勢圖

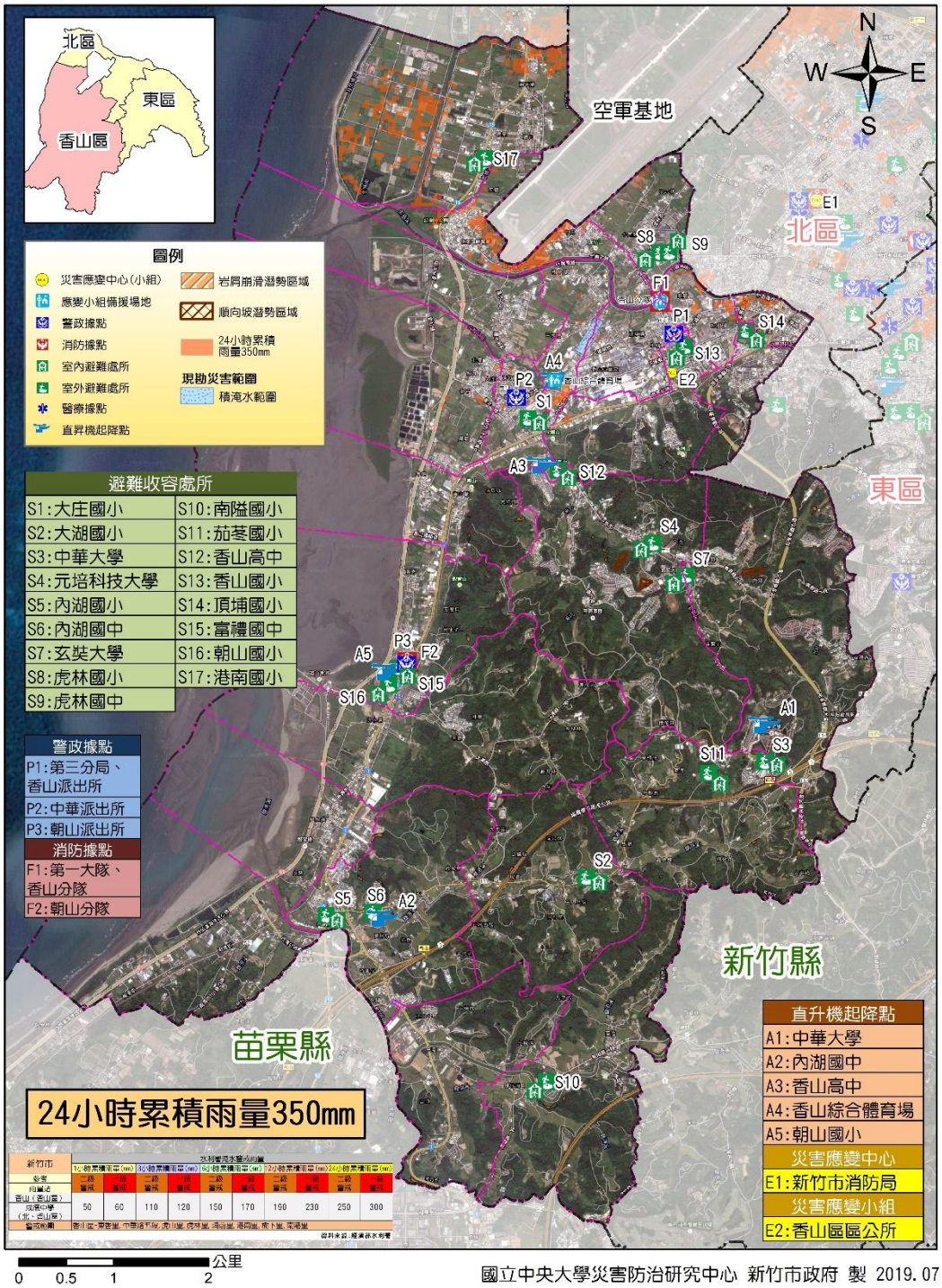


圖 2-11 香山區 24 小時累積降雨量 350mm 可能受影響之區域

4、 24 小時累積降雨量 650mm 降雨情境

下表為利用地址門牌資料庫中之坐標位置模擬降雨量 650mm 降雨情境時，可能造成影響之門牌數量與人口數，由表中可以得知，共有 18 個里遭受淹水之影響，分別為大庄里、大湖里、中埔里、中隘里、內湖里、牛埔里、東香里、虎山里、虎林里、香山里、埔前里、海山里、浸水里、頂埔里、頂福里、朝山里、港南里、樹下里；其中以虎山里、頂埔里、港南里影響較嚴重，以虎山里為例，於 24 小時累積降雨規模達 650mm 時，可能影響人數達 3,045 人，其淹水影響範圍如圖 2-12 所示。

以虎山里 24 小時累積降雨量 650mm 情境之門牌為例，共有 1,015 戶門牌數可能遭受影響，其門牌數如下表所示，以延平路二段、牛埔北路與華江街為主要淹水區域，此資料可供市府及消防單位於本次降雨規模等級發生時，進行救災之參考依據。

於收容疑慮之避難處所評估方面，是以市府提供之避難處所為基礎，套疊比對不同層級之水災規模影響範圍，經由分析後可得知，於此等水災規模下，沒有避難處所落在淹水潛勢範圍內。

表 2-27 香山區 24 小時累積降雨量 650mm 情境影響門牌與人數量

里名稱	受影響門牌數量	受影響人口數量
虎山里	1,015	3,045
頂埔里	806	2,418
港南里	654	1,962
香山里	186	558
大庄里	154	462
中埔里	104	312
虎林里	99	297
樹下里	79	237
牛埔里	33	99
朝山里	32	96
東香里	26	78
浸水里	16	48
中隘里	11	33
埔前里	9	27
海山里	7	21
內湖里	6	18
頂福里	3	9
大湖里	1	3
總計	3,241	9,723

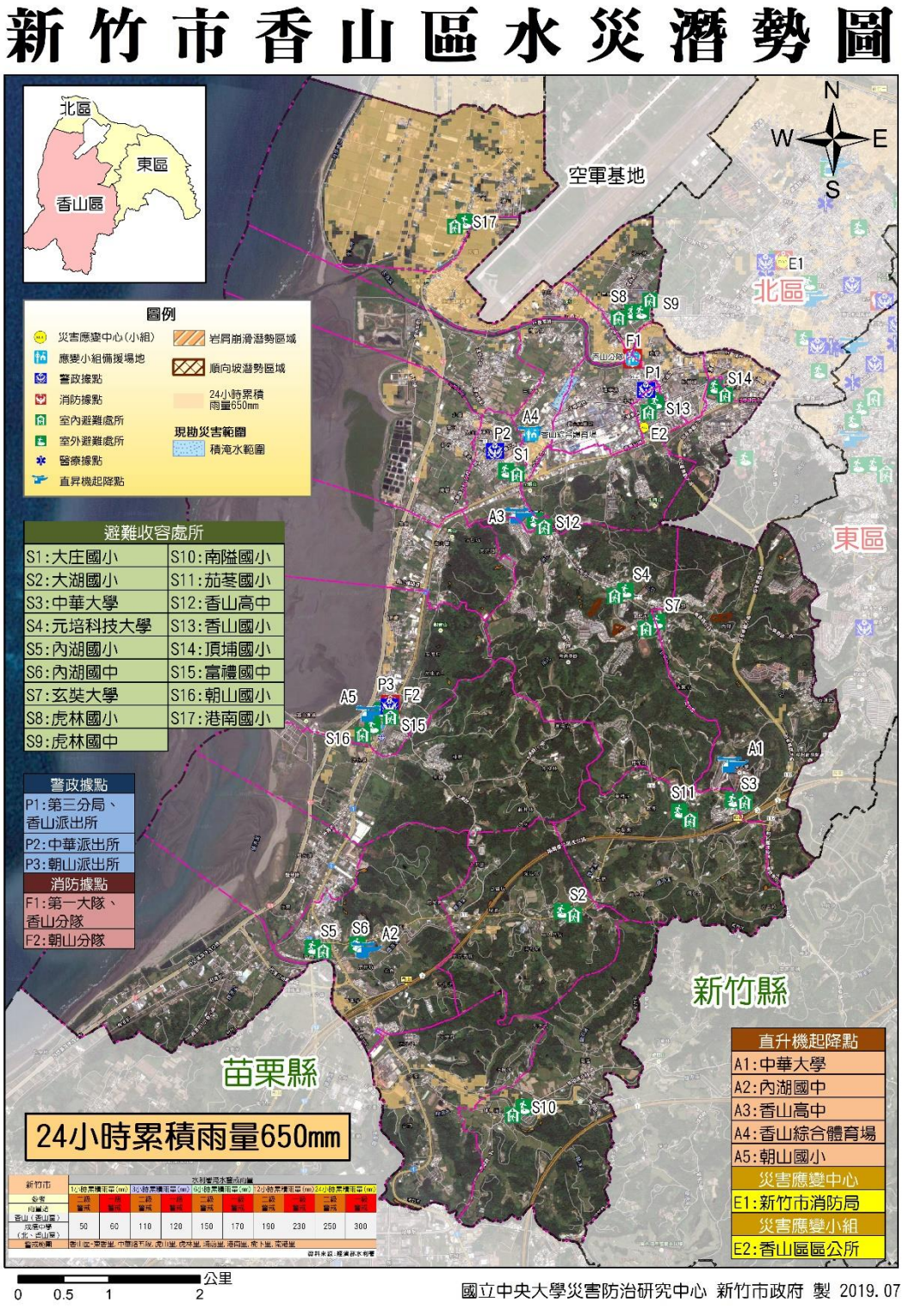


圖 2-12 香山區 24 小時累積降雨量 650mm 可能受影響之區域

5、 應變能量評估

下表為依據上述各項模擬之水災情境統整之可能受影響人數表，經參考相關文獻得知，受淹水潛勢影響人數中，70%可自行垂直避難，其餘 30%預定將進行收容安置，並將以此 30%人數作為後續能量評估使用。

表 2-28 香山區各水災潛勢下可能受影響人數總表(影響人數)

主項	香山區不同淹水潛勢規模（人數）	
	24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估	2,301	9,723

表 2-29 香山區各水災潛勢下可能受影響人數總表(避難收容人數)

主項	香山區不同淹水潛勢規模（人數）	
	24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估	691	2,917

（70%人數預估可垂直避難，故需收容安置人數為受影響人數*30%）

表 2-30 香山區水災應變能量評估需求數量表

評估項目		單位	香山區不同淹水潛勢規模	
			24 小時累積雨量 350 公釐	24 小時累積雨量 650 公釐
災損評估		需收容人數	691	2,917
有收容疑慮之避難處所		處	0	0
民生物資評估	食用米	斤	449	1,896
	飲用水	升	2,073	8,751
	生活用水	升	13,820	58,340
	淋浴間	間	35	146
	公共廁所	間	7	30
	垃圾桶	個	28	117

第三節　災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行,不論是災前的預防或是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、水情、水文、坡地及建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。

一. 資料庫的建置與管理

為利本市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)工作要項

1. 加強災害防救各業務單位相關災害防救資料之統合及彙整。
2. 建置災害防救資料庫管理機制，含硬體、軟體及系統操作手冊等。
3. 檢討資料庫資訊交換機制，確保各資料庫間資訊交換的可行性。
4. 持續進行災害防救資料庫調查、分類及資料建置。

(二)對策與措施

1. 各災害防救業務單位設專人負責相關防救資料之統合及彙整，並列冊管理。
2. 架設專業網站，供各局處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。
3. 持續進行災害防救相關資料之更新及維護。
4. 進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查，排訂相關資料建置之優先順序及重點，逐年編列預算執行。
   (1) 資料庫建置規劃，應考量功能性、共通性及未來軟體及硬體之擴充性。
   (2) 建置災害防救相關資料備份儲存，以防止資料流失。
   (3) 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：
      - 基本資料庫：主要包含地形圖、地質圖、公共設施、潛在災害等相關資訊，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。

- 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。
- 公共設施資料庫：學校、橋梁、醫院、機場、火車站、捷運車站、電信設施、電力設施、維生管線資料、排水下水道資料、河川堤防資料、抽水站資料、防洪測站等。
- 潛在災害資料庫：活動斷層分布圖、崩坍地區圖、環境敏感圖、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。
- 人文社經資料庫：物價指數、工商普查資料、古蹟分布圖等。

◆ 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。

- 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。
- 救災設施資料庫：學校、醫院、警政消防單位、緊急疏散路線資料、消防設施位置、避難收容場所、戰備水源等。

◆ 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。

- 災害現況資料庫：淹水地點及深度、山坡地崩坍、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。
- 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。

◆ 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。

二. 資料應用及分享

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。各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一)工作要項

1. 訂定資料庫分享使用辦法。
2. 設計資料庫展示查詢介面，使資訊使用者容易判讀查詢相關資料。
3. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，作為災害防救各階段之參考依據。

(二)對策與措施

1. 針對各單位災害防救資料庫資訊之申請或取用，應由主管部門控管資料使用目的、範圍及方式。
2. 資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。
3. 災害防救資料庫之相關統計資訊應作分析解讀，並提出建議報告，供各局處業務單位使用。

三. 資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

(一)工作要項

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(二)對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保，包括以下4項：
   (1) 確保災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、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，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。
(4) 規劃民眾行動電話、無線電系統，並考量災害發生時之運作模式。

3. 各區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。
4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規劃於各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。
5. 整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。
6. 長期規劃建立各區民資訊服務中心，平時提供民眾查詢服務，災時則結合各區與 119 系統，形成 24 小時災情蒐集與通報之網路與中樞。

第四節　監測、預報及預警系統之建立

為降低天然災害來臨時所造成的損失，應健全災害防救組織及充實災害防救機具、設備，平時各災害防救業務單位應確實針對各危害地區進行調查及勘察，並對於易發生積水、崩塌、危險坡地聚落瘠土石流危險溪流等區域，設置監測裝置及設備，以確保颱洪災害來臨時即時災情之掌控，並透過防災決策支援系統協助，經由專業人員分析、評估後，精確及快速的預報及研判颱風路徑及可能造成災害，以預防及減少民眾生命、財產損失。本節內容主要為本市針對颱洪及坡地災害之預報及警報傳遞方式、居民避難引導方式、災害防範措施、以及本市災害監測、預報及預警系統建立之規劃等相關工作事項與對策措施。

一. 風災與水災之預報及警報發布、傳遞

(一)依據中央氣象局劇烈天氣監測資料，預測即將有颱風侵襲或豪（大）雨發生時，應運用大眾傳播媒體及網路，將颱風未來路徑、豪（大）雨及可能發生災害之地區等警報資訊周知民眾，並分別通報相關機關及各區公所，使該等機

關能依既定災害防救計畫確實整備。

(二)依據經濟部洪水監測資訊，發布洪水預警警報，並分別通報相關機關及各區公所，以利及早因應水災。

二. 居民避難引導

(一)依氣象預報警訊，對可能產生水患、土石流、坡地）災害地區實施警戒措施；至研判可能發生危害時，應對居民進行避難勸告或指示撤離，必要時動用直昇機、船舶等交通工具配合運送。(工務處、產業發展處)

(二)有災害發生之虞時，應視需要開設避難收容場所，並告知民眾。(社會處)

(三)在可能發生災害地區之弱勢族群，應優先實施避難勸告。(社會處、民政處)

(四)颱風來襲時，倘本市為陸上颱風警報警戒區域，應適時依災害防救法 31 條，辦理在港漁船船員上岸避風事宜。(新竹市政府產業發展處)

三. 災害防範措施(工務處、觀光處、第二河川局)

預測可能發生災害時，河川排水、等管理人員應採取必要之應變措施;蓄水及排洪設施調節洩洪時,應事先通知有關機關之時間明訂,以使下游管理單位有充足時間應變。

除建置相關監測系統外,亦應將預警系統及警戒值之設定納入規劃。建議將申請建照之條件內新增透水評估或增加雨水逕流之檢討。

四. 監測、預報及預警系統之規劃

本市應強化淹水監測系統、颱風動態監測系統、即時降雨監測系統、水情監測系統、與防洪設施監測系統，對上述各項目，將於未來計畫中分年分期說明新竹市政府近期內監測系統主要工作項目及其因應對策措施，並規劃各項工作之主協辦單位分工。本市運用交通部中央氣象局劇烈天氣監測系統(QPESUMS)以強化本市有關淹水與土石流預警作業之能力，並建立本市管河川即時影像監測系統，以即時掌握水情。

第五節　土地減災利用與管理

土地減災計畫之基礎，首重土地使用的合理規劃與管理，並藉由整體都市防災規劃及避難據點與路徑劃設，完整建構土地減災之利用

及管理。尤其必須重視以下各個重點：

一. 流域中游應加強河川治理改善措施(疏浚及河道改修)，增加河川排洪斷面及能力，並確保堤防之防護標準與安全。

二. 流域下游易氾濫地區，建議都市計畫重新檢討改善土地利用，落實水利法第六十五條規定，將河川流域內高淹水潛勢地區劃定為洪氾敏感區，分區限制其土地與建物之使用。

三. 妥善運用公共設施用地，規劃設置生態滯洪池、雨水調節池、地下雨水貯留系統及佈設透水性鋪面等，降低淹水風險與損失。

四. 都市河川附近之新生地或廢河道等土地，結合生態、防洪、景觀、休閒及給水等多功能標的，規劃設置生態滯洪池。

五. 強化都市公園綠地、學校操場及停車場等公共設施之雨水調節功能，規劃作為洪水期間之調節池，並增加透水性鋪面設計，增加雨水滲透量，以減輕都會區之淹水損失與風險。

六. 研究評估過度低窪或高淹水潛勢之都會區域興建地下雨水貯留系統之可行性。

七. 都市更新地區可採取流域綜合治水對策，檢討推動防洪或減洪措施，以不增加下游地區排水負擔為原則。

八. 應用水災規模設定資料，劃設行政區域之高淹水潛勢危險地區；且應整合水利署各河川局針對各主要河川所劃設之洪泛平原區。

九. 針對高淹水潛勢危險地區或洪泛平原區之土地，應說明如何限制土地利用或禁止開發，並建議應定期加強監測，以免有不法土地利用行為。

第六節　都市防災規劃

遵循建築法、都市計劃法及消防法之規定；考慮災害特性之土地開發引導；整備避難場所、避難路線、緊急運送路線、防災據點及救援活動據點，並進行土地規畫整理、城鄉再造等營造防災都市之相關計畫。

一. 水災防治對策

(一)市府儘速辦理治山防洪、河川治理及海堤、河堤保護
(二)對於歷史淹水區域之開發要有詳細規劃
(三)加強抽水站、水門設施之檢查維護工作
(四)辦理下水道、排水溝之清理疏浚與相關水利設施維護工作
(五)加強地下水抽取管制
(六)加強整體防洪計畫及公共工程品質
(七)針對轄內加強低窪地區，設置抽水站、水門設施等

第七節　設施及建築物之減災與補強對策

訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量颱風、豪（大）雨 沿海暴潮所造成淹水、土地流失、坡地崩塌、土石流等災害之防範，以有效保護民眾之安全。

一. 建設防風與防洪的都市構造

(一)本府及區公所等災害防救相關機關，應考慮避難路徑、避難處所、災害防救據點、臨時避難地等資訊，及都市的公園、河川、港灣等設施，及消防力不易到達的區域、土地區劃、建築物等公共設施的耐災等因素，並配合土地的利用來建設一個安全的都市。
(二)主管機關對於地下室、街、地下建築等不特定多數人會經常聚集之處，應考慮當水災、土石崩塌發生時對於這些人命安全確保的重要性。
(三)主管機關必須特別注意一些不特定多數人使用的建築物（例如：公共運輸系統等）及學校、醫療單位等機關之耐強風性、防洪的確保及緊急應變對策的運作。
(四)主管機關對於民眾所居住的住宅，其防災的確保必須遵守一定的規定，不可冒然建設，否則會對人民生命的安全有所威脅。
(五)發生強風時，建築物外觀的裝飾物品可能會產生掉落而砸傷民眾或是造成車輛、公共設施損毀的危險，故應做固定確保工作。
(六)計畫性推動治山、防洪、排水、坡地及農田防災等措施之整備，並持續造林防止山坡地災害。
(七)應針對淹水、海岸及坡地等危險區域，進行災害潛勢及危險度分析，並採取必要因應措施。
(八)積極整備供避難路線、避難場所及防災據點使用之都市基礎設施。

(九)推動供弱勢族群使用的醫院、老人福利機構等場所之防災整備。

二. 主要交通及通訊機能之強化

公共事業在從事鐵路、公路、隧道、橋梁、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，應有耐風災與水災之安全考量。

三. 維生管線設施機能之確保

對自來水、下水道、電力、瓦斯等維生管線設施，應有耐風災與水災之安全考量，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。維生管線安全防災對策如下：

(一)電力業者需擬訂災害防救執行計畫或緊急應變計畫
(二)天然氣供應業者需擬訂災害防救執行計畫或緊急應變計畫
(三)自來水公司或事業處需擬訂災害防救執行計畫或緊急應變計畫
(四)通訊業者需擬訂災害防救執行計畫或緊急應變計畫
(五)相關業者必須建立搶修人力、車輛、機具、器材之資料庫
(六)政府機關定時辦理救災演習，加強各維生管線業者應變搶修能力

四. 建築及設施之確保

對於供公眾使用建築物政府機構，及學校、醫療機構等緊急應變上之重要設施，應特別考量耐風災與水災之安全，並有效管理對策以防止因強風而產生墜落物

第八節　二次災害之防止

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管設施、設備，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，以防止二次災害擴大並確保災民之生活。

一. 排水措施

因風災與水災造成淹水時，應立即採取排水措施，如調派抽水機或開啟水門等；對受損防洪排水設施，亦應進行緊急修復。並應注意排水系統之清潔與疏通。

二. 坡地災害防範措施

為防止、減輕風災與水災引起坡地災害，在風災與水災發生時，應調派專業技術人員前往坡地災害危險區檢測、勘查，判斷有危害之虞時，應立即通報各級災害防救相關行政機關及當地居民；各相關機關接獲通知後，應採取適當之警戒避難措施。

三. 墜落物災害防範措施

為防止路樹、廣告招牌、鷹架等造成二次災害，應採取適當之防範措施。

第九節　防災教育

風災及水災災害所產生之影響，可能波及廣大地區，發生多起之土石流災害、山坡土石掩埋、提防潰散、人命救急事件及交通混亂等各種情形，不僅本市各防災機關，居民及公司行號應充分瞭解本計畫，並有必要普及、提昇防災意識及充實防災體制本府各災害業務主管單位應訂定各種災害防救教育宣導實施計畫。

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。

一. 防災意識之提昇

為能減輕風災、水災引起之傷害，正確的防災知識及行動不可或缺，本府及各區公所等災害防救機關，其成員對災害防救的體制、制度、對策、訓練、災害防救資料等，應透過演習、講習等來徹底執行災害防救知識的普及和啟發，使防災機關成員能有充分瞭解，於災害時展開適切有效之行動。

蒐集風災與水災之相關資訊，及以往發生災害事例，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢與季節發生特性，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行；並定期檢討，以強化民眾防災觀念，建立自保自救及救人之基本防災理念。

(一)啟發的內容

1. 對風災、水災、震災、重大災害及各類災害的注意事項

2. 對風災、水災、震災、重大災害及各類災害的了解
3. 緊急用的食物、飲用水、隨身用品和緊急醫療的準備
4. 建築物的耐震診斷和補強、家具的固定和避免窗戶玻璃的破裂飛散
5. 災害情報的正確收集方法
6. 防止火災及初期滅火的注意事項
7. 市場大街、百貨商場、地下街等地當風災、水災及各類災害發生時的處理對策
8. 災害發生時，汽車駕駛時的注意事項
9. 救助、救護相關事項
10. 避難場所、避難路徑及避難方法等避難對策相關事項
11. 自來水、電力、瓦斯、電話等風災、水災及各類災害發生時注意事項。
12. 高齡者、行動不便者等災害弱者的考慮對策
13. 各災害防救機關實行的風災、水災及各類災害應變對策

(二)普及的方法

1. 電視、廣播及報紙的利用
2. 宣傳單及廣播車輛的利用
3. 電影、幻燈片、錄影帶等的普及
4. 災害防救手冊、宣傳單的散發
5. 研討會、演講會的開辦及訓練的實施

二. 防災知識之推廣

(一)進行風災與水災潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品，並教導災時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。

1. 本府及各災害業務主管機關應極力蒐集風災及水災之相關資訊，及以往災害事例，研擬災害防救對策，依災害潛勢特性及季節發生狀況，訂定各類災害防救教育宣導實施計畫，分階段實施並定期檢討，以強化民眾防災觀念，建立民眾自保救人之基本防災理念。
2. 對於風災及水災潛勢、危險度及境況模擬之調查分析應適時告知民眾準備緊急民生用品攜帶，並教導應採取之災害應變及避難防災知識。

(二)推動各級學校從事防災知識教育

1. 本府應積極推動兒童的防災宣導教育，在學校教育時應逐年灌輸學童基本的災害防救知識，並實行風災及

水災時的避難行動及保護措施，則對災害防救思想的普及會有事半功倍的效果。

2. 各級學校應充實對兒童的災害防救教育及教職員的風災、水災災害防救研習的機會。
3. 風災及水災災害防救教育應依照學童的年齡及條件而分成不同階段實施。
4. 本府及各區公所應利用各種社會教育的機會，將災害的現象、災害防救的心理準備等災害防救知識普及化。

三. 企業防災之推動

協調企業發揮社會責任之考量，積極實施防災訓練，訂定企業災時行動手冊，參與協助地區防災演練；適時採取優良企業表揚等措施，以促進企業防災。

第十節　建設安全的市街地計畫

本府、各區公所及各防災編組單位，必須考量建築物、土木構造、通信設施、維生管線設施、災害防救相關設施等構造物對風災、水災及其他天然災害的確保、地盤狀況的把握等等來建設安全的市街地計畫，以強化城鄉建築發展及緊急應變之能力。

一. 建設耐災之都市構造

(一)本府及各區公所等災害防救相關機關，應積極整備避難路徑、避難處所、災害防救據點使用之都市基礎設施、並考慮都市的公園、河川、港灣等設施，及消防力不易到達的區域、土地區劃、建築物等公共設施的耐風、水災等因素，從「點」及「面」促進建築物耐災度，並配合土地的利用來建設一個安全、耐災的都市。

(二)本府於訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量颱風、豪（大）雨及沿海暴潮所造成之淹水，土地流失、坡地崩塌、土石流等災害防範，以有效保護國土及民眾安全。

(三)有計畫性推動治山造林排水及農田防災等措施整備，並持續造林防止坡地災害。

(四)本府及各區公所應針對淹水、海岸淹堤、坡地災害等危險區域，進行災害潛勢分析及危險度分析，並採取因應措施。

(五)本府應致力於耐風災及水災的土地規劃利用，河川堤防及抽排水設施的整備；在土石流、土地流失、坡地災害等危險地區，應採取有效防治措施並設置預警系統等緊急應變作為；河川、堤防及排水設施之整備亦須加強。

二. 建築物的安全化

(一)本府、各區公所及設施管理權人對於供公眾使用之建築物，及學校醫療機構等災害應變上之重要設施應特別考量耐風災及水災之安全。

(二)對於建築物於發生風災時，外觀的裝飾物品可能會產生掉落而砸傷民眾或是造成車輛、公共設施損毀的危險，應採取有效管理策略及補強措施，以防止墜落危險。

三. 主要交通的強化

(一)對於市區主要的鐵路、公路、港灣、捷運、隧道、橋梁及機場等大眾運輸設施，不僅可分擔人員及物資運送之交通機能，災害時亦成為避難、救援、救護、消防活動之動脈，因此應加強其耐災性的設計考慮及替代道路規劃或其他因應措施的實施，並事先製定道路橋梁之整備、耐災化等相關計畫。

(二)為於災後迅速地進行緊急搶修及重建工作，以儘速恢復公共設施之機能，平時應加強有關道路橋梁搶修所需之營建工程機具及相關物資之整備工作，並於營建維修業者訂定支援協定。

四. 通信機能的強化

對於主要的通信設施（例如：市內電話、行動電話、網際網路、警用電話、海事衛星電話等）都必須強化其耐風、水災性，並定期測試其功能。

五. 維生管線設施等機能的確保

自來水公司、電力、電信、天然氣瓦斯公司、上、下水道等維生管線設施單位，對於主要設備的耐風、水災要求及災害發生後復舊體制的整備，都必須確保其運作機能，並且與本府、各區公所及各公共事業單位合作，確保維生管線之抗災度及替代方式。

(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、變電所及電力電線設備，應考慮風力設計。此外，一部分設施因風、水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、瓦斯導管及瓦斯貯存槽、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，亦應考慮一旦發生大風災、水災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、輸送管線路之用料及敷設方式也應考量風、水災影響。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)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，務必於六月底前完成整備。

(九)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。

(十)汛期前召開災害防救會報，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。

六. 河川（海）提防之強化

平時除加強河川（海）堤防之整建，且應加強河川抽排水設施之管理，並對於河川疏浚工程應持續進行，以增加河川之耐風、水災能力，以避免發生提防潰堤、下沈，造成淹水、倒灌之情形。

(一)建立全市建立全市河川（海）提防、水門資料庫。
(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。

第十一節 建築物災害預防計畫

一. 建築物的災害防救對策

(一)對於供公眾使用建築物及學校醫療機構等建築物及設施，應考量其耐風災及水災之安全
(二)市街地開發時的避難路線、場所及防災據點之規劃
(三)木造建築物的防風、水災之對策
(四)舊有建築物耐風災、水災的補強
(五)防止坡地擋土牆的倒壞
(六)因強風導致墜落物災害之防止對策
(七)對於已受災建築物的安全對策

二. 文化財產之預防措施

(一)平時徹底檢查，早期發現腐朽的樑柱、蟻蛀、屋瓦的破損等及儘速加以修理。
(二)在不損及文化財產之價值下，有必要設置可達耐風災及水災之設備及補強，進行大規模整修時，應採用考量隱含傳統補強工法之耐風災、水災對策上之工法。
(三)古蹟保護地區範圍內之建築物、土牆等構造物及建造物透過平時地徹底檢查並加以早期修復，以有效耐風災及水災。

第十二節 山坡地崩壞、峭壁坍塌之防止對策

加強治山防災、崩塌地及野溪治理工作，針對本市山坡地亟需治

理或有潛在災害地區做防範措施與整治，並配合中央辦理治山防災工程之實施。

一. 山坡地崩壞防止對策

(一)劃定山坡地禁止開發的範圍。
(二)建立山坡地資料庫。
(三)進行山坡地開發建築管理：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。
(四)於山坡地施工的安全管制。
(五)培訓山坡地管理專業人員。
(六)山坡地人口密集地區進行環境危險評估。
(七)清查山坡地濫墾、濫建、濫挖情形，並嚴格管制山坡地、建築、寺廟、增闢產業道路。
(八)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。
(九)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。
(十)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。
(十一)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。
(十二)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。
(十三)加強山坡之擋土牆及排水狀況。

二. 峭壁等傾斜度高之坡地坍塌之防止對策

(一)峭壁崩壞防止對策

本府及各區公所應建立懸崖、峭壁等區域之災害的預報及情報的收集、傳達、避難、救助等體制。另一方面，對於住在這些危險區域的民眾，必須宣導其對於危險的認知，而當有異常現象（龜裂、噴水、噴砂等情況）發生時，要能及早發現並留意後續狀況，而住民本身也要有基本的災害防救措施，例如不安定土壤及浮石的去除、河川疏濬及引導的措施等等。

(二)坡崩壞防止對策

種植「保安林」，做好水土保持，並加以實施管理，確保森

林基本的涵水性，以避免邊坡崩塌的危險及引發土石流災害。

第十三節 災害弱者對策計畫

一. 安全對策

當風災及水災發生時,高齡的人以及行動不便者等災害弱者往往會再災害發生時喪失生命。因此，本府、各區公所及相關社會福利設施等機關單位，必須依靠居民和自主災害防救組織的協助幫忙，並於平時建立好緊急聯絡體制、避難引導體制等措施，才能確保災害弱者的安全。

(一)市府層級

1. 安全體制的確保

災害發生時對災害弱者傳達正確的情報，並採取適當的行動，經由自主災害防救組織和居民的協助，並建立平時的聯絡體制，以確保「安全」的體制。

2. 災害防救知識的普及

(二)區層級

1. 災害弱者的動態掌握
2. 緊急聯絡體制的整備
3. 避難體制的確立
4. 充實災害防救教育和訓練

(三)社會福利設施

1. 災害防救設備等的整備
2. 組織體制的整備
3. 緊急聯絡體制的整備
4. 充實災害防救教育和訓練

二. 救助行動

(一)市府層級對策

本府要掌握災害弱者及社會福利設施的狀況,並接受各種情報的提供、及支援救助的派遣，以廣域的觀點來執行災害的救助行動。

(二)區層級對策

1. 早期發現災害弱者

2. 疏散至避難收容場所
   (1) 引導避難民眾疏散至避難場所
   (2) 協助傷者移送至緊急醫療院所
   (3) 各項設備的緊急遷入
3. 臨時住宅遷入的優先順序
4. 弱勢族群的援助
5. 支援救助

三. 對居住在新竹市的非本國籍人士的避難實施對策

由於居住在新竹市的非本國籍人士因其語言、生活習慣及災害防救意識均不同於本國人(或是當地居民),因此就避難行動對象而言,非本國籍人士列為災害弱者的對象之一,因此當災害發生時,對於非本國籍人士的避難實施應視同災害弱者對策來實施,另應增加下列措施。

(一)充實多種語言的廣播。
(二)避難場所、道路標識等災情表示看板等的多國語言化。
(三)於辦理災害防救訓練、災害防救教育時,增列外國人為實施對象。

第十四節 災害時危險區域相關事宜

一. 針對水災潛勢區及常嚴重淹水高危險地區應擬定「水災危險潛勢地區保全計畫」,掌握本市水災保全區域,並訂定緊戒避難準則與作業程序,於每年汛期(4 月 30 日)前將本計畫函報經濟部備查。

二. 依據災害防救法第三十一條第一項第二款之規定,本市或各區災害應變中心成立後,災害應變中心指揮官於災害應變之必要範圍內,得劃定一定區域範圍,為限制或禁止人民進入或命其離去之處分,並指定機關(構)執行本處分,但災害應變中心指揮官宜審酌地區特性、災害發生可預見或實際之狀況,發布本處分。

(一)主管機關
1. 本府
   (1) 負責發布、修正、撤銷或廢止劃定一定區域範圍處分之公告事項。
   (2) 負責通知受處分人限期陳述意見、開具裁罰處分

書及罰鍰屆期未繳納之移送行政執行處等作業事項。

(3) 負責有關公告、勸導單、舉發單、處分書及臨時通行證之印製事項。

(4) 災害時危險區域範圍之調查

(5) 其他有關事項

(二)公告方式：

1. 於市府或各區公所之公告欄張貼公告。
2. 刊登新聞紙。
3. 使用廣播、有線、無線電視、網路、通訊設備或其他電子媒體發布。
4. 於劃定區域範圍以警戒帶、告示牌或其他標示警示。

(三)執行流程及辦理機關：

1. 公告製定：各災害業務主管機關
2. 公告通報：消防局
3. 公告發布：行政處(公關與新聞科)
4. 製發臨時通行證：消防局
5. 公告區域及其周邊之人車管制：警察局、行政院海岸巡防署
6. 公告區域之強制疏散：警察局、行政院海岸巡防署
7. 警戒管制區之劃定及執行：警察局、行政院海岸巡防署
8. 強制疏散區域之居民安置：各區公所、警察局、社會處
9. 勸導書、舉發單及處分書之書表及格式製作：消防局
10. 勸導及舉發：消防局、行政院海岸巡防署、警察局
11. 罰鍰案件之裁罰：消防局
12. 禁制之解除：各災害業務主管機關

第十五節 民眾災害預防措施

一. 居家應變措施

(一)平時的準備

1. 確認地區內的避難場所及家庭成員的聯絡方法。
2. 注意山崩等災害資訊。
3. 居家建築物的補強及家具的固定。
4. 用火設備的檢查及查看用火設備的周邊是否有可燃物

堆置。

5. 食物、救急物品、緊急用品的準備。
6. 參加地區的災害防救訓練。
7. 住戶災害時的互相協助機制。

(二)風、水災時的準備

1. 密切注意颱風警報，收聽颱風消息，瞭解颱風動向。
2. 應準備蠟燭、手電筒以防停電時造成不便。
3. 沿海民眾應注意潮汐，防止海水倒灌。
4. 儲備三日之糧食、飲水以備不時之需。
5. 於颱風來臨時，清理水溝渠道，保持暢通，以免阻塞。
6. 檢查門窗是否牢靠，必要時加釘木板。
7. 居住地勢低窪地區應及早遷移至高處。
8. 千萬不可到海堤觀浪、戲水、釣魚以免發生意外。
9. 行車應減速慢行，注意交通安全。

二. 辦公處所應變措施

(一)平時的準備

1. 消防防護計畫的整備，並且明確的了解各自的任務編組及責任分工。
2. 依照消防防護計畫實施避難訓練。
3. 優先確保所在場所的身體安全，並做好保險櫃等重物的防傾措施。
4. 確認重要文件的攜出。
5. 對於不特定多數人進出之場所，應以入場者的安全確保為首要考量。

(二)風災及水災發生時的準備

1. 依據消防防護計畫內容來行動。
2. 掌握辦公處所的狀況，選擇安全場所避難。
3. 收集災害狀況及正確的情報。
4. 鄰近辦公室同事的相互協助。
5. 有駕駛私人車輛者，應將車輛駛往高處，並注意路上車輛的狀況。

第十六節 自主災害防救組織的養成計畫

一. 以居民為主的自主災害防救組織

設置地區的自主災害防救組織可以利用地區居民的團結一致，實施初期滅火及人命救助行動，和對災害弱者的避難引導等災害防救行動，都會有良好的效果，並且可確立整體協助救災的體制。

二. 工作場所的災害防救組織

工廠的自衛消防組織於災害發生時，可以馬上執行各項責任分工，執行消防救助救護行動，而於平時對自衛消防組織的訓練必須落實，並積極對所屬員工宣導正確的觀念及訓練，才能確保風災、水災災害發生時，各種救助行動的展開，將損失減至最低。

三. 自主災害防救組織的編成

(一)自主災害防救組織是由地區居民緊密的相互聯繫，於平時即建立共識，建立良好的體制行動。

(二)而對鄰近的區域亦建立良好的區域聯防概念，於災害發生時發揮互相協助的功能。

四. 自主災害防救組織的行動

(一)平時的作為

1. 災害防救知識的普及：為了防止災害的發生，並將災害的損失減至最輕的程度，居民必須準備三日所需的物資，並了解災害發生時正確的行動及處置，這些都可以利用地區災害防救會報等集會機會達到災害防救知識的普及之目的。

2. 災害防救訓練的實施

(1) 情報收集及傳達訓練：從災害防救機關所傳出有關災害的情報，必須正確地且迅速地將災害情報傳達給各居民了解，並將受災情況回報各相關機關。

(2) 滅火訓練：可藉由滅火器的使用等技術教導民眾基本的滅火常識，達到防止火災擴大、延燒造成更大災害之目的。

(3) 避難訓練：避難訓練的內容為熟知避難要領，安全且迅速地前往避難場所實施避難。

(4) 救助救護訓練：學習如何將被房屋倒塌或是山崩壓在瓦礫堆或是土石堆中的受困者救出，並實施緊急救護處置。

3. 實施災害防救檢查：檢查各種可能會因災害的發生導致更大災害的原因，並且由自主災害防救組織擇定日期由地區居民共同一齊實施。
4. 災害防救用器材設備等的整備：自主災害防救組織是為了當害發生時迅速做好緊急應變措施的一個機制，對於各種搶救災害的器材設備等也必須做好災害防救的整備。

(二)緊急時及災害時的作為

1. 情報的收集及傳達
   (1) 向災害防救機關聯絡
   (2) 聯絡的方法
   (3) 避免流言蜚語造成混亂
2. 防止火災發生並做好初期滅火動作
3. 實施救助救護行動
   (1) 對被壓在瓦礫堆或土石堆中的受困者實施緊急救出行動。
   (2) 防止二次災害的發生。
   (3) 傷患實施緊急醫療處置。
4. 實施避難
   (1) 迅速且安全的至避難場所實施避難。
   (2) 對於高齡者、行動不便者、幼童、病人等自力避難有困難的災害弱者，地區居民必須協助其實施避難。
5. 協助食物的供給、救援物資的分配及發放

第十七節 志工協助體制之建立

行政機關平時應掌握社區災害防救團體、慈善公益團體、民間災害防救志願、後備軍人組織及民防團隊，並建立緊急聯繫管道，建置受理志工協助之體制；除此之外，應瞭解各類志工團體之不同功能，於平時事先規劃其體制及配合對策。

一. 受理志工團隊協助之申請：將各類志工團隊之功能詳予分類運用，並針對團隊之基本資料詳實記錄。

二. 緊急聯繫管道之確保

為確保於災害發生後，志工團隊能於第一時間內投入災害處理協助之行列，各志工團體之設立地點、負責人聯絡方式、電話必須詳實

建檔，俾於緊急時聯絡之用。

三. 整編與訓練

為強化各志工團隊於協助風、水處理之應變能力，應透過與志工團體之合作，將繁雜眾多之志工活動掌握其分類並登錄，平時加以訓練及講習，並多參與政府機關辦理之風災、水災災害處理演習，藉以提昇其應變能力及確定災時行動體制。

第二章　整備計畫

第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂

重大災害發生時具有災情不確定性及應變搶救時間之急迫性，各級災害防救業務機關惟有確實於防汛期前研修訂定災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源(機具、人力、物資等)，當災害一但發生之際，即可依照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，迅速掌握狀況，達成災害搶救之任務。

一. 工作要項

(一)各種災害之災害應變中心開設與作業程序是否完善
(二)對於緊急應變小組之成立，有完善的規劃與作業程序
(三)災情登記彙整與管制回報上，有完善之作業流程
(四)災情統計作業上，有完善之作業流程，並擬訂作業流程自動化的相關規劃
(五)對於各種災害之緊急通報體系妥適規劃建制

二. 新竹市應變機制之建立

(一)訂定緊急動員計畫，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)對風災與水災潛勢區應事先訂定警戒避難準則，業務主管機關必要時應主動指導及協助地方政府研擬相關內容。
(三)建置搜救組織以支援人命搜救。
(四)與國軍應依有關規定訂定相互支援協定，規定派遣的程序、聯繫的方法及聯絡的對象，平時加強聯繫，並共同實施演習。
(五)相關公共事業應加強災害應變中心（小組）設施、設備之充實及耐風災、水災之措施；且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常運作。
(六)工務處及消防局應維護直昇機之臨時起降場地安全，以利進行支援。
(七)應與全民防衛動員準備體系保持聯繫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。
(八)建立相關救災資源調度機制，充分調查並掌握資源整備情

形，完備調度規劃及標準作業程序。

三. 災害防救編組系統之原則

對於各種災害應變中心成立時，人員之任務編組以及人員進駐名單，並測試人員正確性；建立編排輪值表，當災害來臨時能夠進行二十四小時輪值工作；輪值表之編排，需有簽到、簽退以及任務交接欄位。

四. 災情查報體系

(一)民政系統方面要督導里、鄰長及里幹事於災害發生時進行災情查報

(二)警政系統方面，平時要建立轄區員警、義警及民防協勤人員之聯絡電話，以便災情發生時能夠即時通報

(三)消防系統方面，平時必須做好轄區消防及義消人員任務編組與區域分配，以便災害發生時，能夠對所負責之區域進行災情蒐集，並即時通報所屬之消防分隊。

五. 災情蒐集、通報與分析應用

(一)災情蒐集、通報體制之建立

1. 加強與交通部充實監測颱風、豪（大）雨等劇烈天氣所需之設備與通報設施；水利單位應充實監測河川水位、淹水等水文資料所需之設備與水情通報設施。
2. 風災與水災業務主管機關應與各級政府共同建立傳遞災害預報與警報資訊之機制。
3. 業務主管機關及相關公共事業應建立多元化災情通報管道，並建立各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。

(1) 以下為災害情報的蒐集及傳達計畫：(如表 2- 1)

- ◆ 災害情報的蒐集及傳達計畫
  - ➢ 情報的蒐集：應活用各種聯絡管道、直昇機、通信設施等各種方式，迅速、確實的蒐集正確的災害情報，並適時向上級單位傳達。
  - ➢ 災害情報的內容及通報時機：市級災害應變中心應將設置狀況及其他情報等事項，向各所屬下級單位（各災害應變編組單位）及上級單位（中央災害應變中心）通報。

各相關災害防救機關，必須和災害應變中心保持密切聯繫，並應於災害發生後迅速向災害應變中心報告下列內容。

表 2- 1 災害情報的內容及通報時期

災害情報內容	災害情報通報時期
災害的狀況及緊急應變對策概要	災害發生後迅速通報
災害應變中心成立的時間及人員	災害應變中心成立後
受災的情形及緊急復舊的預定實施項目	隨時
受災情形的完整報告	已確定受災狀況時
備考	

(2) 災害情報的聯絡體制
- ♦ 災害防救機關應明定災害情報的聯絡事項、組織、對應窗口、及各單位負責人等項目。
- ♦ 市政府及區公所應考慮因為災害的發生導致市的境內或是區內對外聯繫均中斷的地區

(3) 通報手段的確保
- ♦ 一般家用市內電話的通報。
- ♦ 電信業者提供之通信手段（包括行動電話、網路等通信方式）的通報。
- ♦ 電信業者提供之緊急電話、電報等的通報。
- ♦ 無線電的通報。
- ♦ 衛星電話的通報。

(4) 通信設施的整備與強化：各災害防救機關，為確保災害發生時，災害情報的蒐集及傳達的工作能順利實施，必須強化通信設施並且加強整備，以因應突發狀況。
- ♦ 通訊系統設備之數量要足夠以及設備功能足以應付災害防救業務之需求
- ♦ 檢視無線通訊系統設備於轄區內有無收訊不良或無法收訊之區域(包含無線電、衛星設備、行動電話…等相關無線設備)
- ♦ 通訊系統要有備用線路或頻道可取代運作
- ♦ 通訊系統要有定時保養與測試，並有不斷電設備，以及建立記錄相關事項

(5) 受害狀況報告：災害發生之後，有成立災害應變

中心或緊急應變小組之各區及公共事業單位，應向市府報告目前受災情形及搶救部署狀況，以利市府向中央災害應變中心報告目前最新災情及狀況。

(6) 災害情報等報告要領

表 2- 2 災害情報表

災害情報表				
報告時間		月 日 時 分		
受報機關			報告機關	
單位主管				
發生地點				
發生時間		月 日 時 分	災害的原因	
氣象狀況	雨量 河川水位 潮汐高度 風速 其他			
等狀況 交通、通信、水道	道路 鐵路 電話 水道 電力 其他			
應變措施	(1) 成立災害應變中心	成立時間： 成立地點： 指揮官：		
	(2) 災害防救法適用狀況	(災害地區) (房屋傾倒棟數) (受災戶數) (受災人數) (救助實施內容)		
	(3) 避難的狀況	(地區) (避難場所) (人員) (時間)		
	(4) 申請國軍支援狀況			
	(5) 其他措施			

	（6）應變出動人員	出動人員　　主要救助行動狀況 區職員　　名 消防隊員　　名 其他搶救單位　　名 其他（住民等）　　名 合計　　名
其他		

- 災情狀況報告：初報；續報；結報；重大災情隨時報
- 報告的方法：災情及搶救報告，應於災害發生後迅速利用電話或是無線電向上級單位回報。災情及搶救報告的結報（最終報告），要以書面方式作成各項統計資料向上級回報。
- 被害狀況判定基準：業務主管機關及相關公共事業單位應建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備飛機、直昇機、遠距攝影、衛星影像通訊系統、資訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

(二)通訊設施之確保

1. 各級政府及相關公共事業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，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災有關機關。
4. 山區視需要規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。

(三)災情分析應用：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。

1. 當災害發生時，地方政府需要成立新聞中心或發言人之規劃，並規劃對外發言機制。
2. 地方政府需有與傳播媒體協調之機制，以將氣象狀況、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，以及政府有關機關所採對策等資訊傳達予受災民眾。

3. 地方政府規劃利用各類宣傳物對民眾傳達相關資訊。
4. 地方政府需建立網頁，以供民眾隨時上網以瞭解災情狀況以及政府所頒佈之政策措施。
5. 地方政府對於設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體採訪…等相關工作事項需有詳細之作業機制。

第二節　災害應變資源整備

一. 災害應變中心之開設

本市在風災與水災有發生之虞時，應視需要依本市災害應變中心開設要點開設災害應變中心，各相關單位內部需成立緊急應變小組。

二. 跨縣市之支援計畫如下：

(一)與國軍簽訂支援協定
(二)與其他地方政府簽訂支援協定
(三)對於民間救難、宗教或是慈善團體等建置完善聯絡資料
(四)建立志工協助之體制

三. 災害現場協調人員之派遣

業務主管機關應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區現場，以掌握災害狀況，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，重大災情及應變措施之報告災害防救業務主管機關或災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情及應變措施陳報市長及上級單位。

四. 國軍之支援

若依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依協定管道申請，當地國軍接獲申請時，應依申請事項及軍方所蒐集災情研判後，派遣適當部隊、裝備支援協助。

五. 全民防衛動員業務準備體系之動員

地區發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依有關規定動員全民衛動員業務準備體系進行救災。

六. 搜救及緊急醫療救護

平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與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。

七. 緊急運送

為辦理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。此外對運送系統應考量其防災之安全性，且應協同有關機關建立緊急運送網路，並公告周知。

(一)緊急輸送對策計畫

為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，並讓消防、避難、救助、救護等應變行動迅速實施，因此應制定確保道路交通順暢之計畫，其內容及項目如下：

1. 交通緊急對策的實施：劃定一定區域範圍，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。
2. 由主管機關發放通行證
3. 緊急通行之車種：發布警報或避難勸告及指示之車輛。如消防車、實施緊急救難、救出之車輛、受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛、設施及設備緊急復舊之工程車輛、清掃、防疫等實施保健衛生車輛、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種、確保緊急輸送安全之車種、其他防止災害發生或擴大之車種。

(二)禁止通行之限制及除外規定

1. 確認手續
   (1) 管制範圍內之非緊急通行之車種通行之認可由主管機關審核。
   (2) 發放證明書及通行標識。
2. 管制對象以外車輛
   (1) 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。
   (2) 實施緊急應變對策之機關公務車輛。
   (3) 其他(如整備道路之工程車輛、學校之學生通勤巴

士、寄送郵件之郵務車輛、發放電報或使用之車輛、收集廢棄物之車輛、收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛、其他維護社會生活安定並經主管機關審核認可者)

(三)緊急輸送道路網絡計畫的策定

交通處等道路交通安全及運輸管理之主管機關,應制定緊急輸送道路網路計畫，以便於災害發生時確保緊急輸送之安全。

1. 策定主管機關為交通處
2. 緊急輸送道路之區分：緊急輸送道路網絡依據災害發生後的各個時期及其特性可有下列區分：
   (1) 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路)
   (2) 第二次緊急輸送道路。聯絡各主要防災據點（行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。
   (3) 緊急輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。

(四)事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地，作為緊急運送網路，並公告周知。直昇機是最迅速、廣域及機動的救災器具，其任務內容如下：

1. 災害應變對策行動。包括受災狀況之偵查及情報收集行動、救援物資、人員、器材等的運送
2. 緊急醫療救護行動。包括緊急傷病患的救護、醫師、護士之運送
3. 救助救出行動。包括受災者的救助行動、受災者的救出行動
4. 有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。

第三節　災害防救人員之整備編組

災害防救人員動員系統建置的主要目的在於執行災害搶救工作，藉由將救災人力資源系統化整備,於災害發生時有助於迅速的動員並建立防救工作秩序，以達到有效整合及系統化的管理。

救災人員的整備編組工作，應考量其專長、經驗及人員居住地點等因素付予適當工作任務，並為利其災害防救工作之執行，應配有基

本的防救裝備及器材，於災害發生前，能迅速前往集合地點展開緊急應變之相關工作。

第四節　社區與企業災害防救能力之整合與強化

一. 防災意識之提昇

蒐集風災與水災之相關資訊，及以往發生災害事例，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢與季節發生特性，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行；並定期檢討，以強化民眾防災觀念，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二. 防災知識之推廣

(一)應進行災害潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品，並教導災時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。

(二)應推動各級學校從事防災知識教育與企業防災之推動，協調企業發揮社會責任之考量，積極實施防災訓練，訂定企業災時行動手冊，參與協助地區防災演練；適時採取優良企業表揚等措施，以促進企業防災。

三. 企業防災之推動

協調企業發揮社會責任之考量，參與協助地區防災演練；適時採取優良企業表揚等措施，輔導企業強化自身防災工作，積極實施防災訓練，並促進企業協助政府主動執行下列防災措施：

(一)強化自身耐災韌性，並建立持續營運機制，可規劃四個階段實施推動：

1. 第一階段：預備與整備。
2. 第二階段：啟動與恢復運作。
3. 第三階段：持續運作任務。
4. 第四階段：復原階段(復原、後續舒緩、結束危機)。

(二)建立企業分擔企業責任概念，平時積極實施防災教育、訓練，及參與各級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；災時對所屬員工及社區、企業周邊之民眾提供援助。

四. 民眾教育訓練

(一)加強防颱、防汛與防震等天然災害宣導。
(二)消防局及相關公共事業單位，平時即建置防災週等活動，以實施防災訓練。
(三)消防局需先模擬災害發生之狀況與災害應變措施，並定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。
(四)在重大災害有發生之可能時，透過傳播媒體告知民眾準備民生用品及採取緊急應變與避難措施等相關作業。
(五)對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，規劃實施防災教育訓練。
(六)定期對民間等相關救難團隊實施防救災相關訓練。
(七)對民間等相關救難團隊建立獎勵措施。

第五節　演習訓練與宣導

災害應變對策活動要能圓滿實施，必須於平時加強災害防救知識的普及及災害防救訓練的實施，透過日積月累不斷的訓練，可獲得極大的效果。並且因居民、企業團體、防災相關機關、義工及行政機關確立彼此間合作連繫協調體制而達到極大的成效外，也可預期到對居民提昇防災應變行動及防災知識的普及上有所助益。

一. 風災、水災演習訓練與宣導實施重點

(一)應密切聯繫，模擬大規模水災實施演習、訓練。
(二)應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。
(三)應與國軍、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、企業等密切聯繫，應模擬各種水災狀況，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。
(四)業務主管機關及公共事業應密切聯繫，模擬大規模風災、水災之狀況並實施演練，以強化應變處置能力，且於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。
(五)加強防颱、防汛與防震等天然災害宣導
(六)消防局及相關公共事業，平時即建置防災週等活動，以實施防災訓練
(七)消防局需先模擬災害發生之狀況與災害應變措施，並定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習（以上六、七點是中央計劃之撰寫方式）

(八)在重大災害有發生之可能時，透過傳播媒體告知民眾準備民生用品及採取緊急應變與避難措施等相關作業

(九)對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，規劃實施防災教育訓練

(十)定期對民間等相關救難團隊實施防救災相關訓練

(十一)對民間等相關救難團隊建立獎勵措施

二. 防災教育訓練

(一)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. 介紹災害防救法與本市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. 地區防災計畫暨業務計畫撰修。
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。

(二)利用防災會報時機，建立本市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。

三. 災害防救演習、訓練

(一)災害防救演習及訓練項目：

1. 兵棋推演：模擬各種風災及水災害發生後可能發生之狀況，由災害應變中心人員實地進駐作業，執行災害搶救、指揮、統合、緊急應變處置等各項作為，以強化應變處置能力，並於演練後檢討。
2. 災害通信聯絡訓練：對於風、水災害的情報的收集、傳達、報告訓練的實施。
3. 災害防救綜合演練：每年應辦理模擬大規模風、水災害來臨時相關之演習及訓練，並召集國軍、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、企業等密切聯繫合作。

(二)每年辦理大型之防汛演習：(工務處)

1. 每年四月份舉辦本市防汛演習(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：工務處、區公所、警察局、消防局、衛生局、民政處、國軍及公共事業單位等。

2. 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、橋梁、河川、堤防、溝渠等受災情形。)
3. 配合易發生重大水難災害之區公所辦理水難防救高司作業及搶救演習。

(三)利用消防救助隊訓練時，安排施以湍流操舟、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。

四. 各區公所等相關災害防救機關的訓練內容

(一)情報蒐集傳達訓練
(二)廣播訓練
(三)指揮統制訓練
(四)火災防護訓練
(五)緊急輸送訓練
(六)公共設施復舊訓練
(七)瓦斯洩漏事故處理訓練
(八)避難疏散訓練
(九)救助救出救護訓練
(十)交通管制訓練
(十一)民生給水訓練
(十二)河川閘門操作訓練
(十三)災害偵查訓練等

五. 災害防救相關機關之演習訓練

平時應加強社區災害防救團體及民間災害防救志願組織等社會團體相互聯繫，於風災、水災之大規模演習、訓練之中亦應全力動員配合實施，以強化災害應變之能力，增進各相關之合作默契。

第六節　設施之檢修

為減少災害發生時市民生命財產之安全，應由全體市民共同負起災害防救之責任及工作，災害防救各業務單位於防汛期前，應分階段辦理及完成所屬業務範圍內有關災害防救設施、設備之檢查及相關修復工程，如無法於防汛期前完成之工作，應呈報市府主管單位知悉，並依相關緊急處理機制預作準備，以利災時搶救工作順利進行。

第七節　災害應變中心之設置規劃

於每年汛期前，確實完成各級災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作。為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災能力，並配備各種完善精良的通訊、資訊及軟、硬體設備，統合通訊網路系統。另災害應變中心設置應有第二災害應變中心之規劃，可相互支援因應，分散災害風險。

第八節　避難場所與設施之設置管理

一. 避難收容原則

基礎避難圈域之規模及範圍，在國內外相關研究中，多引用「國小學區」與「鄰里單元」為基本空間單元基礎，進行劃設防災空間的基本結構。圈域內可依據自身地理區位及空間設施條件，以訂定合適的避難系統，並作為地區相互支援之最小空間單元；避難圈域層級可分為鄰里防救災避難圈（約為500-700M)、地區防救災避難圈（約為1500－1800M)、全市防救災避難圈（全市為單位）等三級（張益三，1999)。

(一)應考量災害種類、災害規模、人口分布、地形狀況，事先規劃避難路線及適當地點作為災民避難場所、避難路線，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練，對老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者應優先協助。

(二)應在避難場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；並應規劃食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具之儲備及整備老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦等人士之避難所需設備。

(三)應定期檢查避難處所之設施及儲備之物質，並訂定有關避難場所使用管理須知，並宣導民眾周知。

(四)應定期檢討各避難路線及避難處所於各項災害適用性。

(五)避難對策計畫

1. 建置災民疏散地點等相關事項
2. 建置災民運輸等相關作業事項
3. 當地警察機關疏散低窪地區民眾相關作業事項
4. 建立維持災區警戒、隔離或秩序之程序
5. 擬訂災民收容救濟之相關作業程序或計畫(登記、收

容、救濟、服務與遣散等相關作業計畫）

6. 建立引導災民進入安置之相關作業程序或事項

(六)應依據土地使用分區、地形圖、交通路線、人口、歷年災情等資料、調查評估可供搭建臨時收容所之用地，並掌握搭建所需物資及調度供應機制。

二. 避難收容計畫

颱風、水災的發生往往會伴隨著土石流、山崩等災害，而這些災害卻又嚴重威脅到人民的生命財產安全，因此為了要防止這些災害所引發的二次災害，避難對策的實施將是災害發生後刻不容緩的首要工作。

(一)自主防災組織

透過地區居民自主的防災組織，可於災害發生之後，消防力（救援單位）尚未到達現場搶救時，即可發揮初期搶救的功效，以爭取時機。

(二)避難實施主管機關及實施內容：

1. 避難的勸告或指示撤離
   (1) 內容及理由
   (2) 避難場所的路徑
   (3) 火災、竊盜等預防措施
   (4) 避難時應攜帶的物品及其他注意事項
2. 依災害防救法第三十一條第一項第二款前段規定，「於災害應變必要範圍內，得劃定一定區域範圍，為限制或禁止人民進入或命其離去」，其執行單位及任務如下
   (1) 消防局：劃定限制區域，提供首長參考，預製相關執行表格供執行單位使用，並整備救災裝備器材與宣導。
   (2) 行政處公關與新聞科：
      - 於政府之公告欄張貼公告。
      - 刊登新聞紙。
      - 使用廣擴、電視網路、通訊設備或其他電子媒體發布。
   (3) 民政處、區公所：
      - 責命民政人員執行劃定區域內居民限制勸離(以家戶為單位)工作
      - 於政府(公所)之公告欄張貼公告。

- 劃定區域範圍以告示牌或其他標示警示。

(4) 警察局：

- 責命警察人員執行劃定區域內居民限制勸離(以家戶為單位)工作。
- 劃定區域範圍以警戒帶或其他標示警示。

(5) 行政院海岸巡防署：

- 責命海巡人員執行劃定區域內民眾限制勸離工作。
- 劃定區域範圍以警戒帶或其他標示警示。

3. 避難誘導：由區公所的職員、消防隊員、警員等的協助，指導並協助地區的民眾開始避難。尤其針對自力避難有困難者如：高齡者、行動不便者，除了於災害發生後的避難協助外，平時亦應做好災害弱者之避難對策。

(三)掌握搭建臨時收容所所需物資之供應量，並事先建立調度、供應體制。

1. 避難通路及避難場所安全的確保
2. 避難所的開設
3. 臨時收容所
4. 跨縣市避難收容
5. 事先調查可供搭建臨時收容所之用地。
6. 災害廣播計畫

(1) 廣播內容

- 災害情報（預報、警報、警戒區域等）
- 避難場所的資訊（避難場所的位置及路徑等）
- 交通及通信狀況（目前交通狀況、不通地點、預定搶通日期、通信斷絕區域等）
- 火災狀況（發生地點、避難路徑及指示等）
- 電力、自來水、瓦斯等設施狀況（損害狀況、復舊狀況、營業狀況、注意事項等）
- 醫療救護所的開設狀況
- 糧食、民生用水狀況（供給時日、場所、量及對象等）
- 衣服、生活必需品等供給狀況（供給時日、場所、量及對象等）
- 道路、橋梁、河川、港灣等土木設施狀況

（損害狀況、復舊狀況等）

(2) 廣播方法：可以透過媒體（收音機、電視機、報紙、廣播車、郵局等）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。另外對於高齡、行動不便等災害弱者的災情傳達亦十分重要。另災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，並且定期向市府災害應變中心回報復舊狀況。

(四)避難收容規劃及物資儲備項目上應將性別需求納入考量，如收容空間規劃、生活及衛生空間的劃分以及生理必需品的準備等。

第九節　避難救災路徑之規劃及設定

緊急運送網路之指定、指定設施之整備及確保緊急運送體制之整備等相關計畫。在從事公路、隧道、橋梁、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，應有耐水災之安全考量及替代性之確保措施。

一. 為辦理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。此外對運送系統應考量其防災之安全性，且應協同有關機關建立緊急運送網路，並公告周知。

二. 緊急輸送對策計畫

為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，並讓消防、避難、救助、救護等應變行動迅速實施，因此應制定確保道路交通順暢之計畫，其內容及項目如下：

(一)交通緊急對策的實施

劃定一定區域範圍，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。

1. 由主管機關發放通行證。
2. 緊急通行之車種：發布警報或避難勸告及指示之車輛。如消防車、實施緊急救難、救出之車輛、受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛、設施及設備緊急

復舊之工程車輛、清掃、防疫等實施保健衛生車輛、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種、確保緊急輸送安全之車種、其他防止災害發生或擴大之車種。

3. 禁止通行之限制及除外規定
   (1) 確認手續
      - 管制範圍內之非緊急通行之車種通行之認可由主管機關審核。
      - 發放證明書及通行標識。
   (2) 管制對象以外車輛
      - 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。
      - 實施緊急應變對策之機關公務車輛。
      - 其他(如整備道路之工程車輛、學校之學生通勤巴士、寄送郵件之郵務車輛、發放電報或使用之車輛、收集廢棄物之車輛、收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛、其他維護社會生活安定並經主管機關審核認可者)
4. 緊急輸送道路網絡計畫的策定：交通處等道路交通安全及運輸管理之主管機關，應制定緊急輸送道路網路計畫，以便於災害發生時確保緊急輸送之安全。
   (1) 策定主管機關為交通處
   (2) 緊急輸送道路之區分：緊急輸送道路網絡依據災害發生後的各個時期及其特性可有下列區分：
      - 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路)
      - 第二次緊急輸送道路。聯絡各主要防災據點（行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。
      - 緊急輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。
5. 事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地，作為緊急運送網路，並公告周知。直昇機是最迅速、廣域及機動的救災器具，其任務內容如下：

(1) 災害應變對策行動。包括受災狀況之偵查及情報收集行動、救援物資、人員、器材等的運送
(2) 緊急醫療救護行動。包括緊急傷病患的救護、醫師、護士之運送
(3) 救助救出行動。包括受災者的救助行動、受災者的救出行動
(4) 有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。

6. 應儘量確保交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之安全，並規劃災時道路交通管制措施。
7. 應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。
8. 應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

第十節　緊急醫療整備

於風災及水災發生後，面對大量湧入之傷患之情形，為有效發揮緊急醫療之功能，使大量之傷病患能得到妥善之照顧、醫治並掌握傷病患之狀況，事前應訂定災害時醫療確保計畫，於平時詳加檢討，並充分反映在計畫之中。

一. 掌握醫療機構之運作情形

(一)醫護人員配置情形掌握
(二)平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所須之裝備、器材及資源。
(三)應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間通報程序，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。
(四)病床數及特殊病床分佈
(五)救護車配置情形

二. 醫療器材、藥品儲備及調度計畫

(一)醫療器材製造廠商之支援協定
(二)急救藥品廠商之支援協定
(三)災害弱者需求考量（幼兒、孕婦、老人、身心障礙者、病患）

三. 初期醫療體制之整備

(一)緊急召集體制之建立
(二)掌握緊急召集時可能醫護人員數量
(三)確立上下班時段及例假日與醫院之聯絡方式
(四)充實、強化與各防災機關之協調合作
(五)訓練培訓檢傷分類人員

第十一節 情報蒐集及傳達體制之整備

大規模風災、水災發生後，因通信設施的損壞，傳送路線之切斷或燒失、停電等可預測到會發生無法通信之情形。有鑑於此一狀況，除原本通信網路耐災性、多樣化之硬體面整備外，更應能加強在日常災情通報業務上效率，有效發揮災情狀況傳遞之效能等軟體面，以構築災害時穩固之情報通信網路。

一. 建立災情蒐集通報體系

結合內政部「執行災情查報通報措施」體系，進行本市災情蒐集及通報聯絡作業，災情蒐集通報方式應靈活運用數據線路、有線、無線電話及其他方式，提高通報效率。

二. 災情查報體系

(一)民政系統方面要督導里、鄰長及里幹事於災害發生時進行災情查報
(二)警政系統方面，平時要建立轄區員警、義警及民防協勤人員之聯絡電話，以便災情發生時能夠即時通報
(三)消防系統方面，平時必須做好轄區消防及義消人員任務編組與區域分配，以便災害發生時，能夠對所負責之區域進行災情蒐集，並即時通報所屬之消防分隊
(四)災情查報通報項目
1. 人員傷亡、受困情形。
2. 建築物損壞情形
3. 淹水情形
4. 道路受損情形
5. 橋梁受損情形
6. 疏散撤離情形
7. 其他受損情形

三. 建立本市與中央風、水災害防救業務主管機關建立傳遞災情預報及警報資訊作業機制

通訊設施規劃運用現況：

(一)消防救災無線電通訊系統
(二)警用無線電通訊系統
(三)緊急醫療網無線電通訊系統
(四)海事衛星電話通訊系統
(五)網際網路
(六)市內自動電話
(七)行動電話

四. 通訊設施的確保：

(一)規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。
(二)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，以

確保災害時通訊之暢通。

(三)規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。

第十二節 糧食儲備計畫

一. 糧食的確保

各區公所和產業發展處及糧食種植或製造業者間(穀倉、碾米廠、農會倉庫）要締結協定，當災害發生後才能確保糧食的供給正常。

二. 儲放倉庫的整備

(一)製訂糧食之平時整備計畫

(二)儲備型態選定：

1. 政府機關的儲備
2. 流通在庫的儲備

第十三節 災害搶修（險）車輛、器材及物資的整備計畫

為因應風災、水災發生後，災害緊急應變對策上所需之各式搶修（險）車輛、器材之需求，本府各防災編組單位及各區所應確實掌握有關災害防救車輛、器材儲備數量及使用情形，且對於災害防救器材管理及功能確保應責由專人管理並定期測試、維修，以保持其機動性能。主管機關如下：

一. 本府

(一)掌握本市各區轄區內各式搶修（險）車輛及器材數量之情形。

(二)協助各區有關各式搶修（險）車輛動員及器材供應事宜。

二. 各公共事業

(一)掌握各式搶修（險）車輛及器材數量並建立聯繫資料。

(二)與各式搶修（險）車輛、器材供應廠商、業者制訂支援協定。

第十四節 專技人員掌握及徵調計畫

專技人員係指具有國家或行政機關核發之證書或特殊技術者，其

災害支援協助的目的及功能十分明確，再有組織的動員下，將對災害搶救提供有效之幫助，因此應依「新竹市重大災害應變徵調徵用徵購救災計畫」及徵調規範掌握各項專技人員之人數及其技能。

一. 各類專技人員之種類

(一)建築工程技師
(二)土木工程技師
(三)大地工程技師
(四)水利工程技師
(五)水土保持技師
(六)結構工程技師
(七)食品技師
(八)醫師
(九)護理師
(十)藥劑師
(十一)其他經專業技能檢定合格者

二. 實施原則與項目：

(一)本府災害權責機關應於平時掌握本市所屬各機關、建築師公會、相關技師公會等專業人力資源，再依重大災害類別實施動員人力任務編組。
(二)重大災害發生時，災害應變中心指揮官得視需要依任務編組名單緊急徵調相關專門職業及技術人員協助救災，其緊急徵調方式得以電話通知或利用傳播媒體方式為之。
(三)災後復原階段，災害權責機關得視需要委託專門職業及技術人員協助災後重建相關工作。
(四)徵調相關專門職業及技術人員協助救災費用，由各單位年度預算編列支應之。

第十五節 相互援助協議之訂定

實施防救災活動雖然是受災縣(市)不可推卸的責任,但由於風、水災害的特性，受災的規模及樣態，僅靠縣（市）之防救災體制，可預料到屆時無法對應的狀況。因此，縣（市）與縣（市）間必須締結援助協定,另外國軍及全民防衛動員體系均可對於災害之應變處理提供助益，應於平時訂定支援協定並加強協調聯繫。

一. 縣市之支援—依「直轄市縣(市)政府災害防救相互支援協定作

業規定」與地方政府訂定災害緊急應變之相互支援協定。(區域型聯防、跨區型聯防、結盟型聯防)

二. 國軍之支援—與轄內國軍依規定訂定重大天然災害相互支援協定。

三. 全民防衛動員準備體系之動員：建立全民防衛動員準備體系之聯絡機制，並建立聯絡名冊，對於該體系編管之各項機具、車輛及專技人員名冊予以建檔，並定期測試、更新。

四. 建置規劃防災諮詢服務

五. 訂定志工協助機制

六. 對於民眾、企業之物資援助，需有規劃相關作業

七. 對於國際救災之支援，事先訂定作業計畫與調度機制

八. 辦理縣市聯合災害緊急應變之訓練

九. 規劃定期與國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等，模擬各種水災狀況，共同實施演練

十. 中央需協助地方政府，辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜

十一. 透過防災週等活動，與相關單位共同實施防災訓練

十二. 模擬水災發生之狀況與災害應變措施，定期與學校師生、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習

十三. 依據『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』，及『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』，推動社區防災與整備，以建立社區災害防救機制

第十六節 防汛熱點位置及預定緊急對策

全球氣候變遷下，劇烈天氣發生頻率增加，全球年平均雨量長期有增多的趨勢，臺灣地區小雨日數明顯減少，大雨日數則有增加之趨勢，颱風或其他天氣引起之短延時或長延時強降雨事件頻傳。

民國 107 年 8 月 23 日熱帶性低氣壓自臺灣鵝鑾鼻西北西進入臺灣，低氣壓中心進入臺灣後外圍環流為高雄、臺南、嘉義、雲林帶來極端降雨事件，高雄、臺南及嘉義兩日累積雨量皆在 700 毫米以上，雲林測得最大時雨量 121 毫米，最大 3 時雨量 285 毫米。

本府模擬民國 107 年 8 月 23 日極端降雨事件發生於本市時之淹水情形，參考本市歷年淹水紀錄資料與水利署第三代淹水潛勢圖資，分析本市防汛熱點位置，並研擬預定緊急對策，以利預先研判可能發生積淹水地點並做好抽排水設施功能維護正常，以及移動式抽水機調度布設。

表 2-3 新竹市高積（淹）水潛勢區（內水）防汛熱點位置

縣市	鄉(鎮、市、區)	道路(路段)	致災原因	預定緊急對策
新竹市	東區	新竹市太原地下道	地勢低窪(地下道)	設有水位偵測、自動柵欄、監視影像及抽水機。
新竹市	東區	新竹市全中興地下道	地勢低窪(地下道)	設有水位偵測、自動柵欄、監視影像及抽水機。
新竹市	東區	新竹市光復地下道	地勢低窪(地下道)	設有水位偵測、自動柵欄、監視影像及抽水機。
新竹市	東區	新竹市花園街地下道	地勢低窪(地下道)	雨量達標時由本市消防局派員巡視。
新竹市	東區	新竹市竹蓮機車地下道	地勢低窪(地下道)	雨量達標時由本市消防局派員巡視。
新竹市	東區	新竹市振興地下道	地勢低窪(地下道)	雨量達標時由本市消防局派員巡視。
新竹市	北區	新竹市東大路與三段 110 巷口	地勢低窪(易淹水地區)	於公道五路四段與東大路三段 110 巷路口佈設 10 吋移動式抽水機 1 部，排入東大排水系統。
新竹市	香山區	新竹市華江街 29 巷	地勢低窪(易淹水地區)	於竹香北路底佈設 10 吋移動式抽水機 1 部排，排入客雅溪。
新竹市	北區	新竹市舊港島防汛道路	地勢低窪(易淹水地區)	於防汛道路最南側佈設 12 吋移動式抽水機 1 部，排入頭前溪。
新竹	北區	新竹市南寮	地勢低窪	於堤防道路旁佈設 10 吋移動式抽水機

市		大道與南寮街口	(易淹水地區)	1部，排入頭前溪。
新竹市	東區	新竹市明湖路與明湖路1008巷口	地勢低窪(易淹水地區)	於明湖路與高峰路506巷路口佈設10吋移動式抽水機1部，排入客雅溪。
新竹市	香山區	新竹市延平路二段1553號	地勢低窪(易淹水地區)	於西濱路一段1巷與延平路二段路口佈設12吋移動式抽水機1部，排入港北排水系統。

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生或有發生之虞時，由市長視災害規模成立災害應變中心；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措施，災害應變中心各編組單位同時或提前成立緊急應變小組。

一. 災害應變中心開設作業

(一)成立前之前置作業：

1. 擺設各單位之桌牌（位置）。
2. 準備資料夾，內放編組名冊、災情處置回報。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。
3. 製定本局輪值表，於成立災害應變中心時立即進駐輪值。
4. 裝配測試應變中心有線電話。
5. 與中央氣象局電腦連線，取得最新颱風動向資料。
6. 製作應變中心作業人員簽到表。

(二)颱風災害應變中心成立作業：

1. 於中央氣象局發佈海上陸上颱風警報中本市已列入警戒區域或上級指示成立時，立即由消防局長陳報市長後成立災害應變中心；同時通報市政府值日官及（各）任務編組有關單位、人員進駐作業。
2. 本市消防局勤務派遣科之作業人員及值勤官員與災害應變中心合併作業。

(三)展開防颱編組作業：

1. 消防局作業人員依據中央氣象局傳真之海上陸上颱風警報資料，更新颱風動向圖之紀錄資料。
2. 消防局作業人員將颱風警報資料陳報指揮官後分發業務主管局室瞭解颱風最新動態。
3. 各單位任務編組人員應與消防局之作業人員互相配合，保持業務上的聯繫與通報，以增加颱風災害處理速度及登錄之準確性。

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

蒐集各種災情用之觀測、監視機具、通訊設施及設備等之整備相關計畫。為迅速且確實掌握災情並進行緊急應變，建立災情通報聯繫方法之相關計畫。提供受災民眾災情資訊應對受災民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾，並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害的資訊，提供受災民眾生活資訊、事先規劃因應民眾需求之防汛諮詢服務。

第三節　受災區域管理與管制

各災害應變編組單位受災害應變中心之指揮，執行區內有關受災區域治安維護、輕微災害之搶修、垃圾清理、交通秩序維護及交通狀況查報；災害期間，監視市場以防止物價波動、受災民眾收容救濟、救護醫療災情勘查、重要機關首長與外交使節之維護事項及其他防救天然災害事宜。

災害時，交通運輸機關之現況掌握、運送之分配與調整、緊急運送、非緊急輸送之停止與限制、有效運送措施等相關計畫，以及重要幹線道路之交通確保、替代路線之指定等相關計畫。

一. 緊急運送之原則

(一)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，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。

(二)運送對象之設定

1. 第一階段
   (1) 從事搜救、醫療救護等人命救助所需之人員、物資。
   (2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需的人員、物資。
   (3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力、瓦斯、自來水等設施確保所需人員及初期應變措施必要的人員、物資後送傷患。
   (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。
2. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。
(2) 食物、飲用水等維持生命所需物資。

3. 第三階段
(1) 持續上述第二階段。
(2) 災後復原所需人員、物資。
(3) 生活必需品。

二. 緊急運送暢通之確保

(一)道路交通之管制

1. 警察機關除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，迅速掌握搶險所需的道路或交通狀況。
2. 為確保緊急運送，警察機關得採取禁止一般車輛通行的交通管制，並在災區外周邊警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。
3. 警察機關實施交通管制時，應使民眾周知。
4. 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

(二)道路之緊急修復

1. 各道路管理機關於災害發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，並對緊急運送路線優先實施緊急修復。
2. 警察機關及國軍得依災情採取必要措施，協助道路障礙物之移除。
3. 業務主管機關及相關公共事業應將道路毀損狀況及修復情形通報災害應變中心。

(三)航路障礙物之移除

1. 業務主管機關及相關公共事業經判斷沈船、漂流物等會影響船舶航行安全或港灣區域內航路安全時，應通報中央災害防救業務主管機關。
2. 交通處經判斷海難船舶、漂流物等對航行安全有危險之虞時，應發布航行通告等應變措施，行政院海岸巡防署、產業發展處應命令或勸告船舶移除航路障礙物或採取避免船舶航行危險之措施，並通報中央災害應變中心。

(四)港灣及漁港之緊急修復

1. 業務主管機關及相關公共事業應隨時掌握港埠設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害防救業務

主管機關。

2. 業務主管機關及相關公共事業於航路標誌破損或流失時，應迅速修復，必要時應補設緊急標誌。

(五)海上交通之管制

1. 因發生海難或其它事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，交通處及國軍得依需要限制或禁止船隻航行。
2. 主管機關及相關公共事業經研判水路的水深發生異常，應進行檢測並設置緊急標誌，以確保水路安全。

(六)機場之緊急修復

1. 應隨時協調掌握航空站設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害應變中心。
2. 應視需要在事先規劃之避難空地，開設直昇機機場，並通報各相關單位及宣導民眾周知。

三. 緊急運送與燃料供應之確保

(一)配合中央災害應變中心應統合、指揮及協調調度陸海空交通設施積極實施緊急運送，必要時得採用具有機動性的直昇機及可大量運送的船舶，並得依地方政府的請求，辦理緊急運送相關事宜。

(二)應主動協調空運業者、道路運輸業者、海運業者及鐵路相關單位協助緊急運送。

(三)協調行政院海岸巡防署，運用現有的船艇實施緊急運送。

(四)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災時燃料儲備與供應事宜。

第四節　緊急動員

一. 搜救

(一)得請社區災害防救團體及民間災害防救志願組織協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

(二)各相關機關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。

二. 緊急醫療救護

(一)啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命救治傷患。

(二)受災區內公立醫療機構應對其建築物及醫療設備實施緊急

修復；必要時得要求相關業者協助。

(三)災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。

(四)業務主管機關及受災區以外的區公所，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。

(五)國軍應依申請，編組並派遣緊急醫療救護人員協助。

(六)各相關機關應統合協調受災區及鄰近區公所支援。緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

(七)災害應變中心必要時得請求未受災縣市之醫療機構協助運送傷病患就醫。

第五節　避難疏散及緊急收容安置

大規模風災及水災的發生往往會伴隨著土石流、土石坍方掩埋、堤防潰散等災害，而這些災害卻又嚴重威脅到人民的生命財產安全，因此為了要防止這些災害所引發的二次災害，避難對策的實施將是風災及水災發生後刻不容緩的首要工作。

本府及各區平時應訂定具體且有彈性的避難與收容計畫，確立災時避難誘導活動之體制，除運用警察、消防、義警、義消等有關人員外，尚須透過社區災害防救團體或當地社區組織，建立有系統之避難機制。

一. 避難實施主管機關及實施內容

(一)各區公所

1. 各區公所於災害發生時，或是發現有災害發生之虞時，認為有必要向當地居民告知開始執行避難，即須馬上指示避難，並且同步開設避難所，收容避難人員，而且要迅速向災害應變中心報告目前狀況。(避難解除時亦同)
2. 而於災害發生後，各區公所應派員巡視轄區狀況，並收集各項情報，將過去發生的災例加以分析，以求達到將人命生命和財產的損失減至最低的程度。
3. 各區公所應視災害的狀況和地區的特性，並活用各種傳達的手段，以正確及迅速地執行避難的勸告和指示。

(二)本府各防災編組單位

本府各局、室，應密切注意各種災害的發生狀況及可能發生

的徵象，並且隨時保持和區長之間聯繫，以利掌控市內所有災情及狀況。

(三)警察、消防機關

警察局和消防局於災害發生後為協助災害應變中心的重要幕僚單位及搶救機制。

(四)社區災害防救團體及民間災害防救志願組織

透過社區災害防救團體及民間災害防救志願組織，可於災害發生之後，消防力（救援單位）尚未到達現場搶救時，即可發揮初期搶救的功效，以爭取時機。

二. 避難措施的聯絡及協助

(一)聯絡

市長、區長、警察局長、消防局長等，除了依據法令執行地區災害防救計畫機制外，避難指令的下達、勸告、撤除、指示等，相互之間的溝通和聯繫於平時即應建立良好的運作機制，以便於當災害發生之後，不會有現場指揮混亂，群龍無首的情況發生。

(二)協力及援助

1. 警察局
2. 消防局
3. 社區災害防救團體及民間災害防救志願組織
4. 其他

三. 避難的勸告或指示撤離

(一)實施時機：發生災害後或有發生之虞，危害迫及居民產生需要緊急避難時機。

(二)指定實施責任者：

1. 各區長及接受市長指示執行人員
2. 警察、消防人員及國軍等亦可擔任

(三)避難的勸告或指示撤離的內容：

1. 避難的理由
2. 避難場所位置及避難路徑
3. 火災、竊盜等預防措施
4. 避難時應攜帶的物品及其他注意事項

(四)避難誘導方式

1. 於大規模風災及水災發生後，對於災害嚴重地區實施

警戒，研判可能發生再次發生第二次危害時，經由各區公所的人員、消防隊員、警員等的協助，對居民進行避難勸告或指示撤離，必要時動用直昇機等交通工具配合運送，有災害發生之虞時，應視需要開設避難收容場所，並告知民眾，並對弱勢族群聚集之場所，應優先實施避難勸告。

2. 尤其針對自立避難有困難者如：高齡者、行動不便者，除了於災害發生後的避難協助外，平時亦應做好災害弱者之避難對策，並且於避難計畫明確規範。
3. 有災害發生之虞時，應視需要開設災民避難收容場所，並告知民眾。

(五)災民運送的方法

1. 小規模的災害
   (1) 徒步。
   (2) 車輛。
2. 大規模的災害
   (1) 直昇機。
   (2) 救生艇及各式動力船舶。
   (3) 其他各式交通運輸工具。

四. 避難收容所開設

(一)避難所內之運作管理組織建立：應妥善管理災民避難收容所，對於災民收容所之相關規劃事宜（如收容所位置、避難路線、避難時注意事項等）應廣為傳達，本府應訂定避難收容場所使用管理須。

(二)對於救濟物資發放的規劃，應調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等，對於所需相關民生物資之調度應事先規劃。

(三)收容所情報通信器材之整備

1. 臨時電話設置
2. 電視、廣播或大眾媒體之設置

(四)對於民生必需品、食物及飲用水之供應、分配、環境清潔等事務應尋求民間志工或慈善救濟團體派員協助，必要時請求鄰近縣市政府支援。

(五)災害應變中心應隨時掌握各避難場所有便難收容者之身心狀態等相關資訊，並維護避難收容所良好之生活環境。

(六)災民收容救濟作業程序

1. 災民登記：

(1) 接受災民申請：審查災民是否符合條件：
- ♦ 家業被毀。
- ♦ 扶養義務人死亡或受傷正在治療。

(2) 填寫登記表：
- ♦ 應逐項詳填。
- ♦ 要求災民簽章或捺按指模。
- ♦ 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。
(3) 依登記表編造新竹市重大災害災民名冊。
(4) 換發災民識別證。
(5) 新竹市重大災害災民名冊分送編管、救濟、遣散組員，填具新竹市區災民收容救濟站情形報告表送市府。
(6) 輔導人員引導災民至收容站報到。
(7) 災民編管：
- ♦ 以家庭為單位安置。
- ♦ 男性災民老弱青壯分別編管。
- ♦ 傷患災民集中。

(8) 分配床位，分發寢具。
(9) 介紹環境與管理幹部。

3. 災民救濟：

(1) 供應災民飲食。
(2) 呈報災民人數請發救濟物品。
(3) 向糧食單位預借食米。
(4) 捐贈財物平均分配。

4. 調查服務：

(1) 災民調查：
- ♦ 調查受災狀況。
- ♦ 調查災民可投靠之親友關係、住址等。
- ♦ 調查災民有無謀生技能。
- ♦ 調查災民生理及心理健康情形。

(2) 災民服務：
- ♦ 醫療服務。
- ♦ 生活輔導。

- 反映意見，慰問、文書及縫紉服務。

5. 災民遣散：

(1) 災民遣散：

- 依調查資料編造遣散名冊。
- 請簽遣散經費與免費乘車證。
- 辦理遣散：依規定發放膳宿交通費，繕造名冊由災民簽章具領。

(2) 災民移轉：

- 無依兒童及少年轉送兒童及少年安置及教養機構。
- 老人與身心障礙者轉送社會福利機構。
- 有謀生能力者以工代賑輔導就業。
- 無法處理時護送總站處理。

五. 臨時收容所

對於收容所之適當地點必須於平時詳加調查，臨時收容所設置所需之條件亦較一般避難所更為嚴格；平時應建立搭建臨時收容所所需物資之調度、供應機制及事先調查可供搭建臨時收容所之用地，以供災害發生後之需求。

(一)認為有必要設置臨時收容所時，應由本府社會處與各區公所妥善協商後設置，並且注意二次災害之發生，且由出動相關人員協助災民遷入。

(二)對於臨時收容所設置所需各物資、裝備及器材本府應於平時建立供應廠商名冊，若有不足時，可請求中央災害應變中心及公共事業單位或國軍提供支援協助。

六. 跨縣市避難收容

當災害影響之區域過於遼闊，導致避難收容人數過多，超過本市之避難收容能力，為維持避難收容之基本生活品質，本市災害應變中心應透過中央災害應變中心或直接對避難收容有關之機關（內政部、交通部、經濟部、農委會、教育部、國防部、社會福利部及相關鄰近縣市政府）請求支援協助。

七. 災害弱者之照護

(一)對於災民避難收容所及臨時收容所之老人及身心障礙者等弱勢族群之生活環境及健康狀態應主動關心及協助，上述人員應優先遷入，並規劃符合弱勢族群特殊需求之環境，

且設置老人及身心障礙者之臨時收容所，或安置於社會福利機構。

1. 於臨時收容所內規劃專用區域
2. 弱勢族群所需特殊器材機具之調度
3. 調度專門志工之協助相關事宜

(二)本府對於受災區之學童應立即安排至鄰近地區之學校就讀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。

第六節　急難救助及緊急醫療

迅速且適切地實施搜救及醫療救護之方法、體制，並與有關機關建立相互支援之相關計畫。

一. 急難救助事宜

(一)志工協助體制之建立

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。

(二)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。

(三)國際救災支援

應就有關國際救災支援種類、規模、預定到達時間及地點等檢討受理事宜。

(四)捐助之處理

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。

(五)受災民眾生活重建之支援

1. 建立罹難者服務之規劃
2. 對於災民救助及慰問，將低收入戶、受災老弱等弱勢族群納入優先處理，建立其相關準備事項
3. 對於災民之暫時性以及長期性安置作業妥善規劃

4. 對於受災之民眾，建立就業輔導方案
5. 準備災民心理輔導等相關作業事項
6. 提供災區民眾生活重建之諮詢服務的機制

(六)產業經濟重建

1. 配合中央政府對於企業之低利融資，訂有相關作業事項
2. 配合中央政府對於農林漁牧業之融資，訂有相關作業事項

二. 後續衛生防疫相關事宜

(一)衛生保健

1. 應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。
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，並考量醫療救護站之設置。
3. 應規劃調派所屬衛生所或急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。
4. 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。

(二)消毒防疫應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情發生；至防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求中央相關機關或協調其他政府與申請國軍協助。

1. 災後加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質管制事項之機制
2. 為確保避難收容場所的生活環境，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之機制
3. 監控災區傳染病疫情發生與疫情調查以及防治等機制
4. 建立各公所支援人力、機具，召集相關單位人員進行研討環境清理等相關性機制
5. 對於垃圾清理轉運、災區環境清理、災區環境消毒等相關工作事項，擬訂完善計畫

三. 緊急醫療救護

(一)視需要啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命救治傷患。(衛生局)

(二)受災區內公立醫療機構對其建築物及醫療設備實施緊急修復；必要時得要求相關業者協助。(衛生局)

(三)受災區之災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。(衛生局)

(四)業務主管機關及受災區以外的區公所，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。(衛生局)

(五)國軍應依申請，編組並派遣緊急醫療救護人員協助。(民政處、衛生局)

(六)各相關機關應統合協調受災區及鄰近區公所支援。緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。(衛生局)

(七)各相關機關必要時得請求未受災縣市之醫療機構協助運送傷病患就醫。(衛生局、消防局)

第七節　維生機能因應對策

食物、飲用水及生活必需品之調度、供應乃維生應急的要項：

一. 調度、供應之協調

災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

(一)糧食供給計畫

1. 市政府需決定及調整糧食的分配及供給標準。
2. 區公所實施糧食的配給及給付行動。

(二)民生供水計畫

風、水災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定民生供水計畫。

1. 確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。
2. 供水的實施
   (1) 供水方法
      - 緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、軍隊儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲

水裝置徹底清潔及消毒。

- 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。
- 家庭用井水等之水質檢查：派員攜帶檢測器材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質，若水質檢查的結果尚適合民生使用者，可經由消毒或其他方式供給民生用水。

(2) 支援請求：各區供水困難時，可請求災害應變中心申請其他縣市支援飲用水或是給水器材。

3. 生活必需品等物資供給計畫

(1) 主管機關

- 市政府：調整及分配各區民生物資之供給數量及種類，並聯絡各製造業者迅速供給及運送。
- 區公所實施民生物資之調配及運送。
  - 掌握受災地區內生活必需品缺乏之優先順序及囤積場所之狀況。
  - 所轄範圍無法進行民生物資之調配及運送時，請求市政府支援協助。
  - 訂定生活必需品之調配及運送計畫。
- 公共事業：依據法令規定供給必要之物資及設備。

(2) 物資供給的要領

- 物資種類：寢具、外套及夾克、汗衫（內衣）、炊事工具、餐具、日用品
- 供給要件：依據災害防救法之規定來決定供給要件。

(3) 實施的方法

- 市政府：應統籌分配調派轄內受災地區民生必需品的供給數量，並針對災害的型態、規模及轄內交通狀況，迅速制定出最有利的民生必需品供給計畫，並依據該計畫妥善分配及調派民生必需品的數量、送達地點及送達時間等。
- 區公所：區公所應依據災害的規模、發生狀況及轄區的人口數、特性等等屬性，檢討至

少應整備（儲備）民生必需品的數量，迅速且緊急地提供受災民眾生活所需。

4. 生活必需品等物資的確保

(1) 應掌控生活必須物資所需供給的數量，並協調各業者迅速製造、運送，以確保基本的生活品質。

(2) 需注意物價的波動，穩定供需，不要讓不肖業者囤積貨物，趁機拉抬物價，造成民眾生活更加疾苦。

二. 調度、供應之支援

區及市府有關局、室於供應物資不足時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度。

三. 民間業者之協助

應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。

(一)推估大規模風災或水災時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，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)應整備食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。

第八節　糧食供給計畫(民政處、社會處)

一. 主管機關

(一)市政府：決定及調整糧食的分配及供給標準。

(二)各區公所：實施糧食的配給及給付行動。

二. 糧食的供給

(一)主要食糧

1. 市政府：指示各區之米類、乾糧或加工食品之受領方法。

2. 各區公所：

(1) 回報市政府實施情形

(2) 受領糧食並分配

(3) 糧食之供給及調度。

3. 農糧署北區分署新竹辦事處及糧食業者(農會、碾米廠等)：協助公所辦理糧食之供給及調度。

(二)副食及調味料

第九節　民生供水計畫(產業發展處、消防局)

災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定災害後民生供水計畫，以確保災害發生後之民生用水的供給及給水設施之緊急復舊。

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。
2. 推動災前居家儲備用水的習慣
3. 緊急生活用水之確保
4. 緊急給水器材之確保

(二)本府

各區之水道設施因災害之損壞導致大範圍之民生供水中斷，本府產業發展處應協調自來水公司、國軍、消防單位緊急供應民生用水，並協助調派復舊器材及設備實施緊急復舊工作。

二. 供水的實施

(一)供水方法

1. 緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、國軍儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。
2. 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。
3. 家庭用井水等之水質檢查：本府環境保護局派員攜帶檢測器材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質，若水質檢查的結果上適合民生使用者，可經由消毒或其他方式（符合安全衛生之考量）供給民生用水。

(二)支援請求

本市若發生供水困難時，可請求中央災害應變中心或協調其

他縣市或區支援飲用水或是給水器材。

第十節　災情發布與媒體聯繫

為於各類天然災害、重大意外事故發生或有發生之虞時，安定民心，避免民眾恐慌，本府應依「新竹市災情預報及警報資訊發布作業規定」主動透過發布新聞稿、市府FB、LINE、多媒體影音平台、有線電視跑馬等方式即時傳達正確災情訊息與宣導相關防災知識，並於發現不實或錯誤報導時立即請相關媒體予以更正，以澄清不實或錯誤報導。

第十一節 罹難者處置

罹難者屍體處理應即時協調新竹地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物，實施棺木、屍袋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；必要時得請求鄰近縣市政府協助，並依「新竹市政府重大災害罹難者遺體處理作業規範」辦理。罹難者屍體處理之計畫包括以下四點：

一. 死亡名冊建置之作業程序

二. 對於死者如孤獨無親或是為外籍人士，建立協助之作業流程

三. 轄區警察分局對罹難者屍體之確認與現場保持等相關處理程序

四. 地方政府辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋與棺木等之調度、供應及殯葬事宜

五. 遺體之處理及安置

(一)遺體之檢視、檢驗及身份確認

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，協調新竹地方法院檢察署、本市警察局儘速執行遺體檢視、檢驗工作，並視情況需要運用醫師、牙醫師公會協助驗屍。
4. 警察機關應對於無法辨認身份之死亡者，除記錄外觀、特徵、身高、體重、衣著及案發現場狀況外，亦可採集血液鑑析及ＤＮＡ比對，俾利身份確認，尚應保管其遺物，另外亦應加以攝影拍照存證。

(二)慰問金的準備（含現金調度）

1. 上班時間，由本府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臺灣銀行新竹分行預借大額現金。
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. 平時請新竹市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋；於大量人員死亡時，應針對遺體處理所需之各項資源將面臨短缺之情形，應協助民眾儘速取得，如棺木、冷凍櫃、乾冰及其他各類殮葬所需物品之供給。
2. 遺體接運：由新竹市殯葬管理所支援運屍車接運遺體或請督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護。
3. 搭設靈堂：於殯儀館設置靈堂，並安放靈牌位成立服務中心，由專人負責提供各項服務。
4. 法會公祭：於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市長主祭。
5. 殯葬服務：
   (1) 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀設施使用規費。
   (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。

六. 家屬情緒安撫

(一)災害現場擇定設當場所設置家屬關懷服務單一窗口，建立應變處理機制，並協助提供罹難者家屬合法殯葬業者資料。(民政處)

(二)由社工員及邀集衛生單位於新竹市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心。(社會處、民政處、衛生局)

(三)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)

七. 遺體之火化

(一)掌握死亡人數，調度火化場火化遺體

(二)請求鄰近縣市火化場支援協助

(三)成立火化協助諮詢窗口

(四)火化場設施之確保

1. 火化場設施之搶修
2. 燃料之確保
3. 火化場設施之耐震性

第十二節 災害廣播計畫

一. 市府層級的廣播

(一)廣播內容

1. 風災及水災的情報（預報、警報、警戒區域等）
2. 避難場所的資訊（避難場所的位置及路徑等）
3. 交通及通信狀況（目前交通狀況、不通地點、預定搶通日期、通信斷絕區域等）
4. 電氣、自來水、瓦斯等設施狀況（損害狀況、復舊狀況、營業狀況、注意事項等）
5. 醫療救護所的開設狀況
6. 糧食、民生用水狀況（供給時日、場所、量及對象等）
7. 衣服、生活必需品等供給狀況（供給時日、場所、量及對象等）
8. 道路、橋梁、河川、港灣等土木設施狀況（損害狀況、復舊狀況等）
9. 居民的心理建設、民生的安定及社會秩序的維持

(二)廣播方法

1. 定點式廣播：應明訂於風災及水災時防災情報據點（行政機關、各防災相關機關、車站、避難場所），利用公佈欄將災害情報、災區情形及生活相關情報公布，讓居民充分瞭解。
2. 非定點式廣播：可以運用各區公所及各防災編組單位機關之有線、無線系統、廣播車、航空機，並透過各傳播媒體（廣播電台、有、無線電視台、報紙等）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。另外，對於高齡者、行動不便者等災害弱者的災情傳達亦十分重要。
3. 實施單一窗口：透過法令與轄內各大眾傳播媒體締結『災害時請求播放協定』，並指定行政處（公關與新聞科）為負責窗口，提供統一情報及事先準備之廣播內

容。

二. 區層級的廣播

(一)建立區公所、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、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：

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：

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：

1. 平時即做好防颱宣導。
2. 透過里民大會進行口頭及文宣宣導。

三. 災害防救相關機關的廣播

災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，並且定期向市府災害應變中心回報復舊狀況。

第十三節 災害警備計畫

保護風災及水災發生地區居民的生命、身體及財產，維持公共安全秩序之必要的警戒及警備行動，應作成災區警備計畫。

一. 災區害警備的實施

由本市警察局指揮、督導、協調各地警分局及派出所實施災害警備計畫，並且動員義警、民防人員支援巡邏、聯防勤務及維持治安措施，對於災區居民應強化犯罪預防工作，預防犯罪之發生。

二. 受災區域內的災害警備

(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)設置臨時派出所或規劃小區域巡邏區，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。

第十四節 交通管制與緊急輸送對策計畫

為了防止風災及水災造成之道路損壞，交通混亂，讓消防、避難、救助、救護等應變行動無法迅速實施，因此除平時加強整備交通設施之耐災外，應制定確保緊急輸送道路交通之計畫，其內容及項目如下：

一. 交通緊急對策的實施

(一)本府

依災害防救法第三十一條第一項第二款之規定，得劃定一定區域範圍，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。

(二)消防局

臨時通行證之申請及發給程序由消防局訂定，並通報各相關單位。

(三)警察局、海巡署、消防局

負責一定區域範圍內之警戒工作，限制或禁止人民進入或離去，並以警戒帶、告示牌或其他標示工具輔助警示之範圍區域。

(四)各區公所

負責提出管制區劃定區域範圍之建議。

二. 道路交通之管制措施

(一)掌握道路交通網：

1. 本市警察局除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，迅速掌握防汛搶險所需之道路或交通狀況。工務處並隨時監控「台灣橋梁安全監測預警系統」本市橋梁狀況，以預作橋之準備。
2. 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。

(二)實施交通管制：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。

(三)聯絡相關機關及民眾：

1. 有關交通管制之相關訊息應回報本市災害應變中心，並轉達各防災編組單位週知。
2. 交通管制措施得由行政處(公關與新聞科)之協助，透過各大眾傳媒體之宣導，使民眾提早得知，以免造成民眾之不便。

(四)為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙出入之車輛，或運用警車引導等方式。

(五)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。

(六)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。

三. 道路之緊急修復：

(一)於災害發生後，本府應掌握道路毀損情形，應緊急動員本府工務處、交通部公路總局新竹工務段及國軍部隊，對於緊急運送之路線實施緊急修復，並移除道路之障礙物。

(二)本府工務處、交通部公路總局新竹工務段應將道路毀損狀

況及修復情形，隨時回報本市災害應變中心。

四. 海上交通安全的確保

(一)海上船舶交通運輸之指導。
(二)若有海難發生時，限制或禁止海上船舶交通之通行。
(三)海上危險區域之劃定。
(四)設置緊急危險標識。
(五)海上航線之標識損壞維護及緊急復舊。

五. 緊急輸送的交通管制

災害發生之後，必有大量的民生必需品（及物資）需要緊急運送至各個受災地區，因此要確保這些民生物資能順利到達各個指定場所發放，必要時須指定道路限制或禁止各種車輛之通行(救災車輛除外)。

(一)通知：禁止（或限制）通行之區域、期間、車種及理由。
(二)緊急通行車輛之確認手續
1. 臨時通行證的核發。
2. 緊急通行之車種
(1) 發布警報或避難勸告及指示之車輛。
(2) 消防車。
(3) 實施緊急救難、救出之車輛。
(4) 受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛。
(5) 設施及設備緊急復舊之工程車輛。
(6) 清掃、防疫等實施保健衛生車輛。
(7) 預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種。
(8) 確保緊急輸送安全之車種。
(9) 其他防止災害發生或擴大之車種。
(三)禁止通行之限制及除外規定
1. 確認手續
(1) 由本市災害應變中心發放通行證。
(2) 管制範圍內之除外車輛通行之認可由消防局審核。
(3) 發放臨時通行證。
2. 管制對象之除外車輛
(1) 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。
(2) 實施緊急應變對策之機關公務車輛。
(3) 其他

- ♦ 整備道路之工程車輛
- ♦ 學校之學生通勤巴士
- ♦ 寄送郵件之郵務車輛
- ♦ 發放電報或使用之車輛
- ♦ 收集廢棄物之車輛
- ♦ 收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛
- ♦ 其他維護社會生活安定安全並經主管機關審核認可者

六. 緊急輸送道路網絡計畫的策定

交通處等道路交通安全及運輸管理之主管機關，應制定緊急輸送道路網路計畫，以便於災害發生時確保緊急輸送之安全。

(一)策定主管機關為交通處

(二)緊急輸送道路之區分

緊急輸送道路網絡依據災害發生後的各個時期及其特性可有下列區分：

1. 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路)
2. 第二次緊急輸送道路。聯絡各主要防災據點（行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。
3. 緊急輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。

(三)緊急運送對象之區分

1. 第一階段
   (1) 從事搜救、緊急醫療等人命救助所需之人員、物資。
   (2) 消防搶救活動等災害防止擴大所需之人員、物資。
   (3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力、瓦斯、自來水等設施確保人員及初期災害應變措施必要之人員、物資、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。
2. 第二階段

(1) 持續上述第一階段。
(2) 食物、飲用水等維持生命所需物資。

3. 第三階段
(1) 持續上述第二階段。
(2) 災害復原工作實施所需之人員、物資。
(3) 生活必需品。

七. 輸送手段之確保

為確保於大規模風災、水災時，緊急輸送之工作能順利實施，應建立確保輸送手段之體制。

(一)交通運輸工具之確保：
1. 本府應與轄內或鄰近縣市各類交通運輸業者訂定支援協定。
2. 本市災害應變中心可透過交通部公路總局新竹區監理所之協助，提供交通運輸工具。
3. 可向國軍部隊提出支援協助之需求。
4. 透過中央災害應變中心或鄰近縣市政府請求支援協助。

(二)交通運輸燃料供應之確保—對於災害緊急運輸所需燃料供應事宜，本府應與轄內油品供應業者訂定支援協定，或向中央災害應變中心請求協助。

第十五節 障礙物之移除

災害發生後，倒塌之大樓及房屋或各項公共設施之毀損，均將對於人命救助之工作、滅火行動及各項救援活動形成阻礙，因此為早日恢復災民日常生活之運作，應制訂障礙物之移除計畫。

一. 移除道路障礙物執行單位

(一)本府工務處
(二)交通部公路總局第一區養護工程處新竹工務段
(三)本市警察局
(四)各區公所

二. 移除港灣設施障礙物執行單位

(一)本府產業發展處
(二)行政院海岸巡防署

(三)各區公所

三. 移除河川障礙物執行單位

(一)本府工務處
(二)經濟部水利署第二河川局
(三)各區公所

四. 移除住宅障礙物執行單位

(一)本府工務處
(二)交通部公路總局第一區養護工程處新竹工務段
(三)各區公所

第十六節 救災直昇機活用計畫

一. 基本方針

本市境內遭受災害時，直昇機是最迅速、廣域及機動的消防救災器具。

二. 飛航體制

依據民用航空局之飛航相關規定。

三. 支援請求規定

(一)申請要件

1. 災害之發生已擴大或可能影響到鄰接的區，造成交通運輸困難時。
2. 災害之發生由各區相互支援之消防力已無法控制及搶救整個災害時。
3. 其他由主管機關認可為合適消防救災直昇機之行動時。

(二)申請項目與申請作業程序

有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。

第十七節 維生管線設施之應變對策計畫

風災、水災發生之後，許多和生活息息相關的設施（如：維生管線設施等）均會造成嚴重的損壞，不但引起都市機能之癱瘓，並增加

民眾維持生活的困難性，因此，應制定維生管線設施對策計畫，確立緊急應變機制，實施確實有效的緊急修復對策及防止危險之活動，以維持民生需求。

一. 自來水設施應變對策

(一)緊急復舊

自來水公司第三區管理處應制定災害緊急復舊計畫，於風災、水災發生之後，成立『供水應變小組』依照計畫調查風災、水災受災狀況，檢查各項供水設施，迅速緊急復舊，並供給自來水給民眾使用。

1. 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「各廠所例假日，辦公時間外送配水管線修復要點」規定，隨即處理。
2. 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。
3. 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。

(二)災情廣播

搶修停水時間依狀況加以判定立即發佈新聞及洽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，以解除民眾的不安、焦慮及不便。

1. 管線設施受損狀況及修復預估情形
2. 供水據點及緊急供水之預估情形
3. 注意水質

二. 下水道設施應變對策

(一)緊急復舊

本府工務處應依據災害復舊計畫執行受災情況的調查，並提早恢復原有的排水機能，避免因排水設施不良導致二次災害的發生，。

(二)廣播

本府工務處於各類災害發生之後，應將下水道受災狀況及復

舊的準備告知當地民眾，以解除民眾的不安、焦慮及不便。

三. 電氣設施應變對策

(一)緊急復舊

台電公司新竹營業處應制定災害緊急復舊計畫，於風災、水災發生之後，依照計畫調查風災、水災受災狀況，檢查各項供電設施，迅速供電給民眾使用，並防止二次災害發生。

1. 成立之緊急應變小組或防颱中心，密切監視颱風動態，並指揮災害搶救事宜。
2. 緊急應變小組或災害應變中心，接獲災變訊息後迅即派搶修人員趕赴現場勘查處理。
3. 查明供電線路受損嚴重，通報小組或指揮中心依颱風災害搶修組織系統，動員人力設備、材料，積極辦理搶修事宜。
4. 受損供電線路實施斷電隔離，及設立警示安全措施。
5. 架設臨時線路或實施轉供電源，使非災區恢復正常供電。
6. 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（如打通道路、抽除地下配電室積水等）。
7. 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。
8. 搶修完畢，復電，確認供電正常。
9. 向緊急應變小組或災害應變中心報告搶修作業完成。

(二)廣播

於風災、水災發生後，調查電力設施的受災情況，並預防感電、漏電事故等造成火災情況的發生，並且於迅速供電後，透過電視、空中廣播及廣播車的方式，告知當地民眾，以解除民眾的不安、焦慮及不便。

四. 瓦斯設施應變對策

(一)緊急復舊

新竹瓦斯股份有限公司及台灣中油公司天然氣事業部北區營業處新竹供氣中心應制定災害緊急復舊計畫，於風災、水災發生之後，依照計畫調查風災、水災受災狀況，檢查各項供氣設施，關閉受災地區的瓦斯幹管，以免造成二次災害的發生。

(二)廣播

瓦斯公司於各類災害發生之後,應將受災狀況及復舊的準備告知當地民眾,防止瓦斯再次開啟時之事故,以解除民眾的不安、焦慮及不便。

五. 通信設施應變對策

(一)緊急復舊

市內電話、行動電話、無線電等公共事業,應制定災害緊急復舊計畫,於風災、水災發生時,依據該計畫實施災害調查,檢查各項設施受損的狀況,並且迅速復舊。

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「新竹地區夜間聯合輪值」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。

(二)廣播

電信公司應於各類災害發生後，調查通信設施的受災情況，並且於迅速透過有線電視、空中廣播的方式，告知當地民眾目前通信設施的狀況，以解除民眾的不安、焦慮及不便。

六. 電視媒體設施應變對策

大規模風災、水災發生所導致的通信中斷，不但造成災害應變作為的阻礙及不便，也會造成受災地區及民眾無法傳達並獲得風災、水災災害的相關情報，因而導致社會的混亂，影響社會秩序，因此各電視媒體應制定風災、水災災害緊急復舊計畫，於風災、水災發生時，依據該計畫實施災害調查，檢查各項設施受損的狀況，並且迅速復舊。

第十八節 廢棄物與空氣污染處理計畫

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 受災地區的廢棄物由各清潔隊及清潔車輛將倒塌的建築物等廢棄物運送至適當地點處理，而當各區公所無法自行處理者，由各鄰近區相互支援協助。
2. 轄區內公私場所空氣污染防制設備損壞狀況調查，若有破壞或造成空氣污染事宜通報本市環保局。

(二)本府

1. 本市環境保護局協調清潔車輛迅速將廢棄物載往適當地點處理。
2. 本市環境保護局應依據受災地區的廢棄物清理狀況實施指導。
3. 轄區內公私場所空氣污染防制設備損壞狀況調查。
4. 預先規劃災後垃圾清理之緊急轉運站之設置、支援人

力及清運機具相關事宜

二. 廢棄物等的處理方法

(一)廢棄物的收集及搬運

1. 倒塌建築物瓦礫之處理
2. 生活垃圾之處理
3. 廢棄物處理設施之緊急修復
4. 災後垃圾清理緊急轉運站之設置
5. 建立廢棄物清理之人力、機具調度之支援協助業者清冊

(二)動物屍體的處理

1. 化製、焚化或掩埋。
2. 依據「新竹市天然災害（水災）危險地區牧場應變暨動物屍體處理手冊」相關規定辦理。

三. 本市災後廢棄物緊急暫（堆）置地點

為能於災時緊急處理大量垃圾及廢棄物，以利各項救災工作執行，本市選定南寮漁港環保公園停車場（公有地）為本市災後廢棄物緊急暫（堆）至地點，以提供各類垃圾及廢棄物暫時堆放使用。

第十九節 文教對策計畫

災害發生後，現有文教的設施時常造成毀損，因此對於文教設施於災害時之確保務必訂定計畫，對策之訂定應視兒童、學生是否在校而予以規範，另外對於多數文教設施均將充當災民之避難所知情形，因此有關避難居民收容、行政機關職員、地區居民、教職人員之任務分工應予以明確化，對於學校建物改建成具備防災機能之建築物應有計畫性的促進。

一. 主管機關

(一)各級學校

1. 防災上必要體制的整備：於災害發生時能迅速且正確的因應並採取適當的應變措施，各學校機關於平時即應完成各任務分工，保持彼此之間密切的聯繫，特別是上班時間外（休假、夜間）聯絡方式的確保。
2. 兒童學生安全的確保
   (1) 在校園中的安全

- ◆ 防災安全教育
- ◆ 防災訓練

(2) 放學時的安全

- ◆ 情報的收集及傳達
- ◆ 避難誘導
- ◆ 和家長的聯繫
- ◆ 緊急放學道路的設定

(3) 文教設施的整備

- ◆ 定期的安全檢查
- ◆ 危險場所安全措施的改善

(二)本府

依據災害防救法之相關規定，發給學童教材、學用品等，並搭建或尋找適當處所來實施學校教育。

(三)各區公所

協助市政府實施緊急文教對策計畫。

二. 學校設施的緊急應變處置

(一)掌握受損狀況
(二)應變復舊
(三)依據受害程度實施緊急處置或迅速修理，並加強確保教學安全。
(四)臨時校舍的搭建

三. 學校教育緊急施行要領

(一)因應不同災害狀況制定「特別教育計畫」，其內容為學校教育因應災害發生所實施之緊急應變計畫。
(二)特別教育計畫的內容

1. 考慮教科書、教學用品的損壞狀況，學習內容及教學方法，不要造成學童過度的負擔。
2. 考慮利用寺廟、活動中心等地點實施臨時教育。
3. 學童上放學道路交通受損之狀況判斷及通學安全。
4. 學校一方面也充當緊急避難所用途時，對學童安全管理的應特別注意。
5. 實施緊急教育時，應特別留意學童的心理發展，注意學童受災害影響的精神打擊狀況，以免影響日後學童身心障礙。

四. 教職員的確保

當受災地區的學校教育活動因教職員本身的缺乏或其他因素而無法施行時，本府教育處應協調、連絡鄰近學校教職員前往受災地區實施緊急教育。

(一)教職員召集機制確立
(二)人力支援體制

第二十節 文化財保護計畫

文化財屬於國家寶貴財產，為能流傳後世，風災、水災、震災及各類災害發生時，各種保護措施是必需的，為於風災、水災時，有效保護古蹟歷史建築之完整，本市設置重大災害古蹟歷史建築應變處理小組，執行各項保護之應變措施。

一. 通報及聯絡。

二. 受災之掌握，災害現場之勘定。

三. 防止受災擴大之各項緊急應變措施。

四. 提供應變處理措施之諮詢與建議。

五. 其他有關應變處理事項。

第二十一節 失蹤者搜索

一. 主管機關

本府及各區公所應於風災、水災發生之後，迅速掌握受災地區的受災狀況，應針對失蹤者之搜索及遺體處理，設置安置場所、檢視、檢驗、火葬等事項制定對策。

(一)各區公所
1. 協助失蹤者及遺體的搜索。
2. 協助失蹤者名單之確認。
3. 協助遺體安置場所之開設。
4. 協助遺體之搬送。
5. 協助搜索必要器材、機具之調度。
6. 協助冰櫃調度及遺體火葬事宜。
7. 協助身份不明者之協助處理。

(二)本府

1. 各區公所實施失蹤者及遺體的搜索。
2. 喪葬業者之調度運用。
3. 冰櫃調度及遺體火葬事宜。
4. 大型機具調度。

(三)警察局

1. 遺體之檢視、檢驗。
2. 協助身份確認（採集血液鑑析及ＤＮＡ比對）、遺物整理。

二. 失蹤者之搜索及安全確認

(一)確立搜索體制：

運用警察、消防、國軍、海巡署等相關防災單位共同實施搜索，並明確各單位之權責執掌。

(二)搜索必要之各類機具之調度：

對於搜索工作所需之各類大型機具調度，應能於短時間內完成，大型機具業者聯絡資料需建立完備，且應有補償措施。

(三)成立失蹤人口申請及諮詢窗口：

開設單一窗口實施失蹤人員安全確認、對於失蹤人員名單能統一發佈。

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

災後由各局處及公共事業相關單位、民間救難組織及志工、企業、軍方及民防、緊急醫療體系等，積極協助受災民眾儘速回復日常回生活及作息。而復建階段首要工作，是由各區就受災狀況進行全面性勘查及緊急處理，並將受災情況回報於各災防救業務單位，並視災情需要，請求各局處之協助。

災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木水利建設工程及設施、教育相關設施、山坡地等災情進行勘查並緊急處理。訂定及規範當颱風、豪雨等天然災害發生後，建物及設施安全鑑定及補強辦法，並明確規範政府部門對私有產權之天然災害，搶、救災時之施工程度與範圍。災區第一線上之緊急處理，應依災前即已擬定之標準作業程序及對策，解決發生之狀況，如災情狀況無法掌控時，請求市府相關單位協助。

一. 緊急運送

(一)緊急運送之原則

1. 應考量災害規模、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. 緊急運送對象之設定
   (1) 第一階段
      - ◆ 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力、瓦斯、自來水等設施確保所需人員。
      - ◆ 緊急運送所需設施、緊急修復及交通管制所需人員、物資。
   (2) 第二階段
      - ◆ 持續上述第一階段。
      - ◆ 食物、飲用水等維持生命所需物資。
   (3) 第三階段
      - ◆ 持續上述第二階段。
      - ◆ 災後復原所需人員、物資。
      - ◆ 生活必需品。

(二)緊急運送暢通之確保

1. 道路交通之管制
   (1) 警察機關除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，迅速掌握搶險所需的道路或交通狀況。

(2) 為確保緊急運送，警察機關得採取禁止一般車輛通行的交通管制，並在災區外周邊警察或義交的協助下，實施全面性之交通管制。

(3) 警察機關實施交通管制時，應使民眾周知。

(4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

2. 道路之緊急修復

(1) 各道路管理機關於災害發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，並對緊急運送路線優先實施緊急修復。

(2) 警察機關及國軍得依災情採取必要措施，協助道路障礙物之移除。

(3) 業務主管機關及相關公共事業應將道路毀損狀況及修復情形通報災害應變中心。

3. 航路障礙物之移除

(1) 經判斷沈船、漂流物等會影響船舶航行安全或港灣區域內航路安全時，應通報中央災害防救業務主管機關。

(2) 經判斷海難船舶、漂流物等對航行安全有危險之虞時，應發布航行通告等應變措施，行政院海岸巡防署、產業發展處應命令或勸告船舶移除航路障礙物或採取避免船舶航行危險之措施，並通報中央災害應變中心。

4. 港灣及漁港之緊急修復

(1) 應隨時掌握港埠設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害防救業務主管機關。

(2) 於航路標誌破損或流失時，應迅速修復，必要時應補設緊急標誌。

5. 海上交通之管制

(1) 因發生海難或其它事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，產業發展處及國軍得依需要限制或禁止船隻航行。

(2) 經研判水路的水深發生異常，應進行檢測並設置緊急標誌，以確保水路安全。

6. 機場之緊急修復：應隨時協調掌握航空站設施之受損

情況，協助機場管理機關進行緊急修復，並通報中央災害應變中心。

二. 社會秩序之維持及物價之安定

(一)社會秩序之維持

警察機關，在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。完善規劃現場管制及交通疏導等相關事項，並要對於災區治安維護建立作業程序。

(二)物價之安定

應進行市場監視,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。

第二節　災後復建必要金融措施

為迅速掌握災後重建龐大資金之需求,並適當有效融通調度資金,訂定調查、融通及調度方法之相關計畫。執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作,所需龐大費用可申請中央做適當之任務分擔,藉有關財政、金融等措施支援。儲金之準備事項：

一. 地方政府事先規劃災害準備金

二. 對於企業、民眾捐款建立使用機制與辦法

第三節　災民慰助及補助措施

一. 災害防救經費相關事項

支付災害救助、災害應變及地方政府災害防救所需經費，應確實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。

二. 受理救援物資、救濟金之相關事項

救援物資需求之掌握、受理、保管與運用，及救濟金之收受、分配相關計畫。

(一)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，並透過傳播媒體向民眾傳達。

(二)國際救災支援

必要時報請中央機關統籌請求國際救災支援。

(三)捐助之處理

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。

第四節　災民生活安置

災害時，主要食物、飲用水、生活必需品、藥品醫材、臨時廁所及重建資材等災害應變必要物資需求動向之掌握及緊急調度與分配之相關計畫。

一. 調度、供應之協調

災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

二. 糧食供給計畫

(一)市政府決定及調整糧食的分配及供給標準。
(二)區公所實施糧食的配給及給付行動。

三. 民生供水計畫

災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定民生供水計畫。

(一)確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。
(二)供水的實施
1. 供水方法
(1) 緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、軍隊儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。

(2) 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。

(3) 家庭用井水等之水質檢查：派員攜帶檢測器材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質，若水質檢查的結果尚適合民生使用者，可經由消毒或其他方式供給民生用水。

2. 支援請求：各區供水困難時，可請求或協調其他縣市或區支援飲用水或是給水器材。

四. 生活必需品等物資供給計畫

(一)主管機關

1. 市政府：調整及分配各區民生物資之供給數量及種類，並聯絡各製造業者迅速供給及運送。
2. 區公所實施民生物資之調配及運送：
   (1) 掌握受災地區內生活必需品缺乏之優先順序及囤積場所之狀況。
   (2) 所轄範圍無法進行民生物資之調配及運送時，請求市政府支援協助。
   (3) 訂定生活必需品之調配及運送計畫。
3. 公共事業：依據法令規定供給必要之物資及設備。

(二)物資供給的要領

1. 物資種類：寢具、外套及夾克、汗衫（內衣）、炊事工具、餐具、日用品
2. 供給要件：依據災害防救法之規定來決定供給要件。

(三)實施的方法

1. 市政府：應統籌分配調派轄內受災地區民生必需品的供給數量，並針對災害的型態、規模及轄內交通狀況，迅速制定出最有利的民生必需品供給計畫，並依據該計畫妥善分配及調派民生必需品的數量、送達地點及送達時間等。
2. 區公所：區公所應依據災害的規模、發生狀況及轄區的人口數、特性等等屬性，檢討至少應整備（儲備）民生必需品的數量，迅速且緊急地提供受災民眾生活所需。
3. 生活必需品等物資的確保
   (1) 應掌控生活必須物資所需供給的數量，並協調各業者迅速製造、運送，以確保基本的生活品質。
   (2) 需注意物價的波動，穩定供需，不要讓不肖業者

囤積貨物，趁機拉抬物價，造成民眾生活更加疾苦。

五. 調度、供應之支援

區及市府有關局、室於供應物資不足時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度。

六. 民間業者之協助

(一)應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。

(二)應推估大規模災害發生時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，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。

(三)應整備食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。

第五節　災後環境復原及防疫與保健衛生

一. 環境污染防治（環境保護局）

(一)各公所於災害過境後每日填報「(天然災害）受災地區環境清理消毒工作調查表」傳真環境保護局彙整陳報環保署及災害應變中心。

(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，各區公所於災害過境後每日填報「(天然災害）受災地區環境清理消毒工作調查表」傳真環境保護局彙整陳報環保署及中央災害應變中心。

(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. 防疫與保健衛生：災後健檢及診斷、水質檢驗等。

第六節　基礎與公共設施復建

災害時，為確保災民生活，迅速進行災後復原重建，有關維生管線設施之緊急復原方法、程序等相關計畫。災害時，為安定民心，確保交通、防止主要設施毀損、防止災害擴大、緊急處理受災場所、防止工程遭破壞，以及確保便道、棧道及便橋等工程迅速施工之相關計畫。各相關單位在水災發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所管設施、設備，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，以防止二次災害並確保災民之生活。業務主管機關及相關公共事業應事先整備各種資料與保全(地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記與測量圖面、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。公共設施管理機關應事先整備所管重要設施之建築圖、基地等有關資料，並複製另存，以利災後復原重建。

一. 復原重建計畫之訂定

應考量地區特性、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，儘速檢討以迅速恢復原狀為目標；同時以謀求更耐風災與水災城鄉建設之中長期計畫性重建為方向，訂定復原重建計畫。

(一)對於已受災之地區，調查其災害範圍、受損構造物種類及數量，並應檢附
(二)災害相片之作業機制
(三)對於已受災之地區，建立復原重建計畫之機制
(四)對於復原重建之計畫，敘明經費及財源之要求
(五)對於復原重建之計畫，有敘明計畫執行時程及預定進度之要求

二. 復原重建之計畫性實施

應尊重受災區災民的意願，有計畫地實施受災區的復原重建。

(一)建立維持災區交通順暢之計畫
(二)建立災區環境清理計畫
(三)提供電力、電信、自來水、瓦斯、油料等恢復供應之計畫
(四)建立受損建築物之安全鑑定作業機制

災害時，為確保災民生活，迅速進行災後復原重建，有關維生管線設施之緊急復原方法、程序等相關計畫。災害時，為安定民心，確保交通、防止主要設施毀損、防止災害擴大、緊急處理受災場所、防止工程遭破壞，以及確保便道、棧道及便橋等工程迅速施工之相關計畫。各相關單位在水災發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所管設施、設備，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，以防止二次災害並確保災民之生活。業務主管機關及相關公共事業應事先整備各種資料與保全(地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記與測量圖面、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。公共設施管理機關應事先整備所管重要設施之建築圖、基地等有關資料，並複製另存，以利災後復原重建。

三. 緊急復原

(一)毀損設施之迅速修復

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。

(二)作業程序之簡化

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。

(三)緊急復原之原則

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。

四. 計畫性復原重建

(一)重建計畫體制之建構

應建構執行重建計畫之體制，以便於災後復原重建。

(二)耐風災與水災城鄉之營造

進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標。重建對策應以耐風水災為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之安全，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

(三)城鄉再造與機能之更新

重建時，應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城鄉再造與機能之更新，包括以下各項

1. 公共設施等災害復舊計畫項目
   (1) 河川公共土木設施災害復舊計畫
   (2) 海岸土木設施災害復舊計畫
   (3) 防止山崩設施災害復舊計畫
   (4) 防止坡地災害復舊計畫
   (5) 道路公共土木設施災害復舊計畫
   (6) 港灣公共土木設施災害復舊計畫
   (7) 農林水產業設施災害復舊計畫
   (8) 都市災害復舊計畫
   (9) 上、下水道災害復舊計畫
   (10)住宅災害復舊計畫
   (11)社會福利設施災害復舊計畫
   (12)醫療設施災害復舊計畫
   (13)學校教育設施災害復舊計畫
   (14)其他災害復舊計畫

(四)重建方向之整合

辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新竹市的展望，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。

(五)安全衛生措施

進行復原重建時，為確保工作人員健康，應採取妥當之安全衛生措施，以防止職業災害。

第七節　產業復原與振興

為促進受災企業之重建，融通必要資金及其他支援產業經濟重建之相關計畫。

一. 企業之低利融資

應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，以支援受災企業自立重生。

二. 企業之貸款

企業主管機關必要時協調各金融機構以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

三. 農林漁牧業之融資

農業主管機關得協調金融機構，對農林漁牧業者有關災害復原重建與維持經營所需資金，提供相關融資。

第八節　受災民眾心理醫療及生活復建

一. 社會秩序之維持及物價之安定

災害時，為維持社會秩序防止混亂，加強犯罪防範，並配合災況進行陸上、海上及航空交通之勸導、禁止或限制等確保交通之相關計畫。

(一)社會秩序之維持

應在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。

(二)物價之安定

1. 應掌控生活必須物資所需供給的數量，並協調各業者迅速製造、運送，以確保基本的生活品質。
2. 應進行市場監視，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，並且要注意物價的波動，穩定供需，不要讓不肖業者囤積貨物，趁機拉抬物價，造成民眾生活更加疾苦，如涉及不法，並依法嚴懲。

二. 保護弱勢族群之相關事項

災害時，有必要援助之弱勢族群，應掌握其住所狀況，確保適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。

1. 弱勢族群照護
   (1) 應充分關心避難場所與臨時收容所之老人與身心障礙者等弱勢族群之生活環境及健康狀態，辦理臨時收容所之優先遷入，及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人或幼童應安置於社會福利機構。
   (2) 對受災區之學生應立即安排至附近學校或臨時教

室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。臨時校舍之設置、學校設施之緊急重建、安全上學之確保、教科書及學生用品之供給、學費之減免、獎學金之發給、對災害造成家庭生活困難之兒童給予就學補助，及支給視聽障礙兒童就學獎勵金等應急教育之相關計畫。

三. 確保災民生活之相關事項

發放災民災害慰問金、職業仲介之相關措施、緩徵及減免稅賦之相關措施、災害貸款、低利融資之相關計畫，以及確保生活必需物資、災害重建器材及住宅供給之相關計畫。

(一)受災証明書之核發

應在災害發生後，立即派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災証明書的體制，將受災証明書發予受災者；專業技術人員不足時，得向中央有關機關請求或協調相關公會支援協助。

(二)生活必需資金之核發

社政單位應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令發予災害慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。

(三)災民負擔之減輕

1. 金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納之措施。
2. 本府、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」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。
3. 本府及勞動部應視情況針對受災之勞動者提供就業協助等措施。

(四)居家生活之維持

應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。

(五)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。

四. 災後重建對策之宣導

對災區實施災後重建對策等相關措施，應廣為宣導，使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第九節　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

(一)由社會處督同災區各區公所公佈救助金發放對象。
(二)督同災區各區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：
1. 新竹市災情速報表。
2. 新竹市災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。
3. 新竹市里災害勘查報告表。
(三)向災區戶政事務所提災民戶籍資料。
(四)請地政處提供災區地籍資料。

三. 籌募經費來源

(一)請財政處及主計處協助救助金的調度。
(二)倘災民救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

四. 慰助金之發放

(一)請災區各區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋全倒及半倒慰助金，或財物受損致影響生計之救助金。
(二)請財政處派員支援開具支票。

第十節　捐贈物資分配及管理

捐贈之種類共分捐款及物資，更有來自全國各地關懷災民生活的熱心而捐獻貴重物品，為有效運用捐贈物資，應針對其特性訂定『新竹市受理各界捐物作業及分配計畫』

一. 成立單一窗口

由本府社會處成立單一窗口，設置專線電話，辦理各界捐贈物資之綜合協調、統籌及調度事宜，應運用大眾媒體宣導民眾或企業團體捐贈物資之收受、登記地點，集中受理各界之捐贈並詳予登記，並將目前緊迫之需求明確告知。

二. 統一集散地點

本府初步規劃救援物資收集場所於新竹市立體育場設立，若因物資過多無法容納時，另視實際需要，擇適當地點設置。

三. 捐贈物資之分配與管理事項

(一)本府社會處制訂受理各界捐贈之作業程序。
(二)建立捐贈物資發放分配與管理程序。
(三)本府社會處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。
(四)捐贈物資之數量應由專人管制、統計，並視各地災區需要，迅速送達。
(五)動員義工或慈善團體協助。
(六)捐贈物資外裝明確記載內容物。
(七)彙整統計、公佈網路週知。
(八)本府社會處應會同行政處督同災區各區公所透過媒體，代收各界賑災物資。
(九)各區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由各區公所民政課，並請代為分送予災民。

四. 捐贈物資之統計、彙整及回報

(一)本府社會處應將受理之全部捐贈物資統計、彙整結果對外公佈，且提供網路查詢。
(二)各區公所應將會整外界捐贈之救災物資並於三日內回報市府；本府社會處應於五日內將全市受理捐贈之物資造冊轉報中央災害應變中心並副知衛生福利部。

第十一節 災後紓困服務

一. 稅捐減免或緩繳

(一)宣導災害損失稅捐減免。
1. 主動發布新聞、洽請廣播電台、有限播放系統等傳播

媒體，加強宣導災害減免稅捐之條件，使納稅義務人瞭解災害損失，得列報減免之稅目、申報（請）手續、期限、地點及服務電話，以達到普遍知悉之宣導效果。

2. 蒐集各媒體報導或消防局等有關機關提供之受災資料，主動派員至轄區瞭解實際受災情形，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。
3. 於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所分送「新竹市稅務局災害減免稅捐申請書」及辦理災害減免之說明會，輔導、說明自災害發生可辦理之各項稅捐減免措施。

(二)稅捐減免及緩徵（稅務局）：

1. 水災等災區房屋，主動派員勘查減免房屋稅。
2. 山崩、流失等災區土地，主動派員勘查減免地價稅或田賦（目前停徵）。
3. 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
4. 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. 協調提供紓困貸款

(一)本市應依據中央紓困計畫配合執行。

(二)如基於配合中央紓困計畫，對本市所轄災區農工商業資金融通及災民復建貸款之急需，財政組得配合本市各防災編組權責單位，洽商本市各金融機構僅量放寬借貸條件及貸款利率，並給予必要資金融通。

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市各公立就業服務站。

(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)以工代賑：勞工局派員至區公所受理受災勞工申請，並協調各區公所安排以工代賑，發放以工代賑津貼。

(五)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. 災民心理輔導

災民精神壓力增加的原因，大多來至於親人之逝世、環境適應不良及對未來發展之不安，此外、其程度被認為會隨著時間之變化、復舊重建的狀況而有所變化。

(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)針對災民災後之精神及心理壓力，根據其症狀程度，經由生活諮商及精神科醫師與必要之診察及給藥，來減緩壓力對災民之影響，並將受輔導災民之資料詳予建檔，持續追蹤其復原情形。
(三)接納災民各種情緒反應。
(四)瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。
(五)協助災民成立自救會。

五. 救災人員心理復健（衛生局）

(一)從事災害救助行動之人員、或醫生、護士及其他相關之行政人員於參與災害處理工作後產生精神、心理壓力症候群，應藉由專家之協助，於歸隊後以聊天或心理諮商之方式，舒解其壓力，並對於恢復之情形應詳加記錄。
(二)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。
(三)對有創傷症候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

六. 設置災變救助專戶

(一)設立災變捐款專戶：
1. 請財政處及主計處指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。
2. 由本府成立單一窗口，設置專線電話，辦理各界捐贈救災款之綜合協調、統籌及調度事宜。
(二)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。
(三)設置災變救助專戶管理要點及成立委員會

1. 成立『新竹市○○賑災捐款監督管理委員會』，確實掌握本市各區民眾捐款情形，並研議、檢討捐款之運用時機及發放標準。
2. 訂定災變救助專戶管理。
3. 邀集本市市議會代表、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。
4. 儘速召開第一次委員會會議。

七. 災區抽、送水服務（工務處、消防局、自來水公司）

(一)災區抽水服務：（消防局、工務處）

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：(自來水公司、消防局)

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。

八. 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。

第十二節 消費者保護法律訴訟協助

於災變發生必要時，由行政處（法制科）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，提供市民相關之法律諮詢。

五. 提供民眾咨詢消費者保護及法律訴訟協助管道：

(一)消費者服務專線：逕撥或市府電話：03-5216121
(二)國賠服務專線：02-29686898 轉 3143
(三)傳真：02-29692944
(四)網址：http://www.hccg.gov.tw/
(五)地址：新竹市中正路 120 號。

第十三節 陳情處理

一. 政風處部分：

(一)預先協調聯繫權責單位機先疏處，使之消弭於無形。
(二)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：

(一)首先瞭解陳情民眾之訴求與意願，以便掌握狀況。
(二)依管轄區派員或洽請地方知名之士與陳情者作熱線接觸、安撫、疏處、化解，防止事件擴大。
(三)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。
(四)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
(五)本保障合法、取締非法嚴正執法之原則，妥適處置。

第十四節 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：

(一)以災區 300 公尺以內之區域為嚴密警戒區。
(二)300 公尺—600 公尺以內之區域為次要警戒區。
(三)600 公尺—1000 公尺之區域為普通警戒區。

五. 警戒要領：

(一)維護良好秩序，以利防救災害之遂行。
(二)除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入警戒線內。
(三)指定災民避難，並協助老弱婦孺離開災區。
(四)指定災區救出財物放置地點，並協助看護。
(五)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。

第十五節 媒體工作（行政處公關與新聞科）

一. 追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

(一)人員—短期安置（含心理、物質層面）—長期安置（含心理、物質層面）。
(二)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，於發現不實或錯誤報

導時，立即請相關媒體予以更正，並主動發布新聞稿澄清不實消息或錯誤報導，避免民眾誤解。

五. 其他後續重建新聞之處理。

第十六節 災後害處理總檢討（各防災編組單位）

一. 各單位撰寫搶救報告：

其他類型災害警報撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含其他類型災害來臨前之預防措施、其他類型災害來臨時之搶救作為、其他類型災害災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。

二. 召開災害檢討會：

其他類型災害過境後，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，以健全其他類型災害防救應變體系，強化其他類型災害之預防、整備、應變、善後之相關措施。

第十七節 成立重建推動委員會

依據「災害防救法」第 37 條規定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。

新竹市地區災害防救計畫

第三篇 地震災害防救對策篇

中 華 民 國 １０８ 年 １０ 月

目錄

第三篇　地震災害防救對策篇 1

第一章　減災計畫 1

第一節　災害潛勢分析 1

第二節　災害防救資料庫與資訊通訊系統 26

第三節　監測、預報及預警系統之建立 29

第四節　土地減災利用與管理 29

第五節　都市防災規劃 30

第六節　設施及建築物之減災與補強對策 30

第七節　工業管線設施之確保 32

第八節　防災教育 32

第九節　建設安全的市街地計畫 33

第十節　建築物災害預防計畫 37

第十一節　山坡地崩壞、峭壁坍塌之防止對策 38

第十二節　災害弱者對策計畫 39

第十三節　災害時危險區域相關事宜 40

第十四節　自主災害防救組織的養成計畫 42

第十五節　志工協助體制之建立 43

第十六節　地震火災預防對策 44

第二章　整備計畫 45

第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂 45

第二節　災害應變資源整備 49

第三節　災害防救人員之整備編組 52

第四節　社區與企業災害防救能力之整合與強化 52

第五節　演習訓練與宣導.....54
第六節　設施之檢修.....56
第七節　災害應變中心之設置規劃.....56
第八節　避難場所與設施之設置管理.....56
第九節　相互援助協議之訂定.....59
第十節　避難救災路徑之規劃及設定.....60
第十一節　緊急醫療整備.....61
第十二節　情報蒐集及傳達體制之整備.....61
第十三節　糧食儲備計畫.....63
第十四節　災害搶修（險）車輛、器材及物資的整備計畫.63
第十五節　專技人員掌握及徵調計畫.....63
第十六節　災後復原重建之整備.....64
第三章　應變計畫.....66
第一節　災害應變中心之設立與運作.....66
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報.....66
第三節　受災區域管理與管制.....68
第四節　緊急動員.....70
第五節　避難疏散及緊急收容安置.....71
第六節　急難救助及緊急醫療.....76
第七節　二次災害之防止.....79
第八節　維生機能因應對策.....80
第九節　災情發布與媒體聯繫.....82
第十節　糧食供給計畫(民政處、社會處).....83
第十一節　民生供水計畫(產業發展處、消防局).....84
第十二節　罹難者處置.....85

第十三節　災害廣播計畫.....87
第十四節　災害警備計畫.....88
第十五節　交通管制與緊急輸送對策計畫.....89
第十六節　障礙物之移除.....93
第十七節　救災直昇機活用計畫.....94
第十八節　維生管線設施之應變對策計畫.....95
第十九節　廢棄物與空氣污染處理計畫.....98
第二十節　文教對策計畫.....100
第二十一節　文化財保護計畫.....102
第二十二節　失蹤者搜索.....102
第四章　復建計畫.....104
第一節　災情勘查與緊急處理.....104
第二節　災後復建必要金融措施.....106
第三節　災民慰助及補助措施.....106
第四節　災民生活安置.....107
第五節　災後環境復原.....109
第六節　基礎與公共設施復建.....110
第七節　產業復原與振興.....113
第八節　受災民眾心理醫療及生活復建.....113
第九節　災民救助及慰問.....115
第十節　捐贈物資分配及管理.....115
第十一節　災後紓困服務.....116
第十二節　消費者保護法律訴訟協助.....119
第十三節　陳情處理.....120
第十四節　災區封鎖警戒.....121

第十五節　媒體工作（行政處公關與新聞科）.....121
第十六節　災後害處理總檢討（各防災編組單位）.....122
第十七節　成立重建推動委員會.....122

圖目錄

圖 3- 1 新竹市地震災害潛勢暨鄰近斷層分布圖.....1
圖 3- 2 北區新竹斷層地震規模 7.0 之 PGA 分布圖.....9
圖 3- 3 北區新竹斷層地震規模 7.0 之建物全半倒分布圖.....10
圖 3- 4 北區新竹斷層地震規模 7.0 之人員傷亡分布圖.....11
圖 3- 5 北區新竹斷層地震規模 7.0 之應收容人數分布圖.....12
圖 3- 6 東區新竹斷層地震規模 7.0 之 PGA 分布圖.....16
圖 3- 7 東區新竹斷層地震規模 7.0 之建物全半倒分布圖.....17
圖 3- 8 東區新竹斷層地震規模 7.0 之人員傷亡分布圖.....18
圖 3- 9 東區新竹斷層地震規模 7.0 之應收容人數分布圖.....19
圖 3- 10 香山區新竹斷層地震規模 7.0 之 PGA 分布圖.....22
圖 3- 11 香山區新竹斷層地震規模 7.0 之建物全半倒分布圖.....23
圖 3- 12 香山區新竹斷層地震規模 7.0 之人員傷亡分布圖.....24
圖 3- 13 香山區新竹斷層地震規模 7.0 之應收容人數分布圖.....25

表目錄

表 3- 1 本市歷史重大地震災害表 3
表 3- 2 本次選定斷層設定規模之相關參數 4
表 3- 3 新竹斷層規模 7.0 地震事件之災損評估結果 5
表 3- 4 新城斷層規模 6.9 之地震事件模擬損失 5
表 3- 5 湖口斷層規模 7.0 之地震事件模擬損失 5
表 3- 6 新竹、新城及湖口斷層對於北區之損傷模擬 6
表 3- 7 北區各村里損傷模擬數據（新竹斷層規模 7.0） 7
表 3- 8 新竹、新城斷層對於東區之損傷模擬 13
表 3- 9 東區各村里損傷模擬數據（新竹斷層規模 7.0） 14
表 3- 10 新竹、新城斷層對於香山區之損傷模擬 20
表 3- 11 香山區各村里損傷模擬數據（新竹斷層規模 7.0） 21

第三篇　地震災害防救對策篇

第一章　減災計畫

第一節　　災害潛勢分析

一. 本市斷層分布

本市鄰近共有新城斷層(第一類活動斷層)，新竹斷層(第二類活動斷層)，湖口斷層(第二類活動斷層)，大坪地斷層(存疑性活動斷層)，斗煥坪斷層(存疑性活動斷層)。其中對本市較具影響性為新城斷層、新竹斷層。本地震災害潛勢暨鄰近斷層分布圖，如圖 3- 1 所示。

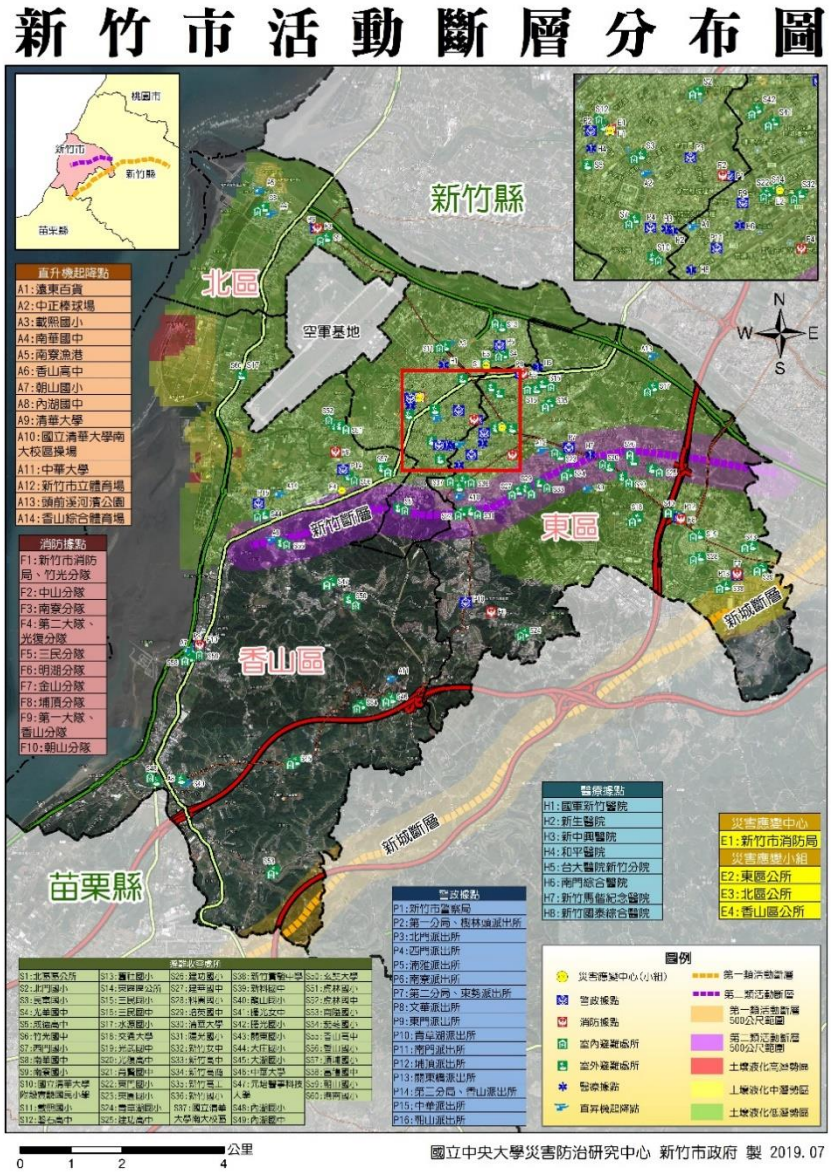


圖 3- 1 新竹市地震災害潛勢暨鄰近斷層分布圖

(一)新城斷層：依據2010年中央地質調查所活動斷層的分類準則，列入第一類活動斷層。其為逆移斷層，依地質特性分為2段：北段呈東北東走向，由新竹縣芎林鄉頭前溪向東延伸至關西南方，長約12公里；南段呈東北走向，由新竹縣竹東鎮頭前溪附近向南延伸至苗栗縣頭份東北方，長約16公里。新城斷層截切頭前溪南岸紅土化階地與低位河階，愈老的階面斷層兩側崖的高差愈大，可能指示斷層多次活動的結果。在飛鳳山丘陵除了新城斷層露頭之外，野外可以由楊梅層的岩性與層態來追蹤斷層位置，由斷層兩側的層位顯示斷層逆移形式。由近期的GPS觀測資料分析結果，新城斷層上盤呈現向西北或西北西方向位移，新城斷層下盤則呈現向東南方位移的趨勢，斷層兩側仍為壓縮作用而維持逆移形式。新城斷層截切時代約距今270年前的階地礫石層，為全新世仍活躍的一條逆移斷層。依經濟部於106年公告之F0005新竹斷層活動斷層地質敏感區，本市東區、北區及香山區為地質敏感區之行政區。

(二)新竹斷層：依據2010年中央地質調查所活動斷層的分類準則，列入第二類活動斷層。新竹斷層，為逆移斷層，由新竹市西方向東延伸至頭前溪南岸，約呈東西走向，長約9公里。新竹斷層具有地形特徵，但缺乏出露地表的證據。由地質鑽探結果顯示，斷層截切更新世晚期的地層，並造成淺部岩層高角度傾斜，因此可能為盲斷層形式或斷層被新期沖積層所掩覆。微震觀測結果顯示，靠近新竹都會區下方沒有明顯微震活動；大地測量結果顯示，斷層兩側的水平位移速度變化不顯著，但有右移趨勢。新竹斷層可能截切更新世晚期階地堆積層。依經濟部於106年公告之F0005新竹斷層活動斷層地質敏感區，本市東區、北區及香山區為地質敏感區之行政區。

二. 歷史災害

本市歷史重大地震災害概況如下所述：

表 3- 1 本市歷史重大地震災害表

名稱	新竹、台中大地震	921 集集大地震	三三一大地震
發生時間	民國 26 年 4 月 21 日 6 時左右	民國 88 年 9 月 21 日 1 時 47 分 15.9 秒	民國 91 年 3 月 31 日下午 2 點 50 分
震源	北緯 24.3 度，東經 120.8 度，即在新竹市關刀山附近	緯 23.85 度，東經 120.82 度，即在日月潭地震站西偏南 10.0 公里	宜蘭南澳地震站東偏南方 55.0 公里
地震深度	5 公里	8.0 公里	13.8 公里
地震規模	芮氏規模 7.1	芮氏規模 7.3	規模 6.8
傷亡暨房屋損失情形	死亡人數高達 3276 人，120,053 受傷，房屋全倒 17,907 間，半倒 36,781 間	921 地震為台灣百年來罕見之大災難，為台灣帶來空前的浩劫，一夕之間造成，全省統計共計 2400 餘人死亡、失蹤，11,000 多人受傷，數以萬計之房屋全倒或半倒，財物損失至少 3600 億元，其中以台中縣、南投縣、彰化縣、雲林縣最為嚴重，然而本市之災情僅有輕微之損傷，國賓飯店 2 人死亡，受傷 4 人，壓倒鐵皮屋 5 間，此乃不幸中之大幸。	最大震度 6 級出現在宜蘭縣南澳，接近震央位置的花蓮太魯閣則是 5 級，花蓮市則是 4 級。台北金融大樓的高架吊車因受不了地震的搖晃，於 50 幾樓直接掉落地面，並壓毀數台汽車，造成 4 人死亡及數人受傷。

三. 災害潛勢模擬

地震造成的災害可分為直接性危害及間接性危害，其中直接性危害又可分為主要危害及次要危害，主要危害為地震所造成之強烈地表振動，次要危害為地震所引致之地表錯動、山崩或土壤液化等，而此等主要危害均可能造成建築物、橋梁或其它構造物之損毀倒塌。間接性危害為因主要危害所引致之危害，包含有因設施毀壞所造成的地震

火災、爆炸、有毒物質外洩或因水壩破壞所造成之水災等，本市內工業區鄰立，因工業生產所需之有毒化學物質可能於震後外洩，為不可忽視之地震災害潛在來源。故災害潛勢之分析對於防救災初期減災與整備階段是有其重要的功效。

(一)災害規模設定

由經濟部中央地質調查所(以下簡稱地調所)2010 年公布之活動斷層資料可以得知，鄰近本市之斷層為新竹斷層、新城斷層及湖口斷層，又地震之災害損失影響與距離有密切的相關性，故將以上述斷層作為模擬評估之設定，其分布位置如圖 3- 1 所示。

利用國家地震工程研究中心所提供之台灣地震損失評估系統(TELES)，並以本市最新的人口數量資料及建築物分佈資料庫，分別評估上述斷層發生最大可能規模地震災害時對本市的影響程度，並設定震源深度均為淺層地震(深度 10 公里)，分別進行損失模擬，評估對本市影響程度最嚴重之地震事件，並重新提出各斷層對各地區災害損失分析。其設定參數如表 3- 2 所示。

表 3- 2 本次選定斷層設定規模之相關參數

選定斷層事件	新竹斷層	新城斷層	湖口斷層
芮氏規模	7.0	6.9	7.0
震央經緯度	經度 120.9588 緯度 24.7953	經度 121.019 緯度 24.7723	經度 121.127 緯度 24.8962
震源深度(Km)	10	10	10

(二)災害損失模擬

依據上述災害規模設定模擬，各斷層事件對於本市各區影響，表 3- 3 為新竹斷層規模 7.0 地震事件之災損評估結果，表 3- 4 為新城斷層規模 6.9 之地震事件模擬損失，表 3- 5 湖口斷層規模 7.0 之地震事件模擬損失。

表 3- 3 新竹斷層規模 7.0 地震事件之災損評估結果

	建物受損情況（棟）			人員傷亡情況（人）					短期避難人數	中長期避難人數
名稱	半倒	全倒	全半倒	微傷	輕傷	重傷	死亡	重傷及死亡	總計	
東區	3,217	1,248	4,465	1,840	797	508	365	873	24,791	6,310
北區	1,751	554	2,305	432	167	104	71	175	14,429	3,569
香山區	1,042	364	1,406	336	142	90	64	154	7,093	1,798
總計	6,010	2,166	8,176	2,608	1,106	702	500	1,202	46,313	11,677

表 3- 4 新城斷層規模 6.9 之地震事件模擬損失

	建物受損情況（棟）			人員傷亡情況（人）					短期避難人數	中長期避難人數
名稱	半倒	全倒	全半倒	微傷	輕傷	重傷	死亡	重傷及死亡	總計	
東區	2,115	1,487	3,602	71	88	117	171	288	15,679	4,144
北區	934	578	1,514	26	31	42	61	103	7,055	1,876
香山區	833	573	1,407	30	38	51	75	126	5,374	1,446
總計	3,882	2,638	6,524	126	157	210	307	517	28,109	7,466

表 3- 5 湖口斷層規模 7.0 之地震事件模擬損失

	建物受損情況（棟）			人員傷亡情況（人）					短期避難人數	中長期避難人數
名稱	半倒	全倒	全半倒	微傷	輕傷	重傷	死亡	重傷及死亡	總計	
東區	851	438	1,289	30	34	44	63	107	4,704	1,243
北區	630	330	961	17	19	25	37	62	2,117	563
香山區	183	76	259	7	8	10	15	25	1,612	434
總計	1,664	845	2,509	54	61	79	115	194	8,433	2,240

(三)災害損失細緻化模擬

1. 北區

綜合上述三斷層對於北區之影響，由表 3- 6 中可以得知，新竹斷層規模 7.0 之影響程度相較於其它斷層為大，故選定新竹斷層規模 7.0 地震，作為細緻化分析北區各里之災損情形。

(1) 模擬新竹斷層規模 7.0 情況下，各里之災害損失狀況，表 3- 7、圖 3- 2 所示。
(2) 就建物全半倒受損情況之統計數量而言，共計 2,305 棟建物毀損，其中以文雅里 207 棟最多，曲溪里 136 棟次之。
(3) 於人員傷亡情況，共計 175 人傷亡，其中以曲溪里 19 人所佔比例最高，文雅里 14 人次之，如圖 3- 4 所示。
(4) 於中長期避難人數方面，共計 3,569 人需進行避難收容，以曲溪里 247 人最高，其次為湳中里 187 人，舊社里 184 人。

表 3- 6 新竹、新城及湖口斷層對於北區之損傷模擬

斷層名稱	建物受損情況（棟）	人員傷亡情況（人）	短期避難人數	中長期收容人數
	全半倒	重傷及死亡	總計	
新竹斷層	2,305	175	14,429	3,569
新城斷層	1,514	103	7,055	1,876
湖口斷層	961	62	2,117	563

表 3- 7 北區各村里損傷模擬數據（新竹斷層規模 7.0）

名稱	建物受損情況（棟）			人員傷亡情況（人）			短期避難人數	中長期避難人數	PGA
	半倒	全倒	總計	重傷	死亡	總計			
西門里	16	6	22	1	0	1	70	16	0.6243
仁德里	19	6	25	1	1	2	96	21	0.6212
潛園里	29	10	39	1	1	2	110	24	0.6241
中央里	17	6	23	1	1	2	71	16	0.6273
崇禮里	37	13	50	1	1	2	165	37	0.6257
石坊里	14	5	19	1	1	2	75	17	0.628
興南里	32	11	43	2	1	3	210	52	0.6297
北門里	13	5	18	1	1	2	66	15	0.6122
中興里	20	7	27	2	1	3	81	19	0.6221
大同里	45	15	60	4	3	7	103	25	0.6196
中山里	23	8	30	1	1	2	94	21	0.6254
長和里	17	6	23	1	1	2	83	19	0.6122
新民里	27	9	35	2	2	4	184	46	0.6175
民富里	72	23	96	7	4	11	496	126	0.6175
水田里	71	22	93	5	4	9	387	94	0.6095
文雅里	153	55	207	8	6	14	527	127	0.6104
光田里	57	21	79	4	3	7	336	81	0.6033
士林里	41	11	51	1	1	2	192	47	0.5819
福林里	63	18	81	2	2	4	399	98	0.593
古賢里	12	3	15	0	0	0	96	23	0.5577
湳雅里	23	5	28	1	1	2	319	83	0.5939
舊社里	46	10	55	2	1	3	704	184	0.5851
武陵里	12	2	14	2	1	3	531	112	0.5943
南寮里	39	8	47	1	1	2	367	92	0.4939
舊港里	5	1	6	0	0	0	46	11	0.5007
康樂里	24	5	29	1	0	1	206	52	0.5484
港北里	15	3	18	0	0	0	114	28	0.5208

名稱	建物受損情況（棟）			人員傷亡情況（人）			短期避難人數	中長期避難人數	PGA
	半倒	全倒	總計	重傷	死亡	總計			
中寮里	15	3	18	0	0	0	182	46	0.5244
海濱里	16	3	19	1	0	1	226	58	0.5126
客雅里	13	4	17	1	1	1	115	29	0.6207
育英里	66	22	88	6	4	10	595	150	0.6313
曲溪里	81	55	136	11	8	19	1,064	247	0.637
西雅里	66	23	89	5	3	8	396	92	0.6259
南勢里	90	28	118	2	1	3	547	136	0.6163
大鵬里	18	6	24	0	0	0	190	42	0.6064
境福里	56	13	70	2	1	3	546	138	0.5954
磐石里	77	23	101	5	3	8	697	180	0.6086
新雅里	83	26	108	3	2	5	606	157	0.607
光華里	38	9	47	3	2	5	458	115	0.6002
金華里	46	10	56	3	2	5	601	155	0.6038
金竹里	30	5	36	2	1	3	617	163	0.5802
湳中里	24	4	29	2	1	3	704	187	0.5878
金雅里	18	4	22	0	0	0	240	61	0.5724
台溪里	37	13	51	3	2	5	222	54	0.6341
中雅里	35	9	44	2	1	4	295	73	0.6207
總計	1,751	554	2,305	104	71	175	14,429	3,536	

新竹市北區地表加速度分布

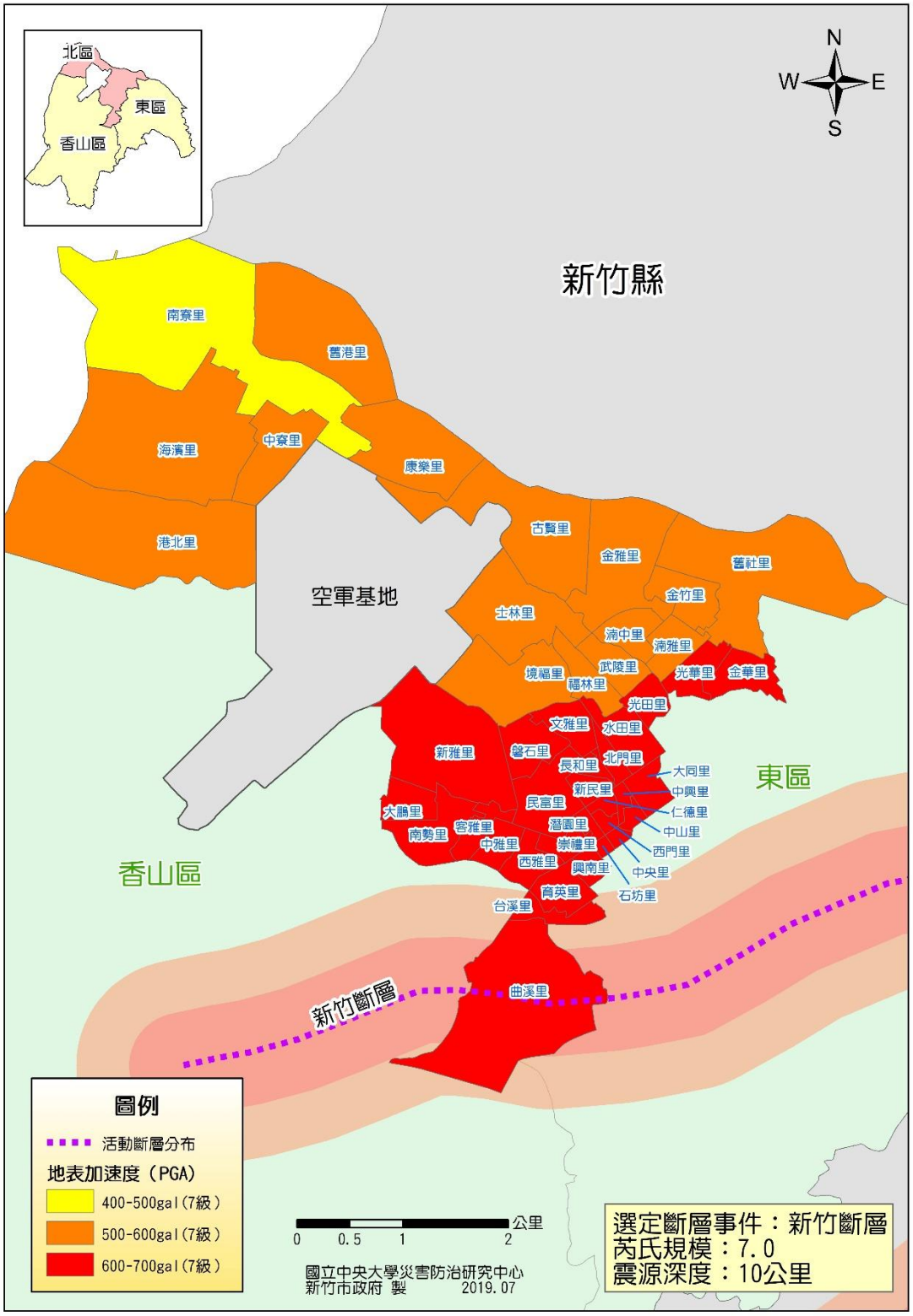


圖 3- 2 北區新竹斷層地震規模 7.0 之 PGA 分布圖

新竹市北區建物全半倒分布圖

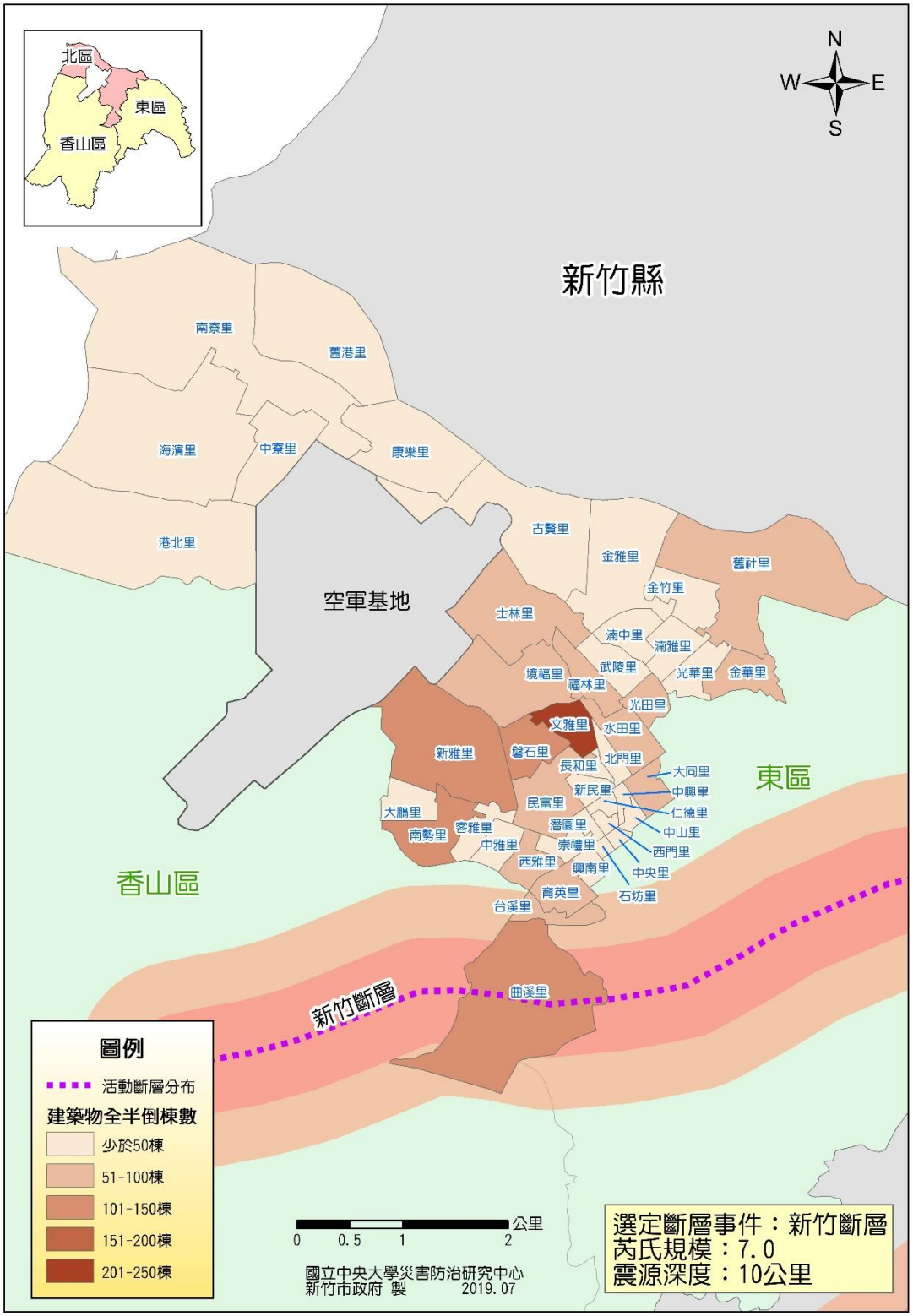


圖 3- 3 北區新竹斷層地震規模 7.0 之建物全半倒分布圖

新竹市北區人員傷亡分布圖

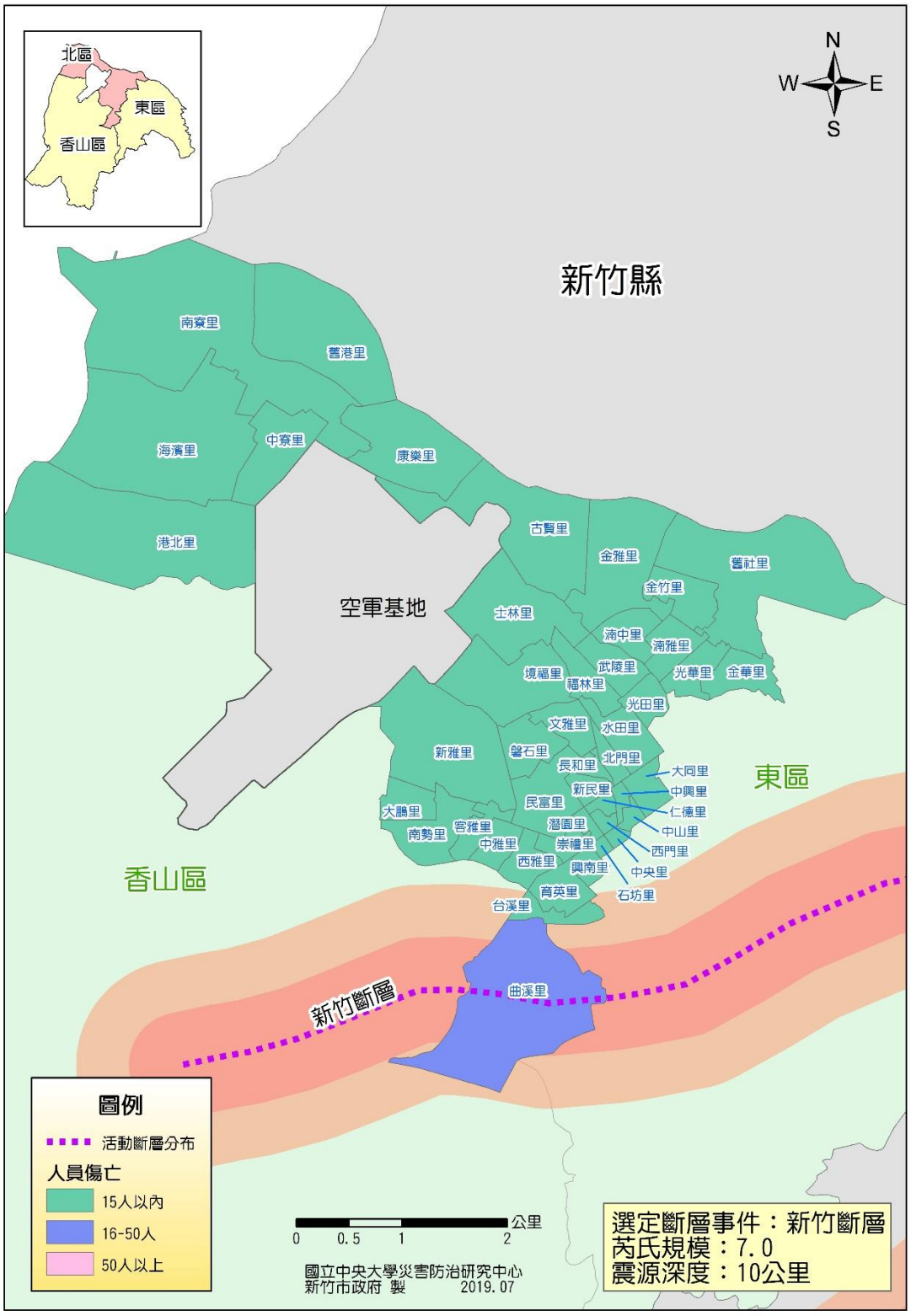


圖 3- 4 北區新竹斷層地震規模 7.0 之人員傷亡分布圖

新竹市北區中長期收容分布圖

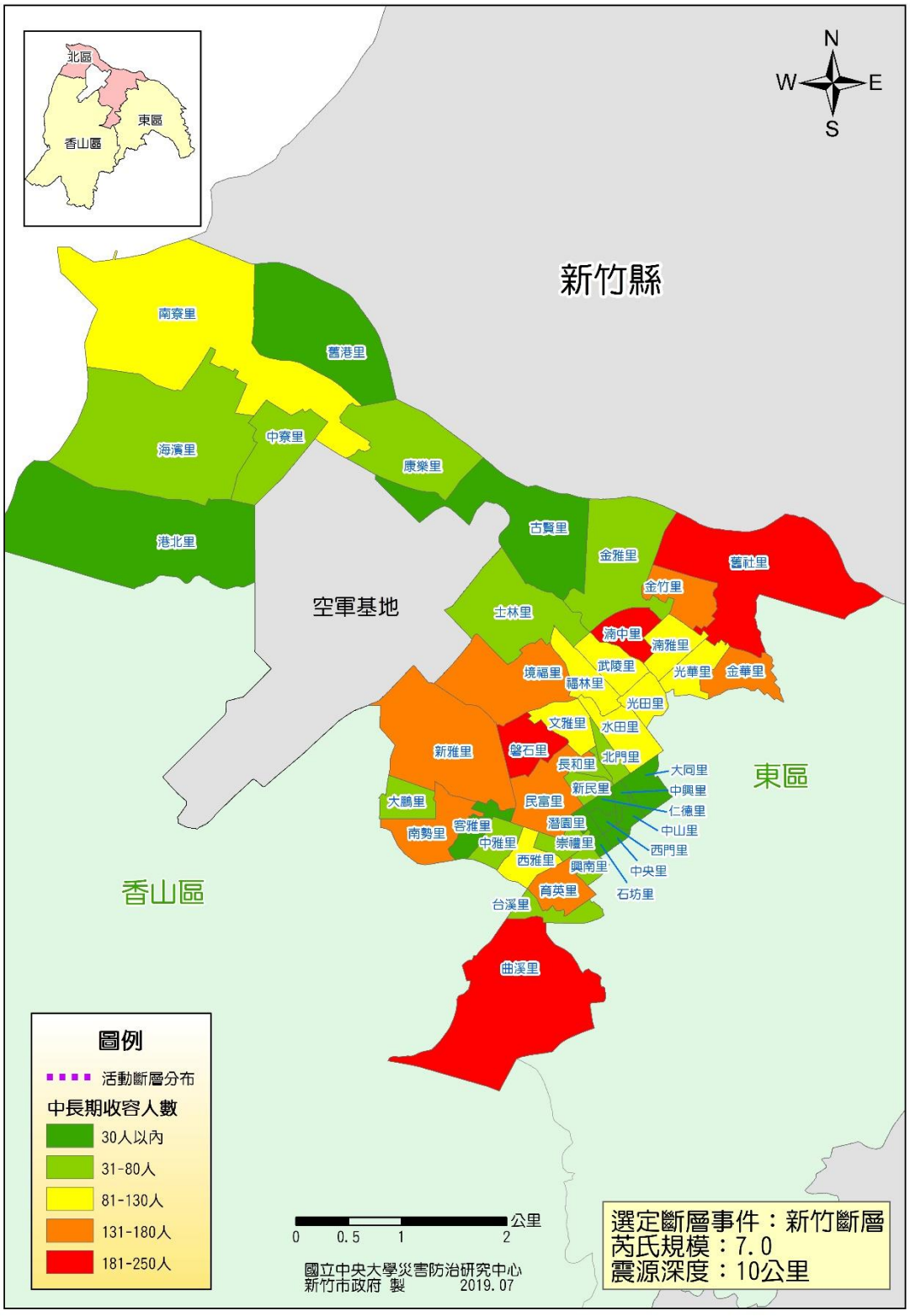


圖 3- 5 北區新竹斷層地震規模 7.0 之應收容人數分布圖

2. 東區

綜合上述斷層對於東區之影響，由表 3- 8 中可以得知，新竹斷層規模 7.0 之影響程度相較顯著，故選定新竹斷層規模 7.0 地震，作為細緻化分析北區各里之災損情形。

(1) 模擬新竹斷層規模 7.0 情況下，各里之災害損失狀況，表 3- 9、圖 3- 6 所示。
(2) 就建物全半倒受損情況之統計數量而言，共計 4,465 棟建物毀損，其中以仙水里 252 棟，新興里 206 棟為最，如圖 3- 7 所示。
(3) 於人員傷亡情況，共計 873 人傷亡，其中以光明里 309 人所佔人數最高，仙水里 58 人次之，如圖 3- 8 所示。
(4) 於中長期避難人數方面，於中長期避難人數方面，共計 6,310 人需進行避難收容，以綠水里 350 人最高，其次為科園里 260 人，振興里 219 人，如圖 3- 9 所示。

表 3- 8 新竹、新城斷層對於東區之損傷模擬

斷層名稱	建物受損情況（棟）	人員傷亡情況（人）	短期避難人數	中長期收容人數
	全半倒	重傷及死亡	總計	
新竹斷層	4,465	873	24,791	6,310
新城斷層	3,602	288	15,679	4,144

表 3- 9 東區各村里損傷模擬數據（新竹斷層規模 7.0）

名稱	建物受損情況（棟）			人員傷亡情況（人）			短期避難人數	中長期避難人數	PGA
	半倒	全倒	總計	重傷	死亡	總計			
南門里	21	7	28	1	1	2	95	21	0.6295
福德里	42	15	57	3	2	5	204	46	0.6341
南市里	26	8	34	2	1	3	134	31	0.6324
關帝里	22	8	30	1	0	1	77	15	0.6329
東門里	10	3	13	1	0	1	37	9	0.6254
榮光里	33	12	45	3	2	5	60	13	0.6317
成功里	49	16	65	4	3	7	106	24	0.628
下竹里	20	7	27	0	0	0	86	19	0.6332
竹蓮里	20	7	27	1	1	2	123	28	0.6346
寺前里	20	7	27	1	0	1	124	29	0.6356
育賢里	30	10	40	5	4	9	147	35	0.6259
中正里	13	4	17	1	1	2	46	12	0.6254
公園里	55	16	71	3	2	5	489	128	0.6333
頂竹里	85	31	116	3	2	5	499	118	0.6369
南大里	47	18	65	4	3	7	266	63	0.6381
振興里	96	34	130	5	4	9	871	219	0.6361
親仁里	21	5	26	1	1	2	283	74	0.6196
文華里	60	16	76	3	2	5	643	167	0.6107
復中里	73	21	94	6	4	10	672	174	0.6168
三民里	139	46	185	12	9	21	770	199	0.6254
東園里	101	36	137	4	3	7	490	126	0.6298
東勢里	50	18	68	3	2	5	190	48	0.6286
光復里	60	21	81	4	3	7	356	91	0.6292
豐功里	98	37	135	12	8	20	657	170	0.6294
武功里	4	1	5	1	1	2	774	185	0.6329
綠水里	133	56	189	21	15	36	1289	350	0.6387
東山里	89	31	120	10	7	17	612	159	0.6369
光鎮里	82	55	137	8	6	14	770	194	0.6384
新興里	126	80	206	26	19	45	663	155	0.638
柴橋里	45	9	54	2	2	4	567	149	0.6073
高峰里	111	30	141	4	3	7	816	208	0.6272

名稱	建物受損情況（棟）			人員傷亡情況（人）			短期避難人數	中長期避難人數	PGA
	半倒	全倒	總計	重傷	死亡	總計			
仙宮里	12	3	15	1	0	1	161	42	0.6323
光明里	93	54	147	179	130	309	746	194	0.6385
立功里	33	19	52	15	11	26	195	47	0.6374
軍功里	50	32	82	13	9	22	833	210	0.6363
建功里	28	19	47	5	4	9	500	120	0.6346
前溪里	97	30	127	2	2	4	402	104	0.6042
水源里	104	32	136	2	1	3	465	115	0.6076
千甲里	47	15	62	2	1	3	333	84	0.6281
埔頂里	69	40	109	17	12	29	546	139	0.6373
龍山里	70	36	106	12	9	21	643	168	0.6352
新莊里	40	25	65	9	7	16	434	112	0.6344
仙水里	215	37	252	34	24	58	587	158	0.6102
金山里	39	8	47	3	2	5	621	163	0.5823
關東里	70	21	91	3	2	5	588	151	0.6199
科園里	56	11	67	3	2	5	969	260	0.6286
建華里	75	49	124	17	12	29	528	130	0.6391
新光里	107	75	182	12	9	21	771	186	0.6391
復興里	63	17	80	5	3	8	723	196	0.6177
錦華里	32	11	43	4	3	7	305	76	0.616
湖濱里	51	12	63	2	1	3	514	131	0.6328
明湖里	34	6	40	1	1	2	459	122	0.5896
關新里	51	31	82	12	9	21	552	143	0.6344
總計	3,217	1,248	4,465	508	365	873	24,791	6,310	-

新竹市東區地表加速度分布

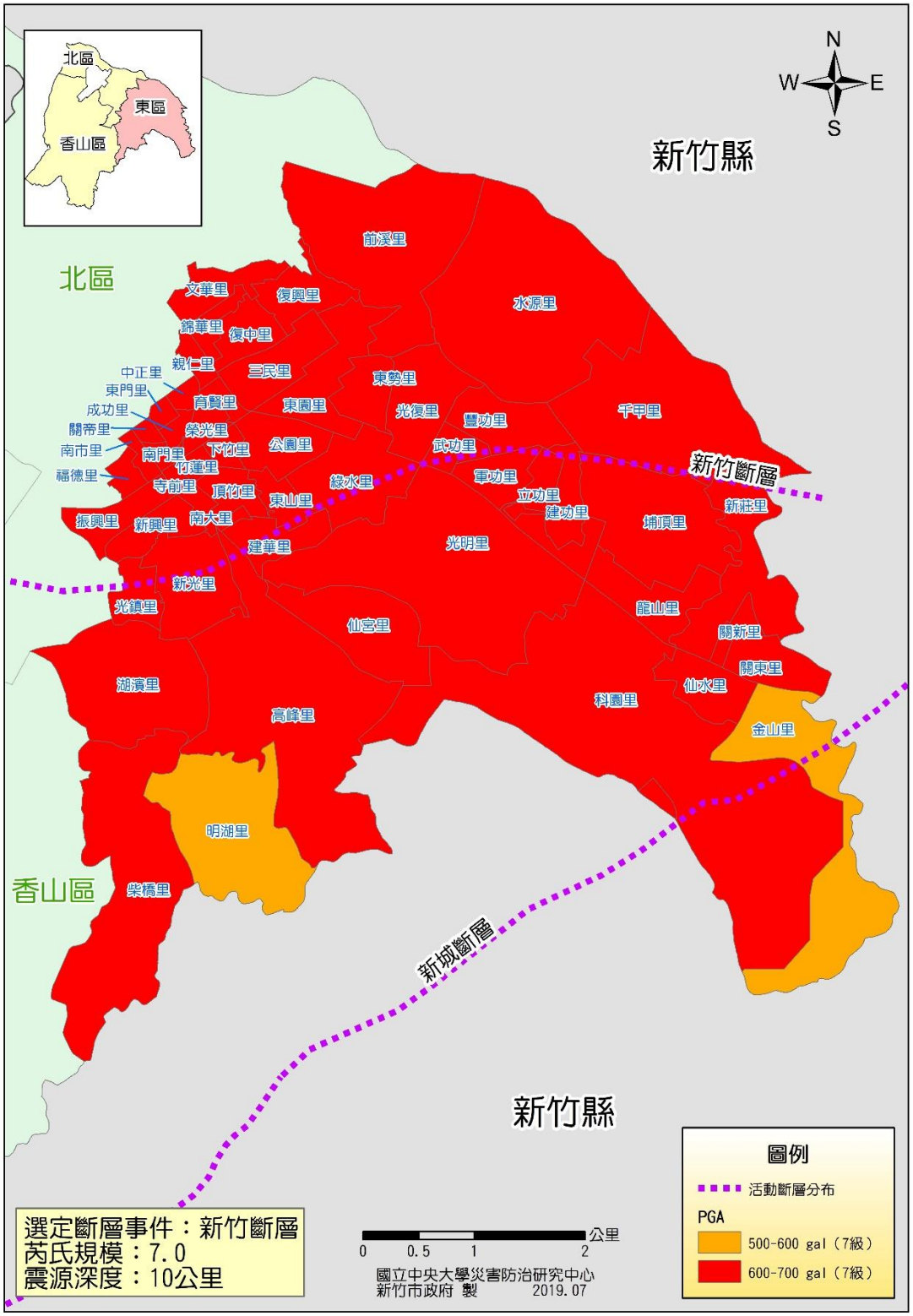


圖 3- 6 東區新竹斷層地震規模 7.0 之 PGA 分布圖

新竹市東區建物全半倒分布圖

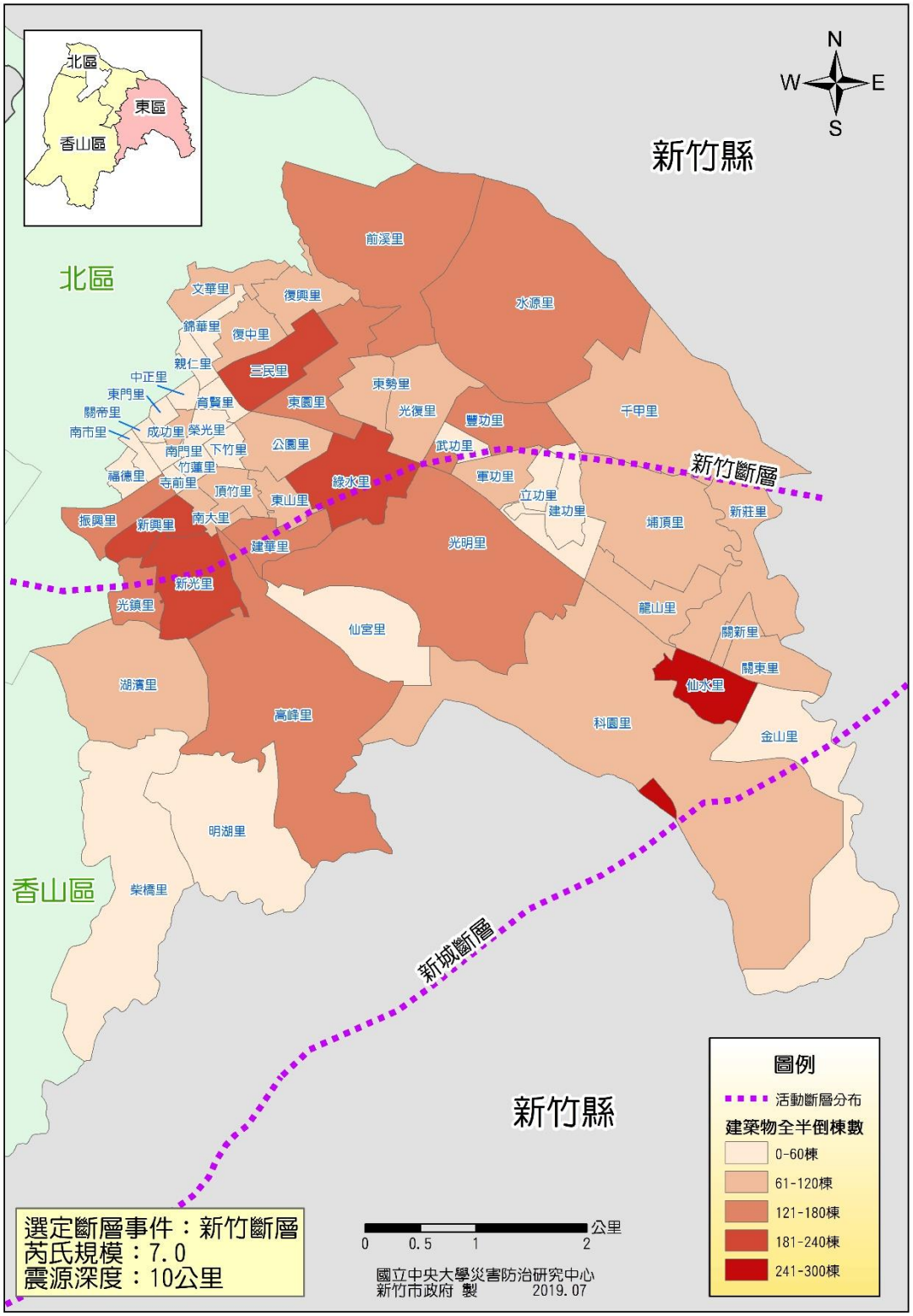


圖 3- 7 東區新竹斷層地震規模 7.0 之建物全半倒分布圖

新竹市東區人員傷亡分布圖

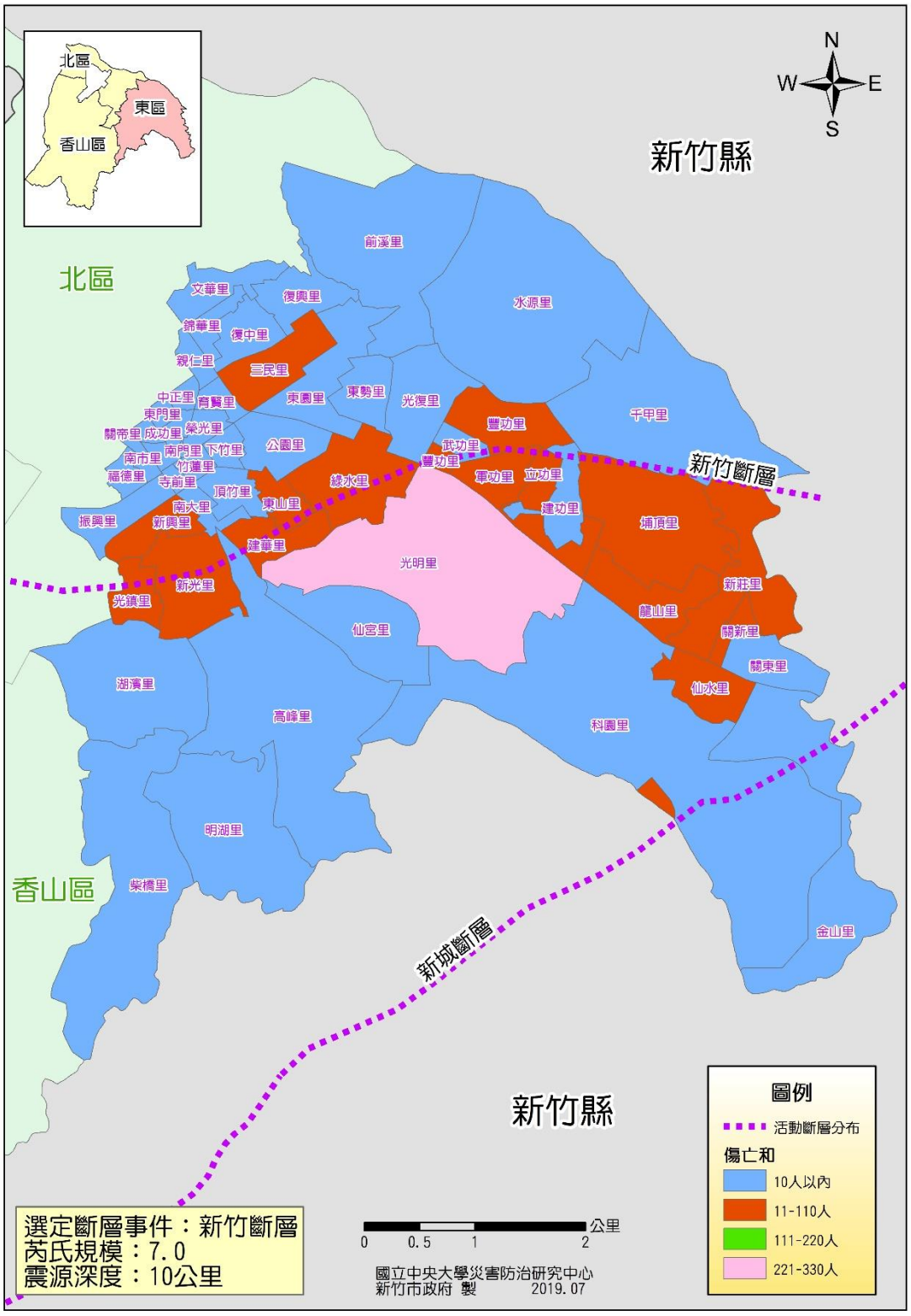


圖 3- 8 東區新竹斷層地震規模 7.0 之人員傷亡分布圖

新竹市東區中長期收容分布圖

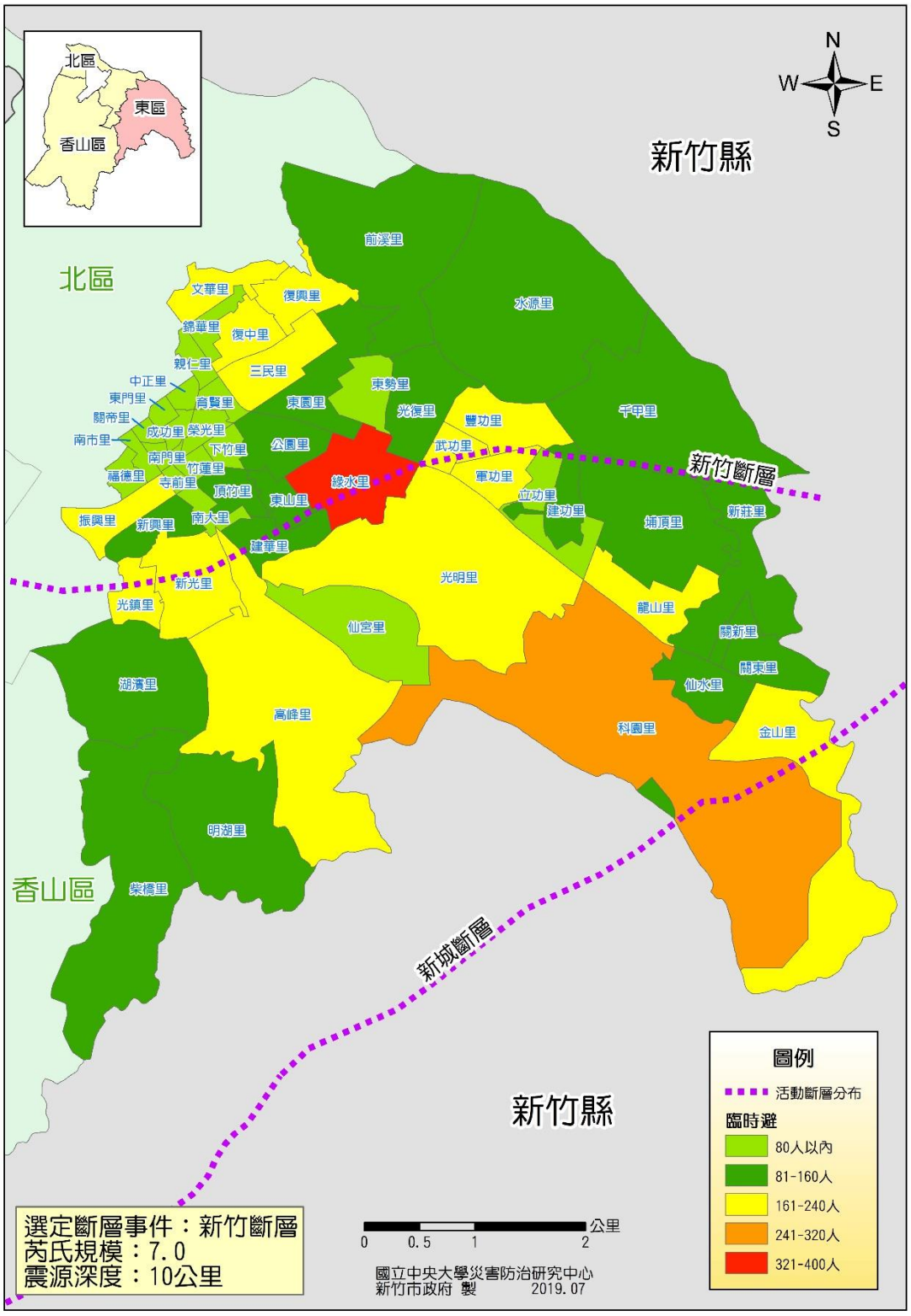


圖 3- 9 東區新竹斷層地震規模 7.0 之應收容人數分布圖

3. 香山區

綜合上述斷層對於香山區之影響，由表 3- 10 中可以得知，新竹斷層規模 7.0 之影響程度相較顯著，故選定新竹斷層規模 7.0 地震，作為細緻化分析北區各里之災損情形。

(1) 模擬新竹斷層規模 7.0 情況下，各里之災害損失狀況，表 3- 11、圖 3- 10 所示。
(2) 就建物全半倒受損情況之統計數量而言，共計 1,406 棟建物毀損，其中以牛埔里 235 棟，埔前里 173 棟為最，如圖 3- 11 所示。
(3) 於人員傷亡情況，共計 154 人傷亡，其中以牛埔里 52 人所數最高，頂福里 26 人次之，如圖 3- 12 所示。
(4) 於中長期避難人數方面，共計 1,798 人需進行避難收容，以頂福里 196 人最高，其次為牛埔里 179 人，虎山里 165 人，如圖 3- 13 所示。

表 3- 10 新竹、新城斷層對於香山區之損傷模擬

斷層名稱	建物受損情況（棟）	人員傷亡情況（人）	短期避難人數	中長期收容人數
	全半倒	重傷及死亡	總計	
新竹斷層	1,406	154	7093	1798
新城斷層	1,407	126	5,374	1,446

表 3- 11 香山區各村里損傷模擬數據（新竹斷層規模 7.0）

名稱	建物受損情況（棟）			人員傷亡情況（人）			短期避難人數	中長期避難人數	PGA
	半倒	全倒	總計	重傷	死亡	總計			
港南里	28	5	33	1	0	1	204	51	0.5475
虎山里	74	17	91	1	1	2	634	165	0.5914
虎林里	36	9	45	1	1	2	240	61	0.5779
浸水里	25	6	31	0	0	0	173	42	0.5593
樹下里	57	15	72	2	1	3	269	67	0.6028
埔前里	130	43	173	7	5	12	414	102	0.6147
中埔里	48	15	63	3	2	5	411	104	0.6218
牛埔里	138	97	235	30	22	52	693	179	0.619
頂埔里	64	22	86	6	4	10	516	131	0.6275
東香里	39	8	47	6	4	10	384	99	0.6083
香村里	55	13	68	4	3	7	312	79	0.6037
香山里	82	29	111	9	6	15	537	138	0.5993
大庄里	29	6	35	1	1	1	246	62	0.5576
美山里	24	6	30	1	0	1	111	27	0.5542
朝山里	36	8	44	1	1	2	196	48	0.5609
海山里	30	7	37	1	1	2	213	53	0.5571
茄苳里	12	2	14	0	0	1	81	20	0.5611
大湖里	8	1	9	0	0	0	69	17	0.5353
南隘里	5	1	6	0	0	0	43	10	0.4819
中隘里	15	2	17	0	0	1	98	24	0.4766
內湖里	29	5	34	1	1	1	319	82	0.5079
鹽水里	11	2	13	0	0	0	109	27	0.514
南港里	8	1	9	0	0	0	59	14	0.4798
頂福里	59	44	103	15	11	26	762	196	0.634
總計	1,042	364	1,406	90	64	154	7,093	1,798	-

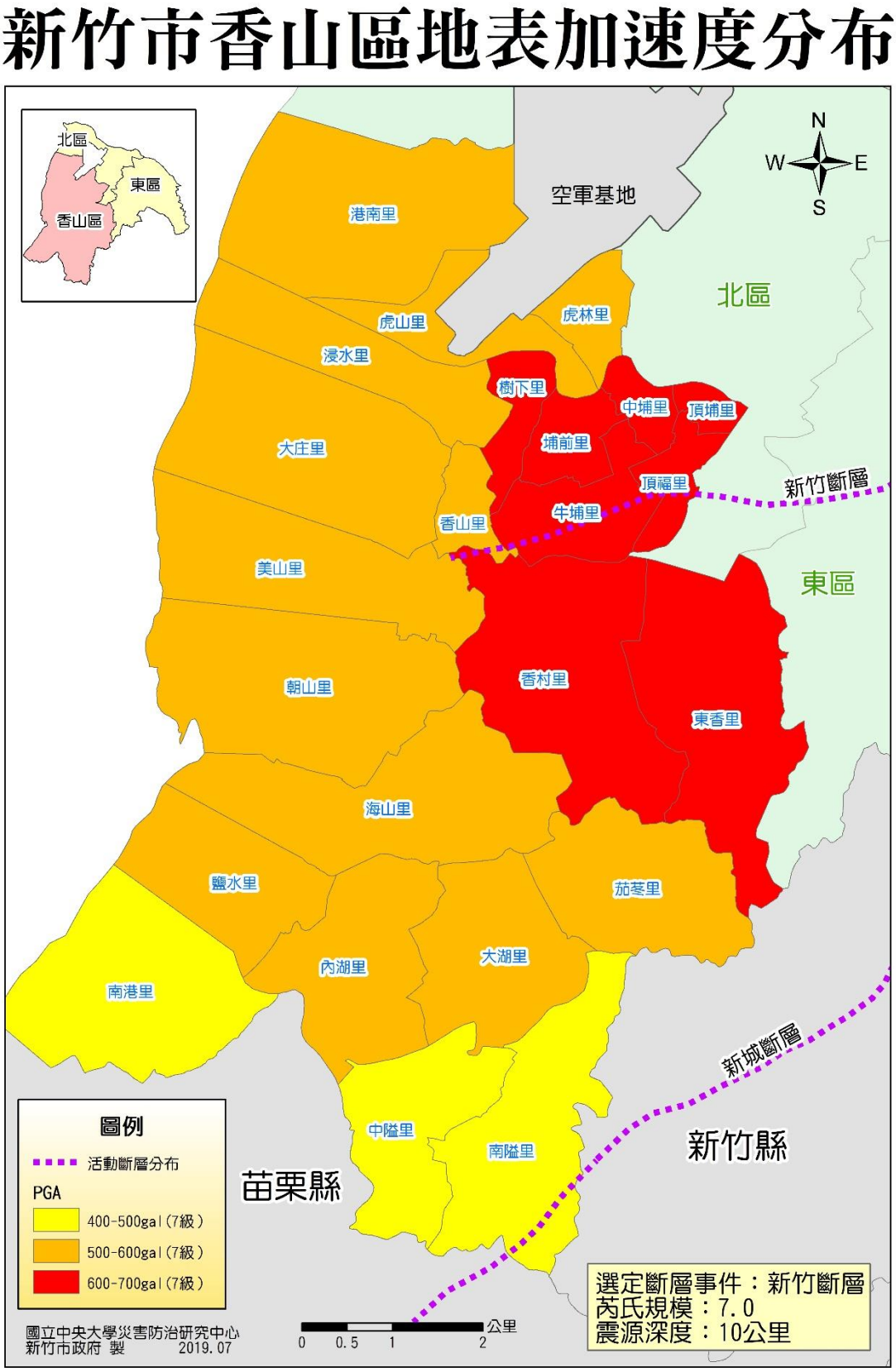


圖 3- 10 香山區新竹斷層地震規模 7.0 之 PGA 分布圖

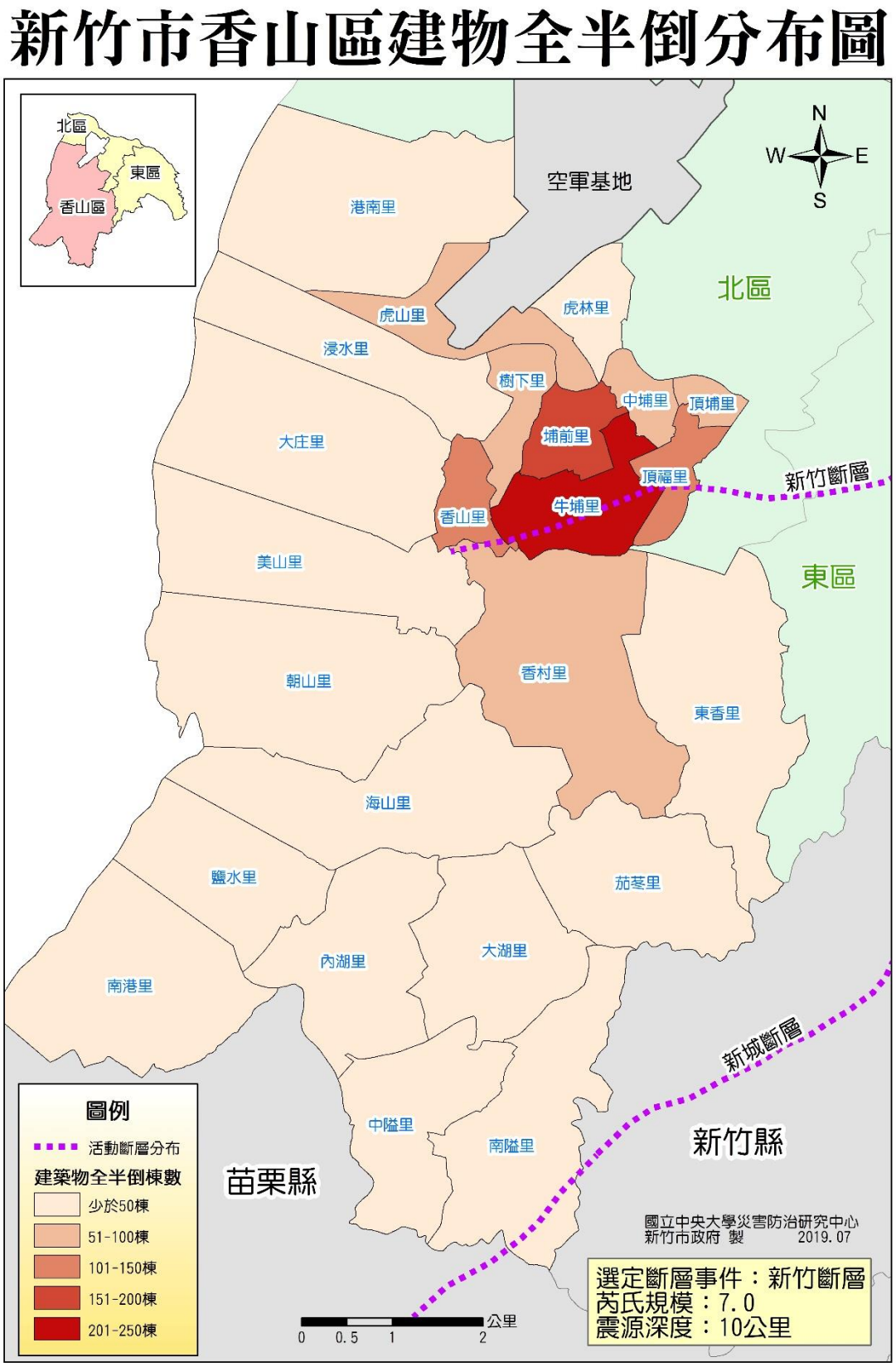


圖 3- 11 香山區新竹斷層地震規模 7.0 之建物全半倒分布圖

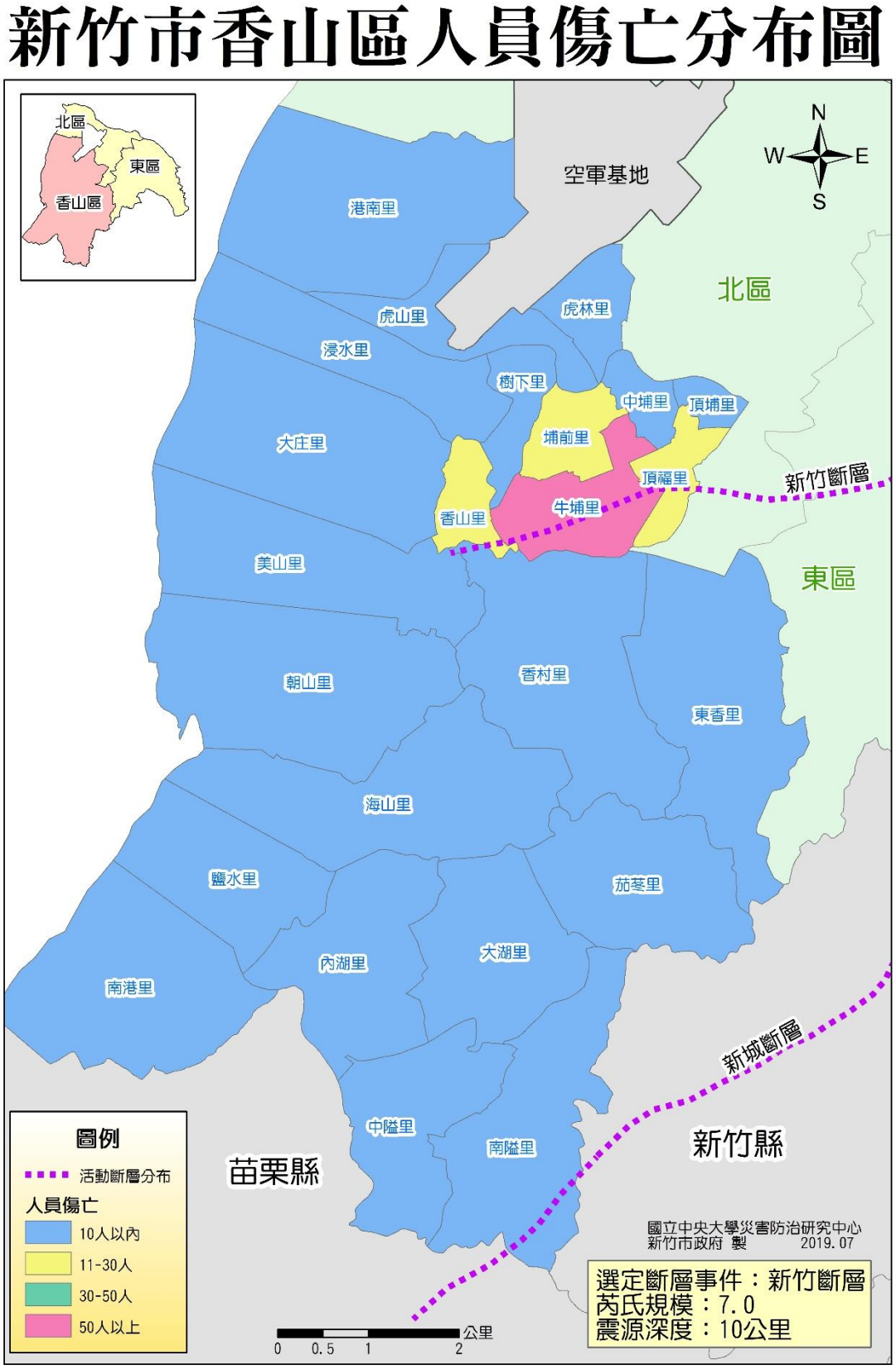


圖 3- 12 香山區新竹斷層地震規模 7.0 之人員傷亡分布圖

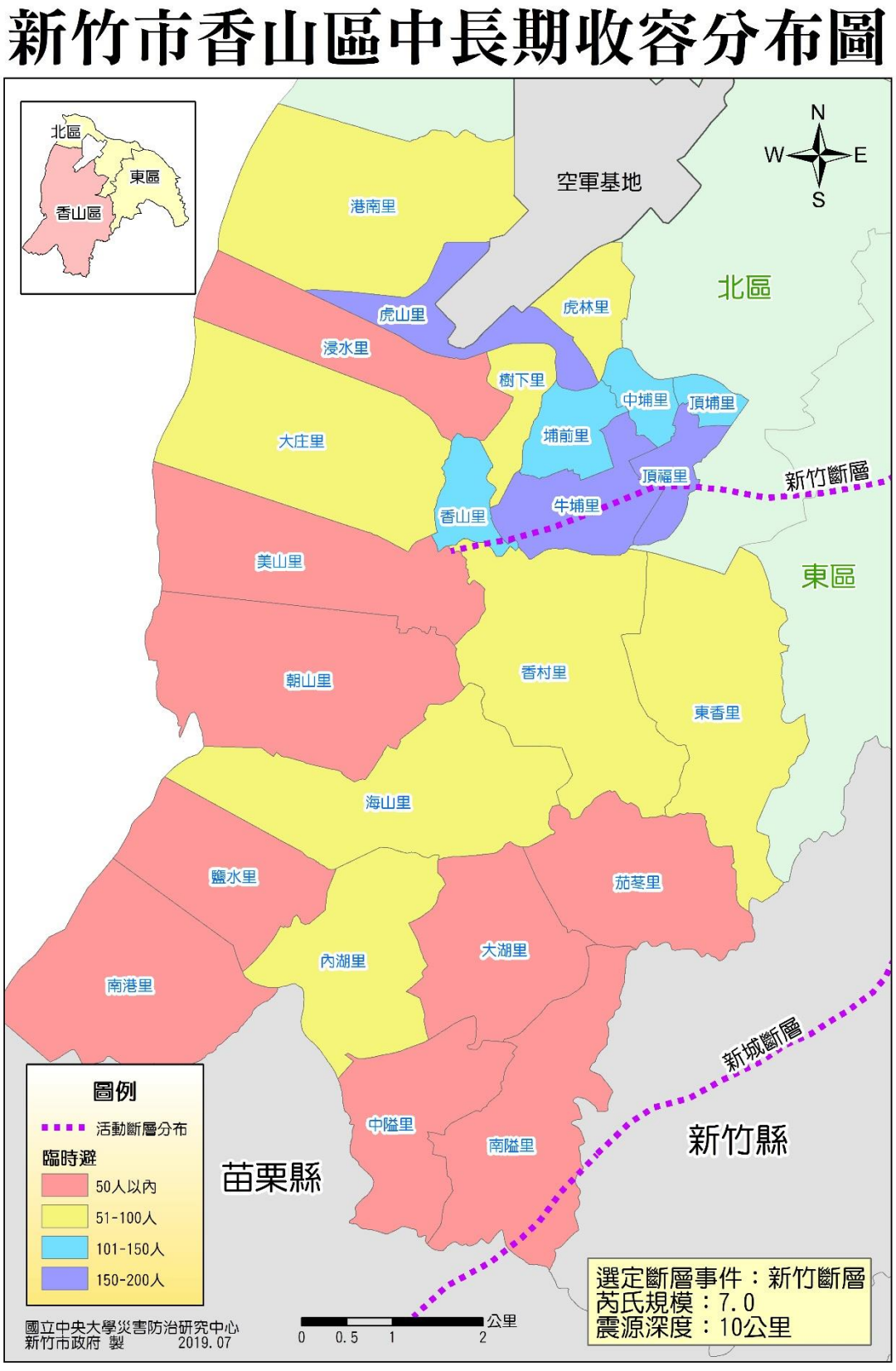


圖 3- 13 香山區新竹斷層地震規模 7.0 之應收容人數分布圖

第二節　災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行,不論是災前的預防或是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、水情、水文、坡地及建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。

一. 資料庫的建置與管理

為利本市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)工作要項

1. 加強災害防救各業務單位相關災害防救資料之統合及彙整。
2. 建置災害防救資料庫管理機制,含硬體、軟體及系統操作手冊等。
3. 檢討資料庫資訊交換機制,確保各資料庫間資訊交換的可行性。
4. 持續進行災害防救資料庫調查、分類及資料建置。

(二)對策與措施

1. 各災害防救業務單位設專人負責相關防救資料之統合及彙整，並列冊管理。
2. 架設專業網站,供各局處及業務單位將已建置完成之資料及成果分享及使用。
3. 持續進行災害防救相關資料之更新及維護。
4. 進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查,排訂相關資料建置之優先順序及重點,逐年編列預算執行。
5. 資料庫建置規劃,應考量功能性、共通性及未來軟體及硬體之擴充性。
6. 建置災害防救相關資料備份儲存，以防止資料流失。
7. 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、潛在災害等相關資訊，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。
      - ♦ 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。

- ◆ 公共設施資料庫：學校、橋梁、醫院、機場、火車站、捷運車站、港灣、高鐵、電信設施、電力設施、維生管線資料、排水下水道資料、河川堤防資料、抽水站資料、防洪測站等。
- ◆ 潛在災害資料庫：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、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。
- ◆ 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。

- ◆ 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。
- ◆ 救災設施資料庫：學校、醫院、警政消防單位、緊急疏散路線資料、消防設施位置、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。

- ◆ 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。
- ◆ 氣象資訊資料庫：中央氣象局即時氣象資訊、中央氣象局即時地震資訊、降雨資訊、東亞相關氣象網站資料等。

(4) 復建資料庫：救濟及捐助物資資料庫、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。

二. 資料應用及分享

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。各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一)工作要項

1. 訂定資料庫分享使用辦法。
2. 設計資料庫展示查詢介面，使資訊使用者容易判讀查詢相關資料。
3. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，作為災害防救各階段之參考依據。

(二)對策與措施

1. 針對各單位災害防救資料庫資訊之申請或取用，應由主管部門控管資料使用目的、範圍及方式。
2. 資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。
3. 災害防救資料庫之相關統計資訊應作分析解讀，並提出建議報告，供各局處業務單位使用。

(三)災情蒐集、通報及通訊之確保

1. 災情之蒐集、通報
   (1) 對於震災發生初期應多方面蒐集災害現場狀況、維生管線受損情形、醫療機構療傷人數情況等相關資訊。
   (2) 發生大規模震災時，視需要請求飛機、直昇機蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害情況。
   (3) 應利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估震災規模。震災發生初期應即時透過消防、警察、民政等系統進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。應將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報上級有關機關。
2. 通訊之確保
   (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。災害應變對策

活動要能圓滿實施，必須於平時加強災害防救知識的普及與災害防救訓練。

(3) 各訓練機關必須研訂自主訓練計畫或是共同訓練計畫並於每年實施，且於訓練後進行評價及檢討改進的措施。

(4) 建構防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災有關機關。

第三節　監測、預報及預警系統之建立

觀測及早期通報系統之建立

一. 整備氣象及地震業務上觀測、預報及通訊等必要設施之相關計畫。

二. 公佈災害時危險區域之調查、範圍之劃定及限制、禁止措施之相關計畫。

三. 公告周知可能產生地震危險地區之災害潛勢資料，蒐集及傳達有關防止地震資訊，發布預報或警報，設置監視、觀測器材，並整備避難、救助及其他警戒避難必要體制之相關計畫。

四. 加強地震速報訊息之傳遞與應用，以利於提早啟動地震預警與設備控制。

第四節　土地減災利用與管理

推動整備國土保全設施之相關計畫。

一. 訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量地震災害之防範，以有效保護民眾之安全。

二. 應藉由土地重劃、地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施的耐震性、防火性，以建構整體性之耐震都市。

三. 應考慮避難路徑、避難處所、延燒遮斷帶、災害防救據點、臨時避難地等資訊，及都市的公園、河川、港灣等設施，及消防力不易到達的區域、土地區劃、建築物等公共設施的耐震、不燃化等因素，並配合土地的利用來建設一個安全、耐震的都市。

四. 對於高層建築物、地下街等不特定多數人會經常聚集之處，應考慮當地震發生時對於這些人命安全確保的重要性，還有這些設施的安全確保對策及強化當災害發生時的緊急應變體制。

五. 應積極整備供避難路線、避難處所及防災據點使用之都市基礎設施。

六. 設置重要設施時，應考量山坡地、土壤液化，並儘可能避開斷層帶。

第五節　都市防災規劃

遵循建築法、都市計劃法及消防法之規定；考慮災害特性之土地開發引導；整備避難場所、防災公園、避難路線、緊急運送路線、防災據點及救援活動據點，並進行土地規畫整理、城鄉再造等營造防災都市之相關計畫。

依據潛勢分析本市市民應特別加強地震災害防救觀念及逃生避難路徑認知。社區災害防救組織應掌握地區內抗災弱勢者（特別是獨居老人或有重大疾病者或醫療院所患者）的掌握，並建立災害發生時的支援體制。

第六節　設施及建築物之減災與補強對策

為使防救災資源統籌有效運用，將相關重要設施予以分類為重要建物設施（如學校、醫院等）、交通設施（如道路、橋梁等）、維生管線（如電力、電信等）及其他（如消防栓、電台等），於平時注重減災措施，期能於災時各項重要設施可發揮其原有設定功能。

一. 對於使用危險物品之設施、供公眾使用之建築物，及學校、醫療、警察、消防等緊急應變之重要設施，應強化其耐震能力並確保其使用機能。

二. 應積極推動現有建築物之耐震評估或補強等對策。

(一)必須特別注意一些不特定多數人使用的建築物（例如：高層建築物、公共運輸系統等）及學校、醫療單位等耐震性的確保及緊急應變對策的運作。

(二)對於民眾所居住的住宅，其耐震性的確保必須遵守一定的規定，不可貿然建設，否則會對人民生命的安全有所威

脅。

(三)必須積極針對舊有建築物實施耐震性的診斷及耐震性的補強措施。

三. 訂定「耐震評估及補強方案」初估執行要點及諮詢小組設置要點，將針對本市各防救災機關實施下列建設物耐震評估並視需要優先補強：

(一)消防及警察機關。
(二)區域級以上公有醫院、市立醫院及衛生局(所)等醫療機構。
(三)市災害應變中心處所。

四. 參考科技部大規模地震情境模擬及災損推估結果，應針對易受損及損害程度較高之公有建築物、學校廳舍，以及為調度人命搜救資源與民生物資規劃救災路線所經道路兩側建築物，優先強化耐震評估及補強措施。

五. 建築物等災害預防計畫

(一)建築物的災害防救對策
(二)防火地區及準防火地區的劃定
(三)市街地開發時的考量
(四)木造建築物的防火對策
(五)舊有建築物耐震性的補強
(六)防止擋土牆的倒壞
(七)窗戶玻璃等落下物對策
(八)已受災建築物的安全對策

六. 山坡地建築的災害防救對策

(一)山坡地崩壞、峭壁坍塌之預防計畫包括山坡地崩壞防止對策、劃定山坡地禁止開發的範圍、山坡地防止區域的管理、於山坡地施工的安全管制。
(二)峭壁等傾斜度高之坡地坍塌之防止對策

訂定懸崖、峭壁等區域之災害的預報及情報的收集、傳達、避難、救助等體制。另一方面，對於住在這些危險區域的民眾，必須指導其對於危險的認知，而當有異常現象（龜裂、噴水、噴砂等情況）發生時，要能及早發現並留意後續狀況，而住民本身也要有基本的災害防救措施，例如不安定土壤及浮石的去除、河川疏濬及引導的措施等等。

(三)邊坡崩壞防止對策

種植「保安林」，做好水土保持，並加以實施管理，確保森林基本的含水性，以避免邊坡崩塌的危險及引發土石流災害。

七. 土壤液化災害調查(預防)計畫

為要將土壤液化災害減至最低的可能性，配合中央機關針對全國土壤液化對策的調查研究後，製作「本市地盤土壤液化預測地質圖」，加以調查研究並作成各種對策以供各公共事業機關來實施，更廣泛的來說，也可以教導民眾防範各種可能會發生土壤液化災害的因素，以收災害防救知識普及之功效。

第七節　工業管線設施之確保

對於地下工業管線相關之事業，應監督其辦理工業管線防災整備事宜，加強管線設施之防災設計、施工及維護，並納入耐震(含抗土壤液化)之安全考量；同時應依本府建置之相關地理資訊系統，配合提供管線配置圖、竣工圖等相關資料，異動時即隨時更新。

查本市轄區(新竹科學園區除外)目前並未設置工業管線，未來轄內倘查有設置地下工業管線，將主動提供相關資訊予經濟部，以利中央主管機關列管。

第八節　防災教育

對執行災害防救業務人員施予防災研習教育；藉學校教育及社會教育培養幼童、學生及居民等，自保自救及救人之基本防災理念，並使其熟悉災害預防措施及避難方法之相關計畫。

一. 防災意識之提昇

應蒐集地震災害之相關資訊，及以往發生地震災害事例，依地區災害潛勢特性與季節發生狀況，訂定地震災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行；並定期檢討，以強化民眾防災觀念，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二. 防災知識之推廣

應進行震災潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，藉由多元管道，如官網、社群網站、防災手冊、海報、電視、廣播、電子看板、校園防災、或各種災害防救演練、教育訓練等方式，適時推廣家具固定、

儲備至少 3 日糧食、飲用水、約定震後避難等待地點，告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品，並教導地震時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。

教育單位應推動各級學校從事地震防災知識教育。

三. 防災訓練之實施

(一)應透過防災活動等，實施防震訓練。

(二)應事先模擬地震災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。

第九節　建設安全的市街地計畫

本府、各區公所及各防災編組單位，必須考量建築物、土木構造、通信設施、維生管線設施、災害防救相關設施等構造物對地震災害及其他天然災害的確保、地盤狀況的把握等等來建設安全的市街地計畫，以強化城鄉建築發展及緊急應變之能力。

一. 建設耐災之都市構造

(一)本府及各區公所等災害防救相關機關，應積極整備避難路徑、避難處所、災害防救據點使用之都市基礎設施、並考慮都市的公園、河川、港灣等設施，及消防力不易到達的區域、土地區劃、建築物等公共設施的耐地震災害等因素，從「點」及「面」促進建築物耐災度，並配合土地的利用來建設一個安全、耐災的都市。

(二)本府於訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量地震災害造成之房舍倒塌，火災延燒、土地流失、坡地崩塌、土石流等災害之防範，以有效保護國土及民眾安全。

(三)有計畫性推動治山造林排水及農田防災等措施整備，並持續造林防止坡地災害。

(四)本府應藉土地重劃、地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施之耐震性、防火性，以建構整體耐震都市。

(五)本府各防災編組機關及公共事業單位設置重要設施時，應考量土壤液化並儘可能避開斷層帶。

二. 建築物的安全化

(一)本府、各區公所及重要設施管理權人對於供公眾使用之建築物及學校、醫療機構、警察、消防等災害應變上之重要設施，應特別考量其耐震能力並確保其機能。
(二)本府應積極推動舊有建築物之耐震評估或補強等對策。
(三)定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。
(四)改建危險建築物，提高建築物耐震強度。
(五)建立建築物基本資料與管理系統。
(六)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。
(七)建築物結構計算應依最新耐震規範設計。
(八)避免重要建物建造於不穩定的地盤上。
(九)定期實施工地防災、防震演習。
(十)重大工程或超高建物請領執照時，規定需檢附完整的工地災害（含防震）計畫書備查。
(十一)隨時拆除頂樓嚴重加蓋的違建案件。
(十二)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。

三. 主要交通的強化

(一)對於市區主要的鐵路、公路、港灣、捷運、隧道、橋梁及機場等大眾運輸設施，不僅可分擔人員及物資運送之交通機能，災害時亦成為避難、救援、救護、消防活動之動脈，因此應加強其耐震的設計考慮及替代道路規劃或其他因應措施的實施，並事先製定道路橋梁之整備、耐震化等相關計畫。
(二)定期辦理橋梁及高架道路之檢測、評估、監控、及維修、補強等工作。
(三)建立鐵路、公路、港灣、捷運、隧道、橋梁及機場等大眾運輸設施基本資料與管理系統。
(四)橋梁及高架道路應依最新耐震規範設計，並避免橋台或橋墩建造於不穩定地盤上。
(五)改建危險橋梁及及高架道路，提高其耐震強度。
(六)為於災後迅速地進行緊急搶修及重建工作，以儘速恢復公共設施之機能，平時應加強有關道路橋梁搶修所需之營建工程機具及相關物資之整備工作，並於營建維修業者訂定支援協定。

四. 通信機能的強化

對於主要的通信設施（例如：市內電話、行動電話、網際網路、警用電話、海事衛星電話等）都必須強化其耐地震災害性，並定期測試其功能。

五. 維生管線設施等機能的確保

自來水公司、電力、電信、天然氣瓦斯公司、上、下水道等維生管線設施單位，對於主要設備的耐震要求及災害發生後復舊體制的整備，都必須確保其運作機能，並且與本府、各區公所及各公共事業單位合作，確保維生管線之耐震度及替代方式。

(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)建立員工連絡簿，俾於災變時，緊急動員人力參與救災作業。

(十)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。

(十一)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。

六. 河川（海）提防之強化

平時除加強河川（海）堤防之整建，且應加強河川抽排水設施之管理，並對於河川疏浚工程應持續進行，以增加河川之耐地震災害能力，以避免發生提防潰堤、下沈，造成淹水、倒灌之情形。

(一)建立全市河川（海）提防、水門資料庫。

(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（海）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)加強提昇河（海）堤施工之品質以提昇防護能力。

(八)訓練公共工程專業人力，加強定期檢測河（海）堤工程的工作。

七. 學校防震對策（教育處）

(一)成立學校地震災害安全防護小組，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(應避免採用短樑、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。

第十節　建築物災害預防計畫

一. 建築物的災害防救對策

(一)對於供公眾使用建築物及學校醫療機構等建築物及設施，應考量其耐地震災害之安全鑑定

(二)市街地開發時的避難路線、場所及防災據點之規劃

(三)定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。

(四)改建危險建築物，提高建築物耐震強度。

(五)建立建築物基本資料與管理系統。

(六)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。

(七)建築物結構計算應依最新耐震規範設計。

(八)避免重要建物建造於不穩定的地盤上。

(九)定期實施工地防災、防震演習。

(十)重大工程或超高建物請領執照時，規定需檢附完整的工地災害（含防震）計畫書備查。

(十一)隨時拆除頂樓嚴重加蓋的違建案件。
(十二)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。

二. 文化財產之預防措施

(一)平時徹底檢查，早期發現腐朽的樑柱、蟻蛀、屋瓦的破損等及儘速加以修理。
(二)在不損及文化財產之價值下，有必要設置可達耐地震災害之設備及補強，進行大規模整修時，應採用考量隱含傳統補強工法之耐地震災害對策上之工法。
(三)古蹟保護地區範圍內之建築物、土牆等構造物及建造物透過平時地徹底檢查並加以早期修復，以有效承受地震災害。

第十一節 山坡地崩壞、峭壁坍塌之防止對策

加強治山防災、崩塌地及野溪治理工作，並針對本市山坡地亟需治理地區或有潛在地震危害區域做好防範措施與整治，且配合中央辦理防震工程之實施。

一. 山坡地崩壞防止對策

(一)劃定山坡地禁止開發的範圍。
(二)建立山坡地資料庫。
(三)進行山坡地開發建築管理：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。(工務處、產業發展處)。
(四)於山坡地施工的安全管制（工務處)。
(五)培訓山坡地管理專業人員。(產業發展處)
(六)山坡地人口密集地區進行環境危險評估。(產業發展處)
(七)清查山坡地濫墾、濫建、濫挖情形，並嚴格管制山坡地、建築、寺廟、增闢產業道路。(產業發展處)
(八)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。
(九)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。(工務處、產業發展處)
(十)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。(工務處、產業發展處)

(十一)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。(工務處、產業發展處)

(十二)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。(工務處、產業發展處)

(十三)加強山坡之擋土牆及排水狀況。(工務處、產業發展處)

二. 峭壁等傾斜度高之坡地坍塌之防止對策

(一)峭壁崩壞防止對策（產業發展處、工務處）

本府及各區公所應建立懸崖、峭壁等區域之災害的預報及情報的收集、傳達、避難、救助等體制。另一方面，對於住在這些危險區域的民眾，必須宣導其對於危險的認知，而當有異常現象（龜裂、噴水、噴砂等情況）發生時，要能及早發現並留意後續狀況，而住民本身也要有基本的災害防救措施，例如不安定土壤及浮石的去除、河川疏濬及引導的措施等等。

(二)坡崩壞防止對策(產業發展處)

種植「保安林」，做好水土保持，並加以實施管理，確保森林基本的涵水性，以避免邊坡崩塌的危險及引發土石崩塌災害。

第十二節 災害弱者對策計畫

一. 安全對策

當地震災害發生時，高齡的人以及行動不便者等災害弱者往往會在災害發生時喪失生命。因此，本府、各區公所及相關社會福利設施等機關單位，必須依靠居民和自主災害防救組織的協助幫忙，並於平時建立好緊急聯絡體制、避難引導體制等措施，才能確保災害弱者的安全。

(一)市府層級

1. 安全體制的確保：災害發生時對災害弱者傳達正確的情報，並採取適當的行動，經由自主災害防救組織和居民的協助，並建立平時的聯絡體制，以確保「安全」的體制。
2. 災害防救知識的普及

(二)區層級

1. 災害弱者的動態掌握

2. 緊急聯絡體制的整備
3. 避難體制的確立
4. 充實災害防救教育和訓練

(三)社會福利設施

1. 災害防救設備等的整備
2. 組織體制的整備
3. 緊急聯絡體制的整備
4. 充實災害防救教育和訓練

二. 救助行動

(一)市府層級對策

本府要掌握災害弱者及社會福利設施的狀況,並接受各種情報的提供、及支援救助的派遣,以廣域的觀點來執行災害的救助行動。

(二)區層級對策

1. 早期發現災害弱者
2. 疏散至避難收容場所
   (1) 引導避難民眾疏散至避難場所
   (2) 協助傷者移送至緊急醫療院所
   (3) 各項設備的緊急遷入
3. 臨時住宅遷入的優先順序
4. 弱勢族群的援助
5. 支援救助

三. 對居住在新竹市的非本國籍人士的避難實施對策

由於居住在新竹市的非本國籍人士因其語言、生活習慣及災害防救意識均不同於本國人(或是當地居民),因此就避難行動對象而言,非本國籍人士列為災害弱者的對象之一,因此當災害發生時,對於非本國籍人士的避難實施應視同災害弱者對策來實施,另應增加下列措施。

(一)充實多種語言的廣播。
(二)避難場所、道路標識等災情表示看板等的多國語言化。
(三)於辦理災害防救訓練、災害防救教育時,增列外國人為實施對象。

第十三節 災害時危險區域相關事宜

依據災害防救法第三十一條第一項第二款之規定，本市或各區災害應變中心成立後，災害應變中心指揮官於災害應變之必要範圍內，得劃定一定區域範圍，為限制或禁止人民進入或命其離去之處分，並指定機關(構)執行本處分，但災害應變中心指揮官宜審酌地區特性、災害發生可預見或實際之狀況，發布本處分。

一. 主管機關

(一)本府

1. 負責發布、修正、撤銷或廢止劃定一定區域範圍處分之公告事項。
2. 負責通知受處分人限期陳述意見、開具裁罰處分書及罰鍰屆期未繳納之移送行政執行處等作業事項。
3. 負責有關公告、勸導單、舉發單、處分書及臨時通行證之印製事項。
4. 災害時危險區域範圍之調查
5. 其他有關事項

二. 公告方式：

(一)於市府或各區公所之公告欄張貼公告。
(二)刊登新聞紙。
(三)使用廣播、有線、無線電視、網路、通訊設備或其他電子媒體發布。
(四)於劃定區域範圍以警戒帶、告示牌或其他標示警示。

三. 執行流程及辦理機關：

(一)公告製定：各災害業務主管機關
(二)公告通報：消防局
(三)公告發布：行政處（公關與新聞科）
(四)製發臨時通行證：消防局
(五)公告區域及其周邊之人車管制：警察局
(六)公告區域之強制疏散：警察局及各區公所
(七)警戒管制區之劃定及執行：各警察分局、行政院海岸巡防署北部地區巡防局、消防局、各區公所
(八)強制疏散區域之居民安置：各區公所、警察局、社會處
(九)勸導書、舉發單及處分書之書表及格式製作：消防局
(十)勸導及舉發：消防局、行政院海岸巡防署北部地區巡防局、警察局、消防局、區公所
(十一)罰鍰案件之裁罰：消防局

(十二)禁制之解除

第十四節 自主災害防救組織的養成計畫

一. 以居民為主的自主災害防救組織

設置地區的自主災害防救組織可以利用地區居民的團結一致,實施初期滅火及人命救助行動,和對災害弱者的避難引導等災害防救行動，都會有良好的效果，並且可確立整體協助救災的體制。

二. 工作場所的災害防救組織

工廠的自衛消防組織於災害發生時,可以馬上執行各項責任分工,執行消防救助救護行動,而於平時對自衛消防組織的訓練必須落實,並積極對所屬員工宣導正確的觀念及訓練,才能確保地震災害發生時,各種救助行動的展開,將損失減至最低。

三. 自主災害防救組織的編成

(一)自主災害防救組織是由地區居民緊密的相互聯繫，於平時即建立共識，建立良好的體制行動。
(二)而對鄰近的區域亦建立良好的區域聯防概念，於災害發生時發揮互相協助的功能。

四. 自主災害防救組織的行動

(一)平時的作為
1. 災害防救知識的普及：
(1) 為了防止災害的發生，並將災害的損失減至最輕的程度，居民必須準備三日所需的物資，並了解災害發生時正確的行動及處置，這些都可以利用地區災害防救會報等集會機會達到災害防救知識的普及之目的。
2. 災害防救訓練的實施
(1) 情報收集及傳達訓練：從災害防救機關所傳出有關災害的情報，必須正確地且迅速地將災害情報傳達給各居民了解，並將受災情況回報各相關機關。
(2) 滅火訓練：可藉由滅火器的使用等技術教導民眾基本的滅火常識，達到防止火災擴大、延燒造成更大災害之目的。

(3) 避難訓練：避難訓練的內容為熟知避難要領，安全且迅速地前往避難場所實施避難。

(4) 救助救護訓練：學習如何將被房屋倒塌或是山崩壓在瓦礫堆或是土石堆中的受困者救出，並實施緊急救護處置。

3. 實施災害防救檢查:檢查各種可能會因災害的發生導致更大災害的原因,並且由自主災害防救組織擇定日期由地區居民共同一齊實施。

4. 災害防救用器材設備等的整備:自主災害防救組織是為了當害發生時迅速做好緊急應變措施的一個機制,對於各種搶救災害的器材設備等也必須做好災害防救的整備。

(二)緊急時及災害時的作為

1. 情報的收集及傳達
   (1) 向災害防救機關聯絡
   (2) 聯絡的方法
   (3) 避免流言蜚語造成混亂
2. 防止火災發生並做好初期滅火動作
3. 實施救助救護行動
   (1) 對被壓在瓦礫堆或土石堆中的受困者實施緊急救出行動。
   (2) 防止二次災害的發生。
   (3) 傷患實施緊急醫療處置。
4. 實施避難
   (1) 迅速且安全的至避難場所實施避難。
   (2) 對於高齡者、行動不便者、幼童、病人等自力避難有困難的災害弱者，地區居民必須協助其實施避難。
5. 協助食物的供給、救援物資的分配及發放

第十五節 志工協助體制之建立

行政機關平時應掌握社區災害防救團體、慈善公益團體、民間災害防救志願、後備軍人組織及民防團隊，並建立緊急聯繫管道，建置受理志工協助之體制；除此之外，應瞭解各類志工團體之不同功能，於平時事先規劃其體制及配合對策。

一. 受理志工團隊協助之申請

將各類志工團隊之功能詳予分類運用，並針對團隊之基本資料詳實記錄。

二. 緊急聯繫管道之確保

為確保於災害發生後，志工團隊能於第一時間內投入災害處理協助之行列，各志工團體之設立地點、負責人聯絡方式、電話必須詳實建檔，俾於緊急時聯絡之用。

三. 整編與訓練

為強化各志工團隊於協助震災處理之應變能力，應透過與志工團體之合作，調查並掌握資源及可支援能量，進行編組與演練，並建立跨縣市調度支援機制；平時透過訓練及講習，參與政府機關辦理之地震災害處理演習，加以提昇其應變能力及確定災時行動體制。

第十六節 地震火災預防對策

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，組成應變組織，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

(一)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。

(二)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。

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：

(一)建立各有關單位及人員間的聯繫協調計畫。
(二)擬具妥善之現行系統的圖表及其作業程序圖。
(三)緊急事件發生時人員採取行動步驟之發佈。
(四)實施人員訓練，包括模擬緊急情況的演練。
(五)改良現有系統設施之耐震缺失，以增強抗震功能。
(六)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。
(七)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 ：

(一)假設破壞性地震發生時，造成房屋倒塌重大人命傷亡及災區發生火災等情況，進行救災逃生搶修等演習作業。
(二)演習示範主要在假設某種嚴重狀況發生時，各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. 加強防火防震宣導：

(一)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。
(二)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。
(三)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。

第二章　整備計畫

第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂

為迅速且正確發布、傳遞警報，應確保通訊暢通，訂定災情通報體制及警告發布基準等相關計畫。應訂定緊急動員計畫，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(如依新竹市災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點)，模擬各種狀況定期實施演練。重大災害發生時具有災情不確定性及應變搶救時間之急迫性，各級災害防救業務機關唯有確實於研修訂定災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源(機具、人力、物資等)，當災害一但發生之際，即可依照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，迅速掌握狀況，達成災害搶救之任務。

一. 工作要項

(一)各種災害之災害應變中心開設與作業程序是否完善
(二)對於緊急應變小組之成立，有完善的規劃與作業程序
(三)災情登記彙整與管制回報上，有完善之作業流程
(四)災情統計作業上，有完善之作業流程，並擬訂作業流程自動化的相關規劃
(五)對於各種災害之緊急通報體系妥適規劃建制

二. 新竹市應變機制之建立

(一)訂定緊急動員計畫，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)對震災潛勢區應事先訂定警戒避難準則，業務主管機關必要時應主動指導及協助地方政府研擬相關內容。
(三)建置搜救組織以支援人命搜救。
(四)與國軍應依有關規定訂定相互支援協定，規定派遣的程序、聯繫的方法及聯絡的對象，平時加強聯繫，並共同實施演習。
(五)相關公共事業應加強災害應變中心（小組）設施、設備之充實及耐震之措施；且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常運作。
(六)工務處及消防局應維護直昇機之救援場地安全，以利進行支援。
(七)應與全民防衛動員準備體系保持聯繫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。

三. 災害防救編組系統之原則

對於各種災害應變中心成立時，人員之任務編組以及人員進駐名

單，並測試人員正確性；建立編排輪值表，當災害來臨時能夠進行二十四小時輪值工作；輪值表之編排，需有簽到、簽退以及任務交接欄位。

四. 災情查報體系

(一)民政系統方面要督導里、鄰長及里幹事於災害發生時進行災情查報

(二)警政系統方面，平時要建立轄區員警、義警及民防協勤人員之聯絡電話，以便災情發生時能夠即時通報

(三)消防系統方面，平時必須做好轄區消防及義消人員任務編組與區域分配，以便災害發生時，能夠對所負責之區域進行災情蒐集，並即時通報所屬之消防分隊。

五. 災情蒐集、通報與分析應用之整備

(一)災情蒐集、通報體制之建立

1. 本府及相關公共事業機關(構)應建立多元化災情通報管道，建立各機關間災情蒐集及通報聯繫體制，及標準化之防災資訊平台，並確立相互間之責任與分工。
2. 本府及相關公共事業機關(構)應建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備飛機、直昇機、遙測技術及衛星影像系統之運用。
3. 應視需要規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。以下為災害情報的蒐集及傳達計畫：

(1) 災害情報的蒐集及傳達計畫

- ◆ 情報的蒐集
  - ● 應活用各種聯絡管道、直昇機、通信設施等各種方式，迅速、確實的蒐集正確的災害情報，並適時向上級單位傳達。
- ◆ 災害情報的內容及通報時機
  - ● 市級災害應變中心應將設置狀況及其他情報等事項，向上級單位（中央災害應變中心）通報。各相關災害防救機關，必須保持密切聯繫，必要時得派員向市災害應變中心聯絡。

(2) 災害情報的聯絡體制

- ◆ 災害防救機關應明定災害情報的聯絡事項、

組織、對應窗口、及各單位負責人等項目。

- 市政府及區公所應考慮因為災害的發生導致境內對外聯繫均中斷的地區（例如南投縣境內部分山區在九二一地震發生後至第五天才有外援進入的情形），這些形同孤島地區連絡手段的確保。

(3) 通報手段的確保

- 一般家用市內電話的通報。
- 電信業者提供之通信手段（包括行動電話、網路等通信方式）的通報。
- 電信業者提供之緊急電話、電報等的通報。
- 無線電的通報。
- 衛星電話的通報。

(4) 通信設施的整備與強化

- 各災害防救機關，為確保災害發生時，災害情報的蒐集及傳達的工作能順利實施，必須強化通信設施並且加強整備，以因應突發狀況。
- 通訊系統設備之數量要足夠以及設備功能足以應付災害防救業務之需求
  - 檢視無線通訊系統設備於轄區內有無收訊不良或無法收訊之區域(包含無線電、衛星設備、行動電話…等相關無線設備)
  - 通訊系統要有備用線路或頻道可取代運作
  - 通訊系統要有定時保養與測試，並有不斷電設備，以及建立記錄相關事項

(二)通訊之確保

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。災害應變對策活動要能圓滿實施，必須於平時加強災害防救知識的普及與災害防救訓練。
3. 各訓練機關必須研訂自主訓練計畫或是共同訓練計畫並於每年實施，且於訓練後進行評價及檢討改進的措施。

4. 建構防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災有關機關。

(三)災情分析應用

平時應蒐集、分析防災有關資訊、建置災害防救資訊，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

1. 當災害發生時，需成立新聞中心或發言人之規劃，並規劃對外發言機制。
2. 需有與傳播媒體協調之機制，以將氣象狀況、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，以及政府有關機關所採對策等資訊傳達予受災民眾。
3. 規劃利用各類宣傳物對民眾傳達相關資訊。
4. 需建立網頁，以供民眾隨時上網以瞭解災情狀況以及政府所頒佈之政策措施。
5. 對於設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體採訪…等相關工作事項需有詳細之作業機制。

第二節　災害應變資源整備

參考科技部大規模地震情境模擬及災損推估結果，擬定相關救災方案，以強化災時人命搜救應變效能。

一. 災害應變中心之開設

本市在地震災害發生之虞時，應視需要依本市災害應變中要點開設災害應變中心，各相關單位內部需成立緊急應變小組。

二. 跨縣市之支援計畫如下：

(一)與國軍簽訂支援協定。
(二)與其他地方政府簽訂支援協定。
(三)本市與鄰近縣市訂定相互支援協定，視災害規必要時請求支援。
(四)對於民間救難、宗教或是慈善團體等建置完善聯絡資料。
(五)建立志工協助之體制。

三. 災害現場協調人員之派遣

業務主管機關應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區

現場，以掌握災害狀況，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，重大災情及應變措施之報告災害防救業務主管機關或災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情及應變措施陳報市長及上級單位。

四. 國軍之支援

若依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依協定管道申請，當地國軍接獲申請時，應依申請事項及軍方所蒐集災情研判後，派遣適當部隊、裝備支援協助。

五. 全民防衛動員業務準備體系之動員

地區發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依有關規定動員全民衛動員業務準備體系進行救災。

六. 搜救及緊急醫療救護

平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與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。

七. 緊急運送

為辦理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。此外對運送系統應考量其防災之安全性，且應協同有關機關建立緊急運送網路，並公告周知。

(一)緊急輸送對策計畫

為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，並讓消防、避難、救助、救護等應變行動迅速實施，因此應制定確保道路交通順暢之計畫，其內容及項目如下：

1. 交通緊急對策的實施：劃定一定區域範圍，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。
2. 由主管機關發放通行證。
3. 緊急通行之車種：發布警報或避難勸告及指示之車輛。如消防車、實施緊急救難、救出之車輛、受災兒童之緊

急應變教育實施移送之車輛、設施及設備緊急復舊之工程車輛、清掃、防疫等實施保健衛生車輛、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種、確保緊急輸送安全之車種、其他防止災害發生或擴大之車種。

(二)禁止通行之限制及除外規定

1. 確認手續
   (1) 管制範圍內之非緊急通行之車種通行之認可由主管機關審核。
   (2) 發放證明書及通行標識。
2. 管制對象以外車輛
   (1) 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。
   (2) 實施緊急應變對策之機關公務車輛。
   (3) 其他(如整備道路之工程車輛、學校之學生通勤巴士、寄送郵件之郵務車輛、發放電報或使用之車輛、收集廢棄物之車輛、收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛、其他維護社會生活安定並經主管機關審核認可者)

(三)緊急輸送道路網絡計畫的策定

交通處等道路交通安全及運輸管理之主管機關，應制定緊急輸送道路網路計畫，以便於災害發生時確保緊急輸送之安全。

1. 策定主管機關為交通處
2. 緊急輸送道路之區分:緊急輸送道路網絡依據災害發生後的各個時期及其特性可有下列區分：
   (1) 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路)
   (2) 第二次緊急輸送道路。聯絡各主要防災據點（行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。
   (3) 緊急輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。

(四)事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地，作為緊急運送網路，並公告周知。直昇機是最迅速、廣域及機動的救災器具，其任務內容如下：

1. 災害應變對策行動。包括受災狀況之偵查及情報收集行動、救援物資、人員、器材等的運送。

2. 緊急醫療救護行動。包括緊急傷病患的救護、醫師、護士之運送。
3. 救助救出行動。包括受災者的救助行動、受災者的救出行動。
4. 有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。
5. 應儘量確保交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之安全，並規劃災時道路交通管制措施。：應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

第三節　災害防救人員之整備編組

災害現場協調人員之派遣應視震災規模，主動或依請求派遣災害處理支援小組人員至災區現場，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。掌握專技人員及其技能程度、人數及配置等現況、緊急徵調之方法、專業技術人員之培育及登錄等相關計畫。

第四節　社區與企業災害防救能力之整合與強化

一. 防災意識之提昇

應蒐集震災之相關資訊，及以往發生災害事例，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢與季節發生特性，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行；並定期檢討，以強化民眾防災觀念，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二. 防災知識之推廣

(一)應進行震災潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品，並教導災時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。

(二)應推動各級學校從事防災知識教育與企業防災之推動，協調企業發揮社會責任之考量，積極實施防災訓練，訂定企業災時行動手冊，參與協助地區防災演練；適時採取優良企業表揚等措施，以促進企業防災。

三. 企業防災之推動

訂定企業持續營運計畫指導方針及鼓勵配套措施，以提升企業強化耐災韌性意願，企業應基於社會責任之考量，除積極實施自身防震訓練外，進一步協助參與地區防震演練。

透過採取優良企業表揚等措施，輔導企業強化自身防災工作，促進企業協助執行下列防災措施：

(一)強化自身耐災韌性，並建立持續營運機制，可規劃四個階段實施推動：
1. 第一階段：預備與整備。
2. 第二階段：啟動與恢復運作。
3. 第三階段：持續運作任務。
4. 第四階段：復原階段(復原、後續舒緩、結束危機)。

(二)建立企業分擔企業責任概念，平時積極實施防災教育、訓練，及參與各級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；災時對所屬員工及社區、企業周邊之民眾提供援助。

四. 民眾教育宣導

(一)加強防震災害宣導。
(二)消防局及相關公共事業單位，平時即建置防災週等活動，以實施防災訓練。
(三)消防局需先模擬災害發生之狀況與災害應變措施，並定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。
(四)在重大災害有發生之可能時，透過傳播媒體告知民眾準備民生用品及採取緊急應變與避難措施等相關作業。
(五)對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，規劃實施防災教育訓練。
(六)定期對民間等相關救難團隊實施防救災相關訓練。
(七)對民間等相關救難團隊建立獎勵措施。

五. 社區防災之落實

應依據「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，平日加強局駐環境巡查、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升、防災組織建立、防災訓練等，以建立社區災害防救機制，其工作內容包括：

(一)學習與認知及災害經驗匯整與討論。
(二)環境資源調查與各類社區安全地圖製作。
(三)防救災課題篩選，釐清社區防災任務。
(四)防救災對策與計畫之研擬。
(五)減災防災相關計畫執行。
(六)組織建立、分工及災前整備、緊急應變訓練及操作。

第五節　演習訓練與宣導

災害應變對策活動要能圓滿實施，必須於平時加強災害防救知識的普及及災害防救訓練的實施，透過日積月累不斷的訓練，可獲得極大的效果。並且因居民、企業團體、防災相關機關、義工及行政機關確立彼此間合作連繫協調體制而達到極大的成效外，也可預期到對居民提昇防災應變行動及防災知識的普及上有所助益。

一. 震災演習訓練與宣導實施重點

(一)應密切聯繫，模擬大規模震災實施演習、訓練。
(二)應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。
(三)應與國軍、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、企業等密切聯繫，應模擬各種震災狀況，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。
(四)業務主管機關及公共事業應密切聯繫，模擬大規模震災之狀況並實施演練，以強化應變處置能力，且於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。
(五)加強防震等天然災害宣導。
(六)消防局及相關公共事業，平時即建置防災週等活動，以實施防災訓練。
(七)消防局需先模擬災害發生之狀況與災害應變措施，並定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。
(八)在重大災害有發生之可能時，透過傳播媒體告知民眾準備民生用品及採取緊急應變與避難措施等相關作業。
(九)對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，規劃實施防災教育訓練。

(十)定期對民間等相關救難團隊實施防救災相關訓練。
(十一)對民間等相關救難團隊建立獎勵措施。

二. 防災教育訓練

(一)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. 介紹災害防救法與本市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. 地區防災計畫暨業務計畫撰修。
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。

(二)利用防災會報時機，建立本市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。

三. 災害防救演習、訓練

(一)災害防救演習及訓練項目：
1. 兵棋推演：模擬震災害發生後可能發生之狀況，由災害應變中心人員實地進駐作業，執行災害搶救、指揮、統合、緊急應變處置等各項作為，以強化應變處置能力，並於演練後檢討。
2. 災害通信聯絡訓練：對於震災害的情報的收集、傳達、報告訓練的實施。
3. 災害防救綜合演練：每年應辦理模擬大規模震災害來臨時相關之演習及訓練，並召集國軍、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、企業等密切聯繫合作。

四. 各區公所等相關災害防救機關的訓練內容

(一)情報蒐集傳達訓練
(二)廣播訓練
(三)指揮統制訓練
(四)震災防護訓練
(五)緊急輸送訓練
(六)公共設施復舊訓練
(七)瓦斯洩漏事故處理訓練
(八)避難疏散訓練
(九)救助救出救護訓練
(十)交通管制訓練

(十一)災害偵查訓練等

五. 災害防救相關機關之演習訓練

平時應加強社區災害防救團體及民間災害防救志願組織等社會團體相互聯繫，於震災之大規模演習、訓練之中亦應全力動員配合實施，以強化災害應變之能力，增進各相關之合作默契。

第六節　設施之檢修

震災發生後，為維持市府救災機能與民生基本需求，各項公共設施(含重要公有建築物、交通設施、維生管線等)仍應維持正常運作，因此，本府各相關單位應強化救災據點有關緊急電源、水源、通訊、照明，以及標示等相關基礎設施之建置與耐震補強，並落實定期檢修工作，降低公共建築物及相關設施設備的震損機率，以維市政運作。

地震災害發生後，必須繼續維持機能之重要公有建築物包括警察局、消防局、醫療院所；電信、發電廠、自來水廠及供電、供水直接有關之建築物；各級防災中心之辦公處所；各級學校之校舍、集會堂、活動中心及體育館等供避難之建築物。

第七節　災害應變中心之設置規劃

確實完成各級災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作。為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，應變中心所在的建築應有足夠的耐震能力，並配備各種完善精良的通訊、資訊及軟、硬體設備，統合通訊網路系統。另災害應變中心設置應有第二災害應變中心之規劃，可相互支援因應，分散災害風險。

第八節　避難場所與設施之設置管理

一. 避難收容原則

基礎避難圈域之規模及範圍，在國內外相關研究中，多引用「國小學區」與「鄰里單元」為基本空間單元基礎，進行劃設防災空間的基本結構。圈域內可依據自身地理區位及空間設施條件，以訂定合適的避難系統，並作為地區相互支援之最小空間單元；避難圈域層級可分為鄰里防救災避難圈（約為500-700M)、地區防救災避難圈（約為1500－1800M)、全市防救災避難圈（全市為單位）等三級（張益三，1999)。

(一)應考量災害種類、災害規模、人口分布、地形狀況，事先規劃避難路線及適當地點作為災民避難場所、避難路線，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練，對老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者應優先協助。

(二)應在避難場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；並應規劃食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具之儲備及整備老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦等人士之避難所需設備。

(三)應推動防災公園之設置，作為大規模災害發生時之避難收容或救災據點，強化緊急電源、水源通訊、照明、物資儲備倉庫、浴廁、垃圾處理等相關基礎設施之建置，以因應大規模震災發生時之收容需求。

(四)應定期檢查避難處所之設施及儲備之物質，並訂定有關避難場所使用管理須知，並宣導民眾周知。

(五)避難對策計畫

1. 建置災民疏散地點等相關事項。
2. 建置災民運輸等相關作業事項。
3. 當地警察機關疏散沿海低窪地區民眾相關作業事項。
4. 建立維持災區警戒、隔離或秩序之程序。
5. 擬訂災民收容救濟之相關作業程序或計畫(登記、收容、救濟、服務與遣散等相關作業計畫)。
6. 建立引導災民進入安置之相關作業程序或事項。
7. 針對身分不明之災民或傷病患及通訊中斷情境，強化資訊傳遞、發布、媒合與協尋機制。

二. 避難收容計畫

(一)自主防災組織

透過地區居民自主的防災組織，可於災害發生之後，消防力（救援單位）尚未到達現場搶救時，即可發揮初期搶救的功效，以爭取時機。

(二)避難實施主管機關及實施內容：

1. 避難的勸告或指示撤離
   (1) 內容及理由
   (2) 避難場所的路徑
   (3) 火災、竊盜等預防措施
   (4) 避難時應攜帶的物品及其他注意事項
2. 依災害防救法第三十一條第一項第二款前段規定，「於

災害應變必要範圍內，得劃定一定區域範圍，為限制或禁止人民進入或命其離去」，其執行單位及任務如下：

(1) 消防局：劃定限制區域，提供首長參考，預製相關執行表格供執行單位使用，並整備救災裝備器材與宣導。

(2) 行政處公關與新聞科：

- 於政府之公告欄張貼公告。
- 刊登新聞紙
- 使用廣擴、電視網路、通訊設備或其他電子媒體發布

(3) 民政處、區公所：

- 責命民政人員執行劃定區域內居民限制勸離(以家戶為單位)工作
- 於政府(公所)之公告欄張貼公告。
- 劃定區域範圍以告示牌或其他標示警示。

(4) 警察局：

- 責命警察人員執行劃定區域內居民限制勸離(以家戶為單位)工作。
- 劃定區域範圍以警戒帶或其他標示警示。

(5) 行政院海岸巡防署：

- 責命海巡人員執行劃定區域內民眾限制勸離工作。
- 劃定區域範圍以警戒帶或其他標示警示。

3. 避難誘導:由區公所的職員、消防隊員、警員等的協助，指導並協助地區的民眾開始避難。尤其針對自力避難有困難者如：高齡者、行動不便者，除了於災害發生後的避難協助外，平時亦應做好災害弱者之避難對策。

(三)掌握搭建臨時收容所所需物資之供應量，並事先建立調度、供應體制。

1. 避難通路及避難場所安全的確保
2. 避難所的開設
3. 臨時收容所
4. 跨縣市避難收容
5. 事先調查可供搭建臨時收容所之用地。
6. 災害廣播計畫

(1) 廣播內容

- 災害情報（預報、警報、警戒區域等）

- ♦ 避難場所的資訊（避難場所的位置及路徑等）
- ♦ 交通及通信狀況（目前交通狀況、不通地點、預定搶通日期、通信斷絕區域等）
- ♦ 火災狀況（發生地點、避難路徑及指示等）
- ♦ 電力、自來水、瓦斯等設施狀況（損害狀況、復舊狀況、營業狀況、注意事項等）
- ♦ 醫療救護所的開設狀況
- ♦ 糧食、民生用水狀況（供給時日、場所、量及對象等）
- ♦ 衣服、生活必需品等供給狀況（供給時日、場所、量及對象等）
- ♦ 道路、橋梁、河川、港灣等土木設施狀況（損害狀況、復舊狀況等）

(2) 廣播方法：可以透過媒體（收音機、電視機、報紙、廣播車、郵局等）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。另外對於高齡、行動不便等災害弱者的災情傳達亦十分重要。另災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，並且定期向市府災害應變中心回報復舊狀況。

(四)避難收容規劃及物資儲備項目上應將性別需求納入考量，如收容空間規劃、生活及衛生空間的劃分以及生理必需品的準備等。

第九節　相互援助協議之訂定

實施防救災活動雖然是受災縣（市）不可推卸的責任，但由於地震災害的特性，受災的規模及樣態，僅靠縣（市）之防救災體制，可預料到屆時無法對應的狀況。因此，縣（市）與縣（市）間必須締結援助協定，另外國軍及全民防衛動員體系均可對於災害之應變處理提供助益，應於平時訂定支援協定並加強協調聯繫。

一. 跨縣市之支援—與鄰近地方政府訂定災害緊急應變之相互支援協定。

二. 國軍之支援—與轄內國軍依規定訂定重大天然災害相互支援協

定。

三. 全民防衛動員準備體系之動員：建立全民防衛動員準備體系之聯絡機制，並建立聯絡名冊，對於該體系編管之各項機具、車輛及專技人員名冊予以建檔，並定期測試、更新。

四. 建置規劃防災諮詢服務。

五. 訂定志工協助機制。

六. 對於民眾、企業之物資援助，需有規劃相關作業。

七. 對於國際救災之支援，事先訂定作業計畫與調度機制。

八. 辦理跨縣市災害緊急應變之訓練。

九. 規劃定期與國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等，模擬各種狀況，共同實施演練。

十. 中央需協助地方政府，辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜。

十一. 透過防災週等活動，與相關單位共同實施防災訓練。

十二. 模擬震災發生之狀況與災害應變措施，定期與學校師生、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習。

十三. 依據『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』，及『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』，推動社區防災與整備，以建立社區災害防救機制。

第十節　避難救災路徑之規劃及設定

緊急運送網路之指定、指定設施之整備及確保緊急運送體制之整備等相關計畫。在從事公路、隧道、橋梁、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，應有耐災之安全考量及替代性之確保措施。

為辦理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。此外對運送系統應考量其防災之安全性，且應協同有關機關建立緊急運送網路，並公告周知。

第十一節 緊急醫療整備

於地震災害發生後，面對大量湧入之傷患之情形，為有效發揮緊急醫療之功能，使大量之傷病患能得到妥善之照顧、醫治並掌握傷病患之狀況，事前應參考科技部大規模地震情境模擬及災損推估結果，擬定大量傷病患醫療救護方案，並針對救災據點、臨時救護醫療站、醫療救護量能調度、分配、集結、派遣、緊急通訊及相關運作等醫療救護事宜進行規劃整備，以強化災時人命搜救應變效能，並於平時詳加檢討，充分反映在計畫之中。

一. 掌握醫療機構之運作情形

(一)醫護人員配置情形掌握
(二)平時應整備轄區急救責任醫院資源。
(三)應整備災時的緊急醫療救護體系，以因應大量傷患收治，並依大量病患及特殊事件之緊急傷病患收治處置資訊通報流程，進行通報，並定期實施演練。
(四)救護車配置情形

二. 醫療器材、藥品儲備及調度計畫

(一)醫療器材製造廠商之支援協定
(二)急救藥品廠商之支援協定
(三)災害弱者需求考量（幼兒、孕婦、老人、身心障礙者、病患）

三. 初期醫療體制之整備

(一)緊急召集體制之建立
(二)掌握緊急召集時可能醫護人員數量
(三)確立上下班時段及例假日與醫院之聯絡方式
(四)充實、強化與各防災機關之協調合作
(五)訓練培訓檢傷分類人員

第十二節 情報蒐集及傳達體制之整備

大規模地震發生後，因通信設施的損壞，傳送路線之切斷或燒失、停電等可預測到會發生無法通信之情形。有鑑於此一狀況，除原本通信網路耐災性、多樣化之硬體面整備外，更應能加強在日常災情通報業務上效率，有效發揮災情狀況傳遞之效能等軟體面，以構築災害時

穩固之情報通信網路。

一. 建立災情蒐集通報體系

結合內政部「執行災情查報通報措施」體系，進行本市災情蒐集及通報聯絡作業，災情蒐集通報方式應靈活運用數據線路、有線、無線電話及其他方式，提高通報效率。

二. 災情查報體系

(一)民政系統方面要督導里、鄰長及里幹事於災害發生時進行災情查報

(二)警政系統方面，平時要建立轄區員警、義警及民防協勤人員之聯絡電話，以便災情發生時能夠即時通報

(三)消防系統方面，平時必須做好轄區消防及義消人員任務編組與區域分配，以便災害發生時，能夠對所負責之區域進行災情蒐集，並即時通報所屬之消防分隊

(四)災情查報通報項目

1. 人員傷亡、受困情形。
2. 建築物損壞情形
3. 淹水情形
4. 道路受損情形
5. 橋梁受損情形
6. 疏散撤離情形
7. 其他受損情形

三. 建立本市與中央地震災害防救業務主管機關建立傳遞災情預報及警報資訊作業機制

通訊設施規劃運用現況：

(一)消防救災無線電通訊系統
(二)警用無線電通訊系統
(三)緊急醫療網無線電通訊系統
(四)海事衛星電話通訊系統
(五)網際網路
(六)市內自動電話
(七)行動電話

四. 通訊設施的確保：

(一)規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐

集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

(二)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，以確保災害時通訊之暢通。

(三)規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。

第十三節 糧食儲備計畫

一. 糧食的確保

各區公所和產業發展處及糧食種植或製造業者間(穀倉、碾米廠、農會倉庫）要締結協定，當災害發生後才能確保糧食的供給正常。

二. 儲放倉庫的整備

(一)制訂糧食之平時整備計畫

(二)儲備型態選定：

1. 政府機關的儲備
2. 流通在庫的儲備

第十四節 災害搶修（險）車輛、器材及物資的整備計畫

為因應地震災害發生後，災害緊急應變對策上所需之各式搶修（險）車輛、器材之需求，本府各防災單編組位及各區所應確實掌握有關災害防救車輛、器材儲備數量及使用情形，且對於災害防救器材管理及功能確保應責由專人管理並定期測試、維修，以保持其機動性能。主管機關如下：

(一)本府

1. 掌握本市各區轄區內各式搶修(險)車輛及器材數量之情形。
2. 協助各區有關各式搶修(險)車輛動員及器材供應事宜。

(二)各公共事業

1. 掌握各式搶修(險)車輛及器材數量並建立聯繫資料。
2. 與各式搶修（險）車輛、器材供應廠商、業者制訂支援協定。

第十五節 專技人員掌握及徵調計畫

專技人員係指具有國家或行政機關核發之證書或特殊技術者，其災害支援協助的目的及功能十分明確，再有組織的動員下，將對災害搶救提供有效之幫助，因此應依「新竹市重大災害應變徵調徵用徵購救災計畫」及徵調規範，掌握各項專技人員之人數配置及其技能程度並訂定「重大災害徵調專業技術人員協助救災計畫」。

一. 各類專技人員之種類

(一)建築工程技師
(二)土木工程技師
(三)大地工程技師
(四)水利工程技師
(五)水土保持技師
(六)結構工程技師
(七)食品技師
(八)醫師
(九)護理師
(十)藥劑師
(十一)其他經專業技能檢定合格者

二. 實施原則與項目：

(一)本府災害權責機關（工務處、產業發展處、產業發展處、衛生局）應於平時掌握本市所屬各機關、建築師公會、相關技師公會等專業人力資源，再依重大災害類別實施動員人力任務編組。
(二)本府災害權責機關每年定期就動員組織專業技術人員擬訂計畫自辦或委辦重大災害宣導、講習、訓練、演練或其他宣導活動。
(三)重大災害發生時，災害應變中心指揮官得視需要依任務編組名單緊急徵調相關專門職業及技術人員協助救災，其緊急徵調方式得以電話通知或利用傳播媒體方式為之。
(四)災後復原階段，災害權責機關得視需要委託專門職業及技術人員協助災後重建相關工作。
(五)徵調相關專門職業及技術人員協助救災費用，由各單位年度預算編列支應之。

第十六節 災後復原重建之整備

一. 應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、測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統)，以順利推動復原重建。

二. 公共設施管理機關應整備索館重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，並複製另存，以利災害復原。

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生或有發生之虞時，由市長視災害規模成立災害應變中心；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措施，災害應變中心各編組單位同時或提前成立緊急應變小組。

一. 災害應變中心開設作業

(一)成立前之前置作業：

1. 擺設各單位之桌牌（位置）。
2. 準備資料夾，內放編組名冊、災情處置回報。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。
3. 制定本局輪值表，於成立災害應變中心時立即進駐輪值。
4. 製配測試應變中心有線電話。
5. 與中央氣象局電腦連線，取得災情資料。
6. 製作應變中心作業人員簽到表。

(二)地震災害應變中心成立作業：

1. 開設時機：本市轄內發生震度達五強以上地震時，估計本市有十五人以上傷亡、失蹤大量建築物倒塌或土石崩塌等災情，或因地震致本市發生大規模停電或電訊中斷，無法掌握災情時。
2. 本市消防局勤務派遣科之作業人員及值勤官員與災害應變中心合併作業。

(三)展開地震災害編組作業：

1. 消防局作業人員將災情資料陳報指揮官後分發業務主管局室瞭解地震最新動態。
2. 各單位任務編組人員應與消防局之作業人員互相配合，保持業務上的聯繫與通報，以增加地震災害處理速度及登錄之準確性。

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

蒐集各種災情用之觀測、監視機具、通訊設施及設備等之整備相關計畫。為迅速且確實掌握災情並進行緊急應變，建立災情通報聯繫方法之相關計畫。提供受災民眾災情資訊應對受災民眾傳達災害處理

過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾，並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害的資訊，提供受災民眾生活資訊、事先規劃因應民眾需求之防震諮詢服務。

一. 災情蒐集、通報體制之建立

(一)應建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像通訊系統、通訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

(二)應建立多元化災情通報管道，並建立各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。

1. 災害情報等的蒐集及傳達計畫

(1) 災害情報的蒐集：應活用各種聯絡管道、直昇機、通信設施等各種方式，迅速、確實蒐集正確的災害情報，並適時向上級傳達。

(2) 災害情報的內容及通報時機：

- 災害應變中心應將設置狀況及其他情報等事項，向上級單位（中央災害應變中心）通報。
- 各相關災害防救機關，必須和災害應變中心保持密切聯繫。

(3) 災害情報的聯絡體制

- 災害防救業務機關應明定災害情報的聯絡事項、組織、對應窗口、及各單位負責人等項目。
- 應考慮因為災害的發生導致市的境內或是區內對外聯繫均中斷的地區（例如南投縣境內部分山區在九二一地震發生後至第五天才有外援進入的情形），這些形同孤島地區連絡手段的確保。

(4) 通報手段

- 一般家用市內電話的通報。
- 電信業者提供之通信手段（包括行動電話、網路等通信方式）的通報。
- 電信業者提供之緊急電話、電報等的通報。
- 無線電的通報。

◆ 衛星電話的通報。

(5) 通信設施的整備與強化：各災害防救業務主管機關，為確保災害發生時，災害情報的蒐集及傳達的工作能順利實施，必須強化通信設施並且加強整備，以因應突發狀況。

(6) 受害狀況報告：災害發生之後，有成立災害應變中心及緊急應變小組與公共事業，應依據「災害情報報告要領」向市府報告目前受災情形及搶救部署狀況，以利市府支援或向中央災害應變中心報告最新災情及狀況。

(7) 災情報告分成：初報、續報、結報及重大災情隨時報等，其中，災情及搶救報告，應於地震發生後迅速利用電話或是無線電向上級單位回報；另地震災情及搶救報告的結報（最終報告），要以書面方式作成各項統計資料向上級回報。

第三節　受災區域管理與管制

各災害應變編組單位受災害應變中心之指揮，執行區內有關受災區域治安維護、輕微災害之搶修、垃圾清理、交通秩序維護及交通狀況查報；災害期間，監視市場以防止物價波動、受災民眾收容救濟、救護醫療災情勘查、重要機關首長與外交使節之維護事項及其他防救天然災害事宜。

災害時，交通運輸機關之現況掌握、運送之分配與調整、緊急運送、非緊急輸送之停止與限制、有效運送措施等相關計畫，以及重要幹線道路之交通確保、替代路線之指定等相關計畫。

一. 緊急運送之原則

(一)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，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。

(二)運送對象之設定

1. 第一階段

(1) 從事搜救、醫療救護等人命救助所需之人員、物資。

(2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需的人員、物資。

(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力、瓦斯、自來水等設施確保所需人員及初期應變措施必要的人員、物資後送傷患。
(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。

2. 第二階段
(1) 持續上述第一階段。
(2) 食物、飲用水等維持生命所需物資。

3. 第三階段
(1) 持續上述第二階段。
(2) 災後復原所需人員、物資。
(3) 生活必需品。

二. 緊急運送暢通之確保

(一)道路交通之管制

1. 警察機關除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，迅速掌握搶險所需的道路或交通狀況。
2. 為確保緊急運送，警察機關得採取禁止一般車輛通行的交通管制，並在災區外周邊警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。
3. 警察機關實施交通管制時，應使民眾周知。
4. 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

(二)道路之緊急修復

1. 各道路管理機關於災害發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，並對緊急運送路線優先實施緊急修復。
2. 警察機關及國軍得依災情採取必要措施，協助道路障礙物之移除。
3. 業務主管機關及相關公共事業應將道路毀損狀況及修復情形通報災害應變中心。
4. 業務主管機關及相關公共事業應將道路毀損狀況及修復情形通報災害應變中心。

(三)港灣及漁港之緊急修復

1. 業務主管機關及相關公共事業應隨時掌握港埠設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害防救業務主管機關。

2. 業務主管機關及相關公共事業於航路標誌破損或流失時，應迅速修復，必要時應補設緊急標誌。

(四)海上交通之管制

1. 因發生海難或其它事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，交通處及國軍得依需要限制或禁止船隻航行。
2. 主管機關及相關公共事業經研判水路的水深發生異常，應進行檢測並設置緊急標誌，以確保水路安全。

(五)機場之緊急修復

1. 應隨時協調掌握航空站設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害應變中心。
2. 應視需要在事先規劃之避難空地，開設直昇機機場，並通報各相關單位及宣導民眾周知。

三. 緊急運送與燃料供應之確保

(一)配合中央災害應變中心應統合、指揮及協調調度陸海空交通設施積極實施緊急運送，必要時得採用具有機動性的直昇機及可大量運送的船舶，並得依地方政府的請求，辦理緊急運送相關事宜。

(二)應主動協調空運業者、道路運輸業者、海運業者及鐵路相關單位協助緊急運送。

(三)協調行政院海岸巡防署，運用現有的船艇實施緊急運送。

(四)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災時燃料儲備與供應事宜。

第四節　緊急動員

一. 搜救

(一)得請社區災害防救團體及民間災害防救志願組織協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

(二)各相關機關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。

二. 緊急醫療救護

(一)啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命救治傷患。

(二)受災區內公立醫療機構應對其建築物及醫療設備實施緊急修復；必要時得要求相關業者協助。

(三)災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。
(四)業務主管機關及受災區以外的區公所，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。
(五)國軍應依申請，編組並派遣緊急醫療救護人員協助。
(六)各相關機關應統合協調受災區及鄰近區公所支援。緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。
(七)災害應變中心必要時得請求未受災縣市之醫療機構協助運送傷病患就醫。

第五節　避難疏散及緊急收容安置

大規模震災的發生有機會帶來土石坍方掩埋、堤防潰散等災害，而這些災害卻又嚴重威脅到人民的生命財產安全，因此為了要防止這些災害所引發的二次災害，避難對策的實施將是震災發生後刻不容緩的首要工作。

本府及各區平時應訂定具體且有彈性的避難與收容計畫，確立災時避難誘導活動之體制，除運用警察、消防、義警、義消等有關人員外，尚須透過社區災害防救團體或當地社區組織，建立有系統之避難機制。

一. 避難實施主管機關及實施內容

(一)各區公所

1. 各區公所於災害發生時，或是發現有災害發生之虞時，認為有必要向當地居民告知開始執行避難，即須馬上指示避難，並且同步開設避難所，收容避難人員，而且要迅速向災害應變中心報告目前狀況。(避難解除時亦同)
2. 而於災害發生後，各區公所應派員巡視轄區狀況，並收集各項情報，將過去發生的災例加以分析，以求達到將人命生命和財產的損失減至最低的程度。
3. 各區公所應視災害的狀況和地區的特性，並活用各種傳達的手段，以正確及迅速地執行避難的勸告和指示。

(二)本府各防災編組單位

本府各局、室，應密切注意各種災害的發生狀況及可能發生的徵象，並且隨時保持和區長之間聯繫，以利掌控市內所有災情及狀況。

(三)警察、消防機關

警察局和消防局於災害發生後為協助災害應變中心的重要幕僚單位及搶救機制。

(四)社區災害防救團體及民間災害防救志願組織

透過社區災害防救團體及民間災害防救志願組織,可於災害發生之後，消防力（救援單位）尚未到達現場搶救時，即可發揮初期搶救的功效，以爭取時機。

二. 避難措施的聯絡及協助

(一)聯絡

市長、區長、警察局長、消防局長等，除了依據法令執行地區災害防救計畫機制外,避難指令的下達、勸告、撤除、指示等，相互之間的溝通和聯繫於平時即應建立良好的運作機制,以便於當災害發生之後，不會有現場指揮混亂，群龍無首的情況發生。

(二)協力及援助

1. 警察局
2. 消防局
3. 社區災害防救團體及民間災害防救志願組織
4. 其他

三. 避難的勸告或指示撤離

(一)實施時機：發生災害後或有發生之虞，危害迫及居民產生需要緊急避難時機。

(二)指定實施責任者：

1. 各區長及接受市長指示執行人員
2. 警察、消防人員及國軍等亦可擔任

(三)避難的勸告或指示撤離的內容：

1. 避難的理由
2. 避難場所位置及避難路徑
3. 火災、竊盜等預防措施
4. 避難時應攜帶的物品及其他注意事項

(四)避難誘導方式

1. 於大規模震災發生後，對於災害嚴重地區實施警戒，研判可能發生再次發生第二次危害時,經由各區公所的人員、消防隊員、警員等的協助，對居民進行避難勸告或

指示撤離，必要時動用直昇機等交通工具配合運送，有災害發生之虞時，應視需要開設避難收容場所，並告知民眾，並對弱勢族群聚集之場所，應優先實施避難勸告

2. 尤其針對自立避難有困難者如：高齡者、行動不便者，除了於災害發生後的避難協助外，平時亦應做好災害弱者之避難對策，並且於避難計畫明確規範。
3. 有災害發生之虞時，應視需要開設災民避難收容場所，並告知民眾。

(五)災民運送的方法

1. 小規模的災害
   (1) 徒步。
   (2) 車輛。
2. 大規模的災害
   (1) 直昇機。
   (2) 其他各式交通運輸工具。

四. 避難收容所開設

(一)避難所內之運作管理組織建立：應妥善管理災民避難收容所，對於災民收容所之相關規劃事宜（如收容所位置、避難路線、避難時注意事項等）應廣為傳達，本府應訂定避難收容場所使用管理須。

(二)對於救濟物資發放的規劃，應調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等，對於所需相關民生物資之調度應事先規劃。

(三)收容所情報通信器材之整備

1. 臨時電話設置
2. 電視、廣播或大眾媒體之設置

(四)對於民生必需品、食物及飲用水之供應、分配、環境清潔等事務應尋求民間志工或慈善救濟團體派員協助，必要時請求鄰近縣市政府支援。

(五)災害應變中心應隨時掌握各避難場所有便難收容者之身心狀態等相關資訊，並維護避難收容所良好之生活環境。

(六)災民收容救濟作業程序

1. 災民登記：
   (1) 接受災民申請：審查災民是否符合條件：
      - ◆ 家業被毀。
      - ◆ 扶養義務人死亡或受傷正在治療。
   (2) 填寫登記表：

- ◆ 應逐項詳填。
- ◆ 要求災民簽章或捺按指模。
- ◆ 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。
   (3) 依登記表編造新竹市重大災害災民名冊。
   (4) 換發災民識別證
   (5) 新竹市重大災害災民名冊分送編管、救濟、遣散組員，填具新竹市區災民收容救濟站情形報告表送市府。
   (6) 輔導人員引
   (7) 導災民至收容站報到。
   (8) 災民編管：
      - ◆ 以家庭為單位安置。
      - ◆ 男性災民老弱青壯分別編管。
      - ◆ 傷患災民集中。

   (9) 分配床位，分發寢具。
   (10)介紹環境與管理幹部。
3. 災民救濟：
   (1) 供應災民飲食。
   (2) 呈報災民人數請發救濟物品。
   (3) 向糧食單位預借食米。
   (4) 捐贈財物妥善運用分配。
4. 調查服務：
   (1) 災民調查：
      - ◆ 調查受災狀況。
      - ◆ 調查災民可投靠之親友關係、住址等。
      - ◆ 調查災民有無謀生技能。
      - ◆ 調查災民生理及心理健康情形。

   (2) 災民服務：
      - ◆ 醫療服務。
      - ◆ 生活輔導。
      - ◆ 反映意見，慰問、文書及縫紉服務。

   (3) 災民遣散：
      - ◆ 依調查資料編造遣散名冊。

- ◆ 請簽遣散經費與免費乘車證。
- ◆ 辦理遣散：依規定發放膳宿交通費，繕造名冊由災民簽章具領。

(4) 災民移轉：

- ◆ 無依兒童及少年轉送兒童及少年安置及教養機構。
- ◆ 老人與身心障礙者轉送社會福利機構。
- ◆ 有謀生能力者以工代賑輔導就業。
- ◆ 無法處理時護送總站處理。

五. 臨時收容所

對於收容所之適當地點必須於平時詳加調查，臨時收容所設置所需之條件亦較一般避難所更為嚴格；平時應建立搭建臨時收容所所需物資之調度、供應機制及事先調查可供搭建臨時收容所之用地，以供災害發生後之需求。

(一)認為有必要設置臨時收容所時，應由本府社會處與各區公所妥善協商後設置，並且注意二次災害之發生，且由出動相關人員協助災民遷入。

(二)對於臨時收容所設置所需各物資、裝備及器材本府應於平時建立供應廠商名冊，若有不足時，可請求中央災害應變中心及公共事業單位或國軍提供支援協助。

六. 跨縣市避難收容

當災害影響之區域過於遼闊，導致避難收容人數過多，超過本市之避難收容能力，為維持避難收容之基本生活品質，本市災害應變中心應透過中央災害應變中心或直接對避難收容有關之機關（內政部、交通部、經濟部、農委會、教育部、國防部、衛生福利部及相關鄰近縣市政府）請求支援協助。

七. 災害弱者之照護

(一)對於災民避難收容所及臨時收容所之老人及身心障礙者等弱勢族群之生活環境及健康狀態應主動關心及協助，上述人員應優先遷入，並規劃符合弱勢族群特殊需求之環境，設置老人及身心障礙者之臨時收容所，或安置於社會福利機構。於臨時收容所內規劃專用區域

1. 弱勢族群所需特殊器材機具之調度
2. 調度專門志工之協助相關事宜

(二)本府對於受災區之學童應立即安排至鄰近地區之學校就讀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。

第六節　急難救助及緊急醫療

迅速且適切地實施搜救及醫療救護之方法、體制，並與有關機關建立相互支援之相關計畫。

一. 急難救助事宜

(一)志工協助體制之建立

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。

(二)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。

(三)國際救災支援

應就有關國際救災支援種類、規模、預定到達時間及地點等檢討受理事宜。

(四)捐助之處理

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。

(五)受災民眾生活重建之支援

1. 建立罹難者服務之規劃
2. 對於災民救助及慰問，將低收入戶、受災老弱等弱勢族群納入優先處理，建立其相關準備事項
3. 對於災民之暫時性以及長期性安置作業妥善規劃
4. 對於受災之民眾，建立就業輔導方案
5. 準備災民心理輔導等相關作業事項
6. 提供災區民眾生活重建之諮詢服務的機制

(六)產業經濟重建

1. 配合中央政府對於企業之低利融資，訂有相關作業事項

2. 配合中央政府對於農林漁牧業之融資，訂有相關作業事項

二. 地震火災對策計畫

(一)應迅速掌握轄區內火災狀況，並依情況佈署適當救災人車。大規模火災時，應優先決定最重要防禦地區，並加派其他消防單位支援；必要時得請求國軍支援協助。

(二)大地震發生時，建築物、道路可能因劇烈搖晃而傾倒或毀壞，而且也會引發多起火災及造成消防力到達現場搶救的困難性為了防止火災擴大延燒，避免更大的傷亡，受災地區居民自主防災組織，將會是初期滅火及防止火勢擴大延燒的最主要力量。

(三)火災發生及擴大危險區域的掌握需掌握下列危險區域，避免火勢擴大造成更多的傷亡及損失。

1. 住宅密集之地區。
2. 特殊火災危險區域（危險物品、瓦斯、火藥、毒化物等儲存、製造、使用之場所）

(四)確保消防水源

地震之發生會造成地下管線等之破裂及破壞，縱然消防栓沒有傾倒、埋沒，也可能會沒有水可供消防戰力使用，因此消防專用蓄水池、游泳池、河川、大海等各種水源，均為緊急時，消防之可用水源。

(五)緊急救出行動

由於地震導致之房屋傾倒，使得消防救出行動非常困難，特別是高齡及行動不便等避難弱者，都應列入地震火災對策計畫中。

1. 受災區外之縣市應依據受災縣市消防機關的請求或相互支援協定提供支援。
2. 必要時得請中央機關(內政部消防署)調派未受災區之消防機關協助災區滅火行動，並整合協調滅火事宜。

(六)緊急醫療救護

1. 啟動緊急醫療救護系統，通知轄區醫療機構待命收治傷患。
2. 災害應變中心應依災情狀況，統合協調災區醫療作業。
3. 衛生主管機關及受災區以外的區公所，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. 必要時，向國軍申請支援，國軍應依申請，編組並派遣緊急醫療救護人員。
5. 必要時得請求未受災縣、市之醫療機構協助運送傷病患就醫。

三. 後續衛生防疫相關事宜

(一)衛生保健

1. 應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。
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，並考量醫療救護站之設置。
3. 應規劃調派所屬衛生所或急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。
4. 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。

(二)消毒防疫應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情發生；至防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求中央相關機關或協調其他政府與申請國軍協助。

1. 災後加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質管制事項之機制。
2. 為確保避難收容場所的生活環境，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之機制。
3. 監控災區傳染病疫情發生與疫情調查以及防治等機制。
4. 建立各公所支援人力、機具，召集相關單位人員進行研討環境清理等相關性機制。
5. 對於垃圾清理轉運、災區環境清理、災區環境消毒等相關工作事項，擬訂完善計畫

四. 搜救、滅火及緊急醫療救護

(一)平時應整備各種災害搜救、滅火及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。

(二)應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與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。

五. 衛生保健

(一)應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。
(二)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，並考量醫療救護站之設置。
(三)應規劃調派所屬衛生所（室）或急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務，並執行災區衛生保健活動。
(四)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。

第七節　二次災害之防止

對有二次災害之虞之危險場所，進行檢測並通知居民，以及確保警戒避難、工程緊急修復有關體制、器材等相關計畫。二次災害之防止要項：

一. 警戒避難措施

應動員或徵調各類專業技術人員，對可能因地震引起的地層下陷、山崩地裂、道路、橋梁斷裂管線設施斷裂洩漏引發火災、爆炸或有毒氣體污染，及發生建築物龜裂、傾斜等狀況之危險場所進行檢測，對於研判為危險性高之場所，應通知相關機關及居民，實施警戒避難措施。

二. 毀壞建築物或構造物之因應措施

對於地震造成建築物、構造物等毀壞的相關事宜，應徵調相關公會派遣專業技術人員，針對受災建築物之危險度進行緊急鑑定，並施行緊急拆除、補強措施。

三. 危險物及有害物之二次災害防止措施

(一)石化廠區等危險物品設施之管理權人，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。
(二)有關單位、公共事業及工廠，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。

四. 應整備防止餘震造成二次災害之體制，並儲備必要裝備、器材及災害監測器具。

五. 防止漏電、漏氣、漏油、爆炸事故之相關事項

(一)應督導主管之公共事業加強自來水、電力及天然氣管線之緊急自動遮斷裝置與機制，以利災區救災作業執行，並防範二次災害。

(二)電氣、瓦斯等設備之維修，用火、用電器具之使用管理，桶裝瓦斯、瓦斯導管及危險物品之安全管理等，應確實遵守相關安全維護之計畫，以防止二次災害的發生。

第八節　維生機能因應對策

食物、飲用水及生活必需品之調度、供應是維生應急的重點：

一. 調度、供應之協調

災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

(一)糧食供給計畫

1. 市政府需決定及調整糧食的分配及供給標準。
2. 區公所實施糧食的配給及給付行動。

(二)民生供水計畫

地震災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定民生供水計畫。

1. 確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。
2. 供水的實施
   (1) 供水方法
   - ◆ 緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、軍隊儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。
   - ◆ 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。
   - ◆ 家庭用井水等之水質檢查：派員攜帶檢測器

材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質，若水質檢查的結果尚適合民生使用者，可經由消毒或其他方式供給民生用水。

(2) 支援請求：各區供水困難時，可請求或協調其他區或由災害應變中心申請其他縣市支援飲用水或是給水器材。

(三)生活必需品等物資供給計畫

1. 主管機關

(1) 市政府：調整及分配各區民生物資之供給數量及種類，並聯絡各製造業者迅速供給及運送。

(2) 區公所實施民生物資之調配及運送。

- 掌握受災地區內生活必需品缺乏之優先順序及囤積場所之狀況。
- 所轄範圍無法進行民生物資之調配及運送時，請求市政府支援協助。
- 訂定生活必需品之調配及運送計畫。

(3) 公共事業

- 依據法令規定供給必要之物資及設備。

2. 物資供給的要領

- 物資種類：寢具、外套及夾克、汗衫（內衣）、炊事工具、餐具、日用品
- 供給要件：依據災害防救法之規定來決定供給要件。

3. 實施的方法

- 市政府：應統籌分配調派轄內受災地區民生必需品的供給數量，並針對災害的型態、規模及轄內交通狀況，迅速制定出最有利的民生必需品供給計畫，並依據該計畫妥善分配及調派民生必需品的數量、送達地點及送達時間等。
- 區公所：區公所應依據災害的規模、發生狀況及轄區的人口數、特性等等屬性，檢討至少應整備（儲備）民生必需品的數量，迅速且緊急地提供受災民眾生活所需。

4. 生活必需品等物資的確保

(1) 應掌控生活必須物資所需供給的數量，並協調各業者迅速製造、運送，以確保基本的生活品質。

(2) 需注意物價的波動，穩定供需，不要讓不肖業者囤積貨物，趁機拉抬物價，造成民眾生活更加疾苦。

二. 調度、供應之支援

區及市府有關局、室於供應物資不足時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度。

三. 民間業者之協助

應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。

(一)推估大規模震災發生時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，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)應整備食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。

第九節　災情發布與媒體聯繫

一. 災情之傳達

應掌握災民之需求，藉傳播媒體之協助，將地震與餘震狀況、人員傷亡、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予災民。

應密切注意媒體對於災情與救災之相關報導，如發現不實或錯誤報導時請媒體予以立即更正。

二. 災情之諮詢

為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用電話窗口，並利用官網、社群媒體、防救災資訊平台及辦理記者會等方式，發布災情與災害應變處置狀況。

(一)對受災民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾。

(二)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害的資訊，並對受災民眾提供生活資訊。

三. 災害發生時宣傳方法、體制之相關計畫。

(一)廣播內容

1. 災害情報
2. 避難場所的資訊（避難場所的位置及路徑等）
3. 交通及通信狀況（目前交通狀況、不通地點、預定搶通日期、通信斷絕區域等）
4. 火災狀況（發生地點、避難路徑及指示等）
5. 電力、自來水、瓦斯等設施狀況(損害狀況、復舊狀況、營業狀況、注意事項等）
6. 醫療救護所的開設狀況
7. 糧食、民生用水狀況（供給時日、場所、量及對象等）
8. 衣服、生活必需品等供給狀況（供給時日、場所、量及對象等）
9. 道路、橋梁、河川、港灣等土木設施狀況（損害狀況、復舊狀況等）

(二)廣播方法

可以透過媒體（收音機、電視機、報紙、廣播車、郵局等）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。另外對於高齡、行動不便等災害弱者的災情傳達亦十分重要。另災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，並且定期向市府災害應變中心回報復舊狀況。

第十節　糧食供給計畫(民政處、社會處)

一. 主管機關

(一)市政府

決定及調整糧食的分配及供給標準。

(二)各區公所

實施糧食的配給及給付行動。

二. 糧食的供給

(一)主要食糧

1. 市政府:指示各區之米類、乾糧或加工食品之受領方法。

2. 各區公所
   (1) 回報市政府實施情形
   (2) 受領糧食並分配
   (3) 糧食之供給及調度
3. 農糧署北區分署新竹辦事處及糧食業者(農會、碾米廠等)：協助公所辦理糧食之供給及調度。

(二)副食及調味料

第十一節 民生供水計畫(產業發展處、消防局)

災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定災害後民生供水計畫，以確保災害發生後之民生用水的供給及給水設施之緊急復舊。

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 確立緊急供水體制,確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。
2. 推動災前居家儲備用水的習慣
3. 緊急生活用水之確保
4. 緊急給水器材之確保

(二)本府

各區之水道設施因災害之損壞導致大範圍之民生供水中斷，本府產業發展處應協調自來水公司、國軍、消防單位緊急供應民生用水，並協助調派復舊器材及設備實施緊急復舊工作。

二. 供水的實施

(一)供水方法

1. 緊急輸送給水:受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車(自來水公司水車、消防車、國軍儲水車等)前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。
2. 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。
3. 家庭用井水等之水質檢查:本府環境保護局派員攜帶檢測器材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質,若水質

檢查的結果上適合民生使用者，可經由消毒或其他方式（符合安全衛生之考量）供給民生用水。

(二)支援請求

本市若發生供水困難時，可請求中央災害應變中心或協調其他縣市或區支援飲用水或是給水器材。

第十二節 罹難者處置

罹難者屍體處理應即時協調新竹地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物，實施棺木、屍袋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；必要時得請求鄰近縣市政府協助，並依「新竹市政府重大災害罹難者遺體處理作業規範」辦理。罹難者屍體處理之計畫包括以下五點：

一. 死亡名冊建置之作業程序

二. 對於死者如孤獨無親或是為外籍人士，建立協助之作業流程

三. 轄區警察分局對罹難者屍體之確認與現場保持等相關處理程序，並將罹難者名冊及時匯送災害應變中心，納入親友協尋與安否資訊。

四. 地方政府辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋與棺木等之調度、供應及殯葬事宜

五. 遺體之處理及安置

(一)遺體之檢視、檢驗及身份確認

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，協調新竹地方法院檢察署、本市警察局儘速執行遺體檢視、檢驗工作，並視情況需要運用醫師、牙醫師公會協助驗屍。
4. 警察機關應對於無法辨認身份之死亡者，除記錄外觀、特徵、身高、體重、衣著及案發現場狀況外，亦可採集血液鑑析及ＤＮＡ比對，俾利身份確認，尚應保管其遺物，另外亦應加以攝影拍照存證。

(二)慰問金的準備（含現金調度）

1. 上班時間，由本府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臺灣銀行新竹分行預借大額現金。
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. 平時請新竹市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋;於大量人員死亡時，應針對遺體處理所需之各項資源將面臨短缺之情形，應協助民眾儘速取得，如棺木、冷凍櫃、乾冰及其他各類殮葬所需物品之供給。
2. 遺體接運:由新竹市殯葬管理所支援運屍車接運遺體或督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護。
3. 搭設靈堂:於殯儀館設置靈堂，並安放靈牌位成立服務中心，由專人負責提供各項服務。
4. 法會公祭:於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市長主祭。
5. 殯葬服務：
   (1) 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀設施使用規費。
   (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. 災害現場擇定設當場所設置家屬關懷服務單一窗口,建立應變處理機制,並協助提供罹難者家屬合法殯葬業者資料。(民政處)
2. 由社工員及邀集衛生單位於新竹市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心。(民政處、衛生局)
3. 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)

(五)遺體之火化

1. 掌握死亡人數，調度火化場火化遺體
2. 請求鄰近縣市火化場支援協助
3. 成立火化協助諮詢窗口
4. 火化場設施之確保
   (1) 火化場設施之搶修
   (2) 燃料之確保
   (3) 火化場設施之耐震性

第十三節 災害廣播計畫

一. 市府層級的廣播

(一)廣播內容

1. 災害的情報（預報、警報、警戒區域等）
2. 避難場所的資訊（避難場所的位置及路徑等）
3. 交通及通信狀況（目前交通狀況、不通地點、預定搶通日期、通信斷絕區域等）
4. 電氣、自來水、瓦斯等設施狀況(損害狀況、復舊狀況、營業狀況、注意事項等）
5. 醫療救護所的開設狀況
6. 糧食、民生用水狀況（供給時日、場所、量及對象等）
7. 衣服、生活必需品等供給狀況（供給時日、場所、量及對象等）
8. 道路、橋梁、河川、港灣等土木設施狀況（損害狀況、復舊狀況等）
9. 居民的心理建設、民生的安定及社會秩序的維持

(二)廣播方法

1. 定點式廣播:應明訂於災害時防災情報據點(行政機關、各防災相關機關、車站、避難場所)，利用公佈欄將災害情報、災區情形及生活相關情報公布，讓居民充分瞭解。
2. 非定點式廣播:可以運用各區公所及各防災編組單位機關之有線、無線系統、廣播車、航空機，並透過各傳播媒體（廣播電台、有、無線電視台、報紙等）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。另外，對於高齡者、行動不便者等災害弱者的災情傳達亦十分重要。
3. 實施單一窗口：透過法令與轄內各大眾傳播媒體締結『災害時請求播放協定』，並指定行政處（公關與新聞科）為負責窗口，提供統一情報及事先準備之廣播內容

二. 區層級的廣播

(一)建立區公所、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、里鄰廣播系統加強防颱宣導。宣導之內容如下：

1. 隨時注意災情消息。
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. 災害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：

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：

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：

1. 平時即做好防颱宣導。
2. 透過里民大會進行口頭及文宣宣導。

三. 災害防救相關機關的廣播

災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，並且定期向市府災害應變中心回報復舊狀況。

第十四節 災害警備計畫

保護災區居民的生命、身體及財產，維持公共安全秩序之必要的警戒及警備行動，應作成災區警備計畫。

一. 災區害警備的實施

由本市警察局指揮、督導、協調各地警分局及派出所實施災害警備計畫，並且動員義警、民防人員支援巡邏、聯防勤務及維持治安措施，對於災區居民應強化犯罪預防工作，預防犯罪之發生。

二. 受災區域內的災害警備

(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)設置臨時派出所或規劃小區域巡邏區，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。

第十五節 交通管制與緊急輸送對策計畫

為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，讓消防、避難、救助、救護等應變行動無法迅速實施，因此除平時加強整備交通設施之耐災外，應制定確保緊急輸送道路交通之計畫，其內容及項目如下：

一. 交通緊急對策的實施

(一)本府

依災害防救法第三十一條第一項第二款之規定，得劃定一定區域範圍，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。

(二)消防局

臨時通行證之申請及發給程序由消防局訂定，並通報各相關單位。

(三)警察局、海巡署、消防局

負責一定區域範圍內之警戒工作，限制或禁止人民進入或離去，並以警戒帶、告示牌或其他標示工具輔助警示之範圍區域。

(四)各區公所

負責提出管制區劃定區域範圍之建議。

二. 道路交通之管制措施

(一)掌握道路交通網：

1. 本市警察局除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

防汛搶險所需之道路或交通狀況。工務處並隨時監控「台灣橋梁安全監測預警系統」本市橋梁狀況，以預作橋之準備。

2. 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。

(二)實施交通管制：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。

(三)聯絡相關機關及民眾：

1. 有關交通管制之相關訊息應回報本市災害應變中心，並轉達各防災編組單位週知。

2. 交通管制措施得由行政處（公關與新聞科）之協助，透過各大眾傳媒體之宣導，使民眾提早得知，以免造成民眾之不便。

(四)為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙出入之車輛，或運用警車引導等方式。

(五)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。

(六)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。

三. 道路之緊急修復：

(一)於災害發生後，本府應掌握道路毀損情形，應緊急動員本府工務處、交通部公路總局第一區養護工程處新竹工務段及國軍部隊，對於緊急運送之路線實施緊急修復，並移除道路之障礙物。

(二)本府工務處、交通部公路總局第一區養護工程處新竹工務段應將道路毀損狀況及修復情形，隨時回報本市災害應變中心。

四. 海上交通安全的確保

(一)海上船舶交通運輸之指導。

(二)若有海難發生時，限制或禁止海上船舶交通之通行。

(三)海上危險區域之劃定。

(四)設置緊急危險標識。

(五)海上航線之標識損壞維護及緊急復舊。

五. 緊急輸送的交通管制

災害發生之後，必有大量的民生必需品(及物資)需要緊急運送至各個受災地區，因此要確保這些民生物資能順利到達各個指定場所發放，必要時須指定道路限制或禁止各種車輛之通行(救災車輛除外)。

(一)通知：

1. 禁止（或限制）通行之區域。
2. 禁止（或限制）通行之期間。
3. 禁止（或限制）通行之車種。
4. 禁止（或限制）通行之理由。

(二)緊急通行車輛之確認手續

1. 臨時通行證的核發。
2. 緊急通行之車種
   (1) 發布警報或避難勸告及指示之車輛。
   (2) 消防車。
   (3) 實施緊急救難、救出之車輛。
   (4) 受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛。
   (5) 設施及設備緊急復舊之工程車輛。
   (6) 清掃、防疫等實施保健衛生車輛。
   (7) 預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種。
   (8) 確保緊急輸送安全之車種。
   (9) 其他防止災害發生或擴大之車種。

(三)禁止通行之限制及除外規定

1. 確認手續
   (1) 由本市災害應變中心發放通行證。
   (2) 管制範圍內之除外車輛通行之認可由消防局審核。
   (3) 發放臨時通行證。
2. 管制對象之除外車輛
   (1) 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。
   (2) 實施緊急應變對策之機關公務車輛。
   (3) 其他
      - 整備道路之工程車輛
      - 學校之學生通勤巴士

- 寄送郵件之郵務車輛
- 發放電報或使用之車輛
- 收集廢棄物之車輛
- 收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛
- 其他維護社會生活安定安全並經主管機關審核認可者

六. 緊急輸送道路網絡計畫的策定

本市交通處等道路交通安全及運輸管理之主管機關，應制定緊急輸送道路網路計畫，連結市內各主要防災據點之緊急輸送網路，以便於地震災害發生時確保緊急輸送之安全及確實。

(一)策定主管機關

本市交通處

(二)計畫內容

1. 對象地區（區域）
2. 對象道路
3. 輸送對象
4. 輸送車輛之確保

(三)緊急輸送道路之區分

輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。緊急輸送道路網絡依據地震災害發生之後的各個時期及其特性可有下列區分：

1. 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路。)
2. 第二次緊急輸送道路:聯絡各主要防災據點(行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。
3. 第三次緊急輸送道路：第一、第二次緊急輸送道路以外之道路。
4. 其他

(四)緊急運送對象之區分

1. 第一階段
   (1) 從事搜救、緊急醫療等人命救助所需之人員、物資。

(2) 消防搶救活動等災害防止擴大所需之人員、物資。
(3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力、瓦斯、自來水等設施確保人員及初期災害應變措施必要之人員、物資、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。

2. 第二階段
(1) 持續上述第一階段。
(2) 食物、飲用水等維持生命所需物資。

3. 第三階段
(1) 持續上述第二階段
(2) 災害復原工作實施所需之人員、物資
(3) 生活必需品

七. 輸送手段之確保

為確保於大規模地震災害時，緊急輸送之工作能順利實施，應建立確保輸送手段之體制。

(一)交通運輸工具之確保：
1. 本府應與轄內或鄰近縣市各類交通運輸業者訂定支援協定。
2. 本市災害應變中心可透過交通部公路總局新竹區監理所之協助，提供交通運輸工具。
3. 可向國軍部隊提出支援協助之需求,透過中央災害應變中心或鄰近縣市政府請求支援協助。

(二)交通運輸燃料供應之確保—對於災害緊急運輸所需燃料供應事宜，本府應與轄內油品供應業者訂定支援協定，或向中央災害應變中心請求協助。

第十六節 障礙物之移除

災害發生後，倒塌之大樓及房屋或各項公共設施之毀損，均將對於人命救助之工作、滅火行動及各項救援活動形成阻礙，因此為早日恢復災民日常生活之運作，應制訂障礙物之移除計畫。

一. 移除道路障礙物執行單位

(一)本府工務處

(二)交通部公路總局第一區養護工程處新竹工務段
(三)本市警察局
(四)各區公所

二. 移除港灣設施障礙物執行單位

(一)本府產業發展處
(二)行政院海岸巡防署
(三)各區公所

三. 移除河川障礙物執行單位

(一)本府工務處
(二)經濟部水利署第二河川局
(三)各區公所

四. 移除住宅障礙物執行單位

(一)本府工務處
(二)各區公所

第十七節 救災直昇機活用計畫

一. 基本方針

本市境內遭受地震災害時，直昇機是最迅速、廣域及機動的消防救災器具。

二. 飛航體制

依據民用航空局之飛航相關規定。

三. 支援請求規定

(一)申請要件

1. 災害之發生已擴大或可能影響到鄰接的區，造成交通運輸困難時。
2. 災害之發生由各區相互支援之消防力已無法控制及搶救整個災害時。
3. 其他由主管機關認可為合適消防救災直昇機之行動時。

(二)申請項目與申請作業程序

有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。

第十八節 維生管線設施之應變對策計畫

地震災害發生之後，許多和生活息息相關的設施（如：維生管線設施等）均會造成嚴重的損壞，不但引起都市機能之癱瘓，並增加民眾維持生活的困難性，因此，應制定維生管線設施對策計畫，確立緊急應變機制，實施確實有效的緊急修復對策及防止危險之活動，以維持民生需求。

一. 自來水設施應變對策

(一)緊急復舊

自來水公司第三區管理處應制定災害緊急復舊計畫，於地震災害發生之後，成立『供水應變小組』依照計畫調查地震災害受災狀況，檢查各項供水設施，迅速緊急復舊，並供給自來水給民眾使用。

1. 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「各廠所例假日，辦公時間外送配水管線修復要點」規定，隨即處理。
2. 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。
3. 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。

(二)災情廣播

搶修停水時間依狀況加以判定立即發佈新聞及洽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，以解除民眾的不安、焦慮及不便。1

1. 管線設施受損狀況及修復預估情形
2. 供水據點及緊急供水之預估情形
3. 注意水質

二. 下水道設施應變對策

(一)緊急復舊

本府工務處應依據災害復舊計畫執行受災情況的調查，並提早恢復原有的排水機能，避免因排水設施不良導致二次災害的發生。

(二)廣播

本府工務處於各類災害發生之後,應將下水道受災狀況及復舊的準備告知當地民眾，以解除民眾的不安、焦慮及不便。

三. 電氣設施應變對策

(一)緊急復舊

台電公司新竹營業處應制定災害緊急復舊計畫,於地震災害發生之後,依照計畫調查地震災害受災狀況,檢查各項供電設施,迅速供電給民眾使用，並防止二次災害發生。

1. 成立之緊急應變小組或防震中心,密切監視地震災情動態，並指揮災害搶救事宜。
2. 緊急應變小組或災害應變中心,接獲災變訊息後迅即派搶修人員趕赴現場勘查處理。
3. 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。
4. 受損供電線路實施斷電隔離，及設立警示安全措施。
5. 架設臨時線路或實施轉供電源,使非災區恢復正常供電。
6. 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(如打通道路、抽除地下配電室積水等)。
7. 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。
8. 搶修完畢，復電，確認供電正常。
9. 向緊急應變小組及災害應變中心報告搶修作業完成。

(二)廣播

於地震災害發生後,調查電力設施的受災情況,並預防感電、漏電事故等造成火災情況的發生,並且於迅速供電後,透過電視、空中廣播及廣播車的方式，告知當地民眾，以解除民眾的不安、焦慮及不便。

四. 瓦斯設施應變對策

(一)緊急復舊

新竹瓦斯股份有限公司及台灣中油公司天然氣事業部北區營業處新竹供氣中心應制定災害緊急復舊計畫,於地震災害發生

之後，依照計畫調查地震災害受災狀況，檢查各項供氣設施，關閉受災地區的瓦斯幹管，以免造成二次災害的發生。

(二)廣播

瓦斯公司於各類災害發生之後，應將受災狀況及復舊的準備告知當地民眾，防止瓦斯再次開啟時之事故，以解除民眾的不安、焦慮及不便。

五. 通信設施應變對策

(一)緊急復舊廣播

市內電話、行動電話、無線電等公共事業，應制定災害緊急復舊計畫，於地震災害發生時，依據該計畫實施災害調查，檢查各項設施受損的狀況，並且迅速復舊。

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「新竹地區夜間聯合輪值」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。

(二)廣播

電信公司應於各類災害發生後，調查通信設施的受災情況，並且於迅速透過有線電視、空中廣播的方式，告知當地民眾目前通信設施的狀況，以解除民眾的不安、焦慮及不便。

六. 電視媒體設施應變對策

大規模地震災害發生所導致的通信中斷，不但造成災害應變作為的阻礙及不便，也會造成受災地區及民眾無法傳達並獲得地震災害的相關情報，因而導致社會的混亂，影響社會秩序，因此各電視媒體應制定地震災害緊急復舊計畫，於地震災害發生時，依據該計畫實施災害調查，檢查各項設施受損的狀況，並且迅速復舊。

第十九節 廢棄物與空氣污染處理計畫

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 受災地區的廢棄物由各清潔隊及清潔車輛將倒塌的建築物等廢棄物運送至適當地點處理，而當各區公所無法自行處理者，由各鄰近區相互支援協助。
2. 轄區內公私場所空氣污染防制設備損壞狀況調查，若有破壞或造成空氣污染事宜通報本市環保局。

(二)本府

1. 本市環境保護局協調清潔車輛迅速將廢棄物載往適當地點處理。
2. 本市環境保護局應依據受災地區的廢棄物清理狀況實施指導。
3. 轄區內公私場所空氣污染防制設備損壞狀況調查。
4. 預先規劃災後垃圾清理之緊急轉運站之設置、支援人

力及清運機具相關事宜

二. 廢棄物等的處理方法

(一)廢棄物的收集及搬運

1. 倒塌建築物瓦礫之處理
2. 生活垃圾之處理
3. 廢棄物處理設施之緊急修復
4. 災後垃圾清理緊急轉運站之設置
5. 建立廢棄物清理之人力、機具調度之支援協助業者清冊

(二)動物屍體的處理

1. 化製、焚化或掩埋。
2. 依據「新竹市天然災害（水災）危險地區牧場應變暨動物屍體處理手冊」相關規定辦理。

三. 本市災後廢棄物緊急暫（堆）置地點

為能於災時緊急處理大量垃圾及廢棄物，以利各項救災工作執行，本市選定南寮漁港環保公園停車場（公有地）為本市災後廢棄物緊急暫（堆）至地點，以提供各類垃圾及廢棄物暫時堆放使用。

四. 空氣污染處理方法

空氣污染事件災害達到（1）大量排放空氣污染物，導致 15 人以上民眾就醫(2)污染範圍涵蓋 30 人以上之學校、醫院或養護機構(3)可預見重大影響，或具新聞性、政治性、敏感性，經中央或地方主管機關認有必要者，啟動空氣污染事件應變機制，並成立應變中心，環保人員在現場應變作業主要工作重點包括通報、蒐證、監測及災後監控作業。

1. 通報方式：以電話、簡訊、電子郵件或傳真通報行政院環境保護署環境督察大隊及空保處。且上網通報：「空氣污染事件應變處理查詢系統」(網址：環保署全球資訊網＞空氣品質改善維護資訊網＞空氣污染事件應變處理查詢系統，http://aers.epa.gov.tw/epa/index.asp)逕行通報。
2. 污染蒐證:蒐證人員應攜帶工廠許可資料及物質安全資料(MSDS)、真空不鏽鋼筒及手提式總碳氫化合物(THCs)監測儀器。請求支援：倘遇特殊個案，需特殊功能或長時間連續之空氣品質監測設備，則需另行安排監測事宜。

如遇空氣污染事件現場空品監測範圍超過環保局既有應變能量，先以電話通知行政院環保署空保處後，補填寫「空氣污染事件應變器材或機關人力支援申請單」申請。

3. 監測作業：(1) 風向監測：選擇不受建築物影響之制高點架設臨時氣象站，或查詢鄰近氣象站資料確定現場盛行風向。(2) 監測地點：選擇事故現場下風處與住宅區(或 30 人以上民眾居住或活動處)之交界處。
4. 事件解除：當空氣污染事件控制後現場之空氣污染物監測濃度已下降至低於固定污染源周界標準或無危害健康之虞時，由現場指揮官宣布事件解除。

第二十節 文教對策計畫

災害發生後，現有文教的設施時常造成毀損，因此對於文教設施於災害時之確保務必訂定計畫，對策之訂定應視兒童、學生是否在校而予以規範，另外對於多數文教設施均將充當災民之避難所知情形，因此有關避難居民收容、行政機關職員、地區居民、教職人員之任務分工應予以明確化，對於學校建物改建成具備防災機能之建築物應有計畫性的促進。

一. 主管機關

(一)各級學校

1. 防災上必要體制的整備：於災害發生時能迅速且正確的因應並採取適當的應變措施，各學校機關於平時即應完成各任務分工，保持彼此之間密切的聯繫，特別是上班時間外（休假、夜間）聯絡方式的確保。
2. 兒童學生安全的確保
   (1) 在校園中的安全
      - ◆ 防災安全教育
      - ◆ 防災訓練

   (2) 放學時的安全
      - ◆ 情報的收集及傳達
      - ◆ 避難誘導
      - ◆ 和家長的聯繫
      - ◆ 緊急放學道路的設定
      - ◆ 學童、家長及老師的教育訓練
3. 文教設施的整備

(1) 定期的安全檢查
(2) 危險場所安全措施的改善

(二)本府

依據災害防救法之相關規定，發給學童教材、學用品等，並搭建或尋找適當處所來實施學校教育。

(三)各區公所

協助市政府實施緊急文教對策計畫。

二. 學校設施的緊急應變處置

(一)掌握受損狀況。
(二)應變復舊。
(三)依據受害程度實施緊急處置或迅速修理，並加強確保教學安全。
(四)學校硬體設施部份無法使用。
(五)學校硬體設施大部份無法使用。
(六)臨時校舍的搭建。

三. 學校教育緊急施行要領

(一)因應不同災害狀況制定「特別教育計畫」，其內容為學校教育因應災害發生所實施之緊急應變計畫。
(二)特別教育計畫的內容
1. 考慮教科書、教學用品的損壞狀況，學習內容及教學方法，不要造成學童過度的負擔。
2. 考慮利用寺廟、活動中心等地點實施臨時教育。
3. 學童上放學道路交通受損之狀況判斷及通學安全。
4. 學校一方面也充當緊急避難所用途時，對學童安全管理的應特別注意。
5. 實施緊急教育時，應特別留意學童的心理發展，注意學童受災害影響的精神打擊狀況，以免影響日後學童身心障礙。

四. 教職員的確保

當受災地區的學校教育活動因教職員本身的缺乏或其他因素而無法施行時，本府教育處應協調、連絡鄰近學校教職員前往受災地區實施緊急教育。

(一)教職員召集機制建立

(二)人力支援體制

第二十一節　文化財保護計畫

文化財屬於國家寶貴財產，為能流傳後世，地震災害、震災及各類災害發生時，各種保護措施是必需的，為於地震災害時，有效保護古蹟歷史建築之完整，本市設置重大災害古蹟歷史建築應變處理小組，執行各項保護之應變措施。

一. 通報及聯絡。

二. 受災之掌握，災害現場之勘定。

三. 防止受災擴大之各項緊急應變措施。

四. 提供應變處理措施之諮詢與建議。

五. 其他有關應變處理事項。

第二十二節　失蹤者搜索

一. 主管機關

本府及各區公所應於地震災害發生之後，迅速掌握受災地區的受災狀況，應針對失蹤者之搜索及遺體處理，設置安置場所、檢視、檢驗、火葬等事項制定對策，且在制訂計畫時由本府社會處、新竹地檢署、警察局、消防局、國軍、海巡署等機關協商處理模式。

(一)各區公所

1. 失蹤者及遺體的搜索。
2. 失蹤者名單之確認。
3. 遺體安置場所之開設。
4. 遺體之搬送。
5. 搜索必要器材、機具之調度。
6. 冰櫃調度及遺體火葬事宜。
7. 身份不明者之協助處理。

(二)本府

1. 協助各區公所實施失蹤者及遺體的搜索。
2. 喪葬業者之調度運用。
3. 協助冰櫃調度及遺體火葬事宜。
4. 協助大型機具調度。

(三)警察局

1. 遺體之檢視、檢驗。
2. 協助身份確認（採集血液鑑析及ＤＮＡ比對）、遺物整理。

二. 失蹤者之搜索及安全確認

(一)確立搜索體制：運用警察、消防、國軍、海巡署等相關防災單位共同實施搜索，並明確各單位之權責執掌。

(二)搜索必要之各類機具之調度：對於搜索工作所需之各類大型機具調度，應能於短時間內完成，大型機具業者聯絡資料需建立完備，且應有補償措施。

(三)成立失蹤人口申請及諮詢窗口：開設單一窗口實施失蹤人員安全確認、對於失蹤人員名單能統一發佈。

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

災後由各局處及公共事業相關單位、民間救難組織及志工、企業、軍方及民防、緊急醫療體系等，積極協助受災民眾儘速回復日常回生活及作息。而復建階段首要工作，是由各區就受災狀況進行全面性勘查及緊急處理，並將受災情況回報於各災防救業務單位，並視災情需要，請求各局處之協助。

災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木水利建設工程及設施、教育相關設施、山坡地等災情進行勘查並緊急處理。訂定及規範天然災害發生後，建物及設施安全鑑定及補強辦法，並明確規範政府部門對私有產權之天然災害，搶、救災時之施工程度與範圍。災區第一線上之緊急處理，應依災前即已擬定之標準作業程序及對策，解決發生之狀況，如災情狀況無法掌控時，請求市府相關單位協助。

一. 緊急運送

(一)緊急運送之原則

1. 應考量災害規模、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. 緊急運送對象之設定
   (1) 第一階段
      - ◆ 從事搜救、醫療救護等人命救助所需之人員、物資。
      - ◆ 消防搶救活動等防止災害擴大所需的人員、物資。
      - ◆ 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力、瓦斯、自來水等設施確保所需人員。
      - ◆ 緊急運送所需設施、緊急修復及交通管制所需人員、物資。
   (2) 第二階段
      - ◆ 持續上述第一階段。
      - ◆ 食物、飲用水等維持生命所需物資。
   (3) 第三階段
      - ◆ 持續上述第二階段。
      - ◆ 災後復原所需人員、物資。
      - ◆ 生活必需品。

(二)緊急運送暢通之確保

1. 道路交通之管制
   (1) 警察機關除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，迅速掌握搶險所需的道路或交通狀況。
   (2) 為確保緊急運送，警察機關得採取禁止一般車輛通行的交通管制，並在災區外周邊警察或義交的協助下，實施全面性之交通管制。
   (3) 警察機關實施交通管制時，應使民眾周知。
   (4) 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。
2. 道路之緊急修復
   (1) 各道路管理機關於災害發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，並對緊急運送路線優先實施緊急修復。
   (2) 警察機關及國軍得依災情採取必要措施，協助道路障礙物之移除。
   (3) 業務主管機關及相關公共事業應將道路毀損狀況及修復情形通報災害應變中心。
3. 航路障礙物之移除
   (1) 經判斷沈船、漂流物等會影響船舶航行安全或港灣區域內航路安全時，應通報中央災害防救業務主管機關。
   (2) 經判斷海難船舶、漂流物等對航行安全有危險之虞時，應發布航行通告等應變措施，行政院海岸巡防署、產業發展處應命令或勸告船舶移除航路障礙物或採取避免船舶航行危險之措施，並通報中央災害應變中心。
4. 港灣及漁港之緊急修復
   (1) 應隨時掌握港埠設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害防救業務主管機關。
   (2) 於航路標誌破損或流失時，應迅速修復，必要時應補設緊急標誌。
5. 海上交通之管制
   (1) 因發生海難或其它事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，工務處（產業發展處）及國軍得依需要限制或禁止船隻航行。
   (2) 經研判水路的水深發生異常，應進行檢測並設置

緊急標誌，以確保水路安全。

6. 機場之緊急修復：應隨時協調掌握航空站設施之受損情況，協助機場管理機關進行緊急修復，並通報中央災害應變中心。

二. 社會秩序之維持及物價之安定

(一)社會秩序之維持

警察機關，在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。完善規劃現場管制及交通疏導等相關事項，並要對於災區治安維護建立作業程序

(二)物價之安定

應進行市場監視，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

第二節　災後復建必要金融措施

為迅速掌握災後重建龐大資金之需求，並適當有效融通調度資金，訂定調查、融通及調度方法之相關計畫。執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作，所需龐大費用可申請中央做適當之任務分擔，藉有關財政、金融等措施支援。儲金之準備事項：

一. 地方政府事先規劃災害準備金

二. 對於企業、民眾捐款建立使用機制與辦法

第三節　災民慰助及補助措施

一. 災害防救經費相關事項

支付災害救助、災害應變及地方政府災害防救所需經費，應確實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。

二. 受理救援物資、救濟金之相關事項

救援物資需求之掌握、受理、保管與運用，及救濟金之收受、分配相關計畫。

(一)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，並透過傳播媒體向民眾傳達。

(二)國際救災支援

必要時報請中央機關統籌請求國際救災支援。

(三)捐助之處理

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。

三. 租地、租屋特例之相關事項

訂定受災地區租地、租屋暫時運用措施之相關計畫

四. 幼童及學生應急教育之相關事項

臨時校舍之設置、學校設施之緊急重建、安全上學之確保、教科書及學生用品之供給、學費之減免、獎學金之發給、對災害造成家庭生活困難之兒童給予就學補助，及支給視聽障礙兒童就學獎勵金等應急教育之相關計畫。

五. 災時保險相關措施

地方政府得協調保險業者針對災區採取保險費延期繳納或優惠。

第四節　災民生活安置

災害時，主要食物、飲用水、生活必需品、藥品醫材、臨時廁所及重建資材等災害應變必要物資需求動向之掌握及緊急調度與分配之相關計畫。

食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

一. 調度、供應之協調

災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

二. 糧食供給計畫

(一)市政府決定及調整糧食的分配及供給標準。

(二)區公所實施糧食的配給及給付行動。

三. 民生供水計畫

災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定民生供水計畫。

(一)確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。

(二)供水的實施

1. 供水方法

(1) 緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、軍隊儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。

(2) 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。

(3) 家庭用井水等之水質檢查：派員攜帶檢測器材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質，若水質檢查的結果尚適合民生使用者，可經由消毒或其他方式供給民生用水。

2. 支援請求：各區供水困難時，可請求或協調其他縣市或區支援飲用水或是給水器材。

四. 生活必需品等物資供給計畫

(一)主管機關

1. 市政府：調整及分配各區民生物資之供給數量及種類，並聯絡各製造業者迅速供給及運送。

2. 區公所實施民生物資之調配及運送。

(1) 掌握受災地區內生活必需品缺乏之優先順序及囤積場所之狀況。

(2) 所轄範圍無法進行民生物資之調配及運送時，請求市政府支援協助。

(3) 訂定生活必需品之調配及運送計畫。

3. 公共事業：依據法令規定供給必要之物資及設備。

(二)物資供給的要領

1. 物資種類：寢具、外套及夾克、汗衫（內衣）、炊事工具、餐具、日用品
2. 供給要件：依據災害防救法之規定來決定供給要件。

(三)實施的方法

1. 市政府:應統籌分配調派轄內受災地區民生必需品的供給數量，並針對災害的型態、規模及轄內交通狀況，迅速制定出最有利的民生必需品供給計畫,並依據該計畫妥善分配及調派民生必需品的數量、送達地點及送達時間等。
2. 區公所：區公所應依據災害的規模、發生狀況及轄區的人口數、特性等等屬性，檢討至少應整備（儲備）民生必需品的數量,迅速且緊急地提供受災民眾生活所需。

(四)生活必需品等物資的確保

1. 應掌控生活必須物資所需供給的數量,並協調各業者迅速製造、運送，以確保基本的生活品質。
2. 需注意物價的波動，穩定供需，不要讓不肖業者囤積貨物，趁機拉抬物價，造成民眾生活更加疾苦。

五. 調度、供應之支援

區及市府有關局、室於供應物資不足時,得請求相關機關或中央災害應變中心調度。

六. 民間業者之協助

(一)應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。

(二)應推估大規模災害發生時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，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。

(三)應整備食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。

第五節　災後環境復原

毀損設施之迅速修復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。為立即修復攸關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之作業程序、手續等事項。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，施以改良之修復。其次有關災區之整潔方面，應建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速整潔災區，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。廢棄物處理計畫原則有二：

一. 受災地區的廢棄物清潔隊及清潔車輛將廢棄物運送至適當地點處理，而當各區公所無法自行處理者，由鄰近區相互支援協助。

二. 清潔車輛迅速將廢棄物載往適當地點處理。

第六節　基礎與公共設施復建

災害時，為確保災民生活，迅速進行災後復原重建，有關維生管線設施之緊急復原方法、程序等相關計畫。災害時，為安定民心，確保交通、防止主要設施毀損、防止災害擴大、緊急處理受災場所、防止工程遭破壞，以及確保便道、棧道及便橋等工程迅速施工之相關計畫。各相關單位在震災發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所管設施、設備，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，以防止二次災害並確保災民之生活。業務主管機關及相關公共事業應事先整備各種資料與保全(地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記與測量圖面、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。公共設施管理機關應事先整備所管重要設施之建築圖、基地等有關資料，並複製另存，以利災後復原重建。

一. 復原重建計畫之訂定

應考量地區特性、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，儘速檢討以迅速恢復原狀為目標；同時以謀求更耐震災城鄉建設之中長期計畫性重建為方向，訂定復原重建計畫。

(一)對於已受災之地區，調查其災害範圍、受損構造物種類及數量，並應檢附
(二)災害相片之作業機制
(三)對於已受災之地區，建立復原重建計畫之機制
(四)對於復原重建之計畫，敘明經費及財源之要求
(五)對於復原重建之計畫，有敘明計畫執行時程及預定進度之

要求

二. 復原重建之計畫性實施

應尊重受災區災民的意願，有計畫地實施受災區的復原重建。

(一)建立維持災區交通順暢之計畫
(二)建立災區環境清理計畫
(三)提供電力、電信、自來水、瓦斯、油料等恢復供應之計畫
(四)建立受損建築物之安全鑑定作業機制：災害時，為確保災民生活，迅速進行災後復原重建，有關維生管線設施之緊急復原方法、程序等相關計畫。災害時，為安定民心，確保交通、防止主要設施毀損、防止災害擴大、緊急處理受災場所、防止工程遭破壞，以及確保便道、棧道及便橋等工程迅速施工之相關計畫。各相關單位在災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所管設施、設備，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，以防止二次災害並確保災民之生活。業務主管機關及相關公共事業應事先整備各種資料與保全（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記與測量圖面、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。公共設施管理機關應事先整備所管重要設施之建築圖、基地等有關資料，並複製另存，以利災後復原重建。

三. 緊急復原

(一)毀損設施之迅速修復

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。

(二)作業程序之簡化

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。

(三)緊急復原之原則

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。

四. 計畫性復原重建

(一)重建計畫體制之建構

應建構執行重建計畫之體制，以便於災後復原重建。

(二)耐震災城鄉之營造

進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標。重建對策應以耐震災為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之安全，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

(三)城鄉再造與機能之更新

重建時，應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城鄉再造與機能之更新，包括以下各項：

1. 公共設施等災害復舊計畫項目
2. 河川公共土木設施災害復舊計畫
3. 海岸土木設施災害復舊計畫
4. 防止山崩設施災害復舊計畫
5. 防止坡地災害復舊計畫
6. 道路公共土木設施災害復舊計畫
7. 港灣公共土木設施災害復舊計畫
8. 農林水產業設施災害復舊計畫
9. 都市災害復舊計畫
10. 上、下水道災害復舊計畫
11. 住宅災害復舊計畫
12. 社會福利設施災害復舊計畫
13. 醫療設施災害復舊計畫
14. 學校教育設施災害復舊計畫
15. 其他災害復舊計畫

(四)重建方向之整合

辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新竹市的展望，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。

(五)安全衛生措施

進行復原重建時，為確保工作人員健康，應採取妥當之安全衛生措施，以防止職業災害。

第七節　產業復原與振興

為促進受災企業之重建，融通必要資金及其他支援產業經濟重建之相關計畫。

一. 企業之低利融資

應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，以支援受災企業自立重生。

二. 企業之貸款

企業主管機關必要時協調各金融機構以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

三. 農林漁牧業之融資

農業主管機關得協調金融機構，對農林漁牧業者有關災害復原重建與維持經營所需資金，提供相關融資。

第八節　受災民眾心理醫療及生活復建

一. 社會秩序之維持及物價之安定

災害時，為維持社會秩序防止混亂，加強犯罪防範，並配合災況進行陸上、海上及航空交通之勸導、禁止或限制等確保交通之相關計畫。

(一)社會秩序之維持

應在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。

(二)物價之安定

1. 應掌控生活必須物資所需供給的數量，並協調各業者迅速製造、運送，以確保基本的生活品質。
2. 應進行市場監視，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，並且要注意物價的波動，穩定供需，不要讓不肖業者囤積貨物，趁機拉抬物價，造成民眾生活更加疾苦，如涉及不法，並依法嚴懲。

二. 保護弱勢族群之相關事項

災害時，有必要援助之弱勢族群，應掌握其住所狀況，確保適合其生活環境之避難場所，並提供必要福利措施之相關計畫。

(一)應充分關心避難場所與臨時收容所之老人與身心障礙者等弱勢族群之生活環境及健康狀態，辦理臨時收容所之優先遷入，及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人或幼童應安置於社會福利機構。

(二)對受災區之學生應立即安排至附近學校或臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

三. 確保災民生活之相關事項

發放災民災害慰問金、職業仲介之相關措施、緩徵及減免稅賦之相關措施、災害貸款、低利融資之相關計畫，以及確保生活必需物資、災害重建器材及住宅供給之相關計畫。

(一)受災証明書之核發

應在災害發生後，立即派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災証明書的體制，將受災証明書發予受災者；專業技術人員不足時，得向中央有關機關請求或協調相關公會支援協助。

(二)生活必需資金之核發

社政單位應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令發予災害慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。

(三)災民負擔之減輕

1. 金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納之措施。
2. 本府、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」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。
3. 本府及勞動部應視情況針對受災之勞動者提供就業協助等措施。

(四)居家生活之維持

應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。

(五)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。

四. 災後重建對策之宣導

對災區實施災後重建對策等相關措施,應廣為宣導,使災民周知;必要時建立綜合性諮詢窗口。

第九節　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

(一)由社會處督同災區各區公所公佈救助金發放對象。
(二)督同災區各區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：
1. 新竹市災情速報表。
2. 新竹市災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。
3. 新竹市里災害勘查報告表。
(三)向災區戶政事務所提災民戶籍資料。
(四)請地政處提供災區地籍資料。

三. 籌募經費來源

(一)請財政處及主計處協助救助金的調度。
(二)倘災民救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

四. 慰助金之發放

(一)請災區各區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋全倒及半倒慰助金，或財物受損致影響生計之救助金。
(二)請財政處派員支援開具支票。

第十節　捐贈物資分配及管理

捐贈之種類共分捐款及物資,更有來自全國各地關懷災民生活的

熱心而捐獻貴重物品，為有效運用捐贈物資，應針對其特性訂定『新竹市受理各界捐物作業及分配計畫』

一. 成立單一窗口

由本府社會處成立單一窗口，設置專線電話，辦理各界捐贈物資之綜合協調、統籌及調度事宜，應運用大眾媒體宣導民眾或企業團體捐贈物資之收受、登記地點，集中受理各界之捐贈並詳予登記，並將目前緊迫之需求明確告知。

二. 統一集散地點

本府初步規劃救援物資收集場所於新竹市立體育場設立,若因物資過多無法容納時，另視實際需要，擇適當地點設置。

三. 捐贈物資之分配與管理事項

(一)本府社會處制訂受理各界捐贈之作業程序。
(二)建立捐贈物資發放分配與管理程序。
(三)本府社會處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。
(四)捐贈物資之數量應由專人管制、統計，並視各地災區需要，迅速送達。
(五)動員義工或慈善團體協助。
(六)捐贈物資外裝明確記載內容物。
(七)彙整統計、公佈網路週知。
(八)本府社會處應會同行政處督同災區各區公所透過媒體，代收各界賑災物資。
(九)各區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由各區公所民政課，並請代為分送予災民。

四. 捐贈物資之統計、彙整及回報

(一)本府社會處應將受理之全部捐贈物資統計、彙整結果對外公佈，且提供網路查詢。
(二)各區公所應將彙整外界捐贈之救災物資並於三日內回報市府；本府社會處應於五日內將全市受理捐贈之物資造冊轉報中央災害應變中心並副知衛生福利部。

第十一節 災後紓困服務

一. 稅捐減免或緩繳

(一)宣導災害損失稅捐減免。

1. 主動發布新聞、洽請廣播電台、有限播放系統等傳播媒體，加強宣導災害減免稅捐之條件，使納稅義務人瞭解災害損失，得列報減免之稅目、申報(請)手續、期限、地點及服務電話，以達到普遍知悉之宣導效果。
2. 蒐集各媒體報導或消防局等有關機關提供之受災資料，主動派員至轄區瞭解實際受災情形，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。
3. 於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所分送「新竹市稅務局災害減免稅捐申請書」及半里災害減免之說明會，輔導、說明自災害發生可辦理之各項稅捐減免措施。

(二)稅捐減免及緩徵（稅務局）：

1. 震災區房屋，主動派員勘查減免房屋稅。
2. 山崩、地陷、流失等災區土地，主動派員勘查減免地價稅或田賦（目前停徵）。
3. 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
4. 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. 協調提供紓困貸款

(一)本市應依據中央紓困計畫配合執行。

(二)如基於配合中央紓困計畫，對本市所轄災區農工商業資金融通及災民復建貸款之急需，財政組得配合本市各防災編組權責單位，洽商本市各金融機構僅量放寬借貸條件及貸款利率，並給予必要資金融通。

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市各公立就業服務站。

(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)以工代賑：勞工局派員至區公所受理受災勞工申請，並協調各區公所安排以工代賑，發放以工代賑津貼。

(五)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. 災民心理輔導（社會處、衛生局、教育處）

災民精神壓力增加的原因，大多來至於親人之逝世、環境適應不良及對未來發展之不安，此外、其程度被認為會隨著時間之變化、復舊重建的狀況而有所變化。

(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)針對災民災後之精神及心理壓力，根據其症狀程度，經由生活諮商及精神科醫師與必要之診察及給藥，來減緩壓力對災民之影響，並將受輔導災民之資料詳予建檔，持續追蹤其復原情形。
(三)接納災民各種情緒反應。
(四)瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。
(五)協助災民成立自救會。

五. 救災人員心理復健（衛生局）

(一)從事災害救助行動之人員、或醫生、護士及其他相關之行政人員於參與災害處理工作後產生精神、心理壓力症候群，應藉由專家之協助，於歸隊後以聊天或心理諮商之方式，舒解其壓力，並對於恢復之情形應詳加記錄。
(二)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。
(三)對有創傷症候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

六. 設置災變救助專戶

(一)設立災變捐款專戶：
1. 請財政處及主計處指定災變捐款銀行,並儘速開立救助專戶。
2. 由本府成立單一窗口，設置專線電話，辦理各界捐贈救災款之綜合協調、統籌及調度事宜。
(二)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。

(三)設置災變救助專戶管理要點及成立委員會

1. 成立『新竹市○○賑災捐款監督管理委員會』，確實掌握本市各區民眾捐款情形，並研議、檢討捐款之運用時機及發放標準。
2. 訂定災變救助專戶管理。
3. 邀集本市市議會代表、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。
4. 儘速召開第一次委員會會議。

七. 災區抽、送水服務（工務處、消防局、自來水公司）

(一)災區抽水服務：(工務處、消防局)

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：(自來水公司、消防局)

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。

八. 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。

第十二節 消費者保護法律訴訟協助

於災變發生必要時，由行政處（法制科）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，提供市民相關之法律諮詢。

五. 提供民眾咨詢消費者保護及法律訴訟協助管道：

(一)消費者服務專線：逕撥或市府電話：03-5216121
(二)國賠服務專線：02-29686898 轉 3143
(三)傳真：02-29692944
(四)網址：http://www.hccg.gov.tw/
(五)地址：新竹市中正路 120 號。

第十三節 陳情處理

一. 政風處部分：

(一)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。
(二)預先協調聯繫權責單位機先疏處，使之消弭於無形。
(三)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：

(一)首先瞭解陳情民眾之訴求與意願，以便掌握狀況。
(二)依管轄區派員或洽請地方知名之士與陳情者作熱線接觸、安撫、疏處、化解，防止事件擴大。
(三)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。
(四)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。

(五)本保障合法、取締非法嚴正執法之原則，妥適處置。

第十四節 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：

(一)以災區 300 公尺以內之區域為嚴密警戒區。
(二)300 公尺—600 公尺以內之區域為次要警戒區。
(三)600 公尺—1000 公尺之區域為普通警戒區。

五. 警戒要領：

(一)維護良好秩序，以利防救災害之遂行。
(二)除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入警戒線內。
(三)指定災民避難，並協助老弱婦孺離開災區。
(四)指定災區救出財物放置地點，並協助看護。
(五)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。

第十五節 媒體工作（行政處公關與新聞科）

一. 追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

(一)人員—短期安置（含心理、物質層面）—長期安置（含心理、物質層面）。
(二)災區—短期災區現場重建—長期災區現場重建。
(三)追蹤預防措施問題及國內外案例比較並作新聞處理。
(四)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。

(五)蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。
(六)其他後續重建新聞之處理。

第十六節 災後害處理總檢討（各防災編組單位）

一. 各單位撰寫搶救報告：

其他類型災害警報撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含其他類型災害來臨前之預防措施、其他類型災害來臨時之搶救作為、其他類型災害災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。

二. 召開災害檢討會：

其他類型災害過境後，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，以健全其他類型災害防救應變體系，強化其他類型災害之預防、整備、應變、善後之相關措施。

第十七節 成立重建推動委員會

依據「災害防救法」第 37 條規定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。

新竹市地區災害防救計畫

第四篇 火災災害防救對策篇

中 華 民 國 １０８ 年 １０ 月

目錄

第四篇　火災災害.....1
第一章　減災計畫.....1
第一節　災害潛勢分析.....1
第二節　災害防救資料庫與資訊通訊系統.....5
第三節　火災災害監測系統之建立.....7
第四節　土地減災利用與管理.....7
第五節　都市防災規劃.....8
第六節　設施及建築物之減災與補強對策.....8
第七節　防災教育 9
第八節　新竹市火災及爆炸災害之預防對策.....9
第九節　民眾火災預防措施.....10
第十節　自衛消防編組的養成計劃.....12
第二章　整備計畫.....14
第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂.....14
第二節　災害應變資源整備.....14
第三節　災害防救人員之整備編組.....18
第四節　社區與企業災害防救能力之整合與強化.....18
第五節　演習訓練與宣導.....19
第六節　設施之檢修.....21
第七節　災害應變中心之設置規劃.....21
第八節　避難場所與設施之設置管理.....22
第九節　相互援助協議之訂定.....22
第十節　避難救災路徑之規劃及設定.....23

第十一節 緊急醫療整備..... 25
第三章 應變計畫..... 26
第一節 災害應變中心之設立與運作..... 26
第二節 資訊蒐集、分析研判與通報..... 26
第三節 受災區域管理與管制..... 26
第四節 緊急動員..... 27
第五節 避難疏散及緊急收容安置..... 27
第六節 急難救助及緊急醫療..... 29
第七節 維生機能因應對策..... 31
第八節 災情發布與媒體聯繫..... 31
第九節 糧食供給計畫(民政處、社會處)..... 32
第十節 民生供水計畫(產業發展處、消防局)..... 32
第十一節 罹難者處置..... 33
第十二節 廢棄物與空氣汙染處理計畫..... 35
第四章 復建計畫..... 38
第一節 災情勘查與緊急處理..... 38
第二節 災後復建必要金融措施..... 39
第三節 災民慰助及補助措施..... 39
第四節 災民生活安置..... 40
第五節 災後環境復原..... 40
第六節 媒體工作（行政處公關與新聞科）..... 40
第七節 災後紓困服務（財政處、稅務局、勞工局、消防局、產業發展處、衛生局、教育處、行政處）..... 41
第八節 災後害處理總檢討（各防災編組單位）..... 42
第九節 成立重建推動委員會..... 42

圖目錄

圖 8-1 本市火災發生時段統計圖..... 3
圖 8-2 本市火災起火原因分析圖..... 3
圖 8-3 本市火災起火處所..... 4
圖 8-4 本市近年來火災發生次數及建築物火災概況..... 4

第四篇 火災災害

第一章 減災計畫

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。

第一節 災害潛勢分析

本市轄內有新竹工業區、都市計畫工業區與新竹科學園區，許多高科技、高精密工業廠房坐落於新竹科學園區內，廠房內包含許多精密設備且本身造價亦高，因此，若遭受地震襲擊，廠房及設備所受之衝擊亦會相當可觀市內工業區及相關工業設施林立，其多內含有大量具高火載量或毒化性之物質，若不慎引起火災或發生爆炸，常易造成重大人命傷亡、財物損失及環境汙染。

一. 災害名稱定義

(一)「火災」係指

1. 死亡二人以上、四人以下，死傷合計十五人以上、二十九人以下，房屋燒燬十戶（間）以上、二十九戶（間）以下或財物損失達新台幣伍佰萬元以上之火災
2. 重要場所（軍公教辦公廳舍或政府首長公館)、重要公共設施發生火災。
3. 火勢燃燒達二小時以上，損失、傷亡一時難以估計，惟可預期火災損失甚大者。
4. 具有影響社會治安重大之火災。
5. 有消防人員或義消人員因執勤死亡或受傷住院之案件。

(二)「特殊火災」係指

1. 死亡五人以上、死傷合計三十人以上或房屋燒燬三十

戶（間）以上之火災。

2. 重要場所（軍公教辦公廳舍或政府首長公館）、重要公共設施發生火災，造成重要官員受傷或不幸死亡者。
3. 其他特別火災經消防機關正、副主官認有提列為特殊火災者。

二. 新竹市火災潛勢與歷史災情分析[1]

本市列管經營公共危險物品場所、液化石油氣及高壓氣體場所、加油站等，大部分場所分佈於新竹市政府香山地區及新竹科學園區附近一帶，平時均由新竹市政府相關單位依規列管檢查，管理情形良好，近年來均未發生重大災害事故；惟仍需落實安全管理，依有關法令加強各類危險物品及高壓氣體管制使用，以維護公共安全。

本市為工商大市，商業活動亦非常頻繁，因此高樓大廈林立，若發生火災亦一樣會造成重大之傷亡事件。在火災方面，本市 107 年 1 至 12 月火災案件共發生 316 件，財物損失金額共計新台幣 481 萬 6 千元，人員死亡 1 名，與 106 年相較，火災案件數增加 262 件，財物損失增加 267 萬 4 仟元，傷亡人數增加 1 人。火災發生時段以 15 時至 18 時共 71 件為最高（圖 8-1）；建築物火災共 83 件，非建築物火災共 233 件，其中建築物起火原因中以電氣因素共 28 件為最高（圖 8-2）；起火處所則以廚房共 23 件居首（圖 8-3）。

83 件建築物火災中，住宅火災共計 55 件，佔建築物火災案件 66%為最多(如)，而住宅火災的起火原因則以電氣因素共 18 件最多，常見案例為延長線的電源線因受重壓、或彎折綑綁後，電源線局部溫度升高、絕緣被覆受損而致短路起火。

本市 107 年 1-12 月火災統計資料，如圖 8-4 所示。

[1] 資料來源：新竹市消防局網站，http://www.hcfd.gov.tw/statistics/statistics2.asp

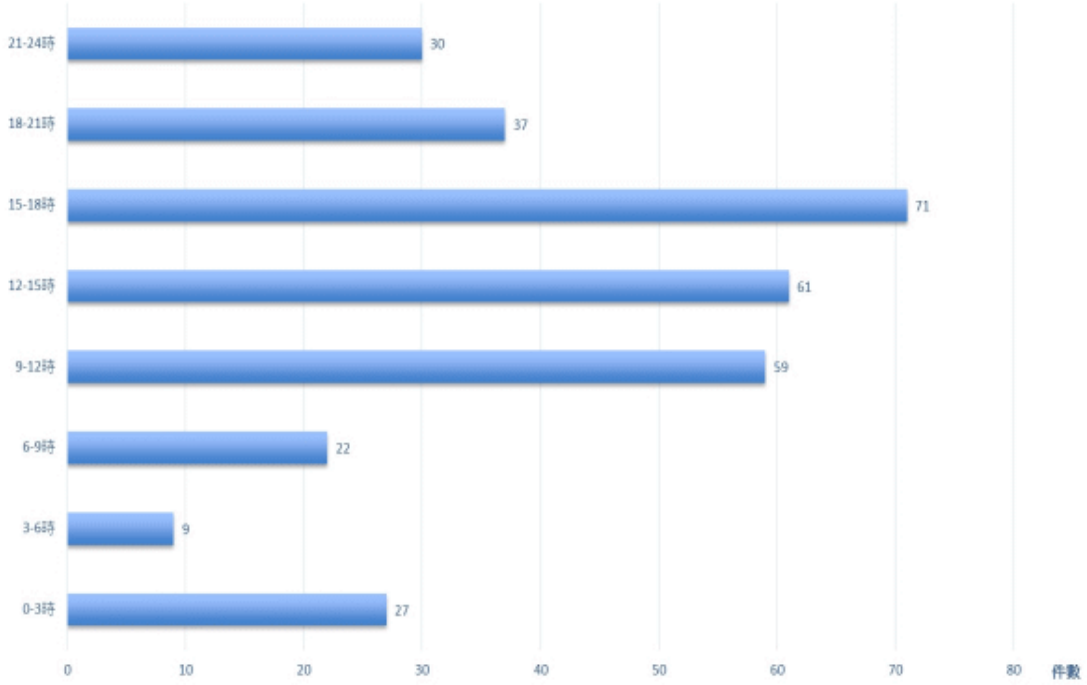


圖 8-1 本市火災發生時段統計圖

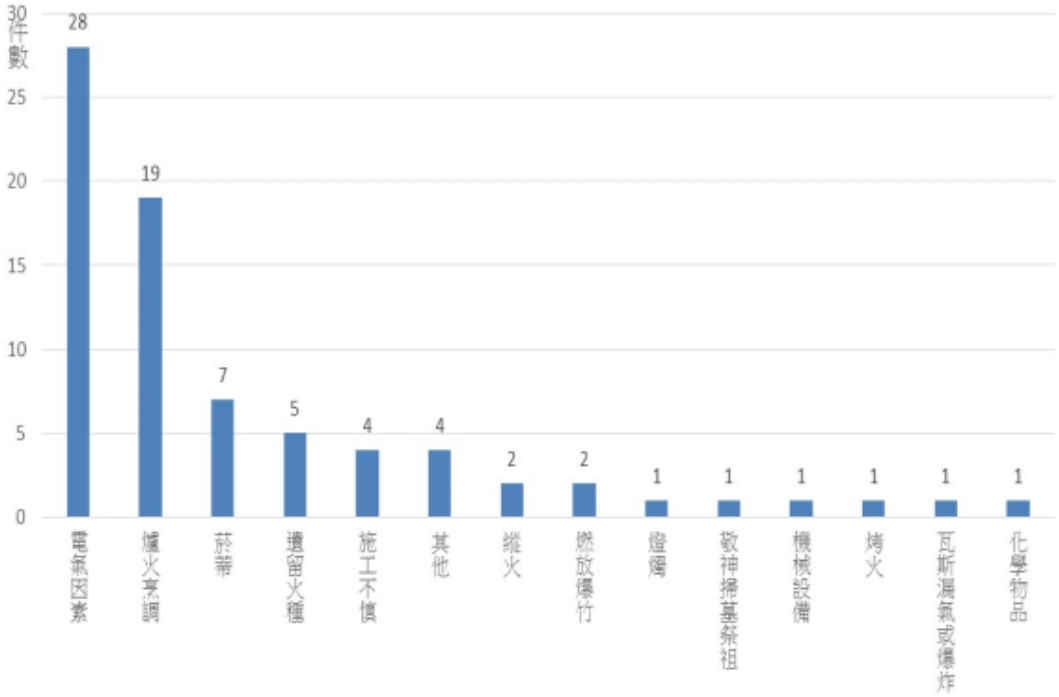


圖 8-2 本市火災起火原因分析圖

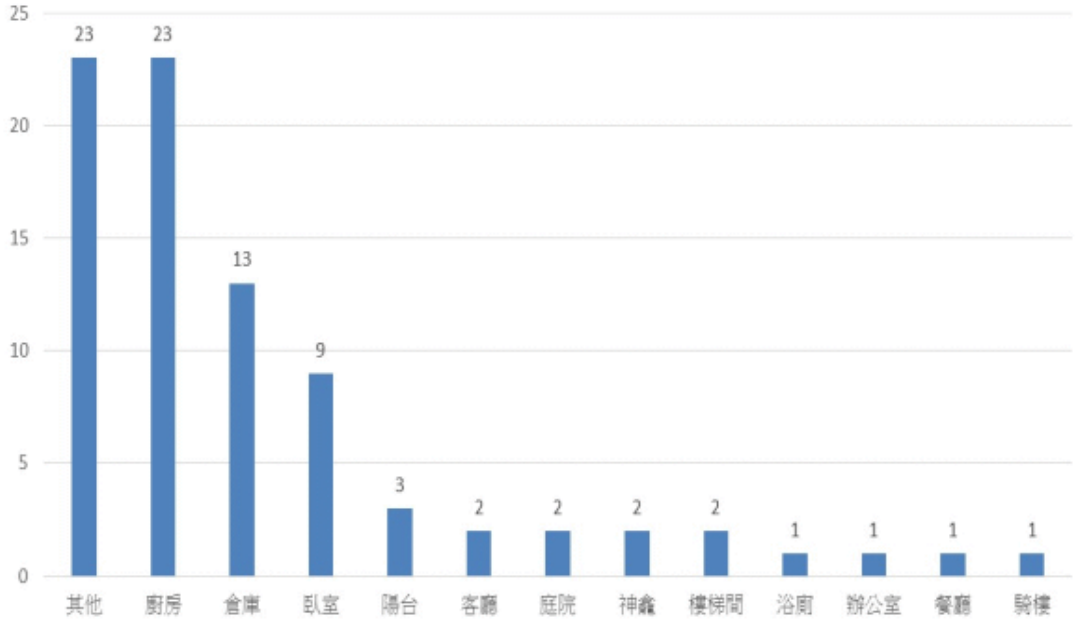


圖 8-3 本市火災起火處所

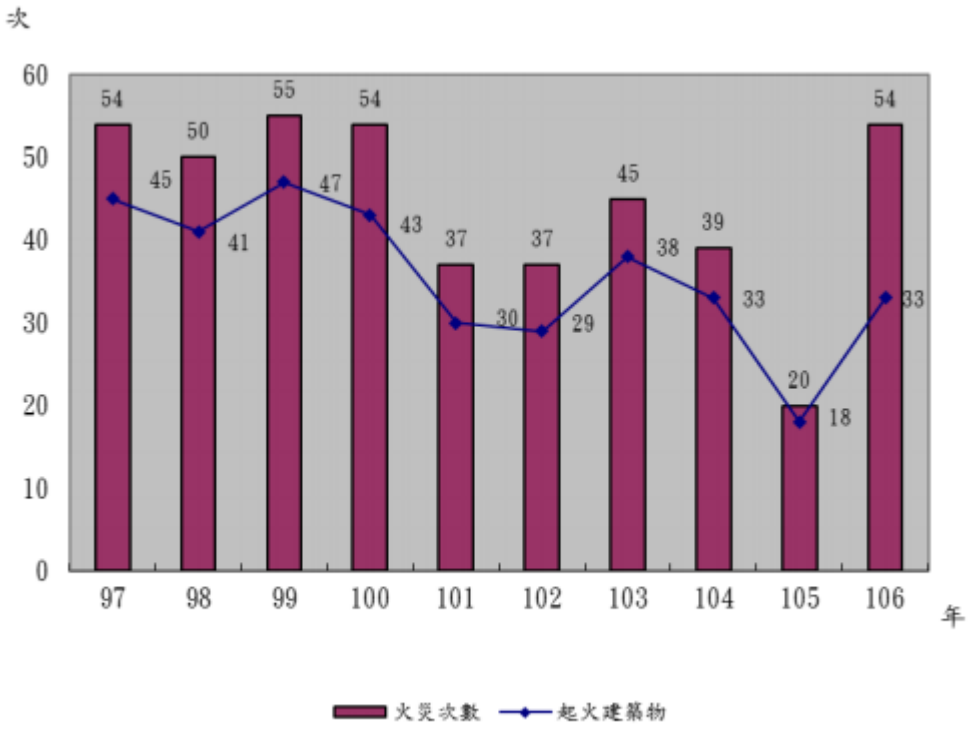


圖 8-4 本市近年來火災發生次數及建築物火災概況[2]

[2] 資料來源：新竹市消防局 106 年消防統計年報。

第二節　災害防救資料庫與資訊通訊系統

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。各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一)工作要項

1. 訂定資料庫分享使用辦法。
2. 設計資料庫展示查詢介面，使資訊使用者容易判讀查詢相關資料。
3. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，作為災害防救各階段之參考依據。

(二)對策與措施

1. 針對各單位災害防救資料庫資訊之申請或取用，應由主管部門控管資料使用目的、範圍及方式。
2. 資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。
3. 災害防救資料庫之相關統計資訊應作分析解讀，並提出建議報告，供各局處業務單位使用。

一. 資訊通訊系統之建立

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

(一)工作要項

1. 加強及增購資訊傳遞及災情通報聯絡設備、器材。
2. 加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。
3. 備用資訊通訊系統之規劃及設計。
4. 加強各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫通訊系統。
5. 定時進行資訊試傳作業，健全緊急通報系統。

(二)對策與措施

1. 建立多元化災情通報管道，健全各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。
2. 通訊設施之確保，包括以下 4 項：
   (1) 確保災害時通訊之暢通，規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、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，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關單位。

(4) 規劃民眾行動電話、無線電系統，並考量災害發生時之運作模式。

3. 各區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。

4. 為防止災情傳遞之中斷，長期目標以規劃各級災害應變中心、各災害防救業務單位及災害預警訊息發佈單位間之通訊以寬頻有線網路、語音專線為主。現階段規劃於各級災害應變中心架設無線網路、衛星通訊系統及多點傳真系統為備援方法。

5. 整合現有災情報案系統為單一或二個窗口（119、110）受理。

6. 長期規劃建立各區民資訊服務中心，平時提供民眾查詢服務，災時則結合各區與 119 系統，形成 24 小時災情蒐集與通報之網路與中樞。

二. 資料應用及分享

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。各災害防救業務單位建置完成之災害防救資料及成果的應用與分享，應訂定使用管理規則，以達資源共享目標。

(一)工作要項

1. 訂定資料庫分享使用辦法。

2. 設計資料庫展示查詢介面，使資訊使用者容易判讀查詢相關資料。

3. 應用資料探勘技術，編製災害防救相關統計資料，作為災害防救各階段之參考依據。

(二)對策與措施

1. 針對各單位災害防救資料庫資訊之申請或取用，應由主管部門控管資料使用目的、範圍及方式。

2. 資料庫展示查詢機制應配合各級災害應變中心之作業程序及任務編組，依災害防救業務分工規劃及設計。

3. 災害防救資料庫之相關統計資訊應作分析解讀，並提出建議報告，供各局處業務單位使用。

(三)災情蒐集、通報及通訊之確保

1. 災情之蒐集、通報
   (1) 對於火災發生初期應多方面蒐集災害現場狀況、維生管線受損情形、醫療機構療傷人數情況等相關資訊。
   (2) 發生火災時，視需要請求飛機、直昇機蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害情況。
   (3) 應利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估震災規模。震災發生初期應即時透過消防、警察、民政等系統進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。應將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報上級有關機關。
2. 通訊之確保
   (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。災害應變對策活動要能圓滿實施，必須於平時加強災害防救知識的普及與災害防救訓練。
   (3) 各訓練機關必須研訂自主訓練計畫或是共同訓練計畫並於每年實施，且於訓練後進行評價及檢討改進的措施。

(四)建構防災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防災有關機關。

第三節　火災災害監測系統之建立

於災害發生初期、應多方面蒐集災害現場狀況，維生管線受損情形、傷亡人數相關資料；視災害規模動用直昇機、ＳＮＧ救災指揮通信平台車等機動機械蒐集災情，並運用影像傳輸資訊等方式掌握災情，將相關災情及應變中心運作情形，分別通報上級有關機關。(消防局、警察局)

第四節　土地減災利用與管理

推動整備國土保全設施之相關計畫。

一. 訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量火災災害之防範，以有效保護民眾之安全。

二. 應藉由土地重劃、地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施的防火性，以建構整體性之耐震都市。

三. 應考慮避難路徑、避難處所、延燒遮斷帶、災害防救據點、臨時避難地等資訊，及都市的公園、河川、港灣等設施，及消防力不易到達的區域、土地區劃、建築物等公共設施的耐震、不燃化等因素，並配合土地的利用來建設一個安全、耐震的都市。

四. 對於高層建築物、地下街等不特定多數人會經常聚集之處，應考慮當火災發生時對於這些人命安全確保的重要性，還有這些設施的安全確保對策及強化當災害發生時的緊急應變體制。

五. 應積極整備供避難路線、避難處所及防災據點使用之都市基礎設施。

第五節　都市防災規劃

遵循建築法、都市計劃法及消防法之規定；考慮災害特性之土地開發引導；整備避難場所、避難路線、緊急運送路線、防災據點及救援活動據點，並進行土地規畫整理、城鄉再造等營造防災都市之相關計畫。

依據潛勢分析本市市民應特別加強火災防救觀念及逃生避難路徑認知。社區災害防救組織應掌握地區內抗災弱勢者（特別是獨居老人或有重大疾病者或醫療院所患者）的掌握，並建立災害發生時的支援體制。

第六節　設施及建築物之減災與補強對策

一. 應訂定公共設施、設備因災受損時之緊急修復措施。（產業發展處、都市發展處、各業務主管機關）

二. 應推估所管設施、設備與維生管線之可能災損，事先整備緊急修復及供應之措施，並與相關業者訂定支援協定。（產業發展

處、都市發展處、各業務主管機關、各公共事業單位）

第七節　防災教育

本府、各區公所及各防災編組單位，必須考量建築物、土木構造、通信設施、維生管線設施、災害防救相關設施等構造物對地震災害及其他天然災害的確保、地盤狀況的把握等等來建設安全的市街地計畫，以強化城鄉建築發展及緊急應變之能力。

一. 防火意識之提昇（消防局、教育處、各業務主管機關）

應蒐集火災災害之相關資訊，及以往發生災害事例，依火災發生原因，訂定各類型災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行；並定期檢討，以強化民眾防火觀念，建立自保、自救及救人之基本防災理念。

二. 防火知識之推廣

(一)應進行火災災害潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，適時告知民眾準備防火滅火器材，並教導災時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。(消防局、警察局)

(二)應推動各級學校從事防災知識教育。(教育處)

三. 員工組訓及演習之實施

應事先模擬火災災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、居民、團體、公司、廠場等共同訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。(消防局及各業務主管機關)

四. 企業防災之推動

督促從事高火載量與爆裂物製造、運輸、儲存相關企業應有社會責任之考量，訂定災時企業行動手冊，輔導企業建立災害風險管理、營運持續計畫及分擔社會責任之概念，積極實施防火訓練，並參與協助地區防災演練等之宣導。(勞工局、交通處)

第八節　新竹市火災及爆炸災害之預防對策

為避免火災及爆炸災害對新竹市造成的傷害，本計畫經初步對境內人為災害危險度分析後，提出以下幾點供相關單位參考的方向，以保障市民生命財產並建立成為安全防災的花園城市。

一. 逐年完成對新竹市高樓其破壞防火區劃、內裝材料不符規定與管道間區劃不完全之調查與改善。

二. 逐年完成高樓消防甲乙種防護計畫圖之製作。

三. 逐年完成舊有危險物品工廠不符合現行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之調查及改善。

四. 逐年完成舊有危險物品工廠不符合現行各類場所消防安全設備設置標準之調查與改善。

五. 逐年建置危險物品工廠之危險物品存量、所在與位置之圖面資料。

六. 加強高科技園區之消防設備之年度檢查與改善。

七. 研提新竹市針對危險物品工廠發生火災或爆炸所需之泡沫原液量，包含耐酒精型與一般泡沫之應有存量，並建立與危險物品廠商之互相支援體制。

八. 強化高科技廠房救災裝備，建立與高科技廠商間之支援體制。

九. 應建置甲乙種防護計畫圖、各危險物品工廠之危險物品存量、所在與位置圖。

十. 定期演練高樓、狹小巷弄、危險物品、高科技廠房之火災搶救。

第九節　民眾火災預防措施

一. 居家應變措施

(一)揮發性之油類(汽油、酒精、香蕉油、溶劑油等)，最易引起火災，切勿放在家中。
(二)住宅四週巷道，違章建築或擅自設攤販，均會影響消防救災，應隨時向有關單位檢舉取締，以維護公共安全。
(三)家庭應自備滅火器，並熟悉使用方法以備不時之需；切勿任意裝潢、裝修或隔間，以免火警時產生濃煙阻礙逃生。
(四)廚房之塵垢油污應隨時清除、煙囪及油煙通風管等，必須

加裝鐵絲紗罩，以減少油脂進入通風管內，煙囪距離屋頂須有適當高度，以免火屑飛散，引起火災。

(五)廚房之牆壁、天花板與灶台等，均應使用不燃性防火材料建造，廚房內並應設置具有多種效能之乾粉滅火器。

(六)房屋內部隔間、地板、天花板、窗簾等裝潢，宜使用不燃性材料或經防火處理之耐燃材料。

(七)不可在住家替爆竹工廠做廠外加工。

(八)樓房窗戶裝置防竊鐵柵或廣告招牌等，易阻塞逃生之路，如已裝有鐵柵者，應開設一活動門並隨時注意打開，以免卡住，在火警發生時阻礙逃生。

(九)汽車應自備多效能乾粉滅火器或其他經認可之滅火器，以備防火。。

二. 公共場所及大樓應注意事項

(一)公共場所之營業者平時必須訂定防火避難逃生計劃，並時常進行實際之演練。

(二)公共場所之業者必須時常注意用火場所、用電設備之安全，並防範人為縱火案件。

(三)公共場所之業者必須於各樓層明顯處懸掛「緊急逃生路線圖」，並時常維護防火避難設施。

(四)進入公共場所消費時應先觀察安全門、梯及各種防火避難設施、消防設備之位置所在。

(五)高樓之各種通風管，通常用鋁皮或白鐵皮鑄造，外裹易燃性之保麗龍或柏油紙，一旦發生火警最易引起燃燒，並傳導火氣、濃煙至各樓層，故通風管道最好用鐵板鑄造，外裹石棉不燃材料，並每層裝置防火氣閥，以策安全。

(六)房屋內部隔間、地板、天花板、窗廉等裝潢，宜使用不燃性材料或經防火處理之耐燃材料。

(七)高樓安全門梯及通道，應經常保持暢通，不得任意封閉，加鎖或堵塞，安全門應裝置自動鎖並能自動關閉，室內梯道內不宜舖設易燃性之地毯。

(八)高樓發生火警，撲救與逃生均較一般房屋困難，尤其十層以上高樓火警，搶救不易，故在建築時，務使每一層樓、每一間房，均有充分之消防設備以資自救。

(九)高樓建築物戶外安全梯逃生最安全，應普遍設置，同時具有二部以上電梯之高樓，應將其中一部加裝防火設備，並另接本樓以外電源，以備一旦發生火警時供消防人員專用。

(十)高樓各層距離安全梯較遠之窗口，應備有緩降機、救助袋等輔助逃生器材。

(十一)高樓屋頂平台，在火警發生時，可為臨時避難場所及供直升機降落救人救火，故除蓄水池與瞭望台外，不宜加蓋房屋或其它設置。

(十二)建築物依規定設置之消防設備切勿拆除或變更，尤其內部從事裝潢時更須注意。

第十節　自衛消防編組的養成計劃

一. 自衛消防編組之目的

(一)自衛消防編組乃發生火災時，為盡量降低人命、財產損失之目的而預先編組訓練之消防體制。

(二)自衛消防編組是結合軟硬體之整體消防活動。

(三)自衛消防編組是主動積極之消防活動。

二. 自衛消防編組作業之基本原則。

(一)發現火災即早通報。

(二)救火活用滅火原理。

(三)凡事人命救助為先。

(四)竭力警戒防止延燒。

(五)人力運用配置合宜。

(六)依據狀況隨機應變。

三. 法令規定

消防法施行細則第十五條第一項第一款規定『自衛消防編組：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』。

四. 自衛消防編組作業之編組要領

(一)防護編組之組織構成與其裝備，隨對象物之營業形態、規模、收容人員乃至從業員工人數而有差異。但其重點仍應置於人命安全，然後依據通報、連絡、滅火以及避難引導等項目編組，規定任務。其最基本之形態，至少分為三個班（通報連絡班、滅火班、避難引導班）。

(二)以三班基本形態做基礎，依據機關或企業之用途、規模、員工人數等實際狀況，增補各班人數或編組其他必要之

班。

(三)員工人數不多之單位，編組通報、連絡、滅火、避難引導任務時，應直接指定姓名，另外每一位隊員必須有職務代理人。若某隊員兼負通報與滅火兩種以上任務時，必須明確指示任務順序，屆時才不致發生任務混淆之現象。

(四)建築物有數樓層，或同一基地內有數棟建築物，乃至員工人數眾多等情形，應根據工作場所之構成與配置等管理系統之實際狀況，編組自衛消防地區隊。

(五)超高層建築物、地下街、綜合用途大樓等不特定多數人出入之場所，或收容以自力避難有困難之醫院、療養院、養老院等處所，應以避難引導為重點編組，尤其是旅館、飯店、醫院、療養院、養老院等場所，白晝與夜間或假日，員工人數差異頗大，應分別編組適當之自衛消防組織。

(六)高層建築物、地下街等實施共同防火管理之對象物，因其管理權不一，易造成消防活動之不統一，因此應建立明確之自衛消防聯絡體制。

(七)大量儲存或處理危險物品或高壓氣體之事業單位，必須針對危險物品之爆炸、洩漏及延燒擴大等可能狀況，進行分析評估後，謀求相關之因應對策。

(八)自衛消防幹部之選派，應符合下列條件：

1. 隊長－具有指示命令之權限並具備指揮能力，儘可能常駐於防護對象物內者。規模小之單位，最好由管理權人或防火管理人兼任隊長。
2. 副隊長－依據需要指定之。必須精通自衛消防活動，具有可代理隊長指揮並輔佐其業務之能力與地位者。
3. 地區分隊長－於各該自衛消防分區具有指示命令之權限並具備指揮能力，且能配合自衛消防編組活動者。

(九)自衛消防編組本部應置於防災中心、中央控制室或守衛室等經常有人看守之場所。本部中應指定隊長、副隊長、分隊長、指揮班員、情報班員等各項人員。

(十)設有警備人員之機關或單位，應將警備人員納入自衛消防編組中。

第二章　整備計畫

第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂

為迅速且正確發布、傳遞警報，應確保通訊暢通，訂定災情通報體制及警告發布基準等相關計畫。應訂定緊急動員計畫，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(如依新竹市災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點)，模擬各種狀況定期實施演練。重大災害發生時具有災情不確定性及應變搶救時間之急迫性，各級災害防救業務機關唯有確實於研修訂定災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源(機具、人力、物資等)，當災害一但發生之際，即可依照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，迅速掌握狀況，達成災害搶救之任務。

一. 工作要項

(一)各種災害之災害應變中心開設與作業程序是否完善。
(二)對於緊急應變小組之成立，有完善的規劃與作業程序。
(三)災情登記彙整與管制回報上，有完善之作業流程。
(四)災情統計作業上，有完善之作業流程，並擬訂作業流程自動化的相關規劃。
(五)對於各種災之緊急通報體系妥適規劃建制。

二. 應變機制之建立

(一)應訂定緊急動員計畫，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，模擬各種火災與爆炸狀況定期實施演練。(消防局、各業務主管機關)
(二)應依有關規定與國軍訂定相互支援協定，規定派遣的程序、聯繫的方法及聯絡的對象，平時加強聯繫，並共同實施演習。(消防局)

第二節　災害應變資源整備

一. 災害應變中心之開設

本市在有火災或爆炸災害發生之虞時，應視需要依本市災害應變中要點開設災害應變中心各相關單位內部需成立緊急應變小組。

二. 跨縣市之支援計畫如下：

(一)與國軍簽訂支援協定。
(二)與其他地方政府簽訂支援協定。
(三)本市與鄰近縣市訂定相互支援協定，視災害規模必要時請求支援。
(四)對於民間救難、宗教或是慈善團體等建置完善聯絡資料。
(五)建立志工協助之體制。

三. 災害現場協調人員之派遣

業務主管機關應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區現場，以掌握災害狀況，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，重大災情及應變措施之報告災害防救業務主管機關或災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情及應變措施陳報市長及上級單位。

四. 國軍之支援

若依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依協定管道申請，當地國軍接獲申請時，應依申請事項及軍方所蒐集災情研判後，派遣適當部隊、裝備支援協助。

五. 全民防衛動員業務準備體系之動員

地區發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依有關規定動員全民衛動員業務準備體系進行救災。

六. 搜救及緊急醫療救護

平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與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。

七. 緊急運送

為辦理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。此外對運送系統應考量其防災之安全性，且應協同有關機關建立緊急運送網路，並公告周知。

(一)緊急輸送對策計畫

為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，並讓消防、避難、救助、救護等應變行動迅速實施，因此應制定確保道路交通順暢之計畫，

其內容及項目如下：

1. 交通緊急對策的實施：劃定一定區域範圍，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。
2. 由主管機關發放通行證。
3. 緊急通行之車種：發布警報或避難勸告及指示之車輛。如消防車、實施緊急救難、救出之車輛、受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛、設施及設備緊急復舊之工程車輛、清掃、防疫等實施保健衛生車輛、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種、確保緊急輸送安全之車種、其他防止災害發生或擴大之車種。

(二)禁止通行之限制及除外規定

1. 確認手續
   (1) 管制範圍內之非緊急通行之車種通行之認可由主管機關審核。
   (2) 發放證明書及通行標識。
2. 管制對象以外車輛
   (1) 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。
   (2) 實施緊急應變對策之機關公務車輛。
   (3) 其他(如整備道路之工程車輛、學校之學生通勤巴士、寄送郵件之郵務車輛、發放電報或使用之車輛、收集廢棄物之車輛、收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛、其他維護社會生活安定並經主管機關審核認可者)

(三)緊急輸送道路網絡計畫的策定

交通處等道路交通安全及運輸管理之主管機關，應制定緊急輸送道路網路計畫，以便於災害發生時確保緊急輸送之安全。

1. 策定主管機關為交通處
2. 緊急輸送道路之區分：緊急輸送道路網絡依據災害發生後的各個時期及其特性可有下列區分：
   (1) 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路)
   (2) 第二次緊急輸送道路。聯絡各主要防災據點（行

政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。

(3) 緊急輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。

(四)事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地，作為緊急運送網路，並公告周知。直昇機是最迅速、廣域及機動的救災器具，其任務內容如下：

1. 災害應變對策行動。包括受災狀況之偵查及情報收集行動、救援物資、人員、器材等的運送
2. 緊急醫療救護行動。包括緊急傷病患的救護、醫師、護士之運送
3. 救助救出行動。包括受災者的救助行動、受災者的救出行動
4. 有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。
5. 應儘量確保交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之安全，並規劃災時道路交通管制措施。
6. 應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

八. 搜救、滅火及緊急醫療救護

(一)平時應整備各種災害搜救、緊急醫療救護及滅火所需之裝備、器材及資源。(消防局、衛生局)

(二)應整備災時的緊急醫療救護體系、訂定指揮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。(衛生局)

(三)爆炸及火災搶救(消防局)

1. 為因應爆炸及火災，除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，海水、河川等自然水源之運用，務求消防水源多元化及適當配置。
2. 平時應加強義消及社區災害防救組織的編組與演練。
3. 平時應進行爆炸及火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為。
4. 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應應整備食

物、飲用水、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。(社會處、產業發展處、電信公司)

第三節　災害防救人員之整備編組

災害現場協調人員之派遣業務主管機關應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區，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。(消防局)

第四節　社區與企業災害防救能力之整合與強化

一. 防災意識之提昇

應蒐集火災之相關資訊，及以往發生災害事例，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢與季節發生特性，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行；並定期檢討，以強化民眾防災觀念，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二. 防災知識之推廣

(一)應進行火災潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品，並教導災時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。

(二)應推動各級學校從事防災知識教育與企業防災之推動，協調企業發揮社會責任之考量，積極實施防災訓練，訂定企業災時行動手冊，參與協助地區防災演練；適時採取優良企業表揚等措施，以促進企業防災。

三. 企業防災之推動

協調企業發揮社會責任之考量，訂定企業災時行動手冊，輔導企業建立災害風險管理、營運持續計畫及分擔社會責任之概念，積極實施防火訓練，並參與協助地區防災演練；適時採取優良企業表揚等措施，以促進企業防災。

四. 民眾教育訓練

(一)加強防颱、防汛與防震等天然災害宣導。

(二)消防局及相關公共事業單位，平時即建置防災週等活動，以實施防災訓練。

(三)消防局需先模擬災害發生之狀況與災害應變措施，並定期

與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。

(四)在重大災害有發生之可能時，透過傳播媒體告知民眾準備民生用品及採取緊急應變與避難措施等相關作業。

(五)對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒、新住民及外國人等災害避難弱勢族群，規劃實施防災教育訓練。

(六)定期對民間等相關救難團隊實施防救災相關訓練。

(七)對民間等相關救難團隊建立獎勵措施。

五. 社區防災之落實

(一)應依據「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，建立社區災害防救機制。

(二)應針對都市窳陋區域及人員集中之區域，協助輔導設立自主防救組織，並加強防火宣導及教育訓練。

第五節 演習訓練與宣導

災害防救之演習、訓練辦理災害防救演練時，應模擬火災災害狀況，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。(消防局、各相關災害防救機關)

災害應變對策活動要能圓滿實施，必須於平時加強災害防救知識的普及及災害防救訓練的實施，透過日積月累不斷的訓練，可獲得極大的效果。並且因居民、企業團體、防災相關機關、義工及行政機關確立彼此間合作連繫協調體制而達到極大的成效外，也可預期到對居民提昇防災應變行動及防災知識的普及上有所助益。

一. 火災演習訓練與宣導實施重點

(一)應密切聯繫，模擬大規模火災實施演習、訓練。

(二)應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

(三)應與國軍、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、企業等密切聯繫，應模擬各種火災狀況，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。

(四)業務主管機關及公共事業應密切聯繫，模擬大規模火災之狀況並實施演練，以強化應變處置能力，且於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

(五)加強防火等災害宣導。

(六)消防局及相關公共事業，平時即建置防災週等活動，以實施防災訓練。

(七)消防局需先模擬災害發生之狀況與災害應變措施，並定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習（以上六、七點是中央計劃之撰寫方式)。

(八)應針對都市窳陋區域及人員密度集中之夜市、傳統市場、商店街等，協助輔導設立自主防救組織，並加強教育訓練。

(九)在重大災害有發生之可能時，透過傳播媒體告知民眾準備民生用品及採取緊急應變與避難措施等相關作業。

(十)對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，規劃實施防災教育訓練。

(十一)定期對民間等相關救難團隊實施防救災相關訓練。

(十二)對民間等相關救難團隊建立獎勵措施。

二. 防災教育訓練

(一)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. 介紹災害防救法與本市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. 地區防災計畫暨業務計畫撰修。
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。

(二)利用防災會報時機，建立本市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。

三. 災害防救演習、訓練

(一)災害防救演習及訓練項目：

1. 兵棋推演：模擬火災災害發生後可能發生之狀況，由災害應變中心人員實地進駐作業，執行災害搶救、指揮、統合、緊急應變處置等各項作為，以強化應變處置能力，並於演練後檢討。
2. 災害通信聯絡訓練：對於火災災害的情報的收集、傳達、報告訓練的實施。
3. 災害防救綜合演練：每年應辦理模擬大規模火災災害來

臨時相關之演習及訓練，並召集國軍、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、企業等密切聯繫合作。

四. 各區公所等相關災害防救機關的訓練內容

(一)情報蒐集傳達訓練
(二)廣播訓練
(三)指揮統制訓練
(四)火災防護訓練
(五)緊急輸送訓練
(六)公共設施復舊訓練
(七)瓦斯洩漏事故處理訓練
(八)避難疏散訓練
(九)救助救出救護訓練
(十)交通管制訓練
(十一)災害偵查訓練等

五. 災害防救相關機關之演習訓練

平時應加強社區災害防救團體及民間災害防救志願組織等社會團體相互聯繫，於火災之大規模演習、訓練之中亦應全力動員配合實施，以強化災害應變之能力，增進各相關之合作默契。

第六節　設施之檢修

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管設施、設備，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，以防止二次災害並確保災民之生活。(工務處、產業發展處、消防局、各公共事業單位)

第七節　災害應變中心之設置規劃

確實完成各級災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作。為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災能力，並配備各種完善精良的通訊、資訊及軟、硬體設備，統合通訊網路系統。另災害應變中心設置應有第二災害應變中心之規劃，可相互支援因應，分散災害風險。

第八節　避難場所與設施之設置管理

避難收容應掌握搭建臨時收容所所需物資之供應量，並事先建立調度、供應機制。(工務處、社會處)

第九節　相互援助協議之訂定

實施防救災活動雖然是受災縣（市）不可推卸的責任，但由於火災的特性，受災的規模及樣態，僅靠縣（市）之防救災體制，可預料到屆時無法對應的狀況。因此，縣（市）與縣（市）間必須締結援助協定，另外國軍及全民防衛動員體系均可對於災害之應變處理提供助益，應於平時訂定支援協定並加強協調聯繫。

一. 跨縣市之支援—與鄰近地方政府訂定災害緊急應變之相互支援協定。

二. 國軍之支援—與轄內國軍依規定訂定重大天然災害相互支援協定。

三. 全民防衛動員準備體系之動員：建立全民防衛動員準備體系之聯絡機制，並建立聯絡名冊，對於該體系編管之各項機具、車輛及專技人員名冊予以建檔，並定期測試、更新。

四. 建置規劃防災諮詢服務。

五. 訂定志工協助機制。

六. 對於民眾、企業之物資援助，需有規劃相關作業。

七. 對於國際救災之支援，事先訂定作業計畫與調度機制。

八. 辦理跨縣市災害緊急應變之訓練。

九. 規劃定期與國軍、民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、企業等，模擬各種水災狀況，共同實施演練。

十. 中央需協助地方政府，辦理民間救難團體組訓、建立災時志工支援受理及任務安排事宜。

十一. 透過防災週等活動，與相關單位共同實施防災訓練。

十二. 模擬火災發生之狀況與災害應變措施，定期與學校師生、居

民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習。

十三. 依據『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』，及『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』，推動社區防災與整備，以建立社區災害防救機。

第十節 避難救災路徑之規劃及設定

一. 緊急輸送對策計畫

為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，並讓消防、避難、救助、救護等應變行動迅速實施，因此應制定確保道路交通順暢之計畫，其內容及項目如下：

(一)交通緊急對策的實施

劃定一定區域範圍，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。

(二)緊急通行車輛之確認手續

發布警報或避難勸告及指示之車輛。如消防車、實施緊急救難、救出之車輛、受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛、設施及設備緊急復舊之工程車輛、清掃、防疫等實施保健衛生車輛、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種、確保緊急輸送安全之車種、其他防止災害發生或擴大之車種。

1. 由主管機關發放通行證。
2. 緊急通行之車種

(三)禁止通行之限制及除外規定

1. 確認手續
   (1) 管制範圍內之除外車輛通行之認可由主管機關審核。
   (2) 發放證明書及通行標識。
2. 管制對象之除外車輛
   (1) 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。
   (2) 實施緊急應變對策之機關公務車輛。
   (3) 其他(如整備道路之工程車輛、學校之學生通勤巴

士、寄送郵件之郵務車輛、發放電報或使用之車輛、收集廢棄物之車輛、收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛、其他維護社會生活安定並經主管機關審核認可者）

(四)緊急輸送道路網絡計畫的策定

交通處等道路交通安全及運輸管理之主管機關，應制定緊急輸送道路網路計畫，以便於地震災害發生時確保緊急輸送之安全。

1. 策定主管機關為交通處
2. 緊急輸送道路之區分：緊急輸送道路網絡依據地震發生後的各個時期及其特性可有下列區分：
   (1) 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路)
   (2) 第二次緊急輸送道路。聯絡各主要防災據點（行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。
3. 緊急輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。

二. 事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地，作為緊急運送網路，並公告周知。直昇機是最迅速、廣域及機動的救災器具，其任務內容如下：

(一)災害應變對策行動。包括受災狀況之偵查及情報收集行動、救援物資、人員、器材等的運送。

(二)緊急醫療救護行動。包括緊急傷病患的救護、醫師、護士之運送。

(三)救助救出行動。包括受災者的救助行動、受災者的救出行動。

(四)有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。

三. 應儘量確保交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之安全，並規劃災時道路交通管制措施。

四. 應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。

五. 應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

六. 若火災規模已發生危及民眾健康之空氣汙染事件時，避難疏散規畫路徑須同時考量風向，應往主風向之側向區域為疏散原則。

第十一節 緊急醫療整備

於火災發生後，面對大量湧入之傷患之情形，為有效發揮緊急醫療之功能，使大量之傷病患能得到妥善之照顧、醫治並掌握傷病患之狀況，事前應訂定災害時醫療確保計畫，於平時詳加檢討，並充分反映在計畫之中。

一. 掌握醫療機構之運作情形

(一)醫護人員配置情形掌握
(二)平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所須之裝備、器材及資源。
(三)應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間通報程序，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。
(四)病床數及特殊病床分佈
(五)救護車配置情形

二. 醫療器材、藥品儲備及調度計畫

(一)醫療器材製造廠商之支援協定
(二)急救藥品廠商之支援協定
(三)災害弱者需求考量（幼兒、孕婦、老人、身心障礙者、病患）

三. 初期醫療體制之整備

(一)緊急召集體制之建立
(二)掌握緊急召集時可能醫護人員數量
(三)確立上下班時段及例假日與醫院之聯絡方式
(四)充實、強化與各防災機關之協調合作
(五)訓練培訓檢傷分類人員

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

在災害發生時,應視需要依本市災害應變中心作業要點開設災害應變中心，各相關單位內部需成立緊急應變小組。

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

蒐集各種災情用之觀測、監視機具、通訊設施及設備等之整備相關計畫。為迅速且確實掌握災情並進行緊急應變，建立災情通報聯繫方法之相關計畫。提供受災民眾災情資訊應對受災民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾，並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害的資訊,提供受災民眾生活資訊、事先規劃因應民眾需求之防火諮詢服務。

一. 災情蒐集、通報體制之建立

應建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像通訊系統、通訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

第三節　受災區域管理與管制

一. 道路交通之管制

(一)警察機關除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，迅速掌握搶險所需的道路或交通狀況。
(二)為確保緊急運送，警察機關得採取禁止一般車輛通行的交通管制，並在災區外周邊警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。
(三)警察機關實施交通管制時，應使民眾周知。
(四)為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

第四節　緊急動員

一. 搜救

(一)各項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協助。(消防局)

(二)得視災害規模請求內政部消防署進行統合協調，以確保有關搜救及緊急救護之有效實施。(消防局)

二. 火災搶救(消防局)

(一)受災之消防單位應迅速掌握轄區內火災狀況，並依情況佈署適當救災人車。大規模爆炸時，應優先決定最重要防禦地區，並請求其他消防單位支援；必要時得請求國軍支援協助。

(二)受災區域之消防機關得請求鄰近縣市消防機關協助或相互支援。

(三)必要時得請求消防署統一調派未受災區之消防機關協助災區搶救及滅火行動，並整合協調搶救及滅火事宜。

三. 緊急醫療救護

(一)啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命救治傷患。

(二)災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。

(三)業務主管機關及受災區以外的區公所，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。

(四)國軍應依申請，編組並派遣緊急醫療救護人員協助。

(五)各相關機關應統合協調受災區及鄰近區公所支援。緊急醫療救護人員，並設置醫療地點。

(六)災害應變中心必要時得請求未受災縣市之醫療機構協助運送傷病患就醫。

第五節　避難疏散及緊急收容安置

緊急運送網路之指定、指定設施之整備及確保緊急運送體制之整備等相關計畫。在從事公路、隧道、橋梁、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，應有耐水災之安全考量及替代性之確保措施。

一. 為辦理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。此外對運送系統應考量其防災之安全性，且應協同有關機關建立緊急運送網路，並公告周知。

二. 緊急輸送對策計畫

為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，並讓消防、避難、救助、救護等應變行動迅速實施,因此應制定確保道路交通順暢之計畫，其內容及項目如下：

(一)交通緊急對策的實施

劃定一定區域範圍，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。

1. 由主管機關發放通行證。
2. 緊急通行之車種：發布警報或避難勸告及指示之車輛。如消防車、實施緊急救難、救出之車輛、受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛、設施及設備緊急復舊之工程車輛、清掃、防疫等實施保健衛生車輛、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種、確保緊急輸送安全之車種、其他防止災害發生或擴大之車種。
3. 禁止通行之限制及除外規定
   (1) 確認手續
      - 管制範圍內之非緊急通行之車種通行之認可由主管機關審核。
      - 發放證明書及通行標識。
   (2) 管制對象以外車輛
      - 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。
      - 實施緊急應變對策之機關公務車輛。
      - 其他(如整備道路之工程車輛、學校之學生通勤巴士、寄送郵件之郵務車輛、發放電報或使用之車輛、收集廢棄物之車輛、收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛、其他維護社會生活安定並經主管機關審核認可者)
4. 緊急輸送道路網絡計畫的策定：交通處等道路交通安

全及運輸管理之主管機關，應制定緊急輸送道路網路計畫，以便於災害發生時確保緊急輸送之安全。

(1) 策定主管機關為交通處

(2) 緊急輸送道路之區分：緊急輸送道路網絡依據災害發生後的各個時期及其特性可有下列區分：

- 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路)
- 第二次緊急輸送道路。聯絡各主要防災據點（行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。
- 緊急輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。

5. 事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地，作為緊急運送網路，並公告周知。直昇機是最迅速、廣域及機動的救災器具，其任務內容如下：

(1) 災害應變對策行動。包括受災狀況之偵查及情報收集行動、救援物資、人員、器材等的運送。

(2) 緊急醫療救護行動。包括緊急傷病患的救護、醫師、護士之運送。

(3) 救助救出行動。包括受災者的救助行動、受災者的救出行動。

(4) 有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。

6. 應儘量確保交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之安全，並規劃災時道路交通管制措施。

7. 應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

第六節　急難救助及緊急醫療

迅速且適切地實施搜救及醫療救護之方法、體制，並與有關機關建立相互支援之相關計畫。

一. 急難救助事宜

(一)志工協助體制之建立

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。

(二)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。

(三)捐助之處理

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)受災民眾生活重建之支援

1. 建立罹難者服務之規劃
2. 對於災民救助及慰問，將低收入戶、受災老弱等弱勢族群納入優先處理，建立其相關準備事項
3. 對於災民之暫時性以及長期性安置作業妥善規劃
4. 對於受災之民眾，建立就業輔導方案
5. 準備災民心理輔導等相關作業事項
6. 提供災區民眾生活重建之諮詢服務的機制

二. 衛生保健

(一)應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。(衛生局)

(二)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，並考量醫療救護站之設置。(衛生局)

(三)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。(環境保護局)

三. 消毒防疫(環境保護局、衛生局、消防局)

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情發生；至防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求協調其他縣市政府與申請國軍協助。

四. 緊急醫療救護

(一)啟動緊急醫療救護系統，通知各單位啟動災害應變流程，將連繫轄區醫療機構，待命收治傷患立即進行傷患醫療醫護與線上通報作業，並連繫衛生福利部北區緊急醫療應變中心協調調度各縣市包含燒燙傷、特殊病床等、民間救護車、119 等資源運用。

(二)災害應變中心將依災情狀況，統合協調事故地點鄰近醫療作　業。衛生主管機關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。

(三)必要時，向國軍申請支援。國軍應依申請需求，編組及派遣緊急療救護人員，並設置醫療救護站。

(四)必要時得請求未受災之區公所，協助運送傷病患至醫療院所 就醫。

(五)必要時啟動衛生局疏散撤離整備計畫。

1. 協調五大急救責任醫院配合啟動緊急醫療處置。
2. 配合社會處、區公所設置收容所後，協調轄內心理衛生資源，於收容所設置安心站。
3. 協助收容場所設置衛生保健設備，必要時設置發燒篩檢站。
4. 加強收容場所食品衛生安全維護等事宜。

第七節　維生機能因應對策

災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜，訂定生活必需品等物資供給計畫(產業發展處、社會處、衛生局)

第八節　災情發布與媒體聯繫

一. 災情之傳達(民政處、警察局、消防局、行政處公關與新聞科)

為於各類天然災害、重大意外事故發生或有發生之虞時，安定民心，避免民眾恐慌，本府應依「新竹市災情預報及警報資訊發布作業規定」主動透過發布新聞稿、市府 FB、LINE、多媒體影音平台、有線電視跑馬等方式即時傳達正確災情訊息與宣導相關防災知識，並於發現不實或錯誤報導時立即請相關媒體予以更正，以澄清不實或錯誤報導。

二. 災情之諮詢(消防局)

為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用電話窗口。

(一)對受災民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾。

(二)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害的資訊，並對受災民眾提供生活資訊。

第九節　糧食供給計畫(民政處、社會處)

一. 主管機關

(一)市政府

決定及調整糧食的分配及供給標準。

(二)各區公所

實施糧食的配給及給付行動。

二. 糧食的供給

(一)主要食糧

1. 市政府:指示各區之米類、乾糧或加工食品之受領方法。
2. 各區公所
   (1) 回報市政府實施情形
   (2) 受領糧食並分配
   (3) 糧食之供給及調度
3. 農糧署北區分署新竹辦事處及糧食業者(農會、碾米廠等)：協助公所辦理糧食之供給及調度。

(二)副食及調味料

第十節　民生供水計畫(產業發展處、消防局)

災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定災害後民生供水計畫，以確保災害發生後之民生用水的供給及給水設施之緊急復舊。

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。

2. 推動災前居家儲備用水的習慣
3. 緊急生活用水之確保
4. 緊急給水器材之確保

(二)本府

各區之水道設施因災害之損壞導致大範圍之民生供水中斷，本府產業發展處應協調自來水公司、國軍、消防單位緊急供應民生用水，並協助調派復舊器材及設備實施緊急復舊工作。

二. 供水的實施

(一)供水方法

1. 緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、國軍儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。
2. 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。
3. 家庭用井水等之水質檢查：本府環境保護局派員攜帶檢測器材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質，若水質檢查的結果上適合民生使用者，可經由消毒或其他方式（符合安全衛生之考量）供給民生用水。

(二)支援請求

本市若發生供水困難時，可請求中央災害應變中心或協調其他縣市或區支援飲用水或是給水器材。

第十一節 罹難者處置

假想災害時受災死亡人數眾多，請鄰近地方政府支援處理遺體之相關計畫。罹難者屍體處理應即時協調新竹地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物，實施棺木、屍袋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；必要時得請求鄰近縣市政府協助。罹難者屍體處理之計畫包括以下四點：

一. 死亡名冊建置之作業程序

二. 對於死者如孤獨無親或是為外籍人士，建立協助之作業流程

三. 轄區警察分局對罹難者屍體之確認與現場保持等相關處理程序

四. 地方政府辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋與棺木等之調度、供應及殯葬事宜

五. 遺體之處理及安置

(一)遺體之檢視、檢驗及身份確認

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，協調新竹地方法院檢察署、本市警察局儘速執行遺體檢視、檢驗工作，並視情況需要運用醫師、牙醫師公會協助驗屍。
4. 警察機關應對於無法辨認身份之死亡者，除記錄外觀、特徵、身高、體重、衣著及案發現場狀況外，亦可採集血液鑑析及ＤＮＡ比對，俾利身份確認，尚應保管其遺物，另外亦應加以攝影拍照存證。

(二)慰問金的準備（含現金調度）

1. 上班時間，由本府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臺灣銀行新竹分行預借大額現金。
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. 平時請新竹市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋；於大量人員死亡時，應針對遺體處理所需之各項資源將面臨短缺之情形，應協助民眾儘速取得，如棺木、冷凍櫃、乾冰及其他各類殮葬所需物品之供給。
2. 遺體接運：由新竹市殯葬管理所支援運屍車接運遺體或督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護。
3. 搭設靈堂：於殯儀館設置靈堂，並安放靈牌位成立服務中心，由專人負責提供各項服務。
4. 法會公祭：於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市長主祭。
5. 殯葬服務：
   (1) 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀設施使用規費。
   (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。

六. 家屬情緒安撫

(一)災害現場擇定設當場所設置家屬關懷服務單一窗口，建立應變處理機制，並協助提供罹難者家屬合法殯葬業者資料。(民政處)

(二)由社工員及邀集衛生單位於新竹市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心。(民政處、衛生局)

(三)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)

七. 遺體之火化

(一)掌握死亡人數，調度火化場火化遺體

(二)請求鄰近縣市火化場支援協助

(三)成立火化協助諮詢窗口

(四)火化場設施之確保

1. 火化場設施之搶修
2. 燃料之確保
3. 火化場設施之耐震性

第十二節 廢棄物與空氣汙染處理計畫

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 受災地區的廢棄物由各清潔隊及清潔車輛將倒塌的建築物等廢棄物運送至適當地點處理，而當各區公所無法自行處理者，由各鄰近區相互支援協助。
2. 轄區內公私場所空氣汙染防制設備損壞狀況調查，若有破壞或造成空氣汙染事宜通報本市環保局。

(二)本府

1. 本市環境保護局協調清潔車輛迅速將廢棄物載往適當地點處理。
2. 本市環境保護局應依據受災地區的廢棄物清理狀況實施指導。
3. 轄區內公私場所空氣汙染防制設備損壞狀況調查。
4. 預先規劃災後垃圾清理之緊急轉運站之設置、支援人力及清運機具相關事宜

二. 廢棄物等的處理方法

(一)廢棄物的收集及搬運

1. 倒塌建築物瓦礫之處理
2. 生活垃圾之處理
3. 廢棄物處理設施之緊急修復
4. 災後垃圾清理緊急轉運站之設置
5. 建立廢棄物清理之人力、機具調度之支援協助業者清冊

(二)動物屍體的處理

1. 化製、焚化或掩埋。
2. 依據「新竹市天然災害（水災）危險地區牧場應變暨動物屍體處理手冊」相關規定辦理。

三. 本市災後廢棄物緊急暫（堆）置地點

為能於災時緊急處理大量垃圾及廢棄物，以利各項救災工作執行，本市選定南寮漁港環保公園停車場（公有地）為本市災後廢棄物緊急暫（堆）至地點，以提供各類垃圾及廢棄物暫時堆放使用。

四. 空氣汙染處理方法

空氣汙染事件災害達到（1）大量排放空氣汙染物，導致 15 人以上民眾就醫（2）汙染範圍涵蓋 30 人以上之學校、醫院或老人福利機構（3）可預見重大影響，或具新聞性、政治性、敏感性，經中央或地方主管機關認有必要者，啟動空氣汙染事件應變機制，並成立應變中心，環保人員在現場應變作業主要工作重點包括通報、蒐證、監測及災後監控作業。作業方式如下：

(一)通報方式：以電話、簡訊、電子郵件或傳真通報行政院環境保護署環境督察大隊及空保處。且上網通報：「空氣汙染事件應變處理查詢系統」（網址：環保署全球資訊網＞空氣品質改善維護資訊網＞空氣汙染事件應變處理查詢系統，http://aers.epa.gov.tw/epa/index.asp）逕行通報。

(二)汙染蒐證：蒐證人員應攜帶工廠許可資料及物質安全資料（MSDS）、真空不鏽鋼筒及手提式總碳氫化合物（THCs）監測儀器。請求支援：倘遇特殊個案，需特殊功能或長時間連續之空氣品質監測設備，則需另行安排監測事宜。如遇空氣汙染事件現場空品監測範圍超過環保局既有應變能量，先以電話通知行政院環保署空保處後，補填寫「空氣汙染事件應變器材或機關人力支援申請單」申請。

(三)監測作業：(1) 風向監測：選擇不受建築物影響之制高點

架設臨時氣象站，或查詢鄰近氣象站資料確定現場盛行風向。(2) 監測地點：選擇事故現場下風處與住宅區(或30人以上民眾居住或活動處)之交界處。

(四)事件解除：當空氣汙染事件控制後現場之空氣汙染物監測濃度已下降至低於固定汙染源周界標準或無危害健康之虞時，由現場指揮官宣布事件解除。

第四章　復建計畫

第一節　災情勘查與緊急處理

災後由各局處及公共事業相關單位、民間救難組織及志工、企業、軍方及民防、緊急醫療體系等，積極協助受災民眾儘速回復日常回生活及作息。而復建階段首要工作，是由各區就受災狀況進行全面性勘查及緊急處理，並將受災情況回報於各災防救業務單位，並視災情需要，請求各局處之協助。

災後確實針對受災人員、建築物、工商業、土木水利建設工程及設施、教育相關設施、山坡地等災情進行勘查並緊急處理。訂定及規範天然災害發生後，建物及設施安全鑑定及補強辦法，並明確規範政府部門對私有產權之天然災害，搶、救災時之施工程度與範圍。災區第一線上之緊急處理，應依災前即已擬定之標準作業程序及對策，解決發生之狀況，如災情狀況無法掌控時，請求市府相關單位協助。

一. 毀損設施之迅速修復(產業發展處、工務處、交通處、公共事業單位)

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。

二. 作業程序之簡化(產業發展處、工務處、交通處、公共事業單位)

為立即修復攸關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執行修復之作業程序、手續等事項。

三. 災區之整潔及處理計畫(環境保護局)

(一)應建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速整潔災區，並避免製造環境汙染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(二)受災地區的廢棄物由各區公所轄內清潔隊（本市區公所無清潔隊）及清潔車輛將倒塌的建築物等廢棄物運送至適當地點處理，而當各區公所無法自行處理者，由鄰近區相互支援協助。

(三)清潔車輛迅速將廢棄物載往適當地點處理。

第二節　災後復建必要金融措施

為迅速掌握災後重建龐大資金之需求，並適當有效融通調度資金，訂定調查、融通及調度方法之相關計畫。執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作，所需龐大費用可申請中央做適當之任務分擔，藉有關財政、金融等措施支援。儲金之準備事項：

(一)地方政府事先規劃災害準備金
(二)對於企業、民眾捐款建立使用機制與辦法

第三節　災民慰助及補助措施

一. 災害防救經費相關事項

支付災害救助、災害應變及地方政府災害防救所需經費，應確實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。

二. 受災証明書之核發(消防局、工務處)

應在災害發生後，立即派遣專業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災証明書的體制，將受災証明書發予受災者；專業技術人員不足時，得協調內政部消防署或相關公會支援協助。

三. 生活必需資金之核發(社會處)

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法規發予災害救助金等，藉以支援災民生活重建。

四. 災民負擔之減輕(社會處、勞工局)

(一)金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納之措施。
(二)本府、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」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。
(三)受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五. 災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周

知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節　災民生活安置

災害時，主要食物、飲用水、生活必需品、藥品醫材、臨時廁所及重建資材等災害應變必要物資需求動向之掌握及緊急調度與分配之相關計畫。

第五節　災後環境復原

一. 廢棄物處理及防疫之相關事項

災害時，災區衛生保健之掌握、排泄物、垃圾之處理、防疫人員之派遣及食品衛生管理之強化等相關計畫。災區之整潔應建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速整潔災區，並避免製造環境汙染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

二. 消毒防疫

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情發生；至防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求中央相關機關或協調其他政府與申請國軍協助。

第六節　媒體工作（行政處公關與新聞科）

一. 追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

(一)人員—短期安置（含心理、物質層面）—長期安置（含心理、物質層面）。

(二)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，於發現不實或錯誤報導時，立即請相關媒體予以更正，並主動發布新聞稿澄清不實

消息或錯誤報導，避免民眾誤解。

五. 其他後續重建新聞之處理。

第七節 災後紓困服務（財政處、稅務局、勞工局、消防局、產業發展處、衛生局、教育處、行政處）

一. 稅捐減免或緩繳（稅務局）

(一)宣導災害損失稅捐減免。
(二)主動發布新聞、洽請廣播電台、有限播放系統等傳播媒體，加強宣導災害減免稅捐之條件，使納稅義務人瞭解災害損失，得列報減免之稅目、申報（請）手續、期限、地點及服務電話，以達到普遍知悉之宣導效果。
(三)蒐集各媒體報導或消防局等有關機關提供之受災資料，主動派員至轄區瞭解實際受災情形，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。
(四)於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所分送「新竹市稅務局災害減免稅捐申請書」及辦理災害減免之說明會，輔導、說明自災害發生可辦理之各項稅捐減免措施。

二. 稅捐減免及緩徵（稅務局）：

(一)水災、地震等災區房屋，主動派員勘查減免房屋稅。
(二)山崩、地陷、流失等災區土地，主動派員勘查減免地價稅或田賦（目前停徵）。
(三)依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
(四)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。

三. 協調提供紓困貸款（財政處）

(一)本市應依據中央紓困計畫配合執行。
(二)如基於配合中央紓困計畫，對本市所轄災區農工商業資金融通及災民復建貸款之急需，財政組得配合本市各防災編組權責單位，洽商本市各金融機構僅量放寬借貸條件及貸款利率，並給予必要資金融通。

第八節　災後害處理總檢討（各防災編組單位）

一. 各單位撰寫搶救報告：

其他類型災害警報撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含其他類型災害來臨前之預防措施、其他類型災害來臨時之搶救作為、其他類型災害災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。

二. 召開災害檢討會：

其他類型災害過境後，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，以健全其他類型災害防救應變體系，強化其他類型災害之預防、整備、應變、善後之相關措施。

第九節　成立重建推動委員會

依據「災害防救法」第 37 條規定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。

新竹市地區災害防救計畫

第五篇 毒性化學物質災害防救對策篇

中 華 民 國 １０８ 年 １０ 月

目錄

第五篇　毒性化學物質災害防救對策篇 1

第一章　毒性化學物質災害特性分析與危害評估 1

第一節　災害潛勢分析與災害模擬 1

第二節　毒性化學物質災害預警系統之建立 13

第三節　都市防災規劃 13

第四節　設施及建築物之減災與補強對策 13

第五節　二次災害之防止 13

第六節　防災教育 13

第七節　災害時危險區域相關事宜 14

第八節　毒性化學物質災害預防對策 15

第二章　整備計畫 17

第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂 17

第二節　災害應變資源整備 17

第三節　災害防救人員之整備編組 20

第四節　災害防救能力之整合與強化 20

第五節　演習訓練與宣導 21

第六節　設施之檢修 21

第七節　災害應變中心之設置規劃 21

第八節　避難場所與設施之設置管理 21

第九節　相互援助協議之訂定 21

第十節　避難救災路徑之規劃及設定 22

第十一節　緊急醫療整備 22

第十二節　情報蒐集及傳達體制之整備 23

第三章　應變計畫.....25
第一節　災害應變中心之設立與運作.....25
第二節　資訊蒐集、分析研判與通報.....25
第三節　受災區域管理與管制.....26
第四節　緊急動員.....27
第五節　避難疏散及緊急收容安置.....28
第六節　急難救助及緊急醫療.....28
第七節　維生機能因應對策.....30
第八節　災情發布與媒體聯繫.....30
第九節　糧食供給計畫.....31
第十節　民生供水計畫.....32
第十一節　罹難者處置.....34
第十二節　廢棄物、空氣污染物、消防廢水等環境監控計畫
35
第十三節　災害警備計畫.....36
第四章　復建計畫.....38
第一節　災情勤查與緊急處理.....38
第二節　災後復原重建必要金融措施.....38
第三節　災民慰助及補助措施.....39
第四節　災民短期安置.....39
第五節　災民長期安置.....40
第六節　捐贈物資分配及管理.....41
第七節　災後紓困服務.....42
第八節　災後復原.....45
第九節　災後重建.....49

第十節　媒體工作.....50
第十一節　災後害處理總檢討.....51
第十二節　成立重建推動委員會.....51

圖目錄

圖 5-1 新竹科學園區位置圖.....1
圖 5-2 防護行動區域（管制區）範圍示意圖.....5
圖 5-3 毒性化學物質災害管制區域劃分示意圖.....6
圖 5-4 新竹市北區毒性化學災害潛勢圖.....9
圖 5-5 新竹市東區毒性化學災害潛勢圖.....10
圖 5-6 新竹市香山區毒性化學災害潛勢圖.....11
圖 5-7 新竹市毒性化學物質災害潛勢圖.....12

表目錄

表 5-1 環保署毒性化學物質分類管理架構一覽表.....2
表 5-2 各種毒性效應參考指標定義.....4
表 5-3 本市毒性化學物質貯存場所廠商數量.....7
表 5-4 本市毒性化學物質貯存擴散影響人數統計.....8

第五篇 毒性化學物質災害防救對策篇

第一章 毒性化學物質災害特性分析與危害評估

第一節 災害潛勢分析與災害模擬

一. 災害潛勢分析

新竹科學工業園區橫跨新竹市與新竹縣，面積約 653 公頃，目前竹科工業園區的產業聚落主要是半導體產業和光電產業，入區核准廠商家數已逾 520 家，就業人數超過 15 萬人(資料來源: 科技部新竹科學工業園區管理局)，目前於新竹園區運作之廠家六十餘處。隨著毒性化學物質運作用途及種類也日益多元，若其毒性化學物質之使用、貯存、運送管理稍有不慎，將易引發災害，甚而規模不小之擴散，造成人員傷亡及財損。位置圖如圖 5-1 所示。



圖 5-1 新竹科學園區位置圖[1]

二. 災害模擬

[1] 資料來源：科學工業園區管理局

(一)災害規模

行政院環境保護署對於毒性化學物質之管理，乃依據「毒性及關注化學物質管理法」之規定，目前已公告列管毒性化學物質達 340 種，並採分類、分量管理之精神，有效管理毒性化學物質（以下簡稱毒化物）之運作。相關之管理採禁用、限用、許可、核可、登記方式，以提昇管理效益。為強化毒化物危害評估及預防措施，預防毒性化學物質災害（以下簡稱毒災）之發生，除加強運作量及其釋放量紀錄申報、提報毒性化學物質防災基本資料表外，對第一類至第三類毒化物運作量達大量運作基準者規定應提報危害預防及應變計畫，並公開供民眾查閱。

毒性化學物質管理法將毒性化學物質分成四大類作為管理之依據，其內容如下表所述：其內容如表 5-1 所示。

表 5-1 環保署毒性化學物質分類管理架構一覽表2

毒化物分類	特性	運作權之獲得
第一類 （難分解物質）	在環境中不易分解或具生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等至污染環境或危害人體健康者。	許可證(運作量達大量運作基準之製造、輸入、販賣行為) 登記文件(運作量達大量運作基準之使用、貯存行為) 核可文件（運作量低於大量運作基準之製造、輸入、販賣、使用、貯存運作行為） 廢棄、輸出運作行為應申請登記
第二類 （慢毒性物質）	有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因數突變或其他慢性疾病等作用者。	
第三類 （急毒性物質）	化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。	
第四類	化學物質具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者。	第四類核可文件

有鑑於第二類、第三類毒性化學物質對人體有顯著的影響，中央大學協力團隊藉由環保局提供之資料，對各貯存場所選定毒性化學物質之次序與條件等相關設定如下:

1. 以 ALOHA v.5.4.3，進行選定毒性化學物質擴散分析。
2. 每一毒性化學物質貯存場所擇定**毒性化學物質**進行擴散分析與模擬。
3. **優先選擇第三類急毒性物質，次選擇第二類慢毒性物質**毒性化學物質，進行擴散分析與模擬。(如: 第三類氯、

2 資料來源:環保署網站。

第二類苯，則選定氯作為標的。)，第一類難分解物質、第四類疑似毒化物非本次選定分析標的。

4. 如選定毒性物質並未建置於 ALOHA v.5.4.3 之資料庫，優先選擇同一類之毒性化學物質作為選定標的。
5. 同一類別(如:第三類)毒性化學物質，以表單紀載「最大貯存量」高者為優選定標的。
6. **同一名稱(如: 氯 99.999 % W/W)毒性化學物質，以表單紀載資料所提供**之各項參數進行模擬(如: 容器規格、容器容積、最大貯存、貯存溫度等)，並依次以「**濃度**」高為優選定標的。
7. 如資料記載「工廠無存量」之毒性化學物質，不在選定之列。
8. 如**有提供貯存量，卻未提供相關容器規格參數者**，擴散方式為「直接擴散(DIRECT)」。
9. 如**無提供貯存量，亦無提供相關參數者**，以環保署「公告毒性化學物質及其管制濃度與大量運作基準一覽表」公布之「**大量運作基準**」作為設定依據，擴散方式為「直接擴散(DIRECT)」。
10. 考量各級風速下擴散距離與影響範圍人口數量，**選定三級距風速**進行分析，分別為 1 級風（1.3 m/s）、3 級風（5.4 m/s）、5 級風（10.7 m/s）。

各毒性化學物質對於人體影響之特性及其毒性於大氣條件中擴散之濃度及影響範圍不同，故相對應之危險區域劃設距離也有所差異，中央大學協力團隊於毒性化學物質危險區域畫設乃依照 ALOHA 擴散程式模擬，考量轄區內實際貯存之毒性化學物質於災害發生時最有可能之洩漏量，並依其毒性化學特性分析出污染範圍，**其災害應變管制區域依化學品保護準則(Protective Action Criteria for Chemicals,PACs)參考指標數值之毒性化學物質擴散模擬範圍劃設。**

參考美國能源部（US Department of Energy）後果評估與保護行動小組（Subcommittee on Consequence Assessment and Protective Actions, SCAPA）之化學品保護行動準則（Protective Action Criteria for Chemicals, PACs），依其建議，就上述公眾暴露指南各項指標，優先選用 60 分鐘急性暴露指標（Acute Exposure Guideline Levels, AEGLs），其次依序為緊急應變規劃指引(Emergency Response Planning Guidelines, ERPGs)與瞬時緊急暴露指標（Temporary Emergency Exposure Limits, TEELs)。各種毒性效應參考指標定義彙整如表 5-2：

表 5-2 各種毒性效應參考指標定義

分級	內容	備註
AEGL-1	物質於空氣中超出此濃度，預期一般民眾（含敏感體質者）會明顯感到不適、刺激性或輕微無症狀、無感覺。但其效應非持續性，經停止暴露後具有短暫與可逆性。	1. 美國國家諮詢委員會(National Advisory Committee)彙整制訂。 2. 區分 10 分鐘、30 分鐘、60 分鐘、4 小時及 8 小時暴露指標。 3. 考量疏散避難與災害嚴重度，採 1 小時（60 分鐘）為疏散避難參考指標時間。 4. 2016 年中，約有 175 個物質具有 AEGLs 指標。 5. 濃度以百萬分之一 (ppm) 或每立方公尺之毫克數 (mg/m3) 表示。
AEGL-2	物質於空氣中超出此濃度，預期一般民眾（含敏感體質者）會受到不可逆或其他嚴重的長期不良於健康之危害效應，或是影響其逃生能力。	
AEGL-3	物質於空氣中超出此濃度，預期一般民眾（含敏感體質者）會受到危害生命健康或死亡之危害效應。	
ERPG-1	人員暴露於有毒氣體環境中約 1 小時，除了短暫的不良健康效應或不當的氣味之外，不會有其他不良影響的最大容許濃度	1. 美國工業衛生協會(American Industrial Hygiene Association, AIHA) 之緊急應變計畫委員會（Emergency Response Planning committee of the.）制定。 2. 2016 年中，約有 150 個化學品具有 ERPGs 指標。
ERPG-2	人員暴露於有毒氣體環境中約 1 小時，而不致使身體造成不可恢復之傷害的最大容許濃度。	
ERPG-3	人員暴露於有毒氣體環境中約 1 小時，而不致對生命造成威脅的最大容許濃度。	
TEEL-1	物質於空氣濃度，暴露於此濃度 1 個小時以上，預期一般民眾（含敏感體質者）會明顯感到不適、刺激性或輕微無症狀、無感覺。但其效應非持續性，經停止暴露後具有短暫與可逆性。	1. 美國能源部 (US Department of Energy) 後果評估與保護行動小組(Subcommittee on Consequence Assessment and Protective Actions, SCAPA)制訂。 2. 2016 年中，約有 3,000 多種物質具有 TEELs 指標資訊。 3. 濃度以百萬分之一 (ppm) 或每立方公尺之毫克數 (mg/m3) 表示。
TEEL-2	物質於空氣濃度，暴露於此濃度 1 個小時以上，預期一般民眾（含敏感體質者）會受到不可逆或其他嚴重的長期不良於健康之危害效應，或是影響其逃生能力。	
TEEL-3	物質於空氣濃度，暴露於此濃度 1 個小時以上，預期一般民眾（含敏感體質者）會受到危害生命健康或死亡之危害效應。	
PAC-1	參採 AEGL-1、ERPG-1 或 TEEL-1 數值與適用條件。	1. 美國能源部 (US Department of Energy) 後果評估與保護行動小組(Subcommittee on Consequence Assessment and Protective Actions, SCAPA)制訂。 2. 參採公眾暴露指南各項指標，優先選用 60 分鐘 AEGLs，其次依序為 ERPGs 與 TEELs。
PAC-2	參採 AEGL-2、ERPG-2 或 TEEL-2 數值與適用條件。	
PAC-3	參採 AEGL-3、ERPG-3 或 TEEL-3 數值與適用條件。	

模擬情境係設定單一容器或區域內之毒性化學物質，於 30 分鐘

內全數洩漏，其氣象條件包含：風速 1.5 公尺/秒、溫度 25℃、相對濕度 80%、Pasquill 大氣穩定度 F 等。

列管毒性化學物質於不同數量下之 PAC-3 圓形面積範圍為初期隔離區域，作為強制疏散區域範圍依據；另增列 PAC-2 可能擴散範圍為下風處的可能影響範圍之正方形區域，做為發布之防護行動區域（管制區），示意圖如圖 5-2。

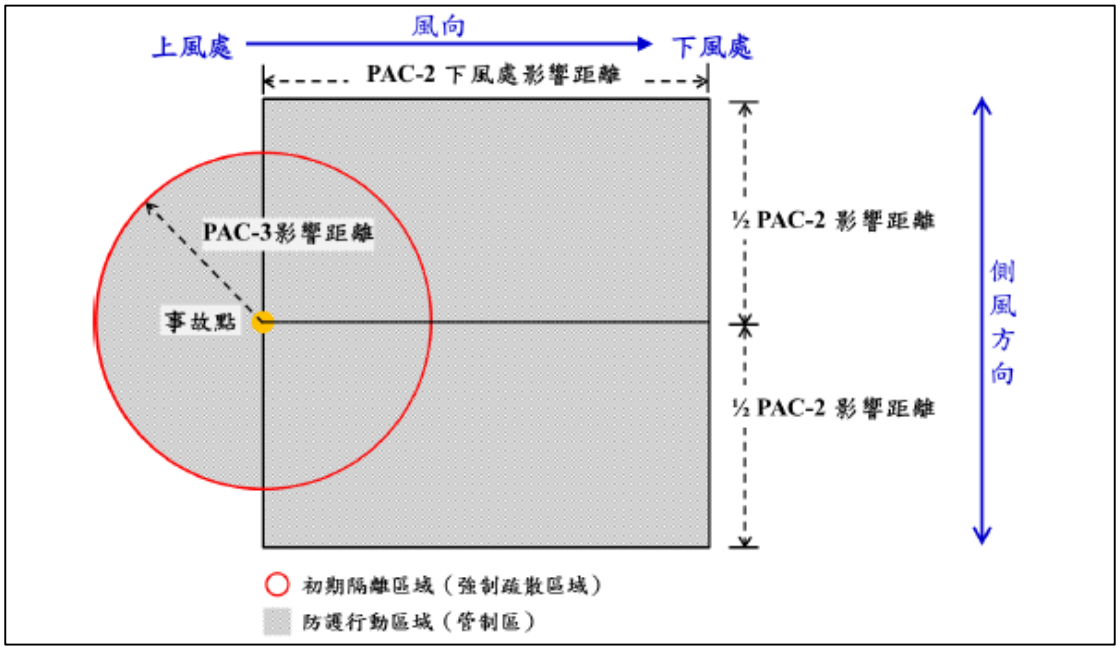


圖 5-2 防護行動區域（管制區）範圍示意圖[3]

[3] 資料來源: 毒性化學物質災害防救業務計畫(107.06.06)

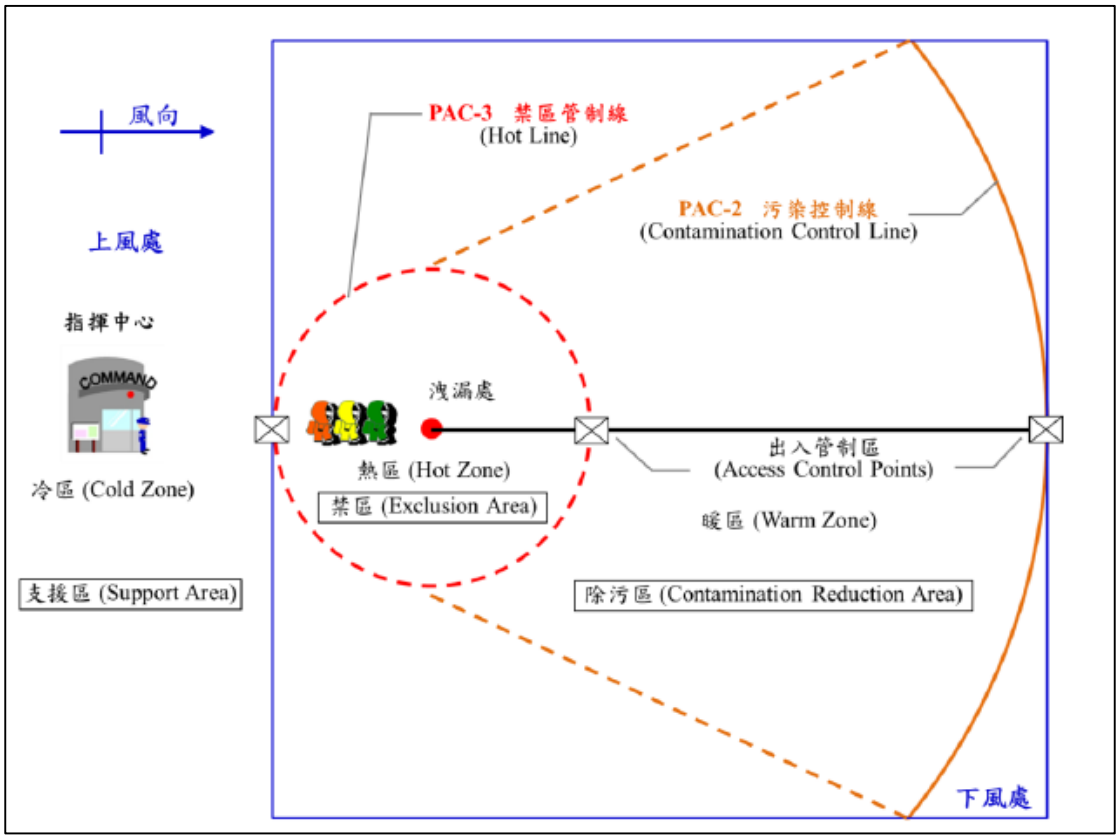


圖 5-3 毒性化學物質災害管制區域劃分示意圖

(二)毒性化學物質運作場所之毒性化學物質運作資料

依據 108 年度本市環保局提供本市「108 年毒性化學物質運作場所之毒性化學物質運作資料調查表」，其內容載明毒化物質中文名稱、成分含量、工廠名稱、列管編號等。本市共計 87 處。各區數量如下表所示，如表 5-3 所示。(以上分析尚未購入毒化物或取得輸入、販賣許可證，但毒化物運作場所地點非於新竹市，不列入擴散模擬分析。)

表 5-3 本市毒性化學物質貯存場所廠商數量

區域\數量	108 年數量
北區	1
東區	73
香山區	13
總計	87

(三)災害模擬－災害潛勢圖

1. 北區：本區僅有一家毒性化學物質運作場所，但無第三類毒化物運作，故無潛勢擴散範圍，僅香山區部分潛勢擴散至北區，但因影響區域為北區住宅區，故影響人口較多。北區毒性化學災害潛勢圖，如圖 5-4 所示。

1. 東區：鑑於新竹科學廠區設置於本區，且本區亦為社經與人口發達處，故毒災危害影響程度顯著。東區毒性化學災害潛勢圖，如圖 5-5 所示。

2. 香山區：
   (1) 11 處運作場所無第三類毒性化學物質。
   (2) 1 家處所影響範圍於 10 公尺內，影響人數較少，1 家位於香山區及北區交接處，影響人數較多。香山區毒性化學災害潛勢圖，如圖 5-6 所示。

3. 全市：本市毒性化學災害潛勢圖如圖 5-7 所示。

本市各區毒性化學物質擴散影響範圍影響人數如表 5-4 所示，災害時宜評估就地避難及強制疏散之可行性，需掌握可能需要之各單位支援量能，彙整現有人力、載具及運輸能量疏散村里民眾。熱區範圍需發布疏散警報，並執行必

要之強制疏散，暖區範圍則發布警戒管制區及做適當的就地緊閉門窗避難。

表 5-4 本市毒性化學物質貯存擴散影響人數統計

區域	強制疏散範圍影響人數（熱區）	有危險疑慮範圍影響人數（暖區）
北區	5, 658 人	13, 569 人
東區	23, 688 人	26, 538 人
香山區	8, 901 人	19, 341 人
總計	38, 247 人	59, 448 人

詳細分析詳見附錄 2 各區公所災害防救業務計畫，第一章第四節災害潛勢分析。

新竹市北區毒性化學物質潛勢圖

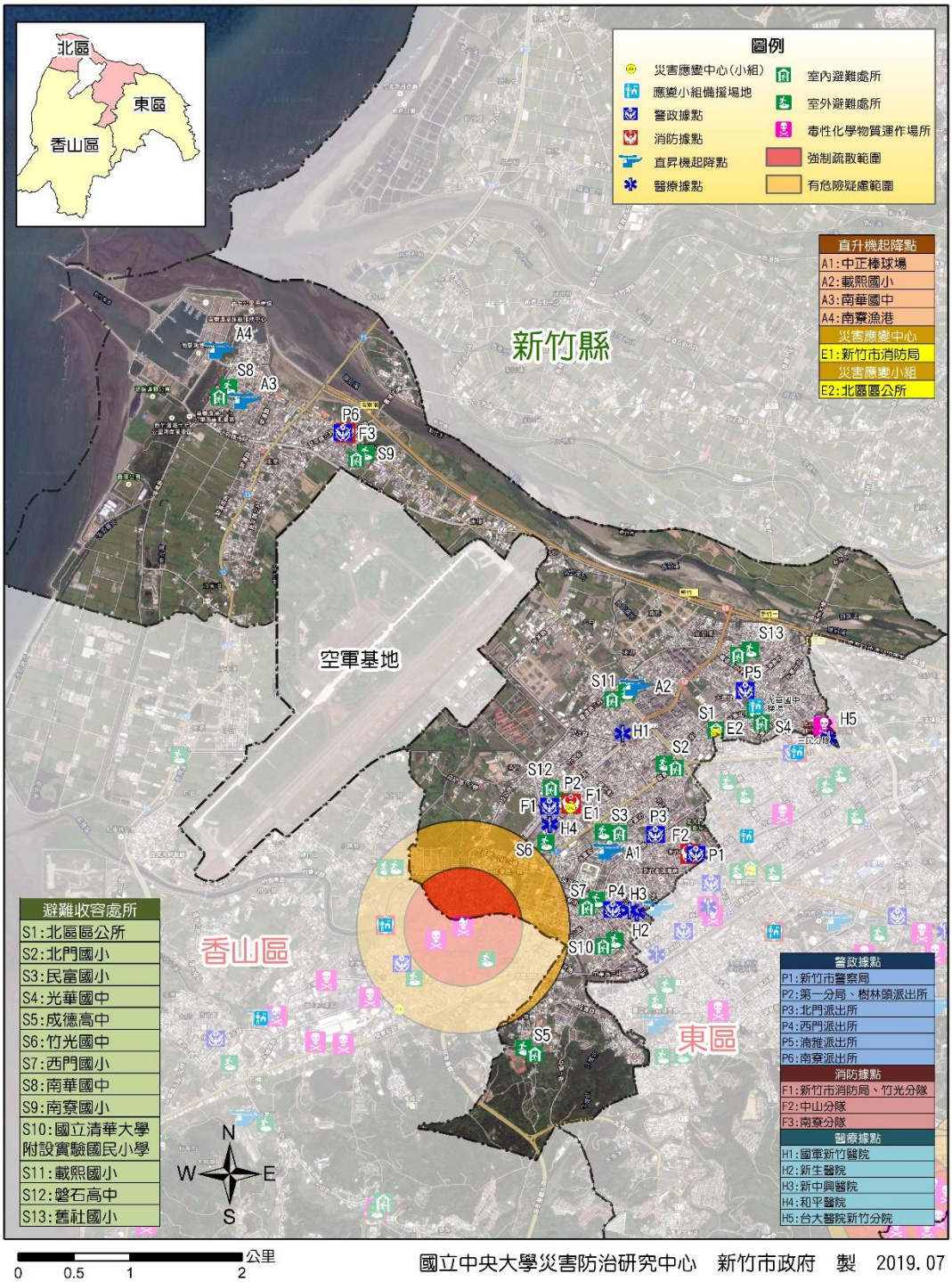


圖 5-4 新竹市北區毒性化學災害潛勢圖

新竹市東區毒性化學物質潛勢圖

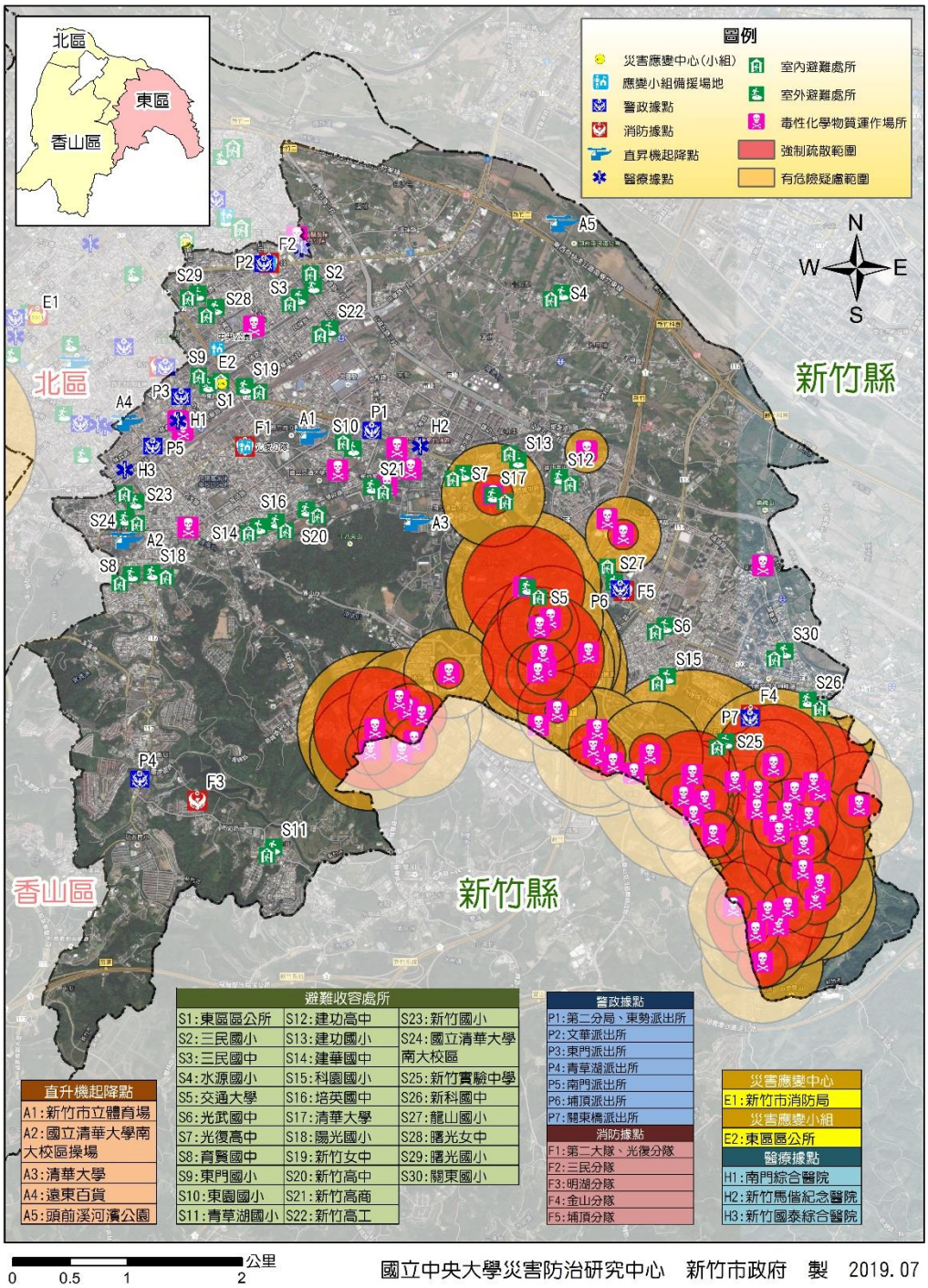


圖 5-5 新竹市東區毒性化學災害潛勢圖

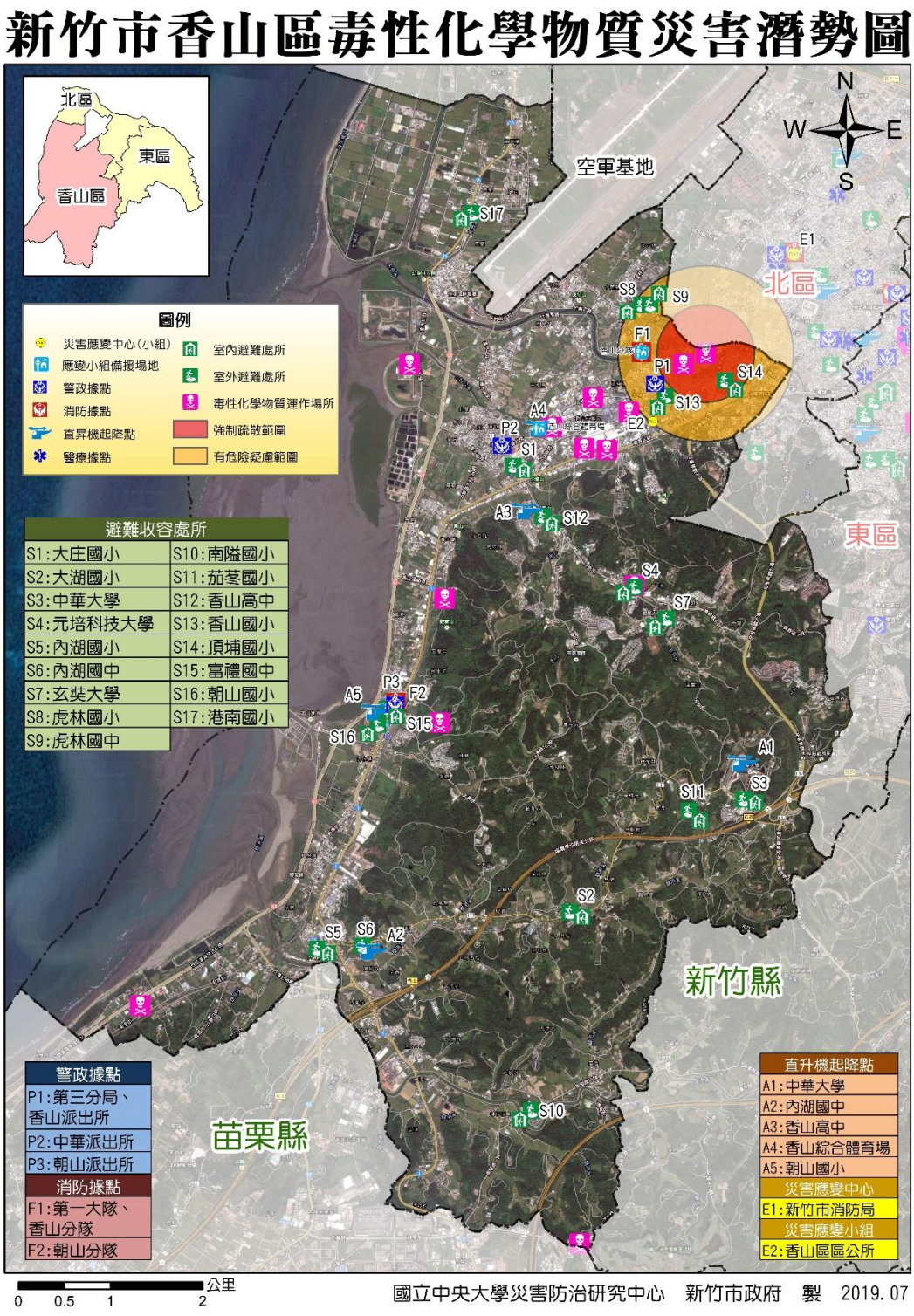


圖 5-6 新竹市香山區毒性化學災害潛勢圖

新竹市毒性化學物質災害潛勢圖

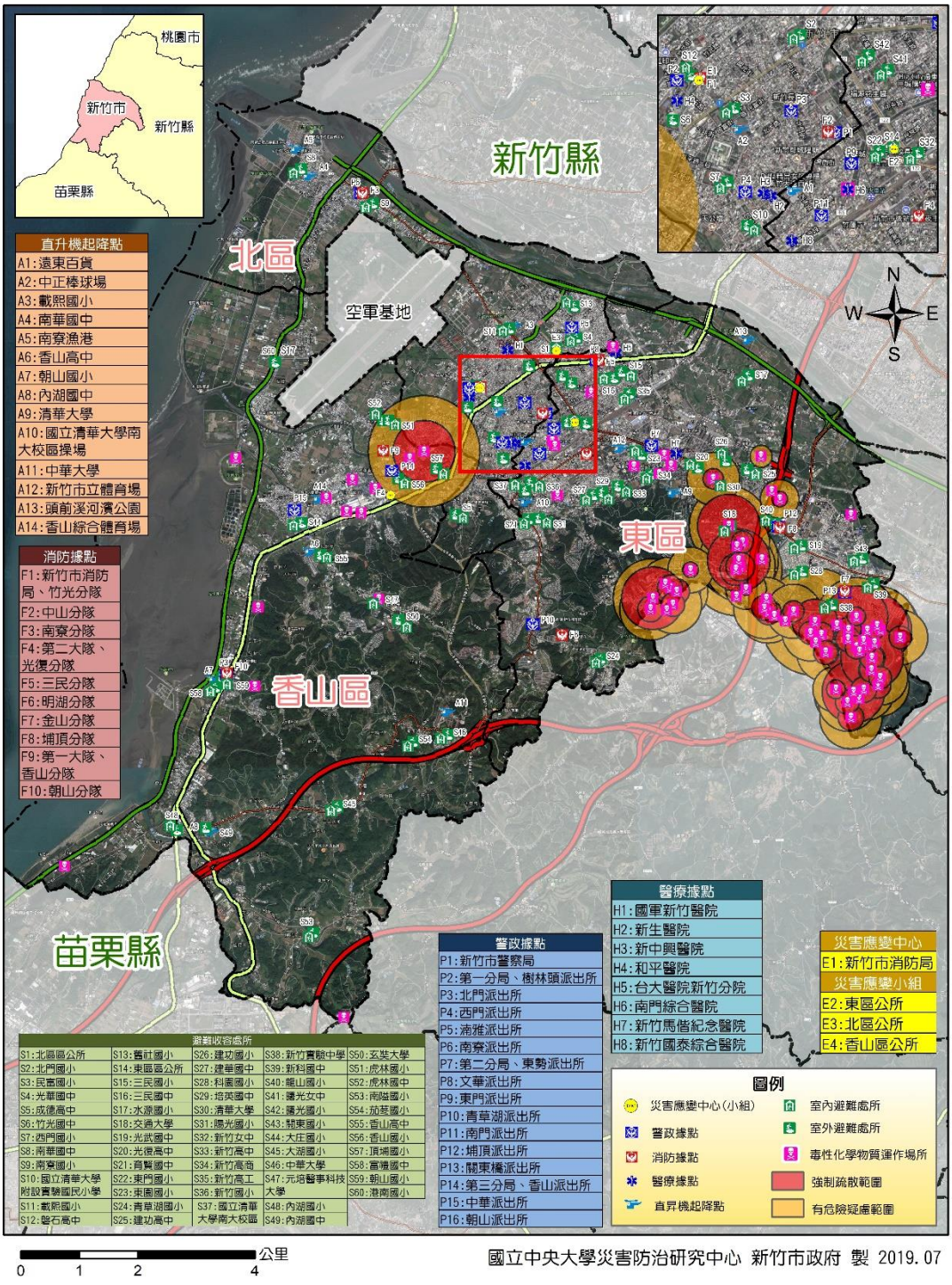


圖 5-7 新竹市毒性化學物質災害潛勢圖

第二節　毒性化學物質災害預警系統之建立

於災害發生初期、應多方面蒐集災害現場狀況，傷亡人數相關資料；視災害規模請求直昇機等機動機械支援蒐集災情，並運用影像傳輸資訊等方式掌握災情，將相關災情及應變中心運作情形，分別通報上級有關機關。

第三節　都市防災規劃

遵循毒性化學物質管理法、都市計劃法及消防法之規定；整備避難場所、避難路線、緊急運送路線、防災據點及救援活動據點。依據潛勢分析本市應特別加強毒性化學物質災害防救觀念及逃生避難路徑認知，並建立災害發生時的支援體制。

第四節　設施及建築物之減災與補強對策

一. 應訂定公共設施、設備因災受損時之緊急修復措施。

二. 應推估所管設施、設備與維生管線之可能災損，事先整備緊急修復及供應之措施，並與相關業者訂定支援協定。

第五節　二次災害之防止

對有二次災害之虞之危險場所，進行檢測並通知居民，確保警戒避難、工程緊急修復有關體制、器材等相關計劃。

一. 協同有關主管機關蒐集毒性化學物質災害引發火災、爆炸、環境污染等二次災害相關防救資料。

二. 針對重大毒性化學物質災害引發火災、爆炸、環境污染等二次災害情境加以模擬與辦理演練。

第六節　防災教育

對執行災害防救業務人員施予防災研習教育；藉學校教育及社會教育培養幼童、學生及居民等，自保自救及救人之基本防災理念，並使其熟悉災害預防措施及避難方法之相關計畫。其主要目標如下：

一. 防災知識之提昇

(一)蒐集毒性化學物質災害之相關資訊、案例，依地區毒性化學物質災害潛勢特性與發生情境，將各種毒性化學物質災害防救教育納入宣導計畫，並分階段實施。

(二)將毒性化學物質災害特性與歷次災害原因、損壞狀況，予以歸納分析研擬防範措施製成教材，並交由相關機關協助推動毒性化學物質防災知識。

(三)推動各級學校從事毒性化學物質防災知識教育，訂定毒性化學物質災害防救宣導計畫，強化學生防災觀念，建立自保自救之基本防災觀念。

二. 防災觀念宣導

(一)建立全國毒性化學物質聯防組織北區第 000001 組聯防運作機制，配合進行各項毒性化學物質災害案例研討分析與災害預防等相關會議或活動，進行觀念宣導及強化風險辨識、溝通教育與運作。

(二)定期與相關機關所屬人員、毒性化學物質運作廠場代表等共同參與毒性化學物質災害防救訓練及演習觀摩或規劃實施特殊防災訓練。

(三)定期發送所辦理毒性化學物質災害防救相關演練光碟並於網站提供即時更新宣導訊息資料。

第七節　災害時危險區域相關事宜

依據災害防救法第三十一條第二款之規定，本市災害應變中心成立後，災害應變中心指揮官於災害應變之必要範圍內，得劃定一定區域範圍，為限制或禁止人民進入或命其離去之處分，並指定機關(構)執行本處分，但災害應變中心指揮官宜審酌地區特性、災害發生可預見或實際之狀況，發布本處分。

一. 主管機關

(一)本府

1. 負責發布、修正、撤銷或廢止劃定一定區域範圍處分之公告事項。

1. 負責通知受處分人限期陳述意見、開具裁罰處分書及罰鍰屆期未繳納之移送行政執行處等作業事項。

2. 負責有關公告、勸導單、舉發單、處分書及臨時通行證

之印製事項。

3. 災害時危險區域範圍之調查。

4. 其他有關事項。

二. 公告方式：

(一)於市府或各區公所之公告欄張貼公告。

(二)刊登新聞紙。

(三)使用廣播、有線、無線電視、網路、通訊設備或其他電子媒體發布。

(四)於劃定區域範圍以警戒帶、告示牌或其他標示警示。

(五)依本市所訂災防告警細胞廣播作業規定辦理。

三. 執行流程及辦理機關：

(一)公告製定：各災害業務主管機關

(二)公告通報：各災害業務主管機關

(三)公告發布：本府行政處（新聞科）

(四)製發臨時通行證：消防局

(五)公告區域及其周邊之人車管制：警察局

(六)公告區域之強制疏散：警察局及各區公所

(七)警戒管制區之劃定及執行：各警察分局、消防局、各區公所

(八)強制疏散區域之居民安置：各區公所、警察局、社會處

(九)勸導書、舉發單及處分書之書表及格式製作：消防局

(十)勸導及舉發：消防局、行政院海岸巡防署北部地區巡防局、警察局、消防局、區公所

(十一)罰鍰案件之裁罰：消防局

(十二)禁制之解除：各災害業務主管機關

第八節　毒性化學物質災害預防對策

一. 災害防救經費

(一)毒性化學物質災害防救工作項目，所需經費由各成員機關逐年編列預算辦理。

(二)毒性化學物質災害防救科技研究工作項目，所需經費由各成員機關逐年編列預算辦理。

二. 災情蒐集通報

(一)毒性化學物質災害緊急通報作業之建立。
(二)彙集毒性化學物質災害應變處理有關機關（或應變中心成員）聯絡人姓名及緊急聯絡電話，以備急用。
(三)辦理毒性化學物質災害無預警通聯測試，以驗證毒性化學物質災害通報體系暢通。

三. 災害時危險區域

(一)由毒性化學物質災害防救技術支援體系，提出毒性化學物質災害區域濃度量測數據供現場指揮官作為修正危險區域劃定，並掌握執行特殊狀況族群疏散作業(如交通運輸族群、弱勢族群、身心障礙族群、校園族群、外籍族群等疏散方式)，作為重要參考依據。
(二)毒性化學物質災害危險區域之常時警戒封鎖區需常年整備演訓。

第二章　整備計畫

第一節　災害應變計畫及標準作業程序之研訂

為迅速且正確發布、傳遞警報，應確保通訊暢通，訂定災情通報體制及警告發布基準等相關計畫。有關人員緊急動員方式如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依新竹市災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點執行，模擬各種狀況定期實施演練。重大災害發生時具有災情不確定性及應變搶救時間之急迫性，各級災害防救業務機關唯有確實於研修訂定災害應變相關計畫、標準作業程序並備妥相關防救災資源(機具、人力、物資等)，當災害一但發生之際，即可依照既定之應變計畫及程序執行各項應變行動，迅速掌握狀況，達成災害搶救之任務。

一. 工作要項

(一)各種災害之災害應變中心開設與作業程序是否完善。
(二)對於緊急應變小組之成立，有完善的規劃與作業程序。
(三)災情登記彙整與管制回報上，有完善之作業流程。
(四)災情統計作業上，有完善之作業流程，並擬訂作業流程自動化的相關規劃。
(五)對於各種災害之緊急通報體系妥適規劃建制。

二. 應變機制之建立

(一)有關緊急動員方式，內容包括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，模擬各種毒性化學物質災害定期實施演練。
(二)應依有關規定本府相關單位與國軍訂定相互支援協定，規定派遣的程序、聯繫的方法及聯絡的對象，平時加強聯繫，並共同實施演習。

第二節　災害應變資源整備

一. 災害應變中心之開設

本市在毒性化學物質災害發生之虞時，應視需要依本市災害應變中要點開設災害應變中心，各相關單位內部需成立緊急應變小組。

二. 跨縣市之支援計畫如下：

(一)與國軍簽訂支援協定。

(二)與其他地方政府簽訂支援協定。
(三)本市與鄰近縣市訂定相互支援協定，視災害規必要時請求支援。
(四)對於民間救難、宗教或是慈善團體等建置完善聯絡資料。
(五)建立志工協助之體制
(六)與全國毒性化學物質聯防組織北區聯防組織必要時請求支援。

三. 災害現場協調人員之派遣

業務主管機關應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區現場，以掌握災害狀況，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，重大災情及應變措施之報告災害防救業務主管機關或災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情及應變措施陳報市長及上級單位。

四. 國軍之支援

若依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依協定管道申請，當地國軍接獲申請時，應依申請事項及軍方所蒐集災情研判後，派遣適當部隊、裝備支援協助。

五. 全民防衛動員業務準備體系之動員

地區發生重大災害，情況嚴重緊急時，得依有關規定動員全民防衛動員業務準備體系進行救災。

六. 搜救及緊急醫療救護

平時應整備災害應變之緊急器材、設備，訂定救護指揮與各醫療機關間之通報程序，並定期實施演練。

七. 緊急運送

為辦理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。此外對運送系統應考量其防災之安全性，且應協同有關機關建立緊急運送網路，並公告周知。

(一)緊急輸送對策計畫

為了防止災害造成之道路損壞，交通混亂，並讓消防、避難、救助、救護等應變行動迅速實施，因此應制定確保道路交通順暢之計畫，其內容及項目如下：

1. 交通緊急對策的實施：劃定一定區域範圍，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。

1.由主管機關發放通行證。

2.緊急通行之車種：發布警報或避難勸告及指示之車輛。如消防車、實施緊急救難、救出之車輛、受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛、設施及設備緊急復舊之工程車輛、清掃、防疫等實施保健衛生車輛、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種、確保緊急輸送安全之車種、其他防止災害發生或擴大之車種。

(二)禁止通行之限制及除外規定

1. 確認手續

(1) 管制範圍內之非緊急通行之車種通行之認可由主管機關審核。

(2) 發放證明書及通行標識。

2.管制對象以外車輛

(1) 實施傷病患者之救護行為，或是醫師實施緊急醫療診斷及治療之車輛。

(2) 實施緊急應變對策之機關公務車輛。

(3) 其他(如整備道路之工程車輛、學校之學生通勤巴士、寄送郵件之郵務車輛、發放電報或使用之車輛、收集廢棄物之車輛、收容傳染病患或防止傳染病擴散之車輛、其他維護社會生活安定並經主管機關審核認可者)

(三)緊急輸送道路網絡計畫的策定

交通處等道路交通安全及運輸管理之主管機關,應制定緊急輸送道路網路計畫，以便於災害發生時確保緊急輸送之安全。

1. 策定主管機關為交通處

1.緊急輸送道路之區分：緊急輸送道路網絡依據災害發生後的各個時期及其特性可有下列區分：

(1) 第一次緊急輸送道路(聯絡市政府所在地及各區公所、重要港灣、機場、軍隊等的道路)

(2) 第二次緊急輸送道路。聯絡各主要防災據點（行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、河川防災服務站、醫療據點）之道路。

(3) 緊急輸送道路網絡計畫之策定必須除考量第一

次、第二次、第三次等順序之外，尚須考量其多重性及可替代性，以確保各個道路之順暢通行。

(四)事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地，作為緊急運送網路，並公告周知。直昇機是最迅速、廣域及機動的救災器具，其任務內容如下：

1. 災害應變對策行動。包括受災狀況之偵查及情報收集行動、救援物資、人員、器材等的運送
1. 緊急醫療救護行動。包括緊急傷病患的救護、醫師、護士之運送
2. 救助救出行動。包括受災者的救助行動、受災者的救出行動
3. 有關空勤直升機之申請項目與作業程序，依內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定辦理。
4. 應儘量確保交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之安全，並規劃災時道路交通管制措施。
5. 應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

第三節　災害防救人員之整備編組

災害現場協調人員之派遣業務主管機關應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區，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。

第四節　災害防救能力之整合與強化

一. 辦理本市災害防救工作會議各項工作。

二. 推動本市毒性化學物質災害預防工作。

三. 充實本市毒性化學物質災害預防技術。

四. 建立本市毒性化學物質資料庫並評估潛在危害。

五. 執行本市毒性化學物質廠場督導管理事項。

六. 辦理本市毒性化學物質災害防救處理事項

第五節　演習訓練與宣導

災害防救之演習、訓練辦理災害防救演練時，酌參「毒性化學物質災害疏散避難作業原則」，依模擬毒性化學物質災害狀況，以強化應變處置能力，於演習、訓練時聯合科學工業園區管理局共同參與演練等相關應變事項，增加疏散避難情境演練，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

第六節　設施之檢修

在發生災害後，毒性化學物質運作場家應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，事業主管機關並對維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並確保災民之生活。

第七節　災害應變中心之設置規劃

確實完成各級災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作。為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，應變中心所在的建築應有足夠的毒性化學物質災害應變能力，並配備各種完善精良的通訊、資訊及軟、硬體設備，統合通訊網路系統。另災害應變中心設置應有第二災害應變中心之規劃，可相互支援因應，分散災害風險。

第八節　避難場所與設施之設置管理

避難收容應掌握搭建臨時收容所所需物資之供應量，並事先建立調度、供應機制。

第九節　相互援助協議之訂定

一. 跨縣市之支援

應視災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近縣市政府支援。

二. 申請國軍之支援

依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地國軍支援時，應依協定管道申請，當地國軍接獲申請時，應依申請事項及軍方所蒐集災情研判後，派遣適當部隊、裝備支援協助。

三. 支援協助之受理

(一)志工協助體制之建立

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。

(二)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。

第十節　避難救災路徑之規劃及設定

一. 緊急運送

應事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地,作為緊急運送網路，並公告周知。

(一)應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材、設備，並與營建維修業者訂定支援協定。
(二)應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

二. 居民避難引導

對於可能發生災害之地區,應視災害規模進行警戒區域劃定、 民眾避難之勸告或指示撤離等措施，必要時請求中央全力支援。

第十一節 緊急醫療整備

於毒性化學物質災害害發生後，面對大量湧入之傷患之情形，為有效發揮緊急醫療之功能，使大量之傷病患能得到妥善之照顧、醫治並掌握傷病患之狀況，事前應訂定災害時醫療確保計畫，於平時詳加檢討，並充分反映在計畫之中。

一. 掌握醫療機構之運作情形

(一)醫護人員配置情形掌握
(二)平時應整備各種災害搜救及緊急醫療救護所須之裝備、器材及資源。
(三)應整備災時的緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間通報程序，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。
(四)病床數及特殊病床分佈
(五)救護車配置情形

二. 醫療器材、藥品儲備及調度計畫

(一)醫療器材製造廠商之支援協定
(二)急救藥品廠商之支援協定
(三)災害弱者需求考量（幼兒、孕婦、老人、身心障礙者、病患）

三. 初期醫療體制之整備

(一)緊急召集體制之建立
(二)掌握緊急召集時可能醫護人員數量
(三)確立上下班時段及例假日與醫院之聯絡方式
(四)充實、強化與各防災機關之協調合作
(五)訓練培訓檢傷分類人員

第十二節 情報蒐集及傳達體制之整備

大規模毒性化學物質災害發生後，因通信設施的損壞，傳送路線之切斷或燒失、停電等可預測到會發生無法通信之情形。有鑑於此一狀況，即使發生大規模毒性化學物質災害時，在確保仍有機能之傳達體制上，除原本通信網路耐災性、多樣化之硬體面整備外，更應能加強在日常災情通報業務上效率，有效發揮災情狀況傳遞之效能等軟體面，以構築災害時穩固之情報通信網路。

一. 建立災情蒐集通報體系

(一)建立毒性化學物質災害應變系統，包含事故資料庫、緊急應變資料庫、運作廠商資料及毒性化學物質擴散與後果分析系統，以利現有防災計畫之研擬與設計規劃，並提供毒性化學物質災害事故發生後應變查詢之用。

(二)致力於災害資訊之蒐集及建檔管理。

(三)蒐集災害防救有關資訊，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。

(四)災情查報通報項目：

1. 人員受傷、死亡、失蹤情形。

1.毒性化學物質災害擴散地區災民受困情形。

2.公路災情。

3.二次災害造成維生管線設施損壞之情形。

4.其他災害情形。

(五)建立本市與中央毒性化學物質災害防救業務主管機關建立傳遞災情預報及警報資訊作業機制

二. 通訊設施規劃運用現況：

(一)消防救災無線電通訊系統

(二)警用無線電通訊系統

(三)緊急醫療網無線電通訊系統

(四)海事衛星電話通訊系統

(五)網際網路

(六)市內自動電話

(七)行動電話

第三章　應變計畫

第一節　災害應變中心之設立與運作

在災害發生時,應視需要依本市災害應變中心作業要點開設災害應變中心，各相關單位內部需成立緊急應變小組。

第二節　資訊蒐集、分析研判與通報

蒐集各種災情用之觀測、監視機具、通訊設施及設備等之整備相關計畫。為迅速且確實掌握災情並進行緊急應變，建立災情通報聯繫方法之相關計畫。提供受災民眾災情資訊應對受災民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾，並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害的資訊，提供受災民眾生活資訊、事先規劃因應民眾需求之毒性化學物質災害諮詢服務。

一. 災情蒐集、通報體制之建立

(一)應建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像通訊系統、通訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

(二)應建立多元毒性化學物質災害情通報管道，並建立各機關間災情蒐集及通報聯繫體制。

1. 災害情報等的蒐集及傳達計畫

(1) 災害情報的蒐集：應活用各種聯絡管道、直昇機、通信設施等各種方式，迅速、確實蒐集正確的災害情報，並適時向上級傳達。

(2) 災害情報的內容及通報時機：

- ♦ 災害應變中心應將設置狀況及其他情報等事項，向上級單位（中央災害應變中心）通報。
- ♦ 各相關災害防救機關，必須和災害應變中心保持密切聯繫。

(3) 災害情報的聯絡體制：災害防救業務機關應明定災害情報的聯絡事項、組織、對應窗口、及各單位負責人等項目。

(4) 通報手段

- ◆ 一般家用市內電話的通報。
- ◆ 電信業者提供之通信手段（包括行動電話、網路等通信方式）的通報。
- ◆ 電信業者提供之緊急電話、電報等的通報。
- ◆ 無線電的通報。
- ◆ 衛星電話的通報。

(5) 通信設施的整備與強化：各災害防救業務主管機關，為確保災害發生時，災害情報的蒐集及傳達的工作能順利實施，必須強化通信設施並且加強整備，以因應突發狀況。

(6) 受害狀況報告：災害發生之後，有成立災害應變中心及緊急應變小組與公共事業，應依據「災害情報報告要領」向市府報告目前受災情形及搶救部署狀況，以利市府支援或向中央災害應變中心報告最新災情及狀況。

(7) 災情報告分成：初報、續報、結報及重大災情隨時報等，其中，災情及搶救報告，應於毒性化學物質災害發生後迅速利用電話或是無線電向上級單位回報；另毒性化學物質災害災情及搶救報告的結報（最終報告），要以書面方式作成各項統計資料向上級回報。

第三節　受災區域管理與管制

各區受市級災害應變中心之指揮，執行區內有關受災區域治安維護、輕微災害之搶修、垃圾清理、交通秩序維護及交通狀況查報；災害期間，監視市場以防止物價波動、受災民眾收容救濟、救護醫療災情勘查、重要機關首長與外交使節之維護事項及其他防救災害事宜。

一. 緊急運送之原則

(一)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。

(二)運送對象之設定

1. 從事搜救、醫療救護等人命救助所需之人員、物資。
1. 消防搶救活動等防止災害擴大所需的人員、物資。
2. 各災害防救機關緊急應變人員，電力、瓦斯、自來水等設施確保所需人員及初期應變措施必要的人員、物資。

二. 緊急運送暢通之確保

(一)道路交通之管制

1. 警察機關除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，迅速掌握所需的道路或交通狀況。

1. 為確保緊急運送，警察機關得採取禁止一般車輛通行的交通管制，並在災區外邊警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。

2. 警察機關實施交通管制時，應使民眾周知。

3. 確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

(二)道路之緊急修復

警察機關及國軍得依災情爭取必要措施，協助道路障礙物之移除。

第四節 緊急動員

一. 搜救

(一)各項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協助。

(二)得視災害規模請求內政部消防署進行統合協調，以確保有關搜救及緊急救護之有效實施。

二. 毒性化學物質災害搶救

(一)各災害業務主管機關應迅速掌握轄區內毒性化學物質災害狀況，並依情況佈署適當救災人車。大規模擴散時，應優先決定最重要防禦地區，並請求其他單位支援；必要時得請求國軍支援協助。

(二)受災區域得請求鄰近縣市機關協助或相互支援。

(三)必要時得請求中央統一調派未受災區之機關協助災區搶救行動，並整合協調搶救事宜。

(四)必要時得請求中央動員毒災應變人員趕赴現場協助現場指揮官提供毒災防救技術諮詢或使用毒化物偵檢儀器，進行毒災區域濃度量測數據。

第五節　避難疏散及緊急收容安置

一. 避難收容

(一)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之資訊。

(二)緊急疏散避難集結點

應針對各區進行調查，建立所轄區域緊急疏散避難集結點清冊及災戶身份名冊，以利緊急狀況時及時篩選所需之緊急疏散避難集結點，逐一確認比對是否完成疏散，並統計罹難失蹤人數。

(三)避難收容處所

1. 於災害發生時，應視需要開設避難收容處所，避免發生二次災害，協助災民遷入，並宣導民眾周知；必要時得增設避難場所。

1. 應妥善管理避難收容處所，規劃避難收容處所資訊的傳達、食物及飲用水的供應、分配、環境清掃等事項，並謀求受災民眾、當地居民或社區災害防救團體等志工之協助；必要時得請求鄰近區公所之支援。
2. 開設避難收容處所所需設備、器材不足時，得透過本市災害應變中心請求調度、供應。
3. 應隨時掌握各避難收容處所有關避難者身心狀態之相關資訊，並維護避難收容處所良好的生活環境。

(四)弱勢族群照護

1. 應充分關心避難場所與臨時收容所之老人及身心障礙者等弱勢族群之生活環境及健康狀態之照護，辦理臨時收容所之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人或幼童應安置於社會福利機構。

1. 對受災區之學生應立即安排至附近學校或臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

第六節　急難救助及緊急醫療

迅速且適切地實施搜救及醫療救護之方法、體制，並與有關機關建立相互支援之相關計畫。

一. 急難救助事宜

(一)志工協助體制之建立

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。

(二)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。

(三)捐助之處理

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)受災民眾生活重建之支援

1. 建立罹難者服務之規劃

1. 對於災民救助及慰問，將低收入戶、受災老弱等弱勢族群納入優先處理，建立其相關準備事項
2. 對於災民之暫時性以及長期性安置作業妥善規劃
3. 對於受災之民眾，建立就業輔導方案
4. 準備災民心理輔導等相關作業事項
5. 提供災區民眾生活重建之諮詢服務的機制

二. 衛生保健

(一)應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。

(二)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，並考量醫療救護站之設置。

(三)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。

三. 消毒防疫

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，並採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情發生；至防疫人

員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求協調其他縣市政府與申請國軍協助。

四. 緊急醫療救護

(一)啟動緊急醫療救護系統，通知本市具毒化災處置能力之醫療機構國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹分院、財團法人馬偕紀念醫院新竹分院整備待命及各單位啟動災害應變流程，將 聯繫轄區醫療機構，待命收治傷患並進行傷患醫療救護與線上通報作業，並連繫衛生福利部北區緊急醫療應變中心提供鄰近急救責任醫院收治量能等資訊。

(二)災害應變中心將依災情狀況，統合協調事故地點鄰近醫療作業。衛生主管機關確實掌握編組之緊急醫療救護人員，必要時得要求災區以外之醫療機構派遣緊急醫療救護人員協助。

(三)必要時，向國軍申請支援，國軍應依申請，編組及派遣緊急醫療救護人員，並設置醫療救護站。

(四)每日彙整收容所醫療需求評估、心理衛生服務與傳染病監測情形。

1. 協調五大急救責任醫院配合啟動緊急醫療處置。

1. 配合社會處、區公所設置收容所後，協調轄內心理衛生資源，於收容所設置安心站。

2. 協助收容場所設置衛生保健設備，必要時設置發燒篩檢站。

3. 加強收容場所食品衛生安全維護等事宜。

第七節 維生機能因應對策

災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜，訂定生活必需品等物資供給計畫

第八節 災情發布與媒體聯繫

一. 災情之傳達

為於各類天然災害、重大意外事故發生或有發生之虞時，安定民心，避免民眾恐慌，本府應依「新竹市災情預報及警報資訊發布作業規定」主動透過發布新聞稿、市府 FB、LINE、多媒體影音平台、有線電視跑馬等方式即時傳達正確災情訊息與宣導相關防災知識，並於發

現不實或錯誤報導時立即請相關媒體予以更正，以澄清不實或錯誤報導。

二. 災情之諮詢

為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用電話窗口。

(一)對受災民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾。

(二)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害的資訊，並對受災民眾提供生活資訊。

三. 災害發生時宣傳方法、體制之相關計畫。

(一)廣播內容

1. 災害情報（預報、警報、警戒區域等）
2. 避難場所的資訊（避難場所的位置及路徑等）
3. 交通及通信狀況（目前交通狀況、不通地點、預定搶通日期、通信斷絕區域等）
4. 火災狀況（發生地點、避難路徑及指示等）
5. 電力、自來水、瓦斯等設施狀況（損害狀況、復舊狀況、營業狀況、注意事項等）
6. 醫療救護所的開設狀況
7. 糧食、民生用水狀況（供給時日、場所、量及對象等）
8. 衣服、生活必需品等供給狀況（供給時日、場所、量及對象等）
9. 道路、橋梁、河川、港灣等土木設施狀況（損害狀況、復舊狀況等）

(二)廣播方法

可以透過媒體（收音機、電視機、報紙、廣播車、郵局等）迅速且確實的告訴民眾目前的狀況，以避免社會秩序的混亂。另外對於高齡、行動不便等災害弱者的災情傳達亦十分重要。另災害防救相關機關特別是指和居民生活有直接關係的事業單位，例如：道路、交通、電氣、自來水、瓦斯、電信等公共事業，並且定期向市府災害應變中心回報復舊狀況。

第九節 糧食供給計畫

一. 主管機關

(一)市政府

決定及調整糧食的分配及供給標準。

(二)各區公所

實施糧食的配給及給付行動。

二. 糧食的供給

(一)主要食糧

1. 市政府：指示各區之米類、乾糧或加工食品之受領方法。
2. 各區公所
   (1) 回報市政府實施情形
   (2) 受領糧食並分配
   (3) 糧食之供給及調度
3. 農糧署北區分署新竹辦事處及糧食業者(農會、碾米廠等)：協助公所辦理糧食之供給及調度。

(二)副食及調味料

第十節　民生供水計畫

災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定災害後民生供水計畫，以確保災害發生後之民生用水的供給及給水設施之緊急復舊。

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。
2. 推動災前居家儲備用水的習慣
3. 緊急生活用水之確保
4. 緊急給水器材之確保

(二)本府

各區之水道設施因災害之損壞導致大範圍之民生供水中斷，本府產業發展處應協調自來水公司、國軍、消防單位緊急供應民生用水，並協助調派復舊器材及設備實施緊急復舊工作。

二. 供水的實施

(一)供水方法

1. 緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、國軍儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。
2. 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。

(二)支援請求

本市若發生供水困難時,可請求中央災害應變中心或協調其他縣市或區支援飲用水或是給水器材。

第十一節 罹難者處置

假想災害時受災死亡人數眾多，請鄰近地方政府支援處理遺體之相關計畫。罹難者屍體處理應即時協調新竹地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並妥適處理遺物，實施棺木、屍袋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；必要時得請求鄰近縣市政府協助。罹難者屍體處理之計畫包括以下四點：

一. 死亡名冊建置之作業程序

二. 對於死者如孤獨無親或是為外籍人士，建立協助之作業流程

三. 轄區警察分局對罹難者屍體之確認與現場保持等相關處理程序

四. 地方政府辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋與棺木等之調度、供應及殯葬事宜

五. 遺體之處理及安置

(一)遺體之檢視、檢驗及身份確認

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，協調新竹地方法院檢察署、本市警察局儘速執行遺體檢視、檢驗工作，並視情況需要運用醫師、牙醫師公會協助驗屍。
4. 警察機關應對於無法辨認身份之死亡者，除記錄外觀、特徵、身高、體重、衣著及案發現場狀況外，亦可採集血液鑑析及ＤＮＡ比對，俾利身份確認，尚應保管其遺物，另外亦應加以攝影拍照存證。

(二)慰問金的準備（含現金調度）

1. 上班時間，由本府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臺灣銀行新竹分行預借大額現金。
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. 平時請新竹市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋；於大量人員死亡時，應針對遺體處理所需之各項資源將面臨短缺之情形，應協助民眾儘速取得，如棺木、冷凍櫃、乾冰及其他各類殮葬所需物品之供給。
2. 遺體接運：由新竹市殯葬管理所督導殯葬禮儀服務業者

妥為搬運及衛生維護。

3. 搭設靈堂：於殯儀館設置靈堂，並安放靈牌位成立服務中心，由專人負責提供各項服務。
4. 法會公祭：於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市長主祭。
5. 殯葬服務：
   (1) 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀設施使用規費。
   (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. 災害現場擇定設當場所設置家屬關懷服務單一窗口，建立應變處理機制，並協助提供罹難者家屬合法殯葬業者資料。
2. 由社工員及邀集衛生單位於新竹市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心。
3. 協調精神科醫師及心理衛生人員於中心提供心理服務。

(五)遺體之火化

1. 掌握死亡人數，調度火化場火化遺體
2. 請求鄰近縣市火化場支援協助
3. 成立火化協助諮詢窗口
4. 火化場設施之確保
   (1) 火化場設施之搶修
   (2) 燃料之確保
   (3) 火化場設施之耐震性

第十二節 廢棄物、空氣污染物、消防廢水等環境監控計畫

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 受災地區的一般廢棄物由各清潔科及清潔車輛將倒塌的建築物等廢棄物運送至適當地點處理，而當各區公所無法自行處理者，由各鄰近區相互支援協助。
2. 轄區內公私場所空氣污染防制設備損壞狀況調查，若有破壞或造成空氣污染事宜通報本市環保局。

(二)本府

1. 本市環境保護局針對毒災事故廠場，督導其救災產生之廢棄物，先送至廢棄物貯存區分類妥善貯存。令該廠場依廢棄物清理法提出廢棄物處置計畫書。監督廠場依核准之廢棄物處置計畫書，委託合格廢棄物清除處理機構妥善清除處理災後廢棄物。
2. 空氣污染物進行污染查證及管制，消防單位滅火時所產生之消防用水，進行監測。
3. 本市環境保護局協調清潔車輛迅速將一般廢棄物載往適當地點處理。
4. 本市環境保護局應依據受災地區的廢棄物清理狀況實施指導。
5. 轄區內公私場所空氣污染防制設備損壞狀況調查。
6. 預先規劃災後垃圾（事業廢棄物除外）清理之緊急轉運站之設置、支援人力及清運機具相關事宜。

二. 廢棄物等的處理方法

(一)一般廢棄物（事業廢棄物除外）的收集及搬運

1. 倒塌建築物瓦礫之處理
2. 生活垃圾之處理
3. 廢棄物處理設施之緊急修復
4. 災後垃圾清理緊急轉運站之設置
5. 建立廢棄物清理之人力、機具調度之支援協助業者清冊

(二)動物屍體的處理

1. 化製、焚化或掩埋。
2. 依據「新竹市天然災害（水災）危險地區牧場應變暨動物屍體處理手冊」相關規定辦理。

三. 本市災後廢棄物緊急暫（堆）置地點

為能於災時緊急處理大量垃圾及一般廢棄物，以利各項救災工作執行，本市選定南寮漁港環保公園停車場（公有地）為本市災後廢棄物緊急暫（堆）至地點，以提供各類垃圾及廢棄物暫時堆放使用。

第十三節 災害警備計畫

保護毒性化學物質災害災害發生地區居民的生命、身體及財產，

維持公共安全秩序之必要的警戒及警備行動，應作成災區警備計畫。

一. 災區害警備的實施

由本市警察局指揮、督導、協調各地警分局及分駐（派出）所實施災害警備計畫，並且動員義警、民防人員支援巡邏、聯防勤務及維持治安措施，對於災區居民應強化犯罪預防工作，預防犯罪之發生。

二. 受災區域內的災害警備

(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)設置臨時派出所或規劃小區域巡邏區，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。

第四章　復建計畫

第一節　災情勤查與緊急處理

災後由各局處及公共事業相關單位、民間救難組織及志工、企業、軍方及民防、緊急醫療體系等，針對毒性化學物質發生洩漏、爆炸、燃燒、化學反應及運輸等污染環境或危害人體健康之毒性化學物質災害事故進行勘楊、蒐集事證，積極協助受災民眾儘速回復日常回生活及作息。而復建階段首要工作，是由各區就受災狀況進行全面性勘查及緊急處理，並將受災情況回報於各災防救業務單位，並視災情需要，請求各局處之協助。

一. 毀損設施之迅速修復

二. 協調進行毒性化學物質災害肇事原因之刑事偵查與責任歸咎事宜。

三. 作業程序之簡化

為立即修復攸關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執行修復之作業程序、手續等事項。

四. 災區之整潔及處理計畫

(一)督導廠場辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。
(二)協助災區環境清理事項。
(三)督導廠場辦理一般事業廢棄物及有害事業廢棄物清除處理事項。
(四)毒性化學物質災害發生後，督導廠場迅速整理災區避免環境污染。

第二節　災後復原重建必要金融措施

一. 災害損失補償

協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠及就醫優惠等措施，以減輕受災民眾之負擔。

二. 災害之救助

(一)毒性化學物質災害救助之種類依災害防救法第四十八條規定訂定之。
(二)地方政府發給毒性化學物質災害救助金。

第三節　災民慰助及補助措施

一. 災害防救經費相關事項

支付災害救助、災害應變及地方政府災害防救所需經費，應確實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。

二. 發放名單確認

(一)由社會處督同災區各區公所公佈救助金發放對象。
(二)督同災區各區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：
1. 新竹市災情速報表。
2. 新竹市災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。
3. 新竹市里災害勘查報告表。
(三)向災區戶政事務所提災民戶籍資料。
(四)請地政處提供災區地籍資料。

三. 籌募經費來源

(一)請財政處及主計處協助救助金的調度。
(二)倘災民救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

四. 慰助金之發放

(一)請災區各區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、住屋全倒及半倒慰助金，或財物受損致影響生計之救助金。
(二)請財政處派員支援開具支票。

第四節　災民短期安置

一. 完成短期安置方案的擬定

邀集災區各區公所、教育處、社會處、民政處、產業發展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

(一)由相關單位協商檢討短期安置可行性。
(二)評估各種替代方案。

三. 提供短期安置場所的資訊

(一)製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。
(二)請社工人員至災區廣為宣導。

四. 短期安置作業

(一)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。
(二)提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。
(三)災民悲傷輔導。
(四)安排災民進駐。
(五)調配學童上課地點及提供書籍用品。
(六)協議軍方提供可收容營區。
(七)提供安置場地會勘車輛。

第五節　災民長期安置

一. 完成長期安置方案的擬定：

邀集災區各區公所、教育處、民政處、產業發展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：

(一)由相關單位協商檢討長期安置可行性。
(二)並評估各種替代方案。

三. 供長期安置場所的資訊：

(一)製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。
(二)請社工員至災區廣為宣導。

四. 國宅安置：

將本市已完成售價核定可供配售國宅戶數先報請內政部營建署同意安置受災戶後，辦理受災戶申購事宜。

五. 長期安置作業：

(一)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。

(二)安排實地採訪及提供相關資訊。
(三)協助安置無謀生能力災民（如孤兒等）。
(四)輔導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀。
(五)辦理承購意願登記。
(六)進行車輛調度。
(七)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。

第六節　捐贈物資分配及管理

捐贈之種類共分捐款及物資，更有來自全國各地關懷災民生活的熱心而捐獻貴重物品，為有效運用捐贈物資，應針對其特性訂定『新竹市受理各界捐物作業及分配計畫』

一. 成立單一窗口

由本府社會處成立單一窗口，設置專線電話，辦理各界捐贈物資之綜合協調、統籌及調度事宜，應運用大眾媒體宣導民眾或企業團體捐贈物資之收受、登記地點，集中受理各界之捐贈並詳予登記，並將目前緊迫之需求明確告知。

二. 統一集散地點

本府初步規劃救援物資收集場所於新竹市立體育場設立，若因物資過多無法容納時，另視實際需要，擇適當地點設置。

三. 捐贈物資之分配與管理事項

(一)本府社會處制訂受理各界捐贈之作業程序。
(二)建立捐贈物資發放分配與管理程序。
(三)本府社會處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。
(四)捐贈物資之數量應由專人管制、統計，並視各地災區需

要，迅速送達。

(五)動員義工或慈善團體協助。

(六)捐贈物資外裝明確記載內容物。

(七)彙整統計、公佈網路週知。

(八)本府社會處應會同行政處督同災區各區公所透過媒體，代收各界賑災物資。

(九)各區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由各區公所民政課，並請代為分送予災民。

四. 捐贈物資之統計、彙整及回報

(一)本府社會處應將受理之全部捐贈物資統計、彙整結果對外公佈，且提供網路查詢。

(二)各區公所應將彙整外界捐贈之救災物資並於三日內回報市府；本府社會處應於五日內將全市受理捐贈之物資造冊轉報衛生福利部。

第七節 災後紓困服務

一. 稅捐減免或緩繳

(一)宣導災害損失稅捐減免。

1. 主動發布新聞、洽請廣播電台、有限播放系統等傳播媒體，加強宣導災害減免稅捐之條件，使納稅義務人瞭解災害損失，得列報減免之稅目、申報（請）手續、期限、地點及服務電話，以達到普遍知悉之宣導效果。
2. 蒐集各媒體報導或消防局等有關機關提供之受災資料，主動派員至轄區瞭解實際受災情形，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。
3. 於重大災區，指派專人至災民收容中心、暫住營區、其他災民集中場所分送「新竹市稅務局災害減免稅捐申請書」及辦理災害減免之說明會，輔導、說明自災害發生可辦理之各項稅捐減免措施。

(二)稅捐減免及緩徵：

1. 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
2. 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. 協調提供紓困貸款

(一)本市應依據中央紓困計畫配合執行。
(二)如基於配合中央紓困計畫，對本市所轄災區農工商業資金融通及災民復建貸款之急需，財政組得配合本市各防災編組權責單位，洽商本市各金融機構盡量放寬借貸條件及貸款利率，並給予必要資金融通。

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市公立就業服務站。
(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)以工代賑：勞工局派員至災害應變中心受理受災勞工申請，並協調各區公所安排以工代賑，發放以工代賑津貼。
(五)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，仍無法獲得轉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. 災民心理輔導

災民精神壓力增加的原因，大多來至於親人之逝世、環境適應不良及對未來發展之不安，此外、其程度被認為會隨著時間之變化、復舊重建的狀況而有所變化。

(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)針對災民災後之精神及心理壓力，根據其症狀程度，經由生活諮商及精神科醫師與必要之診察及給藥，來減緩壓力對災民之影響，並將受輔導災民之資料詳予建檔，持續追蹤其復原情形。
(三)接納災民各種情緒反應。
(四)瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。
(五)協助災民成立自救會。

五. 救災人員心理復健

(一)從事災害救助行動之人員、或醫生、護士及其他相關之行

政人員於參與災害處理工作後產生精神心理壓力症候群，應藉由專家之協助，於歸隊後以聊天或心理諮商之方式，舒解其壓力，並對於恢復之情形應詳加記錄。

(二)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。

(三)對有創傷徵候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

六. 設置災變救助專戶

(一)設立災變捐款專戶：

1. 請財政處及主計處指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。
2. 由本府成立單一窗口，設置專線電話，辦理各界捐贈救災款之綜合協調、統籌及調度事宜。

(二)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。

(三)設置災變救助專戶管理要點及成立委員會

1. 成立『新竹市○○賑災捐款監督管理委員會』，確實掌握本市各區民眾捐款情形，並研議、檢討捐款之運用時機及發放標準。
2. 訂定災變救助專戶管理。
3. 邀集本市市議會代表、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。
4. 儘速召開第一次委員會會議。

七. 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。

第八節　災後復原

一. 環境污染防治

(一)各區公所於毒性化學物質災害後每日填報「受災地區環境清理消毒工作調查表」傳真環境保護局彙整陳報災害應變中心。

(二)災區成立前進指揮中心協調垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作，各區公所於毒災事故後填報其他類型災害過境後每日填報「受災地區環境清理消毒工作調查表」傳真環境保護局彙整陳報環保署及災害應變中心。

(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. 災區衛生保健及防疫計畫

(一)主管機關

本府及各區公所應於其他類型災害發生之後，迅速掌握受災地區的受災狀況，與災害防救相關機關密切聯繫並制定對策，確立具體的衛生保健及防疫計畫。

1. 各區公所
   (1) 調派衛生所醫護人員提供災區保健服務。
   (2) 驅除昆蟲及老鼠。
   (3) 執行災區保健活動預防傳染病的發生及清潔消毒。
   (4) 食物中毒之預防。
   (5) 排泄物之處理。
   (6) 區長發現災害的擴大致使防疫困難時，應向市長報告並請求支援。
2. 本府
   (1) 發動轄內各責任醫院調派醫護人員協助災區保健

服務。

(2) 預防傳染病。

(3) 控制疫情。

3.自來水公司第三區管理處

(1) 民生用水之緊急供應

(2) 自來水品質管制

(二)組織編制

1.選任傳染病預防委員：由本府指派相關人員及專家擔任委員，實際從事傳染病防疫工作。

2.編成防疫班

(1) 由各區公所實施防疫工作並編成防疫班。

(2) 防疫班的成員大致上有衛生技術士一名，事務職員一名，作業員二至三名等編成。

3.檢疫及疫情調查班。

(1) 市長應責成所屬及相關人員編成檢疫及疫情調查班。

(2) 檢疫及疫情調查班之成員大致上有醫師一名，護士一名，相關業務承辦人一名。

(3) 但是若因緊急調度及臨時作業編組的問題，可先由護士及業務承辦人先行實施疫情調查工作，再由專任醫師協助檢疫工作。

(三)傳染病的預防

1.市長應依據災害的規模、種類、範圍及災害發生的時間來做成下列決策及作為：

(1) 指示設置傳染病預防委員會

(2) 指示實施清潔及消毒。

(3) 老鼠及昆蟲等驅除。

(4) 家庭用水之供給。

(5) 臨時預防接種的實施。

2.疫病調查及健康診斷

(1) 積水地區至少二日要檢查一次以上。

(2) 避難所一日至少檢查一次以上。

(3) 衛生單位應協助掌握疫情。

(4) 疫情調查的結果如必要時可依據相關規定實施檢康診斷及預防注射。

(5) 病例統計。

(6) 病例追蹤。

3.預防接種：為防止傳染病及疫情擴大，應指定時間及地

點向民眾施打預防針注射。

4. 清潔方法：住家環境週遭的清潔由各個家庭自行實施，本府及各區公所應實施針對道路、溝渠、公園、車站等公共場所的實施消毒工作。
5. 消毒方法
   （1）各區公所應於災害發生之後，迅速實施室外消毒防疫措施，以防止疫情發生，必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
   （2）至於防疫人員及防疫藥品之供應，必要時向中央或國軍部隊請求協助。
6. 老鼠、昆蟲等的驅除：藉由發放老鼠藥及昆蟲藥，請民眾協助置放於適當處所以驅除老鼠及昆蟲，避免帶來二次災害。
7. 家庭用水的供給：因災害發生後，供水設施遭到災害的損毀，因此無法正常供給自來用水供民眾使用，此時為因應短期民生需要，應至少發給災區民眾每人每日至少廿公升的水量。
8. 健康管理及宣導：由區之保健護士實施健康管理及災區民眾傳染病防治衛生教育，針對災區收容所或災區之災民實施，以避免疫病之發生。宣導災民正確防疫觀念，例如食物應加熱後才食用，飲用水應煮沸後飲用。
9. 臨時廁所之設置與清潔：為確保避難場所之生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理採取必要措施以保持災區衛生清潔。

(四)患者的因應處置

將傳染病患者迅速隔離收容或救治，但是，因臨時收容所的隔離設施不健全等因素，應盡速尋找其他適當地點予以收容。

三. 維生管線修復（水、電、瓦斯、電信）

(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：當災害發生時由處長統籌成立應變任務編組，成員包括副處長及各科科長。
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：
   （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) 協調聯繫自來水公司第三區管理處實施水管損壞之搶修。
(4) 協調聯繫新竹瓦斯股份有限公司、台灣中油公司天然氣事業部北區營業處新竹供氣中心等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:各區公所經建課於勘查受損情形後於最短時間內報告產業發展處副處長，由產業發展處副處長完成初報災害損失情形調查統計表，由產業發展處工商科彙整統計。
(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：
(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。

四. 復學計畫

(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.學校如因受毒災影響，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：聯繫清大、交大、新竹師範大等師生協助認輔受災學生，並儘快進行心理重建工作。

(四)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：災害復建工程概算表及災害現場照片、申請災害復建經費補助明細表，概估復建經費。

(五)勘查災情：

1. 會同本府工務處、財政處、主計處安排人員參與會勘。
2. 按時間、區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。

(六)簽核經費：

依據本市「天然災復建勘查作業要點」規定，於會勘及彙整後送交依上述要點設置之「災害作業通報小組單一窗口」簽核復建經費，俾利順利完成復建。

(七)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。

(八)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。

(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。

五. 其他災後復原工作

(一)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。

第九節　災後重建

一. 復原重建策略之擬定

儘速辦理毒性化學物質災害災情勘查彙整作業，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。

二. 救災借用校舍損壞之整修事項

(一)協調提供各級學校、社教機構場館，協助收容安置毒性化學物質災害災民，並防止二次毒性化學物質災害發生。
(二)協助推動災區住宅復原重建工作。

三. 公有建築物或公共設施之拆除、補強修護事項

(一)統合運用全民力量支援緊急危難，並維持公務機關緊急應變及國民基本生活所需。
(二)督導相關機關及業者儘速完成公路、鐵路、橋樑、航空、海運等交通運輸系統及電信設備線路損害修復工作，以利各機關單位進行災後復原重建工作。
(三)彙整有關災區學校災情，並依相關毒性化學物質災害處理作業規定，協助地方政府辦理學校災後復原工作。

四. 毒性化學物質災害災因之調查鑑定

(一)針對毒性化學物質發生洩漏、爆炸、燃燒、化學反應及運輸等污染環境或危害人體健康之毒性化學物質災害事故進行勘查、蒐集事證，並予以分析研判發生事故原因，協助毒性化學物質災害原因調查。
(二)督導勞動檢查機構實施工廠毒性化學物質職業災害肇事原因調查作業。
(三)協調督導地方消防機關協助執行毒性化學物質火災肇事原因調查作業。
(四)協調進行毒性化學物質災害肇事原因之刑事偵查與責任歸咎事宜。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。

第十節　媒體工作

一. 追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

(一)人員—短期安置（含心理、物質層面）—長期安置（含心理、物質層面）。
(二)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、參考國內外案例作新聞處理。

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，於發現不實或錯誤報導時，立即請相關媒體予以更正，並主動發布新聞稿澄清不實消息或錯誤報導，避免民眾誤解。

五. 其他後續重建新聞之處理。

第十一節 災後害處理總檢討

一. 各單位撰寫搶救報告：

毒性化學物質災害警報撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含其他類型災害來臨前之預防措施、其他類型災害來臨時之搶救作為、其他類型災害災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。

二. 召開毒性化學物質災害檢討會：

毒性化學物質災害過境後，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，以健全其他類型災害防救應變體系，強化其他類型災害之預防、整備、應變、善後之相關措施。

第十二節 成立重建推動委員會

依據「災害防救法」第 37 條規定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。

新竹市地區災害防救計畫

第六篇 陸上交通事故災害防救對策

中 華 民 國 １０８ 年 １０ 月

目錄

第六篇　陸上交通事故災害防救對策 1

第一章　減災計畫 1

第一節　本市交通網絡說明及災害特性分析 1

第二節　陸上交通事故災害定義及成因 7

第三節　平時預防規劃方面 9

第四節　災害防治對策方面 10

第二章　整備計畫 12

第一節　災害應變體制之建立 12

第二節　災情蒐集、通報與分析應用之整備 12

第三節　搜救、滅火及緊急醫療救護之整備 13

第四節　緊急運送之整備 13

第五節　緊急交通疏導管制之整備 13

第六節　災害防救之演習訓練 15

第七節　提供災情資訊之整備 16

第八節　二次災害防止之整備 16

第三章　應變計畫 17

第一節　災情之蒐集、通報及通訊之確保 17

第二節　緊急應變體制 17

第三節　搜救、滅火及緊急醫療救護 18

第四節　危險物品運輸災害之搶救 18

第五節　緊急運送 19

第六節　設施、設備之緊急修復 19

第七節　提供受災民眾災情資訊 20

第八節　災害調查.....20
第四章　復建計畫.....21
第一節　緊急復原.....21
第二節　計畫性復原重建.....21
第三節　成立重建推動委員會.....21

圖目錄

圖 6-1 本市交通路網分布圖.....2
圖 6-2 本市市區十大危險路口分布圖.....6

表目錄

表 6-1 新竹市市區十大危險路口原因及改善措施.....3
表 6-2 新竹市近年災害防救演練.....15

第六篇 陸上交通事故災害防救對策

為健全陸上交通事故災害防救功能，整合相關動員能量，有效執行災害減災、整備、應變以及災後復原重建等目的。

第一章 減災計畫

第一節 本市交通網絡說明及災害特性分析

本市交通便利，地理位置優越，境內有縱貫鐵路及縱貫公路通過，另外還有兩條高速公路交會於本市。新竹市之交通運輸系統包括公路、鐵路如圖 6- 1 所示。

一、鐵路

新竹市在台灣西部鐵路區位於台北與台中、台南都會區的重要聯絡節點，尤其與桃竹苗生活圈的關係緊密，區間的通勤多仰賴鐵路運輸。新竹市的鐵路最早可追溯到清末，當時的鐵路由雞籠通車至新竹。日治時期，縱貫鐵路由新竹繼續向南興築，並自新竹驛開闢支線西北向新竹機場、東向竹東（後來的內灣線）。在日治時期，新竹車站早已取代北門街成為新竹城市的中心，也是新竹縣市的交通樞紐。配合台鐵捷運化政策，目前內灣正在進行內灣線改善計畫，完工後的內灣線竹市段將全數高架化，並新增三座通勤車站:北新竹車站、世博車站、竹科車站和一條高架捷運化通勤鐵路:六家線，促使沿線的新竹科技特定區和關埔重劃區得到更好的發展，也讓新竹市民能更快速、便利的到達高鐵車站。

（一） 縱貫線

1. 新竹車站：一等站，位於東區榮光里中華路二段 445 號
2. 北新竹車站：簡易站，位於東區東園里中華路一段 291 之 2 號
3. 香山車站：甲種簡易站，位於香山區朝山里中華路五段 347 巷 2 弄 27 號
4. 三姓橋車站：於 2016 年 6 月 29 日啟用。

（二） 內灣線

1. 北新竹車站：簡易站，位於東區東園里中華路一段 291 之 2 號。
2. 千甲車站：簡易站，位於東區水源里 3 鄰千甲路 142 號。
3. 新莊車站：簡易站，位於東區新莊里關東路 310 號。

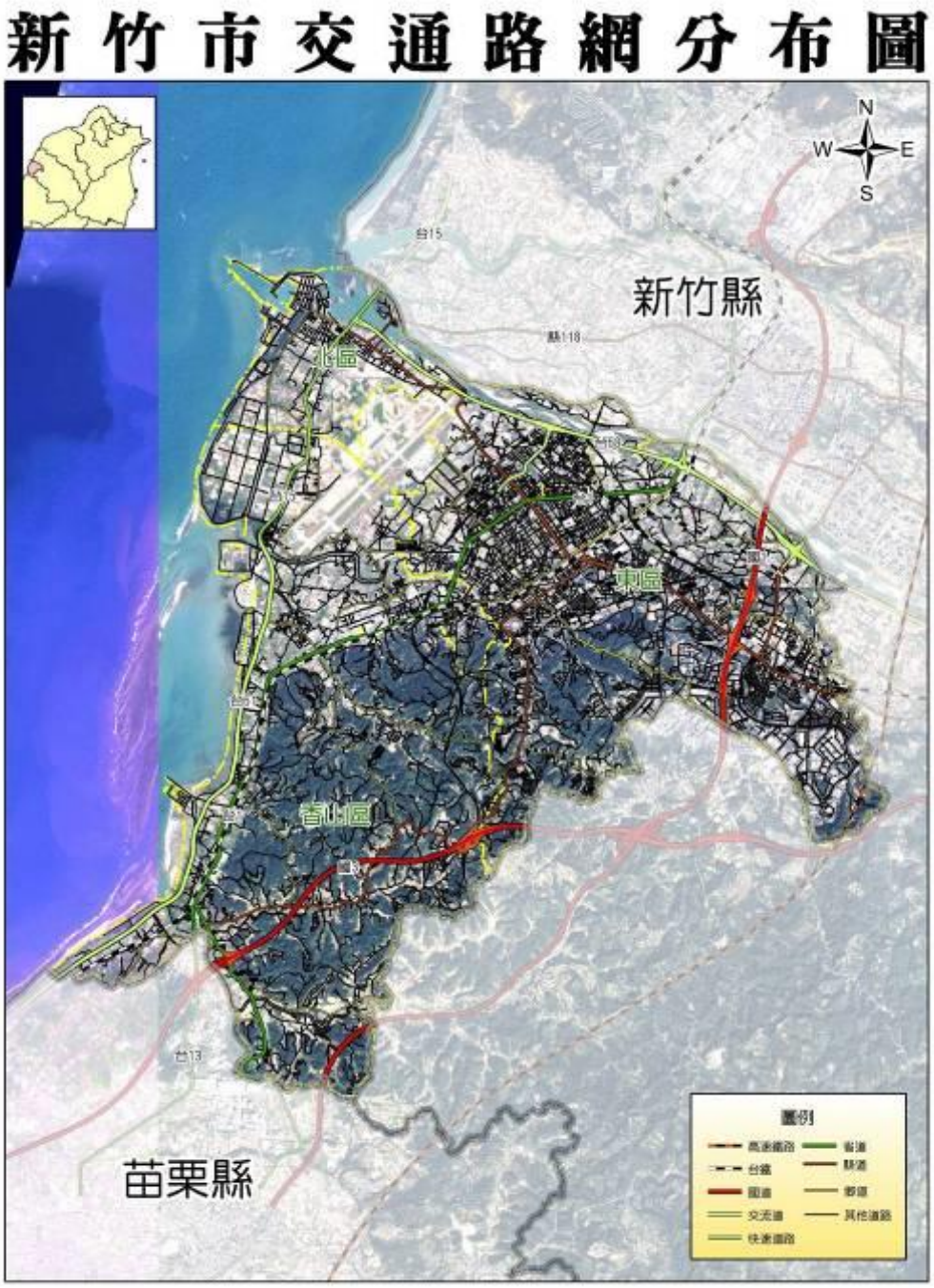


圖 6-1 本市交通路網分布圖

二、公路

(一) 國道：

1. 國道一號新竹交流道：位於東區，公道五路、光復路（縣道 122 號、縣道 117 號共線、新安路，鄰近新竹科學園區、清華大學、交通大學，就近可接慈雲路經國大橋（縣道 117 號）到竹北市。連絡新竹市區與新竹縣竹北市、竹東鎮
2. 國道三號茄苳交流道：位於香山區，五福路(縣道 117 號)、茄苳景觀大道，鄰近中華大學與香山客運站
3. 國道三號香山交流道：位於香山區與苗栗縣竹南鎮交界，中華路(台 1 線)，連絡新竹市區與苗栗縣竹南鎮及頭份鎮新竹市距台北市、台中市車程約一小時。

(二) 省道：台 1 線：南北向之重要幹道，貫穿市中心位置，路線大致與縱貫鐵路平行，往北可達竹北市、湖口鄉等地，往南可至苗栗縣竹南鎮、頭份鎮等地。台 13 線、台 15 線、台 61 線、台 68 線：由市區北緣通過，可連結新竹市區到南寮、芎林鄉、竹東鎮等地的交通。

(三) 縣道：縣道 117 號、縣道 122 號：起點在北區的南寮，通過新竹市區，在東區的關東橋往東進入新竹縣竹東鎮。主要由東大路與光復路組成。是連絡竹東鎮與新竹市的要道。

三、本市市區十大危險路口：依據本市警察局統計資料，本市市區十大危險路口，主要原因多為因路口複雜、交通繁忙，容易發生交通事故等，其危險路口成因及其改善措施，如表 6-1、圖 6-2 所示。

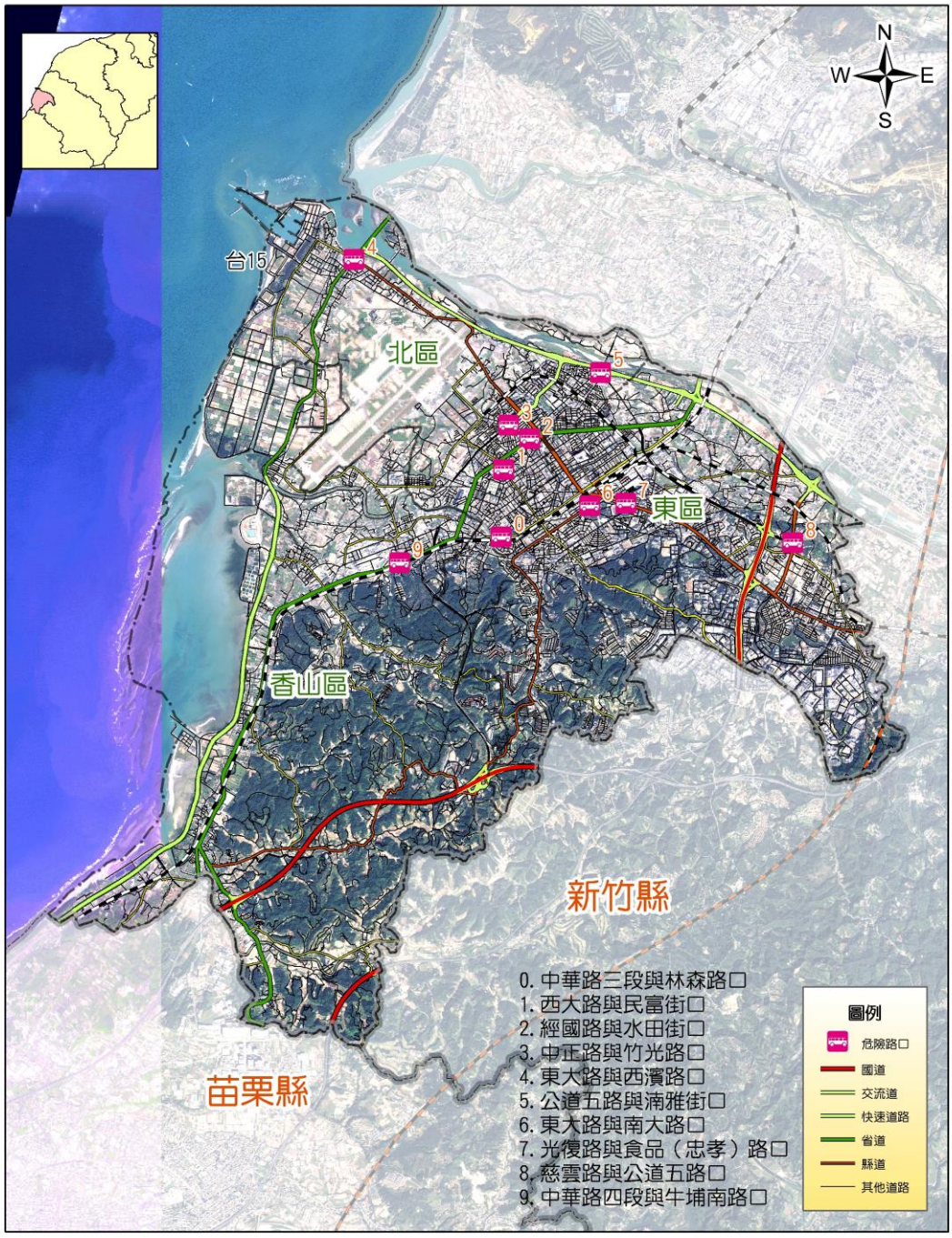
表 6-1 新竹市市區十大危險路口原因及改善措施

編號	危險路口	原因	轄區分局	改善措施
1	中華路三段與林森路口	交通繁忙、易生事故路段	第一分局	■ 每天上午 7 到 9 點、下午 5 到 7 點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。

編號	危險路口	原因	轄區分局	改善措施
2	西大路與民富街口	易生事故路口（學校周邊）	第一分局	■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。
3	經國路與水田街口	易生事故路口（學校周邊）	第一分局	■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。
4	中正路與竹光路口	複雜路口、用路人不熟悉路況	第一分局	■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。 ■ 東西向下中正路閘道口劃設左轉往中正路及直行往竹光路分流道，並增設左轉指示號誌。
5	東大路與西濱路口	複雜路口、交通繁忙、易生事故	第一分局	■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。
6	公道五路與湳雅街口	複雜路口、交通繁忙、易生事故	第一分局	■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。

編號	危險路口	原因	轄區分局	改善措施
				■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。
7	東大路與南大路口	易生事故路口	第二分局	■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。
8	光復路與食品（忠孝）路口	交通繁忙、易生事故路口	第二分局	■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。
9	慈雲路與公道五路口	複雜路口、交通繁忙、易生事故路口	第二分局	■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。
10	中華路四段與牛埔南路口	學生易生事故路口	第三分局	■ 中華路4段往北方向，自三姓溪橋到牛埔南路口路段，將劃設路面邊線，避免民眾任意在車道上違規停車或併排停車。 ■ 每天上午7到9點、下午5到7點，派員在前述路口執行交通指揮疏導。 ■ 市警局交通隊、保安隊及第三分局列為重點守望地區，實施複式巡邏與交叉監控。 ■ 列為「交通熱點」區域，設置路口監錄器全天候交通監控。

新竹市市區十大危險路口分布圖



比例尺	0 1 2 4 公里	製作單位	新竹市政府 國立中央大學災害防治研究中心
圖面座標	TWD97	製作時間	2012.08.23

圖 6-2 本市市區十大危險路口分布圖

四、本市歷史災例與原因分析

本市於民國 70 年 03 月 08 日，曾發生鐵路重大事故，北上自強號行經新竹頭前溪鐵橋，砂石貨車闖越鐵橋南端平交道，自強號緊急煞車不及，遭砂石貨車衝撞，枕木斷裂離位，造成五節車廂由鐵橋上翻落河床，造成 31 人死亡、130 人輕重傷。

第二節　陸上交通事故災害定義及成因

由於本市工商業發達，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，將是未來防災重點工作。而陸上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：

(一) 道路災害：

1. 坍方：常發生於颱風豪雨、地震等天然因素，造成道路上邊坡土石崩落；其搶修措施，以逐段分批展開多個工作面，利用機械及車輛清除坍方，並在颱風警報發布後，即調派機械、油料等停放於容易發生坍方災害路段，迅速展開搶修，俾在最短時間內完成；至其災後復建改善方式，依地形地質而採不同施工方式，諸如生態工法、型框植生、地錨工法、擋土排樁工法、地工織物、明隧道、隧道及改線等方式辦理修復。
2. 路基缺口：常發生於颱風豪雨、地震等天然因素，造成道路路基下邊坡土石崩落流失；其搶修措施，依地形地貌，以沿山側內開闢新道，並鋪設級配料及瀝青柏油路面維持通車。倘受地形地貌限制，則於原地築造擋土牆回填土石修復路基，或架設便橋（棧橋）辦理；至其災後復建改善方式，一般使用擋土牆工法、地錨工法或採路線內移。
3. 土石流：常發生於颱風後或豪雨等天然因素，造成臨河川道路路基遭沖刷流失或路面遭土石埋沒；其搶修措施，立即封閉災害路段，俟穩定後，再清除土石及修復道路；至其災後復建改善方式，一般於可能發生土石流區域，依地形地質而採不同施工方式，諸如生態工法、型

框植生進行邊坡穩定工程。

(二) 高速公路發生重大災害致公路單、雙向交通阻斷。

(三) 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、鐵路事故或災害：鐵路、高速鐵路及行車發生事故或災害。

(一) 鐵路在颱風及地震較多之台灣地區容易發生水災、土石流、坍方、路基流失、橋樑下陷或沖毀等災情，而強烈地震之突然發生更容易使行進中之列車造成出軌或翻覆。為因應上述狀況，颱風災害部分，應加強與縣市政府災害應變中心對於水災、土石流預警之橫向聯繫，並強化硬體設施之整治及車輛疏散等應變計畫；在防範地震災害方面台鐵、高鐵均已設置地震監測系統，在地震發生時，可使運轉人員即時得知訊息，並進行應變，降低地震對行車所造成的災害損失。

(二) 在行車事故方面較易發生「平交道事故」、「列車溜逸」、「列車衝撞」等事故，為防範平交道事故，台鐵局除與地方縣市政府協調改善平交道淨空外，已設置「平交道緊急按鈕」並加強宣導，另鐵路改建工程局亦將軌道高架或地下化減少都會區平交道之數量；在列車溜逸或衝撞事故之預防除提升列車自動防護系統（ATP）等功能外，應落實列車安檢及行車前之標準作業程序。

四、觀光旅遊事故：

(一) 旅行業舉辦之團體旅遊活動因發生重大事故，造成旅客傷亡或滯留等緊急通報救助事項。

(二) 國家風景區（含原台灣省旅遊局所轄風景區）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。

五、交通工程災害：各交通機關因新建、改建、維護、裝修等工程事故發生時，造成重大人員傷亡或嚴重影響社會秩序與公共安全者。

六、其他災害：

(一) 發生全國（面）性或較大區域性之颱風、地震、水災、旱災、毒災等天然災害，致交通陷於重大停頓者。

(二) 其他因火災、爆炸、核子事故、公用氣體、輸電線路、油料管線等災害、造成重大人員傷亡或嚴重影響社會經濟秩序與公共安全之重大災害者。

第三節　平時預防規劃方面

一、規劃相關單位權責分工：

(一) 交通處：
1. 道路或交通工程改善。
2. 依協調配合執行各項救災任務。

(二) 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、救護車輛及救災人員。

(三) 警察局：
1. 事故現場附近交通維持計畫與改道措施之規劃。
2. 臨時警告標誌之架設。

(四) 行政處（公關與新聞科）：
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。

(五) 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。

(六) 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。

(七) 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。

(八) 交通處、公路總局或主管路權機關：辦理會勘後，各權責單位配合各實施改善，以避免事故災害再度發生。

(九) 竹苗區車輛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。

(十) 新竹市監理所：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：

(一) 警察局勤務指揮中心：
1. 報告市長、局長或副局長。
2. 通報消防局及警察局交通隊。
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. 奉市長或局長指示，成立災害搶救應變中心。

(二) 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. 調派轄區派出所及交通分隊警力，立即趕至現場處理。

(三) 交通隊：

1. 陳報警政署交通組。
2. 視狀況通知市政府相關單位。
   (1) 警察局。
   (2) 交通處。
   (3) 工務處。
   (4) 教育處（國小、國中發生事故時）。
   (5) 行政處（公關與新聞科）。
   (6) 社會處（身心障礙者發生事故時）。
   (7) 衛生局。
   (8) 路權機關：竹苗區車輛行車事故鑑定委員會、監理單位。
3. 通知刑事組派員蒐證並協助相關相驗事宜。
4. 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。
5. 隨時將現場處理狀況，循主官、業務、勤務指揮系統予以回報。
6. 管制處理時程並依現場狀況請求警力支援。

(四) 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。

第四節　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。

第二章　整備計畫

第一節　災害應變體制之建立

一、應變作為

(一) 配合交通部等中央部會、相關公共事業機關（構)、汽車運輸業與鐵路機構應訂定緊急應變計畫與應變作業規定，並定期演練，使災害應變人員能熟練作業程序、機具設備的使用方法與緊急聯絡方法。

(二) 配合交通部等中央機關針對鐵路共構空間，規劃緊急事件處理程序、共同安全運作機制，並由相關業者執行。

(三) 配合交通部等中央機關針對災害防救不同屬性，擬定地區性的災害防救標準作業流程，目前本市的 SOP 已在擬定中，預計於年底前完成公告周知。

二、災害防救機關間之支援聯繫

(一) 依權責建立防救災資料庫，以隨時支援緊急搶救事宜。

(二) 平時應與汽車運輸業、鐵路機構與相關機關建立相互通報聯繫機制。

(三) 應變指揮作業場所之設置：交通部等中央與市府設置可供災害應變中心（或緊急應變小組）作業所需之環境與設施。

(四) 透過本市的災防專門網頁及即時救災資訊系統的建立及利用網路、LINE 的橫向聯繫，強化災害防救機關間之支援聯繫及救災結果回報掌控。

第二節　災情蒐集、通報與分析應用之整備

一、災情蒐集：相關公共事業機關（構)、汽車運輸業與鐵路機構，整備陸上交通災害之災情查報與通報體制，並強化夜間、假日通報體制之運作。

二、通報體系之建立：.配合中央及相關公共事業機關（構）與鐵路機構建置防災通訊網路，以確保將災害現場資料及時傳達給各級災害應變中心與災害防救有關機關（構)。

第三節　搜救、滅火及緊急醫療救護之整備

一、平時應依權責整備搜救、滅火與緊急醫療救護所需之裝備、器材與資源。

二、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。

三、應與汽車運輸業、鐵路機構妥善整備救災相關之車輛、機械與裝備器材，並訂定相互支援協定與建立聯絡機制。

四、汽車運輸業與鐵路機構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 。

第四節　緊急運送之整備

交通主管機關應與汽車運輸業與鐵路機構應事先與其他運輸業者訂定協議，以利災時緊急運送事宜。

第五節　緊急交通疏導管制之整備

交通主管機關應訂定災害防救緊急交通疏導管制執行計畫，以利處理災區之交通疏導管制、交通事故等事宜。

一、目的：針對災害可能造成市內各道路、鐵路、橋樑等嚴重受創，透過各種應變管制措施及有系統指揮調度實施搶救，派遣警力有效執行管制、疏導交通，俾利迅速、順利救災，以減輕民眾生命財產損失與達成迅速恢復民生正常運作。

二、執行工作項目：

(一) 由本市警察局責成各受災影響之地區管轄分局，依據轄區受災狀況，擬訂交通疏導、管制執行計畫，據以落實執行。

(二) 配合各受災地區救災需要及因應橋樑、道路受損實施之各項交通管制作為，應列為第一優先派遣。

(三) 主要幹道、橋樑、隧道、聯外幹道、易阻塞之瓶頸路段，規劃部署交通疏導崗，以號誌故障、積水、路樹倒塌等路口優先派遣，並視需要提早到崗或延後收崗，維持交通順暢。

(四) 接獲交通受阻訊息時，各執行交通疏導、管制單位，應立即派員到現場，實施交通管制與疏導，各單位主官（管）應掌握全般交通狀況，並列管追蹤，至交通恢復正常為止。

(五) 尖峰時段疏導作為，以在路中指揮為主，除重大違規予以當場舉發外，其他輕微違規採勸導方式。
(六) 通往高速公路交流道、聯外道路各出、入口之號誌應機動調整或手控號誌，以有效疏解上、下高速公路車流。
(七) 各單位應視轄區交通狀況，擴大運用協勤民力及替代役等，協助重要路口交通指揮疏導工作。
(八) 重大交通災害事件發生後，於各重要路口，應設立人、車疏散指示牌，以便有效管制人車。
(九) 各執行交通受阻地點週邊管制人員，須指揮車輛利用替代道路疏離現場，勿使民眾駐足觀望，妨害交通與救護行動。
(十) 全面動員各公、民營拖吊車，針對妨害通行車輛予以排除，並協助民眾移置車輛。

三、一般規定：

(一) 執行交通管制、疏導人員，於災害發生時，應迅即著裝並攜帶必要之應勤裝備。
(二) 各執勤單位，應依災區指定位置迅速派員趕赴現場，並立即疏散民眾，實施交通管制，於災害搶救期間，應全程執勤，至災害搶救結束及交通恢復正常後，方得收勤。
(三) 災害發生時，負責交通疏導、管制人員，除原有任務外，並負社會秩序維護之責，隨時反映周遭治安狀況。
(四) 救災時，除搶救災害之工程車輛、特種車輛、救護車、消防車及特殊事故、持有通行證者准予通行外，其餘人員、車輛一律禁止進入管制區。

四、溝通協調作為：

(一) 適時配合鐵、公路等大眾運輸單位疏解、調節旅客運輸措施，加強車站周邊道路交通疏導、管制。
(二) 協調工程單位於交通尖峰時段減少道路施工作業，以維行車安全與順暢。
(三) 協調環保單位優先清理路邊及妨害交通之廢棄物及垃圾。
(四) 先期預判轄區交通狀況，主動發布新聞，並洽請各新聞媒體配合，加強交通安全宣導、路況及英勇救人事蹟報導。

五、加強為民服務：

(一) 各單位執勤人員應主動加強路況查報，每日六時三十分起至二十二時止，每小時查報一次並作成紀錄，發現交通事故、交通障礙、交通阻塞、交通管制、號誌故障等路況，依權責

即時處理、排除障礙，同時通報本市警察局交通流量監控中心或利用交通服務專線請警察廣播電臺立即插播路況。

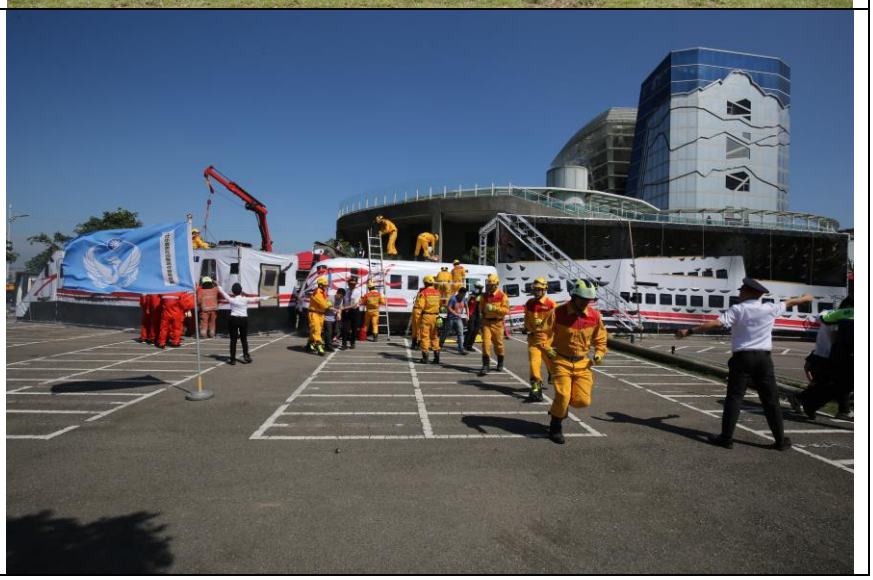
(二) 指引民眾查詢或反映最新路況，協助駕駛人解決行車需求。

第六節　災害防救之演習訓練

交通主管機關應定時辦理災害防演救講習、訓練、演習，以強化本市災害防救能力。

表 6-2 新竹市近年災害防救演練

年度	日期	地點	照片
105	4月15日	南寮漁港廣場（新港路與新港四路口）	
106	5月18日	大潤發孝店（新竹市忠孝路100號）	

107	4月16日	新竹市行路篤與行路篤一口	
108	4月25日	兒童探索館（公道五路三段6號）	

第七節　提供災情資訊之整備

對受害民眾傳達災害處理過程，建置與整備災情資訊傳播系統與通訊設施、設備，以便迅速傳達相關災害資訊 。

第八節　二次災害防止之整備

交通主管機關整備發生重大陸上交通災害時，因道路環境、 鐵路設施、交通設備、車輛安全性等不同情況可能引發其他災害時，立即通報相關機關採取適當措施之機制。

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) 汽車運輸業、鐵路機構於發生災害時，應立即將災情資訊通報交通主管機關 。

(二) 應即時運用消防、警察與民政等系統蒐集災情資訊，並通報相關機關。

(三) 配合交通部、內政部、國防部、行政院農業委員會在必要時，應採取空中監測、攝影等措施，並立即將蒐集之災情資訊通報中央災害應變中心 。

(四) 應將災害應變中心（緊急應變小組）成立狀況與執行之災害應變措施，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 。

二、通訊之確保

(一) 運輸業者在災害發生後，應立即採取可及時聯絡災害資訊之有效通訊措施 。

(二) 災害發生時，由交通部協調電信業者，優先分配與維護災害時各級政府等災害防救有關機關（構）之重要通訊。

第二節　緊急應變體制

一、陸上運輸之應變體系

汽車運輸業、鐵路機構於發生事故時，應立即採取防止災害擴大的必要措施，並啟動災情蒐集、通報與緊急應變之機制。

二、災害應變中心之開設

(一) 進駐方式：由本府交通處通知進駐。

(二) 進駐機關（單位）：本府民政處、產業發展處、工務處、交通處、社會處、行政處、本市警察局、衛生局、環境保護局、消防局、各區公所、新竹後備指揮部、交通部公路總局第一區工務處新竹工務段、台灣鐵路管理局新竹站等機關(單位）首長（主管）親自或指派權責人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

(三) 開設時機：陸上交通事故，估計有 15 人以上傷亡、失蹤或

重要交通設施造成交通阻斷致有人員受困亟待救助者。

第三節　搜救、滅火及緊急醫療救護

一、搜救

(一) 應視災害規模，主動或依請求進行統合協調，以確保有關搜救與緊急救護之有效實施 。

(二) 各級災害應變中心應視需要，通知災害防救團體與民間災害防救志願組織協助搜救、緊急救護與運送；必要時得徵調民間相關專業人員與搜救裝備。

二、滅火

(一) 消防機關或單位應迅速掌握轄區內火災狀況，並依情況佈署適當救災人車。

(二) 受災區域之消防機關得請求鄰近縣市消防機關協助或相互支援。

三、緊急醫療救護

(一) 視需要啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命救治傷患。

(二) 災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。

(三) 衛生機關視需要啟動緊急醫療系統，立即進行傷患醫療救護與線上通報作業。

第四節　危險物品運輸災害之搶救

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。

一、警察機關處理運送危險物品車輛發生道路交通事故案件，應先確認危險物品種類，適當管制現場，並儘速通報相關目的事業主管機關、業者及消防機關到場處理。

二、發生運送危險物品車輛發生道路交通事故案件，處理之警察機關應迅即報告內政部警政署，並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等有關單位。

(一) 事故通報與確認：交控或公路警察勤務指揮中心接獲用路人、警察或工務巡邏等人員之通報後，通知各災害處理單位

準備待命，待進一步確認後，即行通報各相關單位啟動救災機制，至事故現場集結處理事故。

(二) 交通管制與疏導：由現場員警進行交通管制與疏導作業，現場工務段人員配合辦理。

(三) 救援路線規劃：由交控或勤務指揮中心依據道路狀況，規劃適當的救援路線，通知各相關單位，並由警察人員維持路線暢通，以利救災人員及設備順利通行。

(四) 事故現場之指揮：初期由公路警察隊人員擔任臨時之現場指揮官，負責交通疏導管制及現場警戒事宜，待縣市災害應變中心指揮官到達現場後，即轉移指揮權，由縣市災害應變中心指揮官統籌指揮及調派各單位進行救災事宜，若災害持續擴大，則須再向上通報，請求中央災害應變中心支援處理，並派員接手現場指揮工作。

(五) 現場之處理：危險物品洩漏處置、火災消防、受傷人員救護、事故車輛移除等事宜，由相關單位各本權責處理。

(六) 現場清理：危險物品及事故車輛由現場清除後，工務段人員負責清理道路，恢復道路可通行狀況後，開放通車。

第五節　緊急運送

一、緊急運送之原則

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，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。

二、緊急運送之確保

(一) 必要時得請求中央災害應變中心統合、指揮與協調調度陸海空交通設施積極實施緊急運送事宜。

(二) 配合交通部協調航空運輸業、汽車運輸業、鐵路機構、海上運輸業等相關單位協助緊急運送 。

(三) 應視需要自行辦理緊急運送，並得請求交通部或中央災害應變中心協助實施緊急運送 。

第六節　設施、設備之緊急修復

交通主管機關與鐵路機構應確保所管道路、鐵路之通暢，並優先針對緊急運送路線實施緊急搶修 。

第七節　提供受災民眾災情資訊

一、對傷亡者家屬傳達災情

災害現場擇定設當場所設置家屬關懷服務單一窗口，建立應變處理機制，提供傷亡者家屬相關災情資訊，並協助提供罹難者家屬合法殯葬業者資料。

二、對民眾傳達災情

為於各類天然災害、重大意外事故發生或有發生之虞時，安定民心，避免民眾恐慌，本府應依「新竹市災情預報及警報資訊發布作業規定」主動透過發布新聞稿、市府 FB、LINE、多媒體影音平台、有線電視跑馬等方式即時傳達正確災情訊息與宣導相關防災知識，並於發現不實或錯誤報導時立即請相關媒體予以更正，以澄清不實或錯誤報導。

三、災情之諮詢

提供民眾有關災情之諮詢，應設置專用電話諮詢窗口。

第八節　災害調查

配合交通部對重大交通災害事件進行調查，並提出災害調查報告與相關改進建議事項，並公告之 。

第四章　復建計畫

第一節　緊急復原

一、迅速修復毀損設施

事先訂定之有關物資、裝備、器材調度計畫與專業技術人員支援計畫，迅速進行受災毀損設施的修復工作。

二、緊急復原之原則

對道路、鐵路設備等設施受損之重建在執行快速修復受災設施時，以恢復原有功能為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以改良之修復 。

第二節　計畫性復原重建

一、配合交通部對受損道路、鐵路，應實施計畫性之復原重建。

二、督促汽車運輸業、鐵路機構對於災害所致設施與車輛之損壞，應迅速修復受損設施與車輛。

三、中央政府應依受災地方政府之請求，派遣相關專業技術人員、調派裝備、器材，協助辦理復原重建相關事宜。

第三節　成立重建推動委員會

依據「災害防救法」第 37 條規定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。

新竹市地區災害防救計畫

第七篇 其他類型災害防救對策

中 華 民 國 １０８ 年 １０ 月

目錄

第七篇　其他類型災害防救對策 1

第一章　其他類型災害之特性分析 1

第一節　旱災 1

第二節　寒害 2

第三節　爆炸災害 4

第四節　公用氣體與油料管線、輸電線路災害 4

第五節　空難災害 7

第六節　海難 16

第七節　森林火災 18

第八節　海嘯 20

第九節　生物病原災害 25

第十節　輻射災害 28

第十一節　懸浮微粒物質災害 40

第十二節　動植物疫災災害 66

第二章　其他各種類型災害預防事項 80

第一節　減災 80

第二節　整備 81

第三節　民眾防災教育訓練及宣導 85

第四節　社區防災 86

第三章　災害緊急應變 88

第一節　災前應變 88

第二節　災情蒐集、通報及通訊之確保 88

第三節　緊急應變體制 89

第四節　二次災害之防止.....91
第五節　搜救、滅火及緊急醫療救護.....91
第六節　緊急運送.....92
第七節　避難收容.....94
第八節　食物、飲用水及生活必需品之調度、供應.....95
第九節　公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體.....97
第十節　廢棄物與空氣污染處理計畫.....97
第十一節　社會秩序之維持及物價之安定.....98
第十二節　設施、設備之緊急修復.....99
第十三節　提供受災民眾災情資訊.....99
第十四節　支援協助之受理.....99
第四章　災後復原重建.....101
第一節　災區復原重建基本方向.....101
第二節　緊急復原.....101
第三節　計畫性復原重建.....102
第四節　災民生活重建之支援.....102
第五節　產業經濟重建.....103
第六節　事故調查.....104
第七節　成立重建推動委員會.....104

圖目錄

圖 7- 1 本市空軍基地交通路網分布圖 9
圖 7- 2 北區馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 災害潛勢圖 22
圖 7- 3 香山區馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 災害潛勢圖 24
圖 7- 4 新竹市防制指揮中心組織架構 52

表目錄

表 7-1 旱災應變等級、水情燈號與缺水率關係表.....2
表 7-2 本市公用氣體與油料管線災害案例及原因分析.....6
表 7- 3 新竹市飛航情報區可能影響里別與人數.....8
表 7-4 本市海難搶救支援能量清冊.....17
表 7-5 海難災害規模及通報層級表.....18
表 7-6 馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 對北區造成影響人數.....22
表 7-7 馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 對香山區造成影響人數.....25
表 7-8 北部輻傷急救責任醫院列表.....35
表 7-9 本市輻射災害應變中心開設編組與編組任務分工(108.08)...37
表 7-10 本市輻射災害防救裝備清冊.....38
表 7-11 空氣品質各級預警與嚴重惡化警告之空氣污染物濃度條件42
表 7-12 新竹市空氣品質監測站涵蓋區域.....43
表 7-13 新竹測站歷年懸浮微粒物質濃度統計表.....44
表 7-14 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(平時任務).....53
表 7-15 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(應變任務)(1/4).54
表 7-16 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(應變任務)(2/4).55
表 7-17 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(應變任務)(3/4).56
表 7-18 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(應變任務)(4/4).57
表 7-19 新竹市急難救助之醫療機構聯繫名單.....60

第七篇 其他類型災害防救對策

本編將針對『災害防救法』第 2 條災害之定義，提出對本市威脅性較小之災害特性分析及災害防救對策，包括旱災、寒害、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路、空難、海難、森林火災、海嘯、生物病原及輻射等災害，將一一加以列舉說明。本編分為四章：第一章為其他類型災害之特性分析，第二章至第四章分別為災害預防、災害緊急應變、災後復原重建。

在內容方面，第一章針對其他各項災害之災例及特性加以分析，第二章至第四章則針對其他類型災害分別說明預防事項、相關緊急應變措施、相關災後復原重建措施及個別參考案例。另外依據災害防救基本計畫之修正，同時增列、修訂災害類型之災害防救對策。

第一章 其他類型災害之特性分析

第一節 旱災

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。

依據農田水利會歷年統計資料顯示，本市最易發生乾旱季節為 10 月~次年 4 月。易使農作物枯萎、減產、環境清潔、飲食衛生不佳等情形。

一. 旱災災害應變中心開設時機：經濟部水利署發布本市之水情燈號為橙燈時。

二. 旱災應變等級與水情燈號對照關係表詳見表 7-1。

表 7-1 旱災應變等級、水情燈號與缺水率關係表[1]

旱災等級	應變層級	水情燈號	缺水率	
			家用及公共給水	農業用水
三級	水利署各區水資源局、水庫管理單位、地方政府、自來水事業、農田水利會、工業區管理機構及科學園區管理局等應變小組。	一供水區水情燈號黃燈或一供水區水情燈號綠燈且涉水源調度，並經水利署各區水資源局研判水情恐持續惡化。	1~2%	20~30%
二級	旱災經濟部水利署災害緊急應變小組	一供水區水情燈號黃燈且設水源調度，經水利署研判水情恐持續惡化。	2~5%	30~40%
一級	旱災經濟部水利署災害緊急應變小組	二供水區水情燈號黃燈且設水源調度或一供水區水情燈號橙燈，並經水利署研判水情恐持續惡化。	5~10%	40~50%
	旱災中央災害應變中心	二供水區水情燈號橙燈或一供水區水情燈號紅燈。	>10%	>50%

第二節　寒害

一. 寒害的定義：指一定的低溫對植物、農作物、養殖魚類及人員的損害。

二. 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

[1] 資料來源：經濟部水利署旱災防救業務計畫(107.06)

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。

三. 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。

四. 人員部分之寒害特性

低溫會使人體產生生理性代償反應，如發抖、心搏及代謝加快、豎毛肌收縮等，以增加熱能產生；表皮及四肢血管也會收縮，以減少熱能散失。然而一旦體溫散失超過代償極限，體溫便會開始下降。一旦進入失溫狀況，將產生劇烈而無法控制的顫抖、言語開始含糊不清、肌肉不受意志控制、反應遲鈍、性情改變或甚至失去理性、脈搏減緩、昏迷或半昏迷、四肢僵硬、心搏或呼吸不規則、失去意識等。嚴重者可能合併多重器官衰竭，在數小時之內死亡。

氣溫驟降會造成心血管收縮，使血壓上升，導致腦血管破裂引發中風，或誘發心絞痛、心肌梗塞等疾病。且寒冷會使血液凝集度上升而易生血栓，如果血栓堵在心臟，即形成心肌梗塞；堵在腦血管則形成腦中風。除上述症狀外，相關研究顯示暴露在低溫環境下，對於被暴露者會帶來潛在健康風險，主要包括心血管疾病及慢性阻塞性肺病的反覆惡化，以及低體溫症對全身各器官系統的影響。

五. 寒害災害應變中心開設時機：氣象局發布新竹地區平地氣溫將降至攝氏六度以下，連續二十四小時之低溫特報，有重大農業損失等災情發生之虞者。

六. 災例之調查與分析：寒害發生後，應辦理農業災情蒐集、調查，彙整後送農委會。

第三節 爆炸災害

爆炸災害事故一發生往往會造成龐大的財產損失和人員傷害，因為爆炸產生的衝擊波、輻射、火球、破片、氣體、有毒物質、噪音、碰撞、‥‥等，分別對機具、儀器、設備、建築物、人員等造成損毀、傷害。而不論是爆炸所引起環境超壓之直接傷害，或者是衝擊波、輻射、火球、破片、氣體、有毒物質、噪音、碰撞所造成之間接傷害，都是來自於爆炸產生之瞬間、劇烈的巨大能量釋放過程，本計畫對過去爆炸災害案例，分析其肇因，並建議改善相關缺失，且設法加強災害前相關整備之工作，期能提高安全意識，防患於未然，於爆炸災害未發生時，即能充分瞭解、掌握導致爆炸災害之原因。爆炸災害之定義如下。

一. 依據災害防救法施行細則第二條第一項所列，爆炸之定義係指：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，造成災害者。

二. 本市爆炸災害災害應變中心開設時機為：

(一)估計有十人以上傷亡、失蹤，災情嚴重者。

(二)發生地點在重要場所(政府辦公廳舍或首長公館等)或重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救援者。

第四節 公用氣體與油料管線、輸電線路災害

一. 依據災害防救法施行細則第 2 條第 2 款所列公用氣體與油料管線災害，係指天然氣事業或石油業之管線，因事故發生，造成安全危害或環境污染者。

二. 災害防救法施行細則第 2 條同條第 3 款所列輸電線路災害，係指輸電之線路或設備受損，無法正常供輸電力，造成災害者。

三. 依據經濟部公用氣體與油料管線災害防救業務計畫(108 年 12 月 4 日提報中央災害防救會報第 41 次會議核定)、中央災害應變中心作業要點(中華民國 108 年 4 月 30 日行政院院臺忠字第 1080173457 號函)各類災害開設時機之規定，將公用氣體與油料管線災害依嚴重程度分為丙級、乙級、甲級、中央災害應變中心開設時機等級，共四等級：

(一)中央災害應變中心開設時機等級

1. 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。
2. 陸域污染面積達 10 萬平方公尺以上，無法有效控制者。

(二)甲級

1. 造成 7 人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。
2. 陸域污染面積達 1 萬平方公尺以上。

(三)乙級

1. 造成 5 人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。
2. 陸域污染面積達 5 千平方公尺以上，無法有效控制者。

(四)丙級

未達乙級災害規模，且情勢已控制，不再惡化者。

四. 依據公用氣體與油料管線災害防救業務計畫，本市此類災害主管單位訂為產業發展處。本市相關處置作為如下：

(一)達丙級狀態：由民營事業機構循通報體系通報經濟部能源局及本府產業發展處，產業發展處成立緊急應變小組處理。

(二)乙級狀態以上：本市災害應變中心一級開設，處理各項緊急應變。

五. 輸電線路災害應變中心開設時機：乙級以上成立本市災害應變中心，丙級成立本市緊急應變小組

(一)中央災害應變中心開設：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。

(二)甲級災害規模：輸電線路災害造成 7 人以上傷亡、失蹤，或 10 所以上一次變電所全部停電，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。

(三)乙級災害規模：輸電線路災害造成 5 人以上傷亡、失蹤，或 10 所以上一次變電所全部停電，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。

(四)丙級災害規模：未達乙級災害規模，且情勢已控制，不再惡化者。

(五)其他建議開設時機：未達以上災害規模，惟因輸電線路災

害造成民生重大影響，經經濟部研判有開設必要者。

六. 公用氣體與油料管線災害之特性及案例

(一)災害特性

1. 公用氣體與油料之管線為供應國內產業及民生之能源需要，敷設範圍遍佈各地，其輸送物質屬可燃、易燃性質或易肇致環境污染，一旦發生油氣洩漏事故，易致火災、爆炸或環境污染。
2. 由於都市地區人口集中，各類管線多埋設於道路下且其密度高，因道路開挖破壞公用氣體與油料管線，肇致油氣洩漏災害時有所聞，影響公共安全。
3. 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、交通建設等工程開挖道路前，如未先行與管線單位聯繫、套繪、確認管線位置，而任意挖掘道路，將造成嚴重之意外事故，且其油氣洩漏量較大，危害較嚴重，對管線週遭民眾生命財產之影響重大。
4. 公用氣體與油料管線事業機關（構）單位如未加強操作維護人員之風險意識、落實管線內外部檢測及巡管，易肇致災害擴大。
5. 管線單位如未建立完善之管線地理資訊、圖資系統，不易配合施工單位確認管位，易肇致災害。

(二) 本市災害案例及原因分析：(近五年無災例)

表 7- 2 本市公用氣體與油料管線災害案例及原因分析[2]

中油公司油料與天然氣管線部分			
外力破壞案例			
編號	時 間	發生地點	災害原因及概要、災情影響
1	89.01.18	新竹市光復路與東光路口	振道有線電視未通告即進行施工，以挖土機挖破新竹 8 吋高壓天然氣管線，無人員傷亡。
2	102.02.23	新竹市埔頂路	新竹供氣中心 4”天然氣管線遭新竹市政府承商施作冷水溪橋樑整建工程，不慎挖破管線造成天然氣洩漏。

[2] 資料來源：經濟部公用氣體與油料管線災害防救業務計畫、輸電線路災害防救業務計畫(108年核定版本)

城鎮瓦斯公司之天然氣管線事故			
外力破壞案例			
編號	時 間	發生地點	災害原因及概要、災情影響
1	91.05.04	新竹市	台電公司地下電纜施工，挖損天然氣管線，造成民眾 2 人受傷。
2	97.11.18	新竹市	新竹縣瓦斯管理處十八尖山儲氣槽實施開槽檢查,工人於開啟槽底人孔蓋拆卸螺絲時,因靜電摩擦引燃槽中殘留天然氣導致火災。
自然災害案例			
編號	時 間	發生地點	災害原因及概要、災情影響
1	91.02.13	新竹市	當日上午 11 時 27 分在花蓮市地震站南偏東方 28.3 公里處發生規模 6.2 有感地震(編號 91008 號),全台有感且新竹地區最大震度 3 級,造成瓦斯管線破裂而導致天然氣外洩,再加上小孩子玩鞭炮產生之火花而引起火災。

七. 輸電線路災害之特性及案例

(一)災害特性

1. 輸電線路之敷設遠自重山峻嶺、或海邊，或經過河川灘地、陡峭山坡，藉由鐵塔、線路及變電設施等聯結成電力網，該等設施如因地震、風災侵襲、土石流、鹽霧害或意外事件而受損，易導致多數變電所無法受電，眾多用戶電力中斷。
2. 輸變電設施如因重大意外事故，無法迅速排除故障，導致系統不穩定，將造成廣泛地區停電，對市區交通、通信、治安維護、鐵路、捷運、供水、消防、醫療設施、農漁牧業及民生等有重大影響。

(二)輸電線路事故案例及原因分析：本市並未發生輸電線路事故重大災害事故，而台灣地區曾發生過多件較為重大之輸電線路災害案例，其中發生原因為多為強風襲倒鐵塔、地震災害引起、豪雨造成地層滑動、鹽霧害、吊車拉斷架空線路、龍捲風捲起雜物碰觸高壓線路、設備故障、捷運工程、車輛撞擊、白蟻害等原因。

第五節 空難災害

一. 新竹空軍基地基本資料

新竹空軍基地位於本市，開闢於日治時期，為軍用機場，位於本市中心，約佔本市面積之五分之一，管轄單位為國防部空軍司令部，該軍用機場為空軍新竹聯隊之駐地。

新竹機場開闢於日治時期，為軍用機場，目前為中華民國空軍新竹基地的一部份。1998 年元旦開放為軍民兩用，有 4 家航空業者服務，但同年因國華航空自新竹起飛，預飛往高雄之航班因機件故障，於 9 月起停止民航。地方近年有希望重啟新竹機場民航服務的呼聲，以提供新竹居民與竹科廠商飛行兩岸與區域國際航線的客貨運服務。

二. 空難特性

(一)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、橋梁、電力、瓦斯、水管與電信等設施毀損。

(二)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，非屬本計劃範圍。新竹市境幅員面積廣大，又位於國內及國外航線要衝，尤須加強演練，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，提昇防救行政效率。

表 7- 3 新竹市飛航情報區可能影響里別與人數[3]

區	里	門牌數量	人數
東區	仙水里	2,291	6,873
	明湖里	46	138
	科園里	2,760	8,280
	埔頂里	1	3
	新莊里	2,229	6,687
	龍山里	1,236	3,708
	關東里	721	2,163
香山區	南隘里	93	279
總計		9377	28,131

[3] 資料來源：國立中央大學災害防治研究中心

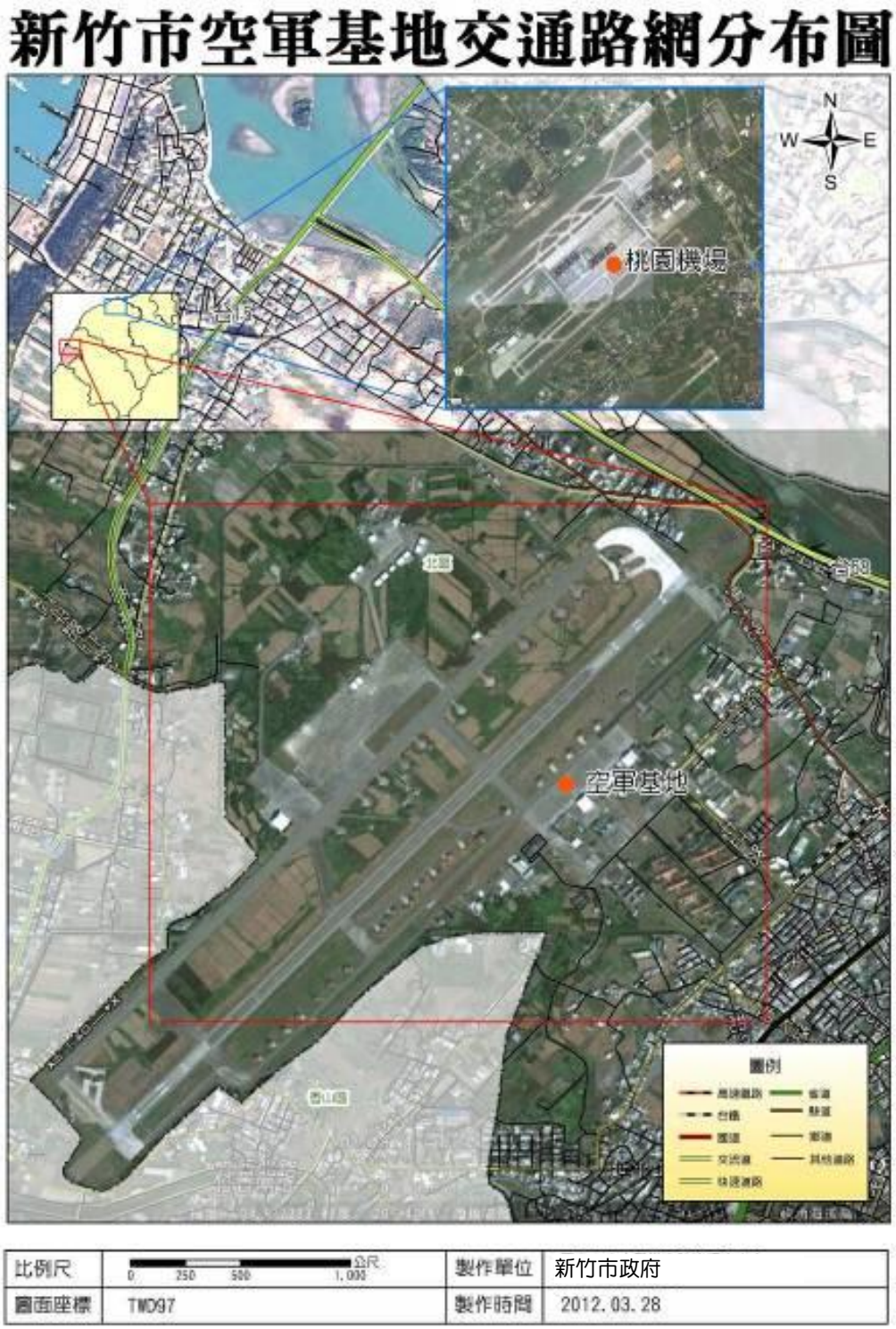


圖 7- 1 本市空軍基地交通路網分布圖

三. 空難預防與減災

(一)預防

1. 隨時注意突發性飛安事故，蒐集空難有關資訊。
2. 參照災害防救法、空難災害防救業務計畫、中央災害應變中心作業要點，進行各項規劃事宜。
3. 規劃空難災害指揮組織，當本市境內發生空難事件時，緊急召集各任務編組成員參與期前各項應變作業，並向行政院國家搜救指揮中心報備。
4. 擬定空難發生後交通、通訊斷絕及停電狀況下之災害預報、警報資訊傳達、通報計畫、各單位救災器材加強及檢查、發生空難時之調度運用。
5. 本府已訂定「新竹市空難應變標準作業程序」。

(二)防治對策

1. 為妥善處理空難事故，本府事先就空難災害應變中心之設立及災害防救整備等作業事宜作整體之規劃，並負責下列事項：
   (1) 災情彙整、統計及通報處理事項。
   (2) 救災人員、器材、物資供應之運輸等事項。
   (3) 交通工具之調派。
   (4) 其他應變處理及有關業務權責及有關災害防救協調等事項。
2. 人命搶救之行動對策
   (1) 消防局
      A.災區現場警戒及治安維護。
      B.協助災情傳遞彙整及查報、通報等有關事項。
      C.災區現場前進指揮所之布置、電訊之裝備維護、照明設備之維持。
   (2) 警察局
      A.災區現場警戒及治安維護。
      B.災區現場之蒐證、罹難者鑑識及報請檢察官相驗等相關事宜。
      C.災區現場交通秩序之維護及周邊交通管制、疏導等事宜。
      D.協助涉外空難事故處理事宜。
      E.警力之申請及協勤民力之派遣等相關事宜。
   (3) 衛生局
      A.運用本市緊急醫療網，聯繫各責任醫院、衛生

所趕赴現場設立救護站，提供協助大量 傷患緊急醫療、救護及處理轉院等相關事宜。

B.空難現場急救醫療器材、藥品之儲備、運用、供給等事項。

(4) 教育處

A.與各教育機關、機構災害處理等相關事宜。

B.其他應變處理及有關業務權責等事項。

(5) 社會處

A.提供災民救濟及救濟民生物資籌備、儲存等事宜。

B.各界捐贈救災民生物資之接受與轉發事宜。

C.災民避難收容處所設置、指定、分配、布置與管理等事宜。

D.災民急難救助金發放事項。

(三)整備

1. 應確實掌握狀況，以主動、負責的態度統籌、督導、協調空難災害防災事宜。
2. 各單位平時準備工作，加強救災裝備器材之管理、檢查、保養，一有空難事故之調度應用。
3. 因應本市所轄範圍可能發生之空難，平時應與鄰近地方政府及相關團體，訂定相互支援協定。
4. 應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。
5. 配合中央及航空相關單位實施宣導及相關措施。
6. 配合航空站舉行空難事故搶救演練，加強應變能力及救災動員性。

(四)應變

1. 空難應變中心之設立與運作

(1) 開設時機：航空器運作中發生事故，估計約有十五人以上傷亡、失蹤或有災害擴大之虞，亟待救助者，於報告市長成立一級災害應變中心後，即通報相關單位派員進駐，處理各項緊急應變事宜。

(2) 進駐機關：本府民政處、產業發展處、工務處、交通處、社會處、行政處、警察局、衛生局、環境保護局、消防局、各區公所、交通部公路總局

第一區養護工程處新竹工務段、交通部臺灣鐵路管理局臺北運務段新竹站、新竹後備指揮部、海洋委員會海巡署第三巡防區指揮部等機關。

2. 權責分工

（1）消防局

A.瞭解災區狀況並蒐集資訊，確定受困人員遭受危害情形。

B.潛在危害分析並分析災區內部狀況，考量搶救方式，評估可能衍生之危害，排除障礙及潛在危險。

C.指揮官派遣具特殊（種）救災救助人員，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。

D.傷亡送醫處置，進行檢傷分類，受傷重者緊急處理，並維護生命跡象，儘速送醫急救。

（2）工務處

A.調閱工程或建築物基本資料，並聯繫專業工程技師及建築師(以下簡稱專業人員)，至災害現場瞭解受損構造物或建築物狀況。

B.針對倒塌之構造物或房屋結構進行初步檢查。

C.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。

（3）警察局

A.由各警察分局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。

B.負責管制、警戒員警應切實勸（驅）離災區周邊圍觀之民眾。

C.審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍。

D.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。

E.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。

（4）交通處

A.聯繫災害應變中心掌握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.將災民快速且安全運送至收容中心。

（5）衛生局

A.防疫應變小組

a. 彙整及調查各避難收容處所之人員健康監測資料，以掌握受災地區疫情。
b. 進行飲水及環境衛生監測，並加強衛教宣導。

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，將傷患就近送該醫療區域適當之急救責任醫院救治。
b. 指派人員擔任現場醫療指揮組組長，負責大量傷病患救護事宜。
c. 評估災難現場狀況，執行醫療人員及救護車之支援派遣，並將情形回報應變中心。
d. 統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向災害應變中心通報。

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. 協助現場醫療救護站之建置。

（6）社會處

A.完成災民緊急收容的規劃，並協調教育局、後備指揮部等，提供適當避難收容處所。
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 避難收容處所淨空、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。

（7）教育處：完成避難收容處所管理體系的建立與災民的進駐。

（8）民政處：災民收容救濟作業程序及處理。

（9）行政處

A.配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。
B.隨指揮官（市長）行程、發布新聞（含文字攝

錄影）。

C.製作各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、DM等）。

D.配合主政單位舉辦說明會、製作看板等，提供災民最新資訊。

E.蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，周知社會大眾。

F.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。

(五)復原重建

1. 環保局
   (1) 協調清潔隊支援人力、機具進行垃圾清理轉運等相關工作。
   (2) 在行政院飛航安全委員會同意後，得進行環境清理作業
   (3) 環境消毒。
   (4) 災區飲用水水質檢驗，並將結果公布。
2. 衛生局
   (1) 辦理災區民眾防疫消毒宣導及傳染病防治教育訓練。
   (2) 疑似病例等疫情監測（含檢體採集）之調查。
   (3) 病例統計及追蹤。
   (4) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
3. 交通處：全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
4. 產發處：協調管線單位維生管線（自來水、電力、電信、天然氣）恢復運作。
5. 工務處
   (1) 成立專責單位，受災區域道路、財物及其他公共設施受損之調查、復建相關工作，統籌負責災區建築物鑑定。
   (2) 道路毀損修復。
6. 財政處
   (1) 協調提供紓困貸款，並籌措財源補助受災戶額度及方式。
   (2) 協助航空器失事之航空公司對於受災區域之房屋、受傷者及罹難者家屬賠償、慰問、救（濟）

助金之發放工作。

(3) 協助航空器失事之航空公司對於所有善後事宜補償及賠償相關工作。

(六)災民救助及慰問

1. 慰問金及救助金的準備，由社會局協調主計處確認經費來源及視需要協助各機關籌措不敷經費，並由財政局調度現金。
2. 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，廣為宣導周知。
3. 由社會局督同災區區公所公布救助發放對象。

第六節　海難

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。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。

新竹市現有漁港包括新竹漁港與海山漁港，無工商業貨物運輸，主要功能為近海漁業及觀光遊憩。新竹漁港前身為南寮漁港，1981 年動工改建，於 1991 年完工啟用。可以容納 50 噸級漁船六百艘，150 噸級漁船可以全天候進出漁港，為台灣西北部地區最優良之避風港。海山漁港位於香山區海山漁村，天然條件稍差。

本市面向台灣海峽，颱風盛行期間所產生之巨浪可高達一、二十公尺，可造成海上航行及作業船隻顛覆沉沒，發生斷纜、失錨漂流、觸礁破損進水、擱淺待援等情事，又因船隻本身發生故障、失火、爆炸、海洋油污外洩等原因，皆有可能發生海難事故。

一. 本市於海難災害發生時，主要配合中央相關單位協助執行預防、緊急應變、災後復原等工作。

二. 本市海難業務單位：漁船海難及港區內海難事故由本府產業發展處為業務單位，港區外非漁船海難事故由本府交通處為業務單位。必要時協請新竹區漁會及新竹漁業通訊電台通知其他漁船避開海難區域或提供漁船協助。

三. 本市海難災害應變中心開設時機：船舶發生海難事故，估計約有十五人以上傷亡、失蹤或有災害擴大之虞，亟待救助者或發生海洋油污染外洩或有外洩之虞未達一百公噸屬小型外洩，由交通處針對事件研判後，啟動與執行海洋油污染應變作業，由交通處通知進駐。。

四. 依據行政院海難災害防救業務計畫，緊急通報作業規定如下：

(一)目的：為使海難發生或有發生之虞時，藉迅速通報以利快速查證即時搜救，俾採取各種必要之應變措施，以減少各項損害。

(二)災害範圍：本通報作業規定所稱海難，係指船舶故障、沈沒、擱淺、碰撞、失火、爆炸等或其他有關船舶、貨載、船員、旅客之非常事故。海上漂浮中之艇筏、固定或漂浮中之平臺、水上飛機或遇難墜海之航空器，有關海難之救護，準用船舶之規定。

(三)通報作業：

1. 本市各單位接獲海難遇險警報及訊息，應立即通報行政院國家搜救指揮中心、海洋委員會海巡署勤務指揮中心，其災害規模及通報層級，詳見表 7-5。
2. 交通部各港務局或海洋委員會海巡署認為有需要本市政府配合事項，應立即通知該府。
3. 本市交通處、產業發展處應建立上班及非上班緊急聯繫電話及傳真，如有異動應隨時通知相關單位更新。

表 7- 4 本市海難搶救支援能量清冊

機具	數量	可搭載人數	單位	聯絡人	聯絡電話
20 噸巡邏艇	3	6	海洋委員會海岸巡防署海洋巡防總局第十二海巡隊	郭文筆科員	0932-112825
35 噸巡邏艇	4	8	海洋委員會海岸巡防署海洋巡防總局第十二海巡隊	郭文筆科員	0932-112825
20 噸巡邏艇	4	6	海洋委員會海岸巡防署海岸巡防總局第 24 岸巡大隊	王明傳巡防士	0982-118631
35 噸巡邏艇	5	8	海洋委員會海岸巡防署海岸巡防總局第 24 岸巡大隊	王明傳巡防士	0982-118631
橡皮艇	2	6	海洋委員會海岸巡防署海岸巡防總局第 24 岸巡大隊	王明傳巡防士	0982-118631
水上摩托車	1	2	海洋委員會海岸巡防署海岸巡防總局第 25 岸巡大隊	王明傳巡防士	0982-118632
橡皮艇	9	6	新竹市消防局	李芃池技士	0958-215960
水上摩托車	4	2	新竹市消防局	李芃池技士	0958-215960
氣墊船	2	8	新竹市消防局	李芃池技士	0958-215960
水難救助車	2	7	新竹市消防局	李芃池技士	0958-215960
水上摩托車	2	5	新竹市水上救生協會	宋之榮總幹事	0936-212953
橡皮艇	3	6	新竹市水上救生協會	宋之榮總幹事	0936-212953
沙灘車	1	2	新竹市水上救生協會	宋之榮總幹事	0936-212953
水上摩托車	2	2	風城救援隊	彭翠華總幹事	0980-999945
橡皮艇	2	6	風城救援隊	彭翠華總幹事	0980-999945
水上摩托車	1	2	新竹市救難協會	陳昌煜理事長	0910-144068

機具	數量	可搭載人數	單位	聯絡人	聯絡電話
橡皮艇	2	6	新竹市救難協會	陳昌煜理事長	0910-144068
沙灘車	2	2	新竹市救難協會	陳昌煜理事長	0910-144068

表 7- 5 海難災害規模及通報層級表

海難災害規模及通報層級表	
災害別	海難
甲級災害規模： 通報至行政院。	一、船舶發生或有發生重大海難之虞，船舶損害嚴重且人員傷亡或失蹤合計十人（含）以上者。 二、我國海域因海難致船上殘油外洩或有外洩之虞逾七百公噸者。 三、災害有擴大之趨勢，可預見災害對於社會有重大影響者。 四、具新聞性、政治性、社會敏感性或經部(次)長認定有陳報必要性者(如我國籍船舶及國內航線船舶海難事故造成人員死亡或失蹤)。
乙級災害規模： 通報至交通部、內政部消防署、海洋委員會(海洋保育署、海巡署)、行政院農業委員會（漁船類)、經濟部(涉離岸風電場相關海難災害)。	一、我國海域船舶發生或有發生海難之虞，且人員傷亡或失蹤合計四人以上、未滿十人者。 二、我國海域因海難致船上殘油外洩或有外洩之虞達一百公噸至七百公噸者。 三、船舶發生重大意外事件或具新聞性之意外事件者(如我國籍船舶及國內航線船舶海難事故造成人員死亡或失蹤)。
丙級災害規模： 通報至新竹市政府交通處、消防局及災害權責相關機關（地方海岸巡防、港口聯絡中心、航港局中部航務中心等）單位等、經濟部能源局(涉離岸風電場相關海難災害)。	一、我國海域船舶發生或有發生海難之虞，人員無立即傷亡或危險者。 二、我國海域因海難致船上殘油外洩或有外洩之虞未達一百公噸者。 三、船舶發生海難事件，人員傷亡或失蹤合計三人以下者。
附註：災害發生有大陸及港澳人士嚴重傷亡時，應橫向通報交通部航港局（轉中華搜救協會聯繫對岸搜救單位）及大陸委員會。	

第七節　森林火災

由於本市多為平地，因此針對森林火災災害威脅性相對較小，以

下簡單說明災害之特性。

一. 森林火災之定義：森林火災係指火災發生於國有、公有或私有林地，造成林木損害或影響森林生態系組成及運作者。

二. 森林火災之特性：森林火災之特性在於短時間內燃燒大量生物質量，釋放鉅大能量及濃煙，致林木死亡或灼傷，使森林之國土保安、水源涵養功能大為降低，破壞自然景觀及野生動物棲息環境，短期內難以復舊，對森林生態系造成重大影響。

三. 森林火災形成條件

(一)基本條件：森林火災之發生必須有燃料、熱源及氧氣等三項條件之存在，一般通稱為火三角，三者缺一不可，移除任一條件，即可滅火。

1. 燃料：如森林中之枝幹、枯枝落葉、雜草等有機物質皆係燃料之組成。
2. 熱源：森林中的燃料燃燒點約在攝氏二百五十度至三百度，因此，極容易受天然或人為影響產生火。
3. 氧氣：隨森林之生長有所變化，密林之空氣不易流通，林火擴展速度較慢。

(二)自然條件：即燃料、氣象及地形等三大因子所形成之火環境，瞭解火環境才能掌握林火行為，有效擬訂滅火策略。

1. 燃料因子：分布於地表層之枯枝落葉、枯倒木、雜草、灌叢為最易起火之處；樹冠、枝條為樹冠火之來源；根系、埋藏之枯木則為地下火之來源。
2. 氣象因子：溼度對於森林火之控制具有重要影響，大氣中之相對溼度與溫度之變化及風向、風速決定森林火之擴展速度。臺灣各區域間氣候差異明顯，每年十月至翌年四月，中、南部山區乾旱異常，若稍有不慎則星火即可燎原。
3. 地形因子：地形之變化產生區域性之微氣候，如不同坡地之谷地，其日夜間之風向呈相反狀態，日間風由山谷吹向山頂，夜間風由山頂吹向山谷；坡度較陡者火易擴張；在峽谷地區之森林火則呈煙囪效應。

(三)社會、經濟條件：臺灣地區人口稠密，丘陵地帶之農事偶需引火整地或移除枯枝落葉等廢棄物，稍一不慎即釀成森林火災。復因周休二日實施，出入山區旅遊者眾，稍有不慎極易引發森林火災。

四. 森林火災災害應變中心開設時機：當有發生森林火災被害面積達 50 公頃或草生地 100 公頃以上時，通報消防局，並由消防局

派員支援救火，達到一定面積時並由本府產業發展處陳報指揮官核准後成立。

第八節　海嘯[4]

一. 海嘯之定義：當海底發生地震時，會造成海底地形變動，如海床垂直位移、海溝斜坡崩塌及火山爆發等現象，而引起海面擾動成長週期的波浪，統稱為海嘯。

二. 海嘯的成因：當海底有足以造成海水面垂直變化 的因素存在時，即可能造成海嘯的發生，例如海底地震、海底山崩、海底火山爆發和隕石撞擊等，通常最常見的因素為海底地震所造成，其中海底地震是海嘯的最主要原因。因為震源接近海底，仍造成海底瞬間的垂直錯動。此一海底瞬間垂直位移，立即造成震源地區海面的陡升或陡降，此一位能在重力的作用下，轉化成動能以波動的方式向四處傳播，就形成海嘯。

三. 大規模海嘯形成之要件

(一)要有大規模海底地震。日本 311 地震規模 9.0，南亞大海嘯的地震規模 9.1。

(二)逆斷層或正斷層錯動：使海床產生大規模位移，致使大量海水垂直抬升或陡降進而造成海嘯。

(三)震源深度必須夠淺。南亞海嘯震央深度約在地底 25 公里，而福島地震之震源則僅有 10 公里深，能量能夠更完整地轉換為海嘯能量。

(四)水深要夠深。夠深才有足夠的水體來蘊藏能量。福島海嘯大約發生在水深 3 公里處，有足夠的深度來儲藏地震能量，進而轉換為海嘯波。

(五)有平緩的斜坡，當海嘯波接近岸邊時，由於水深變淺，底床的效應造成海嘯波隨地形被抬起，加上海嘯波傳的速度也因為水深變淺而減速，所以當海嘯越靠近岸邊，速度越慢，而後方的海嘯累積上來，造成整個海嘯波高的放大。

四. 海嘯的災害：海嘯在沿海地區造成人、畜、樹木、房屋建築、港灣設施、船舶和海上建築物等的嚴重災害往往大於地震災害。當海嘯進入淺水區後，若海底平緩則可能導致堆積水團的溯上，而危害到海岸底區。

五. 海嘯的徵兆：海嘯來襲前，遠處海中會有白色浪沫的長浪向岸

[4] 參考資料：中央大學吳祚任教授。http://tsunami.ihs.ncu.edu.tw/tsunami/tsunami.htm

邊湧來，或有海水快速遠離陸地露出大片海岸，遇到這些情況必須立即往較高處避難。

六. 臺灣的海嘯潛勢

(一)臺灣海峽地震發生潛勢不高，另由於台臺灣海峽屬大陸棚，海水深度不深，不利海嘯能量之蓄積。

(二)臺灣之主要海嘯潛勢地區為西南部沿海地區(南海發生大地震時)與東北部沿海地區(日本南部海域或日本東方太平洋海域發生大地震時)。

(三)臺灣東部因海岸地形陡峭，不利於波浪堆高。

七. 本市**北區**海嘯災害潛勢與應變對策

(一)研究方法：

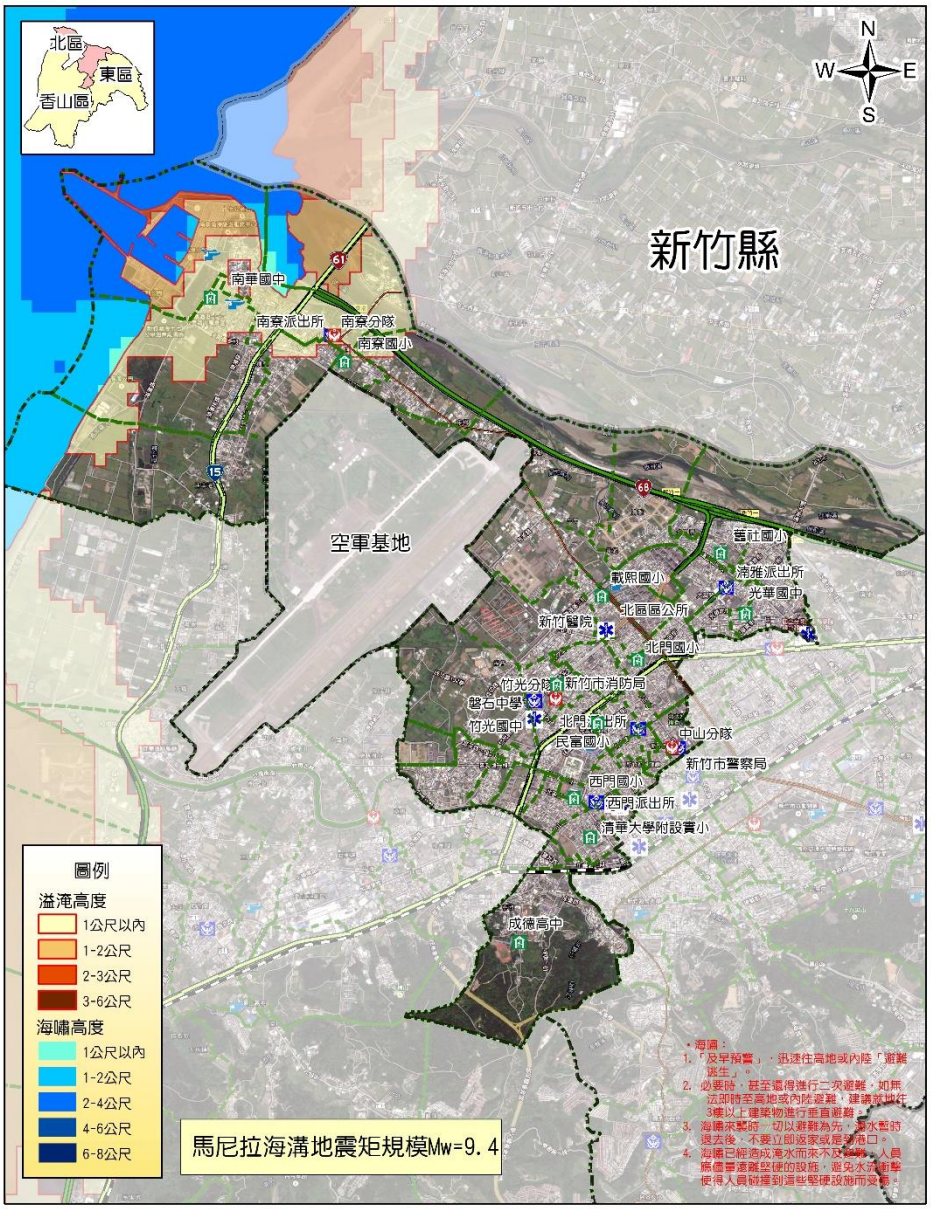
以馬尼拉海溝發生 Mw9.4 級地震(重現期超過 1000 年)為災害設定條件，模擬新竹市北區之海嘯災害潛勢。

(二)研究結果：

本區共有 6 個里會遭受影響,範圍主要在台 15 線兩旁區域,海嘯預估深入內陸達 2.1Km，分別為中寮里、南寮里、海濱里、康樂里、港北里、舊港里。規模 Mw9.4 在本區沿海少部分地區造成之最大溢淹高度在 1-2 公尺,多數亦在 1 公尺以下，總影響人數為 11,199 人，其影響範圍如圖 7- 2 北區馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 災害潛勢圖所示。

以南寮里海嘯規模 Mw9.4 所造成的溢淹高度為例，高度 1-2 公尺影響人數為 33 人，1 公尺以內影響人數為 5,697 人，主要影響位置於中福路、延平路三段、東大路四段、興濱路、西濱路一段、中清路、榮濱路、聖軍路等處。

新竹市北區海嘯潛勢地圖



比例尺	0 0.5 1 2 公里	製作單位	國立中央大學災害防治研究中心 新竹市政府
圖面座標	TWD97	製作時間	2019.07

圖 7- 2 北區馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 災害潛勢圖

表 7- 6 馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 對北區造成影響人數

里名稱	受影響人口數量		
	溢淹高度		
	1 公尺以內	1-2 公尺	總計
中寮里	2,562	-	2,562
南寮里	5,697	33	5,730
海濱里	2,292	-	2,292

康樂里	60	-	60
港北里	18	-	18
舊港里	537	-	537
總計	11,166	33	11,199

(三)應變能量評估：

考量垂直避難等相關可能性，將以人數之 30%作為避難收容依據；就糧食每人每日需 400~600 克，所需糧食為 2,184 公斤；飲用水需 10,080 公升，生活用水需 67,200 升，沐浴間與公廁需 168 及 34 處。

(四)避難處所潛勢與建議疏散避難地點：

於此等海嘯規模下，除南華國中有海嘯潛勢威脅外，其餘各避難處所均可進行安置收容。

鑑於海嘯災害潛勢之特性，當民眾位於近中港溪海埔地處時，如海嘯警報已發佈，建議位於台 61 線西濱公路左側災害潛勢地區之民眾，至較高處之海口國小進行疏散避難。

八. 本市**香山區**海嘯災害潛勢與應變對策：

(一)研究方法：

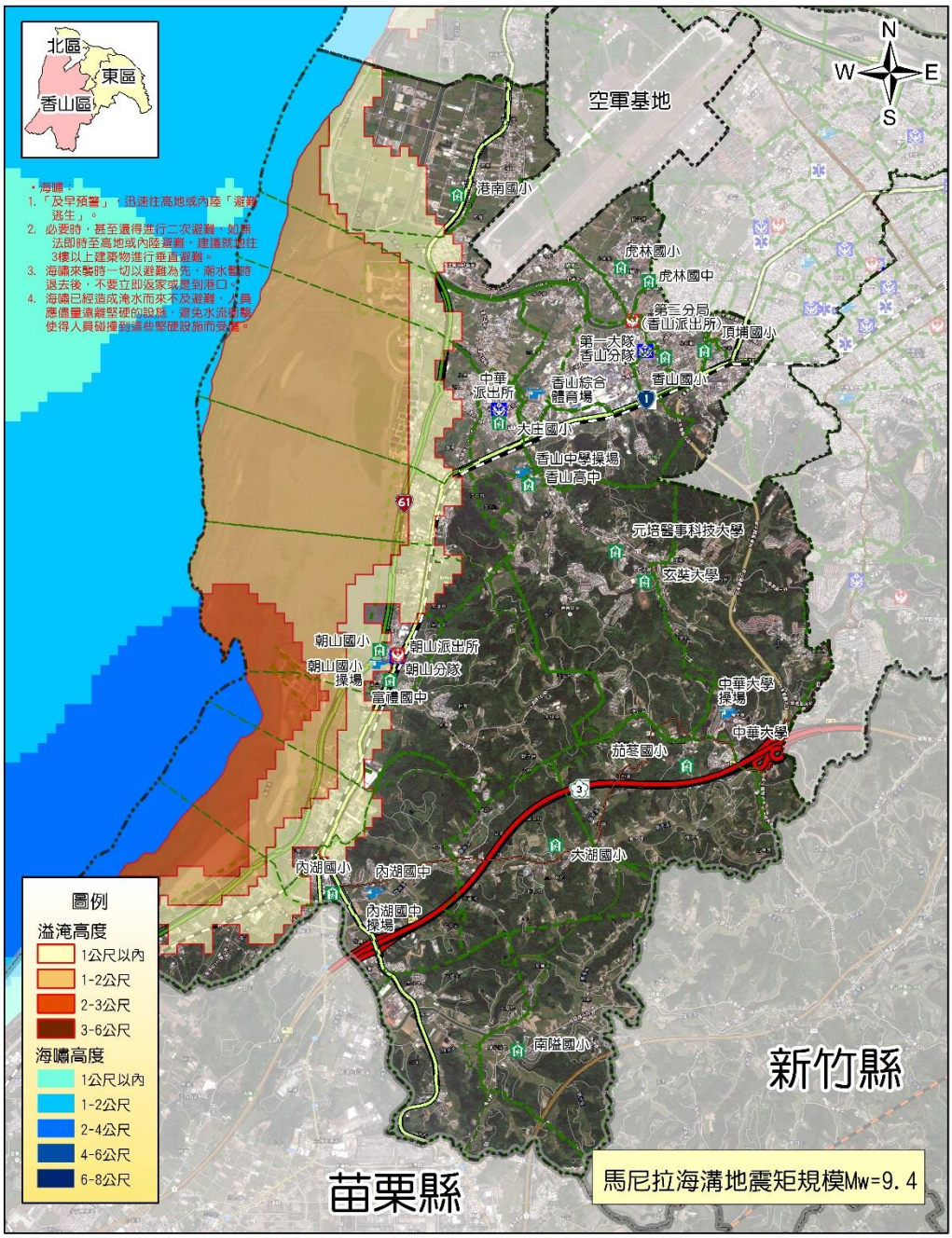
以馬尼拉海溝發生 Mw9.4 級地震(重現期超過 1000 年)為災害設定條件，模擬新竹市香山區之海嘯災害潛勢。

(二)研究結果：

本區共有 10 里會遭受影響，範圍主要在台 61 線沿海區域，海嘯預估深入內陸達 1Km，分別為大庄里 、內湖里、虎山里、南港里、美山里、浸水里、海山里、朝山里、港南里、鹽水里。規模 Mw9.4 在本區沿海少部分地區造成之最大溢淹高度在 1-2 公尺，多數亦在 1 公尺以下，總影響人數為 8,763 人，潛勢威脅程度較北區顯著。

以鹽水里海嘯規模 Mw9.4 所造成的溢淹高度為例，高度 1-2 公尺影響人數為 156 人，1 公尺以內影響人數為 1,572 人，主要影響位置於長興街、濱海公路、中華路六段沿線等處。

新竹市香山區海嘯潛勢地圖



比例尺	0 0.5 1 2 公里	製作單位	國立中央大學災害防治研究中心 新竹市政府
圖面座標	TWD97	製作時間	2019.07

圖 7- 3 香山區馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 災害潛勢圖

表 7- 7 馬尼拉海溝地震規模 Mw9.4 對香山區造成影響人數

里名稱	受影響人口數量			
	溢淹高度			
	1 公尺以內	1-2 公尺	2-3 公尺	總計
大庄里	546	6	-	552
內湖里	1,161	-	-	1,161
虎山里	1,617	-	-	1,617
南港里	663	72	-	735
美山里	891	48	-	939
浸水里	1,095	51	39	1,185
海山里	81	-	-	81
朝山里	657	6	3	666
港南里	99	-	-	99
鹽水里	1,572	156	-	1,728
總計	8,382	339	42	8,763

(三)應變能量評估：

考量垂直避難等相關可能性，將以人數之 30%作為避難收容依據；就糧食每人每日需 400~600 克，所需糧食為 1,709 公斤；飲用水需 7,887 公升，生活用水需 52,580 升，沐浴間與公廁需 132 及 27 處。

(四)避難處所災害潛勢與建議疏散避難地點：

於此等海嘯規模下，除朝山國小、富禮國中有海嘯潛勢威脅外，其餘各避難處未處於潛勢區域內，皆可進行海嘯避難安置。

九. 本市**東區**由於未靠沿海，無海嘯災害潛勢。

十. 本市海嘯災害應變中心開設時機：太平洋海嘯警報中心或中央氣象局發布本市地區為海嘯警報區域，經消防局研判有開設必要者。

第九節　生物病原災害

本府衛生局針對生物病原災害訂定「新竹市生物病原災害應變計畫」，並於 108 年 12 月 25 日完成第 5 版修訂，明定各階段工作項目及權責劃分，請參照附錄六，以下摘錄生物病原災害影響說明。

因感染所導致之疾病，常因致病原之繁殖、蔓延，及藉由其他媒介生物或空氣、水以及動物間的接觸傳播，造成大規模疫病發生。生物致病原主要是微生物，包括病毒、細菌、立克次體、真菌、原蟲、

寄生蟲及毒素等。這些致病原引起病變的機制不同，侵襲的器官也不同，所造成的疾病大不相同，當然其防治措施亦不同。

生物病原災害得以造成，除因疾病具傳染性外，也由於各疾病的潛伏期不同、致病原及傳染途徑不易察覺、病例的隔離管制不易執行及社會大眾對疾病認知不足引起恐慌等等因素所導致，故災害的規模大小也會因上述狀況而有所影響。

一. 本市生物病原災害應變中心開設時機：本市有法定傳染病發生且有擴大趨勢時，經衛生局陳報市長核准後成立。

二. 生物病原災害主要特性為：

(一)公衛之衝擊：

生物病原可能造成民眾受感染產生發燒、休克、呼吸困難、噁心、嘔吐、腹瀉、黃膽、出血、麻痺、昏迷等症狀；可造成社區因相互傳染出現大量民眾罹病或死亡，癱瘓社區醫療及公共衛生體系，也會因跨越國界傳播形成全球大流行，造成人類浩劫。

(二)環境之危害：

生物病原可能造成環境受到污染，生物大量死亡，空氣、食物及飲水無法使用，病媒、宿主動物及感染性廢棄物清理困難，影響民生物資供應，社會引起恐慌及經濟衰退。由於生物病原災害發生時機及範圍不易預測，病原體難以即時偵測及檢驗，傳染途徑不易發現與阻斷，容易造成大量民眾傷亡或恐慌，社會秩序混亂，也會因環境受生物病原污染而無法復原。

(三)應變體系之考驗：

生物病原災害因不同傳染途徑，發病過程及隔離措施，採取的防制措施需求遽增，造成防疫專業人員不足以因應照顧大量病患、醫療設施與資源不敷收治及運送所有病患，藥物、疫苗、防護裝備與消毒藥劑生產製造量也不足也無法迅速提供需求地區，疫區也會有大量居民需安置及照護，而健康接觸者沒有合適庇護及隔離場所。因此應變機制必須特別強調各項防疫能量（人力、設備、物資）之妥善屯儲與能量提昇（surge capability and capacity）。

(四)散佈之多元化：

生物病原災害因致病原與宿主動物、病媒之種類繁多，有集中、同時爆發的可能，也有連續、蔓延爆發的病原。前者如呼吸道傳染病、食物中毒的爆發；後者如痢

疾、傷寒、A 型病毒性肝炎的爆發生物病原災害爆發類型可根據暴露於病原體的性質和時間長短，蔓延和傳播的方式分類：

1. 自然散播：由於生物病原因環境因素，大量滋生，而污染環境、經由病媒間接傳播或人與人之間直接接觸互相傳染，感染大量民眾罹病，引起區域醫療資源無法負荷，社會不安及經濟蕭條，造成災害。
2. 二次災害：其他天然災害後，如地震、風災或水災等，因大量人畜傷亡，公共衛生體系崩潰，環境衛生遭受污染，交通及水電設施中斷，造成該地區飲食及水源污染及缺乏，病媒滋生，醫療資源不足，災民沒有適當庇護處所，造成生物病原災害爆發。
3. 人為散播：由於恐怖活動或生物犯罪，恐怖份子會以空氣噴灑、生物浮質散播、污染食物、水源、以染病人員或動物在公共場所近距離接觸傳播及釋出大量帶病源體的病媒如蚊蟲、跳蚤、鼠類等方式，散播生物病原，感染大量民眾，造成災害。

三. 平時應掌握轄內各項傳染病疫情，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、學校有無異常請假之情形，如病例發生超出該傳染病預期值，或有人、時、地聚集，應隨即派員進行病歷調查及採行防疫措施，並向衛生福利部通報。生物病原災害之傳染病疫情監視與通報作業及應變動員，得適用傳染病防治法之相關規定辦理。

「生物恐怖攻擊」與生物犯罪係指蓄意散播病原或生物製劑，以傷害人類或動植物等生命體，從而影響政府運作，或恫嚇、脅迫一般民眾。除了在戰爭期間，病原及生物製劑可能被使用作為攻擊武器外；在非戰爭期間，也可能被有心人士利用，因生物病原所引發的傳染病不僅造成生命及健康損失，隨之而來的民眾恐慌，將進而影響國家安全。

台灣地區普遍人口密度高，由於近年來生物性因素引起的疾病型態愈來愈多元，加上微生物之基因會產生突變和對控制藥物會產生抗藥性，因此，其嚴重性及對社會的衝擊也愈來愈大。在疾病發病初期，衛生單位與醫療機構對疾病的通報、蒐集、聯繫、傳遞及如何阻斷疾病傳播途徑，避免更多民眾感染，如何規劃災害防救業務，建立一套有效的運作方式，是因應生物病原災害來臨時，最可行之道。

第十節　輻射災害

目前本市距離全台核子反應器設施的最短距離均在 78 公里以上，以日本福島核能電廠輻射外洩災害發生時，將二十公里內民眾全數撤離，本市在撤離範圍外，惟亦可能有輻射塵影響，仍需擬妥相關應變計畫。

此外，本市清華大學水池式反應器 (Tsing Hua Open-pool Reactor，THOR)為一高於地面並具有可移動核心之研究用反應器，其核心含 TRIGA 鈾燃料，以鋁架懸吊深浸在 33 英呎的開放水池中。池水周圍為水泥屏蔽牆，池中高度清潔過濾的水，不僅作為冷卻劑，中子緩和劑及透明的輻射屏蔽，亦使池中之設備常年清晰可見。 THOR 係一多用途且與生俱有安全特性之研究用反應器，該反應器建造於民國 48 年，於民國 50 年 4 月 13 日完成初次臨界，額定功率為 1 MW，為首座安裝於中華民國的核反應器。THOR 提供足夠的功率及中子通率，對於許多研究領域的瞭解及工作成效有相當大的助益，這些領域包括物理、化學、工程、醫學及材料科學等方面之研究，目前 THOR 額定功率已提昇至 2 MW，預期對相關研究領域的開發應用將更有幫助。

清華大學水池式反應器 (Tsing Hua Open-pool Reactor，THOR)位於清華大學校園的南方，距大門約 1 公里，四周有圍籬劃分為管制區域，佔地約 1322 平方公尺，背倚十八尖山。在 THOR 所發生之緊急事故中，在緊急應變計畫區界線外之曝露程度，其輻射曝露劑量率未超過 20 μSv/h 時，所應採取的應變措施皆在本計畫之範圍內，應變行動列於表 1「事故分類與對應之應變行動」中。若緊急應變計畫區外之輻射曝露劑量率超過 20 μSv/h 時，除立即進行人員車輛交通管制之外，將請求中央主管機關協助輻射偵檢等技術支援，後續並配合中央主管機關之指示，執行各項緊急事故之防護措施。THOR 與新竹市中心相距之車程約十五分鐘，亦可能有輻射塵影響，仍需擬妥相關應變計畫。

以下依原能會輻射災害範例，擬定本市之輻射災害防救對策，分為減災、整備、應變、復原四篇章：

一. 減災階段：

(一)減災作為

1. 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消防局應定期(每 6 月一次)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，由消防局綜整後發送各消防分隊，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名冊定期更新供內部參考使用。

2. 放射性物料運送意外
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，由警察單位協助運送過程之警戒與保安措施。

3. 輻射彈爆炸事件
本府應協助我國情治單位蒐集研判恐怖份子情資及搜捕恐怖份子。

4. 境外核災
依「境外核災處理作業要點」規定辦理本府轄區以外發生之核子事故或核彈爆炸事故。

(二)歷史事故檢討及因應措施

1. 本府應記錄轄內所有放射性物質相關意外事件紀錄、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。

2. 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。

二. 整備階段：

(一)輻射災害防救應變機制之建立

1. 輻射災害防救應變架構及任務分工
本府輻射災害應變相關組織架構及組織任務說明(含分工表及通訊電話，如表 7-8)。

2. 輻射災害緊急聯絡機制

(1) 通訊系統之建立即通報機制。

A.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、無線微波電話等，並預劃備用之資通訊系統，由消防局負責。

B.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)】。

3. 災害應變中心開設時機
放射性物質意外事件、放射性物料管理及運送等意外事件有下列情形之一，經消防局研判有開設必要：
(1) 估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟

待救助。

(2) 污染面積超過一千平方公尺以上，無法有效控制。

4. 緊急應變作業場所規劃及維護

(1) 本府已建立以下各作業場所之設立機制與整備編組：

A.災害應變中心(市級)：本府災害應變中心設於消防局 3 樓(地址：新竹市西大路 679 號)，平時整備及維護作業由消防局負責。

B.前進指揮所：本府災害應變中心前進指揮所視事故所在地，設於鄰近的鄉鎮區級應變中心或適當場所。

C.避難收容場所：整合現有之各類型災害避難收容場所，災害發生時依情災害情況開設。

(2) 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。

5. 緊急醫療救護整備

(1) 本府應配合輻射災害應變中心預先完成民眾防護行動整備，並由本府衛生局統籌與督導急救責任醫院平時參加輻傷醫療救護訓練。

(2) 本府衛生局為處理可能之輻傷傷患，平時與北區輻傷急救責任醫院協調傷患收治事宜。

6. 支援協定

本府依災害應變中心作業要點，與國軍有建立支援協定。

(二)輻射防護裝備與設備維護

1. 防護裝備數量

2. 本府輻射災害防救裝備：本府輻射防護裝備計有輻射偵檢器 3 台、人員劑量計 7 支，如表 7- 10 所示。

3. 物資整備及管制

(1) 本府已完備轄內人力、物力等救災資源資料庫，平時維管由消防局辦理。

(2) 本府應預先與中央有關部會(經濟部、農委會、衛生福利部、國軍等)、鄉鎮市區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

1. 本府應由消防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。

2. 為了分析資訊以利決策，本府消防局應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。原能會認可之輻射防護偵測業務機構清冊如附錄七所示。

3. 本府目前合作之災害防救協力機構為國立中央大學。

(四)人員培訓與演練

1. 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，了解並熟練相關內容，包含：

A.輻射災害及其特性。

B.應變組織及機制。

C.輻射健康效應。

D.輻射防護。

E.輻射偵檢設備。

F.民眾防護行動。

G.輻傷醫療救護。

(2) 本府應由消防局每年針對輻射災害防救緊急應變人員、消防人員，辦理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。

2. 演習

(1) 本府應配合原能會之各項演習、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。

3. 宣導活動

(1) 本市境內放射性物質使用場所如**錯誤！找不到參照來源。**所示，主要分布於本市東區，應定期由消防局進行輻射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。

4. 宣傳品、教材編製

(1) 本府消防局編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識，內容包括：

A.輻射基礎知識。

B.輻射防護概念。

C.輻射災害及其特性。

D.本府與中央可能實施的決策內容。

E.民眾防護行動。

(2) 考量使用者需求

A.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。

5. 本府為完備輻射災害防救相關標準作業程序，未來應建立包括平時整備、事故通報、緊急應變體系、民眾防護措施、放射性污染廢棄物處置之標準作業程序。

三. 應變階段：

(一)事故通報及民眾通知

1. 災情通報

(1) 事故通報

A.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)】。

B.當本府轄內進入輻射災害(如境外核災)預警後，應立即瞭解現況並通報應採取應變之鄉鎮市區。

C.本府應週期性通報原能會已實施的應變措施。

D.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。

E.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。

2. 災情掌握

(1) 當原能會通知重大輻射災害發生後，本府應成立

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、本府轄內環境輻射監測站（新竹站）所提供之資訊，並將最新資訊及時提供有關機關及災區。

(二)緊急應變組織動員

1. 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) 災害應變中心與前進指揮所。

(3) 本府應掌握能會或中央災害應變中心(如已成立)最新指示。

2. 緊急應變場所成立及運作

(1) 本府應依中央單位指示或接獲通報發生輻射災害後成立災害應變中心。

(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。

3. 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。

4. 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。

(三)民眾防護

1. 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，協助鄉鎮市區引導民眾至轄內預劃之收容場所避難。

(3) 當發生境外核災時，依照中央跨部會因應小組之相關決議執行民眾防護行動。

2. 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

A.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。

B.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. 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)。

4. 輻射偵檢與醫療處置

(1) 輻射偵檢與簡易除污

A.本府應協調國防部在污染區域外開設防護站，協助進行輻射偵檢。

B.本府應配合原能會、醫療機關、業者制訂實施標準，於防護站對受到輻射污染民眾進行除

污。

(2) 醫療專業組織

本府災時由衛生局協調鄰近輻傷急救責任醫院，協調傷病患收治事宜。北部輻傷急救責任醫院如表 7- 8 所示。

表 7- 8 北部輻傷急救責任醫院列表[5]

級　別	醫　院
一級輻傷醫療	核能一廠醫務室 核能二廠醫務室
二級輻傷醫療	淡水馬偕醫院 基隆長庚醫院 部立基隆醫院 北海岸金山醫院
三級輻傷醫療	台北馬偕醫院 林口長庚醫院 台北榮總醫院 台大醫院 三軍總醫院

5. 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。

(四)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。

5 資料來源：行政院原子能委員會

(五)其他管制作為

1. 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。

2. 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。

四. 復原階段：

(一)災區復原

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 依「境外核災處理作業要點」規定協助辦理境外核災事故相關損失資料之蒐集。

(二)災區重建

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

五. 計畫實施與管考機制：

(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(市)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。

(三)本府消防局應訂定地區災害防救計畫督導執行與成效評估機制。

表 7- 9 本市輻射災害應變中心開設編組與編組任務分工(108.08)

機關名稱	職稱	應變中心職稱	聯絡方式	職責或任務內容
新竹市政府	市長	指揮官	辦公室： 03-5216121 轉 200	災害應變中心指揮官
新竹市政府	副市長	副指揮官	辦公室： 03-5216121 轉 203	督導應變中心運作、協助指揮官進行決策
新竹市政府	秘書長	副指揮官	辦公室： 03-5216121 轉 421	督導應變中心運作、協助指揮官進行決策
消防局	局長	執行秘書	辦公室： 03-5229508 轉 300 行動電話： 0930-872415	輻射災害救災行動執行、決策建議、彙整各執行救災工作單位之執行情形，隨時向指揮官報告
警察局	局長	應變中心成員	辦公室： 03-5224168 轉 2012 行動電話： 0910-235789	災害現場治安維護、交通秩序維持事項，協助消防局或其他局處執行救災工作
環保局	局長	應變中心成員	辦公室： 03-5368920 轉 8001 行動電話： 0933-546489	輻射偵檢及相關設備調度、災區廢棄物及人車道路除污工作
社會處	處長	應變中心成員	辦公室： 03-5352386#298 行動電話： 0933-126609	民眾疏散、開設避難處所、糧食等物資調度
衛生局	局長	應變中心成員	辦公室： 03-5355191#100 行動電話： 0965-389626	災害現場救護站設立、檢傷、救護車調度及相關醫療作為。
交通處	處長	應變中心成員	辦公室： 03-5216121 轉 436 行動電話： 0928-823003	與警察局執行災區交通封鎖及疏導、安排疏散路線、協助社會處災民疏散。
工務處	處長	應變中心成員	辦公室： 03-5216121 轉 281 行動電話：	災區道路、橋梁及公共設施搶修維護工

			0937-997690	作、協助相關救災事項
教育處	處長	應變中心成員	辦公室： 03-5216121 轉 267 行動電話： 0932-312297	協助社會處安排避難收容處所開設、其他交辦事項
產業發展處	處長	應變中心成員	辦公室： 03-5216121 轉 246 行動電話： 0988-018753	督導瓦斯事業機構負責瓦斯管線緊急搶修、截斷瓦斯、漏氣偵測處理及災後恢復供氣事項
民政處	處長	應變中心成員	辦公室： 03-5216121 轉 229 行動電話： 0953-562733	協助社會處避難收容、物資調度相關事宜，災後協助傷亡家屬辦理相關事宜、協調區公所辦理救災與宣導工作。
行政處	處長	應變中心成員	辦公室： 03-5216121 轉 208 行動電話： 0953-535521	輻射災害新聞之統一發布、記錄各單位救災工作、協助各單位執行救災工作
北區區公所	區長	應變中心成員	辦公室： 03-5152525 轉 100 行動電話： 0963-033017	關於前進指揮所之布置及其相關事項、對於民眾之災害宣導、協助各單位救災工作
東區區公所	區長	應變中心成員	辦公室： 03-5218231 轉 100 行動電話： 0937-280568	關於前進指揮所之布置及其相關事項、對於民眾之災害宣導、協助各單位救災工作
香山區公所	區長	應變中心成員	辦公室： 03-5307105 轉 100 行動電話： 0911-387272	關於前進指揮所之布置及其相關事項、對於民眾之災害宣導、協助各單位救災工作
台電公司新竹營業處	處理課長	應變中心成員	行動電話： 0988-576811	災區電力管線緊急搶修、指揮中心電力維持
中華電信-新竹營運處	行政管理科科長	應變中心成員（不進駐）	行動電話： 0919-255554	災區電力線路緊急搶修、指揮中心通訊維持
自來水-三區管理處	操作課課長	應變中心成員	行動電話： 0952-349765	災區用水管線控管、搶修與維護

表 7- 10 本市輻射災害防救裝備清冊

名稱	數量	資源儲放地點	保管單位名稱	聯絡人
人員輻射劑量計	7	新竹市光復路 1 段 568 號	新竹市消防局埔頂分隊	郭有晉
輻射偵測器	3	新竹市光復路 1 段 568 號	新竹市消防局埔頂分隊	郭有晉

第十一節 懸浮微粒物質災害

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。本市持續透過管制固定污染源排放廢氣，推動高污染交通工具（二行程機車、老舊大型柴油車）汰舊換新，及徵收空氣污染防制費等管制方式，減少懸浮微粒物質，以達災害防救業務計畫之目標。

以下依環保署懸浮微粒物質災害防救業務計畫範例，擬定本市之懸浮微粒物質災害防救對策，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，將本市各機關應辦理事項或施行措施詳列說明。：

一. 總則：

(一)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，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。

(二)懸浮微粒物質災害特性及其影響

1. 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，就稱為 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。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。

2. $PM_{2.5}$ 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。

3. 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，使本市 PM2.5 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。

(三)懸浮微粒物質災害適用範圍

1. 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 7- 11 空氣品質各級預警與嚴重惡化警告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	
粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM_{10})	小時平均值	-	-	-	1050 連續二小時	1250 連續三小時	μg／m^3（微克／立方公尺）
	二十四小時平均值	126	255	355	425	505	
粒徑小於等於二・五微米(μm)之細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	二十四小時平均值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	μg／m^3（微克／立方公尺）
二氧化硫(SO_2)	小時平均值	76	186	-	-	-	ppb（體積濃度十億分之一）
	二十四小時平均值	-	-	305	605	805	
二氧化氮(NO_2)	小時平均值	101	361	650	1250	1650	ppb（體積濃度十億分之一）
一氧化碳(CO)	八小時平均值	9.5	12.5	15.5	30.5	40.5	ppm（體積濃度百萬分之一）
臭氧(O_3)	小時平均值	0.125	0.165	0.205	0.405	0.505	ppm（體積濃度百萬分之一）

2. 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（PM10 濃度連續 3 小時達 1,250μg/m3 或 24 小時平均值達 505μg/m3；PM2.5 濃度 24 小時平均值達 350.5μg/m3）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，環保署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。

(四)災害境況分析

1. 依新竹市空氣品質監測站環境背景（氣象、地形)、污染物特性（如：原生性、衍生性污染物傳輸特性不同)、空品惡化成因（如:高風速導致揚塵、低風速擴散不佳等)，規範各項污染物各監測站其測值涵蓋區域，詳見表 7- 12。由於本市轄區內監測站僅有一站，當其測值或預報值超過空氣品質惡化警告之濃度條件，即以空氣品質監測站涵蓋區域(全市轄區)作為警告區域，發布預警或嚴重惡化警告，並於警告區域執行對應等級之管制措施。

表 7- 12 新竹市空氣品質監測站涵蓋區域

污染物項目	測站名稱	涵蓋區域
細懸浮微粒，$PM_{2.5}$	新竹站，東門國小	新竹市
懸浮微粒，PM_{10}	新竹站，東門國小	新竹市
臭氧，O_3	新竹站，東門國小	新竹市
二氧化硫，SO_2	新竹站，東門國小	新竹市
二氧化氮，NO_2	新竹站，東門國小	新竹市
一氧化碳，CO	新竹站，東門國小	新竹市

2. 經查本市歷年空氣品質監測結果，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，顯示近年本市相關管制工作推動已獲得初步成效。而$PM_{2.5}$自 102 年開始手動監測，截至 107 年已改善 23.5%，但本市 107 年$PM_{2.5}$平均值仍高於標準值 15$\mu g/m^3$（17.9$\mu g/m^3$)，未來仍將持續執行空氣污染防制計畫，使本市$PM_{2.5}$能夠符合我國空氣品質標準。

表 7- 13 新竹測站歷年懸浮微粒物質濃度統計表

年度		97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	法規標準
名稱													
懸浮微粒 PM_{10} $\mu g/m^3$	日平均第八大值	122	111	97	117	80	95	92	96	79	80	64	125
	年平均值	50.8	49.0	47.3	48.2	42.3	43.6	43.3	38.8	39.4	36. 3	35.6	65
細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$	年平均值（自動值）	33.17	31.08	29.67	31.00	26.42	30.25	29.25	28.00	23.67	18.43	19.82	15
	年平均值（手動值）	-	-	-	-	-	23.41	23.14	20.77	18.91	17.66	17.90	15

3. 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（構、 單位）及專家學者研商後，依「災害防救業務計畫審議程序」規定，報請行政院災害防救辦公室轉中央災害防救會報核定後實施。
4. 依據災害防救法施行細則第八條規定，本計畫應每二年依基本計畫，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。

二. 災害預防：強化減災策略

(一)空氣污染防制策略

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。

(二)區域空氣品質惡化防制措施

依據空氣污染防制法第 14 條授權，「因氣象變異或其他原因，致空氣品質有嚴重惡化之虞時，各級主管機關及公私場所應即採取緊急防制措施；必要時，各級主管機關得發布空氣品質惡化警告，並禁止或限制交通工具之使用、公私場所空氣污染物之排放及機關、學校之活動」，環保署於 82 年 8 月 2 日發布訂定「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」(以下簡稱緊急防制辦法)，並於 106 年 6 月 9 日修正發布。

本市依據緊急防制辦法第六條規定，根據轄區內氣象及污染源特性，於 106 年 9 月 27 日公告新竹市政府區域空氣品質惡化防制措施，並納入本市空氣污染防制計畫(104～108 年修訂版)。

三. 災前整備

(一)應變機制之建立

1. 依據本計畫之應變機制，各級主管機關應訂定計畫，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。
2. 各級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。
3. 地方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。

(二)災情之蒐集、通報及通訊之確保

1. 本市各機關應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。本市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。
2. 緊急運送之整備

   交通處應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。衛生機關辦理傷病患運送整備事項暨聯繫機制。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。
3. 避難收容之整備

   本市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。

收容場所應考量災害種類、災害規模、人口分布、地形狀況，事先劃設適當地點，對高齡者、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應優先協助，並宣導民眾周知。

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。

4. 緊急民生物資調度、供應之整備

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。整備緊急民生物資之儲備與調度事宜，應由中央相關機關督導之。

5. 災情資訊提供之整備

應事先規劃因應民眾需求之防災諮詢服務作業機制，並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。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。

(三)防災教育訓練及宣導

1. 提升防災意識

主管機關應定期辦理懸浮微粒物質災害防護講習，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。

2. 推廣防災知識

主管機關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。市府各機關應定期辦理相關機關所屬人員、學校師生與一般居民、團體、公司、廠場等防災觀念宣導。

四. 災害緊急應變

(一)災害警告預報及管制要領

1. 災害警告預報

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。空氣品質預測資料顯示竹苗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,環保局應於預報當日 17 時 30 分前呈報災害防救主管機關,以利及早因應啟動相關應變準備事項。

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,環保局應即依空氣品質監測站涵蓋區域發布一級嚴重惡化警告,並通知市政府各相關單位、學校、車站、旅館、醫院等公共場所相關單位。

並由本市新聞主管機關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。

嚴重惡化警告發布後,環保局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。

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,直轄市、縣(市)主管機關得調降嚴重惡化警告等級。

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,並得視空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法應變需要,配合執行本市區域空氣品質惡化防制措施應變措施。

2. 災害警告管制要領

3. 公私場所之管制:本市依據緊急防制辦法規範,核定轄區內配合實施防制措施之公私場所防制計畫,依據災害適用範圍,各列管場所於懸浮微粒物質災害情況發布後,應執行空氣品質一級嚴重惡化等級應變措施,詳見

表 7- 18。本市截至 106 年已完成核定共 18 廠,各公私場所名單如附錄八所示。未來新增業者或既有製程變

更、異動、展延等，均須擬定、修訂防制計畫，並隨製程操作許可證一併管理重新核備。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，經環保局同意後為之。

(1) 營建工地：於接獲空氣品質惡化通報後，立即以電話通知本市污染排放前 30 大工程，依惡化等級加強工區內外灑水及週邊道路清理作業，停止各項工程及營建機具使用，並禁止油漆塗料等排放逸散源作業。。空氣品質惡化防制期間，營建工程相關污染防制措施未確實操作執行者，現場蒐證，並立即提報稽查處分。

(2) 露天燃燒：禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。

(3) 機動車輛：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。

4. 民眾防護措施：

(1) 老年人及患有心臟或肺部疾病者不可外出及避免體力消耗活動。

(2) 學生及幼兒：

A.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。

B.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）。

C.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。

D.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。

E.由市府邀集相關單位，共同會商決定是否停課。

(3) 一般民眾建議採取措施：

A.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。

B.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。

C.執勤以外之人員應留處屋內、緊閉門窗。

(4) 要求新聞傳播媒體至少每一小時通知民眾應採取之行動。

(5) 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。

(二)災情蒐集、通報及通訊之確保

1. 災情蒐集、通報

(1) 懸浮微粒物質災害發生初期，環保局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。

(2) 地方之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、環保單位取得。

(3) 環保局研判災情為懸浮微粒災害時，應透過傳真、電話方式，將災情傳送至本市災害應變中心。

(4) 本市災害應變中心設置運作狀況及其緊急應變辦理情形，應分別逐級上報有關機關。

(5) 環保局、衛生局、社會處、民政處、產業發展處、交通處獲知有懸浮微粒物質災害發生時，應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。

2. 通訊之確保

(1) 在災害初期，本市災害應變中心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。

(2) 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。

(三)緊急應變體制

1. 各級災害應變中心之開設

(1) 中央懸浮微粒物質災害應變中心之開設

A.依據中央災害應變中心作業要點規定，環保署平日應即時掌握災害狀況，於災害發生或有發生之虞時，經評估可能造成之危害，應依災害防救法第十四條規定開設緊急應變小組或依災害防救法第十三條規定開設中央災害應變中心，執行各項應變措施。視需要得通知相關機關（單位、團體）派員參與運作，協助相關應變作業，並通知行政院災害防救辦公室，並應於成立後，立即口頭報告中央災害防救會報召集人（以下簡稱會報召集人），應變中心置指揮官一人，綜理應變中心災害應變事宜；協同指揮官一人至五人，由會報召集人指定行政院政務委員及該次災害相關之其他中央災害防救業務主管機關首長擔任協助指揮官統籌災害應變指揮事宜；副指揮官一人至五人，其中一人由內政部消防署署長擔任，其餘人員由指揮官指定之，襄助指揮官及協同指揮官處理應變中心災害應變事宜。

B.中央災害應變中心成立後，得視懸浮微粒物質災害之災情，通知相關直轄市、縣（市）政府，由直轄市、縣（市）政府災害主管機關報告直轄市、縣（市）指揮官決定後，成立地方災害應變中心。

(2) 地方懸浮微粒物質災應變中心之開設

A.本市懸浮微粒物質災害發生時，應視需要並經市長指示成立地方懸浮微粒物質災害應變中心，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聯繫。

B.依據緊急防制辦法第七條第二項之規定，本市防制指揮中心之設立時機為：(一）經中央主管機關預報隔日轄區空氣品質可能惡化至一級預

警等級或當轄區內二分之一以上空氣品質監測站達一級預警等級，得設立之。（二）經中央主管機關預報隔日轄區空氣品質可能惡化至三級嚴重惡化等級或當轄區內任一空氣品質監測站達三級嚴重惡化等級，應設立之。

C.本市防制指揮中心由本市市長擔任指揮官，綜理防制指揮中心應變事宜啟動；副指揮官由本市環境保護局局長擔任，協助指揮官統籌防制指揮中心應變事宜；防制指揮中心成員則由執行各類管制措施之相關主政局處與配合局處組成，執行應變任務，防制指揮中心組織架構、權責單位、分工任務如圖 7- 4 與

D.表 7- 14 至

E.表 7- 18 所示，其中分工任務區分平時任務與應變任務，平時任務著重於資料與資訊掌握及宣導訓練為主；應變任務則為防制指揮中心成立後，各權責單位之執行任務。

F.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 $\mu g/m^3$ 或 24 小時平均值達 505 $\mu g/m^3$；$PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 350.5 $\mu g/m^3$），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。

G.依據災害適用範圍，各列管場所於懸浮微粒物質災害情況發布後，應執行空氣品質一級嚴重惡化等級應變措施。

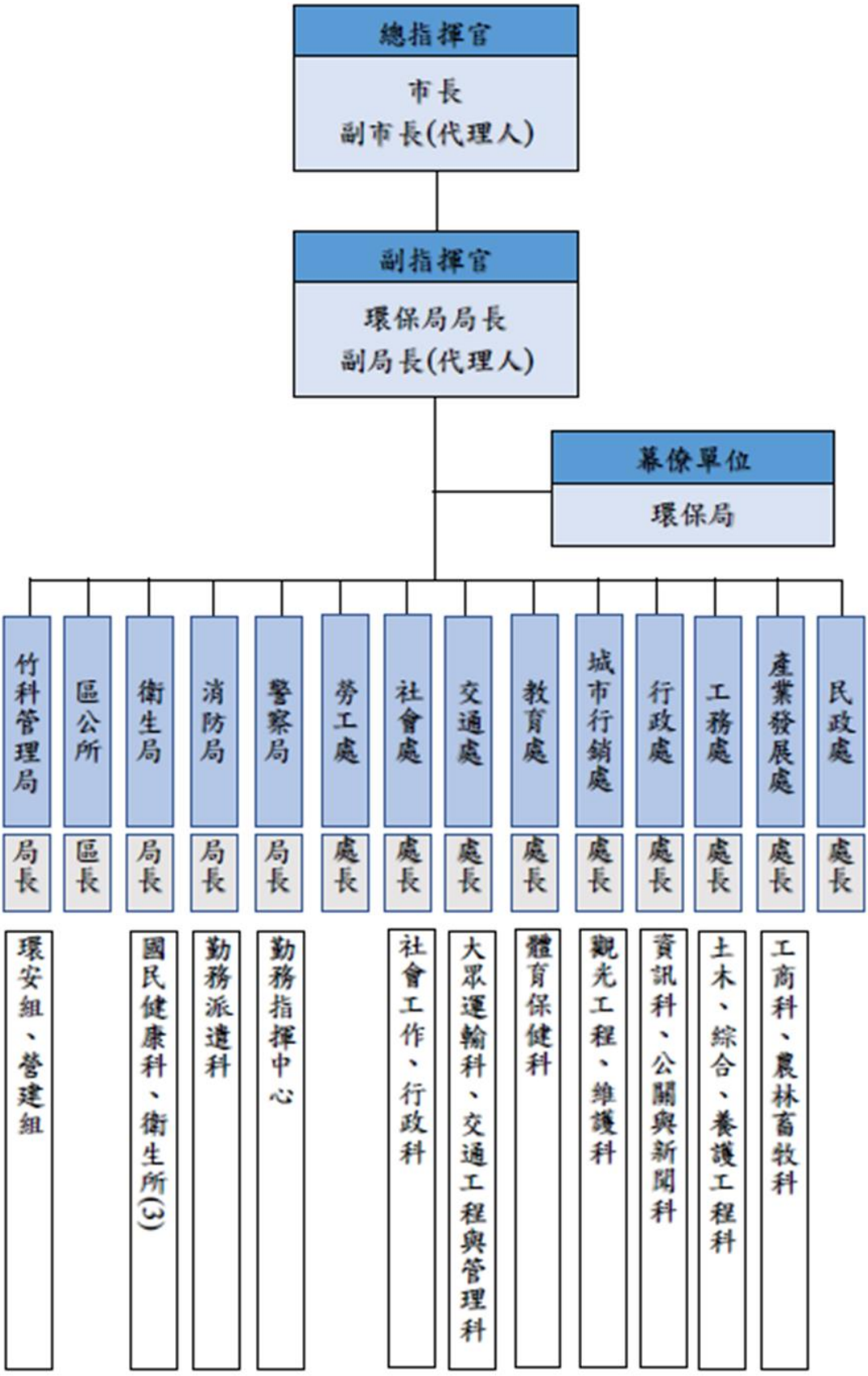


圖 7- 4 新竹市防制指揮中心組織架構

表 7- 14 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(平時任務)

權責單位	平時任務
環保局	1.彙整訂定與修訂本市「區域防制措施」。 2.空氣品質監測資料蒐集及分析。 3.掌握環保署發布之空品預報資訊。 4.規劃空氣品質惡化研判演練。 5.督導核定公私場所訂定各級空氣品質惡化防制計畫。
民政處	1.掌握轄區內各類民俗寺廟、慶典等聯絡資訊。 2.宣導民眾民俗活動注意事項避免危害健康。
產業發展處	1.掌握轄區內餐飲、農業等相關資訊。 2.宣導餐飲防制設備裝設與禁止露天燃燒訊息。
工務處	1.掌握轄區內各類別營建工地名單及聯絡資訊。 2.建立各類營建工程施工機具資料。 3.辦理公共工程時配合行政院環境保護署工程契約規範,加強公共工程主辦機關(營建業主)編足空氣污染防制設施經費，並依規定採行有效防制設施。
行政處	掌握新聞媒體聯絡資訊;利用電子看板、跑馬燈等宣導民眾於空氣品質惡化時之配合事項。
城市行銷處	掌握各類觀光工程名單及聯絡資訊。
教育處	1.掌握各級學校聯絡名冊資訊，加強教職員教育訓練。 3.宣導 AQI 指標及空氣品質惡化時之配合事項。
交通處	1.掌握各客運業者聯絡名冊資訊。 2.推廣各項綠色運輸服務。
社會處	1.彙整轄區各福利機構分布狀況資料掌握聯絡資訊。 2.加強各福利機構教職員之教育訓練。
勞工處	彙整轄區各產業工會聯繫資訊資料。
警察局	1.掌握緊急避難疏散場所與建立交通管制措施。 2.建立緊急應變人員名冊及聯絡資訊。
消防局	1.掌握緊急避難疏散場所與急難救助設備清冊。 2.建立緊急應變人員名冊及聯絡資訊。
衛生局	1.掌握緊急救護機構及聯絡資訊與建立設備清冊。 2.加強各衛生所教職員之教育訓練。
區公所	掌握各區鄰里緊急聯絡窗口資訊。
竹科管理局	配合環保署各項政令，輔導業者符合相關法令。

表 7- 15 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(應變任務)(1/4)

權責單位	應變任務	
總指揮官	1.發布及解除各級學校是否停課之裁示。 2.各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。	
副指揮官	1.協助總指揮官成立本市「防制指揮中心」相關事宜。 2.協調各單位執行相關應變任務。	
環保局	1.成立緊急應變小組執行相關任務。 2.提供民眾諮詢管道，告知相關資訊。 3.協助通知市府相關單位執行應變任務，發布新聞稿。 4.各單位應變執行狀況回報資料彙整。 5.應變措施執行成果回報。	
	二級預警:通報轄內符合排放量規模之前百分之二十固定污染源，執行二級預警空氣品質惡化防制計畫；執行各項空污管制稽巡查作業。	
	一級預警:通報轄內符合排放量規模之前百分之四十固定污染源，執行一級預警空氣品質惡化防制計畫；執行各項空污管制稽巡查作業。	
	三級嚴重惡化:通報轄內符合排放量規模之前百分之四十固定污染源，執行三級嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫；執行各項空污管制稽巡查作業。	
	二級嚴重惡化:通報轄內符合排放量規模之前百分之四十固定污染源，執行二級嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫；執行各項空污管制稽巡查作業。	
	一級嚴重惡化:通報轄內符合排放量規模之前百分之四十固定污染源，執行一級嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫；執行各項空污管制稽巡查作業。	
民政處	二級預警	通知民俗機構空氣品質預警惡化資訊，輔導自主香支、紙錢減量焚燒或集中處理。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.知會市議會空氣品質嚴重惡化應變資訊。 2.通報民俗機構、殯葬業、火化場執行空氣品質嚴重惡化應變，自主減量或暫時停止操作。 3.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
工務處	二級預警	通知各營建工地空氣品質預警惡化資訊，執行抑制揚塵逸散措施或降低活動強度。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各營建工地空氣品質嚴重惡化應變資訊，加強抑制揚塵逸散措施或暫時停止相關活動行為。
	二級嚴重惡化	

權責單位	應變任務	
	一級嚴重惡化	2.應變措施執行成果回報。

表 7- 16 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(應變任務)(2/4)

權責單位	應變任務	
產業發展處	二級預警	通知各區農漁會空氣品質預警惡化資訊，宣導勿露天燃燒或降低有致空氣污染排放之農林畜牧行為。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各區農漁會空氣品質嚴重惡化應變資訊,加強禁止露天燃燒或暫停有致空氣污染排放之農林畜牧行為。 2.要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。 3.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
行政處（公關與新聞科）	二級預警	利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質預警惡化資訊,提醒民眾相關注意事項。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.利用電子看板、跑馬燈與新聞稿等新聞播送方式,每 1 小時協助發布空氣品質嚴重惡化應變資訊，提醒民眾相關注意事項。 2.蒐集與彙整民眾輿論及回報成果。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
城市行銷處	二級預警	1.通知各觀光旅遊機構空氣品質預警惡化資訊，提醒民眾與遊客相關注意事項。 2.執行觀光相關工程之抑制揚塵逸散措施或降低活動強度。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各觀光旅遊機構空氣品質嚴重惡化應變資訊，提醒民眾與遊客相關注意事項。 2.觀光相關工程之加強抑制揚塵逸散措施或暫時停止相關活動行為。 3.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
教育處	二級預警	1.通知各級學校空氣品質預警惡化資訊，利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質預警惡化資訊,提醒學童與教職員相關注意事項。 2.懸掛相對應之空氣品質 AQI 指標旗幟。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各級學校空氣品質嚴重惡化資訊，利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質預警惡化資訊,提醒學童與教職員相關注意事項。 2.懸掛相對應之空氣品質 AQI 指標旗幟。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	

權責單位	應變任務	
		3.避免進行戶外活動與留意室內空氣品質情況。 4.應變措施執行成果回報。

表 7- 17 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(應變任務)(3/4)

權責單位	應變任務	
交通處	二級預警	通知各客運業者空氣品質預警惡化資訊，利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質預警惡化資訊，提醒民眾相關注意事項。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各客運業者空氣品質嚴重惡化資訊，利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質預警惡化資訊，提醒民眾相關注意事項。 2.採取大眾運輸工具優惠措施，降低道路速限減少車行揚塵。 3.降低或禁止高污染車輛使用。 4.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
社會處	二級預警	通知各社會福利機構空氣品質預警惡化應變資訊，提醒民眾相關注意事項。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各社會福利機構空氣品質嚴重惡化應變資訊，提醒民眾相關注意事項。 2.協助辦理與支援空氣品質嚴重惡化各項急難救助工作。 3.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
勞工處	二級預警	通知各產業工會空氣品質預警惡化應變資訊，提醒勞工相關注意事項。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各產業工會空氣品質嚴重惡化應變資訊，提醒勞工相關注意事項。 2.配合勞檢所執行勞工安全衛生之督導檢查。 3.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
警察局	二級預警	通知各分局與勤務指揮中心空氣品質預警惡化應變資訊，利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質預警惡化資訊，提醒民眾相關注意事項。
	一級預警	

權責單位	應變任務	
	三級嚴重惡化	1.通知各分局與勤務指揮中心空氣品質嚴重惡化應變資訊，提醒民眾相關注意事項。 2.辦理空氣品質嚴重惡化各項交通管制或環保抗爭工作。 3.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	

表 7- 18 新竹市防制指揮中心權責單位之分工任務(應變任務)(4/4)

權責單位	應變任務	
消防局	二級預警	通知各分隊與勤務派遣科空氣品質預警惡化應變資訊,利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質預警惡化資訊，提醒民眾相關注意事項。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各分隊與勤務派遣科空氣品質嚴重惡化應變資訊，提醒民眾相關注意事項。 2.辦理空氣品質嚴重惡化各項急難救助、民眾避難、消防工作。 3.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
衛生局	二級預警	通知各緊急救護醫療單位與衛生所空氣品質預警惡化應變資訊,利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質預警惡化資訊，提醒民眾相關注意事項。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	1.通知各緊急救護醫療單位與衛生所空氣品質嚴重惡化應變資訊，利用電子看板、跑馬燈等協助發布空氣品質嚴重惡化資訊，提醒民眾相關注意事項。 2.支援空氣品質嚴重惡化各項急難救助、民眾避難、提供防護設備等工作。 3.應變措施執行成果回報。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
區公所	二級預警	通知各鄰里長空氣品質預警惡化應變資訊,利用電子看板、跑馬燈、廣播等協助發布空氣品質預警惡化資訊，提醒民眾相關注意事項。
	一級預警	
	三級嚴重惡化	通知各鄰里長空氣品質嚴重惡化應變資訊,利用電子看板、跑馬燈、廣播等協助發布空氣品質預警惡化資訊，提醒民眾避免戶外活動行為。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	
竹科管理局	二級預警	

權責單位	應變任務	
	一級預警	通知各公私場所空氣品質預警惡化應變資訊，執行預警惡化防制計畫。
	三級嚴重惡化	通知各公私場所空氣品質嚴重惡化應變資訊，執行嚴重惡化防制計畫。
	二級嚴重惡化	
	一級嚴重惡化	

2. 災害現場支援：懸浮微粒物質災害應變中心得視災害規模，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「中央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。

3. 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環保署。

4. 跨縣市之支援：災害應變中心應視實際災害規模，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。若災害區域跨越二個以上直轄市、縣（市）行政區，或災情重大且鄰近地方政府無法因應時，必要時得協調由環保署或中央懸浮微粒物質災害應變中心應協調及處理。

5. 國軍之支援：
   (1) 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。
   (2) 環保署應協助提供國防部及地方政府與民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、後備軍人組織及民防團隊等資料庫及聯繫協助機制。

(四)災害緊急應變分工

1. 應變及緊急醫療救護：當本市發布空氣品質嚴重惡化警告時，衛生主管機關應向所轄醫療院所發出通報，通知急難救助之醫療機構(名單如表 7- 19 所示)，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議，並密

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。

表 7- 19 新竹市急難救助之醫療機構聯繫名單

醫療機構名稱	電話	地址
國立台灣大學醫學院附設醫院新竹分院	5326151	新竹市經國路一段 442 巷 25 號
馬偕紀念醫院新竹院區	6119595	新竹市東區光復路二段 690 號
新竹國泰綜合醫院	5278999	新竹市東區中華路二段 678 號
國軍新竹地區醫院	5348181	新竹市北區武陵路 3 號
南門綜合醫院	5261122	新竹市東區林森路 20 號

2. 緊急運送

(1) 緊急運送之原則：災害應變中心應考量災害情形、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。交通處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。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。

(2) 交通運輸暢通之確保：

A.警察局或交通處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。

B.為確保緊急運送，警察局或交通處得採取交通管制，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。

C.警察局或交通處實施交通管制時，應使民眾周知管制時間、區域、路段，至災害狀況解除。

D.為確保緊急運送，警察局或交通處得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

3. 避難收容

(1) 避難場所：

A.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。

B.避難場所應妥善管理及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。

C.災害應變中心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。

（2）臨時避難收容處所：

A.如有需要設置臨時避難收容處所時，應立即與相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。

B.地方政府設置臨時避難收容處所所需設備、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避難收容處所設備、器材所有之單位，請求調度、供應。

（3）特定族群照護：

A.應主動關心及協助避難場所與臨時避難收容處所之高齡者、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者、新住民及外籍人士等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時避難收容處所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時避難收容處所。對無助高齡者或幼童應安置於老人福利機構或兒童及少年安置及教養機構。

B.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。

4. 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

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。

5. 其他之緊急應變

（1）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。

（2）中央主管機關得協助地方政府實施災區監測，對

於嚴重危害區域實施隔離及追蹤管制，必要時環保署得協助之。

五. 緊急應變後續處置

(一)公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

1. 公共衛生與醫療服務：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，必要時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。
2. 消毒防疫：
   (1) 環保局在懸浮微粒物質災害災情控制後加強飲用水水質抽驗事項。
   (2) 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，必要時請求環保局協助支援。
   (3) 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。

3. 罹難者遺體處理:地方法院檢察署檢察官儘速辦理因災死亡者之相驗及身分確認工作,及視需要辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜及協助殯葬事宜。

(二)社會秩序之維持

1. 警察局應依地方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。必要時應請求內政部警政署調派警力協助之。
2. 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。

(三)提供受災民眾災情資訊

1. 災害應變中心應掌握由各單位傳達之災民需求，及協調傳播媒體協助，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。

2. 災情之諮詢各項懸浮微粒物質災害情報及災情之資訊傳達可由環保署下列網址獲得：行政院環境保護署：http://www.epa.gov.tw/。本市則由行政處公關新聞科窗口為民眾提供有關災情之諮詢。
3. 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。

(四)支援協助之受理

1. 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，提升整體防災能量。
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，透過傳播媒體向民眾傳達。
3. 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。

六. 災後復原重建

(一)災後復原重建基本方向

1. 災害結束後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。
2. 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。
3. 交通處應儘速完成公路、鐵路、航空、海運等交通運輸替代方案規劃及復原工作。

4. 應依據環保署發布之懸浮微粒災害之勘查、蒐集事證，以及災害發生原因調查、鑑定、分析，改善對策與應變處置檢討，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。

5. 警察局應協調進行因事故非屬氣象變異造成懸浮微粒物質災害肇事原因之刑事偵查與責任歸咎事宜。

(二)確保災民生活之相關事項

1. 災區兒童及學生之教育應變事項

(1) 一、教育部及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。

(2) 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。教育部應協助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。

(3) 第二節 災區環境清理與監測

(4) 一、環保署及地方政府應辦理嚴重危害區域實施隔離及追蹤管制事項。

(5) 二、環保署及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。

(6) 三、環保署及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。

(7) 第三節提供心理諮詢服務

(8) 環保署應協調衛生福利部、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。防救法第四十八條規定訂定之。

(9) 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。

(10)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。

2. 善後處理經費之籌應

(1) 環保署、內政部、經濟部、交通部、國防部、衛生福利 部、教育部、科技部、法務部、勞動部、農委會及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。

(三)災後復原重建必要金融措施

1. 災害之救助
   (1) 應依照懸浮微粒物質災害救助之種類且依災害防救法第 48 條規定訂定之，並辦理懸浮微粒物質災害救助金發給。
   (2) 遭遇重大懸浮微粒物質時，本市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。

2. 善後處理經費之籌應：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。

七. 計畫實施與管制考核

(一)災害防救各階段工作之重點辦理事項

1. 為有效執行懸浮微粒物質災害防救工作，各相關單位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。
2. 各單位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。
3. 各單位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。

(二)管制考核

1. 本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。
2. 本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。
3. 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。

(三)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。

第十二節 動植物疫災災害

一. 災害特性及簡介

隨著氣候變遷，於國際旅客、器械物品、動植物或其產品等密切往來及交流下，各類動植物疫病蟲害發生風險隨之增加，於地球村時勢下，疫情已無分國界。經世界動物衛生組織（World Organization for Animal Health, OIE）資料顯示，60%人類病原是人畜共通傳染病，且75%人畜共通傳染病為新興傳染病。故一旦國內未曾發生之重要動植物疫病蟲害入侵後，大範圍傳播或國內既有重要動植物疫病蟲害蔓延成災，均直接影響動植物生產及產銷供應，造成人民恐慌與國內消費及國際貿易重大經濟衝擊，短時間內難以復原。若發生之動植物疫災具有人體健康危害之人畜共通傳染病，除前揭影響擴大造成產業崩盤，將同時引發國人健康之公共衛生議題，並衝擊國家正常運作，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。

以民國 86 年口蹄疫疫情為例，該波疫情入侵後快速蔓延，造成直接經濟損失共約新臺幣 106 億元，包括豬隻撲殺之屍體處理及環保費用、補償費用、疫苗費用及豬價慘跌損失等，而養豬及相關產業亦因喪失年銷約 28 萬噸豬肉外銷日本市場，每年約 16 億美金之外銷全面中斷，受影響之相關產業約有 150 項，影響之層面至為廣泛。

104 年新型高病原性禽流感疫情之發生，短期間內需處理大量疫情、動物屍體、環境消毒、人員照護及民生議題，直接經濟損失粗估至少約新臺幣 70 億元，幾已摧毀我國養鵝產業。

107 年中國大陸、越南及柬埔寨發生非洲豬瘟疫情，非洲豬瘟在東南亞地區從越南擴散到柬埔寨，鄰近國家高度警戒，台灣防疫政策啓動嚴陣以待。

重大動植物疫災發生時，均需以緊急編組方式成立相關應變處理中心或應變小組進行災防應變，且其應變處置經驗顯示，確實需透過跨部會及縣市政府協處平臺及分工落實執行，爰納入災防法訂定動植物疫災災害防救業務計畫，健全國家動植物疫災災害防救體系，供未來疫災發生時進行災害防救及應變。

動植物疫災種類繁多，僅就近年國際上曾發生之重要動植物疫災災害如下：狂犬病（Rabies）、牛海綿狀腦病（Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE）、立百病毒感染症(Nipah Virus Infection)、口蹄疫（Foot-and-Mouth Disease）、高病原性禽流感（Highly

Pathogenic Avian Influenza. HPAI)、非洲豬瘟(African Swine Fever)、小反芻獸疫（Peste des petits ruminants；PPR)、地中海果實蠅（*Ceratitis capitata*）、光肩星天牛（*Anoplophora glabripennis*)。

臺灣近年發生之重大動植物疫災疫情統計，包括 86 年口蹄疫、91 年葡萄皮爾斯病、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、106 年 H5N6 高病原性禽流感，其共同特徵為動植物疫病蟲害一旦傳入，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。

動植物疫災事件形成原因可分為下列幾點：

(一)動物疫病感染初期疫情輕微、案例少或臨床上無明顯症狀，或植物疫病蟲害發生初期危害輕微、無明顯病徵或受害現象，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及應變計畫。

(二)動植物疫病蟲害因有潛伏期，遭感染之動植物或動植物產品經由貿易運輸，將疫病蟲害跨越國界傳播，擴大感染範圍，故必須有良好邊境檢疫措施。

(三)動植物疫病蟲害因環境改變、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蟲害，動植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。

(四)藉由非法貿易或野生動物擴散、移動媒介攜帶，造成疫病蟲害傳入，再傳播至各養殖場、農場或植物栽培場所，故必須加強走私查緝、加強田野監測與管理。

(五)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，故必須鼓勵農民主動通報疫情。

(六)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，故必須提升養殖場或農場生物安全等級。

(七)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。

為因應前揭樣態所致災害事件制定本計畫，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，維護動植物健康與國家經濟發展。

二. 減災

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，針對動植物疫災積極進行監測，實施各項防治作為。

(一)規劃動植物疫災災害防治事項

1. 產業發展處(農林畜牧科)(本市植物防疫機關)
   (1) 規劃地區性植物疫災災害防救政策及災害防救計畫。
   (2) 執行植物疫病蟲害監測預警工作，以早期偵測並防範動植物疫災；配合中央主管機關之植物疫病蟲害監測或調查計畫執行監測或調查。
   (3) 加強相關業務人員、農民植物疫災防災教育講習、訓練及觀念之形成。
2. 動物保護及防疫所(本市動物防疫機關)
   (1) 規劃地區性動物疫災災害防救政策及災害防救計畫。
   (2) 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監測或調查計畫執行監測或調查。
   (3) 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。
3. 教育處
   辦理各級學校動植物疫病蟲害防治教育傳遞工作。
4. 衛生局
   (1) 辦理人畜共通傳染病之人類疫情監測及相關人員防治工作事宜。
   (2) 辦理農林漁畜市售產品之衛生安全檢查及政策之傳達事宜。
5. 環境保護局
   必要時協助稽查非法棄置死廢畜禽及廢棄物。
6. 警察局
   災害發生時管制區範圍之限制、禁止措施之規劃及執行、管制檢疫站治安維護、交通疏導與警戒。
7. 其他相關機關

協助民眾建立動植物疫災災害防救之觀念。協助所屬單位辦理動植物疫病蟲害防治工作之政策說明及配合執行。

(二)建構防災之飼養與栽種場所

1. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應加強動物飼養與植物栽種資訊之蒐集與情勢分析，以掌握各地區之動植物疫災風險。
2. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應結合災害原因與動植物疫災風險，協助農民改善動物飼養與植物栽種技術與設備，以提升養殖場或農場安全。

(三)災例之蒐集、調查分析

1. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應依以往之動植物疫災案例與所蒐集之相關災情，進行災害原因分析，檢討現行法規及防災措施。
2. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應規劃動植物疫災原因調查與監測技術課程，培訓專業人才。

(四)動植物疫災防救教育訓練與溝通

1. 防災意識之提升

   動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應蒐集動植物疫災災害相關資訊及可能發生之情境，研擬災害防救對策，訂定相關災害防救教育訓練措施，以強化民眾防災觀念。
2. 動植物疫災知識之推廣
   (1) 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應協助各級學校推動動植物疫災基本知識及事故時正確防護措施教育訓練。
   (2) 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應加強農民或產銷鏈之相關從業人員動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，並規劃相關措施鼓勵主動通報疫情，以防範動植物疫災之發生。

(五)弱勢族群、社福機構之安全與防護

1. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應視動植物疫災發生風險，規劃相關措施以保障弱勢族群、社福機構之居所環境安全。
2. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應加強災害防救訊息之散播管道，規劃相關措施以提供便利

管道供弱勢族群、社福機構接收訊息。

三. 整備

(一)強化應變體系

1. 各業務主管機關及災害防救相關機關（單位）應相互聯繫、協調，建立災害防救聯絡體系，以做為災害應變之準備。
2. 本市動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應配合各中央業務主管機關，規劃建置因應動植物疫災防救體系及相關措施，包括重要動植物疫病蟲害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、作業流程並辦理演訓等。
3. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)與國軍依訂定相互支援協定，約定派遣程序、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。
4. 各中央業務主管機關平時應厚植地方防救災應變能力，並建立明確「地方救災、中央支援」機制，俾於災時適時滿足地方提出之支援需求。

(二)加強疫病監測及預警，建立通報機制

1. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應配合主動監測計畫進行採樣監測，並掌握轄內各項動植物疫病蟲害可疑疫情，派員進行案例調查，依法通報，俾利即時採取各項防疫措施。
2. 教育處協助各級學校加強動植物疫病蟲害通報。
3. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)經調查後研判動植物疫災發生之可能性，必要時派遣疫情調查小組實地查訪，以早期偵測疫災發生，並建立完善之調查防治機制，以即時掌握異常狀況，必要時通報農委會。

(三)防疫物資設備之整備

1. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)針對動植物疫災所需，加強整備緊急防疫所需之各項防疫物資、消毒藥品、裝備、器材及醫療物資並定期盤點防疫物資。
2. 本市動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)針對動植物疫災災害之動物屍體、植物殘體及廢棄物之銷燬處理、運送及化製或焚化，規劃相關資源整備與調度事項。

(四)應變人力整備

1. 本市動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應提升第一線動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。
2. 本市動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科) 應提升第一線動植物防疫人員防護知識及裝備，確保現場人員之生物安全。
3. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應規劃招募專業社會人士實施組訓，參與防救災業務。
4. 農委會、動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)規劃動植物疫災擴大之備援人力方案。

(五)災害防救之演練、訓練

1. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應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。
2. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

(六)動植物疫災災害防救對策之研究

1. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應整合並蒐集災害及災害防救對策基本資料，充實試驗研究設施與設備，推動防災科技之研究開發。
2. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應運用動植物疫災災害防救科技研究成果，進行動植物疫災災害防救對策之研擬及推動，並落實應變體制。

(七)溝通機制建立

1. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應建立疫情溝通管道，並加強與產業團體、業者及民眾之溝通策略，並即時更正與事實不符之疫情訊息。
2. 為維護生物多樣性及生態系統健全，農委會、動物保護防疫所及產業發展處(農林行政科)應建立疫情溝通管道，並加強與民眾之溝通策略。

(八)全國支援聯繫管道之建立

動物保護及防疫所及產業發展處(農林行政科)與其他縣市防疫機關間建立支援聯繫管道，蒐集動植物疫災之最新資訊，必要時請農委會協助。

四. 災害緊急應變

(一)災情之蒐集、通報

1. 動物災情蒐集

(1) 本市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。
(2) 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，並向所在地動物防疫機關報告。
(3) 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，動物防疫機關應即層報農委會。
(4) 本市動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)透過動物疫情監測通報系統及主動監測計畫進行採樣監測，掌握可疑疫情進行調查並依法通報。

2. 植物災情蒐集
針對植物疫災發生時，透過本市疫情調查員、植物保護相關單位及主動監測計畫進行採樣監測，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。

3. 災情通報
動物疫災由本市動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)依據農委會疫情通報作業規定，研判本次動植物疫災災害規模，並通報至農委會。

(二)災害初期處理

1. 新竹市政府針對所有已知或未知之動植物疫災場所，動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)視疫災影響範圍，負責以下工作：
(1) 移動管制、採樣送驗並執行災區人車管制、區域劃定、環境消毒或危害檢除措施。
(2) 快速清運汙染動植物疫病蟲害病原體之動植物及其產品與廢棄物，防範疫災散佈。

2. 動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農林行政科)通報農委會進行疫病蟲害檢驗，發布動植物疫災警訊並發布新聞。

(三)災害應變機制運作

當動物保護及防疫所或產業發展處(農林畜牧科)評估認為

有必要採取災害處理及應變時，應立即報告本市災害防救會報召集人(新竹市市長)，由召集人視災害規模成立「新竹市動植物疫災災害應變中心」並擔任指揮官，及適時啟動相關應變作為。

1. 災害規模分級：

(1) 成災：

A.國內未曾發生之海外重大動物傳染病（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）侵入本市轄區。

B.國內未曾發生之植物特定疫病蟲害侵入本市轄區，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。

C.國內既有之重大動植物疫病蟲害（如高病原性禽流感、O 型口蹄疫等）侵入本市轄區爆發。

(2) 未成災：未達上述成災規定，但仍有影響社會秩序與安全者或社會新聞關注者。

2. 成立及啟動地方「動植物疫災災害應變中心」

(1) 當本市內未曾發生之重要動植物疫病蟲害入侵後大範圍傳播或本市內既有重要動植物疫病蟲害蔓延成災，影響農林漁牧生產及產銷供應，造成消費及經濟重大衝擊，甚或發生之動植物疫災具有人體健康危害之人畜共通性質，對市民健康、社區安全及地方經濟產生重大危害時，則須即時啟動地方動植物疫災災害防救機制，進行防治措施，迅速陳報農委會，適時宣布地方動植物疫災災害，成立「新竹市動植物疫災災害應變中心」。

(2) 當出現跨縣市動植物疫災災害時，由縣市政府互相協助，並請求農委會協調。

(3) 當災害嚴重超過地方可負荷且無法掌控時，迅速報請中央協助支援。

3. 災害應變中心開設時機

本市災害應變中心之成立係依據「災害防救法」第 12 條第 2 項訂定之「新竹市災害應變中心作業要點」實施。動植物疫災災害發生後，經消防通報體系有關單位、民眾通報本府產發處後，並依災害情勢研判為成災、未成災規模者，應依新竹市災害應變中心作業要

點，由產發處報請市長同意後開設災害應變中心或成立緊急應變小組。

(1) 緊急應變小組：

A.成立時機：未符合成災規模，但仍有影響社會秩序與安全者或社會新聞關注者。

B.進駐機關(單位)及人員：

a. 依據本市災害應變中心作業要點第八條與本府產業發展處災害防救業務計畫第四條緊急應變小組及其任務執掌表。

b. 經災情研判未成災但仍有影響社會秩序與安全者，如下列：鄰近縣市發生動植物疫災等，亟需緊急協助處置及後續復原，需消防局、警察局、環保局、工務處及區公所等處理各項緊急應變事宜者。

c. 得報請市長同意後，由消防局通知相關業務機關，指派熟稔災害防救業務之科、課(室)主管(或相當)層級以上人員進駐指定之緊急應變小組聯合運作場所。

(2) 一級開設：

A.開設時機：本市有下列情形之一，經本府產業發展處陳報指揮官核准後成立。

a. 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，發生五例以上病例或二個以上直轄市、縣(市)發生疫情。

b. 國內未曾發生之植物特定疫病蟲害侵入我國，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。

c. 國內既有之重大動植物疫病蟲害（如高病原性禽流感、O 型口蹄疫等）跨區域爆發，對該區域動植物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。

B.進駐機關(單位)及人員：依據本市災害應變中

心作業要點第五條第一項第十三款第二目。

(四)動植物疫災災害緊急應變措施

1. 災情資訊蒐集、分析

(1) 動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)執行災情查報、採檢送驗。

(2) 動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)提供所蒐集之災情資料送農委會進行分析研判。

2. 災害控制

(1) 動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)將發生動植物疫災之養殖場、農場或植物栽培場所，進行污染物（如動物屍體）之移除、銷毀及環境清潔消毒。

(2) 新竹後備指揮部及陸軍第三作戰區依據國軍協助災害防救辦法督導國軍支援動物屍體之搬運與環境消毒工作。

(3) 環境保護局於必要時稽查死廢畜禽及廢棄物非法棄置工作、督導所屬焚化設施支援動物屍體、植物殘體及廢棄物之銷燬處理，以及協助公共環境清潔、消毒工作。

(4) 警察局協助疫災區域移動管制及檢疫站之攔檢工作，必要時支援抗爭事件現場之治安維護及交通疏導。

3. 災害防救人員之支援

(1) 動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)視災害規模，請求農委會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) 動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)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) 本市動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)應掌握動植物疫災災害防救相關人力資源，必要時辦理徵調事宜。

4. 受災民眾與業者之救助及服務

(1) 農委會、動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)辦理受災民眾損失補償。
(2) 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)協助受災民眾及業者向農委會、經濟部及金管會申請辦理融資、貸款協助。
(3) 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)協調商請農委會成立之產業復養技術服務團至本市提供服務與諮詢，輔導建立高效健康動植物生產體系，營造永續經營環境。

5. 人民健康維護
(1) 衛生局主辦，動物保護及防疫所、產業發展處(農林畜牧科)、新竹後備指揮部及陸軍第三作戰區協辦受災民眾與救災人員身心健康之監控與輔導。
(2) 衛生局及動物保護及防疫所應透過既有之跨部會合作機制，強化重大人畜共通之動物傳染病疫情監測，並主動交流疫情監測資訊，以利其健康風險評估。
(3) 衛生局主辦，動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)協助規劃相關人員預防性投藥及預防接種措施。
(4) 衛生局、動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)督導動植物市售產品之標示及其衛生安全檢查，並會同經濟部防杜罹病動物及藥物殘留之農產品流入市場。

6. 物資調度支援
(1) 動植物疫災災害應變中心應整體協調防疫物資之調度與供應。
(2) 新竹市政府動植物疫災災害應變中心於供應物資不足時，得請求中央應變中心協助。
(3) 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應視風險適度儲備防疫物資，並規劃管理、配送及跨區支援。

7. 疫情資訊之提供
(1) 新竹市政府應掌握災情及輿情，增進與媒體之溝通聯繫，及透過災防告警系統（PWS）與各種溝通管道，即時更新動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，並規劃相關措施提供便利管道供弱勢族

群、社福機構接收訊息。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) 動植物疫災災害應變中心應提供及時、完整、有組織的訊息予發言人，並強化與民眾之風險溝通機制與管道。

(五)動植物疫災災害應變中心之縮減及撤除時機

1. 縮減時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，經動物保護及防疫所、產業發展處(農林畜牧科)或參與機關提報，指揮官得決定縮減開會頻度及縮減參與機關。
2. 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，動物疫災經由動物保護及防疫所提報，植物疫災經由產業發展處(農林畜牧科)提報，指揮官得陳報農委會同意，並以口頭或書面報告召集人核定，撤除地方動植物疫災災害應變中心。

五. 災後復原重建

(一)災情調查

動植物疫災發生後，動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)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，以釐清疫病蟲害來源，加強防範。

(二)復原重建計畫之訂定

動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應配合推行農委會考量疫病蟲害特性、災區受損情形與產業願景等因素，以恢復原有產能為目標，同時以謀求防止或減少動植物疫災發生機率之中長期計畫為重建方向，訂定復原重建計畫。

(三)災後環境維護重建

1. 動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)執行公共環境清潔、消毒工作，必要時得請求國軍單位支援。
2. 動物疫災為動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科)辦理案例場周邊養殖場、農場或植物栽培場所疫病蟲害持續監測，包括疫情訪視、檢體採樣送驗等。

(四)受災民眾及業者生活重建之支援

1. 新竹市政府（動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科))依據「動物傳染病防治

條例」及「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。

2. 本市稅捐稽徵機關應依稅法規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。
3. 財政處應視狀況，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。
4. 金融機構對災區農業復養復建資金，給予之低利貸款，有關利息補貼部分由農委會依「農業天然災害救助辦法」執行之。本市政府視災區受災情形，得協調金融機構展延受災民眾之貸款本金及利息。
5. 由動物保護及防疫所、產業發展處(農林畜牧科)、民政處、社會處、行政處(新聞科)負責執行本市政府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。

(五)產業經濟重建

1. 新竹市政府（動物疫災由動物保護及防疫所，植物疫災由產業發展處(農林畜牧科))依據「動物傳染病防治條例」及「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。
2. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應協助受害業者向勞動部、農委會申請協助業務銳減時人員之轉業輔導以及恢復正常營運時所需人力之招募工作。
3. 動物保護及防疫所及產業發展處(農林畜牧科)應配合農委會推行輔導建立高效健康動植物生產體系，協助農場興建或改建具高生物安全等級之生產設施，營造永續經營環境。

(六)心理衛生復健

1. 衛生局進行災區工作人員之心理衛生教育及復健事項。
2. 衛生局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。

(七)災後檢討與應變作為之效益評估

動植物疫災災害應變中心解散後，各參與機關應將於中心成立期間之各項處置紀錄與效益評估，送交農委會統一彙整、陳報。

第二章　其他各種類型災害預防事項

其他類型災害包括旱災、寒害、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路、空難、海難、森林火災、海嘯、生物病原及輻射等災害，其預防事項隨著各個災害屬性互異而不同，而本章按前揭所述的各項防災準備工作加以歸類，將各種災害的預防事項區分為1、平時預防規劃方面。2、災害防治對策方面。3、災害整備方面。4、其他防災措施方面等四部份來加以闡述說明，並由本府各個災害主管局室提出相關預防規劃的內容。

第一節　減災

一. 建設防災之國土

(一)訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量各類型災害之防範，以有效保護城鄉及民眾之安全。

(二)從事公路、隧道、橋樑、機場、港口等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，應有防災之安全考量。

二. 建設防災之城鄉

(一)應調查地區災害潛勢特性，訂定防災因應對策，並積極規劃避難場所、避難路線、防災據點等防災因應措施，建造一個安全的城鄉。

(二)應加強推動國宅、重要供公眾使用建築物及災害防救設施、設備之檢查、補強、維護工作。

(三)應確保下水道、工業用水道、自來水、電力、瓦斯、油料管線、電信及廢棄物處理設施之安全，並規劃多元替代方案及都市災害防救機能之改善措施。

(四)公共事業機關或單位減災措施：公共事業機關或單位應加強相關設施區位選擇之防災能力、供應能力之強化、機能之確保、緊急應變體系之建置、安全管理及設施檢查之加強等措施。

三. 規劃生物病原災害防治事項

(一)配合中央主管機關規劃建立災情蒐集、通報體制，並協助建置災害防救資訊網。

(二)建構防範生物病原災害發生之環境。

(三)強化生物病原災害防救之體系。

(四)每年辦理生物病原災害相關教育訓練，充實相關防疫人員專業知能。

(五)督導轄區醫療院所，加強疾病通報及院內感染防制工作。定期進行本市地區級以上醫療院所院內感染管制督導考核。

(六)建立與新竹縣、中央生物病原災害主管機關暨所屬專業單位（衛生福利部疾病管制署)、中央流行疫情指揮中心、地區內具備特殊專業能力之軍隊部門（如化學兵群、工兵群、衛生部隊）之聯繫平台與通訊錄，俾於疫情發展處置超越地方政府能力或能量時，得以適時提出支援需求或專業指導。

第二節　整備

一. 應變機制之建立

(一)應訂定緊急動員計畫，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)應建置及整合搜救組織以執行人命搜救。

(三)應加強災害應變中心(或緊急應變小組)設施、設備之充實及耐災性；且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常運作。

(四)應與全民防衛動員準備體系保持聯繫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備，並實施演練。

(五)應依災害特性需要建置並維護直昇機臨時起降場之安全，以利進行支援。

(六)對於可握具前兆之災害，應建立預先傳達民眾警訊之通報體系，並應規劃實施災前之警戒避難引導機制。

(七)訂有生物病原災害（生物恐怖攻擊）應變計畫，依災害程度成立緊急應變中心，本市生物病原災害（生物恐怖攻擊）應變中心平時三級開設，由衛生局疾病管制科執行任務，依傳染病疫情嚴重程度提昇為一、二級開設，由指揮官決定啟動層級並啟動跨局處合作機制。

(八)建立地方應變工作手冊(含參考資料、防疫需求調查表、新聞稿、衛教宣導資料等)，各相關局(處)依生物病原流行疫情可能造成的災害配合相關的方案，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。

二. 災情蒐集、通報與分析應用之整備

(一)災情蒐集、通報體制之建立

1. 對可能發生或有發生之虞災害，配合各災害業務主管

機關，掌握中央氣象局所提供正確氣象資訊，分析預測災害可能造成的影響，並預警及通報各級災害防救相關機關。

2. 應建立多元化災情通報管道，建立各機關間災情蒐集及通報聯繫機制，配合中央建置標準化之防災資訊平台，並確立相互間之責任與分工。
3. 應建立災害現場蒐集通報機制，視需要整備飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像系統等之運用。
4. 應視需要規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。
5. 訂有生物病原災害事件通報、情資蒐集、聯繫、傳遞與執行，並由衛生福利部（疾病管制署）負責疫情研判及警報之發布。

(二)通訊設施之確保

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、衛星傳輸等對策。
2. 應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. 應建構災害防救通報網路與通報專線，以提供災害發生時民眾報案及確保將災害現場的資料傳達給各級災害應變中心及防救災有關機關。
4. 應視需要規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。
5. 應財政建置可供影像傳輸通信系統，推展網路數位化，以建立全國性通信網路體系。

(三)災情分析應用：平時應蒐集防災、分析有關資訊，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。

三. 搜救、滅火及緊急醫療救護之整備

(一)平時應整備各種災害搜救、緊急醫療救護及滅火所需之裝備、器材及資源。並定期指定公共事業配合災害應變演練，演練應涵蓋大量傷病患或特殊事件之緊急救治處置及通報作業。

(二)滅火

1. 為因應火災，除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，海水、河川等自然水源及游泳池、池塘等設施之

運用，務求消防水源多元化及適當配置。

2. 為因應防救災，平時應加強義消及社區志工等災害防救團體(志願組織)的編組與演練。
3. 平時應進行火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為。
4. 應不斷充實之消防車輛、裝備及器材。

(三)緊急醫療救護：

1. 應建置緊急醫療救護體系、訂定指揮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。
2. 建立疫苗冷藏冷運緊急應變處理流程。
3. 應針對低溫範圍之因應，進行醫療體系的整備、慢性病患者保健宣導與疾病監測。

四. 緊急運送之整備

(一)應協同有關機關建立緊急運送網路，規劃運送設施（道路、港灣、機場等）、運送據點（車站、市場、學校、港口等）運送工具(火車、汽車、飛機及船舶等)並研定替代方案，且應考量其防災之安全性。

(二)應事先與有關機關協議規劃直昇機時起降場供緊急運送使用，並公告周知。

(三)應強化交通號誌、資訊看板等道路設施之安全，並規劃災時道路交通管制措施。

(四)應事先與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

五. 避難收容之整備

(一)應考量災害特性、人口分布、地形狀況，劃定緊急避難路線及指定適當地點作為緊急避難場所、避難路線，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練，對老人、外國人、嬰幼童、孕婦、產婦及身心障礙等弱勢族群應優先協助。

(二)應在避難場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、炊事用具之儲備及整備老人、外國人、嬰幼童、孕婦、產婦等人士之避難所需設備。

(三)應定期檢查避難局所之設施及儲備之物資，並訂定有關避難場所使用管理須知，並宣導民眾周知。

(四)應依據土地使用分區、地形圖、交通路線、人口、歷年災情等資料，調查評估可供搭建時收容所之用地，並掌握搭

所需物資調度、供應機制。

六. 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應之整備

(一)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，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，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)平時應整備食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。

七. 設施、設備之緊急復原之整備

(一)應訂定公共設施、設備因災受損時之緊急修復措施。

(二)應推估所管設施、設備與維生管線之可能災損，事先整備緊急修復及供應之措施，並與相關業者訂定支援協定

八. 提供受災民眾災情資訊之整備

(一)應建置、強化資訊傳遞設施，以傳達並提供受災民眾災害處理及完整之資訊。

(二)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災情傳達方式。

(三)應事先規劃因應民眾需求之防災諮詢服務；電視、廣播與通信業者並應就受災情形及受災者安危情形，建置災情收集與傳達之體制。

九. 二次災害之防止之整備

應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。

十. 國際支援受理之整備

必要時得建請中央請求國際支援組織，提供救援協助。

十一. 災害防救相關機關之演習、訓練

(一)應與相關公共事業機關或單位必密切聯繫，實施有規模災害模擬演練、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)應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

(三)應與相關公共事業機關、國軍、災害防救團體(志願組織)及企業等密切聯繫，並實施演練。並辦理一定規模災害之

演練以強化應變局置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

(四)定期進行生物防護演練，模擬相關狀況進行推演。

(五)規劃辦理相關人員之訓練及演練，以及備援人力之訓練。

十二. 災後復原重建

(一)應事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、各種金融資料等資料與測量圖面、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。

(二)應事先整備所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，並複製另存，以利災後復原重建。

(三)應整備災後緊急修復所需人員、器材及設備，並與相關業者訂定支援協定。

第三節 民眾防災教育訓練及宣導

一. 防災意識之提昇

應蒐集各類型災害之相關資訊，及以往發生災害事例，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢特性與季節發生狀況，實施各類型災害防救教育宣導，並定期檢討實施成效，以強化民眾防災觀念，建立自保、自救及救人之基本防災理念。

二. 防災知識之推廣

(一)應教育民眾儲備緊急民生用品及攜帶品，並教導災時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。

(二)應推動各級學校從事防災知識教育。

(三)應有效運用新聞媒體宣導防救災知識，並規劃設置供民眾防災訓練之體驗設施。

三. 防災訓練之實施

(一)應透過防災活動，實施防災訓練。

(二)應事先模擬各類型災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、居民、團體、公司、廠場等共同訓練及演習。對老人、外國人、嬰幼童、孕婦、產婦及身心障礙等，應規劃實施特殊防災訓練。

(三)實施輻射防護教育：定期辦理或配合辦理編組人員輻射防護知識宣導及講習訓練

四. 企業防災之推動

訂定企業持續營運計畫指導方針及鼓勵配套措施，以提升企業強化耐災韌性意願，透過採取優良企業表揚等措施，輔導企業強化自身防災工作。

企業應基於社會責任之考量，除積極實施自身防災訓練外，進一步協助參與地區防災演練。

第四節　社區防災

一. 社區自衛防災觀念建立

「自己家園，自己守護」、「防災社區」觀念的建立災害的防救應從個人、家庭及社區做起，社區災害防救組織是整體防救災系統的基石，在平時可以減少可能造成災害的原因，而於災害發生時，扮演著第一線救災的重要角色。

二. 瞭解社區災害潛勢

地區環境的熟悉度，社區的住戶對於鄰近環境的熟悉度遠超過執行災害預防及搶救的人員，對於社區的災害潛勢認知也較為深切，且具有災害應變的時效性。

三. 學習防救災常識建立防救災組織

依社區的需求與條件，並基於研訂防救災的計畫，建立適當的社區防救災組織，以推動並落實各項防災準備，並成為災時緊急應變的主體；這種防救災組織應包括社區內各種可能的行動者，並予以分組編班，例如指揮班、搶救班、救護班等

(一)彼此認識、瞭解社區的特性。
(二)透過社區組織舉辦災害危險性的學習。
(三)檢查社區內可能或易發生災害的地點或要因，並繪製社區防災地圖。
(四)確認避難路線沿途及避難空間附近的潛在災害。
(五)進行各項社區自衛消防安全的實際演練。
(六)從操作內容與演練結果，共同研擬社區防救災計畫與措施。
(七)依既定的計畫與措施進行平日的社區環境改善、災時緊急應變所需之器材或物質的儲備，並定期進行共同學習訓練。

四. 結合社區安全維護體系

(一)召開社區治安會議。

(二)設置錄影監視系統。
(三)劃設校園安全走廊。
(四)社區治安認養與報導。

第三章　災害緊急應變

第一節　災前應變

一. 災害預報及警報發布、傳遞

應掌握災害發生的徵兆，迅速且確實把災害可能發生之訊息傳達給民眾。

二. 居民避難引導

對於可能發生災害之地區，應視災害規模進行警戒區域劃定、民眾避難之勸告或指示撤離等措施，必要時請求中央全力支援。

第二節　災情蒐集、通報及通訊之確保

一. 災情之蒐集、通報

(一)於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場狀況、維生管線受損情形、醫療機構療傷人數等相關資訊。

(二)在發生大規模災害時，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)應利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。

(四)應建立多元化通報管道，如手機簡訊、Facebook、Line、Juiker 等新媒體。

(五)建立各機關間災情蒐集與通報聯繫機制，並指定公共事業與本府消防局建立通報機制，以利採取緊急應變措施。

(六)應依通報流程、通報時機、災害通報表等，俾將緊急應變辦理情形與應變中心設置運作狀況，分別通報上級有關機關。

(七)原能會核安監管中心 0800-088-928 傳真 ：(02)8231-7284

(八)負責生物病原災害事件通報、情資蒐集、聯繫、傳遞與執行，並由衛生福利部（疾病管制署）負責疫情研判及警報之發布。

(九)加強生物病原災害監視通報作業，即時進行緊急應變工作；曾發生疫情的地區，應注意災後防疫、清理、消毒及監測的工作。

(十)必要時，應設新聞發布專人，適時提供災情資訊。

二. 通訊之確保

(一)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)應採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源。

第三節　緊急應變體制

一. 災害應變中心之開設

在災害發生或有發生之虞時,應視需要依本市災害應變中心作業要點開設災害應變中心,各相關單位或公共事業機關須成立緊急應變小組，並建立緊急應變機制。

二. 跨縣市之支援

應視災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近縣市政府支援。

三. 災害現場協調人員之派遣

業務主管機關應視災害規模,主動或依請求派遣協調人員至災區,以掌握災害狀況,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。

四. 重大災情及應變措施之報告

災害防救業務主管機關或災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情及災害應變措施報告市長及上級單位。

五. 申請國軍之支援

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「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，派遣適當部隊、裝備支援協助。

六. 全民防衛動員業務準備體系之動員

地區發生重大災害,情況嚴重緊急時,得依有關規定動員全民防衛動員業務準備體系動員人力、物力進行救災。

七. 相關單位之支援

公共事業機關或單位應說明重大災害請求外援(中央、地方災害防救機關、公共事業機關、協力廠商等)之時機、程序，研擬重要設

備快速診斷方法、各種災害應變流程或程序、狀況模擬及處理方法等。

八. 建立本市生物病原災害應變體系

(一)中央生物病原緊急應變中心成立時，本府在災害發生或有發生之虞時，應視需要開設災害應變中心，並視需要請求啟動跨區域聯防機制或相關支援。

(二)本府應於災情初期處理成立緊急應變小組，督導現場生物病原災害事件之應變處理，並維持生物病原災害事件現場與指揮系統間之通訊暢通。掌握災情狀況，討論災後防疫對策，並提報中央災害應變中心工作報告。

(三)災害應變中心開設時機、進駐機關及人員依災害規模分述如下：

1. 緊急應變小組：

(1)成立時機：未符合成災規模，但仍有影響居民健康與社區安全或社會新聞關注者。

(2)進駐機關(單位)及人員：

A. 依據本市災害應變中心作業要點第八條與本市衛生局生物病原災害防救計畫第四版內容規範生物病原災害應變中心及任務職掌表。

B. 經災情研判未成災但仍有影響居民健康與社區安全或社會新聞關注者，如災情致受災民眾無法維持正在民生，急需提供市民緊急避難或後續臨時安置、收容處所，需環保局、民政處、產業發展處、城市行銷處、警察局、消防局、社會處、行政處等處理各項緊急應變事宜者。

召集人得報請市長同意，由本市衛生局通知相關業務機關，指派熟稔災害防救業務之科、課(室)主管(或相當)層級以上人員及目的事業單位指派相當層級以上人員進駐指定之緊急應變小組聯合運作場所。

2. 一級開設：

(1)成立時機：本市有傳染病流行疫情發生之虞，經衛生局陳報指揮官核准後成立。

(2)進駐機關(單位)及人員：依本市災害應變中心作業要點第五條第一項第十二款第二目。

(四) 明定各局處任務分工，及進入緊急應變時瞭解應變中心功能任務。

(五) 生物病原災害解除時機依中央撤除生物病原災害疫

情時，或地區疫情趨緩，無緊急應變任務需求時，經衛生局向災害應變中心指揮官（市長）報告後，指揮官得依疫情狀況撤除，並由衛生局通知各進駐機關（單位）撤離。

第四節　二次災害之防止

災害發生時，為防止災害擴大或產生二次災害，主管機關應採取必要防止措施。

第五節　搜救、滅火及緊急醫療救護

一. 搜救

(一)各項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協助。

(二)得發動災害防救團體(志願組織)協助進行災民搜救及緊急救護。

(三)得視災害規模請求行政院國家搜救指揮中心或中央災害應變中心進行統合協調，以確保有關搜救及緊急救護之有效實施。

二. 緊急醫療救護

(一)視需要啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命救治傷患。

(二)受災區之災害應變中心得視災情，統合協調災區醫療作業。

(三)業務主管機關及受災區以外的區公所，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。

(四)各相關機關必要時得請求鄰近縣市政府，協助運送傷病患就醫，並視需要請求中央政府協助處理。

(五)衛生機關視需要啟動緊急醫療系統，立即進行傷患醫療救護與線上通報作業。

三. 滅火

(一)消防機關或單位應迅速掌握轄區內火災狀況，並依情況佈署適當救災人車。大規模火災時，應優先決定最重要防禦地區，並請求其他消防單位支援；必要時得請求國軍支援

協助。

(二)受災區域之消防機關得請求鄰近縣市消防機關協助或相互支援。

(三)必要時得請求消防署統一調派未受災區之消防機關或協調國軍及其他公民事業相關人員及裝備協助災區滅火行動。

第六節　緊急運送

一. 緊急運送之原則

(一)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，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。

(二)運送對象之設定

1. 第一階段
   (1) 從事搜救、醫療救護等人命救助所需之人員、物資。
   (2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需的人員、物資。
   (3) 各災害防救機關緊急應變人員，下水道、工業用水道、電信、電力、瓦斯、自來水、油料管線及廢棄物處理等設施確保所需人員及初期應變措施必要的人員、物資。
   (4) 後送傷患及必須進行緊急疏散之民眾。
   (5) 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。
2. 第二階段
   (1) 持續上述第一階段。
   (2) 食物、飲用水等必要之民生物資。
3. 第三階段
   (1) 持續上述第二階段。
   (2) 災後復原所需人員、物資。
   (3) 生活必需品。

(三)運送時應注意事項

1. 維護人命安全
2. 防止災害擴大
3. 不妨礙災害應變作為之進行

二. 緊急運送暢通之確保

(一)道路交通之管制

1. 警察機關除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，迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況。
2. 為確保緊急運送，警察機關得採取交通管制，禁止一般車輛通行；並得在相鄰縣市警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。
3. 警察機關實施交通管制時，應使民眾周知。
4. 為確保緊急運送，警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

(二)道路之緊急修復

1. 各道路管理機關於災害發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，並對緊急運送路線優先實施緊急修復或劃設替代道路。
2. 警察機關及國軍得依災情採取必要措施，協助道路障礙物之移除。
3. 業務主管機關及相關公共事業應將道路毀損狀況及修復情形通報災害應變中心。

(三)航路障礙物之移除

1. 業務主管機關及相關公共事業經判斷沈船、漂流物等會影響船舶航行安全或港灣區域內航路安全時，應通報中央災害防救業務主管機關。
2. 交通局經判斷海難船舶、漂流物等對航行安全有危險之虞時，應發布航行通告等應變措施，行政院海岸巡防署、農業局應命令或勸告船舶移除航路障礙物或採取避免船舶航行危險之措施，並通報中央災害應變中心。

(四)港灣及漁港之緊急修復

1. 業務主管機關及相關公共事業應隨時掌握港埠設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害防救業務主管機關。
2. 業務主管機關及相關公共事業於航路標誌破損或流失時，應迅速　修復，必要時應補設緊急標誌。

(五)海上交通之管制

1. 因發生海難或其它事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，交通局及國軍得依需要限制或禁止船隻航行。
2. 主管機關及相關公共事業經研判水路的水深發生異常，應進行檢測並設置緊急標誌，以確保水路安全。

(六)機場之緊急修復：應需要在事先規劃避難空地，開設直昇

機時起降場，並通報各相關單位及宣導民眾周知。

(七)鐵路、高鐵交通順暢之確保：各交通管理機關應隨時握鐵路、高鐵交通災害情況，實施通報、初期應變、避難引導及消防救災活動，並進行緊急修復。

三. 緊急運送與燃料供應之確保

(一)災害擴大時，業務主管機關得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，必要時得採用具有機動力的直昇機及可大量運送的船舶，協助緊急運送相關事宜。

(二)應主動協調空運業者、道路運輸業者、海運業者及鐵路、高鐵相關單位協助緊急運送。

(三)必要時協請行政院海岸巡防署，運用現有的船艇實施緊急運送。

(四)視需要請求中央災害應變中心，運用現有的飛機、車輛、船舶等實施緊急運送。

(五)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。

(六)應協調燃料供應事業與運輸業協助災時燃料儲備與供應事宜。

第七節 避難收容

一. 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、危險局所、災害概況及其它有利避難之資訊。

二. 避難場所

(一)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)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、當地居民或災害防救團體等志工之協助；必要時得請求鄰近區公所之支援。

(三)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。

三. 臨時避難收容處所

(一)業務主管機關認為必要設置臨時避難收容處所時，應避免

發生二次災害，並協助災民遷入。

(二)設置臨時避難收容處所所需設備、器材不足時，得透過中央災害應變中心或直接對臨時避難收容處所設備、器材有關之機關(單位)請求調度、供應。

四. 跨縣市避難收容

依災情資料、災民避難及收容情況研判，有必要辦理受災區外之跨縣市避難收容時，得透過中央災害應變中心或直接對避難收容有關之機關請求支援。

五. 特定族群照護

(一)應主動關心及協助避難場所與臨時避難收容處所之老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦、新住民及身心障礙者等特定族群之生活環境及健康狀態之照護，辦理臨時避難收容處所之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時避難收容處所。對無助老人或幼童應安置於社會福利機構。

(二)對受災區之學生應立即安排至附近學校或臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

第八節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

一. 調度、供應之協調

災害應變中心應視災害規模依權責辦理食物、飲用水、藥醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

(一)糧食供給計畫

1. 市府：決定及調整糧食的分配及供給標準。
2. 區公所：實施糧食的配給及給付行動。

(二)民生供水計畫：災害之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用，因此應策定民生供水計畫。

1. 確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，並實施供水設施之緊急復舊行動。
2. 供水的實施

(1) 供水方法

A.緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、軍隊儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。

而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。

B.緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。

C.家庭用井水等之水質檢查：派員攜帶檢測器材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質，若水質檢查的結果尚適合民生使用者，可經由消毒或其他方式供給民生用水。

(2) 支援請求：供水困難時，可請求或協調其他縣市支援飲用水或是給水器材。

(三)生活必需品等物資供給計畫

1. 主管機關

(1) 市府：調整及分配民生物資之供給數量及種類，並聯絡各製造業者迅速供給及運送。

(2) 區公所實施民生物資之調配及運送。

A.掌握受災地區內生活必需品缺乏之優先順序及囤積場所之狀況。

B.所轄範圍無法進行民生物資之調配及運送時，請求市府支援協助。

C.訂定生活必需品之調配及運送計畫。

(3) 公共事業：依據法令規定供給必要之物資及設備。

2. 物資供給的要領

(1) 物資種類：寢具、外套及夾克、汗衫（內衣）、炊事工具、餐具、日用品供給要件

(2) 依據災害防救法之規定來決定供給要件。

3. 實施的方法

(1) 市府：應統籌分配調派轄內受災地區民生必需品的供給數量，並針對災害的型態、規模及轄內交通狀況，迅速制定出最有利的民生必需品供給計畫，並依據該計畫妥善分配及調派民生必需品的數量、送達地點及送達時間等。

(2) 區公所：應依據災害的規模、發生狀況及轄區的人口數、特性等等屬性，檢討至少應整備（儲備）民生必需品的數量，迅速且緊急地提供受災民眾生活所需。

(四)生活必需品等物資的確保

1. 應掌控生活必須物資所需供給的數量，並協調各業者迅速製造、運送，以確保基本的生活品質。
2. 需注意物價的波動，穩定供需，不要讓不肖業者囤積貨物，趁機拉抬物價，造成民眾生活更加疾苦。

二. 調度、供應之支援

物資供應不足，需調度時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度。

三. 民間業者之協助

應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。

第九節　公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體

一. 公共衛生與醫療服務、消毒

(一)應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。

(二)為避免避難場所或臨時避難收容處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，並考量醫療救護站之設置。

(三)應規劃調派所屬衛生單位或急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴醫療服務，並執行公共衛生保健活動。

(四)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。

二. 消毒防疫

應加強災區、收容安置所等室內 外場所之環境衛生消毒與人員健 康監測，必要時得派遣相關人員 及提供藥品或請求相關機關協助。

三. 罹難者遺體處理

(一)災害現場擇定設當場所設置家屬關懷服務單一窗口，建立應變處理機制，提供傷亡者家屬相關災情資訊。

(二)應即時協調地檢署儘速進行罹難者遺體相驗工作。

(三)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，必要時得請求鄰近縣市政府協助，並協助提供罹難者家屬合法殯葬業者資料。

第十節　廢棄物與空氣污染處理計畫

一. 主管機關

(一)各區公所

1. 受災地區的廢棄物由各清潔隊及清潔車輛將倒塌的建築物等廢棄物運送至適當地點處理，而當各區公所無法自行處理者，由各鄰近區相互支援協助。
2. 轄區內公私場所空氣污染防制設備損壞狀況調查，若有破壞或造成空氣污染事宜通報本市環保局。

(二)本府

1. 本市環境保護局協調清潔車輛迅速將廢棄物載往適當地點處理。
2. 本市環境保護局應依據受災地區的廢棄物清理狀況實施指導。
3. 轄區內公私場所空氣污染防制設備損壞狀況調查。
4. 預先規劃災後垃圾清理之緊急轉運站之設置、支援人力及清運機具相關事宜

二. 廢棄物等的處理方法

(一)廢棄物的收集及搬運

1. 倒塌建築物瓦礫之處理
2. 生活垃圾之處理
3. 廢棄物處理設施之緊急修復
4. 災後垃圾清理緊急轉運站之設置
5. 建立廢棄物清理之人力、機具調度之支援協助業者清冊

(二)動物屍體的處理

1. 化製、焚化或掩埋。
2. 依據「新竹市天然災害（水災）危險地區牧場應變暨動物屍體處理手冊」相關規定辦理。

三. 本市災後廢棄物緊急暫（堆）置地點

為能於災時緊急處理大量垃圾及廢棄物，以利各項救災工作執行，本市選定南寮漁港環保公園停車場（公有地）為本市災後廢棄物緊急暫（堆）至地點，以提供各類垃圾及廢棄物暫時堆放使用。

第十一節 社會秩序之維持及物價之安定

一. 社會秩序之維持

警察機關，應在災區及其周邊地區加強巡邏、聯防、警戒及維持社會治安的措施，並得由義警、民防及社區巡守隊等協助執行；並請海洋委員會海巡署加強災區鄰近海岸之船艦巡航。

二. 物價之安定

應進行市場監視，防止生活必需品之物價上漲或藉機囤積、哄抬物價現象之發生，如涉及不法，並依法嚴懲。

第十二節 設施、設備之緊急修復

在發生災害後，應立即動員或徵調專門職業及技術人員緊急檢查所管設施、設備，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，以防止二次災害之發生，並確保災民之生活。

第十三節 提供受災民眾災情資訊

一. 災情之傳達

應掌握災民之需求，藉傳播媒體之協助，將氣象狀況、人員傷亡、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予民眾。

二. 災情之諮詢

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。

第十四節 支援協助之受理

一. 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，並建置受理志工團體協助之體制。

二. 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。

三. 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，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。

第四章　災後復原重建

第一節　災區復原重建基本方向

一. 復原重建計畫之訂定

應考量地區特性、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，儘速檢討以迅速恢復原狀為目標。

二. 復原重建之計畫性實施

應尊重受災區災民的意願，計畫性實施災區的復原重建，必要時得請求中央政府支援。

三. 財政、金融措施之支援

執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作，如需龐大費用，配合中央政府協議財政、金融等相關措施之分擔及支援。

四. 配合中央應變中心執行復原重建工作

提供疫情調查資料，協助警察局與國家安全局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，並對生物病原災害後進行醫療體系、防疫體系及社區心理衛生重建。

第二節　緊急復原

一. 毀損設施之迅速修復

應依事先訂定的有關物資、裝備、器材之調度與供應計畫，徵調專門職業及技術人員，迅速執行及協助受災毀損設施的修復或補強工作。

二. 作業程序之簡化

為立即處理及協助攸關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執行修復之作業程序、手續等事項。

三. 緊急復原之原則

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，施以改良修復或補強。

四. 災區之整潔

應建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及局置，以迅速恢復災區之整潔，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

五. 廢棄物處理等計畫

受災地區的廢棄物由轄內清潔隊及清潔車輛將倒塌的建築物等廢棄物運送至適當地點處理。

第三節　計畫性復原重建

一. 重建計畫體制之建構

應建構執行重建計畫之機制，以便於災後復原重建。

二. 城市之營造

進行重建工作時，應以安全及舒適的城市環境為目標。重建對策應以耐災為考量，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。

三. 城市再造與機能之更新

重建時，應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城市再造與機能之更新。

四. 重建方向之整合

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。

五. 安全衛生措施

進行復原重建時，為確保工作人員健康，應採取妥當之安全衛生措施，以防止職業災害。

第四節　災民生活重建之支援

一. 受災証明書之核發

應在災害發生後，立即派遣專門職業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災証明書的體制，將受災証明書發予受災者；專業技術人員不足時，得向中央有關機關請求或協調相關公會支援協助。

二. 生活必需資金之核發

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法規發予災害慰問金、生活補助金等，藉以支援災民生活重建。

三. 災民負擔之減輕

(一)金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納之措施。

(二)本府、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」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。

(三)本府及勞動部應視情況針對受災之勞動者提供就業協助等措施。

四. 稅捐之減免或緩徵

地方政府得於災害發生後，依稅法規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

五. 居家生活之維持

辦理災區社會救助事宜，針對重建過程中的災民，應興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助重建期間維持居家生活。

六. 財源之籌措

為有效推動災區綜合性復原與重建，應確實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。

七. 災後重建對策之宣導

對災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第五節 產業經濟重建

一. 企業之貸款

企業主管機關必要時協調各金融機構，以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

二. 農林漁牧業之融資

農業主管機關得協調金融機構，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。

第六節　事故調查

各級有關機關及相關公共事業或單位應於災後針對災害發生原因與規模進行事故調查及統計分析，以做為未來防救災參考。

第七節　成立重建推動委員會

依據「災害防救法」第 37 條規定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。

新竹市地區災害防救計畫

第八篇 計畫經費與執行評估篇

中 華 民 國 １０８ 年 １０ 月

目錄

第八篇　計畫經費與執行評估 1
第一章　分年執行重點 1
第一節　減災階段 1
第二節　備災階段 1
第三節　應變階段 2
第四節　復原重建階段..... 3
第二章　災害防救措施之相關執行經費 5
第三章　災害防救工作執行績效評估機制 7

表目錄

表 8- 1 短中期防救災重點工作事項表 5
表 8- 2 地方政府災害防救績效評估權重分析表 9

第八篇 計畫經費與執行評估

第一章 分年執行重點

第一節 減災階段

一. 108 年度

(一)持續修訂、檢討及強化本市地區災害防救計畫。
(二)持續更新本市災害潛勢資料、災害境況模擬及災害規模之設定。
(三)建置多元化通知民眾疏散撤離方式，並掌握高風險之弱勢族群居民資訊，災害時優先疏散撤離對象。
(四)透過學研機構合作相關計畫規劃，模擬本市災害潛勢，並繪製相關圖資以資利用。
(五)透過五大管線數位化推展計畫，逐步更新管線深度及管徑等資料，推動三維管線資料整合。

二. 109 年度

(一)持續更新災害防救資料庫與資訊通訊系統。
(二)持續推動社區防災之推動工作及預期目標，期使提昇居民自救及互助之觀念。
(三)落實防災普及教育與推廣正確之災害防救觀念。
(四)持續推動私有老舊建築物都市更新推廣宣傳。

三. 110 年度

(一)持續修訂、檢討及強化本市地區災害防救計畫並檢視本市災害應變中心作業要點。
(二)持續修訂、檢討及強化各區公所、各局處災害防救業務計畫。
(三)持續建置轄內高風險易致災地區訂定疏散避難作業流程。

第二節 備災階段

一. 108 年度

(一)強化轄內易積淹水地區處置應變作為，針對強降雨訂定緊急應變程序。落實執行封鎖警戒及交通疏導管制工作。
(二)依本市訂定之「新竹市執行災情查報通報計畫」落實查通報人員管理並辦理相關教育訓練。
(三)落實新竹市天空纜線(含側溝附掛纜線)清整計畫，針對地上纜線與轄內雨

水下水道遭管線穿越或不當附掛情形，排定相關檢查處置計畫。
(四)辦理多元模式之防災宣導活動，深化民眾防災觀念。
(五)針對本市避難收容處所進行檢討，重新評估適災安全性與收容人數，並於收容空間配置圖加註樓層及樓梯位置，並註明有無電梯等資訊。
(六)訂定搜救犬災害搜救出勤計畫，並與相關機構簽定支援協定且訂定災害搜救犬徵調出勤計畫。

二. 109 年度

(一)辦理疏散撤離之講習、教育訓練或演練。
(二)強化洪水與淹水預警系統(含測站)運作，提昇防洪應變能力。
(三)持續執行公有建築物耐震能力評估並依需求進行補強作業。
(四)辦理災害防救資料庫系統相關教育訓練。
(五)落實前進指揮所之運作機制：
1. 確實落實指揮官之緊急指揮權。
2. 強化各小組災害處理能力。
3. 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，視需要支援及搶救應變。
4. 強化跨區及各種相互支援的協定與機制（包含跨縣市支援、申請國軍及民間支援）。

三. 110 年度

(一)透過擬定 50 處防汛熱點，並入智慧防汛網推廣建置計畫，建置路面淹水感測站。
(二)持續辦理全市災害防救綜合演練，納入社區居民、民間團體及公司廠商等力量，結合民間力量進行各項防災設施整備及應變。
(三)持續更新本市管線挖埋管理系統已建立所轄公用氣體與油料管線設施(如管徑大小、深度、路徑)之相關資料，並逐年建置相關圖資。
(四)結合社區健康營造中心、里集會所等的民間組織，招募防疫志工，培訓防疫種子人力，並建置災害應變人力資料庫及備援人力。

第三節　應變階段

一. 108 年度

(一)持續強化本市災情查通報系統，透過更加完整的查報資訊，以利快速的調度派遣資源解決災情。
(二)災時建立物資救濟站，就近提供當地災民物資，確保其生活無虞，慰問災民並發放物資。

(三)定期更新市府、各目的事業及國軍等單位 24 小時緊急聯繫清冊，相關清冊製作資料庫並定期作書面更新，以利及時查詢。
(四)因應災時搶救能量不足，訂定本市重大災害應變徵調徵用徵購救災計畫，遇重大災害時徵調專業技術人員、徵用、徵購各項救災裝備、機具、物資、土地、建築物、水權及工作物等，並印製相關書表，俾利災時運用。
(五)依據特殊需求者之住宿安排，與社福機構合作，提供緊急安置床位。

二. 109 年度

(一)相關災害主責單位持續檢視修訂各類災害應變標準作業程序(SOP)，以提昇緊急事故發生時的應變能力。
(二)依近年全台實際災例辦理議題式災害防救兵棋推演，邀請各領域專家學者協助進行，進一步檢討修正本市相關作業規範，以更符合實際需求。
(三)規劃加強社福機構緊急疏散避難與即時通報救援，輔導機構訂立災害應變作業及處理流程，就各種災害情勢訂立操作程序，俾利災時緊急應變，確保人員安全。
(四)採取各式災害應變措施時應留意不同性別需求並進行相關機制的強化。

三. 110 年度

(一)持續調查各民間團體志工人力之專長及參與救災意願，依各團體之專長進行任務分工，並進一步進行各志工團體設備及物資調查。
(二)持續更新災時收容安置作業及災時(後)災民收容行政作業分工一覽表。
(三)持續透過近年災害檢討各類災害標準作業程序，並研擬相對應之緊急應變運作方式。

第四節　復原重建階段

一. 108 年度

(一)制訂本市災害後危險建築物緊急評估組訓演練計畫，並定時更新緊急評估人員清冊。
(二)建立事故調查分析作業程序，由管線單位之分層負責人員就發生之事故進行調查及分析原因審核判斷，並就案例辦理改善措施。
(三)制定公用氣體與油料管線單位相關緊急應變作業程序，內已含執行復原工作計畫等作業程序，併緊急事故作業處理，以加速復原速度。

二. 109 年度

(一)加強宣導弱勢群眾災後關懷措施。
(二)透過辦理社區防災，加入社區復原觀念與相關教育訓練。

(三)規劃緊急醫療救護站以因應大規模震災後，可以立即適時適地且獨立展開人命之搶救、傷患處理之作業。

三. 110 年度

(一)持續規劃避難場所（例如大型防災公園）之選定，其應考量：安全原則（避免二次遷移）、就近原則（社區地緣）、效益原則（生活設施完善者）、分類原則（依災害類別區分）及整備原則（定期維護管理）等五大原則，以確保災民生活安全及環境品質。

(二)定時檢視並強化本市物資調度與外援物資調度機制。

第二章　災害防救措施之相關執行經費

支援各區執行災害處理所需經費，由本府各支援單位(機關)於當年度預算支應，並得依災害防救法第四十三條第二項規定，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制。經費來源與支用程序，重點如下：

一. 緊急經費來源，如天然災害預備金、業務機關災害相關經費、業務機關其他項目經費、中央補助救災重建經費、民間捐款及其他經費來源。

二. 依災害防救法施行細則第十九條將各項應急經費法治化，明訂動支時機與管制。

三. 應急經費動支標準程序及應急程序

四. 依據地區災害防救計畫之災規模設定及危險度分析，編列天然災害準備金。

五. 每年應訂定或修訂短中期防救災重點工作事項表(如表 8- 1 所示)，推動各重點工作事項。

表 8- 1 短中期防救災重點工作事項表

負責單位	項次	計畫名稱	計畫目的	執行方式	經費來源		預計執行時間		期程(短、中、長程)	協辦單位	備註
					預算	來源	起	迄			
工務處	1	前瞻基礎建設計畫水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫	改善本市易淹水地區公告區排排水路	委辦	1,085,000元	經濟部水利署	108	108	短程		
消防局	1	災害防救深耕第3期計畫	1. 持續提升地方政府推動防災工作的能力 2. 強化地區災害韌性及培訓防災士 3. 推廣與促進民間團體與組織參與災害防救工作	自辦及委辦	19,485 萬	內政部及自籌	107.01.01	111.12.31	長程計畫		
	2	新竹市政府智慧防汛網推廣	本計畫將運用智慧物聯(AIoT)技術思維，透過建	自辦及	1700 萬	水利署及自籌	108.4.2	109.12.31	中程		

負責單位	項次	計畫名稱	計畫目的	執行方式	經費來源		預計執行時間		期程（短、中、長程）	協辦單位	備註
					預算	來源	起	迄			
		建置計畫	置物聯網感測設施，建立綿密感測網絡，藉由感測器將淹水水位與其變化快速蒐集，並輔以人工智慧(AI)運算，並整合氣象局雨量預報資料、地形模型進行淹水深度、範圍即時分析與呈現，以達成智慧防汛決策與應變目標。	委辦							
	3	颱洪應變與氣象監控預警計畫	為即時掌握易致災性劇烈天氣，進而提供本府各單位作為辦理大型活動之參考依據及讓各防救災害編組單位於預警資訊發布後，立即做好防災整備各項規劃	自辦及委辦	100 萬	自籌	106	108~	短程		
	4	「智慧減災效能服務－開發虛擬實境防救災訓練設施」計畫	用多媒體先進技術解決防救災訓練之訓練場地空間限制、設施更新不易、單一訓練情境重複訓練與案例資料不足等問題，完成建置之高科技訓練設施，可於平時落實防救災訓練，災時發揮救災戰力的最大效能	自辦及委辦	1 億 3,214 萬	經濟部	107	109	中程		
教育處	1	全市性防災觀摩演練	提昇師生災害發生應變能力	委辦	50,000	自籌或教育部補助款	99	106~	短程	消防局	
	2	新竹市防	強化教職員校園	自	114 萬	地方	107	108~	短程		

負責單位	項次	計畫名稱	計畫目的	執行方式	經費來源		預計執行時間		期程（短、中、長程）	協辦單位	備註
					預算	來源	起	迄			
		災教育中長程推動計畫」	防災教育知能	辦		教育發展基金補助款					
	3	新竹市國小學童防災頭套	為全面提升校園學童於地震初期，可立即採取就地避難，並於學童逃生確保頭部安全	委辦	50 萬	自籌或教育部補助款	106	108~	短程	消防局	
	4	高級中等以下學校防災校園建置計畫	強化中小學災害防救之功能，促使防災教育向下扎根，以達全面性防災教育持續發展之目標	自辦	30 萬	教育部補助款	107	108~	短程		
衛生局	1	新竹市 108 年度「建立優質之緊急醫療救護體系」計畫	為強化本市緊急醫療服務體系與指揮體系之結合，均衡發展急診醫療資源，規範本市緊急醫療救護，提升本市緊急醫療救護品質，強化地域性與分級緊急醫療救護體系，強化到院前緊急救護體系、周產期緊急救護體系，加強救護車動態管理及緊急救護教育訓練，使急重症送醫傷患能在最短時間內獲得妥適之照護，以期減少傷亡降低傷殘率。	自辦及委辦	43 萬	行政院衛生福利部及自籌	108	108	短程		
產業發展處	1	推動地方政府疫病蟲害主動調查制度計畫	執行本市 5 種特定疫病蟲害監測調查工作，提供預警與及早防治功能	委辦	264,000 元	行政院農業委員會動植	108	108	短程		

負責單位	項次	計畫名稱	計畫目的	執行方式	經費來源		預計執行時間		期程（短、中、長程）	協辦單位	備註
					預算	來源	起	迄			
						防疫檢疫局及自籌					
				委辦	255,000 元	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局及自籌	109	109	短程		
	2	全國荔枝椿象區域整合防治計畫	執行荔枝椿象防治與教育宣導等業務	自辦	50,000 元	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局及自籌	108	108	短程		
				自辦及委辦	303,000 元	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局及自籌	109	109	短程		
	3	入侵紅火蟻防治	執行入侵紅火蟻防治與教育宣導等業務	自辦	1,038,600 元	自籌	108	108	短程		
				自辦	2,182,000 元	自籌	109	109	短程		
	4	108 年度秋行軍蟲緊急防治及作物銷燬補償相關措施所需	秋行軍蟲緊急防治及作物銷燬補償相關措施等防疫作業	自辦	97,000 元	財政部國庫署	108	108	短程		

負責單位	項次	計畫名稱	計畫目的	執行方式	經費來源		預計執行時間		期程（短、中、長程）	協辦單位	備註
					預算	來源	起	迄			
		經費									

第三章　災害防救工作執行績效評估機制

對於市府災害防救工作執行績效評估機制，建議可由市府研考單位並委由市府災害防救專家咨詢委員會委員，每年進行一次。

在「災害防救工作執行績效評估之研究案」[1]成果報告中，將地方政府整體災害防救績效評估分為防災基本層級、主因素層級及次因素層級等三個層級，其中防災基本層級包含有(1)危險評估之掌握、(2)計畫與方針、(3)防災體制之建置、(4)相關救災器材及緊急儲金之確保與管理、(5)緊急應變計畫、(6)民眾資訊傳達與教育訓練與(7)災後復原重建等七個評估大項，防災基本層級中各個項目之權重分配如表 8- 2 所示。

表 8- 2 地方政府災害防救績效評估權重分析表

地方政府整體災害防救績效評估	危險評估之掌握	11.11%
	計畫與方針	15.76%
	防災體制之建置	17.17%
	相關救災器材及緊急儲金之確保與管理	15.12%
	緊急應變計畫	16.11%
	民眾資訊傳達與教育訓練	13.25%
	災後復原重建	11.48%

各防災基本層級之項目下又分有不同個數之主因素項目，各主因素項目下又有不同個數之次因素評估項目，下列各表摘錄自「災害防救工作執行績效評估之研究案」成果報告之地方政府整體災害防救績效評估項目及內容。

1 施邦築，「災害防救工作執行績效評估之研究案」，內政部委託研究報告，92 年。

防災基本層級：壹、危險評估之掌握

主因素層級：一、歷年受災區踏勘調查

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	於去年度以前重大受災地區所屬是否有現場踏勘、拍照調查，檢討分析災害發生之可能原因，製成報告？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	對重大受災地區是否制作災害搶救、復建等報告，作為以後強化災害防救之參考？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層級：壹、危險評估之掌握

主因素層級：二、潛勢區域資料庫之建置

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	一般自然環境之資料庫建置(包含地形資料、地質資料、水系資料以及河川流域資料)是否完善，以及定時更新最新資料以及加強網路連結，以利資源分享？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
2.	一般人文環境之資料庫建置(包含行政界線、人口分佈以及主要交通路線)是否完善，以及定時更新最新資料以及加強網路連結，以利資源分享？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	管線設施之資料庫建置(包含自來水管線、高壓電線以及瓦斯管線)是否完善，以及定時更新最新資料以及加強網路連結，以利資源分享？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	救災設施及資源之資料庫建置(包含消防設施、設備及人力，災害搶救裝備器材、民間救災救難支援裝備器材、醫療設施、專家技術人員、避難收容場所等)是否完善？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	潛在危險地區之資料庫(包含山坡地潛在災害區、洪氾區、地質不穩區以及活斷層分佈資料)是否完善，及定時更新最新資料以及加強網路連結，以利資源分享	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
6.	防洪設施之資料庫(包含排水渠道資料、防洪設施資料以及抽水站資料)是否完善，以及定時更新最新資料以及加強網路連結，以利資源分享？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—:不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0—		
7.	消防水源資料庫(包含消防栓數量、位置以及游泳池、蓄水池等緊急用水之相關水源資料)，以及定時更新最新資料以及加強網路連結，以利資源分享	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—:不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0—		

防災基本層級：貳、計畫與方針

主因素層級：一、水災防治對策

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有辦理治山防洪、河川治理及海堤、河堤保護？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0—		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
2.	對於歷史淹水區域之開發，是否有詳細規劃？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	是否有加強各地抽水站、水車設施之檢查維護工作？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	是否有辦理下水道、排水溝之清理疏浚與相關水利設施維護工作？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	是否有加強地下水抽取管制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
6.	是否有加強整體防洪計畫及公共工程品質問題？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層級：貳、計畫與方針

主因素層級：二、建築物相關防震對策

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	建築物結構設計是否有依照最新耐震規範設計？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	是否有定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強工作？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
3.	是否有持續拆除頂樓嚴重加蓋違建案件？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	是否有持續調查任何不法增建、改建之行為並舉行告發？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	對於廣告招牌，是否有做耐風耐震之要求？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
6.	是否有加強推動老舊建築物及木造建築物密集地區之都市更新，達到都市防災構造化？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
7.	對文化古蹟之財產設施、設備是否有耐風、耐水與防震等相關預防設施與計畫？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層級：貳、計畫與方針

主因素層級：三、橋梁防震對策

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有做所轄危險橋梁之調查，並且對判定危險橋梁提高其耐震強度？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	是否有建立所轄橋梁基本資料與管理系統？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	新建之橋梁是否有依最新耐震規範設計？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
		□丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層級：貳、計畫與方針

主因素層級：四、坡地防治對策

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有進行山坡地開發建築管理等相關事項？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	是否有持續推動山坡地防災、崩塌地及野溪治理工作？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
3.	是否有對山坡地人口密集地區進行環境危險評估？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	是否有透過自然環境調查，劃定特定水土保持特定區、潛在危險區，限制不當之開發行為？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	在公眾範圍內危險區域是否有興建防災設施，以保護人民安全？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
6.	是否有豎立警示標誌，並說明應變方法，以加強公眾之危機意識	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
7.	是否有加強巡察制止山坡地違規開發案件？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
8.	是否有持續加強水土保持教育宣導工作？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層級：貳、計畫與方針

主因素層級：五、維生管線安全防災對策

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	電力業者之災害防救執行計畫或緊急應變計畫。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
2.	天然氣供應業者之災害防救執行計畫或緊急應變計畫。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	自來水公司或事業處災害防救執行計畫或緊急應變計畫。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	通訊業者之災害防救執行計畫或緊急應變計畫。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	相關業者是否有建立搶修人力、車輛、機具、器材之資料庫。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
6.	政府機關是否有定時辦理救災演習，加強各維生管線業者應變搶修能力。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層級：貳、計畫與方針

主因素層級：六、學校防震對策

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有要求學校單位，建立地震災害緊急應變計畫，採取各項任務編組？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	是否有督導學校師生，重視地震防災教育之認知？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	是否有要求學校單位，定期舉辦地震防災教育演習，提供急救常識、學重應變能力之訓練？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
		□丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0		
4.	是否有對轄區各學校的建物設備，做耐震評估？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0		

防災基本層級：貳、計畫與方針

主因素層級：七、學校坡地防治對策

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有調查各學校之坡地災害危險情形？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0		
2.	是否有要求學校單位,建立坡地災害安全應變小組,採取各項任務編組？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0		

		目	丁：2.9-0 —		
3.	是否有督導各級學校，建立學校設施坡地災害防災管理措施？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0-4.6 甲：4.5-4.1 乙：4.0-3.6 丙：3.5-3.0 丁：2.9-0 —		
4.	是否有督導學校師生，重視坡地安全教育之認知？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0-4.6 甲：4.5-4.1 乙：4.0-3.6 丙：3.5-3.0 丁：2.9-0 —		
5.	是否有要求學校單位，定期舉辦坡地災害防災教育演習，提供急救常識，學童應變能力之訓練？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0-4.6 甲：4.5-4.1 乙：4.0-3.6 丙：3.5-3.0 丁：2.9-0 —		

防災基本層級：貳、計畫與方針

主因素層級：八、防災宣導對策

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否對民眾有防災教育之宣導？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	是否有建之鄉鎮市公所、村里辦公室聯絡處緊急廣播系統？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	是否有做社區防災之推動？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層級：參、防災體制之建置

主因素層級：一、災害應變體系

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	對於各種災害之災害應變中心開設與作業程序是否完善？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	對於緊急應變小組之成立，是否有完善的規畫與作業程序？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	災情登記彙整與管制回報上，是否有完善之作業流程？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
4.	災情統計作業上,是否有完善之作業流程,並擬訂作業流程自動化的相關規劃？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
5.	對於各種災害之緊急通報體系，是否完善？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		

防災基本層線：參、防災體制之建置

主因素層級：二、災害防救編組系統

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	對於各種災害應變中心成立時,人員任務之編組以及人員進駐名單是否完善,以及測試及人員正確性？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
2.	是否有建立編排輪值表，以當災害來臨時能夠進行二十四小時輪值工作？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	輪值表之編排，是否有簽到、簽退以及任務交接欄位？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：參、防災體制之建置

主因素層級：三、災情查報體系

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	民政系統方面，是否有督導村、里、鄰長及村、里幹事於災害發生時進行災情查報？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	警政系統方面，警區警員平時是否有各村、里、鄰長之聯絡電話，以便災情發生時能夠及時通報。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1		

		□丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	義消系統方面,平時是否有做好義消系統任務編組,以及區域分配？以便災害方發生時,能夠對於所負責之區域,進行災情蒐集以及即時通報所屬之消防分隊。	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：肆、相關救災器材及緊急儲金之確保與管理

主因素層級：一、救災器材之整備

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	對於消防外勤單位的各項救災、車輛、器材、種類及名稱，是否有建立管理清冊？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	救災車輛及救災裝備等搶救機具是否有定期保養與檢核？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
3.	救災車輛及救災裝備是否有依照規定,擺設於出勤救災易取用之位置？	□優：有且完整 □甲：已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
4.	消防救災單位備用之油、水、電是否整備完善(需至少備用 72 小時)？	□優：有且完整 □甲：已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
5.	對於民間可徵調之救災器具,是否有簽訂相關支援協定？	□優：有且完整 □甲：已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
6.	對於縣(市)內之各消防大隊之器材與人力,是否有確實掌握瞭解,以備必要時迅速做調派支援協助？	□優：有且完整 □甲：已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		

防災基本層線：肆、相關救災器材及緊急儲金之確保與管理

主因素層級：二、通訊器材之整備

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	通訊系統設備之數量是否足夠以及設備功能是否足以應付災害防救業務之需求？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	無線通訊系統設備於轄區內有無收訊不良或無法收訊之區域(包含無線電、衛星設備、行動電話…等相關無線設備)？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	通訊系統是否有備用線路或頻道可取代運作？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	通訊系統是否有定時保養與測試，並有不斷電設備，以及建立記錄相關事項？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0		

防災基本層線：肆、相關救災器材及緊急儲金之確保與管理

主因素層級：三、救災物資之整備

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有與民間各大賣場簽訂相關救災物資、裝備及器具的支援協定？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	各鄉鎮市公所是否有對於避難收容場所加強安全措施檢查？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：肆、相關救災器材及緊急儲金之確保與管理

主因素層級：四、儲金之準備

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	地方政府是否有災害準備金？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0		

			——		
2.	對於企業、民眾捐款之使用，是否有機制或辦法？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □——：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 ——		

防災基本層線：伍、緊急應變計劃

主因素層級：一、緊急醫療救護計畫

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	對於衛生署所建立之緊急醫療體系，是否能快速啟動？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □——：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 ——		
2.	對於緊急救護站之成立，是否有準備計畫？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □——：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 ——		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
3.	對災害現場之檢傷分類，是否有相關作業程序？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	是否有建置專業人員，對災民心理輔導與住院之災民提供心理建設？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	是否能對醫療院所就醫住院之傷患充分掌握人數、傷別之相關訊息？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：伍、緊急應變計劃

主因素層級：二、避難收容計畫

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有建置災民疏散地點等相關事項？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	是否有建置災民運輸等相關作業事項？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	當地警察機關是否有疏散低窪地區民眾相關作業事項？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
4.	是否有維持災區警戒、隔離或秩序之程序？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	是否有災民收容救濟之相關作業程序或計畫？（登記、收容、救濟、服務與遺散等相關作業計畫。）	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
6.	是否有建立引導災民進入安置之相關作業程序或事項？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：伍、緊急應變計劃

主因素層級：三、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應計畫

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	地方政府是否有依照「直轄市、(縣)市危險區域(村里、部落)因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」預先建立救濟物資儲存機制。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	對於災害期間救災物資緊急採購、供應、調度及相關後勤支援等相關事項，是否有充足之計畫或要點？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	平時是否有監督各鄉鎮市公所之儲存重要救災物資、檢查裝備及器具。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：伍、緊急應變計劃

主因素層級：四、衛生保健與防疫

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	災後加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質管制事項之機制。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	為確保避難收容場所的生活環境，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之機制。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	是否有監控災區傳染病疫情發生以及疫情調查以及防治等機制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
4.	是否有建立各公所支援人力、機具，召集相關單位人員進行研討環境清理等相關性機制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	對於垃圾清理轉運、災區環境清理、災區環境消毒等相關工作事項，是否計畫完善？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：伍、緊急應變計劃

主因素層級：五、罹難者屍體處理之計畫

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	死亡名冊建置之作業程序是否完善？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
2.	對於死者如孤獨無親或是為外籍人士,是否有建立其相關之作業流程？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	轄區警察分局對罹難者屍體之確認與現場保持等相關事項是否有處理程序？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	地方政府辦理罹難者遺體放置有關冰櫃、屍袋與棺木等之調度、供應及殯葬事宜，是否有相關計畫。	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：伍、緊急應變計劃

主因素層級：六、社會秩序維持與物價之安定

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	現場管制及交通疏導等相關事項，是否有完善之規劃？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	對於災區治安維護，是否有作業程序？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：伍、緊急應變計劃

主因素層級：七、支援計畫

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有與國軍簽訂支援協定？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	是否有與其他地方政府簽訂支援協定？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	對於民間救難、宗教或是慈善團體等，是否有建置完善聯絡資料？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
4.	是否有建立志工協助之體制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：陸、民眾資訊傳達與教育訓練

主因素層級：一、民眾資訊傳達

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	當災害發生時，地方政府是否有成立新聞中心或發言人之規劃以及規劃對外發言機制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	地方政府是否有與傳播媒體協調之機制，將氣象狀況、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，與政府有關機關所採對策資訊，以隨時傳達予受災民眾。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
3.	地方政府是否有利用各類宣傳物對民眾傳達相關資訊的規劃？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	地方政府是否有建立網頁，以供民眾隨時上網以瞭解災情狀況以及政府所頒佈之政策措施。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
5.	地方政府對於設立新聞聯絡中心 、設立媒體採訪區、安排媒體採訪…等相關工作事項是否有詳細之作業機制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：陸、民眾資訊傳達與教育訓練

主因素層級：二、民眾教育訓練

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	加強防颱、防汛與防震等天然災害宣導？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	地方政府及相關公共事業，是否有建置防災週等活動，以實施防災訓練？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	地方政府是否有模擬災害發生之狀況與災害應變措施？以及定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠場等共同參與訓練及演習。	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
4.	在重大災害有發生之可能時,透過傳採媒體告知民眾準備民生用品及採取緊急應變與避難措施等相關作業？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
5.	對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群,是否有對其相關之人士規劃實施防災教育訓練？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
6.	是否有定期對民間等相關救難團隊實施防救災相關訓練？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
7.	是否有對民間等相關救難團隊建立獎勵措施？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		

防災基本層線：柒、災後復原重建

主因素層級：一、復原重建基本方向

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	對於已受災之地區，是否調查其災害範圍、受損構告物種類及數量，並應檢附災害相片之作業機制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	對於已受災之地區，是否有建立復原重建之機制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
3.	對於復原重建之計畫，是否有敘明經費及財源之要求？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
4.	對於復原重建之計畫,是否有敘明計畫執行時程及預定進度之要求？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		

防災基本層線：柒、災後復原重建

主因素層級：二、災後緊急復原相關事項

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有維持災區交通順暢之計畫？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
2.	是否有建立災區環境清理計畫？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
3.	是否有電力、電信、自來水、瓦斯、油料等恢復供應之計畫？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
4.	受損建築物之安全鑑定是否有作業機制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：柒、災後復原重建

主因素層級：三、受災民眾生活重建之支援

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有建立罹難者服務之規劃？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
2.	對於災民救助及慰問,是否有建立其相關準備事項？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
3.	對於災民之暫時性以及長期性安置作業,是否有其規劃？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
4.	對於受災之民眾,是否有建立就業輔導方案？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		
5.	是否有準備災民心理輔導等相關作業事項？	□優：有且完整 □甲:已完成,但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁:無,但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁:2.9–0 —		

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
6.	是否有提供災區民眾生活重建之諮詢服務的機制？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		

防災基本層線：柒、災後復原重建

主因素層級：四、產業經濟重建

項次	次因素項目	評估內容	評分等級	評分	改善建議
1.	是否有配合中央政府對於企業之低利融資，訂有相關作業事項？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		
2.	是否有配合中央政府對於農林漁牧業之融資，訂有相關作業事項？	□優：有且完整 □甲：已完成，但待改善 □乙：部分已完成 □丙：正在研擬中 □丁：無，但打算研擬中 □—：不須此評估項目	優：5.0–4.6 甲：4.5–4.1 乙：4.0–3.6 丙：3.5–3.0 丁：2.9–0 —		