基隆市地區災害防救計畫



中華民國110年9月

基隆市政府

基隆市地區災害防救計畫 110 年修正重點總說明

本市地區災害防救計畫係以全災害管理之精神進行修訂，其中包括規劃並且考慮所有潛在的自然和人為危害；在應變階段必須能夠針對自然、人為災害和國土安全事件，以及可能威脅公民社區安全福祉的其他緊急情況作出充分的應對；在應變整備階段的全災害管理方法，原則上須促進對任何災難或緊急情況作出有效和一致的反應。

本次經本市各災害防救編組單位修編、行政院災害防救辦公室及各中央部會檢閱、本市災害防救會報核定，依本市轄區現況於 110 年 5 月修訂計畫內容，並持續運用相關科技及技術結合防災議題，以符合災害防救工作需求，有關修正重點如下：

一、更新現有規劃災民緊急避難收容所為 144 處，可收容 13,539 人(原為 145 處、13,864 人)。

二、增訂第十二篇懸浮微粒物質災害防救對策，原定第十二篇災害防救共通對策(含其他)修正為第十三篇

三、依據 107 年 11 月 28 日由中央災害防救會報(第 39 次會議)核定，12 月 27 日函頒實施之新版災害防救基本計畫(108 年至 112 年)架構，將「智慧科技優化風險管理、公私合夥協力全民防救」之精神納入本次修正重點，並依據上開基本計畫內容中 5 大基本方針及 25 卷策略性目標，研擬本市防災規劃及策略，於總則篇增訂包括建置本市無人機隊應用於災害防救工作，結合協力機構團體、並推展本市防災企業之簽約、推動韌性社區之建立及規劃防災士之培訓等具體作為。

四、更新各相關災害潛勢圖資及圖目錄與表目錄。

五、各編內容之相關各項表單內容更新及部分文字修正。

基隆市地區災害防救計畫 110 年修正對照表

項次	編章及節次	修正內容	現行計畫內容	修正內容說明
1	第一編第二章 第一節(P.2)	修正表 1 基隆市 2020 年雨量資料	表 1 基隆市 2017 年雨量資料	更新雨量資料
2	第一編第二章 第一節(P.4)	修正表 2 基隆市人口概況	表 2 基隆市人口概況	原 107 年 9 月資料更新至 110 年 4 月
3	第一編第三章 第五節(P.30)	基隆市收容場所一覽表(更新日期：109 年 3 月 2 日) 總計所數：144 總計收容人數：13,539	基隆市收容場所一覽表(更新日期：108 年 3 月 18 日) 總計所數：145 總計收容人數：13,864	原 108 年 3 月 18 日資料更新至 109 年 3 月 2 日
4	第一編第三章 第六節(P.55)	二、 110 年本市與國軍單位簽定安全維護支援協定 表 12 本市與各縣(市)及公共事業簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書	二、108 年本市與國軍單位簽定安全維護支援協定 表 12 本市與各縣(市)及公共事業簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書	更新年度及表格內容
5	第一編第四章 第二節(P.60)	表 16 基隆市災害應變中心各編組單位業務職掌表 6. 交通處 10. 綜合發展處 一、有關災害防救事項之督導及文稿審查。 二、相關單位訂定各項災害防救計畫之管制有關事項。 11. 觀光及城市行銷處 一、辦理災情新聞之	表 16 基隆市災害應變中心各編組單位業務職掌表 6. 交通旅遊處 10. 行政處 一、有關災害防救事項之督導及文稿審查。 二、辦理災情新聞之發佈與災害防救政令宣導有關事項。 三、發布有關停止上班、上課等新聞事項。	配合 109.09.25 基隆市政府通過市府組織編制修正案，調整機關名稱及業務職掌內容

項次	編章及節次	修正內容	現行計畫內容	修正內容說明
		發佈與災害防救政令宣導有關事項。 二、發布有關停止上班、上課等新聞事項。 三、媒體記者接待及其他有關新聞事項。	四、媒體記者接待及其他有關新聞事項。 11. 研考處 一、相關單位訂定各項災害防救計畫之管制有關事項。	
6	第一編第五章第一節至第四節(P.64-71)	第五章 防災工作創新作為 第一節 邀集企業參與防災工作 第二節 防災士培育訓練 第三節 推動韌性社區 第四節 建置無人機隊		本章為新增內容
7	第二編第二章第一節(P.80)	1. 二級開設： (2) 進駐機關(單位、團體)：由本市消防局通知本市災害防救辦公室、本府民政處(民政處進駐時，各區公所同步二級開設緊急應變小組，以下均同)、產業發展處、工務處、都市發展處、觀光及城市行銷處、本市警察局、消防局、環境保護局及基隆市後備指揮部派員進駐，進行防颱準備及宣導事宜。 2. 一級開設： (2) 進駐機關(單位、團體)：由本市消防局通	1. 二級開設： (2) 進駐機關(單位、團體)：由本市消防局通知本市災害防救辦公室、本府民政處(民政處進駐時，各區公所同步二級開設緊急應變小組，以下均同)、產業發展處、工務處、都市發展處、行政處、本市警察局、消防局、環境保護局及基隆市後備指揮部派員進駐，進行防颱準備及宣導事宜。 2. 一級開設： (2) 進駐機關(單位、團體)：由本市消防局通知風災二級進駐機關	配合 109.09.25 基隆市政府通過市府組織編制修正案，調整機關名稱

項次	編章及節次	修正內容	現行計畫內容	修正內容說明
		知風災二級進駐機關及本府財政處、教育處、交通處、社會處、地政處、綜合發展處、人事處、主計處、本市衛生局、文化局、稅務局、各區公所(民政處提升為一級時，各區公所同步一級開設緊急應變小組，以下均同)、市立醫院、公車處、國光客運基隆站、台灣鐵路局基隆站、交通部基隆港務分公司、海洋委員會海巡署北部分署第二岸巡隊、經濟部水利署第十河川局、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處、欣隆天然氣股份有限公司、台灣電力公司基隆區營業處、中華電信公司基隆營運處、吉隆有線電視股份有限公司、自來水公司第一區管理處派員進駐，處理各項緊急應變事宜。	及本府財政處、教育處、交通旅遊處、社會處、地政處、研考處、人事處、主計處、本市衛生局、文化局、稅務局、各區公所(民政處提升為一級時，各區公所同步一級開設緊急應變小組，以下均同)、市立醫院、公車處、國光客運基隆站、台灣鐵路局基隆站、交通部基隆港務分公司、海洋委員會海巡署北部分署第二岸巡隊、經濟部水利署第十河川局、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處、欣隆天然氣股份有限公司、台灣電力公司基隆區營業處、中華電信公司基隆營運處、吉隆有線電視股份有限公司、自來水公司第一區管理處派員進駐，處理各項緊急應變事宜。	
8	各編章	…交通處 觀光及城市行銷處(新聞科)。	…交通旅遊處 行政處(新聞科)。	配合109.09.25基隆市政府通過市府組織編制修正案，調整機關名稱
9	第三編第一章第四節 (P.141)	2.地表最大加速度(PGA)： (2)我國震度階級：我國中央氣象局現行將震度區分為十級如下(民國109年1月1	2.地表最大加速度(PGA)： (2)我國震度階級：我國中央氣象局現行將震度區分為七級如下(民國89年8月1	配合我國中央氣象局現行將震度區分為十級進行修正(民國109年1月1日公告

項次	編章及節次	修正內容	現行計畫內容	修正內容說明
		日公告實施）	日公告實施）	實施）
10	第四編第三章 第五編第三章 第六編第三章	拾貳、救災人員飲食及後勤供給（綜合發展處）	拾貳、救災人員飲食及後勤供給（行政處）	配合109.09.25基隆市政府通過市府組織編制修正案，調整機關名稱及業務職掌內容
11	第四編第四章 第五編第四章 第六編第四章 第八編第四章	伍、災後紓困服務 一、代收賑災物資及發放（社會處） （一）會同綜合發展處人員工作分配：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。 （二）會同綜合發展處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源，建立義務運送者資料。 （三）調查受賑地區收容救濟站之需求。 （四）會同綜合發展處建立相關聯繫電話地址備詢。 （五）彙整統計、公佈網路週知。 （六）建立義工資料以隨時機動調派人力支援。 （七）會同綜合發展處督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑	伍、災後紓困服務 一、代收賑災物資及發放（社會處） （一）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。 （二）會同行政處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源，建立義務運送者資料。 （三）調查受賑地區收容救濟站之需求。 （四）會同行政處建立相關聯繫電話地址備詢。 （五）彙整統計、公佈網路週知。 （六）建立義工資料以隨時機動調派人力支援。 （七）會同行政處督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。	配合109.09.25基隆市政府通過市府組織編制修正案，調整機關名稱及業務職掌內容

項次	編章及節次	修正內容	現行計畫內容	修正內容說明
		災物資。 （八）與區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所代為分送予災民。 三、協調提供紓困貸款（財政處） （一）依受災單位可籌財源核定市府補助額度及補助方式。 （二）召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。 （三）依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，補助額度達伍佰萬以上者，亦應依規副知綜合發展處列管。	（八）與區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所代為分送予災民。 三、協調提供紓困貸款（財政處） （一）依受災單位可籌財源核定市府補助額度及補助方式。 （二）召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。 （三）依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，補助額度達伍佰萬以上者，亦應依規副知研考處列管。	
12	第四編第四章 第五編第四章 第六編第四章 第八編第四章	捌、消費者保護及法律訴訟協助 於災變發生必要時，由綜合發展處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：	捌、消費者保護及法律訴訟協助 於災變發生必要時，由行政處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：	配合109.09.25基隆市政府通過市府組織編制修正案，調整機關名稱及業務職掌內容
13	第七編第三章第四節 (P.286)	八、其他善後處理(各權責單位) (19)　提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、	八、其他善後處理(各權責單位) (19)　提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、	配合109.09.25基隆市政府通過市府組織編制修正案，調整機關名稱及業

項次	編章及節次	修正內容	現行計畫內容	修正內容說明
		求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。(民政處、工務處、綜合發展處、稅務局) (24) 動員義務律師、消保官、社工人員。(社會處、民政處、綜合發展處)	求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。(民政處、工務處、行政處、稅務局) (24) 動員義務律師、消保官、社工人員。(社會處、民政處、行政處)	務職掌內容
14	第八編第二章第一節 (P. 289)	一、平時預防規劃方面 (二) 列管之毒性化學物質截至 110 年 2 月為止，行政院環境保護署列管 341 種毒性化學物質。	一、平時預防規劃方面 (二) 列管之毒性化學物質截至 107 年 11 月為止，行政院環境保護署列管 341 種毒性化學物質。	更新年度月份
15	第十編	產業發展處(農漁管理科)	產業發展處(農林行政科)	配合基隆市政府產業發展處組織編制修正單位名稱
16	第十二編	第十二編 懸浮微粒物質災害防救對策		本為新增內容
17	第十三編	第十三編 災害防救共通對策(含其他)	第十二編 災害防救共通對策(含其他)	因增訂第十二編懸浮微粒物質災害防救對策，原定第十二編災害防救共通對策(含其他)修正為第十三編

目錄

基隆市地區災害防救計畫110年修正重點說明 i
基隆市地區災害防救計畫110年修正對照表 ii
目錄 viii
圖目錄 xvi
表目錄 xx
第一編 總則 1

第一章 緒論 1
第一節 依據 1
第二節 目的 1
第三節 構成及內容 1
第四節 與其他計畫間之關係 1
第五節 修訂主要標的與內容 1
第六節 修定計畫之期程與時機 2

第二章 地區災害潛勢分析 2
第一節 環境概述 2
第二節 本市災害潛勢地區分析 7

第三章 資源分佈 26
第一節 救災據點分佈 26
第二節 大型醫療院所分佈 28
第三節 國軍部隊分部 29
第四節 民間救難團體及警、義消分佈 29
第五節 災民避難收容場所分佈 30
第六節 現有救災資源資料 55

第四章 災害防救相關機關及其業務大綱 58
第一節 災害防救組織 58
第二節 市府災害防救業務主管單位 59

第五章 防災工作創新作為 63
第一節 邀集企業參與防災工作 64
第二節 防災士培育訓練 68
第三節 推動韌性社區 69
第四節 建置無人機隊 71
第二編 風災與水災防救對策 72

第一章 災害預防 72
第一節 減災 72
第二節 整備 73
第三節 民眾防災教育訓練及宣導 75

第四節　風災與水災災害防救對策之研究 76

第二章　災害緊急應變 80
第一節　災前應變 80
第二節　災情之蒐集、通報及通訊之確保 81
第三節　緊急應變體制 84
第四節　二次災害之防止 88
第五節　搜救及緊急醫療救護 89
第六節　緊急運送 92
第七節　避難收容 93
第八節　食物、飲用水及生活必需品之調度、供應 96
第九節　公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理 97
第十節　社會秩序之維持及物價之安定 98
第十一節　設施、設備之緊急修復 98
第十二節　提供受災民眾災情資訊 100
第十三節　支援協助之受理 100

第三章　災後復原重建 110
第一節　災區復原重建基本方向 110
第二節　緊急復原 110
第三節　計畫性復原重建 111
第四節　災民生活重建之支援 112
第五節　產業經濟重建 116

第四章　坡地災害防救對策 117
第一節　坡地災害預防事項 129
第二節　坡地災害緊急應變措施 130
第三節　災後復原重建 131
第三編 震災災害防救對策 132

第一章　災害預防 132
第一節　減災 132
第二節　整備 135
第三節　民眾防災教育訓練及宣導 135
第四節　震災災害防對策之研究 136
第五節　防災體系及運作 157

第二章　災害緊急應變 165
第一節　災情蒐集、通報及通訊之確保 165
第二節　緊急應變體制 168
第三節　搜救、滅火及緊急醫療救護 173
第四節　緊急運送 177

第五節　避難收容 178
第六節　食物、飲用水及生活必需品之調度、供應 181
第七節　公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理 181
第八節　社會秩序之維持及物價之安定 182
第九節　設施、設備之緊急修復 182
第十節　提供受災民眾災情資訊 184
第十一節　二次災害之防止 185
第十二節　支援協助之受理 185

第三章　災後復原重建　194
第一節　災區復原重建基本方向 194
第二節　緊急復原 194
第三節　計畫性復原重建 195
第四節　災民生活重建之支援 196
第五節　產業經濟重建 199

第四章　海嘯災害防救對策　200
第一節　災害預防 200
第二節　海嘯災害防救對策之研究 202
第三節　災害搶救對策 204
第四編 空難災害防救對策 208

第一章　空難災害之特性分析　208

第二章　空難災害之預防事項　208
第一節　減災 208
第二節　整備 210

第三章　災害緊急應變措施　211

第四章　災後復原重建　216
第五編 海難災害防救對策 229

第一章　海難災害之特性分析　229

第二章　海難災害預防事項　229
第一節　減災 229
第二節　整備 230

第三章　災害緊急應變措施　231

第四章　災後復原重建　245
第六編 重大交通事故災害防救對策 253

第一章　重大陸上交通事故災害之特性分析　253

第二章　重大陸上交通事故災害預防事項　255

第一節　減災 255
第二節　整備 257
第三章　災害緊急應變措施 258
第四章　災後復原重建 263
第七編 森林火災防救對策 276
第一章　災害預防 276
第一節　減災 276
第二節　整備 277
第二章　災害緊急應變 278
第一節　森林火災緊急處理程序 278
第二節　救災人員意外保險具體執行指標 279
第三節　申請直昇機協助滅火原則 279
第四節　搜救、滅火及緊急醫療救護 280
第三章　災後復原重建 283
第一節　災區復原重建 283
第二節　緊急復原 284
第三節　計畫性復原重建 284
第四節　災民生活重建之支援 285
第五節　產業經濟重建 289
第六節　事故調查 289
第八編 毒性化學物質災害防救對策 290
第一章　毒性化學物質災害之成因特性 291
第一節 說明 291
第二章　毒性化學物質災害預防事項 292
第一節　減災 292
第二節　整備 293
第三章　災害緊急應變措施 294
第四章　災後復原重建 300
第五章　基隆市毒化物災害潛勢風險評估危險評估 312
第一節 目的 312
第二節 風險評估流程與架構 312
第三節 基隆市毒性化學物質風險潛勢 317
第四節 毒性化學物質廠商淹水潛勢分析 358
第六章　毒性化學物質災害之緊急應變 360
第一節 通報流程 360

第二節 應變處理程序 362
第三節 基隆市轄區各應變單位 366
第四節 避難引導疏散作業 367
第五節 基隆市毒化物事故疏散路線暨避難場所規劃 373
第九編 生物病原災害防救災對策 412

第一章 生物病原災害特性及適用範圍 412
第一節 生物病原災害特性 412
第二節 生物病原災害適用範圍 413
第三節 與其他計畫間之關係 414

第二章 減災 415
第一節 規劃生物病原災害防治事項 415
第二節 確保處理生物病原之安全防護措施 415
第三節 充實相關人員專業知能，定期保養機具 416
第四節 建構防範生物病原災害發生之環境 416

第三章 整備 417
第一節 強化生物病原災害防救之應變體系 417
第二節 強化生物病原災害防救之應變措施 418
第三節 民眾防災教育訓練及宣導 420

第四章 災害緊急應變 421
第一節 地區生物病原災害發生初期處置 421
第二節 重大生物病原災害之組織動員與緊急應變措施 421

第五章 災後復原重建 431
第一節 生物病原災害災情勘查與處理 431
第二節 社區重建與支援 431
第三節 生物病原災害之善後復原 432

第六章 其他 432
第十編 動植物疫災災害防救對策 433

第一章災害特性及適用範圍 433
第一節 動植物疫災災害特性 433
第二節 動植物疫災適用範圍 433

第二章 減災 438
第一節 規劃動植物疫災災害防治事項 438
第二節 建構防災之飼養與栽種場所 438
第三節 災例之蒐集、調查分析 438
第四節 動植物疫災防救教育訓練與溝通 438

第三章 整備 440

第一節　強化應變體系 440
第二節　加強疫病監測及預警，建立通報機制 440
第三節　防疫物資設備之整備 440
第四節　應變人力整備 440
第五節　災害防救之演練、訓練 440
第六節　動植物疫災災害防救對策之研究 440
第七節　溝通機制建立 441
第八節　全國支援聯繫管道之建立 441

第四章　災害緊急應變　442
第一節　災情之蒐集、通報 442
第二節　災害初期處理 442
第三節　本市動植物疫災災害應變中心啟動機制、開設等級 442
第四節　動植物疫災災害緊急應變措施 443
第五節　動植物疫災災害應變中心之縮減及撤除時機 444

第五章　災後復原重建　445
第一節　災情調查 445
第二節　復原重建計畫之訂定 445
第三節　災後環境維護重建 445
第四節　受災民眾及業者生活重建之支援 445
第五節　產業經濟重建 445
第六節　心理衛生復健 445
第七節　災後檢討與應變作為之效益評估 445
第十一編 輻射災害防救對策 446

第一章 減災階段　446
第一節　減災作為 446
第二節　歷史事故檢討及因應措施 446

第二章 整備階段　447
第一節　輻射災害應變機制之建立 447
第二節　輻射防護裝備與設備維護 447
第三節　資訊收集與顧問機制 447
第四節　人員培訓與演練 448

第三章 應變階段　449
第一節　事故通報及民眾通知 449
第二節　緊急應變組織動員 449
第三節　民眾防護 449
第四節　資訊公開 450
第五節　其他管制作為 451

第四章 復原階段 452
第一節 災區復原 452
第二節 災區重建 452

第五章 計畫實施與管制考核 452
第十二編 懸浮微粒物質災害防救對策 453

第一章 懸浮微粒物質災害特性及適用範圍 453
第一節 懸浮微粒物質災害特性及其影響 453
第二節 懸浮微粒物質災害適用範圍 453
第三節 災害情境分析 454

第二章 災害預防 457
第一節 減災 457
第二節 災害防救對策研究 458

第三章 災前整備 459
第一節 整備 459
第二節 災害教育訓練及宣導 ..... **錯誤! 尚未定義書籤。**

第四章 災害緊急應變 460
第一節 災害警告預報及管制 460
第二節 緊急應變機制 460
第三節 災害緊急應變分工 461

第五章 災害復原重建 471
第一節 緊急應變後續處理 471
第二節 災害復原重建基本方向 473
第三節 確保災民生活相關事項 473
第十三編 災害防救共通對策(含其他) 476

第一章 災害預防 476
第一節 減災 476
第二節 整備 479
第三節 民眾防災教育訓練及宣導 481
第四節 推動災害防對策之研究 483

第二章 災害緊急應變 485
第一節 災前應變 485
第二節 災情蒐集、通報及通訊之確保 490
第三節 緊急應變體制 492
第四節 二次災害之防止 492
第五節 搜救、救火及緊急醫療救護 493
第六節 緊急運送 496

第七節　避難收容 497
第八節　食物、飲用水及生活必需品之調度、供應 499
第九節　公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理 499
第十節　社會秩序之維持及物價之安定 500
第十一節　設施、設備之緊急修復 500
第十二節　提供受災民眾災情資訊 502
第十三節　支援協助之受理 502

第三章　災後復原重建　509
第一節　災區復原重建 509
第二節　緊急復原 510
第三節　計畫性復原重建 510
第四節　災民生活重建之支援 511
第五節　產業經濟重建 514
第六節　事故調查 514

圖目錄

圖 1 基隆市景觀.....2
圖 2 基隆市人口數.....5
圖 3 基隆市市區道路圖.....6
圖 4 基隆市行政區分佈圖.....6
圖 5 我國災害防救體系.....59
圖 6 基隆市防災企業結合國家防災日活動.....64
圖 7 基隆市第一期防災士培訓學員合影.....68
圖 8 基隆市 109 年 4 月擴展成立空拍機隊.....71
圖 9 107 年 7 月 10 日瑪莉亞颱風.....72
圖 10 基隆市淹水潛勢圖(350 毫米/日).....76
圖 11 基隆市淹水潛勢圖(450 毫米/日).....77
圖 12 基隆市淹水潛勢圖(600 毫米/日).....78
圖 13 民國 96 年 6 月 8 日基隆市安樂區麥金路山崩.....117
圖 14 民國 99 年 4 月 25 日國道三號山崩.....117
圖 15 基隆市土石流潛勢溪流分布圖（https://246.swcb.gov.tw）.....118
圖 16 基隆市岩屑崩滑潛勢分布圖.....122
圖 17 基隆市落石潛勢分布圖.....123
圖 18 基隆市岩體滑動潛勢分布圖.....124
圖 19 基隆市順向坡分布圖.....124
圖 20 基隆市行政區敏感區圖.....127
圖 21 基隆市山崩與地滑地質敏感區範圍圖 97233NW 陽明山.....127
圖 22 基隆市山崩與地滑地質敏感區範圍圖 97233NE 基隆市.....128
圖 23 基隆市山崩與地滑地質敏感區範圍圖 97232 和平島.....128
圖 24 基隆市山崩與地滑地質敏感區範圍圖 97233SE 八堵.....129
圖 25 臺灣 2018 年 0206 花蓮大地震(芮氏規模六、最大震度七).....132
圖 26 臺灣主要三個地震帶圖.....137
圖 27 經濟部中央地質調查所公布臺灣活動斷層分布圖(2012).....140
圖 28 基隆市模擬地震 PGA 分布圖(芮氏規模 6.9).....145
圖 29 基隆市模擬地震傷亡數(日間、夜間、假日)分布圖(芮氏規模 6.9).....145
圖 30 基隆市模擬地震建物損害分布圖(芮氏規模 6.9).....146
圖 31 基隆市模擬地震土壤液化機率分布圖(芮氏規模 6.9).....146
圖 32 基隆市模擬地震總經濟損失分布圖(芮氏規模 6.9).....147
圖 33 基隆市模擬地震 PGA 分布圖(芮氏規模 7.1).....148
圖 34 基隆市模擬地震傷亡數(日間、夜間、假日)分布圖(芮氏規模 7.1).....148
圖 35 基隆市模擬地震建物損害分布圖(芮氏規模 7.1).....149
圖 36 基隆市模擬地震土壤液化機率分布圖(芮氏規模 7.1).....149

圖 37 基隆市模擬地震總經濟損失分布圖(芮氏規模 7.1).....150
圖 38 基隆市模擬地震 PGA 分布圖(芮氏規模 7.3).....151
圖 39 基隆市模擬地震傷亡數(日間、夜間、假日)分布圖(芮氏規模 7.3).....151
圖 40 基隆市模擬地震建物損害分布圖(芮氏規模 7.3).....152
圖 41 基隆市模擬地震土壤液化機率分布圖(芮氏規模 7.3).....152
圖 42 基隆市模擬地震總經濟損失分布圖(芮氏規模 7.3).....153
圖 43 TELES 的分析流程與架構.....160
圖 44 模擬地震震央與斷層空間分布.....161
圖 45　2004 年南海大海嘯發生情形.....200
圖 46 基隆市海嘯災害潛勢圖.....203
圖 47 民國 104 年 2 月 4 日復興航空 GE235 號班機空難.....208
圖 48　2014 年 4 月 16 日韓國世越號沉沒事故.....229
圖 49 北部航務中心各責任區.....244
圖 50　110 年 2 月 21 日西濱快速道路 21 輛車輛追撞事故(2 死、8 傷).....253
圖 51　2006 年 10 月 27 日美國加州棕櫚泉森林火災.....276
圖 52 民國 104 年 2 月 16 日基隆港東東 11 號碼頭商港區域氫氟酸槽氫氟酸洩漏（裝載「氫氟酸氫氟酸槽櫃破裂洩漏」，無人傷亡).....290
圖 53 毒災風險評估方法流程.....313
圖 54　ALOHA 軟體基本架構.....314
圖 55　基隆市周界中央氣象局氣象測站分布圖.....317
圖 56 危害半徑重疊區域網格風險值加成運算示意圖.....318
圖 57 風險等值線繪製與圖層套疊.....318
圖 58 基隆市毒性化學物質廠商分布圖.....320
圖 59 基隆市爆壓危害風險潛勢圖.....335
圖 60 基隆市爆壓危害風險人口潛勢圖.....336
圖 61 基隆市熱輻射危害風險潛勢圖.....342
圖 62 基隆市熱輻射(右)危害風險人口潛勢圖(不考慮風向).....343
圖 63 基隆市毒性擴散危害風險潛勢圖(無風向).....350
圖 64 基隆市毒災擴散人口風險潛勢圖(不考慮風向).....351
圖 65 基隆市毒災擴散風險潛勢圖(東北風).....352
圖 66 基隆市毒災擴散人口風險潛勢圖(東北風).....353
圖 67 基隆市毒災擴散風險潛勢圖(北風).....354
圖 68 基隆市毒災擴散人口風險潛勢圖(北風).....355
圖 69 基隆市毒災擴散風險潛勢圖(西南風).....356
圖 70 基隆市毒災擴散人口風險潛勢圖(西南風).....357
圖 71 基隆市淹水潛勢分佈圖.....358
圖 72 六堵工業區淹水潛勢分佈圖.....359
圖 73 毒性化學物質通報流程.....360

圖 74 環境事故諮詢中心及環境事故專業技術小組應變隊通報作業及出勤程序...361
圖 75 毒性化學物質災害防救作業標準流程.....365
圖 76 毒性化學物質災害疏散計畫作業流程圖.....369
圖 77 疏散範圍示意圖.....370
圖 78 毒性化學物質災害疏散避難作業原則各單位組織架構圖.....373
圖 79 基隆市高危害風險潛勢區域.....374
圖 80 七堵區毒化災潛勢影響範圍.....375
圖 81 自強里民活動中心.....376
圖 82 自強路大華一路路口停車場.....376
圖 83 自強路大華一路路口停車場緊急疏散路線.....376
圖 84 七堵國小校門口.....377
圖 85 基隆市警察局第三分局.....377
圖 86 七堵國小活動中心緊急疏散路線.....377
圖 87 基隆商工校門口.....378
圖 88 長興公園及七堵車站.....378
圖 89 七堵車站.....378
圖 90 長興公園集結緊急疏散路線.....379
圖 91 七堵車站集結緊急疏散路線.....379
圖 92 七堵區毒災事故重要管制點.....380
圖 93 自強路崇智橋.....380
圖 94 八德路與明德一路交叉口.....380
圖 95 俊賢路七賢橋.....381
圖 96 八德二路與泰安路交叉口.....381
圖 97 長興地下道.....381
圖 98 七堵地下道.....381
圖 99 暖暖區毒化災潛勢影響範圍.....382
圖 100 暖暖國小校門口.....383
圖 101 暖西里民活動中心門口.....383
圖 102 暖西里民活動中心門口.....383
圖 103 基隆高中校門口.....383
圖 104 暖同里緊急疏散路線（基隆高中）.....384
圖 105 暖西里緊急疏散路線（暖西里民活動中心）.....384
圖 106 年長者、行動不便者緊急疏散路線（暖同里民活動中心）.....385
圖 107 年長者、行動不便者緊急疏散路線（暖同里民活動中心）.....386
圖 108 暖暖街平交道.....386
圖 109 管制點 2 水源路與水源橋路口.....386
圖 110 水源路與產業道路 A 交叉口.....387
圖 111 暖暖街與暖暖街 335 巷交叉口.....387

圖 112 東勢街暖暖福興宮路口.....387
圖 113 安樂區毒化災潛勢影響範圍.....388
圖 114 安樂派出所門口.....389
圖 115 安樂區公所門口.....389
圖 116 四維里民活動中心(地下層).....389
圖 117 二信國小校門口.....389
圖 118 長樂國小校門口.....389
圖 119 壯觀里民活動中心門口.....389
圖 120 安樂派出所緊急疏散路線(安樂區公所).....390
圖 121 安樂派出所緊急疏散路線(四維里民活動中心).....390
圖 122 二信國小緊急疏散路線(長樂國小).....391
圖 123 壯觀里緊急疏散路線（壯觀里民活動中心）.....391
圖 124 安樂區毒災事故重要管制點.....392
圖 125 麥金路與 437 巷交叉口.....392
圖 126 安和一街明德國小門口(南向).....392
圖 127 安樂路二段 166 巷與親親幼兒園旁的消防道路交叉口.....393
圖 128 麥金路長庚紀念醫院門口.....393
圖 129 樂利二街 62 巷真善美社區入口.....393
圖 130 臺灣 2015 年登革熱疫情.....412
圖 131 2011 年 3 月 11 日福島第一核電廠事故.....446
圖 132 基隆市空照圖.....476
圖 133 疏通排水溝.....477
圖 134 碇內抽水站.....477
圖 135 辦理年度防救災人員教育訓練.....482
圖 136 辦理 110 年度基隆市災害防救演習.....483
圖 137 結合三合一會報，災害防救會報每年召開 2 次.....484
圖 138 為因應災害整備工作，成立災害應變中心(107 年瑪莉亞颱風災害應變中心運作情形).....484

表目錄

表 1 基隆市 2020 年雨量資料.....2
表 2 基隆市人口概況.....4
表 3 基隆市災害潛勢地區分析.....7
表 4 基隆市消防單位分布據點.....26
表 5 基隆市警察單位分布據點.....26
表 6 基隆市衛生單位分佈據點.....27
表 7 基隆市電力單位分布據點.....28
表 8 基隆市水利單位分佈據點.....28
表 9 基隆市大型醫療院所分布.....29
表 10 基隆市民間救難團體分佈.....29
表 11 基隆市災民避難收容場所分佈.....30
表 12 本市與各縣(市)及公共事業簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書 55
表 13 基隆市政府工務處養護工程科現有車輛機械.....57
表 14 基隆市民間團體重機械工程廠商資料.....57
表 15 基隆市各種災害主管單位權責劃分表.....59
表 16 基隆市災害應變中心各編組單位業務職掌表.....60
表 17 本市防災企業資訊.....68
表 18 韌性社區推動工作項目.....71
表 19 基隆市各行政區淹水災害潛勢影響路段.....78
表 20 基隆市土石流潛勢溪流詳細資料列表.....118
表 21 環境地質基本圖.....121
表 22 各縣(市)已公告地質敏感區之行政區列表(105 年 8 月 29 日更新).....125
表 23 基隆市地震災害影響行政區與分析結果(芮氏規模 6.9).....144
表 24 基隆市地震災害影響行政區與分析結果(芮氏規模 7.1).....147
表 25 基隆市地震災害影響行政區與分析結果(芮氏規模 7.3).....150
表 26 地震事件震源參數.....160
表 27 調整後地震參數.....161
表 28 歷年地震整理表.....161
表 29 各模擬地震總損失整理表.....164
表 30 本市災後廢棄物緊急暫置地點.....173
表 31 基隆市為防範海嘯災害沿海播音設備一覽表.....201
表 32 臺澎金馬沿海地區海嘯預估波高分級表.....202
表 33 航港局北部航務中心緊急應變小組事故災害通報系統表-基隆港.....237
表 34 交通部航港局海難(00)災害通報單.....239
表 35 基隆市道路交通事故件數—按肇事車種別(109 年 1-12 月).....254
表 36 基隆市道路交通事故件數—按肇事車種別(108 年 1-12 月).....254

表 37 外洩模式最嚴重情況設定.....314
表 38 達到疼痛限值所暴露之熱輻射強度.....315
表 39 爆炸所產生的過壓危害.....315
表 40 儲槽大小與破孔大小尺寸關係.....316
表 41 基隆市中央氣象局氣象測站.....316
表 42 基隆市風向機率最高之三個風向方位.....317
表 43 基隆市毒性化學物質運作廠商.....318
表 44 基隆市毒化物儲存狀態與容器基本調查資料.....321
表 45 基隆市毒化物運作場所中各毒化物爆炸過壓風險.....330
表 46 基隆市毒化物運作場所中各毒化物熱輻射風險.....336
表 47 基隆市毒化物運作場所中各毒化物毒災擴散風險.....343
表 48 主管機關應變程序.....362
表 49 基隆市轄區內各應變單位.....366
表 50 環保署 24 小時值勤單位聯絡電話.....367
表 51 各種毒性效應參考指標定義.....370
表 52 地方政府執行毒災疏散避難作業分配工作建議表.....371
表 53 復原作業事項.....372
表 54 基隆河北側自強里緊急避難場所基本資料.....375
表 55 七堵區高危害風險區域緊急避難場所基本資料.....377
表 56 基隆商工緊急避難場所基本資料.....378
表 57 暖暖區高危害風險區域緊急避難場所基本資料.....382
表 58 安樂區高危害風險區域緊急避難場所基本資料.....388
表 59 基隆市毒化物運作廠商一覽.....393
表 60 基隆市轄區應變器材支援廠商聯絡表.....402
表 61 法定傳染病及其他傳染病.....414
表 62 各權責單位之分工任務-應變任務.....471

基隆市地區災害防救計畫

第一編 總則

第一章 緒論

第一節 依據

一、 災害防救法第 20 條第一項

二、 災害防救法施行細則

三、 災害防救基本計畫

第二節 目的

一、 健全災害防救體制，強化災害預防及相關措施並結合智慧科技優化風險管理，有效執行災害搶救及善後復舊處理；加強災害教育宣導、推動韌性社區，以提昇市民之災變應變能力，減輕災害損失，以確保人民、身體、財產之安全及國土之保全。

二、 確實掌握傳播資源，充分發揮傳播特性，使市民藉由傳播管道為防範災害並減低災情，以達協助市民「災前宣導、災中搶救、災後重建」之服務目的。

第三節 構成及內容

可單獨敘明或專章等方式,本計畫依據災害防救基本計畫為綱要，以「全災害」觀點調整地區災害防救計畫架構，將各類共同之災害防救工作事項及權責分工依減災、整備、應變、復原重建等，擬訂合計 13 編(各編細目如目錄)之內容，本計畫將視災害防救基本計畫修正時，賡續修訂，以符合災害防救需求。

第四節 與其他計畫間之關係

本計畫是依據災害防救法、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，故性質上屬於災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫之下位計畫；另為本市各區相關災害防救計畫之上位指導計畫，可提供本市各區作為擬訂相關災害防救計畫之參考。

第五節 修訂主要標的與內容

本次修訂依據災害防救基本計畫(107 年 12 月版)，分為風災與水災防救對策、震災災害防救對策、空難災害防救對策、海難災害防救對策、重大陸上交通事故防救對策、森林火災防救對策、毒性化學物質災害防救

對策、生物病原災害防救對策、動植物疫災災害防救對策、輻射災害防救對策等災害項目。

第六節 修定計畫之期程與時機

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

第二章 地區災害潛勢分析

第一節 環境概述

一、 位置：本市為港口都市型態，位於臺灣北端，三面環山，均與新北市為界，東接瑞芳區，西鄰汐止區，西北銜萬里區，南通平溪區，北臨東海，形勢天成，被稱為全臺北門之鎖鑰。

二、 土地與面積：本市土地面積為 132.7589 平方公里，山區多，佔 92%，平地少，僅佔 5%，其餘 3%為河川地，建地有限，居民多傍山而居。

三、 氣候：本市屬亞熱帶海洋性氣候，夏季長而酷熱，冬季短而嚴寒，全年氣溫以 1 月最低，7 月最高，雨水多，東北季風強，每年 10 月至翌年 4 月為雨季，由於夏季颱風多雨，洪水量特別大，基隆河下游出口處又受到潮水的影響，當颱風及暴雨來襲時，常造成水患。



圖 1 基隆市景觀

表 1 基隆市 2020 年雨量資料

月份日期	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1	5.0	-	1.0	2.5	-	30.5	40.0	-	3.5	-	-	18.5
2	-	-	3.0	17.0	-	0.2	13.5	6.0	-	-	-	4.0

月份日期	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
3	-	60.5	-	5.5	-	-	-	50.5	2.5	-	0.5	25.0
4	-	25.0	29.5	3.0	-	-	-	T	1.5	-	-	47.5
5	-	14.0	18.0	1.5	-	T	T	0.5	-	7.5	11.0	25.5
6	-	16.5	-	9.0	-	-	-	-	-	-	20.5	47.0
7	-	3.5	-	13.5	4.5	18.5	1.5	-	-	-	10.5	62.5
8	-	T	2.0	0.2	-	2.5	6.0	-	-	0.5	43.5	31.5
9	-	0.2	1.0	2.3	-	2.5	-	-	-	0.5	T	60.0
10	-	-	43.5	-	20.0	-	37.5	1.5	-	2.0	2.0	111.5
11	-	-	-	8.0	4.0	0.5	-	T	-	46.0	-	41.0
12	7.0	-	1.0	12.5	12.0	-	-	-	113.5	78.0	11.0	8.0
13	7.5	0.5	33.0	-	-	-	-	-	184.0	71.5	38.5	-
14	5.0	-	10.5	-	-	-	-	-	1.0	4.5	17.0	38.0
15	18.0	-	-	0.1	-	-	T	-	0.4	41.5	-	65.5
16	1.0	19.0	-	-	57.0	-	-	-	-	18.0	-	78.5
17	18.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	T	43.5
18	0.5	-	0.2	-	3.5	-	-	-	-	11.0	-	13.5
19	3.0	-	3.5	-	10.0	-	-	-	T	7.0	-	57.5
20	-	1.0	-	0.2	6.0	-	-	-	22.5	87.5	2.0	20.5
21	-	-	-	19.0	66.5	-	-	T	-	58.5	3.0	29.0
22	-	7.5	6.0	51.5	86.5	-	-	15.0	-	61.5	2.5	41.5
23	-	T	2.5	46.5	48.0	-	-	27.5	-	3.5	24.5	23.0
24	35.0	-	3.5	30.0	-	-	-	-	33.0	-	1.5	9.0
25	20.5	-	T	0.5	0.2	-	22.5	-	3.0	-	T	19.0
26	63.0	0.5	-	0.5	13.0	2.0	13.0	-	5.5	-	-	1.5
27	3.5	11.5	7.5	0.5	15.5	-	-	85.5	61.5	-	16.0	3.0
28	2.0	2.0	31.5	-	97.0	-	-	-	45.0	2.5	26.5	2.0
29	-	-	0.5	-	17.0	2.5	-	13.5	5.5	1.0	28.5	T
30	-		3.0	-	4.0	32.5	-	T	3.0	-	18.5	9.5
31	-		2.0		11.0		-	12.0		-		-
總和值	189.0	161.7	202.7	223.8	475.7	91.7	134.0	212.0	485.4	505.0	277.5	936.5

1. 更新時間為每日 14:00。
2. "-" 表示雨量為 0。
3. "T" 表示雨跡，降水量小於 0.1mm。
4. "X" 表無記錄值或儀器故障。

（資料取自中央氣象局 http://www.cwb.gov.tw/V7/climate/dailyPrecipitation/dP.htm）

四、 主要河流：本市主要河系為基隆河，其流域面積 501 平方公里，長 87 公里。

五、 人口概況：

表 2 基隆市人口概況

行政區	總戶數(戶)	男人口數(人)	女人口數(人)	總人口數(人)	面積(km^2)	人口密度(人/ km^2)
仁愛區	18,985	21,027	21648	42,675	4.2	10,469
信義區	22,597	26,115	27,005	53,170	10.7	4,903
中正區	22,877	25,944	25,129	51,073	10.2	5,072
中山區	19,225	23,435	22,814	46,249	10.5	4,520
安樂區	34,068	40,431	41,302	81,733	18	4,571
暖暖區	16,089	19,269	21,648	38,549	22.8	1,694
七堵區	21,924	26,818	26,821	53,639	56.3	956
總數	155,765	183,039	184,049	367,088	132.7	2,791

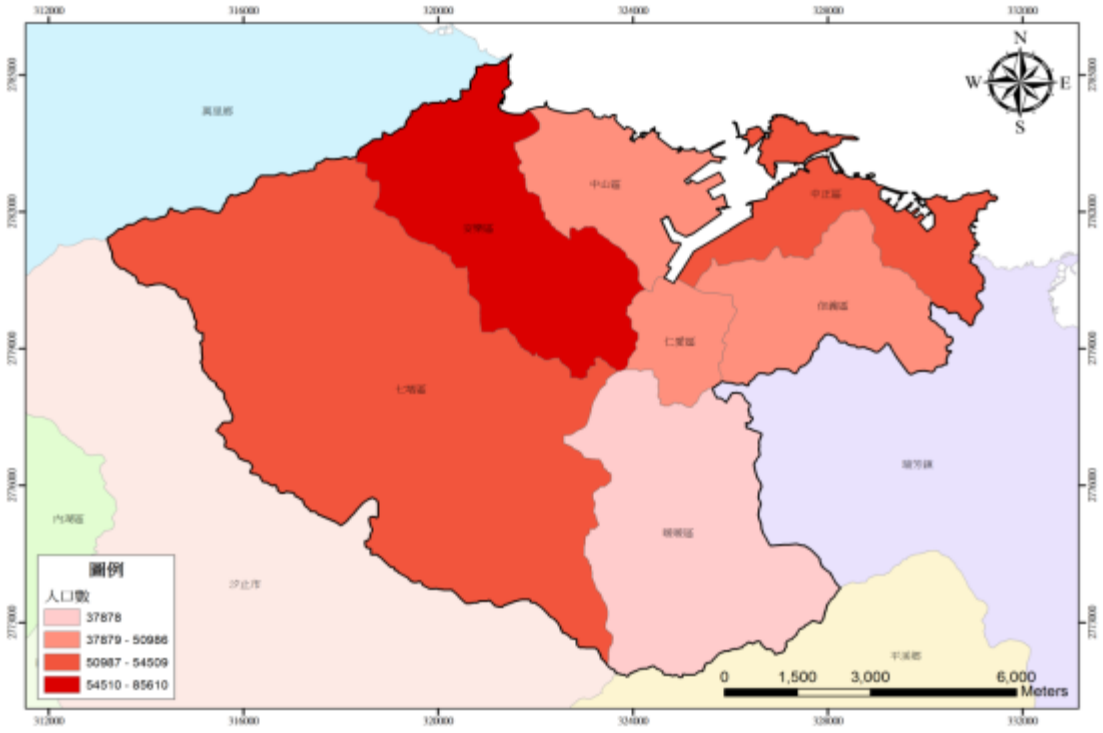


圖 2 基隆市人口數

(110 年 4 月資料，取自基隆市政府民政處 https://civil.klcg.gov.tw/tw/Subject/Population1)

六、 工商概況

（一）本市由於地形上的限制及海港的特性，商業活動以海港附近之仁愛區最活絡，且因平地面積有限，商業規模較小且以商業運輸倉儲及通信業、社會服務及個人服務業居多。

（二）本市商業登記現有家數（不含公司組織）共計 11,833 家(基隆市政府主計處 106 年 9 月 25 日統計資料 https://accounting.klcg.gov.tw/tw/Subject/SAReportDetail?TSerNo=0600009B)。

七、 交通及道路概況

（一）本市交通網路發達，除了台 2 線及台 62 線外，中山高速公路及第二高速公路為兩條向南聯繫之主要道路，對都市防災、避難輸送及緊急救災救護路線方面，著實有很大的幫助。



圖 3 基隆市市區道路圖

（二）由於車流量較大之路段車道數不足(市區、連接新北市之聯外道路等)，每當上下班重點時間或遇交通瓶頸路口，往往無法通行順暢，當重大災害發生時，實有延遲搶救時效之虞。

八、 行政區域劃分：本市計有 7 個行政區，包括仁愛區、信義區、中正區、中山區、安樂區、暖暖區及七堵區。



圖 4 基隆市行政區分佈圖

九、 港口：除基隆為北部第一大商港與軍事要港外，尚有漁港 7 處，為一多元化之港口都市，故與港區之相關救災單位經常聯繫，適時相互支援。

第二節 本市災害潛勢地區分析

表 3 基隆市災害潛勢地區分析

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
1	仁愛區	山坡地建築	曲水里龍安街 196 巷 13 號至 34 號後方	南榮國小	165	
2	仁愛區	山坡地建築	龍門里龍安街 332 巷 8 號至 31 號後方	南榮國小	165	
3	仁愛區	山崩土石滑落	林泉里復興街 73 巷 95 號【照善寺】後方	林泉里民活動中心	60	
4	仁愛區	山崩土石滑落	花崗里仁一路 95 巷 19 號至 31 號後側	花崗里活動中心	26	
5	仁愛區	山崩土石滑落	水錦里劉銘傳路 52 巷 11 號後方	虹橋水錦聯合里民活動中心	62	
6	仁愛區	山崩土石滑落	水錦里劉銘傳路 110 巷 66 號至 74 號後方山壁	虹橋水錦聯合里民活動中心	62	
7	仁愛區	山崩土石滑落	智仁里愛七路 17 巷 14 號後方	智仁里民活動中心	74	
8	仁愛區	山崩土石滑落	智仁里愛七路 17 巷 20 號後方	智仁里民活動中心	74	
9	仁愛區	山崩土石滑落	智仁里愛七路 27 巷 5 號後方	智仁里民活動中心	74	
10	仁愛區	山崩土石滑落	智仁里延平街 79 號後方	智仁里民活動中心	74	
11	仁愛區	山崩土石滑落	智仁里延平街 68 號對面山坡	智仁里民活動中心	74	
12	仁愛區	山崩土石滑落	智仁里愛七路 27 巷入口左側山坡	智仁里民活動中心	74	
13	仁愛區	山崩土石滑落	智仁里愛七路 27 巷 2.3 號下方擋土牆	智仁里民活動中心	74	
14	仁愛區	山崩土石滑落	和明里仁二路 137 巷 2 弄 80 號後方	和明里民活動中心	74	
15	仁愛區	山崩土石滑落	博愛里仁四路 19 巷 47 之 6 號至 55 號後方	博愛里民活動中心	53	
16	仁愛區	山崩土石滑落	龍門里龍安街 400 巷 9 號至 63 號後方	南榮國小	165	
17	仁愛區	山崩土石滑落	德厚里龍安街 198 巷 69 號至 85 號後方	南榮國小	165	
18	仁愛區	山崩土石滑落	德厚里龍安街 324 巷 24 號至 27 號後方	南榮國小	165	
19	仁愛區	山崩土石滑落	文安里龍安街 96 巷 14 號至 26 號後方	文安里民活動中心	20	
20	仁愛區	山崩土石滑落	英仁里南榮路 463 巷 2 號至 10 號後方	南榮國小	165	
21	仁愛區	山崩土石滑落	英仁里南榮路 425 巷 10 之 1 號至 16 號對面	南榮國小	165	
22	仁愛區	山崩土石滑落	福仁里南榮路 93 巷 13 號前	福仁里民活動中心	34	
23	仁愛區	山崩土石滑落	福仁里南榮路 93 巷 13 號至 14 號後方	福仁里民活動中心	34	
24	仁愛區	山崩土石滑落	書院里獅球路 48 巷平安宮下方	獅球書院聯合里民活動中心	42	
25	仁愛區	山崩土石滑落	書院里獅球路 175 之 1 號後方	獅球書院聯合里民活動中心	42	
26	仁愛區	積水淹水	和明里仁二路 137 巷至仁二路 146 號	和明里民活動中心	74	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
27	仁愛區	積水淹水	和明里愛六路 11 至 15 號	和明里民活動中心	74	
28	仁愛區	積水淹水	玉田里仁一路 212 巷及 303 巷	玉田里民活動中心	30	
29	仁愛區	積水淹水	玉田里愛三路 98 巷	玉田里民活動中心	30	
30	仁愛區	積水淹水	玉田里愛四路 28 巷	玉田里民活動中心	30	
31	仁愛區	積水淹水	忠勇、玉田里仁二路 170 號至 228 號 及仁二路 193 號至 229 號	忠勇里民活動中心	30	
32	仁愛區	積水淹水	忠勇里愛五路 19 巷 2 號至 37 號	忠勇里民活動中心	30	
33	仁愛區	積水淹水	光華里成功一路消防局右側	光華里民活動中心	70	
34	仁愛區	積水淹水	文昌里忠二路 58 號附近	文昌里民活動中心	36	
35	仁愛區	積水淹水	新店里孝二路 79 號至 109 號	新店里民活動中心	34	
36	仁愛區	積水淹水	新店里忠一路 1 號至 5 號	新店里民活動中心	34	
37	仁愛區	海水倒灌	花崗里靠近田寮河沿線	花崗里活動中心	26	
38	仁愛區	海水倒灌	虹橋里靠近田寮河沿線	虹橋水錦聯合里民活動中心	62	
39	仁愛區	海水倒灌	水錦里靠近田寮河沿線	虹橋水錦聯合里民活動中心	62	
40	仁愛區	海水倒灌	智仁里靠近田寮河沿線	智仁里民活動中心	74	
41	仁愛區	海水倒灌	和明里靠近田寮河沿線	和明里民活動中心	74	
42	仁愛區	海水倒灌	忠勇里靠近田寮河沿線	忠勇里民活動中心	30	
43	仁愛區	海水倒灌	玉田里靠近田寮河沿線	玉田里民活動中心	30	
44	仁愛區	海水倒灌	仁德里靠近基隆港沿線	仁德里民活動中心	36	
45	仁愛區	海水倒灌	新店里靠近基隆港沿線	新店里民活動中心	34	
46	仁愛區	海水倒灌	文昌里靠近基隆港沿線	文昌里民活動中心	36	
47	信義區	積水淹水	信二路 238 號	仁義里民活動中心	37	
48	信義區	積水淹水	信二路 172 號	市立體育場	569	
49	信義區	積水淹水	信一路 30 巷內	義和里民活動中心	71	
50	信義區	積水淹水	信二路 74 巷 6-18 號前	義和里民活動中心	71	
51	信義區	積水淹水	東信路 324 號至信一路 22 號前	義和里民活動中心	71	
52	信義區	積水淹水	信二路 11 號至義九路交會口處雙向排水溝	義和里民活動中心	71	
53	信義區	積水淹水	東信路 326 號附近	義和里民活動中心	71	
54	信義區	積水淹水	仁一路 7 巷 35 號	智慧里民活動中心	54	
55	信義區	積水淹水	月眉路 226 號前	智慧里民活動中心	54	
56	信義區	積水淹水	月眉路 17 號至月眉路 33 號前	智慧里民活動中心	54	
57	信義區	積水淹水	月眉路 39 號至月眉路 184 號	智慧里民活動中心	54	
58	信義區	積水淹水	月眉路 280 號至月眉路 290 號	智慧里民活動中心	54	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
59	信義區	積水淹水	月眉路 65 巷 45 之 11 號至 45 之 17 號	智慧里民活動中心	54	
60	信義區	積水淹水	月眉路 25 號	智慧里民活動中心	54	
61	信義區	積水淹水	東明路 55 巷 10 號至東明路口	禮東里民活動中心	24	
62	信義區	積水淹水	東明路 39 巷 31 號至東明路口	禮東里民活動中心	24	
63	信義區	積水淹水	東明路 77 巷 7 弄口至至東明路口	禮東里民活動中心	24	
64	信義區	積水淹水	東明路 67 巷 20 號至東明路口	禮東里民活動中心	24	
65	信義區	積水淹水	東信路 282 之 1 至 282 之 34 號一帶	市立體育場	569	
66	信義區	積水淹水	東信路 290 至 322 號前一帶	市立體育場	569	
67	信義區	積水淹水	東信路 258 巷全巷、264 巷全巷、310 巷等	市立體育場	569	
68	信義區	積水淹水	東信路 180、192、236、258 等巷口	東信里民活動中心	36	
69	信義區	積水淹水	崇法街口至崇法街 17 巷口兩側	東光里民活動中心	107	
70	信義區	積水淹水	東信路 154 巷	東光里民活動中心	107	
71	信義區	積水淹水	崇法街 55 巷 6 號後側	東光里民活動中心	107	
72	信義區	積水淹水	崇法街 79 巷	東光里民活動中心	107	
73	信義區	積水淹水	東信路 132 號至 172 號前	東光里民活動中心	107	
74	信義區	積水淹水	東信路 105 號附近	東光里民活動中心	107	
75	信義區	積水淹水	東信路 63 巷排水溝附近	東明里民活動中心	27	
76	信義區	積水淹水	東信路 35 巷附近	東明里民活動中心	27	
77	信義區	積水淹水	東光路 32 巷垃圾集中點附近	東安里民活動中心	78	
78	信義區	積水淹水	深澳坑路 2 之 36 至 2 之 53 號間	東安里民活動中心	78	
79	信義區	積水淹水	深澳坑路口 109 巷	孝深里民活動中心	52	
80	信義區	積水淹水	深澳坑路 8~20 號沿線	孝深里民活動中心	52	
81	信義區	積水淹水	深澳坑路 76 號~86 號沿線	孝深里民活動中心	52	
82	信義區	積水淹水	深澳坑路 133 之 16 至 298 巷一帶	孝岡里民活動中心	43	
83	信義區	積水淹水	深澳坑路 133 之 16 號~133 之 19 號	孝岡里民活動中心	43	
84	信義區	積水淹水	深澳坑路 137 之 31 號~137 之 43 號	孝岡里民活動中心	43	
85	信義區	積水淹水	深澳坑路 238 號~266 號	孝岡里民活動中心	43	
86	信義區	積水淹水	深澳坑路 139 號~139 之 3 號	孝岡里民活動中心	43	
87	信義區	積水淹水	深澳坑路 141 巷 1 之 1 號~7 之 4 號	孝岡里民活動中心	43	
88	信義區	積水淹水	深澳坑路 143~161 號	孝岡里民活動中心	43	
89	信義區	積水淹水	東明路 165~177 號	信義區公所	117	
90	信義區	積水淹水	教忠街口、教忠街兩側	孝德里民活動中心	57	
91	信義區	積水淹水	教孝街口	孝德里民活動中心	57	
92	信義區	積水淹水	教孝街 57 號周遭	孝德里民活動中心	57	
93	信義區	山崩土石滑落	義六路 34 巷 102 號	義昭里民活動中心	118	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
94	信義區	山崩土石滑落	義六路 34 巷 58、60、62 號後方	義昭里民活動中心	118	
95	信義區	山崩土石滑落	信二路 174 巷 147 號側	市立體育場	569	
96	信義區	山崩土石滑落	信二路 74 巷 43 至 111 號之 1 後山	義和里民活動中心	71	
97	信義區	山崩土石滑落	信二路 36 巷 67 號旁擋土牆	義和里民活動中心	71	
98	信義區	山崩土石滑落	信二路 36 巷 83 至 86 號後擋土牆	義和里民活動中心	71	
99	信義區	山崩土石滑落	正信路 151 巷 20 號後方	義和里民活動中心	71	
100	信義區	山崩土石滑落	智誠里民會堂對面山坡	智慧里民活動中心	54	
101	信義區	山崩土石滑落	月眉路 65 巷 104 號後方	智慧里民活動中心	54	
102	信義區	山崩土石滑落	月眉路 92 巷 36	智慧里民活動中心	54	
103	信義區	山崩土石滑落	月眉路 62 號後方	智慧里民活動中心	54	
104	信義區	山崩土石滑落	月眉路 150 號後方	智慧里民活動中心	54	
105	信義區	山崩土石滑落	月眉路 65 巷 55 號後方	智慧里民活動中心	54	
106	信義區	山崩土石滑落	東明路 55 巷 36 號及 9 巷 3 號前	禮東里民活動中心	24	
107	信義區	山崩土石滑落	正信路 24~57 號下方	市立體育場	569	
108	信義區	山崩土石滑落	正信路 225 號上方	市立體育場	569	
109	信義區	山崩土石滑落	東信路 236 巷 13 號至 23 號對面山坡	東信里民活動中心	36	
110	信義區	山崩土石滑落	正信路 227 巷左側山坡	東信里民活動中心	36	
111	信義區	山崩土石滑落	花源一街巷尾至花源九街巷尾山坡	東信里民活動中心	36	
112	信義區	山崩土石滑落	花源一街巷口對面至東信路 180 巷 82 號(法院宿舍)後方對面山坡	東信里民活動中心	36	
113	信義區	山崩土石滑落	東信路 180 巷 90 號對面(法院宿舍)	東信里民活動中心	36	
114	信義區	山崩土石滑落	東信路 258 巷 37 號至 71 號後方山坡	東信里民活動中心	36	
115	信義區	山崩土石滑落	東信路 258 巷 132 號靜修禪寺週圍山坡	東信里民活動中心	36	
116	信義區	山崩土石滑落	東信路 258 巷 71 號旁(綜合體育場下方)山坡	東信里民活動中心	36	
117	信義區	山崩土石滑落	崇法街 220 號至東光路環山道路	東光里民活動中心	107	
118	信義區	山崩土石滑落	崇法街 135 巷 7 弄後側至崇法街 200 號對面山坡	東光里民活動中心	107	
119	信義區	山崩土石滑落	崇法街 132 巷 5 號後側	東光里民活動中心	107	
120	信義區	山崩土石滑落	崇法街 176 巷 13 號前	東光里民活動中心	107	
121	信義區	山崩土石滑落	崇法街 79 巷 26 至 28 號後方	東光里民活動中心	107	
122	信義區	山崩土石滑落	東信路 63 巷蛇籠	東明里民活動中心	27	
123	信義區	山崩土石滑落	東光路國功宮附近上方(拓寬路段)	東安里民活動中心	78	
124	信義區	山崩土石滑落	東信路 3 巷 80 之 1 號至 111 號旁山坡	東安里民活動中心	78	
125	信義區	山崩土石滑落	孝東路 24 號	孝深里民活動中心	52	
126	信義區	山崩土石滑落	孝東路 32 號	孝深里民活動中心	52	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
127	信義區	山崩土石滑落	深溪路 2 號附近	孝深里民活動中心	52	
128	信義區	山崩土石滑落	深澳坑路(172 巷)2~5 號	孝深里民活動中心	52	
129	信義區	山崩土石滑落	深澳坑路 168 巷 48 弄 1 號	孝深里民活動中心	52	
130	信義區	山崩土石滑落	深澳坑路 65 號	孝深里民活動中心	52	
131	信義區	山崩土石滑落	深澳坑路 109 巷 1 之 14 至 1 之 21 號屋後側	孝深里民活動中心	52	
132	信義區	山崩土石滑落	深澳坑路 124 號後方	孝深里民活動中心	52	
133	信義區	山崩土石滑落	教忠街 141 巷 52-5 號下方	孝深里民活動中心	52	屬人為濫墾
134	信義區	山崩土石滑落	深澳坑路 7 巷 31-1 號下方	孝深里民活動中心	52	上方山坡有人為之濫墾
135	信義區	山崩土石滑落	立德路口經槓子寮砲台兩側	孝深里民活動中心	52	
136	信義區	山崩土石滑落	東美二街 56 號對面山坡	孝深里民活動中心	52	
137	信義區	山崩土石滑落	深澳坑路 340 之 6 號前	孝岡里民活動中心	43	
138	信義區	山崩土石滑落	深澳坑路 284 至 298 號前	孝岡里民活動中心	43	無住戶
139	信義區	山崩土石滑落	六合街左側山坡	禮東里民活動中心	24	
140	信義區	山崩土石滑落	東明路 161 巷 35 號旁	禮東里民活動中心	24	
141	信義區	山坡地建築	義六路 34 巷 102 號後方	義昭里民活動中心	118	
142	信義區	山坡地建築	信二路 174 巷 147 號附近	市立體育場	569	
143	信義區	山坡地建築	信二路 74 巷 119、121 號	義和里民活動中心	71	
144	信義區	山坡地建築	信二路 74 巷 43 至 111 號後山	義和里民活動中心	71	
145	信義區	山坡地建築	信二路 36 巷 36 號至 44 號	義和里民活動中心	71	
146	信義區	山坡地建築	仁一路 37 巷 55 號後	智慧里民活動中心	54	
147	信義區	山坡地建築	東明路 55 巷 54 號至 66 號	禮東里民活動中心	24	
148	信義區	山坡地建築	東明路 77 巷 7 弄 7 號至 9 號	禮東里民活動中心	24	
149	信義區	山坡地建築	正信路 6 號地下層	市立體育場	569	
150	信義區	山坡地建築	東信路 236 巷 37 號至 55 號間山坡地房屋	東信里民活動中心	36	
151	信義區	山坡地建築	崇法街 176 巷 13 號至 15 號	東光里民活動中心	107	
152	信義區	山坡地建築	崇法街 176 巷 9 號至 10 號	東光里民活動中心	107	
153	信義區	山坡地建築	崇法街 79 巷 26~28 號	東光里民活動中心	107	
154	信義區	山坡地建築	東光路 32 巷 6、11、12 號	東安里民活動中心	78	
155	信義區	山坡地建築	培德路 12 巷 40 號後山坡	東安里民活動中心	78	
156	信義區	山坡地建築	教忠街 141 巷 53 之 5 號	孝深里民活動中心	52	
157	信義區	山坡地建築	深澳坑路 6 之 1 至 6 之 19 號(櫻園)	孝深里民活動中心	52	
158	信義區	山坡地建築	深澳坑路 86 巷(花墅社區)	孝深里民活動中心	52	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
159	信義區	山坡地建築	福民街 55 巷	孝深里民活動中心	52	
160	信義區	山坡地建築	東明路 77 巷 70 弄內	禮東里民活動中心	24	
161	信義區	海水倒灌	田寮河沿線(仁一路 7 巷口及東明路沿線)	東光國小	89	
162	信義區	海水倒灌	田寮河沿線(信一路及信二路沿線)	市立體育場	569	
163	信義區	海水倒灌	田寮河沿線(東信路沿線)	東信國小	160	
164	中正區	積水淹水	正濱里中正路 762 至 786 之 1 號	中正區公所	25	
165	中正區	積水淹水	中濱里武昌街 80 至 128 號	中濱里民活動中心	40	
166	中正區	積水淹水	中濱里武昌街 5 至 17 號	中濱里民活動中心	40	
167	中正區	積水淹水	和憲里和一路 2 巷 9 之 1 號下方	和平島聯合里民活動中心	55	
168	中正區	積水淹水	平寮里平一路 370 號前	和平島聯合里民活動中心	55	
169	中正區	積水淹水	平寮里平一路 320 之 2 號前	和平島聯合里民活動中心	55	
170	中正區	積水淹水	海濱里北寧路 31 巷一帶	建國里民活動中心	54	
171	中正區	積水淹水	砂子里調和街 43 到 59 號	砂子里民活動中心	72	
172	中正區	積水淹水	砂子里北寧路 396 巷口附近	砂子里民活動中心	72	
173	中正區	積水淹水	砂子里調和街與北寧路口附近	砂子里民活動中心	72	93.10.25 豪雨成災
174	中正區	積水淹水	碧砂里北寧路 311 至 323 號	碧砂里民活動中心	60	
175	中正區	積水淹水	新豐里新豐街 102 號到 142 號	新豐里民活動中心	23	
176	中正區	積水淹水	新富里新豐街 171 號至 201 號間	新豐里民活動中心	23	
177	中正區	積水淹水	砂灣里祥豐街 68 巷、64 巷	砂灣里民活動中心	58	
178	中正區	積水淹水	砂灣里祥豐街 81 至 207 號	砂灣里民活動中心	58	
179	中正區	積水淹水	正砂里中正路 119 巷 15 弄一帶	正砂里民活動中心	60	
180	中正區	積水淹水	真砂里中正路 318 巷、308 巷	正砂里民活動中心	60	
181	中正區	積水淹水	真砂里祥豐街 15 巷	正砂里民活動中心	60	
182	中正區	積水淹水	真砂里祥豐街 39 巷	正砂里民活動中心	60	
183	中正區	積水淹水	真砂里豐稔街 1 至 41 號	中砂里民活動中心	22	
184	中正區	積水淹水	真砂里祥豐街 1 至 45 號、2 至 36 號	砂灣里民活動中心	58	
185	中正區	積水淹水	真砂里豐稔街 41 巷	中砂里民活動中心	22	
186	中正區	積水淹水	真砂里豐稔街 13 巷	正砂里民活動中心	60	
187	中正區	積水淹水	真砂里正豐街 52 至 64(兩側)	中砂里民活動中心	22	
188	中正區	積水淹水	真砂里豐稔街 87 巷 64 號一帶	中砂里民活動中心	22	
189	中正區	積水淹水	真砂里祥豐街 47 號至 71 號	砂灣里民活動中心	58	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
190	中正區	積水淹水	真砂里豐稔街 121 號至 121 之 4 號	中砂里民活動中心	22	
191	中正區	積水淹水	中正里中正路 640 巷全部	中正里民活動中心	60	
192	中正區	積水淹水	義一路 87 號 7 樓之一	港通及正義里民活動中心	26	
193	中正區	山崩土石滑落	正濱里中正路 760 巷 5 號側	中正區公所	25	
194	中正區	山崩土石滑落	正濱里中正路 760 巷 29 至 37 號	中正區公所	25	
195	中正區	山崩土石滑落	正濱里中正路 760 巷 47 號	中正區公所	25	
196	中正區	山崩土石滑落	正濱里正濱路 30 至 100 號	中正區公所	25	
197	中正區	山崩土石滑落	正濱里正濱路 26 巷 1 至 79 號	中正區公所	25	
198	中正區	山崩土石滑落	正濱里中正路 788 巷 10 號前	中正區公所	25	
199	中正區	山崩土石滑落	正濱里中正路 788 巷 31 至 121 號	中正區公所	25	
200	中正區	山崩土石滑落	中濱里武昌街 70 巷 4 至 12 號後方	中濱里民活動中心	40	
201	中正區	山崩土石滑落	中濱里中正路 580 巷通往靜嶽公園之產業道路	中濱里民活動中心	40	
202	中正區	山崩土石滑落	中濱里中正路 363 號	中濱里民活動中心	40	
203	中正區	山崩土石滑落	中濱里武昌街 104 巷 34 至 12 號	中濱里民活動中心	40	
204	中正區	山崩土石滑落	中濱里武昌街 104 巷 21 至 27 號後方	中濱里民活動中心	40	
205	中正區	山崩土石滑落	中濱里中正路 526 號後方	中濱里民活動中心	40	
206	中正區	山崩土石滑落	新豐里新豐街 102 號到 128 號間	新豐里民活動中心	23	
207	中正區	山崩土石滑落	新豐里新豐街 132 號到 146 號後方	新豐里民活動中心	23	
208	中正區	山崩土石滑落	新豐里新豐街 200 號碧海擎天後方	新豐里民活動中心	23	
209	中正區	山崩土石滑落	新豐里新豐街 300 號海洋世界後方	新豐里民活動中心	23	
210	中正區	山崩土石滑落	新豐里新豐街 472 號後方(巴塞隆納)	新豐里民活動中心	23	
211	中正區	山崩土石滑落	新富里和豐街中段	和平島聯合里民活動中心	55	
212	中正區	山崩土石滑落	和憲里和一路二巷 9 之 5 到 24 號	和平島聯合里民活動中心	55	
213	中正區	山崩土石滑落	和憲里和平街 23 號後方	和平島聯合里民活動中心	55	
214	中正區	山崩土石滑落	和憲里和平街 29 巷 1 之 3 號後方	和平島聯合里民活動中心	55	
215	中正區	山崩土石滑落	和憲里和平街 35 巷 45 號後方	和平島聯合里民活動中心	55	
216	中正區	山崩土石滑落	和憲里和平街 5 巷 12 弄	和平島聯合里民活動中心	55	
217	中正區	山崩土石滑落	社寮里和一路 84 巷 20 弄 27 至 49 號	和平島聯合里民活動中心	55	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
218	中正區	山崩土石滑落	社寮里和一路 84 巷 20 弄 26 至 36 號	和平島聯合里民活動中心	55	
219	中正區	山崩土石滑落	平寮里平一路 324、326 號旁	和平島聯合里民活動中心	55	
220	中正區	山崩土石滑落	平寮里平一路 332 號後方	和平島聯合里民活動中心	55	
221	中正區	山崩土石滑落	海濱里北寧路 154 巷山坡	建國里民活動中心	54	
222	中正區	山崩土石滑落	海濱里北寧路 154 巷 6 至 22 號	建國里民活動中心	54	
223	中正區	山崩土石滑落	海濱里祥豐街 711 至 745 後方	建國里民活動中心	54	
224	中正區	山崩土石滑落	海濱里北寧路 31 巷 41 號至 31 巷 101 號後方	建國里民活動中心	54	
225	中正區	山崩土石滑落	建國里立德路 45 至 60 號附近	建國里民活動中心	54	
226	中正區	山崩土石滑落	建國里祥豐街 177 巷 73 號旁	建國里民活動中心	54	
227	中正區	山崩土石滑落	建國里祥豐街 177 巷 162 號後	建國里民活動中心	54	
228	中正區	山崩土石滑落	建國里立德路 180 號後方	建國里民活動中心	54	
229	中正區	山崩土石滑落	砂子里調和街 80 巷 51 之 2 號後側山坡	砂子里民活動中心	72	和平島
230	中正區	山崩土石滑落	砂子里調和街 43 至 59 號	砂子里民活動中心	72	和平島
231	中正區	山崩土石滑落	長潭里北寧路 516 巷 25 號旁	八斗里民活動中心	41	
232	中正區	山崩土石滑落	長潭里北寧路 516 巷 29 至 32 號後方	八斗里民活動中心	41	
233	中正區	山崩土石滑落	長潭里北寧路 516 巷 20 至 26 號後方	八斗里民活動中心	41	
234	中正區	山崩土石滑落	長潭里北寧路 369 巷 38 之 2 號	八斗里民活動中心	41	
235	中正區	山崩土石滑落	長潭里北寧路 369 巷 45 號	八斗里民活動中心	41	和平島
236	中正區	山崩土石滑落	八斗里八斗街與 126 號及 148 巷 8 號旁之後交會處	八斗里民活動中心	41	
237	中正區	山崩土石滑落	砂灣里祥豐街 68 巷 162 至 166 後山	砂灣里民活動中心	58	
238	中正區	山崩土石滑落	砂灣里正榮街 110 巷 8 號	砂灣里民活動中心	58	
239	中正區	山崩土石滑落	砂灣里正榮街 110 巷 42 號後	砂灣里民活動中心	58	
240	中正區	山崩土石滑落	砂灣里正榮街 112 巷 16 號後	砂灣里民活動中心	58	
241	中正區	山崩土石滑落	碧砂里北寧路 252 巷(藍投溝一帶)	碧砂里民活動中心	60	和平島
242	中正區	山崩土石滑落	碧砂里北寧路段(新豐街口右側)	碧砂里民活動中心	60	
243	中正區	山崩土石滑落	碧砂里新豐街 14 至 28 號後	碧砂里民活動中心	60	土石滑落
244	中正區	山崩土石滑落	碧砂里北寧路 342 巷 10 至 1 號旁	碧砂里民活動中心	60	土石滑落
245	中正區	山崩土石滑落	碧砂里北寧路 344 巷 13 之 16 號後	碧砂里民活動中心	60	土石滑落
246	中正區	山崩土石滑落	正砂里中正路 334 巷 5 至 12 號後方	正砂里民活動中心	60	
247	中正區	山崩土石滑落	真砂里中正路 318 巷 41 之 1 號	砂灣里民活動中心	58	
248	中正區	山崩土石滑落	真砂里豐稔街 125 至 8 號	中砂里民活動中心	22	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
249	中正區	山崩土石滑落	真砂里中正路 318 巷 17 號後方	砂灣里民活動中心	58	
250	中正區	山崩土石滑落	真砂里豐稔街 87 巷 60 之 1 號	中砂里民活動中心	22	
251	中正區	山崩土石滑落	真砂里豐稔街 107 號旁	中砂里民活動中心	22	
252	中正區	山崩土石滑落	中砂里中正路 230 號後方	中砂里民活動中心	22	
253	中正區	山崩土石滑落	中砂里中正路 226 號後方	中砂里民活動中心	22	
254	中正區	山崩土石滑落	中砂里中正路 54 巷底山坡	中砂里民活動中心	22	
255	中正區	山崩土石滑落	中船里中船路 36 巷 25 弄一帶	三砂灣聯合里民活動中心	40	
256	中正區	山崩土石滑落	中船里中船路 36 巷 2 弄一帶	三砂灣聯合里民活動中心	40	
257	中正區	山崩土石滑落	中船里中船路 14 巷 10 弄 44 號後方	三砂灣聯合里民活動中心	40	
258	中正區	山崩土石滑落	中船里中船路 36 巷 12 弄一帶	三砂灣聯合里民活動中心	40	
259	中正區	山崩土石滑落	入船里中船路 112 巷 30 弄 61、53 號	三砂灣聯合里民活動中心	40	
260	中正區	山崩土石滑落	入船里中船路 170 巷 1 號 2 樓	三砂灣聯合里民活動中心	40	
261	中正區	山崩土石滑落	中正里中正路 656 巷 71 弄 20 至 75 之 3 號	中正里民活動中心	60	
262	中正區	山崩土石滑落	中正里中正路 634 巷 5 至 19 號	中正里民活動中心	60	
263	中正區	山崩土石滑落	中正里中正路 656 巷 59 號	中正里民活動中心	60	
264	中正區	山崩土石滑落	義重里正義路 74 巷 30 弄 21 至 32 號後方	信義里民活動中心	61	
265	中正區	山崩土石滑落	義重里正義路 74 巷 30 弄 37 至 42 號後方	信義里民活動中心	61	
266	中正區	山崩土石滑落	德義里信二路 286 巷內之地區	信義里民活動中心	61	
267	中正區	山崩土石滑落	正義里正義路二巷 106 號前	信義里民活動中心	61	
268	中正區	山崩土石滑落	正義里正義路二巷 50 號前	信義里民活動中心	61	
269	中正區	山崩土石滑落	正義里正義路二巷 104 號前	信義里民活動中心	61	
270	中正區	山崩土石滑落	信義里正義路 74 巷 30 弄 5 號 19 號	信義里民活動中心	61	
271	中正區	山崩土石滑落	環港街 84 號 2 樓	碧砂里民活動中心	60	
272	中正區	山崩土石滑落	祥豐街 66 號 3 樓	砂灣里民活動中心	58	
273	中正區	山坡地建築	正濱里中正路 788 巷 5 號附近至 121 號	中正區公所	25	
274	中正區	山坡地建築	正濱里中正路 760 巷 5 號	中正區公所	25	
275	中正區	山坡地建築	正濱里中正路 760 巷 29 至 37 號	中正區公所	25	
276	中正區	山坡地建築	正濱里中正路 45 至 47 號	中正區公所	25	
277	中正區	山坡地建築	中濱里武昌街 104 巷 34 號	中濱里民活動中心	40	
278	中正區	山坡地建築	中濱里武昌街 104 巷 65、53 號	中濱里民活動中心	40	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
279	中正區	山坡地建築	和憲里和一路二巷 9 之 5 號到 24 號	和平島聯合里民活動中心	55	
280	中正區	山坡地建築	和憲里和平街 29 巷 1 到 3 號	和平島聯合里民活動中心	55	
281	中正區	山坡地建築	和憲里和平街 5 巷 12 弄 1 到 24 號	和平島聯合里民活動中心	55	
282	中正區	山坡地建築	和憲里和平街 35 巷 40 號後方	和平島聯合里民活動中心	55	
283	中正區	山坡地建築	和憲里和平街 23 號	和平島聯合里民活動中心	55	
284	中正區	山坡地建築	建國里祥豐街 177 巷 162 號後	建國里民活動中心	54	
285	中正區	山坡地建築	建國里祥豐街 447 巷 14 號後	建國里民活動中心	54	
286	中正區	山坡地建築	建國里立德路 186 巷 11 號後	建國里民活動中心	54	
287	中正區	山坡地建築	砂子里調和街 43 至 59 號	砂子里民活動中心	72	
288	中正區	山坡地建築	砂子里調和街 80 巷 51 之 2 號後側山坡	砂子里民活動中心	72	
289	中正區	山坡地建築	長潭里北寧路 516 巷 13 之 1 號	八斗里民活動中心	41	
290	中正區	山坡地建築	砂灣里祥豐街 68 巷	砂灣里民活動中心	58	
291	中正區	山坡地建築	砂灣里祥豐街 68 巷 222 號	砂灣里民活動中心	58	
292	中正區	山坡地建築	砂灣里正榮街 110 巷	砂灣里民活動中心	58	
293	中正區	山坡地建築	碧砂里北寧路 252 巷一帶(木造違章戶)	碧砂里民活動中心	60	
294	中正區	山坡地建築	碧砂里北寧路 274 巷(木造房舍)	碧砂里民活動中心	60	
295	中正區	山坡地建築	真砂里中正路 318 巷 17 號	正砂里民活動中心	60	
296	中正區	山坡地建築	真砂里中正路 318 巷 41 之 1 號	砂灣里民活動中心	58	
297	中正區	山坡地建築	真砂里豐稔街 87 巷 60 之 1 號	中砂里民活動中心	22	
298	中正區	山坡地建築	中砂里中正路 210 後方山坡	中砂里民活動中心	22	
299	中正區	山坡地建築	中砂里中正路 226 號後方山坡	中砂里民活動中心	22	
300	中正區	山坡地建築	中砂里中正路 230 號後方山坡	中砂里民活動中心	22	
301	中正區	山坡地建築	中砂里中正路 230 至 6 號後方	中砂里民活動中心	22	
302	中正區	山坡地建築	中船里中船路 36 巷 25 弄一帶	三砂灣聯合里民活動中心	40	
303	中正區	山坡地建築	中船里中船路 36 巷 2 弄一帶	三砂灣聯合里民活動中心	40	
304	中正區	山坡地建築	中船里中船路 14 巷 10 弄 44 號後方	三砂灣聯合里民活動中心	40	
305	中正區	山坡地建築	中船里中船路 36 巷 12 弄一帶	三砂灣聯合里民活動中心	40	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
306	中正區	山坡地建築	入船里中正路 170 巷 1、2、22、23 號	三砂灣聯合里民活動中心	40	
307	中正區	山坡地建築	入船里中正路 112 巷 58 號	三砂灣聯合里民活動中心	40	
308	中正區	山坡地建築	新豐里新豐街 102 號到 142 號間	新豐里民活動中心	23	
309	中正區	山坡地建築	新豐里新豐街 200 號碧海擎天	新豐里民活動中心	23	
310	中正區	山坡地建築	新豐里新豐街 300 號海洋世界社區	新豐里民活動中心	23	
311	中正區	山坡地建築	中正里中正路 656 巷 162 至 178 號	中正里民活動中心	60	
312	中正區	山坡地建築	中正里中正路 656 巷 71 弄 20 至 75 之 3 號	中正里民活動中心	60	
313	中正區	山坡地建築	中正里中正路 656 巷 43 弄 7 至 36 號	中正里民活動中心	60	
314	中正區	山坡地建築	中正里中正路 656 巷 71 弄 8 至 67 號	中正里民活動中心	60	
315	中正區	山坡地建築	中正里中正路 620 巷 1 至 10 號	中正里民活動中心	60	
316	中正區	山坡地建築	德義里信二路 286 巷內之房屋	信義里民活動中心	61	
317	中正區	山坡地建築	正義里正義路 2 巷 104 號旁	港通及正義里民活動中心	26	
318	中正區	山坡地建築	信義里正義路 74 巷 30 弄 5 號至 19 號	信義里民活動中心	61	
319	中正區	海水倒灌	和憲里和一路二巷口到 9 之 1 號下方	和平島聯合里民活動中心	55	
320	中正區	海水倒灌	和憲里和一路 27 號到 53 號後方	和平島聯合里民活動中心	55	
321	中正區	海水倒灌	長潭里北寧路 369 巷 45 至 51 號段	八斗里民活動中心	41	
322	中正區	海水倒灌	碧砂里環港街全段	碧砂里民活動中心	60	
323	中正區	海水倒灌	真砂里安瀾橋大排水溝	砂灣里民活動中心	58	
324	中正區	海水倒灌	港通里義一路、信三路、信四路、信五路	港通及正義里民活動中心	26	
325	中正區	海水倒灌	港通里信六路、信七路	港通及正義里民活動中心	26	
326	中正區	海水倒灌	中正里中正路 391 至 509 號(正濱漁港)	中正里民活動中心	60	
327	中正區	海水倒灌	正義里信五路兩旁	港通及正義里民活動中心	26	
328	中正區	海水倒灌	正義里義二路兩旁	港通及正義里民活動中心	26	
329	中正區	海水倒灌	信義里信五路兩旁	信義里民活動中心	61	
330	中正區	海水倒灌	信義里義二路兩旁	信義里民活動中心	61	
331	中山區	積水淹水	成功二路 1 巷 1 號至成功二路 199 號(西定河沿岸)	安民里民活動中心	50	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
332	中山區	積水淹水	中山一路 9 號至 59 號前方	安民里民活動中心	50	
333	中山區	積水淹水	安一路 97 號至 103 號(西定河沿岸)	安民里民活動中心	50	
334	中山區	積水淹水	中山一路 61 號前(中山橋下)	安平里民活動中心	25	
335	中山區	積水淹水	文化路 12 號附近(台肥廠旁)	通明里民活動中心	60	
336	中山區	積水淹水	中華路 167 巷	通明里民活動中心	60	
337	中山區	積水淹水	仁安街 23 號至 97 號	仙洞里民活動中心	60	
338	中山區	積水淹水	中山三路 45 巷口	和平里民活動中心	20	
339	中山區	積水淹水	光華路 15 巷口	太白里民活動中心	40	
340	中山區	積水淹水	文明路 47 號至六角亭下	文化里民活動中心	60	
341	中山區	積水淹水	復興路與復興路 259 巷交叉口	德安里民活動中心	45	
342	中山區	積水淹水	中和路 135 號附近	中和國小（教室）	50	
343	中山區	積水淹水	西定路 423 巷 16 至 35 號間	西康里民活動中心	30	
344	中山區	積水淹水	西定路全段	西定里民活動中心	100	
345	中山區	積水淹水	外木山西定河截流出水口旁	西定里民活動中心	100	
346	中山區	積水淹水	西定路全段	西華里民活動中心	20	
347	中山區	積水淹水	外木山西定河截流出水口旁	西華里民活動中心	20	
348	中山區	積水淹水	西定路全段	西榮里民活動中心	50	
349	中山區	積水淹水	外木山西定河截流出水口旁	西榮里民活動中心	50	
350	中山區	山崩土石滑落	安一路 34 巷 61 號至 71 號後方	安民里民活動中心	50	
351	中山區	山崩土石滑落	中山一路 119-125 號	安平里民活動中心	25	
352	中山區	山崩土石滑落	中山一路 241 巷底山邊(中興里與民治里交界山區)	民治里民活動中心	40	
353	中山區	山崩土石滑落	中山二路 1 巷 111 號至 119 號	中興里民活動中心	40	
354	中山區	山崩土石滑落	中山二路 65 巷 101 號至 115 號	中興里民活動中心	40	
355	中山區	山崩土石滑落	健民街 30 巷 19 號後方	健民里民活動中心	50	
356	中山區	山崩土石滑落	中山二路 119 巷 74 至 80 號後方	健民里民活動中心	50	
357	中山區	山崩土石滑落	通仁街 41 巷至中華路 17 巷 3 弄 8 號	通化里民活動中心	90	
358	中山區	山崩土石滑落	通仁街 115 巷後方	居仁里民活動中心	55	
359	中山區	山崩土石滑落	通仁街 107 巷 79 號後方	居仁里民活動中心	55	
360	中山區	山崩土石滑落	通明街 51 號對面山壁	通明里民活動中心	60	
361	中山區	山崩土石滑落	中華路 69 巷 2 號旁	通明里民活動中心	60	
362	中山區	山崩土石滑落	中華路 147 號至 161 號後方山坡地旁	通明里民活動中心	60	
363	中山區	山崩土石滑落	中山三路 111 巷 27 及 29 號後	和平里民活動中心	20	
364	中山區	山崩土石滑落	中山三路 51 號後	和平里民活動中心	20	
365	中山區	山崩土石滑落	太白街 97 至 101 號	太白里民活動中心	40	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
366	中山區	山崩土石滑落	太白街 111 巷 37 號	太白里民活動中心	40	
367	中山區	山崩土石滑落	光華路 15 巷 63 至 63 之 3 號	太白里民活動中心	40	
368	中山區	山崩土石滑落	文明路通往復興路 259 巷路段	文化里民活動中心	60	
369	中山區	山崩土石滑落	德安路往情人湖道路前段	德安里民活動中心	45	
370	中山區	山崩土石滑落	復興路 212 巷 21 弄 43 號旁山坡	德和里民活動中心	50	
371	中山區	山崩土石滑落	中和路 170 號至 198 號對面山坡	中和國小（教室）	50	
372	中山區	山崩土石滑落	中和路 19 號至 97 號	中和國小（教室）	50	
373	中山區	山崩土石滑落	中和路 6 號至 2 之 2 號對面山坡	中和國小（教室）	50	
374	中山區	山崩土石滑落	中平街 152 號右側	中和里民活動中心	70	
375	中山區	山崩土石滑落	中和路 6 號至 2 之 2 號	中和國小（教室）	50	
376	中山區	山崩土石滑落	中和路 6 號對面至 2 號	中和國小（教室）	50	
377	中山區	山崩土石滑落	西定路 322 巷 21 號後坡	西康里民活動中心	30	
378	中山區	山崩土石滑落	復興路 22 巷 31 號及 7 號旁	西康里民活動中心	30	
379	中山區	山崩土石滑落	復興路 42 巷 14 號後方	西康里民活動中心	30	
380	中山區	山崩土石滑落	復興路 42 巷 8 號後方	西康里民活動中心	30	96 年 6 月 8 日 0745 發生山崩
381	中山區	山崩土石滑落	復興 84 巷 22 之 4 號後方	西康里民活動中心	30	
382	中山區	山崩土石滑落	湖海路沿線	協和里民活動中心	50	
383	中山區	山坡地建築	安一路 34 巷 61 號至 71 號	安民里民活動中心	50	
384	中山區	山坡地建築	中山一路 241 巷 18 弄 5 號至 20 號	民治里民活動中心	40	
385	中山區	山坡地建築	通仁街通往龍鳳山路上	居仁里民活動中心	55	
386	中山區	山坡地建築	通仁街 157 巷 27 之 3 號附近	居仁里民活動中心	55	
387	中山區	山坡地建築	中華路 46 巷 11 弄 8 號及 32 號	通明里民活動中心	60	
388	中山區	山坡地建築	仁安街 103 巷 17 號至 17 之 3 號	仙洞里民活動中心	60	
389	中山區	山坡地建築	太白街 37 巷 47 號後山	仙洞里民活動中心	60	
390	中山區	山坡地建築	太白街 97 至 101 號	太白里民活動中心	40	
391	中山區	山坡地建築	太白街 111 巷 37 號	太白里民活動中心	40	環港街 5 號
392	中山區	山坡地建築	光華路 37 巷 42 號	太白里民活動中心	40	
393	中山區	山坡地建築	光華路 15 巷 63-1 號、63-3 號	太白里民活動中心	40	
394	中山區	山坡地建築	復興路 259 巷 37 號側	德安里民活動中心	45	
395	中山區	山坡地建築	中和路 139 之 108 號	中和國小（教室）	50	
396	中山區	山坡地建築	中平街 170 至 182 號	中和里民活動中心	70	
397	中山區	山坡地建築	中平街 115 號旁	中和里民活動中心	70	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
398	中山區	山坡地建築	西定路 378 巷 20 之 1 號	西康里民活動中心	30	
399	中山區	山坡地建築	復興路 22 巷 33 號至 35 號	西康里民活動中心	30	
400	中山區	山坡地建築	復興路 42 巷 8 號	西康里民活動中心	30	
401	中山區	海水倒灌	湖海路一段 16 巷	協和里民活動中心	50	
402	中山區	海水倒灌	外木山漁港住戶	協和里民活動中心	50	
403	中山區	山坡地建築	復興路 259 巷 121 號	德安里民活動中心	45	
404	中山區	山坡地建築	中山二路 105 巷 87 號	仁正里民活動中心	50	
405	中山區	山坡地建築	中山一路 221 巷 51 至 61 號	民治里民活動中心	40	
406	中山區	山坡地建築	中山二路 119 巷 72 號	健民里民活動中心	50	
407	安樂區	積水淹水	麥金路四０二至五二六號	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
408	安樂區	積水淹水	麥金路十一巷	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
409	安樂區	積水淹水	麥金路二至二二０號	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
410	安樂區	積水淹水	八德路七六、七八巷	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
411	安樂區	積水淹水	基金一路一０八之一八號前五Ｂ匝道口	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
412	安樂區	積水淹水	樂利二街二至六０號	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
413	安樂區	積水淹水	基金一路九二號	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
414	安樂區	積水淹水	安和一街十號(里民會堂)	七賢里民活動中心	54	
415	安樂區	積水淹水	基金三路五一號(新家坡社區)入口處	內寮里民活動中心	127	
416	安樂區	積水淹水	樂利三街二巷口(麥金路段)	長樂國小活動中心	212	
417	安樂區	積水淹水	基金二路一巷及三巷	中崙里民活動中心	131	
418	安樂區	積水淹水	樂一路四三巷二至三三號	安和、慈仁里民活動中心	140	
419	安樂區	積水淹水	樂一路廿八巷十五至十九號	安和、慈仁里民活動中心	140	
420	安樂區	積水淹水	安一路一００巷主巷道兩旁民宅	安和、慈仁里民活動中心	140	
421	安樂區	積水淹水	樂一路一二巷及廿八巷	安和、慈仁里民活動中心	140	
422	安樂區	積水淹水	樂一路廿八巷、崇德路十五巷十號附近	干城里民活動中心	200	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
423	安樂區	積水淹水	定國街一至一二0號	西川里民活動中心	70	
424	安樂區	積水淹水	新西街五巷及四五巷	西川里民活動中心	70	
425	安樂區	積水淹水	新西街六八巷靠西定河沿岸	新西里民活動中心	74	
426	安樂區	積水淹水	新西街 207 巷沿線	新西里民活動中心	74	
427	安樂區	積水淹水	基金一路 116 號至 206 號沿線	新崙里民活動中心	140	
428	安樂區	積水淹水	基金一路 214-1 號至 214-15 號沿線	新崙里民活動中心	140	
429	安樂區	積水淹水	基金一路 131-23 號至 133-2 號沿線	外寮里民活動中心	100	
430	安樂區	積水淹水	基金二路 1 巷 1 號至 17 號沿線 基金二路 3 巷 1 號至 17 號沿線	中崙里民活動中心	74	
431	安樂區	積水淹水	基金二路 5 號至 51 號沿線	中崙里民活動中心	74	
432	安樂區	山崩土石滑落	麥金路十一巷	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
433	安樂區	山崩土石滑落	八德路四九至五九號後方	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
434	安樂區	山崩土石滑落	基金一路二之二號	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
435	安樂區	山崩土石滑落	安和一街 128-1 號	四維里民活動中心	60	
436	安樂區	山崩土石滑落	麥金路 240 號對面(建商建築中)	三民里民活動中心	89	96 年 6 月 8 日 0745 發生山崩
437	安樂區	山崩土石滑落	麥金路 401-5 號旁福德宮後方山壁	三民里民活動中心	89	
438	安樂區	山崩土石滑落	安樂路二段自強隧道口	七賢里民活動中心	54	
439	安樂區	山崩土石滑落	樂利三街一三二巷四弄停車場	長樂國小活動中心	212	
440	安樂區	山崩土石滑落	武隆街一0三巷五五弄(陽光加樂比社區後方)	內寮里民活動中心	127	
441	安樂區	山崩土石滑落	武聖街四九巷歐鄉社區後方	內寮里民活動中心	127	
442	安樂區	山崩土石滑落	安中產業道路澳底往中山區外木山段	內寮里民活動中心	127	
443	安樂區	山崩土石滑落	麥金路七一五巷口旁	長樂國小活動中心	212	
444	安樂區	山崩土石滑落	基金二路三巷底	中崙里民活動中心	131	
445	安樂區	山崩土石滑落	武訓街 36 號(大武崙工業區敏順公司)	中崙里民活動中心	131	96 年 11 月 22 日增
446	安樂區	山崩土石滑落	玄天宮門樓斜對面安中村里道路	西川里民活動中心	70	
447	安樂區	山崩土石滑落	安一路四0三號斜對面	干城里民活動中心	200	
448	安樂區	山崩土石滑落	安一路三0七號(安定派出所後方)	干城里民活動中心	200	
449	安樂區	山崩土石滑落	新西街二0七巷七十至七六後後方	新西里民活動中心	74	
450	安樂區	山崩土石滑落	武隆街 111 巷 108 號	內寮里民活動中心	127	101.12.19 增
451	安樂區	山崩土石滑落	富景天下正對面往壯觀台北社區道路約 800 公	壯觀里民活動中心	30	101.12.19 增

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
			尺處			
452	安樂區	山坡地建築	八德路七八巷三四之三、四、五、十一號	安樂區公所(二樓禮堂)	76	
453	安樂區	山坡地建築	武隆街一〇三巷五五弄四七至廿三號後方	內寮里民活動中心	127	
454	安樂區	山坡地建築	基金一路二〇八巷台北大鎮社區	中崙里民活動中心	131	
455	安樂區	山坡地建築	基金一路一巷一七四之一號東都社區	中崙里民活動中心	131	
456	安樂區	山坡地建築	基金二路三巷底	中崙里民活動中心	131	
457	安樂區	山坡地建築	崇德路一四一之一號旁	安和、慈仁里民活動中心	140	
458	安樂區	山坡地建築	新西街二巷口	西川里民活動中心	70	
459	安樂區	山崩土石滑落	武崙國中對面武嶺段大武崙自辦地重劃區	中崙里民活動中心	131	
460	安樂區	山崩土石滑落	武崙街 205 號(武崙國中)	中崙里民活動中心	131	
461	安樂區	山崩土石滑落	新西街 106-1 號	新西里民活動中心	74	
462	安樂區	山崩土石滑落	基金一路 106-1 號	興寮里民活動中心	74	
463	安樂區	山崩土石滑落	崇德路 5 號前	千城里民活動中心	200	
464	安樂區	山崩土石滑落	樂利三街 8 巷 32 號旁	長樂國小活動中心	212	
465	安樂區	山崩土石滑落	樂利二街 62 巷 139 號後方山坡	壯觀里民活動中心	30	
466	安樂區	海水倒灌	湖海路二段	內寮里民活動中心	127	
467	暖暖區	積水淹水	尚仁街八堵鐵橋下至尚仁國小	基隆高中	347	
468	暖暖區	積水淹水	八堵路 49 巷 17、18、18 之 1 號	基隆高中	347	
469	暖暖區	積水淹水	源遠路 28 巷 18 至 13 號	基隆高中	347	
470	暖暖區	積水淹水	八堵火車站至八堵加油站	八南里民活動中心	66	
471	暖暖區	積水淹水	八堵路 158 之 2 號至 158 之 4 號附近	八南里民活動中心	66	
472	暖暖區	積水淹水	八堵路 169 巷口至 171 號	八南里民活動中心	66	
473	暖暖區	積水淹水	八堵路 185 巷內	八南里民活動中心	66	
474	暖暖區	積水淹水	遠路 30 至 78 號	暖同里民活動中心	64	
475	暖暖區	積水淹水	暖暖街 16 巷簡易運動場及暖暖街 2 至 6 號	暖同里民活動中心	64	
476	暖暖區	積水淹水	東勢街 133 及 135 號	暖東里民活動中心	40	
477	暖暖區	積水淹水	碇內街 138 巷山溝邊	碇祥里民活動中心	85	
478	暖暖區	積水淹水	源遠路 249 巷河濱公園、簡易運動場、碇安兒童公園	碇祥里民活動中心	85	
479	暖暖區	積水淹水	源遠路 249 巷 2 至 112 號	碇祥里民活動中心	85	
480	暖暖區	積水淹水	遠路 181 巷 2 至 12 號、193 巷 2 至 18 號	碇內里民活動中心	32	
481	暖暖區	積水淹水	遠路 199 巷 1 至 3 號、249 巷 1 至 203 號	碇內里民活動中心	32	
482	暖暖區	積水淹水	遠路 208 至 232 號	碇內里民活動中心	32	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
483	暖暖區	積水淹水	暖碇路 30 至 31 號	碇內里民活動中心	32	
484	暖暖區	積水淹水	源遠路 89 巷內	碇內國中	229	
485	暖暖區	積水淹水	源遠路 104 至 206 號、129 至 175 號	碇內國中	229	
486	暖暖區	積水淹水	源遠路 152 巷 3 之 55 號	碇內國中	229	
487	暖暖區	積水淹水	金華街八堵鐵橋下及金華街全里	基隆高中	347	
488	暖暖區	山崩土石滑落	八堵路 1 巷 38 至 40 號後方	基隆高中	347	
489	暖暖區	山崩土石滑落	高速公路濱海交流道旁	基隆高中	347	
490	暖暖區	山崩土石滑落	水源路 26 號至 34 之 10 號後方	基隆高中	347	
491	暖暖區	山崩土石滑落	八堵路 165 之 3 號前	八南里民活動中心	66	
492	暖暖區	山崩土石滑落	八堵路 127 巷 14 至 17 號後方	八南里民活動中心	66	
493	暖暖區	山崩土石滑落	八堵路 127 巷 45 號至 77 之 1 號後方	八南里民活動中心	66	
494	暖暖區	山崩土石滑落	八堵路 185 巷 39 之 2 號後方	八南里民活動中心	66	
495	暖暖區	山崩土石滑落	金山街 107 之 3、92、93、95、99 號及 87 至 88 號後方	暖暖里民活動中心	60	
496	暖暖區	山崩土石滑落	東勢街 6 之 24 號及 6 之 25 號後方	暖暖里民活動中心	60	
497	暖暖區	山崩土石滑落	東勢街暖東峽谷至湳仔寮產業道路	暖東里民活動中心	40	
498	暖暖區	山崩土石滑落	龍門谷往暖東產業道路	暖東里民活動中心	40	
499	暖暖區	山崩土石滑落	東勢街精緻農場及基福公路	暖東里民活動中心	40	
500	暖暖區	山崩土石滑落	過港路 210 至 218、222、232 號旁	過港里民活動中心	60	
501	暖暖區	山崩土石滑落	暖中路 31 號及興隆街通往四腳亭	過港里民活動中心	60	
502	暖暖區	山崩土石滑落	碇內街 73 巷 7 號旁	碇祥里民活動中心	85	
503	暖暖區	山崩土石滑落	幸福華城	碇祥里民活動中心	85	
504	暖暖區	山坡地建築	八堵路 1 巷 38 至 40 號	基隆高中	347	
505	暖暖區	山坡地建築	八堵路 127 巷 18、77、77 之 1 號	八南里民活動中心	66	
506	暖暖區	山坡地建築	八堵路 185 巷 69 號	八南里民活動中心	66	
507	暖暖區	山坡地建築	八堵路 165 之 3 號	八南里民活動中心	66	
508	暖暖區	山坡地建築	暖暖街 530 巷 84 弄 1 至 15 號	暖西里民活動中心	96	
509	暖暖區	山坡地建築	暖暖街 570 巷 96 弄 1 號	暖西里民活動中心	96	
510	暖暖區	山坡地建築	東勢街 91 號	暖東里民活動中心	40	
511	暖暖區	山坡地建築	東勢街 52 之 3 號	暖東里民活動中心	40	
512	暖暖區	山坡地建築	東勢衙 58 之 2 號	暖東里民活動中心	40	
513	暖暖區	山坡地建築	東勢街 90 號及 92 號	暖東里民活動中心	40	
514	暖暖區	山坡地建築	暖中路 229、231、233 號	過港里民活動中心	60	
515	暖暖區	山坡地建築	過港路 232 號旁	過港里民活動中心	60	
516	暖暖區	山坡地建築	幸福華城社區	碇祥里民活動中心	85	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
517	暖暖區	山坡地建築	碇內街 101 號前新建大樓	碇祥里民活動中心	85	
518	七堵區	積水淹水	永安里俊德街四至八號	七堵國小活動中心	150	
519	七堵區	積水淹水	永安里崇信街卅七、卅九、四一巷	七堵國小活動中心	150	
520	七堵區	積水淹水	永安里崇孝街一至八三號	七堵國小活動中心	150	
521	七堵區	積水淹水	永安里崇孝街卅、四二巷	七堵國小活動中心	150	
522	七堵區	積水淹水	永安里明德一路二五〇至三八〇號	七堵國小活動中心	150	
523	七堵區	積水淹水	永平里明德一路	七堵國小活動中心	150	
524	七堵區	積水淹水	正光里自治街	七堵行政大樓 6 樓	200	
525	七堵區	積水淹水	正光里光明路	七堵行政大樓 6 樓	200	
526	七堵區	積水淹水	正光里開元路	七堵行政大樓 6 樓	200	
527	七堵區	積水淹水	友二里華新二路八至廿四之一號	復興國小	35	
528	七堵區	積水淹水	六堵里明德二路一〇一至一一一號週邊	六堵里民活動中心	48	
529	七堵區	積水淹水	六堵里工建路、工建南路、工建北路	六堵里民活動中心	48	
530	七堵區	積水淹水	六堵里工建西路廿二號附近	六堵里民活動中心	48	
531	七堵區	積水淹水	堵南里堵南街	堵南里民活動中心	40	
532	七堵區	積水淹水	堵南里大德路九十四至九十六號	堵南里民活動中心	40	
533	七堵區	積水淹水	百福里福二街一二八至三五六號	百福里民活動中心	40	
534	七堵區	積水淹水	百福里福二街一五四巷一至卅五號	百福里民活動中心	40	
535	七堵區	積水淹水	百福里福二街一七二巷二至十二號	百福里民活動中心	40	
536	七堵區	積水淹水	百福里福二街二四二巷一至廿二號	百福里民活動中心	40	
537	七堵區	積水淹水	百福里百三街六七至九五號	百福里民活動中心	40	
538	七堵區	積水淹水	百福里百五街廿二至八三號	百福里民活動中心	40	
539	七堵區	積水淹水	百福里百五街六四巷廿八至卅四號	百福里民活動中心	40	
540	七堵區	積水淹水	百福里百六街六十至一〇四號	百福里民活動中心	40	
541	七堵區	積水淹水	實踐路二五三巷	百福里民活動中心	40	
542	七堵區	積水淹水	長興里東新街 4、6、18、37、65、73 巷	長興里民活動中心	52	
543	七堵區	積水淹水	正明里自治街(南興路口至光明路口)	七堵行政大樓 6 樓	200	
544	七堵區	積水淹水	正明里光明路(明德一路口至自治街口)	七堵行政大樓 6 樓	200	
545	七堵區	積水淹水	正明里南光街	七堵行政大樓 6 樓	200	
546	七堵區	積水淹水	正明里自治街廿八、卅八、五二巷	七堵行政大樓 6 樓	200	
547	七堵區	積水淹水	堵南里長安街	長安里民活動中心	60	
548	七堵區	山崩土石滑落	泰安路卅二巷廿六號	泰安里民活動中心	42	
549	七堵區	山崩土石滑落	泰安路一巷通往長興里路段	泰安里民活動中心	42	
550	七堵區	山崩土石滑落	泰安路廿三之二號後方	泰安里民活動中心	42	
551	七堵區	山崩土石滑落	泰安路一七五號	泰安里民活動中心	42	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
552	七堵區	山崩土石滑落	泰安路七五巷一五、廿三號	泰安里民活動中心	42	
553	七堵區	山崩土石滑落	泰安路一四九之一號	泰安里民活動中心	42	
554	七堵區	山崩土石滑落	泰安路市民農園沿線	泰安里民活動中心	42	
555	七堵區	山崩土石滑落	大華三路八號附近	瑪西里民活動中心	73	
556	七堵區	山崩土石滑落	大華三路五五至六九號	瑪西里民活動中心	73	
557	七堵區	山崩土石滑落	七安產業道路	瑪東里民活動中心	56	
558	七堵區	山崩土石滑落	自強產業道路	瑪東里民活動中心	56	
559	七堵區	山崩土石滑落	大華三路八八號下方	瑪陵國小活動中心	46	
560	七堵區	山崩土石滑落	大華二路七二至八二號間	瑪陵國小活動中心	46	
561	七堵區	山崩土石滑落	大成街往友納道路	瑪陵國小活動中心	46	
562	七堵區	山崩土石滑落	八德路十九之一至十九之四號	七堵行政大樓 6 樓	200	
563	七堵區	山崩土石滑落	大華一路卅六至四十四號後面	七堵行政大樓 6 樓	200	
564	七堵區	山崩土石滑落	明德二路一〇一至一三一號	六堵里民活動中心	48	
565	七堵區	山崩土石滑落	工建西路自來水廠旁往慈鳳宮道路	六堵里民活動中心	48	
566	七堵區	山崩土石滑落	明德三路四四之一八號	堵南里民活動中心	40	
567	七堵區	山崩土石滑落	長安街(長安社區)各巷	堵南里民活動中心	40	
568	七堵區	山崩土石滑落	長興國小通往泰安里產業道路	長興里民活動中心	52	
569	七堵區	山崩土石滑落	東新街往福基煤礦產業道路	長興里民活動中心	52	
570	七堵區	山崩土石滑落	東新街七三巷六四弄一五號後方	長興里民活動中心	52	
571	七堵區	山崩土石滑落	東新街六巷五五號後方山坡地	長興里民活動中心	52	
572	七堵區	山崩土石滑落	東新街六五巷六一號後方	長興里民活動中心	52	
573	七堵區	山崩土石滑落	福基煤礦附近	長興里民活動中心	52	
574	七堵區	山崩土石滑落	長暖產業道路	長興里民活動中心	52	
575	七堵區	山崩土石滑落	自強路四十一號旁	自強里民活動中心	44	
576	七堵區	山崩土石滑落	自強路往國家新城產業道路	自強里民活動中心	44	
577	七堵區	山崩土石滑落	長安街台五線橋墩前側	長安里民活動中心	60	
578	七堵區	山崩土石滑落	長安街二五五、二五七、二八六巷一帶	長安里民活動中心	60	
579	七堵區	山坡地建築	明德二路幸福人生	泰安里民活動中心	42	
580	七堵區	山坡地建築	大成街廿六號屋後	瑪陵國小活動中心	46	
581	七堵區	山坡地建築	大華二路十五、十七號屋後	瑪陵國小活動中心	46	
582	七堵區	山坡地建築	華新二路路竹寺附近	復興國小	35	
583	七堵區	山坡地建築	工東街大地遊龍	六堵里民活動中心	48	
584	七堵區	山坡地建築	工建西路卅二號	六堵里民活動中心	48	
585	七堵區	山坡地建築	明德二路一〇二、一〇七號	六堵里民活動中心	48	
586	七堵區	山坡地建築	堵南街芳丹詩郡	堵南里民活動中心	40	

編號	行政區別	災害類別	地址	可收容災民處所	收容人數	備註
587	七堵區	山坡地建築	東新街蘇州庭院	長興里民活動中心	52	
588	七堵區	山坡地建築	東新街福基煤礦附近違建	長興里民活動中心	52	
589	七堵區	山坡地建築	華新一路麗景天下	友一里民活動中心	40	
590	七堵區	山坡地建築	自強路十一、卅二、四十號屋後	自強里民活動中心	44	
591	七堵區	山坡地建築	長安街 212、231、255、257、261、287 巷附近	長安里民活動中心	60	

第三章 資源分佈

第一節 救災據點分佈

一、 消防單位

表 4 基隆市消防單位分布據點

單位	地址	電話	傳真
1. 基隆市消防局	基隆市安樂區基金一路 129 巷 6 號	2430-2691	2429-4097
2. 第一救災救護大隊	基隆市中正區信二路 299 號	2428-8766	2425-6173
3. 仁愛消防分隊	基隆市仁愛區成功一路 86 號	2431-6900	2430-2553
4. 信義消防分隊	基隆市信義區教忠街 65 號	2468-3276	2466-8770
5. 信二消防分隊	基隆市中正區信二路 299 號	2422-2615	2429-4097
6. 中正消防分隊	基隆市中正區環港街 100 號	2469-6891	2469-8896
7. 第二救災救護大隊	基隆市七堵區光明路 145 號	2430-3181	2455-1271
8. 中山消防分隊	基隆市中山區復興路 204 號	2437-2478	2437-8865
9. 安樂消防分隊	基隆市安樂區基金一路 129 巷 6 號	2430-2690	2430-2690
10.暖暖消防分隊	基隆市暖暖區源遠路 30 號	2457-4119	2458-0382
11.七堵消防分隊	基隆市七堵區光明路 145 號	2455-1256	2455-1207
12.百福消防分隊	基隆市七堵區百六街 116 號	2456-8119	2452-8008

資料來源：基隆市消防局網頁

二、 警察單位

表 5 基隆市警察單位分布據點

項次	單位	地址	電話
1	基隆市警察局	基隆市信義區信二路 205 號	02-24248141~3
2	基隆市警察局第一分局	基隆市仁愛區仁五路 22 號	02-24222741
3	忠二路派出所	基隆市仁愛區忠二路 2 之 1 號	02-24241363
4	延平街派出所	基隆市仁愛區仁二路 76 號	02-24246950
5	南榮路派出所	基隆市仁愛區南榮路 225 號	02-24242437
6	基隆市警察局第二分局	基隆市信義區信二路 193 號	02-24222742

項次	單位	地址	電話
7	信義派出所	基隆市信義區信二路 193 號	02-24656945
8	信六路派出所	基隆市中正區義一路 148 號	02-24246948
9	安瀾橋派出所	基隆市中正區中正路 320 號	02-24622435
10	正濱派出所	基隆市中正區中正路 670 號	02-24621889
11	和一路派出所	基隆市中正區和一路 146 號	02-24622752
12	八斗子分駐所	基隆市中正區環港街 12 號	02-24692077
13	東光派出所	基隆市信義區東明路 61 號	02-24656443
14	深澳坑派出所	基隆市信義區深澳坑路 69 號	02-24654170
15	基隆市警察局第三分局	基隆市七堵區明德一路 142 號	02-24558843
16	瑪陵派出所	基隆市七堵區大華二路 194 號	02-24565085
17	百福派出所	基隆市七堵區百六街 120 號	02-24512156
18	七堵派出所	基隆市七堵區明德一路 142 號	02-24566947
19	八堵分駐所	基隆市暖暖區八堵路 69 號	02-24562438
20	暖暖派出所	基隆市暖暖區暖暖街 119 號	02-24572331
21	碇內派出所	基隆市暖暖區源遠路 249 巷 36 號	02-24576080
22	復興派出所	基隆市七堵區華新一路 40-3 號	02-24515602
23	基隆市警察局第四分局	基隆市安樂區麥金路 242 號	02-24225477
24	安樂派出所	基隆市安樂區麥金路 242 號	02-24316212
25	安定派出所	基隆市安樂區安一路 307 號	02-24246946
26	中華路分駐所	基隆市中山區通明街 2 號	02-24246944
27	中山派出所	基隆市中山區西定路 1 號 1 樓	02-24242440
28	大武崙派出所	基隆市安樂區基金一路 355 號	02-24310118

資料來源：基隆市警察局網頁

三、 衛生單位

表 6 基隆市衛生單位分佈據點

項次	單位	地址	電話
1	基隆市衛生局	基隆市信義區信二路 266 號	02-24230181
2	仁愛區衛生所	基隆市仁愛區光一路 26 號	02-24311592
3	信義區衛生所	基隆市信義區信一路 69 號	02-24221633
4	中正區衛生所	基隆市中正區中正路 236 號 2 樓	02-24621632、02-24625271、02-24633546
5	中山區衛生所	基隆市中山區中山二路 15 號	02-24229860
6	安樂區衛生所	基隆市安樂區安樂路二段 164 號 1 樓	02-24318061

項次	單位	地址	電話
1	基隆市衛生局	基隆市信義區信二路 266 號	02-24230181
7	暖暖區衛生所	基隆市暖暖區暖暖街 281 巷 98 號	02-24572630
8	七堵區衛生所	基隆市七堵區光明路 21-1 號 1 樓	02-24562008

資料來源：基隆市衛生局網頁

四、 電力單位

表 7 基隆市電力單位分布據點

項次	單位	地址	電話
1	台灣電力公司基隆區營業處	基隆市仁愛區仁一路 301 號	02-24231156
2	台灣電力公司暖暖服務所	基隆市暖暖區過港路 60 號	02-24572315、02-24586962
3	台灣電力公司七堵服務所	基隆市七堵區福五街 3 號	02-24515821、02-24515822
4	台灣電力公司協和火力發電廠	基隆市中山區文化路 80 號	02-24248111

資料來源：台灣電力公司基隆區營業處網頁及台灣電力公司網頁

五、 電信單位

中華電信股份有限公司北區分公司基隆營運處服務中心:基隆市仁愛區仁一路 321 號，電話：02-24210467。

六、 自來水單位

表 8 基隆市水利單位分佈據點

項次	單位	地址	聯絡電話	傳真
1	台灣自來水股份有限公司第一區管理處	基隆市中正區中正路 106 號	02-24228185~9	02-24274857
2	台灣自來水股份有限公司基隆服務所	基隆市中正區義一路 21 號	1910、02-24252103、02-24234195	02-24258360
3	台灣自來水股份有限公司新山給水廠	基隆市安樂區麥金路 720 號	02-24319680	

資料來源：台灣自來水股份有限公司網頁

七、 瓦斯單位

欣隆天然氣股份有限公司：基隆市信一路 57 號 4 樓，電話：02-24201111。

第二節 大型醫療院所分佈

表 9 基隆市大型醫療院所分布

項次	單位	地址	聯絡電話	責任區
1	衛生福利部 基隆醫院	基隆市信義區信二路 268 號	02-24292525ext.1100	仁愛區、信義區、中正區
2	三軍總醫院 附設基隆民眾診療服務處	基隆市中正區正榮街 100 號	02-24633330ext.11527	中正區
3	長庚紀念醫院 基院分院	基隆市安樂區麥金路 222 號	02-24313131ext.2151,2152	安樂區、中山區、仁愛區（成功一路附近）
4	台灣礦工醫院	基隆市暖暖區源遠路 29 號	02-24579101ext.264,265	七堵區、暖暖區

資料來源：基隆市衛生局網頁

第三節 國軍部隊分部

由基隆市後備指揮部統一調度。

第四節 民間救難團體及警、義消分佈

一、 民間救難團體分佈(消防局搶救科-107.12.04 更新)

表 10 基隆市民間救難團體分佈

社團全銜	會員人數(人)	備考
1. 中華民國紅十字會水上救生協會雨港支會	200	
2. 基隆市救難協會	33	
3. 喜市社區睦鄰救援隊	33	
4. 暖暖民間救援隊	50	
5. 七堵民間救援隊	50	
6. 合計	366	

資料來源：基隆市消防局災害搶救科

二、 義消人員分佈：義消總隊：基隆市信二路 299 號三樓

第五節　災民避難收容場所分佈

基隆市收容場所一覽表(更新日期：109 年 3 月 2 日)

總計所數：144

總計收容人數：13,539

表 11 基隆市災民避難收容場所分佈

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
1	仁愛區	仁愛區公所	335	67	基隆市仁愛區光一路 28 號 6 樓	書院里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
2	仁愛區	虹橋水錦聯合里民活動中心	309	62	基隆市仁愛區仁二路 53 號	虹橋里 水錦里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
3	仁愛區	林泉里民活動中心	300	60	基隆市仁愛區復興街 60 巷 2 號	林泉里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
4	仁愛區	花崗里活動中心	126	26	基隆市仁愛區劉銘傳路 11 巷 24 弄 3 號	花崗里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
5	仁愛區	智仁里民活動中心	369	74	基隆市仁愛區延平街 7 號	智仁里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
6	仁愛區	和明里民活動中心	369.26	74	基隆市仁愛區仁二路 137 巷 2 弄 1 之 3 號	和明里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
7	仁愛區	忠勇里民活動中心	150	30	基隆市仁愛區愛五路 6 巷 32 號	忠勇里	■是□否	□震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
8	仁愛區	玉田里民活動中心	150	30	基隆市仁愛區愛四路 2 巷 22 之 1 號	玉田里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
9	仁愛區	仁德里民活動中心	179	36	基隆市仁愛區孝一路 82 之 1 號 2 樓旁通道	仁德里	■是□否	□震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
10	仁愛區	博愛里民活動中心	264	53	基隆市仁愛區愛一路 8 號 3 樓之 7	博愛里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
11	仁愛區	福仁里民活動中心	170	34	基隆市仁愛區南榮路 117 巷 31 弄 1 號	福仁里 誠仁里	□是■否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
12	仁愛區	吉仁里民活動中心	200	40	基隆市仁愛區南新街 29 之 6 號	吉仁里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
13	仁愛區	育仁里民活動中心	124	25	基隆市仁愛區南榮路 269 巷 28 之 1 號	育仁里	□是■否	□震災□風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
14	仁愛區	文安里民活動中心	100	20	基隆市仁愛區仁五路 20 號 2 樓	文安里 崇文里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
15	仁愛區	兆連里民活動中心	241	49	基隆市仁愛區獅球路 25 巷 8 號	兆連里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
16	仁愛區	獅球書院聯合里民活動中心	208.67	42	基隆市仁愛區獅球路 50 號	獅球里 書院里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
17	仁愛區	朝棟里民活動中心	421	85	基隆市仁愛區成功一路 133 巷 5 號	朝棟里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
18	仁愛區	光華里民活動中心	350	70	基隆市仁愛區光一路 28 號 5 樓	光華里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
19	仁愛區	明德里民活動中心	144	29	基隆市仁愛區自來街 13 巷 5 之 2 號	明德里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
20	仁愛區	同風里民活動中心	65	13	基隆市仁愛區孝二路 39 號 7 樓 12 室（忠孝大樓）	同風里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
21	仁愛區	文昌里民活動中心	179	36	基隆市仁愛區孝四路 10 之 1 號（陸橋下）	文昌里	■是□否	□震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
22	仁愛區	新店里民活動中心	170	34	基隆市仁愛區孝一路 100 之 1 號 2 樓旁通道	新店里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
23	仁愛區	仁愛國小	852	171	基隆市仁愛區仁二路 139 號	智仁里 和明里 忠勇里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
24	仁愛區	南榮國小	824.34	165	基隆市仁愛區南榮路 321 號	龍門里 德厚里 曲水里 英仁里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
25	仁愛區	新忠勇里民活動中心	86.42	30	基隆市仁愛區仁三路 3 巷 2 弄 1-1 號	忠勇里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
26	信義區	信義區公所	583.7	117	基隆市信義區信二路 179 號	轄內各里	■是□否	■震災■風災■水災■火災□土石流災害□坡災■海嘯災害
27	信義區	義昭里民活動中心	588.46	118	基隆市信義區信二路 157 號	義昭里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
28	信義區	智慧里民活動中心	269.51	54	基隆市信義區仁一路 7 巷 61 號	智慧里智誠里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
29	信義區	禮東里民活動中心	120	24	基隆市信義區東明路 67 巷 7 號	禮東里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
30	信義區	東信里民活動中心	177.44	36	基隆市信義區東信路 258 巷 54 號	東信里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
31	信義區	東光里民活動中心	533	107	基隆市信義區崇法街 133 號地下室	東光里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
32	信義區	東安里民活動中心	388	78	基隆市信義區東信路 10-2 號	東安里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
33	信義區	孝深里民活動中心	256.08	52	基隆市信義區深澳坑路 75 號	孝深里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
34	信義區	孝德里民活動中心	282.36	57	基隆市信義區東峰街 154 號	孝德里	□是■否	■震災■風災■水災□火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
35	信義區	市立體育場	4084.1	817	基隆市信義區信二路 40-1 號	轄內各里 義幸、信綠	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
36	信義區	東信國小	800	160	基隆市信義區正信路 26 號	信綠里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
37	信義區	孝忠里民活動中心	386.62	77	基隆市信義區深溪路 8 號	孝忠里		■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
38	信義區	深澳國小樂活運動站	266.42	53	基隆市信義區深澳坑路 55-1 號	孝深里、孝岡里		■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
39	中正區	中正區公所	196	65	基隆市中正區中正路 236 號 7 樓	入船里中砂里砂灣里正砂里真砂里 正船里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
40	中正區	社寮里民活動中心	270.28	54	基隆市中正區和一路 155 巷 14 號	社寮里 和寮里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
41	中正區	建國里民活動中心	269.73	54	基隆市中正區祥豐街 467 號 2 樓	建國里	□是■否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
42	中正區	砂子里民活動中心	356.35	72	基隆市中正區調和街 3 號 3 樓	砂子里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
43	中正區	八斗里民活動中心	270	41	基隆市中正區八斗街 57 號	八斗里 長潭里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
44	中正區	砂灣里民活動中心	286.76	57	基隆市中正區祥豐街 66 號 3 樓	砂灣里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
45	中正區	碧砂里民活動中心	300	60	基隆市中正區環港街 84 號 2 樓	碧砂里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
46	中正區	新船里民活動中心	200	40	基隆市中正區中船路 11 號 2 樓	入船里 正船里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
47	中正區	中濱里民活動中心	200	40	基隆市中正區武昌街 70 巷 23 號	中濱里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
48	中正區	平寮里民活動中心	102	21	基隆市中正區和一路 186 號	平寮里 和憲里	■是□否	□震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
49	中正區	正砂里民活動中心	300	40	基隆市中正區中正路 211 號	真砂里 正砂里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
50	中正區	新豐里民活動中心	112.68	23	基隆市中正區新豐街 482 號 3 樓	新豐里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
51	中正區	中正里民活動中心	300	60	基隆市中正區中正路 656 巷 146 號	中正里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
52	中正區	港通及正義里民活動中心	130	26	基隆市中正區義一路 87 號 7 樓之 1	港通里 正義里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
53	中正區	中砂里民活動中心	106.56	22	基隆市中正區正豐街 50 號	中砂里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積 （平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
54	中正區	八斗高中活動中心	420	84	基隆市中正區新豐街 100 號	新豐里 新富里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
55	中正區	中正國小活動中心	1348.43	270	基隆市中正區中船路 36 巷 4 號	中船里 入船里 正船里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
56	中正區	基隆海事活動中心	735.42	148	基隆市中正區祥豐街 246 號	海濱里	■是□否	□震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
57	中正區	和平國小活動中心	2261.63	100	基隆市中正區和一路 84 巷 26 號	社寮里 和憲里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
58	中正區	八斗子環保公園	1.4 公頃	500	潮境公園(不含委外停車場，基隆市北寧路 369 巷內)	長潭里　八斗里 新豐里　新富里 碧砂里 砂子里	□是■否	■震災■風災□水災■火災□土石流災害□坡災□海嘯災害□核災

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
59	中正區	國立臺灣海洋大學	3021	629	基隆市中正區北寧路2號	海濱里	□是■否	■震災□風災□水災□火災□土石流災害□坡災□海嘯災害
60	中山區	新建安民聯合里民活動中心	250	50	基隆市中山區新民路37號	新建里　安民里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
61	中山區	中山里民活動中心	200	40	基隆市中山區中山一路219號2樓	中山里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
62	中山區	民治里民活動中心	200	40	基隆市中山區中山一路219號1樓	民治里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
63	中山區	中興里民活動中心	200	40	基隆市中山區中山二路11號	中興里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
64	中山區	仁正里民活動中心	250	50	基隆市中山區中山二路109巷13號	仁正里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
65	中山區	健民里民活動中心	250	50	基隆市中山區健民街 5 號	健民里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
66	中山區	通化里民活動中心	450	90	基隆市中山區復旦路 10 號	通化里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
67	中山區	居仁里民活動中心	275	55	基隆市中山區通仁街 162 號	居仁里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
68	中山區	通明里民活動中心	300	60	基隆市中山區中華路 46 巷 2 號	通明里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
69	中山區	協和里民活動中心	250	50	基隆市中山區協和街 150 號	協和里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
70	中山區	文化里民活動中心	300	60	基隆市中山區文化路 161 巷 44 之 5 號	文化里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
71	中山區	仙洞里民活動中心	300	60	基隆市中山區太白街2之3號	仙洞里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
72	中山區	太白里民活動中心	200	40	基隆市中山區光華路7號2樓	太白里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災□海嘯災害
73	中山區	西榮里民活動中心	250	50	基隆市中山區西定路80巷48號	西榮里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
74	中山區	西華里民活動中心	100	20	基隆市中山區西定路102號	西華里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
75	中山區	西定里民活動中心	500	100	基隆市中山區西定路230號3樓	西定里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
76	中山區	西康里民活動中心	150	30	基隆市中山區復興路24號	西康里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
77	中山區	德和里民活動中心	250	50	基隆市中山區復興路 206 號	德和里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
78	中山區	中和里民活動中心	350	70	基隆市中山區中平街 95 號	中和里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
79	中山區	中和國小（教室）	250	50	基隆市中山區中和路 64 號	中和里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
80	中山區	德安里民活動中心	225	45	基隆市中山區復興路 259 巷 1 之 1 號	德安里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
81	中山區	和平里民活動中心	100	20	基隆市中山區中山三路 103 巷 82 之 2 號	和平里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
82	中山區	大慶活動中心（和慶）	600	120	基隆市中山區中和路 168 巷 10 弄 37 號	和慶里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
83	中山區	中山高中活動中心	1263	253	基隆市中山區文化路 162 號	文化里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
84	中山區	中山高中分部活動中心	1000	200	基隆市中山區中山二路 105 巷 144 號	仁正里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
85	中山區	中山區公所	250	50	基隆市中山區文化路 168 號 5 樓	文化里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
86	中山區	仙洞國小活動中心	383	76	基隆市中山區仁安街 141 號	仙洞里	□是■否	■震災■風災□水災□火災□土石流災害□坡災□海嘯災害
87	中山區	中山國小活動中心	432	86	基隆市中山區通仁街 28 號	居仁里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
88	安樂區	安樂區公所(二樓禮堂)	378	76	基隆市安樂區安樂路二段 164 號 2 樓	鶯安里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
89	安樂區	鶯歌里民活動中心	635	127	基隆市安樂區安樂路二段 164 號 9 樓	鶯歌里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
90	安樂區	四維里民活動中心	300	60	基隆市安樂區安和一街 128 之 1 號	四維里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
91	安樂區	三民里民活動中心	445	89	基隆市安樂區麥金路 439 巷 2 號	三民里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
92	安樂區	七賢里民活動中心	270	54	基隆市安樂區安和一街 10 號	七賢里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
93	安樂區	興寮里民活動中心	370	74	基隆市安樂區基金一路 41 號	興寮里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
94	安樂區	內寮里民活動中心	635	127	基隆市安樂區武聖街 9 號	內寮里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
95	安樂區	長樂國小餐廳旁空間	504	101	基隆市安樂區樂利三街30巷123號	五福里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
96	安樂區	中崙里民活動中心	655	131	基隆市安樂區基金二路3巷3號	中崙里 武崙里 新崙里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
97	安樂區	新西里民活動中心	370	74	基隆市安樂區新西街106-1號	新西里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
98	安樂區	安和、慈仁里民活動中心	700	140	基隆市安樂區安一路177巷23-1號	安和里 慈仁里 樂一里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
99	安樂區	安樂國小活動中心	1368	274	基隆市安樂區安一路177巷23號	永康里 嘉仁里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
100	安樂區	武崙里民活動中心	125.83	25	基隆市安樂區基金一路135巷21弄18號	武崙里		■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
101	安樂區	安樂高中活動中心	875	175	基隆市安樂區安一路 360 號	定國里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
102	安樂區	西川里民活動中心	350	70	基隆市安樂區新西街 1 號	西川里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災□海嘯災害
103	安樂區	干城里民活動中心	1000	200	基隆市安樂區安一路 278 巷 31 之 1 號	干城里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
104	安樂區	外寮里民活動中心	350	70	基隆市安樂區基金一路 129 巷 6-1 號	外寮里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
105	安樂區	壯觀里民活動中心	150	30	基隆市安樂區樂利二街 62 巷 282 號地下層	壯觀里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
106	安樂區	長樂國小活動中心	1056	212	基隆市安樂區樂利三街 30 巷 123 號	長樂里 六合里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
107	安樂區	六合里民活動中心	309.99	61	基隆市安樂區樂利三街 229 巷 5 號	六合里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
108	安樂區	新崙里民活動中心	499.22	89	基隆市安樂區基金一路 208 巷 6 號	新崙里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
109	暖暖區	暖暖區公所 5 樓	467	70	基隆市暖暖區東勢街 2 號	暖同里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
110	暖暖區	八西里民活動中心	54.45	11	基隆市暖暖區八堵路 35-2 號	八西里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
111	暖暖區	八南里民活動中心	302.5	61	基隆市暖暖區源遠路 27 號	八南里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
112	暖暖區	暖暖里民活動中心	329.14	66	基隆市暖暖區暖暖街 281 巷 58 號	暖暖里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
113	暖暖區	暖同里民活動中心	334.18	67	基隆市暖暖區暖暖街 16 巷 41 號	暖同里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
114	暖暖區	暖西里民活動中心	238.32	48	基隆市暖暖區東勢街 26 巷 69 號	暖西里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
115	暖暖區	暖東里民活動中心	108.9	22	基隆市暖暖區東勢街 54-10 號	暖東里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
116	暖暖區	碇和里民活動中心	169.625	50	基隆市暖暖區暖碇路 170-1 號	暖碇里		■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
117	暖暖區	碇祥里民活動中心	418.7	84	基隆市暖暖區碇內街 100 號	碇祥里	□是■否	■震災■風災■水災□火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
118	暖暖區	碇安里民活動中心	307.99	62	基隆市暖暖區源遠路 277 巷 23 號	碇安里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
119	暖暖區	碇內里民活動中心	236.36	48	基隆市暖暖區暖碇路 15 巷 136 號	碇內里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
120	暖暖區	碇內 15 號公園	1000	200	基隆市暖暖區碇內街 100 號	碇祥里		■震災■風災□水災■火災□土石流災害□坡災□海嘯災害□核災
121	暖暖區	基隆高中	1730.4	347	基隆市暖暖區源遠路 20 號	暖西里 暖東里 暖暖里 暖同里 八堵里 八中里 八西里 八南里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
122	暖暖區	碇內國中	1143	500	基隆市暖暖區源遠路 152 巷 75 號	碇內里 碇和里 碇安里 碇祥里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
123	七堵區	長興里民活動中心	260	52	基隆市七堵區東新街 25 號	長興里	■是□否	□震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
124	七堵區	基隆高級商工職業學校	724.26	150	基隆市七堵區東新街 22 號	長興里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
125	七堵區	永平里民活動中心	375	90	基隆市七堵區崇智街 13-1 號	永平里 永安里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
126	七堵區	七堵國小活動中心	3426	600	基隆市七堵區明德一路 184 號	永平里 永安里 富民里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
127	七堵區	八德里民活動中心	70	14	基隆市七堵區八德路 70 號	八德里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
128	七堵區	八德土地公廟	60	12	基隆市七堵區大華一路 57 巷 43-4 號	八德里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
129	七堵區	自強里民活動中心	180	36	基隆市七堵區自強路 1 號	自強里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
130	七堵區	六堵里民活動中心	237.7	48	基隆市七堵區工建路 104 巷 17-2 號	六堵里	■是□否	□震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
131	七堵區	泰安里民活動中心	222	45	基隆市七堵區泰和街 57 號	泰安里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
132	七堵區	五堵國小活動中心	1098	220	基隆市七堵區百一街 25 號	堵北里	□是■否	■震災□風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
133	七堵區	堵南國小活動中心	600	120	基隆市七堵區大德路 120 號	堵南里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
134	七堵區	堵南里民活動中心	200	40	基隆市七堵區堵南街 20-8 號	堵南里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
135	七堵區	瑪陵國小活動中心	200	20	基隆市七堵區大成街 1 號	瑪南里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
136	七堵區	瑪東里民活動中心	280	56	基隆市七堵區大同街 29-3 號	瑪東里	■是□否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害□坡災■海嘯災害
137	七堵區	瑪西里民活動中心	361	73	基隆市七堵區大華三路 75 之 1 號	瑪西里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
138	七堵區	友一里民活動中心	175	40	基隆市七堵區華新一路 59-1 號	友一里	■是□否	□震災■風災□水災□火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
139	七堵區	復興國小	175	35	基隆市七堵區華新二路 21 號	友二里	■是□否	■震災■風災□水災■火災□土石流災害□坡災■海嘯災害
140	七堵區	七堵行政大樓 6 樓	1000	200	基隆市七堵區光明路 21 號 6 樓	正光里 正明里	□是■否	■震災■風災■水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

編號	鄉鎮市(區)	收容場所名稱	面積（平方公尺）	預估收容人數	地址	應收容村里別	是否位於潛勢區	適用災害類型
141	七堵區	百福里民活動中心	200	40	基隆市七堵區實踐路 263 號	百福里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
142	七堵區	百福國中活動中心	600	191	基隆市七堵區福五街 1 號	百福里	■是□否	■震災■風災□水災□火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
143	七堵區	實踐里民活動中心	105	50	基隆市七堵區百一街 52-1 號	實踐里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害
144	七堵區	長安里民活動中心	300	60	基隆市七堵區長安街 31 號	長安里	■是□否	■震災■風災□水災■火災■土石流災害■坡災■海嘯災害

第六節 現有救災資源資料

一、 110 年本市與各縣(市) 及公共事業簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話
1	台北市政府	台北市信義區松仁路 1 號	104 年 01 月		市長柯文哲	27297668*6215
2	新北市政府	新北市板橋區莒光路 161 號	100 年 01 月		市長朱立倫	89535599
3	宜蘭縣政府	宜蘭縣宜蘭市縣政北路 1 號	101 年 01 月		代理縣長陳金德	03-9365027
4	桃園市政府	桃園市縣府路 1 號	104 年 01 月		市長鄭文燦	03-3379119*9
5	新竹市政府	新竹市西大路 679 號	104 年 01 月		市長林智堅	03-5229508*351
6	新竹縣政府	新竹縣竹北市光明五街 295 號	101 年 6 月		縣長邱鏡淳	03-5513520
7	臺南市政府	臺南市安平區永華路 2 段 898 號	100 年 3 月		代理市長李孟諺	06-2975119*615
8	高雄市政府	高雄市新興區中正三路 25 號 9 樓	96 年 05 月		代理市長許立明	07-2270119
9	屏東縣政府	屏東縣屏東市忠孝路 226 號	100 年 01 月		縣長潘孟安	08-7662911
10	基隆郵局	基隆市愛三路 130 號	104 年 01 月		經理張良聰	24210102
11	鐶球警犬學校	新北市三峽區麻園路 37-3 號	101 年 7 月 24 日		校長沈啟東	02-86716789
12	自來水公司第一區管理處	基隆市暖暖區水源路 38-1 號	101 年 1 月 1 日	101 年 12 月 31 日	經理胡南澤	02-24582233

二、 110 年本市與國軍單位簽定安全維護支援協定書

表 12 本市與各縣(市) 及公共事業簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話	郵件地址
1	國防部參謀本部資通電軍指揮部網路戰聯隊指管防護大隊指指管防護	基隆市正榮街 100 號	110 年 1 月 1 日	110 年 12 月 31 日	少校隊長林育瑞	02-24634763	基隆市正榮街 100 號

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話	郵件地址
	中隊台北作業隊						
2	陸軍後勤指揮部副食供應中心基隆副供站	基隆市正榮街83號	110年1月1日	110年12月31日	少校站長 蔡育龍	02-24620312	基隆市正榮街83號
3	海軍海鋒大隊第一中隊	基隆市和平街102號	110年1月1日	110年12月31日	中隊長 高偉濡	02-24621244	基隆市和平街102號
4	海軍陸戰隊防空警衛群	基隆市豐稔街115號	110年1月1日	110年12月31日	營長 史芳源	02-24260903	基隆市豐稔街115號
5	陸軍第三地區支援指揮部補給油料庫八堵油料分庫	基隆市八德路81號	110年1月1日	110年12月31日	分庫長 王文浩	02-24336306	基隆市八德路81號
6	陸軍關渡地區指揮部砲兵營	基隆市七堵區明德三路40號	110年1月1日	110年12月31日	營長 王昱翔	02-24520501	基隆市七堵區明德三路40號
7	陸軍關渡地區指揮部機械化步兵第二營	基隆市文明路2-1號	110年1月1日	110年12月31日	營長 賴哲帆	02-24364012	基隆市文明路2-1號
8	海軍水下作業大隊第三作業隊	基隆市平一路160號	110年1月1日	110年12月31日	少校隊長 李宏鳴	02-24626061	基隆市平一路160號
9	基隆市後備指揮部	基隆市正信路203號	110年1月1日	110年12月31日	指揮官 洪育奇	02-24652543	基隆市正信路203號
10	海軍一三一艦隊	基隆中山郵政第90227號信箱	110年1月1日	110年12月31日	艦隊長 曾安國	02-24220533	基隆中山郵政第90227號信箱

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話	郵件地址
11	陸軍第三地區支援指揮部彈藥庫基隆彈藥分庫	基隆市中正區祥豐街98-1號	110年1月1日	110年12月31日	少校 陳浚淵	02-24622481	基隆市中正區祥豐街98-1號
12	陸軍第三地區支援指揮部運輸兵群第二營	基隆市中山區中山二路68號	110年1月1日	110年12月31日	營長 荊柏軒	02-24274637	基隆市中山區中山二路68號
13	海軍通信系統指揮部	基隆市正信路222-1號	110年1月1日	110年12月31日	隊長 陳柏宇	02-25333181#208379	基隆市正信路222-1號
14	憲兵指揮部基隆憲兵隊	基隆市義一路3號	110年1月1日	110年12月31日	隊長 蔣孟軒	02-24286711	基隆市義一路3號
15	國防部軍事安全總隊	基隆市教孝街3巷41號	110年1月1日	110年12月31日	組長 吳濬廷	02-24651694	基隆市教孝街3巷41號

三、 基隆市政府工務處養護工程科現有車輛機械

表 13 基隆市政府工務處養護工程科現有車輛機械

單位	工程車	修補車	壓路機(鋪路機)	清掃機	裝卸機	堆高機
工程隊	5	2	2	1	2	1

資料來源：基隆市政府工務處養護工程科

四、 民間團體重機械工程廠商資料

表 14 基隆市民間團體重機械工程廠商資料

名稱	地址	電話
利育企業(有)	基隆市仁愛區南新街51巷25-1號2F	02-24362958
包勝企業社	基隆市信義區培德路187號	02-24652570
永大企業行	基隆市信義區培德路195號4F	02-24654482
名稱	地址	電話
勇博工程行	基隆市信義區教孝街81號8F-2	0910090671
信邦混凝土(有)	基隆市信義區深澳坑173號-1	02-24661846
上宏企業社	基隆市中正區八斗街94號3F	0932260618
泉盛工程行	基隆市中正區和平街29巷51弄42號	02-24624828
萬順開發(有)	基隆市中正區新豐街329巷24號	02-24690235
引強混凝土(有)	基隆市中正區義一路87號7樓-1	02-24323882

快捷工程行	基隆市中山區中山二路 37 號 3F	02-24258166
佳鑫國際(有)	基隆市中山區光華路 15 巷 53 號	0932258757
振順起重行	基隆市安樂區安和一街 330 巷 8-1 號	02-24322606
志佳工程行	基隆市安樂區安和二街 5 號	02-24310205
生銘混凝土(有)	基隆市安樂區武訓街 2 號-1	02-24323882
坤霆工程(有)	基隆市安樂區武隆街 91 號	02-24321444
坤億工程(有)	基隆市安樂區武隆街 91 號	02-24321444
祥亨工程(有)	基隆市安樂區基金一路 210 巷 1 弄 15 號	02-24335665
逢春實業行	基隆市安樂區麥金路 412 號 2F	0933932665
鑫鴻益工程(有)	基隆市安樂區新西街 212 號	02-24235650
金展開發工程(有)	基隆市安樂區新西街 2 巷 60-24 號	02-24235650
關東工程行	基隆市安樂區樂利三街 277 號 5F	02-24337541
又三重機械(有)	基隆市暖暖區東勢街 205 號	02-24572822
櫻勝工程(有)	基隆市暖暖區暖暖街 103-1 號 2F	02-24573543
友良工程行	基隆市暖暖區暖暖街 105 號 5F	0937450554
順源企業社	基隆市暖暖區源遠路 292 巷 127 號 9F	02-24583953
順郁建材股份有限公司	基隆市暖暖區興隆街 29 之 3 號	02-24571791
國產實業建設(股)	基隆市七堵區八德路 2-2 號	02-24553020
永力混凝土(有)	基隆市七堵區八德路 2-9 號	02-24560791
石原興業有限公司	基隆市七堵區工建西路 7 號	02-24522455
凱弘企業工程行	基隆市七堵區自治街 42-1 號	02-24561658
國正企業	基隆市七堵區東新街 6 巷 47-17 號 4F	02-24566488
久豐工程(有)	基隆市七堵區泰安路 57 號	02-24512875

資料來源：基隆市政府工務處養護工程科

第四章 災害防救相關機關及其業務大綱

第一節 災害防救組織

一、 中央層級防救災體系及運作：

為建立中央至地方完整之災害防救體系及防救災業務順利推動，依災害防救規定，將我國災害防救體系確立為中央、直轄市、縣(市)及鄉(鎮、市)三層級，明定行政院、直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)公所設立災害防救會報；為執行災害防救業務，直轄市、縣(市)災害防救會報應設專責單位及專家諮詢委員會辦理；鄉(鎮、市)公所指定單位辦理災害防救會報事務。

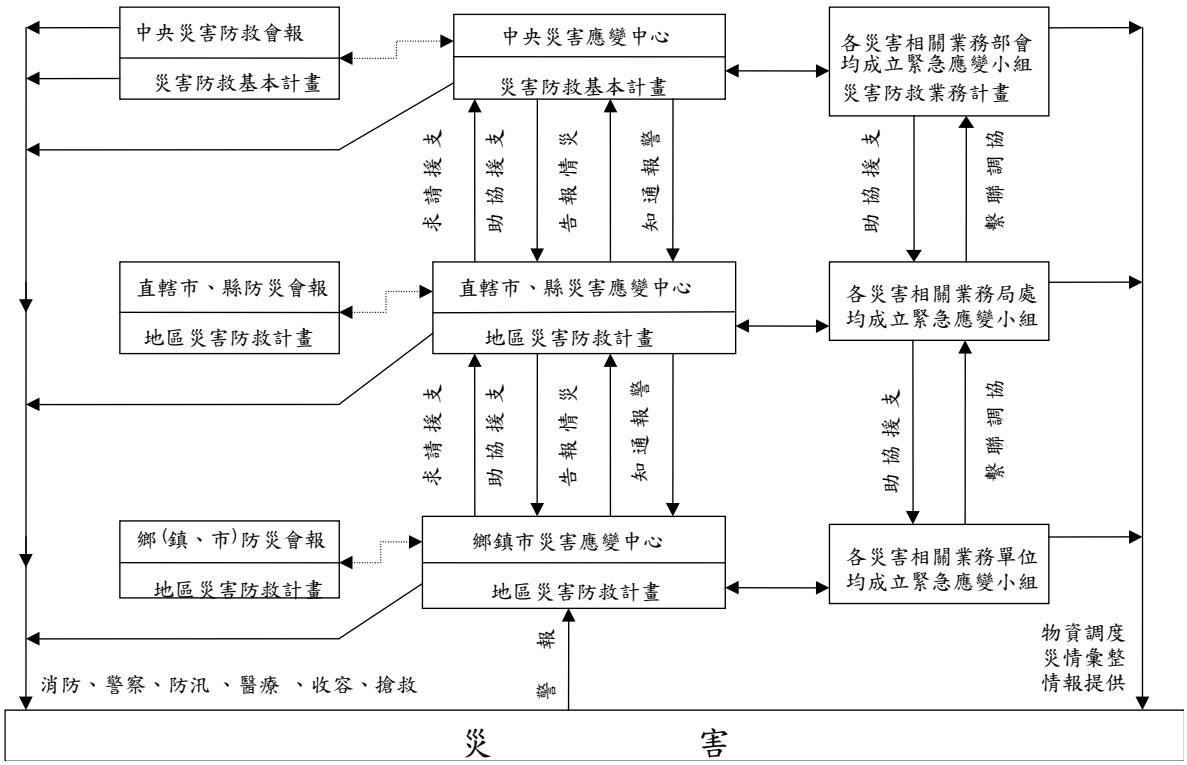


圖 5 我國災害防救體系

二、 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(依災害防救法第 3 條規定)：

1. 風災、震災(含土壤液化)、火災、爆炸災害：內政部。
2. 水災、旱災、礦災、工業管線災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害：經濟部。
3. 寒害、土石流災害、森林火災、動植物疫災：行政院農業委員會。
4. 空難、海難、陸上交通事故：交通部。
5. 毒性化學物質災害、懸浮微粒物質災害：行政院環境保護署。
6. 生物病原災害：衛生福利部。
7. 輻射災害：行政院原子能委員會。
8. 其他災害：依法律規定或由中央災害防救會報指定之中央災害防救業務主管機關。

第二節 市府災害防救業務主管單位

本市於災害發生或有發生之虞時，應視災害狀況召開災害防救會報，並於本市防災大樓(信二路 299 號 2 樓)成立災害應變中心，由市長兼任指揮官，副市長及秘書長兼任副指揮官，其他業務相關局室則依任務權責編組，並於單位內同步運作緊急應變小組，負責全基隆市災害防救工作。

一、 市級災害防救業務主管單位

表 15 基隆市各種災害主管單位權責劃分表

編號	災害類別	權責區分	配合單位
一	風災、震災(含土壤液化)、火災、爆炸災害、火山災害、輻射災害	消防局	相關單位參加
二	空難、海難、陸上交通事故	交通處	相關單位參加
三	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	工務處	相關單位參加
四	寒害、土石流災害、森林火災、礦災、植物疫災	產業發展處	相關單位參加
五	動物疫災	動物保護防疫所	相關單位參加
六	毒性化學物質災害、懸浮微粒物質災害	環境保護局	相關單位參加
七	生物病原災害	衛生局	相關單位參加
備註	其他災害之權責，依法律規定或由災害防救會報指定之災害防救業務主管機關主管。		

二、 市級災害防救編組及任務分工

表 16 基隆市災害應變中心各編組單位業務職掌表

單位	業務職掌
2. 民政處	一、督導辦理民政系統災情查報、通報、災民收容安置事項。 二、督導各區公所辦理災害防救及其它有關民政事項。 三、動員國軍部隊支援救災及善後處理有關事項。 四、辦理罹難者處理有關事項。
3. 財政處	一、協助辦理工商業資金融通有關事項。 二、其它有關財政事項。
4. 產業發展處	一、辦理工商管理事項。 二、掌理寒害、土石流、森林火災、礦災災害等災害成立災害應變中心事宜。 三、辦理農、林、漁、牧業災害緊急搶救及災情查報有關事項。 四、辦理漁港、漁塭、漁船之搶救(修)及災情查報有關事項。 五、辦理糧食、農作物、復耕種子及肥料儲備運用、供給有關事項。 六、其它有關農、林、漁、牧、山坡地水土保持事項。
5. 教育處	一、辦理救災借用校舍及校舍損壞之整修有關事項。 二、辦理停止上課協調聯絡事項。 三、督導學校辦理災害防救教育事項 四、其它有關教育事項。
6. 工務處	一、掌理水災、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路、工業管線等災害成立災害應變中心事宜。

單位	業務職掌
	二、辦理災害時動員相關專家技術人員及營繕機械協助救災有關事項。 三、辦理道路、橋梁緊急搶修有關事項。 四、辦理水利及防洪設施之搶修、搶險有關事項。 五、督導辦理自來水、電力、電信、瓦斯等維生管線緊急搶修有關事項。 六、辦理飲用水儲備運用、供給有關事項。 七、其它有關工務事項。
7. 交通處	一、掌理重大陸上交通事故、空難、海難災害成立災害應變中心事宜。 二、其他有關交通旅遊事項。
8. 都市發展處	一、辦理有關營建工程災害搶救有關事項。 二、辦理對受災建築物及相關設施之處理有關事項。 三、辦理災害時動員相關專家技術人員協助救災有關事項。 四、其它有關都市發展事項。
9. 社會處	一、辦理災區災民生活必需品之儲備、運用及供給。 二、辦理災區災民之安置及救助。 三、辦理臨時災民收容及人員傷亡、失蹤、住屋倒毀救助有關事項。 四、辦理對災民救助之寢具、衣服等生活必需品之儲備、運用、供給及就業輔導有關事項。 五、辦理勞工作業場所災害應變處理。 六、其它有關社會救助(濟)事項。
10. 地政處	一、處理有關土地行政事項。 二、其他有關地政事項。
11. 綜合發展處	一、有關災害防救事項之督導及文稿審查。 二、相關單位訂定各項災害防救計畫之管制有關事項。
12. 觀光及城市行銷處	一、辦理災情新聞之發佈與災害防救政令宣導有關事項。 二、發布有關停止上班、上課等新聞事項。 三、媒體記者接待及其他有關新聞事項。
13. 人事處	一、辦理停止上班通報事項。 二、其他有關人事獎懲事項。
14. 主計處	一、辦理災害防救相關經費編核支付等有關事項。
15. 警察局	一、辦理警政系統災情查報、通報、災區警戒、緊急疏散治安維護及交通狀況之調查、掌握、管制有關事項。 二、辦理屍體鑑識、相驗、有關外國人民涉及刑事案件及其它有關警政事項。

單位	業務職掌
	三、協助執行公告之危險區域民眾勸導、舉發工作。
16. 消防局	一、掌理風災、震災、火災、爆炸、輻射災害等災害成立災害應變中心事宜。 二、辦理義消系統災情查報、相關災害預警、通報、轉報及編報事項。 三、辦理預防火災、搶救災害、緊急救護事項。 四、災害應變中心編組人員進駐之督考有關事項。 五、其他有關消防事項。
17. 衛生局	一、急救用醫療器材儲備、運用、供給有關事項。 二、辦理災後防疫、衛生改善之輔導及傳染病之預防有關事項。 三、執行救護及緊急醫療有關事項。 四、其它有關衛生事項。
18. 文化局	一、辦理古蹟災害防救有關事項。 二、辦理文物災害防救有關事項。 三、其他有關文化事項。
19. 環境保護局	一、掌理毒性化學物質災害成立災害應變中心事宜。 二、辦理災區廢棄物清理及汙泥之清除、排水溝、垃圾堆(場)及戶外公共場所之消毒。 三、辦理消毒藥品器材之支援供應。 四、其它有關環保事項。
20. 基隆市稅務局	一、協助辦理災害稅捐減免有關事項。
21. 各區公所	一、執行業務範圍內有關之災害防救事項。 二、執行災害應變中心所交付之災害防救業務。
22. 動物保護防疫所	一、辦理動物防疫及預防有關事項。
23. 市立醫院	一、執行救護及緊急醫療有關事項。 二、醫藥供應、住院醫治等有關事項。
24. 公車處	一、災害搶救之交通工具調度供應有關事項。 二、災民及救災物資運送有關事項。
25. 基隆市後備指揮部	一、協調相關軍事單位支援兵力、裝備執行災害搶救及善後處理有關事項。
26. 國光客運公司基隆站	一、災害期間支援災害搶救之交通或工程器具支援有關事項。 二、其它有關交通事項。
27. 台灣鐵路管理局基隆站	一、災害期間支援災害搶救之交通或工程器具支援有關事項。 二、其它有關交通事項。
28. 台灣電力公	一、負責電力緊急搶修有關事項

單位	業務職掌
司基隆區營業處	二、其它有關電力事項。
29. 中華電信公司基隆營運處	一、負責電信緊急搶修有關事項。 二、其它有關電信事項。
30. 台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處	一、負責輸油管路及加油站緊急搶修有關事項。 二、其它有關中油事項。
31. 欣隆天然氣股份有限公司	一、負責防止天然氣災害及進行瓦斯管路遮斷及搶修有關事項。 二、其它有關天然氣事項。
32. 自來水公司第一區管理處	一、負責自來水供水設備緊急搶修有關事項。 二、其它有關緊急供水事項(包含發生災害時之緊急醫療用水、消防用水等)
33. 經濟部水利署第十河川局	一、負責提供基隆河相關水位資料。 二、聯絡基隆河防洪設施搶險事宜。
34. 交通部航港局北部航務中心	一、職司行政及港政公權力業務，辦理港務公司舉證或本局巡查發現知違規裁處，俾利港務公司執行業務。
35. 交通部基隆港務分公司	一、配合提供港務、消防、環保及運輸等相關單位之技術諮詢與協助，以落實港市區域聯防功效，發揮港市資源共用。
36. 海洋委員會海巡署北部分署第二岸巡隊	一、協助執行公告之危險區域民眾勸導、舉發工作。
37. 交通部中央氣象局基隆氣象站	一、氣象、地震、海嘯等災害防範有關資料之提供。
38. 行政院原子能委員會	一、提供核能技術諮詢。
39. 財團法人住宅地震保險基金	一、協助辦理震災後政策性住宅地震保險受災戶理賠及發放臨時住宿費用。

第一節 邀集企業參與防災工作

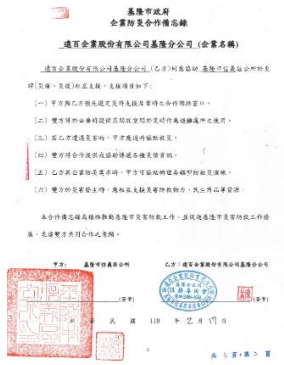
災害防救物資為災害發生時不可或缺之重要資源，而地方政府的儲備能力有限，可藉由與在地廠商簽訂資源互助協定，以利災時有足夠的資源可以運用，使災害的衝擊降至最低。基隆市產業類型可分為三級。第一級產業係指農業部門，包括農、林、漁、牧業，佔基隆市整體產業約為 5%；第二級產業係指工業部門，包括礦、製造業、水電、煤氣和營造業，佔基隆市整體產業約為 30%；第三級產業係指服務業部門，包括金融、保險、不動產、運輸、倉儲、通訊、工商服務等。然而，基隆市產業結構以二、三級為主，且三級以批發零售與運輸倉儲為大宗，基隆市工商登記產業別以商業、運輸倉儲通信業、金融保險不動產及工商服務業、社會團體及個人服務業及公共行政業等為主，串接基隆市在地民間企業之防救災能量，例如：長榮桂冠酒店、全聯、7-eleven、全家便利商店與萊爾富等可於災害應變或救災時，可及時提供物資、場所空間供避難疏散，並透過相關專業公司、財團法人、協會等代為尋求有意願之民間企業或廠商參與防災工作，而後與企業洽談合作、簽訂備忘錄等方式並請其於救災時提供支援，並依據合作目標內容與自主防災辦理講習與教育訓練。

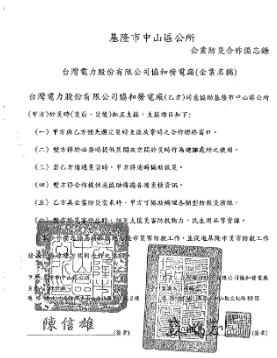
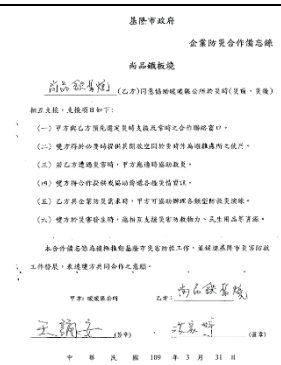
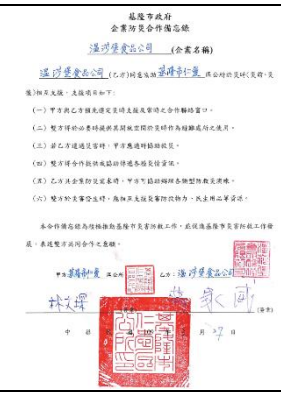
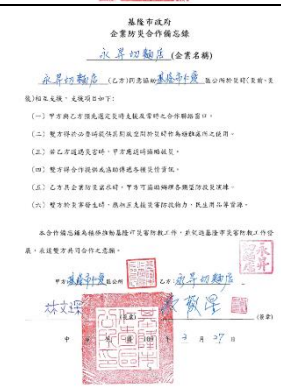


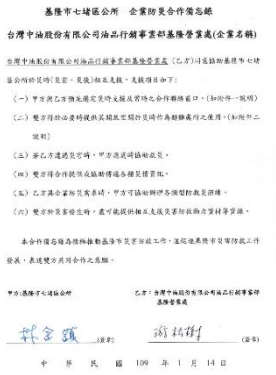
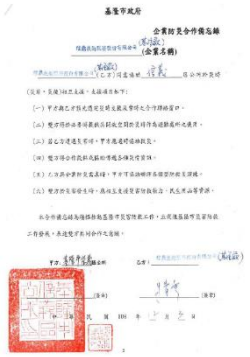
圖 6 基隆市防災企業結合國家防災日活動

本市 107 至 109 年度共簽定 9 家防災企業，分別為台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營運處石門供油服務中心八堵庫區、台灣國際造船股份有限公司、信鼎技術服務股份有限公司、台灣電力公司協和發電廠、溫莎堡食品公司、永昇切麵店、尚品鐵板燒、麥村烘焙屋與全聯福利中心(七堵店)，於 110 年截至 5 月簽訂 4 家防災企業，分別為穩隆企業有限公司、新義香食品行、遠百企業股份有限

公司基隆分公司及小天使小吃店。

防災企業名稱	地址	簽訂日期	合作備忘錄
小天使小吃店	基隆市安樂區武崙里基金一路１２８號１樓	110 年 03 月 26 日	
遠百企業股份有限公司基隆分公司	基隆市信義區深溪路 53 號	110 年 02 月 17 日	
穩隆企業有限公司	基隆市仁愛區愛三路 49 巷 18 號	110 年 01 月 18 日	
新義香食品行	基隆市仁愛區仁四路 46 號	110 年 01 月 18 日	

防災企業名稱	地址	簽訂日期	合作備忘錄
台灣電力公司協和發電廠	基隆市中山區文化路 80 號	109 年 05 月 08 日	
尚品鐵板燒	基隆市暖暖區暖暖街 214 號	109 年 03 月 31 日	
溫莎堡食品公司	基隆市安樂區基金一路 54 號	109 年 03 月 27 日	
永昇製麵廠	基隆市仁愛區光華里 5 鄰光一路 20 號	109 年 03 月 27 日	

防災企業名稱	地址	簽訂日期	合作備忘錄
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營運處石門供油服務中心八堵庫區	基隆市七堵區八德里 3 鄰八德路 17 巷 29 號	109 年 01 月 04 日	
信鼎技術股份有限公司	基隆市信義區培德路 64 號	108 年 12 月 03 日	
台灣國際造船股份有限公司	基隆市中正區平寮里 6 鄰和一路 224 號	108 年 08 月 19 日	
全聯福利中心(七堵店)	基隆市七堵區正明里 16 鄰南興路 106 號	107 年 10 月 11 日	

防災企業名稱	地址	簽訂日期	合作備忘錄
麥村烘焙坊	基隆市安樂區武崙里2鄰基金一路172之5號	107年9月21日	

表 17 本市防災企業資訊

第二節 防災士培育訓練

臺灣自然災害頻傳，加以社會結構變遷導致災害類型複雜化，世界各國均朝深化自助、互助及公助機制努力，其中首重自助、互助。社區、企業，甚至長期照顧機構、高層建築物、工廠等等皆亟需建立自主救災機制，才能有效降低災害傷亡及損失。自主防災措施均需有核心參與者來落實自主防災經營能力，建立由下而上的永續運作機制。

防災士是指具備充足的防災意識與知識、技術、並獲得內政部認證的機構訓練合格發證，以自助、共助、合作為原則，在生活和工作上各個層面，協助身邊的人加強防災準備及應變措施，以減少災害損失的人。

本市以民眾能自救互助為目標，強化社區與民眾自主防災能力，自 108 年起已培訓 249 名防災士，主要對象為相關機關防災業務人員、各區的里長、里幹事及社區志工等。未來將推廣至其他行政區，藉點、線、面的擴散，培養基隆在地的防災士，發揮個人自助、社區共助的功能，也深化政府公助的效率。



圖 7 基隆市第一期防災士培訓學員合影

第三節 推動韌性社區

「社區」為面對災害最前線的組織，當災害發生時，社區若具備較大的災害容受力，並且於臨災時能夠快速反應及回復，無論對政府後續的救災支援或民眾生活的復原，都有很大的幫助。韌性社區的推動，就是以提高社區民眾風險意識，能夠在發生災害時，自主採取防災作為，並且對於災害具有一定的應變能力；在災後亦能協助外部資源進入社區，加速社區復原。因此，韌性社區之建置，應以永續發展為推動目標，期望達到社區民眾臨災時能夠先自救，然後社區民眾間可互救，並可協助政府支援鄰近社區之防救災工作。

有別過去相關防災社區工作之推動，主要推動者為政府公部門，社區民眾總是擔任接受者角色，韌性社區除了強調社區民眾自行完成多數的工作外，亦可參與防災士培訓，成為營造韌性社區的主要推手，除了協助韌性社區各項工作推動，也有助於在災時或災後引導居民自助、互助，並使公部門的能量更易進入社區，並且藉由持續運作機制建立，使資源投入效益擴大，而執行韌性社區推動計畫相關工作內容，主要目的如下：

一、 提升社區民眾對災害的危機意識。

二、 凝聚社區向心力，鼓勵民眾參與防災工作，培養其自助、互助力，並期望串連鄰近單位，如學校、志工團體、長期照顧機構，乃至企業等來共同參與。

三、 找出並評估社區潛在的災害風險，依照社區資源與能力來排定改善順序，而後加以落實，藉此強化社區韌性。

四、 藉由韌性社區推動，促使鄉(鎮、市、區)建立起社區防災工作的推動機制，未來公所能夠自立推動。

五、 當外部資源減少後，社區仍可持續自主運作。

「災害防救深耕第 3 期計畫」輔導韌性社區之推動，分為兩期來推動，於 108-109 年度兩年內推動本市獅球里與東信里信義花園社區作為韌性社區，並於 110-111 年度持續推動各區公所推薦之鄰里。

韌性社區推動機制已建立一套完整流程，此流程包含從遴選到參與認證，從無到有建立起一合格之韌性社區，流程工作項目如表 18 所示。

項次	工作項目	內容說明
1	建立推動機制	輔導各區公所建立一包含遴選、輔導、管考與補助之推動機制，並組織推動小組，在未來能自主推動建置。
2	災害潛勢與脆弱度調查	完成潛勢調查分析資料，做為推動韌性社區之參考，調查社區內外與鄰近地區，掌握可能影響社區之災害潛勢。

項次	工作項目	內容說明
3	辦理啟蒙活動和邀集民眾參與	邀集民眾參與啟蒙活動，建立有意願參與韌性社區工作之社區民眾名冊，包含姓名、聯絡方式等，並與社區居民建立關係，向其說明韌性社區推動內容，廣邀參與各項工作。
4	辦理講習與訓練	本團隊協助彙編教材，透過宣傳邀集社區民眾參與講習與訓練，使居民初步瞭解防災工作與基本應變技能。
5	繪製簡易風險地圖	本團隊協助繪製簡易風險地圖，並與社區居民進行實際環境踏勘，透過溝通使社區居民瞭解所面臨的風險，帶領社區居民瞭解社區內外環境，瞭解哪些區域所可能面臨的風險,提高其風險意識。
6	整備資源、添購設備	考慮社區面臨的災害，假想可能情況，整備通報、疏散等行動所需資源，添購必要裝備，整備社區防救災所需資源。
7	建立社區防救災組織	整合社區內相關之防救災組織，規劃社區防救災組織任務分工與組織架構，建立平時防災與災時應變組織，包括韌性社區推動小組，應變時之災情查通報組、撤離疏散組等，建立社區防救災組織，提升社區防災能力。
8	擬定災害因應對策	本團隊完成災害潛勢與脆弱度調查後，協助設定災害情境，評估災害衝擊，擬定各項因應對策，建立社區對災害之因應能力。
9	辦理災害應變演練	事先假定狀況，並向居民溝通和說明，邀請其參與演練，辦理演練，記錄演練情形，並針對演練中需改善處向居民講解，透過實際演練，使居民能熟悉應變作為，能夠自助、互助。
10	派員參與韌性社區防災士訓練	在已選定而參與韌性社區推動之村里和社區中，邀集有意願之民眾參與防災士培訓，於推動期間至少有 2 名社區成員參與防災士訓練並完成認證，完成培訓後其可參與社區內推動小組，協助韌性社區推動，可以負責協調與溝通，以及引導居民參與韌性社區工作。

項次	工作項目	內容說明
11	建置韌性社區推動紀錄檔案	彙整推動過程中各文件、照片、影像等資料成紀錄檔案,做為日後持續推動韌性社區之基本資料。
12	參與認證	將基隆市推動韌性社區的資料、紀錄檔案等備齊，提交中央政府參與認證，並確實完成各工作，提高社區韌性。
13	持續運作計畫	實際執行韌性社區各項工作，進行訪談、啟蒙啟動、防災士培養及各項教育訓練，透過執行過程逐步建立推動機制並持續運作。

表 18 韌性社區推動工作項目

第四節 建置無人機隊

本市為救災需要，自 105 年起開始建構遙控無人機小組，並於歷次災害搶救中提供救災指揮官重要之災害情資，如花蓮震災、國軍五分山 F16 失事、宜蘭普悠瑪火車出軌失事、國軍黑鷹直升機失事等，均於第一時間派出遙控無人機小組前往協助搜救，提供各級指揮官空中偵搜情資，達成預訂任務需求。為更強化遙控無人機運用於災害防救，108 年起積極執行人員訓練並擴編人員至 32 人，109 年度完成 10 架遙控無人機派遣能量，並透過直播系統將影像傳送至各級指揮體系，以使指揮體系充分掌握災情，下達正確救災作為，並於 109 年 4 月擴展成立空拍機隊，期望藉由科技運用，達成高效率之消防救災救護任務。

目前空拍機隊所配屬裝備，使用機種皆為國內廠商自行研發生產之遙控無人機，具有 24 小時災害時災情偵查、簡易維生物品投擲(如救生衣、醫療用品、食品等)及廣播能力，並透過國內廠商研發之遙控無人機機隊管理系統，整合災情影像回傳、精準定位救援位置及多機管理作業，提高災害偵查及救援效能。



圖 8 基隆市 109 年 4 月擴展成立空拍機隊

第二編 風災與水災防救對策

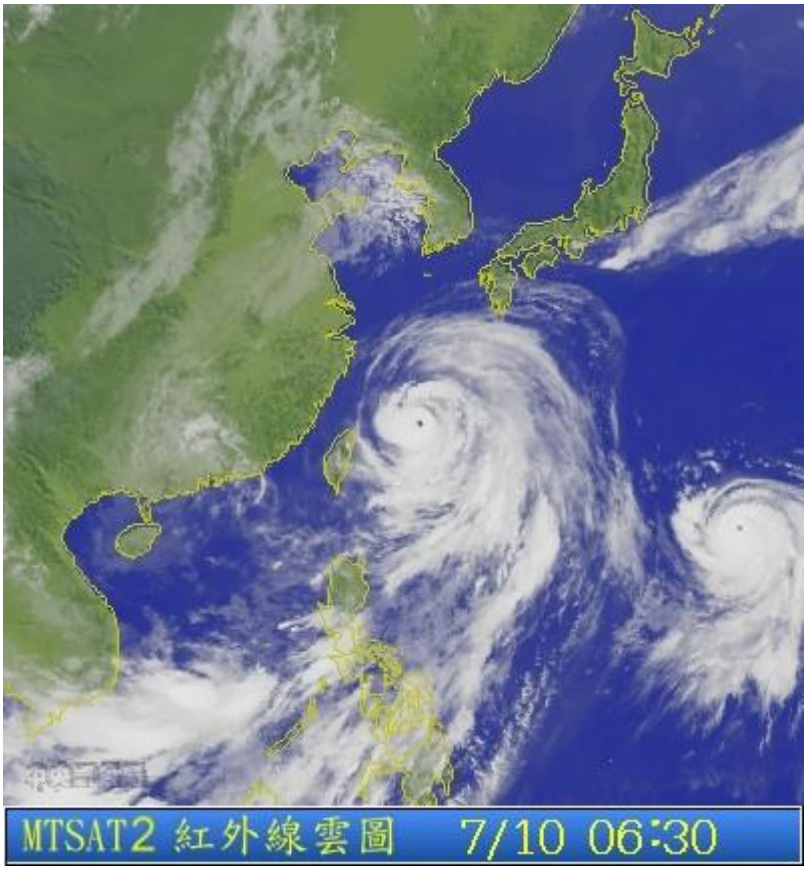


圖 9 107 年 7 月 10 日瑪莉亞颱風

說明：

一、 本編颱風部分學理資料請參考中央氣象局(http://www.cwb.gov.tw/)資料。

二、 淹水潛勢資料請參考國家災害防救科技中心(http://satis.ncdr.nat.gov.tw/Dmap/gis/default.aspx)相關資料、淹水潛勢資料下載(http://satis.ncdr.nat.gov.tw/Dmap/102Catalog-Download.aspx)，資料為 104 年更新。

第一章 災害預防

第一節 減災

一、 各單位準備措施

（一）建立緊急聯絡人名冊。

（二）整備災害搶救器材。

（三）密切注意颱風動向，並藉由專業氣象團隊提供之資訊(消防局)結合中央氣象局發布之最新動態做綜合分析研判，俾採取有效之因應對策。

（四）透過大眾傳播媒體、各式通訊軟體(例如臉書、LINE APP 等)及災防告警

細胞(CBS)等，加強宣導請民眾強化防颱準備，防範樹木、招牌、廣告物、鷹架、屋頂鐵皮浪板等掉落或倒塌，損壞供電線路。

（五）各單位建立營建工程緊急事故處理之機制，以強化公、私部門對災害發生時緊急應變處理及連繫程序。

（六）各單位應檢視所需機具配備及各項基本設備，完成隨時可以應變處理的整備工作。

第二節 整備

一、 建立防災體系

（一）建立颱風災害應變體系

1. 緊急應變小組：颱風發生時，可能產生各種災害損失，各業務權責單位應全面動員，於內部成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。
2. 將民間力量納入編組：主動連繫宗教、慈善團體及機構協助救災，熱心參與社會服務。
3. 推動韌性社區：提升民眾「自助」之量能。
4. 關鍵基礎設施之耐災韌性：盤點各重要設施及系統，建置風險評估資料庫，並研擬重要設施耐災韌性評估指標及工具(如災害損失、政府持續運作(營運不中斷)、社會經濟影響等)，檢視重要設施之耐災能力。

（二）建立颱風災害防救編組系統

1. 颱風災害應變中心指揮官由市長兼任，副指揮官由副市長兼任。
2. 颱風災害應變中心以任務編組方式，各單位成員組成由「基隆市災害應變中心各編組單位業務職掌表」組成。

二、 建立緊急通報系統(消防局)

（一）運用當地義消住宅分佈情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。

（二）對低窪災害易危害之地區，派員協調與當地里、鄰長或當地住戶建立緊急通報管道，必要時要求定時回報。

（三）選派平日熱心公益之救生(難)團體負責認養易發生災害地區或低窪易危害地區之緊急通報與搶救責任。

（四）設置本市欣隆天然氣公司專線電話，以因應瓦斯外洩或爆炸時，能立即快速通知所轄瓦斯公司前往處理。

（五）建立本市各地區搶救山難、海難之民間救難團體緊急連絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。

（六）協調各防颱編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。

（七）遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊快速通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。

三、 防災整備

（一）加強颱風季節前救災(溺)器材整備

（二）瞭解洪水警報發佈作業
（三）落實防颱編組輪值作業
（四）強化災情聯繫處理作業
（五）強化颱風應變中心災情處置作業流程

四、 斷電災害預防對策

（一）颱風侵襲時，由於出現強大的風力，很有可能產生斷電情形，且因斷電可能造成災害

（二）電梯受困：由於停電因素，使得民眾受困於電梯之中，其預防對策採取作為。

五、 水土保持防颱對策

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，設置防砂壩、護岸、整流等防災工作。

六、 農作物防颱對策

對颱風災害帶來的強風、豪雨造成了農作物倒伏、落果、葉面破損，及農田流失、埋沒、海水倒灌等災情。

七、 漁航安全防護對策

加強防颱宣導，灌輸漁民防災應變觀念，藉以防範災害發生及減少漁民損失。

八、 淹水排除及防颱對策(工務處)

（一） 野溪整治及防砂工程。
（二） 加強地下水抽取管制。
（三） 辦理治山、防洪、河川治理及海岸保護。
（四） 配合改良林相、加強造林。
（五） 下水道、排水溝之清理疏濬與相關水利設施的維護工作。
（六） 加強各地抽水站、水門設施之檢查維護工作。
（七） 檢查水利等公共工程設計、招標規格等制度層面問題。
（八） 多目標水壩及防災壩之建造。
（九） 加強整體防洪計畫及公共工程品質問題。
（十） 訓練公共工程專業人力，加強定期檢測防洪工程的工作。
（十一）加強全市社區排水系統、水溝之浚渫檢查工作。
（十二）對於低窪地區之開發，應注意保持排水或蓄水機能。
（十三）對於排水區域之開發,應考慮提高建地地面度,使排水機能受保護外,也能保護其安全。
（十四）人行道等應舖裝透水良好之材料,使水易向地下滲透,以便提高自然環境的機能安全。
（十五）開發行為必須加以限制，使原來之排水機能或蓄水功能保全。
（十六）危險海岸、河口、護岸(堤)資料調查。

九、 防範強風產生墜落物對策

本府各單位承包各項工程，於颱風來襲前應進行固定工作，以防範颱風期間因強風而造成墜落物傷及市民。

十、 發生道路塌方時，立即與包商聯繫，並運送人員及機械到達現場，搶修便道，清除道路塌方。

十一、居家安全防護宣導對策(消防局、警察局、民政處)

（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、村里鄰廣播系統加強防颱宣導。

第三節 民眾防災教育訓練及宣導

一、 舉行防災演習(消防局、工務處)

（一） 利用消防局常年訓練期間，安排湍流操舟、急流救援等水患援救演練，藉以因應颱風來襲造成海難之人命救助作為。

（二） 每年辦理防汛演習：(工務處)

二、 企業防災之推動

各級政府應採取獎勵優良企業措施，以促進企業主動執行防災措施；同時輔導企業建立分擔社會責任之觀念，積極實施防災訓練，並參與協助地區防災演練，設置災時之資訊據點提供諮詢及教育，期能對社區、企業周邊之民眾提供援助，並鼓勵非營利組織參與，強化防災風險意識。企業對持續防災運作任務之推動，可規劃四個階段實施：

第一階段：預備與整備。

第二階段：啟動與恢復運作。

第三階段：持續運作任務。

第四階段：復原階段（復原、後續舒緩、結束危機）。

三、 社區自主防災(韌性社區)之推動

各級政府應依據「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」，協助社區自主防災及減災之推動，平日加強居住環境巡查、檢核、維修及管理維護工作，降低災害發生機率，災時以自救人救之考量，積極實施防災意識提昇、防災組織建立、防災訓練演練等，以建立社區災害防救機制，其工作內容包括：

一、學習與認知及災害經驗彙整與討論。

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。

第四節 風災與水災災害防救對策之研究

一、基隆市淹水災害潛勢分析

近年來，由於都市土地高度開發與利用，造成地表逕流相對增加，並且因氣候變遷的影響，強降雨情況一再發生，短延時強降雨情況使得排水系統無法迅速宣洩，造成各地出現規模大小不一之積淹水狀況。

本市淹水災害潛勢特性評估係利用經濟部水利署水災保全計畫公告資料與圖層，分別採用一日暴雨 350mm、450mm 及 600mm 所造成淹水範圍之圖資，套疊至基隆市 GIS 基本圖層資料。**錯誤！找不到參照來源。**至**錯誤！找不到參照來源。**分別為基隆市一日暴雨 350mm、450mm 及 600mm 淹水潛勢地圖，分成 0.5~1 公尺、1~2 公尺、2~3 公尺與大於 3 公尺為製圖標準，基隆市各行政區受淹水影響路段如表 19。當一日累積降雨達 350 毫米時，淹水影響路段為仁愛區之忠一路、忠二路、忠四路、成功一路、崇安街、南榮路、孝二路、孝四路、仁二路、龍安街等；信義區之信二路、六合街、月眉路、東明路、東信路、東光路、崇法街等；中正區之中正路、義二路、東海街、祥豐街、立德路、北寧路等；中山區之西定路、新生路、中山一路、中山二路、中山三路、中山四路、中華路、文化路、協和街、光華路等；安樂區之定國街；暖暖區之金華街；七堵區之八德路、崇廉街、泰安路、明德二路、工建西路、實踐路、堵南街。

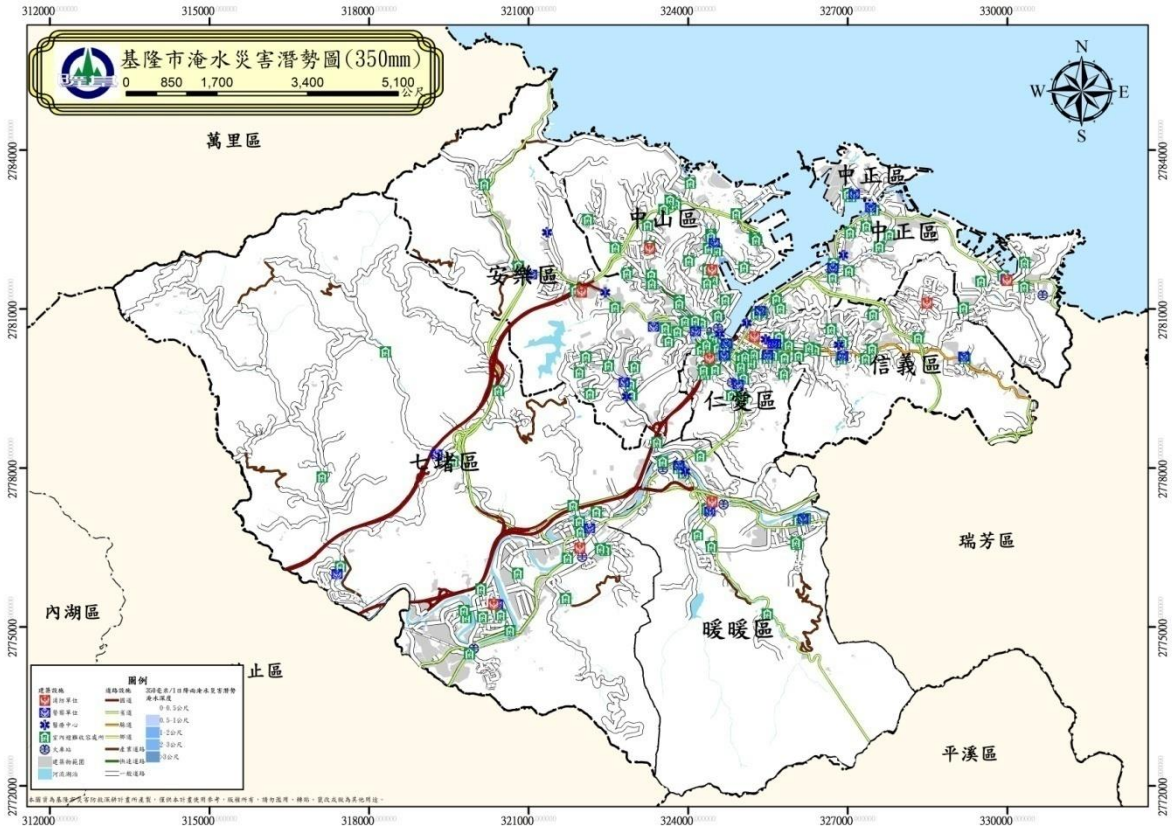


圖 10 基隆市淹水潛勢圖(350 毫米/日)

當一日累積降雨達 450 毫米時，淹水影響路段為仁愛區之忠一路、忠二路、忠四路、成功一路、崇安街、南榮路、孝二路、孝四路、仁一路、仁二路、龍安街、港西街、精一街、光一路、光二路、

獅球路、愛一路、愛二路、愛四路、愛七路、延平街等；信義區之信一路、信二路、六合街、月眉路、東明路、東信路、東光路、崇法街、義四路、義五路、義七路、義九路、仁一路等；中正區之中正路、義二路、東海街、祥豐街、立德路、北寧路、正豐街、正榮街等；中山區之西定路、新生路、中山一路、中山二路、中山三路、中山四路、中華路、文化路、協和街、光華路、新西街、忠四路等；安樂區之定國街；暖暖區之金華街；七堵區之八德路、崇廉街、泰安路、明德一路、明德二路、工建西路、實踐路、堵南街、金華街、大華一路、大華二路、崇智街、開元路、東新街、大成街、福五街、福六街、大德路、華新一路、華新二路、崇孝街。

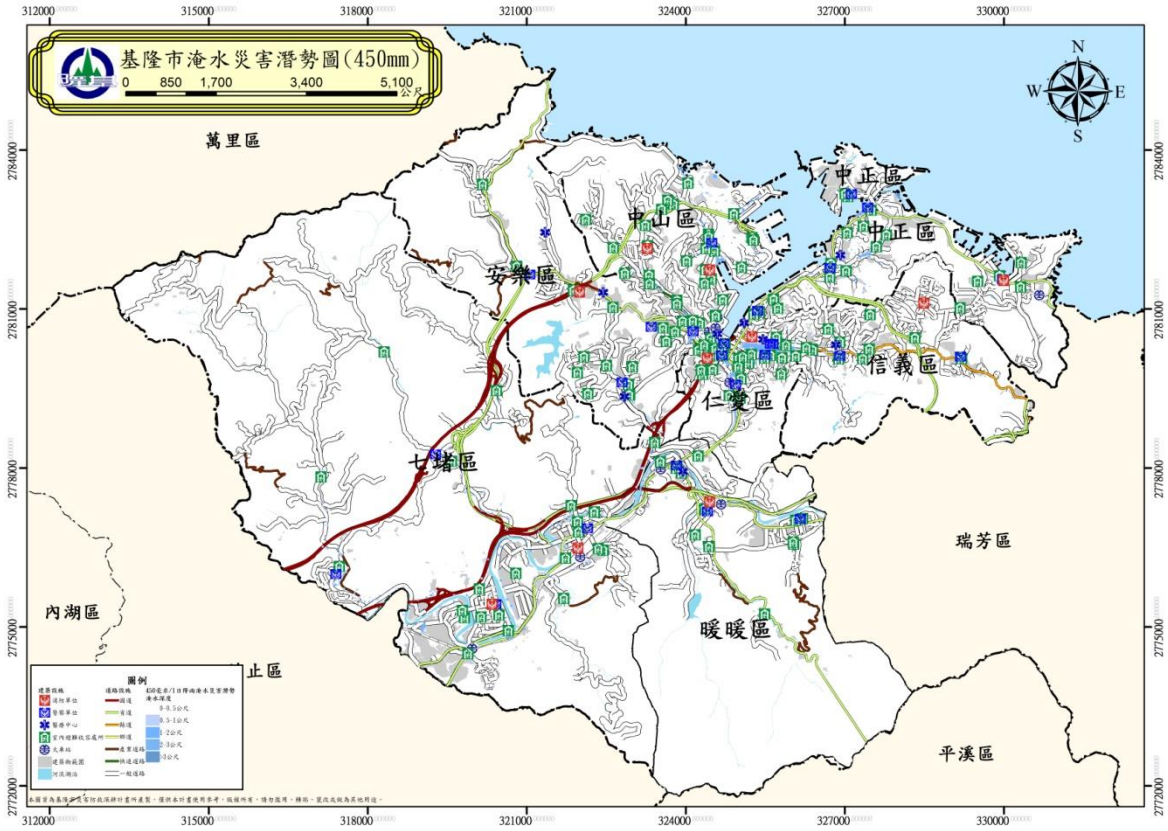


圖 11 基隆市淹水潛勢圖(450 毫米/日)

當一日累積降雨達 600 毫米時，淹水影響路段為仁愛區之忠一路、忠二路、忠三路、忠四路、成功一路、崇安街、南榮路、孝二路、孝四路、仁一路、仁二路、龍安街、港西街、精一街、光一路、光二路、獅球路、愛一路、愛二路、愛四路、愛五路、愛六路、愛七路、華一街、華二街、信一路、義四路、延平街等；信義區之信一路、信二路、六合街、月眉路、東明路、東信路、東光路、崇法街、義四路、義五路、義六路、義七路、義九路、仁一路、愛七路、中興路等；中正區之中正路、義二路、東海街、祥豐街、立德路、北寧路等；中山區之西定路、新生路、中山一路、中山二路、中山三路、中山四路、中華路、文化路、協和街、光華路、新西街、忠四路、復興路、仙洞街等；安樂區之定國街、崇德路、安樂路一段、樂一路、安一路、八德路；暖暖區之金華街、八堵路；七堵區之八德路、崇廉街、泰安路、明德一路、明德二路、工建西路、實踐路、堵南街、金華街、大華一路、大華二路、崇智街、開元路、東新街、

大成街、福五街、福六街、大德路、華新一路、華新二路、自強路、崇孝街、大同街。

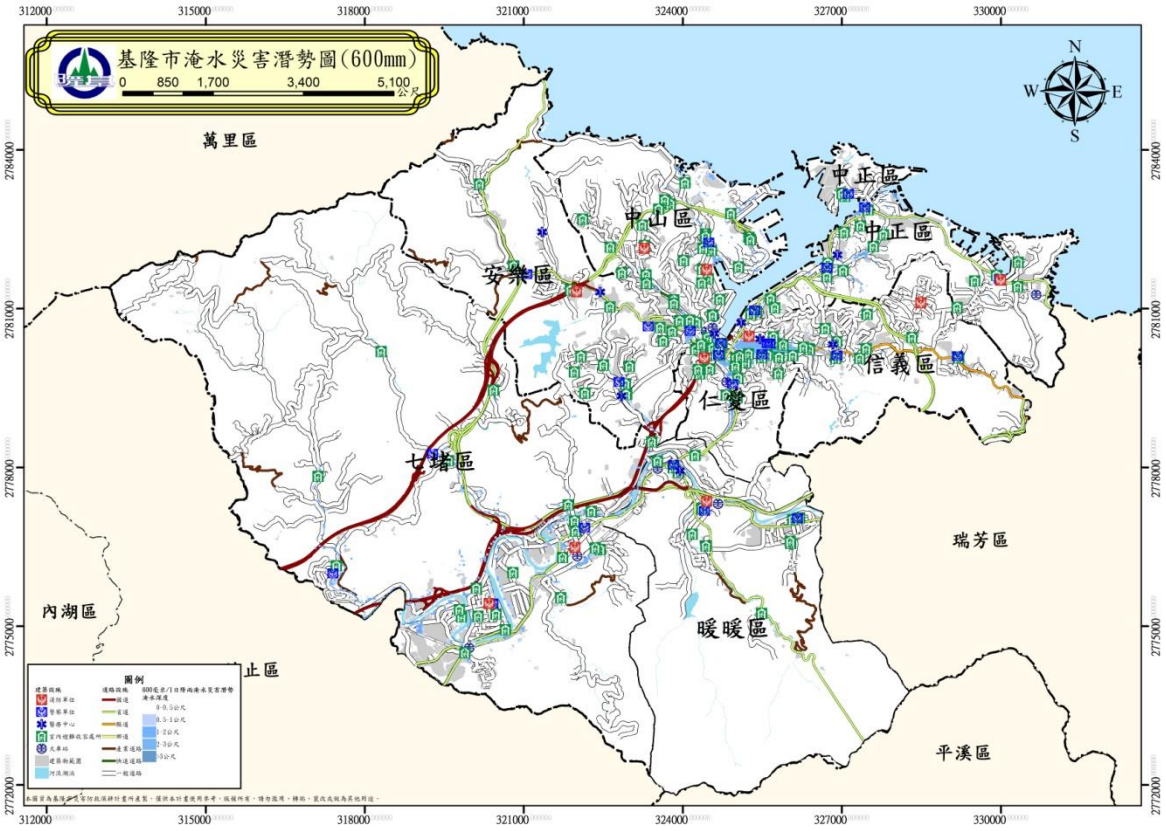


圖 12 基隆市淹水潛勢圖(600 毫米/日)

表 19 基隆市各行政區淹水災害潛勢影響路段

行政區	淹水災害潛勢影響路段		
	350mm/day	450mm/day	600mm/day
仁愛區	忠一路、忠二路、忠四路、成功一路、崇安街、南榮路、孝二路、孝四路、仁二路、龍安街	忠一路、忠二路、忠四路、成功一路、崇安街、南榮路、孝二路、孝四路、仁一路、仁二路、龍安街、港西街、精一街、光一路、光二路、獅球路、愛一路、愛二路、愛四路、愛七路、延平街	忠一路、忠二路、忠三路、忠四路、成功一路、崇安街、南榮路、孝二路、孝四路、仁一路、仁二路、龍安街、港西街、精一街、光一路、光二路、獅球路、愛一路、愛二路、愛四路、愛五路、愛六路、愛七路、華一街、華二街、信一路、義四路、延平街
信義區	信二路、六合街、月眉路、東明路、東信路、東光路、崇法街	信一路、信二路、六合街、月眉路、東明路、東信路、東光路、崇法街、義四路、義五路、義七路、義九路、仁一路	信一路、信二路、六合街、月眉路、東明路、東信路、東光路、崇法街、義四路、義五路、義六路、義七路、義九路、仁一路、愛七路、中興路
中正區	中正路、義二路、東海街、祥豐街、立德路、北寧路	中正路、義二路、東海街、祥豐街、立德路、北寧路、正豐街、正榮街	中正路、義二路、東海街、祥豐街、立德路、北寧路

行政區	淹水災害潛勢影響路段		
	350mm/day	450mm/day	600mm/day
中山區	西定路、新生路、中山一路、中山二路、中山三路、中山四路、中華路、文化路、協和街、光華路	西定路、新生路、中山一路、中山二路、中山三路、中山四路、中華路、文化路、協和街、光華路、新西街、忠四路	西定路、新生路、中山一路、中山二路、中山三路、中山四路、中華路、文化路、協和街、光華路、新西街、忠四路、復興路、仙洞街
安樂區	定國街	定國街、崇德路、安樂路一段、樂一路、安一路	定國街、崇德路、安樂路一段、樂一路、安一路、八德路
暖暖區	金華街	金華街、八堵路	金華街、八堵路
七堵區	八德路、崇廉街、泰安路、明德二路、工建西路、實踐路、堵南街	八德路、崇廉街、泰安路、明德一路、明德二路、工建西路、實踐路、堵南街、金華街、大華一路、大華二路、崇智街、開元路、東新街、大成街、福五街、福六街、大德路、華新一路、華新二路、崇孝街	八德路、崇廉街、泰安路、明德一路、明德二路、工建西路、實踐路、堵南街、金華街、大華一路、大華二路、崇智街、開元路、東新街、大成街、福五街、福六街、大德路、華新一路、華新二路、自強路、崇孝街、大同街

資料來源：經濟部水利署水災保全計畫，104 年度深耕計畫團隊彙整

二、基隆市歷史淹水災害

民國 87 年瑞伯颱風因基隆河溢流造成基隆七堵、汐止等地勢低窪地區 3 次嚴重淹水，最嚴重處水深達近 3 公尺，所造成的財產損失嚴重，受災戶為實踐、百福、堵北、堵南、六堵等里總計高達 632 戶，為當地近年來少見的洪災。民國 89 年象神颱風造成基隆地區洪災，由於百福社區本身地勢是東高西低，地勢較低窪的實踐路、福一街、福二街、百三街至百六街成為水患最嚴重的區域。此次颱風比起 87 年瑞伯、芭比絲颱風淹水範圍及深度均更加嚴重，造成百福社區 15 人死亡，受災面積幾已涵蓋整個百福社區，受災戶數約達 1,640 戶，財產損失嚴重，是歷來財產損失最嚴重的一次。民國 90 年納莉颱風最高時雨量達 144 毫米，造成基隆市區因基隆河沿岸防洪排水設施不足、貨櫃堵塞橋梁影響通水而嚴重淹水。民國 93 年 9 月 7 日至 11 日期間之強烈西南氣流，為北臺灣區域帶來豪大雨，降雨區域主要集中於東北角及基隆河流域，造成基隆市(基隆火車站、暖暖、七堵)嚴重淹水。民國 102 年 7 月蘇力颱風來襲，於半夜 11 點到 1 點這段期間，由於漲大潮造成海水倒灌，造成基隆市區海洋廣場至廟口區域淹水 50 公分，海洋大學也因暴潮影響，海水越過海堤並淹至部分校區。民國 102 年 8 月 31 日遭受康芮颱風外圍環流影響，時雨量於下午 2 點至 4 點間最大達到 94.5 毫米，累積雨量達到 184 毫米，豪大雨造成基隆各地區淹水嚴重，市區交通因此無法通行，基隆車站也因鐵軌泡水而停駛，海洋大學主要校區因北寧路、中正路一帶排水不及，並淹水達 30 公分以上。在民國 94 年以前淹水災害主要多發生於基隆河流域，淹水災害型態主要為基隆河水位暴漲溢淹與海水倒灌；由於員山子分洪工程於民國 94 年 7 月已完工啟用，其後淹水災害型態改為區域排水不良與海水倒灌為主，基隆地區之淹水災害潛勢較

高之區域於基隆市市區附近，由於基隆市區坡度陡峭，每當暴雨來襲就容易在坡地邊緣的高程較低區域造成淹水災害，另外市區田寮河與基隆港區若在暴雨同時遭遇海水大潮容易水位溢滿，也是淹水主因。

第二章　災害緊急應變

第一節　災前應變

一、成立颱風災害應變中心

（一）成立前之前置作業：由消防局密切觀察颱風動態(中央氣象局：http://www.cwb.gov.tw/；美國海軍資料：https://metocph.nmci.navy.mil/jtwc.php；日本氣象廳：http://www.jma.go.jp/jp/typh/ ；國家災害防救科技中心災害情資網：http://eocdss.ncdr.nat.gov.tw/)，如颱風路徑有侵襲本市之虞時，立即整備相關資料以成立災害應變中心。

（二）颱風災害應變中心成立作業：

1. 二級開設：

(1)開設時機：交通部中央氣象局(以下簡稱中央氣象局)發布海上颱風警報後，經消防局研判有開設必要者。

(2)進駐機關(單位、團體)：由本市消防局通知本市災害防救辦公室、本府民政處(民政處進駐時，各區公所同步二級開設緊急應變小組，以下均同)、產業發展處、工務處、都市發展處、觀光及城市行銷處、本市警察局、消防局、環境保護局及基隆市後備指揮部派員進駐，進行防颱準備及宣導事宜。

2. 一級開設：

(1)開設時機：中央氣象局發布海上陸上颱風警報後，本市陸地列為警戒區域，經消防局研判對本市可能造成影響時。

(2)進駐機關(單位、團體)：由本市消防局通知風災二級進駐機關及本府財政處、教育處、交通處、社會處、地政處、綜合發展處、人事處、主計處、本市衛生局、文化局、稅務局、各區公所(民政處提升為一級時，各區公所同步一級開設緊急應變小組，以下均同)、市立醫院、公車處、國光客運基隆站、台灣鐵路局基隆站、交通部基隆港務分公司、海洋委員會海巡署北部分署第二岸巡隊、經濟部水利署第十河川局、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處、欣隆天然氣股份有限公司、台灣電力公司基隆區營業處、中華電信公司基隆營運處、吉隆有線電視股份有限公司、自來水公司第一區管理處派員進駐，處理各項緊急應變事宜。

二、在可能發生災害地區，地方政府對老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙等弱勢族群，應提早實施避難勸告。

三、採購及準備救災物資

四、人力動員

五、加強各項安全措施檢查

第二節 災情之蒐集、通報及通訊之確保

一、災害發生之處置

（一）受理 119 報案：

當災害造成人命傷亡或有危害之虞時，民眾打 119 電話由消防局救災救護指揮中心報案統一受理，並依據「各級消防機關救災救護指揮中心作業規定」辦理。

（二）災變通報：

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

1. 凡有人命傷亡或危害之虞案件，立即派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊及救助隊支援前往。
2. 通報警察局派遣轄區警察分局及派出所前往災區交通管制及現場警戒。
3. 通報衛生局派遣醫療人員前往災區現場檢傷急救及必要之醫療救護。
4. 建築工程毀損之災害，通報工務處、都市發展處派員進行處置。
5. 電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線毀損之災害，通報工務處轉知相關公共事業單位進行處置。
6. 牽涉到毒化物之災害，通報環境保護局至現場協助處理。
7. 有人命傷亡之案件，通報社會處實施災民救助及慰問。
8. 依災害發展後續狀況，通報本府各相關單位配合協助處理。
9. 災情重大或情況特殊，請求行政院國家搜救中心調派支援。
10. 將災害狀況及處置情形報告各級長官瞭解災情，必要時並陳報市長、副市長知情。
11. 將發生之災變情形通報中央災害應變中心或消防署。

（三）成立災害應變中心

1. 當災害造成的災情達到重大單點災害或區域性全面災害時，有必要動員本府各權責單位從事應變搶救及善後處理工作，經由災害防救業務單位主管陳報市長後，即依下列作業方式成立本市災害應變中心。
2. 依開設等級通報本市各編組單位派員進駐應變中心，進行 24 小時輪值工作，準備展開各項災害應變作業事宜。
3. 準備及確認編組成員名冊之正確性，並製作應變中心作業人員簽到表。
4. 測試麥克風設備及有線電話、傳真電話。
5. 架設電腦設備，以利災情登記、彙整、傳輸及陳報。
6. 以陳報單向中央災害應變中心報備。

7. 由指揮官(市長)主持災害應變準備會議，即時強化本市各地區相關應變措施，並下達本府各單位緊急動員救災的決心。
8. 災害應變中心作業流程，由成立作業→進駐作業→災情處置作業→災情統計作業之內容，請詳見本府災害應變中心標準作業程序。
9. 本市上班上課情形：本府人事處依據「天然災害停止辦公及上課作業辦法」相關規定，宣布本市是否停止上班上課。

二、災情查報與傳遞

(一) 應變單位：民政處、警察局、消防局。

(二) 災害適用階段：災害初期。

(三) 應變措施：

(四) 依災害防救法第 30 條及「內政部執行災情查報通報措施」，分為消防、警政、民政等 3 大系統共同實施。

三、災情通報

(一)應變單位：產業發展處、工務處、都市發展處、警察局、消防局、環境保護局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.產業發展處部分：

立即性災害隨時查報。

整體性災害依據各區公所、農、漁會及相關工作人員查報之災情速報，整理分析彙總後，依災害查報體系編造災害報告表(速報)：

A.農作物災害報告(速報)。

B.農田災害報告(速詳報)。

C.漁業災害速報表。

D.畜牧類災害報告(速詳報)。

E.水土保持災害詳細表。

於每日上午十時及下午四時，電傳行政院農業委員會、行政院農業委員會農糧署、漁業署及基隆市災害應變中心。

2.環境保護局部分：彙整各區公所填報之表格呈報環保署：

(1)受災地區環境清理、消毒工作調查統計表。

影響地區環保機關完成各項(含垃圾場安全)待命整備確認表。

3.警察局部分：

(1)災害發生後，各警察分局所屬各分駐(派出)所全面動員至轄區清查受災狀況，並即時回報警察局勤務指揮中心，以便即時掌握災情狀況。

警察局勤務指揮中心於接獲災情報告，立即報告局長、市長，並陳報警政署勤務指中心，通報本市消防局。

4.消防局部分：

(1)災害應變中心或救災救護指揮中心直接受理民眾報案，並以無線電任務分派轄區大(分)隊、緊急應變小組。

緊急應變小組無線電或電腦傳輸回報應變中心。

應變中心人員電話聯繫緊急應變小組查證災情。

5.工務處、都市發展處部分：當本市發生道路橋梁災害、水災、建築工程災害時，立即報告市長及通知各相關單位。

四、災情損失調查

(一)應變單位：消防局、警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.災害搶救的同時，應立即派員調查災害受損面積、範圍、戶數、財物損失、傷亡人數等。

2.統計災害現場各單位出動人車數，並繪製現場配置圖。

3.派員進行現場拍照及攝影。

4.對受損戶負責人進行訪談，了解財物損失情形，並加以統計。

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

6.災情調查，應依初報、續報、結報報告各級指揮中心。

7.如災區位處偏郊，有、無線電皆不通時，亦應設法將調查之災情回報。

五、確保救災通訊品質

(一)應變單位：警察局、消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.災害發生接獲指示後，立即備妥無線電裝備，至現場指揮所架設基地台，供現場指揮官指揮救災連絡，並協調相關單位架設臨時自動電話。

2.現場指揮所架設基地台外，通信車另至制高點作為臨時中繼台，負責災害現場與應變中心間信號傳遞連絡。

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

4.對偏遠山區救災現場應攜帶使用衛星電話輔助，以消除通訊死角。

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

6.有、無線電中斷時應協調鄰近單位支援，代為聯繫建立通信管道，以掌握全盤狀況。

7.儲存足夠發電機用油，供電力中斷時發電用，並注意儲油場所之安全。

8. 救災人員無線電發話應遵守通訊紀律，避免互相干擾插播，造成訊號斷續不清的情形。
9. 最好能將指揮頻道與救災頻道區隔使用，以避免影響發話頻次與效果。

第三節 緊急應變體制

一、訂定相互支援協定

(一)應變單位：消防局

(二)災害適用階段：災害前期。

(三)應變措施：

1. 與鄰近縣市及公共事業、各駐軍簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書，以備災害發生時可相互支援。
2. 詳如本市與各縣(市)簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書及107年本市與國軍單位簽定安全維護支援協定書

表 13 本市與各縣(市) 及公共事業簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話
1	台北市政府	台北市信義區松仁路1號	104年01月		市長柯文哲	27297668*6215
2	新北市政府	新北市板橋區莒光路161號	100年01月		市長朱立倫	89535599
3	宜蘭縣政府	宜蘭縣宜蘭市縣政北路1號	101年01月		代理縣長陳金德	03-9365027
4	桃園市政府	桃園市縣府路1號	104年01月		市長鄭文燦	03-3379119*9
5	新竹市政府	新竹市西大路679號	104年01月		市長林智堅	03-5229508*351
6	新竹縣政府	新竹縣竹北市光明五街295號	101年6月		縣長邱鏡淳	03-5513520
7	臺南市政府	臺南市安平區永華路2段898號	100年3月		代理市長李孟諺	06-2975119*615
8	高雄市政府	高雄市新興區中正三路25號9樓	96年05月		代理市長許立明	07-2270119
9	屏東縣政府	屏東縣屏東市忠孝路226號	100年01月		縣長潘孟安	08-7662911
10	基隆郵局	基隆市愛三路130號	104年01月		經理張良聰	24210102
11	鏢球警犬學校	新北市三峽區麻園路37-3號	101年7月24日		校長沈啟東	02-86716789

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話
12	自來水公司第一區管理處	基隆市暖暖區水源路 38-1 號	101 年 1 月 1 日	101 年 12 月 31 日	經理胡南澤	02-24582233

110 年本市與國軍單位簽定安全維護支援協定書

五、 表 12 本市與各縣(市) 及公共事業簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話	郵件地址
1	國防部參謀本部資通電軍指揮部網路戰聯隊指管防護大隊指指管防護中隊台北作業隊	基隆市正榮街 100 號	110 年 1 月 1 日	110 年 12 月 31 日	少校隊長 林育瑞	02-24634763	基隆市正榮街 100 號
2	陸軍後勤指揮部副食供應中心基隆副供站	基隆市正榮街 83 號	110 年 1 月 1 日	110 年 12 月 31 日	少校站長 蔡育龍	02-24620312	基隆市正榮街 83 號
3	海軍海鋒大隊第一中隊	基隆市和平街 102 號	110 年 1 月 1 日	110 年 12 月 31 日	中隊長 高偉湯	02-24621244	基隆市和平街 102 號
4	海軍陸戰隊防空警衛群	基隆市豐稔街 115 號	110 年 1 月 1 日	110 年 12 月 31 日	營長 史芳源	02-24260903	基隆市豐稔街 115 號
5	陸軍第三地區支援指揮部補給油料庫八堵油料分庫	基隆市八德路 81 號	110 年 1 月 1 日	110 年 12 月 31 日	分庫長 王文浩	02-24336306	基隆市八德路 81 號
6	陸軍關渡地區指揮部砲兵營	基隆市七堵區明德三路 40 號	110 年 1 月 1 日	110 年 12 月 31 日	營長 王昱翔	02-24520501	基隆市七堵區明德三路 40 號

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話	郵件地址
7	陸軍關渡地區指揮部機械化步兵第二營	基隆市文明路2-1號	110年1月1日	110年12月31日	營長 賴哲帆	02-24364012	基隆市文明路2-1號
8	海軍水下作業大隊第三作業隊	基隆市平一路160號	110年1月1日	110年12月31日	少校隊長 李宏鳴	02-24626061	基隆市平一路160號
9	基隆市後備指揮部	基隆市正信路203號	110年1月1日	110年12月31日	指揮官 洪育奇	02-24652543	基隆市正信路203號
10	海軍一三一艦隊	基隆中山郵政第90227號信箱	110年1月1日	110年12月31日	艦隊長 曾安國	02-24220533	基隆中山郵政第90227號信箱
11	陸軍第三地區支援指揮部彈藥庫基隆彈藥分庫	基隆市中正區祥豐街98-1號	110年1月1日	110年12月31日	少校 陳浚淵	02-24622481	基隆市中正區祥豐街98-1號
12	陸軍第三地區支援指揮部運輸兵群第二營	基隆市中山區中山二路68號	110年1月1日	110年12月31日	營長 荊柏軒	02-24274637	基隆市中山區中山二路68號
13	海軍通信系統指揮部	基隆市正信路222-1號	110年1月1日	110年12月31日	隊長 陳柏宇	02-25333181#208379	基隆市正信路222-1號
14	憲兵指揮部基隆憲兵隊	基隆市義一路3號	110年1月1日	110年12月31日	隊長 蔣孟軒	02-24286711	基隆市義一路3號
15	國防部軍事安全總隊	基隆市教孝街3巷41號	110年1月1日	110年12月31日	組長 吳濬廷	02-24651694	基隆市教孝街3巷41號

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話	郵件地址
1	國防部參謀本部資通電軍指揮部網路戰聯隊指管防護大隊指指管防護中隊台北作業隊	基隆市正榮街100號	110年1月1日	110年12月31日	少校隊長 林育瑞	02-24634763	基隆市正榮街100號
2	陸軍後勤指揮部副食供應中心基隆副供站	基隆市正榮街83號	110年1月1日	110年12月31日	少校站長 蔡育龍	02-24620312	基隆市正榮街83號
3	海軍海鋒大隊第一中隊	基隆市和平街102號	110年1月1日	110年12月31日	中隊長 高偉濡	02-24621244	基隆市和平街102號
4	海軍陸戰隊防空警衛群	基隆市豐稔街115號	110年1月1日	110年12月31日	營長 史芳源	02-24260903	基隆市豐稔街115號
5	陸軍第三地區支援指揮部補給油料庫八堵油料分庫	基隆市八德路81號	110年1月1日	110年12月31日	分庫長 王文浩	02-24336306	基隆市八德路81號
6	陸軍關渡地區指揮部砲兵營	基隆市七堵區明德三路40號	110年1月1日	110年12月31日	營長 王昱翔	02-24520501	基隆市七堵區明德三路40號
7	陸軍關渡地區指揮部機械化步兵第二	基隆市文明路2-1號	110年1月1日	110年12月31日	營長 賴哲帆	02-24364012	基隆市文明路2-1號

編號	名稱	地址	開始日	結束日期	單位主管	聯絡電話	郵件地址
	營						
8	海軍水下作業大隊第三作業隊	基隆市平一路160號	110年1月1日	110年12月31日	少校隊長 李宏鳴	02-24626061	基隆市平一路160號
9	基隆市後備指揮部	基隆市正信路203號	110年1月1日	110年12月31日	指揮官 洪育奇	02-24652543	基隆市正信路203號
10	海軍一三一艦隊	基隆中山郵政第90227號信箱	110年1月1日	110年12月31日	艦隊長 曾安國	02-24220533	基隆中山郵政第90227號信箱
11	陸軍第三地區支援指揮部彈藥庫基隆彈藥分庫	基隆市中正區祥豐街98-1號	110年1月1日	110年12月31日	少校 陳浚淵	02-24622481	基隆市中正區祥豐街98-1號
12	陸軍第三地區支援指揮部運輸兵群第二營	基隆市中山區中山二路68號	110年1月1日	110年12月31日	營長 荊柏軒	02-24274637	基隆市中山區中山二路68號
13	海軍通信系統指揮部	基隆市正信路222-1號	110年1月1日	110年12月31日	隊長 陳柏宇	02-25333181#208379	基隆市正信路222-1號
14	憲兵指揮部基隆憲兵隊	基隆市義一路3號	110年1月1日	110年12月31日	隊長 蔣孟軒	02-24286711	基隆市義一路3號
15	國防部軍事安全總隊	基隆市教孝街3巷41號	110年1月1日	110年12月31日	組長 吳濬廷	02-24651694	基隆市教孝街3巷41號

第四節 二次災害之防止

一、本府工務處建立抽水機具開口合約廠商，在接獲通報 10 分鐘內出動之機制及規劃適當擺置地點與擬訂調度支援計畫。

二、依據本市易(曾)發生山崩、土石滑落地區，在風災水災發生時，加強巡邏宣導，減少災害損失。

三、本府各工程單位，在颱風來臨前，必須將工程施工處所各項機具妥為固定，並宣導民眾、商家固定廣告招牌，避免強風侵襲時，造成墜落物傷及市民。

四、坡地災害防救對策詳見本編第四章。

第五節 搜救及緊急醫療救護

一、人命搶救

(一)搶救單位：消防局。

(二)狀況處置：

1. 了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

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

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

2. 潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。

(1)分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形及利用輔助儀器(例如紅外線熱顯像儀)探測結果回報內部燃燒及危害狀況。

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

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

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

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

4. 搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

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

(2)選擇入侵點：選定搜救人員方便入侵及危害較低之點進入，如進出

不易且危害性大時，應退出現場，重新擬定侵入點。

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

(4)安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

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

5.傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

(1)檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。

(2)緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

(3)維護生命跡象：受傷程度較重者儘施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。

(4)送醫急救：危急者儘速送醫急救。

二、火災搶救

(一)搶救單位：消防局。

(二)狀況處置：

1.火災發生。

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

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

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

5.火場部署：指揮官初步決定(考量：時間、天候、水源供給、救災戰力、建築物種類、建築物結構、建築物高度、面積、區域大小、起火點、火勢之安危性、火災蔓延性、生命安全危害、攻擊侵入點、周界危險性、輔助消防力等)，進一步決斷(考量優先及次要目標戰力使用、分析戰力的結合產生效果、執行搶救作業可能產生及衍生之問題影響、搶災阻礙及排除之因應對策、統合災情)。

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

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

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

9. 火勢控制：各分隊避免或減少二度損害(保持水源不斷、水損)、殘火處理。

10. 火勢撲滅：各分隊清理火場→收拾裝備→清點人數及裝備。

三、大量傷患救護

(一)應變單位：衛生局。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1. 急救站作業：

(1)緊急醫療救護組：

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

B. 由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

C. 評估災難現場狀況，執行醫療人員及救護車之支援派遣，並將情形回報應變中心。

D. 醫護人員輪班安排。

E. 督導急救責任醫院完成緊急醫療管理系統傷患收治情形登錄。

(2)支援補給組：

A. 急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

B. 支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

C. 協助現場急救站之建置。

D. 急救站秩序與安全之維護。

E. 急救站工作人員之膳食供應。

2. 衛生局應變中心作業：

(1)災民心理輔導：與社會處協調於避難收容場所成立 24 小時內，由專業心理人員進駐，對弱勢族群、因災難重傷者及其家屬進行心理輔導。

(2)對住院之災民提供心理服務。

(3)追蹤住院病人傷況，隨時向市長、衛生福利部回報。

(4)確認轄內醫療院所就醫、住院之傷病資料。

(5)於每日 3 時、6 時、9 時、12 時、15 時、18 時、21 時、24 時回報應變中心。

(6)受傷名單確認：調查填寫事故傷病患就醫情形資料表。

四、傷亡名單確認

(一)應變單位：衛生局、警察局、消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

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

2.警察局部分：

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

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

(3)將傷亡名冊送至現場指揮所。

(4)如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

3.消防局部分：

(1)由衛生局提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

(2)由警察局(協同管理委員會)提供正確住戶名冊人數。

(3)搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

(4)警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊(身份)。

第六節 緊急運送

一、維持災區交通通暢

(一)處理單位：警察局。

(二)處理目的：加強災區的交通疏導措施，以保持交通通暢不會紊亂。

(三)處置措施：

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

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

3.災區居民恢復上班的重點時段，加強派遣警力疏導會發生車流瓶頸的路口。

4.車流量大的重要幹道應設法全線疏通。

5.交通號誌故障或特別壅塞的幹道及路口，加強派員維持交通順暢。

6.對違規路邊停放妨礙交通之車輛，加強實施拖吊，以保持車道行車的順暢。

7.適度管制不相干車輛進入災區或外來觀光的車輛，以減少壅塞的情形。

二、清除道路障礙物

(一)處理單位：工務處、環境保護局、消防局。

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

(三)處置措施：

1. 各種道路管理機關於災害發生後，應掌握各自管理道路受損狀況，立即進行清除交通障礙物及緊急修復工程。
2. 道路淹水嚴重的路段，加強疏濬排水功能，迅速使水位消退。
3. 對倒塌的路樹或障礙物加以移除，保持車道的暢通。
4. 迅速清除山區道路坍方或土石流覆蓋之路面，以恢復雙向交通。
5. 迅速清除市區道路的淤泥、廢棄物、垃圾等，必要時調派消防車以高壓水柱清洗路面。
6. 重要道路、橋梁嚴重受損時，應立即實施緊急修復作業，同步呈報上級單位外，全力動員民間承包商及國軍部隊協助搶通。

三、災區通行之管制

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1. 為維護災區安全及良好秩序與交通，並防範治安事故發生以及維護救災工作之進行，災區周圍相關地理位置必須派警力實施安全警戒、監視及交通疏導與管制，嚴格管制人車進出，以淨化現場。
2. 為淨化災區空間及維護災區安全秩序，於進出災區之各路口設置管制崗哨限制通行，凡出入災區之人車應憑證通行，可通行之對象為：
   (1)參與救災工作人員。
   (2)協助救災工作之義工與團體。
   (3)民間救難團體及志工。
   (4)居住於災區之居民(應查明以實際住該地區者為準)。
   (5)電視及媒體採訪記者。
3. 通行證發放地點以地區分駐(派出)所為主，並由警勤區警員會同戶政事務所人員、鄰長或里長審查無訛後發給，並予登記，以免有冒領、重複領用等情事；另參與救災之工作人員可憑識別證通行。

四、風災水災階段，本市各前進指揮所應隨時注意轄區各道路通行情形，並由本市消防局整備車輛器材保養人員，隨時前往維修車輛、器材。

第七節 避難收容

一、災民短期安置

(一)處理單位：社會處、教育處、民政處。

(二)處理目的：對災民房屋遭受毀損而一時無法修復進駐者，暫時提供其短期之居住所。

(三)處置措施：

1. 完成短期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區區公所訂定短期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

2.各種可能替選方案的評估：由相關單位協商檢討短期安置可行性、評估各種替代方案。

3.提供短期安置場所的資訊：製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區、請各里里長及里幹事於災區廣為宣導。

4.短期安置作業：

(1)短期安置前置作業：各安置方案容量調查、會勘安置場地。調查災民接受短期安置意願。確定短期避難收容場所管理體系、災民異動統計。改善安置場所設施。

(2)提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

(3)災民悲傷輔導。

(4)安排災民進駐。

(5)調配學童上課地點及提供書籍用品。

(6)協議軍方提供可收容營區。

(7)提供安置場地會勘車輛。

二、災民長期安置

(一)處理單位：社會處、工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

1.完成長期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區區公所，訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

2.各種可能替選方案的評估：由相關單位協商檢討長期安置可行性。並評估各種替代方案。

3.供長期安置場所的資訊：製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。請社工員至災區廣為宣導。

4.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。

5.長期安置作業：

(1)長期安置前置作業：確定安置時間、評估各種可能替選方案。各安置方案容量調查、場地會勘。對外發佈各種可能長期安置方案。擬定受災戶承購國宅作業要點。選定出售國宅範圍、承購對象及方式。辦理工業區國宅承購手續。蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。

(2)安排實地採訪及提供相關資訊。

(3)協助安置無謀生能力災民。

(4)宣導及公告安置受災戶建物作業要點，並安排受災戶參觀。

(5)受理承購意願登記。

三、緊急避難收容場所及救濟

(一)應變單位：社會處、教育處、民政處。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.由社會處督同災區區公所完成下列事項：

(1)完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容場所。

(2)完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及避難收容場所淨空、服務台的設置。

(3)救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等。

(4)完成緊急避難收容場所管理體系的建立與災民的進駐。

2.災民收容救濟作業程序

(1)災民登記：

A.接受災民申請；

B.審查災民是否符合條件；

C.填寫登記表；

D.輔導人員引導災民至收容站。

(2)災民收容：

A.審查登記表。

B.處理申請核准案件：依登記表編造基隆市重大災難災民名冊、換發災民識別證。

C.基隆市重大災難災民名冊分送編管、救濟、遣散組員，填具基隆市災民收容救濟站情形報告表送市府。

D.輔導人員引導災民至收容站報到。

E.災民編管：男女災民分別安置、兒童可隨親屬、男性災民老弱青壯分別編管、傷患災民集中。

F.分配床位，分發寢具。

G.介紹環境與管理幹部。

(3)災民救濟：

A.供應災民飲食。

B.捐贈財物平均分配。

(4)調查服務：

A.災民調查

B.災民服務：醫療服務、生活輔導、反應意見。

(5)災民遣散：

A.災民遣散；

B.災民移轉；

3.學校開設避難收容場所

(1)擇定避難收容場所；

(2)引導災民進入安置；

(3)管制避難收容場所場地；

(4)協助災民安置；

4.協調營區臨時安置災民

(1)擇定場所：協調災區附近營區提供。

(2)安置災民：

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

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

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

D.協調營區提供膳食。

5.對老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等應優先協助。

四、災民心理輔導

(一)處理單位：社會處、衛生局、教育處。

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

(三)處置措施：

1.結合衛生局、衛生所、精神醫療機構、心理衛生學協會及民間團體等資源，成立服務團隊，前往災區提供災民及救災人員心理輔導。

2.民眾前來諮詢，主動提供關懷服務，了解其需求。

3.主動關懷災民，引導其表達心情與感受，並酌情分送「安心專線」相關宣導單張。

4.了解災民身心狀況、需求，酌情提供社會資源。

5.以量表【心情溫度計量表、PTSS-10 篩檢量表】評估災民心理健康狀況。

6.發現高關懷個案，需緊急醫療者，轉介認養醫院處理。

7.填報災難心理衛生通報表。

8.建立高關懷個案名冊。

第八節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

一、食物、飲用水及民生必需品緊急供應

(一)處理單位：社會處、綜合發展處。

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

(三)處置措施：

1. 由各區公所會整各區公所避難收容場所提出物資需求後，透由民生物資開口契約廠商進行採購。
2. 由本府社會處透由衛生福利部「重大災害民生物資及志工人力整合網絡平台管理系統」進行物資籌募與調度。
3. 大型災害民生物資採購案經調查需求後統一由本府進行採購事宜。
4. 將採購或募集物資分送各區開設之避難收容場所進行救災物資分類及整理、登控及發送。

第九節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

一、災區防疫

(一)處理單位：衛生局。

(二)處理目的：防止災區因環境髒亂不潔，導致傳染性疾病或人畜共通傳染病發生。

(三)處置措施：

1. 執行各項傳染病防治工作，包括預防接種、傳染病預防、疫情監視、通報、調查、檢驗、處理及訓練等，必要時得報請中央機關支援。
2. 進行疫情調查。
3. 消毒藥劑發放與衛教。
4. 其他防疫處理。

二、罹難者服務

(一)處理單位：民政處、社會處。

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

(三)處置措施：

1. 身份確認：
2. 慰問金準備(含現金調度)：

(1)上班時間，由社會處協調財政處及主計處調度現金。

(2)非上班時間，請財政處及主計處協調臺灣銀行基隆分行預借大額現金。

(3)災害救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

3. 殯葬服務。
4. 家屬情緒安撫。

三、罹難者報驗

(一)應變單位：警察局。

(二)應變措施：

1. 轄區警察分局對罹難者之屍體，應即派員前往現場作初步調查，並保持現場，迅速報請該管檢察官到場為「司法相驗」。
2. 現場初步調查，應注意左列各點：

(1)死者姓名、年齡、出生地、居住所等項及其他特徵。
(2)屍體所在位置。
(3)發現經過。
(4)死亡原因。
(5)現場遺留物品。
(6)通知死者家屬及現場目擊證人聽聞聽候訊問。
(7)無名屍體之採取指紋及攝影。
(8)對於屍體之掩蔽及保全措施。

第十節 社會秩序之維持及物價之安定

三、災區治安維護

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1. 劃(指)定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，以擴大安全警衛空間與幅度並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視等崗哨，防範治安事故發生。
2. 規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。
3. 對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。
4. 對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

第十一節 設施、設備之緊急修復

一、民生管線恢復供應

(一)處理單位：工務處。

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

(三)處置措施：

1. 檢視本市各地區管線受損災情，通知各區公所進行了解，並掌握公共事業單位修復情形。
2. 要求電力、電信、自來水、瓦斯公司回報各地區供電、供話、供水、供氣的作業現況。
3. 督促管線營運公司迅速恢復各項受損設施，恢復階段並應採用臨時運輸措施，提供民生最迫切救助。
4. 緊急通報電信電力、自來水、天然氣公司專業搶修或修復單位，依序進行搶修或修復，如涉及修復費用龐大時，除由權責單位負擔外，如無法全額負擔時，報請由地方或中央政府撥款辦理。

二、電力設施毀損搶修

(一)搶救單位：台灣電力公司基隆區營業處。

(一)災害適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(二)狀況處置：

1. 指定搶修負責人員，進入災區執行搶修任務。
2. 倒塌斷落桿線，受損供電設備施予斷電隔離，並作安全處理或豎立警示標誌，以免導致災害擴大或造成二次災害。
3. 實施非災區及未受損供電線路或因受波及而停電線路之電源轉供作業。
4. 災區供電線路改接或設置臨時供電線路，以縮小停電範圍，以應災民用電需求。
5. 依轄內供電用戶之重要性或技術上之需求，排定輕重緩急之搶修順序（如救災機關、醫院、民生用電等）。
6. 搶修人員依標準作業程序積極辦理修復作業。

三、電信線路毀損搶修

(一)搶救單位：中華電信公司基隆營運處。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 現場搶修作業由現場領班或班長負責指揮，並接受管制中心之調度。
2. 對於現場交通安全措施及施工人員工作安全勤前訓練，應加強辦理，以防意外事故。必要時得報請警察機關協助疏導交通。
3. 受損線路有妨礙公共安全之虞者，並應即時處理，以防止二次災害。
4. 搶修工程之立桿、佈纜、改接、拆收廢桿廢纜等施工順序及應變措施，得視現場狀況在安全及靈活運用原則下，以爭取時間迅速搶通為第一要件，權宜處理。

四、天然瓦斯管線毀損搶修

(一)搶救單位：欣隆天然氣股份有限公司。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 接獲通知後派員至現場勘查。
2. 高中壓管線毀損，需關閉漏氣段管線閥門之遮斷設備，並洩壓排氣完全後，才能進行搶修。
3. 高中壓管線，雖然已排氣完全，為防閥門內漏或空氣侵入，在改切處亦要作鑽孔止氣並使用惰性氣體灌充，以置換閥門內漏的瓦斯，使安全無慮，才可動火切管焊接修理。
4. 低壓漏氣中的搶修作業：

(1)在漏氣處直接挖掘時，需使用防爆型工具，才可進行。

(2)用挖土機挖掘作業時，應在漏氣範圍外進行挖掘、作鑽孔止氣作業。

(3)已暫時止漏氣者，可以在損壞處，用挖土機直接挖掘、就近作鑽孔止

氣作業。

(4)鑽孔止氣完全後，才能修理漏氣損壞處。

五、自來水管線毀損搶修

(一)搶救單位：台灣自來水股份有限公司第一區管理處。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 管線損壞後，由廠所主管判斷修復難易，凡在分層負責授權範圍內之搶修工程，由廠所立即進行。
2. 管線損壞以當日修復通水為原則。
3. 各廠所管線損壞後應立即控制制水閥，避免水量流失，並視情形調配適當水量。
4. 搶修停水時間依狀況加以判定立即以宣傳車公告週知，對軍事或重要生產單位應優先通知。

第十二節　提供受災民眾災情資訊

六、媒體工作

(一)處理單位：觀光及城市行銷處(新聞科)。

(二)處理目的：傳遞災害各項善後措施的正確訊息，使災民瞭解本府為市民服務的作為。

(三)處置措施：

1. 追蹤災區重建、災民善後問題，並作新聞處理。
2. 追蹤災害善後措施問題，及蒐集國內外類似案例比較，並作新聞處理。
3. 協調各相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息周知民眾。
4. 蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。
5. 其他後續重建新聞之處理。
6. 災害處理總檢討
7. 各單位撰寫搶救報告：應變中心撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含準備措施、應變搶救作為、災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。
8. 召開災害檢討會：搶救任務結束後，召開災害檢討會，檢討本次災害各編組單位緊急應變及善後處理之優點及改進之缺失，並據以修訂各編組單位任務權責之劃分，以健全災害防救應變體系，強化災害之預防、整備、應變、善後之相關對策、措施。

第十三節　支援協助之受理

七、成立現場指揮所(工作站)

(一)應變單位：工務處、都市發展處、衛生局、社會處、警察局、民政處、消防局、環境保護局、綜合發展處。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1.現場指揮：

(1)本市發生嚴重災情成立現場指揮所時，由市長擔任現場指揮官，統一指揮災害現場搶救事宜。

(2)本市僅一行政區設現場指揮所二處以上時，由受災區長統籌指派現場指揮官。本市災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(市長)回報。

(3)本市二行政區以上設現場指揮所時，由各受災行政區長統籌指派現場指揮官。本市災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(市長)回報。

2.災害現場設立工作站：

(1)工務處、都市發展處工作站：

A.集結工程搶修大隊人員及搶救機具，指派任務及編組，以參與救災。

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

C.受理一般民間專技人員報到及指派救災任務。

D.主動派員配合救災人員執行搶救。

E.受理各公所及下級機關災情回報。

F.依中央指示執行各項任務。

G.協調溝通各平行單位辦理救災工作。

H.統計本市受災害之情況並呈報上級機關核備及發佈本市最近災況，防止二次災害之發生。

(2)衛生局工作站：

A.報到後依現場指揮官指示之適當地點開設急救站，負責大量傷病患救護。

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

C.如需進一步支援，派遣其他衛生所人員於接獲通知後十分鐘內出發趕赴災難現場，支援救護工作，人員向急救站負責人報到，並接受工作指派。

D.現場急救站負責人將人員適當分組，執行各項救護工作。

(3)社會處工作站：

A.由社會處立即於災區附近成立現場工作站。

B.通報各編組單位人員全員進駐作業。

C.工作站由局長(或代理人)坐鎮指揮。

D.掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報社會處應變小組行政組。

(4)觀光及城市行銷處(新聞科)工作站：

A.安排現場輪值新聞人員(工作記錄、輪班表)。

B.開設媒體採訪/休息區，適時安排媒體分批進入現場、每小時定時公布最新搶救狀況週知媒體(準備書面資料、指定發言人)、安排現場指揮官或配合市長行程召開記者會，發布最新狀況及市府相關措施。

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

D.蒐集各單位救災工作狀況及最新之搶救措施或決定，提供記者採用。

E.將相關訊息傳回新聞科本部，製作新聞發布，週知民眾。

F.適時發布最新搶救狀況至災害解除時止。

(5)警察局工作站：

A.由警察局立即於災區附近成立現場工作站。

B.通報各編組單位人員全員進駐作業，依各任務編組執行災害搶救工作。

C.動員民防、義警等民力並視狀況商調軍、憲機關協助災害警戒勤務。

D.執行警戒、管制任務，並掌握、監控災區、災民收容處所、物品保管存放地點之動態，嚴防不法份子趁火打劫。

E.立即協調相關單位裝設臨時自動電話、架設無線電中繼台、傳真機、電腦傳輸設備及照明設備，並備妥相關圖表，展開作業及連絡。

F.工作站由局長、副局長或相關分局分局長、副分局長輪流坐鎮指揮。

(6)消防局工作站：

A.由該轄區消防大(分)隊至災害現場時，立即架設工作站。

B.負責協助指揮官災害現場各救災人員報到及任務派遣。

C.統計人、車、器材及指派任務或分派各分區指揮官指揮調度

D.救災器材裝備集中管制(理)。

E.掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報應變中心。

F.市府相關單位之協調及請求支援。

G.對於各種搶救作為，由現場指揮官或發言人適時向媒體記者公布。

H.工作站由局長、副局長或消防大隊大隊長、副大隊長輪流坐鎮指揮。

I.動員本局應變小組人員至現場，執行各組分工任務。

(7)國軍應變指揮中心(民政處)：

A.災害發生，需申請國軍支援災害搶救時，設立「國軍應變指揮中心」。

B.負責協助現場指揮官執行災害搶救作業。

C.由國軍部隊指揮官(或帶隊官)坐鎮指揮。

3.綜合發展處負責統一設計、規劃及採購基隆市政府現場指揮所及各工作站(包括社會處、衛生局、警察局、綜合發展處、工務處、都市發展處及消防局)之帳棚，並於災害現場負責搭設基隆市政府現場指揮所，其他各工作站部分則由各負責局室依現場指揮官指示或視現場需要自行架設。

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

八、現場管制及交通疏散

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

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

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

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

4.對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

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

6.對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

九、大量災民疏散

(一)應變單位：民政處、警察局、公車處。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1.民政處部分：

(1)聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。

(2)評估需調派之車輛數。

(3)緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

(4)協助災民迅速且依序乘車。

(5)將災民快速且安全運送至避難收容場所。

(6)配合避難收容場所位置調派公車運送災民上下學(班)。

(7)優先協助獨居年長者、身心障礙者等避難弱勢族群疏散撤離

2.警察局部分：

(1)疏散災區民眾：災害發生各警察分局、各分駐派出所立即動員至轄區危險地區監控，尤其對危險之區域，應立即勸導居民作疏散之準備；居住於危險地區民眾，由各警察分局立即協調各區公所開放學校或活動中心，由各分駐派出所警勤區同仁協助疏散安置工作。

(2)調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。

(3)由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

(4)協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。

(5)災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

3.公車處部分：調派公車運送災民。

十、統合民間救災力量

(一)應變單位：消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.受理民間救難團體報到登記，俾掌握現場救災人力。

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

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

4.協調動員災區附近大型工廠或企業團體，提供救災相關器材或物資配合搶救。

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

6.指導民間救難團體加強各項救災作業之聯繫，以提昇整體救災品質與效率。

7.指定專人負責帶領或協調民間救難團體執行救災支援任務。

8.建立救災時與民間救難團體之各項資訊連絡及協調管道。

十一、動員各種專技人員支援救災

(一)應變單位：產業發展處、工務處、都市發展處、環境保護局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.環境保護局部分：立即與行政院環保署毒災應變諮詢中心聯繫，取得正確之搶救方式。

2.產業發展處、工務處、都市發展處部分：

(1)突發性工程災害，由本府工務處、都市發展處透過初步動態資料研判，聯絡相關技師工會派員協助前往受災地區，以提供救災時相關專業諮詢。

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

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

(4)動員相關專案技師：水土保持工程災害發生後，本府產業發展處即透過相關技師(水土保持、水利、土木、大地等技師)公會推薦技師會同前往受災地點勘查，提供搶修及救災時相關專業諮詢。

十二、申請國軍支援救災

(一)應變單位：民政處。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

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

3.紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供觀光及城市行銷處(新聞科)。

十三、防汛應變措施

(一)應變單位：工務處。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

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

(1)通訊組完成通訊器材測試、整備。

(2)總務組完成各項給養準備、各式搶險機具，連絡配合廠商準備防汛搶險機具。

(3)防救組負責水門及抽水站操作人員就定位，巡視河防建造物並疏散堤外人、車準備關閉橫移門。

2.各抽水站、水門管理操作人員逐時回報水位資料及機組運轉情形，與「淡水河流域防洪指揮中心」密切聯繫共同執行防汛搶險事宜；並請

協力廠商隨時就故障之機組緊急搶修或支援應急機具(移動式抽水機)。

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

(1)大區域低窪淹水排除：

A.堤外河水暴漲造成區內排水不良、低窪淹水：啟動各抽水站機組全量抽水、調度移動式抽水機組協助排水。

B.堤外河川水降低：開啟閘門，以加速重力、排水；清除閘門旁積留物。

C.巡視水道沿線是否阻塞、淤塞造成積淹。

(2)河水暴漲沿岸氾濫成災防阻：

A.檢查水利建造物(含水閘門、抽水站等)是否故障，急待搶修。

B.檢視堤防是否有任何損傷、缺口亟待搶修。

C.緊急挖除阻塞河道之灘地或高莖作物。

D.疏散低窪地區居民。

E.準備沙包圍堵低窪危險範圍。

十四、救災人員飲食及後勤供給

(一)應變單位：綜合發展處、消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.綜合發展處部分(成立災害應變中心)：

(1)協調區公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。

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

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

2.消防局部分(未成立災害應變中心)：

(1)由轄區消防大隊於火災初期組成後勤小組，依現場救災人數先購置提供茶水及餐點供應。

(2)火災現場救災車輛、裝備、器材之油、水、電等基本設備，由轄區消防大隊調度準備適時補充。

(3)消防局緊急應變小組到達火災現場後，依任務分工由行政科接手後勤、補給事項。

十五、國際救災支援安排事項

(一)應變單位：消防局。

(二)災害適用階段：災害中、後期。

(三)應變措施：

1.現場指揮官依災情需要指定專責人員，負責將災區所需之支援之人

力、器材、物資或其他特殊專長之動物或物品資訊向外交部申請國外救災支援或由外交部將國際救災支援隊伍之人數、專長、儀器或其他種類告知本市指定協調人員以便評估災區支援需求。

2. 專責人員負責接待、翻譯或載運國際救災支援人員或物資。

3. 國際救災人員：

(1)由專人帶到現場指揮所向救災指揮官報到。

(2)救災指揮官向國際救災人員簡報災情及說明需協助之地點、項目及種類。

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

(4)隨時提供國際救災人員所需之各項後勤支援。

(5)隨時將作業進度及成果向指揮官報告。

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

十六、代收賑災物質及發放

(一)處理單位：社會處、綜合發展處。

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

(三)處置措施：

1. 當災區災民缺乏大量民生必需品，而一時無法籌措供應時，由本府及受災區公所透過媒體管道緊急發佈賑災訊息，呼籲民間善心人士捐助受難災民。

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

3. 由本府社會處、綜合發展處等單位人員，進行下列工作分配：

4. 調查受賑地區收容救濟站之需求，並迅速派車運送及時供應。

5. 建立相關聯繫電話地址以供備詢。

6. 建立義(志)工資料，以隨時機動調派人力支援。

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

8. 彙整統計代收賑災之物資，並透過新聞、媒體、網路等，公佈社會大眾週知。

十七、媒體工作

(一)應變單位：綜合發展處。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1. 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

2.隨指揮官(市長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。
3.製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等)。
4.配合主政單位舉辦說明會、製作看板等，提供災民最新資訊。
5.蒐集避難收容場所作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。
6.發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。
7.其他工作:含設立新聞中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。
8.災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。
9.災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

十八、應變上的強制措施
(一)應變單位：消防局。
(二)災害適用階段：災害初、中期。
(三)應變措施：災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，依災害防救法第 31 條規定辦理，為必要之處分或強制措施。

十九、本府相關局室應行應變之措施
(一)應變單位：本府相關權責局處。
(二)災害適用階段：災害初、中、後期。
(三)應變措施：依災害防救法第 27 條規定，各級政府及相關公共事業應實施災害應變措施，其實施項目如下：
1.災害警報之發布、傳遞、應變戒備、人員疏散、搶救、避難之勸告、災情蒐集及損失查報。(消防局、警察局、民政處)
2.警戒區域劃設、交通管制、秩序維持及犯罪防治。(警察局)
3.消防、防汛及其他應變措施。(消防局、警察局、民政處)
4.受災民眾臨時收容、社會救助及弱勢族群特殊保護措施。(社會處)
5.受災兒童及少年、學生之應急照顧。(教育處)
6.危險物品設施及設備之應變處理。(消防局)
7.傳染病防治、廢棄物處理、環境消毒、食品衛生檢驗及其他衛生事項。(環境保護局、衛生局)
8.搜救、緊急醫療救護及運送。消防局、衛生局)
9.協助相驗、處理罹難者屍體、遺物。(警察局)
10.民生物資與飲用水之供應及分配。(社會處、綜合發展處)
11.水利、農業設施等災害防備及搶修。(產業發展處、工務處)
12.鐵路、道路、橋梁、大眾運輸、航空站、港埠、公用氣體與油料管線、輸電線路、電信、自來水及農漁業等公共設施之搶修。(產業發展

處、工務處、交通處）

13.危險建築物之緊急評估。(都市發展處)

14.漂流物、沈沒品及其他救出物品之保管、處理。(警察局)

15.災害應變過程完整記錄。(各災害主管單位)

16.其他災害應變及防止擴大事項。(各災害主管單位)

二十、其他應變事項(各權責單位)

(一)災害現場搶救措施，秉持下列原則辦理：

1、現場災害搶救以救人為先，不以 72 小時為限。(消防局)

2、善用軍方協助救災工作，爭取時效。(民政處)

3、強制隔離閒雜人等並維持災區現場秩序，進行管制工作。(警察局)

4、涉及公共安全者，立即強制拆除或進行改善作業。(工務處、都市發展處)

5、以現場工作人員安全為首要考量。(消防局)

6、提供各項醫療救護服務。(衛生局)

7、提供電話系統，方便災民與家屬聯繫。

8、核對災民名冊，確保受困人數。(衛生局、警察局、消防局)

9、適時協助災民搶救陷入災區財物。(警察局)

10、進行現場消毒作業。(環境保護局)

11、調派流動廁所支援。(環境保護局)

12、新聞發佈除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。(觀光及城市行銷處(新聞科))

(二)災害後續作業，秉持以下原則辦理：建立本市災害處理緊急應變標準作業程序，增進組織應變處理機制。(各單位)

(三)建立危機應變處理機制，使災害發生時之連繫、搶險、救災、善後、索賠及求償等流程順暢：

1、依不同災害性質研擬應變計畫，並適當調整小組召集人、組織成員及作業權責。(各單位)

2、於災害發生時,迅速調度機具、物料及人力進行救災,並適時機動調整。(各單位)

3、全盤掌握災後情形並明快處理，以避免民眾情緒化反彈。(各單位)

4、必要時，政府公權力應適時介入，並追究廠商相關責任，以維護民眾求償權益。(各單位)

5、熟悉各項防災、救災作業，期能有備無患。(各單位)

(四)宣佈本市上班上課情形。

(五)災情傳遞：接收、傳遞陳報災情，並將最新災情資料輸入本府全球資訊網站，及傳真各大眾傳播媒體。

(六)災區建築、結構資料蒐集。

(七)失蹤者登記確認，並上網協尋。

第三章　災後復原重建

第一節　災區復原重建基本方向

一、災後重建

(一)處理單位：工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

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

2. 建物修復補強與拆遷重建：

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

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

3. 拆除技術與安全：

(1)應以專業技師協助拆除業之進行。

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

(3)拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

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

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

6. 公共工程方面：應先完成道路、橋梁及民生用電用水等相關設施。

7. 成立災害重建推動委員會：

(1)邀集本府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

(2)由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

第二節　緊急復原

一、交通號誌設施迅速修復

(一)處理單位：交通處。

(二)處理目的：對受損或故障的交通號誌迅速予以修復，以輔助災區車行的順暢。

(三)處置措施：

1. 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作，如有設備受損時，立即通知相關維護商，並即完成修護工作。
2. 全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。
3. 如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部因應處理。
4. 災害搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資，並對交通設施進行必要之保養維護。

二、災區環境清理

(一)處理單位：環境保護局、工務處。

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

(三)處置措施：

1. 協調調度各公所支援人力、機具，並召集相關單位人員進行研討環境清理之計畫。
2. 於災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。
3. 進行下列環境清理工作：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理。
4. 進行下列地區環境消毒工作：淹水地區、其他環境衛生較差之地區。
5. 對災區飲用水水質取樣檢驗，並將結果公佈。
6. 廢棄土處理(都市發展處、環境保護局、工務處)

第三節　計畫性復原重建

一、受損建築物安全鑑定

(一)處理單位：都市發展處。

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

(三)處置措施：

1. 成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。
2. 邀集、徵調民間各專業機構(建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地技師公會、水利技師公會、水土保持技師公會及其他學術機構團體等)加入鑑定工作。

二、地下室積水抽排復電

(一)處理單位：工務處、消防局、電力公司。

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

(三)處置措施：

1. 由工務處調派大型泵浦進行抽水，必要時由轄區消防分隊調派消防泵浦進行抽水。
2. 有人命受困或危害之虞的處所，列為抽水優先對象。
3. 災區有多處地下室淹水時，大樓管理委員會應自行購買抽水泵浦自我處理。
4. 災區抽水除了緊急狀況處置外，算是一項為民服務工作，因此受理民眾申請時，應視確認抽水之必要，依抽水優先順序提供服務。
5. 地下室抽取積水至配電機房後，由電力公司配合進行恢復電力作業。

第四節　災民生活重建之支援

一、災民受災證明書製發

(一)處理單位：民政處、警察局、戶政事務所。

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

(三)處置措施：

1. 進駐災區宣導。
2. 審核災民身分：依實際受災情況核發受災證明書。

二、災民慰問及救助

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：對受災地區立即實施災民慰問工作，並進行災情之勘查，凡符合救助金核發標準者予以發放，以維持其基本生活。

(三)處置措施：

1. 災區慰問：如災區災情嚴重飲食缺乏，由本府及區公所應設法運送供應，並請市長前往災區探視，即時發放傷亡者慰問金。
2. 辦理災情勘查：

(1)災害發生時，區公所應立即派員會同當地警察分局，確實勘查發生之時間、種類、原因、區域、受災戶數、人口、傷亡人數及房屋損失數目，並速報請本府派員前往督勘及撥款辦理救助。

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

3. 發放作業要點的擬定及期程公布

(1)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。

(2)依「基隆市災害救助金核發辦法」辦理。

4. 發放名單確認

(1)由本府督同災區區公所公佈救助金發放對象。

(2)督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

A.基隆市災情速報表。

B.基隆市各區(里)災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

C.基隆市區(里)災害勘查報告表。

D.向災區戶政事務所提災民戶籍資料。

E.請地政處提供災區地籍資料。

5.籌募經費來源

(1)由本府財政處及主計處協助救助金的調度。

(2)倘災民救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

6.慰助金之發放：災區區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

三、稅捐減免或緩繳

(一)處理單位：稅務局。

(二)處理目的：加強辦理符合申請災害稅捐減免條件之災民，以紓緩其經濟上的困頓。

(三)處置措施：

1.成立「災害減免勘查服務處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。

2.爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。

3.依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

4.於重大災區，指派專人至災民避難收容場所、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『基隆市稅務局災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

5.對需經鑑定之受災部分，俟相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

四、協調提供紓困款項

(一)處理單位：財政處。

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

(三)處置措施：

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

2.依受災單位可籌財源，核定本府補助額度及補助方式。

3.召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。

4.依上述會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，並予以列管。

五、就業輔導

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：對喪失親屬無依無靠或難以謀生之災民，提供其工作就業機會，以解決其生活上的困難。

(三)處置措施：

1. 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。
2. 就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本市各公立就業服務站。
3. 職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。
4. 以工代賑：由社會處派員至各受災之區受理受災勞工申請，並協調各區公所安排以工代賑，發放以工代賑津貼。
5. 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。

六、學校災情查報修復

(一)處理單位：教育處。

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

(三)處置措施：

1. 緊急搶修：

(1)責任分工：校長立即加集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。

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

(3)立即回報：立即以電話回報教育處。

2. 災情修復經費彙整：

(1)責任分區：各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解受損情形，並收集正式報表。

(2)彙整報表：依各校申請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。

3. 勘察災情：

(1)排定人員：會同本府工務處、財政處、主計處安排人員參與會勘。

(2)分組進行：按時間、行政區分組前往學校實地勘察。

(3)擬定經費：依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

4. 簽核經費：依據各組實際會勘情形，彙整交財政處簽報經費，擬定之經費申請表簽報核示。

5. 核定補助經費：

(1)首重安全：以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

(2)儘速核撥：本府災害準備金支應。

6.執行復建：督促學校依核定經費立即施工修復。

七、災區送水服務

(一)處理單位：消防局、自來水公司

(二)處理目的：提供災區缺水的住戶民生用水，以協助其生活上的需求。

(三)處置措施：

1.受理災區民眾申請，並確認送水之必要。

2.確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水力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工作，則由該轄消防分隊協助提供供水。

4.若災區送水需求量大增時，則調派鄰近消防分隊前往支援供水。

5.送水服務以民生用水為優先原則。

6.在送水服務當中，若遇有火警災害發生，則先暫停送水，以救災為第一考量。

八、其他善後處理(各權責單位)

(一)災民收容救助措施，依下列事項辦理：

1.提供收容服務，安頓災民身心。

2.提供交通工具之載送服務。

3.加強避難收容場所識別系統及出入口管制。

4.整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。

(二)災民安置措施，依下列事項辦理：

1.避難收容場所之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。

2.研商合理且符合本市之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。

3.簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

(三)災民慰助措施，依下列事項辦理：

1.提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。

2.適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

(四)災後重建措施，依下列事項辦理：

1.查明民生系統修復現況，週知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢。

2.對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育處)

3.註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措

施。(稅務局)

4. 辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。(各單位)

(五)災害後續作業，秉持下列原則辦理：

1. 提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。(民政處、工務處、綜合發展處、稅務局)

2. 及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤(社會處)

(六)災民情緒安撫、心理輔導：

1. 災民、學童情緒安撫。(社會處、教育處)

2. 協調大學相關科系協助輔導。(教育處)

3. 動員義務律師、消保官、社工人員。(社會處、民政處、綜合發展處)

4. 安排法律扶助及心理輔導。(社會處、民政處)

5. 特殊個案轉介服務。(社會處)

6. 組織災民自治會、個案輔導。(社會處)

7. 遇有嚴重災害災情，災後重大心理創傷時，本府衛生局應啟動心理治療機制，提供心理諮商及醫療服務，必要時向中央申請協助。

第五節　產業經濟重建

一、設置災變救助專戶

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：為受理社會各界善心人士捐款，災時提供「基隆市社會救助金專戶」以指定捐款方式收受款項；若遇重大災害事故則另設立捐款專戶受理民眾捐款。

(三)處置措施：

1. 設立災變捐款專戶：由本府指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。

2. 利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號；

3. 設置災變救助專戶管理要點及成立委員會；

4. 訂定災變救助專戶管理。

5. 邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。

6. 儘速召開第一次委員會會議。



圖 13 民國 96 年 6 月 8 日基隆市安樂區麥金路山崩



圖 14 民國 99 年 4 月 25 日國道三號山崩

說明：

一. 依據經濟部中央地質調查所公告之環境地質基本圖，基隆市坡地災害潛勢分為四類，包括：岩屑崩滑、落石、岩體滑動及順向坡。

二. 依據經濟部中央地質調查所「各縣(市)已公告地質敏感區之行政區列表」(104 年 12 月 31 日更新)，本市暖暖區、中山區、中正區、仁愛區、信義區、安樂區及七

堵區等 7 處行政區涉及之地質敏感區種類為地質遺跡、山崩與地滑。(經濟部中央地質調查所：http://www.moeacgs.gov.tw/newlaw/newlaw.htm)

三. 本章土石流資料來源為行政院農業委員會水土保持局土石流防災資訊網土石流潛勢溪流分布資訊(https://246.swcb.gov.tw/)。

四. 土石流災害由本府產業發展處主政。

五. 基隆市土石流潛勢溪流。

行政院農業委員會水土保持局調查山坡地土石流潛勢溪流，截至民國 108 年 3 月止，全臺灣土石流共有 1,725 條，基隆市有 34 處。其中，七堵區有 9 處、中山區 3 處、中正區 3 處、仁愛區 2 處、安樂區 6 處、信義區 5 處、暖暖區 6 處(基隆河與東勢坑溪上游)，詳見圖 12、表 21 及表 22。

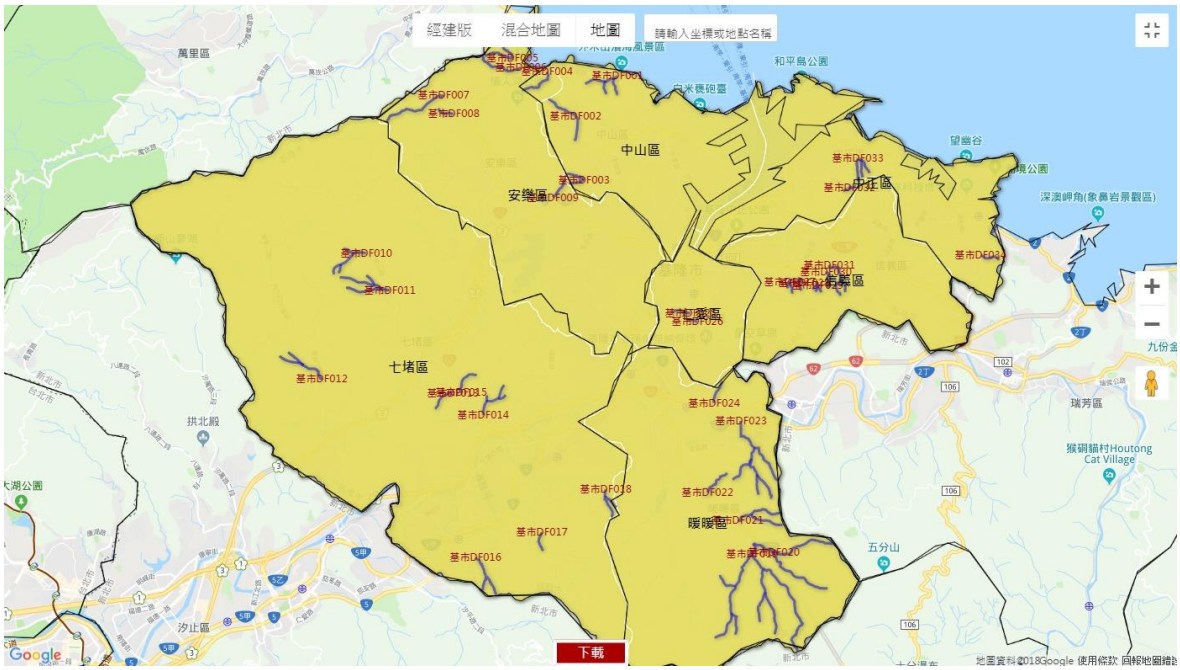


圖 15 基隆市土石流潛勢溪流分布圖（https://246.swcb.gov.tw）

表 20 基隆市土石流潛勢溪流詳細資料列表

流水號	編號	縣市	鄉鎮	村里	鄰近地標	鄰近道路	座標 X	座標 Y
1	基市 DF001	基隆市	中山區	協和里	德和國小	湖海路	323192	2784054
2	基市 DF002	基隆市	中山區	中和里	中和國小	中和路	322369	2783323
3	基市 DF003	基隆市	中山區	中和里	大武崙隧道	北二高	321655	2782193
4	基市 DF004	基隆市	安樂區	內寮里	隆聖國小	台 2 線	319638	2783666
5	基市 DF005	基隆市	安樂區	內寮里	隆聖國小	台 2 線	319834	2783286
6	基市 DF006	基隆市	安樂區	內寮里	隆聖國小	台 2 線	321089	2784422
7	基市 DF007	基隆市	安樂區	內寮里	陽光加樂比社區	台 2 線	321241	2784256
8	基市 DF008	基隆市	安樂區	內寮里	武隆國小	台 2 線	321772	2784130
9	基市 DF009	基隆市	安樂區	外寮里	基隆大武崙郵局	基金一路	321776	2781530

流水號	編號	縣市	鄉鎮	村里	鄰近地標	鄰近道路	座標 X	座標 Y
10	基市 DF010	基隆市	七堵區	瑪西里	瑪陵國小	瑪七產業道路	317959	2780435
11	基市 DF011	基隆市	七堵區	瑪西里	瑪陵國小	瑪七產業道路	318270	2779706
12	基市 DF012	基隆市	七堵區	友二里	復興國小	華新二路	317139	2777854
13	基市 DF013	基隆市	七堵區	瑪南里	瑪陵國小	大華二路	319807	2777568
14	基市 DF014	基隆市	七堵區	瑪南里	基隆市焚化爐之灰渣掩埋場	大華二路	320045	2777607
15	基市 DF015	基隆市	七堵區	瑪南里	瑪陵國小	大華二路	320493	2777149
16	基市 DF016	基隆市	七堵區	長安里	聖母廟	長安街	320398	2774166
17	基市 DF017	基隆市	七堵區	泰安里	泰安里民會堂	泰安路	321700	2774728
18	基市 DF018	基隆市	七堵區	長興里	長興國小	東新街	323004	2775532
19	基市 DF019	基隆市	暖暖區	暖東里	暖東峽谷遊樂區	東勢街	326158	2774494
20	基市 DF020	基隆市	暖暖區	暖東里	暖暖區童子軍活動中心	東勢街	324279	2775773
21	基市 DF021	基隆市	暖暖區	暖東里	聖道堂	東勢街	325761	2775004
22	基市 DF022	基隆市	暖暖區	暖東里	隆昌工程行	東勢街	326109	2774447
23	基市 DF023	基隆市	暖暖區	碇內里	博愛之家	台 2 丁	325228	2777443
24	基市 DF024	基隆市	暖暖區	過港里	興隆宮	過港路	325867	2776716
25	基市 DF025	基隆市	仁愛區	龍門里	尚智國小	新台 5 線	324694	2779238
26	基市 DF026	基隆市	仁愛區	龍門里	尚智國小	新台 5 線	324827	2779083
27	基市 DF027	基隆市	信義區	禮儀里	長命亭	東明路 77 巷	326806	2779920
28	基市 DF028	基隆市	信義區	禮東里	瑤池宮	縣 102 培德路	326971	2779803
29	基市 DF029	基隆市	信義區	東明里	東安里里民大會堂	縣 102 培德路	326536	2779981
30	基市 DF030	基隆市	信義區	東安里	基隆教會	縣 102 培德路	327628	2779983
31	基市 DF031	基隆市	信義區	東安里	東安里里民大會堂	縣 102	327779	2780200
32	基市 DF032	基隆市	中正區	建國里	基隆二信高工	立德路	327942	2781776
33	基市 DF033	基隆市	中正區	海濱里	國立海洋大學	台 2 線	330672	2780428
34	基市 DF034	基隆市	中正區	砂子里	山美教會	調和街	330672	2780428

註：坐標為 TWD97，行政院農業委員會水土保持局之土石流防災資訊網 107 年 10 月 23 日更新(https://246.swcb.gov.tw/v2016/Map/Index/2/基隆市)

表 19 基隆市土石流潛勢溪流詳細資料列表

行政區	警戒區範圍		土石流潛勢溪流基準值(mm)	參考雨量站	
	警戒區座落村里(土石流潛勢溪流總數)	土石流潛勢溪流數(條)		代表站 1	代表站 2
暖暖區	過港里(1)、暖東里(1)、碇內里(1)	6	550	五分山站	瑞芳

七堵區	友二里(1)、瑪南里(3)、泰安里(1)、長安里(1)、瑪西里(2)、長興里(1)	9	550	五堵[W]	汐止
中山區	協和里(1)、中和里(2)	3	550	基隆	大坪
中正區	海濱里(1)、建國里(1)、砂子里(1)	3	550	瑞芳	基隆
仁愛區	龍門里(2)	2	600	基隆	瑞芳
安樂區	內寮里(5)、外寮里(1)	6	600	基隆	大坪
信義區	禮儀里(1)、禮東里(1)、東安里(2)、東明里(1)	5	600	瑞芳	基隆
小計		34			

註: 1.本表係指土石流發生機率 70%時之土石流警戒值，容許誤差為正負 50mm；部份村里座落重覆，係因行政區位於兩集水區之交界。
2.土石流警戒區發布，除參考代表站雨量外，仍需依據當地實際降雨趨勢，進行警戒研判。
3.本警戒基準值僅做為土石流預警防災疏散之參考，如需考慮崩塌、地滑或道路封閉等因素進行疏散避難，應視現地情形採取必要之疏散措施。
4.各參考雨量站即時雨量資訊，可參考中央氣象局網站(http://www.cwb.gov.tw/)或水土保持局土石流防災資訊網(http://246.swcb.gov.tw)即時雨量頁面。
5.參考雨量站加註下列代表者非氣象局雨量站(W:水利署)

表 20 基隆市土石流警戒基準值

行政區	警戒區範圍		土石流潛勢溪流基準值(mm)	參考雨量站	
	警戒區座落村里(土石流潛勢溪流總數)	土石流潛勢溪流數(條)		代表站 1	代表站 2
暖暖區	過港里(1)、暖東里(1)、碇內里(1)	6	550	五分山站	瑞芳
七堵區	友二里(1)、瑪南里(3)、泰安里(1)、長安里(1)、瑪西里(2)、長興里(1)	9	550	五堵[W]	汐止
中山區	協和里(1)、中和里(2)	3	550	基隆	大坪
中正區	海濱里(1)、建國里(1)、砂子里(1)	3	550	瑞芳	基隆
仁愛區	龍門里(2)	2	600	基隆	瑞芳
安樂區	內寮里(5)、外寮里(1)	6	600	基隆	大坪
信義區	禮儀里(1)、禮東里(1)、東安里(2)、東明里(1)	5	600	瑞芳	基隆
小計		34			

註: 1.本表係指土石流發生機率 70%時之土石流警戒值，容許誤差為正負 50mm；部份村里座落重覆，係因行政區位於兩集水區之交界。
2.土石流警戒區發布，除參考代表站雨量外，仍需依據當地實際降雨趨勢，進行警戒研判。
3.本警戒基準值僅做為土石流預警防災疏散之參考，如需考慮崩塌、地滑或道路封閉等因素進行疏散避難，應視現地情形採取必要之疏散措施。
4.各參考雨量站即時雨量資訊，可參考中央氣象局網站(http://www.cwb.gov.tw/)或水土保持局土石流防災資訊網(http://246.swcb.gov.tw)即時雨量頁面。
5.參考雨量站加註下列代表者非氣象局雨量站(W:水利署)

(https://246.swcb.gov.tw/v2016/Map/Index/2/基隆市)

一. 基隆市坡地災害潛勢

基隆市由於境內山坡地比例高達 94%，許多山坡地受人為開發影響，坡地災害問題嚴重，落石與岩屑崩滑問題近年來更是災害頻傳，102 年 0831 豪大雨造成北寧路巨石掉落與房屋倒塌事件均位於坡地災害潛勢區域內。依據經濟部中央地質調查所公告之環境地質基本圖，坡地災害潛勢分為四類，包括：岩屑崩滑、落石、岩體滑動及順向坡，依據環境地質基本圖對落石、岩屑崩滑、岩體滑動與順向坡定義及說明，分述如下：

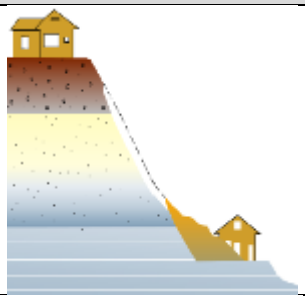
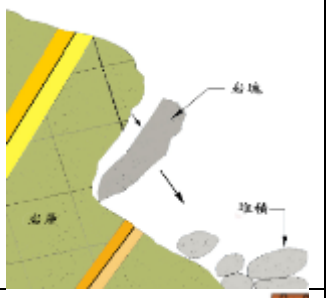
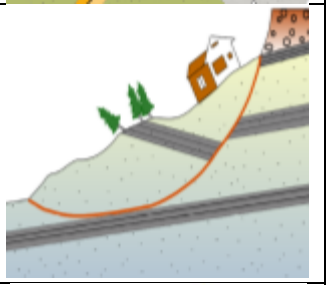
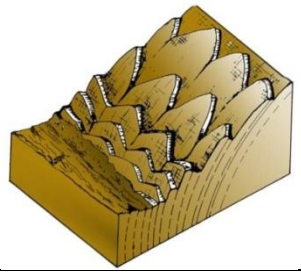
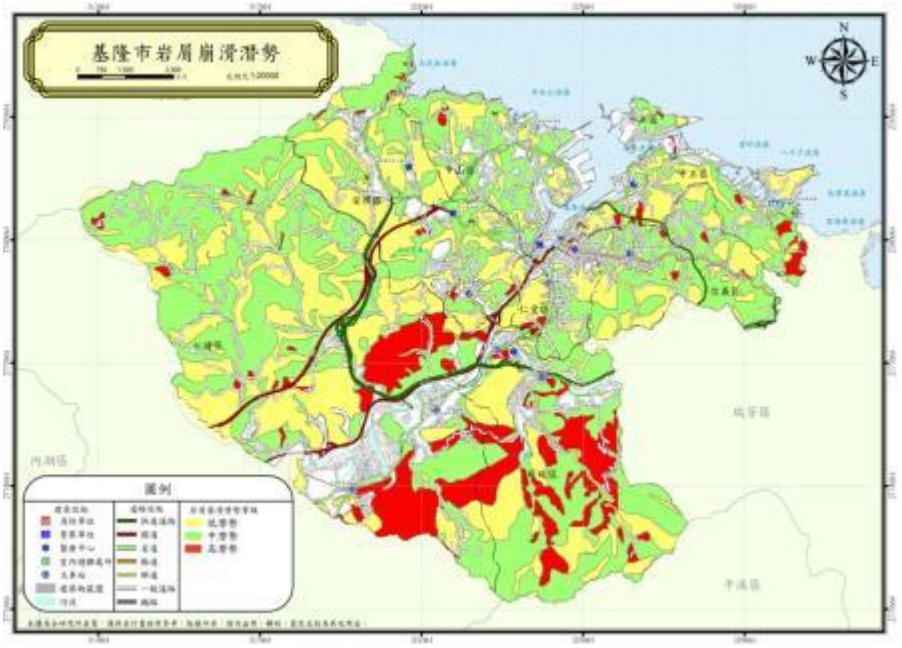
項目	定義	說明	災害示意圖
岩屑崩滑	為風化土層、岩屑、崩積層或鬆軟破碎等地質材料之崩落或滑動現象。	岩屑崩滑的移動物質為岩屑或土壤，其移動方式在陡坡地為崩落，在緩坡則為滑動。岩屑崩滑通常發生於坡度較陡的山坡，因豪雨或地震作用而誘發。崩滑後坡面常呈細長條狀之型態，而崩滑下來之土石多堆積於崩崖趾部或坡腳處。岩屑崩滑多發生在颱風豪雨期間，因土體飽含大量水份，有時轉化為土石流災害。	
落石	落石指岩塊或岩體自岩壁上分離後，以自由落體、滾動或彈跳等方式快速向下運動之現象。	落石發生之要件除了陡峭之地形外，尚包括岩體之性質，如富含節理之堅硬岩層所形成之陡峭崖坡，有利於落石之發生。堅硬岩層係指岩體強度分級在Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ類的岩體。落石災害常見於基隆及臺北地區之坡地。	
岩體滑動	指滑動面深入新鮮岩體中之滑動現象。	岩體滑動之滑動面深切入岩體，滑動體具有較大厚度與規模。岩體滑動因其滑動面之深度較深，滑動體有時仍保持整體性；滑動範圍較大者，可達數十公頃以上。岩體滑動依移動方式多分為平面型、圓弧型或複合型。大規模的岩體滑動多為順向坡地形產生的平面型滑動，如草嶺、九份二山等山崩。	
順向坡	順向坡係指坡向與地層之層理或劈理之傾向約為一致的地形範圍。	順向坡本身並非災害現象，但順向坡面上之風化岩屑、土壤容易在豪雨時發生滑動。在順向坡的坡頂加載；或是順向坡的趾部受到河岸侵蝕；或土地開發利用時使得趾部露出，則極易誘發大規模岩體滑動而致災。	

表 21 環境地質基本圖

資料來源：經濟部中央地質調查所

每一類潛勢均分為高、中、低三級。高潛勢表示在 6 至 7 級的地震規模或持續的暴雨下，發生的可能性相對最高者；中潛勢表示發生的可能性介於中等；低潛勢表示發生的可能性相對較低者。

第一類坡地災害潛勢圖為岩屑崩滑潛勢，岩屑崩滑為坡地最常見的地質災害，分布亦廣，多發生於溝谷上游源頭、河岸陡坡及道路開挖邊坡。基隆市岩屑崩滑潛勢分布如圖 11，因基隆地形主要為山坡地，而岩屑崩滑多位於基隆市山區，其中高潛勢主要位於暖暖區，少部分高潛勢區域分布在安樂區、仁愛區及七堵區，其餘行政區則有零星分布。



資料來源：經濟部中央地質調查所，基隆市災害防救深耕第二期計畫

圖 16 基隆市岩屑崩滑潛勢分布圖

第二類坡地災害潛勢圖為落石潛勢，北部地區的落石災害事件時有所聞，在基隆地區落石頻傳之區域為中山區協和街以及中正區北寧路與濱海公路等路段。落石災害通常為個別偶發事件，少有區域群體性發生情形。落石災害發生之原因主要與東北角海崖侵蝕地形、岩體特性與道路邊坡開挖有關。基隆市落石潛勢分布如圖 12，落石高潛勢區域主要分布於七堵區、中正區與中山區，中正區與中山區之落石高潛勢區域皆靠海側，七堵區雖有較大面積之落石高潛勢區域，但七堵區之落石災害高潛勢區域皆分布於道路與建物較少之山坡，其相對影響較小。

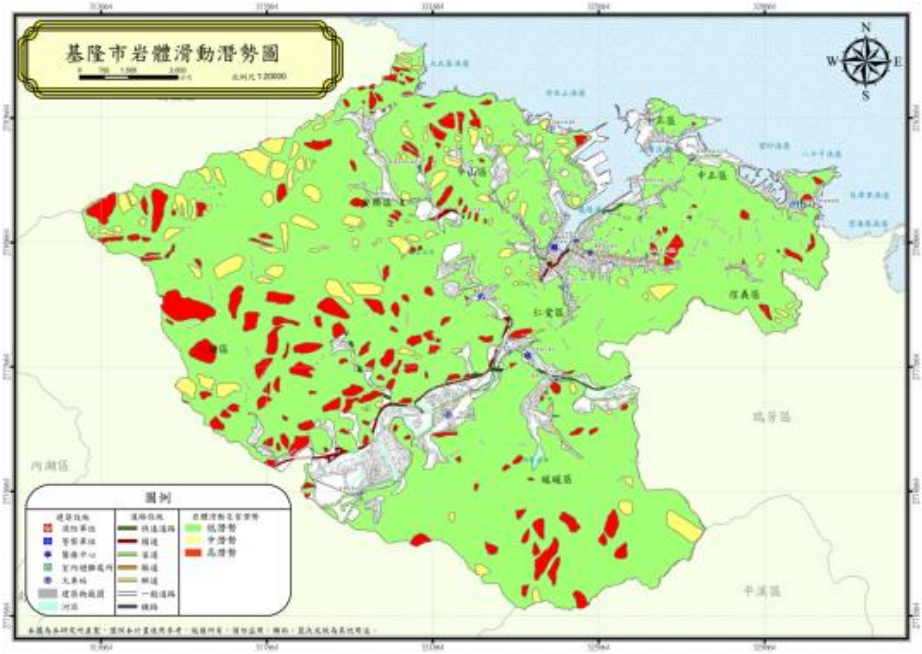


資料來源：經濟部中央地質調查所，基隆市災害防救深耕第二期計畫

圖 17 基隆市落石潛勢分布圖

第三類坡地災害潛勢圖為岩體滑動潛勢，岩體滑動災害主要為岩體滑動之滑動面深切入岩體，滑動體具有較大厚度與規模。基隆市之岩體滑動最具代表為信義區深澳坑路的健康博市社區工地後方山坡，發生瞬時大規模地層滑動，滑落的土石衝垮擋土牆，壓毀山腳下的建築工地，並波及位於工地東側「美的世界」社區中四戶民宅，導致民宅外部結構嚴重龜裂損壞的意外事件。岩體滑動區的地質屬石底層，主要為三層白砂岩所間夾之灰黑頁岩、中至薄層白砂岩與砂、頁岩薄頁岩互層三者之互層所構成，由於岩性軟弱，容易受風化及侵蝕作用影響，使得岩體變為軟弱，為致災的主要因素。

基隆市岩體滑動潛勢分布如圖 13，岩體滑動高潛勢區域主要位在基隆市之山坡地，以七堵區為最大，其次為暖暖區、安樂區與中山區，中正區與信義區則是少部分。



資料來源：經濟部中央地質調查所，基隆市災害防救深耕第二期計畫

圖 18 基隆市岩體滑動潛勢分布圖

第四類坡地災害潛勢圖為順向坡，順向坡本身並非災害現象，因順向坡為坡向與地層之層理或劈理之傾向約為一致的地形範圍，故順向坡面上之風化岩屑、土壤容易在豪雨時發生滑動。基隆市順向坡之比例為 10.74%，主要分布於坡地較多的中山區、安樂區、暖暖區與七堵區，以七堵區所佔面積為最大，暖暖區次之，安樂區再次之，如圖 14 所示。



資料來源：經濟部中央地質調查所，基隆市災害防救深耕第二期計畫

圖 19 基隆市順向坡分布圖

二、基隆市山崩與地滑地質敏感區劃定

基隆市位於臺灣東北部，其地形平原狹小，山坡地分布廣闊，約佔其總面積的 94%。當地震、颱風或豪雨事件發生，經常造成坡地災害。為考量國土保育及坡地安全，基隆市山崩與地滑地質敏感區劃定計畫書將曾發生山崩與地滑區及順向坡綜整劃定為山崩與地滑地質敏感區，以規範未來此地區之土地開發行為，應於申請土地開發前，進行基地地質調查及地質安全評估，注意可能發生之山崩與地滑災害，評估因山崩或地滑現象對土地開發行為基地之影響或開發行為對坡地穩定性之影響，規劃適當防治措施，降低災害風險，以達國土永續利用之目的。(詳如經濟部山崩與地滑地質地質敏感區劃定計畫書 L0008 基隆市)

表 22 各縣(市)已公告地質敏感區之行政區列表(105 年 8 月 29 日更新)

序號	縣(市)	行政區(數量)	涉及之地質敏感區種類
1	基隆市	暖暖區、中山區、中正區、仁愛區、信義區、安樂區及七堵區(7)	地質遺跡 山崩與地滑
2	臺北市	北投區、士林區、內湖區、中山區、南港區、信義區、大安區及文山區(8)	山崩與地滑
3	新北市	平溪區、貢寮區、瑞芳區、中和區、新莊區、新店區、土城區、樹林區、汐止區、鶯歌區、三峽區、淡水區、五股區、泰山區、林口區、深坑區、石碇區、坪林區、三芝區、石門區、八里區、雙溪區、金山區、萬里區、烏來區及板橋區(26)	地質遺跡 山崩與地滑 地下水補注
4	桃園市	蘆竹區、龜山區、桃園區、楊梅區、平鎮區、龍潭區、大溪區、復興區(8)	山崩與地滑
5	新竹市	東區、北區及香山區(3)	活動斷層 山崩與地滑
6	新竹縣	芎林鄉、竹北市、竹東鎮、寶山鄉、湖口鄉、新埔鎮、關西鎮、峨眉鄉、北埔鄉、橫山鄉、五峰鄉及尖石鄉(12)	活動斷層 山崩與地滑
7	苗栗縣	卓蘭鎮、後龍鎮、頭份市、南庄鄉、大湖鄉、苑裡鎮、苗栗市、通霄鎮、造橋鄉、頭屋鄉、泰安鄉、竹南鎮、三灣鄉、公館鄉、西湖鄉、三義鄉、銅鑼鄉及獅潭鄉。(18)	活動斷層 地質遺跡 山崩與地滑
8	臺中市	和平區、后里區、石岡區、豐原區、東勢區、潭子區、新社區、太平區、大里區、霧峰區、北屯區、南屯區、清水區、沙鹿區、大甲區、烏日區、神岡區、大肚區、龍井區、外埔區、大安區、大雅區、西屯區、東區、西區、南區、北區及中區(28)	活動斷層 山崩與地滑 地下水補注
9	南投縣	南投市、埔里鎮、草屯鎮、竹山鎮、集集鎮、名間鄉、鹿谷鄉、中寮鄉、魚池鄉、國姓鄉、水里鄉、信義鄉及仁愛鄉(13)	活動斷層 山崩與地滑 地下水補注
10	彰化縣	田中鎮、北斗鎮、溪州鄉、田尾鄉、二水鄉、彰化市及芬園鄉(7)	地下水補注
11	雲林縣	西螺鎮、莿桐鄉、林內鄉、斗六市及古坑鄉(5)	地下水補注 活動斷層

序號	縣(市)	行政區(數量)	涉及之地質敏感區種類
12	嘉義縣	大林鎮、民雄鄉、水上鄉、中埔鄉、竹崎鄉、梅山鄉、番路鄉、大埔鄉及阿里山鄉(9)	山崩與地滑 地質遺跡 活動斷層
13	嘉義市	東區(1)	山崩與地滑
14	臺南市	白河區、柳營區、東山區、六甲區、官田區、大內區、新化區、山上區、玉井區、楠西區、南化區、左鎮區、關廟區及龍崎區(14)	山崩與地滑 活動斷層
15	高雄市	山區、燕巢區、大社區、仁武區、鳥松區、楠梓區、左營區、鼓山區、岡山區及大樹區(20)	地下水補注 活動斷層 山崩與地滑 地質遺跡
16	屏東縣	屏東市、九如鄉、內埔鄉、里港鄉、佳冬鄉、枋寮鄉、長治鄉、春日鄉、 潮州鎮、泰武鄉、高樹鄉、新埤鄉、萬巒鄉、瑪家鄉、麟洛鄉、鹽埔鄉、琉球鄉、恆春鎮、車城鄉、三地門鄉、來義鄉、枋山鄉、霧臺鄉、滿州鄉、獅子鄉及牡丹鄉(26)	地下水補注 地質遺跡 山崩與地滑
17	宜蘭縣	員山鄉、三星鄉、冬山鄉、大同鄉及頭城鎮(5)	地下水補注 地質遺跡
18	花蓮縣	玉里鎮及富里鄉(2)	活動斷層
19	臺東縣	池上鄉、關山鎮、鹿野鄉、臺東市、成功鎮、大武鄉、太麻里鄉、達仁鄉、金峰鄉、長濱鄉、東河鄉、海瑞鄉、卑南鄉及延平鄉(14)	活動斷層 山崩與地滑
20	福建省連江縣	尚無	尚無
21	金門縣	尚無	尚無
22	澎湖縣	馬公市及七美鄉(2)	地質遺跡

註一：地質敏感區分批公告後，應辦理查詢之行政區如有所異動時，以最新已公告地質敏感區分布行政區為準。

註二：上表未明列之其他行政區屬尚未公告地質敏感區之行政區，各土地開發行為所涉及相關法令如須查詢土地是否位於地質敏感區者，暫免辦理查詢。

三：計 20 縣(市)，共 228 鄉(鎮、市、區)



圖 20 基隆市行政區敏感區圖

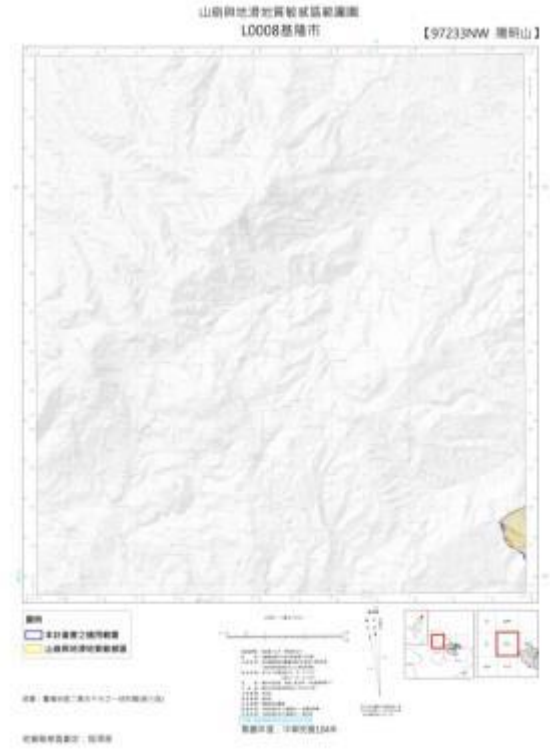


圖 21 基隆市山崩與地滑地質敏感區範圍圖 97233NW 陽明山

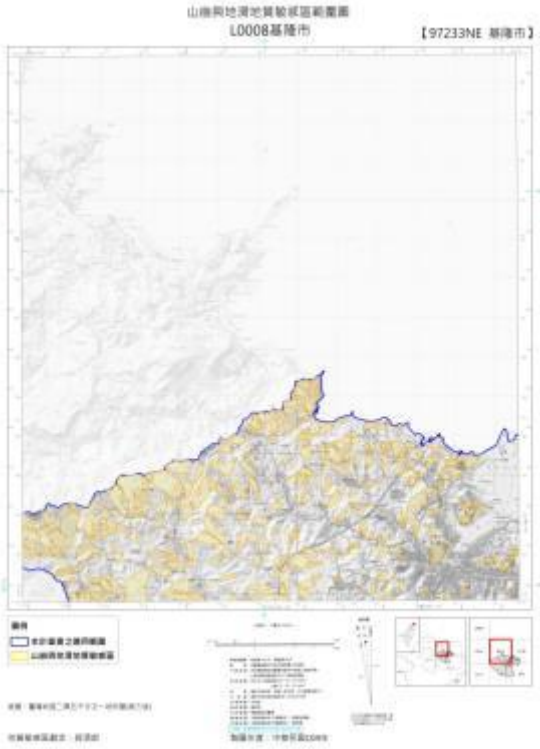


圖 22 基隆市山崩與地滑地質敏感區範圍圖 97233NE 基隆市



圖 23 基隆市山崩與地滑地質敏感區範圍圖 97232 和平島



圖 24 基隆市山崩與地滑地質敏感區範圍圖 97233SE 八堵

第一節 坡地災害預防事項

一、平時預防規劃方面：

（一）隨時注意土石流徵兆，蒐集災害有關資訊。

（二）當行政院農業委員會發布本市轄區土石流警報時相關單位應著手加強防災規劃，並連繫農業委員會水土保持局「土石流災害緊急應變小組」相關訊息(協力單位：農委會水保局台北分局)。

（三）土石流災害發生時，可能產生道路阻斷、橋梁沖毀、房屋建物淹埋、居民傷亡、當地交通運輸中斷、電信、電力、瓦斯、自來水、農、林、漁、牧業損失，各業務權責單位應全面加強規劃準備，以因應救災。

（四）掌握最新颱風及連續豪雨之動態，瞭解警報發佈情形，並隨時查詢後續發展。

（五）建立防災資料庫。

1. 土石流潛勢溪流資料。

2. 保全對象連絡名冊。

3. 地區性臨時避難收容場所。

（六）建立防災體系

二、災害防治對策方面。

（一)山坡地防土石流對策。

1. 建立環境地資料庫。

2. 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、都市發展處、產業發展處）

3. 進行山坡地開發建築管理。(工務處、都市發展處)

4. 培訓山坡地管理專業人員。(工務處、都市發展處)

5. 山坡地人口密集地區進行環境危險評估。(工務處)

6. 清查山坡地濫墾、濫建、濫挖情形，並禁止開發山坡地、建築、寺廟、增闢產業道路。(產業發展處)

7. 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。

8. 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、都市發展處、產業發展處)

9. 興建防災設施，公眾活動範圍內危險區應有防災設施，以保護人民安全。(工務處、都市發展處、產業發展處)

10. 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、都市發展處、產業發展處)

11. 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、都市發展處、產業發展處)

12. 加強山坡之擋土牆及排水狀況。(工務處、都市發展處、產業發展處)

(二)道路塌方障礙排除對策。

1. 建立全市道路資料庫。

2. 建立包商資料庫。

3. 建立各項器材、車輛資料庫。

4. 一發生道路塌方時，立即與包商聯繫，並運送人員及機械到達現場，搶修便道，清除道路塌方。

5. 平時做好防災計劃，且徹底執行並檢討之。

(三)加強土石流安全防護宣導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。

三、災害整備方面：

(一)建立緊急通報系統：對易生危害之地區，派員協調與當地里、鄰長或當地住戶建立緊急通報管道，必要時要求定時回報。

(二)防災教育訓練：不定期舉辦水土保持教育宣導，建立國土保育正確觀念。

(三)舉行防災演習：配合消防局與工務處每年舉辦之防災防汛演習。

第二節 坡地災害緊急應變措施

一、針對受災房屋結構進行檢查與修護：

(一)若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。

(二)若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷

害，並請專責人員鑑別危險建物等級並逐一區分。

二、裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。

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

四、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、鑽樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。

五、加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。

六、拆除已倒塌之建築物。

七、對建築物進行監測並建立回報系統。

第三節 災後復原重建

一、 災後重建

(一)處理單位：工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

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

2. 建物修復補強與拆遷重建：

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

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

3. 拆除技術與安全：

(1)應以專業技師協助拆除業之進行。

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

(3)拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

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

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

6. 公共工程方面：應先完成道路、橋梁及民生用電用水等相關設施。

7. 成立災害重建推動委員會：

(1)邀集本府各局室、專家學者及民間專業機構(相關防災產業)成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

(2)由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

(3)各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

第三編 震災災害防救對策



圖 25 臺灣 2018 年 0206 花蓮大地震(芮氏規模六、最大震度七)

說明：

一、本編地震部分學理資料參考中央氣象局(http://www.cwb.gov.tw/)、中央大學應用地質研究所(http://140.115.123.30/GIS/eq/seismic.htm)及國家地震工程研究中心(http://www.ncree.org/ZH/Home.aspx)相關資料。

二、本編 teles 係參考(http://teles.ncree.org.tw/)相關資料。

第一章 災害預防

第一節 減災

一. 加強山坡地安全管理

(一)辦理單位：工務處、都市發展處、產業發展處。

(二)防災作用：鞏固山坡地之安全環境，避免造成地滑崩塌及土石流災害。

(三)規劃事項：

1. 進行山坡地開發案之體檢，並持續追蹤是否超限利用之情形。
2. 進行山坡地開發建築總量管制研究。
3. 對山坡地環境敏感地區建立基本資料與監控系統，持續且有效落實環境安全

管理。

4. 加強山坡地保育及水土保持工作。
5. 限制山坡地開發之坡度及規模，以減少山坡地開發範圍及降低開發強度。
6. 進行山坡地社區檢查評估，提供技術支援解決民眾居住安全疑慮。
7. 嚴格取締山坡地過度開發情形。
8. 對已發生崩塌或土石流之山坡地訂定更為嚴格之處理程序。

二. 加強水利設施之管理

(一)辦理單位：工務處。

(二)防災作用：維護防汛與排水功能，以減少水患災害的發生。

(三)規劃事項：

1. 對全市的排水系統進行總體檢，疏濬既有的排水箱涵、測溝及改善下水道銜接工程。
2. 疏通市區排水溝、區域排水路總檢討，增設抽水機組或抽水站以暢通排水。
3. 強力拆除排水溝及排水幹線上之攤販與違建，消除溝內之垃圾，使排水系統能發揮正常功能。
4. 對易造成淹水之區域進行下水道疏濬與改善工程，全面改善本市淹水之情形。
5. 加強本市各抽水站水門之維護與管理，並定期實施檢測及操作管理人員之訓練。
6. 疏濬易於阻塞之河道，以改善本市境內各河川之防汛功能。
7. 配合基隆河整治工作，解決水患的問題。
8. 密切監測氣候及水文變化。

三. 強化本市防災機能

(一)辦理單位：工務處、都市發展處、交通處、消防局、環境保護局。

(二)防災作用：建構一個耐風災與水災及地震的都市與城鄉，以達到減災之目的。

(三)規劃事項：

1. 都市防災據點：防災據點之建立在於提供大規模災害發生，可以避難或救治傷患等用途。大型防災據點應包括不燃建築物、住宅、學校、防災中心、醫療中心等。
2. 韌性社區之推動：規劃韌性(防災)社區之建立，提升民眾「自助」之量能。
3. 都市下水道系統：都市基於防災及公共衛生需求，規劃與河川關連或分立之下水道系統，含雨水排水、污水下水排放及處理設施。
4. 不燃化與耐震建築物：規劃不燃化與耐震建築物，以積極避免災害之發生或蔓延，有效達成都市防災之目的。
5. 都市救災單元計畫：以智慧科技優化風險管理，並使用最新科技分析最適救災範圍(邀集相關學術單位或專業團隊)，並配合醫療、交通等各項設施之考量，合理規劃救災單元。

6. 研訂窳陋地區防火管制之規劃準則：針對都市內窳陋地區，研訂火災預防、防燒、救助等之實施措施。
7. 危險物品存放災害防制要點：就高壓瓦斯、石油管路、石化工業區、火藥儲存區等，考量其危險性，擬定配量、存放之規定。
8. 維生管道規劃：將各種都市內之維生管線，如電力、瓦斯、自來水、電信等，作適當的共構配置。
9. 防災設施興建財務計畫：擬定配合都市防災設施與所需費用之編列、籌列與分期情形。
10. 道路網路系統救災避難路徑之指定：道路系統在災害發生時扮演了最關鍵的角色，故道路系統之有效整合規劃，可大幅降低災害之擴大，規劃內容應包括：緊急道路、救援輸送道路、避難路徑等。
11. 關鍵基礎設施之耐災韌性：盤點各重要設施及系統，建置風險評估資料庫，並研擬重要設施耐災韌性評估指標及工具(如災害損失、政府持續運作(營運不中斷)、社會經濟影響等)，檢視重要設施之耐災能力。

四. 強化維生管線之規劃與管理維護

(一)辦理單位：工務處、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處、、欣隆天然氣股份有限公司、台灣電力股份有限公司基隆區營業處、中華電信公司基隆營運處、吉隆有線電視股份有限公司、台灣自來水股份有限公司第一區管理處。

(二)防災作用：建置完善的維生管線系統，以達到減災之目的。

(三)規劃事項：

1. 重要維生線幹管應不設於主要逃生路線及防火區劃周邊，儘量以共同溝予以容納。
2. 給水系統：
   (1) 佈設應避免跨越斷層帶，或潛在的地質災害區，如確定有必要，應於潛在地採用多節、柔性接頭連接之管道。
   (2) 除非必要，地下埋設管線優於地面管線，陡峭山坡地帶應特別避免設管。
   (3) 應有一個以上的水源，必要於斷層下游設置緊急儲水站。
   (4) 給水管下水道的水平距離應留設至少 3 公尺以上，但給水管應高於污水下水道，如水源必須設置於不良地點，下水道工程應特別處理。
   (5) 消防用水應有專用管網及水源。
   (6) 水塔設施應採防震設計，並避免設置於潛在地質災害地區及建築物密集地區。
3. 電力系統：
   (1) 輸送線路應予地下化，避免穿越斷層帶。
   (2) 變電設施儘量設置於防火區劃邊緣。
   (3) 建立勘查系統以於發生問題時，檢查輸送貨儲存設施。
   (4) 公共建築物及避難場所應設緊急電源。

4. 電訊系統：

(1) 線路應予地下化，避免穿越斷層線。

(2) 通訊中心及儲放緊急供給設備之建築物應採防震設計。

(3) 應考量區域隔離措施，避免被破壞區域影響其他區域之正常運作。

5. 瓦斯系統

(1) 輸送線路應予地下化，避免穿越斷層線。

(2) 應設置偵測、漏氣及緊急切斷系統，自動化組織規劃改以人工操作代替。

(3) 輸送管線應與電力線保持至少 3 公尺以上之距離。

(4) 瓦斯加油站應設置在空曠地區或做妥防災設施。

五. 提昇建築結構之安全

(一)辦理單位：都市發展處。

(二)防災作用：強化建築物的耐震能力，以達到減災之目的。

(三)規劃事項：

1. 結合地質調查結果，遵守相關建築與國土開發法規之規定。
2. 採取避險防災對策，如斷層帶、崩塌山坡地、洪患地區等之禁、限建規定。
3. 提高建築物安全係數，建立耐震性強的防災城市。
4. 針對建築物與公共設施進行結構安全檢查，採取必要強化措施，以提高耐震能力。
5. 明確規範建商責任，確保建築施工品質與安全。
6. 加強營建工程施工管理，一定規模以上之開發應提送防災計畫。
7. 山坡地社區申請使照核發須提基地構造與設施維護說明書，施工中之工程並加強抽查。
8. 進行山坡地開發建築總量管制。

六. 本府各單位於設置重要設施時，應考量土壤液化及斷層之影響。

七. 各維生管線設施，應有耐震之安全考量。

第二節 整備

一、其他整備事項

(一)加強消防人員待命救災。(消防局)

(二)建立營建工程緊急事故處理之機制，以強化公、私部門對災害發生時緊急應變處理及連繫程序。(工務處、都市發展處)

(三)各單位應檢視所需機具配備及各項基本設備，完成隨時可以應變處理的整備工作。(各編組單位)

第三節 民眾防災教育訓練及宣導

一、舉行災害防救演習(本市各局處、各公民營事業單位)

(一)於每年 5 月份防汛期間,自行選定一天辦理各救生隊、工程搶險(修)隊演訓,

靈活協調各單位救災資源、裝備、人力，以發揮整體救災能力，加強防災教育宣導，提升全民災害應變能力，保障全民生命財產安全。

(二)配合中央之規劃，舉辦全國或地區性大型地震示範演習，以強化動員整備及災害應變能力。

二、救災裝備保持機動堪用(消防局)

(一)消防局：

1、 至少每季一次及利用 119 擴大宣導、5 月防災宣導、夏季防溺宣導期間，定期或不定時至各消防分隊檢測該單位對所管消防車輛及救災(生)器材裝備是否善盡良好管理與維護，並測試該單位消防人員對各該器材之功能操作熟練能力，藉以評定該單位器材成績與管理成效。

2、 建立各消防大隊及各消防分隊各種消防車輛、種類及配置清冊。

3、 統一各消防大隊及各消防分隊各項救災(生)器材種類及名稱，並製訂各單位各項現管救災(生)器材管理清冊。

4、 定期或不定期辦理各種消防車輛及救災(生)器材操作、保養維護、訓練工作。

第四節 震災災害防對策之研究

一、台灣地區主要有三個地震帶分佈

(一)西部地震帶：自臺北南方經台中、嘉義而至台南。寬度約 80 公里，大致與島軸平行。地震次數較少，餘震頻繁，震動持續時間較短暫，但影響範圍廣大，通常震源淺(約 10 餘公里)，地殼變動激烈，故易造成較大災情。

(二)東部地震帶：北起宜蘭東北海底向南南西方延伸，經過花蓮、成功到台東，一直至呂宋島。此帶北端自宜蘭與環太平洋地震帶延伸至西太平洋底者相連，南端幾與菲律賓地震帶相接。此帶成近似弧形朝向太平洋，亦和台灣本島相平行，寬 130 公里，特徵為地震次數多。通常，震源較西部者為深。

(三)東北地震帶：此帶自琉球群島向西南延伸經花蓮、宜蘭至蘭陽溪上游附近，屬淺層震源活動帶。

由於地震災害與火災、颱風等常態型災害特性迥異，且以現今的科技無法準確預測之狀況下，偶發性的大地震極易造成重大傷害；尤以民國 88 年 9 月 21 日發生於南投集集，芮氏規模 7.3 的強烈地震為例，造成 2,400 餘人死亡、11,000 多人受傷，房屋全倒、半倒各 5 萬多棟，就連距震央 100-200 公里遠的新北市新莊區博士的家、龍閣社區也同樣造成重大災情發生，共計 44 人死亡、2 人失蹤、145 人受傷，房屋全倒 1 棟、半倒 2 棟、龜裂及傾斜者 15 棟，另外還造成了 171 萬戶停電及 106 萬戶停水的災情。基於其不可預測之特性，除發生大地震時緊急應變搶救外，更應著重於事前的都市防災規劃、建築結構耐震設計等防災方面著手，以避免大地震的傷害。

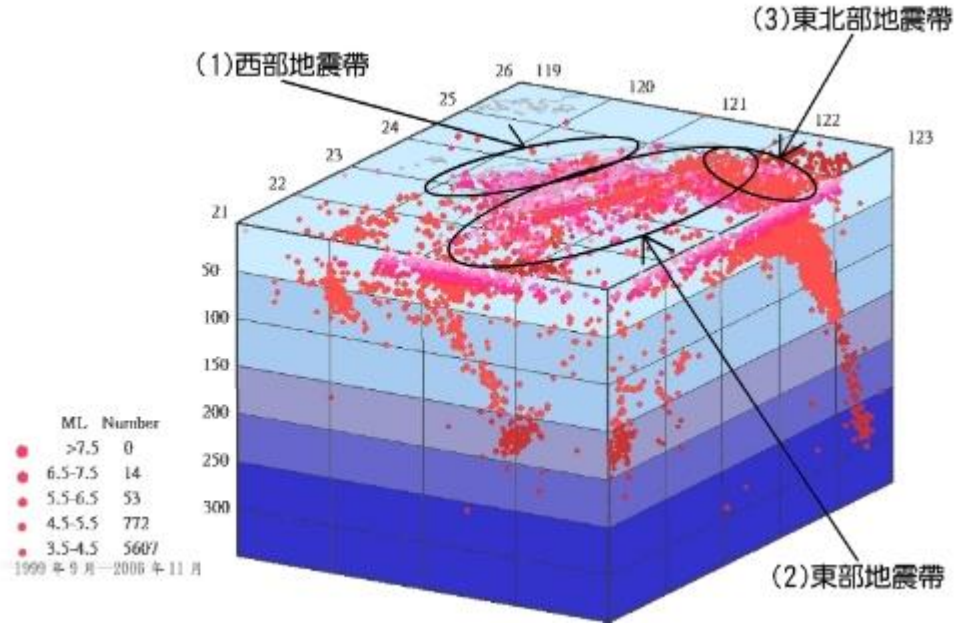


圖 26 臺灣主要三個地震帶圖

二、台灣北部二條活動斷層

(一)活動斷層的定義：過去 100,000 年內曾活動，未來可能再度活動的斷層稱為「活動斷層」。

(二)活動斷層分類標準

1. 第一類活動斷層（全新世活動斷層）

(1) 全新世（距今 10,000 年內）以來曾經發生錯移之斷層。

(2) 錯移（或潛移）現代結構物之斷層。

(3) 與地震相伴發生之斷層（地震斷層）。

(4) 錯移現代沖積層之斷層。

(5) 地形監測證實具潛移活動性之斷層。

2. 第二類活動斷層（更新世晚期活動斷層）

(1) 更新世晚期（距今約 100,000 年內）以來曾經發生錯移之斷層。

(2) 錯移階地堆積物或台地堆積層之斷層。

3. 第三類活動斷層（為有可能為活動斷層的斷層，包括對斷層的存在性、活動時代、及再活動性存疑者）

(1) 將第四紀岩層錯移之斷層。

(2) 將紅土緩起伏面錯移之斷層。

(3) 地形呈現活動斷層特徵，但缺乏地質資料佐證者。

(4) 臺灣北部 8 條斷層，中部 8 條斷層，西南部 9 條斷層，南部 4 條斷層，東部 8 條斷層；其中屬於第一類 20 條，第二類 13 條，共 33 條活動斷層，另列出 4 條存疑性活動斷層。(2010 年版本)

(三)山腳斷層：

1. 山腳斷層是台灣北部地區相當嚴重的災害威脅之一，有關斷層的分布

位置、性質及斷層的活動性，對於後續進行災害評估是相當重要的資訊，經過數年的努力調查，對於山腳斷層的一些特性已有基本的認識。山腳斷層為正移斷層，呈北北東走向，可分為 2 段，南段新北市樹林向北延伸至臺北市北投區，長約 13 公里，北段由北投向北延伸至新北市金山，長約 21 公里，兩段合計長約 33 公里，如圖 23 所示。此斷層位於台北盆地之西緣，盆地面與西側之林口台地呈現相當明顯之地形落差；因此學者提出台北盆地的陷落形成和山腳斷層的活動有關。

2. 山腳斷層，為正移斷層，呈北北東走向，可以分為 2 段：南段自台北縣樹林向北延伸至台北市北投區，長約 13 公里；北段由北投向北延伸至台北縣金山，長約 21 公里（丹桂之助，1939；林朝棨，1957；王執明等，1978；林朝宗，2005）

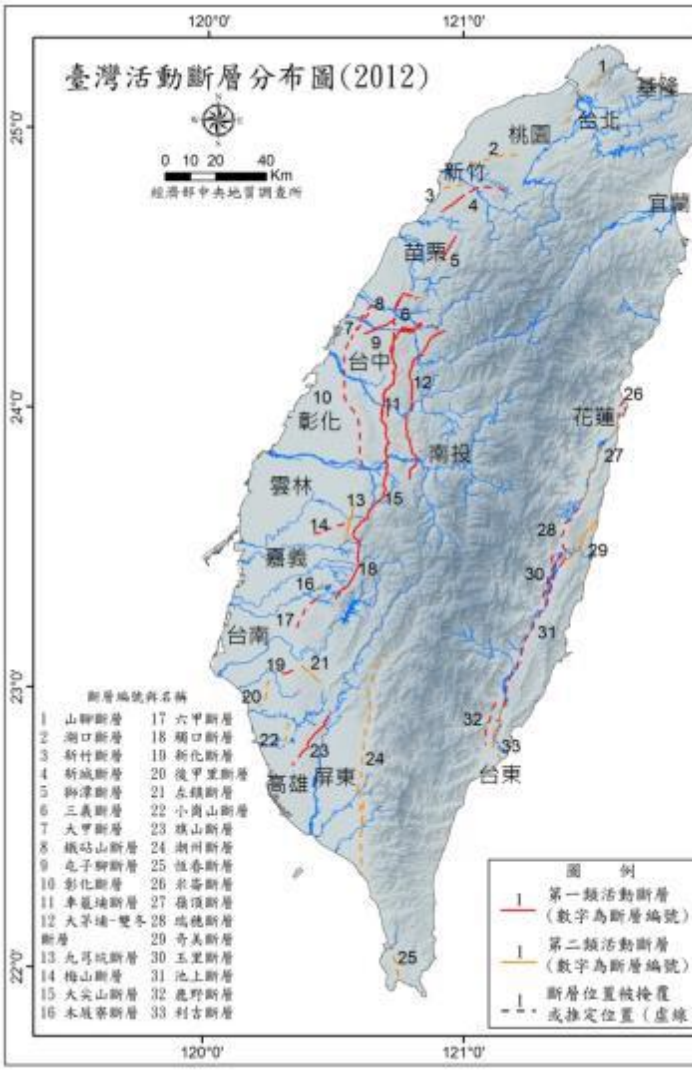
3. 總結與評估（中央地質調查所 http://fault.moeacgs.gov.tw/TaiwanFaults_2009/PageContent.aspx?type=C&id=5）

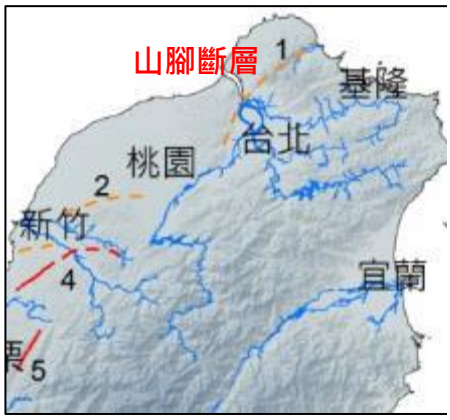
（1） 依據最近的調查結果，山腳斷層由台北盆地南端的樹林地區向北延伸至金山地區。在台北盆地內，山腳斷層被第四紀沖積層所掩覆，雖然以往由地形特徵認為斷層位於林口台地與台北盆地的交接帶，但由鑽探結果顯示，斷層跡的位置距台地東緣數百公尺以上；而在盆地內斷層兩側的基盤落差約 60~220 公尺。山腳斷層的北段，在大屯火山區，斷層約沿著大屯山與七星山交界的鞍部；在金山地區，斷層約沿著山地與平原的交界；鑽探顯示斷層北段兩側的基盤落差超過 600 公尺。這些基盤的落差可能是山腳斷層的正移斷層作用所造成的，而斷距似乎有由南向北增加的趨勢。

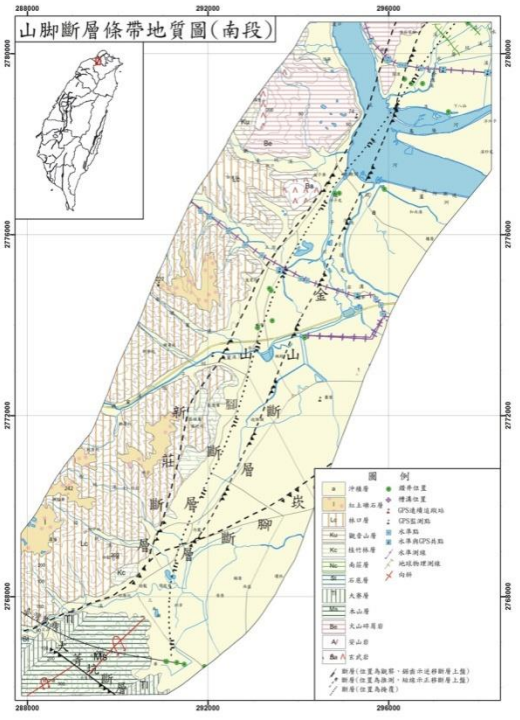
（2） 由大地測量結果顯示，山腳斷層兩側並未有明顯的水平位移速度變化，但斷層的上盤有明顯的下陷趨勢；在大屯火山地區，由地形特徵與鑽井結果顯示，下陷區呈現東北走向的槽狀，寬度約數百公尺至 2 公里，因此山腳斷層的上盤可能有另一斷層存在，但仍需後續調查加以驗證。

（3） 山腳斷層的最近一次活動時間，可能在距今約 1 萬年以前，暫列為第二類活動斷層。

(四)新城斷層：新城斷層北段由關西南方至頭前溪呈東北東走向，長約 12 公里；南段由頭前溪延伸至頭份東北方的頂埔里，呈東北走向，長約 16 公里，兩段合計長約 28 公里。


臺灣活動斷層分布圖(2012)
120°0'
121°0'
25°0'
24°0'
23°0'
22°0'
0 10 20 40 Km
經濟部中央地質調查所
基隆
台北
桃園
新竹
宜蘭
苗栗
台中
彰化
南投
花蓮
雲林
嘉義
台南
高雄
屏東
台東
斷層編號與名稱
1 山腳斷層
2 湖口斷層
3 新竹斷層
4 新城斷層
5 錦水斷層
6 三義斷層
7 大甲斷層
8 鐵砧山斷層
9 屯子腳斷層
10 彰化斷層
11 車籠埔斷層
12 大茅埔-雙冬斷層
13 九芎坑斷層
14 梅山斷層
15 大尖山斷層
16 木屐寮斷層
17 六甲斷層
18 觸口斷層
19 新化斷層
20 後甲里斷層
21 左鎮斷層
22 小崗山斷層
23 旗山斷層
24 潮州斷層
25 恆春斷層
26 米崙斷層
27 猴洞斷層
28 瑞穗斷層
29 奇美斷層
30 玉里斷層
31 池上斷層
32 鹿野斷層
33 利吉斷層
圖 例
第一類活動斷層（數字為斷層編號）
第二類活動斷層（數字為斷層編號）
斷層位置被掩覆或推定位置（虛線）


山腳斷層
基隆
台北
桃園
新竹
宜蘭


山脚斷層條帶地質圖(南段)
新莊斷層
觸口斷層
圖 例

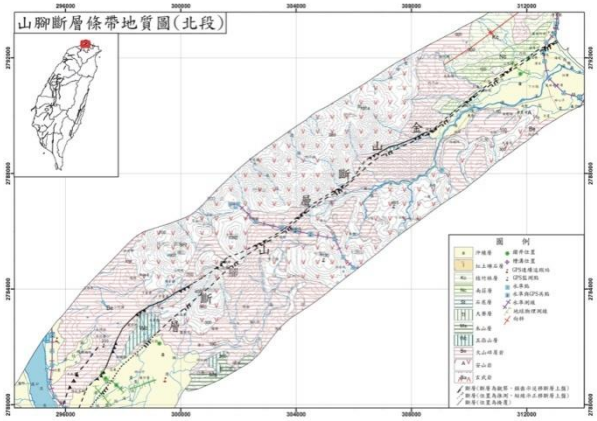

山腳斷層條帶地質圖(北段)
圖 例

圖 27 經濟部中央地質調查所公布臺灣活動斷層分布圖(2012)

(http://fault.moeacgs.gov.tw/TaiwanFaults_2009/PageContent.aspx?type=C&id=5)

三、基隆市地震災害潛勢分析

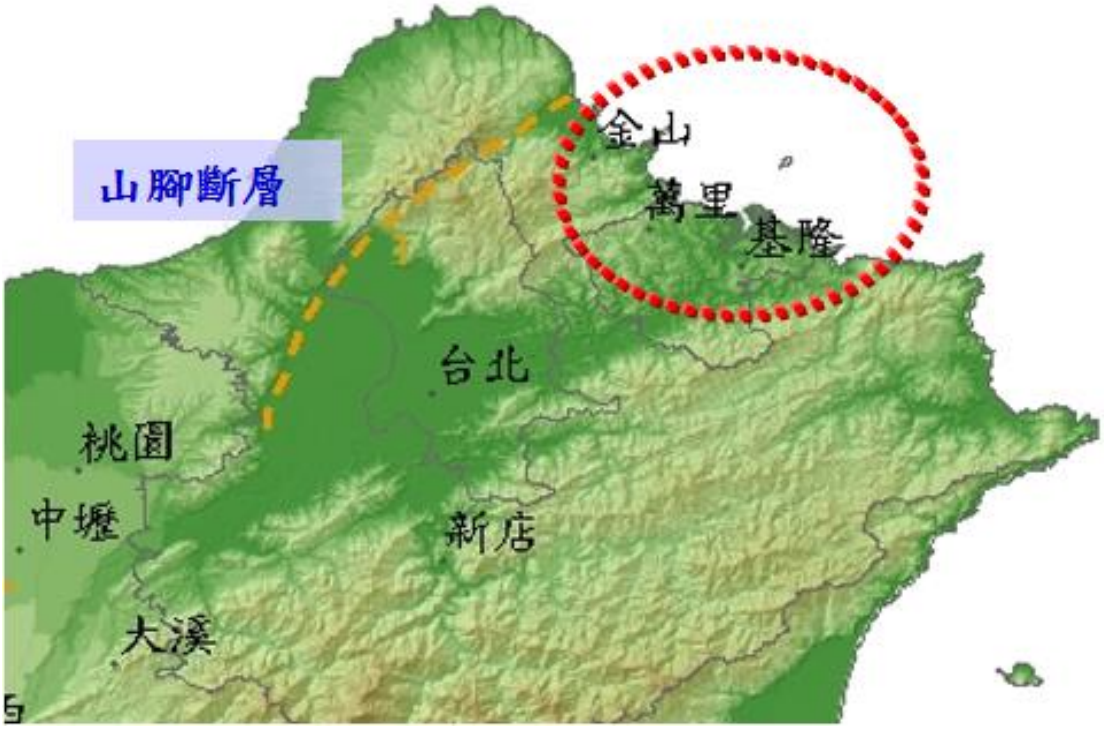
(一)**地理特性**

基隆市位於臺灣北部，而臺灣北部緊鄰菲律賓板塊與歐亞大陸板塊碰撞帶正上方，依據臺灣北部目前地體構造狀態，可推估基隆市鄰近三個地震可能發生之區域，分別位於臺北盆地正下方深處隱沒帶、山腳斷層、與宜蘭花蓮外海隱沒帶。由經濟部中央地質調查所活動斷層調查報告顯示，山腳斷層是大台北地區相當嚴重的災害威脅之一。

山腳斷層為臺北盆地南端之樹林地區向北延伸至金山地區之正斷層，其位於台北盆地西北緣，是臺灣北部唯一的活動斷層。由早期的斷層調查研究資料顯示，斷層位置沿著關渡、五股、泰山至樹林一帶分布，此外，根據經濟部中央地質調查所近年來的調查結果，發現山腳斷層可穿過大屯火山，延伸至東北方的金山地區，其陸域部分總長度約為 34 公里。

(二)**狀況想定**

基隆市地震災害潛勢分析，首先需選定合適之地震事件，而山腳斷層經研究顯示為造成基隆市可能最大地表加速度的潛在性震源，本次評估之震源係以山腳斷層發生錯動進行分析。本次分析地震情境之設定有三種，分別為芮氏地震規模 6.9、7.1 與 7.3，6.9 為規定標準，7.3 為可能最大其詳細之震源參數設定，並據以分析本市與轄內 7 處行政區。



資料來源：經濟部中央地質調查所

地震情境設定	震源參數設定					
	芮氏地震規模	震央位置	震源深度	開裂面長度	開裂面傾角	地震發生時間
一	6.9	東經121.59北緯25.11	10.0公里	34.0公里	60度	110年D日上午9時
二	7.1					
三	7.3					

(三)分析方法

1.分析程式：

本報告之分析程式係採用「臺灣地震損失評估系統」,臺灣地震損失評估系統英文名稱為Taiwan Earthquake Loss Estimation System(簡稱TELES),TELES為國家地震工程研究中心發展的專業地震損失及風險評估軟體。TELES 源於美國HAZUS 系統，經過多年本土化之研究並進行多次版本的修正，目前最新版本除可提供更方便的使用者介面、客製化的資料分類系統、更有效率的模擬技術外，也具備地震損失評估和風險評估功能。本案分析報告係以 TELES 2018 年版本進行模擬評估。

2.地表最大加速度(PGA)：

(1) 單位說明：「gal」是加速度的單位，1gal = 1 cm/sec^2；980gal 大約等於一個重力加速度 (1g)。

(2) 我國震度階級：我國中央氣象局現行將震度區分為十級如下(民國 109 年 1 月 1 日公告實施)

震度分級		人的感受	屋內情形	屋外情形
0級	無感	人無感覺。		
1級	微震	人靜止或位於高樓層時可感覺微小搖晃。		
2級	輕震	大多數的人可感到搖晃，睡眠中的人有部分會醒來。	電燈等懸掛物有小搖晃。	靜止的汽車輕輕搖晃，類似卡車經過，但歷時很短。

3 級	弱震	幾乎所有的人都感覺搖晃，有的人會有恐懼感。	房屋震動，碗盤門窗發出聲音，懸掛物搖擺。	靜止的汽車明顯搖動，電線略有搖晃。
4 級	中震	有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡眠中的人幾乎都會驚醒。	房屋搖動甚烈，少數未固定物品可能傾倒掉落，少數傢俱移動，可能有輕微災害。	電線明顯搖晃，少數建築物牆磚可能剝落，小範圍山區可能發生落石，極少數地區電力或自來水可能中斷。
5 弱	強震	大多數人會感到驚嚇恐慌，難以走動。	部分未固定物品傾倒掉落，少數傢俱可能移動或翻倒，少數門窗可能變形，部分牆壁產生裂痕。	部分建築物牆磚剝落，部分山區可能發生落石，少數地區電力、自來水、瓦斯或通訊可能中斷。
5 強		幾乎所有的人會感到驚嚇恐慌，難以走動。	大量未固定物品傾倒掉落，傢俱移動或翻倒，部分門窗變形，部分牆壁產生裂痕，極少數耐震較差房屋可能損壞或崩塌。	部分建築物牆磚剝落，部分山區發生落石，鬆軟土層可能出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，少數耐震較差磚牆可能損壞或崩塌。
6 弱	烈震	搖晃劇烈以致站立困難。	大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形，部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌。	部分地面出現裂痕，部分山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。
6 強		搖晃劇烈以致無法站穩。	大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形，部分耐震能力較	部分地面出現裂痕，山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，可能大範圍

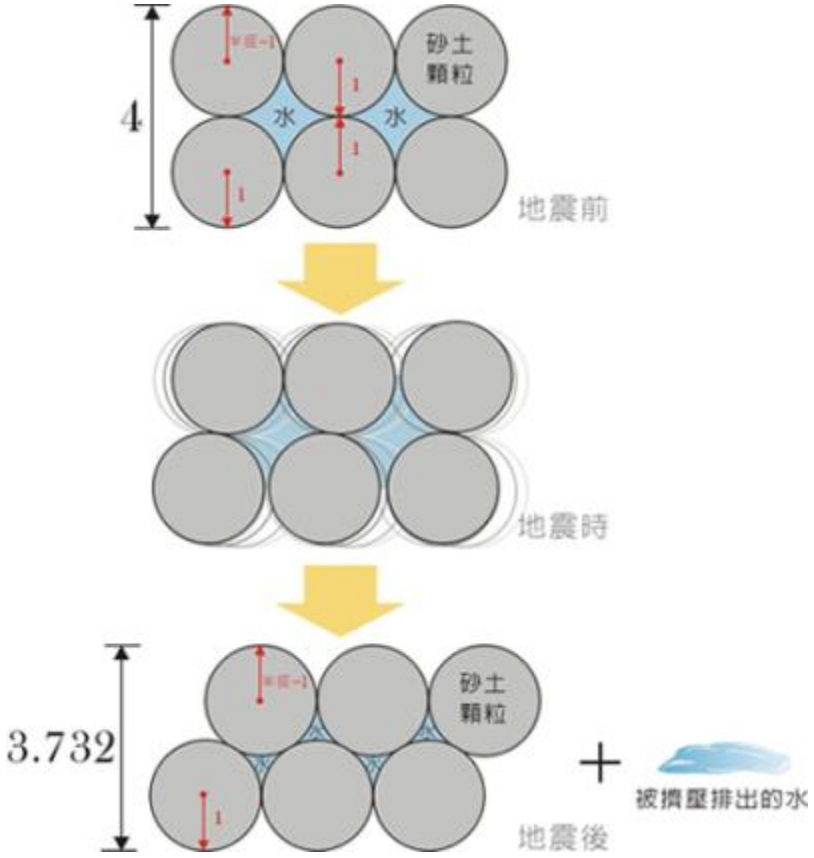
			差房屋可能損壞或倒塌，耐震能力較強房屋亦可能受損。	地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。
7 級	劇震	搖晃劇烈以致無法依意志行動。	幾乎所有傢俱都大幅移動或翻倒，部分耐震較強建築物可能損壞或倒塌。	山崩地裂，地形地貌亦可能改變，多處鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，大範圍地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，鐵軌彎曲。

3. 土壤液化：

土壤液化是指土壤在地震影響下，土壤性質轉變為類似液體的狀態。這樣的現象會使土壤的強度大幅下降，可能引發建物損壞等災害。

土壤顆粒就像小時候玩耍的球池裡的球一般，球和球之間存在彼此擠壓的力，這個力量越大，土壤的強度就越強。當顆粒間的孔隙有水時，水的水壓會讓顆粒間擠壓的力量降低；強震使孔隙水壓變得很大，使顆粒間擠壓的力量完全消失，土壤失去強度，就會產生土壤液化的現象。

因此產生土壤液化的三個條件就是:(1)疏鬆的砂質土壤(2)高的地下水位(3)夠大的地震。地震造成土壤液化之後，土壤顆粒重新排列，可能產生比液化前更緊密的狀況。



中央地質調查所於 99 年至 104 年陸續完成調查臺北、高雄、新竹、宜蘭、臺南及屏東等地區之土壤液化潛勢圖測製，並於 105 年 3 月公開。臺中、彰化、嘉義及雲林將於 105 完成調查並於年底公開。而桃園、苗栗、南投、花蓮、臺東、基隆等地區屬於較不易發生土壤液化的地區，以及臺南、高雄局部因地質鑽探資料不足尚未完成調查的地區，都將於 107~108 年度陸續進行規劃調查。(來源：中央地質調查所 土壤液化問與答;網址:http://210.71.254.170/CGSSL/QA.html)

4.基隆市人口數資料：

本報告總人口數採用本府民政處、本市仁愛區、信義區、中正區、中山區、安樂區、暖暖區及七堵區戶政事務所 105 年 3 月人口統計資料。

(四)分析結果

1.地震情境設定一（芮氏規模6.9規定標準）

(1)基隆市受芮氏地震規模 6.9 之 PGA 分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示。

(2)基隆市地震傷亡數分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示。

(3)基隆市建物損害分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示，其中以安樂區與七堵區的建物損害棟數最多，分別為 1803 棟與 2313 棟。

(4)基隆市土壤液化機率分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示。

(5)基隆市總經濟損失分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示，其中以安樂區與七堵區總經濟損失較多，分別為 2643 萬元與 2087 萬元。

(6)基隆市地震災害分析結果之詳細數據可參考表 23。

表 23　基隆市地震災害影響行政區與分析結果(芮氏規模 6.9)

行政區	建物損害數(棟)	總經濟損失(萬元)	傷亡數(日間、夜間、假日)		
仁愛區	587	1087.28	13	17	14
信義區	503	737.75	3	5	4
中正區	1106	1804.09	23	15	18
中山區	974	1205.69	8	9	8
安樂區	1114	1712.049	9	13	11
暖暖區	371	547.48	3	4	3
七堵區	1644	1653.987	10	11	11
總計	7040	10257.649	90	94	87

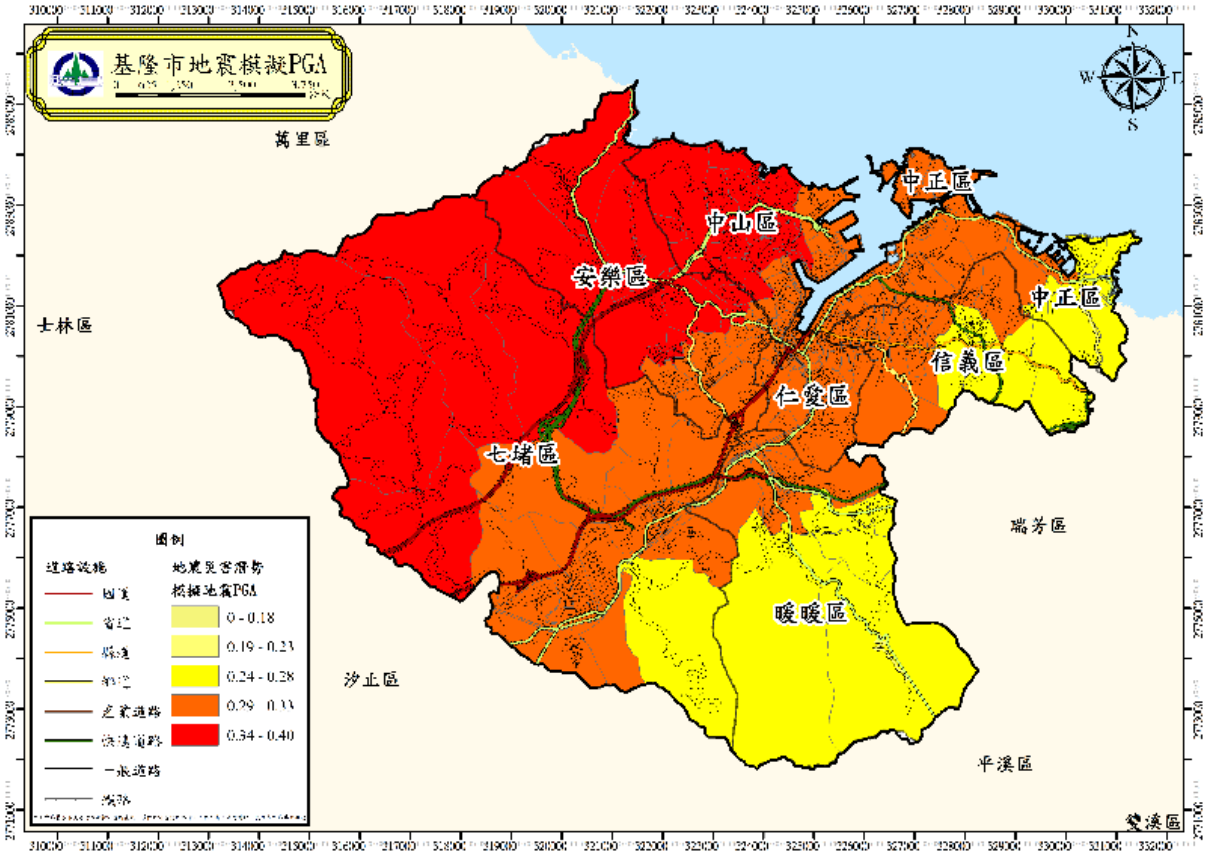


圖 28 基隆市模擬地震 PGA 分布圖(芮氏規模 6.9)

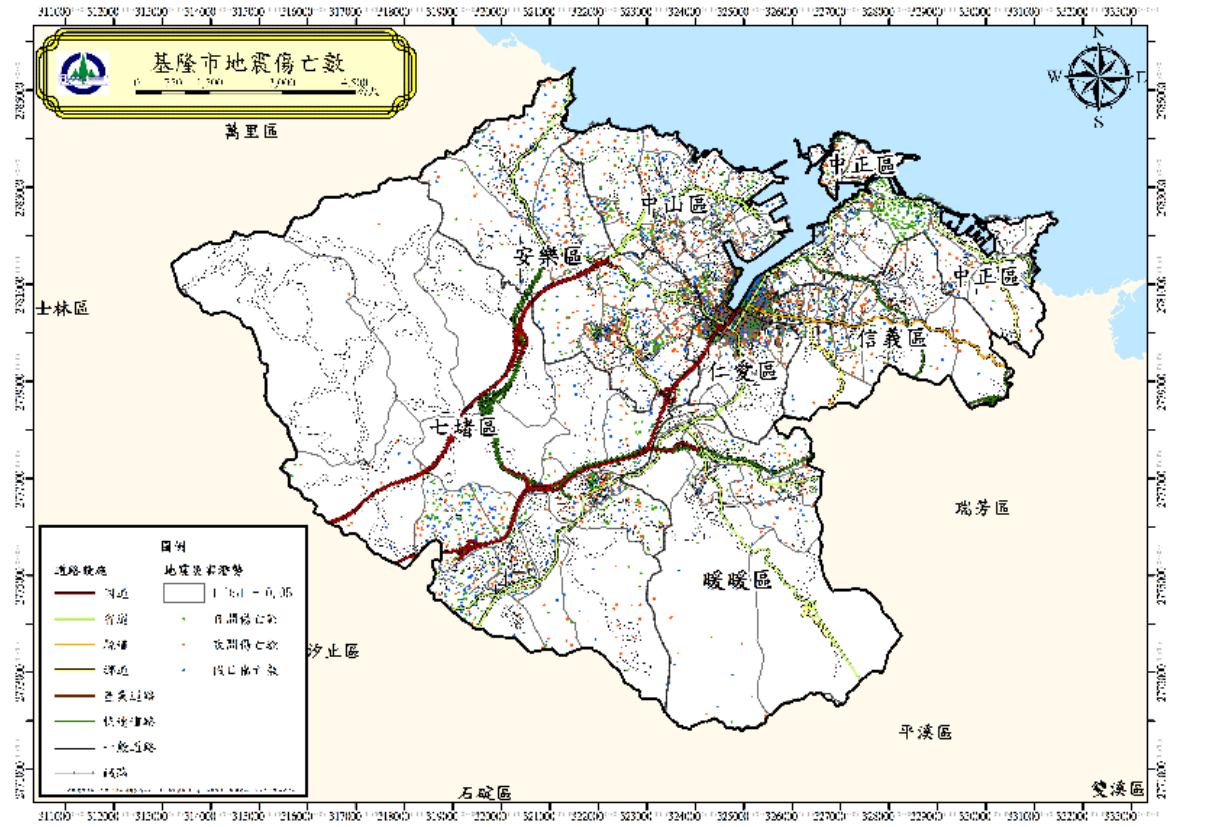


圖 29 基隆市模擬地震傷亡數(日間、夜間、假日)分布圖(芮氏規模 6.9)

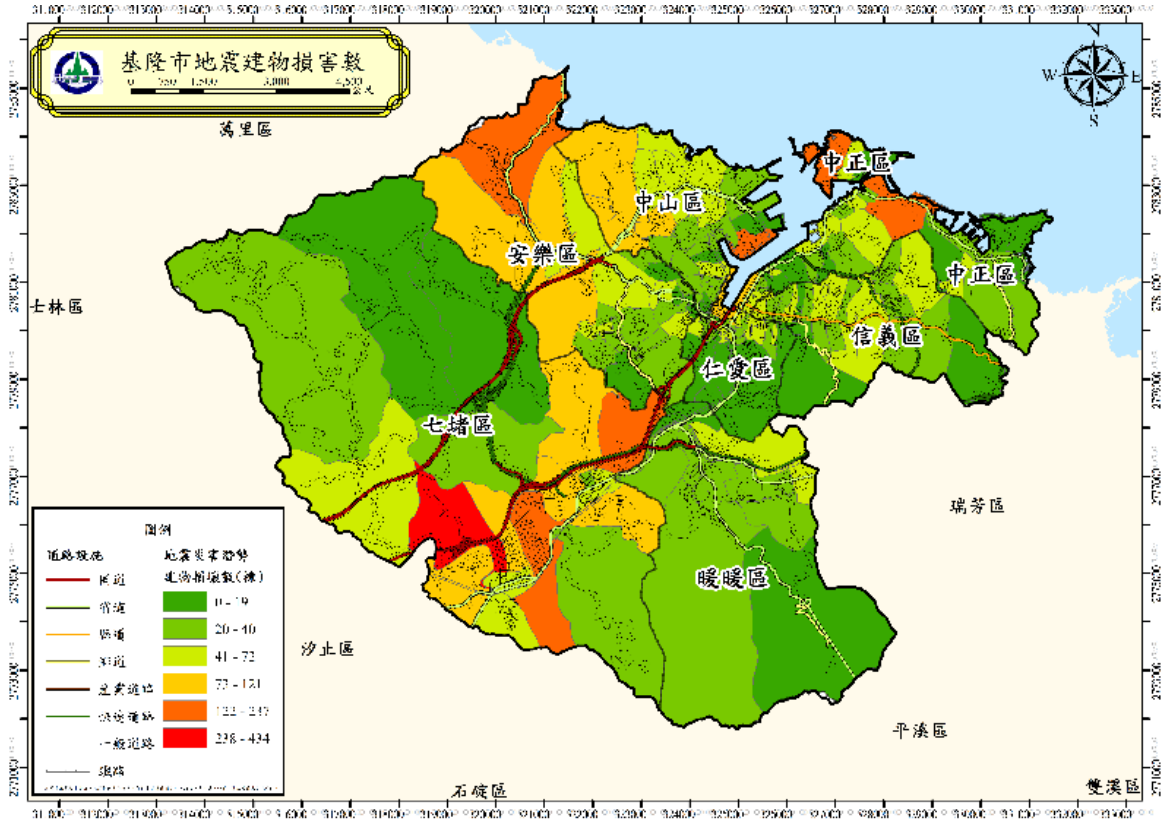


圖 30 基隆市模擬地震建物損害分布圖(芮氏規模 6.9)

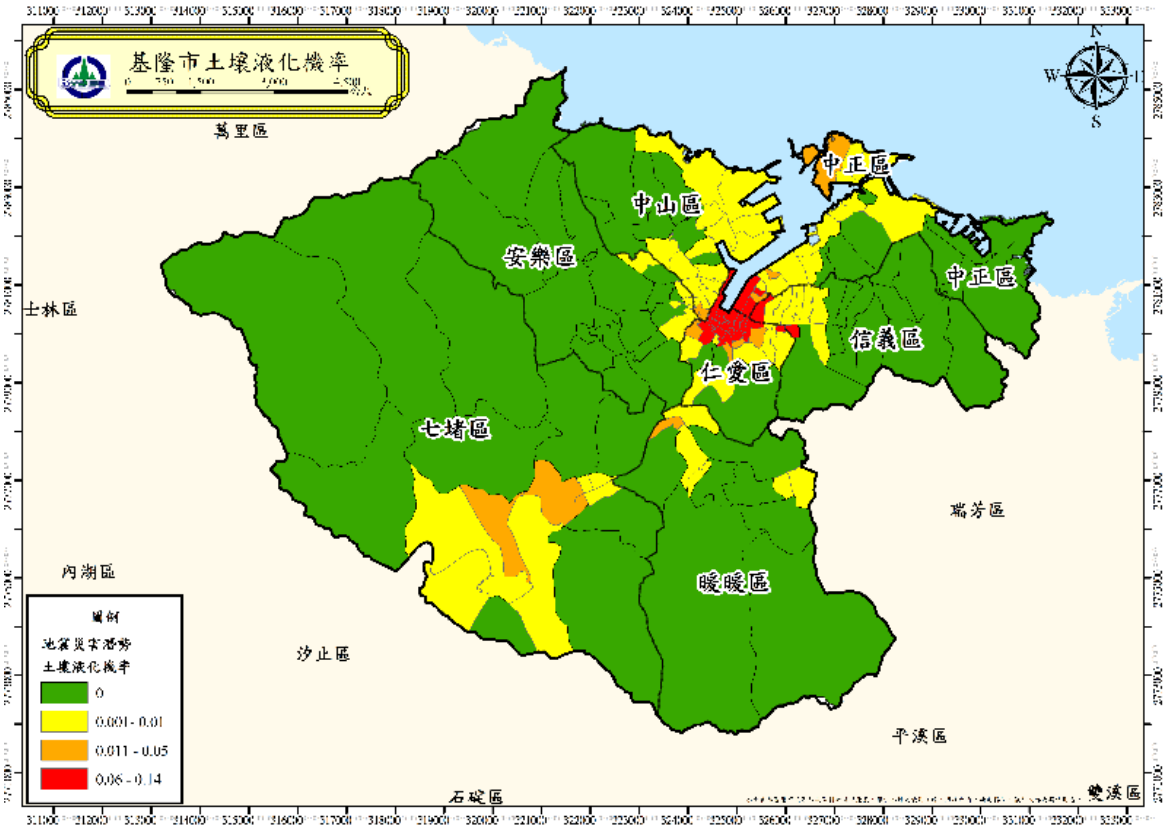


圖 31 基隆市模擬地震土壤液化機率分布圖(芮氏規模 6.9)

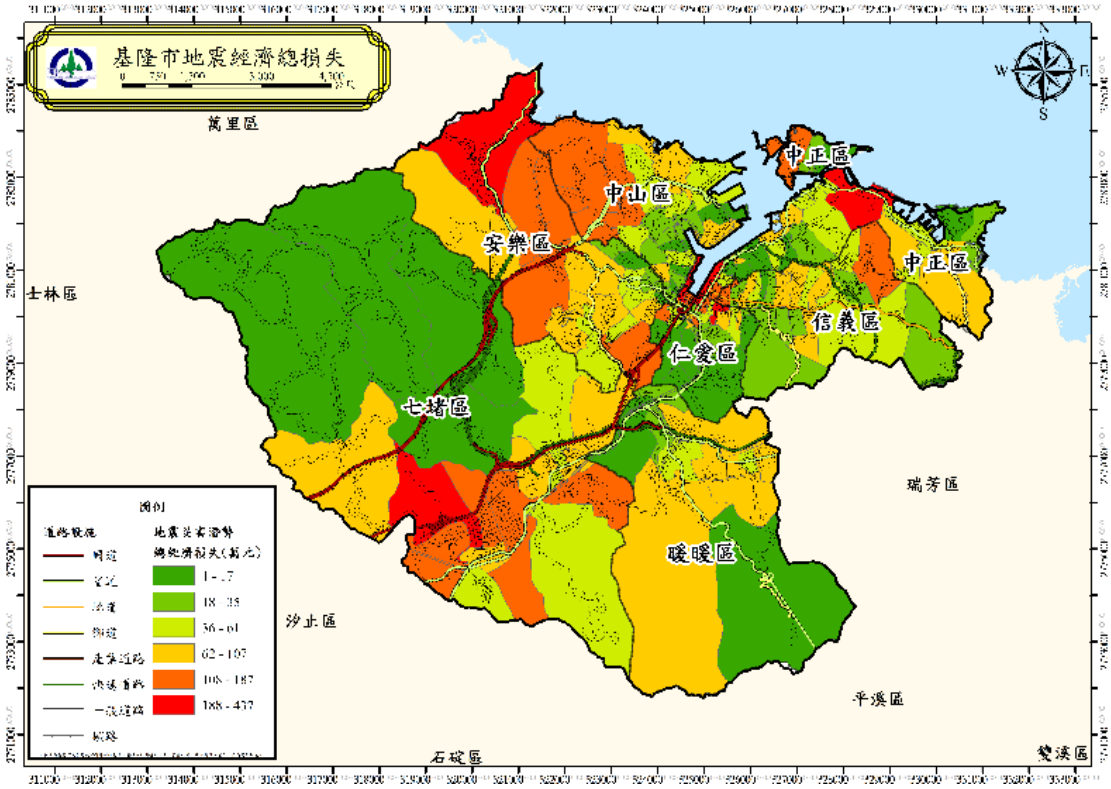


圖 32 基隆市模擬地震總經濟損失分布圖(芮氏規模 6.9)

2. 地震情境設定二（芮氏規模 7.1）

(1) 基隆市受芮氏地震規模 7.1 之 PGA 分布圖如錯誤! 找不到參照來源。所示。

(2) 基隆市地震傷亡數分布圖如錯誤! 找不到參照來源。所示。

(3) 基隆市建物損害分布圖如錯誤! 找不到參照來源。所示，其中以安樂區與七堵區的建物損害棟數最多，分別為 2272 棟與 3029 棟。

(4) 基隆市土壤液化機率分布圖如錯誤! 找不到參照來源。所示。

(5) 基隆市總經濟損失分布圖如錯誤! 找不到參照來源。所示，其中以安樂區與七堵區總經濟損失較多，分別為 3460 萬元與 2758 萬元。

(6) 基隆市地震災害分析結果之詳細數據可參考表 24。

表 24 基隆市地震災害影響行政區與分析結果(芮氏規模 7.1)

行政區	建物損害數(棟)	總經濟損失(萬元)	傷亡數(日間、夜間、假日)		
仁愛區	1203	2710.572	47	50	45
信義區	796	1215.5	7	11	8
中正區	1476	2494.28	35	24	29
中山區	1325	1680.1	13	17	14
安樂區	1540	2402.27	14	21	18
暖暖區	497	748.98	5	6	5
七堵區	2232	2296.42	20	23	22
總計	9267	13923.942	147	158	145

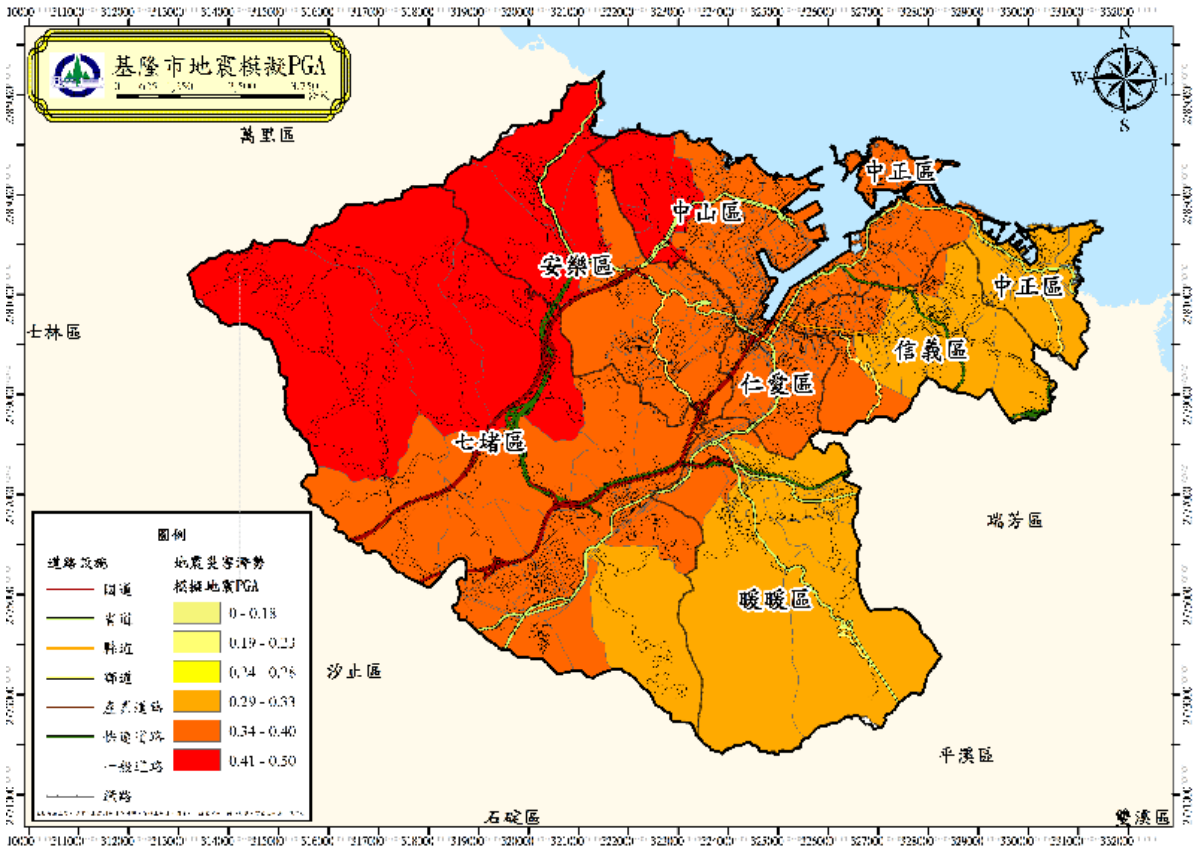


圖 33 基隆市模擬地震 PGA 分布圖(芮氏規模 7.1)

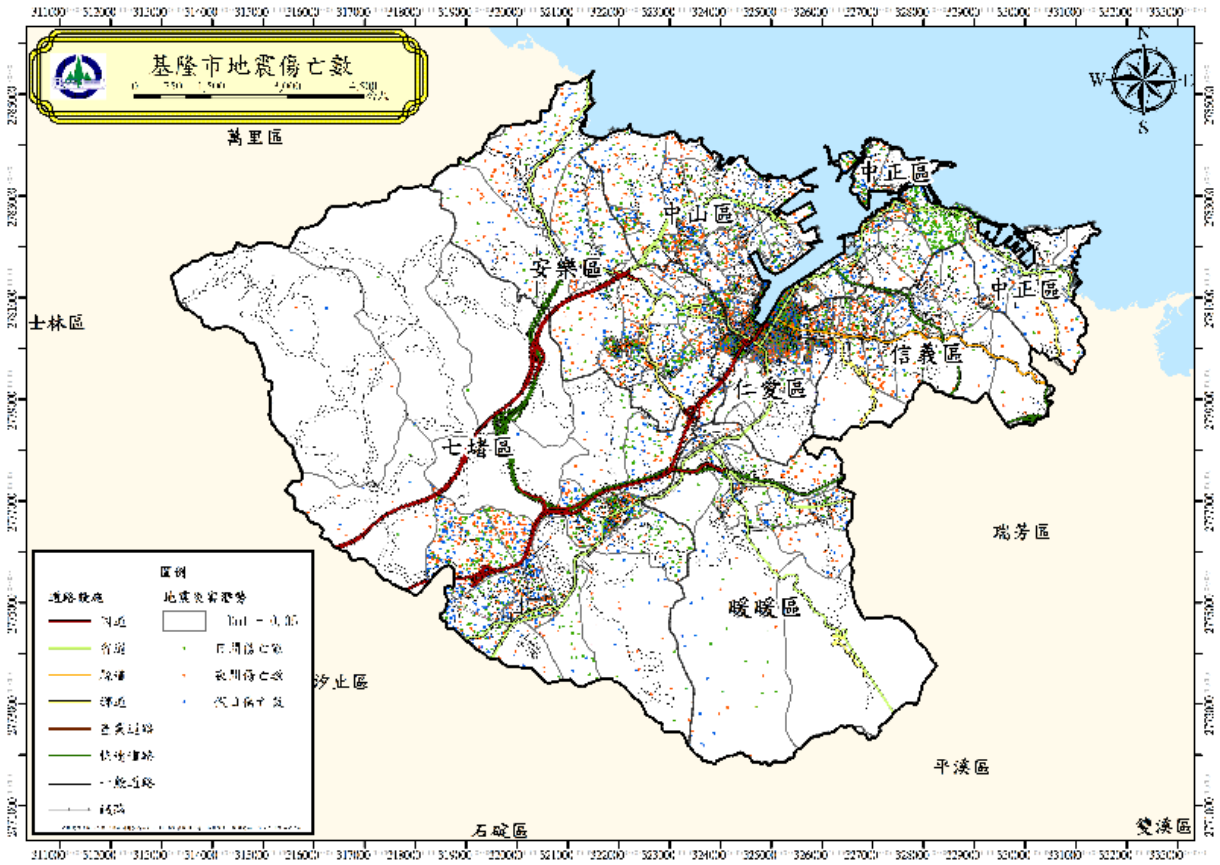


圖 34 基隆市模擬地震傷亡數(日間、夜間、假日)分布圖(芮氏規模 7.1)

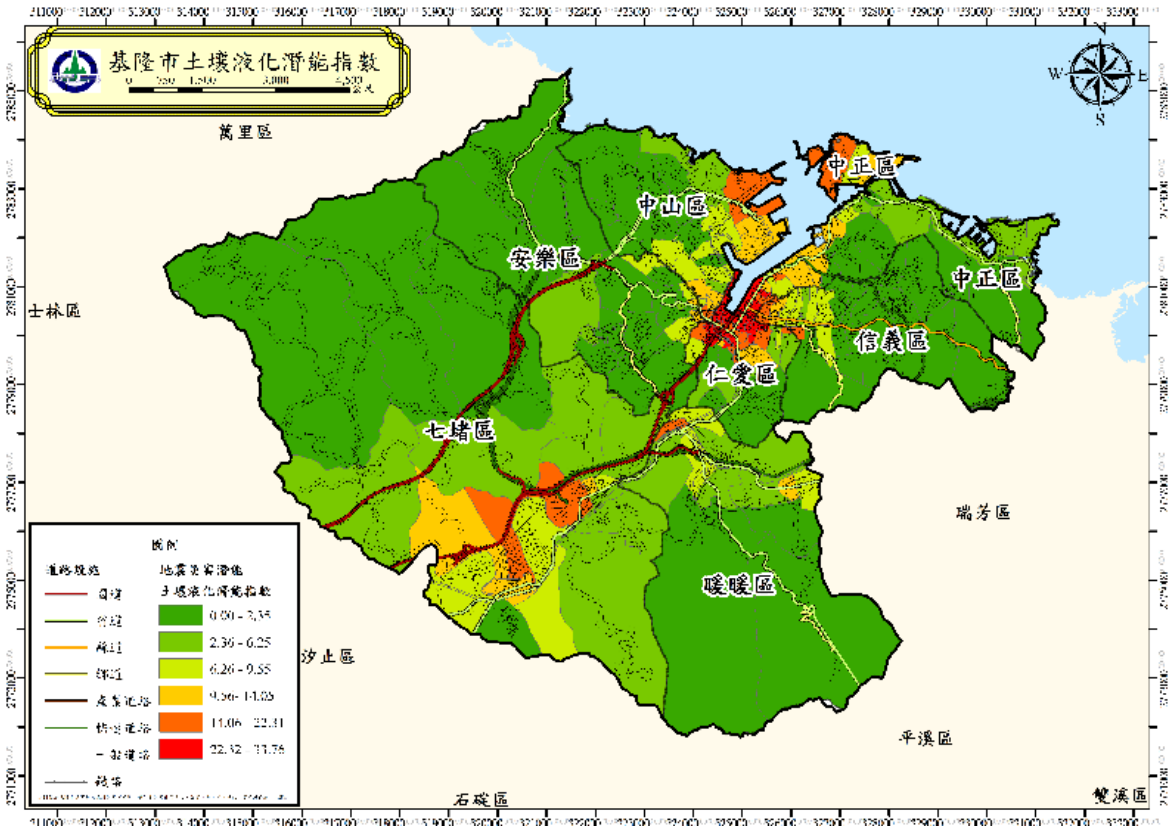


圖 35 基隆市模擬地震建物損害分布圖(芮氏規模 7.1)

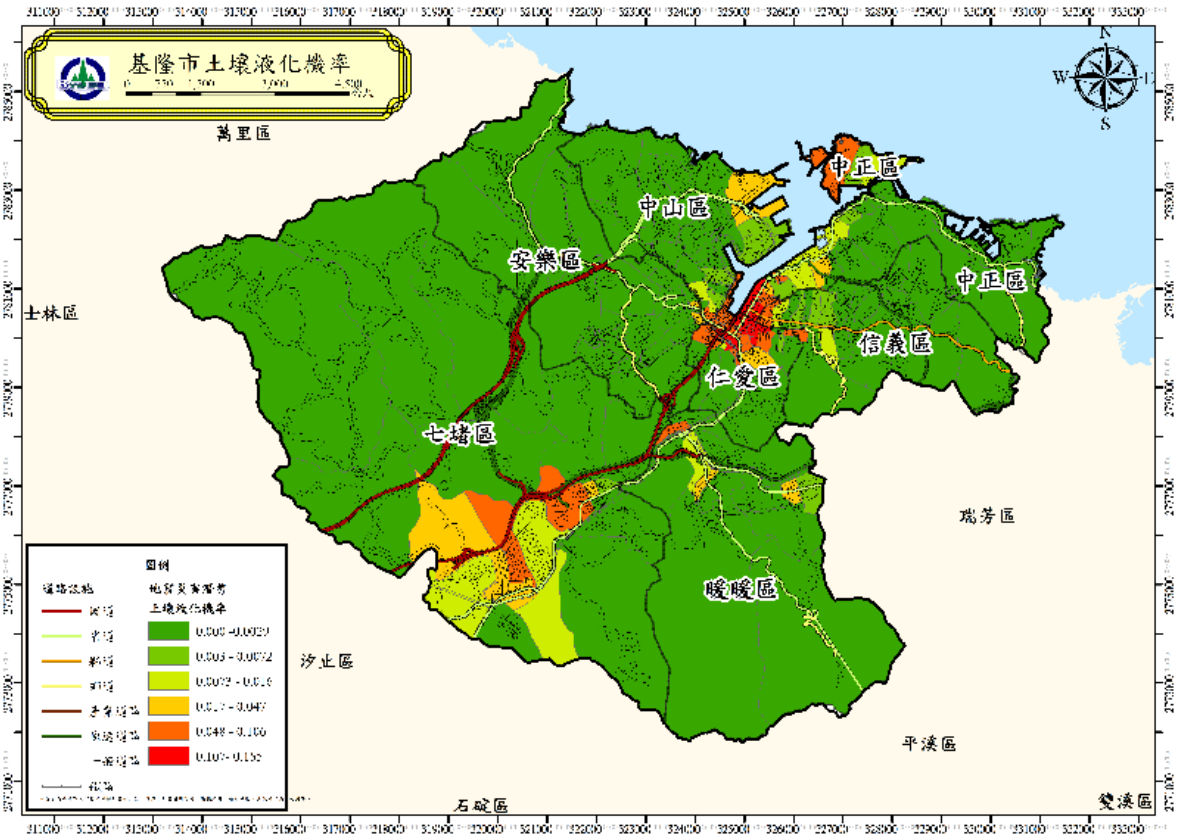


圖 36 基隆市模擬地震土壤液化機率分布圖(芮氏規模 7.1)

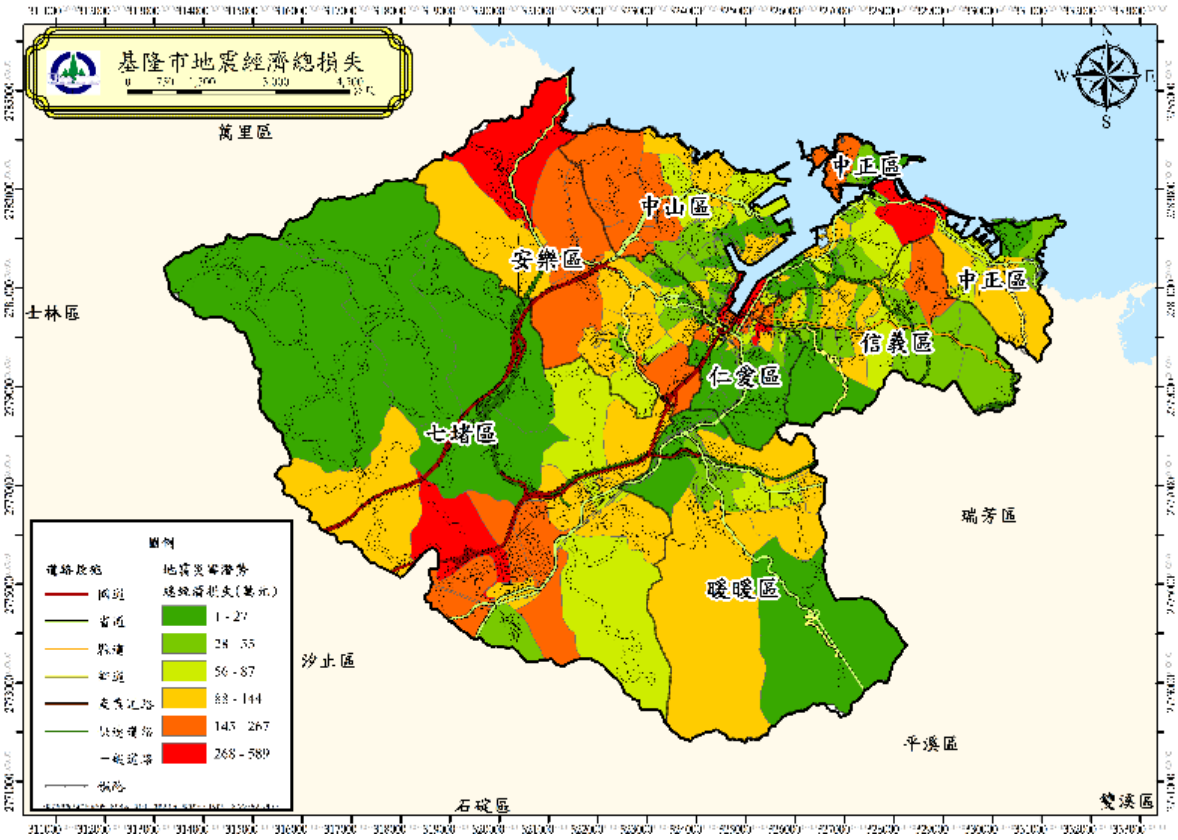


圖 37 基隆市模擬地震總經濟損失分布圖(芮氏規模 7.1)

3.地震情境設定三（芮氏規模 7.3 可能最大）

(1)基隆市受芮氏地震規模 7.3 之 PGA 分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示。

(2)基隆市地震傷亡數分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示。

(3)基隆市建物損害分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示，其中以安樂區與七堵區的建物損害棟數最多，分別為 2772 棟與 3851 棟。

(4)基隆市土壤液化機率分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示

(5)基隆市總經濟損失分布圖如**錯誤! 找不到參照來源。**所示，其中以安樂區與七堵區總經濟損失較多，分別為 4355 萬元與 3602 萬元。

(6)基隆市地震災害分析結果之詳細數據可參考表 25。

表 25　基隆市地震災害影響行政區與分析結果(芮氏規模 7.3)

行政區	建物損害數(棟)	總經濟損失(萬元)	傷亡數(日間、夜間、假日)		
仁愛區	1614	3367.3	65	72	64
信義區	1128	1890.0	18	24	17
中正區	1881	3276.4	51	36	41
中山區	1670	2122.4	20	26	21
安樂區	1910	3037.6	21	31	26
暖暖區	656	1020.7	8	10	8
七堵區	2929	3128.6	36	41	40
總計	1179	18143.2	219	241	219

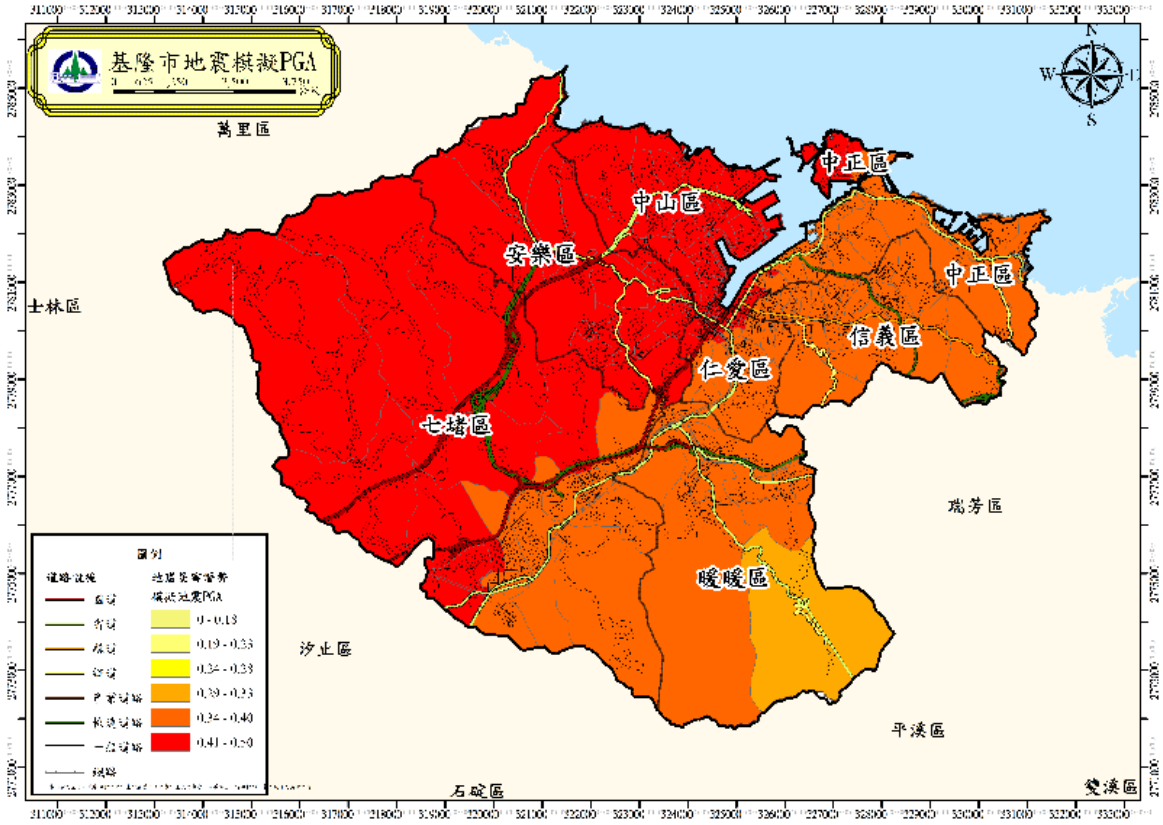


圖 38 基隆市模擬地震 PGA 分布圖(芮氏規模 7.3)

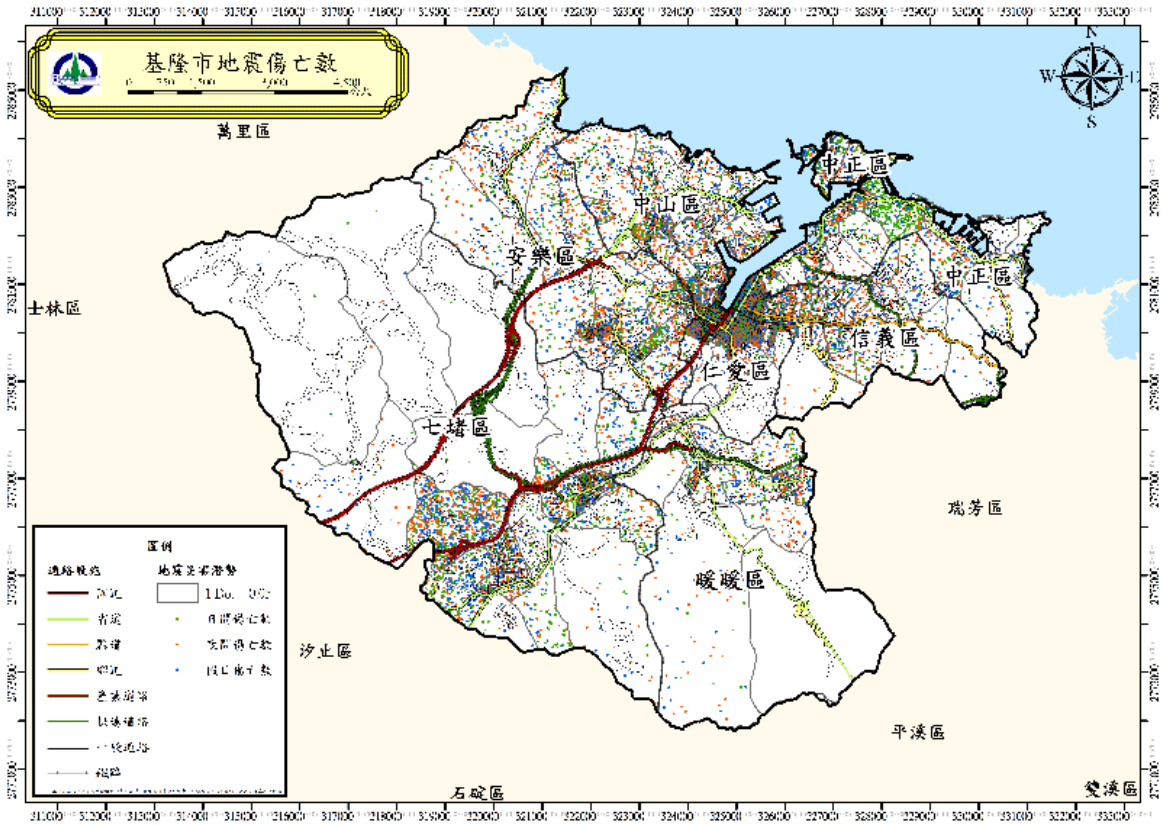


圖 39 基隆市模擬地震傷亡數(日間、夜間、假日)分布圖(芮氏規模 7.3)

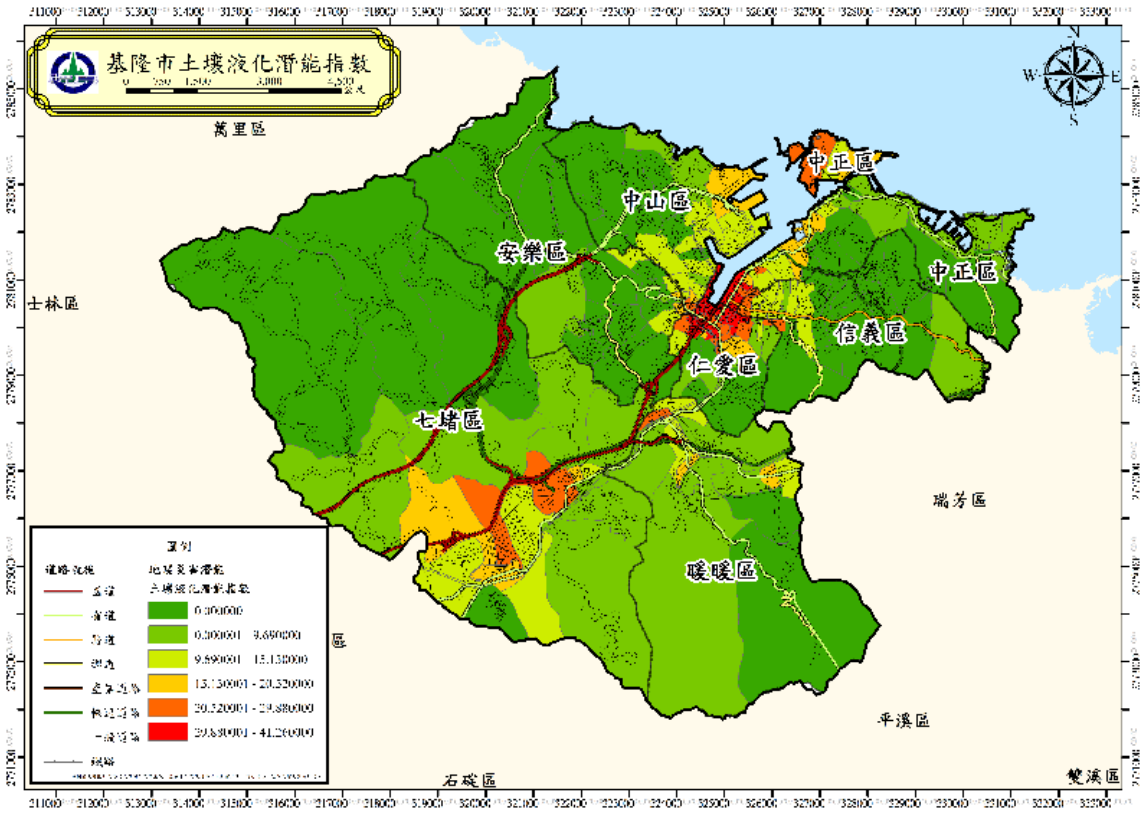


圖 40 基隆市模擬地震建物損害分布圖(芮氏規模 7.3)

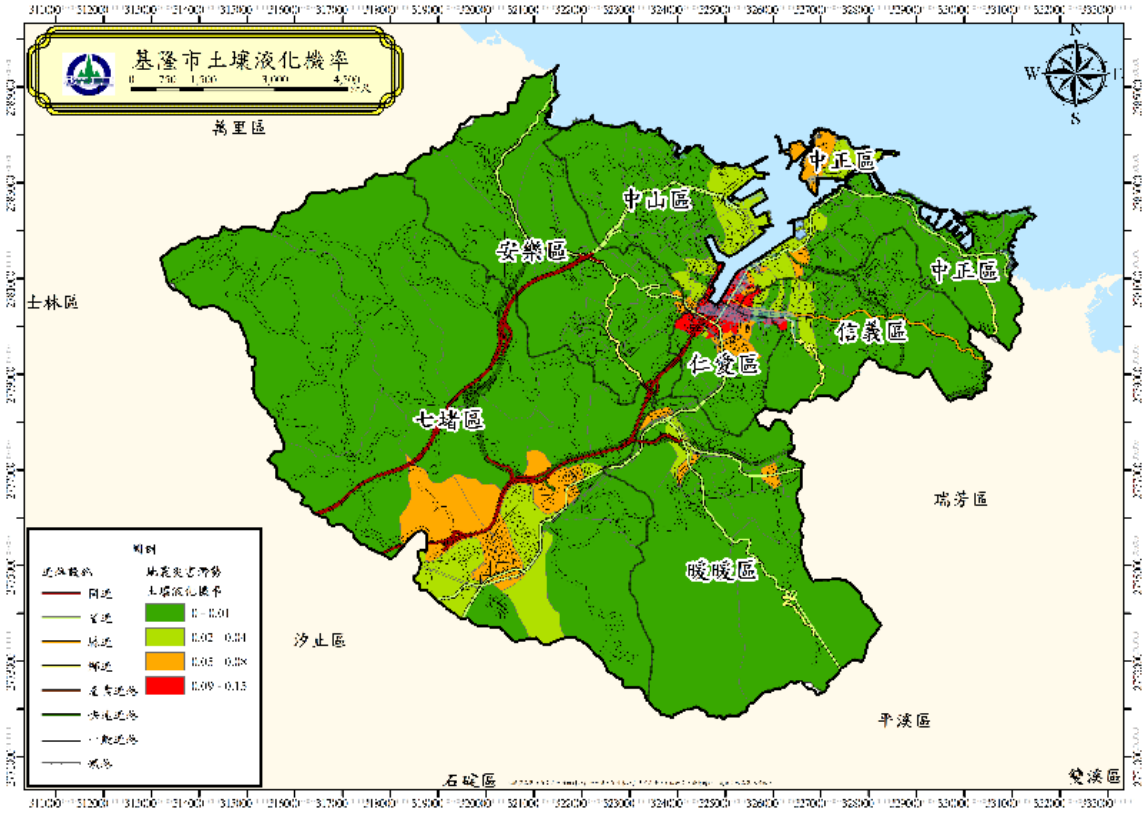


圖 41 基隆市模擬地震土壤液化機率分布圖(芮氏規模 7.3)

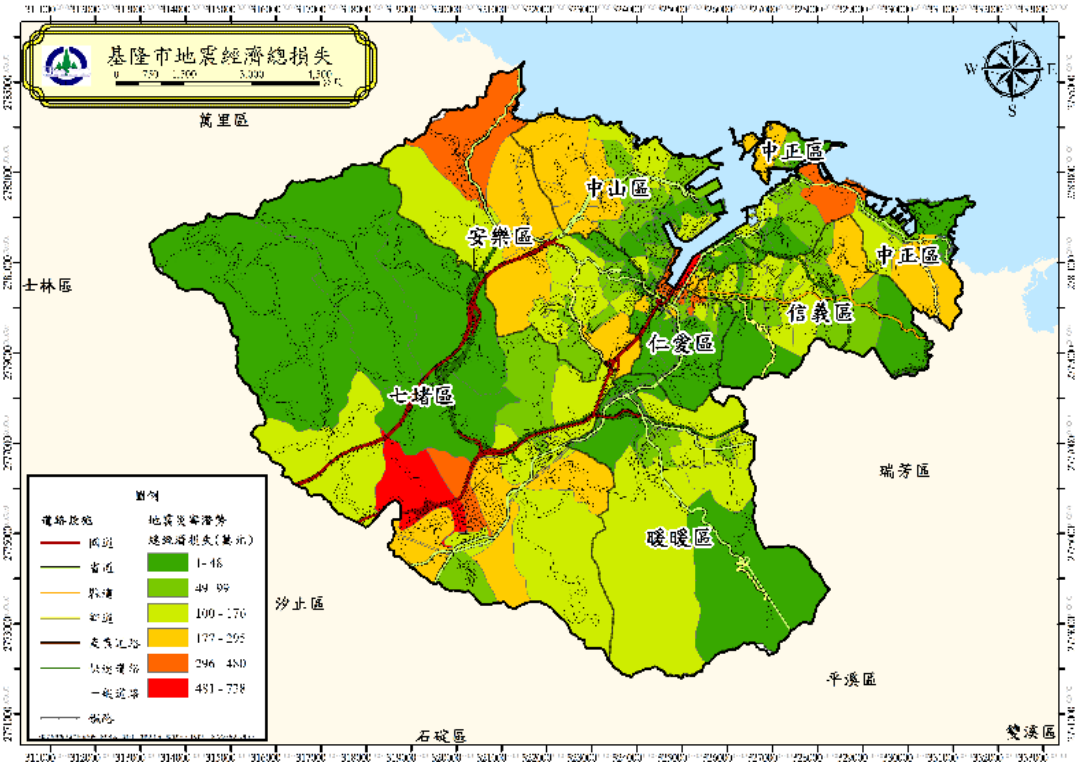


圖 42 基隆市模擬地震總經濟損失分布圖(芮氏規模 7.3)

四、山坡地防震對策(產業發展處、都市發展處)

(一)產業發展處部分

1、 督導公所加強巡查制止山坡地違規開發案件。

2、 加強水土保持教育宣導工作。

3、 針對山坡地施工中水土保持計畫，會同水保及其相關技師公會進行定期檢查。

4、 加強宣導山坡地之擋土設施及排水狀況經常檢視。

5、 培訓山坡地管理專業人員。

(二)都市發展處部分

1、 建立環境地資料庫及地震活動斷層資料調查與收集。

2、 進行山坡地開發建築管理。

3、 施工中山坡地建物加強抽查是否依核准圖說施工。

4、 山坡地開發由專業技師簽證，並依相關法令辦理申請核發開發執照。

五、火災防震對策(消防局)

(一)建立全民消防體系：建立各級社區、學校、團體、公司、行號、機關之火災預防體系，組成防火組織，平日可執行預防管理、設備維護工作，火災發生時可自行進行初期滅火搶救，防止燃燒擴大，以減低生命財產傷亡、損失。

(二)建築物防震診斷與補修加強

1、 房屋往往因地震而震落住家櫥櫃中的易燃品自燃、倒塌後發生電線走火、瓦斯管線破裂洩氣引發火災，因而導致大量人命傷亡及財產損失，是以既有建

築物須進行耐震性之評估及補強措施，以避免房屋倒塌後引發火災。

2、 傢俱類之安全對策：室內的傢俱、物品等要避免翻倒、掉落而傷人，只有一個訣竅—固定好。

(三)設置先進通信備用系統及自備電源，以因應破壞性地震發生時，現用電話及電力供應中斷後仍能維持無線電通信，持續進行指揮救災及地震情況報告之傳遞。

(四)消防能力整備及增設救災據點：當大地震時引起之火災，有群發性且急速蔓延，短時間內即有多處大小火災，一般消防能力必疲如奔命窮於應付，故應加強建立消防能力整備及增設救災據點。

(五)關於氣象狀況資料訓練教育：火災地區之風速助長火勢之蔓延，火流與旋風發生交互之增強與激盪，使火災急遽擴大，形成無法收拾的慘劇，故火災搶救人員應有氣象資訊知識概念。

(六)維生線管線之安全維護：

1、 建立各有關單位及人員間的聯繫協調計畫。

2、 擬具妥善之現行系統的圖表及其作業程序圖。

3、 緊急事件發生時人員採取行動步驟之發佈。

4、 實施人員訓練，包括模擬緊急情況的演練。

5、 改良現有系統設施之耐震缺失，以增強抗震功能。

6、 釐定各項維生線系統之定期、不定期及緊急時期的檢視、搶修工作計畫。

7、 建立災情警報之傳遞及應變戒備計畫。

(七)定期辦理防震演習：

1、 假設破壞性地震發生時，造成房屋倒塌傷人，災區發生火災等情況，進行救災逃生搶修等演習作業。

2、 演習示範主要在假設某種嚴重狀況發生時，單位能適應發生各種最壞狀況作最妥善因應措施，使損害減至最低限度。

3、 本市每年度 9 月 21 日國家防災日辦理防震宣導活動，推廣正確防災訊息，提升本市各單位及民眾地震災害應變能力。(臺灣抗震網：http://www.comedrill.com.tw/site/index)

(八)加強火災防震宣導：

1、 加強學校防災紮根：由學校教育使學生由小開始便有防火防震警覺性及初期火災滅火處理技能，而促使其日後的家庭教育、社會教育更具備正確防火防震觀念與防震措施，進而達到消防全民化的境界。

2、 運用媒體強勢宣導:運用報章雜誌、有線電視、廣播電台、廣告看板等媒體，將地震防火宣導教育與資訊傳達到社會每一階層，達到大眾化社會教育目標。

3、 強化電子資訊教育宣導:利用電腦多媒體的功能，製作地震造成之各種災害電腦光碟軟體，透過遊戲以寓教於樂之方式，將防災教育予以生動化、活潑化、立體化，達事半功倍之效果；另利用電腦網路的傳輸更可吸收其他國家

的先進資訊，提昇防震教育水準。

六、維生管線防震對策(工務處)

(一)建立電力公司、瓦斯公司、自來水公司、電信局等資料庫。

(二)電力供應設施：發電所、變電所除了有耐震設計外，輸送電力電線由於風力比地震強，應按風力設計。此外，一部分設施因震災而被波及有所損壞時，可以環狀(LOOP)化送電網來解決。

(三)瓦斯供應設施：製造設備、瓦斯導管等也應採取耐震外，瓦斯貯存槽、瓦斯產生設備等也應考慮非常時期能自行遮斷送氣裝備以保安全。此外，也應考慮一旦發生大地震而對瓦斯災害之防止，將中高壓送氣導管區隔離(BLOCK)，並將滯留在導管內之瓦斯氣能安全擴散消失在空中。

(四)自來水設施：淨水池、抽水馬達及加壓輸送設備應考慮耐震設計外，輸送管線路之用料及敷設方式也應考慮耐震。而配水系統也須複合化，以便提高並強化輔助及後備機能。

(五)通訊設備：電話等公眾通訊設備除了設備本身強化外。市區交換機設備的分散、通過(Bypass)傳送路之設置、電視中繼傳送路之環狀(Loop)化及雙線化、非常時期用電源、攜帶式或可搬動式電話局裝置之配備、衛星通訊車等均須設置。此等裝備在災害發生後能儘早完成災後復建工作。

(六)通信及電力等電纜埋入地下。

(七)平時對於民生所需之瓦斯、自來水、電力、電信等維生管線即應特別注意維護。

(八)加強保養、維修搶修車輛、器材，並經常檢討汰換或補充、添購新式之搶修設備。

(九)建立山區笨重器材(如電桿、變壓器等)儲備場，及可供救災直昇機降落之資料，以應交通中斷救災之需。

(十)建立員工連絡簿，俾於災變時，緊急動員人力參與救災作業。

(十一)參與政府機關辦理之救災演習，加強員工在職訓練，以提昇災變搶修能力。

(十二)對於民眾日常生活不可缺少的電氣、瓦斯、自來水、電話，維生系統本身應有統一性綜合性的防災對策。

七、建築物防震對策(都市發展處)

(一)定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作。

(二)改建危險建築物，提高建築物耐震強度。

(三)建立建築物基本資料與管理系統。

(四)施工中建物加強工地抽查工作，並規範正確施工方法及程序作業。

(五)建築物結構計算應依最新耐震規範設計。

(六)定期實施工地防災、防震演習。

(七)隨時拆除頂樓嚴重加蓋的違建案件。

(八)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。

八、橋梁防震對策(工務處)

(一)加強辦理橋梁檢測、評估、監控、及維修、補強等工作。

(二)改建危險橋梁，提高橋梁耐震強度。

(三)建立橋梁基本資料與管理系統。

(四)橋梁依最新耐震規範設計。

(五)避免橋台或橋墩建造於不穩定地盤上。

九、高架道路防震對策(工務處)

(一)定期辦理高架道路檢測、評估、監控、及維修、補強等工作。

(二)改建危險高架道路，提高耐震強度。

(三)建立高架道路基本資料與管理系統。

(四)依最新耐震規範設計。

(五)避免建造於不良地盤上。

十、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 921 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，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。

十一、國宅防震對策

(一)國宅社區定時辦理防震措施講習。

(二)國宅工程施工中防震措施講習。

十二、漁港防震對策(產業發展處)

(一)漁港安全

1、 加強漁港之興建及養護。

2、 岸上設施興建及養護。

3、 規劃適當的地點興建漁港，以地形來減少海嘯所帶來的災害。

(二)漁船方面

1、建立漁船建造檢查制及加強造船廠管理。

2、加強漁船通信及漁船安全設備。

3、得知海嘯警報漁船筏應移至安全處避難。

十三、其他預防事項(各權責單位)

(一)都市及建築物防震規劃(都市發展處)

1、建立防震工作之策劃小組與研訂推動計畫。

2、關於建築物防震之輔導與管理。

3、防杜違章建築以及不合防震要求之建築物的興建。

4、實施都市計畫時一併檢討地震安全評估。

5、逃生路線及避難場所(如防災公園)之規劃。

(二)編製防震教材(消防局)

1、 地震災害資料之蒐集，以做為防震工作改進之研討。

2、 以災害案例之慘痛經驗實施「防震機會教育」。

3、 印製防震宣傳相關卡片、傳單、海報等分發民眾或張貼醒目場所。

4、 編製 921 大地震搶救紀實書冊及錄影帶，作為地震防範之借鏡。

(三)推動民間自防自救計畫(消防局)

1、 推動「睦鄰計畫」:凝結民力參與緊急災害救援工作，組成「睦鄰救援隊」，於災害發生時，主動投入救援行列，共同為自救甚或拯救受困鄰居脫離緊急災害。

2、 家家戶戶具備自防自救的功能與裝備。

(1)自防：要防範房屋震倒時震落之易燃物所引起之火苗釀成火災。

(2)自救：即在火苗發生時立即自行撲滅灌救。

(3)裝備：家家準備滅火器、急救箱、繩索、斧頭。

第五節 防災體系及運作

一、 建立防災體系

(一)建立地震災害應變體系

1. 開設時機：有下列情形之一，經消防局研判有開設必要者：

(1)中央氣象局發布之地震震度本市達六級以上。

(2)中央氣象局發布海嘯警報，本市列為警戒區域。

(3)估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助。

2. 進駐機關(單位、團體)：由本市消防局通知本市災害防救辦公室、本府民政處、財政處、產業發展處、教育處、工務處、交通處、都市發展處、社會處、地政處、綜合發展處、觀光及城市行銷處、人事處、主計處、本市警察局、衛生局、文化局、環境保護局、稅務局、各區公所、市立醫院、公車處、國光客運基隆站、台灣鐵路局基隆站、交通部基隆港務分公司、基隆市後備指揮部、海洋委員會海巡署北部分署第二岸巡隊、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處、欣隆天然氣股份有限公司、台灣電力公司基隆區營業處、中華電信公司基隆營運處、吉隆有線電視股份有限公司、自來水公司第一區管理處、財團法人住宅地震保險基金派員進駐，處理各項緊急應變事宜。

3. 救災指揮系統(災害應變中心)：當突發性地震發生，造成房屋、道路、橋梁等建築設施損毀，並得知本市有人員傷亡之重大災情事件，馬上緊急成立地震災害應變中心，立即連絡本市各級任務編組單位人員進駐參與作業，緊急展開災害搶救工作及善後處理，並向中央應變中心報備。

4. 緊急應變小組：為落實執行地震災害防救工作，本市暨各區公所及各相關單位於接獲通報時，應全面動員於機關內部成立「緊急應變小組」，以因應救災搶救應變工作，並依災害應變中心指示或逕依權責落實執行各項災害防救措施。

5. 將國軍與民間力量納入搶救應變之編組，當地震災害發生後，主動聯繫其等參與救援工作，協助政府搶救災民，彌補政府救災單位人力之不足，發揮災害應變之整合功能。

(二)地震災害應變中心之防救編組比照颱風災害應變中心之設立，由市長兼任指揮官，副市長兼任副指揮官，並以任務編組方式,由本府各相關局室處組成。

二、 災害防救規劃

(一)加強防災準備工作

1. 為迅速應變地震災害，本府各防災相關單位間應緊密聯絡。
2. 擬訂地震發生後交通、通訊斷絕及停電狀況下災害預報、警報資訊傳達、通報計畫。
3. 擬訂有關消防、警察、工務、建設等單位救災，出動支援以及採取其他應變措施之計畫。
4. 明確指定地震災變之避難命令下達權，並擬訂有關單位相互連繫計畫。
5. 為確保救災人力之充足，確立消防、警察、工務、建設、國軍相互支援之體系。
6. 為迅速動員國軍支援救災，應變中心應與各駐軍部隊建立聯繫管道，視災情由國軍部隊及時提供必要之人力、機具支援。
7. 為確保災害時之交通與運輸，擬妥有關飲用水、糧食及其他生活必需品、醫療品等運送方法之計畫。

(二)推動防震教育

1. 各學校機關團體均應建立地震防護編組，負責災害之避難應變及善後復原重建措施。
2. 利用學校教育、傳播媒體、社會教育等加強地震災害宣導教育，提昇國民防災意識。
3. 辦理讓民眾參與體驗綜合防災訓練。
4. 建立民眾防災組織，熱心參與社會服務，加強防災宣導。

(三)充實防災業務設施與設備。

1、充實通訊設備

(1) 建立氣象、消防、警察、交通、衛生等單位內部及互通聯絡之有線電、無線電設備。

(2) 山區、偏遠及離島地區之有線電、無線電、固定或移動式衛星通訊設施。

2、充實救災器材

(1) 消防設施、設備之維修、整備、充實。

(2) 人命救助設施、設備之維修、整備、充實。

(3) 災害警戒用裝備、器材之維修、整備、充實。

(4) 急救用醫療器材、藥品之儲備、充實。

(5) 臨時收容用器材、帳篷等生活必需品與器材之儲備、充實。

三、 地震災害潛勢分析

(一)台灣地震損失評估系統

利用國家地震工程研究中心開發之 TELES(Taiwan Earthquake Loss Estimation System)來評估基隆市之地震災害潛勢。「台灣地震損失評估系統—TELES」是一套專門為台灣地區開發之地震損失評估系統，整合不同領域的研究成果和現有的各類人文與自然資料庫，以適合不同使用者的需求。整體分析架構和流程，如表 28 示，包含地震災害潛勢分析、工程結構物損害評估、地震引致二次災害評估、以及直接或間接社會經濟損失評估等四個大模組。每一個大模組可再細分為數個小模組，或再細分為數個次模組。某一模組的輸出可作為其他模組的輸入。

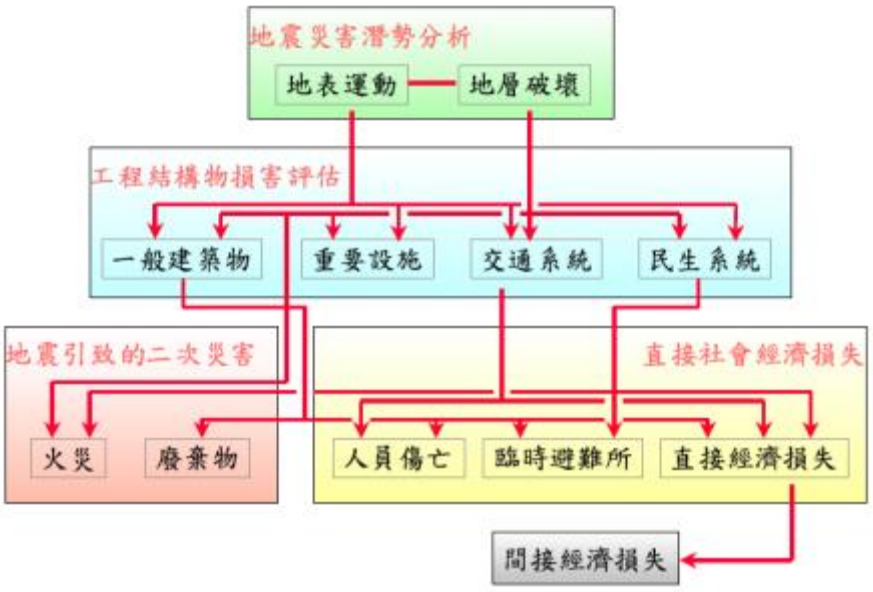


圖 43 TELES 的分析流程與架構

(二)地震災害境況模擬

參考基隆市地區之歷史資料規模設定，由其發生之規模對人員及財產損失影響設定 475 年回歸期及 2500 年回歸期之地震水準為標的，所得基隆市之設計水平地表加速度以 0.23g 及 0.33g 為基準。現行耐震設計的設計地震力需求主要是以回歸期 475 年的地震水準為標的，因此設定地區工址最大加速度(PGA)分佈最大約 0.23g。而以此規模所產生之地震事件統稱為「設計可能地震」。此外，考量最大地震之觀念，其回歸期為 2500 年，因此設定地區工址最大加速(PGA)分佈最大約 0.33g。而以此規模設定所產生之地震事件統稱為「最大可能地震」。

有關地震位置選取方面，依據地區災害特性分析，歸納三個地震可能發生區域。這三個具高度危害潛勢之地震發生區域分別位於臺北盆地正下方深處隱沒帶、山腳斷層及宜蘭花蓮外海隱沒帶。這 3 個地震事件震源參數如表 26 所示。為了配合地震規模設定，即可定出模擬地震事件以供後續地震災害境況模擬之用。

表 26 地震事件震源參數

震源類別	歷史地震震源	規模 M_w	震源深度(公里)	震央距離(公里)
山腳斷層	1694 康熙台北湖	6.8	15	15
隱沒帶板塊內部型臺北盆地正下方	1909 年 4 月 15 日	7.3	60	60
隱沒帶板塊介面型宜蘭花蓮外海	1920 年 6 月 5 日	7.8	20	85

(三)災害潛勢分析

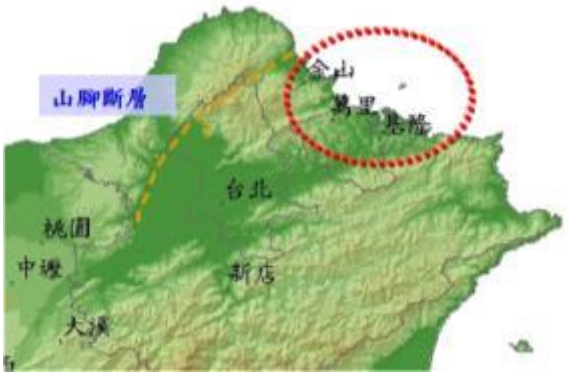
1. 山腳斷層經研究顯示是造成基隆市可能最大地表加速度的潛在性震源。詳細地震斷層與震央空間分布如圖 24 所示。相關震源參數設定如表 27 所示。利用 TELES 分析求得各模擬地震事件發生時，基隆市各地區的最大地表加速度(PGA)作為災害潛勢分析之依據。模擬地震事件之平均 PGA 值約為 0.37g，由於山腳斷層及金山斷層在基隆市之西方，故基隆市西方之七堵區地表加速度較大。

2. 震災境況模擬：

(1) 鑑於災害潛勢分析時，以回歸期 475 年的地震水準及回歸期 2500 年的地震水準，並已依據每個模擬地震事件得到了 PGA 分佈圖，有了 PGA 分佈圖，各地建築物損害程度和數量，以及因建築物損害所引致的人員傷亡程度和數量等，都可以根據可靠的分析模式進行模擬。

(2) 地區災害防救計畫之地震規模應與曾發生過之災害作模擬，故在此整理出基隆市曾發生過地震之資料，如表 28 所示。

(3) 協力機構建議以回歸期 475 年的「設計可能地震」之危害度分析作為地區災害防救計畫之參考依據，主要考量基隆市過往地震記錄中，地表加速度甚少機會超過 0.23g，更遑論 0.33g。因此兼顧考慮災害防救與經濟效應的原則下，建議以回歸期 475 年的「設計可能地震」之危害度分析作為地區災害防救計畫之主要參考依據。



資料來源：經濟部中央地質調查所

圖 44 模擬地震震央與斷層空間分布

表 27 調整後地震參數

地震事件	PGA 平均值(g)	規模 M_L	經度	緯度	震源深度（公里）	開裂長度（公里）	開裂寬度（公里）	開裂傾角
山腳斷層	0.23	7.3	東經 121.5	北緯 25.15	7.5	34	1	90°

表 28 歷年地震整理表

年	月	日	規模	深度(km)	經度	緯度	地震觀測站
1957	4	2	4.6	60.0	121.70	25.00	新北市
年	月	日	規模	深度(km)	經度	緯度	地震觀測站

1969	8	1	4.6	25.0	121.90	25.10	新北市
1973	7	11	3.3	34.9	121.54	25.05	臺北市
1975	8	19	3.4	2.60	121.56	25.17	臺北市
1981	7	29	3.4	3.80	121.58	25.14	臺北市
1986	12	28	3.2	1.40	121.57	25.20	新北市
1988	6	11	3.1	3.70	121.57	25.17	臺北市
1994	4	19	3.4	7.40	121.57	25.14	臺北市
1995	1	5	4.5	91.5	121.7	24.96	臺北市
1997	10	12	6.1	146.4	122.58	24.98	基隆市
2001	11	24	5.5	274.3	122.29	25.39	基隆市
2001	1	8	4.5	120.1	121.94	25.01	基隆市
2002	9	16	6.8	175.7	122.39	25.1	基隆市
2003	5	15	5.2	17.6	122.52	25.06	基隆市
2003	5	18	4.4	7.5	122.46	25.03	基隆市
2004	10	23	3.7	9.5	121.56	25.01	臺北市
2005	3	24	3.2	9.2	121.56	25.0	臺北市
2005	12	5	3.7	10.7	121.58	25.02	臺北市
2006	1	26	5.4	255.6	122.29	25.32	基隆市
2007	4	25	3.1	7.2	121.59	25.18	臺北市
2007	7	31	5	142.2	122.69	25.02	基隆市
2007	11	8	4.9	16.8	122.32	24.97	基隆市
2007	11	8	4.4	18.7	122.26	24.98	基隆市
2008	7	11	4.7	16.0	122.25	25.13	基隆市
2008	7	23	4.2	15.3	122.3	25.15	基隆市
2008	9	10	4.6	16.8	125.25	25.13	基隆市
2009	10	20	3.2	6.7	121.6	25.17	臺北市
2009	10	20	3.1	7.5	121.59	25.17	臺北市
2009	10	20	3.0	6.7	121.59	25.18	臺北市
2010	7	5	4.3	12	122.29	25	基隆市
2010	8	30	5.2	15.0	122.21	24.95	基隆市
2010	9	1	4.1	12.0	122.34	25.03	基隆市
2011	2	3	3.1	7.5	121.55	25.15	臺北市
2011	3	2	3.9	104.0	121.8	24.83	新北市
2011	4	11	3.3	7.5	121.44	24.79	新北市
2011	5	15	4.2	19.2	122.29	25.	基隆市
2012	10	13	4.2	87.4	121.63	24.94	臺北市
年	月	日	規模	深度(km)	經度	緯度	地震觀測站

2012	12	8	6.2	312.0	122.45	25.67	基隆市
2014	1	7	5.8	226.6	122.95	25.38	基隆市
2014	12	11	6.7	268.6	121.61	25.45	基隆市
2015	7	30	4.2	86.9	121.64	24.92	臺北市
2016	2	6	6.6	14.6	120.54	22.92	基隆市
2016	5	31	6.9	256.9	122.68	25.49	基隆市
2016	10	6	6.2	23.7	121.34	22.63	基隆市
2017	2	11	5.7	16.2	120.14	22.87	基隆市
2018	2	6	6.2	6.3	121.73	24.10	基隆市

四、 建築物資料分析與統計

台灣地震損失評估系統所建置的建築物基本資料庫，乃根據財政部財稅資料中心和各縣市政府稅捐單位所提供的房屋稅籍資料。而TELES將一般建築物歸納為15種模型建物和四種耐震設計水準。模型建物蓋分為木造(低)、鋼構造(低、中、高)、輕鋼構造(低)、鋼筋混凝土造『(低、中、高)、預鑄混凝土造(低)、加強磚造(低、中)、傳統磚造(低)、鋼骨鋼筋混凝土造(低、中、高)等。各模型建物依耐震程度又細分為高耐震設計、中耐震設計、低耐震設計和未經耐震設計等。

五、 建築物損害評估

不同年代、不同地區所建造的不同結構型態的建築物，嚴格來說，每一棟都有其獨特的耐震行為反應。為了在地震發生後的短時間內推估大範圍地區的建築物損害程度與數量，就必須適度的簡化損害評估的模式。利用TELES分析求得各模擬地震事件發生時，基隆市內各種模型建物損害的樓地板面積和棟數情形，輸出結果不但可以概估一般建築物損害的總數量，也可預測其分佈的狀況，因此可作為地區防救災計畫的重要參考數據。

由分析結果可以了解災情的規模和分佈外，由損害建築物的樓層高低也可提供防救災機具和人才培訓等的參考。亦可利用分析成果之地震事件之PGA分佈圖進行震災規劃。

六、 人口動態分佈

為概估不同時段的人口動態分佈，將人口分佈形態概分為三種，分別是日間人口分佈、夜間人口分佈，以及假日或通勤時間人口分佈。由國家地震工程研究中心所提供之資料及TELES內建之各時段人口概估，已知在每一時段建築物內的人口密度。而根據以上資料即可使用TELES來進行地震發生時，各時段的人員損傷分析。

七、 人員傷亡評估

(一)TELES目前僅推估因建築物倒塌或損害所引致的傷亡；其它因橋梁損害、道路坍方或驚嚇導致心臟病等所引致的傷亡，目前沒有可靠的資料或分析模式。傷亡程度概分為四級：分別為一級(微傷)、二級(輕傷)、三級(重

傷)和四級(死亡)等。其中一級(微傷)代表可自行敷藥或需基本的治療但不需住院；二級(微傷)代表需醫護人員專業醫療或包紮，需住院但無生命危險;三級(重傷)代表若無妥適或立即的專業醫療將有生命危險;四級(死亡)則代表地震後短時間內死亡，無法立即搶救。

(二)利用TELES分析求得各模擬地震事件發生時，基隆市內因建築物倒塌或損害所引致的人員傷亡數量及分佈如表29。當模擬地震事件發生於不同時段時在基隆市各區可能引致的人員傷亡數量和比例;其中傷亡和指重傷和死亡的推估數總和。

(三)模擬地震事件對基隆市七堵區、中山區及安樂區造成較嚴重的人員傷亡情形，推測此情形乃由於這些行政區內有較多的建築物損害棟數之狀況，因此建議擬定地區之地震防救災計畫時，應根據設計可能地震所引致的傷亡人數及其分佈狀況，妥善規劃大型醫學中心、區域醫院或私人診所的專業醫療人力，平時準備可供緊急使用的病床數和醫療資源。其中輕傷和重傷為需要專業醫療的傷患，重傷和死亡則為地震可能引致的生命損失。

八、 歸納整理

(一)由於模擬現行耐震設計的設計地震力需求主要是以回歸期475年的地震水準為標的，相當於50年使用期限內，但其建物損害總數、傷亡人數及總經濟損失都相差不大。而模擬之地震可發現不論是建物的損害或傷亡人數等等，其結果都大幅上升，這是因為所謂最大考量地震為50年使用期限內，具有2%超越機率之地震，其回歸期為2500年之地震，使得地區工址最大加速(PGA)分佈最大約0.33g。

(二)防救災計畫中地震規模之設定至為重要，應考慮鄰近地區活斷層分析及歷史性地震資料來推估影響地區之可能地震之規模，然而規模太大之地震，一方面則產生之災害太大，一方面則發生之機率太小，使得其相對之防災計畫不合乎實際，故採用合宜機率下發生之地震規模為防災計畫是否成功的重點之一。

(三)有關地震位置選取方面，本計畫依據地區災害特性分析，歸納三個地震可能發生區域。這三個具高度危害潛勢之地震發生區域分別位於臺北盆地正下方深處隱沒帶、山腳斷層及宜蘭花蓮外海隱沒帶。配合地震規模設定，即可定出模擬地震事件以供後續地震災害境況模擬之用。

表 29各模擬地震總損失整理表

事件編號	建物損害總數	傷亡人數-日間	傷亡人數-夜間	傷亡人數-假日	總經濟損失(單位:百萬元)
1	164.0	12	13	14	1356
2	146.1	9	12	11	1234
事件編號	建物損害總數	傷亡人數-	傷亡人數-	傷亡人數-	總經濟損失

		日間	夜間	假日	(單位:百萬元)
3	93.60	8	9	9	1066
4	459.0	35	42	42	2386
5	546.5	39	46	46	2542
6	479.0	53	63	63	2930
7	230.0	22	29	27	1869

第二章 災害緊急應變

第一節 災情蒐集、通報及通訊之確保

一、 災害發生之處置

(一)受理119報案：

當災害造成人命傷亡或有危害之虞時，民眾打119電話由消防局救災救護指揮中心報案統一受理，並依據「各級消防機關救災救護指揮中心作業規定」辦理。

(二)災變通報：

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

1. 凡有人命傷亡或危害之虞案件，立即派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊及救助隊支援前往。
2. 通報警察局派遣轄區警察分局及派出所前往災區交通管制及現場警戒。
3. 通報衛生局派遣醫療人員前往災區現場檢傷急救及必要之醫療救護。
4. 建築工程毀損之災害，通報工務處派員進行處置。
5. 電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線毀損之災害，通報產業發展處轉知相關公共事業單位進行處置。
6. 牽涉到毒化物之災害，通報環境保護局至現場協助處理。
7. 有人命傷亡之案件，通報社會處實施災民救助及慰問。
8. 依災害發展後續狀況，通報本府各相關單位配合協助處理。
9. 災情重大或情況特殊，請求行政院國家搜救中心調派支援。
10. 將災害狀況及處置情形報告各級長官瞭解災情，必要時並陳報市長、副市長知情。
11. 將發生之災變情形通報中央災害應變中心或消防署。

(三)成立災害應變中心

1. 當災害造成的災情達到重大單點災害或區域性全面災害時，有必要動員本府各權責單位從事應變搶救及善後處理工作，經由災害防救業務單位主管陳報市長後，即依下列作業方式成立本市災害應變中心。
2. 依開設等級通報本市各編組單位派員進駐應變中心，進行24小時輪值工作，準備展開各項災害應變作業事宜。

3. 準備及確認編組成員名冊之正確性，並製作應變中心作業人員簽到表。
4. 測試麥克風設備及有線電話、傳真電話。
5. 架設電腦設備，以利災情登記、彙整、傳輸及陳報。
6. 以陳報單向中央災害應變中心報備。
7. 由指揮官(市長)主持災害應變準備會議，即時強化本市各地區相關應變措施，並下達本府各單位緊急動員救災的決心。
8. 災害應變中心作業流程，由成立作業→進駐作業→災情處置作業→災情統計作業之內容，請詳見本府災害應變中心標準作業程序。
9. 本市上班上課情形：本府人事處依據「天然災害停止辦公及上課作業辦法」相關規定，宣布本市是否停止上班上課。

二、 災情查報與傳遞

(一)應變單位：民政處、警察局、消防局。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

依災害防救法第 30 條及「內政部執行災情查報通報措施」，分為消防、警政、民政等 3 大系統共同實施。

三、 災情通報

(一)應變單位：產業發展處環境保護局、警察局、消防局、工務處。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.產業發展處部分：

(1)立即性災害隨時查報。

(2)整體性災害依據各區公所、農、漁會及相關工作人員查報之災情速報，整理分析彙總後，依災害查報體系編造災害報告表(速報)：

A.農作物災害報告(速報)。

B.農田災害報告(速詳報)。

C.漁業災害速報表。

D.畜牧類災害報告(速詳報)。

E.水土保持災害詳細表。

(3)於每日上午十時及下午四時，電傳行政院農業委員會、行政院農業委員會農糧署、漁業署及基隆市災害應變中心。

2.環境保護局部分：彙整各區公所填報之表格呈報環保署：

(1)受災地區環境清理、消毒工作調查統計表。

(2)影響地區環保機關完成各項(含垃圾場安全)待命整備確認表。

3.警察局部分：

(1)災害發生後，各警察分局所屬各分駐(派出)所全面動員至轄區清查受災狀況，並即時回報警察局勤務指揮中心，以便即時掌握災情狀況。

(2)警察局勤務指揮中心於接獲災情報告，立即報告局長、市長，並陳報警政署

勤務指中心，通報本市消防局。

4.消防局部分：

(3)災害應變中心或救災救護指揮中心直接受理民眾報案，並以無線電任務分派轄區大(分)隊、緊急應變小組。

(4)緊急應變小組無線電或電腦傳輸回報應變中心。

(5)應變中心人員電話聯繫緊急應變小組查證災情。

5.工務處部分：當本市發生道路橋梁災害、水災、建築工程災害時，立即報告市長及通知各相關單位。

四、 災情損失調查

(一)應變單位：消防局、警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.災害搶救的同時，應立即派員調查災害受損面積、範圍、戶數、財物損失、傷亡人數等。

2.統計災害現場各單位出動人車數，並繪製現場配置圖。

3.派員進行現場拍照及攝影。

4.對受損戶負責人進行訪談，了解財物損失情形，並加以統計。

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

6.災情調查，應依初報、續報、結報報告各級指揮中心。

7.如災區位處偏郊，有、無線電皆不通時，亦應設法將調查之災情回報。

五、 確保救災通訊品質

(一)應變單位：警察局、消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.災害發生接獲指示後，立即備妥無線電裝備，至現場指揮所架設基地台，供現場指揮官指揮救災連絡，並協調相關單位架設臨時自動電話。

2.現場指揮所架設基地台外，通信車另至制高點作為臨時中繼台，負責災害現場與應變中心間信號傳遞連絡。

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

4.對偏遠山區救災現場應攜帶使用衛星電話輔助，以消除通訊死角。

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

6.有、無線電中斷時應協調鄰近單位支援，代為聯繫建立通信管道，以掌握全盤狀況。

7.儲存足夠發電機用油，供電力中斷時發電用，並注意儲油場所之安全。

8.救災人員無線電發話應遵守通訊紀律，避免互相干擾插播，造成訊號斷續不

清的情形。

9.最好能將指揮頻道與救災頻道區隔使用，以避免影響發話頻次與效果。

第二節 緊急應變體制

一、成立災害應變中心(消防局)

(一)地震災害應變中心成立作業：

依地震災情及影響，立即由消防局長陳報市長後成立災害應變中心；同時通報本府各任務編組單位人員進駐作業。

(二)展開防震編組作業：

1. 各單位任務編組人員應與消防局之作業人員互相配合，保持案況處理之聯繫與通報，以增加地震災害處理速度及登錄之準確性。
2. 迅速與災害現場取得聯繫，並能掌握災情狀況，了解後續處理之進度。
3. 開始統計災情作業，並初報彙陳中央災害應變中心。

二、各單位內部成立緊急應變小組，以因應救災工作。

三、採購及準備救災物資

(一)綜合發展處部分：

1、 由各局室將救災所需物資之名稱、數量、規格，簽准後移交綜合發展處辦理採購。

2、 綜合發展處依據各局室簽准核可之案件辦理採購發包訂約事宜，相關設備物資、器具驗收無訛後，即由各需求單位自行保管。

3、 食品類物資綜合發展處於平日建立廠商名冊，以備臨時之需。

4、 負責本市災害應變中心及災害現場指揮所之膳食供應。

(二)社會處部分：

1、 平時監督各區公所隨時儲備救災物資、檢查裝備及器具。

(1) 物資：食品、盥洗用具、寢具及衣物。

(2) 裝備：照明設備、帳棚、發電機等。

(3) 器具：炊、餐具。

2、 災害發生時，由社會處督統各區公所提供救災物資、裝備及器具等。

3、 督導各區公所辦理下列事項：

(1) 完成災民緊急收容的規劃，含災民登記、災民識別證、災民編管(含男女災民分別安置、兒童可隨親屬、男性災民老弱青壯分別編管及傷患災民集中安置等)及避難收容場所的選定及容納人數的多寡。

(2) 食、衣物等必需品供應調查。

(3) 物資集中點選定。

(4) 調派車輛運送。

(三)消防局部分：

1、 各消防大(分)隊應立即針對所有車輛進行各種性能檢測，並補充足夠油料。

2、 各消防大(分)隊應立即針對所有相關救災器材(油壓破壞組、電鑽組、大鎚、

發電機等)，實施事前保養並補充(儲備)足夠油料。

3、 協調聯繫民間救難團體，於必要時提供相關救災裝備支援。

4、 各種臨時性的裝備緊急採購，分送各消防分隊救災使用。

5、 準備緊急電源及照明設備。

四、人力動員腹案(各權責單位)

(一)工務處部分：

1、 緊急動員台灣中油股份有限公司、台灣電力公司、自來水公司、中華電信公司等。

2、 協調聯繫中華民國公用瓦斯事業協會。

3、 協調聯繫臺灣區氣體管工程工業同業公會。

(二)教育處部分：

1、 地震發生時，本局各課室人員，依各分組任務迅速動員，於局內成立應變小組；並同步通知各校相關編組人員成立學校災害處理小組，由各校校長指揮，成員包含全體教職員工。各駐區督學依責任區聯繫校長瞭解師生安全及受災情形。

2、 各駐區督學依責任區聯繫校長瞭解準備工作及受災情形。

3、 各校教職員工依防災任務編組，迅速動員，分工進行搶救工作。

4、 由學校聯繫學校義工、家長會委員及熱心服務家長，能到校協助災後處理工作。

5、 平時建立學校義工、家長會委員及熱心服務家長相關聯絡資料，以利緊急災害發生時聯繫到校協助用。

6、 定期辦理學校義工、家長會委員及熱心服務家長救災工作訓練，溝通彼此觀念、作法，提升整體救災品質及效率。

(三)工務處部分：

1、 全面動員各區公所工程搶修大隊參與現場搶救任務。

2、 配合臨時性需要，協助當地公所搭建臨時便道、便橋，增進災區運輸能力。

3、 向上級(中央)或國軍部隊請求支援。

(四)產業發展處部分：

1、 請各區公所迅速成立行道樹搶救小組，並視災情需要動用軍方協助行道樹扶正工作。

2、 全市獸醫人員動員支援。

3、 請水土保持相關技師公會提供年度專業技術支援輪派。

4、 海上漂流物大量湧入港區時，協調軍方支援處理。

5、 協調聯繫國軍搜救協調中心。

6、 協調聯繫海軍基隆軍區。

7、 協調聯繫海洋巡防總局。

(五)社會處部分：

1、 保持本局登記有案之社會服務團體資料(含聯絡人、聯絡地址及電話等)名

冊常新。

2、本市登記有案之志願服務團隊資料(含聯絡人、聯絡地址及電話等)名冊常新。

3、平時加強本市社會服務團體暨志願服務團隊之認知成長進階訓練，災害發生時能即時進駐災區工作站，支援救災災民服務等工作。

(六)民政處部分：

連繫各國軍支援部隊備員救災，並協調相關單位提供支援救災器材，如口罩、手套、防護衣、膠鞋等，同時策訂災區救援進行時之程序規劃，以爭取時效避免兵力停滯。

(七)衛生局部分：

1、接獲消防局通報，即派員進駐災害應變中心，局內成立緊急應變小組。

2、大量傷患發生之第一時間由救護指揮中心立即派遣本市第一線急救責任醫院及安心輔導人員趕赴現場支援大量傷病患救護。

3、傷亡人數預估達 15 人以上及特殊狀況需求時，於適當地點開設急救站，依各隊任務分工，執行大量傷病患救護、藥品器材支援補給及疾病防疫管制工作。

4、防疫、緊急醫療救護及支援補給等相關督導工作，由衛生局科室主管級以上人員輪流負責。

5、由衛生局依現場評估，動員該區有關急救責任醫院之救護車及醫護隊等馳赴現場救援。

6、通知鄰近衛生所人員於接獲通知後十分鐘內出發趕赴災難現場進行急救站之架設。

7、緊急動員專業心理輔導人員，成立『安心輔導隊』進駐急救站及殯儀館，予罹難者家屬及陷困民眾家屬作緊急傷慟處置(或悲傷輔導)。

8、對進入搶救現場救災人員，予以心理支持，並登記姓名資料及連絡方式，以利日後追蹤服務。

(八)警察局部分：

1、統合運用警察局各相關業務單位及各單位編組人員全面動員擔任現場督導管制及指揮所作業。

2、由局長擔任小組召集人，主管業務副局長擔任副召集人，保民課、後勤課、外事課、交通隊、督察室、公關室、勤務指揮中心、刑警隊、警察電訓所等單位主管擔任小組委員。

3、各相關分局全面動員所屬分駐派出所、警備隊及刑事組員警擔任現場警戒管制任務。

4、全面動員義警、民防等協勤民力參與現場搶救及協助現場警戒管制任務。

5、動員守望相助巡守組織及村里巡守隊人員，全面配合搶救工作。

(九)消防局部分：

1、本局所屬消防同仁於災情發生時，能迅速通知停止輪休立即返隊，全面動員

趕赴現場支援。

2、本局所屬義消人員於接獲災情發生通報時，迅速至各分隊集結趕往災區或自行前往災害現場，並向現場指揮官報到後，請示任務派遣

3、災害發生時，本局各編組人員，依各分組任務迅速動員，於災害現場成立現場指揮所，並同步通知市府相關編組人員進駐災害處理中心。

4、對於平日積極協助救災之民間救難團體及救生隊能建立良好關係及聯絡方式，以便災害發生時能緊急連繫到場支援協助。

5、每年定期調查並更新民間救難團體及各救生隊相關資料(如器材裝備清冊、負責人、連絡電話、通訊地址等)並彙整成冊，以利災害發生支援調度。

6、定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。

7、災情持續擴大而無法立即全面處理，將災情呈報上級單位(消防署)，並請求軍方、空警、空消隊或其他縣市消防人力等支援搶救，協助災區救援工作。

(十)電力公司部分：

1、依照各編組情形，由各組長視災情嚴重性動員於災害應變中心值勤。

2、由配電組用戶災情班接聽用戶電話、登記，災情查報班負責現場巡視查報並將災情轉送災情分析班過濾後交由搶修組負責搶修，電力調度班負責電力調度。由警備組公共關係班負責與其他配合單位之連繫與發佈搶修情形，警備消防班、安全救護班負責警備消防、安全救護。查核組工安查核班負責搶修現場安全衛生之督導。搶修組各搶修班攜帶搶修器材、工具至現場修復。由總務組負責材料、機具供應、食宿安排。

3、將災情呈報上級並請求支援，協調、聯繫障礙責任區鄰近之其他搶修班。

(十一)電信公司部分：

1、依照各編組情形，由各編組主任調配值人員，於防護指揮(管制)中心 24 小時輪值。

2、由調度組負責搶修工作分配調度，該區域搶修組負責動員機線維護單位全部人力投入各項搶修工作。

3、協調、聯繫其他鄰近機線維護單位空餘之搶修人力支援，妥善運用現有工程承包商施工人力協助。

(十二)瓦斯公司部分：

1、接獲事故災害通報時，問明發生地點、漏氣情形，隨即派遣搶修人員以最迅速方法趕赴現場關閉被破壞管線前後兩端閥門，必要時現場實施交通管制，設立警告標示及疏散附近民眾，避免事故擴大。

2、搶修人員進行搶修工作，挖掘漏氣地點，研判漏氣情況，決定搶救方法。

3、修換漏氣管線，並作氣密試驗，回填復舊，恢復供氣。

4、遇重大事故而無法處理時，先採取臨時警戒措施，並迅速向上及主管人員報告聯繫，請求承包商支援。

(十三)自來水公司部分：

1、 依照各編組情形,由各編組小組長調配輪值人員,於管制中心 24 小時輪值。

2、 由工務組負責現場搶修工作，其餘各組提供相關資訊、人力、器材裝備之支援。

3、 求鄰近管理處給予人力、器具、技術等支援，視情況協調工程承包商協助。

五、加強安全措施檢查(各權責單位)

(一)相關建物安全措施：(工務處、都市發展處)

1、 加強巡查道路易塌方路段之道路、橋梁、堤防、擋土設施。

2、 加強巡查各溪流溝渠排水狀況。

3、 加強巡查山坡地地層滑動情形。

4、 加強巡查易落石之地段。

5、 加強對道路及橋梁進行安全監測。

6、 加強對建築物之安全監測，建物施工中由起造人、監造人、承造人加強施工安全措施檢查。

7、 加強對重要或高聳建築物(或結構體)之定期安全檢查。

(二)交通安全檢查：(警察局)

1、 號誌部分：

(1) 對道路交通路況及系統運作進行密切監控，並於隨時記錄及通報。

(2) 對於主要幹道、路口設備做全面檢修工作，如有設備受損時，立即通知相關維護商即時修復，以維持正常運作。

(3) 有關民眾及相關單位通報路口號誌故障時，能儘快通知工程維修小組趕往修理，以恢復正常運作。

2、 公車部分：(交通處)

(1) 加強宣導公車業者車輛維護及車廂內外之清潔，並排除困難，正常發車。

(2) 與公車業者保持聯繫，俾利災害發生時，儘速要求公車業者派遣車輛至災害地點疏散民眾。

(三)水土保持措施：(產業發展處)

1、 宣導注意山坡地排水設施是否通暢，擋土設施是否異常。

2、 宣導位居土石流潛在危險區域附近居民及來往人車特別防範。

3、 施工中之水土保持工程做好準備工作。

4、 提供本市有關崩塌、地滑、土石流潛在危險區域圖說及聯絡資料。

(四)漁航防護措施：(產業發展處)

1、 建立漁業、漁港災情查報通訊資料，俾便災害發生時掌握災情。

2、 蒐集氣象及災害資料，瞭解災害可能發生原因、程序及地區。

3、 派員檢修轄區各漁港防波堤、碼頭導航燈標識桿、標識燈等公共設施。

4、 派員查看漁港內漁船，督促立即作好安全防範措施。

(五)學校安全防護措施：(教育處)

1、 師生安全防護：

(1) 非上學期間，由本府視地震破壞力宣佈學校停止上班上課，並透過傳播系統通報。當天如有學生已到校者，應由學校安排人員照顧，並通知家長儘速到校接回家中或集中看護。

(2) 上課期間，各校應儘速指導學生做安全防範，並依序將學生疏散到操場或空曠處，學校視校舍結構安全情況，由校長本權責決定，學生放學時並應提醒注意招牌、鷹架等物品掉落或傾倒，儘量行走於騎樓下或空曠地區。

(3) 校長應隨時掌握校舍安全情況，留守人員應注意自身安全。

(4) 學校應瞭解鄰近校舍之民房，其建物結構安全對師生教學的影響。

(5) 定期進行防震演練，務期全校師生瞭解疏散路線及位置。

(6) 加強實施防震教育及地震的可怕，建立居安思危觀念。

2、 校舍安全防護：

(1) 請各校加強平時校舍安全檢查，對於有結構安全顧慮場所，應封鎖，禁止人員進入，並設法補強。

(2) 施工中工程，要求包商做好各項防震準備。

(3) 加強檢視校內及鄰近地區之駁坎、擋土牆及斜坡，隨時注意狀況。

3、 設備安全防護：

(1) 做好水電設施維護，加強水、電、抽水系統檢查。

(2) 檢查視聽器材、電腦、圖書，櫃子設置牢固性，防範地震傾倒。

(六)國宅安全防護措施：(相關單位)

1、 通知各國宅社區管理委員會加強公共設施安全措施之檢查。

2、 通知各施工中國宅工程工務所加強工地之安全措施之檢查。

(七)相關環保安全措施：(環境保護局)

1、 災區成立環境保護局工作站進行垃圾清理轉運、災區環境消毒等工作。

2、 環境清理：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理、公私場所廢棄物清理。

3、 本市災後廢棄物緊急暫置地點：

表 30 本市災後廢棄物緊急暫置地點

編號	行政區別	災害類別	地址
1	仁愛區	廢棄物(含污泥)	獅球路 48 巷 1 號(本局南屯班處)
2	暖暖區	廢棄物(含污泥)	源遠路 74 號(本局暖暖班處)
3	七堵區	廢棄物(含污泥)	崇孝街 11-4 號(本局七堵班處)
4	安樂區	廢棄物(含污泥)	基金一路 129 巷棒球場旁(本局安一班處)

(八)相關勞工安全措施：(社會處)

1、 通知事業單位加強自動檢查做好安全衛生措施。

2、 工作場所有立即發生危險之虞應使勞工退避至安全場所。

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護

一、現場搶救(工務處、都市發展處、警察局、消防局)

(一) 工務處、都市發展處部分：

1、 掌握災情：

(1) 瞭解災情發生的基本資料及相關狀況。

(2) 災情分析研判並考量處置方案。

2、 指揮現場救災任務：

(1) 由工程隊、建築管理科及使用管理科科長擔任執行秘書，通知工程搶修大隊進入災區內部執行搶救任務。

(2) 確實掌握災區救災執行成果與困難原因。

(3) 將災情向上回報以作為其他指示之參考。

3、 聯絡災害應變小組成員至災害應變中心報到。

4、 災情分析研判：災情危害分析研判(現況分析、災情可能擴大或衍生危害情形、變異因素考量)。

5、 聯絡技師公會做必要之技術指導。

(二) 警察局部分：

1、 對道路交通路況及系統運作進行密切監控，並於必要時記錄及通報。

2、 接獲路口設施故障通報，通知工程緊急搶救小組人員至現場進行排除，如風雨交加影響人車安全時，得暫停路口設備檢修工作。

3、 持續派員加強災區狀況之監控，並將狀況隨時回報管制中心。

4、 加強災區交通疏導管制，治安維護。

5、 災情蒐集、調查、統計暨通報有關事項。

6、 協助傷患、難民送醫救治及收容安置。

7、 加強對於災區災民財物調查及至妥適看管與保護。

8、 災區屍體處理事宜。

9、 其他有關犯罪偵查事宜。

(三) 消防局部分：

1、 初期指揮官到達災區時作為：

(1) 隨時確認及校對各項資本資料。

(2) 派員了解及蒐集動態資料。

(3) 成立救災前進指揮站。

(4) 考量救災戰術運用及救災方式。

(5) 受理各支援單位人車裝備報到。

(6) 指定救災專長人員進入災區內部執行搶救任務。

(7) 內部周界警戒及救災安全防護。

(8) 掌握災區內部救災人員執行任務或困難原因。

(9) 提供各項後勤支援與協助。

2、 指揮權轉移：

(1) 由初期指揮官向高階救災指揮官作下列報告：

A. 災情狀況：危害情形、人命傷亡及救護、送醫情形、財物損失、災害可能擴大或衍生之危害。

B. 搶救情形：出動救災人員、車輛及裝備數、部署方式及搶救成效、搶救執行面臨困難及可能遭遇問題、請求後續戰力支援。

C. 其他建議改善或解決方式。

(2) 成立救災前進指揮所：

A. 統一指揮現場搶救部署。

B. 受理、管制並徵調各救災支援單位人員、裝備及器材。

C. 搶救任務執行與戰力派遣。

D. 劃定警戒、偵查範圍區。

E. 定時提供資料予現場最高總指揮官或現場救災發言人，統一向媒體記者發佈資訊。

(3) 災情控制與善後處理：

A. 統計災情並回報災害應變中心。

B. 妥適安排或協調傷患或受困者救護送醫及暫時收容。

C. 賡續救災直到災害完全消滅。

D. 收拾裝備、清理人車器材後返隊回報。

(四)衛生局部分：

1. 大量傷患救護

(1)急救站作業：

A. 緊急醫療救護組：

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

(B)由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

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

(D)專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

(E)醫護人員輪班安排。

(F)督導急救責任醫院完成緊急醫療管理系統傷患收治情形登錄。

C. 支援補給組：

(A)急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

(B)支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

(C)協助現場急救站之建置。

(D)急救站秩序與安全之維護。

(E)急救站工作人員之膳食供應。

(2)衛生局應變中心作業：

A. 災民心理輔導：與社會局協調於避難收容場所成立 24 小時內，由專業心理人員進駐，對因災難重傷者及其家屬進行心理輔導。

B. 對住院之災民提供心理服務。

C. 追蹤住院病人傷況，隨時向市長、衛生福利部回報。

D. 確認轄內醫療院所就醫、住院之傷病資料。

E. 每日上午八時下午十五時回報應變中心及現場指揮所。

F. 受傷名單確認：調查填寫事故傷病患就醫情形資料表。

G. 聯繫健保局，提供臨時就醫卡，供災民就醫使用；如健保局無法提供，則由市府發給臨時就醫卡，必要時由市府負擔醫療費用。

二、結合社會資源(工務處、都市發展處、社會處、消防局)

(一)工務處、都市發展處部分：

1. 平時積極建立與民間土木、結構及建築師公會推派成員及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。
2. 積極調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商於災害發生時，願意提供施工挖土、堆土等機具及搶修材料進行搶險工作，以便於災害現場能立即調度運用。
3. 定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練，溝通彼此觀念與作法，提升整體救災品質與效率。

(二)社會處部分：依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、諮商輔導。

1. 志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。
2. 社會福利：結合本市社會服務團體出錢或出力。
3. 諮商輔導：本局社工員結合社會工作學術單位等成立友好訪問團，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

(三)消防局部分：

1. 平時積極建立與民間救難團體及本市救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。
2. 平時要求民間救難團體及各救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。
3. 定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。
4. 促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。
5. 定期辦理義消救護中隊救護訓練，於災害發生時能就近協助災區現場傷患初步緊急救護處理。
6. 協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員，提供救災相關器材或物資配合搶救。
7. 培育防災士及推動韌性社區認證標章，建立社區防救災編組，提升民眾「自

助」之災害應變能量。

8. 盤點現行相關防災產業技術，並定義產業範疇，擇優輔導並扶植防災產業成長。

第四節 緊急運送

一、維持災區交通通暢

(一)處理單位：警察局。

(二)處理目的：加強災區的交通疏導措施，以保持交通通暢不會紊亂。

(三)處置措施：

1. 配合災害現場搶救作業的完成，逐漸將災區管制區域縮小範圍，使附近因管制而壅塞的交通得以漸漸恢復暢通。
2. 交通崗的管制工作，在不影響救災情況下，逐漸放寬通行條件，以方便當地居民的進出。
3. 災區居民恢復上班的重點時段，加強派遣警力疏導會發生車流瓶頸的路口。
4. 車流量大的重要幹道應設法全線疏通。
5. 交通號誌故障或特別壅塞的幹道及路口，加強派員維持交通順暢。
6. 對違規路邊停放妨礙交通之車輛，加強實施拖吊，以保持車道行車的順暢。
7. 適度管制不相干車輛進入災區或外來觀光的車輛，以減少壅塞的情形。

二、清除道路障礙物

(一)處理單位：工務處、環境保護局、消防局。

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

(三)處置措施：

1. 各種道路管理機關於災害發生後，應掌握各自管理道路受損狀況，立即進行清除交通障礙物及緊急修復工程。
2. 道路淹水嚴重的路段，加強疏濬排水功能，迅速使水位消退。
3. 對倒塌的路樹或障礙物加以移除，保持車道的暢通。
4. 迅速清除山區道路坍方或土石流覆蓋之路面，以恢復雙向交通。
5. 迅速清除市區道路的淤泥、廢棄物、垃圾等，必要時調派消防車以高壓水柱清洗路面。
6. 重要道路、橋梁嚴重受損時，應立即實施緊急修復作業，同步呈報上級單位外，全力動員民間承包商及國軍部隊協助搶通。

三、災區通行之管制

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

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

2.為淨化災區空間及維護災區安全秩序，於進出災區之各路口設置管制崗哨限制通行，凡出入災區之人車應憑證通行，可通行之對象為：

(1)參與救災工作人員。

(2)協助救災工作之義工與團體。

(3)民間救難團體及志工。

(4)居住於災區之居民(應查明以實際住該地區者為準)。

(5)電視及媒體採訪記者。

3.通行證發放地點以地區分駐(派出)所為主，並由警勤區警員會同戶政事務所人員、鄰長或里長審查無訛後發給，並予登記，以免有冒領、重複領用等情事；另參與救災之工作人員可憑識別證通行。

第五節 避難收容

一、災民短期安置

(一)處理單位：社會處、教育處、民政處。

(二)處理目的：對災民房屋遭受毀損而一時無法修復進駐者，暫時提供其短期之居住所。

(三)處置措施：

1.完成短期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區區公所訂定短期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

2.各種可能替選方案的評估：由相關單位協商檢討短期安置可行性、評估各種替代方案。

3.提供短期安置場所的資訊：製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區、請各里里長及里幹事於災區廣為宣導。

4.短期安置作業：

(1)短期安置前置作業：各安置方案容量調查、會勘安置場地。調查災民接受短期安置意願。確定短期避難收容場所管理體系、災民異動統計。改善安置場所設施。

(2)提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

(3)災民悲傷輔導。

(4)安排災民進駐。

(5)調配學童上課地點及提供書籍用品。

(6)協議軍方提供可收容營區。

(7)提供安置場地會勘車輛。

二、災民長期安置

(一)處理單位：社會處、工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

1.完成長期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區區公所，訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

2.各種可能替選方案的評估：由相關單位協商檢討長期安置可行性。並評估各種替代方案。

3.供長期安置場所的資訊：製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。請社工員至災區廣為宣導。

4.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。

5.長期安置作業：

(1)長期安置前置作業：確定安置時間、評估各種可能替選方案。各安置方案容量調查、場地會勘。對外發佈各種可能長期安置方案。擬定受災戶承購國宅作業要點。選定出售國宅範圍、承購對象及方式。辦理工業區國宅承購手續。蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。

(2)安排實地採訪及提供相關資訊。

(3)協助安置無謀生能力災民。

(4)宣導及公告安置受災戶建物作業要點，並安排受災戶參觀。

(5)受理承購意願登記。

三、緊急避難收容場所及救濟

(一)應變單位：社會處、教育處、民政處。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.由社會處督同災區區公所完成下列事項：

(1)完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容場所。

(2)完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及避難收容場所淨空、服務台的設置。

(3)救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等。

(4)完成緊急避難收容場所管理體系的建立與災民的進駐。

2.災民收容救濟作業程序

(1)災民登記：

A.接受災民申請：

B.審查災民是否符合條件：

C.填寫登記表：

D.輔導人員引導災民至收容站。

(2)災民收容：

A.審查登記表。

B.處理申請核准案件：依登記表編造基隆市重大災難災民名冊、換發災民識別證。

C.基隆市重大災難災民名冊分送編管、救濟、遣散組員，填具基隆市災民收容救濟站情形報告表送市府。

D.輔導人員引導災民至收容站報到。

E.災民編管：男女災民分別安置、兒童可隨親屬、男性災民老弱青壯分別編管、傷患災民集中。

F.分配床位，分發寢具。

G.介紹環境與管理幹部。

(3)災民救濟：

A.供應災民飲食。

B.捐贈財物平均分配。

(4)調查服務：

A.災民調查

B.災民服務：醫療服務、生活輔導、反應意見。

(5)災民遣散：

A.災民遣散：

B.災民移轉：

3.學校開設避難收容場所

(1)擇定避難收容場所：

(2)引導災民進入安置：

(3)管制避難收容場所場地：

(4)協助災民安置：

4.協調營區臨時安置災民

(1)擇定場所：協調災區附近營區提供。

(2)安置災民：

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

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

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

D.協調營區提供膳食。

5.對老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等應優先協助。

四、災民心理輔導

(一)處理單位：社會處、衛生局、教育處。

(二)處理目的：對遭受親人死亡的家屬及身心瀛弱的災民施予心理上的輔導，以撫

慰其心靈的創傷。

(三)處置措施：

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

2.接納災民各種情緒反應，並加以適度處理。

3.心靈受到特別嚴重創傷的災民或其家屬，列入個案輔導的對象。

4.對有自殺傾向之災民，特別留意其言行動向，並施予特別輔導。

5.舉行各類型紓發心情的活動，使其身心受到良好的舒展。

6.瞭解災民各項需求，與災民建立良好的互動關係。

7.協助災民成立自救會。

第六節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

一、食物、飲用水及民生必需品緊急供應

(一)處理單位：社會處、綜合發展處。

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

(三)處置措施：

1.由各區公所會整各區公所避難收容場所提出物資需求後，透由民生物資開口契約廠商進行採購。

2.由本府社會處透由衛生福利部「重大災害民生物資及志工人力整合網絡平台管理系統」進行物資籌募與調度。

3.大型災害民生物資採購案經調查需求後統一由本府進行採購事宜。

4.將採購或募集物資分送各區開設之避難收容場所進行救災物資分類及整理、登控及發送。

第七節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

一、災區防疫

(一)處理單位：衛生局。

(二)處理目的：防止災區因環境髒亂不潔，導致傳染性疾病或人畜共通傳染病發生。

(三)處置措施：

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

2.進行疫情調查。

3.消毒藥劑發放與衛教。

4.其他防疫處理。

二、罹難者服務

(一)處理單位：民政處、社會處。

(二)處理目的：災害現場發生人命死亡時，協助罹難者家屬處理殯葬事宜，並安

撫其慌亂的情緒。

(三)處置措施：

1.身份確認：

2.慰問金準備(含現金調度)：

(1)上班時間，由社會處協調財政處及主計處調度現金。

(2)非上班時間，請財政處及主計處協調臺灣銀行基隆分行預借大額現金。

(3)災害救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

3.殯葬服務。

4.家屬情緒安撫。

三、罹難者報驗

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

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

2.現場初步調查，應注意左列各點：

(1)死者姓名、年齡、出生地、居住所等項及其他特徵。

(2)屍體所在位置。

(3)發現經過。

(4)死亡原因。

(5)現場遺留物品。

(6)通知死者家屬及現場目擊證人聽聞聽候訊問。

(7)無名屍體之採取指紋及攝影。

(8)對於屍體之掩蔽及保全措施。

第八節 社會秩序之維持及物價之安定

一、災區治安維護

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

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

2.規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

3.對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

4.對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

第九節 設施、設備之緊急修復

一、電力設施毀損搶修

(一)搶救單位：臺灣電力公司基隆區營業處。

(二)災害適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 指定搶修負責人員，進入災區執行搶修任務。
2. 倒塌斷落桿線，受損供電設備施予斷電隔離，並作安全處理或豎立警示標誌，以免導致災害擴大或造成二次災害。
3. 實施非災區及未受損供電線路或因受波及而停電線路之電源轉供作業。
4. 災區供電線路改接或設置臨時供電線路，以縮小停電範圍，以應災民用電需求。
5. 依轄內供電用戶之重要性或技術上之需求，排定輕重緩急之搶修順序(如救災機關、醫院、民生用電等)。
6. 搶修人員依標準作業程序積極辦理修復作業。

二、民生管線恢復供應

(一)處理單位：工務處。

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

(三)處置措施：

1. 檢視本市各地區管線受損災情，通知各區公所進行了解，並掌握公共事業單位修復情形。
2. 要求電力、電信、自來水、瓦斯公司回報各地區供電、供話、供水、供氣的作業現況。
3. 督促管線營運公司迅速恢復各項受損設施，恢復階段並應採用臨時運輸措施，提供民生最迫切救助。
4. 緊急通報電信電力、自來水、天然氣公司專業搶修或修復單位，依序進行搶修或修復，如涉及修復費用龐大時，除由權責單位負擔外，如無法全額負擔時，報請由地方或中央政府撥款辦理。

三、電信線路毀損搶修

(一)搶救單位：中華電信基隆區分營運處。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 現場搶修作業由現場領班或班長負責指揮，並接受管制中心之調度。
2. 對於現場交通安全措施及施工人員工作安全勤前訓練，應加強辦理，以防意外事故。必要時得報請警察機關協助疏導交通。
3. 受損線路有妨礙公共安全之虞者，並應即時處理，以防止二次災害。
4. 搶修工程之立桿、佈纜、改接、拆收廢桿廢纜等施工順序及應變措施，得視現場狀況在安全及靈活運用原則下，以爭取時間迅速搶通為第一要件，權宜處理。

四、天然瓦斯管線毀損搶修

(一)搶救單位：欣隆天然氣公司。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 接獲通知後派員至現場勘查。
2. 高中壓管線毀損，需關閉漏氣段管線閥門之遮斷設備，並洩壓排氣完全後，才能進行搶修。
3. 高中壓管線，雖然已排氣完全，為防閥門內漏或空氣侵入，在改切處亦要作鑽孔止氣並使用惰性氣體灌充，以置換閥門內漏的瓦斯，使安全無慮，才可動火切管焊接修理。
4. 低壓漏氣中的搶修作業：

(1)在漏氣處直接挖掘時，需使用防爆型工具，才可進行。

(2)用挖土機挖掘作業時，應在漏氣範圍外進行挖掘、作鑽孔止氣作業。

(3)已暫時止漏氣者，可以在損壞處，用挖土機直接挖掘、就近作鑽孔止氣作業。

(4)鑽孔止氣完全後，才能修理漏氣損壞處。

五、自來水管線毀損搶修

(一)搶救單位：台灣自來水公司第一區管理處。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 管線損壞後，由廠所主管判斷修復難易，凡在分層負責授權範圍內之搶修工程，由廠所立即進行。
2. 管線損壞以當日修復通水為原則。
3. 各廠所管線損壞後應立即控制制水閥，避免水量流失，並視情形調配適當水量。
4. 搶修停水時間依狀況加以判定立即以宣傳車公告週知，對軍事或重要生產單位應優先通知。

第十節 提供受災民眾災情資訊

一、媒體工作

(一)處理單位：觀光及城市行銷處(新聞科)。

(二)處理目的：傳遞災害各項善後措施的正確訊息，使災民瞭解本府為市民服務的作為。

(三)處置措施：

1. 追蹤災區重建、災民善後問題，並作新聞處理。
2. 追蹤災害善後措施問題，及蒐集國內外類似案例比較，並作新聞處理。
3. 協調各相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息週知民眾。
4. 蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。

5. 其他後續重建新聞之處理。
6. 災害處理總檢討。
7. 各單位撰寫搶救報告：應變中心撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含準備措施、應變搶救作為、災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。
8. 召開災害檢討會：搶救任務結束後，召開災害檢討會，檢討本次災害各編組單位緊急應變及善後處理之優點及改進之缺失，並據以修訂各編組單位任務權責之劃分，以健全災害防救應變體系，強化災害之預防、整備、應變、善後之相關對策、措施。

第十一節　二次災害之防止

一、二次災害的防止

(一)應變單位：各災害主管單位。

(二)災害適用階段：災害中、後期。

(三)應變措施：

1. 各種災害在積極搶救的同時，亦應規劃防止二次災害的措施。
2. 派員利用各種可資運用的器材或觀測器具，來防範災害現場突發變故，避免二次災害的發生。
3. 對受災建築物迅速進行危險度的判定，並施行緊急補強措施。
4. 動用各類專業技術人員對下列危險處所進行檢測，以確實防止再發生意外。

(1)山崩土石流危害之虞處所。

(2)建築物、構造物毀壞之虞處所。

(3)道路、橋梁斷裂倒塌之虞處所。

(4)管線設施斷裂洩漏之虞處所。

(5)油槽爆炸之虞處所。

二、有關坡地災害參見第二編第四章。

第十二節　支援協助之受理

一、成立現場指揮所(工作站)

(一)應變單位：工務處、都市發展處、衛生局、社會處、警察局、民政處、消防局、環境保護局、綜合發展處。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1. 現場指揮：

(1)本市發生嚴重災情成立現場指揮所時，由市長擔任現場指揮官，統一指揮災害現場搶救事宜。

(2)本市僅一行政區設現場指揮所二處以上時，由受災區長統籌指派現場指揮

官。本市災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(市長)回報。

(3)本市二行政區以上設現場指揮所時，由各受災行政區長統籌指派現場指揮官。本市災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(市長)回報。

2. 災害現場設立工作站：

(1)工務處、都市發展處工作站：

A.集結工程搶修大隊人員及搶救機具，指派任務及編組，以參與救災。

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

C.受理一般民間專技人員報到及指派救災任務。

D.主動派員配合救災人員執行搶救。

E.受理各公所及下級機關災情回報。

F.依中央指示執行各項任務。

G.協調溝通各平行單位辦理救災工作。

H.統計本市受災害之情況並呈報上級機關核備及發佈本市最近災況，防止二次災害之發生。

(2)衛生局工作站：

A.經評估災區傷者傷情、轄內急救責任醫院運作情形及醫療能量後，視需要於適當地點開設急救站，負責大量傷病患救護。

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

C.如需進一步支援，藉由通知市應變中心，派遣其他衛生所人員於接獲通知後十分鐘內出發趕赴災難現場，支援救護工作，人員向急救站負責人報到，並接受工作指派。

D.現場急救站負責人將人員適當分組，執行各項救護工作。

(3)社會處工作站：

A.由社會處立即於災區附近成立現場工作站。

B.通報各編組單位人員全員進駐作業。

C.工作站由局長(或代理人)坐鎮指揮。

D.掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報社會處應變小組行政組。

(4)觀光及城市行銷處(新聞科)工作站：

A.安排現場輪值新聞人員(工作記錄、輪班表)。

B.開設媒體採訪/休息區，適時安排媒體分批進入現場、每小時定時公布最新搶救狀況週知媒體(準備書面資料、指定發言人)、安排現場指揮官或配合市長行程召開記者會，發布最新狀況及市府相關措施。

C.開設新聞中心(如帳篷、桌椅、公佈欄、電話、傳真機、影印機、文

具、紙張、便當、飲用水、垃圾袋、廁所)。

D.蒐集各單位救災工作狀況及最新之搶救措施或決定，提供記者採用。

E.將相關訊息傳回新聞科本部，製作新聞發布，週知民眾。

F.適時發布最新搶救狀況至災害解除時止。

(5)警察局工作站：

A.由警察局立即於災區附近成立現場工作站。

B.通報各編組單位人員全員進駐作業，依各任務編組執行災害搶救工作。

C.動員民防、義警等民力並視狀況商調軍、憲機關協助災害警戒勤務。

D.執行警戒、管制任務，並掌握、監控災區、災民收容處所、物品保管存放地點之動態，嚴防不法份子趁火打劫。

E.立即協調相關單位裝設臨時自動電話、架設無線電中繼台、傳真機、電腦傳輸設備及照明設備，並備妥相關圖表，展開作業及連絡。

F.工作站由局長、副局長或相關分局分局長、副分局長輪流坐鎮指揮。

(6)消防局工作站：

A.由該轄區消防大(分)隊至災害現場時，立即架設工作站。

B.負責協助指揮官災害現場各救災人員報到及任務派遣。

C.統計人、車、器材及指派任務或分派各分區指揮官指揮調度

D.救災器材裝備集中管制(理)。

E.掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報應變中心。

F.市府相關單位之協調及請求支援。

G.對於各種搶救作為，由現場指揮官或發言人適時向媒體記者公布。

H.工作站由局長、副局長或消防大隊大隊長、副大隊長輪流坐鎮指揮。

I.動員本局應變小組人員至現場，執行各組分工任務。

(7)國軍應變指揮中心：(民政處)

A.災害發生，需申請國軍支援災害搶救時，設立「國軍應變指揮中心」。

B.負責協助現場指揮官執行災害搶救作業。

C.由國軍部隊指揮官(或帶隊官)坐鎮指揮。

3. 綜合發展處負責統一設計、規劃及採購基隆市政府現場指揮所及各工作站(包括社會處、衛生局、警察局、綜合發展處、工務處、都市發展處及消防局)之帳棚，並於災害現場負責搭設基隆市政府現場指揮所，其他各工作站部分則由各負責局室依現場指揮官指示或視現場需要自行架設。

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

二、現場管制及交通疏散

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1.災區警戒管制之執行由各警察分局針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈

署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

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

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

4.對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

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

6.對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

三、大量災民疏散

(一)應變單位：民政處、警察局、公車處。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1.民政處部分：

(1)聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。

(2)評估需調派之車輛數。

(3)緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

(4)協助災民迅速且依序乘車。

(5)將災民快速且安全運送至避難收容場所。

(6)配合避難收容場所位置調派公車運送災民上下學(班)。

2.警察局部分：

(1)疏散災區民眾：災害發生各警察分局、各分駐派出所立即動員至轄區危險地區監控，尤其對危險之區域，應立即勸導居民作疏散之準備；居住於危險地區民眾，由各警察分局立即協調各區公所開放學校或活動中心，由各分駐派出所警勤區同仁協助疏散安置工作。

(2)調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。

(3)由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

(4)協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。

(5)災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

3.公車處部分：調派公車運送災民。

四、統合民間救災力量

(一)應變單位：消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.受理民間救難團體報到登記，俾掌握現場救災人力。

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

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

4.協調動員災區附近大型工廠或企業團體，提供救災相關器材或物資配合搶救。

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

6.指導民間救難團體加強各項救災作業之聯繫，以提昇整體救災品質與效率。

7.指定專人負責帶領或協調民間救難團體執行救災支援任務。

8.建立救災時與民間救難團體之各項資訊連絡及協調管道。

五、動員各種專技人員支援救災

(一)應變單位：產業發展處、環境保護局、工務處、都市發展處。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.環境保護局部分：立即與行政院環保署毒災應變諮詢中心聯繫，取得正確之搶救方式。

2.工務處、都市發展處部分：

(1)突發性工程災害，由本府工務處、都市發展處透過初步動態資料研判，聯絡相關技師工會派員協助前往受災地區，以提供救災時相關專業諮詢。

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

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

(4)動員相關專案技師：水土保持工程災害發生後，本府產業發展處即透過相關技師(水土保持、水利、土木、大地等技師)公會推薦技師會同前往受災地點勘查，提供搶修及救災時相關專業諮詢。

六、申請國軍支援救災

(一)應變單位：民政處。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

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

3.紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供觀光及城市行銷處(新聞科)。

七、防汛應變措施

(一)應變單位：工務處。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

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

(1)通訊組完成通訊器材測試、整備。

(2)總務組完成各項給養準備、各式搶險機具，連絡配合廠商準備防汛搶險機具。

(3)防救組負責水門及抽水站操作人員就定位，巡視河防建造物並疏散堤外人、車準備關閉橫移門。

2.各抽水站、水門管理操作人員逐時回報水位資料及機組運轉情形，與「淡水河流域防洪指揮中心」密切聯繫共同執行防汛搶險事宜；並請協力廠商隨時就故障之機組緊急搶修或支援應急機具(移動式抽水機)。

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

(1)大區域低窪淹水排除：

A.堤外河水暴漲造成區內排水不良、低窪淹水：啟動各抽水站機組全量抽水、調度移動式抽水機組協助排水。

B.堤外河川水降低：開啟閘門，以加速重力、排水；清除閘門旁積留物。

C.巡視水道沿線是否阻塞、淤塞造成積淹。

(2)河水暴漲沿岸氾濫成災防阻：

A.檢查水利建造物(含水閘門、抽水站等)是否故障，急待搶修。

B.檢視堤防是否有任何損傷、缺口亟待搶修。

C.緊急挖除阻塞河道之灘地或高莖作物。

D.疏散低窪地區居民。

E.準備沙包圍堵低窪危險範圍。

八、救災人員飲食及後勤供給

(一)應變單位：綜合發展處、消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.綜合發展處部分(成立災害應變中心)：

(1)協調區公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。

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

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

2.消防局部分(未成立災害應變中心)：

(1)由轄區消防大隊於火災初期組成後勤小組，依現場救災人數先購置提供茶水及餐點供應。

(2)火災現場救災車輛、裝備、器材之油、水、電等基本設備，由轄區消防大隊調度準備適時補充。

(3)消防局緊急應變小組到達火災現場後，依任務分工由綜合發展處接手後勤、補給事項。

九、國際救災支援安排事項

(一)應變單位：消防局。

(二)災害適用階段：災害中、後期。

(三)應變措施：

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

2.專責人員負責接待、翻譯或載運國際救災支援人員或物資。

3.國際救災人員：

(1)由專人帶到現場指揮所向救災指揮官報到。

(2)救災指揮官向國際救災人員簡報災情及說明需協助之地點、項目及種類。

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

(4)隨時提供國際救災人員所需之各項後勤支援。

(5)隨時將作業進度及成果向指揮官報告。

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

十、代收賑災物質及發放

(一)處理單位：社會處、綜合發展處。

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

(三)處置措施：

1.當災區災民缺乏大量民生必需品，而一時無法籌措供應時，由本府及受災區公所透過媒體管道緊急發佈賑災訊息，呼籲民間善心人士捐助受難災民。

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

3.由本府社會處、綜合發展處等單位人員，進行下列工作分配：

4.調查受賑地區收容救濟站之需求，並迅速派車運送及時供應。

5.建立相關聯繫電話地址以供備詢。

6.建立義(志)工資料，以隨時機動調派人力支援。

7. 結合民間資源及社會團體之運輸資源，統籌調度運送物資之車輛，同時建立義務運送者資料。
8. 彙整統計代收賑災之物資，並透過新聞、媒體、網路等，公佈社會大眾週知。

十一、 媒體工作

(一)應變單位：觀光及城市行銷處(新聞科)。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1. 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。
2. 隨指揮官(市長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。
3. 製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、DM等)。
4. 配合主政單位舉辦說明會、製作看板等，提供災民最新資訊。
5. 蒐集避難收容場所作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。
6. 發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。
7. 其他工作:含設立新聞中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。
8. 災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。
9. 災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

十二、 應變上的強制措施

(一)應變單位：消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，依災害防救法第 31 條規定辦理，為必要之處分或強制措施。

十三、 本府相關局室應行應變之措施

(一)應變單位：本府相關權責局室。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

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

1. 警報之發布、傳遞、應變戒備、災民疏散、搶救與避難之勸告及災情蒐集與損失查報等。(消防局、警察局、民政處)
2. 消防、防汛及其他應變措施。(消防局、工務處)
3. 受災民眾臨時收容、社會救助及弱勢族群特殊保護措施。(社會處)
4. 受災兒童、學生之應急照顧事項。(教育處)
5. 危險物品設施及設備之應變處理。(消防局)
6. 災後防疫、食品衛生檢驗及其他衛生事項。(衛生局)
7. 警戒區域劃設、交通管制、秩序維持及犯罪防治。(警察局)
8. 搜救、緊急醫療救護及運送。(消防局、衛生局)

9.罹難者屍體及遺物之相驗及處理。(警察局)

10.民生物資及飲用水之供應與分配。(社會處、綜合發展處)

11.水利、農業等災害防備、搶修。(產業發展處)

12.鐵路、公路、港埠、公用氣體與油料管線、輸電線路、電信、自來水等公共設施之搶修。(工務處)

13.危險建物及道路橋梁之緊急鑑定。(工務處、都市發展處)

14.漂流物、沈沒品及其他救出物品之保管、處理。(警察局)

15.災害應變過程之完整記錄。(各災害主管單位)

16.其他災害應變及防止擴大之措施。(各災害主管單位)

十四、 其他應變事項(各權責單位)

(一)災害現場搶救措施，秉持下列原則辦理：

1. 現場災害搶救以救人為先，不以 72 小時為限。(消防局)
2. 善用軍方協助救災工作，爭取時效。(民政處)
3. 強制隔離閒雜人等並維持災區現場秩序，進行管制工作。(警察局)
4. 涉及公共安全者，立即強制拆除或進行改善作業。(工務處、都市發展處)
5. 以現場工作人員安全為首要考量。(消防局)
6. 提供各項醫療救護服務。(衛生局)
7. 提供電話系統，方便災民與家屬聯繫。
8. 核對災民名冊，確保受困人數。(衛生局、警察局、消防局)
9. 適時協助災民搶救陷入災區財物。(警察局)
10. 進行現場消毒作業。(環境保護局)
11. 調派流動廁所支援。(環境保護局)
12. 新聞發佈除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。(觀光及城市行銷處(新聞科))

(二)災害後續作業，秉持以下原則辦理：建立本市災害處理緊急應變標準作業程序，增進組織應變處理機制。(各單位)

(三)建立危機應變處理機制，使災害發生時之連繫、搶險、救災、善後、索賠及求償等流程順暢：

1. 依不同災害性質研擬應變計畫，並適當調整小組召集人、組織成員及作業權責。(各單位)
2. 於災害發生時，迅速調度機具、物料及人力進行救災，並適時機動調整。(各單位)
3. 全盤掌握災後情形並明快處理，以避免民眾情緒化反彈。(各單位)
4. 必要時，政府公權力應適時介入，並追究廠商相關責任，以維護民眾求償權益。(各單位)
5. 熟悉各項防災、救災作業，期能有備無患。(各單位)

(四)宣佈本市上班上課情形。

(五)災情傳遞：接收、傳遞陳報災情，並將最新災情資料輸入本府全球資訊網站，

及傳真各大眾傳播媒體。

(六)災區建築、結構資料蒐集。

(七)失蹤者登記確認，並上網協尋。

第三章 災後復原重建

第一節 災區復原重建基本方向

一、災後重建

(一)處理單位：工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

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

2.建物修復補強與拆遷重建：

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

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

3.拆除技術與安全：

(1)應以專業技師協助拆除業之進行。

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

(3)拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

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

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

6.公共工程方面：應先完成道路、橋梁及民生用電用水等相關設施。

7.成立災害重建推動委員會：

(1)邀集本府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

(2)由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

(3)各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

第二節 緊急復原

一、交通號誌設施迅速修復

(一)處理單位：交通處。

(二)處理目的：對受損或故障的交通號誌迅速予以修復，以輔助災區車行的順暢。

(三)處置措施：

1. 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作，如有設備受損時，立即通知相關維護商，並即完成修護工作。
2. 全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。
3. 如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部因應處理。
4. 災害搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資，並對交通設施進行必要之保養維護。

二、災區環境清理

(一)處理單位：環境保護局、工務處。

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

(三)處置措施：

1. 協調調度各公所支援人力、機具，並召集相關單位人員進行研討環境清理之計畫。
2. 於災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。
3. 進行下列環境清理工作：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理。
4. 進行下列地區環境消毒工作：淹水地區、其他環境衛生較差之地區。
5. 對災區飲用水水質取樣檢驗，並將結果公佈。
6. 廢棄土處理(都市發展處、環境保護局、工務處)

第三節 計畫性復原重建

一、受損建築物安全鑑定

(一)處理單位：都市發展處。

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

(三)處置措施：

1. 成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。
2. 邀集、徵調民間各專業機構(建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地技師公會、水利技師公會、水土保持技師公會及其他學術機構團體等)加入鑑定工作。

二、地下室積水抽排復電

(一)處理單位：工務處、消防局、電力公司。

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

(三)處置措施：

1.由工務處調派大型泵浦進行抽水，必要時由轄區消防分隊調派消防泵浦進行抽水。
2.有人命受困或危害之虞的處所，列為抽水優先對象。
3.災區有多處地下室淹水時，大樓管理委員會應自行購買抽水泵浦自我處理。
4.災區抽水除了緊急狀況處置外，算是一項為民服務工作，因此受理民眾申請時，應視確認抽水之必要，依抽水優先順序提供服務。
5.地下室抽取積水至配電機房後，由電力公司配合進行恢復電力作業。

第四節 災民生活重建之支援

一、代收賑災物資及發放(社會處)

(一)會同綜合發展處人員工作分配：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。

(二)會同綜合發展處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源,建立義務運送者資料。

(三)調查受賑地區收容救濟站之需求。

(四)會同綜合發展處建立相關聯繫電話地址備詢。

(五)彙整統計、公佈網路週知。

(六)建立義工資料以隨時機動調派人力支援。

(七)會同綜合發展處督同災區區公所透過媒體，代收各界賑災物資。

(八)與區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所代為分送予災民。

二、協調提供災後救助、復建經費(財政處)

(一)依照本市天然災害防救辦法有關規定協助動支災害準備金，以辦理社會救助及公共工程復建事宜。

(二)依據「行政院天然災害勘查處理作業要點」規定，彙整各受災單位申請復建經費及補助款。

(三)函復各受災單位補助額度並副知計畫室列管。

三、救災人員心理復健(衛生局)

(一)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。

(二)對有創傷徵候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

四、設置災變救助專戶(社會處)

(一)設立災變捐款專戶：臺灣銀行基隆分行，既有「基隆市社會救助金」專戶內，歸納災變捐款金額。

(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.訂定災變救助專戶管理。

2.邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。

3.儘速召開第一次委員會會議。

五、災區防疫(衛生局)

(一)飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數(含檢體採集)等調查。

(二)疑似病例(含檢體採集)之調查。

(三)病例統計。

(四)病例追蹤。

(五)必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

(六)災區民眾傳染病防治衛生教育。

六、交通號誌設施(交通處)

(一)工程維修小組：

1.全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。

2.如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報交通處。

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

(三)災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及交通處。

(四)其他作為：

1.恢復上班後，所有同仁除有特殊情形經核准外，將暫停正常補假或休假全面投入災後復原重建工作。

2.災害搶修完成後,應即補充各項緊急應變物資並對車輛進行必要之保養維護。

3.召開緊急檢討會議，提出後續復原計畫。

七、民生管線(水、電)(工務處)

(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:當災害發生時由副局長統籌成立應變任務編組，成員包括副局長、技正、及各課課長。

2.分配工作：副局長下達指示事項，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一區管理處水管損壞之搶修。

(4)協調聯繫欣隆天然氣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:區公所於勘查受損情形後於最短時間內報告產業發展處處

長，由產業發展處處長完成初步口頭回報受損之書面，並請各公用事業單位儘快填報災害損失情形調查統計表，由產業發展處彙整統計。

(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。

八、復學計畫(教育處)

(一)學校復學及學童心理輔導：

1. 依據本府有關停課、上課之宣佈，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。
2. 學校派人瞭解有無學生受災。
3. 妥為安置輔導受災學生。

(二)學童安置：

1. 學校如因受地震影響,部份教室無法上課者,由教育處及學校安排就讀教室。
2. 視災情受損狀況提供學用品、書本及午餐。

(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：聯繫海大、經國學院、崇佑學院師生協助認輔受災學生進行心理重建工作。

(四)學校校舍、設備修復：

1. 請各校校長立即召集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。
2. 危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。
3. 立即回報教育處。

(五)災情修復經費彙整：

1. 由各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解各校受損情形，並收集正式報表。
2. 依報表：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。

(六)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、區別分組前往學校實地勘查。
3. 依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

(七)簽核經費：

1. 依據各組實際會勘情形擬定之經費申請表簽報核示，以爭取時效。
2. 會勘後簽請核准動支經費，進行復建。

(八)核定補助經費：

1. 以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。
2. 依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。

(九)執行復建：督促學校依核定經費立刻施工修復。

第五節 產業經濟重建

一、設置災變救助專戶

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：為受理社會各界善心人士捐款，災時提供「基隆市社會救助金專戶」以指定捐款方式收受款項；若遇重大災害事故則另設立捐款專戶受理民眾捐款。

(三)處置措施：

1.設立災變捐款專戶：由本府指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。
2.利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號；
3.設置災變救助專戶管理要點及成立委員會；
4.訂定災變救助專戶管理。
5.邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。
6.儘速召開第一次委員會會議。

第四章 海嘯災害防救對策



圖 45　2004 年南海大海嘯發生情形

第一節 災害預防

一、擬定海嘯防災計畫

(一)遵循海嘯防災課題，從各項對策的財政情況、防災效果、對日常生活的影響、及防災設施、海嘯防災觀點進行的造街活動，於充分考量組合防災體制的三大領域對策後所得的綜合效果，以研討沿岸地區所需海嘯防災對策。

(二)綜合調整所選擇之各項對策的緊迫性、重要性、可行性等，以針對具體推動實施體制、實施辦法、時程、費用等實施對策方案進行研討。

(三)因防災設施規劃必須取得用地、施工費用龐大、工期長者，則務必考量施工後的事業進度，予以階段性推動對策。

二、規劃建置海嘯警報系統

(一)結合中央規劃建置之海嘯監測與預警系統、大眾傳播系統、區域性警報系統，建立有效之海嘯警報系統，其能於海嘯發生後數分鐘內，確定轄內可能致災規模與影響地區，並自動連結大眾傳播系統與區域性警報系統，使可能致災地區民眾能夠及早獲知警訊，採取必要之避難措施。

(二)美國夏威夷的太平洋海嘯中心，其主要接收美國地質調查所之地震消息，當接獲太平洋地區有大地震發生時，就進行海嘯發生之研判，再由其驗潮站在大洋中實際觀測到的波高變化，正確的預測海嘯波速和波高，更以數值模擬方法模擬出海嘯初波到達時間與可能波高，對於各國遠地海嘯將可提早在海嘯波到達前數小時發出預警。

(三)台灣地區海嘯警報的發佈由交通部中央氣象局所負責，為了防範海嘯的侵襲，

中央氣象局除了密切監測台灣地區鄰近之海域地震活動外，並與位於美國夏威夷的太平洋海嘯中心連線，若有收到海嘯警報，則聯絡相關單位，並透過傳播媒體發佈海嘯消息。

三、擬定避難計畫妥適規劃避難路線與避難收容場所並加強教育宣導與演練

(一)海嘯警報發佈時：

1. 海嘯來臨前，消防局各消防分隊應即編排防災宣導勤務，駕駛防災宣導車巡迴轄區大街小巷，沿路播放防海嘯宣導，提醒民眾加強準備因應
2. 協調利用里廣播系統播放海嘯訊息，請住戶做好居家防海嘯準備工作

(二)舉行防災演習(消防局、工務處)：利用消防局常年訓練期間，安排湍流操舟、急流救援等水患援救演練，藉以因應海嘯來襲造成海難之人命救助作為。

四、每年辦理防海嘯演習：(消防局)

(一)每年汛期前舉辦本市防汛演習

(二)建立緊急通報系統平時演練，使災害發生後災情能立即上傳及通報(建築物、公共設施之損毀、道路、橋梁、河川、堤防、溝渠等受災情形。)(工務處、都市發展處)

五、建立海嘯防救災體制

(一)建立海嘯災害應變體系

1. 災害應變中心：當中央氣象局發布海嘯警報時，視情況成立災害應變中心，並立即連絡本市各級任務編組單位人員進駐參與作業，並向中央應變中心報備。

表 31 基隆市為防範海嘯災害沿海播音設備一覽表

基隆市為防範海嘯災害沿海播音設備一覽表						
編號	區別	海域	播音設備地點	負責人	聯絡電話	備註
1	中正	(周圍)	望海巷安檢所	歐承宇	24690195	
2	中正	(周圍)	長潭里安檢所	曾國翔	24690196	
3	中正	(周圍)	八斗子安檢所	曾健智	24695201	
4	中正	(周圍)	碧砂安檢所	徐文哲	24697214	
5	中正	(周圍)	八尺門安檢所	林乾瓊	24632816	
6	中正	(周圍)	正濱安檢所	林啟誠	24632814	
7	安樂	(周圍)	外木山安檢所	何建忠	24253679	
8	安樂	(周圍)	大武崙安檢所	陳永昱	24333947	
			以下空白			

2. 緊急應變小組：海嘯發生時，可能產生各種災害損失，各業務權責單位應全面動員，於內部成立「緊急應變小組」，以因應救災工作。
3. 將國軍與民間力量納入編組：

(1)海嘯造成嚴重災情時，主動聯繫國軍單位參與救援工作，協助搶救災民，彌補救災單位人力之不足，發揮應變中心功能。

(二)建立海嘯災害防救編組系統

1. 海嘯災害應變中心指揮官由市長兼任，副指揮官由副市長兼任，並建立備用應變中心於嶺南部份(基隆河水系)。
2. 海嘯災害應變中心以任務編組方式，各單位成員組成由「基隆市災害應變中心各編組單位業務職掌表」組成。

第二節 海嘯災害防救對策之研究

一、 掌握轄內可能發生海嘯災害之地區：為確實掌握轄內可能發生海嘯災害地區，必須整理建立轄內海岸地形資料以及可能致災規模，並製作災害潛勢地圖，作為防災應變相關措施規劃推動之依據，以期有效減輕海嘯災害可能造成之損失與衝擊。由歷史海嘯資料整理可以得知，臺灣過去曾經發生最大規模為波高6公尺之海嘯。海嘯災害潛勢特性分析係依據中央氣象局的「臺澎金馬沿海地區海嘯預估波高分級表」為標準(表 32)，採用其中分級1、2、3，並套用高程資料做為海嘯溢淹範圍圖資依據，套疊圖層後顯示，基隆市的7個行政區中依照受海嘯影響程度排序，依序分別為中正區、仁愛區、信義區、中山區與安樂區，其餘行政區因無沿海範圍，所以不受海嘯影響；在分級1(海嘯預估波高小於1公尺)溢淹範圍中，依照受海嘯影響程度排序，依序分別為仁愛區、信義區、中正區，中山區只在沿海零星區有潛勢影響；分級2(海嘯預估波高1至3公尺)溢淹範圍中，依照受海嘯影響程度排序，依序分別為仁愛區、中正區、信義區人口集中的地區與中山區、安樂區沿海區域皆在潛勢範圍內；分級3(海嘯預估波高3至6公尺)溢淹範圍中，潛勢影響區域較大，與建物重疊部分以中正區、仁愛區、信義區較多，詳細如**錯誤! 找不到參照來源。**所示。

表 32 臺澎金馬沿海地區海嘯預估波高分級表

分級	海嘯預估波高
1	<1m
2	1~3m
3	3~6m
4	>6m

資料來源：中央氣象局

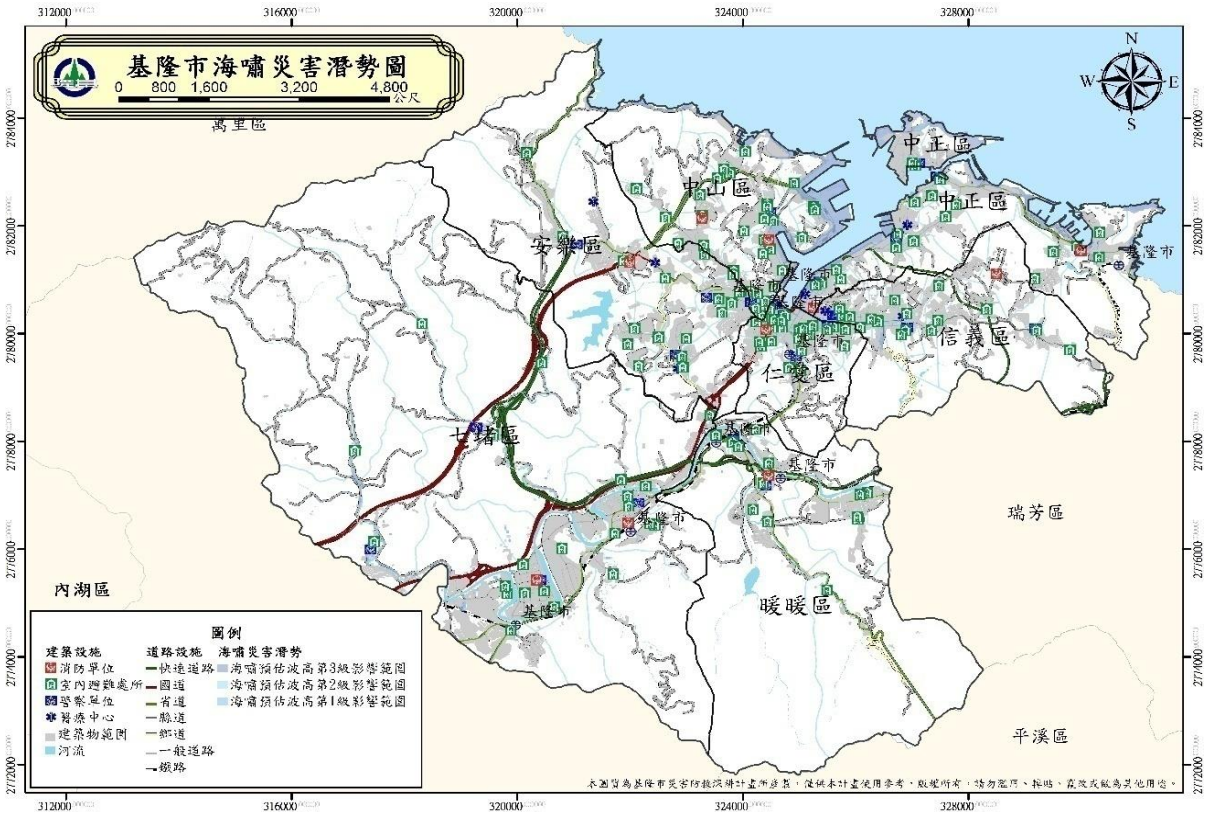


圖 46 基隆市海嘯災害潛勢圖

二、 加強可能致災地區土地利用管理與建築設計要求

（一）土地利用管理：針對可能致災發生海嘯災害地區，應審慎考慮民眾活動及土地使用情形，妥善管理，避免發展密度過高，導致大規模災害。

1. 研擬土地利用法規：針對高淹水潛勢危險地區或洪泛平原區之土地，應強制限制土地利用或禁止開發。
2. 研擬土地管理制度：針對高淹水潛勢危險地區或洪泛平原區之土地，應定期加強監測，以免有不法土地利用行為。

（二）建築設計要求：對此等災害潛勢地區之建築形式與耐災防浪設計，亦應列入規範要求，另可考慮於水際線上興建數列並排，專為耐浪所設計的防浪建築大樓，用來消減海嘯能量，減少海水流入背後腹地的水量，並可發揮阻滯海嘯所夾帶之漂流勿於水際線之功效。

1. 定期辦理建築物檢測、評估、監控及維修、補強等工作
2. 改建危險建築物，提高建築物耐震強度
3. 建立建築物基本資料與管理系統
4. 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
5. 建築物結構計算應依最新耐震規範設計
6. 定期實施工地防災、防災演習
7. 隨時拆除頂樓嚴重加蓋的違建案件
8. 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災效果

(三)關鍵基礎設施之耐災韌性：盤點各重要設施及系統，建置風險評估資料庫，並研擬重要設施耐災韌性評估指標及工具(如災害損失、政府持續運作(營運不中斷)、社會經濟影響等)，檢視重要設施之耐災能力。

三、 規設防災設施

(一)堤防安全防護對策(工務處、都市發展處)

1. 建立全市道路資料庫
2. 加強防洪工程改善與維護防洪期搶修措施徹底執行
3. 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
4. 研擬河海堤結構安全檢測方法，並於每年防汛期定期實施
5. 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
6. 海岸保護及管理宜將養灘方式列入海堤工程中
7. 加強提昇堤防施工之品質以提昇防護能力
8. 訓練公共工程專業人力，加強定期檢測防洪工程的工作

第三節 災害搶救對策

二、疫情

(一)擬定防疫相關作業要點及傳染病情通報作業要點

(二)對於病媒蚊指數較高區域，應加強孳生源清除及複查等措施

三、廢棄物處置與回收

(一)利用水災規模設定資料，研選廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定

(二)訂定「災後廢棄物清運及回收計畫」及相關措施

(三)簽訂廢棄物清運開口合約，提供災區區、里機具及廢棄物之清理

四、危險建築物與設施處置

(一)針對危險建築物及設施進行調查及列冊管理

(二)訂定危險建築物及物品處置原則及要點，並定期派員檢測

五、劃定危險區域與範圍(警察局)

依地區受災程度劃定危險區域與範圍，並實施警戒管制措施。劃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。

六、對於港灣、漁港之船舶對策與漁船之處置

(一)漁港安全：

1. 加強港灣及漁港之整治
2. 岸上設施興建與養護工程

(二)漁船方面：

1. 加強漁船通信及漁船海難防護
2. 得知海嘯警報時，沿海舢舨、竹筏應移至岸上安全處，漁船應進港避風，

並將船隻繫牢，人員避居安全處所

(三)加強防海嘯宣導，灌輸漁民防災應變觀念，藉以防範災害發生及減少漁民損失。例如：

1. 漁民在出海作業之前必需先查閱天氣報告、海上情況及天氣預報，以決定作業計劃
2. 在海上獲知海嘯警報，立即判明本身距離海嘯之位置，並即遠離海嘯範圍及路徑
3. 隨時注意氣象之播報

(四)與漁會建立良好的聯絡管道，以便海嘯來襲前能轉知漁民，儘速返港並注意漁船繫泊。

七、災民疏散避難引導

(一)公車處部分：

1. 聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點
2. 評估需調派之車輛數
3. 緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場
4. 協助災民迅速且依序乘車
5. 將災民快速且安全運送至避難收容場所
6. 配合避難收容場所位置調派公車運送災民上下學(班)

(二)警察局部分：

1. 疏散低窪地區民眾
2. 調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護至安置處所
3. 由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協災民疏散工作
4. 立即協調各區公所開放學校，活動中心等所，作為災民疏散安置地點
5. 災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助

八、社區防災之緊急應變()

(一)規劃民眾基於平時的參與及防救災知識的獲得，在萬一發生災害時，即透過預先建立的組織系統與防救災計畫，進行社區內之搶救、醫療或食物飲水的確保，及各項緊急應變與救災工作。

(二)推動韌性社區：建構社區風險意識，透過政府、社區及專業(協力)機構對話，達到風險共有之目標；並培育防災士及推動韌性社區認證標章，透過相互學習，提升民眾「自助」之量能。

九、災區劃定與秩序維持(警察局)

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

(二)規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望

(三)對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務

(四)對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦

十、民生必須物資之緊急供應(社會處)確保民生基本物資之供應無缺，並維持物價之安定。

十一、災民短期安置

(一)處理單位：社會處、教育處、民政處。

(二)處理目的：對災民房屋遭受毀損而一時無法修復進駐者，暫時提供其短期之居住所。

(三)處置措施：

1. 完成短期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區區公所訂定短期安置方案(含期程、地點、收容人數)。
2. 各種可能替選方案的評估：由相關單位協商檢討短期安置可行性、評估各種替代方案。
3. 提供短期安置場所的資訊：製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區、請各里里長及里幹事於災區廣為宣導。
4. 短期安置作業：

(1) 短期安置前置作業：各安置方案容量調查、會勘安置場地。調查災民接受短期安置意願。確定短期避難收容場所管理體系、災民異動統計。改善安置場所設施。

(2) 提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

(3) 災民悲傷輔導。

(4) 安排災民進駐。

(5) 調配學童上課地點及提供書籍用品。

(6) 協議軍方提供可收容營區。

(7) 提供安置場地會勘車輛。

十二、災民長期安置

(一)處理單位：社會處、工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

1. 完成長期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區區公所，訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。
2. 各種可能替選方案的評估：由相關單位協商檢討長期安置可行性。並評估各種替代方案。
3. 供長期安置場所的資訊：製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。請社工員至災區廣為宣導。
4. 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。
5. 長期安置作業：

(1) 長期安置前置作業：確定安置時間、評估各種可能替選方案。各安置方案

容量調查、場地會勘。對外發佈各種可能長期安置方案。擬定受災戶承購國宅作業要點。選定出售國宅範圍、承購對象及方式。辦理工業區國宅承購手續。蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。

(2) 安排實地採訪及提供相關資訊。

(3) 協助安置無謀生能力災民。

(4) 宣導及公告安置受災戶建物作業要點，並安排受災戶參觀。

(5) 受理承購意願登記。

十三、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。

第四編 空難災害防救對策



圖 47 民國 104 年 2 月 4 日復興航空 GE235 號班機空難

(43 人死亡，此事件為中華民國民航史上首次飛機墜毀於河川的事故；圖片來源：http://www.nownews.com/p/2015/02/05/1598143)

第一章　空難災害之特性分析

說明：

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。基隆市境內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。

三、 本編由本府交通處彙編。

第二章　空難災害之預防事項

第一節 減災

一、平時預防規劃方面

（一）隨時注意突發性飛安事故，蒐集空難有關資訊。
（二）交通部「直轄市、縣(市)政府擬訂地區災害防救計畫空難災害防救措施指導原則」，進行各項規劃事宜。
（三）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。
（四）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。
（五）預防空難事故飛機降落在不同地形的搜救附案。
（六）建立鄰近航空站相關背景資訊說明。
（七）建立鄰近航空站區位及聯外交通之地圖資訊。
（八）建立空難緊急應變機制並擬訂標準作業程序。
（九）配合鄰近航空站航機失事演練，加強相關業務人員、民眾防災應 變教育、講
習、訓練、演練及觀念宣導。
（十）協助鄰近航空站宣導民眾建立空難災害防救之觀念。
（十一）與相關救災機關、團體訂定支援協定及聯絡資訊。
（十二）建立緊急應變機制時，應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，並配 合模擬空難狀況實施演練。
（十三）確實考量地區災害特性，擬訂地區災害防救工作二至三年內階段性工作重點、目標與期程。
（十四）地方政府所屬單位應依據二至三年內階段性工作重點，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關經費。
（十五）應訂定地區災害防救計畫督導執行與成效評估機制
二、災害防治對策方面
（一）為妥善處理空難事故，交通處應事先就地方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
5. 結合專家學者及民間專業機構(相關防災產業)之量能。
6. 參照「空難災害防救業務計畫」相關規定訂定地方政府開設緊急應變機制之規定
（二）人命搶救之行動對策：
1、消防局：
（1）災區現場警戒及治安維護。
（2）協助災情傳遞彙整及查報、通報等有關事項。

（３）災區現場前進指揮所之佈置、電訊之裝備維護、照明設備之維持。

（４）依災害防救法相關規定訂定啟動緊急應變之機制，進行搶救事宜及協助國家運輸安全調查委員進行事故調查必要之作為。

２、警察局：

（１）災區現場警戒及治安維護。

（２）災區現場之蒐證、罹難者鑑識及報請監察官相驗等相關事宜。

（３）災區現場交通秩序之維護及周邊交通管制、疏導等事宜。

（４）協助涉外空難事故處理事宜。

（５）保安警力之申請及協勤民力之派遣等相關事宜。

３、衛生局：

（１）運用本市緊急醫療網，聯繫各責任醫院、衛生所、診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。

（２）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：

（１）與各教育機關、機構災害處理等相關事宜。

（２）其他應變處理及有關業務權責等事項。

５、社會處：

（１）提供災民救濟及救濟物資籌備、儲存等事宜。

（２）各界捐贈救災物資之接受與轉發事宜。

（３）災民避難收容場所設置、指定、分配、佈置與管理等事宜。

（４）災民急難救濟金發放事項。

（５）協助罹難家屬辦理喪葬善後有關事宜(本市境內)。

（６）協助臺北國際航空站執行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。

（７） 協助臺北國際航空站執行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。

６、臺北國際航空站：

（１）受難乘客及災區民眾之救助、救濟、善後等有關事宜。

（２）罹難者家屬之安置與善後處理有關事宜(機場內)。

（３）其他應變處理及有關業務權責等事項。

（４）派員進駐基隆市政府前進指揮所擔任幕僚參謀，協助救災因應處置，提供應變決策腹案。

（５）與基隆市政府建立空難災害緊急聯繫窗口及應變機制。

（６）督導航空公司處理航空器殘骸。

（７）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。

（８）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。

第二節 整備

一、災害整備方面

（一）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。

（二）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。

（三）各單位平時即應見規劃人力動員之腹案，一有空難事故之即動員人才投入災害現場。

（四）保持與航空站工作上之聯繫，發生突發狀況時加強通訊聯絡處理。

（五）配合中央及航空相關單位實施宣導及相關措施。

（六）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。

二、其他防災措施方面：配合中央相關單位進行各項防災措施。

第三章　災害緊急應變措施

壹、災害緊急應變措施主辦單位：交通處。

貳、人命搶救（消防局）

一、了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

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

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

二、潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。

（一）分析災區內部狀況:依救災人員深入現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。

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

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

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

三、派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災救助人員，以二人一組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

四、搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

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

（二）選擇入侵點：選定搜救人員方便入侵及危害較低之點進入，如進出不易且

危害性大時，應退出現場，重新擬定侵入點。

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

（四）安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

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

五、傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

（一）檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。

（二）緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

（三）維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。

（四）送醫急救：危急者儘速送醫急救。

參、工程或建築物毀損搶修（工務處、都市發展處）

一、針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護：

（一）若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。

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

二、裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。

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

四、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。

五、加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。

六、拆除已倒塌之建築物。

七、對建築物進行監測並建立回報系統。

肆、現場管制及交通疏導（警察局）

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

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

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

四、對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

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

六、對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

伍、災區治安維護（警察局）

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

二、規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

三、對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

四、對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

陸、申請國軍支援（民政處）

一、依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

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

三、紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供新聞室。

柒、大量災民疏散（民政處、警察局、公車處）

一、民政處部分：

（一）聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。

（二）評估需調派之車輛數。

（三）緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

（四）協助災民迅速且依序乘車。

（五）將災民快速且安全運送至避難收容場所。

（六）配合避難收容場所位置調派公車運送災民上下學（班）。

二、警察局部分：

（一）疏散民眾

1. 災害發生各警察分局、各分駐派出所立即動員至災區作疏散之準備。

2. 由各警察分局立即協調各鄉鎮市公所開放學校或活動中心，由各分駐派出所警勤區同仁協助疏散安置工作。

（二）調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。

（三）由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

（四）立即協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。

（五）災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

三、公車處部分：調派公車運送災民。

捌、急救站大量傷患救護（衛生局）

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

二、緊急醫療救護組：

（一）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合適之急救責任醫院救治。

（二）由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給

予傷患最優先之醫療照顧。

（三）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。

（四）專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

（五）醫護人員輪班安排。

（六）統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向衛生局應變中心通報。

三、支援補給組：

（一）急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

（二）支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

（三）協助現場急救站之建置。

（四）急救站秩序與安全之維護。

（五）急救站工作人員之膳食供應。

玖、傷亡名單確認（衛生局、警察局、消防局）

一、衛生局部分：

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

二、警察局部分：

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

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

（三）將死亡名冊送至現場指揮所。

（四）如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

三、消防局部分：

（一）由衛生所提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

（二）由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。

（三）搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

（四）警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。

拾、緊急避難收容場所及救濟（社會處）

一、完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容場所。

二、完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及避難收容場所淨空、服務台的設置。

三、救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量，分配物資、提供茶水等。

四、完成緊急避難收容場所管理體系的建立與災民的進駐。

五、災民收容救濟作業程序及處理。

六、擇定災區附近學校開設避難收容場所。（教育處）

七、協調災區附近營區臨時安置災民。（民政處）

拾壹、結合社會資源（工務處、都市發展處、社會處、消防局）

一、工務處、都市發展處部分：

（一）平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。

（二）積極調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商於災害發生時，願意提供施工挖土、堆土等機具及搶修材料進行搶險工作，以便於災害現場能立即調度運用。

（三）定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練，溝通彼此觀念與作法，提升整體救災品質與效率。

二、社會處部分：

依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、諮商輔導。

（一）志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。

（二）社會福利：結合本市社會服務團體出錢或出力。

（三）諮商輔導：本局社工人員結合社會工作學術單位等成立友好訪問團，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

三、消防局部分：

（一）平時積極建立與民間救難團體及各鄉鎮市救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。

（二）平時要求民間救難團體及各鄉鎮市救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。

（三）定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。

（四）促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。

（五）協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員，提供救災相關器材或物資配合搶救。

（六）必要時，由災害防救會報協調全民防衛動員準備業務會報提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。

拾貳、救災人員飲食及後勤供給（綜合發展處）

一、協調區公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。

二、辦理災害期間救災物資（救濟物、口糧）緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。

三、提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用糧水…等現場所需救災物資。

拾參、媒體工作（觀光及城市行銷處(新聞科)）

一、配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

二、隨指揮官（市長）行程、發佈新聞（含文字攝錄影）。

三、製作各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等）。
四、配合主政單位舉辦說明會、製作看板…等，提供災民最新資訊。
五、蒐集避難收容場所作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。
六、發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。
七、其他工作：含設立新聞中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪…等。
八、災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。
九、災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

第四章　災後復原重建

壹、罹難者服務（民政處）

一、身份確認：
（一）向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。
（二）向戶政事務所查詢身分資料。
（三）無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

二、慰問金的準備（含現金調度）:
（一）上班時間，由民政處協調財政處及主計處調度現金。
（二）非上班時間，請財政處及主計處協調臺灣銀行基隆分行預借大額現金。
（三）災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

三、殯葬服務：
（一）平時請本市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。
（二）遺體接運：由本市殯葬管理所支援運屍車接運遺體或由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護。
（三）搭設靈堂：請本市殯葬管理所搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。
（四）法會公祭：請本市殯葬管理所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。
（五）殯葬服務：
1.尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費。
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：
（一）由社工人員於本市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心（社會處）。
（二）協調精神科醫師及心理衛生人員於中心提供心理服務（社會處、衛生局）。

貳、災民救助及慰問（社會處）

一、發放作業要點的擬定及期程公布：邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金

額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

二、發放名單確認：

（一）由社會處督同災區區公所公佈救助發放對象。

（二）督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

1.基隆市災情速報表。

2.基隆市災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

3.基隆市村（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）請災區區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

（二）請財政處派員支援開具支票。

參、災民短期安置（社會處）

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

二、各種可能替選方案的評估：

（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）請各里里長及里幹事於災區廣為宣導。

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.確定短期避難收容場所管理體系、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。(教育處)

（六）協議軍方提供可收容營區。(民政處)

（七）提供安置場地會勘車輛。(綜合發展處)

肆、災民長期安置（社會處）

一、完成長期安置方案的擬定：邀集災區區公所、教育處、民政處及相關單位訂定長期安置方案（含期程、地點、收容人數）。

二、各種可能替選方案的評估：

（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、提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）請社工人員至災區廣為宣導。

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（台北第二辦公室）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：(相關單位)

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. 蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建（工務處、都市發展處）。

（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（如無依兒童及少年等）。

（四）宣導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀（相關單位）。

（五）受理承購意願登記（相關單位）.

（六）會勘車輛調度（綜合發展處）。

（七）媒體工作（觀光及城市行銷處(新聞科)）

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。

伍、災後紓困服務

一、代收賑災物資及發放（社會處）

（一）會同綜合發展處人員工作分配：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。

（二）會同綜合發展處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源，建立義務運送者資料。

（三）調查受賑地區收容救濟站之需求。

（四）會同綜合發展處建立相關聯繫電話地址備詢。

（五）彙整統計、公佈網路週知。

（六）建立義工資料以隨時機動調派人力支援。

（七）會同綜合發展處督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。

（八）與區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所代為分送予災民。

二、稅捐減免或緩繳（稅務局）

（一）成立「災害減免勘查服務處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。

（二）爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。

（三）依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

（四）於重大災區，指派專人至災民避難收容場所、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『基隆市稅務局災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

（五）對需經鑑定之受災部分，經相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

三、協調提供紓困貸款（財政處）

（一）依受災單位可籌財源核定市府補助額度及補助方式。

（二）召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。

（三）依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，補助額度達伍佰萬以上者，亦應依規副知綜合發展處列管。

四、就業輔導（社會處）

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

（二）就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本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：社會處派員至各災區之防救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，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

五、災民心理輔導（社會處、衛生局）

（一）結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心理輔導。

（二）接納災民各種情緒反應。

（三）瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。

（四）協助災民成立自救會。

六、救災人員心理復建（衛生局）

（一）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。

（二）對有創傷症候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

七、設置災變救助專戶（社會處）

（一）設立災變捐款專戶：

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。

（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.訂定災變救助專戶管理。

2.邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。

3.儘速召開第一次委員會會議。

八、災區抽、送水服務（消防局、自來水公司）

（一）災區抽水服務：

1.受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。

2.災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。

3.由轄區消防分隊派遣消防車進行抽水，必要時調派幫浦抽水。

（二）災區送水服務：

1.受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。

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

3.若災區廣闊，自來水力公司無法執行送水服務，則由該消防分隊協助提供送水服務。

九、諮詢服務（本府服務中心：綜合發展處）

（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。

陸、災後復原

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（甲、乙級災害)。

（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。

4.公私場所廢棄物清理。

（四）環境消毒：

1.淹水地區。

2.其他環境衛生較差之地區。

（五）災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

二、災區防疫（衛生局）

（一）飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。

（二）疑似病例（含檢體採集）之調查。

（三）病例統計。

（四）病例追蹤。

（五）必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

（六）災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、交通號誌設施（交通處）

（一）工程維修小組：

1.全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。

2.如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報交通處。

（二）路口設施維護：全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成紀錄，並通知電力公司派員查修。

（三）災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及交通處。

（四）其他作為：

1.颱風洪水過境或恢復上班後，所有同仁除有特殊情形經核准外，將暫停正常補假或休假全面投入災後復原重建工作。

2.搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資並對車輛進行必要之保養維護。

3.召開緊急檢討會議，提出後續復原計畫。

四、民生管線（水、電)(工務處）

（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：當災害發生時由副處長統籌成立應變任務編組，成員包括副

處長、技正、視導及各科科長。

2. 分配工作：副局長下達指示事項，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一區管理處水管損壞之搶修。

(4)協調聯繫欣隆天然氣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：區公所建設課於勘查受損情形後於最短時間內報告副處長，由副處長完成初步口頭回報受損之書面，並請各公用事業單位儘快填報災害損失情形調查統計表，由公用事業科彙整統計。

(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。

五、復學計畫（教育處）

（一）學校復學及學童心理輔導：

1. 依據本府有關停課、上課之宣佈，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。

2. 學校派人瞭解有無學生受災。

3. 妥為安置輔導受災學生。

（二）學童安置：

1. 學校如因受颱風影響，部份教室無法上課者，由教育處及學校安排就讀教室。

2. 視災情受損狀況提供學用品、書本及午餐。

（三）諮商輔導：

1. 安排輔導老師、輔導人員進駐災區，進行特殊個案輔導及轉介工作。

2. 調查寄養家庭，提供社會處轉介，鼓勵家庭認養收容災區學生。

3. 聯絡大學相關科系師生進行認輔：聯繫海大、崇佑、經國管理學院師生協助認輔受災學生進行心理重建工作。

（四）學校校舍、設備修復：

1. 請各校校長立即召集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。

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

3. 立即回報教育處。

（五）災情修復經費彙整：

1.由各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解各校受損情形，並收集正式報表。

2.依報表：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。

（六）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。

（七）簽核經費：

1.依據各組實際會勘情形擬定之經費申請表簽報核示，以爭取時效。

2.採會勘後立即彙整交財政處簽報經費，進行復建，提高效率。

（八）核定補助經費：

1.以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

2.依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。

（九）執行復建：督促學校依核定經費立刻施工修復。

（十）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。

（十一）新聞發布與處理：

1.每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，避免產生誤解。

2.負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回復。

3.掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

六、房屋鑑定（工務處、都市發展處）

（一）成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。

（二）邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。

(1)中華民國建築師公會全國聯合會：02-23775108。

(2)建築師公會基隆市辦事處：02-24228980。

(3)臺灣省土木技師公會北部辦事處：02-29542266。

(4)中華民國結構工程公會全國聯合會：02-87681117。

(5)水利工程技師公會：02-27389939。

(6)大地技師公會：02-27048826。

（三）召集各災區公所相關課室人員及里、鄰長，舉辦建物安全鑑定講習。

（四）鑑定人員編組及工作區域劃分：

1.依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。

2.視各災區建物受損狀況，以里或鄰為單位劃分工作區域，該里或鄰長應

依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。

（五）成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。

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

（七）災區建物各階段危險分級評估：

針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。

依內政部營建署訂定「內政部訂定震災危險建築物緊急鑑定作業基準」進行現場勘查評估作業。

非災區之建物鑑定：

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

受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經鑑定屬實者應比照上述辦理。

（八）鑑定工作之進度：災區及非災區建物之鑑定工作，應設限日數完成鑑定報告。

七、其他災後復原工作：

（一）申請國軍支援災後復原作業：(民政處)

依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

（二）廢棄土處理：(工務處)

1. 應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。
2. 對廢棄土之清運應嚴加把關，並應核發廢棄土清運證明，以防魚目混珠。
3. 統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

柒、災後重建（工務處、都市發展處）

一、水利建造物（含堤防、水閘門、抽水站…等）修復補強與拆遷重建：

（一）邀集相關單位專業人員，針對受損之水利設施進行必要之安全檢查與評估，決定是否修復補強或拆遷重建。

（二）水利建造物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

二、建物修復補強與拆遷重建：

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

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

三、拆除技術與安全：

（一）應以專業技師協助拆除作業之進行。

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

（三）拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

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

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

六、公共工程方面：應先完成道路、下水道及排水設施等民生相關設施。

七、成立災後重建推動委員會：

（一）邀集市府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

（二）由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

（三）各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

捌、消費者保護及法律訴訟協助

於災變發生必要時，由綜合發展處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。

玖、陳情處理（政風處、警察局）

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，調派警方實施安全維護，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。

拾、災區封鎖警戒（警察局）

一、針對災區週邊劃定封鎖警戒線，派警於警戒線執行管制任務，嚴防民眾靠近及進入，以防範治安事故發生。

二、封鎖警戒線設置警示標誌及攔阻器材，執行員警對於管制人車詳細說明原因，以求合作，並透過大眾傳播媒體播報，以利管制。

三、於警戒區內派巡邏員警實施穿梭巡守注意有無可疑狀況，並隨時通報處置。

四、警戒線之劃定：

（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。

拾壹、媒體工作（觀光及城市行銷處(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，避免民眾誤解。

五、其他後續重建新聞之處理。

拾貳、其他善後處理（各權責單位）

一、災民收容救助措施，依下列事項辦理：(社會處)

（一）提供收容服務，安頓災民身心。

（二）提供交通工具之載送服務。

（三）加強避難收容場所識別系統及出入口管制。

（四）整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。

二、災民安置措施，依下列事項辦理：(社會處)

（一）避難收容場所之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。

（二）提供專業鑑定人員至現場進行鑑定，並開放專線電話受理民眾申訴。

（三）研商合理且符合本市之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。

（四）簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

三、災民慰助措施，依下列事項辦理：（民政處）

（一）提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。

（二）適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

四、災後重建措施，依下列事項辦理：

（一）查明民生系統修復現況，通知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢（工務處）

（二）對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。（教育處）

（三）註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。（稅務局）

（四）辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。（各單位）

五、災害後續作業，秉持下列原則辦理：

（一）提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務（民政處、工務處、綜合發展處、稅務局）。

（二）及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤（社會處）。

六、災民情緒安排、心理輔導：

（一）災民、學童情緒安撫（社會處、教育處）。

（二）協調大學相關科系協助輔導（教育處）。

（三）動員義務律師、消保官、社工人員（社會處、民政處、綜合發展處）。

（四）安排法律扶助及心理輔導（社會處、民政處）。

（五）特殊個案輔介服務（社會處）。

（六）組織災民自治會、個案輔導（社會處）。

七、監督重建工作：（政風處）

（一）發包工程依法進行。

（二）防止利益團體、黑道介入。

（三）防止公務員不法情事。

八、災區實施都市更新、辦理重建：（都市發展處）

（一）劃定、公告都市更新地區。

（二）協助災民推動都市更新重建事宜。

第五編 海難災害防救對策



圖 48　2014 年 4 月 16 日韓國世越號沉沒事故

(圖片來源：
https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%96%E8%B6%8A%E5%8F%B7%E6%B2%89%E6%B2%A1%E4%BA%8B%E6%95%85)

第一章　海難災害之特性分析

一、 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。

二、 基隆市為北台灣重要海運重鎮及漁業基地，地型背山面海及颱風盛行期間海象隨天候變換莫測及颱風季節所產生之巨浪可能造成海上航行及作業船隻翻覆沉沒，發生斷纜、失錨、漂流、觸礁、破損進水、擱淺等危害情況，又受船隻本身極易發生故障、失火、爆炸等人為因素，造成海難事故。

三、 本編由本府交通處彙編。

第二章　海難災害預防事項

第一節 減災

一、平時預防規劃方面

（一）配合海難中央應變中心運作，建立緊急應變機制，辦理或配合辦理業務人員教育、講習、訓練及演練：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（二）提升海難防救效果、掌握災害發生或有發生之虞時應變時效，定期實施漁業團體、醫療機構員工、海運從業人員防災應變處理宣導教育、組織訓練：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（三）建立與災害防救單位間之通聯管道及執行搶救任務電信通訊設施：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（四）所屬單位可資運用救災能量（列冊）管理與更新：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（五）規劃地區海難防救政策、業務計畫：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（六）協調建立海難緊急應變機制與程序：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（七）配合實施業務人員海難防救及協助民眾海難防災觀念宣導：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（八）其他海難救災整備配合事項：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

二、災害緊急應變方面

（一）成立緊急應變小組（災害應變中心）啟動緊急應變機制：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（二）運用行政資源及民間團體體系，進行預警、傳達、災情蒐報：（交通處、消防局、警察局、產業發展處、民政處、各區公所）

（三）協助受污染海岸地區污染物質、廢棄物清除處理：（環境保護局、產業發展處、各區公所）

（四）協助海岸管制區警戒及秩序維護：（警察局、各區公所）

（五）提供臨時避難收容場所：（社會處、民政處、各鄉鎮市公所）

（六）處理傷者送醫、罹難者遺體運送及保存：（衛生局、社會處、民政處、醫療網暨院所、各區公所）

（七）支援工具、人員之陸上運送（含前項道路通暢）：（工務處、交通處、各區公所）

（八）啟動地方緊急醫療資源、提供救護工作：（消防局、衛生局、醫療網暨院所、各區公所）

第二節 整備

一、平時救災組訓準備：（消防局、產業發展處、社會處、交通處、民政處、警察局、秘書長室）

熟練複式通報系統（消防通報、行政通報、主管通報、警察通報、民政通報）、防災編組（含名冊）保持常新、防災教育訓練、防災宣導及組訓、舉行防災演習、救災裝備（保養維護）機動與勘用、易受災地點（區）救援路線踏勘。

二、漁航安全防護措施：（產業發展處）

漁航防護：漁業、漁港、漁航災情傳遞體制（掌握災情）。

漁業氣象：災害潛勢因子研判（海難發生地區）。

漁港設施：防波堤、碼頭導航標識燈具等公共設施。

專人專責：督導漁港、漁船安全防護整備。

三、救災物資機材籌備（交通處、工務處、都市發展處、產業發展處、民政處、社會處、秘書室）

飲水、食品、寢具、衣物、照明、帳蓬、炊事、發電機等物資之動員及儲備就續，緊急收容規劃與動員、避難收容場所擇定、緊急物資彙整、救災物資集散、救生機具器材（船艇、繩索、緊急電源、照明等物資需求）編組與運送（含駕駛、搬運）。

四、友軍蒐救社服人力（民政處、消防局、產業發展處、社會處）

聯繫協調國軍應變指揮中心、海軍基隆軍區、海岸巡防總局、救難團體、漁會、社服團體、志工團隊。

五、警勤區域治安維護（警察局、消防局）

道路管制與疏導、救災人車辨識、重要文物保全、現場指揮所、工作站防護。

六、難民救護遺體運送（消防局、警察局、衛生局、社會處、民政處）

人命搶救、傷患救護送醫、傷亡名單核對、現場難民照料、罹難遺體保存。

七、環境生態復育保育（產業發展處、環境保護局）

港域污染或漂流物處理、海洋生態復育、沿岸污染清除、船難物品打撈。

第三章　災害緊急應變措施

壹、災害緊急應變措施主辦單位：交通處。

貳、人命搶救（消防局）

一、了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

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

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

二、派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災救助人員，以二人一組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

三、搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

（一）器材準備：準備搜救儀器、破壞器具、安全防護裝備等，以因應進入搜救

時使用。

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

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

（四）安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

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

四、傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

（一）檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。

（二）緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

（三）維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。

（四）送醫急救：危急者儘速送醫急救。

參、工程毀損搶修（工務處、都市發展處）

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。

肆、現場管制及交通疏導（警察局）

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

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

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

四、對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

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

六、對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

伍、災區治安維護（警察局）

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

二、規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

三、對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

四、對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

陸、申請國軍支援（民政處）

一、依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

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

三、紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供新聞室。

柒、災民疏散（社會處、警察局、公車處）

一、社會處部分：

（一）聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。

（二）評估需調派之車輛數。

（三）緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

（四）協助災民迅速且依序乘車。

（五）將災民快速且安全運送至避難收容場所。

（六）配合避難收容場所位置調派公車運送災民上下學（班）。

二、警察局部分：

（一）調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。

（二）由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

（三）立即協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。

（四）災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

三、公車處部分：調派公車運送災民。

捌、急救站大量傷患救護（衛生局）

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

二、緊急醫療救護組：

（一）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合適之急救責任醫院救治。

（二）由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

（三）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。

（四）專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

（五）醫護人員輪班安排。

（六）統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向衛生局應變中心通報。

三、支援補給組：

（一）急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

（二）支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

（三）協助現場急救站之建置。

（四）急救站秩序與安全之維護。

（五）急救站工作人員之膳食供應。

玖、傷亡名單確認（衛生局、警察局、消防局）

一、衛生局部分：

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

二、警察局部分：

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

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

（三）將死亡名冊送至現場指揮所。

（四）如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

三、消防局部分：

（一）由衛生所提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

（二）由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。

（三）搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

（四）警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。

拾、緊急避難收容場所及救濟（社會處）

一、完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容場所。

二、完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及避難收容場所淨空、服務台的設置。

三、救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量，分配物資、提供茶水等。

四、完成緊急避難收容場所管理體系的建立與災民的進駐。

五、災民收容救濟作業程序及處理。

六、擇定災區附近學校開設避難收容場所。（教育處）

七、協調災區附近營區臨時安置災民。（民政處）

拾壹、結合社會資源（工務處、都市發展處、社會處、消防局）

一、工務處、都市發展處部分：

定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練，溝通彼此觀念與作法，提升整體救災品質與效率。

二、社會處部分：

依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、諮商輔導。

（一）志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。

（二）社會福利：結合本市社會服務團體出錢或出力。

（三）諮商輔導：本局社工人員結合社會工作學術單位等成立友好訪問團，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

三、消防局部分：

（一）平時積極建立與民間救難團體及各鄉鎮市救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。

（二）平時要求民間救難團體及各鄉鎮市救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。

（三）定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。

（四）促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。

（五）協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員，提供救災相關器材或物資配合搶救。

（六）必要時，由災害防救會報協調全民防衛動員準備業務會報提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。

拾貳、救災人員飲食及後勤供給（綜合發展處）

一、協調區公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。

二、辦理災害期間救災物資（救濟物、口糧）緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。

三、提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用糧水…等現場所需救災物資。

拾參、媒體工作（觀光及城市行銷處(新聞科)）

一、配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

二、隨指揮官（市長）行程、發佈新聞（含文字攝錄影）。

三、製作各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等）。

四、配合主政單位舉辦說明會、製作看板…等，提供災民最新資訊。

五、蒐集避難收容場所作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

六、發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

七、其他工作：含設立新聞中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪…等。

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

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

表　航港局北部航務中心商港區外海難通報及救助標準作業流

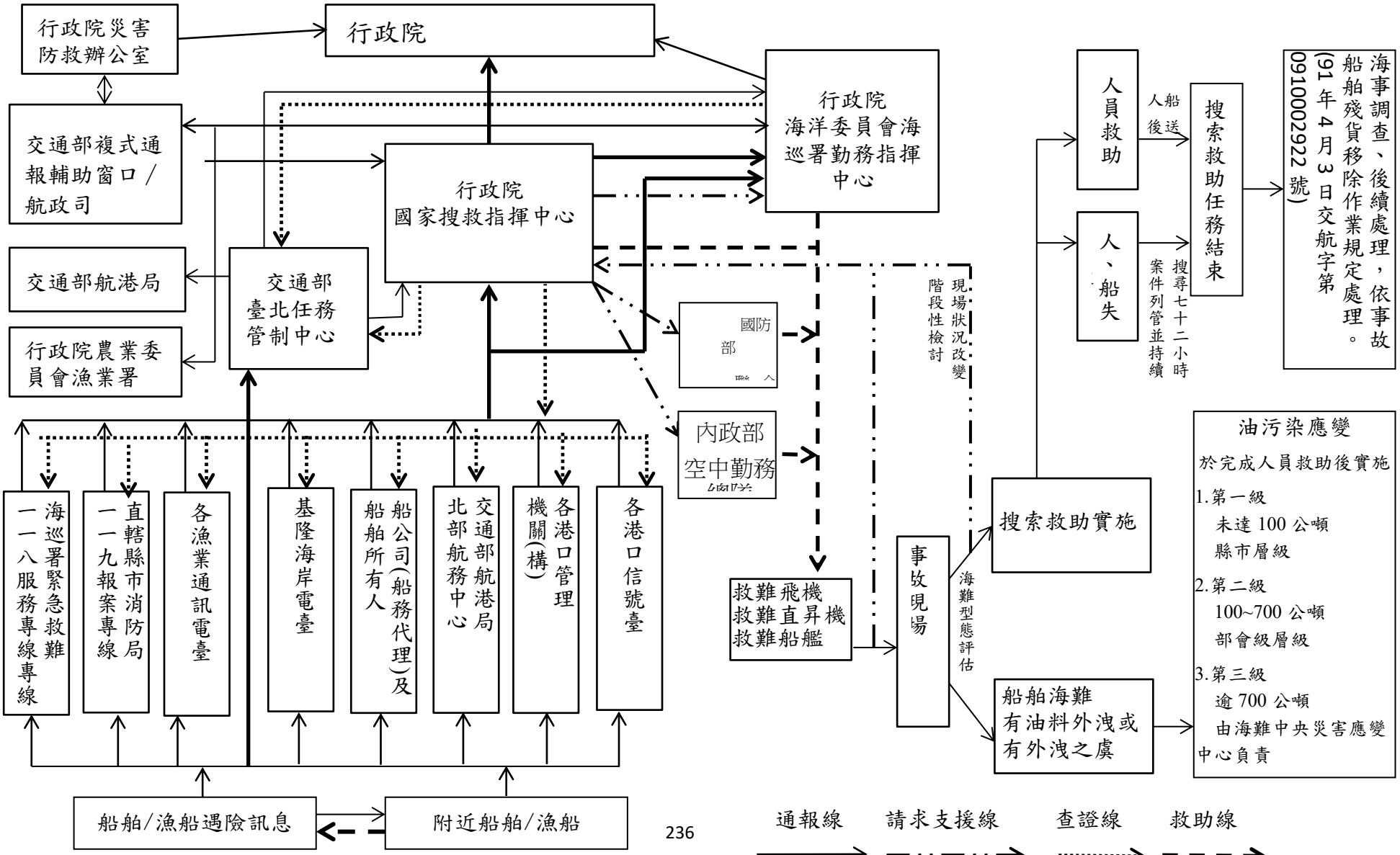


表 33 航港局北部航務中心緊急應變小組事故災害通報系統表-基隆港

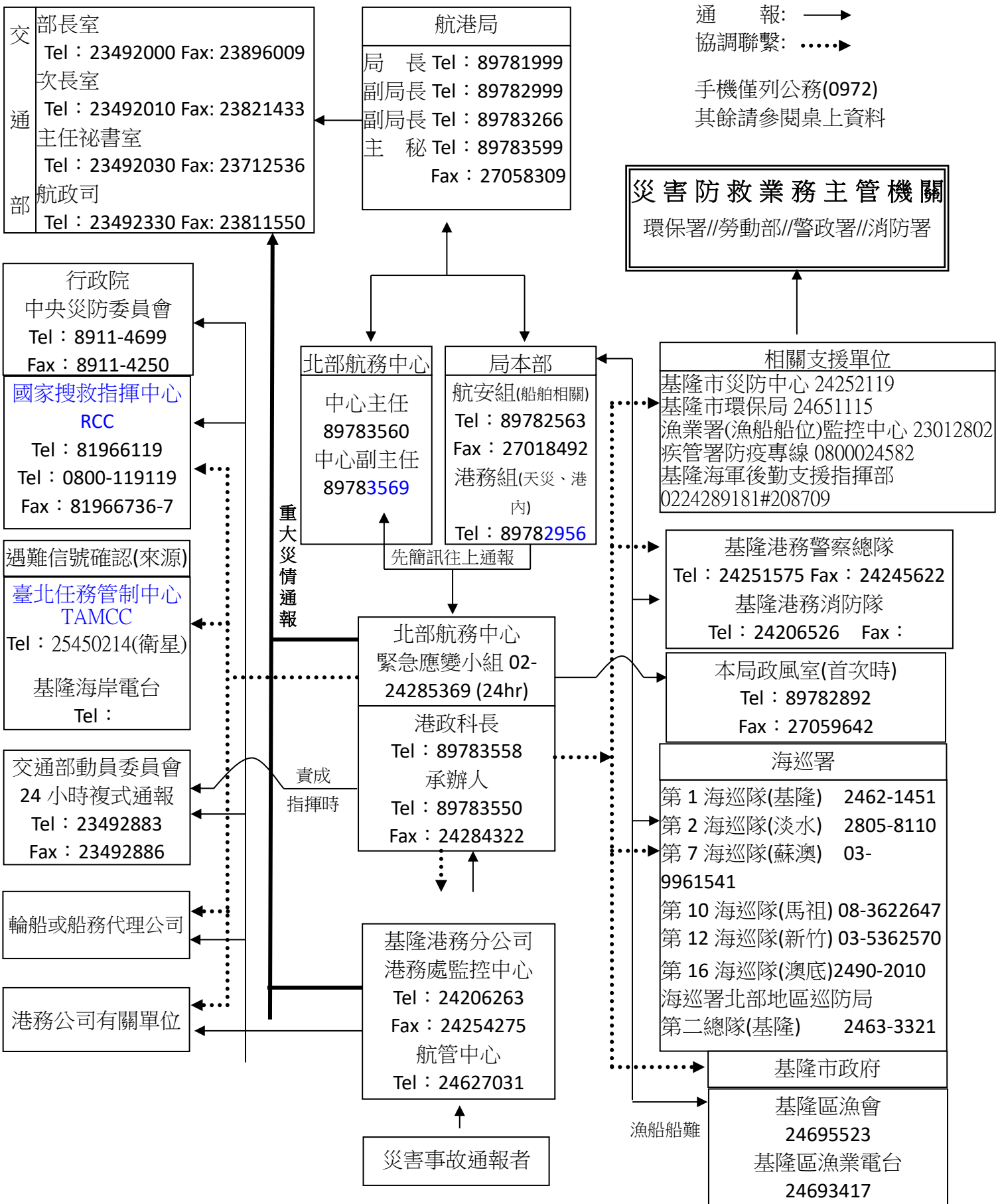


表 34 基隆市政府海難(00)災害通報單

<table>
<tr><td>敬　陳(送)</td><td>通報時間</td><td colspan="3">10　年　月　日　時　分</td></tr>
<tr><td rowspan="3">□交通部航政司(02)23811550
□大陸委員會(02)23975281
□交通部交通動員委員會(02)23492886
□運輸安全調查委員(02)89127397
□海洋委員會海巡署(02)22399271
□行政院國家搜救指揮中心
(02)81966737
□行政院農業委員漁業署(02)23012801
□經濟部工業局(02)23967046(日)
□(02)27043757(全天)
□(02)27081204(全天)
□經濟部能源局(02)27316598(日)
□(02)27757686(夜)
□內政部營建署(02)87712681
□內政部入出國及移民署(02)23881283
□交通部觀光局(02)27738792
□國防部(02)28832303
□行政院環境保護署(02)23899860
□局長室(02)27018385
□副局長室(02)27058309
□主任秘書室(02)27058309
□航安組(02)27018492
□北部航務中心(02)24284322
□中部航務中心(04)26580302
□南部航務中心(07)5216078
□東部航務中心(02)33229323
□航港局海難聯繫單一窗口
(02)27018491
□臺灣港務股份有限公司(07)5219853</td><td>通報別</td><td colspan="3">□初報　□續報　□結報</td></tr>
<tr><td>災害規模</td><td>□重大
□甲級
□乙級
□丙級</td><td>通報人員</td><td>單位：
職稱：
姓名：</td></tr>
<tr><td>電話</td><td></td><td>傳真</td><td></td></tr>
</table>

災害類別	海難	
中央災害防救	交通部	電話：02-23492883(交通部應變小組)
發生時間	年　月　日　時　分	
災害地點		
現場指揮官	單位：北部航務中心　職稱：　姓名：　聯繫電話：	
發生原因		
現場狀況		
傷亡／損失(壞)情	死亡：0//失蹤：0//傷患：0 損失狀況：。	
請求支援事項	□無 □有，機關（單位） 支援事項：	

應變措施	□未成立緊急應變小組 □成立緊急應變小組（ 年　 月 日　 時　 分） □解除緊急應變小組（ 年　 月 日　 時　 分） □其他作為：
備註	傳送機關請配合實際需要增刪

- **含本頁及其他傳真資料共（　）頁。**
- **無緊急或特殊狀況，預計下次通報時間:　　年　 月　 日　　時　 分**

表 北部航務中心轄區海難救援能量資料-海洋委員會

海巡隊 噸級	第 1 基隆	第 2 淡水	第 7 蘇澳	第 10 馬祖	第 16 澳底	北部 機動
20	3	1	2	1	2	X
30	1	2	X	X	X	X
35	X	2	X	3	4	X
RB 搜救艇	1	X	X	X	X	X
ORB 除污船	1	X	X	X	X	X
50	X	3	2	2	X	X
60	X	1	X	X	X	X
100	3	X	2	2	X	X
200(巡護)	1	X	X	X	X	X
500	X	X	X	X	X	1
600	X	X	X	X	X	1
800	X	X	X	X	X	1
2000	X	X	X	X	X	2
3000	X	X	X	X	X	0
	10	9	6	8	6	5
	9	7	8	4	5	5

連 絡 人	電 話 號 碼	傳真機號碼	地址
第一海巡隊(基隆)	02-24621451	02-24624793	基隆市中正區中正路 249 號
第二海巡隊(淡水)	02-28058110	02-28054147	新北市淡水區觀海路 251 號
第七海巡隊(蘇澳)	03-9961541	03-9961540	宜蘭縣蘇澳鎮港區路 7 之 1 號
第十海巡隊(馬祖)	0836-22647	0836-22621	連江縣南竿鄉福沃村 138 號
第十二海巡隊(新竹)	035-362570	035-366873	新竹市新港南路 99 號
第十六海巡隊(澳底)	02-24902010	02-24903273	新北市貢寮區真理里新港街 128 號
北部機動海巡隊	02-24215002	02-24225943	基隆市仁愛區港西街 6 號 216 室

救生筏	為艇員自救裝備，非他用。
橡皮艇	500 噸級以上有工作船可用於救難。

表 北部航務中心轄區海難救援能量資料--港務公司

104 年 2 月 11 日統計

港口 / 馬力	基隆	臺北	蘇澳	馬祖	
				福澳	東引
1600	1	1	1	X	X
起重船 1700	1	X	X	X	X
2400	X	X	2	1	X
2800	3	1	X	X	X
3200	2	1	1	X	1
4000	2	1	X	X	X
5000	X	1	X	X	X

以上限 5 級風 2 海里內，超過距離將會有費用之虞。

連 絡 人	電 話 號 碼	傳真機號碼
基隆監控/聯絡中心	02-24206263	02-24254275
基隆航管中心(VTS)	02-24627031	02-24627131
台北港勤所	02-26196005~6	02-26196009
台北信號台(VTS)	02-26196010	02-86301939
蘇澳港勤所	03-9972008	03-9951276
蘇澳信號台(VTS)	03-9972009	03-9964591
連江縣港務處	0836-23212	0836-22952

北航應變室聯繫資料

基隆	02-24285369	02-2428-4322
臺北	02-26194914	02-2619-1613
蘇澳	039-699077 局分機 3077	039-955627
北航馬祖辦公室	0836-23757-11	0836-23571

表 北航轄區漁港資料

漁港分為一等漁港及二等漁港

一等漁港由漁業署委託當地縣市政府管轄

二等漁港由當地縣市政府管轄

漁船救護體系：　漁船--漁業電台--海巡--縣市政府--漁業署

縣市＼類別		漁業署		縣市政府		漁業電台	
		企劃組 緊急進港	漁政組 遇難救援	單位名稱		單位名稱	
基隆	電話	02-23835795	02-23835849	基隆市政府產業發展處	02-24225800	基隆漁業電台	02-24693417
	傳真	02-23328952	02-23327537		02-24249576		02-24693485
台北市	電話	-	-	-	-	-	-
	傳真	-	-		-		-
新北市	電話	02-23835795	02-23835849	新北市政府漁業及漁港事業管理處	02-89526055 轉148	基隆漁業電台	02-24693417
	傳真	02-23328952	02-23327537		02-89526066		02-24693485
桃園市	電話	02-23835795	02-23835849	桃園市政府農業發展局	03-3361243	新竹漁業通訊電台	035-364006
	傳真	02-23328952	02-23327537		03-3382548		035-364021
宜蘭	電話	02-23835795	02-23835849	宜蘭縣漁業管理所	03-9252257 轉201	蘇澳漁業通訊電台	03-9962111
	傳真	02-23328952	02-23327537		03-9253365		03-9961942
馬祖	電話	02-23835795	02-23835849	連江縣政府建設局	(0836)22347	馬祖漁業通訊電台	0836-25843
	傳真	02-23328952	02-23327537		(0836)25909		0836-25671

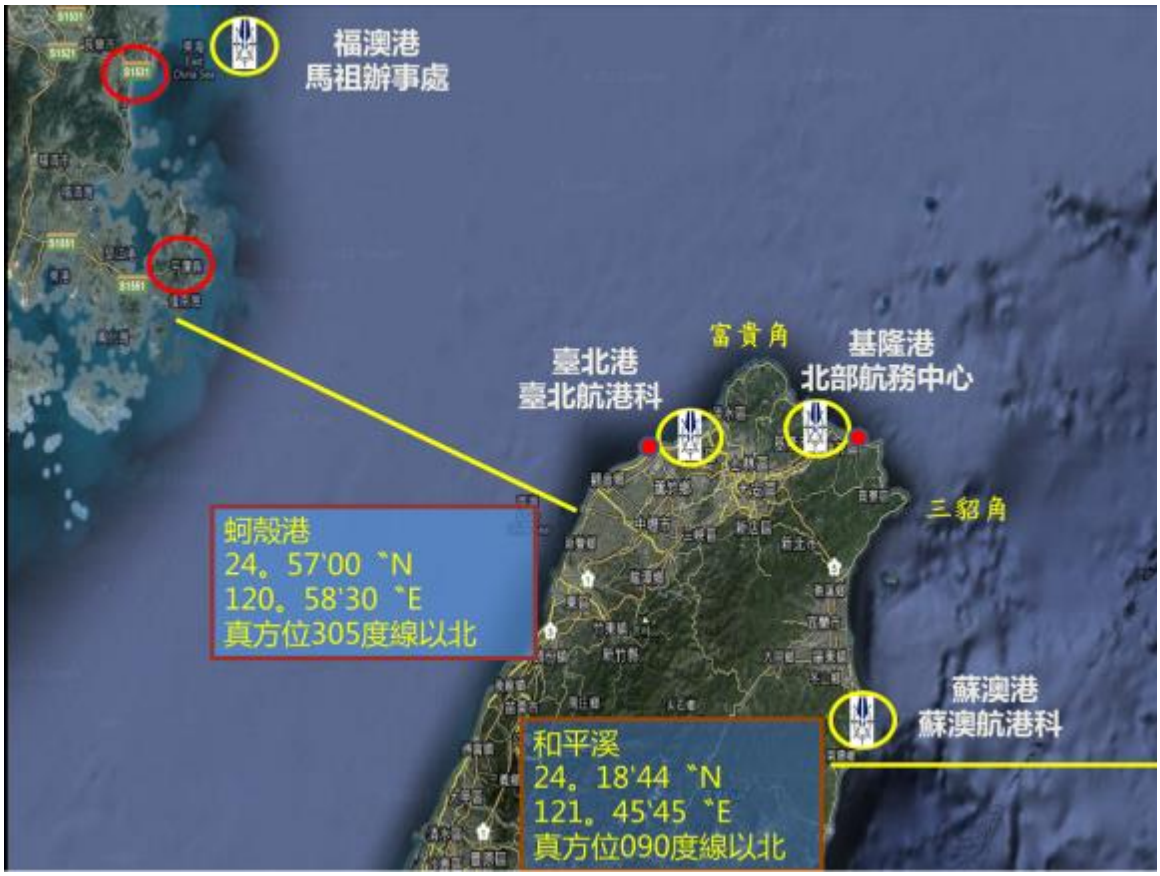


圖 49 北部航務中心各責任區

基隆港(基隆責任區)：

富貴角燈塔經度線以東至三貂角燈塔緯度線以北之範圍。

蘇澳港(蘇澳責任區)：

三貂角燈塔緯度線以南至花蓮和平溪口緯度線以北之範圍。

臺北港(台北責任區)：

蚵殼港真方位 305 度線以北至富貴角燈塔經度線以西之範圍。

第四章　災後復原重建

壹、罹難者服務（民政處）

一、身份確認：

（一）向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。

（二）向戶政事務所查詢身分資料。

（三）無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

二、慰問金的準備（含現金調度）:

（一）上班時間，由民政處協調財政處及主計處調度現金。

（二)非上班時間,請財政處及主計處協調臺灣銀行基隆分行預借大額現金。

（三）災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

三、殯葬服務：

（一）平時請本市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。

（二）遺體接運：由本市殯葬管理所支援運屍車接運遺體或由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護。

（三）搭設靈堂：請本市殯葬管理所搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。

（四）法會公祭：請本市殯葬管理所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。

（五）殯葬服務：

1.尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費。

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：

（一)由社工人員及邀集衛生單位於本市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心（社會處、衛生局)。

（二）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)。

貳、災民救助及慰問（社會處）

一、發放作業要點的擬定及期程公布：邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

二、發放名單確認：

（一）由社會處督同災區區公所公佈救助發放對象。

（二）督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

1.基隆市災情速報表。

2.基隆市災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

3.基隆市村（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）請災區區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

（二）請財政處派員支援開具支票。

參、災民短期安置（社會處）

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

二、各種可能替選方案的評估：

（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）請各里里長及里幹事於災區廣為宣導。

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.確定短期避難收容場所管理體系、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。（教育處）

（六）協議軍方提供可收容營區。（民政處）

（七）提供安置場地會勘車輛。（綜合發展處）

肆、災民長期安置（社會處）

一、完成長期安置方案的擬定：邀集災區區公所、教育處、民政處及相關單位訂定長期安置方案（含期程、地點、收容人數）。

二、各種可能替選方案的評估：

（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、提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）請社工人員至災區廣為宣導。

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（台北第二辦公室）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：(相關單位)

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.蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建(工務處、都市發展處)。

（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（如無依兒童及少年等)。

（四)宣導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀(相關單位)。

（五）受理承購意願登記（相關單位）.

（六）會勘車輛調度（綜合發展處)。

（七）媒體工作（觀光及城市行銷處(新聞科））

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。

伍、災後紓困服務

一、代收賑災物資及發放（社會處）

（一）會同綜合發展處人員工作分配：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。

（二)會同綜合發展處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源，建立義務運送者資料。

（三）調查受賑地區收容救濟站之需求。

（四）會同綜合發展處建立相關聯繫電話地址備詢。

（五）彙整統計、公佈網路週知。

（六）建立義工資料以隨時機動調派人力支援。

（七）會同綜合發展處督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。

（八)與區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所代為分送予災民。

二、稅捐減免或緩繳（稅務局）

（一）成立「災害減免勘查服務處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。

（二）爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。

（三）依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

（四）於重大災區，指派專人至災民避難收容場所、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知

自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『基隆市稅務局災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

（五）對需經鑑定之受災部分，經相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

三、協調提供紓困貸款（財政處）

（一）依受災單位可籌財源核定市府補助額度及補助方式。

（二）召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。

（三）依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，補助額度達伍佰萬以上者，亦應依規副知綜合發展處列管。

四、就業輔導（社會處）

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

（二）就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本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：社會處派員至各災區之防救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，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

五、災民心理輔導（社會處、衛生局）

（一）結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心裡輔導。

（二）接納災民各種情緒反應。

（三）瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。

（四）協助災民成立自救會。

六、救災人員心理復建（衛生局）

（一）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。

（二）對有創傷症候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

七、設置災變救助專戶（社會處）

（一）設立災變捐款專戶：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。

（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.訂定災變救助專戶管理。

2.邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。

3.儘速召開第一次委員會會議。

八、災區抽、送水服務（消防局、自來水公司）

（一）災區抽水服務：

1.受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。

2.災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。

3.由轄區消防分隊派遣消防車進行抽水，必要時調派幫浦抽水。

（二）災區送水服務：

1.受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。

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

3.若災區廣闊，自來水力公司無法執行送水服務，則由該消防分隊協助提供送水服務。

九、諮詢服務（本府服務中心：綜合發展處）

（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。

陸、災後復原

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（甲、乙級災害）。

（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。

4.公私場所廢棄物清理。

（四）環境消毒：

1.淹水地區。

2.其他環境衛生較差之地區。

（五）災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

二、災區防疫（衛生局）

（一）飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。

（二）疑似病例（含檢體採集）之調查。

（三）病例統計。

（四）病例追蹤。

（五）必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

（六）災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、漁民海難救助計畫(產業發展處)

依「基隆市漁民海難救助審核作業要點」辦理本市海難救助，協助安定漁民及其家屬生活。

四、其他災後復原工作：

（一）申請國軍支援災後復原作業：(民政處)

依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

（二）廢棄土處理：(工務處)

1.應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。

2.對廢棄土之清運應嚴加把關，並應核發廢棄土清運證明，以防魚目混珠。

3.統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

柒、消費者保護及法律訴訟協助

於災變發生必要時，由綜合發展處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。

捌、陳情處理（政風處、警察局）

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，調派警方實施安全維護，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。

玖、媒體工作（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，避免民眾誤解。

五、其他後續重建新聞之處理。

拾、其他善後處理（各權責單位）

一、災民收容救助措施，依下列事項辦理：(社會處)

（一）提供收容服務，安頓災民身心。

（二）提供交通工具之載送服務。

（三）加強避難收容場所識別系統及出入口管制。

（四）整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。

二、災民安置措施，依下列事項辦理：(社會處)

（一）避難收容場所之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。

（二）提供專業鑑定人員至現場進行鑑定，並開放專線電話受理民眾申訴。

（三）研商合理且符合本市之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。

（四）簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

三、災民慰助措施，依下列事項辦理：(民政處)

(一)提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。

(二)適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

四、災後重建措施，依下列事項辦理：

(一)查明民生系統修復現況，通知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢(工務處)

(二)對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育處)

(三)註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。(稅務局)

(四)辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。(各單位)

五、災害後續作業，秉持下列原則辦理：

(一)提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務(民政處、工務處、綜合發展處、稅務局)。

(二)及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤(社會處)。

六、災民情緒安排、心理輔導：

(一)災民、學童情緒安撫(社會處、教育處)。

(二)協調大學相關科系協助輔導(教育處)。

(三)動員義務律師、消保官、社工人員(社會處、民政處、綜合發展處)。

(四)安排法律扶助及心理輔導(社會處、民政處)。

(五)特殊個案輔介服務(社會處)。

(六)組織災民自治會、個案輔導(社會處)。

七、監督重建工作：(政風處)

(一)發包工程依法進行。

(二)防止利益團體、黑道介入。

(三)防止公務員不法情事。

八、災區實施都市更新、辦理重建：(都市發展處)

(一)劃定、公告都市更新地區。

(二)協助災民推動都市更新重建事宜。

第六編 重大交通事故災害防救對策



圖 50　110 年 2 月 21 日西濱快速道路 21 輛車輛追撞事故(2 死、8 傷)

陸上交通事故發生有其不可預測的特性，對於災害發生時間、地點及規模大小等無法事先得知，惟相關防範及處理機制仍有助於減輕災害之影響程度。

以基隆市可能發生之陸上交通事故有一般鐵路事故及一般交通事故，有關鐵路事故由臺鐵專案辦理，惟於發生重大事故時，市府各相關單位仍需有適當之處置措施。最後為一般交通事故，交通事故之發生主要在於現場之交通管制及災害搶救，以警察局及消防局為主要權責單位，若交通事故災情嚴重，對市民行的方面造成相當大之影響，則需由本府交通處立即訂定相關之交通配套措施，以及工務處養護工程科修護道路，以減低災害影響程度。

第一章　重大陸上交通事故災害之特性分析

壹、災害名詞定義

「道路交通事故」的定義，依據道路交通事故處理辦法（本辦法係依據道路交通管理處罰條例第九十二條第四項授權訂定）第二條規定：「道路交通事故」係係指車輛或動力機械在道路上行駛，致有人受傷或死亡，或致車輛、動力機械、財物損壞之事故。內政部警政署另頒行道路交通事故處理規範，將交通事故分為三類：

（一）A1 類：指造成人員當場或二十四小時內死亡之交通事故。

（二）A2 類：造成人員受傷或超過二十四小時死亡之交通事故。

（三）A3 類：僅有財物損失之交通事故。

貳、災害事件資料

根據基隆市警察局之相關統計數據發現，在2020年肇事車種以機車最多，自用小客車位居第二，相對去年同時段亦同，基隆市道路交通事故件數統計如下表所述：

表 35　基隆市道路交通事故件數—按肇事車種別(109 年 1-12 月)（資料來源：基隆市警察局）

肇事車種												
統計比較	小型車		機車	拖車貨櫃車	大客車	大貨車	自小貨	砂石車	腳踏車(併裝車)	大型重機車	行人	不明
	營小客	自小客										
本期合計	744	3172	4001	92	241	104	682	0	50	64	561	371

註:本統計數據涵括 A1 類交通事故

表 36　基隆市道路交通事故件數—按肇事車種別(108 年 1-12 月)（資料來源：基隆市警察局）

肇事車種												
統計比較	小型車		機車	拖車貨櫃車	大客車	大貨車	自小貨	砂石車	腳踏車(併裝車)	大型重機車	行人	不明
	營小客	自小客										
本期合計	742	3207	3922	56	231	77	607	0	49	50	621	315

註:本統計數據涵括 A1 類交通事故

第二章　重大陸上交通事故災害預防事項

第一節 減災

一、平時預防規劃方面

（一）規劃相關單位權責分工：

1、消防局：

（1）救護人、車之派遣及醫療院所聯繫。

（2）依現場狀況，調派消防車輛及人員。

2、交通處：

（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。

（3）交通工程改善。

3、工務處：

（1）配合交通處做道路改道措施。

（2）依協調配合執行各項救災任務。

（3）道路工程改善。

4、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。

5、教育處：

事故災害當事人有國中、國小學生時，應即時通報該就學學校，並依協調配合協助善後慰問工作。

6、社會處：

（1）善後災民慰問工作之協調與聯繫。

（2）事故災害當事人如有「身心障礙者」應主動協助處理善後事宜。

7、衛生局：

配合消防局協調轄內公私立醫療院所，全力協助災害搶救。

8、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。

9、基隆市行車事故鑑定委員會：

針對事故災害撞擊點、現場移留痕跡等，實施現地勘查、鑑定，以為肇事責任查究之參考。

10、監理單位：

肇事車輛機件與肇事因果之查驗與肇事車輛機件之管制。

（二）規劃通報單位及權責：

1、警察局勤務指揮中心：

（1）報告市長、局長或業務副局長。

（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）陳報警政署勤務指揮中心。
（６）奉市長或警察局局長指示，成立災害搶救應變中心。
２、警察分局：
（１）報告分局長蒞臨現場指揮搶救傷患處理災害。
（２）通報消防局。
（３）調派轄區分駐（派出）所及交通分隊警力，立即趕至現場處理。
３、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. 交通處。
2. 工務處。
3. 教育處（國小、國中發生事故時）。
4. 觀光及城市行銷處:新聞科。
5. 社會處（身心障礙者發生事故時）。
6. 衛生局。
7. 路權機關。
8. 基隆市行車事故鑑定委員會。
9. 監理單位。
（３）通知刑事組派員蒐證並協助相關相驗事宜。
（４）管制處理時程並依現場狀況請求警力支援。
４、分駐（派出）所：
（１）立即調派線上或備勤人員馳赴現場實施救災。
（２）通報消防局。
（３）報告主管至現場指揮處理。
（４）通報分局勤務指揮中心
（５）循主官、業務、勤務指揮系統，隨時將現場處理狀況予以回報。
５、交通分隊：
（１）陳報勤務指揮中心。
（２）報告分隊長至現場指揮處理。
（３）調派線上或備勤人員馳赴現場，配合救災執行各項交通管制與疏導。
（４）隨時將現場處理狀況，循主官、業務、勤務指揮系統予以回報。
二、災害防治對策方面
（一）加強交通安全宣導，推廣交通法治觀念，普及全民交通常識，讓民眾養成遵守交通規則的良好習慣，消除重大交通事故發生的導因。
（二）對於易肇事路段，特別設置警告標誌牌，提醒車輛駕駛人小心行

駛。

（三）規劃於重要路口或易飆車路段，設置超速測定設備，以遏止車輛駕駛人小心行駛。

（四）規劃於易肇事路段或重要路口，實施路口盤檢或交通警戒勤務，使車輛駕駛人將速度減慢下來。

（五）對道路設計不當，有危害行駛之虞者，邀請各相關單位現地踏勘，提出徹底改善的方案。

（六）凡道路有施工挖掘處，要求施工單位確實做好警告措施，避免意外發生。

第二節 整備

一、災害整備方面

(一)工作要項

1. 易發生重大交通事故路段及路口，應加強設置交通工程管制與交通安全防護設施，以降低重大事故發生率及嚴重性。
2. 對於違反道路交通管理之車輛所有人、駕駛人、行人以及道路障礙者，應嚴格執法取締。
3. 加強宣導交通安全觀念，並推廣法治教育。

(二)對策與措施

【目標】：透過本府相關單位平時整備相關交通事故災害預防措施，期使本市發生陸上交通事故災害時之災害損失能減低。

【措施】：

1. 各單位平時應加強救災設備器材資料庫（包括救護車、隨護及醫療院所）建置，並擬定相關管理、保養、檢查等對策。
2. 加強宣導交通安全觀念，並推廣法治教育，使全民皆能確實遵守交通安全秩序，消除重大陸上交通事故發生機率。
3. 對於違反道路交通管理之車輛所有人、駕駛人、行人以及道路障礙者，警察局應嚴格執法取締。
4. 易發生重大交通事故路段及路口，應檢視其交通管制設施，加強設置交通管制及安全警示設施，以降低重大事故發生率及嚴重性。
5. 易發生重大交通事故路段道路相關設施有改善需要時，由交旅處邀請相關單位現地會勘，提出改善因應對策。

(三)重大交通事故處理原則

受理重大交通事故應依道路交通事故處理規範辦理，並作以下通報措施：

１、通報標準：

（１）死亡人數在三人以上，或死傷人數在十人以上，或受傷人數在十五人以上。

（２）重要鐵路平交道或重要道路之交通嚴重受阻者。

（３）如未達前述一、二項之標準，但事故嚴重而影響安全或造成群眾事件者。

２、通報方式：

（１）初報：須在事故發生了解狀況後即刻通報，最遲在二十分鐘內通報（警察分局最遲四十分鐘內，警察局最遲一小時內）。

（２）續報：事故有繼續擴大或另有請求支援時再續報，否則免報。

（３）結報：事故處理完畢後，應將全般狀況詳加記錄，依主官，業務，勤務指揮系統予以結報。

３、編排下列交通警戒勤務措施：

（１）交整勤務。

（２）巡邏勤務。

（３）路檢勤務。

（４）取締飆車及違規易肇事車輛。

二、其他防災措施方面

（一）交通事故災害發生後，警察局、交通隊應將以下相關資料陳報警政署：

１、路交通事故調查報告表。

２、偵訊筆錄。

３、移送書。

４、現場照片。

５、檢討報告書。

６、會勘紀錄。

（二）肇事地點經會勘後，策訂之改善措施及執法作為，應陳報道安會報列管其改善期程，以防止事故再度發生。

第三章　災害緊急應變措施

壹、災害緊急應變措施主辦單位：交通處。

貳、人命搶救（消防局）

一、了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

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

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

二、潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。

（一）分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。

（二）考量搶救方式：考量侵入點、安全退出點及搶救方式，並調出乙種搶

救圖分析各樓層出入口及避難點進行搶救。

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

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

三、派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災救助人員，以二人一組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

四、搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

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

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

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

（四）安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

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

五、傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

（一）檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。

（二）緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

（三）維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。

（四）送醫急救：危急者儘速送醫急救。

參、工程或建築物毀損搶修（工務處、都市發展處）

一、針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護：

（一）若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。

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

二、裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。

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

四、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。

五、加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。

六、拆除已倒塌之建築物。

七、對建築物進行監測並建立回報系統。

肆、現場管制及交通疏導（警察局）

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

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

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

四、對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

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

六、對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

伍、災區治安維護（警察局）

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

二、規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

三、對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

四、對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

陸、申請國軍支援（民政處）

一、依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

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

三、紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供新聞室。

柒、大量災民疏散（民政處、警察局、公車處）

一、民政處部分：

（一）聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。

（二）評估需調派之車輛數。

（三）緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

（四）協助災民迅速且依序乘車。

（五）將災民快速且安全運送至避難收容場所。

（六）配合避難收容場所位置調派公車運送災民上下學（班）。

二、警察局部分：

（一）疏散低窪地區民眾

1. 災害發生各警察分局、各分駐派出所立即動員至轄區低窪地區監控，

尤其對常淹水之區域，應立即勸導居民作疏散之準備。

2. 居住於低窪地區民眾，由各警察分局立即協調各鄉鎮市公所開放學校或活動中心，由各分駐派出所警勤區同仁協助疏散安置工作。

（二）調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。

（三）由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

（四）立即協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。

（五）災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

三、公車處部分：調派公車運送災民。

捌、急救站大量傷患救護（衛生局）

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

二、緊急醫療救護組：

（一）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合適之急救責任醫院救治。

（二）由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

（三）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。

（四）專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

（五）醫護人員輪班安排。

（六）統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向衛生局應變中心通報。

三、支援補給組：

（一）急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

（二）支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

（三）協助現場急救站之建置。

（四）急救站秩序與安全之維護。

（五）急救站工作人員之膳食供應。

玖、傷亡名單確認（衛生局、警察局、消防局）

一、衛生局部分：

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

二、警察局部分：

（一）災害中死亡或受傷者於送往醫院後，死亡者立即由警察局鑑識科、轄區分

局偵查隊確認其身分，受傷者由轄區分局分駐(派出)所員警通報家屬

理。

（二）死亡者立即由警察局鑑識科及轄區分局偵查隊就發現地點、死亡狀態逐一編號照相（錄影）及詳細記錄，並通報檢察官相驗。

（三）將死亡名冊送至現場指揮所。

（四）如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

三、消防局部分：

（一）由衛生所提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

（二）由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。

（三）搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

（四）警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身分）。

拾、緊急避難收容場所及救濟（社會處）

一、完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容場所。

二、完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及避難收容場所淨空、服務台的設置。

三、救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量，分配物資、提供茶水等。

四、完成緊急避難收容場所管理體系的建立與災民的進駐。

五、災民收容救濟作業程序及處理。

六、擇定災區附近學校開設避難收容場所。（教育處）

七、協調災區附近營區臨時安置災民。（民政處）

拾壹、結合社會資源（工務處、都市發展處、社會處、消防局）

一、工務處、都市發展處部分：

（一）平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。

（二）積極調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商於災害發生時，願意提供施工挖土、堆土等機具及搶修材料進行搶險工作，以便於災害現場能立即調度運用。

（三）定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練，溝通彼此觀念與作法，提升整體救災品質與效率。

二、社會處部分：

依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、諮商輔導。

（一）志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。

（二）社會福利：結合本市社會服務團體出錢或出力。

（三）諮商輔導：本局社工人員結合社會工作學術單位等成立友好訪問團，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

三、消防局部分：

（一）平時積極建立與民間救難團體及各鄉鎮市救生隊之感情、聯絡方式，

以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。

（二）平時要求民間救難團體及各鄉鎮市救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。

（三）定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。

（四）促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。

（五）協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員，提供救災相關器材或物資配合搶救。

（六）必要時，由災害防救會報協調全民防衛動員準備業務會報提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。

拾貳、救災人員飲食及後勤供給（行政處）

一、協調區公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。

二、辦理災害期間救災物資（救濟物、口糧）緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。

三、提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用糧水…等現場所需救災物資。

拾參、媒體工作（觀光及城市行銷處:新聞科）

一、配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

二、隨指揮官（市長）行程、發佈新聞（含文字攝錄影）。

三、製作各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等）。

四、配合主政單位舉辦說明會、製作看板…等，提供災民最新資訊。

五、蒐集避難收容場所作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

六、發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

七、其他工作：含設立新聞中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪…等。

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

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

第四章　災後復原重建

壹、罹難者服務（民政處）

一、身份確認：

（一）向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。

（二）向戶政事務所查詢身分資料。

（三）無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

二、慰問金的準備（含現金調度）：

（一）上班時間，由民政處協調財政處及主計處調度現金。

（二）非上班時間，請財政處及主計處協調臺灣銀行基隆分行預借大額現金。

（三）災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

三、殯葬服務：

（一）平時請本市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。

（二）遺體接運：由本市殯葬管理所支援運屍車接運遺體或由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護。

（三）搭設靈堂：請本市殯葬管理所搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。

（四）法會公祭：請本市殯葬管理所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。

（五）殯葬服務：

1.尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費。

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：

（一）由社工人員及邀集衛生單位於本市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心（社會處、衛生局）。

（二）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）。

貳、災民救助及慰問（社會處）

一、發放作業要點的擬定及期程公布：邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

二、發放名單確認：

（一）由社會處督同災區區公所公佈救助發放對象。

（二）督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

1.基隆市災情速報表。

2.基隆市災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

3.基隆市村（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）請災區區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

（二）請財政處派員支援開具支票。

參、災民短期安置（社會處）

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

二、各種可能替選方案的評估：

（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）請各里里長及里幹事於災區廣為宣導。

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.確定短期避難收容場所管理體系、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。（教育處）

（六）協議軍方提供可收容營區。（民政處）

（七）提供安置場地會勘車輛。（行政處）

肆、災民長期安置（社會處）

一、完成長期安置方案的擬定：邀集災區區公所、教育處、民政處及相關單位訂定長期安置方案（含期程、地點、收容人數）。

二、各種可能替選方案的評估：

（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、提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）請社工人員至災區廣為宣導。

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：（相關單位）

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.蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建（工務處、都市發展處）。

（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（如無依兒童及少年等）。

（四）宣導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀(相關單位)。

（五）受理承購意願登記（相關單位）.

（六）會勘車輛調度（行政處）。

（七）媒體工作（新聞科）

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。

伍、災後紓困服務

一、代收賑災物資及發放（社會處）

（一）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。

（二）會同行政處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源，建立義務運送者資料。

（三）調查受賑地區收容救濟站之需求。

（四）會同行政處建立相關聯繫電話地址備詢。

（五）彙整統計、公佈網路週知。

（六）建立義工資料以隨時機動調派人力支援。

（七）會同行政處督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。

（八）與區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所代為分送予災民。

二、稅捐減免或緩繳（稅務局）

（一）成立「災害減免勘查服務處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。

（二）爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。

（三）依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

（四）於重大災區，指派專人至災民避難收容場所、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『基隆市稅務局災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

（五）對需經鑑定之受災部分，經相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

三、協調提供紓困貸款（財政處）

(一)依受災單位可籌財源核定市府補助額度及補助方式。

(二)召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。

(三)依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，補助額度達伍佰萬以上者，亦應依規副知研考處列管。

四、就業輔導（社會處）

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

(二)就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本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：社會處派員至各災區之防救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，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。

五、災民心理輔導（社會處、衛生局）

（一）結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心理輔導。

（二）接納災民各種情緒反應。

（三）瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。

（四）協助災民成立自救會。

六、救災人員心理復建（衛生局）

（一）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。

（二）對有創傷症候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

七、設置災變救助專戶（社會處）

（一）設立災變捐款專戶：

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。

（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. 訂定災變救助專戶管理。
2. 邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。

3. 儘速召開第一次委員會會議。

八、災區抽、送水服務（消防局、自來水公司）

（一）災區抽水服務：

1. 受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。
2. 災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。
3. 由轄區消防分隊派遣消防車進行抽水，必要時調派幫浦抽水。

（二）災區送水服務：

1. 受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。
2. 確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水公司進行災區送水服務。
3. 若災區廣闊，自來水力公司無法執行送水服務，則由該消防分隊協助提供送水服務。

九、諮詢服務（本府服務中心：綜合發展處）

（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。

陸、災後復原

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（甲、乙級災害）。

（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。
4. 公私場所廢棄物清理。

（四）環境消毒：

1. 淹水地區。
2. 其他環境衛生較差之地區。

（五）災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

二、災區防疫（衛生局）

（一）飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。
（二）疑似病例（含檢體採集）之調查。
（三）病例統計。
（四）病例追蹤。
（五）必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。
（六）災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、交通號誌設施（交通處）

（一）工程維修小組：

1. 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
2. 如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報交通旅遊處。

（二）路口設施維護：全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成紀錄，並通知電力公司派員查修。

（三）災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及交通處。

（四）其他作為：

1. 颱風洪水過境或恢復上班後，所有同仁除有特殊情形經核准外，將暫停正常補假或休假全面投入災後復原重建工作。
2. 搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資並對車輛進行必要之保養維護。
3. 召開緊急檢討會議，提出後續復原計畫。

四、民生管線（水、電）(工務處)

（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：當災害發生時由副處長統籌成立應變任務編組，成員包括技正、視導及各科科長。
2. 分配工作：副處長下達指示事項，檢視各地災情及受損管線單位進行了解。
3. 協調聯繫：

   協調聯繫台電公司電線桿倒塌之搶修。

   協調聯繫中華電信公司電信線路損壞之搶修。

   協調聯繫自來水公司第一區管理處水管損壞之搶修。

   協調聯繫欣隆天然氣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：

   修復情形彙整：區公所建設課於勘查受損情形後於最短時間內報告副處長，由副處長完成初步口頭回報受損之書面，並請各公用事業單位儘快填報災害損失情形調查統計表，由公用事業科彙整統計。

   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：

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。

專人負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回覆。

掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

五、復學計畫（教育處）

（一）學校復學及學童心理輔導：

1. 依據本府有關停課、上課之宣佈，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。
2. 學校派人瞭解有無學生受災。
3. 妥為安置輔導受災學生。

（二）學童安置：

1. 學校如因受颱風影響，部份教室無法上課者，由教育處及學校安排就讀教室。
2. 視災情受損狀況提供學用品、書本及午餐。

（三）諮商輔導：

1. 安排輔導老師、輔導人員進駐災區，進行特殊個案輔導及轉介工作。
2. 調查寄養家庭，提供社會處轉介，鼓勵家庭認養收容災區學生。
3. 聯絡大學相關科系師生進行認輔：聯繫海大、崇佑、經國管理學院師生協助認輔受災學生進行心理重建工作。

（四）學校校舍、設備修復：

1. 請各校校長立即召集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。
2. 危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。
3. 立即回報教育處。

（五）災情修復經費彙整：

1. 由各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解各校受損情形，並收集正式報表。
2. 依報表：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。

（六）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。

（七）簽核經費：

1. 依據各組實際會勘情形擬定之經費申請表簽報核示，以爭取時效。
2. 採會勘後立即彙整交財政處簽報經費，進行復建，提高效率。

（八）核定補助經費：

1. 以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。
2. 依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。

（九）執行復建：督促學校依核定經費立刻施工修復。

（十）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。

（十一）新聞發布與處理：

1. 每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，避免產生誤解。

2. 負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回復。

3. 掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

六、房屋鑑定（工務處、都市發展處）

（一）成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。

（二）邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。

(1)中華民國建築師公會全國聯合會：02-23775108。

(2)建築師公會基隆市辦事處：02-24228980。

(3)臺灣省土木技師公會：02-89613968。

(4)中華民國結構工程公會全國聯合會：02-87681117。

(5)水利工程技師公會：02-26980980。

(6)大地技師公會基隆辦公室：02-24294812。

（三）召集各災區公所相關課室人員及里、鄰長，舉辦建物安全鑑定講習。

（四）鑑定人員編組及工作區域劃分：

1. 依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。

2. 視各災區建物受損狀況，以里或鄰為單位劃分工作區域，該里或鄰長應依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。

（五）成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。

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

（七）災區建物各階段危險分級評估：

針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。

依內政部營建署訂定「內政部訂定震災危險建築物緊急鑑定作業基準」進行現場勘查評估作業。

非災區之建物鑑定：

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

受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經鑑定屬實者應比照上述辦理。

（八）鑑定工作之進度：災區及非災區建物之鑑定工作，應設限日數完成鑑定報告。

七、其他災後復原工作：

（一）申請國軍支援災後復原作業：(民政處)

依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

（二）廢棄土處理：(工務處)

1.應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。

2.對廢棄土之清運應嚴加把關，並應核發廢棄土清運證明，以防魚目混珠。

3.統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

柒、災後重建（工務處、都市發展處）

一、水利建造物（含堤防、水閘門、抽水站…等）修復補強與拆遷重建：

（一）邀集相關單位專業人員，針對受損之水利設施進行必要之安全檢查與評估，決定是否修復補強或拆遷重建。

（二）水利建造物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

二、建物修復補強與拆遷重建：

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

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

三、拆除技術與安全：

（一）應以專業技師協助拆除作業之進行。

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

（三）拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

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

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

六、公共工程方面：應先完成道路、下水道及排水設施等民生相關設施。

七、成立災後重建推動委員會：

（一）邀集市府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

（二）由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

（三）各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

捌、消費者保護及法律訴訟協助

於災變發生必要時，由行政處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。

玖、陳情處理（政風處、警察局）

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，調派警方實施安全維護，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。

拾、災區封鎖警戒（警察局）

一、針對災區週邊劃定封鎖警戒線，派警於警戒線執行管制任務，嚴防民眾靠近及進入，以防範治安事故發生。

二、封鎖警戒線設置警示標誌及攔阻器材，執行員警對於管制人車詳細說明原因，以求合作，並透過大眾傳播媒體播報，以利管制。

三、於警戒區內派巡邏員警實施穿梭巡守注意有無可疑狀況，並隨時通報處置。

四、警戒線之劃定：

（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。
拾壹、媒體工作（觀光及城市行銷處: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，避免民眾誤解。
五、其他後續重建新聞之處理。
拾貳、其他善後處理（各權責單位）
一、災民收容救助措施，依下列事項辦理：（社會處）
（一）提供收容服務，安頓災民身心。
（二）提供交通工具之載送服務。
（三）加強避難收容場所識別系統及出入口管制。
（四）整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。
二、災民安置措施，依下列事項辦理：（社會處）
（一）避難收容場所之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。
（二）提供專業鑑定人員至現場進行鑑定，並開放專線電話受理民眾申訴。
（三）研商合理且符合本市之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。
（四）簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。
三、災民慰助措施，依下列事項辦理：（民政處）
（一）提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。
（二）適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。
四、災後重建措施，依下列事項辦理：
（一）查明民生系統修復現況，通知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查

詢（工務處）

（二）對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育處）

（三）註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。(稅務局）

（四）辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。(各單位）

五、災害後續作業，秉持下列原則辦理：

（一）提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務（民政處、工務處、行政處、稅務局)。

（二）及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤（社會處)。

六、災民情緒安排、心理輔導：

（一）災民、學童情緒安撫（社會處、教育處)。

（二）協調大學相關科系協助輔導（教育處)。

（三）動員義務律師、消保官、社工人員（社會處、民政處、行政處)。

（四）安排法律扶助及心理輔導（社會處、民政處)。

（五）特殊個案輔介服務（社會處)。

（六）組織災民自治會、個案輔導（社會處)。

七、監督重建工作：(政風處）

（一）發包工程依法進行。

（二）防止利益團體、黑道介入。

（三）防止公務員不法情事。

八、災區實施都市更新、辦理重建：(都發處）

（一）劃定、公告都市更新地區。

（二）協助災民推動都市更新重建事宜。

第七編 森林火災防救對策



圖 51　2006 年 10 月 27 日美國加州棕櫚泉森林火災(消防隊 5 名隊員，4 死 1 重傷)

說明：

一、 基隆市林地大部分為羅東林區管理處轄管之區外保安林，位處台灣東北部，全年雨量平均，無明顯之乾季，且轄區大都為含水量高之中、低海拔闊葉樹林，發生林火機率較低。

二、 本編由本府產業發展處彙編。

第一章 災害預防

第一節 減災

一、 林地經營管理措施

（一）基隆市政府及羅東林區管理處考量區域特性，針對容易發生森林火災及火勢易擴展之高危險區域劃定危險範圍，加強林地巡護，並積極規劃救災與避難路線及防災據點等因應森林火災防救措施計劃。

（二）基隆市政府及羅東林區管理處於森林火災高危險地區進行燃料移除刈草，減少災源，避免災害擴大。

（三）羅東林區管理處加強森林防火線及防火林帶之建置與管理。

二、 嚴格執行引火許可規定

（一）基隆市政府消防局應依消防法施行細則第十七條落實執行林地引火申請案件之審查。

（二）為有效管理林地引火行為，行政院農委會林務局及基隆市政府消防局對違法引火案件，應依森林法及消防法分別處罰。

三、 民眾防災教育訓練及宣導

（一）防災知識之推廣

行政院農委會林務局及基隆市政府產業發展處應蒐集森林火災之相關資訊及以往災害事例，研擬災害防救對策；並依森林火災危險度與季節關係，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行，定期檢討，以強化民眾防災素養，建立自保自救及救人之基本防災理念。

（二）防災宣導之實施

1. 基隆市政府產業發展處及羅東林區管理處於乾旱季節前在各工作站、分站及駐在所門口懸掛防火宣傳布條，並於各重點山區懸掛警示標語布條，提醒入山民眾注意防火。
2. 於每年 1-3 月乾燥季節期間及 4 月份農耕引火及清明掃墓期間，羅東林管處利用保林公務車進行林業政策及防火安全觀念宣導。
3. 基隆市政府消防局針對清明節掃墓期間，派遣人車至各墓地實施防火宣導，提供水桶及清水防止因掃墓引起之森林火災。
4. 基隆市教育處督導各級學校推廣森林火災防災宣導

第二節 整備

一. 森林救火隊之整編組訓

（一）羅東林區管理處及各工作站任務編組成立國家森林救火大隊，包括森林火災消防指揮部、ICS 精英小組、一般救火隊、機動救火隊及防火巡邏隊等。

（二）辦理救火隊組訓工作，加強滅火技能及應變演練。

（三）訓練內容包括割草機、鏈鋸、消防幫浦等傳統救火器材，及衛星定位儀(GPS)、衛星電話、地理資訊系統(GIS)、林火氣象包等高科技裝備之熟悉使用及實地演練。

（四）隨時更新緊急聯絡電話，救火隊及 ICS 菁英小組成員應於公務正常運作下，隨時開機或交代行蹤，以因應火災動員搶救。

二. 災前整備

（一）羅東林區管理處各工作站於全年度例假日均留守人員，就易生林政案件之重點區域，會同森林暨自然保育警察隊加強林地巡護工作，並以 GPS 定位巡邏路線，登載備查。

（二）乾燥季節期間，工作站巡視人員、森林暨自然保育警察隊及防火巡邏隊員，不定時編組就易生火災路段加強林班巡護工作。

（三）於雜(芒)草生長茂盛及枯枝落葉豐富地區之道路兩旁 10-15 公尺範圍內，辦理燃料移除工作，以降低火災發生機率。

（四）管理處於 10 月間，工作站於 11 月間召開防火座談會，邀集轄內派出所、消防隊與當地社區居民聯繫座談，以利火情通報及相互協助支援救火工作。

（五）森林火災發生後，隨即將被害情形以森林被害告訴書函請警方偵辦，以遏止蓄意縱火情事發生。

（六）協調道路養護單位，將山區道路之垃圾什草移離路旁，並禁止於現場焚燒，以防引發森林火災。

（七）羅東林區管理處完成防火倉庫整修及防火器材與無線電基地台、中繼站、車裝台、手機等通訊系統之整備工作，確認各項消防及無線電裝備之更新與維修，隨時保持堪用及暢通狀態。

（八）工作站每日測試無線電訊號並登記備查。

（九）請森林暨自然保育警察隊及工作站於救火過程中藉由錄影存證，試圖找尋火首。

三. 重要作業地區森林防火安全檢查

（一）造林、工程及租地伐木等均屬重要作業防火地區，加強執行防火安全檢查，倘有缺點立即督促限期改善並追蹤辦理。

（二）邀集相關業商參加社區防火座談會，共同研討森林火災防救措施。

四. 建立保林、通訊資訊系統

（一）羅東林區管理處就無線電基地台、中繼台、防火蓄水池、護管重點區域、救火器材倉庫、直升機臨時起降平台等地點，以衛星定位儀(GPS)查測座標，建立基本資料。

（二）歷年發生盜伐、濫墾、森林火災及其他林政案件之時間、地點、嫌犯、樹種、材積、面積、被害價值等資料，均以「森林災害統計系統」建檔管理。

第二章 災害緊急應變

第一節 森林火災緊急處理程序

一、 接獲通報或發現森林火災之處理：接獲通報或發現森林火災時，羅東林管處轄管工作站應立即派員前往現場勘查及定位確認地點，於 1 小時內通報管理處消防指揮部：

(一)屬管理處轄區者：

1. 工作站先行動員同仁前往滅火，詳填「森林火災快報」及「意外保險及傷害醫療保險投、停保名冊」通報管理處消防指揮部，標繪火災位置圖，副知林務局森林火災防火中心。
2. 火場由工作站主任(或代理人)擔任指揮官，工作站應留守一名職員於工作站內綜理火情通報及後勤補給等相關事宜。
3. 工作站為爭取滅火時效，應即通知當地消防隊協助滅火及載送水源，須緊急僱用附近社區之居民或車輛時，應立即通報管理處消防指揮部，並依規辦理保險。
4. 管理處消防指揮部視火情通知管理處與其他工作站之救火隊待命支援，火勢已擴大火場請求支援時，管理處消防指揮部立即動員、調派器材，及啟動 ICS 小組協助支援滅火工作。

5. 工作站每 2 小時詳填「森林火災快報」通報管理處消防指揮部，並電話確認，若有緊急狀況或重大變化時應隨時通報，管理處消防指揮部並將情通報林務局森林火災防火中心。

6. 工作站申請空中勤務總隊直昇機協助滅火前應審慎評估，以避免浪費國家資源，確有所需請依「內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定」辦理。

7. 火災熄滅後，工作站應派員監視火場以防復燃，並辦理下列各項工作：

(1) 調查林地被害情形，填列「森林火災調查報告表」，依規告訴法辦。

(2) 密切聯繫警消單位，調查起火原因及縱火嫌犯。

(3) 清點器材，毀損汰換及維護保養。

(4) 編列計畫復育造林。

(5) 相關費用報處核銷。

(二) 非屬管理處轄區者：

1. 工作站應通報管理機關及當地消防隊，並派員監控火場，若有延燒之虞，應即動員前往處理，並通報管理處消防指揮部。

2. 相關單位要求支援滅火時，工作站應即動員支援滅火並通報管理處消防指揮部。

二、 電視媒體報導之處理

(一) 屬管理處轄區者：管理處消防指揮部派員監控，若有不實報導，立即聯繫媒體記者更正，並掌握火情適時發佈新聞稿。管理處應向林務局森林火災防火中心(電話：02-23519538；傳真：02-23914220)報告及傳真目前災情及處理情形。

(二) 非屬管理處轄區者：由鄰近工作站派員現場監控及聯繫，並通報本處消防指揮部，確實掌握火場情形，管理處應向林務局森林火災防火中心通報。

第二節 救災人員意外保險具體執行指標

一、 投保時間：災害已經發生或可能會發生，相關人員從辦公地點(管理處、工作站、分站、駐在所)、公差地點出發，或例假日(休假人員)自住處出發直接趕往現場之時開始投保，返抵辦公地點之後停保。

二、 投保人員：實際前往現場勘查、搶救、重建、運補等人員。

三、 投保方法：各工作站依據投、停保名冊，查填相關資料，傳真本處消防指揮部彙辦，人員異動(增刪)則應隨時通報。

第三節 申請直昇機協助滅火原則

一、 地勢陡峭或道路坍方，人員車輛無法到達。

二、 火勢猛烈難以控制，人員無法接近火場。

三、 火場附近無水源或消防車無法送水。

四、 火勢有延燒至民宅、重要設施或造林地之虞。

五、 僅能徒步前往火場且路途遙遠。

第四節 搜救、滅火及緊急醫療救護

一、現場搶救(工務處、都市發展處、警察局、消防局)

(一)工務處、都市發展處部分：

1、 掌握災情：

(1) 瞭解災情發生的基本資料及相關狀況。

(2) 災情分析研判並考量處置方案。

2、 指揮現場救災任務：

(1) 由工程隊、建築管理科及使用管理科科長擔任執行秘書，通知工程搶修大隊進入災區內部執行搶救任務。

(2) 確實掌握災區救災執行成果與困難原因。

(3) 將災情向上回報以作為其他指示之參考。

3、 聯絡災害應變小組成員至災害應變中心報到。

4、 災情分析研判：災情危害分析研判(現況分析、災情可能擴大或衍生危害情形、變異因素考量)。

5、 聯絡技師公會做必要之技術指導。

(二)警察局部分：

1、 對道路交通路況及系統運作進行密切監控，並於必要時記錄及通報。

2、 接獲路口設施故障通報,通知工程緊急搶救小組人員至現場進行排除，如風雨交加影響人車安全時，得暫停路口設備檢修工作。

3、 持續派員加強災區狀況之監控，並將狀況隨時回報管制中心。

4、 加強災區交通疏導管制，治安維護。

5、 災情蒐集、調查、統計暨通報有關事項。

6、 協助傷患、難民送醫救治及收容安置。

7、 加強對於災區災民財物調查及至妥適看管與保護。

8、 災區屍體處理事宜。

9、 其他有關犯罪偵查事宜。

(三) 消防局部分：

1、 初期指揮官到達災區時作為：

2、 隨時確認及校對各項資本資料。

3、 派員了解及蒐集動態資料。

4、 成立救災前進指揮站。

5、 考量救災戰術運用及救災方式。

6、 受理各支援單位人車裝備報到。

7、 指定救災專長人員進入災區內部執行搶救任務。

8、 內部周界警戒及救災安全防護。

9、 掌握災區內部救災人員執行任務或困難原因。

10、 提供各項後勤支援與協助。

11、 指揮權轉移：

(1) 由初期指揮官向高階救災指揮官作下列報告：

A. 災情狀況：危害情形、人命傷亡及救護、送醫情形、財物損失、災害可能擴大或衍生之危害。

B. 搶救情形：出動救災人員、車輛及裝備數、部署方式及搶救成效、搶救執行面臨困難及可能遭遇問題、請求後續戰力支援。

C. 其他建議改善或解決方式。

(2) 成立救災前進指揮所：

A. 統一指揮現場搶救部署。

B. 受理、管制並徵調各救災支援單位人員、裝備及器材。

C. 搶救任務執行與戰力派遣。

D. 劃定警戒、偵查範圍區。

E. 定時提供資料予現場最高總指揮官或現場救災發言人，統一向媒體記者發佈資訊。

(3) 災情控制與善後處理：

A. 統計災情並回報災害應變中心。

B. 妥適安排或協調傷患或受困者救護送醫及暫時收容。

C. 賡續救災直到災害完全消滅。

D. 收拾裝備、清理人車器材後返隊回報。

(四)衛生局部分：

一、大量傷患救護

1. 應變單位：衛生局。

2. 災害適用階段：災害初期。

3. 應變措施：

(1)急救站作業：

A. 緊急醫療救護組：

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

(B)由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

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

(D)專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

(E)醫護人員輪班安排。

(F)督導急救責任醫院完成緊急醫療管理系統傷患收治情形登錄。

C.支援補給組：

(A)急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

(B)支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

(C)協助現場急救站之建置。

(D)急救站秩序與安全之維護。

(E)急救站工作人員之膳食供應。

(2)衛生局應變中心作業：

(1)災民心理輔導：與社會局協調於避難收容場所成立24小時內，由專業心理人員進駐，對因災難重傷者及其家屬進行心理輔導。

對住院之災民提供心理服務。

追蹤住院病人傷況，隨時向市長、衛生福利部回報。

確認轄內醫療院所就醫、住院之傷病資料。

每日上午八時下午十五時回報應變中心及現場指揮所。

受傷名單確認：調查填寫事故傷病患就醫情形資料表。

聯繫健保局，提供臨時就醫卡，供災民就醫使用；如健保局無法提供，則由市府發給臨時就醫卡，必要時由市府負擔醫療費用。

二、結合社會資源(工務處、都市發展處、社會處、消防局)

(一)工務處、都市發展處部分：

1、 平時積極建立與民間土木、結構及建築師公會推派成員及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。

2、 積極調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商於災害發生時，願意提供施工挖土、堆土等機具及搶修材料進行搶險工作，以便於災害現場能立即調度運用。

3、 定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練，溝通彼此觀念與作法，提升整體救災品質與效率。

(二)社會處部分：依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、諮商輔導。

1、 志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。

2、 社會福利：結合本市社會服務團體出錢或出力。

3、 諮商輔導：本局社工員結合社會工作學術單位等成立友好訪問團，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

(三)消防局部分：

1、 平時積極建立與民間救難團體及本市救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。

2、 平時要求民間救難團體及各救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。

3、 定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。

4、 促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。

5、 定期辦理義消救護中隊救護訓練，於災害發生時能就近協助災區現場傷患初步緊急救護處理。

6、 協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員，提供救災相關器材或物資配合搶救。

第三章 災後復原重建

第一節 災區復原重建

一、災後重建

(一)處理單位：工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

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

2.建物修復補強與拆遷重建：

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

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

3.拆除技術與安全：

(1)應以專業技師協助拆除業之進行。

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

(3)拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

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

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

6.公共工程方面：應先完成道路、橋梁及民生用電用水等相關設施。

7.成立災害重建推動委員會：

(1)邀集本府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

(2)由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

(3)各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

第二節 緊急復原

一、交通號誌設施迅速修復

(一)處理單位：交通處。

(二)處理目的：對受損或故障的交通號誌迅速予以修復，以輔助災區車行的順暢。

(三)處置措施：

1. 全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作，如有設備受損時，立即通知相關維護商，並即完成修護工作。
2. 全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成記錄，並通知電力公司派員查修。
3. 如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部因應處理。
4. 災害搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資，並對交通設施進行必要之保養維護。

二、災區環境清理

(一)處理單位：環境保護局、工務處。

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

(三)處置措施：

1. 協調調度各公所支援人力、機具，並召集相關單位人員進行研討環境清理之計畫。
2. 於災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。
3. 進行下列環境清理工作：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理。
4. 進行下列地區環境消毒工作：淹水地區、其他環境衛生較差之地區。
5. 對災區飲用水水質取樣檢驗，並將結果公佈。
6. 廢棄土處理(都市發展處、環境保護局、工務處)

第三節 計畫性復原重建

一、受損建築物安全鑑定

(一)處理單位：工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

1. 成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。
2. 邀集、徵調民間各專業機構(建築師公會、土木技師公會、結構工程技師會、大地技師公會、水利技師公會、水土保持技師公會及其他學術機構

團體等)加入鑑定工作。

二、地下室積水抽排復電

(一)處理單位：工務處、消防局、電力公司。

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

(三)處置措施：

1.由工務處調派大型泵浦進行抽水，必要時由轄區消防分隊調派消防泵浦進行抽水。

2.有人命受困或危害之虞的處所，列為抽水優先對象。

3.災區有多處地下室淹水時，大樓管理委員會應自行購買抽水泵浦自我處理。

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

5.地下室抽取積水至配電機房後，由電力公司配合進行恢復電力作業。

第四節 災民生活重建之支援

一、災民受災證明書製發

(一)處理單位：民政處、警察局、戶政事務所。

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

(三)處置措施：

1.進駐災區宣導。

2.審核災民身分：依實際受災情況核發受災證明書。

二、災民慰問及救助

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：對受災地區立即實施災民慰問工作，並進行災情之勘查，凡符合救助金核發標準者予以發放，以維持其基本生活。

(三)處置措施：

1.災區慰問：如災區災情嚴重飲食缺乏，由本府及區公所應設法運送供應，並請市長前往災區探視，即時發放傷亡者慰問金。

2.辦理災情勘查：

(1)災害發生時，區公所應立即派員會同當地警察分局，確實勘查發生之時間、種類、原因、區域、受災戶數、人口、傷亡人數及房屋損失數目，並速報請本府派員前往督勘及撥款辦理救助。

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

3.發放作業要點的擬定及期程公布

(1)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。

(2)依「基隆市災害救助金核發辦法」辦理。

4.發放名單確認

(1)由本府督同災區區公所公佈救助金發放對象。

(2)督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

A.基隆市災情速報表。

B.基隆市各區(里)災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

C.基隆市區(里)災害勘查報告表。

D.向災區戶政事務所提災民戶籍資料。

E.請地政處提供災區地籍資料。

5.籌募經費來源

(1)由本府財政處及主計處協助救助金的調度。

(2)倘災民救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

6.慰助金之發放：災區區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

三、稅捐減免或緩繳

(一)處理單位：稅務局。

(二)處理目的：加強辦理符合申請災害稅捐減免條件之災民，以紓緩其經濟上的困頓。

(三)處置措施：

1.成立「災害減免勘查服務處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。

2.爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。

3.依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。

4.於重大災區，指派專人至災民避難收容場所、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『基隆市稅務局災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。

5.對需經鑑定之受災部分，俟相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

四、協調提供紓困款項

(一)處理單位：財政處。

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

(三)處置措施：

(1) 協調本市各金融機構對遭受災害波及的工商企業或個人，在範圍允許下

儘量放寬借貸條件及貸款利率。

(2) 依受災單位可籌財源，核定本府補助額度及補助方式。

(3) 召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。

(4) 依上述會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，並予以列管。

五、就業輔導

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：對喪失親屬無依無靠或難以謀生之災民，提供其工作就業機會，以解決其生活上的困難。

(三)處置措施：

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

(2) 就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本市各公立就業服務站。

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

(4) 以工代賑：由社會處派員至各受災之區受理受災勞工申請，並協調各區公所安排以工代賑，發放以工代賑津貼。

(5) 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。

六、學校災情查報修復

(一)處理單位：教育處。

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

(三)處置措施：

1.緊急搶修：

(1)責任分工：校長立即加集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。

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

(3)立即回報：立即以電話回報教育處。

2.災情修復經費彙整：

(1)責任分區：各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解受損情形，並收集正式報表。

(2)彙整報表：依各校申請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。

3.勘察災情：

(1)排定人員：會同本府工務處、財政處、主計處安排人員參與會勘。

(2)分組進行：按時間、行政區分組前往學校實地勘察。

(3)擬定經費：依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

4.簽核經費：依據各組實際會勘情形，彙整交財政處簽報經費，擬定之經費申請表簽報核示。

5.核定補助經費：

(1)首重安全：以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

(2)儘速核撥：本府災害準備金支應。

6.執行復建：督促學校依核定經費立即施工修復。

七、災區送水服務

(一)處理單位：消防局、自來水公司

(二)處理目的：提供災區缺水的住戶民生用水，以協助其生活上的需求。

(三)處置措施：

1.受理災區民眾申請，並確認送水之必要。

2.確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水力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工作，則由該轄消防分隊協助提供供水。

4.若災區送水需求量大增時，則調派鄰近消防分隊前往支援供水。

5.送水服務以民生用水為優先原則。

6.在送水服務當中，若遇有火警災害發生，則先暫停送水，以救災為第一考量。

八、其他善後處理(各權責單位)

(1) 災民收容救助措施，依下列事項辦理：

(2) 提供收容服務，安頓災民身心。

(3) 提供交通工具之載送服務。

(4) 加強避難收容場所識別系統及出入口管制。

(5) 整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。

(6) 災民安置措施，依下列事項辦理：

(7) 避難收容場所之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。

(8) 研商合理且符合本市之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。

(9) 簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

(10)災民慰助措施，依下列事項辦理：

(11)提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。

(12)適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

(13)災後重建措施，依下列事項辦理：

(14)查明民生系統修復現況，週知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢。

(15)對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育處)

(16)註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。(稅務局)

(17)辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。(各單位)

(18)災害後續作業，秉持下列原則辦理：

(19)提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。(民政處、工務處、綜合發展處、稅務局)

(20)及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤(社會處)

(21)災民情緒安撫、心理輔導：

(22)災民、學童情緒安撫。(社會處、教育處)

(23)協調大學相關科系協助輔導。(教育處)

(24)動員義務律師、消保官、社工人員。(社會處、民政處、綜合發展處)

(25)安排法律扶助及心理輔導。(社會處、民政處)

(26)特殊個案轉介服務。(社會處)

(27)組織災民自治會、個案輔導。(社會處)

第五節 產業經濟重建

一、設置災變救助專戶

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：為受理社會各界善心人士捐款，災時提供「基隆市社會救助金專戶」以指定捐款方式收受款項；若遇重大災害事故則另設立捐款專戶受理民眾捐款。

(三)處置措施：

1.設立災變捐款專戶：由本府指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。

2.利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號；

3.設置災變救助專戶管理要點及成立委員會；

4.訂定災變救助專戶管理。

5.邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。

6.儘速召開第一次委員會會議。

第六節 事故調查

對於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。





圖 52 民國 104 年 2 月 16 日基隆港東東 11 號碼頭商港區域氫氟酸槽氫氟酸洩漏（裝載「氫氟酸氫氟酸槽櫃破裂洩漏」，無人傷亡）

第一章　毒性化學物質災害之成因特性

第一節 說明

化學品之使用，已成為現代文明的一部分，並逐漸融入日常生活中。隨著化學品使用量增加，在毒性化學物質之製造、使用、貯存或運送等過程中，可能由於人為疏忽或專責人員及設備不足等原因，導致發生意外事故。而毒性化學物質之洩漏、火災或爆炸，對人體健康或環境均可能造成重大衝擊。

對於毒性化學物質之管理，係依行政院環境保護署主管之「毒性及關注化學物質管理法」依程序公告列管，目前已公告列管 310 種毒性化學物質。基於主管毒性化學物質之職掌，災害防救法第 3 條乃明定行政院環境保護署為毒性化學物質之中央災害防救業務主管機關。故所稱之毒性化學物質災害，係以行政院環境保護署依據「毒性及關注化學物質管理法」公告列管之「毒性化學物質」所造成之災害為主。

毒性化學物質其主要特性為：

毒性化學物質洩漏，可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心、嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川水物大量死亡，飲用水無法使用；廢棄物清理困難，土壤受到污染。

毒性化學物質洩漏引起火災，火災持續擴大燃燒，造成大範圍設施嚴重受損及人員大量傷亡或失蹤。電力設施燒毀造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設備燒毀造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。火災延燒波及油料管線及公用氣體設施或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡，及房屋、建築結構燒毀以致於民眾無家可歸。

毒性化學物質洩漏引起爆炸，房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法聯絡。自來水設施遭炸毀造成用水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。

由於毒災災害發生時機無法預測，容易造成大量民眾傷亡或失蹤、環境污染無法復原。

依據毒性及關注化學物質管理法第 3 條規定，毒性化學物質係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：

(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：

化學物質具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者。

第二章　毒性化學物質災害預防事項

第一節 減災

一、平時預防規劃方面

（一）毒性化學物質災害防救組織之整備：

1.建立毒性化學物質災害應變中心。

2.設置毒性化學物質災害聯合防救小組。

（二）列管之毒性化學物質截至 110 年 2 月為止，行政院環境保護署列管 341 種毒性化學物質。

（三）毒性化學物質處置之諮詢連繫單位：

行政院環境保護署環境事故諮詢中心二十四小時緊急諮詢聯繫電話：0800-057119、0800-055119、一般專線：049-234-5678、傳真：049-234-5393。

（四）建立工廠災害防救資訊從列管毒性化學物質中篩選，有毒災之虞之運作業者，建立防救整備之重點毒性化學物質運作廠商清冊，並建立各工廠災害防救相關資訊如工廠基本資料、配置圖、救災器材及緊急應變計畫等，以備災害時能迅速掌握資訊，降低災害影響至最低。

（五）建立下列搶救單位聯絡資料：

1.行政院環境保護署環境事故諮詢中心聯絡資料。

2.毒災緊急搶救醫務顧問名單與行政院環境保護署環境事故諮詢中心聯絡資料。

3.消防局、衛生局、警察局、工務處、民政處〈國軍〉救災單位名冊與聯絡資料。

（六）毒性化學物質災害防救物質、器材、設備之儲備及檢查。

二、災害防治對策方面

（一）彙整我國毒性化學物質災害防救相關法規及整合本府各相關機關及本市各事業單位、民間團體、民眾等有關資源，建立本市毒性化學物質災害預防應變及善後體系。

（二）毒性化學物質災害防救工作於「動員準備、災害防救、全民戰力綜合協調會報」中提出，以負責毒性化學物質策劃、推動災害預防、應變、善後相關工作。

（三）規劃設置本市毒性化學物質災害應變中心，提供毒性化學物質災害處理相關資訊，執行毒性化學物質災害預防、應變、善後有關事項。

（四）整合本市各事業單位（工廠及各公共場所）防救力量，發揮自救救人之精神。

（五）針對毒性化學物質加強本市各事業單位稽查、輔導、評鑑工作，從物質管理、設備安全之源頭管理，降低災害發生之風險。

（六）建立本市毒性化學物質災害防救與消防單位應變，及向民政處申請國軍支援災後復原作業，協助民眾迅速重建家園。

第二節 整備

一、災害整備方面

（一）辦理本市毒性化學物質災害防救工作。

1.策劃、推動年度工作計畫。

2.協調、整合本府各相關機關辦理災害防救工作。

3.檢討、追蹤動員準備、災害防救、全民戰力綜合協調會報決議事項辦理情形。

4.推動成立本市協調會報及作業小組完成整體防救體系。

5.輔導工廠成立毒性化學物質災害聯合防救小組。

（二）推動本市毒性化學物質災害預防工作：

1.辦理毒性化學物質災害防救演練及無預警測試。

2.推動「毒性化學物質災害聯合防救小組」，強化預防組織。

3.督導毒性化學物質運作廠場加強毒性化學物質安全管理工作。

4.辦理防災上必要之教育、訓練及宣導。

5.督導毒性化學物質運作廠場充實各項災害預防必要之設備。

（三）充實本市毒性化學物質災害預防技術

1.督導廠場改善災害監視、預報及預警工作。

2.蒐集防災必要資料如氣象資料、地理資訊。

（四）建立本市毒性化學物質資料庫並評估潛在危害

1.建立、更新本市使用毒性化學物質運作廠場相關資料。

2.分析評估廠場潛在危害，建立預警資料。

3.建立、更新毒性化學物質毒理資料，提供防救資訊。

4,調查毒性化學物質環境流布，追蹤建檔。

（五）執行本市毒性化學物質廠場督導管理事項，依據毒性及關注化學物質管理法第 38 條規定:「製造、使用、貯存、運送第一類至第三類毒性化學物質及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質，其相關運作人應組設聯防組織，檢送設立計畫報請主管機關備查，輔助事故發生時之防護、應變及清理措施」。

1.蒐集工廠及地區之相關資料及緊急應變計畫書，及早將危害較大工廠納入重點輔導或稽查計畫。

2.執行易造成毒性化學物質災害廠場評鑑輔導計畫。

3.執行運作毒性化學物質之工廠管理。

（六）辦理本市毒性化學物質災害防救處理事項

1.辦理本市毒性化學物質災害防救處理中心之幕僚作業。

2.蒐集各級防救技術資訊提供諮詢支援作業。

3.負責本市毒性化學物質災害緊急應變小組現場協調調度及幕僚工作。

二、其他防災措施方面

（一）各參與救災編組單位平時應備妥「緊急應變指南」、「毒性化學物質防救手冊」及轄內工廠之「安全資料表」等資料，以做為救災時之參考資料。

（二）擴大推動毒性化學物質災害善後體系，依據據毒性及關注化學物質管理法第 37 條規定:「毒性化學物質及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質，其相關運作人應積極預防事故發生，並指派專業應變人員或委託經主管機關認證之專業應變機關（構），於事故發生時，負責採取必要之防護、應變、清理等處理措施」。

１、善後體系之建立。

２、災因調查鑑定工作。

３、災區環境清除、整治、監測工作。

４、災後復原工作。

（三）預擬洩漏源之控制方式

１、圍堵：以障礙物防止洩漏物擴散，例如沙包或其他阻漏材料。

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

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

４、上述工作進行之前提須為具備完善之設備及確認人員之安全無虞。

第三章　災害緊急應變措施

壹、災害緊急應變措施主辦單位：環保局

為因應毒性化學物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援、搶救毒性化學物質災害，減低災害損失，於估計有十五人以上傷亡或失蹤時，開設毒性化學物質災害應變中心，本中心為任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，並設下列各組，分由各單位派員組成，負責各單位間之聯繫督導。

（一） 災害搶救組：負責聯繫、執行災害搶救作業。

（二） 災區管制組：負責指揮聯繫、執行災區管制、交通疏導及人員疏散等作業。

（三） 醫療衛生組：負責協調、聯繫地區緊急醫療網及救護車設置機構執行傷患救護作業。

（四） 工程搶護組：負責協調、聯繫有關單位執行公共建築或道路等設施之搶修維護作業。

（五） 交通運輸組：負責協調、聯繫災區之緊急交通運輸支援作業

（六） 災因調查組：負責協調、勞工檢查單位及消防單位，執行災害肇事原因及火災原因調查作業。

（七） 污染防治組：負責協調、聯繫、監督災區污染整治與監控作業。

（八） 農政協調組：負責協議、聯繫處理農業受害防患作業。

（九） 社會救助組：負責協調、聯繫有關災民臨時收容、救助作業。

（十） 新聞聯繫組：負責協調、聯繫災害事件新聞發佈作業並提供災區民眾各項資訊作業等。

貳、人命搶救（消防局）

一、了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

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

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

二、潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。

（一）分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。

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

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

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

三、派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災救助人員，以二人一組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

四、搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

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

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

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

（四）安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

（五）救出：內部搜救人員聯繫指揮官，準備接應受困人員，並通知醫護人員

待命急救。

五、傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

（一）檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。

（二）緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

（三）維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。

（四）送醫急救：危急者儘速送醫急救。

參、工程或建築物毀損搶修（工務處、都市發展處）

一、針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護：

（一）若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。

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

二、裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。

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

四、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、鑽樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。

五、加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。

六、拆除已倒塌之建築物。

七、對建築物進行監測並建立回報系統。

肆、現場管制及交通疏導（警察局）

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

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

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

四、對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

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

六、對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

伍、災區治安維護（警察局）

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

發生。

二、規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

三、對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

四、對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

陸、申請國軍支援（民政處）

一、依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

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

三、紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供新聞室。

柒、大量災民疏散（民政處、警察局、公車處）

一、民政處部分：

（一）聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。

（二）評估需調派之車輛數。

（三）緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

（四）協助災民迅速且依序乘車。

（五）將災民快速且安全運送至避難收容場所。

（六）配合避難收容場所位置調派公車運送災民上下學（班）。

二、警察局部分：

（一）疏散低窪地區民眾

1.災害發生各警察分局、各分駐派出所立即動員至轄區低窪地區監控，尤其對常淹水之區域，應立即勸導居民作疏散之準備。

2.居住於低窪地區民眾，由各警察分局立即協調各鄉鎮市公所開放學校或活動中心，由各分駐派出所警勤區同仁協助疏散安置工作。

（二）調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。

（三）由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

（四）立即協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。

（五）災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

三、公車處部分：

調派公車運送災民。

捌、急救站大量傷患救護（衛生局）

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

二、緊急醫療救護組：

（一）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

該醫療區域合適之急救責任醫院救治。

（二）由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

（三）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。

（四）專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

（五）醫護人員輪班安排。

（六）統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向衛生局應變中心通報。

三、支援補給組：

（一）急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

（二）支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

（三）協助現場急救站之建置。

（四）急救站秩序與安全之維護。

（五）急救站工作人員之膳食供應。

玖、傷亡名單確認（衛生局、警察局、消防局）

一、衛生局部分：

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

二、警察局部分：

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

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

（三）將死亡名冊送至現場指揮所。

（四）如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

三、消防局部分：

（一）由衛生所提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

（二）由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。

（三）搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

（四）警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。

拾、緊急避難收容場所及救濟（社會處）

一、完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容場所。

二、完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及避難收容場所淨空、服務台的設置。

三、救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量，分配物資、提供茶水等。

四、完成緊急避難收容場所管理體系的建立與災民的進駐。

五、災民收容救濟作業程序及處理。

六、擇定災區附近學校開設避難收容場所。(教育處)

七、協調災區附近營區臨時安置災民。(民政處)

拾壹、結合社會資源(工務處、都市發展處、社會處、消防局)

一、工務處、都市發展處部分:

(一)平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式,以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。

(二)積極調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商於災害發生時,願意提供施工挖土、堆土等機具及搶修材料進行搶險工作,以便於災害現場能立即調度運用。

(三)定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練,溝通彼此觀念與作法,提升整體救災品質與效率。

二、社會處部分:

依社會服務團體功能分派相關任務:志工、社會福利、諮商輔導。

(一)志工:整合志願服務團隊,支援救災工作。

(二)社會福利:結合本市社會服務團體出錢或出力。

(三)諮商輔導:本局社工人員結合社會工作學術單位等成立友好訪問團,深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

三、消防局部分:

(一)平時積極建立與民間救難團體及各鄉鎮市救生隊之感情、聯絡方式,以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。

(二)平時要求民間救難團體及各鄉鎮市救生隊充實其裝備器材,建立救災裝備器材清冊並定期更新資料,以便於災害現場能立即調度運用。

(三)定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練,溝通彼此觀念、作法,灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念,提升整體救災品質及效率。

(四)促進民間協勤能力,有效整合民間力量,達到全民消防的目標。

(五)協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員,提供救災相關器材或物資配合搶救。

(六)必要時,由災害防救會報協調全民防衛動員準備業務會報提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。

拾貳、救災人員飲食及後勤供給(綜合發展處)

一、協調區公所或民間團體,負責災區救災人員飲食給養等供應事項。

二、辦理災害期間救災物資(救濟物、口糧)緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。

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

拾參、媒體工作（新聞科）

一、配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

二、隨指揮官（市長）行程、發佈新聞（含文字攝錄影）。

三、製作各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等）。

四、配合主政單位舉辦說明會、製作看板...等，提供災民最新資訊。

五、蒐集避難收容場所作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

六、發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

七、其他工作：含設立新聞中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪...等。

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

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

第四章　災後復原重建

壹、罹難者服務（民政處）

一、身份確認：

（一）向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。

（二）向戶政事務所查詢身分資料。

（三）無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。

二、慰問金的準備（含現金調度）：

（一）上班時間，由民政處協調財政處及主計處調度現金。

（二）非上班時間，請財政處及主計處協調臺灣銀行基隆分行預借大額現金。

（三）災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

三、殯葬服務：

（一）平時請本市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。

（二）遺體接運：由本市殯葬管理所支援運屍車接運遺體或由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護。

（三）搭設靈堂：請本市殯葬管理所搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。

（四）法會公祭：請本市殯葬管理所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。

（五）殯葬服務：

1.尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費。

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：

（一）由社工人員及邀集衛生單位於本市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心（社會處、衛生局）。

（二）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）。

貳、災民救助及慰問（社會處）

一、發放作業要點的擬定及期程公布：邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

二、發放名單確認：

（一）由社會處督同災區區公所公佈救助發放對象。

（二）督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

1.基隆市災情速報表。

2.基隆市災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

3.基隆市村（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）請災區區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

（二）請財政處派員支援開具支票。

參、災民短期安置（社會處）

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

二、各種可能替選方案的評估：

（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）請各里里長及里幹事於災區廣為宣導。

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.確定短期避難收容場所管理體系、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。(教育處)
（六）協議軍方提供可收容營區。(民政處)
（七）提供安置場地會勘車輛。(綜合發展處)
肆、災民長期安置（社會處）
一、完成長期安置方案的擬定：邀集災區區公所、教育處、民政處及相關單位訂定長期安置方案（含期程、地點、收容人數)。
二、各種可能替選方案的評估：
（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、提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）請社工人員至災區廣為宣導。
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（台北第二辦公室）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：(相關單位)
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.蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建（工務處、都市發展處)。
（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（如無依兒童及少年等)。
（四）宣導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀（相關單位)。
（五）受理承購意願登記（相關單位).
（六）會勘車輛調度（綜合發展處)。
（七）媒體工作（新聞科）
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。
伍、災後紓困服務
一、代收賑災物資及發放（社會處）
（一）會同綜合發展處人員工作分配：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。
（二）會同綜合發展處運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源，建立義務運送者資料。

（三）調查受賑地區收容救濟站之需求。
（四）會同綜合發展處建立相關聯繫電話地址備詢。
（五）彙整統計、公佈網路週知。
（六）建立義工資料以隨時機動調派人力支援。
（七）會同綜合發展處督同災區鄉鎮市公所透過媒體，代收各界賑災物資。
（八）與區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所代為分送予災民。
二、稅捐減免或緩繳（稅務局）
（一）成立「災害減免勘查服務處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。
（二）爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。
（三）依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
（四）於重大災區，指派專人至災民避難收容場所、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『基隆市稅務局災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。
（五）對需經鑑定之受災部分，經相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。
三、協調提供紓困貸款（財政處）
（一）依受災單位可籌財源核定市府補助額度及補助方式。
（二）召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。
（三）依會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，補助額度達伍佰萬以上者，亦應依規副知研考處列管。
四、就業輔導（社會處）
（一）成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。
（二）就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本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：社會處派員至各災區之防救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，仍無法獲得推介就業或參加職業訓練者，洽請各公立就業服務站給予符合相關規定之失業勞工就業促進津貼，如：臨時工作津貼、訓練生活津貼及創業貸款利息補貼等。
五、災民心理輔導（社會處、衛生局）
（一）結合衛生單位、學者專家及社會工作相關科系學生成立團隊，提供心裡

輔導。

（二）接納災民各種情緒反應。

（三）瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。

（四）協助災民成立自救會。

六、救災人員心理復建（衛生局）

（一）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。

（二）對有創傷症候群之救災人員，依需要開辦分享團體。

七、設置災變救助專戶（社會處）

（一）設立災變捐款專戶：

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。

（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.訂定災變救助專戶管理。

2.邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。

3.儘速召開第一次委員會會議。

八、災區抽、送水服務（消防局、自來水公司）

（一）災區抽水服務：

1.受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。

2.災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。

3.由轄區消防分隊派遣消防車進行抽水，必要時調派幫浦抽水。

（二）災區送水服務：

1.受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。

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

3.若災區廣闊，自來水力公司無法執行送水服務，則由該消防分隊協助提供送水服務。

九、諮詢服務（研考處服務中心）

（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。

陸、災後復原

一、環境污染防治（環保局）

（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」傳真環保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」傳真環保局彙整陳報環保署及災害應變中心（甲、乙級災害）。

（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。

4.公私場所廢棄物清理。

（四）環境消毒：

1.淹水地區。

2.其他環境衛生較差之地區。

（五）災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

二、災區防疫（衛生局）

（一）飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數（含檢體採集）等調查。

（二）疑似病例（含檢體採集）之調查。

（三）病例統計。

（四）病例追蹤。

（五）必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

（六）災區民眾傳染病防治衛生教育。

三、交通號誌設施（交通處）

（一）工程維修小組：

1.全面檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。

2.如有設備受損時，立即通知相關維護商，並通報交通處。

（二）路口設施維護：全面恢復路口設備檢修工作，如屬電力線路問題時，應做成紀錄，並通知電力公司派員查修。

（三）災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及交通處。

（四）其他作為：

1.颱風洪水過境或恢復上班後，所有同仁除有特殊情形經核准外，將暫停正常補假或休假全面投入災後復原重建工作。

2.搶修完成後，應即補充各項緊急應變物資並對車輛進行必要之保養維護。

3.召開緊急檢討會議，提出後續復原計畫。

四、民生管線（水、電）(工務處）

（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：當災害發生時由副局長統籌成立應變任務編組，成員包括副局長、技正、視導及各科科長。

2.分配工作：副局長下達指示事項，檢視各地災情及受損管線單位進行了解。

3.協調聯繫：

協調聯繫台電公司電線桿倒塌之搶修。

協調聯繫中華電信公司電信線路損壞之搶修。

協調聯繫自來水公司第一區管理處水管損壞之搶修。

協調聯繫欣隆天然氣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：

修復情形彙整：區公所建設課於勘查受損情形後於最短時間內報告副局長，由副局長完成初步口頭回報受損之書面，並請各公用事業單位儘快填報災害損失情形調查統計表，由公用事業科彙整統計。

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：

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。

專人負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回覆。

掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

五、復學計畫（教育處）

（一）學校復學及學童心理輔導：

1.依據本府有關停課、上課之宣佈，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。

2.學校派人瞭解有無學生受災。

3.妥為安置輔導受災學生。

（二）學童安置：

1.學校如因受颱風影響，部份教室無法上課者，由教育處及學校安排就讀教室。

2.視災情受損狀況提供學用品、書本及午餐。

（三）諮商輔導：

1.安排輔導老師、輔導人員進駐災區，進行特殊個案輔導及轉介工作。

2.調查寄養家庭，提供社會處轉介，鼓勵家庭認養收容災區學生。

3.聯絡大學相關科系師生進行認輔：聯繫海大、崇佑、經國管理學院師生協助認輔受災學生進行心理重建工作。

（四）學校校舍、設備修復：

1.請各校校長立即召集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。

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

3.立即回報教育處。

（五）災情修復經費彙整：

1.由各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解各校受損情形，並收集正式報表。

2.依報表：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。

（六）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。

（七）簽核經費：

1.依據各組實際會勘情形擬定之經費申請表簽報核示，以爭取時效。

2.採會勘後立即彙整交財政處簽報經費，進行復建，提高效率。

（八）核定補助經費：

1.以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

2.依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。

（九）執行復建：督促學校依核定經費立刻施工修復。

（十）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。

（十一）新聞發布與處理：

1.每日發佈新聞，使媒體及民眾確實了解本府作為，避免產生誤解。

2.負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回復。

3.掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

六、房屋鑑定（工務處、都市發展處）

（一）成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。

（二）邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。

(1)中華民國建築師公會全國聯合會：02-23775108。

(2)建築師公會基隆市辦事處：02-24228980。

(3)臺灣省土木技師公會北部辦事處：02-29542266。

(4)中華民國結構工程公會全國聯合會：02-87681117。

(5)水利工程技師公會：02-27389939。

(6)大地技師公會：02-27048826。

（三）召集各災區公所相關課室人員及里、鄰長，舉辦建物安全鑑定講習。

（四）鑑定人員編組及工作區域劃分：

1.依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。

2.視各災區建物受損狀況，以里或鄰為單位劃分工作區域，該里或鄰長應依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。

（五）成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。

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

（七）災區建物各階段危險分級評估：

針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。

依內政部營建署訂定「內政部訂定震災危險建築物緊急鑑定作業基準」進行現場勘查評估作業。

非災區之建物鑑定：

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

受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經鑑定屬實者應比照上述辦理。

（八）鑑定工作之進度：災區及非災區建物之鑑定工作，應設限日數完成鑑定報告。

七、其他災後復原工作：

（一）申請國軍支援災後復原作業：（民政處）

依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

（二）廢棄土處理：（工務處）

1.應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。

2.對廢棄土之清運應嚴加把關，並應核發廢棄土清運證明，以防魚目混珠。

3.統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

柒、災後重建（工務處、都市發展處）

一、水利建造物（含堤防、水閘門、抽水站...等）修復補強與拆遷重建：

（一）邀集相關單位專業人員，針對受損之水利設施進行必要之安全檢查與評估，決定是否修復補強或拆遷重建。

（二）水利建造物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。

二、建物修復補強與拆遷重建：

（一）邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修

復補強或拆遷重建。

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

三、拆除技術與安全：

（一）應以專業技師協助拆除作業之進行。

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

（三）拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。

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

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

六、公共工程方面：應先完成道路、下水道及排水設施等民生相關設施。

七、成立災後重建推動委員會：

（一）邀集市府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

（二）由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

（三）各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

捌、消費者保護及法律訴訟協助

於災變發生必要時，由綜合發展處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。

玖、陳情處理（政風處、警察局）

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，調派警方實施安全維護，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。

拾、災區封鎖警戒（警察局）

一、針對災區週邊劃定封鎖警戒線，派警於警戒線執行管制任務，嚴防民眾靠近及進入，以防範治安事故發生。

二、封鎖警戒線設置警示標誌及攔阻器材，執行員警對於管制人車詳細說明原因，以求合作，並透過大眾傳播媒體播報，以利管制。

三、於警戒區內派巡邏員警實施穿梭巡守注意有無可疑狀況，並隨時通報處置。

四、警戒線之劃定：

（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。

拾壹、媒體工作（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，避免民眾誤解。

五、其他後續重建新聞之處理。

拾貳、其他善後處理（各權責單位）

一、災民收容救助措施，依下列事項辦理：(社會處)

(一)提供收容服務，安頓災民身心。

(二)提供交通工具之載送服務。

(三)加強避難收容場所識別系統及出入口管制。

(四)整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。

二、災民安置措施，依下列事項辦理：(社會處)

(一)避難收容場所之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。

(二)提供專業鑑定人員至現場進行鑑定，並開放專線電話受理民眾申訴。

(三)研商合理且符合本市之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。

(四)簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

三、災民慰助措施，依下列事項辦理：(民政處)

(一)提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。

(二)適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

四、災後重建措施，依下列事項辦理：

(一)查明民生系統修復現況，通知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢(工務處)

(二)對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育處)

(三)註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。(稅務局)

(四)辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。(各單位)

五、災害後續作業，秉持下列原則辦理：

(一)提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務(民政處、工務處、綜合發展處、稅務局)。

(二)及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤(社會處)。

六、災民情緒安排、心理輔導：

(一)災民、學童情緒安撫(社會處、教育處)。

(二)協調大學相關科系協助輔導(教育處)。

(三)動員義務律師、消保官、社工人員(社會處、民政處、綜合發展處)。

(四)安排法律扶助及心理輔導(社會處、民政處)。

(五)特殊個案輔介服務(社會處)。

(六)組織災民自治會、個案輔導(社會處)。

(七)監督重建工作：(政風處)

第五章　基隆市毒化物災害潛勢風險評估危險評估

第一節 目的

針對基隆市轄區內毒化物運作場所進行毒性化學物質選定重大潛在危害源進行風險評估，了解毒性化學物質對轄區居民之後果衝擊與相對風險，依其風險特性進行風險控制及應變規劃，作為降低風險方案執行之參考。

第二節 風險評估流程與架構

為了解基隆市轄內毒化物運作場所之毒性化學物質災害事故發生對附近居民之後果衝擊與相對風險，本計畫擬針對基隆市轄區內之毒化物運作場所進行毒化物外洩危害潛勢風險分析；以了解該區域毒化物運作工廠可能發生之毒化災害潛勢分佈，並產製區域毒化災害潛勢分佈圖，未來可作為主管機關、救災單位規劃毒化災害預防、整備應變與強化落實之參考依據。

為了進行基隆市轄區內毒化物運作場廠之外洩擴散風險評估，首先依據「行政院環保署毒災防救管理資訊系統」、「毒性及關注化學物質管理系統」調查建置基隆市之毒化物運作場廠運作基本資料，需收集之基本資料如下：

1. 基隆市轄區毒化物運作場廠數量
2. 公司基本資料：所在市鎮、地址、電話、傳真號碼、管制編號、工廠登記證號碼、營利事業統一編號、負責人姓名、聯絡人姓名、電子信箱號碼等
3. 公司簡介及主要生產產品
4. 毒性化學物質運作狀況
5. 毒化物許可證、登記文件或核可文件。
6. 消防安全設備、個人防護裝備、洩漏緊急處理器具、破壞器材、緊急通訊裝備、其他相關救災用設備等
7. 工廠地理位置圖、廠區內部平面配置圖等。

接著利用地理資訊系統軟體將工廠所在地點作定位座標;使用 ALOHA 軟體假設最嚴重之外洩情境（worst-case），將毒化物運作工廠使用之每一種毒化物進行毒性擴散、火災及爆炸危害模擬其危害影響半徑，並將所得到之危害半徑與容器破孔發生機率相乘得到危害風險值後；另外，考量毒化物外洩擴散之受風向影響，將危害風險值與平均風向機率一併輸入地理資訊系統中進行危害風險值重疊區域之加成運算，再於 Surfer 軟體中繪製風險等值線，再套入相關道路與建物圖層，最後展示毒化物災害潛勢圖，其製作流程詳如圖 50 所示，相關步驟說明簡述如下：

1. 進行基隆市毒化物運作場所座標定位。
2. 使用 ALOHA 軟體以最嚴重情境(Worst-case)模擬毒化物災害危害影響半徑。

3. 計算危害風險值：利用 SuperGIS 地理資訊系統 VBA 程式之運算功能，將工廠間毒化物危害半徑相重疊之區域，以網格運算方式進行風險值加成，並且考量無風向狀態及年平均風向等風向機率，計算危害風險值，使用 Suffer 軟體繪製危害風險等值線。

4. 利用 SuperGIS 軟體將危害風險等值線以等差級數分為 20 等級後，再與該市之里、道路、建築物等圖層進行套疊，即可獲得該區域之毒化物災害風險潛勢圖。

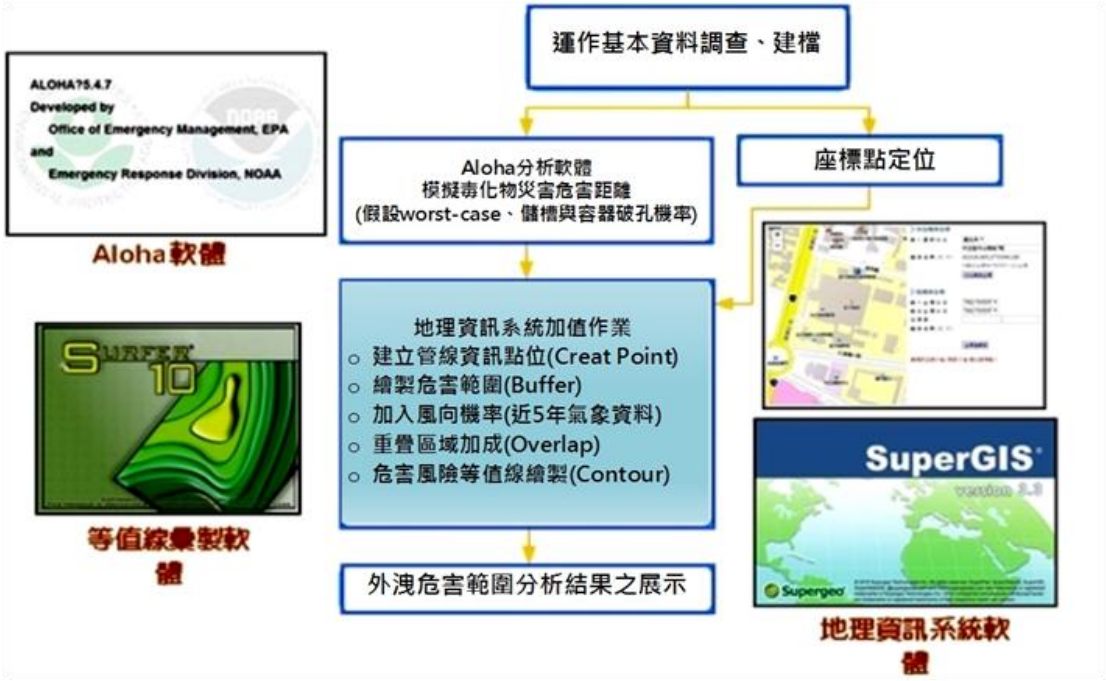


圖 53 毒災風險評估方法流程

一、ALOHA 外洩擴散模式簡介

ALOHA（Areal Locations of Hazardous Atmosphere）為美國環保署（EPA）與海洋大氣署（NOAA）共同發展之軟體，在美國風險管理計畫（RMP）方案為基礎，運用 ALOHA 軟體進行危險性工廠、危險物運送的風險與最大危害區域分析，並考慮洩漏物質的物理特性，預測洩漏源下風處污染物濃度，用來估計氣雲移動及擴散工具，可推估化災事故發生後，化學品於大氣中之傳輸範圍，作為化學災害應變計畫與訓練之用。ALOHA 為免費軟體，目前已更新至 5.4.7 版，可模擬化學品事故發生後，所造成的毒性擴散、火災所產生熱輻射、爆炸產生爆壓之危害影響半徑，其軟體所需輸入之參數項目及操作分析流程詳如圖 51 所示。

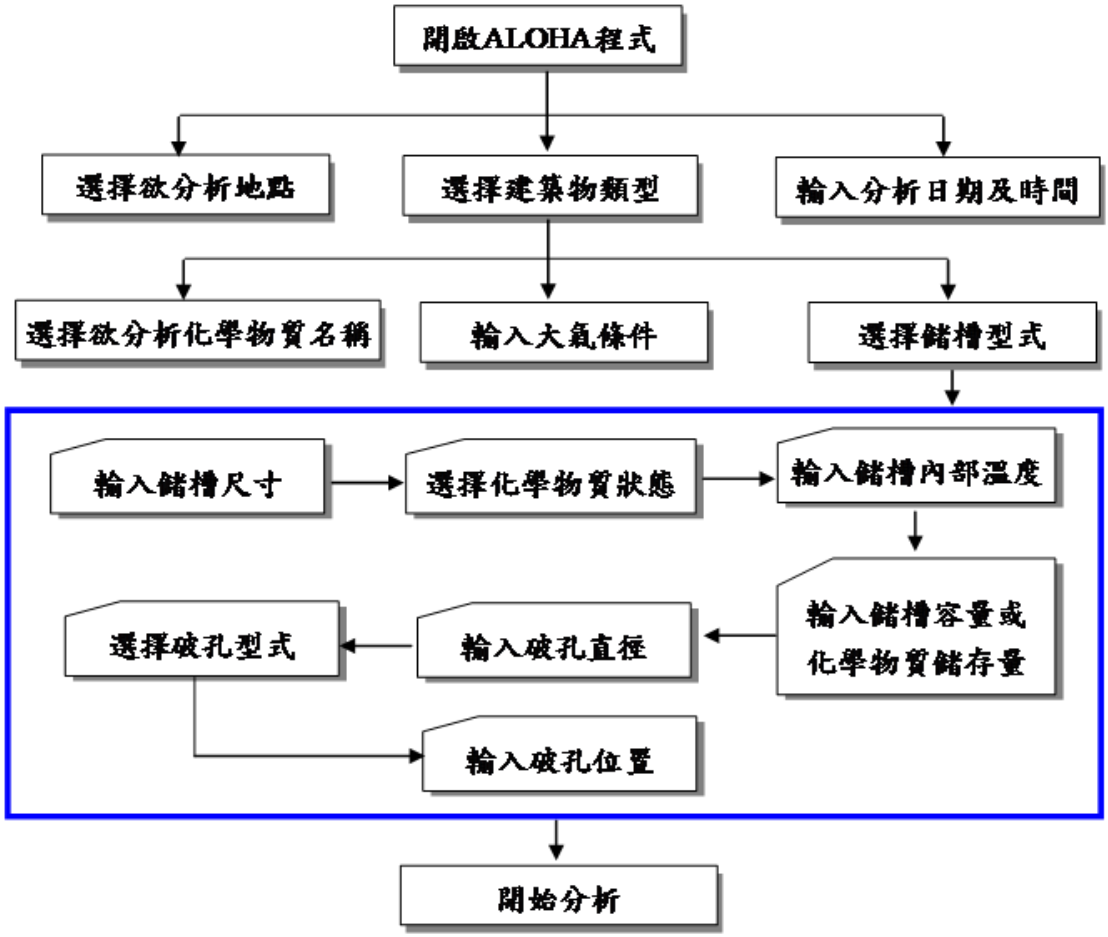


圖 54　ALOHA 軟體基本架構

毒災事故之危害模擬可依照使用者設定各種危害情境參數及危害濃度等數據，以求得毒化物危害影響範圍；且本計畫使用 ALOHA 軟體模擬毒化物外洩、火災及爆炸危害範圍之情境設定乃參照美國風險管理計畫擬定之外洩模式最嚴重情況（Worst-case）進行設定，詳如表 35 所示。

表 37 外洩模式最嚴重情況設定

項目	設定條件
洩漏時間	30（min）
洩漏點	地平面
大氣穩定度	F
風速	1.5（m/s）
溫度	當地最高溫
溼度	平均溼度
測量點	2 meters
地形	城市 or 鄉下

資料來源：Risk Management Planning rule

使用 ALOHA 軟體針對事故災害情境進行模擬，並設定毒性效應、火災熱輻射及爆炸過壓等評估基準，以獲得危害結果。有關毒性效應方面，根據美國能源部後果評估與保護行動小組委員會 (Subcommittee on Consequence Assessment and Protective Actions, SCAPA) 制定的 PACs（Protective Action Criteria for Chemicals, 化學品保護行動準則），和其他重要的參考指標一樣，是針對毒性物質的允許暴露程度分成三個等級。這三個等級是看人暴露在有毒氣體環境一小時，對身體影響的嚴重程度去區分。以下以 PACs 的首要參考指標 60 分鐘 AEGL 舉例說明分級影響嚴重程度差別：

1. 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）會明顯到不適、刺激性或輕微無症狀、感覺。但其效應非持續性，經停止暴露後具有短暫與可逆性。
2. 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。
3. 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。

此外，ALOHA 亦可針對可燃性液體/氣體洩漏至環境，所造成噴射火焰產生熱輻射，及儲槽爆炸產生之爆炸過壓之危害效應進行評估，本計畫採用熱輻射值 4.0 kW/m2 及爆炸過壓達 0.5 psig 以下之範圍作為安全範惟考量之標準，其熱輻射與爆炸過壓危害之強度等級，請分別參考表 36 以及表 37

表 38 達到疼痛限值所暴露之熱輻射強度

輻射強度（kW/m^2）	觀察到的影響
37.5	對程序設備足夠造成損害
12.5	起始點燃木柴，熔化塑膠所需最低能量 8 秒後達到疼痛極限；20 秒後造成二級灼傷
4.0	若無法在 20 秒內到達掩蔽物遮蔽，對人員足以造成疼痛感，然而導致皮膚起泡（二級灼傷）；致死率為 0%

資料來源：ALOHA

表 39 爆炸所產生的過壓危害

爆炸過壓（psig）	觀察到的影響
10	建築物幾乎完全解體；重機具（7,000 磅）移動且嚴重損害，非常重的機具（12,000 磅）可以倖免。

3	工業結構物內重機具（3,000 磅）蒙受少許的損害；建築物的鋼骨結構扭曲並脫離地基
0.3	"安全距離"（在此值外有 95%的或然率不會有嚴重的損害）；射出的投射極限；造成天花板部分損壞；10%的窗戶破裂

資料來源：ALOHA

毒化物容器外洩破孔情境千百種，本計畫參考 Daniel A. Crowl, and Joseph F. Louva 於 2002 年統計儲槽大小與破孔尺寸關係進行外洩破孔最嚴重之情境設定，如表 38。

表 40 儲槽大小與破孔大小尺寸關係

儲槽大小（公噸）	破孔大小（吋）
＜10	2
≧10, ＜200	4
≧200, ＜2000	6
＞2000	8

資料來源：Daniel A. Crowl, and Joseph F. Louvar（2002）

影響毒性化學物質外洩擴散之重要關鍵參數，為風速、風向等氣象條件，可直接影響外洩物質擴散分佈與影響範圍。現階段基隆市周遭中央氣象局氣象測站設共 4 座，包含地面氣象站 2 座及離島 2 座，其基隆測站位於基隆海港大樓，以及七堵測站位於七堵區，詳見表 39 所示，氣象站分佈狀況如圖 52 所示。本計畫擬使用民國 104 年至 108 年間所量測數據，計算基隆測站之夏季及冬季主要兩大風向(註)、測站量測之年平均溫度(℃)、年平均濕度(%)，作為毒化物外洩擴散之模擬參數；風向方面則依照毒性擴散部分，依據 16 風向方位進行夏季(4~9 月)及冬季(1~3 月與 10~12 月)，季節風向最高之兩個風向方位運算，如表 40 所示；基隆市夏季最常見風向東北風，西南風居次；冬季時則因地形及東北季風引響，東北風及北風為最常發生的兩個方向，並將此機率值運用在 SuperGIS 地理資訊系統，繪製於毒化物災害風險潛勢圖中，另外除基隆測站外，其餘測站於 107 年均無監測記錄

表 41 基隆市中央氣象局氣象測站

站號	站名	地址
C0C480	基隆	基隆市仁愛區港西街 6 號

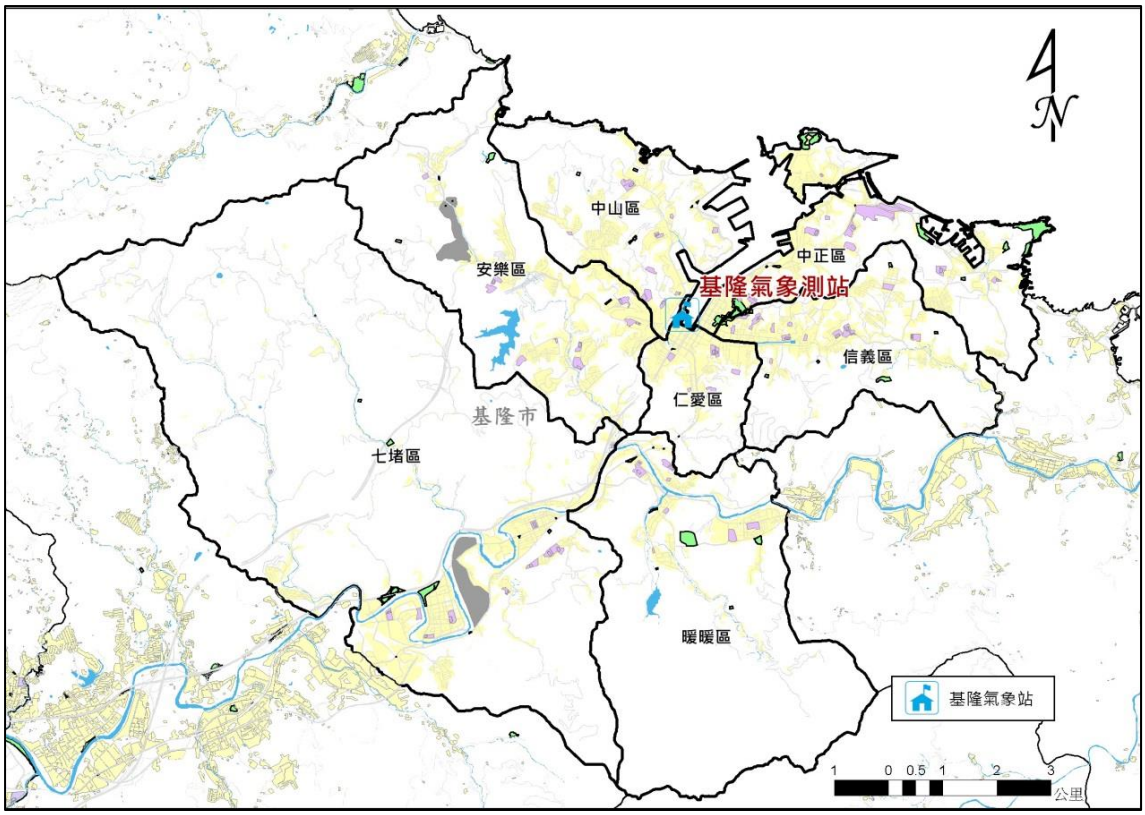


圖 55　基隆市周界中央氣象局氣象測站分布圖

表 42 基隆市風向機率最高之三個風向方位

年平均風向		夏季平均風向		冬季平均風向	
風向	機率	風向	機率	風向	機率
東北	0.55	東北	0.60	東北	0.50
北	0.283	西南	0.30	北	0.47
西南	0.15	西	0.10	東北東	0.03

第三節 基隆市毒性化學物質風險潛勢

一般而言，毒化物運作工廠往往使用數種毒性化學物質，依照毒化物之物化特性，發生事故時所造成之危害影響亦不同；使用 ALOHA 軟體模擬工廠內每一種毒化物危害半徑；工廠與工廠間其毒化物危害半徑可能相互重疊，可運用 SuperGIS 之網格運算功能進行重疊區域風險值加成計算，示意如圖 53。

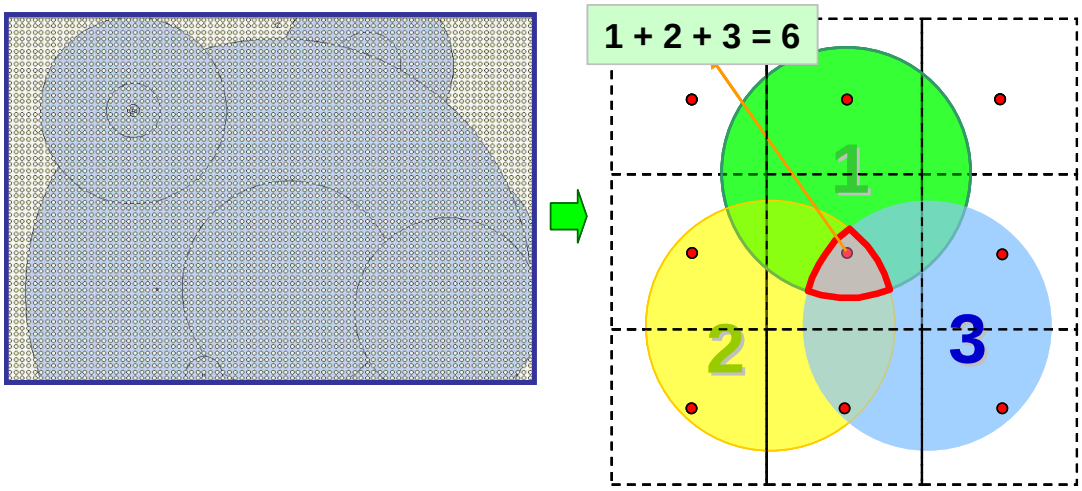
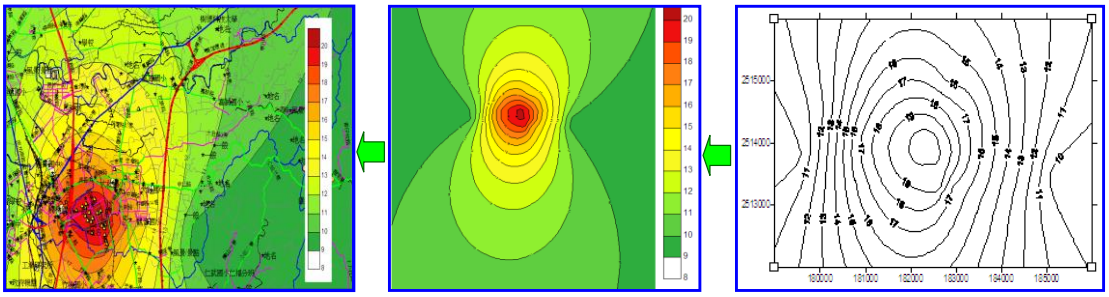


圖 56 危害半徑重疊區域網格風險值加成運算示意圖

Suffer 軟體將加成後的網格數值製作成危害風險等值線，再套入 SuperGIS 軟體套疊道路、建築、河川等圖層資料，即可獲得區域毒化物災害風險潛勢圖，其繪製流程示意圖如圖 54。



資料來源：陳政任、梁曉君，『加強人為災害防救災作業能力計畫』

圖 57 風險等值線繪製與圖層套疊

基隆市現階段共有 23 家毒化物運作廠家進行風險評估，廠商名單及產業類別、地址等資料彙整如表 41，其毒化物運作廠商分佈位置如圖 55 所示。

表 43 基隆市毒性化學物質運作廠商

管制編號	場所名稱	業別	場所地址
C1000278	國立台灣海洋大學	學校	基隆市中正區北寧路 2 號
C1003055	行政院農業委員會水產試驗所	檢驗室	基隆市中正區和一路 199 號
C1200116	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	自來水公司	基隆市暖暖區水源路 38 號
C1500488	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	自來水公司	基隆市麥金路 720 號

管制編號	場所名稱	業別	場所地址
C1100184	台灣荒川化學工業股份有限公司	化工業	基隆市七堵區工建南路 4 號
C11A0832	台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	製藥業	基隆市七堵區六堵里工建西路 5 號
C1100013	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門供油服務中心八堵庫區	國營事業	基隆市七堵區八德路 17 巷 29 號
C1303229	經濟部標準檢驗局基隆分局	實驗室	基隆市仁愛區港西街 8 號
C1105009	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	國營事業	基隆市七堵區實踐路 253 巷 2 號
C1400170	台灣電力公司協和發電廠	發電廠	基隆市中山區協和里文化路 80 號
C1500291	敦南科技股份有限公司	電子零件製造	基隆市安樂區武訓街 28 之 1 號
C1500442	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	醫院	基隆市安樂區鶯歌里麥金路 222 號
C15A0793	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	醫院	基隆市安樂區基金一路 208 巷 200 號
C1604196	基隆市衛生局	公家機關~檢驗	基隆市工建路 2 號
C1600161	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	公家機關~檢驗	基隆市信義區培德路 221 之 1 號
C1104986	台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課	自來水公司	基隆市七堵區工建西路 30 號
C1500451	經濟部工業局大武崙工業區服務站污水處理廠	公家機關~檢驗	基隆市安樂區內寮里武訓街 58 號
C1403742	新順全實業有限公司	代理商	基隆市中山區和慶里中和路一六八巷八弄一八號三樓
C11A1147	台科檢驗有限公司	實驗室	基隆市七堵區明德二路 2-6 號
C10A2477	三信檢驗科技有限公司	實驗室	基隆市中正區義一路四二號
C11A1632	精華光學股份有限公司五堵廠	醫療器材製造業	基隆市七堵區堵南街四六號
C11A2947	柏肯有限公司	玻璃製品製造業	基隆市七堵區工建路五之三號
C16A2378	沛康環境科技有限公司	批發商	基隆市信義區禮東里東明路 77 巷 1 弄 47

管制編號	場所名稱	業別	場所地址
			號 3 樓

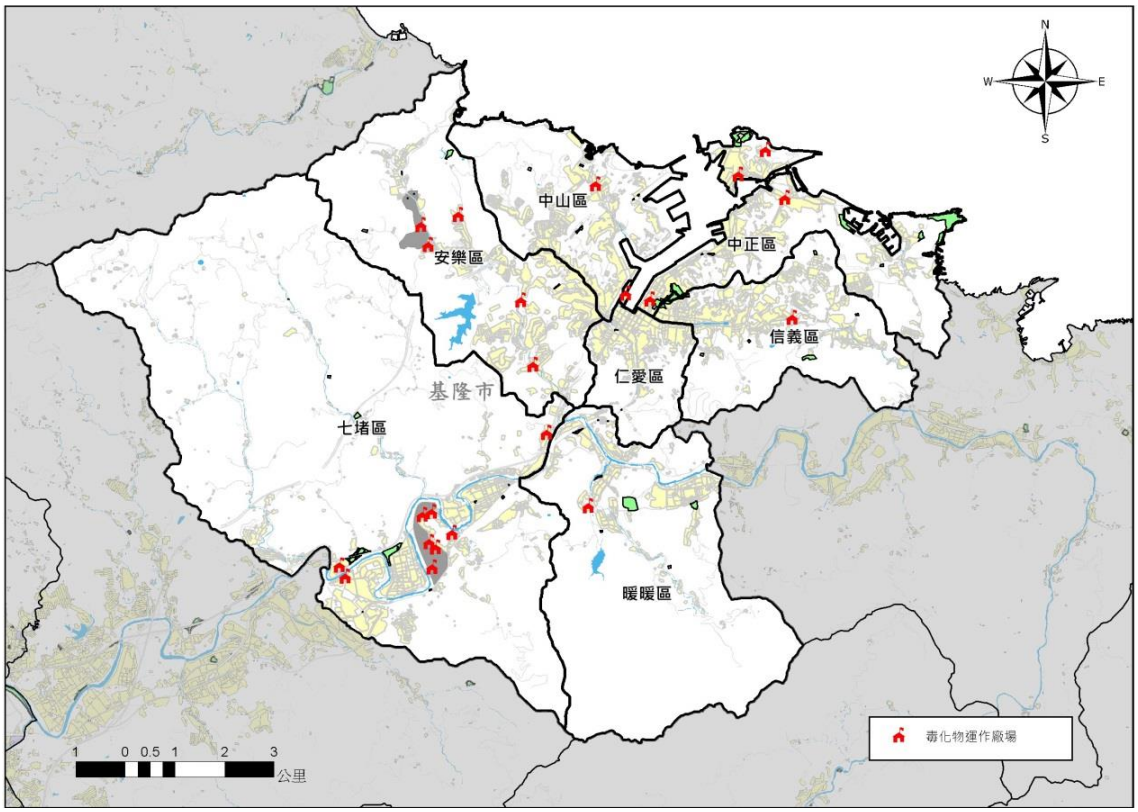


圖 58 基隆市毒性化學物質廠商分布圖

各廠家於民國 109 年中調查了毒性化學物質的運作情況，內容包含：狀態、容器種類、容器尺寸、廠內化學品總量、以及壓力容器之罐裝壓力等，相關資料可參閱表 42。

表 44 基隆市毒化物儲存狀態與容器基本調查資料

管制編號	運作場所名稱	化學品名稱	毒化物列管編號	濃度	狀態	容器種類	容器尺寸(公分)				容器裝滿時最大量		廠內化學品最大存量		罐裝壓力
							長	寬	高	直徑	公斤	公升	公斤	公升	
C1500488	台灣自來水股份有限公司第一區管理處新山淨水場	氯	049-01	95-100	液	鋼瓶			220	80	1,000		15,000		19.9
C1200116	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	氯	049-01	95-100	液	鋼瓶			220	80	1,000		9,000		19.9
C11A0832	台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	汞	022-01	95-100	液	玻璃瓶			7.7	3.3		0.3	0.215		
		鄰-二甲基聯苯胺	043-01	95-100	固										
		三氧化二砷	045-01	95-100	固	玻璃瓶			7.7	3.5	0.025		0.075		
		氰化鉀	046-02	95-100	固	塑膠瓶	3.9	3.7	10		0.1		0.125		
		苯	052-01	95-100	液	玻璃瓶			5.5	2		0.005		0.007	
		四氯化碳	053-01	95-100	液	玻璃瓶			11.5	4		0.1		0.125	
		三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			22	9		0.1		0.125	
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶	3.5	3.5	7.8		0.025		0.075		
		鉻酸鉀	055-18	95-100	固	塑膠瓶	6	6	12		0.1		0.125		
		三氯乙烯	064-01	95-100	液	玻璃瓶			5.5	2	0.005		0.007		
		甲醛	066-01	35-40	液	塑膠瓶	4	4	11			0.025		0.035	
		鄰苯二甲酐	073-01	95-100	固	塑膠瓶	6	6	12		0.1		0.125		
		1,4-二氧陸圜	093-01	95-100	液	玻璃瓶			22	9		1		1.250	
		碘甲烷	095-01	95-100	液	玻璃瓶			11.5	4		0.1		0.125	
		吡啶	097-01	95-100	液	玻璃瓶			22	9		1		1.250	
		二甲基甲醯胺	098-01	95-100	液	玻璃瓶			22	9		1		1.250	

		甲醯胺	098-02	95-100	液	玻璃瓶			22	9		1		1.250	
		硝苯	129-01	95-100	液	玻璃瓶			8	3		0.025		0.075	
		胺基硫脲	159-01	95-100	固										
		1,2-二氯乙烷	075-01	95-100	液	玻璃瓶			18	7		0.5		0.75	
		二氯甲烷	079-01	95-100	液	玻璃瓶			22	9		1		1.25	
		二氯甲烷	079-01	95-100	液	鐵桶			89	57		200		3,000	
		環己烷	082-01	95-100	液	玻璃瓶			22	9		1		1.25	
		乙醛	104-01	95-100	液	玻璃瓶			5.5	2		0.005		0.008	
		乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			35	13		4		8	
		間-甲酚	112-01	95-100	液	玻璃瓶			11.5	4		0.1		0.125	
		二苯胺	115-01	95-100	固	玻璃瓶			5.5	2	0.005		0.0075		
		乙苯	116-01	95-100	液	玻璃瓶			5.5	2		0.005		0.0075	
		甲基異丁酮	117-01	95-100	液	玻璃瓶			20	6		0.5		0.75	
		三乙胺	121-01	95-100	液	玻璃瓶			22	9		1		1.25	
		三氟化硼	142-01	10-15	液	玻璃瓶			11.5	4		0.1		0.125	
		醋酸乙烯酯	146-01	95-100	液	玻璃瓶			5.5	2		0.005		0.0075	
		甲基第三丁基醚	160-01	95-100	液	玻璃瓶			5.5	2		0.005		0.0075	
		順丁烯二酸	176-01	95-100	固	玻璃瓶			5.5	2	0.005		0.0075		
		二甲基黃	183-01	95-100	固	玻璃瓶			9	5	0.025		0.03		
C1100184	台灣荒川化學工業股份有限公司	苯	052-01	95-100	液	玻璃瓶									
		三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			6.2	20		0.5		0.5	
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶			7	16	0.5		0.5		
		環己烷	082-01	95-100	液	玻璃瓶			12	30		2.5		2.5	
		砒啶	097-01	95-100	液	玻璃瓶			7.5	18.5		0.5		1	
		丙烯醯胺	050-01	95-100	固	紙袋	80	48	11		25		150,000		
		丙烯晴	051-01	95-100	液	鐵桶									
		甲醛	066-01	20-25	液	儲槽			306	326	25,000		25,000		
		環氧氯丙烷	072-01	95-100	液	PE 桶			90	60	230		6,000		
		丙烯酸丁酯	107-01	95-100	液	鐵桶			90	60	180		6,000		
		二乙醇胺	114-01	95-100	液	鐵桶			90	60	225		450		

		三乙胺	121-01	95-100	液	鐵桶			90	60	140		300		
		雙酚 A	166-01	95-100	固	紙袋	65	45	11		25		2,000		
		順丁烯二酸酐	176-02	95-100	固	紙袋	70	43	9		25		12,000		
C11A0288	基隆市衛生局	乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			15	8		1			
		乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			28	18		4		48	
		順丁烯二酸	176-01	90-95	固	玻璃瓶			5	3	0.5				
		順丁烯二酸	176-01	95-100	固	玻璃瓶			5	3	0.5				
		對位乙氧基苯脲	177-01	90-95	固	玻璃瓶			4	2	0.4				
		對位乙氧基苯脲	177-01	95-100	固	玻璃瓶			4	2	0.4				
		玫瑰紅 B	182-01	90-95	固	玻璃瓶			4	2	0.4				
		玫瑰紅 B	182-01	95-100	固	玻璃瓶			4	2	0.4				
		紅色 2 號	191-01	90-95	固	玻璃瓶			4	2	0.4				
		紅色 2 號	191-01	95-100	固	玻璃瓶			4	2	0.4				
		氪紅	192-01	90-95	固	玻璃瓶			5	3	0.5				
		氪紅	192-01	95-100	固	玻璃瓶			5	3	0.5				
C1000278	國立臺灣海洋大學	鎘	037-01	95-100	固	玻璃瓶			10	5.6	0.1		0.835		
		硫化鎘	037-04	95-100	固	玻璃瓶			10	5.6	0.1		0.058935		
		硝酸鎘	037-06	95-100	固	玻璃瓶			10	5.6	0.1		0.243198		
		氯化鎘	037-07	95-100	固	玻璃瓶			19.3	7.8	0.5		1.17333		
		苯胺	038-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.5		
		三氧化二砷	045-01	95-100	固	玻璃瓶			19.3	7.8	0.5		2.39		
		氰化鉀	046-02	95-100	固	玻璃瓶			19.3	7.8	0.5		0.750099		
		丙烯醯胺	050-01	95-100	固	玻璃瓶			25.3	9.3	1		4.2484		
		苯	052-01	95-100	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	5.73305		
		四氯化碳	053-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	3.952		
		三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	48.16125		
		三氧化鉻	055-01	95-100	固	玻璃瓶			19.3	7.8	0.5		2		
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	玻璃瓶			19.3	7.8	0.5		7.919166		
		鉻酸鉀	055-18	95-100	固	玻璃瓶			19.3	7.8	0.5		2.530451		
		2,4,6-三氯酚	056-01	95-100	固	玻璃瓶			10	5.6	0.1		0.00005		

		甲醛	066-01	35-40	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	45.07853		
		1,2-苯二甲酸雙(2-乙基己基)酯	068-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.098		
		鄰-二氯苯	069-02	95-100	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	2.56		
		乙二醇乙醚	071-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.153928		
		乙二醇甲醚	071-02	95-100	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	6.542725		
		二氯甲烷	079-01	95-100	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	94.77472		
		鄰苯二甲酸二丁酯	080-02	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.7		
		環己烷	082-01	95-100	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	11.5665		
		氯乙酸	083-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.65		
		二硫化碳	089-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.8		
		1,4-二氧陸圜	093-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	1.6539		
		吡啶	097-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	5.745		
		二甲基甲醯胺	098-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	14.95073		
		甲醯胺	098-02	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	8.711433		
		丙烯醇	101-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	1.85		
		乙醛	104-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.863		
		乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	191.5201		
		二苯胺	115-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.33		
		甲基異丁酮	117-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	13.059		
		三乙胺	121-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	1.254999		
		三氟化硼	142-01	15-20	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	3.93244		
		硫脲	144-01	95-100	固	玻璃瓶			25.3	9.3		1	3.017125		
		三丁基氯化錫	148-05	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.101		
		甲基第三丁基醚	160-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.7437		
		壬基酚乙氧化物	165-02	10-40 95-100	液	玻璃瓶			29.8	16.5		4	20.987		
		孔雀綠	175-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.065		
		順丁烯二酸	176-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	6.538		
		玫瑰紅 B	182-01	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.06		

		蘇丹黑 B	187-07	95-100	液	玻璃瓶			25.3	9.3		1	0.015		
C15A0793	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			27	14		2.5		2.5	
C1500442	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			35	15		4		4	
C1003055	行政院農業委員會水產試驗所	地特靈	004-01	95-100	固	玻璃瓶			3	2	0.0005		0.0001		
		滴滴涕	005-01	75-80	固	玻璃瓶			3	2	0.0005		0.001		
		飛佈達	011-01	95-100	固	玻璃瓶			3	2	0.0005		0.001		
		鎘	037-01	95-100	固	玻璃瓶			9.5	5	0.5		0.25		
		碳酸鎘	037-03	95-100	固	塑膠瓶			17.5	7.7	0.5		0.3		
		氯化鎘	037-07	95-100	固	玻璃瓶			8.5	4.5	0.25		0.15		
		1-萘胺	040-01	95-100	固	塑膠瓶	7.5	7.5	10.5		0.25		0.1		
		氰化鉀	046-02	95-100	固	玻璃瓶	7	7	17		0.5		0.5		
		丙烯醯胺	050-01	95-100	固	塑膠瓶			17	6.5	6		0.54		
		苯	052-01	95-100	液	玻璃瓶			18.5	7			2.949		
		苯	052-01	95-100	液	玻璃瓶			25	9					
		四氯化碳	053-01	95-100	液	玻璃瓶			16	6			1.435		
		三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			15	30	4		6.3		
		三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			25	9	1.5				
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶	4	4	9.5		0.4		4.325		
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶			7.5	15	0.6				
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶			6	15	0.8				
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶			8	16	0.6				
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶			16		0.6				
		鉻酸鉀	055-18	95-100	固	塑膠瓶			13.5	7.5	0.5		0.186		
		甲醛	066-01	35-40	液	玻璃瓶							1.6066		
		吡啶	097-01	95-100	液	玻璃瓶			19	7.5	1		0.41		
		二甲基甲醯胺	098-01	95-100	液	玻璃瓶			15	6	0.6		0.7125		
		二氯甲烷	079-01	95-100	液	玻璃瓶			23	9			7		

		聯胺	164-01	80-85	固										
		硫脲	144-01	95-100	固	塑膠瓶	6	6	12		0.25		0.095		
		乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			23	9	2		15.5		
		乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			22	10	2				
		乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			30	15	3				
		乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			20	12	2				
		乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			30	20	5				
		二乙醇胺	114-01	95-100	液										
		環己烷	082-01	95-100	液										
		丁醛	108-01	95-100	液										
C1400170	台灣電力股份有限公司協和發電廠	聯胺	164-01	50-55	液	塑膠桶			92	58	200		2,000		
C1303229	經濟部標準檢驗局基隆分局	對-胺基聯苯	034-01	95-100											
		2-萘胺	035-01	95-100											
		聯苯胺	036-01	95-100											
		鄰-甲苯胺	039-01	95-100											
		二甲氧基聯苯胺	041-01	95-100											
		二氯聯苯胺	042-01	95-100											
		鄰-二甲基聯苯胺	043-01	95-100											
		苯	052-01	95-100											
		四氯化碳	053-01	95-100											
		三氯甲烷	054-01	95-100											
		鉻酸鉀	055-18	95-100	固	塑膠瓶	4.4	4.4	10.3				0		
		甲醛	066-01	35-40	液	塑膠瓶	9	9	20.8				1.384		
		甲醛	066-01	35-40	液	塑膠瓶	7.2	7.2	16.6						
		4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)	067-01	95-100	液										
		鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	068-01	95-100	液	玻璃瓶			4.5	1.3			0.0001		

		鄰苯二甲酸二辛酯	068-02	95-100	液	玻璃瓶			4.5	1.3			0.0001		
		鄰苯二甲酸丁基苯甲酯	068-03	95-100	液	玻璃瓶			4.5	1.3			0.0001		
		鄰苯二甲酸二異壬酯	068-04	95-100	液	玻璃瓶			4.5	1.3			0.0001		
		鄰苯二甲酸二異癸酯	068-05	95-100	液	玻璃瓶			4.5	1.3			0.0001		
		鄰苯二甲酸二乙酯	068-06	95-100	液	玻璃瓶			4.5	1.3			0.0001		
		鄰苯二甲酸二甲酯	080-01	95-100	液	玻璃瓶			4.5	1.3			0.0001		
		鄰苯二甲酸二丁酯	080-02	95-100	液	玻璃瓶			4.5	1.3			0.0001		
		氯苯	090-01	95-100	液										
		二甲基甲醯胺	098-01	95-100	液										
		對-氯-鄰-甲苯胺	152-01	95-100	液										
		1,2-二氯乙烷	075-01	95-100	液										
		二氯甲烷	079-01	95-100	液										
		環己烷	082-01	95-100	液										
		乙腈	105-01	95-100	液										
		間-甲酚	112-01	95-100	液										
		甲基異丁酮	117-01	95-100	液										
		4,4'-二胺基二苯甲烷	118-01	95-100	液										
		2,4-甲苯二胺	145-01	95-100	液										
		氯化三丁錫	148-05	95-100	液										
		氯化三苯錫	148-21	95-100	液										
		氯化三丙錫	148-24	95-100	液										
		甲基第三丁基醚	160-01	95-100	液										
		雙酚 A	166-01	95-100	液										

C1104986	台灣自來水股份有限公司第一區管理處 水質課	三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			26	48		2.5		30	
		甲基第三丁基醚	160-01	95-100	液	玻璃瓶			6.5	5		0.001		5	
		甲基第三丁基醚	160-01	95-100	液	玻璃瓶			22	31		1.0			
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶	6.5	6.5	14.5		0.5		2		
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶			10	18	0.1				
		鉻酸鉀	055-18	95-100	固	塑膠瓶	4	4	10.5		0.1		2		
C1500451	經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠瓶	7	7	7		0.25		0.8668654		
C1500291	敦南科技股份有限公司基隆廠	磷化氫	157-01	70-75	氣	鋼瓶			48	10	0.03		0.06		50
		三氟化硼	142-01	95-100	氣	鋼瓶			33	5	0.3		1		51
		1,2-二氯乙烯	077-01	95-100	液	玻璃瓶			15	14	1.87		75		0.04
		汞	022-01	95-100	液	玻璃瓶			6.5	4	0.1		0		
C1105009	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	硫酸鎘	037-05	95-100	固	塑膠罐	4	4	11		0.1		0.013749		
		苯胺	038-01	95-100	液	玻璃瓶			18	7	0.5		9.49999		
		氰化鈉	046-01	95-100	固	塑膠罐			17	8	0.5		1.9746		
		苯	052-01	95-100	液	玻璃瓶			22	10	0.5		1.155		
		三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			22	10	0.5		13.34999		
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠罐			17	8	0.25		4.78		
		鉻酸鉀	055-18	95-100	固	塑膠罐	6	7	13		0.5		0.41799		
		吡啶	097-01	95-100	液	玻璃瓶			22	10	0.5		0.47799		
		甲基異丁酮	117-01	95-100	液	玻璃瓶			36	15	3		2.687		
		甲基第三丁基醚	160-01	95-100	液	玻璃瓶			22	10	0.5		0.845		
		環己烷	082-01	95-100	液	玻璃瓶			36	15	3.12		3.774		
		環己烷	082-01	1-5	液	玻璃瓶			8	2	0.005		0.01092		
C1100013	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門供服務中心八堵庫區	甲基第三丁基醚	160-01	95~100	液	儲槽			1,463.00	4,881.4	18,512,500公斤	25,000,000公升		1,402,461	

C11A1147	台科檢驗有限公司	二氯甲烷	079-01	95-100	液	鐵桶			89	58	260		1,040		
C1003117	和平島水資源回收中心	重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	玻璃瓶			7.5	3.5	0.05		0.004		
		重鉻酸鉀	055-02	95-100	固	塑膠罐	6.5	6.5	11.5		0.5		0.5		
C10A2477	三信驗科技有限公司	乙腈	105-01	95-100	液	玻璃瓶			35	16	3.2		20		
		乙腈	105-01	90-95	液	玻璃瓶							1		
		三氟化硼	142-01	10-15	液	玻璃瓶			19	9	0.43		5		
		二氯甲烷	079-01	95-100	液	玻璃瓶			35	16	5.32		6		
		三氯甲烷	054-01	95-100	液	玻璃瓶			35	16	5.88		6		
		甲基異丁酮	117-01	95-100	液				29	13	2		5		
		環己烷	082-01	95-100	液				20	7	0.39		5		
		對位乙氧基苯脲	177-01	95-100	固				4.8	1.5	0.001		0.1		
		順丁烯二酸	176-01	95-100	固								5		
		氮紅	192-01	95-100	固								0.2		
		紅色 2 號	191-01	85-90	固								0.2		
		紅色 2 號	191-01	90-95	固								0.2		
		甲基第三丁基醚	160-01	95-100	液								6		
		三聚氰胺	185-01	95-100	固				5	2.8	0.001		0.2		
		乙二醇甲醚	071-02	95-100	液								6		
		二硫化碳	089-01	1-5	液								6		
C11A1632	精華光學股份有限公司 五堵廠	甲基異丁酮	117-01	5-10	液	塑膠罐	8	8	22		1				
C11A2947	柏肯有限公司	丙烯醯胺	050-01	95-100	固	紙袋	40	15	20		25		25		

一、 爆炸過壓危害潛勢

透過前節風險評估的施作流程，以及對於廠區所蒐集到毒化物的相關資料，可針對爆炸過壓的毒性化學物質進行風險值計算，相關之危害距離、設計破孔機率以及計算出來之相對風險值可參閱表 43。

表 45 基隆市毒化物運作場所中各毒化物爆炸過壓風險

廠商名稱	化學物質	危害距離(公尺)	破孔機率	風險值
台灣自來水股份有限公司第一區管理處新山淨水場	氯	0	0.00863	0
臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	氯	0	0.00863	0
台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	汞	0	0.01030	0
	鄰-二甲基聯苯胺	0	0.01030	0
	三氧化二砷	0	0.01030	0
	氰化鉀	0	0.01030	0
	苯	18	0.01030	0.0001854
	四氯化碳	0	0.01030	0
	三氯甲烷	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	鉻酸鉀	0	0.01030	0
	三氯乙烯	13	0.01030	0.0001339
	甲醛	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酐	0	0.01030	0
	1,4-二氧陸圜	64	0.01030	0.0006592
	碘甲烷	27	0.01030	0.0002781
	吡啶	70	0.01030	0.000721
	二甲基甲醯胺	62	0.01030	0.0006386
	甲醯胺	0	0.01030	0
	硝苯	30	0.01030	0.000309
	胺基硫脲	0	0.01030	0
	1,2-二氯乙烷	45	0.01030	0.0004635
	二氯甲烷	40	0.01030	0.000412
	二氯甲烷	300	0.01030	0.00309
	環己烷	70	0.01030	0.000721
	乙醛	0	0.01030	0
	乙腈	153	0.01030	0.0015759
	間-甲酚	0	0.01030	0
	二苯胺	0	0.01030	0
	乙苯	19	0.01030	0.0001957
	甲基異丁酮	57	0.01030	0.0005871
	三乙胺	74	0.01030	0.0007622
	三氟化硼	0	0.01030	0
	醋酸乙烯酯	16	0.01030	0.0001648
	甲基第三丁基醚	15	0.01030	0.0001545

	順丁烯二酸	0	0.01030	0
	二甲基黃	0	0.01030	0
台灣荒川化學工業股份有限公司	苯	0	0.01030	0
	三氯甲烷	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	環己烷	87	0.01030	0.0008961
	砒啶	65	0.01030	0.0006695
	丙烯醯胺	0	0.01030	0
	丙烯晴	0	0.01030	0
	甲醛	1200	0.01030	0.01236
	環氧氯丙烷	803	0.01030	0.0082709
	丙烯酸丁酯	966	0.01030	0.0099498
	二乙醇胺	386	0.01030	0.0039758
	三乙胺	342	0.01030	0.0035226
	雙酚 A	0	0.01030	0
	順丁烯二酸酐	0	0.01030	0
基隆市衛生局	乙腈	0	0.01030	0
	乙腈	119	0.01030	0.0012257
	順丁烯二酸	0	0.01030	0
	順丁烯二酸	0	0.01030	0
	對位乙氧基苯脲	0	0.01030	0
	對位乙氧基苯脲	0	0.01030	0
	玫瑰紅 B	0	0.01030	0
	玫瑰紅 B	0	0.01030	0
	紅色 2 號	0	0.01030	0
	紅色 2 號	0	0.01030	0
	氪紅	0	0.01030	0
	氪紅	0	0.01030	0
國立臺灣海洋大學	鎘	0	0.01030	0
	硫化鎘	0	0.01030	0
	硝酸鎘	0	0.01030	0
	氯化鎘	0	0.01030	0
	苯胺	0	0.01030	0
	三氧化二砷	0	0.01030	0
	氰化鉀	0	0.01030	0
	丙烯醯胺	0	0.01030	0
	苯	110	0.01030	0.001133
	四氯化碳	0	0.01030	0
	三氯甲烷	0	0.01030	0
	三氧化鉻	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	鉻酸鉀	0	0.01030	0
	2,4,6-三氯酚	0	0.01030	0
	甲醛	96	0.01030	0.0009888
	1,2-苯二甲酸雙(2-乙基己基)酯	0	0.01030	0
	鄰-二氯苯	91	0.01030	0.0009373

	乙二醇乙醚	59	0.01030	0.0006077
	乙二醇甲醚	102	0.01030	0.0010506
	二氯甲烷	64	0.01030	0.0006592
	鄰苯二甲酸二丁酯	0	0.01030	0
	環己烷	120	0.01030	0.001236
	氯乙酸	0	0.01030	0
	二硫化碳	53	0.01030	0.0005459
	1,4-二氧陸圜	69	0.01030	0.0007107
	吡啶	107	0.01030	0.0011021
	二甲基甲醯胺	113	0.01030	0.0011639
	甲醯胺	0	0.01030	0
	丙烯醇	75	0.01030	0.0007725
	乙醛	54	0.01030	0.0005562
	乙腈	222	0.01030	0.0022866
	二苯胺	0	0.01030	0
	甲基異丁酮	121	0.01030	0.0012463
	三乙胺	74	0.01030	0.0007622
	三氟化硼	0	0.01030	0
	硫脲	0	0.01030	0
	三丁基氯化錫	0	0.01030	0
	甲基第三丁基醚	67	0.01030	0.0006901
	壬基酚乙氧化物	0	0.01030	0
	孔雀綠	0	0.01030	0
	順丁烯二酸	0	0.01030	0
	玫瑰紅 B	0	0.01030	0
	蘇丹黑 B	0	0.01030	0
長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	三氯甲烷	0	0.01030	0
長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	乙腈	82	0.01030	0.0008446
行政院農業委員會水產試驗所	地特靈	0	0.01030	0
	滴滴涕	0	0.01030	0
	飛佈達	0	0.01030	0
	鎘	0	0.01030	0
	碳酸鎘	0	0.01030	0
	氯化鎘	0	0.01030	0
	1-萘胺	0	0.01030	0
	氰化鉀	0	0.01030	0
	丙烯醯胺	0	0.01030	0
	苯	96	0.01030	0.0009888
	四氯化碳	0	0.01030	0
	三氯甲烷	0	0.01030	0
	三氯甲烷	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0

	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	鉻酸鉀	0	0.01030	0
	甲醛	60	0.01030	0.000618
	吡啶	66	0.01030	0.0006798
	二甲基甲醯胺	54	0.01030	0.0005562
台灣電力股份有限公司協和發電廠	聯胺	512	0.01030	0.0052736
經濟部標準檢驗局基隆分局	對-胺基聯苯	0	0.01030	0
	2-萘胺	0	0.01030	0
	聯苯胺	0	0.01030	0
	鄰-甲苯胺	0	0.01030	0
	二甲氧基聯苯胺	0	0.01030	0
	二氯聯苯胺	0	0.01030	0
	鄰-二甲基聯苯胺	0	0.01030	0
	苯	0	0.01030	0
	四氯化碳	0	0.01030	0
	三氯甲烷	0	0.01030	0
	鉻酸鉀	0	0.01030	0
	甲醛	48	0.01030	0.0004944
	甲醛	48	0.01030	0.0004944
	4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酸二辛酯	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酸丁基苯甲酯	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酸二異壬酯	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酸二異癸酯	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酸二乙酯	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酸二甲酯	0	0.01030	0
	鄰苯二甲酸二丁酯	0	0.01030	0
	氯苯	0	0.01030	0
	二甲基甲醯胺	0	0.01030	0
	對-氯-鄰-甲苯胺	0	0.01030	0
	1,2-二氯乙烷	0	0.01030	0
	二氯甲烷	0	0.01030	0
	環己烷	0	0.01030	0
	乙腈	0	0.01030	0
	間-甲酚	0	0.01030	0
	甲基異丁酮	0	0.01030	0
	4,4'-二胺基二苯甲烷	0	0.01030	0
	2,4-甲苯二胺	0	0.01030	0
	氯化三丁錫	0	0.01030	0
	氯化三苯錫	0	0.01030	0
	氯化三丙錫	0	0.01030	0

	甲基第三丁基醚	0	0.01030	0
	雙酚 A	0	0.01030	0
台灣自來水股份有限公司第一區管理處 水質課	三氯甲烷	0	0.01030	0
	甲基第三丁基醚	99	0.01030	0.0010197
	甲基第三丁基醚	99	0.01030	0.0010197
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	鉻酸鉀	0	0.01030	0
經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
敦南科技股份有限公司基隆廠	磷化氫	29	0.01030	0.0002987
	三氟化硼	0	0.01030	0
	1,2-二氯乙烯	95	0.01030	0.0009785
	汞	0	0.01030	0
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	硫酸鎘	0	0.01030	0
	苯胺	0	0.01030	0
	氰化鈉	0	0.01030	0
	苯	72	0.01030	0.0007416
	三氯甲烷	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	鉻酸鉀	0	0.01030	0
	吡啶	65	0.01030	0.0006695
	甲基異丁酮	93	0.01030	0.0009579
	甲基第三丁基醚	64	0.01030	0.0006592
	環己烷	106	0.01030	0.0010918
	環己烷	22	0.01030	0.0002266
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門供服務中心八堵庫區	甲基第三丁基醚	6300	0.00863	0.054369
台科檢驗有限公司	二氯甲烷	188	0.01030	0.0019364
和平島水資源回收中心	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030	0
三信驗科技有限公司	乙腈	105	0.01030	0.0010815
	乙腈	0	0.01030	0
	三氟化硼	0	0.01030	0
	二氯甲烷	45	0.01030	0.0004635
	三氯甲烷	0	0.01030	0
	甲基異丁酮	108	0.01030	0.0011124
	環己烷	113	0.01030	0.0011639
	對位乙氧基苯脲	0	0.01030	0
	順丁烯二酸	0	0.01030	0
	氪紅	0	0.01030	0
	紅色 2 號	0	0.01030	0
	紅色 2 號	0	0.01030	0
	甲基第三丁基醚	0	0.01030	0
	三聚氰胺	0	0.01030	0
	乙二醇甲醚	0	0.01030	0

	二硫化碳	0	0.01030	0
精華光學股份有限公司 五堵廠	甲基異丁酮	0	0.01030	0
柏肯有限公司	丙烯醯胺	0	0.01030	0

基隆市爆炸過壓危害無風向之影響結果請參見圖 3.4-2 所示，爆炸過壓危害區域幾乎涵蓋整個基隆市除碧砂漁港鄰近村里未影響，最高危害風險值(0.095)主要係台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門供油服務中心影響，最高風險區域位於台灣荒川化學工業股份有限公司，風險值向外遞減至 0.0057，影響範圍向外延伸約 1.3 公里；另外，以協和火力發電廠為中心向外延伸 660 公尺協和里、文化里、通明里也位於相對高風險區域，風險值達 0.0066。

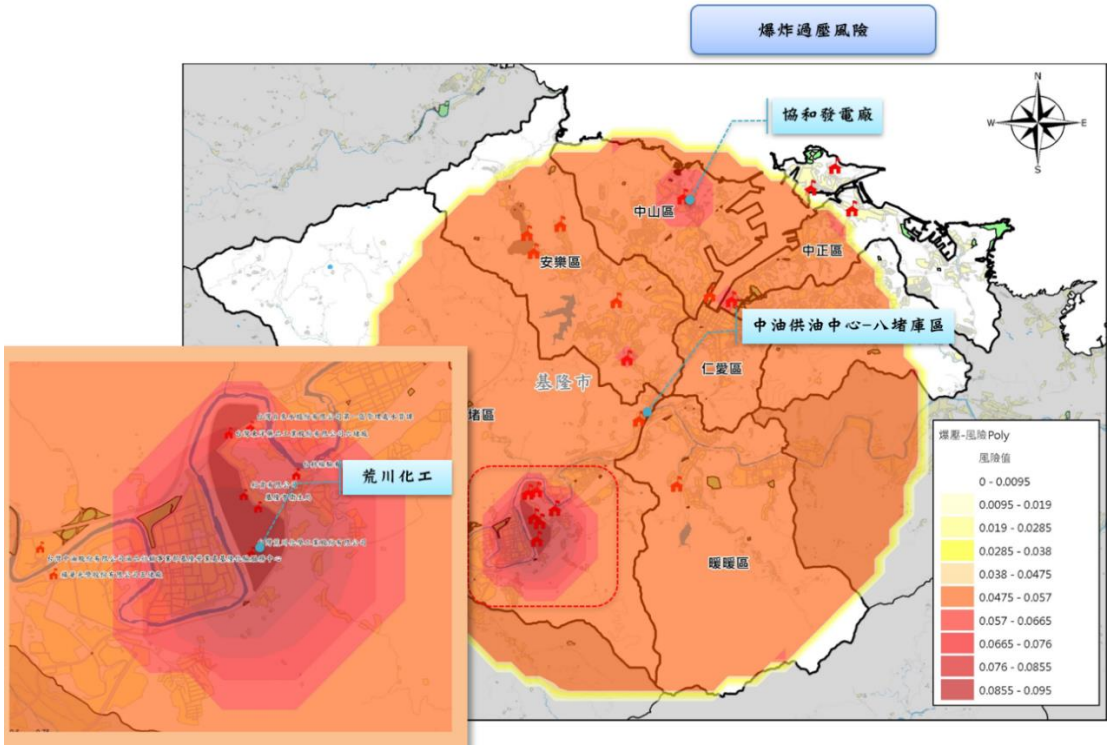


圖 59 基隆市爆壓危害風險潛勢圖

基隆市爆炸過壓人口潛勢危害在加入人口因素之影響，分析結果請參見圖 57 所示，爆炸過壓高危害風險區域(1700~1000)主要分布於安樂區樂一里(人口密度 59444)，人口危害影響區域為基隆港南岸(海洋廣場)起向南延伸北至忠一路，南至成功一路，西至安樂市場，東延伸至愛四路所圍起之範圍；安樂區與仁愛區交界處以愛九路與劉銘傳路 11 巷交叉路口為中心向外延伸 300 公尺半徑亦為高危害區；而在基隆河與國道 1 號所圍起來的區域(百福里、實踐里、堵北里)以及基隆河與光明路之間的區域(永平里、富民里、正光里)亦有相對較高危害(1440~1000)，影響範圍有學校七堵國小及百福國中等敏感區。

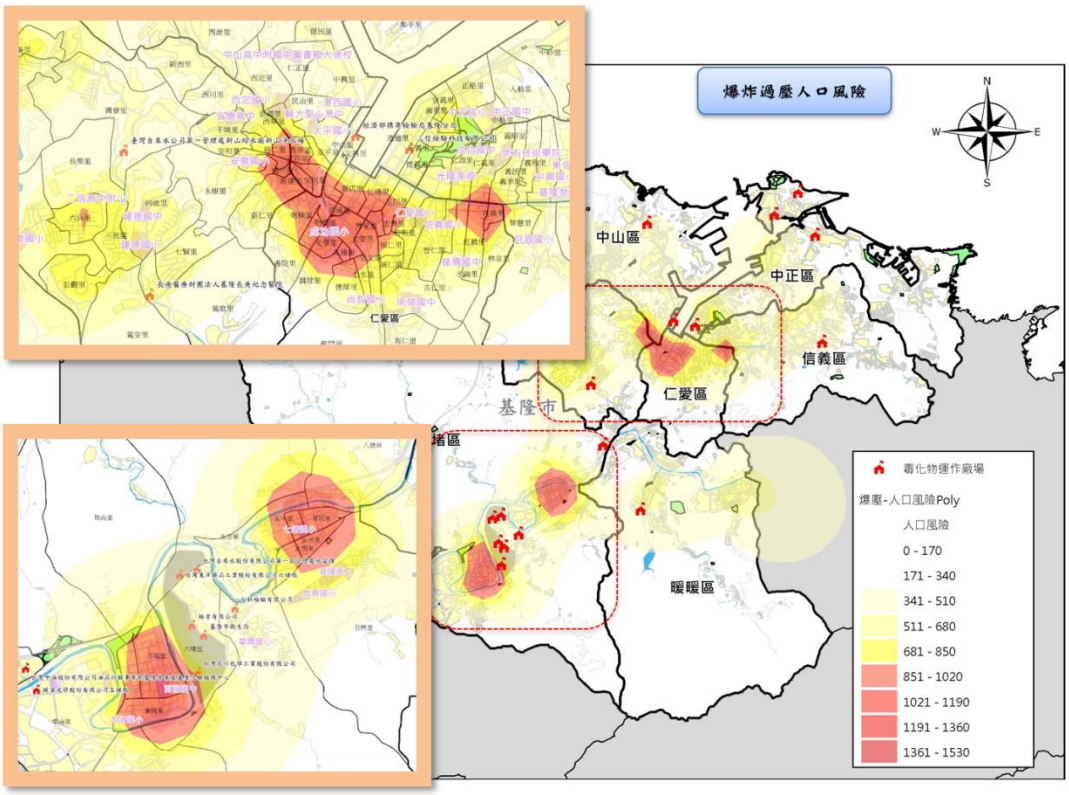


圖 60 基隆市爆壓危害風險人口潛勢圖

二、 熱輻射危害潛勢

透過前節風險評估的施作流程，以及對於廠區所蒐集到毒化物的相關資料，可針對熱輻射的毒性化學物質進行風險值計算，相關之危害距離、設計破孔機率以及計算出來之相對風險值可參閱表 44。

表 46 基隆市毒化物運作場所中各毒化物熱輻射風險

廠商名稱	化學物質	危害距離(公尺)	破孔機率	風險值
台灣自來水股份有限公司第一區管理處新山淨水場	氯	0.00	0.00863000	0
臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	氯	0.00	0.00863000	0
台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	汞	0.00	0.01030000	0
	鄰-二甲基聯苯胺	0.00	0.01030000	0
	三氧化二砷	0.00	0.01030000	0
	氰化鉀	0.00	0.01030000	0
	苯	0.00	0.01030000	0
	四氯化碳	0.00	0.01030000	0
	三氯甲烷	0.00	0.01030000	0
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0
	鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0
	三氯乙烯	10.00	0.01030000	0.000103

	甲醛	0.00	0.01030000	0
	鄰苯二甲酐	0.00	0.01030000	0
	1,4-二氧陸圜	10.00	0.01030000	0.000103
	碘甲烷	10.00	0.01030000	0.000103
	吡啶	31.00	0.01030000	0.0003193
	二甲基甲醯胺	28.00	0.01030000	0.0002884
	甲醯胺	0.00	0.01030000	0
	硝苯	10.00	0.01030000	0.000103
	胺基硫脲	0.00	0.01030000	0
	1,2-二氯乙烷	11.00	0.01030000	0.0001133
	二氯甲烷	15.00	0.01030000	0.0001545
	二氯甲烷	100.00	0.01030000	0.00103
	環己烷	34.00	0.01030000	0.0003502
	乙醛	0.00	0.01030000	0
	乙腈	75.00	0.01030000	0.0007725
	間-甲酚	0.00	0.01030000	0
	二苯胺	0.00	0.01030000	0
	乙苯	10.00	0.01030000	0.000103
	甲基異丁酮	17.00	0.01030000	0.0001751
	三乙胺	21.00	0.01030000	0.0002163
	三氟化硼	0.00	0.01030000	0
	醋酸乙烯酯	10.00	0.01030000	0.000103
	甲基第三丁基醚	10.00	0.01030000	0.000103
	順丁烯二酸	0.00	0.01030000	0
	二甲基黃	0.00	0.01030000	0
台灣荒川化學工業股份有限公司	苯	0.00	0.01030000	0
	三氯甲烷	0.00	0.01030000	0
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0
	環己烷	30.00	0.01030000	0.000309
	砒啶	30.00	0.01030000	0.000309
	丙烯醯胺	0.00	0.01030000	0
	丙烯晴	0.00	0.01030000	0
	甲醛	366.00	0.01030000	0.0037698
	環氧氯丙烷	233.00	0.01030000	0.0023999
	丙烯酸丁酯	301.00	0.01030000	0.0031003
	二乙醇胺	150.00	0.01030000	0.001545
	三乙胺	135.00	0.01030000	0.0013905
	雙酚 A	0.00	0.01030000	0
	順丁烯二酸酐	0.00	0.01030000	0
基隆市衛生局	乙腈	0.00	0.01030000	0
	乙腈	59.00	0.01030000	0.0006077
	順丁烯二酸	0.00	0.01030000	0
	順丁烯二酸	0.00	0.01030000	0
	對位乙氧基苯脲	0.00	0.01030000	0
	對位乙氧基苯脲	0.00	0.01030000	0
	玫瑰紅 B	0.00	0.01030000	0
	玫瑰紅 B	0.00	0.01030000	0

	紅色 2 號	0.00	0.01030000	0
	紅色 2 號	0.00	0.01030000	0
	氪紅	0.00	0.01030000	0
	氪紅	0.00	0.01030000	0
國立臺灣海洋大學	鎘	0.00	0.01030000	0
	硫化鎘	0.00	0.01030000	0
	硝酸鎘	0.00	0.01030000	0
	氯化鎘	0.00	0.01030000	0
	苯胺	0.00	0.01030000	0
	三氧化二砷	0.00	0.01030000	0
	氰化鉀	0.00	0.01030000	0
	丙烯醯胺	0.00	0.01030000	0
	苯	38.00	0.01030000	0.0003914
	四氯化碳	0.00	0.01030000	0
	三氯甲烷	0.00	0.01030000	0
	三氧化鉻	0.00	0.01030000	0
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0
	鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0
	2,4,6-三氯酚	0.00	0.01030000	0
	甲醛	49.00	0.01030000	0.0005047
	1,2-苯二甲酸雙(2-乙基己基)酯	0.00	0.01030000	0
	鄰-二氯苯	26.00	0.01030000	0.0002678
	乙二醇乙醚	17.00	0.01030000	0.0001751
	乙二醇甲醚	30.00	0.01030000	0.000309
	二氯甲烷	35.00	0.01030000	0.0003605
	鄰苯二甲酸二丁酯	0.00	0.01030000	0
	環己烷	50.00	0.01030000	0.000515
	氯乙酸	0.00	0.01030000	0
	二硫化碳	14.00	0.01030000	0.0001442
	1,4-二氧陸圜	20.00	0.01030000	0.000206
	吡啶	35.00	0.01030000	0.0003605
	二甲基甲醯胺	41.00	0.01030000	0.0004223
	甲醯胺	0.00	0.01030000	0
	丙烯醇	23.00	0.01030000	0.0002369
	乙醛	16.00	0.01030000	0.0001648
	乙腈	100.00	0.01030000	0.00103
	二苯胺	0.00	0.01030000	0
	甲基異丁酮	46.00	0.01030000	0.0004738
	三乙胺	21.00	0.01030000	0.0002163
	三氟化硼	0.00	0.01030000	0
	硫脲	0.00	0.01030000	0
	三丁基氯化錫	0	0.01030000	0
	甲基第三丁基醚	17	0.01030000	0.0001751
	壬基酚乙氧化物	0	0.01030000	0
	孔雀綠	0	0.01030000	0
	順丁烯二酸	0	0.01030000	0

	玫瑰紅 B	0	0.01030000	0
	蘇丹黑 B	0	0.01030000	0
長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	三氯甲烷	0	0.01030000	0
長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	乙腈	27	0.01030000	0.0002781
行政院農業委員會水產試驗所	地特靈	0	0.01030000	0
	滴滴涕	0	0.01030000	0
	飛佈達	0	0.01030000	0
	鎘	0	0.01030000	0
	碳酸鎘	0	0.01030000	0
	氯化鎘	0	0.01030000	0
	1-萘胺	0	0.01030000	0
	氰化鉀	0	0.01030000	0
	丙烯醯胺	0	0.01030000	0
	苯	31	0.01030000	0.0003193
	四氯化碳	0	0.01030000	0
	三氯甲烷	0	0.01030000	0
	三氯甲烷	0	0.01030000	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030000	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030000	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030000	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030000	0
	重鉻酸鉀	0	0.01030000	0
	鉻酸鉀	0	0.01030000	0
	甲醛	29	0.01030000	0.0002987
	吡啶	70	0.01030000	0.000721
	二甲基甲醯胺	15	0.01030000	0.0001545
台灣電力股份有限公司協和發電廠	聯胺	160	0.01030000	0.001648
經濟部標準檢驗局基隆分局	對-胺基聯苯	0	0.01030000	0
	2-萘胺	0	0.01030000	0
	聯苯胺	0	0.01030000	0
	鄰-甲苯胺	0	0.0103	0
	二甲氧基聯苯胺	0	0.0103	0
	二氯聯苯胺	0	0.0103	0
	鄰-二甲基聯苯胺	0	0.0103	0
	苯	0	0.0103	0
	四氯化碳	0	0.0103	0
	三氯甲烷	0	0.0103	0
	鉻酸鉀	0	0.0103	0
	甲醛	29.00	0.0103	0.0002987
	甲醛	29.00	0.0103	0.0002987
	4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)	0.00	0.0103	0
	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.00	0.0103	0
	鄰苯二甲酸二辛酯	0.00	0.0103	0

	鄰苯二甲酸丁基苯甲酯	0.00	0.0103	0
	鄰苯二甲酸二異壬酯	0.00	0.0103	0
	鄰苯二甲酸二異癸酯	0.00	0.0103	0
	鄰苯二甲酸二乙酯	0.00	0.0103	0
	鄰苯二甲酸二甲酯	0.00	0.0103	0
	鄰苯二甲酸二丁酯	0.00	0.0103	0
	氯苯	0.00	0.0103	0
	二甲基甲醯胺	0.00	0.0103	0
	對-氯-鄰-甲苯胺	0.00	0.0103	0
	1,2-二氯乙烷	0.00	0.0103	0
	二氯甲烷	0.00	0.0103	0
	環己烷	0.00	0.0103	0
	乙腈	0.00	0.0103	0
	間-甲酚	0.00	0.0103	0
	甲基異丁酮	0.00	0.0103	0
	4,4'-二胺基二苯甲烷	0.00	0.0103	0
	2,4-甲苯二胺	0.00	0.0103	0
	氯化三丁錫	0.00	0.0103	0
	氯化三苯錫	0.00	0.0103	0
	氯化三丙錫	0.00	0.0103	0
	甲基第三丁基醚	0.00	0.0103	0
	雙酚 A	0.00	0.0103	0
台灣自來水股份有限公司第一區管理處 水質課	三氯甲烷	0.00	0.0103	0
	甲基第三丁基醚	34.00	0.0103	0.0003502
	甲基第三丁基醚	34.00	0.0103	0.0003502
	重鉻酸鉀	0.00	0.0103	0
	重鉻酸鉀	0.00	0.0103	0
	鉻酸鉀	0.00	0.0103	0
經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	重鉻酸鉀	0.00	0.0103	0
敦南科技股份有限公司基隆廠	磷化氫	0.00	0.0103	0
	三氟化硼	0.00	0.0103	0
	1,2-二氯乙烯	44.00	0.0103	0.0004532
	汞	0.00	0.0103	0
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	硫酸鎘	0.00	0.0103	0
	苯胺	0.00	0.0103	0
	氰化鈉	0.00	0.0103	0
	苯	25.00	0.0103	0.0002575
	三氯甲烷	0.00	0.0103	0
	重鉻酸鉀	0.00	0.0103	0
	鉻酸鉀	0.00	0.0103	0
	吡啶	30.00	0.0103	0.000309
	甲基異丁酮	29.00	0.0103	0.0002987
	甲基第三丁基醚	19.00	0.0103	0.0001957

	環己烷	35.00	0.0103	0.0003605
	環己烷	0.00	0.0103	0
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門供服務中心八堵庫區	甲基第三丁基醚	1800.00	0.00863	0.015534
台科檢驗有限公司	二氯甲烷	75.00	0.0103	0.0007725
和平島水資源回收中心	重鉻酸鉀	0.00	0.0103	0
	重鉻酸鉀	0.00	0.0103	0
三信驗科技有限公司	乙腈	63.00	0.0103	0.0006489
	乙腈	0.00	0.0103	0
	三氟化硼	0.00	0.0103	0
	二氯甲烷	15.00	0.0103	0.0001545
	三氯甲烷	0.00	0.0103	0
	甲基異丁酮	34.00	0.0103	0.0003502
	環己烷	38.00	0.0103	0.0003914
	對位乙氧基苯脲	0.00	0.0103	0
	順丁烯二酸	0.00	0.0103	0
	氪紅	0.00	0.0103	0
	紅色 2 號	0.00	0.0103	0
	紅色 2 號	0.00	0.0103	0
	甲基第三丁基醚	0.00	0.0103	0
	三聚氰胺	0.00	0.0103	0
	乙二醇甲醚	0.00	0.0103	0
	二硫化碳	0.00	0.0103	0
精華光學股份有限公司 五堵廠	甲基異丁酮	0.00	0.0103	0
柏肯有限公司	丙烯醯胺	0.00	0.0103	0

熱輻射危害於無風向之影響結果，請參見圖 58 所示， 熱輻射危害高風險區域，最高危害風險值(0.016)高風險區由台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門供油服務中心響外延伸 1.8 公里的七賢里、壯觀里、鶯安里、鶯歌里、獅球里、龍門里、八德里、八中里、八堵里、八南里、暖同里、富民里、永安里、正光里等地，向東北延伸至中壢區與八德區南側，另外，以台灣荒川化學工業股份有限公司為中心影響的六堵里與百福里亦位於相對高風險區域 0.0128。

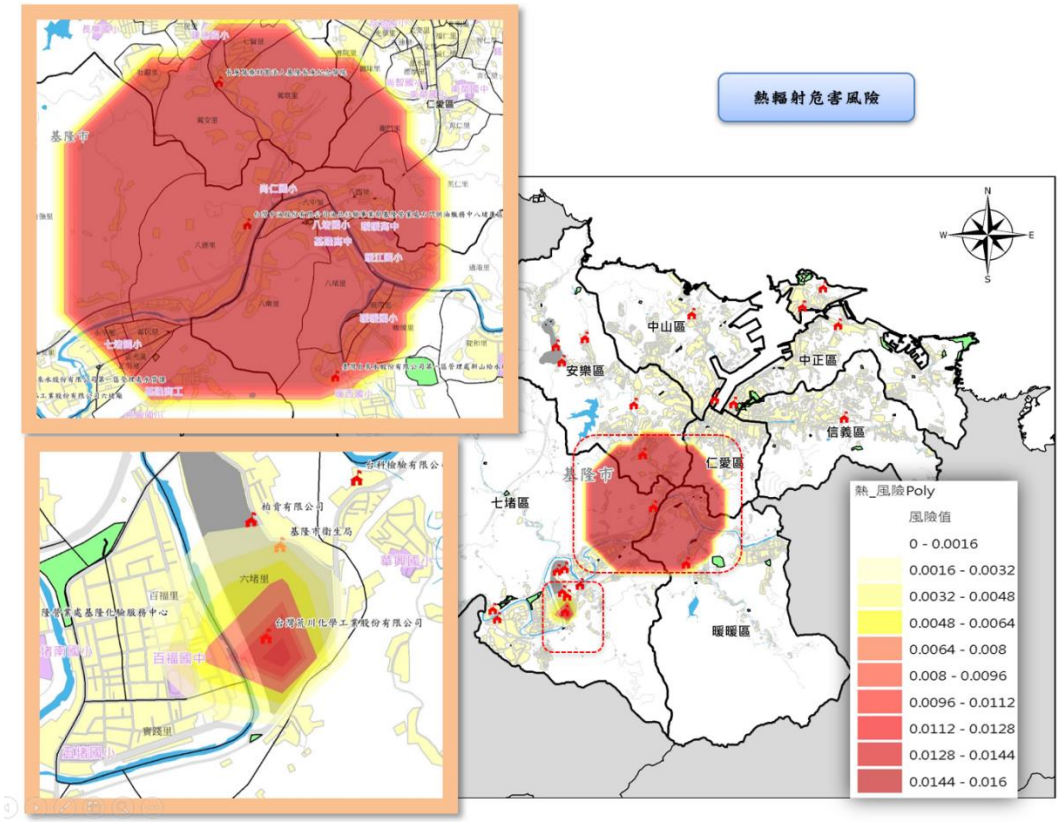


圖 61 基隆市熱輻射危害風險潛勢圖

熱輻射人口潛勢危害，在加入人口因素之影響，分析結果請參見圖 59 所示，輻射危害人口風險之影響結果，在基隆河與光明路之間的區域(永平里、富民里、正光里)有較高危害(1000~600)，影響範圍有學校七堵國小、百福國中、基隆商工等學校。；中低危害風險值介於 600~400，影響區域包括暖暖區暖同里、暖暖里等，其危害範圍影響學校有暖暖國小。

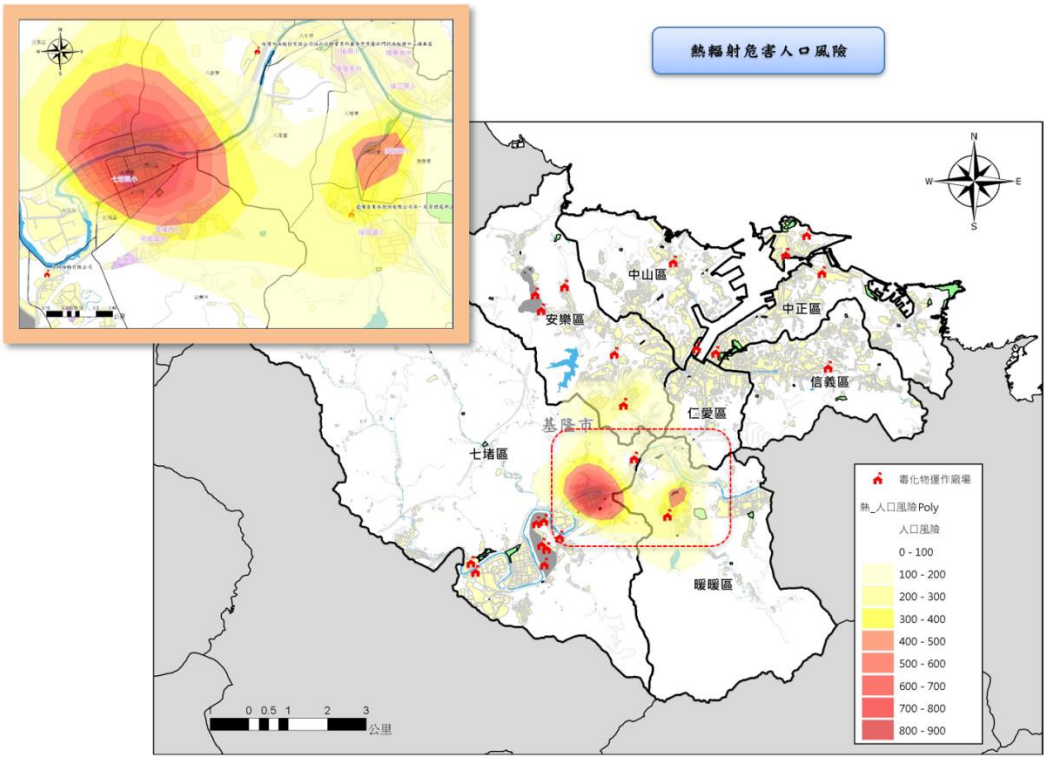


圖 62 基隆市熱輻射(右)危害風險人口潛勢圖(不考慮風向)

三、 毒災危害風險潛勢

透過前節風險評估的施作流程，以及對於廠區所蒐集到毒化物的相關資料，可針對熱輻射的毒性化學物質進行風險值計算，相關之危害距離、設計破孔機率以及計算出來之相對風險值可參閱表 45。

表 47 基隆市毒化物運作場所中各毒化物毒災擴散風險

廠商名稱	化學物質	危害距離(公尺)	破孔機率	風險值
台灣自來水股份有限公司第一區管理處新山淨水場	氯	2000.00	0.00863000	0.0173
臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	氯	2000.00	0.00863000	0.0173
台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	汞	686.00	0.01030000	0.0071
	鄰-二甲基聯苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	三氧化二砷	0.00	0.01030000	0.0000
	氰化鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	苯	11.00	0.01030000	0.0001
	四氯化碳	10.00	0.01030000	0.0001
	三氯甲烷	11.00	0.01030000	0.0001

	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	三氯乙烯	11.00	0.01030000	0.0001
	甲醛	10.00	0.01030000	0.0001
	鄰苯二甲酐	0.00	0.01030000	0.0000
	1,4-二氧陸圜	11.00	0.01030000	0.0001
	碘甲烷	11.00	0.01030000	0.0001
	吡啶	11.00	0.01030000	0.0001
	二甲基甲醯胺	11.00	0.01030000	0.0001
	甲醯胺	10.00	0.01030000	0.0001
	硝苯	10.00	0.01030000	0.0001
	胺基硫脲	0.00	0.01030000	0.0000
	1,2-二氯乙烷	11.00	0.01030000	0.0001
	二氯甲烷	11.00	0.01030000	0.0001
	二氯甲烷	47.00	0.01030000	0.0005
	環己烷	11.00	0.01030000	0.0001
	乙醛	10.00	0.01030000	0.0001
	乙腈	59.00	0.01030000	0.0006
	間-甲酚	10.00	0.01030000	0.0001
	二苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	乙苯	10.00	0.01030000	0.0001
	甲基異丁酮	11.00	0.01030000	0.0001
	三乙胺	11.00	0.01030000	0.0001
	三氟化硼	44.00	0.01030000	0.0005
	醋酸乙烯酯	10.00	0.01030000	0.0001
	甲基第三丁基醚	11.00	0.01030000	0.0001
	順丁烯二酸	0.00	0.01030000	0.0000
	二甲基黃	0.00	0.01030000	0.0000
台灣荒川化學工業股份有限公司	苯	0.00	0.01030000	0.0000
	三氯甲烷	11.00	0.01030000	0.0001
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	環己烷	11.00	0.01030000	0.0001
	砒啶	0.00	0.01030000	0.0000
	丙烯醯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	丙烯晴	0.00	0.01030000	0.0000
	甲醛	198.00	0.01030000	0.0020
	環氧氯丙烷	147.00	0.01030000	0.0015

	丙烯酸丁酯	18.00	0.01030000	0.0002
	二乙醇胺	77.00	0.01030000	0.0008
	三乙胺	34.00	0.01030000	0.0004
	雙酚 A	0.00	0.01030000	0.0000
	順丁烯二酸酐	0.00	0.01030000	0.0000
基隆市衛生局	乙腈	0.00	0.01030000	0.0000
	乙腈	59.00	0.01030000	0.0006
	順丁烯二酸	0.00	0.01030000	0.0000
	順丁烯二酸	0.00	0.01030000	0.0000
	對位乙氧基苯脲	0.00	0.01030000	0.0000
	對位乙氧基苯脲	0.00	0.01030000	0.0000
	玫瑰紅 B	0.00	0.01030000	0.0000
	玫瑰紅 B	0.00	0.01030000	0.0000
	紅色 2 號	0.00	0.01030000	0.0000
	紅色 2 號	0.00	0.01030000	0.0000
	氪紅	0.00	0.01030000	0.0000
	氪紅	0.00	0.01030000	0.0000
國立臺灣海洋大學	鎘	0.00	0.01030000	0.0000
	硫化鎘	0.00	0.01030000	0.0000
	硝酸鎘	0.00	0.01030000	0.0000
	氯化鎘	0.00	0.01030000	0.0000
	苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	三氧化二砷	0.00	0.01030000	0.0000
	氰化鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	丙烯醯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	苯	11.00	0.01030000	0.0001
	四氯化碳	11.00	0.01030000	0.0001
	三氯甲烷	11.00	0.01030000	0.0001
	三氧化鉻	0.00	0.01030000	0.0000
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	2,4,6-三氯酚	0.00	0.01030000	0.0000
	甲醛	10.00	0.01030000	0.0001
	1,2-苯二甲酸雙(2-乙基己基)酯	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰-二氯苯	11.00	0.01030000	0.0001
	乙二醇乙醚	11.00	0.01030000	0.0001
	乙二醇甲醚	11.00	0.01030000	0.0001

	二氯甲烷	11.00	0.01030000	0.0001
	鄰苯二甲酸二丁酯	0.00	0.01030000	0.0000
	環己烷	11.00	0.01030000	0.0001
	氯乙酸	0.00	0.01030000	0.0000
	二硫化碳	18.00	0.01030000	0.0002
	1,4-二氧陸圜	11.00	0.01030000	0.0001
	吡啶	11.00	0.01030000	0.0001
	二甲基甲醯胺	11.00	0.01030000	0.0001
	甲醯胺	10.00	0.01030000	0.0001
	丙烯醇	51.00	0.01030000	0.0005
	乙醛	21.00	0.01030000	0.0002
	乙腈	59.00	0.01030000	0.0006
	二苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	甲基異丁酮	11.00	0.01030000	0.0001
	三乙胺	11.00	0.01030000	0.0001
	三氟化硼	134.00	0.01030000	0.0014
	硫脲	0.00	0.01030000	0.0000
	三丁基氯化錫	0.00	0.01030000	0.0000
	甲基第三丁基醚	11	0.01030000	0.0001
	壬基酚乙氧化物	0.00	0.01030000	0.0000
	孔雀綠	0.00	0.01030000	0.0000
	順丁烯二酸	0.00	0.01030000	0.0000
	玫瑰紅 B	0.00	0.01030000	0.0000
	蘇丹黑 B	0.00	0.01030000	0.0000
長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	三氯甲烷	11	0.01030000	0.0001
長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	乙腈	59	0.01030000	0.0006
行政院農業委員會水產試驗所	地特靈	0.00	0.01030000	0.0000
	滴滴涕	0.00	0.01030000	0.0000
	飛佈達	0.00	0.01030000	0.0000
	鎘	0.00	0.01030000	0.0000
	碳酸鎘	0.00	0.01030000	0.0000
	氯化鎘	0.00	0.01030000	0.0000
	1-萘胺	0.00	0.01030000	0.0000
	氰化鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	丙烯醯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	苯	11	0.01030000	0.0001

	四氯化碳	11	0.01030000	0.0001
	三氯甲烷	11	0.01030000	0.0001
	三氯甲烷	11	0.01030000	0.0001
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	甲醛	10	0.01030000	0.0001
	吡啶	11	0.01030000	0.0001
	二甲基甲醯胺	11	0.01030000	0.0001
台灣電力股份有限公司協和發電廠	聯胺	461	0.01030000	0.0047
經濟部標準檢驗局基隆分局	對-胺基聯苯	0.00	0.01030000	0.0000
	2-萘胺	0.00	0.01030000	0.0000
	聯苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰-甲苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	二甲氧基聯苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	二氯聯苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰-二甲基聯苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	苯	0.00	0.01030000	0.0000
	四氯化碳	0.00	0.01030000	0.0000
	三氯甲烷	0.00	0.01030000	0.0000
	鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	甲醛	10	0.01030000	0.0001
	甲醛	10	0.01030000	0.0001
	4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰苯二甲酸二辛酯	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰苯二甲酸丁基苯甲酯	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰苯二甲酸二異壬酯	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰苯二甲酸二異癸酯	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰苯二甲酸二乙酯	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰苯二甲酸二甲酯	0.00	0.01030000	0.0000
	鄰苯二甲酸二丁酯	0.00	0.01030000	0.0000

	氯苯	0.00	0.01030000	0.0000
	二甲基甲醯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	對-氯-鄰-甲苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	1,2-二氯乙烷	0.00	0.01030000	0.0000
	二氯甲烷	0.00	0.01030000	0.0000
	環己烷	0.00	0.01030000	0.0000
	乙腈	0.00	0.01030000	0.0000
	間-甲酚	0.00	0.01030000	0.0000
	甲基異丁酮	0.00	0.01030000	0.0000
	4,4'-二胺基二苯甲烷	0.00	0.01030000	0.0000
	2,4-甲苯二胺	0.00	0.01030000	0.0000
	氯化三丁錫	0.00	0.01030000	0.0000
	氯化三苯錫	0.00	0.01030000	0.0000
	氯化三丙錫	0.00	0.01030000	0.0000
	甲基第三丁基醚	0.00	0.01030000	0.0000
	雙酚 A	0.00	0.01030000	0.0000
台灣自來水股份有限公司第一區管理處 水質課	三氯甲烷	11	0.01030000	0.0001
	甲基第三丁基醚	11	0.01030000	0.0001
	甲基第三丁基醚	11	0.01030000	0.0001
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
敦南科技股份有限公司基隆廠	磷化氫	74	0.01030000	0.0008
	三氟化硼	74	0.01030000	0.0008
	1,2-二氯乙烯	11	0.01030000	0.0001
	汞	0.00	0.01030000	0.0000
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	硫酸鎘	0.00	0.01030000	0.0000
	苯胺	0.00	0.01030000	0.0000
	氰化鈉	0.00	0.01030000	0.0000
	苯	11	0.01030000	0.0001
	三氯甲烷	11	0.01030000	0.0001
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	吡啶	0.00	0.01030000	0.0000
	甲基異丁酮	11	0.01030000	0.0001

	甲基第三丁基醚	11	0.01030000	0.0001
	環己烷	11	0.01030000	0.0001
	環己烷	10	0.01030000	0.0001
台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門供服務中心八堵庫區	甲基第三丁基醚	1900	0.00863000	0.0164
台科檢驗有限公司	二氯甲烷	53	0.01030000	0.0005
和平島水資源回收中心	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
	重鉻酸鉀	0.00	0.01030000	0.0000
三信驗科技有限公司	乙腈	59	0.01030000	0.0006
	乙腈	0.00	0.01030000	0.0000
	三氟化硼	89	0.01030000	0.0009
	二氯甲烷	11	0.01030000	0.0001
	三氯甲烷	11	0.01030000	0.0001
	甲基異丁酮	11	0.01030000	0.0001
	環己烷	10	0.01030000	0.0001
	對位乙氧基苯脲	0.00	0.01030000	0.0000
	順丁烯二酸	0.00	0.01030000	0.0000
	氪紅	0.00	0.01030000	0.0000
	紅色 2 號	0.00	0.01030000	0.0000
	紅色 2 號	0.00	0.01030000	0.0000
	甲基第三丁基醚	0.00	0.01030000	0.0000
	三聚氰胺	0.00	0.01030000	0.0000
	乙二醇甲醚	0.00	0.01030000	0.0000
	二硫化碳	0.00	0.01030000	0.0000
精華光學股份有限公司 五堵廠	甲基異丁酮	0.00	0.01030000	0.0000
柏肯有限公司	丙烯醯胺	0.00	0.01030000	0.0000

毒災風險潛勢與爆炸過壓以及熱輻射最大不同處，在於風向對於潛勢的影響相當大，因此在毒災擴散危害時必須參採依氣象站之風向資料，統計 102 年至 106 年間，基隆氣象站量測數據，計算風向機率值，取得夏季及冬季盛行風向為東北風、北風以及西南風，為突顯風向對擴散之影響，擬定以無風向、東北風向、北風向、以及西南風向分別考慮：

1. 不考慮風向情況

基隆市毒災潛勢危害，在無風向之分析結果，請參見圖 60 所示；高危害風險區域，以安樂區鶯安里、鶯歌里、七堵區八德里、暖暖區八南里、八忠里、八堵里、八西里等地，最高危害風險值(0.0022)位於台灣自來水公司第一區管理處

新山給水廠暖暖淨水場、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門供油服務中心八堵庫區及長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院等運作場所，主要受新山淨水場、暖暖淨水場與石門供油中心八堵庫區運作毒化物影響所致高風險北起建德國小，南至暖西國小、東接暖暖高中，西至七堵國小所圍起來的範圍。中低風險區域主要由新山淨水場、暖暖淨水場與石門供油中心八堵庫區運作廠場為中心向外延伸約 1.7 公里的範圍。

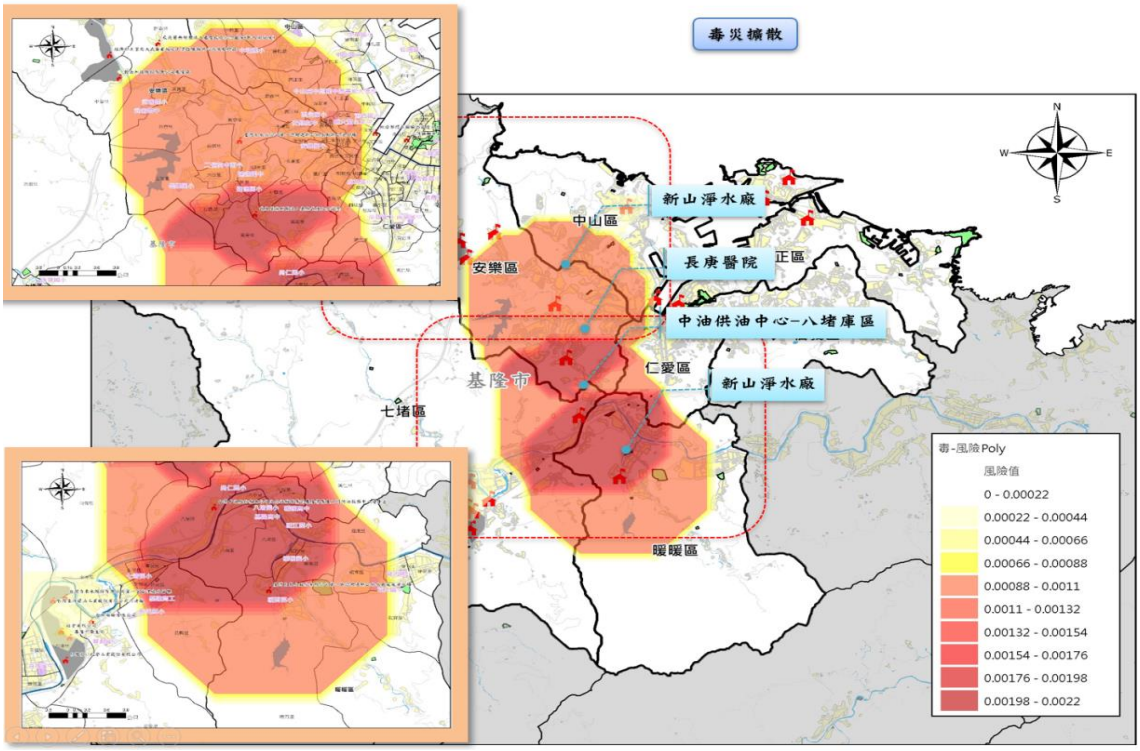


圖 63 基隆市毒性擴散危害風險潛勢圖(無風向)

基隆市毒災潛勢危害，在不考慮風向、加入人口因素之影響，分析結果請參見圖 61 所示；高危害風險區域以七堵區永平里(人口密度 46681)、富民里(人口密度 43731)、正光里(人口密度 36002)等人口密度較高之村里，危害範圍延伸至鄰近村里(七堵區八德里、暖暖區八南里等村里)；中度危害風險區域，其危害風範圍分布於暖江國小與暖西國小之間的暖暖區八堵里、暖同里、暖西里、暖暖里等地，以及人口密度較高的安樂區樂一里(人口密度 59444)、安樂區壯觀里、三民里、鶯安里、七賢里，其危害範圍敏感區包含長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院、建德國小、建德國中、長樂國小、安樂國小等敏感區。

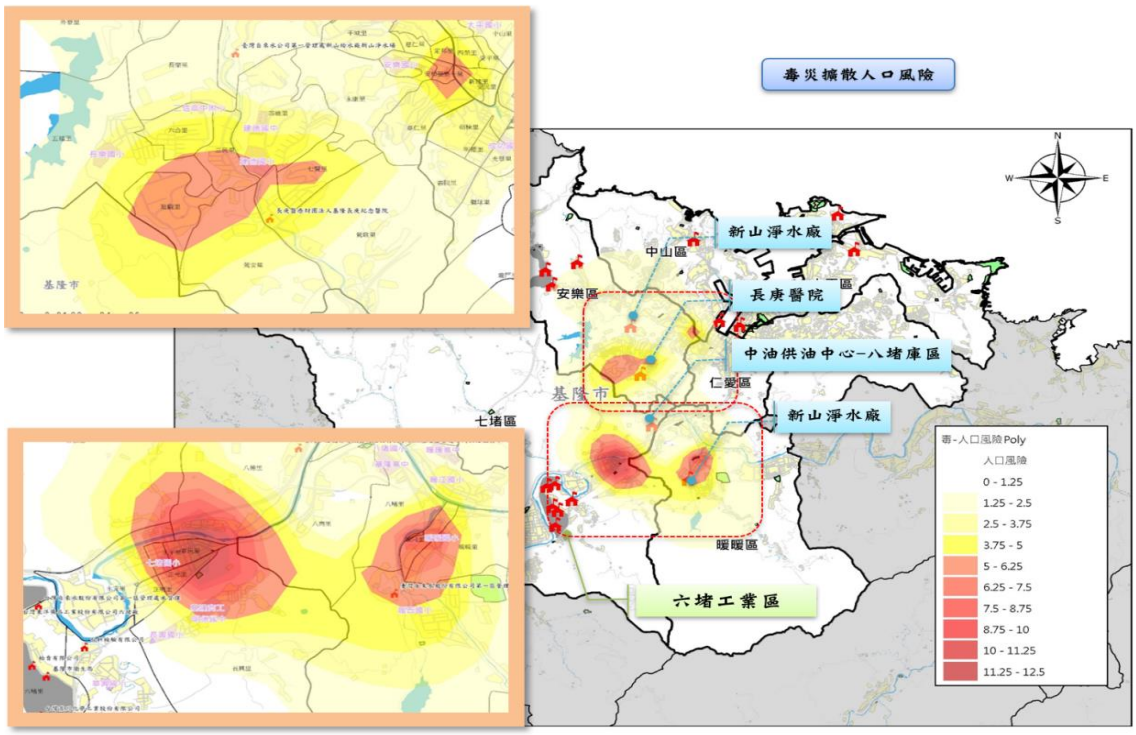


圖 64 基隆市毒災擴散人口風險潛勢圖(不考慮風向)

2. 東北風風向情況

本節考慮主風向為東北風，機率值設定 0.5，而主風向兩側風向機率值設定 0.25，以此風向機率設定進行模擬。基隆市毒災擴散危害風險潛勢受東北風之影響，毒災擴散風險潛勢區域，分別以新山淨水場、暖暖淨水場、石門供郵服務中心八堵庫區為中心向西南延伸至安樂區長樂里、六和里、五福里、壯觀里、七堵區自強里、八德里、富民里、永平里、正光里、長興里、暖暖區暖西里高風險危害區域，為其主要影響範圍，最高危害風險值為 0.09~0.006，模擬結果詳見圖 62 所示。

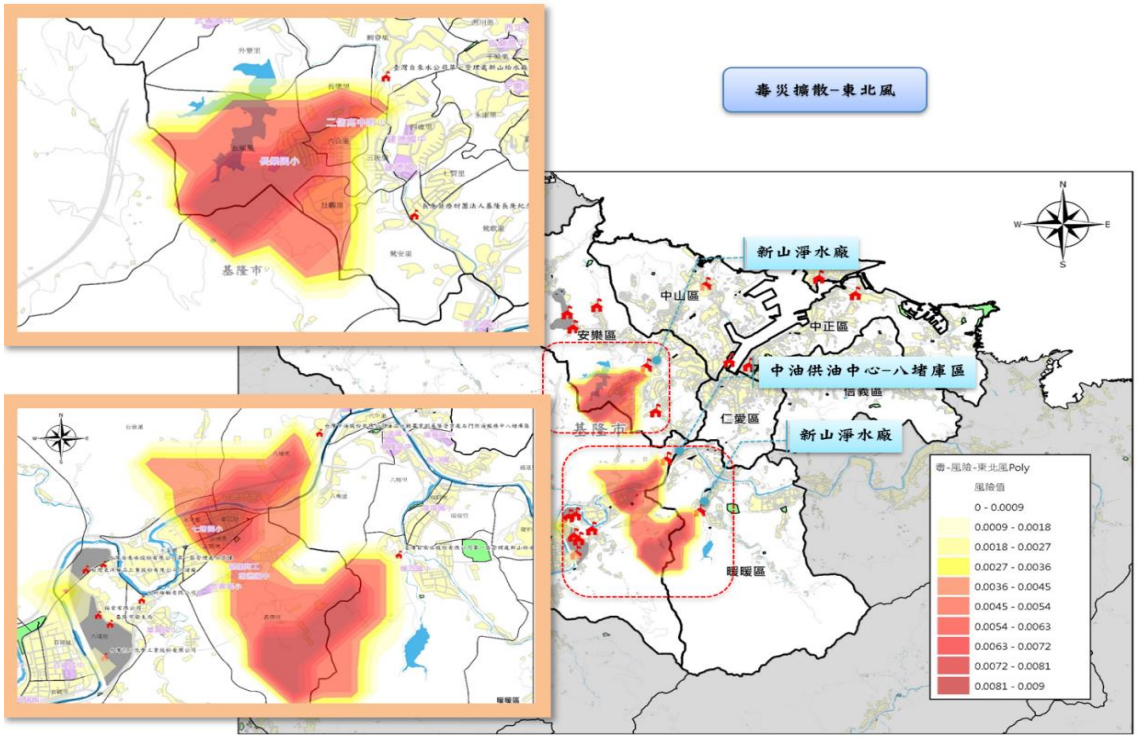


圖 65 基隆市毒災擴散風險潛勢圖(東北風)

基隆市毒災擴散危害風險潛勢在考慮人口密度的情況下，毒災擴散風險潛勢區域風險值介於 120~240，影響之村里包含七堵區永平里(人口密度 46681)、富民里(人口密度 43731)、正光里(人口密度 36002)等人口密度較高之村里；中高危害風險值介於 80~120 影響區域包括七堵區自強里、八德里、正明里、永安里等村里。其模擬分析結果如圖 63 所示。

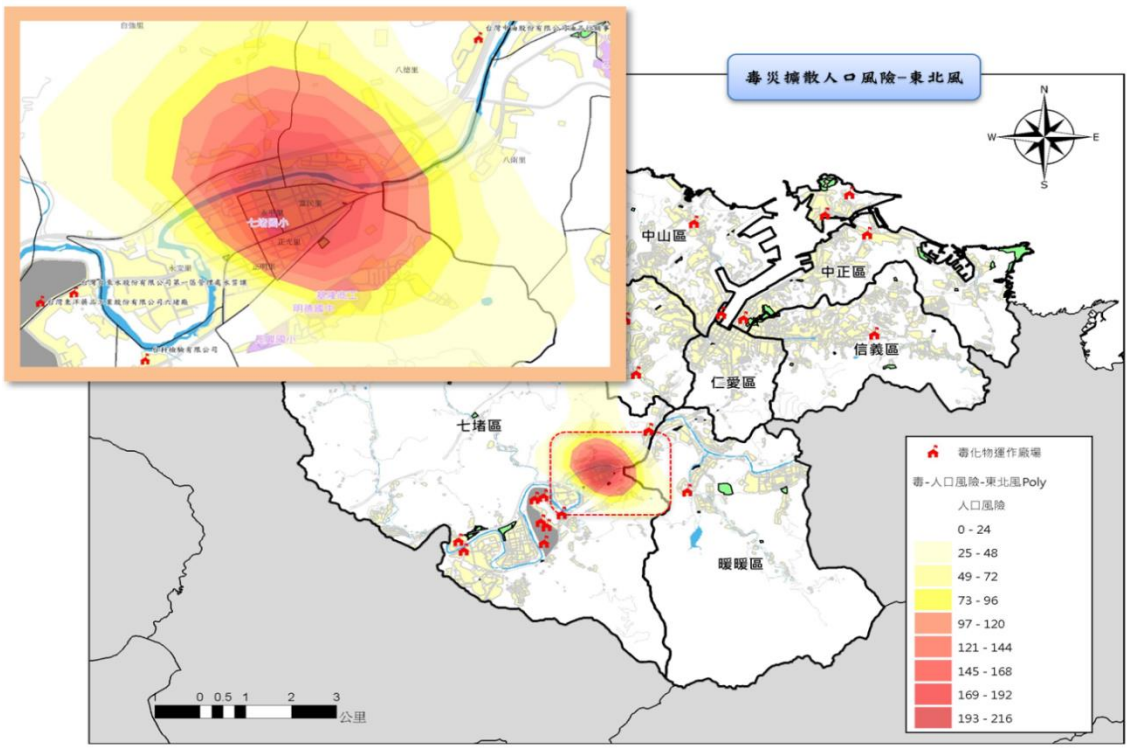


圖 66 基隆市毒災擴散人口風險潛勢圖(東北風)

3. 北風向風向情況

基隆市毒災擴散危害風險潛勢受北風之影響，毒災擴散風險潛勢區域，其中高危險區域延伸涵蓋之村里，分別以新山淨水場、暖暖淨水場、石門供郵服務中心八堵庫區為中心向南延伸至安樂區三民里、六合里、四維里、壯觀里、鶯安里、七賢里、七堵區八德里、長興里、暖暖區八南里、暖西里等村里延伸約 2 公里，風險值最高為 0.009 擴散模擬結分析結果，詳見圖 64 所示。

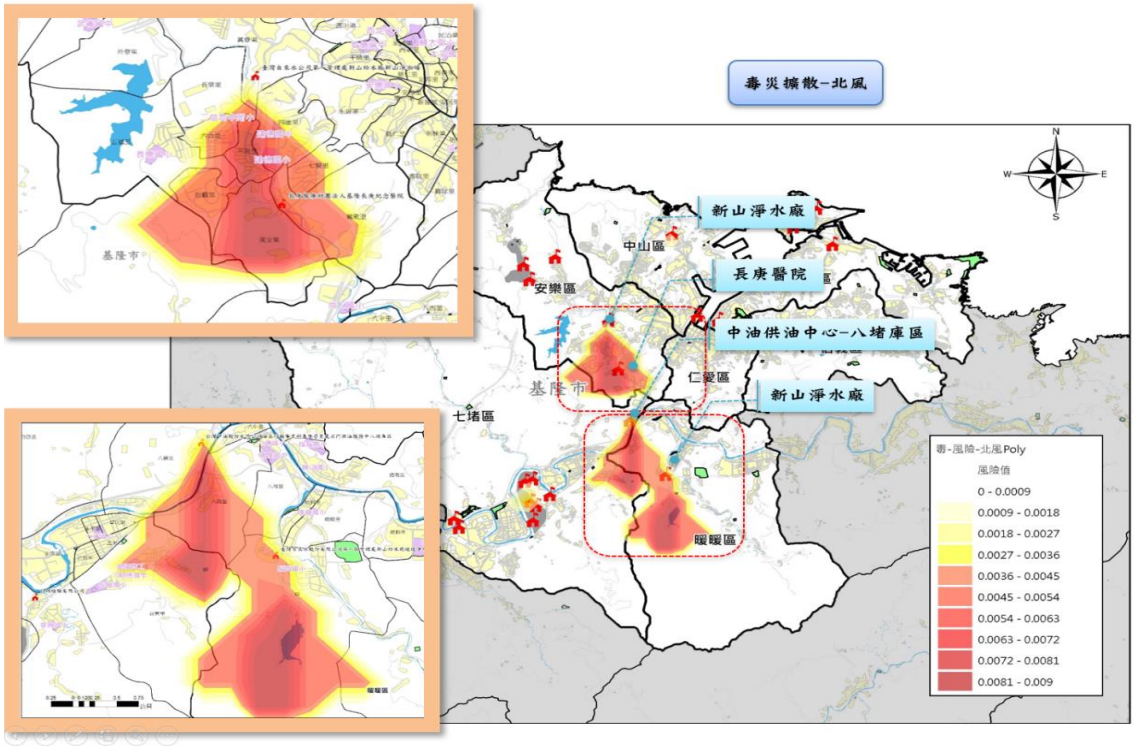


圖 67 基隆市毒災擴散風險潛勢圖(北風)

基隆市毒災擴散危害風險潛勢在考慮人口密度的情況下，毒災擴散風險潛勢區域風險值介於以安樂區三民里(人口密度22575)中心、六合里(人口密度29142)、四維里、壯觀里、鶯安里及鶯歌里西側，敏感區包含二信中學國小部、建德國中、建德國小，其中基隆長庚紀念醫院位處高風險區內，本身亦屬於毒化物運作場所，在規劃疏散避難規劃需留意，模擬分析結果如圖 65 所示。

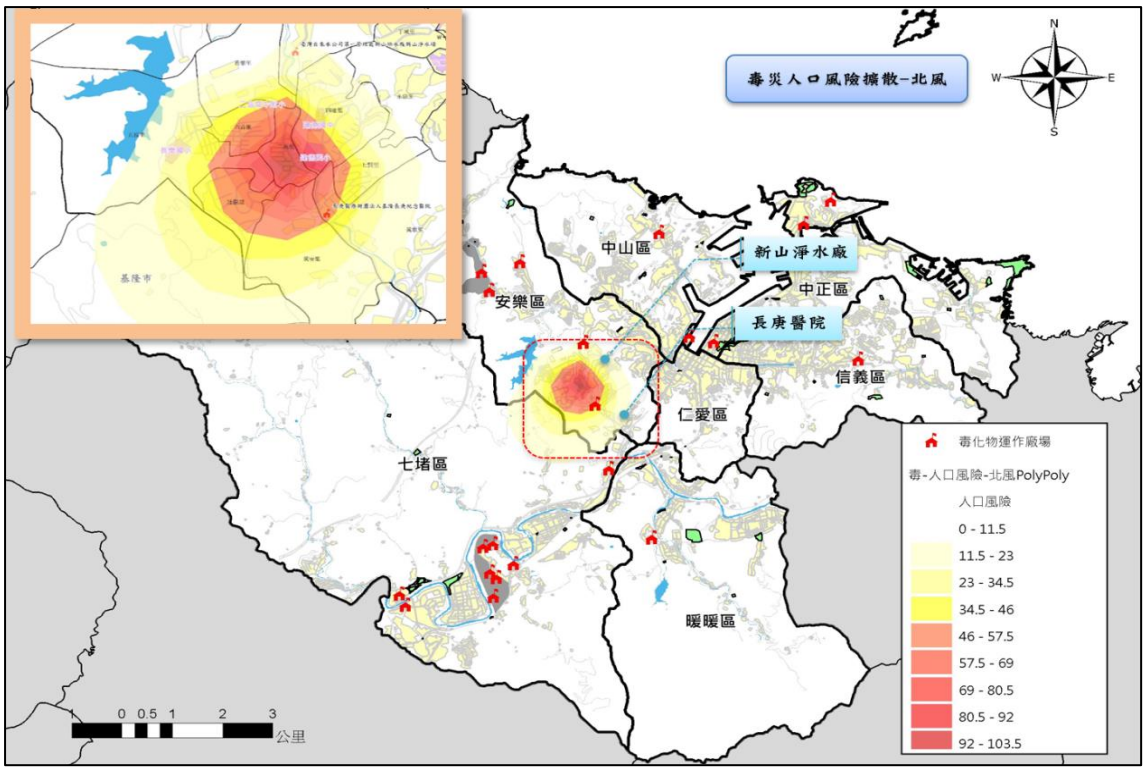


圖 68 基隆市毒災擴散人口風險潛勢圖(北風)

4. 西南風向風向情況

基隆市毒災擴散危害風險潛勢受西南風之影響，毒災擴散風險潛勢區域，其中高危險區域延伸涵蓋之村里，分別以新山淨水場、暖暖淨水場、石門供郵服務中心八堵庫區為中心向東北延伸至安樂區新西里、西川里、興寮里、干城里、鶯歌里、七堵區八德里、仁愛區書院里、龍門里、英仁里、暖暖區八西里、過港里、暖暖里、暖同里、碇和里等村里，風險值最高為 0.009。擴散模擬結分析結果，詳見圖 66 所示。

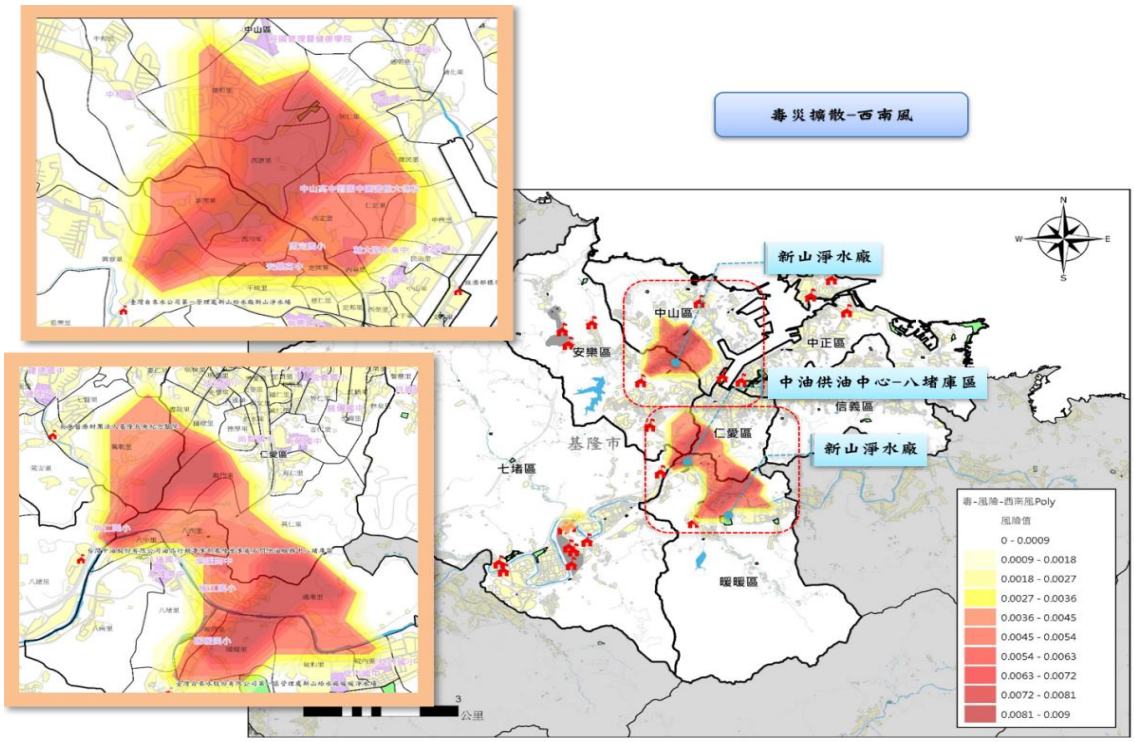


圖 69 基隆市毒災擴散風險潛勢圖(西南風)

基隆市毒災擴散危害風險潛勢在考慮人口密度的情況下，毒災擴散風險潛勢區域風險值，以新山淨水場東北方之安樂區與中山區交界之西康里、德和里、西定里、新西里、西川里、定國里、西華里、干城里，以及暖暖淨水場東北側之暖暖里、暖同里、暖西里、八堵里影響最為甚鉅，最高人口風險值為 48，新山淨水場嶼暖暖淨水場毒性擴散範圍向東北擴散，影響區域內敏感區包含暖暖國小、暖江國小、安樂國中、西定國小、聖心高中、中山中學國中部等，模擬分析結果如圖 67 所示。

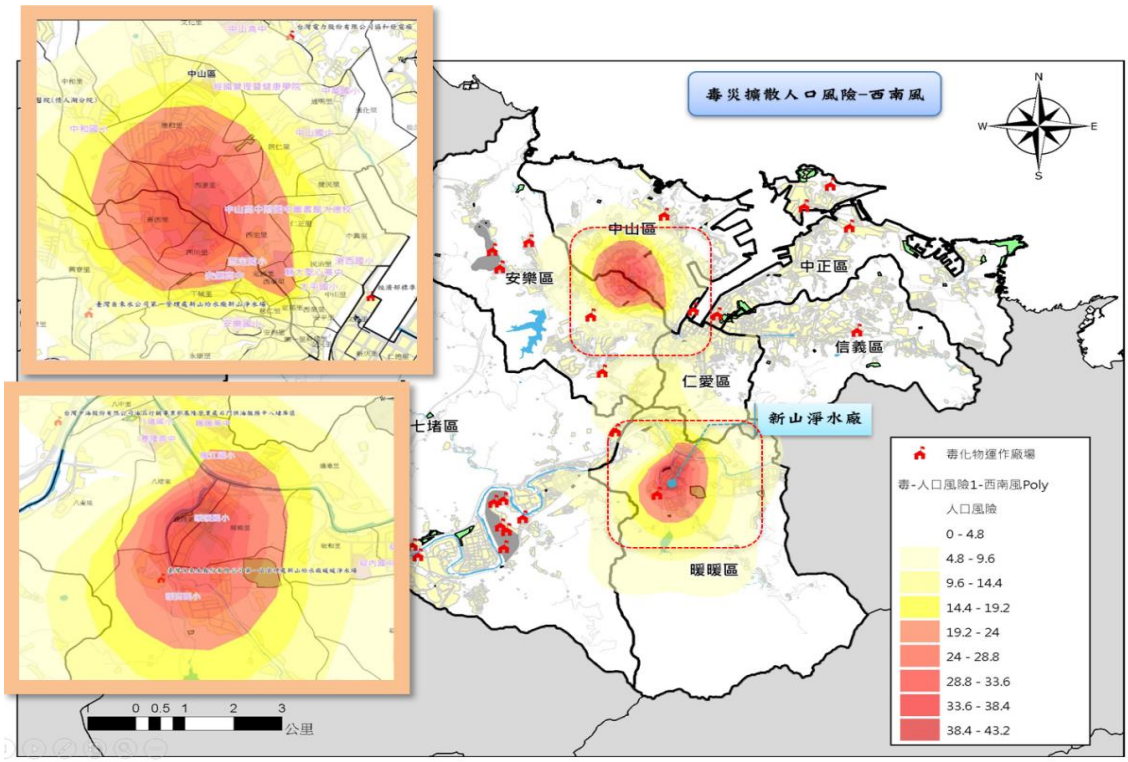


圖 70 基隆市毒災擴散人口風險潛勢圖(西南風)

第四節 毒性化學物質廠商淹水潛勢分析

毒性化學物質外洩、火災及爆炸等災害的發生，多起因於機械故障、操作不當、設計錯誤、人為疏忽等，但近來由於地球暖化影響，極端氣候頻率增加，至使汛期時間延長，豪大雨強度亦相對提升，故不得不考慮淹水潛勢對於毒化物運作的另類影響，本計畫依此方向結合環保署毒性化學物質災害防救系統與水利署淹水潛勢圖，確認轄區內可能因淹水而導致受害之毒化物運作廠商對象，並規劃其附近民眾疏散避難路線及地點，以降低災害對生命、財產的威脅。

圖 68 為基隆市日雨量達 600 毫米的淹水潛勢分佈圖，圖中黃色至紅色區域位置即為可能之淹水位置，其中黃色為淹水 50 公分之高度，紅色則為淹水 100 公分之高度。將潛勢圖比對表 3.4 之基隆市毒性化學物質運作廠商位置，得知基隆市轄區內僅有六堵工業區，其毒化物運作廠商位置可能因淹水而波及到毒化物的運作。



圖 71 基隆市淹水潛勢分佈圖

圖 69 為六堵工業區日雨量達 600 毫米的淹水潛勢分佈圖，圖中標示為台灣荒川化學工業股份有限公司，該公司位置在淹水潛勢區域的邊緣，故將其歸類於淹水影響對象。台灣荒川化學工業股份有限公司共運作 14 種毒性化學物質，其中 5 種毒性化學物質運作量超過大量運作基準，若欲對淹水危害進行預防改善措施，可運用工程改善的方式，使毒性化學物質的存放高度大於 50 公分以上，或在倉庫前增設防水閘門等方式解決之，倘若無法避免淹水的危害，則需進行附近民眾疏散避難規劃。

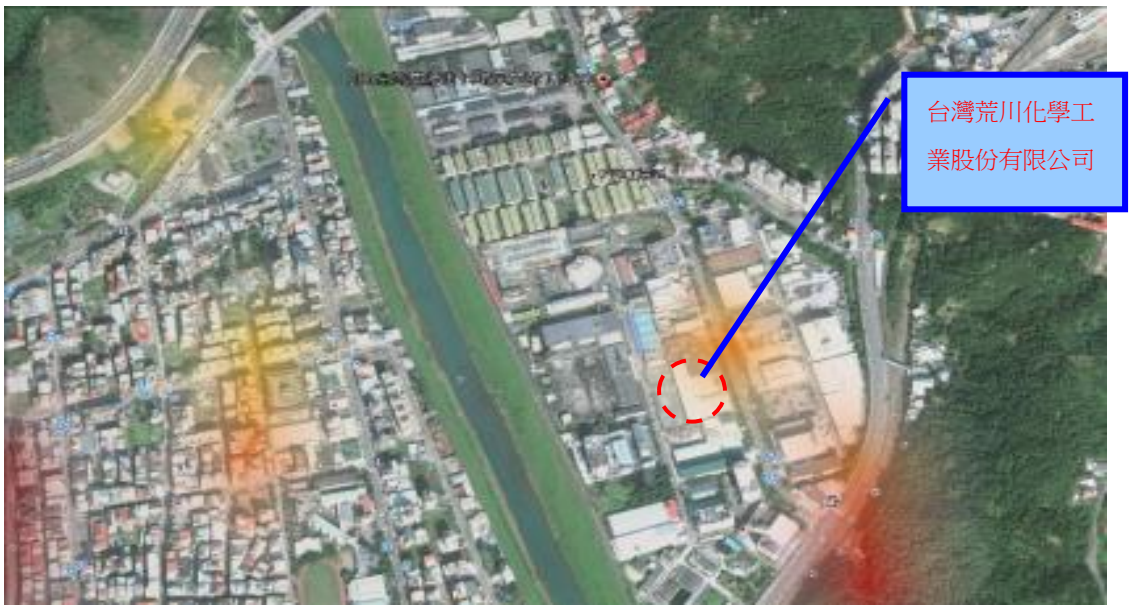


圖 72 六堵工業區淹水潛勢分佈圖

第六章　毒性化學物質災害之緊急應變

第一節 通報流程

依據毒性及關注化學物質管理法第 41 條規定：公告列管毒性化學物質及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質運作人，其運作場所或運送過程發生緊急事故時，除採取緊急防治措施外，應於三十分鐘內報知事故發生地之直轄市、縣（市）主管機關。基隆市轄區內之廠商，遇毒性化學物質災害發生時，其通報流程如圖 73 所示。

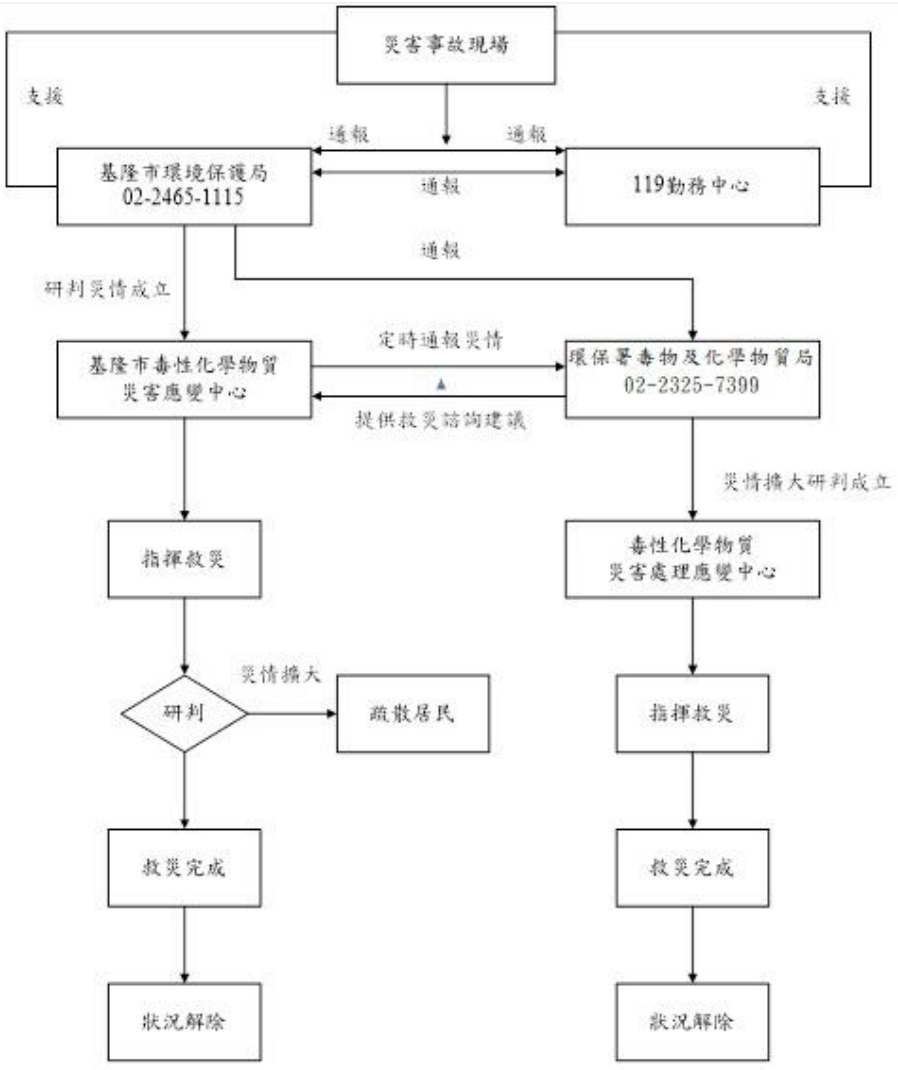


圖 73 毒性化學物質通報流程

基隆市環保局研判災情為毒災事件時，由基隆市政府各機關透過傳真、電話方式，將毒災災情傳送至目的事業主管機關、地方政府及相關公共事業機關（構）、中央主管機關，並啟動基隆市毒性化學物質災害防救支援體系，如災情持續擴大，則調派應變專家群及通報環境事故諮詢中心請求環境事故專業技術

小組支援，環境事故諮詢中心及環境事故專業技術小組通報作業及出勤程序如圖 74 所示。

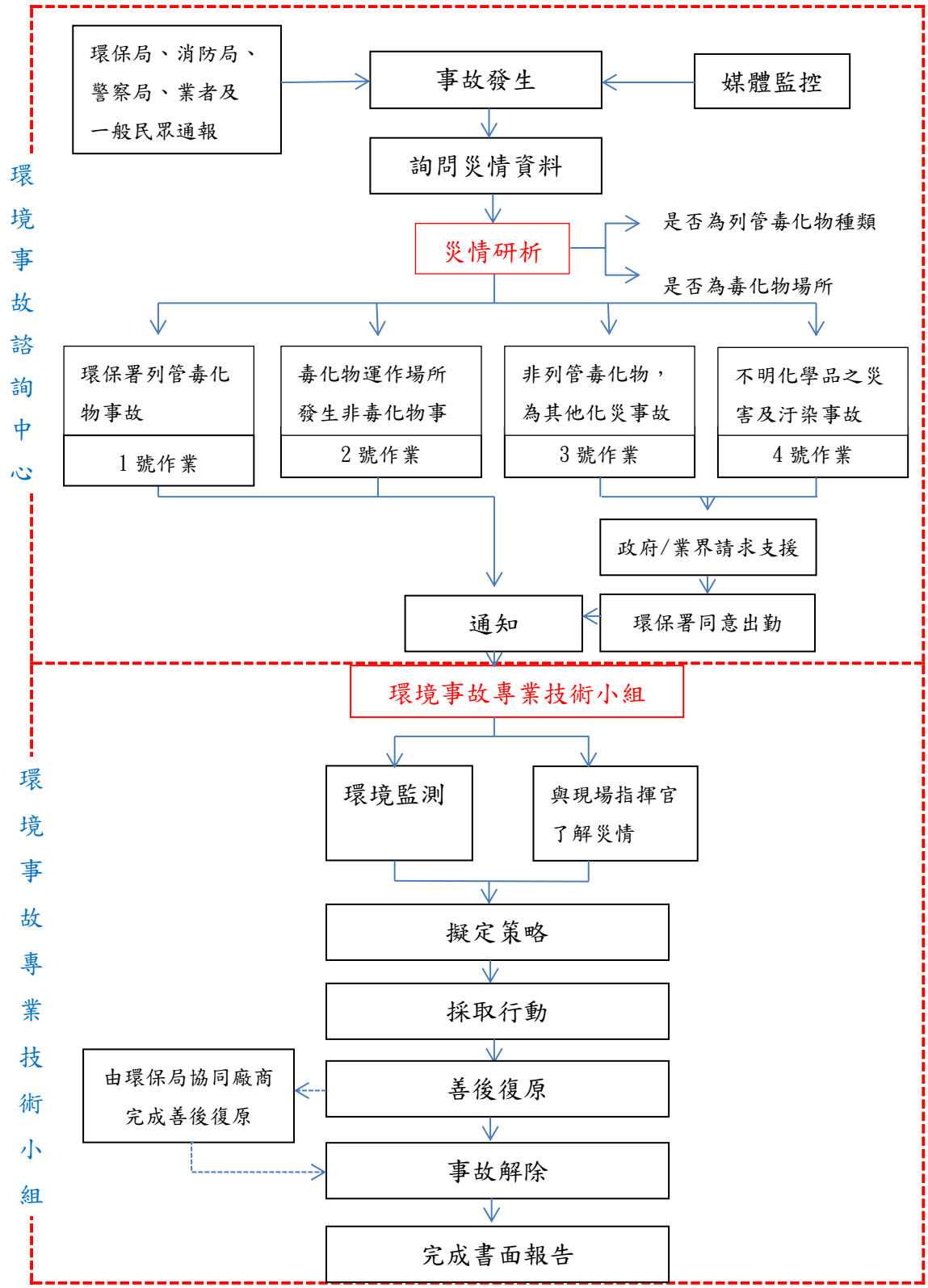


圖 74 環境事故諮詢中心及環境事故專業技術小組應變隊通報作業及出勤程序

第二節 應變處理程序

發生意外事故，應立即採取快速且有效的緊急應變處理措施，以期於意外事故時能有效應用，將災害風險降至最低，避免因災害擴大損及生命財產及造成環境危害確保工作場所及附近周遭之安全，相關流程表 46 及圖 72 所示。

表 48 主管機關應變程序

作業流程	步驟說明
(一)災害發生	發生毒化物災害事故
(二)接獲事故通報	接獲事故通報→聯絡相關救災單位。 1. 接獲事故通報：立即了解掌握下列各種狀況： 甲、事故地點、發生時間。 乙、化學品種類。 丙、消防指揮官聯絡電話。 丁、工廠負責人聯絡電話。 戊、啟動聯防小組。 己、聯繫環境事故諮詢中心支援。
(三)出勤	出勤→熟悉路況→行駛安全→災情瞭解 1. 出勤：立即整裝攜帶應變器材上車，駕駛員將車發動，打開警示燈。 2. 熟悉路況：人員出動後務必於最短時間到達現場，駕駛員必須先了解路況，考慮道路行駛因素，盡量選擇道路寬、路程近且交通量少之便捷道路行駛以爭取時效 3. 行駛安全：救災當然要快速，但應注意行車安全，絕對不要過度心急而刻意超車、超速搶紅燈，同時避免發生事故，並防止裝備器材掉落而發生意外。 4. 災況瞭解：應隨時與現場指揮官、工廠負責人聯繫，以瞭解工廠災情現況。
(四)抵達	抵達→停車靠邊→災情回報 1. 到達：到達現場時依現場風向及廠區附近情形選擇最有利停車位置，人員立即穿戴裝備器材迅速展開救災行動。 2. 停車靠邊：救災車輛到達選擇最適當位置後，一定要靠邊停放預留車道讓馬路保持暢通，使後來車輛得以順利進出，同時各車保持前後距離，俾便使車輛調度及救災空間靈活運用。 3. 災情回報：抵達後應迅速將抵達時間及現場狀況向諮詢中心回報，並視現場狀況判定是否需要人員、其他環境事故專業技術小組、專家支援。

作業流程	步驟說明
(五)現場災況瞭解研析	報到→成立前進指揮站→災況瞭解研析 1. 報到：與現場指揮官報到，告知抵達人員人數及所攜帶之應變器材，並詢問現場實際狀況。 2. 成立前進指揮站：與消防局、環保局及其他應變救災單位成立前進指揮站。 3. 災況瞭解研析：負責應變現場指揮調度，協調指揮救災事宜。，擔任指揮官之角色。
(六)擬定行動方案	擬定行動方案→任務分組 1. 擬定行動方案：與消防局、環保局依據處理原則及可能危害，擬定行動方案，並免災情擴大。 2. 擬定行動方案：與消防局、環保局依據處理原則及可能危害，擬定行動方案，並免災情擴大。 3. 任務分組：根據行動方案，擬定相關應變措施，並進行人員分組。 甲、消防搶救組：由消防局負責，主要任務為執行滅火行動及現場搶救。 乙、環境監測組：由消防局、環保局組成，主要任務為區域劃分之判定及災害現場環境監測。 丙、資訊管理組：環保局主要任務為提供事故應變相關資訊、事故後果分析與擴散模擬工作及以電話或其他通訊工具將災情定時通報諮詢中心。 丁、後勤支援組：由環保局、消防局組成，主要負責進行應變資材的調度及變資材使用的指導與協助。
(七)應變行動	環境監測組→資訊管理組→後勤支援組 1. 環境監測組： 甲、利用緊急應變指南、儀器檢測判別災害現場之冷、暖、熱區。 乙、於現場進行熱危害的監測工作 2. 資訊管理組： 甲、收集先前現場指揮官狀況報告與資料 乙、收集事故應變相關資訊。 丙、選擇合適個人防護裝備（PPE），A、B、C、D 級。 丁、制定管制周界與限制進出範圍。 3. 後勤支援組： 甲、協助進行應變資材的調度。 乙、應變資材使用的指導與協助。 丙、制定除污站位置

作業流程	步驟說明
	丁、救災人員之飲用水、食物等措施
(八)善後處理	消防廢水收集→災後現場勘查→清點人員裝備器材 1. 消防廢水：確認消防廢水流向，是否以完成圍堵，並收集消防廢水進行採樣分析，若以外流確認影響範圍。 2. 災後現場勘查：與消防隊、應變隊進行災後現場勘查，瞭解事故發生原因，化學品受波及程度，有無二次危害。 3. 毒化物清點：確認毒化物是否波及，監督業者進行後續廢棄物清理作業。

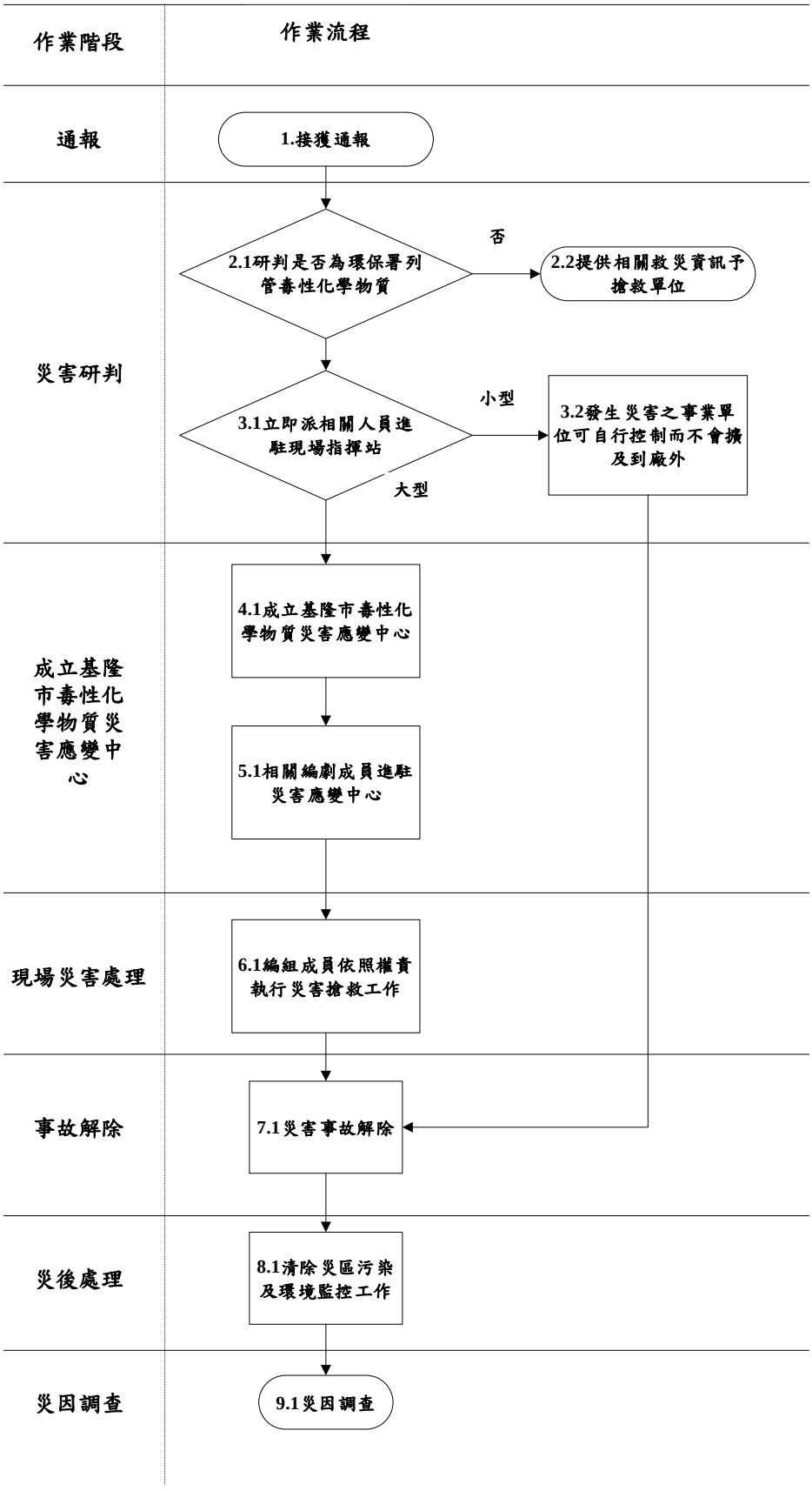


圖 75 毒性化學物質災害防救作業標準流程

第三節 基隆市轄區各應變單位

為加速毒災事故之應變效率，建立及時通報與動員系統，基隆市轄區內之各應變單位，其聯絡方式詳表 47 及表 48 所示；

表 49 基隆市轄區內各應變單位

類別	名稱	電話	傳真
行政單位	暖暖區公所	(02)2457-9121	-
	中正區公所	(02)2463-3341	(02)24621211
	七堵區公所	(02)2456-6171	(02)24561253
	中山區公所	(02)2423-2181	(02)24269654
	仁愛區公所	(02)2430-1122	(02)24324035
	安樂區公所	(02)2431-2118	(02)24328859
	信義區公所	(02)2428-2101	(02)24236174
消防單位	救災救護指揮中心	(02)2425-2119	(02)24294097
	基隆市消防局	(02)2430-2691~3	(02)24256173
	仁愛分隊	(02)2431-6900	(02)24302553
	信二分隊	(02)2422-2615	(02)24256173
	七堵分隊	(02)2455-1256	(02 24528008
	中山分隊	(02)2436-7718	(02)24365068
	中正分隊	(02)2469-6891	(02)24698896
	暖暖分隊	(02)2457-4119	(02)24580382
	百福分隊	(02)2452-7429	(02)24528008
	信義分隊	(02)2468-3276	(02)24683277
	安樂分隊	(02)2430-2691	—
警察單位	基隆市警察局	(02)2424-8141 (02)2424-8181～5 (02)2422-2177	(02)2424-8884
	第一分局	(02)2422-2741	(02)242-22741
	第二分局	(02)2422-2742	(02)242-22742
	第三分局	(02)2456-6947	(02)245-58844
	第四分局	(02)2432-6366	(02)242-25898
衛生醫療機構	基隆長庚醫院急診室	(02)2431-3131	(02)2431-3161
	衛生福利部基隆醫院	(02)2429-2525	(02)2422-3250
	臺灣礦工醫院	(02)2457-9101	(02)2457-9101

表 50 環保署 24 小時值勤單位聯絡電話

單位		電話	傳真
環境事故專業監控中心		0800-500767	02-2707-5420
環境事故專業諮詢中心		0800-057119 0800-055119	049-234-5393
北區環境事故專業技術小組	宜蘭隊	03-990-9404 03-990-9390	03-990-9655
	台北隊	02-8285-4558	02-8285-6937 02-8285-6973
	桃園隊	02-8285-6973	02-8285-6937
	新竹隊	03-583-1126	03-583-6587 03-591-0030

第四節 避難引導疏散作業

目的

（一）提供防救災單位於毒性化學物質災害發生或有發生之虞時，據以疏散災區民眾，並引導至安全避難處所安置。

（二）提昇事前準備及災害時應變能力，降低災害對生命、財產的威脅性，建全地方安全管理及疏散體系。

適用時機

適用於毒性化學物質災害發生或有發生之虞時，其毒性化學物質擴散危害範圍可能影響一般民眾。

應變作業程序

（一）警戒監控

1. 風速、風向監控：環保單位隨時掌握風速及風向，並提供相關單位參考。

2. 毒化物監測：環保單位於接獲事故通報後即時趕赴現場設立監測點即時監控，並將監測資訊隨時回傳災害應變中心。

3. 現地警戒：事故發生後，直轄市、縣（市）政府應隨時掌握當地居民之活動範圍及動向，避免不知情民眾誤入事故現場及下風處。

（二）災害分析研判

當事故發生後，環保單位依據毒化物之擴散量及風向，分析研判所發生之可能性與影響範圍，提報指揮官與提供應變單位協商應變之處置。

（三）發布毒化物疏散與警戒區

1. 疏散避難啟動原則及作業事項：

(1) 偵測或評估數值低於毒性化學物質濃度 PAC-1 或未達危害之濃度時，不進行疏散動作。

(2) 偵測或評估數值介於毒性化學物質濃度 PAC-1 與 PAC-2 間則發布警戒管制區及就地避難警報。

(3) 偵測或評估數值超過毒性化學物質濃度 PAC-2，則發布警戒管制區及疏散警報，或做適當的就地避難。

(4) 偵測或評估數值超過毒性化學物質濃度 PAC-3，則發布疏散警報，並執行必要之強制疏散。

2. PACs（Protective Action Criteria for Chemicals, 化學品保護行動準則）係參考美國能源部 (US Department ofEnergy) 後果評估與保護行動小組 (Subcommittee on Consequence Assessment and Protective Actions, SCAPA)建議之公眾暴露指南各項參考指標，PACs 優先選用 60 分鐘 AEGLs（Acute Exposure Guideline Levels, 急性暴露指標），其次依序為 ERPGs（Emergency Response Planning Guidelines, 緊急應變規劃指引）與 TEELs（Temporary Emergency Exposure Limits, 瞬時緊急暴露指標）等。

(1)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）會明顯到不適、刺激性或輕微無症狀、感覺。但其效應非持續性，經停止暴露後具有短暫與可逆性。

(2) 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。

(3) 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。

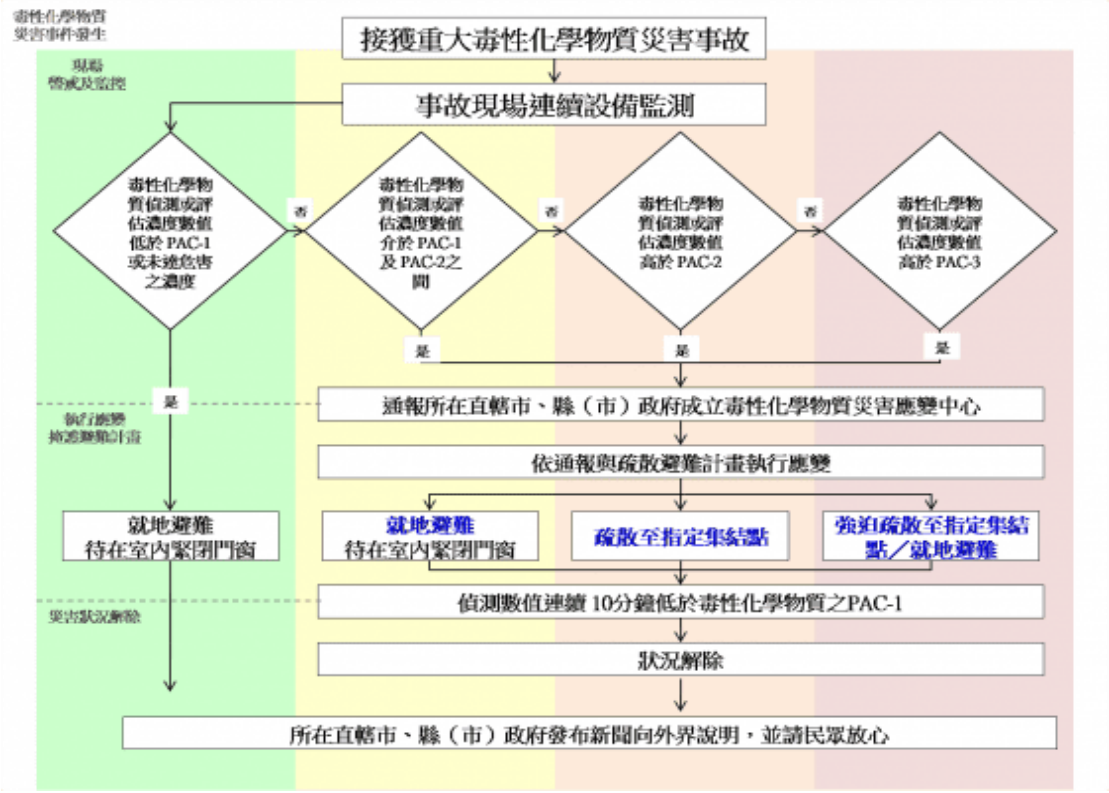


圖 76 毒性化學物質災害疏散計畫作業流程圖

3. 通報方式：

(1)災害應變中心發布毒化物疏散警戒區相關訊息，並以電話或傳真方式通知相關單位（附件一）。

(2) 直轄市、縣（市）政府應將相關資訊通知所屬及所轄。

(3) 直轄市、縣（市）政府透過電視、廣播媒體、災防告警細胞廣播訊息、網路等方式迅速傳遞毒化物疏散警戒區等災害警報訊息。

(4) 直轄市、縣（市）政府迅速調集各單位人員、巡邏車及廣播車傳遞毒化物疏散警戒通報等災害警報訊息，於警報訊息發布時將災害資訊傳達至各單位、民眾及社區住戶。

（四）劃定管制區

1. 環保單位參據「毒性化學物質災害應變管制區域畫設一覽表」（附件二）劃設初期隔離區域及防護行動區域（管制區）。相關初期隔離區域及防

護行動區域（管制區）之劃設，建議依序參考包含：具 PACs 參考指標數值之毒性化學物質擴散模擬範圍、緊急應變指南吸入性毒性危害 (Toxic Inhalation Hazard, TIH) 物質建議之初期隔離與防護行動距離、不具 PACs 指標亦非 TIH 物種之緊急應變指南所建議立即預防警戒區域與初期疏散範圍資訊。如毒性化學物質無 PACs 數值，則應參考應變指南之 TIH 建議距離，若該毒化物亦非屬 TIH 物種，則最終選取緊急應變指南之立即預防警戒與初期疏散區域。其指標定義

可參閱表 49 及疏散範圍示意圖如圖 74 所示。

表 51 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/m^3) 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/m^3) 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。	

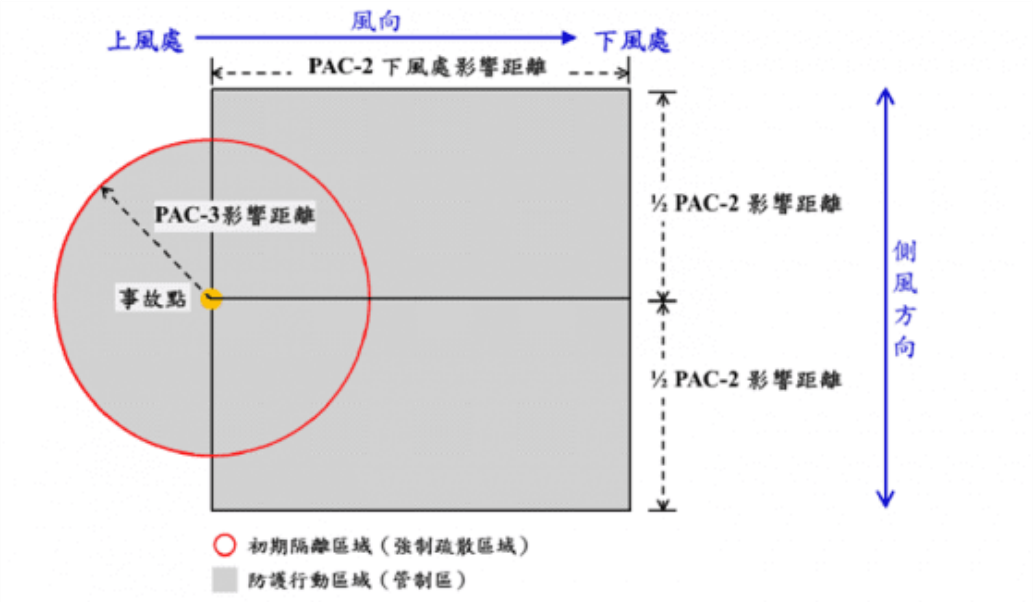


圖 77 疏散範圍示意圖

（五）居民疏散避難與收容

直轄市、縣（市）災害應變中心辦理下列工作，必要時向中央各相關業務主管部會申請支援。

1. 執行災區民眾疏散、強制撤離工作。
2. 執行災區交通疏導、管制工作。

3. 執行災區警戒工作。
4. 執行災區治安、秩序維護工作
5. 調派區域內各分隊所有消防車待命，以防任何可能之火災。
6. 申請空中勤務總隊直昇機，協助偏遠地區、行動不便之災民或受傷之民眾提供必要之協助。
7. 協調開放學校，活動中心等處所，作為災民疏散安置地點。
8. 派遣醫療人員進行檢傷分類、醫療救護、心理衛生服務、急救常識宣導、提供壓力紓解方法。
9. 調派支援相關車輛支援載運災民。
10. 廣播宣導撤離，請民眾速至避難處所。
11. 協助弱勢族群民眾等，疏散至避難處所。
12. 強制疏散管制區內不肯疏散之居民並送至避難處所。
13. 災民收容：輔導各地區登記災民身份人數，調度、發放物資、分配災民住宿。

（六）疏散避難執行狀況回報

各地疏散避難狀況應由轄區相關單位通報直轄市、縣（市）災害應變中心，再由直轄市、縣（市）災害應變中心通報至中央災害應變中心。

（七）預報及警報之解除

災害應變中心依據環保單位於現場以偵測設備偵測讀值低於 PAC-1、且持續 10 分鐘後或經評估無危害之虞時，適時解除毒災疏散管制區，並通知直轄市、縣（市）政府各單位。

（八）疏散人車返回清點避難人數無誤後，直轄市、縣（市）政府應派員引導或運用交通工具將避難人員送（運）回居住地點，至此完成整體疏散避難任務。

各單位分工與權責

表 52 地方政府執行毒災疏散避難作業分配工作建議表

單位	事前整備事項	應變作業事項
直轄市縣（市）政府(督導所屬及所轄辦理)	●毒性化學物質災害疏散避難作業規劃 ●疏散路線與避難處所選定 ●毒性化學物質災害救災設備、單位資料建檔	●事故現場監測 ●災害分析研判 ●發布毒災管制區 ●毒災警戒管制區通報 ●區域管制就地保護與疏散 ●疏散避難執行狀況回報 ●災民救助及緊急救護事項 ●災情蒐報事項 ●消防搶救行動

單位	事前整備事項	應變作業事項
	●疏散避難人力編組與分工 ●建立避難處所救災物資清冊，並定時更新 ●協助轄區相關單位完成避難處所之防災生活物資及糧食準備。 ●製作各類宣傳物（如廣播、影片、手冊、簡章等） ●督飭事故廠商採取緊急防治措施	●申請支援空中救援直昇機 ●治安維護、犯罪防治事項 ●交通管制交通狀況之查報事項 ●處理人員傷亡或失蹤事項 ●救出物品之保留、處理 ●道路、橋梁、堤防及其他公共設施等維護、搶修、搶險、復舊。 ●水電、電信與水利等公共設施配合搶修及協調恢復供應事項 ●動員可用人力資源協助佈置避難處所，提供茶水、環境說明介紹及水電硬體設施 ●協助救災物資（各項建材及民生必需品）供應、調節事項 ●災民生活必需品之供給等事項 ●災民救濟物資發放事項 ●賑災物資接受、轉發與管理事項 ●特殊弱勢族群災民之安置、救助等事項 ●飲用水協調供應事項 ●醫護人員、藥品、醫療器材籌劃、分配事項 ●緊急醫療及後續醫療照護事項 ●防疫及居民保健事項 ●災後食品衛生及包裝或盛裝飲用水檢驗事項 ●發布最新狀況、災民安置情形 ●設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區 ●協助錄影照相留存 ●協調所需之支援車輛 ●救災人員、器材及物資運輸事項 ●災民疏散接運事項 ●災區交通運輸維護、災情彙整及緊急搶修聯繫事項 ●鐵公路、航空交通狀況之彙整 ●警報之解除 ●其他災害防救事項
電信公司		●電信通訊搶修及有關電信災情查報事項 ●災區臨時電信設施架設事項
電力公司		●電力設施搶修、供應及電力災情查報事項
自來水公司		●自來水設施搶修、供應及自來水設施災情查報事項

表 53 復原作業事項

復　原　作　業　事　項
●清除災區污染及環境監控工作。
●災害之救助、善後處理經費之籌應、災後處理經費之補助。
●對遭受毒化物傷害民眾進行後續醫療追蹤。
●發布毒性化學物質災後處理相關狀況告知社會大眾。
●發生災害之事業單位先行將本身調查結果填寫「毒性化學物質事故調查處理報告表」送交主管機關。
●主管機關邀集相關單位至現場調查發生災害之主要原因。 ●瞭解發生之原因後並與相關單位檢討，以達到災害預防之成效。

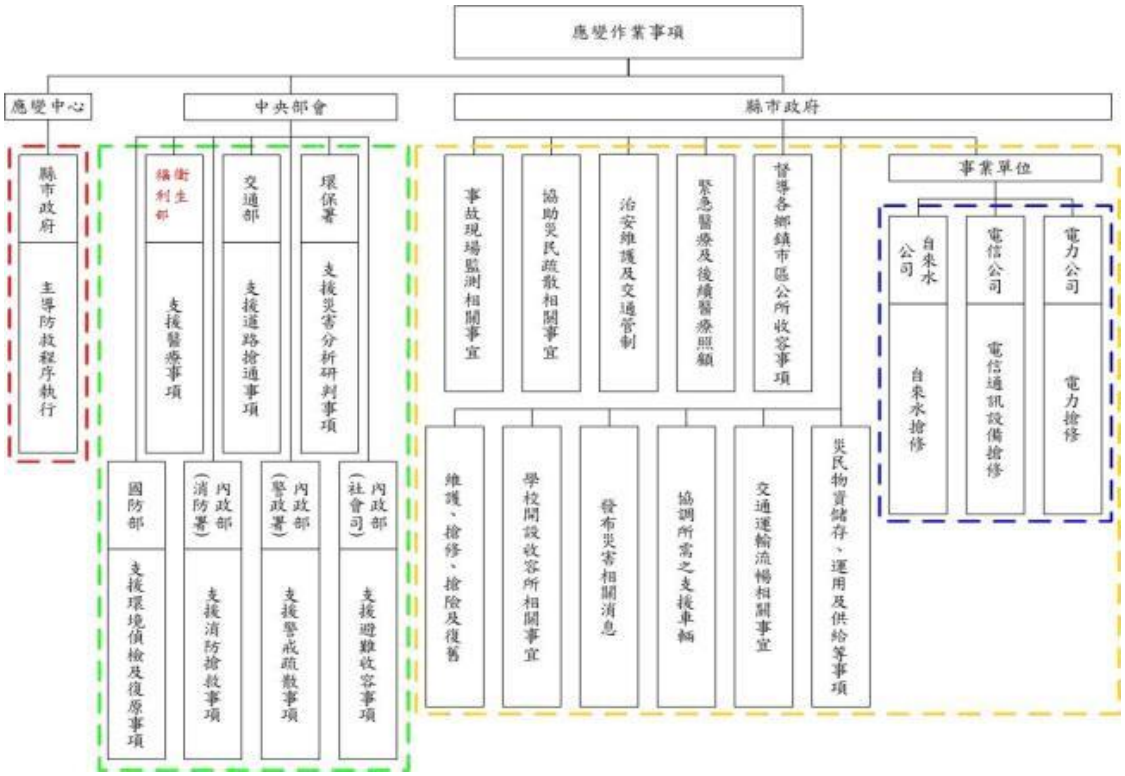


圖 78 毒性化學物質災害疏散避難作業原則各單位組織架構圖

第五節 基隆市毒化物事故疏散路線暨避難場所規劃

毒性化學物質災害發生或有發生之虞時，其毒性化學物質擴散危害範圍可能影響一般民眾，當於毒性化學物質災害發生或有發生之虞時，據以疏散災區民眾，並引導至安全避難處所安置。提昇事前準備及災害時應變能力，降低災害對生命、財產的威脅性，建全地方安全管理及疏散體系。

基於保障居民安全之考量，根據前章第三節毒化物外洩擴散、爆壓及熱輻射風險評估結果，高危害風險潛勢區域共計三處，分別為：(1)七堵調車場為中

心向外延伸 850 公尺之區域；(2)暖暖國小為中心北至源遠路，南至水源路 36 巷，西至水源路，東迄暖壽山之間之人口密集區域；(3)北至二信小學、西至長樂國小、東南延伸至基隆長庚紀念醫院之間的人口密集區，如圖 76，以下針對上述地點之事故疏散路線、路口管制暨避難場所說明。

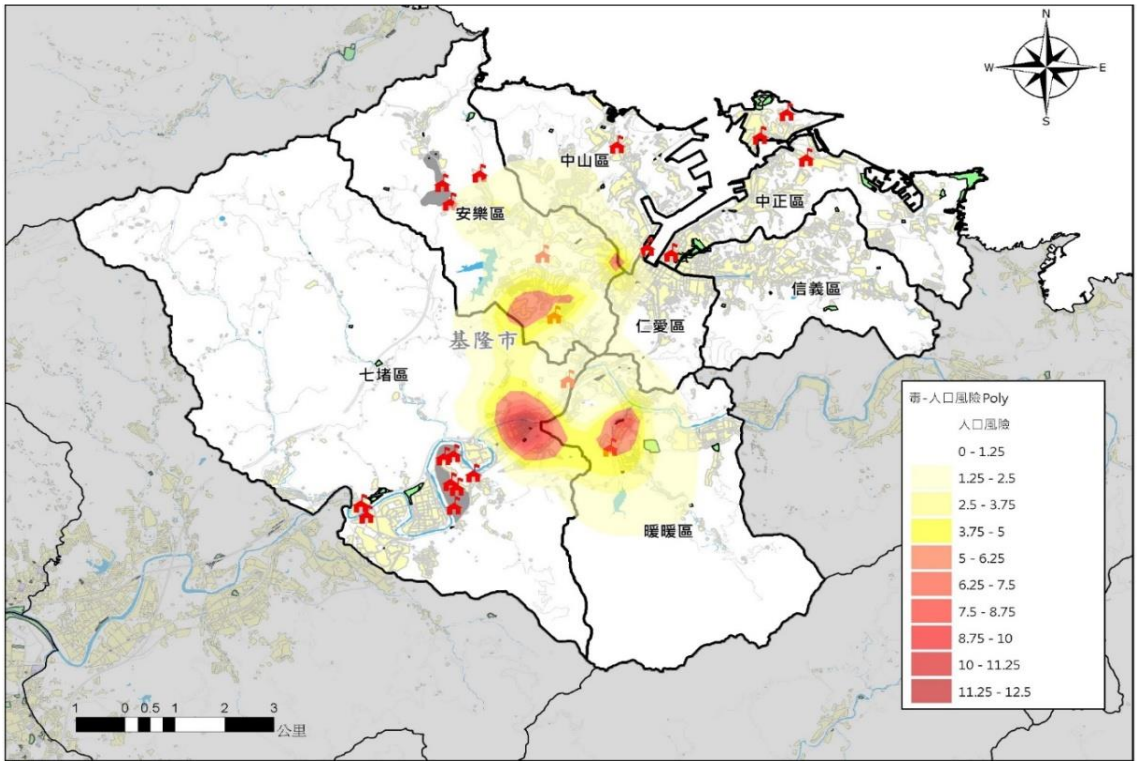


圖 79 基隆市高危害風險潛勢區域

七堵區高危害風險區域

本區域係指基隆河以南圍繞之人口密集區域，以七堵調車場為中心向外延伸 850 公尺之區域，主要影響行政區域為富民里、永評里、正光里及長興里北側大學里，周遭敏感受體為七堵國小、基隆商工、明德國中等學校，詳如圖 77 所示。其疏散路線規劃與避難場所，以基隆河及台鐵鐵道為界，分為北(自強里活動中心)、中(七堵國小)、南(基隆商工)三個區域進行疏散規劃與避難場址選定

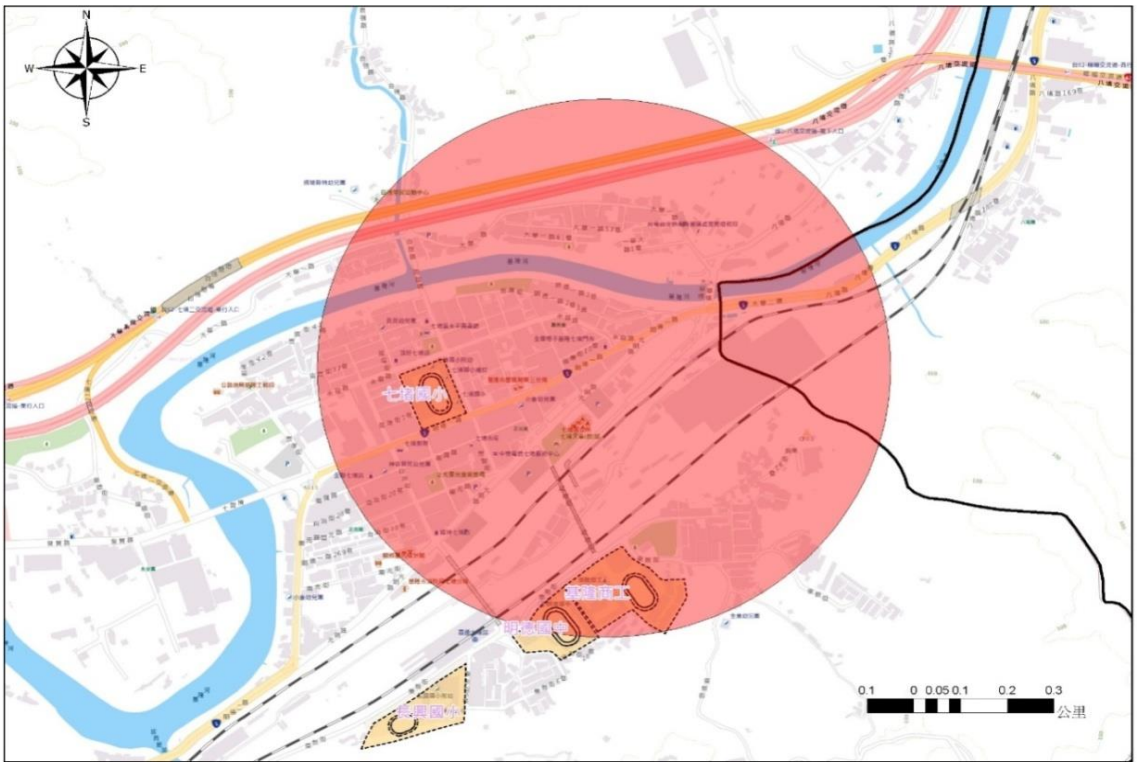


圖 80 七堵區毒化災潛勢影響範圍

1. 自強路大華一路路口停車場：位於基隆河北側，人員集合點為自強路與大華一路交叉口，自人員集合點至緊急避難場所之疏散路線、重要路口管制點等相關資料，以下說明：

   ✓ 緊急避難場所：參考自強里疏散避難資訊圖，同時考量點位距離相對位置，基隆河以北區域，選定自強里民活動中心為緊急避難場所，距集結點距離為 160 公尺，容納人數分別為 20 人，而集結人數為 100 人，緊急避難場所基本資料如表 51 所示，避難場址以及集結地點外觀分別如圖 78 以及圖 79 所示。

表 54 基隆河北側自強里緊急避難場所基本資料

地點	地址	聯絡電話	距離（距集結點）	容納人數	集結人數
自強里民活動中心	基隆市七堵區自強路 1 號	02-24565670	160 公尺	20 人	100 人



圖 81 自強里民活動中心



圖 82 自強路大華一路路口停車場

✓ 緊急疏散路線：自強里民活動中緊急疏散路線（參閱圖 80）：大華一路與自強路口停車場（人員集結點）→西行大華一路→右轉自強路一號→抵達自強里民活動中新。

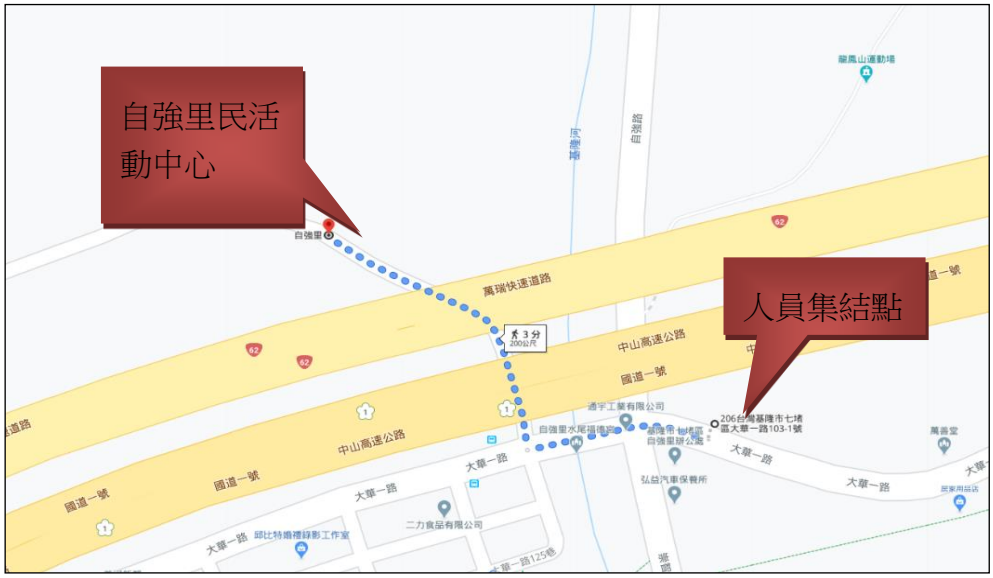


圖 83 自強路大華一路路口停車場緊急疏散路線

明德一路與崇禮街交叉路口：位於基隆河與台鐵鐵道之中的富民里、永平里、正光里人口稠密，人員集合點為民得一路與崇禮街交叉口的基隆市警察局第三分局門口，自人員集合點至緊急避難場所之疏散路線、重要路口管制點等相關資料，以下說明：

✓ 緊急避難場所：參考七堵區各里之疏散避難資訊圖，同時考量點位距離相對位置，選定七堵國小活動中心為緊急避難場所，距集結點距離為 220 公尺，容納人數與集結人數均為 200 人，緊急避難場所基本資料，如表 52 所示，避難場址以及集結地點外觀分別如如圖 81 以及圖 82 所示。

表 55 七堵區高危害風險區域緊急避難場所基本資料

地點	地址	聯絡電話	距離（距集結點）	容納人數	集結人數
七堵國小活動中心	基隆市七堵區明德一路 184 號	02-24567116	220 公尺	200 人	200 人



圖 84 七堵國小校門口



圖 85 基隆市警察局第三分局

✓ 緊急疏散路線：七堵國小活動中心緊急疏散路線（圖 83）：明德一路 142 號（人員集結點）→西行明德路一號→抵達七堵國小活動中心。



圖 86 七堵國小活動中心緊急疏散路線

2. 台鐵七堵車站南側東新街：台鐵七堵車站南側東新街，人員集合點分別為台鐵七堵車站門口及長興公園，自人員集合點至緊急避難場所之疏散路線、重要路口管制點等相關資料，以下說明：

✓ 緊急避難場所：參考七堵區公所各里疏散避難資訊圖，同時考量點位距離相對位置，選定基隆商工為緊急避難場所，距兩個集結點距離分別為 300 公尺以及 150 公尺，容納與集結人數為 330 人，緊急避難場所基本資料，如表 4.1-3 所示，避難場址以及集結地點外觀分別如圖 84~圖 86 所示。

表 56 基隆商工緊急避難場所基本資料

地點	地址	聯絡電話	距離（距集結點）	容納人數	集結人數
基隆商工	基隆市七堵區東新街 22 號	02-24567126	300 公尺(車站) 150 公尺(公園)	330 人	150 人 100 人



圖 87 基隆商工校門口



圖 88 長興公園及七堵車站



圖 89 七堵車站

✓ 緊急疏散路線：

A. 長興公園集結緊急疏散路線（圖 87）：東新街 37 巷（人員集結點）→直行東新街→抵達基隆商工。

B. 七堵車站集結緊急疏散路線（圖 87）：七堵車站門口（人員集結點）→直行東新街→抵達基隆商工。



圖 90 長興公園集結緊急疏散路線



圖 91 七堵車站集結緊急疏散路線

✓ 重要路口管制點；依據風險評估結果，於地理資訊系統繪製危害影響範圍，並勘查重要路口，根據影響範圍與實際狀況，基隆河與光明路之間的區域，選定六個重要管制點：

A.管制點 1：自強路崇智橋。

B.管制點 2：八德路與明德一路交叉口。

C.管制點 3：俊賢路七賢橋。

D.管制點 4：明德二路與泰安路交叉口。

E.管制點 5：長興地下道。

F.管制點 6：七堵地下道。

其中管制點 1 至管制點 6 為人車管制點，以此位置為事故發生時人車禁止進入之重要管制點，如圖 89 所示，各個管制點外觀照片如圖 90～圖 95 所示。

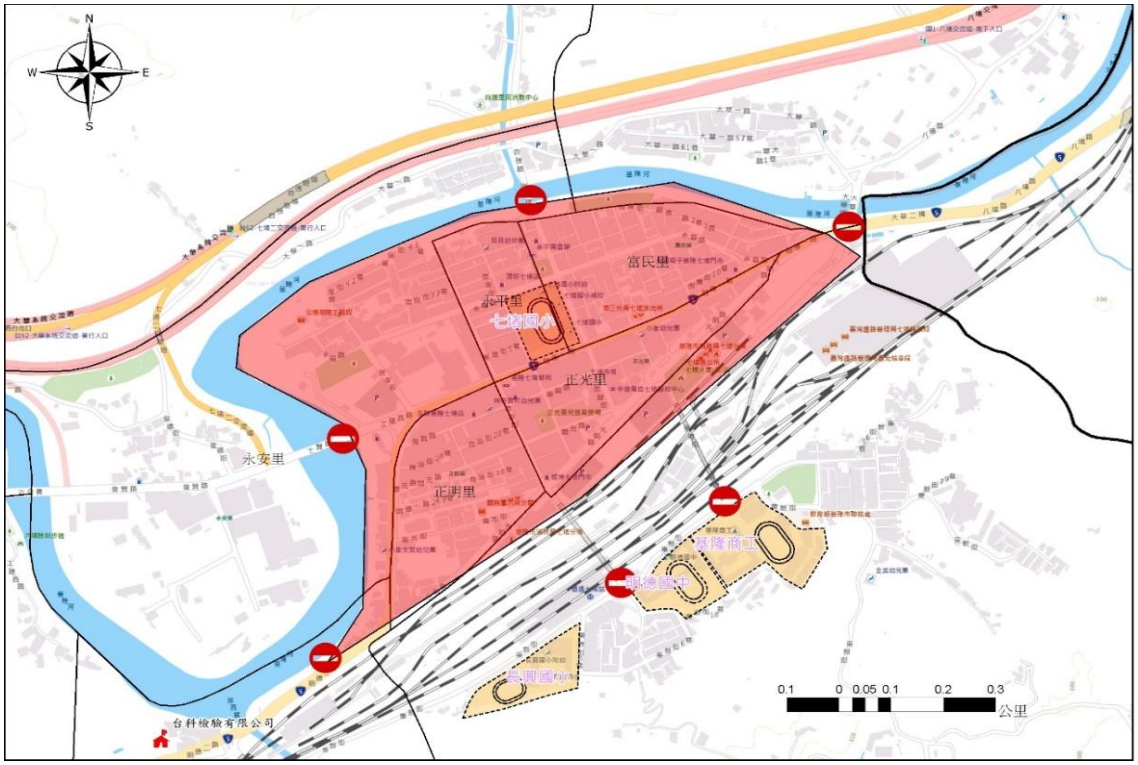


圖 92 七堵區毒災事故重要管制點



圖 93 自強路崇智橋



圖 94 八德路與明德一路交叉口



圖 95 俊賢路七賢橋



圖 96 八德二路與泰安路交叉口



圖 97 長興地下道



圖 98 七堵地下道

暖暖區高危害風險區域

本高風險區為暖暖國小為中心北至源遠路，南至水源路 36 巷，西至水源路，東迄暖壽山之間之人口密集區域綜合毒性擴散危害模擬因素，一旦毒化物外洩(氯氣)，以暖暖郵局為中心點，向外延伸約 400 公尺半徑之區域，可能波及到區域為省道台 2 丁線以南，主要影響行政區域為暖暖區暖同里、暖暖里、暖西里北側，周遭敏感受體為暖暖國小（附設幼兒園），詳如圖 96 所示。考量氯氣擴散特性及村里分界以及該區地形因素考量，其疏散路線規劃與避難場所，並以暖暖街為界，分為三個區域進行疏散規劃與避難場址選定。

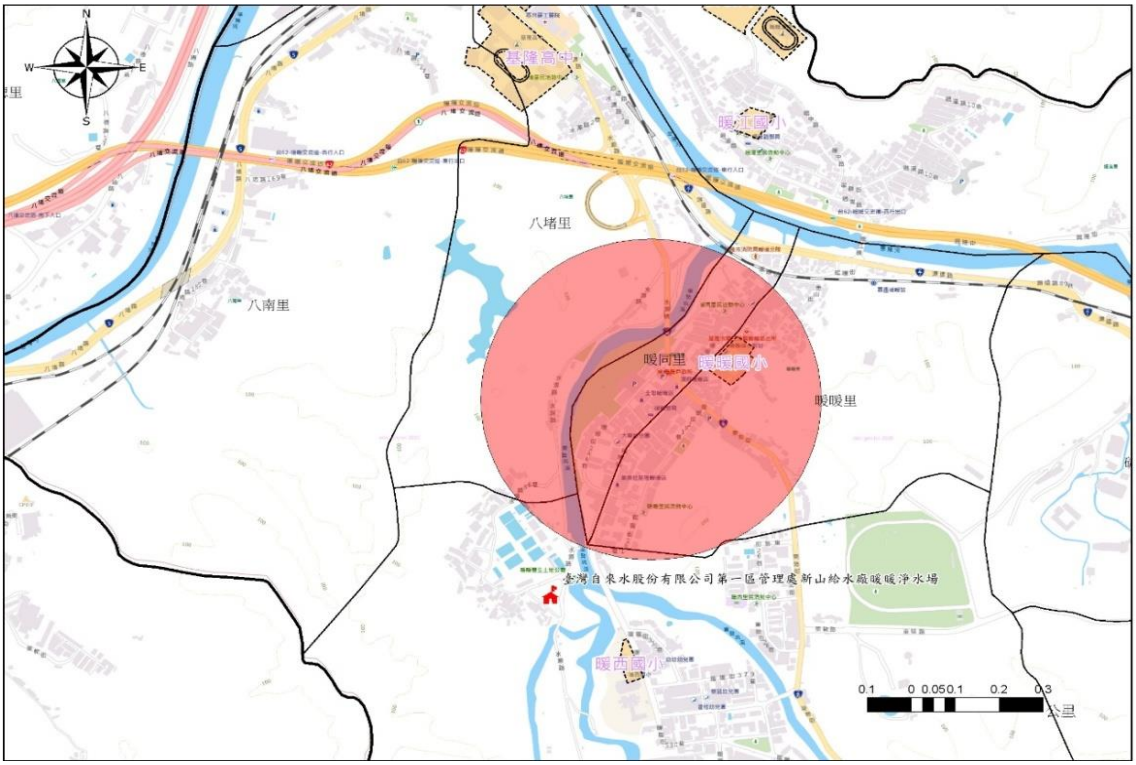


圖 99 暖暖區毒化災潛勢影響範圍

以暖暖國小門口為人員集合點(暖暖區暖暖街 121 號)，自人員集合點至緊急避難場所之疏散路線、重要路口管制點等相關資料，以下說明：

- ✓ 緊急避難場所：參考暖暖區公所各里疏散避難資訊圖，同時考量點位距離相對位置，選定暖西里民活動中心、暖同里民活動中心、基隆高中為緊急避難場所，距集結點距離分別為 800 公尺、100 公尺、1000 公尺，容納人數分別為 48 人、67 人、347 人，緊急避難場所基本資料如表 54 所示，避難場址與集結點外觀，如圖 97~圖 100 所示。

表 57 暖暖區高危害風險區域緊急避難場所基本資料

地點	地址	聯絡電話	距離（距集結點）	容納人數
暖西里民活動中心	基隆市暖暖區東勢街 26 巷 69 號	0972-186-221	800 公尺	48 人
暖同里民活動中心	基隆市暖暖區暖暖街 16 巷 41 號	0928-112-629	100 公尺	67 人
基隆高中	基隆市暖暖區源遠路 20 號	0224582052 轉 240	1000 公尺	347 人



圖 100 暖暖國小校門口



圖 101 暖西里民活動中心門口



圖 102 暖西里民活動中心門口



圖 103 基隆高中校門口

✓ 緊急疏散路線：

A.暖同里緊急疏散路線（圖 101）：暖暖國小（人員集結點）→直行暖暖街(往南)→右轉東勢街→上水源橋→直行水源路→接源遠路→抵達基隆高中。

B.暖西里緊急疏散路線（圖 102）：暖暖國小（人員集結點）→直行暖暖街(往南)→左轉東勢街→右轉東勢街 26 巷→抵達暖西里民活動中心。

C.年長者、行動不便者緊急疏散路線（圖 103）：暖暖國小（人員集結點）→直行暖暖街(往北行)→左轉暖暖街 16 巷→抵達暖同里民活動中心。



圖 104 暖同里緊急疏散路線（基隆高中）



圖 105 暖西里緊急疏散路線（暖西里民活動中心）



圖 106 年長者、行動不便者緊急疏散路線（暖同里民活動中心）

✓ 重要路口管制點；依據風險評估結果，於地理資訊系統繪製危害影響範圍，並勘查重要路口，根據影響範圍與實際狀況，基隆路三段 155 巷以西區域，選定四個重要管制點：

A.管制點 1：暖暖街平交道。

B.管制點 2：水源路與水源橋交叉口。

C.管制點 3：水源路與產業道路 A 交叉口。

D.管制點 4：暖暖街與暖暖街 335 巷交叉口。

E.管制點 5：東勢街暖暖福興宮路口。

其中管制點 1 至管制點 5 為人車管制點，以此位置為事故發生時人車禁止進入之重要管制點，如圖 104 所示，各個管制點外觀照片如圖 105～圖 109 所示。

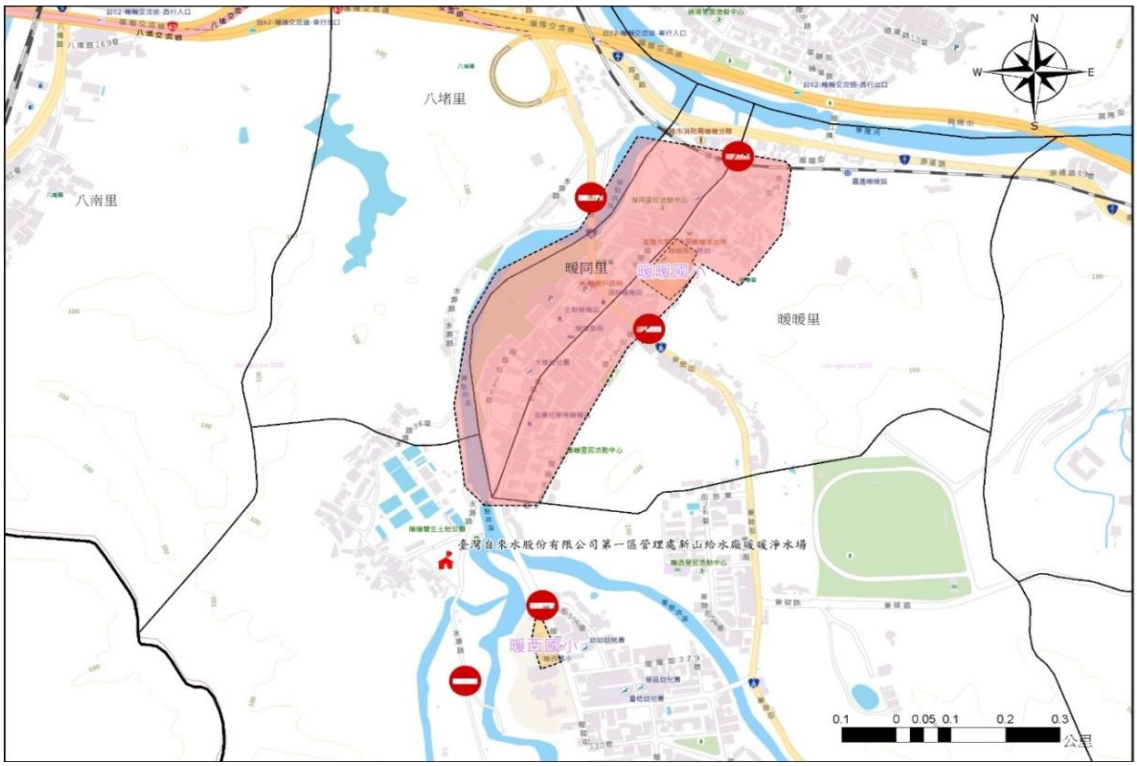


圖 107 年長者、行動不便者緊急疏散路線（暖同里民活動中心）

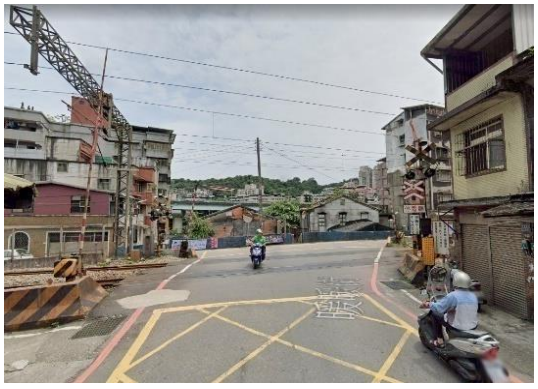


圖 108 暖暖街平交道



圖 109 管制點 2 水源路與水源橋路口



圖 110 水源路與產業道路 A 交叉口



圖 111 暖暖街與暖暖街 335 巷交叉口



圖 112 東勢街暖暖福興宮路口

<u>安樂區高危害風險區域</u>

本高風險區為北至二信小學、西至長樂國小、東南延伸至基隆長庚紀念醫院之間的人口密集區，為安樂區高危害風險區域，人員集合點分別有安樂派出所、二信國小、壯觀里，自人員集合點至緊急避難場所之疏散路線、重要路口管制點等相關資料，以下說明：

- ✓ 緊急避難場所：參考安樂區公所各里疏散避難資訊圖，同時考量點位距離相對位置，選定安樂區公所、四維里民活動中心、長樂國小、壯觀里民活動中心為緊急避難場所，緊急避難場所基本資料，如表 55 所示，避難場址外觀，如圖 111~圖 116 所示。

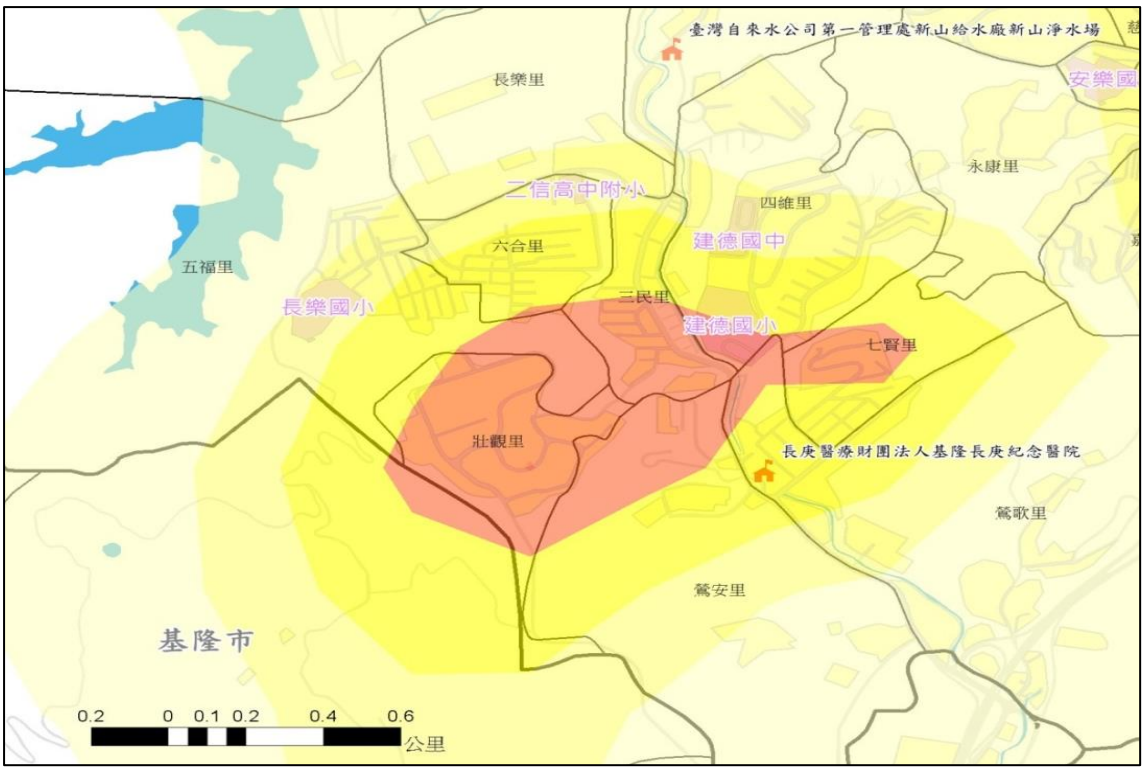


圖 113 安樂區毒化災潛勢影響範圍

表 58 安樂區高危害風險區域緊急避難場所基本資料

集結地點	緊急避難地點	地址	聯絡電話	距離（距集結點）	容納人數
安樂派出所	安樂區公所	基隆市安樂區安樂路二段 164 號 2 樓	(02)2431-2118#101	400 公尺	76 人
	四維里民活動中心	基隆市安樂區安和一街 128 之 1 號	0953-716345	750 公尺	73 人
二信國小	長樂國小	基隆市安樂區樂利三街 30 巷 123 號	(02)2432-2765#31	800 公尺	212 人
壯觀里	壯觀里民活動中心	基隆市安樂區樂利二街 62 巷 282 號	(02)2434-1680	-	30 人



圖 114 安樂派出所門口

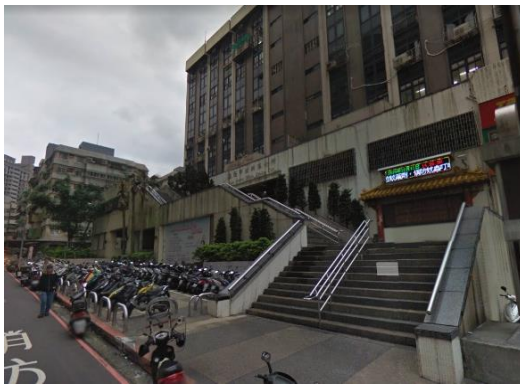


圖 115 安樂區公所門口



圖 116 四維里民活動中心(地下層)



圖 117 二信國小校門口



圖 118 長樂國小校門口

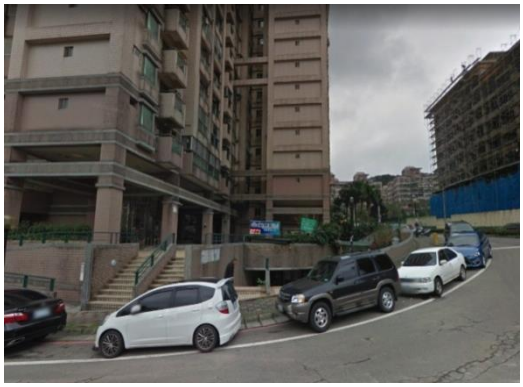


圖 119 壯觀里民活動中心門口

✓ 緊急疏散路線：

A.安樂派出所緊急疏散路線（圖 117）：安樂區派出所（人員集結點）→直行安樂路二段 166 巷→右轉安樂路二段 166 巷→直行安樂路二段 166 巷→抵達安樂區公所

B.安樂派出所緊急疏散路線（圖 118）：安樂派出所（人員集結點）→直行安樂路二段 166 巷→右轉安樂路二段 166 巷→左轉安和一街→右轉安和一街→抵達四維里民活動中心(地下層)。

C.二信國小緊急疏散路線（圖 119）：樂利三街（人員集結點）→直行樂利三街→左轉樂利三街→右轉樂利三街 30 巷→抵達長樂國小。

D.壯觀里緊急疏散路線（圖 120）：真善美社區入口（人員集結點）→直行辛亥路三段 157 號→左轉臥龍街→直行臥龍街 70 號→抵達芳和國中。



圖 120 安樂派出所緊急疏散路線(安樂區公所)



圖 121 安樂派出所緊急疏散路線(四維里民活動中心)

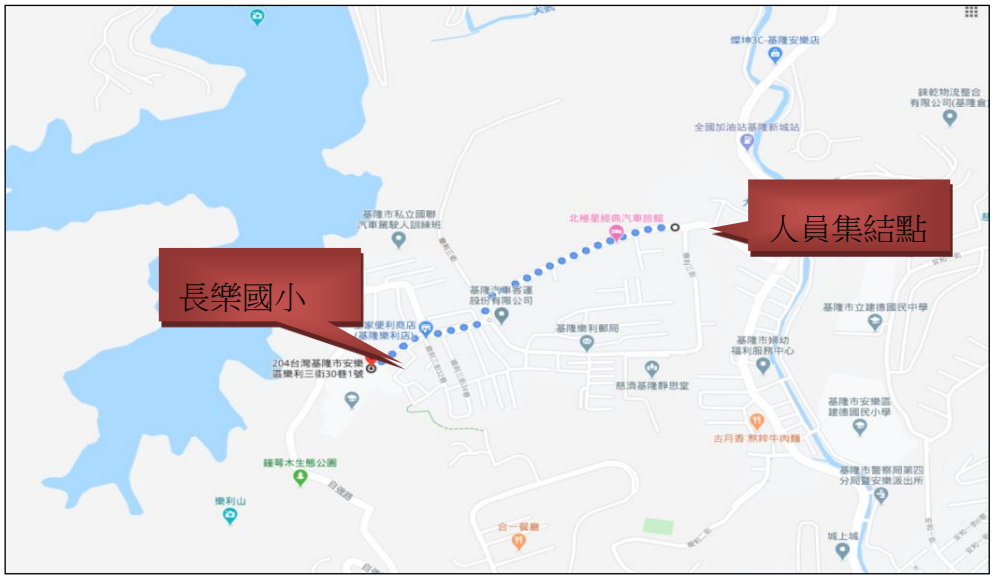


圖 122 二信國小緊急疏散路線(長樂國小)



圖 123 壯觀里緊急疏散路線（壯觀里民活動中心）

✓ 重要路口管制點；依據風險評估結果，於地理資訊系統繪製危害影響範圍，並勘查重要路口，根據影響範圍與實際狀況，壯觀里、三民里、五福里東部，選定五個重要管制點：

A.管制點 1：麥金路與麥金路 437 巷交叉口。

B.管制點 2：安和一街明德國小門口(管制南向)。

C.管制點 3：安樂路二段 166 巷與親親幼兒園旁的消防道路交叉口。

D.管制點 4：麥金路長庚紀念醫院門口。

E.管制點 5：樂利二街 62 巷真善美社區入口。

其中管制點 1 至 5 管制點為人車管制點，以此位置為事故發生時人車禁止進入之重要管制點，如圖 121 所示，各個管制點外觀照片如圖 122～圖 126 所示。

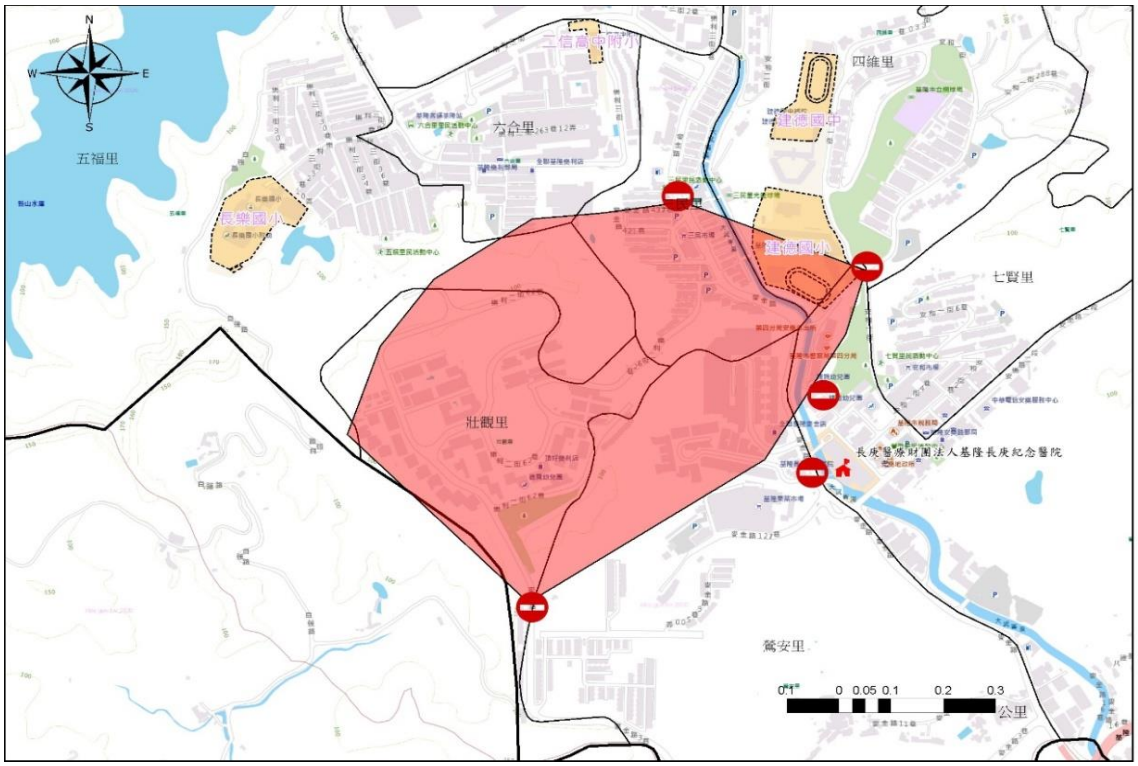


圖 124 安樂區毒災事故重要管制點



圖 125 麥金路與 437 巷交叉口



圖 126 安和一街明德國小門口(南向)





圖 127 安樂路二段 166 巷與親親幼兒園旁的消防道路交叉口



圖 129 樂利二街 62 巷真善美社區入口

圖 128 麥金路長庚紀念醫院門口

表 59 基隆市毒化物運作廠商一覽

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
C1000278	國立臺灣海洋大學	基隆市中正區北寧路二號	(02)2462-2192 分機 1402	周 O 芬	03701-鎘 03702-氧化鎘 03704-硫化鎘 03706-硝酸鎘 03707-氯化鎘 03801-苯胺 04501-三氧化二砷 04602-氰化鉀 05001-丙烯醯胺 05101-丙烯腈 05201-苯 05301-四氯化碳 05401-三氯甲烷 05501-三氧化鉻（鉻酸） 05502-重鉻酸鉀 05515-鉻酸鉛 05518-鉻酸鉀 05601-2,4,6-三氯酚 05602-2,4,5 三氯酚 06301-四氯乙烯

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
					06401-三氯乙烯 06601-甲醛 06801-鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 06902-鄰-二氯苯 07101-乙二醇乙醚 07102-乙二醇甲醚 07901-二氯甲烷 08001-鄰苯二甲酸二甲酯 08002-鄰苯二甲酸二丁酯 08201-環己烷 08301-氯乙酸 08901-二硫化碳 09001-氯苯 09301-1,4-二氧陸圜 09701-吡啶 09801-二甲基甲醯胺 09802-甲醯胺 10101-丙烯醇 10401-乙醛 10501-乙腈 11501-二苯胺 11601-乙苯 11701-甲基異丁酮 12101-三乙胺 12901-硝苯 13402-N-亞硝二乙胺(二乙亞硝胺) 14201-三氟化硼 14401-硫脲 14805-氯化三丁錫 14821-氯化三苯錫 16001-甲基第三丁基醚 16501-壬基酚 16502-壬基酚聚乙氧基醇 16601-雙酚 A 17301-三 2-(氯乙基)磷酸酯

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
					17501-孔雀綠 17602-順丁烯二酸酐 17701-對位乙氧基苯脲 18201-玫瑰紅 B 18707-蘇丹黑 B
C1003055	行政院農業委員會水產試驗所	基隆市中正區和一路 199 號	(02)2462-2101 分機 2610	郭 O 昇	07901-二氯甲烷 08201-環己烷 10501-乙腈 10801-丁醛 11401-二乙醇胺 14201-三氟化硼 14401-硫脲 16401-聯胺 05401-三氯甲烷 00401-地特靈 00501-滴滴涕 01101-飛佈達 03701-鎘 03703-碳酸鎘 03707-氯化鎘 04001-1-萘胺 04602-氰化鉀 05001-丙烯醯胺 05201-苯 05301-四氯化碳 05401-三氯甲烷 05502-重鉻酸鉀 05518-鉻酸鉀 06601-甲醛 09701-吡啶
C1100013	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處石門	基隆市七堵區八德路 17 巷 29 號	(02)2456-7111 分機 803	王 O 珍	16001-甲基第三丁基醚

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
	供油服務中心八堵庫區				
C1100184	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路 4 號	(02)24515236 分機 52	林 O 玉	05001-丙烯醯胺 05101-丙烯腈 05201-苯 05401-三氯甲烷 05502-重鉻酸鉀 06601-甲醛 07201-環氧氯丙烷 08201-環己烷 09701-吡啶 10701-丙烯酸丁酯 11401-二乙醇胺 12101-三乙胺 16501-壬基酚 16601-雙酚 A 17602-順丁烯二酸酐
C1104986	台灣自來水股份有限公司第一區管理處檢驗室	基隆市七堵區工建西路 30 號	(02)24527622	王 O 莉	05401-三氯甲烷 05502-重鉻酸鉀 05518-鉻酸鉀 16601-甲基第三丁基醚
C1105009	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	基隆市七堵區實踐路 253 巷 2 號	(02)24523880 分機 108	吳 O 福	03705-硫酸鎘 03801-苯胺 04601-氰化鈉 05201-苯 05401-三氯甲烷 05502-重鉻酸鉀 05518-鉻酸鉀 09701-吡啶 08201-環己烷 11701-甲基異丁酮 16001-甲基第三丁基醚
C11A0832	台灣東洋藥品工業	基隆市七堵區工建	(02)24512466 分機 1611	何 O 昌	02201-汞 04301-鄰-二甲基聯苯胺

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
	股份有限公司六堵廠	西路 5 號			04501-三氧化二砷 04602-氰化鉀 05201-苯 05301-四氯化碳 05401-三氯甲烷 05502-重鉻酸鉀 05518-鉻酸鉀 06401-三氯乙烯 06601-甲醛 07301-鄰苯二甲酐 09301-1,4-二氧陸圜 09501-碘甲烷 09701-吡啶 09801-二甲基甲醯胺 09802-甲醯胺 12901-硝苯 15901-胺基硫脲 07901-二氯甲烷 08201-環己烷 10401-乙醛 07501-1,2-二氯乙烷 10501-乙腈 11201-間-甲酚 11501-二苯胺 11601-乙苯 11701-甲基異丁酮 12101-三乙胺 14201-三氟化硼 14601-醋酸乙烯酯 16001-甲基第三丁基醚 17601-順丁烯二酸(馬來酸) 18301-二甲基黃
C11A1147	台科檢驗有限公司	基隆市七堵區 C 明德二路 2-6 號	(02)24522199	陳 O 群	07901-二氯甲烷

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
C1200116	台灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路 38 號	(02)2457-3317	顏 O 傑	04901-氯
C1303229	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區 200 港西街 8 號	(02)24231151 分機 2306	林 O 正	03401-對-胺基聯苯 03501-2-萘胺 03601-聯苯胺 03901-鄰-甲苯胺 04101-二甲氧基聯苯胺 04201-二氯聯苯胺 04301-鄰-二甲基聯苯胺 05201-苯 05301-四氯化碳 05401-三氯甲烷 06601-甲醛 06701-4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺) 06801-鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 06802-鄰苯二甲酸二辛酯 06803-鄰苯二甲酸丁基苯甲酯 06804-鄰苯二甲酸二異壬酯 06805-鄰苯二甲酸二異癸酯 06806-鄰苯二甲酸二乙酯 08001-鄰苯二甲酸二甲酯 08002-鄰苯二甲酸二丁酯 09001-氯苯 09801-二甲基甲醯胺 15201-對-氯-鄰-甲苯胺 07501-1,2-二氯乙烷 07901-二氯甲烷 08002-鄰苯二甲酸二丁酯 08201-環己烷

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
					10501-乙腈 11201-間-甲酚 11701-甲基異丁酮 11801-4,4'-二胺基二苯甲烷 14501-2,4-甲苯二胺 14805-氯化三丁錫 14821-氯化三苯錫 14824-氯化三丙錫 16001-甲基第三丁基醚 16601-雙酚 A
C1400170	台灣電力公司協和發電廠	基隆市中山區協和里文化路80號	(02)2428111 分機325	許O熙	16401-聯胺
C1500291	敦南科技股份有限公司基隆廠	基隆市安樂區武訓街二八之一號	(02)24324123 分機262	姚O智	02201-汞 15701-磷化氫 07701-1,2-二氯乙烯 14201-三氟化硼
C1500442	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	(02)24313131 分機6118	王O旻	10501-乙腈
C15A0793	財團法人長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路208巷200號	(02)24329292 分機3891	陳O慧	05401-三氯甲烷
C1500451	經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	基隆市安樂區內寮里武訓街58號	(02)2431-0849 分機8157	林O婷	05502-重鉻酸鉀
C1500488	臺灣自來水公司第一管理處	基隆市安樂區外寮里麥金路	(02)24319680 分機41	王O鈞	04901-氯

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
	新山給水廠新山淨水場	七二○號			
C1600161	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	基隆市信義區培德路 221 之 1 號	(02)24661248	王 O 怡	05502-重鉻酸鉀
C1604196	基隆市衛生局	基隆市七堵區工建路 2 號	(02)24529859 分機 13	陳 O 霞	10501-乙腈 17601-順丁烯二酸（馬來酸） 17701–對位乙氧基苯脲 18201-玫瑰紅 B 19101-紅色 2 號 19201-氮紅
C10A2477	三信檢驗科技有限公司	基隆市中正區義一路 42 號	(02)2425-8566	黃 O 盟	05401-三氯甲烷 07102-乙二醇甲醚 08901-二硫化碳 07901-二氯甲烷 08201-環己烷 10501-乙腈 11701-甲基異丁酮 14201-三氟化硼 16001-甲基第三丁基醚 17601-順丁烯二酸（馬來酸） 17701-對位乙氧基苯脲 18501-三聚氰胺 19101-紅色 2 號 19201-氮紅
C11A1632	精華光學股份有限公司五堵廠	基隆市七堵區堵南街 46 號	(02)2452-8985#769	李 O 宏	11701-甲基異丁酮

列管編號	廠商名稱	場所地址	電話	負責人	廠內列管之毒化物
C11A2947	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	(02)2451-9117	林O毅	05001-丙烯醯胺

表 60 基隆市轄區應變器材支援廠商聯絡表

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
滅火器	80 支	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
泡沫滅火設備	1 套	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
消防專用蓄水池	150 噸	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
氧氣濃度偵測設備	1 套	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
有機蒸氣偵測設備	1 套	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
吸液棉	20 公斤	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
浮柵(蛇籠)	20 公尺	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
儲筒修護包	1 組	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
管件修護包	1 組	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
堵漏修護包	1 組	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
A 級氣密、耐用型防護衣	2 套	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
C 級防護衣	6 套	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
自攜式空氣呼吸器	2 套	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
防護眼鏡(防濺)、(防強光)	6 個	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
安全帽	10 個	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
防護鞋	2 雙	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
護目鏡	10	台灣荒川化學工業股份	基隆市七堵區工建南路	林O玉	24515236#

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
	個	有限公司	四號		52
濾罐(有機溶劑)	16個	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
防護手套(耐化)(防熱)	2雙	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
刀盤切割機	1支	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
乙炔切割機	1支	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
手提無線電	6部	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
手提式擴音器	1個	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
堆高機	4部	台灣荒川化學工業股份有限公司	基隆市七堵區工建南路四號	林O玉	24515236#52
二氧化碳滅火系統	2套	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王O鈞	24319680#41
乾粉滅火設備	5套	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王O鈞	24319680#41
A級氣密、耐用型防護衣	1套	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王O鈞	24319680#41
C級防護衣	2套	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王O鈞	24319680#41
自攜式空氣呼吸器	2套	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王O鈞	24319680#41
防護眼鏡(防濺)、(防強光)	3個	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王O鈞	24319680#41
防護面具	2個	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王O鈞	24319680#41
安全帽	2個	臺灣自來水公司第一管	基隆市安樂區外寮里麥	王O鈞	24319680#

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
		理處新山給水廠新山淨水場	金路七二○號		41
防護鞋	2 雙	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王 O 鈞	24319680#41
護目鏡	2 個	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王 O 鈞	24319680#41
濾清式防毒面罩	2 個	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王 O 鈞	24319680#41
濾罐(有機溶劑)	4 個	臺灣自來水公司第一管理處新山給水廠新山淨水場	基隆市安樂區外寮里麥金路七二○號	王 O 鈞	24319680#41
A 級氣密、耐用型防護衣	2 套	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317
C 級防護衣	4 套	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317
自攜式空氣呼吸器	2 套	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317
防護眼鏡(防濺)、(防強光)	2 個	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317
防護面具	2 個	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317
安全帽	3 個	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317
防護鞋	2 雙	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317
護目鏡	2 個	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
		水廠暖暖淨水場			
濾清式防毒面罩	4 個	臺灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠暖暖淨水場	基隆市暖暖區水源路三八號	顏 O 傑	24573317
乾粉滅火器	10 支	台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	基隆市七堵區工建西路五號	何 O 昌	24512466#1611
吸液棉	5 公斤	台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	基隆市七堵區工建西路五號	何 O 昌	24512466#1611
C 級防護衣	4 套	台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	基隆市七堵區工建西路五號	何 O 昌	24512466#1611
濾清式防毒面罩	2 個	台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	基隆市七堵區工建西路五號	何 O 昌	24512466#1611
濾罐(有機溶劑)	2 個	台灣東洋藥品工業股份有限公司六堵廠	基隆市七堵區工建西路五號	何 O 昌	24512466#1611
吸液棉	2 公斤	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	基隆市信義區培德路二二一之一號	王 O 怡	2466-1248
C 級防護衣	2 套	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	基隆市信義區培德路二二一之一號	王 O 怡	2466-1248
安全帽	2 個	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	基隆市信義區培德路二二一之一號	王 O 怡	2466-1248
護目鏡	2 個	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	基隆市信義區培德路二二一之一號	王 O 怡	2466-1248
濾清式防毒面罩	2 個	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	基隆市信義區培德路二二一之一號	王 O 怡	2466-1248
高效率混合型濾罐	2 個	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	基隆市信義區培德路二二一之一號	王 O 怡	2466-1248
耐酸鹼手套	2 個	基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠	基隆市信義區培德路二二一之一號	王 O 怡	2466-1248
C 級防護衣	2 套	國立臺灣海洋大學	基隆市中正區北寧路二號	周 O 芬	24622192#1402

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
護目鏡	2 個	國立臺灣海洋大學	基隆市中正區北寧路二號	周 O 芬	24622192#1402
濾清式防毒面罩	2 個	國立臺灣海洋大學	基隆市中正區北寧路二號	周 O 芬	24622192#1402
濾罐(有機溶劑)	2 個	國立臺灣海洋大學	基隆市中正區北寧路二號	周 O 芬	24622192#1402
耐化手套	2 個	國立臺灣海洋大學	基隆市中正區北寧路二號	周 O 芬	24622192#1402
滅火器	5 支	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
C 級防護衣	2 套	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
安全帽	8 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
護目鏡	2 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
濾清式防毒面罩	2 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
濾罐(有機溶劑)	2 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
防護手套(耐化)(防熱)	4 雙	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
防護鞋套	2 雙	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
手提無線電	1 部	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118
手提式擴音器	1 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王 O 旻	24313131#6118

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
		分院)			
探照燈	1 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王Ｏ昱	24313131#6118
移動式排送風機	1 台	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王Ｏ昱	24313131#6118
發電機	1 台	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(情人湖分院)	基隆市安樂區基金一路二○八巷二○○號	王Ｏ昱	24313131#6118
滅火器	10 支	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
C 級防護衣	2 套	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
安全帽	28 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
護目鏡	2 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
濾清式防毒面罩	2 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
防護手套(耐化)(防熱)	2 雙	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
手提無線電	1 部	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
手提式擴音器	1 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
探照燈	1 個	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
移動式排送風機	1 台	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
發電機	1 台	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	基隆市安樂區麥金路二二二號	王Ｏ昱	24313131#6118
pH 試紙	1 套	行政院農業委員會水產試驗所	基隆市中正區和一路一九九號	郭Ｏ昇	24622101#2610
吸液棉	3 公斤	行政院農業委員會水產試驗所	基隆市中正區和一路一九九號	郭Ｏ昇	24622101#2610
C 級防護衣	4 套	行政院農業委員會水產	基隆市中正區和一路一	郭Ｏ昇	24622101#

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
		試驗所	九九號		2610
護目鏡	1 個	行政院農業委員會水產試驗所	基隆市中正區和一路一九九號	郭 O 昇	24622101#2610
濾清式防毒面罩	2 個	行政院農業委員會水產試驗所	基隆市中正區和一路一九九號	郭 O 昇	24622101#2610
濾罐(有機溶劑)	3 個	行政院農業委員會水產試驗所	基隆市中正區和一路一九九號	郭 O 昇	24622101#2610
防護手套(耐化)(防熱)	2 雙	行政院農業委員會水產試驗所	基隆市中正區和一路一九九號	郭 O 昇	24622101#2610
C 級防護衣	2 套	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區港西街八號	林 O 正	2423-1151#2306
安全帽	2 個	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區港西街八號	林 O 正	2423-1151#2306
防護鞋	2 雙	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區港西街八號	林 O 正	2423-1151#2306
護目鏡	2 個	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區港西街八號	林 O 正	2423-1151#2306
濾清式防毒面罩	2 個	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區港西街八號	林 O 正	2423-1151#2306
高效率混合型濾罐	2 個	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區港西街八號	林 O 正	2423-1151#2306
防護手套(耐化)(防熱)	2 雙	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區港西街八號	林 O 正	2423-1151#2306
P95 口罩或 N95 口罩	20 個	經濟部標準檢驗局基隆分局	基隆市仁愛區港西街八號	林 O 正	2423-1151#2306
抗化膠帶	1 個	台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課	基隆市七堵區工建西路三○號	王 O 莉	24527622
C 級防護衣	2 套	台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課	基隆市七堵區工建西路三○號	王 O 莉	24527622
護目鏡	3 個	台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課	基隆市七堵區工建西路三○號	王 O 莉	24527622
濾清式防毒面罩	1 個	台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課	基隆市七堵區工建西路三○號	王 O 莉	24527622
濾罐(有機溶劑)	10 個	台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課	基隆市七堵區工建西路三○號	王 O 莉	24527622
防護手套(耐化)(防熱)	3 雙	台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課	基隆市七堵區工建西路三○號	王 O 莉	24527622

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
防酸鹼圍裙	3 個	台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課	基隆市七堵區工建西路三○號	王 O 莉	24527622
吸液棉	2 公斤	經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	基隆市安樂區武訓街五八號	林 O 婷	24310849
護目鏡	2 個	經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	基隆市安樂區武訓街五八號	林 O 婷	24310849
濾清式防毒面罩	2 個	經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	基隆市安樂區武訓街五八號	林 O 婷	24310849
防護手套(耐化)(防熱)	2 雙	經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	基隆市安樂區武訓街五八號	林 O 婷	24310849
廣用型防護手套	2 個	經濟部工業局大武崙兼瑞芳工業區服務中心污水處理廠	基隆市安樂區武訓街五八號	林 O 婷	24310849
乾粉滅火設備	10 套	敦南科技股份有限公司基隆廠	基隆市安樂區武訓街二八之一號	姚 O 智	21653016#262
消防衣	1 套	敦南科技股份有限公司基隆廠	基隆市安樂區武訓街二八之一號	姚 O 智	21653016#262
C 級防護衣	2 套	敦南科技股份有限公司基隆廠	基隆市安樂區武訓街二八之一號	姚 O 智	21653016#262
自攜式空氣呼吸器	1 套	敦南科技股份有限公司基隆廠	基隆市安樂區武訓街二八之一號	姚 O 智	21653016#262
手提無線電	1 部	敦南科技股份有限公司基隆廠	基隆市安樂區武訓街二八之一號	姚 O 智	21653016#262
滅火器	3 支	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	基隆市七堵區實踐路二五三巷二號	吳 O 福	24523880#108
C 級防護衣	2 套	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	基隆市七堵區實踐路二五三巷二號	吳 O 福	24523880#108
防護眼鏡(防濺)、(防強光)	3 個	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	基隆市七堵區實踐路二五三巷二號	吳 O 福	24523880#108
濾清式防毒	3 個	台灣中油股份有限公司	基隆市七堵區實踐路二	吳 O 福	24523880#

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
面罩		油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	五三巷二號		108
濾罐(有機溶劑)	4 個	台灣中油股份有限公司油品行銷事業部基隆營業處基隆化驗服務中心	基隆市七堵區實踐路二五三巷二號	吳 O 福	24523880#108
二氧化碳滅火系統	2 套	三信檢驗科技有限公司	基隆市中正區義一路四二號	黃 O 盟	2425-8566
乾粉滅火設備	2 套	三信檢驗科技有限公司	基隆市中正區義一路四二號	黃 O 盟	2425-8566
C 級防護衣	2 套	三信檢驗科技有限公司	基隆市中正區義一路四二號	黃 O 盟	2425-8566
護目鏡	2 個	三信檢驗科技有限公司	基隆市中正區義一路四二號	黃 O 盟	2425-8566
濾罐(有機溶劑)	2 個	三信檢驗科技有限公司	基隆市中正區義一路四二號	黃 O 盟	2425-8566
滅火器	1 支	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
吸液棉	200 公斤	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
堵漏修護包	1 組	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
C 級防護衣	2 套	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
安全帽	2 個	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
防護鞋	2 雙	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
濾清式防毒面罩	1 個	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
濾罐(防酸)	1 個	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
防護手套(耐化)(防熱)	1 雙	政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司	基隆市安樂區崇德路 234 之 3 號 4 樓	郭 O 壽	24253263
碳石吸收劑	2 公斤	精華光學股份有限公司五堵廠	基隆市七堵區堵南里堵南街四六號及四六號二樓至六樓	李 O 宏	2452-8985#769
C 級防護衣	2 套	精華光學股份有限公司	基隆市七堵區堵南里堵	李 O 宏	2452-

設備	數量	公司名稱	公司地址	聯絡人	電話
		五堵廠	南街四六號及四六號二樓至六樓		8985#769
防護鞋	2 雙	精華光學股份有限公司五堵廠	基隆市七堵區堵南里堵南街四六號及四六號二樓至六樓	李 O 宏	2452-8985#769
護目鏡	2 個	精華光學股份有限公司五堵廠	基隆市七堵區堵南里堵南街四六號及四六號二樓至六樓	李 O 宏	2452-8985#769
濾清式防毒面罩	2 個	精華光學股份有限公司五堵廠	基隆市七堵區堵南里堵南街四六號及四六號二樓至六樓	李 O 宏	2452-8985#769
濾罐(有機溶劑)	4 個	精華光學股份有限公司五堵廠	基隆市七堵區堵南里堵南街四六號及四六號二樓至六樓	李 O 宏	2452-8985#769
乳膠手套	1 盒	精華光學股份有限公司五堵廠	基隆市七堵區堵南里堵南街四六號及四六號二樓至六樓	李 O 宏	2452-8985#769
性碳口罩	1 盒	精華光學股份有限公司五堵廠	基隆市七堵區堵南里堵南街四六號及四六號二樓至六樓	李 O 宏	2452-8985#769
C 級防護衣	2 套	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	林 O 毅	24519117
安全帽	3 個	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	林 O 毅	24519117
防護鞋	2 雙	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	林 O 毅	24519117
護目鏡	2 個	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	林 O 毅	24519117
濾罐(有機溶劑)	2 個	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	林 O 毅	24519117
防護手套(耐化)(防熱)	2 雙	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	林 O 毅	24519117
電動切斷砂輪機	2 台	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	林 O 毅	24519117
手提無線電	2 部	柏肯有限公司	基隆市七堵區工建路五之三號	林 O 毅	24519117

第九編 生物病原災害防救災對策

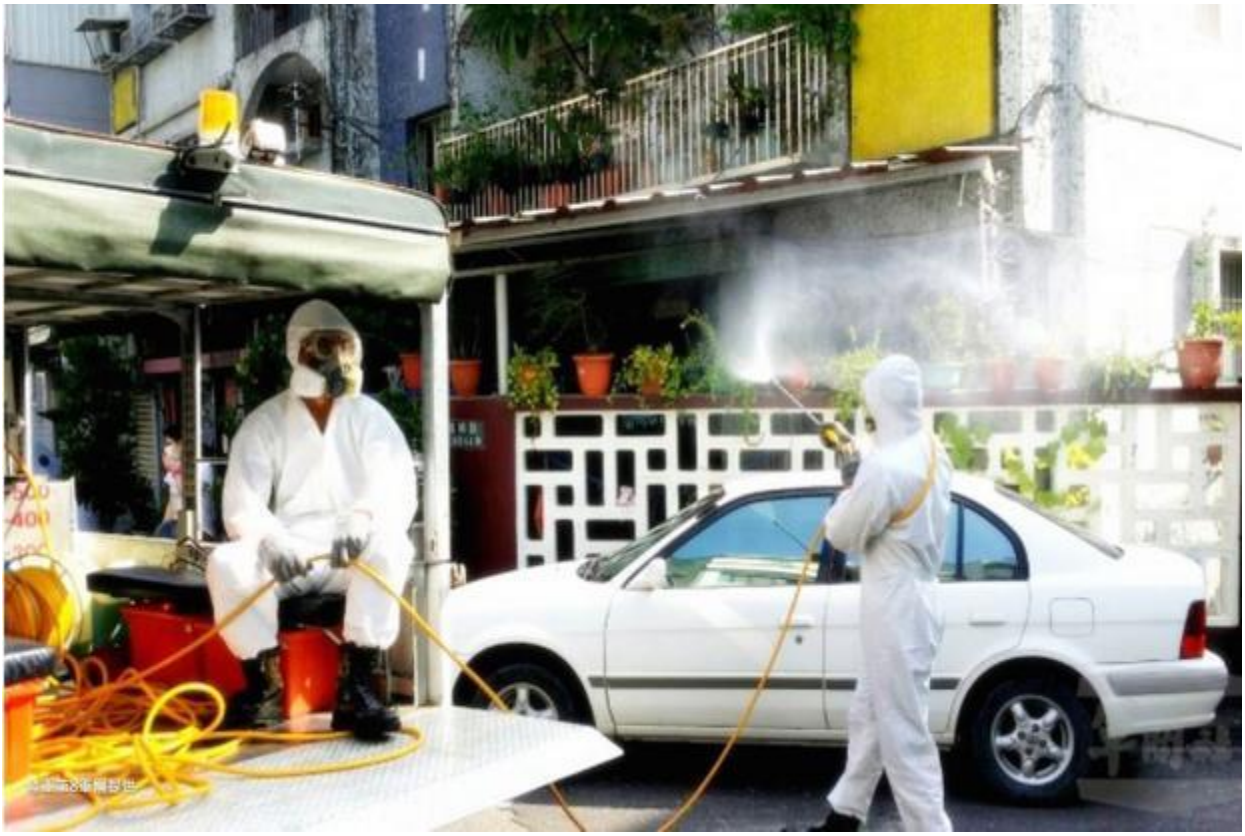


圖 130 臺灣 2015 年登革熱疫情

(圖片來源：
https://tw.news.yahoo.com/%E9%97%9C%E5%BF%83%E5%8F%B0%E5%8D%97%E7%99%BB%E9%9D%A9%E7%86%B1%E7%96%AB%E6%83%85-%E9%BB%83%E5%81%89%E5%93%B2%E5%90%91%E5%9C%8B%E8%BB%8D%E5%BC%9F%E5%85%84%E8%87%B4%E6%95%AC-105832414.html)

製訂日期：（第一版）97.05.01
修訂日期：（第二版）99.08.30
（第三版)101.01.03
（第四版)103.08.27
（第五版)104.10.12
（第六版)105.04.15
（第七版)107.08.16

第一章 生物病原災害特性及適用範圍

第一節 生物病原災害特性

造成疾病的原因包括物理性、化學性及生物性等三大因素。物理性與化學性因素，可藉由防護與消除毒性物質之暴露來加以控制；生物性因素，則會因

生物病原之繁殖、蔓延，而藉由接觸空氣、水或媒介物傳播，或因感染源移動及環境因素，造成大規模傳染病流行疫情發生。生物病原的種類包含病毒、細菌、立克次體、真菌、原蟲、寄生蟲、蛋白質等，而這些病原的生物學特性不同，引起病變的機制不同，所造成的疾病不同，當然其防治措施亦不同。

生物病原災害，除因疾病具傳染性外，尚有可能因其致病原及傳染途徑不易察覺、病例隔離管制難以執行及社會大眾認知不足而引發民眾的恐慌等狀況，而影響到災害規模。生物病原災害之主要特性包括：

一、可造成社區內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；也可能造成跨國界傳播，形成全球大流行。

二、可能造成環境污染，生物大量死亡；或空氣、食物及飲水無法使用；或病媒、宿主動物及感染性廢棄物清理困難，引起民生物資供應及社會恐慌與經濟衰退。

三、為因應不同的生物病原災害，須採取即時的防制措施，可能造成防疫專業人員不足，無法因應大量病患照顧；或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儲備量不足或無法迅速提供需求地區；甚至沒有合適的收容或隔離場所可安置及照護疫區民眾。

四、由於生物病原災害發生時機及範圍無法預測，要即時偵測或檢驗病原體是很困難的，且傳染途徑不易被發現及阻斷，因此容易造成社區民眾大規模感染、死亡及恐慌，甚至環境也會受污染而無法復原。

第二節　生物病原災害適用範圍

本計畫所稱之「生物病原災害」係指傳染病發生「流行疫情」，且對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大危害，對區域醫療資源產生嚴重負荷。

傳染病「流行疫情」係指為依傳染病防治法第 3 條所公告的「傳染病」，在特定地區及特定時間內，發生之病例數超過預期值或出現集體聚集之現象。傳染病防治法第 3 條所稱之「傳染病」，係由衛生福利部疾病管制署依致死率、發生率及傳播速度等危害風險程度高低分類認定，並於該署網站即時公告。另，依傳染病防治法第 8 條：流行疫情、疫區之認定、發布及解除，由衛生福利部為之；但第二類、第三類傳染病，得由地方主管機關為之，並應同時報請衛生福利部備查。

「生物病原災害」適用範圍係指傳染病發生「流行疫情」，且對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大危害，對區域醫療資源產生嚴重負荷；「流行疫情」係指為依傳染病防治法第 3 條所公告的傳染病，在特定地區及特定時間內，發生病例數超過預期值或出現集體聚集之現象。傳染病項目包括:

法定傳染病	
第一類傳染病	天花、鼠疫、嚴重急性呼吸道症候群、狂犬病。
第二類傳染病	登革熱/登革出血熱、德國麻疹、霍亂、流行性斑疹傷寒、白喉、流行性腦脊髓膜炎、西尼羅熱、傷寒、副傷寒、小兒麻痺症/急性無力肢體麻痺、桿菌性痢疾、阿米巴性痢疾、瘧疾、麻疹、急性病毒性Ａ型肝炎、腸道出血性大腸桿菌感染症、漢他病毒症候群、多重抗藥性結核病、屈公病、炭疽病。
第三類傳染病	腸病毒感染併發重症、結核病、人類免疫缺乏病毒感染、百日咳、新生兒破傷風、破傷風、急性病毒性Ｂ型肝炎、急性病毒性Ｃ型肝炎、急性病毒性Ｅ型肝炎、流行性腮腺炎、淋病、侵襲性ｂ型嗜血桿菌感染症、退伍軍人病、先天性德國麻疹症候群、日本腦炎。
第四類傳染病	流感併發重症、肉毒桿菌中毒、庫賈氏病、鉤端螺旋體病、萊姆病、類鼻疽、地方性斑疹傷寒、Ｑ熱、恙蟲病、兔熱病、侵襲性肺炎鏈球菌感染症、弓形蟲感染症、布氏桿菌病。
第五類傳染病	新型A型流感、中東呼吸症候群冠狀病毒感染症、黃熱病、伊波拉病毒感染 拉薩熱、馬堡病毒出血熱、裂谷熱、茲卡病毒感染症。
其他傳染病	
旋毛蟲感染症、廣東住血線蟲感染症、亨德拉病毒及立百病毒感染症、第二型豬鏈球菌感染症、病毒性腸胃炎、沙門氏菌感染症、李斯特菌症、人芽囊原蟲感染等。	

表 61 法定傳染病及其他傳染病

第三節　與其他計畫間之關係

當本計畫針對生物病原災害應變，從減災、整備、應變、復原及重建等方面規劃各項準備應變措施：如災害來源之生物病原屬新興傳染病，另參考基隆市新興傳染病防治工作指引與基隆市因應流感大流行準備計畫暨執行策略進行防治措施；如經研判該生物病原災害疑似人為事件或恐怖攻擊，將另採「基隆市生物病原重大人為危安事件或恐怖攻擊應變計畫」進行應變。

第二章 減災

第一節　規劃生物病原災害防治事項

一、規劃建立災情蒐集、通報體制與災害防救資訊網絡：強化監測系統與網路，整合與分析監測資料庫，及早調度整備，降低生物病原災害傷害。

（一）透過「學校傳染病通報系統」蒐集校園疫情通報情形，及時介入，避免疫情擴大。

（二）建立疫情監測與通報作業流程。

（三）透過『自主健康管理及居家隔離資訊系統』進行疑似傳染病入境旅客（市民）健康監測與追蹤。

（四）透過「人口密集機構傳染病監視通報系統」監控社會福利機構群聚事件。

（五）監測醫院院內感染管制，針對疑似群聚現象及時介入輔導。

（六）聘請感染管制專家進行醫院感染管制實地查核與輔導作業。

（七）進行環境病媒監測、掌握國內與國際重要疫情資訊（如：新型A型流感、登革熱、茲卡病毒感染症等）。

二、調集所屬機關研擬生物病原災害之減災相關工作，俾利快速啟動緊急應變救災體系，有效遏止災情擴大。

三、與鄰近縣市建立區域聯防機制：透過臺北區管制中心及支援合作醫院，與鄰近縣市合作，共同防治傳染病擴散。

四、建立偷渡客之檢疫機制：由海巡、移民、警政單位加強查緝走私及偷渡之任務，以防疫病藉由走私入侵。

五、生物病原災害應變計畫之修訂與評估：依災害情形及中央規範修訂本市生物病原災害應變計畫，包括應變措施、方案及相關標準作業、回復作業、效果評價等。

第二節　確保處理生物病原之安全防護措施

一、由各局處督導並協助各所屬機關(學校實驗場所、醫療場所及運送或處理疑似生物病原之機構、檢驗所)，加強生物安全防護措施及生物病原管理，以有效掌控病原之處理。

二、加強處理生物病原及收治傳染病患之高風險場所監督查核：督導機構內落實自主管理，採取必要之安全性評估、危害預防及緊急防治措施。

三、配合中央主管機關，針對本市相關收治場所，建置高生物安全等級設備；適時啟動縣市傳染病防治應變醫院，協助收治生物病原感染病患場所之高生物安全設備，必要時轉診臺北區應變醫院(臺北市立聯合醫院和平院區)。

四、因應生物病原攻擊事件，規劃相關防制及處理措施：

（一）加強警民社區聯防工作，避免人為生物病原災害事件發生。

（二）依據上級單位指示適時提供軍事單位監測之疫情。

（三）相關因應措施參照「基隆市生物病原重大人為危安事件或恐怖攻擊應變計畫」辦理。

五、督導所屬及其目的事業機構處置生物病原事件相關人員接受生物防護應變演練及整備應變相關設備：督導本市傳染病應變醫院定期辦理傳染病防治相關教育訓練。

第三節　充實相關人員專業知能，定期保養機具

一、建立本市支援醫療機構之人力名單，並協請市府相關單位必要時徵用民間之人力與物力。

二、辦理相關專業人員（醫事人員、公衛人員等）、第一線防疫人員與流行疫情指揮中心參與人員傳染病防治教育訓練。

三、持續透過七區衛生所招募社區防疫志工，並定期辦理訓練，提升服務知能。

四、聯結民間組織，辦理防疫講習，儲備防疫志工人力。

五、針對社區鄰里長、校護、幼保人員等辦理防疫種籽人員訓練。

第四節　建構防範生物病原災害發生之環境

一、積極辦理各項預防接種工作

提高接種率，增加對疫病之抵抗力，如嬰幼兒預防接種、學齡前幼兒補種、國小新生補種、育齡婦女德國麻疹疫苗接種、學童及老人流行性感冒疫苗接種等，主動提升防護力，減少相關疫情散播與流行。

（一）配合中央推動各項預防接種政策。

（二）提供合約醫療院所與社區、校園接種站，增加接種疫苗之可近性及便利性，提升民眾接種意願。

二、消除病媒(鼠等)、昆蟲（蚊、蠅、蚤、蝨、蟑螂等）等孳生源：許多疫病是由蚊蟲傳播(如登革熱、日本腦炎、漢他病毒症候群等)，如能有效清除病媒蚊，便可有效遏止疾病的傳播。

（一）定期監測轄內病媒蚊指數。

（二）辦理環境優良里評選。

（三）推動市民清潔日。

（四）推行空地空屋、防火巷等高風險地點孳生源清除計畫。

第三章 整備

第一節 強化生物病原災害防救之應變體系

一、建置傳染病防治醫療網絡及醫療體系緊急應變與運送作業流程

（一）整合本市緊急醫療急救責任醫院，以因應重大生物病原災害緊急應變之所需，提升生物病原災害處理效益與減輕生物病原災害所造成的傷害。

1. 結合緊急醫療網即時啟動跨縣市緊急醫療救護支援系統。
2. 建置本市義務醫療人力庫。
3. 建置緊急醫療資源資訊通訊系統。
4. 督導急救責任醫院即時更新所能提供之緊急醫療救護人力、設備，以因應災難發生時，緊急調度之需。
5. 建立本市公私立醫療院所緊急聯絡資料、儲水量、不斷電設備等資料。

（二）透過緊急醫療救護體系運作，減輕疫情所造成的傷害。

1. 每年至少舉辦緊急生物病原災害應變措施講習及演習各乙次。
2. 訂定大量傷病患緊急醫療救護應變計畫。
3. 維持急救無線電、有線電通訊網路之暢通，確實維護、充實緊急醫療救護，維護相關之車輛、藥品與器材。
4. 建立救護車管理原則及作業手則，以確保能於緊急災難時因應順暢。
5. 本市4家急救責任醫院須依據行政院衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之藥品醫材儲備品項表（26 項藥品、64 項醫材），其儲備量依各公、民營醫院之評鑑等級儲備，平時注意維護更新，以確保藥品醫材之品質。
6. 辦理救護人員與一般民眾之急救訓練及意外事故傷害防範之宣導

二、規劃設置疑似生物病原事件調查防治組織及處理機制：整合與聯結相關單位資源，建置更完備之防疫應變體系。

（一）確認啟動緊急應變計劃時，各部門瞭解其角色與功能任務。

（二）緊急應變中心啟動之實務操作演練，檢視各部門標準作業流程。

（三）督導醫療院所建立生物病原災害危機管理與應變計畫。

（四）定期檢討緊急應變體系之架構、各部門功能與分工權責，實際運作之順暢度。

三、強化邊境管制防疫網，充實邊境檢疫設施、設備：協助出入境民眾之管制、執行港務安全維護、充實邊境檢疫設施、設備。

四、規劃建置因應生物病原災害防救之體系及相關措施、演訓工作。

五、建立地方應變工作手冊，各相關局處配合依生物病原流行疫情可能造成的災害提出相關的方案，並配合區域性整體規劃辦理相關事項，明訂各相關局處任務分工。

六、整合與聯結相關單位資源、建置相關聯繫管道、研擬各種情境之災害防救對策並辦理教育訓練與演習。

七、訂定本市防疫物品(防護衣、外科手術口罩、N95口罩)、環境用藥之安全庫存量，並有效管理。並督導各醫院防疫物資（口罩、防護衣、隔離衣）安全庫存量之儲備；另指派專人定期查核轄區內醫療院所防疫物資儲備情形，確保防疫物資儲備達安全存量及有效期限，並適時調度，以備應變之需。

八、建立防疫物資供應廠商名冊並適時更新，以利應變時物資供應管道無虞。

九、配合中央主管機關，規劃充實本市生物檢驗研究設施、設備。

十、建立本市疫苗冷藏冷運緊急應變處理流程。

第二節 強化生物病原災害防救之應變措施

一、疫情資料蒐集、通報與分析應用

（一）建立疫情資訊發布管道，將疫情與防疫作為，藉由各種媒體通路宣傳，即時且正確的傳達給民眾，以降低民眾恐慌，穩定民心。

1. 建置統一疫情發表流程及新聞處理原則，提供正確的、同步性資料，避免錯誤資訊散播，避免民眾疑慮。
2. 適時透過媒體說明，安撫民心，傳達關懷。
3. 於網站建立防疫主題專區，提供最新疫情與防疫措施資訊。
4. 制訂媒體更正流行疫情錯誤報導流程。
5. 設置24 小時疫情諮詢電話

（二）疫情通報、資料蒐集與分析：即時掌握轄區內各項傳染病疫情發展與範圍，進行流行病學研判與分析，作為防疫決策之參考。

1. 落實進行平時之整備工作，建立資訊化通報平台與流行病學相關資料庫。
2. 建立轄內高危險群（如醫療防疫單位、人口密集機構、校園等）之監測與通報機制，以利及時掌握疫情。
   (1)定期彙整與分析傳染病通報資料與進一步分析疫情發展。
   （2）透過人口密集機構傳染病監視作業登錄系統，進行群聚事件監測。
   （3）透過校園傳染病通報系統，收集與監測校園傳染病發生狀況，建立資料庫，以利及早監控並防範。
   （4）針對高危險群如遊民，由社會處掌握全市遊民個案資料並建立聯繫窗口。

3.建立重要疫病個案與接觸者相關防疫作為與管理機制，避免疫情擴大。

4.儲備與收集防疫相關醫療、人力與物資之支援系統資訊，並於必要時提供相關單位知悉。

5.辦理防疫專業人員培訓，提升防疫動員能力及疫情調查品質。

二、資通訊設施之確保：規劃通訊系統停電、損壞替代方案、建構防災通訊網路並定期辦理通訊設施檢查。

三、醫療及感染管制：整合衛生、警政、消防、交通系統，辦理病患緊急運送演練、衛生局定期建立醫療照護及其相關設施之定期查核並訂定感染管制標準作業程序。

四、隔離檢驗疫措施之設置：透過有效檢疫隔離與環境清消，有效防止疫情散播

（一）訂定檢疫隔離場所收治標準、作業流程與疫情監測機制。

（二）訂定隔離場所之環境維護與垃圾清運處置流程。

（三）啟動鄰里防疫小組，落實居家自主健康管理者之追蹤。

（四）落實基層醫療院所配合傳染病通報與個案處置。

（五）訂定全市大消毒程序，並確實執行之。

（六）訂定檢疫隔離場所、醫院污物、污水處理標準作業程序。

五、庇護所之設置、衛生保健與消毒防疫措施：規劃適當地點成立庇護所、維持其良好衛生狀態與周邊消毒防疫。

六、防疫物資設備整合：建立防疫物資管理與儲備、人力資源訓練與建置收容場所，利於疫情期間物資、人力及收容空間之調度與運作。

（一）建立防疫物資管理作業流程及儲放之場所。

（二）訂定本市防疫物品(防護衣、外科手術口罩、N95口罩)、環境用藥之安全庫存量，並有效管理。並督導各醫院防疫物資（口罩、防護衣、隔離衣）安全庫存量之儲備。

（三）建立防疫物資供應廠商名冊，依疫情需要建立開口契約，以因應疫情期間防疫物資之供應無虞。

（四）依疫情需求，必要時由社會局所儲備建立之捐贈物資相關人員或機關名單尋求支援。

（五）維持急救無線電、有線電通訊網路之暢通，確實維護、充實緊急醫療救護的設備，維護相關之車輛、藥品與器材。

（六）督導各單位應有效管理及維護防疫設施，定期執行檢查、測試及操作訓練，隨時保持器材之可用性。

七、應變人員之培訓及儲備：招募、訓練防範生物病原災害之人力資料庫

（一）提供並發布傳染病監測疫情警訊，配合相關衛教與宣導，鼓勵民眾採取相關防治行為。

（二）透過七區衛生所招募社區防疫志工，並定期辦理訓練。

（三）聯結民間組織，辦理防疫講習，儲備防疫志工人力。

（四）針對社區鄰里長、校護、幼保人員辦理防疫種籽人員訓練。

八、溝通機制建立：規劃本市各項生物病原災害傳播通路，如社區跑馬燈、各單位網站、新聞稿、簡訊…等、協調本市各公共平面、電視、廣播媒體，協助疫病防治衛教與提供一致性的災情資訊，並於本市衛生局網站定期更新各項疫情資訊。

第三節 民眾防災教育訓練及宣導

藉由各種生物病原災害之防治教育訓練及宣導，提升市民對生物病原災害之認知，將生物病原災害之傷害減至最低，包括心理衛生的宣導、協助民眾瞭解種種應變措施，及教導如何面對危機進行壓力調適與情緒管理..等：

一、提昇防災意識

（一）以淺顯易懂的方式，讓民眾瞭解疫情現況。

（二）提供一般民眾、居家隔離者、染病者及其親友，提供心理衛生宣導及諮詢服務。

（三）昭示政府對疫情之應變措施及處理方式，以取得民眾的信任。

（四）針對民眾疑慮提出解釋，同時聽取、彙整並回應其抱怨與需求。

（五）協助民眾瞭解相關福利措施，並協助轉介至相關管道。

（六）說明「壓力」反應及感受：解釋可能會有那些因身心壓力而產生的症狀，以降低恐慌。

（七）教導民眾面對危機進行壓力調適與情緒管理，以維持每天正常的生活。

（八）運用社會支持網絡的力量，教導民眾適當的關懷週遭親朋好友。

（九）適時更正媒體錯誤報導。

二、建立防災衛教宣導通路

（一）規劃社區衛教宣導工作並考量傳染病對於不同群體間具有疾病風險差異性質，加強特定高風險族群之衛教。

（二）印製生物病原災害相關宣導手冊、海報、須知、宣傳單、宣導短片及疫情

（三）訊息之網路等供民眾參閱，建立全民災害防救觀念。

（四）利用傳播媒體將生物病原災害訊息及疫病防治宣導相關政令即時提供給民眾。

三、結合在地資源，整合社區志工團體資源，建議聯繫管道/溝通機制，規劃其任務及配置，整合/運用志工協助疫情防治宣導、維持基本生活機能、提供關懷與支持，降低災區傳染病傳播。

四、結合社區資源，利用多元管道（電視台、廣播電台、網路、社區跑馬燈、電子看板、海報、衛教宣導單張等）導入防疫知能，將防災觀念融入社區生活，建議全民防疫架構。

第四章 災害緊急應變

第一節 地區生物病原災害發生初期處置

一、疫情調查蒐集

由衛生局負責疫情調查、監測，警察局協助犯罪偵防，動物保護防疫所負責動物監測，環境保護局協助環境監測，必要時得請相關機關支援；主要工作如下：

（一）流行病調查及監測以確立流行原因，包括社區健康監測、病患監測及追蹤、動物與病媒及環境監測。

（二）依據檢體之採集、送驗流程，將檢體送至合約實驗室檢驗。

（三）事件診斷所需之環境調查、犯罪偵防等資料蒐集。

二、蒐集生物病原災害現場狀況及緊急應變辦理情形與緊急應變組織啟動狀況，通報上級有關機關。

三、針對災害現場，得視災害影響範圍成立前進指揮所，負責人命救助、送醫及污染管制，並執行災區警戒、現場安全、交通疏導管制及秩序維護與犯罪偵查等工作。

四、初步研判危害物質種類，如懷疑為生物病原災害，即時進行現場疫情調查及相關人員之隔離檢疫，並進行感染者之醫療處置及檢體採集、送驗；必要時請求國防部等相關機關支援環境偵檢、清消、除污作業及環境檢體之採集。

第二節 重大生物病原災害之組織動員與緊急應變措施

一、成立及啟動「基隆市生物病原災害應變中心」

經考量國內、外流行疫情嚴重程度，有引發生物病原災害之虞，衛生局認為有統籌指揮、調集所屬相關機關(構)人員及設備，採行防治措施之必要時，通知本市災害防救辦公室，視災害規模成立「基隆市生物病原災害應變中心」，由各單位指派專人輪值進駐，負責各項應變聯繫工作；該應變中心功能、成立時機、程序及編組等同傳染病防治法第16條之地方流行疫情指揮中心。

二、開設等級：「基隆市生物病原災害應變中心」依防災需求，有進駐作業之必要時，區分為下列三種開設等級：

（一）三級開設

由生物病原災害應變業務主管機關派員進駐，展開先期應變作業。開設地點：信義區信二路266號3樓(基隆市衛生局三樓會議室)。

（二）二級開設

由與生物病原災害處理有密切關係之單位(衛生局、產業發展處、動物保護防疫所、消防局、警察局、環境保護局等)派員進駐，展開必要之搶救應變與處理作業。開設地點：信義區信二路266號3樓(基隆市衛生局三樓會議室)。

（三）一級開設

「基隆市生物病原災害應變中心」所有編組單位首長進駐，必要時請中央單位列席指導支援。開設地點：信義區信二路299號2樓(基隆市災害應變中心)。

三、災害防救人力支援：

(一)辦理緊急應變工作時，可視防疫需求，於災害現場或附近設置前進指揮所，執行緊急搶救、現場管制、採檢送驗、健康監測、協調聯繫。

(二)需申請國軍支援時，依中央災害應變中心指揮官之指示及依「國軍協助災害防救辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

(三)視需要依傳染病防治法第十八條、災害防救法第十五條及全民防衛動員準備法之相關規定，結合全民防衛動員準備體系，進行救災。

四、緊急應變措施

（一）災情資訊收集與整合：

1.疫情調查

(1)流行病調查及監測以確立流行原因，包括社區健康監測、病患監測及追蹤、動物與病媒及環境監測。

(2)依據檢體之採集、送驗流程，將檢體送至合約實驗室檢驗。

(3)事件診斷所需之環境調查、犯罪偵防等資料。

2.災情資訊之整合與交換：所有生物病原災害最新資料之蒐集及分析，包括法定傳染病(含新興傳染病)監視通報系統、不明原因罹病及動物死亡通報、民眾自覺性通報及其他疫情與環境監測系統等資料，隨時提供應變中心進行決策依據。

(二)災害之控制措施

1. 醫療控制

(1) 到院前緊急醫療工作：傷患疏散、傷患檢傷、傷患治療、現場資源管理、病患分送。

(2) 醫療照護工作：建立就醫時醫療照護治療應變機制，訂定處置標準作業、規劃及就醫時之動線、作業安全規範與個人防護等。

(3) 後續照護及轉院、後送之聯繫及通報。

(4) 掌握整體基本及最新醫療動態資訊

2. 危害或疾病管制

(1)訂定病患之隔離及接觸者之檢疫、自主健康管理相關配套措施。

(2)公共群眾衛生管制：群眾預防或疫苗、民眾宣導及警示事宜。

(3)醫療照護機構感染控制相關事宜。

(4)環境衛生管制：環境清潔、供水安全、病媒及孳生源清除

等措施及管理，並掌握國內環境衛生最新動態資訊。

3.入出境管制

(1)港口管制及境外管制事項。

(2)建立船員入出境人員登錄通報體系。

4.災害資訊之提供及衛教

(1)提供及時、完整、有組織的媒體訊息給發言人，以提供資訊給媒體及一般民眾。

(2)掌握輿情狀況。

(3)媒體徵用、協商。

(4)審核、監督大眾傳播媒體。

(5)統合疫情防治、應變及災後復原政策等衛生資訊及其衛教宣導。

(三)災害處置之後勤支援

1.物資、設備管控

(1)確保防疫醫療物資充分供應。

(2)監控市場防疫醫療物資公平交易。

(3)特殊防疫醫療物資及設施之徵用。

(4)其他防疫物資如：藥品、疫苗、衛材、醫療器材、血液製品等之掌控。

2.人員及物資之運輸

(1)感染者與疑似感染者之運送。

(2)防疫物資及設備運輸管理。

(3)檢體緊急輸送。

(4)協調海、陸、空運輸工具徵調及交通技術支援。

3.災害應變人力之掌控與徵調

(1)掌握生物病原災害防救相關人力資料庫。

(2)醫事人力、備援人力之徵調事宜。

(3)國防人力之徵調支援。

(四)災民收容及公共衛生

1.災民救助及紓困

(1)妥善規劃、設置病患收治機構及災民之避難收容場所。

(2)災後重建復原對策之宣導及經費評估。

2.隔離避難場所開放

(1)徵收收治場所。

(2)民政處發動里長、里幹事、鄰長發放防疫物質供民眾使用。

(3)衛生局調度傳染病防治醫療網指定責任醫院醫護人員，提供醫療及衛生保健服務。

(4)工務處協助加強預防性工程，防止災害擴大及發生及協助

收治中心臨時搭建相關工程。

(5) 社會處督導各區公所辦理災民臨時收容、民生物資提供、志工管理及辦理災民慰問及心理支持等事項。

3. 社區衛生與精神心理服務

(1)病患及病患家屬心理衛生。

(2)群眾心理衛生：掌握災民需求，協調媒體協助。

4. 罹難者處理

(1)警察局協助現場處理屍體之警戒。

(2)基隆地檢署檢察官辦理因災死亡者相驗及確認工作。

(3)警察局協助外籍人士家屬處理外籍人士死亡後續事項。

(4)衛生局提供專業性諮詢，督導地方辦理罹難者遺體放置、感染性屍袋(生物防護往生袋)之調度及提供專業諮詢或技術支援。

(5) 社會處協助辦理死亡者家屬關懷及相關救助事宜。

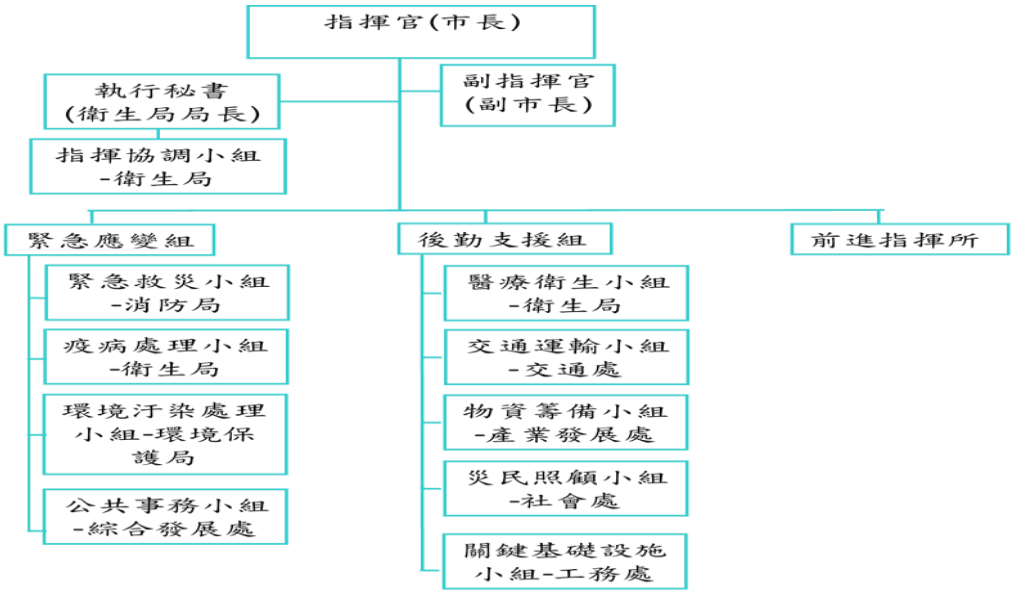
(6)民政處及地方法院配合衛生局進行罹難者屍體相驗工作，妥善處理遺物、遺體搬送及衛生維護。

五、「基隆市生物病原災害應變中心」撤除時機

本市政府依據地區疫情趨緩，無緊急應變任務需求時，應變中心指揮官得調整應變中心之規模或提報中央業務主管機關解散之。

六、「基隆市生物病原災害應變中心」編組名冊及分工：依據前款各項生物病原災害防救應變工作之特性，「基隆市生物病原災害應變中心」相關進駐單位職掌分工如下；另，指揮官得視疫情狀況通知各款進駐機關(單位、團體)免派員進駐或通知其他相關機關(單位、團體)派員進駐：

(一)「基隆市生物病原災害應變中心」組織架構圖



（二）「基隆市生物病原災害應變中心」各應變功能組分工：

「基隆市生物病原災害應變中心」由市長擔任指揮官，副市長擔任副指揮官，衛生局局長擔任執行秘書，該應變中心依功能分類為「緊急應變」、「後勤支援」及「前進指揮所」三類功能組，下設置「緊急救災小組」等 11 個功能小組如下：

1.緊急救災小組：由消防局主責，另由民政處、工務處、交通處、憲兵指揮部基隆憲兵隊、基隆市後備指揮部或其他與緊急救災相關單位派員組成；負責於災害發生時，進行消防、搜救等工作，將災害損害降至最低。

2.疫病處理小組：由衛生局主責，另由警察局、產業發展處、動物保護防疫所、交通處、環保局、教育處、或其他與疫病處理相關單位派員組成；負責進行生物病原監測、研判、阻止人或動植物疫病擴大，並進行公共衛生之處置措施。

3.環境汙染處理小組：由環境保護局主責，另由衛生局、消防局、產業發展處或其他與環境污染處理相關單位派員組成；負責防範毒化物、生物性、放射物或其他等環境污染之危害，或進行除污處理，將災損降至最低。

4.公共事務小組：由綜合發展處主責，另由衛生局、民政處或其他與公共事務處理相關單位派員組成；負責加強新聞宣導、與議會、媒體、民間團體及社區之溝通。

5.醫療衛生小組：由衛生局主責，另由警察局、消防局、基隆市立殯葬管理所、消費者保護官或其他與醫療衛生處理相關單位派員組成；負責進行緊急醫療救護、隔離區之規劃、傷病患緊急後送與轉診（含救護車調度）、後續醫療、公共衛生、心理衛生等服務及遺體身份辨識與相驗等工作。

6.交通運輸小組：由交通處主責，另由基隆市公共汽車管理處、警察局或其他與交通運輸處理相關單位派員組成；負責維持交通運輸功能，達成恐怖攻擊相關應變組所提運輸需求。

7.物資籌備小組：由產業發展處主責，另由財政處、社會處、衛生局或其他與物資籌備處理相關單位派員組成；負責即時供應一般民生物資及防救災物資，以維持災民日常生活基本需求與身體健康。

8.災民照顧小組：由社會處督導各區公所辦理，另由警察局、民政處、財政處、稅務局或其他與災民照顧處理相關單位派員組成；負責即時提供災民關懷與救助等相關事宜。

9.關鍵基礎設施小組：由工務處主責，另由交通處、中華電信基隆營運處、台灣電力股份有限公司基隆區營業處或其他事件影響之關鍵基礎設施相關單位派員組成；負責關鍵基礎設施緊急搶修及持續運作等事宜。

10.前進指揮所：

(1) 災害發生時，如預測事發現場有持續擴大跡象，無法短時間處置且涉及跨局處業務整合時，經指揮官評估指示，於鄰近事發現場擇定適當地點，成立應變中心前進指揮所，並指示主責局處與相關局處進駐；如事發現場狀況緩和或已解除，各項應變工作已辦理完成或可逕於應變中心指示處理時，指揮官得撤除前進指揮所。

(2) 由指揮官依現場狀況指示主責單位，另由衛生局、消防局、警察局、基隆市後備指揮部、區公所或其他與第一線應變相關單位派員組成；負責執行第一線應變，包括緊急搶救、現場管制、採檢送驗、健康監測、協調聯繫與申請支援等工作。

(3) 由指揮官指示秘書以上層級或主責局處首長擔任現場指揮官，並由現場指揮官指定主責局處科長以上層級人員擔任現場副指揮官。

11.指揮協調小組：由衛生局主責，另由觀光及城市行銷處或其他與指揮協調處理相關單位派員組成；負責協助指揮官執行管理及指揮工作，並執行事件檢討、考

核、評量及計畫擬定。

（三）「基隆市生物病原災害應變中心」各局處任務分工

單位	職掌	連絡方式
市長（指揮官）	綜理本市生物病原災害防救工作	24201122#1001
副市長（副指揮官）	襄助指揮官處理本市生物病原災害防救工作	24201122#1002
秘書長（副指揮官）	1.市政府相關單位協調聯繫之事項。 2.襄助指揮官處理本市生物病原災害防救工作事宜。	24201122#1004
衛生局（執行秘書）	1.生物病原災害主責單位：綜理生物病原災害應變指揮中心各項作業之進行，掌握疫情最新發展並通報指揮官。 2.疫情監測、調查及追蹤分析。 3.調度醫療資源及醫護人力進行應變。 4.醫療器材及藥品管控。 5.掌握最新疫情資訊，並研擬因應對策。 6.依疫情需要緊急成立臨時醫療收治中心。 7.防疫物資儲備、提供、徵調與徵用。 8.訂定疫區管制範圍。 9.其他相關業務權責事項	24230181#1401-1412
產業發展處	1.協助從疫區進入本市之感染船隻清消工作。 2.掌握漁船船員(含大陸漁工)名冊並協調海巡機關提供進出港資料。 3.協助漁船船員(含外籍、大陸漁工)之疫情監視及防治宣導。 4.市場禽類攤商管理。 5.娛樂場所、營利事業業者防疫因應措施宣導。 6.其他相關業務權責事項。	24258389

單位	職掌	連絡方式
社會處	1.督導社會福利機構之衛生教育宣導及疫情通報作業。 2.辦理災區災民生活必需品之儲備管理、運補供給等事項。 3.辦理災區受災民眾因災死亡、失蹤、重傷救助救助事項。 4.辦理災民慰問及心理支持等事項。 5.掌握全市遊民、獨居者之資料並建立聯繫窗口，協助辦理遊民及獨居者之查訪與防疫事項。 6.其他有關社會救助事項。	24201122#2203-2216
民政處	1.督導各區公所請里鄰長協助配合防疫工作與個案生活關懷。 2.提供病例及接觸者戶籍資料查詢。 3.協請國軍進行軍營疫情監控及防治與支援防疫工作。 4.協助替代役男調度、訓練及支援隔離場所行政相關勤務事宜。 5.其他相關業務權責事項。	24201122#1601-1612 #2304-2311
交通處	1.大眾運輸及交通工具等防疫因應措施。 2.督導觀光、旅宿業者執行旅客發燒篩檢及宣導等工作。 3.協助非病患人員、救災人員、器材、物資之運輸事項。 4.督導大眾運輸業者執行運輸工具及車站之消毒工作及配合相關防疫措施。 5.當社區流行時，督導於風景區及重要車站設置體溫檢測站，並於必要時進行消毒工作；發現疑似病例立即通報衛生局負責處理。 6.其他相關業務權責事項。	24258236
都市發展處	1.負責加強社區自主健康管理宣導。 2.拆除違建家禽場(所)。 3.臨時集中隔離場所相關執照申請事項。 4.配合設置發燒篩檢站。 5.其他相關業務權責事項。	24201122#1801-1830

單位	職掌	連絡方式
教育處	1.建立各級學校、幼兒園、補習班防疫系統及反應疫情，成立防疫因應小組，督導疫病通報情形並做後續關懷。 2.督導各級學校有關停課、復課、補課事宜並落實辦理相關事項。 3.督導各級學校辦理傳染病防治教育宣導及校園防疫工作。 4.配合督導各級學校提供避難收容所，規劃作為大型收治場所，收治輕症及疑似病患。 5.其他相關業務權責事項。	24301505
地政處	1. 負責徵用公有用地之相關事宜。 2. 其他相關業務權責事項。	24201122#2401-2412
工務處	1.協助臨時醫療收治中心設計規劃。 2.協調水、電、瓦斯等公用事業業者支援生物病原災害應變。 3.其他相關業務權責事項	24201122#1901-1920
財政處	1.協助財源籌措及規劃財政因應配合措施。 2.協助尋覓合適市有公共設施用地及建築，供作隔離民眾安置場所。 3.其他相關業務權責事項。	24201122#1701-1721
主計處	1.協助各機關辦理經費支用事宜。 2.視需要協助各機關籌措不敷經費。 3.其他相關業務權責事項。	24201122#1401-1423
綜合發展處	1.提供疫情指揮中心、臨時醫療收容所資訊網路服務技術。 2.1999 話務提供防疫相關諮詢服務。 3. 其他相關業務權責事項。	24201122#1201-1223
人事處	1.發布本市停止上班及上課訊息。 2.督導本府及所屬機關員工彈性上下班之規劃。 3.本府職務代理制度、備援人力、加班費核發及因公傷亡撫卹等事項。 4.其他相關業務權責事項。	24201122#1301-1311
觀光及城市行銷處	1.協助發佈新聞及媒體聯繫並透過大眾傳播媒體，發布疫情最新訊息及防護須知。 2.提供法律諮詢、法令之疑義解釋。 3.其他相關業務權責事項。	24201122#1101-1133

單位	職掌	連絡方式
基隆市政府消費者保護官	1.注意防疫物資價格波動。 2.防止不肖業者聯合壟斷。 3.其他相關業務權責事項。	24276001
消防局	1.支援借用防災大樓災害應變中心之空間與設備。 2.緊急通報事項；救護車輛調度。 3.協助疑似個案居家隔離患者就醫勤務。 4.人命搜救及緊急搶救調度支援事宜。 5.協助辦理消防人員心理衛生。 6.其他相關業務權責事項。	24302691
警察局	1.協助災情查報、治安維護、交通疏導、犯罪偵防、協尋個案等事項。 2.協助緊急病患就醫前導，違規者之查報及協助主政單位強制執行。 3.疫區警戒管制等事項。 4.臨時醫療收治中心、群眾抗爭、社區活動及場所安全管理事宜。 5.其他相關業務權責事項。	24268181
環境保護局	1.協助禽畜動物屍體清運與任意棄置斃死禽之稽查。 2.督導醫院收治場所之廢水處理與感染性廢棄物清理。 3.加強公共環境清潔及宣導民眾維持居家環境清潔。 4.隔離收治場所與疫區之廢棄物清運及消毒。 5.飲用水質管制及抽驗。 6.其他相關業務權責事項。	24651115
各區公所	1.提供支援前進指揮所場地設備。 2.協助前進指揮所聯繫事宜。 3.其他相關業務權責事項。	中正區 24633341 七堵區 24566171 暖暖區 24579121 仁愛區 24301122 中山區 24232181 安樂區 24312118 信義區 24282101

單位	職掌	連絡方式
動物保護防疫所	1.加強畜禽水產動物飼養場（含屠宰場）之疫情通報、疾病檢診、監測與畜禽水產動物飼養業者之管理及衛生教育宣導。 2.發生 H5N1 或 H7N9 等禽流感疫情時，協助撲殺事宜，並對週邊養禽場予以監測及管制。 3.提供畜禽水產動物飼養場（含屠宰場）資料並提供相關單位查詢。 4.其他相關業務權責事項。	24280677
基隆市立殯葬管理所	負責傳染病致死者之遺體處理	24282116
基隆市公共汽車管理處	1.運輸工具、車站清潔消毒及工作同仁、健康狀況監測。 2.工作同仁及乘客宣導。	24226276
基隆市學生校外生活輔導會	綜理國、私立高中(職)學校及協助教育部辦理大專院校相關校外防治及宣導事宜。	24568585
海洋委員會海巡署第二岸巡隊(第二巡防區指揮部)	1.協助利用登船檢查時宣導防治及測量體溫。 2.查獲非法偷渡人士及走私動物時，建立查緝時接觸之工作人員名冊並通知衛生局。 3.其他相關業務權責事項	24634860
憲兵指揮部基隆憲兵隊	1.動員支援防疫 2.負責安置須自主健康管理者之弟兄，並指定專人負責配合衛生單位進行管理 3.其他相關業務權責事項。	24228585
基隆市後備指揮部	1.動員支援防疫 2.負責安置須自主健康管理之弟兄，並指定專人負責配合衛生單位進行管理。 3.負責交通工具徵調支援。 4.其他相關業務權責事項。	24656825
中華電信基隆營運處	1.負責對居家隔離者維持通(視)訊功能。 2.負責將本市重點醫療院所列為重要用戶，加強維持正常通信。 3.其他相關業務權責事項。	24346434
台灣電力股份有限公司基隆區營業處	1.負責將本市重點醫療院所列為重要用戶，加強維持正常供電。 2.其他相關業務權責事項。	24231156

單位	職掌	連絡方式
內政部移民署北區事務大隊基隆市專勤隊	1.協助大陸偷渡客、非法偷渡及非法入境者宣導、問卷及填寫傳染病防治調查表 2.協助執行大陸偷渡客、非法偷渡及非法入境者體溫監測。	24287172

第五章 災後復原重建

第一節 生物病原災害災情勘查與處理

一、配合中央主管機關，進行病原災害之調查鑑定

二、環境維護重建

（一）災害地區及疑似污染地區之總結清消，確認環境結果陰性。

（二）災害地區之環境採樣檢測及後續監測。

（三）感染性廢棄物清消後之運送、銷毀。

三、人員之就醫治療、復健

（一）病患及接觸者後續就醫、復健、追蹤、輔導等工作。

（二）工作人員心理支持及關懷輔導。

四、管制撤離、人員疏散

（一）災害地區之封鎖、警戒、交通管制。

（二）災害及封鎖地區人員之撤離。

（三）支援人力的歸建。

五、災害調查報告、災情勘查彙整作業與擬定重建計畫：生物病原受災區域災後復原及重建工作所需費用，由中央政府與地方政府協議做適當之分擔，並藉有關財政、金融等措施支援。

第二節 社區重建與支援

一、生物病原災害損失補償及救助依「處置傳染病媒介物補償辦法」、「屍體解剖喪葬費用補助標準」、「指定徵用設立檢疫隔離場所及徵調相關人員作業程序與補償辦法」、「傳染病防治財物徵用徵調作業程序及補償辦法」等相關規定辦理。

二、為有效即時推動災民綜合性復原與重建，依災害防救法第43條、各級政府災害救助緊急搶救及復建經費處理作業要點等規定，以相關經費調整支應。

三、災後重建對策之宣導

就受災區域實施之災後重建對策等相關措施，宣導災民周知，必要時建立綜合性諮詢窗口。

四、醫療及災害證明書之核發

配合中央主管機關，由衛生局與相關單位建立鑑定申請流程，訂定醫療及災害證明書，於災害發生後，提供民眾申請，並經程序判定後發給。

五、稅捐之減免或緩徵

由稅捐機關依相關規定辦理災害之稅捐減免或緩徵事宜。

六、災民負擔之減輕

必要時由權責單位，協調中央與保險業者、金融機構對災區社會保險費之延期繳納，及其他保險協助措施；對受災之勞動者，辦理維持雇用或職業仲介等措施。

七、災民之低利率貸款

配合中央主管機關，由權責單位督導承辦金融機構配合辦理受災民眾金融融通等協助事項。

八、居家生活之維持

如災區住宅遭受生物病原污染，確定無法清除者，於專業鑑定後，藉興建臨時住宅或提供公用住宅，以協助災民在重建期間維持居家生活。

第三節　生物病原災害之善後復原

一、緊急復原

（一）儘速修護與受災區相關之醫療或災民之生活維生管線。

（二）運用事先訂定之物資、裝備、器材之調度計畫，迅速修復損害之設施。

（三）協助受災醫療機構之建築物及醫療設備設施緊急修復，使其儘速恢復醫療機能。

二、善後處理

第六章　其他

救災醫療器材之整修、對救災所借用作為傳染病隔離或檢疫使用之建築物，進行環境清潔消毒及復原、進行災區工作人員之應變教育與心理復健事項、辦理公共環境清理、消毒工作及其他清潔事項、辦理隔離區病原與疫病之持續偵測，包括環境檢體與人體檢體之檢驗。

第十編 動植物疫災災害防救對策

第一章災害特性及適用範圍

第一節　動植物疫災災害特性

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（OIE, World Organization for Animal Health）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。基隆市為港口型都市，交通便利，通勤族多，與外縣市民眾及國際旅客來往甚密，世界人口的流動日益頻繁，傳染病也可能隨之周遊列國，往來所需的時間往往比潛伏期還短，使得其他國家爆發的動植物傳染病有機會迅速傳播到我國，甚至是本市，一旦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，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性質，因直接與間接接觸均為可能之傳播方式，且寵物及經濟動物均有可能為宿主或感染源，除前揭影響擴大造成產業崩盤，並同時引發人體健康維護之公共衛生議題、衝擊國家正常運作，造成重大損失，需相關部會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。

第二節　動植物疫災適用範圍

(一)重要動植物疫災簡介

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簡介如下：

1.狂犬病（Rabies）

狂犬病俗稱「瘋狗病」為人畜共通傳病，是由狂犬病病毒引起之急性病毒性腦脊髓炎，致死率幾達百分之百，因該病有恐水臨床特徵，又稱「恐水病」。所有溫血動物，包括人、家畜與野生動物均有感受性。它可藉由咬傷、透過黏膜傷口及器官移植而傳染。一旦出現症狀，短期即可致命，對動物和人構成致命之威脅。狂犬病曾於民國36年自上海傳入臺灣，每年都有人因感染狂犬病而死亡，最高死亡人數是民國40年之238人。臺灣於民國50年撲滅狂犬病，曾是全世界少數之狂犬病非疫區之一。但於102年7月發現鼬獾（*Melogale moschata*）狂犬病病例，因即時啟動各項防疫措施，疫情侷限於野生鼬獾及少數溢外(spillover)感染個案，並無犬、貓流行情形發生。

2.牛海綿狀腦病（Bovine Spongiform Encephalopathy；BSE）

牛海綿狀腦病(BSE)即俗稱之「狂牛症」為人畜共通傳染病，其病原普里昂蛋白質(prion)因摺疊（folding）錯誤而導致不正常聚集，進而在腦與脊髓造成海綿狀孔洞。1986年(民國75年)病例首先發生於英國，推測是由於牛隻餵食含有普里昂蛋白質之動物肉骨粉所造成，於1992年有3萬6,700個確定病例。人如果食入了罹患牛海綿狀腦病之含特定風險物質之製品就有可能感染變異普里昂蛋白質，造成腦部海綿狀病變，稱為「新型變異庫賈氏症」（vCJD），為新型人畜共通傳染病。牛海綿狀腦病可跨物種感染人，雖然臺灣目前無此病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。

3.立百病毒感染症（Nipah Virus Infection）

1998年(民國87年)10月馬來西亞發生疑似日本腦炎之病例，至1999年(民國88年)證實為一種新興之人畜共通傳染病－立百病毒所造成，當時導致馬來西亞約100人死亡並撲殺90多萬頭豬隻，造成產業及社會重大損失。立百病毒在豬隻引起高傳染性低死亡率急性疾病，主要造成豬隻呼吸症狀，而狐蝠（*Pteropus vampyrus*）已被證實為自然之保毒動物。感染本病毒豬隻不論是否有臨床症狀，皆可經由口鼻分泌物排出病毒

進而傳染至其他動物。本病在人類感染症狀為腦炎，且常引起患者死亡。雖然臺灣目前無此病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。

4.口蹄疫（Foot-and-Mouth Disease）

口蹄疫是一種急性具高度傳染性之病毒性疾病，主要感染偶蹄類動物(豬、牛、羊及鹿)。由於本病可經由接觸及空氣傳播，為世界各重要畜產國家高度嚴防之重要傳染病。104年5月8日於金門縣首次於1牛場1牛隻確診A型口蹄疫感染案例，因及時採取緊急防疫措施，迄6月9日共僅2病例傳出。至104年9月10日未再有病例傳出，已通報世界動物衛生組織（OIE）結案。臺灣本島、澎湖及馬祖於106年5月經OIE第85屆年會認定為施打疫苗口蹄疫非疫區，金門亦於107年5月經該組織第86屆年會認定為施打疫苗口蹄疫非疫區。行政院農業委員會107年6月29日農防字第1071471818A號令自107年7月1日起全國停止施打口蹄疫疫苗，臺灣本島、澎湖及馬祖於107年7月1日起已停止施打疫苗，且於108年9月5日向OIE提送申請不施打疫苗非疫區，109年3月13日通知通過科學委員會審查，並送會員國評論60日，於109年6月獲OIE認證為不施打疫苗之口蹄疫非疫區。惟臺灣周遭除日本外等其他國家仍持續有口蹄疫疫情發生，我國近年與中國大陸及東南亞其他國家民間交流日益頻繁，故我國口蹄疫災害風險分析仍屬於高風險狀態，威脅也愈趨嚴竣。

5.高病原性禽流感（Highly Pathogenic Avian Influenza. HPAI）

禽流感為人畜共通傳染病，依據病毒對家禽致病性及危害分為高、低病原性，高病原性禽流感發生有高傳染率。典型HPAI常呈現高發病率及急速上升之死亡率，確診後需依現行規定進行撲殺清場及管制措施，以防範疫情蔓延。我國自104年發生新型高病原性禽流感後，至今尚有疫情發生，我國養禽場密度甚高，對產業發展及社經層面影響甚鉅。

6.非洲豬瘟(African Swine Fever)

非洲豬瘟係由非洲豬瘟病毒所引起的豬隻高傳染性極高致死性疾病，不論是家豬或野豬均會感染。是一種急性、高傳染性的病毒性疾病，特徵是發病過程短，但死亡率高，從野豬傳到家豬，再從非洲傳到歐洲、南美洲、俄羅斯、中國、蒙古及越南等地。

本病主要透過野豬、豬隻間接觸、人員、工具及廚餘等方式傳播，無疫苗可供防治，發生國家僅能採取撲殺策略防止疫情擴大，對豬隻產業影響極大。

依據OIE之動物疫情資訊系統，106年至108年12月間，計有歐洲19國、非洲31國及亞洲11國境內曾發生非洲豬瘟疫情，其中愛沙尼亞、立陶宛、肯亞及奈及利亞已為地方流行病，不再遂例向動物衛生組織通報；歐洲地區斯洛伐克、塞爾維亞及亞洲地區蒙古、越南、柬埔寨、北韓、寮國、緬甸、菲律賓、韓國、東帝汶、印尼均為108年新通報發生國家。截至110年6月，亞洲地區計14國家發生非洲豬瘟，迄今亞洲地區又新增馬來西亞、不丹2個疫區國家，中國、韓國及菲律賓等持續通報病例，疫情嚴峻，對我國入侵風險極高。

7.小反芻獸疫（Peste des petits ruminants；PPR）

小反芻獸疫又稱羊瘟，主要感染山羊及綿羊的病毒性疾病，侵害淋巴組織及消化道上皮組織。本病感染各品種及各年紀山羊、綿羊等，具有高發生率（90-100%）及高死亡率（30-100%）之特性，年幼羊隻感染率及致死率可高達100%。同地區緊鄰飼養之動物，以直接接觸方式或經由咳嗽以短距離飛沫方式傳染，主要經由呼吸道感染。疫情主要分布於非洲、歐洲及亞洲超過70個國家，亞洲國家如中國大陸、蒙古等亦有疫情，對我國威脅與日俱增。

8.地中海果實蠅（*Ceratitis capitata*）

地中海果實蠅為食性廣、遷徙力強之害蟲，同時具有高繁殖能力，其危害多種經濟重要果樹和蔬菜，為人人聞之色變之農業害蟲，並被國際上列為重要檢疫害蟲。地中海果實蠅主要分布於熱帶及亞熱帶地區，寄主範圍超過300種，主要受害之經濟性作物

有桃、李、梅、枇杷、柑桔、番石榴、木瓜、茄子、青椒等，成蟲遷徙力佳，在溫暖地區全年均可繁殖。成蟲產卵在果實內，產卵時造成傷口，而幼蟲蛀食果肉導致果實失去商品價值。80 年代末期，地中海果實蠅入侵加州，造成約 9 億美元之損失，至 90 年代加州每年因地中海果實蠅危害造成之損失更超過 12 億美元。目前臺灣未發生地中海果實蠅，若遭入侵，其造成之農業危害及蔬果國際貿易影響甚鉅。

9. 光肩星天牛（*Anoplophora glabripennis*）

光肩星天牛寄主包括楊屬、柳屬、槭屬等百餘種樹種，由於其生活隱蔽、成蟲期長、寄主眾多、被害植株因耐害性較強或立地環境較佳而長期存活，以致蟲源幾乎到處存在，此害蟲入侵林地後可建立穩定族群，而被美國農業部（USDA）列為檢疫之重要害蟲。我國為光肩星天牛非疫國，該害蟲主要發生於中國及韓國，曾隨貨品傳入其他國家，造成林木大量枯死，美國於 1996 年（民國 85 年）首次發現光肩星天牛後，每年花費 500 萬美元，仍無法降低此蟲之族群密度，更增添此害蟲在檢疫風險上之重要性。

10. 入侵紅火蟻（Red imported fire ant, *Solenopsis invicta*）

入侵紅火蟻（以下簡稱紅火蟻）是聯合國國際保育聯盟所列世界一百大入侵種之一，其原生地在南美洲巴西、巴拉圭與阿根廷一帶，屬於中小型的土棲性螞蟻，體呈紅褐色，長約 2 至 6 公厘。其可取食農作物、危害小型哺乳類動物，影響農業收成；捕食蚯蚓、青蛙等土棲動物，改變土壤微環境；叮咬人類，嚴重者引起過敏或休克；可築巢在電信、號誌等設施內，干擾通訊及交通。因紅火蟻具有優異的社會分工組織、強烈的攻擊性與防衛能力，並可藉由婚飛、分巢、水流擴散與植栽、土壤之人為移動而傳播，且蟻后繁殖力極強，壽命長達 7 年等特性，使得防治不易。根據文獻，若無適當防治，可對農業與畜牧業生產、環境生態、人身及公共安全造成威脅。

於臺灣，入侵紅火蟻主要危害農民及民眾的人身安群，偶有被叮咬後造成過敏反應或休克之案件，另對其它土棲生物及生態環境亦會造成影響，惟對農作物生產無顯著影響。

11. 秋行軍蟲（*Spodoptera frugiperda*）

秋行軍蟲為夜盜蛾屬，危害寄主植物範圍包含 76 科，353 種，已知超過 80 種經濟作物會被攻擊，主要為害玉米、水稻及高粱、棉花、十字花科、葫蘆科、茄科等經濟作物，可造成作物平均 30%的受害損失。原分布於美洲熱帶和亞熱帶地區，因其具有很強的遷徙能力，105 年該蟲傳入非洲後，於 107 年迅速蔓延至亞洲之葉門、印度、孟加拉、緬甸、泰國、斯里蘭卡，108 年 1 月入侵中國大陸，隨後擴散至韓國濟州島及日本九州地區等，108 年在亞洲地區最北方在中國大陸黃河流域，最南為東南亞地區的菲律賓、印尼。

(二)臺灣歷年動植物疫災災害相關資料

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、108 年秋行軍蟲及 H5N5 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。

(三)動植物疫災災害風險分析

動植物疫災種類繁多，僅就近年曾發生之動植物疫災災害，分析其發生風險如下：

1.狂犬病：狂犬病屬於全球性分布，根據世界衛生組織（WHO）估計，每年約有 55,000 人類狂犬病死亡病例，其中亞洲約占 31,000 例。臺灣為狂犬病非疫區已長達 50 餘年，在 102 年主動檢出鼬獾狂犬病疫情，經立即啟動後續相關防疫作為，成功於高風險地區建立防疫帶，將疫情圍堵於山區，但犬貓疫苗施打率如無法持續維持，且野生動物口服疫苗之研發需相當時日，狂犬病於犬、貓間發生流行之威脅依舊存在。

2.高病原性禽流感：近年來，H5N8、H5N6 等亞型高病原性禽流感及其重組之高病原性禽流感病毒造成亞洲、歐洲及美洲等多個國家疫情，經研究，該等病毒可感染所有禽鳥，入侵家禽場後造成禽隻異常或大量死亡；惟該等病毒感染鴨科水禽類候鳥不會造成大量死亡，使得該類帶原候鳥可透過遷徙路徑而持續傳播；鑑此，位處候鳥遷徙路徑上之國家可見疫情反覆發生情形。我國位於候鳥遷徙必經之路徑上，高病原性禽流感之威脅愈趨嚴峻。

3.口蹄疫：口蹄疫是國際間重大動物傳染病，世界各國對於口蹄疫防疫政策均趨向撲滅，以保障其國內畜牧產業生產安全，提升產業競爭力。行政院農業委員會 107 年 6 月 29 日農防字第 1071471818A 號令自 107 年 7 月 1 日起全國停止施打口蹄疫疫苗，並於 109 年 6 月獲世界動物衛生組織（OIE）正式認定國內為不施打疫苗之口蹄疫非疫區，已成功撲滅口蹄疫。惟臺灣周遭除日本外等其他國家仍持續有口蹄疫疫情發生，我國近年與中國大陸及東南亞其他國家民間交流日益頻繁，故我國口蹄疫災害風險分析仍屬於高風險狀態，威脅也愈趨嚴竣。

4.入侵紅火蟻：紅火蟻於 92 年 10 月首度被證實入侵臺灣桃園及嘉義地區，經農委會與防檢局在專家學者協助下進行發生範圍調查，確認危害北臺灣（雙北、桃園、新竹）及嘉義等地，農委會即統籌相關部會與地方政府展開各項防治措施；目前紅火蟻主要分不於北臺灣即金門縣，其中以桃園市發生面積最廣闊，令新北市、新竹縣與苗栗縣亦有局部發生，其他縣市為零星個案，全國防治面積約 76,922 公頃。紅火蟻雖已於北臺灣穩定建立族群，但發生範圍仍受侷限，並無美國、中國大陸等地紅火蟻以每年數十至百餘公里速度擴散之情形。

5.秋行軍蟲：秋行軍蟲為聯合國糧農組織全球預警之重要農業害蟲，遷移能力強且寄主範圍廣，原產於美洲，105 年傳入非洲，107 年入侵亞洲印度後持續擴散至緬甸、泰國等中南半島國家，108 年入侵中國大陸，並擴散至韓國濟州島及日本九州地區等。該蟲 108 年 6 月入侵我國後主要危害玉米、高粱等作物，另亦針對高風險之小麥、甘蔗、大豆（毛豆）、甘藷等作物進行調查，尚無該蟲疫情發生。108 年 7 月 26 日修正「中華民國植物特定疫病蟲害種類及範圍」，新增第 19 項特定疫病蟲害納入秋行軍蟲，並由各地方政府執行高風險寄主作物田區之監測或調查工作，以因應未來秋行軍蟲可能每年隨氣流遷飛至我國造成突發大面積疫情。

除上述曾發生之流行疫情，全球氣候變遷及生活環境變化等因素，亦可能改變病原、環境及宿主等相關致病因子，引發新興或再浮現動植物疫病蟲害，導致動植物疫災。

(四)動植物疫災事件探討分析

動植物疫災事件形成原因可分為下列幾點：

1.動物疫病感染初期疫情輕微、案例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。

2.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。

3. 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。
4. 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。
5. 農民或產銷鏈之相關從業人員抱持「私了」心態，延遲或不通報疫情，故必須鼓勵農民主動通報疫情。
6. 農民普遍不重視防疫觀念，未落實軟硬體生物安全操作，導致疾病入侵、發生及蔓延，故必須提升養殖場或農場生物安全等級。
7. 媒介疫病物種改變或病毒變異，使原有系統無法有效監測或檢疫管制，致疫病入侵及傳播。

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。

第二章　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。

第一節 規劃動植物疫災災害防治事項

一、產業發展處(農漁管理科)(本市植物防疫機關)

（一） 規劃地區性植物疫災災害防救政策及災害防救計畫。

（二） 執行植物疫病蟲害監測預警工作，以早期偵測並防範植物疫災；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。

（三） 加強相關業務人員、農民植物疫災防災教育講習、訓練及觀念之形成。

二、動物保護防疫所(本市動物防疫機關)

（一） 規劃地區性動物疫災災害防救政策及災害防救計畫。

（二） 執行動物疫病監測預警工作，以早期偵測並防範動物疫災；配合中央主管機關之動物疫病監測或調查計畫執行監測或調查。

（三） 加強相關業務人員、農民動物疫災防災教育講習、訓練及觀念之形成。

三、教育處

辦理各級學校動植物疫病蟲害防治教育傳遞工作。

四、衛生局

（一） 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。

（二） 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。

五、環境保護局

必要時協助稽查非法棄置死廢畜禽及廢棄物。

六、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。

七、交通處

協助針對班船執行動植物檢疫宣導，並於港口配合通關簽審機關所須提供工作場所，並協助於外來人口入境時宣導動植物檢疫規定，及加強查核機場、港口入境人車。

八、產業發展處

協助向國內網購平台宣導動植物檢疫規定。協助督導所屬國營事業對員工及客戶宣導動植物檢疫規定。

九、社會處

對移工宣傳動植物檢疫規定，並向相關公會及人力仲介業者向外國勞動力進行宣導。

十、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。

第二節 建構防災之飼養與栽種場所

一、 動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

二、 動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

第三節 災例之蒐集、調查分析

一、 動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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，檢討現行防災措施。

二、 動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)規劃動植物疫災原因調查與監測技術課程，培訓專業人才。

第四節 動植物疫災防救教育訓練與溝通

一、防災意識之提升

動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

二、動植物疫災知識之推廣

（一）動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)針對動植物疫災之災害種類與特性，適時告知產業團體、業者及民眾正確之防疫觀念及措施。

（二）動物保護防疫所、產業發展處(農漁管理科)、教育處及衛生局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。

（三） 動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

（四） 動物保護防疫所、產業發展處(農漁管理科)及社會處應加強對移工，宣導勿違法攜帶動植物或其產品入境。

第三章　整備

第一節　強化應變體系

一、各業務主管機關應相互聯繫、協調，建立災害防救聯絡體系，以做為災害應變之準備。

二、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)配合行政院農業委員會(以下簡稱農委會)，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。

三、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

四、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)平時建立與農委會間之疫情通報流程管道，明確落實「地方救災、中央支援」機制。

第二節　加強疫病監測及預警，建立通報機制

一、　動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)確實建立動植物疫情監測通報系統，並例行性評估現有監測通報系統相關設備與軟體之功能，以確保動植物疫災發生時防治工作之時效掌握。

二、　動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

三、　教育處協助各級學校加強動植物疫病蟲害通報。動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

第三節　防疫物資設備之整備

一、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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，應定期盤點防疫物資。

二、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)規劃儲備動植物疫災所需緊急使用疫苗或生物資材。

三、動物保護防疫所、產業發展處(農漁管理科)及環境保護局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。

第四節　應變人力整備

一、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

二、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

三、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)規劃招募專業社會人士實施組訓，參與防救災業務。

四、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)規劃動植物疫災擴大之備援人力方案。

第五節　災害防救之演練、訓練

一、　動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)實施災害之模擬演練、訓練應「定期定時」，以強化應變處置能力，並於演練後進行檢討重新檢視針對演練中有關整備及應變階段項目，搭配滾動修正，供作災害防救之參考。

二、　動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)實施災害之模擬演練，應朝「半預警

動員演練」及「無腳本兵推方式」辦理。

三、 動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

第六節　動植物疫災災害防救對策之研究

一、 動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

二、 動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

第七節　溝通機制建立

一、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)應適時發布本市動植物疫災疫情或相關警示，並即時更正與事實不符之疫情訊息。

二、農委會、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)應建立疫情溝通管道，並加強與民眾之溝通策略。

第八節　全國支援聯繫管道之建立

動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

第四章　災害緊急應變

第一節　災情之蒐集、通報

一、動物災情蒐集

（一）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，應向動物保護防疫所報告；如在運輸中，應由運輸業者，向動物保護防疫所報告。

（二）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，並向動物保護防疫所報告。

（三）動物保護防疫所接到報告後，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，動物保護防疫所應即層報農委會。

（四）動物保護防疫所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，掌握可疑亦情進行調查並依法通報。

二、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。

三、災情通報

動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)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。

第二節　災害初期處理

一、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防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)視疫災影響範圍，負責以下工作：

（一）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。

（二）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。

二、動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)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。

第三節　本市動植物疫災災害應變中心啟動機制、開設等級

當動物保護防疫所或產業發展處(農漁管理科)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(基隆市市長)，由召集人視災害規模成立「基隆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。指揮官之職掌如下：

一、成立及啟動地方「動植物疫災災害應變中心」

（一）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「基隆市動植物疫災災害應變中心」。

（二）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。

（三）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。

二、開設等級：「基隆市動植物疫災災害應變中心」依防災需求，有進駐作業之必要時，區分為下列三種開設等級：

（一）三級開設

動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)派員進駐，展開先期應變作業。開設地點：基隆市中正區信二路 301 號(基隆市產業發展處三樓會議室)。

（二）二級開設

由與動植物疫災災害處理有密切關係之單位(動物保護防疫所、產業發展處(農漁管理科)、消防局、交通處、社會處、教育處、警察局、環境保護局、衛生局等)派員進駐，展開必要之搶救應變與處理作業。開設地點：基隆市中正區信二路 301 號(基隆市產業發展處三樓會議室)。

（三）一級開設

指揮中心所有編組單位首長進駐。開設地點：中正區信二路 299 號 2 樓(基隆市災害應變中心)。

第四節　動植物疫災災害緊急應變措施

一、災情資訊蒐集、分析

（一）動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)執行災情查報、採檢送驗。

（二）動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)提供所蒐集之災情資訊送農委會進行分析研判。

二、災害控制

（一） 動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)將發生動植物疫災之養殖場、農場或植物栽培場所，進行污染物之移除、銷毀及環境清潔消毒。

（二）基隆市後備指揮部及基隆憲兵隊支援動物屍體之搬運與環境消毒工作。

（三）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。

（四）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，對於重大人為危安事件，必要時進行犯罪偵防。

三、災害防救人員之支援

（一）動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)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。

（二）動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)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。

（三）動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

四、人民健康維護

（一） 衛生局主辦，動物保護防疫所、產業發展處(農漁管理科)、基隆市後備指揮部及基隆憲兵隊協辦受災民眾與救災人員身心健康之監控與輔導。

（二） 衛生局及動物保護防疫所應透過既有之跨機關合作機制，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。

（三） 衛生局主辦，動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)協助規劃相關人員預防性投藥及預防接種措施。

（四） 衛生局、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)督導動植物市售產品之標示及其衛生安全檢查，防杜罹病動物及藥物殘留之農產品流入市場。

五、物資調度支援

（一）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。

（二）本市動植物疫災災害應變中心於供應物資不足時，得請求中央災害應變中心協助。

（三）動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)應視風險適度儲備防疫物資，並規劃管理、配送及跨區支援。

六、疫情資訊之提供

（一）動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科) 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。

（二）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。

第五節　動植物疫災災害應變中心之縮減及撤除時機

一、 縮減時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，經動物保護防疫所、產業發展處(農漁管理科)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。

二、 撤除時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無統籌指揮需求，後續復原重建可由各相關機關自行辦理時，動物疫災經由動物保護防疫所提報，植物疫災經由產業發展處(農漁管理科)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。

第五章　災後復原重建

第一節　災情調查

動植物疫災發生後，動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)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。

第二節　復原重建計畫之訂定

動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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之重建計畫。

第三節　災後環境維護重建

一、動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)執行公共環境清潔、消毒工作，必要時得請求國軍單位支援。

二、動物疫災由動物保護防疫所，植物疫災由產業發展處(農漁管理科)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。

第四節　受災民眾及業者生活重建之支援

一、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

二、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。

三、衛生福利部及中央健康保險署得依「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」補助災區受災健保保險對象保險費及就醫費用；中央健康保險署並得採取健保保險費之延期繳納及免費製發健保卡等措施。

四、由動物保護防疫所、產業發展處(農漁管理科)、民政處、社會處、觀光及城市行銷處(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。

第五節　產業經濟重建

一、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)應協助受害業者向中央主管機關申請協調金融機構，對災後動植物業者維持經營所需資金，提供相關融資，並輔導辦理企業紓困貸款。

二、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

三、動物保護防疫所及產業發展處(農漁管理科)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。

第六節　心理衛生復健

一、衛生局進行災區工作人員之心理衛生教育及復健事項。

二、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。

第七節　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。

第十一編 輻射災害防救對策



圖 131 2011 年 3 月 11 日福島第一核電廠事故

(肇因於 2011 年 3 月 11 日在日本宮城縣東方外海發生的地震矩規模 9.0 地震、與緊接引起的海嘯，在福島第一核電廠造成的一系列設備損毀、爐心熔毀、輻射釋放等災害事件，為 1986 年車諾比核電廠事故以來最嚴重的核子事故；圖片來源：https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E7%A6%8F%E5%B2%9B%E7%AC%AC%E4%B8%80%E6%A0%B8%E7%94%B5%E7%AB%99%E4%BA%8B%E6%95%85)

第一章 減災階段

第一節 減災作為

（一） 放射性物質意外事件

為掌握轄內放射性物質使用場所，輻射災害專責對口單位消防局應定期(每 1 年至少 1 次)上原能會建置之「放射性物質使用場所查詢服務系統」下載並更新名冊，另由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；轄內放射性物質使用場所名冊詳如表 1。

（二） 放射性物料運送意外

接獲原能會通知轄內進行放射性物料運送時，應配合原能會核定之運送計畫，由警察局協助運送過程之警戒與保安措施。

（三） 核子事故

依「核子事故區域民眾防護應變計畫」相關內容辦理。

（四） 輻射彈事件

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。

第二節 歷史事故檢討及因應措施

（一） 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。

（二） 應配合原能會各項演習活動，藉由演習成果修改本計畫及後續訓練計畫。

第二章 整備階段

第一節 輻射災害應變機制之建立

（一） 輻射災害防救應變架構及任務分工

1. 參照核子事故區域民眾防護應變計畫

（二） 輻射災害緊急聯絡機制

1. 通訊系統之建立及通報機制：
   （1） 現階段已整合既有之通訊管道及相關設備，包括：有線電話、無線電話、衛星電話等，並預劃備用之資通訊系統，由消防局負責。
   （2） 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)】。
2. 核子事故部分依「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

（三） 緊急應變作業場所規劃及維護

1. 已建立以下各作業場所之設立機制與整備編組：
   （1） 災害應變中心：災害應變中心設於消防局防災大樓(地址：基隆市中正區信二路 299 號 2 樓會議室)，平時整備及維護作業由消防局負責。
   （2） 前進指揮所：災害應變中心前進指揮所設於消防局(地址：安樂區基金一路 129 巷 6 號 6 樓)。
   （3） 避難收容場所：已整合現有之各類型災害避難收容場所，並以大型體育場館、展覽館及營區等室內場所為原則，預劃為輻射災害避難收容場所。
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。

（四） 緊急醫療救護整備

1. 應配合衛生福利部確立緊急醫療救護、派遣及收容機制，並由衛生局統籌與督導醫療單位以確立權責。
2. 轄內具輻傷緊急醫療救護處置之醫療院所共有 2 家，如(基隆長庚醫院、衛生福利部基隆醫院)，當輻射災害發生且民眾需輻傷處置時，由衛生局協助民眾就醫。

（五） 支援協定

依核子事故緊急應變法規定與國軍陸軍第六軍團指揮部建立支援協定，並與原能會保持連絡機制。

第二節 輻射防護裝備與設備維護

（一） 防護裝備數量

輻射災害防救裝備：

1. 輻射防護裝備計有輻射防護包 800 包、輻射偵檢器 10 台。
2. 有關碘片發放與儲存狀況、儲存場所部分，參照「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

（二） 物資整備及管制

1. 已完備轄內人力、物力等救災資源資料庫，參照核子事故區域民眾防護應變計畫，平時維管由消防局依核子事故緊急應法辦理。
2. 應預先與中央有關部會(經濟部、農委會、衛生福利部、國軍等)、研討遭受污染時各地區的飲食供給機制。

第三節 資訊收集與顧問機制

（一） 應由本府負責規劃輻射災害現場資訊收集與聯繫人員的指派機制，人員須經完整訓練並具防護能力，於第一線災區資訊無法取得或資訊管道不暢通時，可立即調派人力及資源至災區收集資訊。

（二） 為了分析資訊以利決策，本府應協同原能會培育轄內輻射防災人才並建立顧問機制，推動各項災害防救對策之研擬與精進。

第四節 人員培訓與演練

（一） 培育防救災專業人才

1. 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：
   （1） 輻射災害及其特性。
   （2） 應變組織及機制。
   （3） 輻射健康效應。
   （4） 輻射防護。
   （5） 輻射偵檢設備。
   （6） 民眾防護行動。
   （7） 輻傷醫療救護。
2. 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 1 次輻射災害防救教育訓練，必要時得邀請原能會派員講授專業課程。

（二） 演習

1. 應配合原能會之各項演習(如核安演習)、演練，並視需要自行辦理演練。
2. 演習、演練結束後，經原能會或專家意見評估演練成果並提出改善建議，視需要進行檢討修正。

（三） 宣導活動

1. 本市 3 區、12 里為核二廠緊急應變計畫區八公里範圍內(詳如核子事故區域民眾防護應變計畫)，應定期由消防局進行輻射(核子事故)防災推廣與宣傳活動。
2. 應鼓勵民眾參與各項輻射災害或核子事故的演習活動，透過實作相關內容以促知識與熟練度之提升。
3. 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. 應配合原能會舉辦各類活動(國際會議、教育宣導等)，主動提升輻射安全與應變知能。

（四） 宣傳品、教材編製

1. 應編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識，內容包括：
   （1） 輻射基礎知識。
   （2） 輻射防護概念。
   （3） 輻射(核子)災害及其特性。
   （4） 本府與中央可能實施的決策內容。
   （5） 民眾防護行動。

（五） 已完備輻射災害防救相關標準作業，包括：

1. 平時整備措施：參照核子事故區域民眾防護應變計畫。
2. 事故通報程序：參照核子事故區域民眾防護應變計畫。
3. 緊急應變體系(如民眾通知、災害應變中心及前進指揮所成立)：參照核子事故區域民眾防護應變計畫。
4. 民眾防護措施(如交通管制、疏散收容等)：參照核子事故區域民眾防護應變計畫。
5. 遇有放射性污染廢棄物處置：參照核子事故區域民眾防護應變計畫。
6. 其他支援項目與協定：參照核子事故區域民眾防護應變計畫。

第三章 應變階段

第一節　事故通報及民眾通知

（一）　災情通報

1. 事故通報

（1）當轄內發生輻射災害(如放射性物質意外事件、放射性物料管理及運送等意外事件、輻射彈爆炸事件等)應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或 0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】。

（2）當轄內進入輻射災害(如核子事故及境外核災)預警後，應立即瞭解現況並應採取應變機制。

（3）應週期性通報原能會已實施的應變措施。

（4）應密切與原能會或中央災害應變中心(如已成立)保持聯繫。

（5）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，應依核子事故緊急應變法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） 應積極掌握災區監測結果，包含原能會、轄內環境輻射監測站（基隆監測站，位於本局安樂分隊旁，地址：基隆市安樂區基金一路 129 巷 6 號）所提供之資訊。

第二節　緊急應變組織動員

（一）　應變中心人員通報機制

1. 經「預警確認」無誤後，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. 應派員進駐(或協助設立) 災害應變中心與前進指揮所。

3. 應掌握能會或中央災害應變中心(如已成立)最新指示。

（二）　緊急應變場所成立及運作

1. 輻射災害發生後，應依核子事故緊急應變法成立災害應變中心。

2. 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. 應將事前指定的人員派遣至前進指揮所，要求派遣人員採取行動以掌握災情、監測資訊、醫療相關資訊、民眾室內掩蔽與疏散狀況等。

（三）　各項救災支援注意事項

1. 需輻射防護及偵檢等支援者，由本府向原能會或中央災害應變中心(如已成立)請求支援。

（四）　衝擊評估

1. 影響區域評估：本府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。

第三節　民眾防護

（一）　依受影響區域採行民眾防護措施

1. 受影響區域管制：本府應依照原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示進行現

場警戒與圍籬，避免非相關人員靠近。

2. 輻射災害事故影響範圍(小範圍)內：本府應依原能會建議災害影響範圍或以民眾安全優先判斷，協助引導民眾至轄內預劃之避難收容場所避難。

（二） 室內掩蔽注意事項

1. 當地民眾：如已下達掩蔽之命令，本府應協助事故影響地區民眾執行，並確認民眾是否完成掩蔽動作。
2. 開放掩蔽地點
   （1） 未依規定進行掩蔽者及非本地居民者，本府應協助引導避難。
   （2） 經「掩蔽確認」後，本府應確認災區無不必要之戶外活動，協助民眾進行掩蔽，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。
3. 核子事故部分依「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

（三） 疏散注意事項

1. 於輻射災害發生需疏導民眾時，本府需完成人數掌握、載具來源、區域管制、撤離方向及安全警戒等作業，必要時，由本府依核子事故緊急應變法向原能會或中央災害應變中心(如已成立)及國軍請求支援。
2. 經「疏散確認」無誤後，本府應逐一確認災區所有民眾是否完成疏散，並將執行結果通報原能會或中央災害應變中心(如已成立)。
3. 核子事故部分依「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

（四） 碘片服用

1. 原則上僅有核子事故發生才有服用碘片的議題，應依照原能會或中央災害應變中心(如已成立)指示下達服用，由綜合發展處透過媒體新聞科管道(如電視、廣播…)通知民眾。
2. 服用碘片前，應由本府透過媒體管道(如電視、廣播、臉書、…)，充分告知服用注意事項及可能症狀，若有不適，衛生局應協助就醫。
3. 其他有關碘片事項，請參照核子事故區域民眾防護應變計畫。

（五） 輻射偵檢與醫療處置

1. 輻射偵檢與簡易除污

（1） 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。

（2） 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

（1） 轄內可執行輻傷醫療機構計有：基隆長庚醫院、衛生福利部基隆醫院等 2 家。

（2） 協助收容與運送可能遭受曝露的傷患前往特定醫療機關或急救單位，執行時應依據不同傷患的特殊考量協助調度。

（六） 災區工作人員安全管理

1. 在原能會的協助下，本府應負起災區工作人員的安全(曝露)管理責任，顧及於輻射曝露環境下工作可能造成的異常心理狀態。
2. 輻射防護人員不足或需要專業判斷時，本府應立即向有關機關(中央災害應變中心、原能會、醫療機構、國軍等)請求增員或要求專業團隊協助。
3. 防護措施：本府應在原能會的建議下，要求災害應變中心、前進指揮所、休息室等建立工作人員防護機制，確保前述場所不受外部輻射環境影響，不因人員進出造成二次污染，並建立曝露管理機制以實施人員、物資除污等措施。

第四節 資訊公開

本府應協助原能會或中央災害應變中心(如已成立)進行災情說明，並於臨近災害附近區域，預先進行大批媒體關注及臨時記者會之準備。

第五節　其他管制作為

（一）　災區飲食管制

本府應依據中央主管機關指示或原能會建議，針對食物及飲用水的來源及輻射污染程度進行反覆確認，必要時得依中央主管機關規定限制民眾食用並進行銷毀。

（二）　災區產品流通管制

1. 產品污染調查：本府應協調有關機關(中央主管機關、原能會、醫療單位、業者)共同協助，進行災區的農林漁牧產品放射性污染調查，確認相關產品污染情形。
2. 出貨限制：經查各種產品有經放射性污染之虞，本府應依中央主管機關規定禁止業者出貨或以任何形式在市面流通。

第四章 復原階段

第一節 災區復原

（一） 本府應協助原能會處理放射性污染廢棄物

1. 配合原能會規劃，劃定污染管制區、協調臨時貯存場所。
2. 協助督導業者運送放射性污染廢棄物。
3. 採取適當防護措施以維護民眾、作業人員之健康。

（二） 本府應規劃災區廢棄物清理之緊急轉運站、支援人力、清運機具及消毒防疫等措施。

（三） 區域管制解除：本府應依原能會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。

（四） 核子事故部分依「核子事故區域民眾防護應變計畫」辦理。

第二節 災區重建

（一） 本府應配合中央政府復原方向與措施，考量地區特性，擬定復原重建計畫。

（二） 有關災區之民眾傷亡、土地污染等災情勘查，本府應配合中央主管機關鑑定及核發受災證明措施。

（三） 本府應協助辦理民眾救助、暫時移居及災民生活重建支援等相關措施。

（四） 本府應撰寫災害調查與復原重建報告，藉由有關報告之撰寫，作為日後修訂各項計畫之依據與緊急應變作為之參考。

第五章 計畫實施與管制考核

一、本府確實考量地區災害特性，配合輻射災害業務計畫 5 年重點工作，擬訂本縣(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。

第十二編 懸浮微粒物質災害防救對策

第一章 懸浮微粒物質災害特性及適用範圍

第一節 懸浮微粒物質災害特性及其影響

一、空氣中存在許多污染物，其中漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物稱為懸浮微粒(particulate matter，PM)，PM 粒徑大小有別，小於或等於 10 微米(μm)的粒子，就稱為 PM_{10}，單位以微克/立方公尺(μg/m^3)表示之，其直徑約為沙子直徑的 1/10，容易通過鼻腔之鼻毛與彎道到達喉嚨。PM 粒徑小於或等於 2.5 微米的粒子，就稱為 $PM_{2.5}$，通稱細懸浮微粒，它的直徑還不到人的頭髮絲粗細的 1/28，非常微細可穿透肺部氣泡，並直接進入血管中隨著血液循環全身，故對人體及生態所造成之影響是不容忽視的。

二、$PM_{2.5}$ 於空氣中的生命週期可達數周，傳送距離更是可超過 1,000 公里，其來源可分為自然界產出及人類行為產出。自然界產出主要由火山爆發、海鹽飛沫及地殼岩石風化而來，其中火山爆發是自然界製造懸浮微粒最猛烈的手段之一。人類行為產出主要由石化燃料及工業排放、移動源廢氣等燃燒行為而來。$PM_{2.5}$ 依其性質又可分成原生性(primary)及衍生性(secondary)，皆可能由自然界或人類行為產生。原生性 $PM_{2.5}$ 係指在大氣中未經化學反應的微粒，主要來至物理破碎、風蝕逸散或一次污染所直接產生，包括火山爆發、海鹽飛沫、裸露地表經由風力作用所揚起的河川揚塵或營建工地粉塵，鍋爐及機動車輛之燃燒排放微粒等，而衍生性 $PM_{2.5}$ 則係指被釋出之非 $PM_{2.5}$ 之化學物質(稱為前驅物，可能為固體、液體或氣體)，在大氣環境中經過一連串極其複雜的化學變化與光化反應後成為 $PM_{2.5}$ 的微粒，主要為硫酸鹽、硝酸鹽及銨鹽，以上污染來源除本地污染外，亦受到境外長程傳輸污染之影響。

三、臺灣由於地形、經濟發展與氣候等因素影響，空氣污染程度易受到各區域間氣流傳輸擴散條件影響，使我國 $PM_{2.5}$ 濃度分布呈現顯著的區域與季節性差異，秋冬東北季風期間易受長程污染傳輸及東北季風背風面擴散不佳影響；另河川揚塵則因地形、流域特性、氣候變遷、水資源調配、集水區管理和河川地墾殖開發等之影響，造成部分河川基流量銳減，加上地震後河床上升，下游河床裸露地增加，當颱風過後，河川上游沖刷大量的土石，秋冬少雨，乾涸的河床使得裸露面積加大，在強風吹拂下，容易出現揚沙現象。

四、雖然肉眼看不到空氣中的 $PM_{2.5}$，但當出現霾、沙塵暴等空氣中懸浮微粒物質，光線在環境中的傳輸受到影響形成不透光，影響能見度及視線，一般而言，懸浮微粒物質濃度越高能見度越低。

五、空氣中的懸浮微粒會經由鼻、咽及喉進入人體，10 微米以上的微粒可由鼻腔去除，較小的微粒則會經由氣管、支氣管經肺泡吸收進入人體內部。不同粒徑大小的懸浮微粒，可能會導致人體器官不同的危害。

六、近年來，許多流行病理學研究已確立 $PM_{2.5}$ 對於健康造成影響，包括：支氣管炎、氣喘、心血管疾病、肺癌等，無論長期或短期暴露在空氣污染物的環境之下，皆會提高呼吸道疾病及死亡之風險，尤其是對於敏感性族群的影響更為顯著。

第二節 懸浮微粒物質災害適用範圍

環保署業於 106 年 6 月 9 日修正公布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，鑑於空氣品質標準之修正，將空氣中之細懸浮微粒($PM_{2.5}$)納入管制，增訂細懸浮微粒($PM_{2.5}$)空氣品

質惡化等級數值。考量預警原則，空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警(等級細分為一級、二級)及嚴重惡化(等級細分為一級、二級或三級)二類別五等級，詳如表 51 所示。

項目		預警		嚴重惡化			單位
		二級	一級	三級	二級	一級	
PM_{10}	小時值	-	-	-	1,050 連續 2 小時	1,250 連續 3 小時	$\mu g/m^3$ (微克/立方公尺)
	24 小時值	126	255	355	425	505	
$PM_{2.5}$	24 小時值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	

表 51 空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

依國際空氣污染事件標準之污染物顯著有害濃度(Significant Harm Level，SHL)定義，當 $PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 500 $\mu g/m^3$ 時，已對公眾有緊急及重大危害健康之影響，且美國亦訂定 $PM_{2.5}$ 濃度達 500 $\mu g/m^3$ 時，達對健康危害等級。依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」中，『嚴重惡化一級』等級規定，當 $PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 350.5 $\mu g/m^3$ 時，已對公眾有緊急及重大危害健康之影響，業已達造成懸浮微粒物質災害之程度。

本編章所稱之「懸浮微粒物質災害」係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達一級嚴重惡化(PM_{10} 濃度連續 3 小時達 1,250 $\mu g/m^3$ 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 $\mu g/m^3$)或造成人民健康重大危害者。

環保署為減少懸浮微粒物質災害之衝擊，提前因應空氣品質不佳狀況，依空氣污染程度不同(預警、嚴重惡化之虞及達嚴重惡化一級)，採取空氣污染防制對策不同，空氣品質於預警階段係以達成空氣品質標準為目標，採取空氣污染防制行動方案各項管制措施；而於達嚴重惡化一級前，依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」辦理災害應變事宜，提前啟動配合及執行自主減產、降低負載等作為，以可行且效益高之務實作法改善空氣品質。

第三節 災害情境分析

一、我國歷史案例

我國位處於亞洲大陸東南隅，使得境外污染物常伴隨東北季風長程輸送而影響空氣品質。98 年 4 月 25 日至 26 日發生來自中國大陸沙塵暴嚴重影響臺灣空氣品質事件，全國 76 個空氣品質監測站中有 69 站空氣污染指標超過 100 (PSI>100，空氣品質達不良等級)，沙塵影響範圍達全國各地，包括臺澎金馬均受到影響，士林監測站監測最高小時懸浮微粒(PM_{10})濃度 1,088 $\mu g/m^3$；基隆站所測得最高小時懸浮微粒(PM_{10})濃度 872 $\mu g/m^3$。此次沙塵暴，主要是地面強風吹起內、外蒙和河套區大量沙塵，伴隨鋒面東移至大陸東岸往南出海後，鋒後大陸冷高壓前緣西北轉北及東北氣流，將沙塵帶向臺灣，範圍及強度比往年來的大。

99 年 3 月 21 日更發生有史以來最嚴重的沙塵暴，受到中國大陸內蒙及華北地區沙塵暴影響，全國 51 個測站 PM_{10} 日平均濃度達 355 以上，$PM_{2.5}$ 也同步上升，5 個測站日平均濃度達 150 以上，在強烈沙塵的影響之下，臺北市區能見度一度降到只有 2 公里，3 月 21 日在士林站所測得的 PM_{10} 濃度小時測值 1,724 $\mu g/m^3$ 為全國沙塵濃度值最高；基隆站所測得的 PM_{10} 最高小時濃度 1,228 $\mu g/m^3$，當時全國 30 站空氣品質 PSI 指數高過 500 以上，皆達有害等級，影響範圍遠達東沙島，該次沙塵影響程度及規模為近年來最大。

二、境外災害案例

(一)102 年中國大陸東北霧霾事件：

102 年 10 月 20 日，中國大陸東北地區哈爾濱、吉林省、黑龍江省、遼寧省等地區，由於普遍燃燒褐煤取暖，大量煙塵因此直接排到空中，發生的大規模霧霾污染。在哈爾濱市，$PM_{2.5}$ 濃度 4 小時平均值一度達到 1,000 $\mu g/m^3$。能見度大幅下降，機場被迫關閉，2,000 多所學校停課，各大醫院的呼吸系統疾病患者激增。霧霾也導致黑龍江省境內多條高速公路被迫關閉。

(二)102 年中國大陸中東部霧霾事件：

102 年 12 月 2 日至 12 月 14 日，中國大陸入冬後最大範圍的霧霾污染，幾乎涉及中東部所有地區。上海市在 12 月 6 日 $PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值到 600 $\mu g/m^3$ 以上。南京市 $PM_{2.5}$ 瞬時濃度達到 943 $\mu g/m^3$，12 月 5 日至 6 日南京中小學、幼兒園全面停課。天津 12 月 8 日凌晨途經天津的高速公路全部關閉，天津濱海國際機場能見度為 300 米左右，部分航班不能正常起降。江蘇省多條高速封閉，蘇北高速幾乎全部封閉，導致南京中央門汽車站、汽車南站等數十條長途班線延誤。

(三)102 年東南亞霧霾事件：

東南亞霧霾主要因印尼農民常以大面積的燒芭(火耕)方式清理農地。大量的煙塵隨季風飄散，危害當地民眾健康，造成龐大經濟損失，鄰近新加坡、馬來西亞等東南亞國家皆受波及。新加坡樟宜機場能見度降低，部分航班延誤，居民須佩戴口罩才能踏出家門，空氣品質指標(Pollution Standards Index, PSI)曾一度升至 400 以上，新加玻政府宣布民眾應盡量待在家中、部分學校停課。

(四)108 年澳洲森林大火：

從 108 年 9 月至 109 年 1 月 7 日，澳洲叢林大火已燃燒超過 840 萬公頃土地，範圍大於 2.3 個臺灣面積，失控大火造成嚴重空污，雪梨天空一片橘紅，濃煙甚至飄散到 2,000 公里外的紐西蘭。澳洲首都坎培拉面臨近 20 年來，最嚴重的森林大火威脅，該政府於 109 年 1 月 31 日宣布進入緊急狀態。

三、本市近年現況

環保署於本市設置空氣品質監測站僅基隆站，屬一般空氣品質監測站，故當轄區內監測站污染物濃度測值或預報值超過空氣品質惡化警告之濃度條件時，即本市全區域皆為警示涵蓋區域內。

統計本市歷年空氣品質(懸浮微粒物質)各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度發生資料，僅於 99 年 3 月 21 日發生有史以來最嚴重的沙塵暴時，本市懸浮微粒發生一級嚴重惡化等級，隨後至今本市懸浮微粒物質(PM_{10}、$PM_{2.5}$)並未發生嚴重惡化等級，歷年懸浮微粒物(PM_{10})及細懸浮微粒($PM_{2.5}$)各級預警與嚴重惡化等級占全年度比例如表 52 及表 53 所示。

由統計資料顯示，本市懸浮微粒物質發生機率(各級預警與嚴重惡化等級)逐年下降，其主要原因為本市平時以預防性污染減量改善(減災)並針對本市近年環境背景資料(氣象及污染物濃度資料)，彙整出本市空氣品質不良高好發季節，同時結合污染管制措施以降低災害可能之發生(災害防災對策研究)。

近五年本市懸浮微粒物質發生等級主要為二級預警，發生機率占比已由 2%降至 0%；另本市配合環保署執行空氣品質不良應變措施及指定空氣品質惡化預警期間之空氣污染行為，於懸浮微粒物質發生二級預警時，執行污染減量措施減少污染物累積避免污染等級擴大之可能。

年度	預警		嚴重惡化			加總
	二級	一級	三級	二級	一級	
98 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
99 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
100 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
101 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
102 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
103 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
104 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
105 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
106 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
107 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
108 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
109 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%

註：資料來源行政院環境保護署空氣品質監測資訊整合展示平台，基隆市環境保護局彙整。

表 52 基隆市歷年懸浮微粒(PM_{10})各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度發生機率

年度	預警		嚴重惡化			加總
	二級	一級	三級	二級	一級	
98 年	13%	2%	0%	0%	0%	15%
99 年	9%	1%	0%	0%	0%	10%
100 年	8%	0%	0%	0%	0%	8%
101 年	4%	0%	0%	0%	0%	4%
102 年	4%	1%	0%	0%	0%	5%
103 年	8%	1%	0%	0%	0%	9%
104 年	4%	1%	0%	0%	0%	5%
105 年	2%	0%	0%	0%	0%	2%
106 年	2%	0%	0%	0%	0%	2%
107 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
108 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
109 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%

註：資料來源行政院環境保護署空氣品質監測資訊整合展示平台，基隆市環境保護局彙整。

表 53 基隆市歷年細懸浮微粒($PM_{2.5}$)各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度發生機率

第二章 災害預防

第一節 減災

減災目的是為減輕災害發生時對於民眾身體健康及生活環境造成的影響，故此在災害未發生以及災害發生時，需要執行必要管制措施以減少人為污染貢獻，因此平時應進行預防性污染減量改善。

除此之外，為防範於懸浮微粒物質災害發生，本市依據災害防救法之規定執行本市懸浮微粒物質災害防救工作，其負責執行懸浮微粒物質業務之單位為本市環境保護局；本市環境保護局為降低污染排放，推動對應之管制工作以達成減災之目的，透過每年編列空氣品質維護或改善工作計畫，執行管制工作達到預防性污染減量，並且辦理本市各項懸浮微粒物質災害防救工作。

一、平時預防性污染減量改善

(一)加強電力設施管制：

為能讓電力業提升發電效率，及降低污染排放。環保署針對電力設施管制部分，將加嚴電力業排放標準，訂定季節性差別空污費費率、推動使用低污染清潔燃料，並配合經濟部逐一檢視各電廠之發電機組空污防制效率，擬訂電廠老舊高污染發電機組改善後轉備用或除役、提升發電機組空污防制效率及於空氣品質不良季節配合降載等措施。

(二)鍋爐管制：

為降低鍋爐污染排放，推動全國鍋爐減少使用燃煤或重油，改以較乾淨之天然氣或含硫量低之柴油，或提高空氣污染防制效率，將加嚴排放標準；並配合推動區域型能資源整合，以減少鍋爐使用等措施。

(三)露天燃燒管制：

為使露天燃燒得以改善，使空氣品質及能見度提升，將從掌握對象事先宣導、減少露天燃燒事件之預防措施、宣導與稽查有效並進、資源利用共創雙贏四個面向著手，並藉由跨部會資料整合，依源頭管理、宣導方式及環保單位加強稽查管制，減少露天燃燒污染情形發生，提升空氣污染防制法之禁燒稽查管制成效。

(四)營建及堆置場揚塵管制：

為提升營建工程品質，管控施工機具及運輸車輛之污染排放，除加強稽查營建工地外，另研議將工程施作對於空氣污染防制之要求納入相關作業要點、施工規範、工程採購契約範本等文件中，以能確實督導工程施工單位依相關規範辦理。

(五)餐飲油煙管制：

臺灣目前居住環境係屬住商混和型態，使餐飲油煙異味問題高居公害陳情案件第二位(行政院環境保護署，106)，依據 TEDs 11.0 版(基準年 108 年)排放清冊推估，餐飲油煙之細懸浮微粒($PM_{2.5}$)每年排放量約為 1,168 公噸。為能提升民眾居住環境品質，環保署將加強餐飲油煙管制工作，訂定餐飲業空氣污染物防制設施管理辦法，要求餐飲業者裝設污染防制設備，落實操作維護，以減少餐飲業污染排放及民眾陳情。

(六)尊重臺灣多元化宗教信仰，鼓勵少香、少紙、少炮：

臺灣之民俗活動中常有燃放物品之情形(紙錢、香、鞭炮)，經研究指出，此燃燒行為不僅會產生二氧化碳及懸浮微粒外，還會釋放出許多一氧化碳和揮發性物質苯、甲苯、乙苯，亦可能產生微量重金屬、多環芳香烴等有害物質，吸入此等空氣污染物會對人體健康造成危害。爰環保署對於民俗習慣係以宣導「一尊重三少一目標」，也就是尊重各宗教信仰，鼓勵廟宇及民眾「少香、少金、少炮」的使用量，以達到「照顧民眾、信眾健康」之目標方式進行。

(七)改善柴油大貨車污染排放：

車輛排放空氣污染物主要為碳氫化合物、一氧化碳、氮氧化物及粒狀污染物(含 $PM_{2.5}$)。

依據 TEDs 11.0 版(基準年 108 年)排放清冊推估，車輛之細懸浮微粒直接排放量約占全國 32%，又以大型柴油車為主要排放污染者。為能改善大型柴油車之污染排放，透過提供補助誘因鼓勵淘汰、劃設空氣品質維護區禁止或限制使用、推動企業採用環保車隊、加強路邊攔檢、商港配合空氣品質維護區劃設進行相關車輛管制、汰舊換新大貨車退還定額貨物稅等措施。

(八)淘汰二行程機車：

二行程機車相較於四行程機車，碳氫化合物(HC)排放量約為 18 倍，一氧化碳(CO)排放量約為 2 倍，又依 TEDs 11.0 版(基準年 108 年)排放清冊污染排放總量推估資料，二行程機車數量約占機車總數之 12%，細懸浮微粒排放量約占機車總排放量 28%，屬高污染車輛(行政院環境保護署，108)。環保署以逐年遞減補助金額方式鼓勵加速淘汰、劃設空氣品質維護區禁止或限制使用等執行方式。

第二節　災害防救對策研究

(細)懸浮微粒物質存在於環境大氣之中，其來源可分為自然界產出及人類行為產出。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。大氣中懸浮微粒物質濃度，除了透過管制手段(人類行為產出部分)降低污染排放濃度外，環境氣象條件變化對於空氣品質尚有較大影響程度，其中包括環境風場(水平風、垂直風)、混合層高度、降雨(降雨洗滌作用)及沉降作用等因素。

環境保護局應蒐集本市近年環境背景資料(氣象及污染物濃度資料)，彙整出本市空氣品質不良高好發季節，並結合污染管制措施以降低災害可能之發生。

第三節　懸浮微粒物質災害之蒐集與潛勢分析

影響我國大規模的懸浮微粒物質災害，多來自於中國大陸之沙塵暴、境外污染物事件，以及河川揚塵事件，本市無河川造成之揚塵災害事件，故主要受到沙塵暴與境外污染物影響；另，本市幅員範圍不大，若受影響範圍即涵蓋本市全區域。

分析本市近十年(100 年至 109 年)懸浮微粒(PM_{10})最高小時濃度為 108 年 269 μg/m^3，24 小時平均值最高濃度為 101 年 124 μg/m^3，細懸浮微粒($PM_{2.5}$)24 小時平均值最高小時濃度 103 年 80 μg/m^3，皆未達空氣品質懸浮微粒物質(PM_{10}、$PM_{2.5}$)達一級嚴重惡化(PM_{10} 濃度連續 3 小時達 1,250 μg/m^3 或 24 小時平均值達 505 μg/m^3；$PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m^3)濃度；未曾發生懸浮微粒物質災害等級之情況(詳如表 54 所示)。

表 54　基隆市近十年懸浮微粒物質災害濃度統計

單位：μg/m^3

年度	懸浮微粒(PM_{10})				細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	
	連續 3 小時值*	限制值	24 小時平均值*	限制值	24 小時平均值*	限制值
100 年	190	1,250	99	505	58	350.5
101 年	212	1,250	124	505	45	350.5
102 年	225	1,250	111	505	66	350.5
103 年	168	1,250	111	505	80	350.5
104 年	139	1,250	94	505	62	350.5
105 年	147	1,250	94	505	54	350.5
106 年	181	1,250	69	505	37	350.5
107 年	160	1,250	114	505	40	350.5

108 年	269	1,250	102	505	40	350.5
109 年	118	1,250	71	505	32	350.5

註：1.懸浮微粒(PM_{10})連續 3 小時值，以當年度最大小時濃度作為代表。
2.懸浮微粒(PM_{10})24 小時平均值，以當年度最大 24 小時平均濃度作為代表。
3.細懸浮微粒($PM_{2.5}$)24 小時平均值，以當年度最大 24 小時平均濃度作為代表。

第三章 災前整備

第一節 整備

一、辦理本市懸浮微粒物質災害防救工作。
(一)策劃、推動年度工作計畫。
(二)協調、整合本府各相關機關辦理災害防救工作。

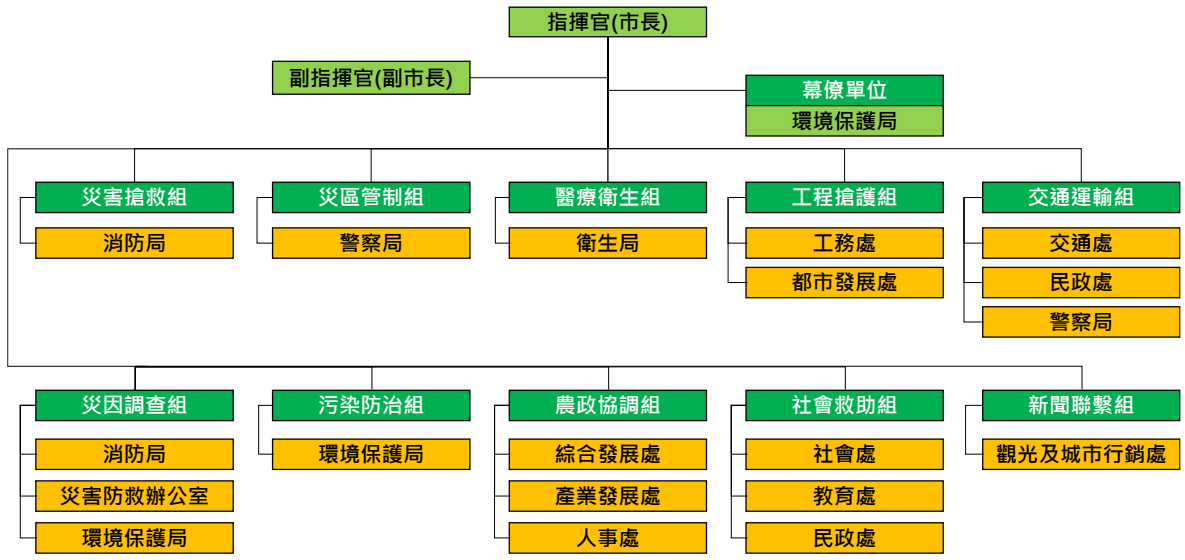
二、推動本市懸浮微粒物質災害預防工作。
(一)辦理懸浮微粒物質災害防救演練。
(二)辦理防災教育訓練及宣導工作。

三、充實本市懸浮微粒物質災害預防技術。
(一)蒐集防災必要資料如氣象資料、地理資訊。
(二)蒐集工廠及地區之相關資料及緊急應變計畫書，並將危害較大工廠納入重點輔導。

四、辦理本市懸浮微粒物質災害防救處理事項。
(一)辦理本市懸浮微粒物質災害防救處理中心之幕僚作業。
(二)負責本市懸浮微粒物質災害緊急應變小組現場協調調度及幕僚工作。
(三)建立並更新懸浮微粒物質災害通報名冊。

第二節 懸浮微粒物質災害應變中心之組成架構

本市懸浮微粒物質災害應變中心組成成員：本市災害防救辦公室，本府民政處、產業發展處、教育處、工務處、交通處、都市發展處、社會處、觀光及城市行銷處、綜合發展處、人事處、本市警察局、消防局、環境保護局、衛生局、災害所在地區公所及基隆市後備指揮部；其架構如下：



基隆市懸浮微粒物質災害應變中心組織架構圖

第三節　災害教育訓練、宣導及演習

一、環境保護局每年定期辦理空氣品質嚴重惡化緊急應變模擬演練，透過會議宣導、通報演練，以強化事件發生時，相關行政機關與所屬單位之處理與應對流程，使相關人員瞭解與熟悉應變作為，能即時處理、聯繫及相互支援，藉由各項資源、人力運用，達到即時管制成效。

二、環境保護局每年定期辦理空氣污染突發事件緊急應變演練，透過相關行政機關結合轄內業者進行實兵演習，落實事件發生時人員處置與強化即時應變能力，達到應變對策之目的。

三、環境保護局應不定期辦理懸浮微粒物質災害無預警通聯測試，其對象、頻率及測試記錄需保留 3 年，以驗證懸浮微粒物質災害通報體系暢通。

第四章　災害緊急應變

第一節　災害警告預報及管制

一、災害蒐集與研判

執行作法：環境保護局依據行政院環境保護署(以下簡稱環保署)空氣品質監測網(以下簡稱空品監測網)，監控環保署空氣品質監測站基隆站，空氣品質指標(AQI)、細懸浮微粒($PM_{2.5}$)與懸浮微粒(PM_{10})污染物濃度，是否達懸浮微粒物質災害等級，以及環保署空品監測網每日於 17 時 30 分提供隔日空氣品質預測資料，北部空品區(本市所在之空品區區域)懸浮微粒及細懸浮微粒物質大氣濃度可能達一級嚴重惡化等級，並依據空品監測網預報說明內容(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)研判是否需執行懸浮微粒物質災害警報發布。

二、災害警報發布與傳遞

執行作法：成立指揮中心後由環保局通報各局處單位進駐指揮中心同時通報負責單位(含學校、車站、旅館及醫院等公共場所相關單位)；於發布災害警報時應協調新聞傳播媒體適時於節目或網站中插播，直至警告解除為止，並啟動各項通報機制輔以轄內鄰里廣播系統、公共場所電子看板、跑馬燈或其他方式及管道傳達，其內容以衛教宣導方式提醒民眾及學生注意懸浮微粒物質對健康造成的危害。災害警報發布後，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，本府予以調降嚴重惡化等級，並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，將解除災害狀況，並依本市區域空氣品質惡化防制措施及空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法執行應變措施。

第二節　緊急應變機制

一、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，本市空氣品質達一級嚴重惡化等級(懸浮微粒 PM_{10} 濃度連續三小時達 1,250 微克/立方公尺或二十四小時平均值達 505 微克/立方公尺；細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ 濃度二十四小時平均值達 350.5 微克/立方公尺)，空氣品質預測資料未來二十四小時(二天)及以上空氣品質無減緩惡化之趨勢，經本市環保局研判有開設必要時。

二、進駐機關(單位、團體) 及通報聯繫：

進駐成員為本市懸浮微粒物質災害應變中心組織單位，進駐地點為基隆市災害應變中心消防局防災大樓二樓會議室(信二路 299 號)，當懸浮微粒物質災害應變中心開設時，環境保護局應立即通知組織單位進駐，並掌握進駐人員出席情形，向指揮官報告，同時通報

至災害防救業務主管機關(環境保護署)，以利相關單位間相互聯繫通報作業。

第三節　災害緊急應變分工

懸浮微粒物質災害發生之原因，可區分為氣象因素使得大氣濃度升高及因為事故或火警等其他災害引發大量懸浮微粒物質逸散於環境大氣中造成大氣濃度升高等。非事故或其他災害引發之懸浮微粒物質災害，主要因本地及境外污染受大氣因素影響，區域間氣流傳輸擴散條件影響造成擴散不佳污染物濃度累積之結果，較不易造成人員傷亡，只需執行應變任務減少本地污染物產生，待大氣擴散條件轉好方可減少災害發生；而其他災害引發之懸浮微粒物質災害發生時，常伴隨著民眾生命、財產嚴重損失等，其應變分工任務將由指揮官調整執行該災害緊急應變措施等。

各權責單位之分工任務如下：

一、非事故或其他災害引發之懸浮微粒物質災害(氣象因素)

(一)災害緊急應變措施主辦單位：

環境保護局：協助總指揮官成立本市「防制指揮中心」相關事宜，聯繫防制指揮中心之成員成立執行相關應變任務，依據「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」執行對應警告等級之警告區域管制、隨時注意環保署之相關通報及監控空氣品質監測網相關數據，並進行空氣品質惡化分析統計、通報本局空氣污染防制相關計畫進行稽巡查並填報「空氣品質不良查處回報單」、彙整各單位應變措施執行狀況資料成果，並協助撰寫新聞稿發布；提供民眾諮詢管道，告知相關資訊。

(二)本地污染減量措施：

1.都市發展處：停止轄區內所屬工程執行各項作業及工具使用、所屬建築工程每二小時執行工地內外及認養街道灑水或道路洗掃作業至少一次。

2.產業發展處：所屬工業區及列管工廠協助配合執行減量措施、所屬建築工程每二小時執行工地內外及認養街道灑水或道路洗掃作業至少一次。

3.工務處：停止轄區內所屬工程執行各項作業及機具使用、所屬公共工程每二小時執行工地內外及認養街道灑水或道路洗掃作業至少一次。

4.民政處：通報轄區各殯葬業、宗教單位及殯葬管理所配合停止祭祀燃燒行為。

(三)民眾宣導作業：

1.觀光及城市行銷處：要求新聞傳播媒體至少每小時通知民眾採取行動、通報轄區旅宿及民宿業者向民眾宣導防護措施，減少外出，必要外出時請自身做好防護措施。

2.交通處：透過本市交通管理資訊中心資訊可變標誌(CMS)設施宣導空氣品質惡化宣導空氣品質現況資訊，請民眾減少使用私人運具，多搭乘大眾交通運輸，並通報轄內汽車客運業者，降低道路速限減少車行揚塵，及必要時公告黃線與紅線停車路段。

3.各行政區區公所：發布警告通知，宣導民眾應停止外出行為同時緊閉門窗。

(四)民眾防護：

1.社會處：通報轄內各托育、老人社會福利及安養機構等單位進行防護措施，停止從事戶外活動。

2.教育處：基隆市各級學校及幼兒園立即停止戶外活動，並將課程調整於室內或延期辦理、禁止基隆市各級學校舉辦戶外運動賽事、上下學或必要外出時應配戴口罩。

(五)應變戒備：

1.衛生局：通報轄區急救責任醫院、醫療單位宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議，並通報轄區內急難救助之醫療機構啟動待命，及執行緊急醫療任務；密切注意醫院急診室接收呼吸道病症及過敏性病患等求診與住院人次，如服務需求增加，必要時醫院啟動相關應變措施已處理增加之病患。

2.警察局：環保局執行稽查取締，如需警察協助配合派員協處，必要時配合交通處公告黃線及紅線停車路段，通知轄區分局暫停取締違規停車；維持轄區交通及社會秩序。

3.消防局：應變待命，配合執行消防及救護任務；必要時配合環保局於指定區域進行灑水作業。

二、事故或其他災害引發之懸浮微粒物質災害

而其他災害引發之懸浮微粒物質災害發生時，常伴隨著民眾生命、財產嚴重損失等。

(一)災害緊急應變措施主辦單位：環保局

當懸浮微粒物質災害發生時之督導、協調、指揮、支援、搶救由懸浮微粒物質災害應變中心之執行並進行任務編組，負責防災資源之指揮、協調工作，並設下列各組，分由各單位派員組成，負責各單位間之聯繫督導。

災害搶救組：負責聯繫、執行災害搶救作業。

災區管制組：負責指揮聯繫、執行災區管制、交通疏導及人員疏散等作業。

醫療衛生組：負責協調、聯繫地區緊急醫療網及救護車設置機構執行傷患救護作業。

工程搶護組：負責協調、聯繫有關單位執行公共建築或道路等設施之搶修維護作業。

交通運輸組：負責協調、聯繫災區之緊急交通運輸支援作業。

災因調查組：負責協調、勞工檢查單位及消防單位，執行災害肇事原因調查作業。

污染防治組：負責協調、聯繫、監督災區污染整治與監控作業。

農政協調組：負責協議、聯繫處理農業受害防患作業。

社會救助組：負責協調、聯繫有關災民臨時收容、救助作業。

新聞聯繫組：負責協調、聯繫災害事件新聞發佈作業並提供災區民眾各項資訊作業等。

(二)人命搶救：消防局

1.瞭解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

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

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

2.潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。

(1)分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。

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

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

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

3.派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊(種)救災救助人員，以二人一組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

4.搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

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

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

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

(4)安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

(5)救出：內部搜救人員聯繫指揮官，準備接應受困人員，並通知醫護人員待命急救。
5.傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。
(1)檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。
(2)緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。
(3)維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。
(4)送醫急救：危急者儘速送醫急救。
(三)工程或建築物毀損搶修：工務處、都市發展處協助
1.針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護。
(1)若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。
(2)若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害，並請專責人員鑑別危險建物等級並逐一區分。
2.裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。
3.專業救災技術顧問(土木、結構、水利、地質、大地等技師)，瞭解建築基本資料與災變工程現況。
4.工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。
5.加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。
6.拆除已倒塌之建築物。
7.對建築物進行監測並建立回報系統。
(四)現場管制及交通疏導：警察局、交通處協助
1.災區警戒管制之執行由各警察分局針對災區周圍相關地理位置實施縱深佈署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。
2.負責管制、警戒員警應切實勸(驅)離災區週邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。
3.交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需求律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。
4.對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。
5.對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。
6.對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。
(五)災區治安維護：警察局
1.劃(指)定災區周圍相關地理位置，實施縱深佈署，以擴大安全警衛空間與幅度並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視等崗哨，防範治安事故發生
2.規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。
3.對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。
4.對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。
(六)申請國軍支援：民政處
1.依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。
2.相關單位應填具「基隆市災害應變中心申請國軍支援救災需求表」告知國軍支援單位災害性質、災害地點、災害情形、需要支援兵力、機具數量及應向何人報到等事項。各項通報均應有條不紊，俾利支援國軍部隊馳援。
3.紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供新聞科。
(七)大量災民疏散：民政處、警察局、交通處
1.民政處部分：
(1)聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點，各收容避難地點詳見表

56。

(2)評估需調派之車輛數。

(3)緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

(4)協助災民迅速且依序乘車。

(5)將災民快速且安全運送至收容中心。

(6)配合收容中心位置調派公車運送災民上下學(班)。

表 56 基隆市災民避難收容所場所分布

編號	行政區	收容場所名稱	面積(平方公尺)	預估收容人數	地址	應收容里別
1	仁愛區	仁愛區公所	335	67	基隆市仁愛區光一路 28 號 6 樓	書院里
2	仁愛區	虹橋水錦聯合里民活動中心	309	62	基隆市仁愛區仁二路 53 號	虹橋里 水錦里
3	仁愛區	林泉里民活動中心	300	60	基隆市仁愛區復興街 60 巷 2 號	林泉里
4	仁愛區	花崗里活動中心	126	26	基隆市仁愛區劉銘傳路 11 巷 24 弄 3 號	花崗里
5	仁愛區	智仁里民活動中心	369	74	基隆市仁愛區延平街 7 號	智仁里
6	仁愛區	和明里民活動中心	369.26	74	基隆市仁愛區仁二路 137 巷 2 弄 1 之 3 號	和明里
7	仁愛區	忠勇里民活動中心	150	30	基隆市仁愛區愛五路 6 巷 32 號	忠勇里
8	仁愛區	玉田里民活動中心	150	30	基隆市仁愛區愛四路 2 巷 22 之 1 號	玉田里
9	仁愛區	仁德里民活動中心	179	36	基隆市仁愛區孝一路 82 之 1 號 2 樓旁通道	仁德里
10	仁愛區	博愛里民活動中心	264	53	基隆市仁愛區愛一路 8 號 3 樓之 7	博愛里
11	仁愛區	福仁里民活動中心	170	34	基隆市仁愛區南榮路 117 巷 31 弄 1 號	福仁里 誠仁里
12	仁愛區	吉仁里民活動中心	200	40	基隆市仁愛區南新街 29 之 6 號	吉仁里
13	仁愛區	育仁里民活動中心	124	25	基隆市仁愛區南榮路 269 巷 28 之 1 號	育仁里
14	仁愛區	文安里民活動中心	100	20	基隆市仁愛區仁五路 20 號 2 樓	文安里 崇文里
15	仁愛區	兆連里民活動中心	241	49	基隆市仁愛區獅球路 25 巷 8 號	兆連里
16	仁愛區	獅球書院聯合里民活動中心	208.67	42	基隆市仁愛區獅球路 50 號	獅球里 書院里
17	仁愛區	朝棟里民活動中心	421	85	基隆市仁愛區成功一路 133 巷 5 號	朝棟里
18	仁愛區	光華里民活動中心	350	70	基隆市仁愛區光一路 28 號 5 樓	光華里
19	仁愛區	明德里民活動中心	144	29	基隆市仁愛區自來街 13 巷 5 之 2 號	明德里
20	仁愛區	同風里民活動中心	65	13	基隆市仁愛區孝二路 39 號 7 樓 12 室（忠孝大樓）	同風里
21	仁愛區	文昌里民活動中心	179	36	基隆市仁愛區孝四路 10 之 1 號(陸橋下）	文昌里
22	仁愛區	新店里民活動中心	170	34	基隆市仁愛區孝一路 100 之 1 號 2 樓旁通道	新店里
23	仁愛區	仁愛國小	852	171	基隆市仁愛區仁二路 139 號	智仁里 和明里 忠勇里
24	仁愛區	南榮國小	824.34	165	基隆市仁愛區南榮路 321 號	龍門里 德厚里

編號	行政區	收容場所名稱	面積(平方公尺)	預估收容人數	地址	應收容里別
						曲水里 英仁里
25	仁愛區	新忠勇里民活動中心	86.42	30	基隆市仁愛區仁三路 3 巷 2 弄 1-1 號	忠勇里
26	信義區	信義區公所	583.7	117	基隆市信義區信二路 179 號	轄內各里
27	信義區	義昭里民活動中心	588.46	118	基隆市信義區信二路 157 號	義昭里
28	信義區	智慧里民活動中心	269.51	54	基隆市信義區仁一路 7 巷 61 號	智慧里 智誠里
29	信義區	禮東里民活動中心	120	24	基隆市信義區東明路 67 巷 7 號	禮東里
30	信義區	東信里民活動中心	177.44	36	基隆市信義區東信路 258 巷 54 號	東信里
31	信義區	東光里民活動中心	533	107	基隆市信義區崇法街 133 號地下室	東光里
32	信義區	東安里民活動中心	388	78	基隆市信義區東信路 10-2 號	東安里
33	信義區	孝深里民活動中心	256.08	52	基隆市信義區深澳坑路 75 號	孝深里
34	信義區	孝德里民活動中心	282.36	57	基隆市信義區東峰街 154 號	孝德里
35	信義區	市立體育場	4084.1	817	基隆市信義區信二路 40-1 號	轄內各里 義幸里 信綠里
36	信義區	東信國小	800	160	基隆市信義區正信路 26 號	信綠里
37	信義區	孝忠里民活動中心	386.62	77	基隆市信義區深溪路 8 號	孝忠里
38	信義區	深澳國小樂活運動站	266.42	53	基隆市信義區深澳坑路 55-1 號	孝深里 孝岡里
39	中正區	中正區公所	196	65	基隆市中正區中正路 236 號 7 樓	入船里 中砂里 砂灣里 正砂里 真砂里 正船里
40	中正區	社寮里民活動中心	270.28	54	基隆市中正區和一路 155 巷 14 號	社寮里 和寮里
41	中正區	建國里民活動中心	269.73	54	基隆市中正區祥豐街 467 號 2 樓	建國里
42	中正區	砂子里民活動中心	356.35	72	基隆市中正區調和街 3 號 3 樓	砂子里
43	中正區	八斗里民活動中心	270	41	基隆市中正區八斗街 57 號	八斗里 長潭里
44	中正區	砂灣里民活動中心	286.76	57	基隆市中正區祥豐街 66 號 3 樓	砂灣里
45	中正區	碧砂里民活動中心	300	60	基隆市中正區環港街 84 號 2 樓	碧砂里
46	中正區	新船里民活動中心	200	40	基隆市中正區中船路 11 號 2 樓	入船里 正船里
47	中正區	中濱里民活動中心	200	40	基隆市中正區武昌街 70 巷 23 號	中濱里
48	中正區	平寮里民活動中心	102	21	基隆市中正區和一路 186 號	平寮里 和憲里
49	中正區	正砂里民活動中心	300	40	基隆市中正區中正路 211 號	真砂里 正砂里
50	中正區	新豐里民活動中心	112.68	23	基隆市中正區新豐街 482 號 3 樓	新豐里

編號	行政區	收容場所名稱	面積(平方公尺)	預估收容人數	地址	應收容里別
51	中正區	中正里民活動中心	300	60	基隆市中正區中正路 656 巷 146 號	中正里
52	中正區	港通及正義里民活動中心	130	26	基隆市中正區義一路 87 號 7 樓之 1	港通里 正義里
53	中正區	中砂里民活動中心	106.56	22	基隆市中正區正豐街 50 號	中砂里
54	中正區	八斗高中活動中心	420	84	基隆市中正區新豐街 100 號	新豐里 新富里
55	中正區	中正國小活動中心	1348.43	270	基隆市中正區中船路 36 巷 4 號	中船里 入船里 正船里
56	中正區	基隆海事活動中心	735.42	148	基隆市中正區祥豐街 246 號	海濱里
57	中正區	和平國小活動中心	2261.63	100	基隆市中正區和一路 84 巷 26 號	社寮里 和憲里
58	中正區	八斗子環保公園	1.4 公頃	500	潮境公園(不含委外停車場，基隆市北寧路 369 巷內)	長潭里 八斗里 新豐里 新富里 碧砂里 砂子里
59	中正區	國立臺灣海洋大學	3021	629	基隆市中正區北寧路 2 號	海濱里
60	中山區	新建安民聯合里民活動中心	250	50	基隆市中山區新民路 37 號	新建里 安民里
61	中山區	中山里民活動中心	200	40	基隆市中山區中山一路 219 號 2 樓	中山里
62	中山區	民治里民活動中心	200	40	基隆市中山區中山一路 219 號 1 樓	民治里
63	中山區	中興里民活動中心	200	40	基隆市中山區中山二路 11 號	中興里
64	中山區	仁正里民活動中心	250	50	基隆市中山區中山二路 109 巷 13 號	仁正里
65	中山區	健民里民活動中心	250	50	基隆市中山區健民街 5 號	健民里
66	中山區	通化里民活動中心	450	90	基隆市中山區復旦路 10 號	通化里
67	中山區	居仁里民活動中心	275	55	基隆市中山區通仁街 162 號	居仁里
68	中山區	通明里民活動中心	300	60	基隆市中山區中華路 46 巷 2 號	通明里
69	中山區	協和里民活動中心	250	50	基隆市中山區協和街 150 號	協和里
70	中山區	文化里民活動中心	300	60	基隆市中山區文化路 161 巷 44 之 5 號	文化里
71	中山區	仙洞里民活動中心	300	60	基隆市中山區太白街 2 之 3 號	仙洞里
72	中山區	太白里民活動中心	200	40	基隆市中山區光華路 7 號 2 樓	太白里
73	中山區	西榮里民活動中心	250	50	基隆市中山區西定路 80 巷 48 號	西榮里
74	中山區	西華里民活動中心	100	20	基隆市中山區西定路 102 號	西華里
75	中山區	西定里民活動中心	500	100	基隆市中山區西定路 230 號 3 樓	西定里
76	中山區	西康里民活動中心	150	30	基隆市中山區復興路 24 號	西康里

編號	行政區	收容場所名稱	面積(平方公尺)	預估收容人數	地址	應收容里別
77	中山區	德和里民活動中心	250	50	基隆市中山區復興路 206 號	德和里
78	中山區	中和里民活動中心	350	70	基隆市中山區中平街 95 號	中和里
79	中山區	中和國小（教室）	250	50	基隆市中山區中和路 64 號	中和里
80	中山區	德安里民活動中心	225	45	基隆市中山區復興路 259 巷 1 之 1 號	德安里
81	中山區	和平里民活動中心	100	20	基隆市中山區中山三路 103 巷 82 之 2 號	和平里
82	中山區	大慶活動中心（和慶）	600	120	基隆市中山區中和路 168 巷 10 弄 37 號	和慶里
83	中山區	中山高中活動中心	1263	253	基隆市中山區文化路 162 號	文化里
84	中山區	中山高中分部活動中心	1000	200	基隆市中山區中山二路 105 巷 144 號	仁正里
85	中山區	中山區公所	250	50	基隆市中山區文化路 168 號 5 樓	文化里
86	中山區	仙洞國小活動中心	383	76	基隆市中山區仁安街 141 號	仙洞里
87	中山區	中山國小活動中心	432	86	基隆市中山區通仁街 28 號	居仁里
88	安樂區	安樂區公所(二樓禮堂)	378	76	基隆市安樂區安樂路二段 164 號 2 樓	鶯安里
89	安樂區	鶯歌里民活動中心	635	127	基隆市安樂區安樂路二段 164 號 9 樓	鶯歌里
90	安樂區	四維里民活動中心	300	60	基隆市安樂區安和一街 128 之 1 號	四維里
91	安樂區	三民里民活動中心	445	89	基隆市安樂區麥金路 439 巷 2 號	三民里
92	安樂區	七賢里民活動中心	270	54	基隆市安樂區安和一街 10 號	七賢里
93	安樂區	興寮里民活動中心	370	74	基隆市安樂區基金一路 41 號	興寮里
94	安樂區	內寮里民活動中心	635	127	基隆市安樂區武聖街 9 號	內寮里
95	安樂區	長樂國小餐廳旁空間	504	101	基隆市安樂區樂利三街 30 巷 123 號	五福里
96	安樂區	中崙里民活動中心	655	131	基隆市安樂區基金二路 3 巷 3 號	中崙里 武崙里 新崙里
97	安樂區	新西里民活動中心	370	74	基隆市安樂區新西街 106-1 號	新西里
98	安樂區	安和、慈仁里民活動中心	700	140	基隆市安樂區安一路 177 巷 23-1 號	安和里 慈仁里 樂一里
99	安樂區	安樂國小活動中心	1368	274	基隆市安樂區安一路 177 巷 23 號	永康里 嘉仁里
100	安樂區	武崙里民活動中心	125.83	25	基隆市安樂區基金一路 135 巷 21 弄 18 號	武崙里
101	安樂區	安樂高中活動中心	875	175	基隆市安樂區安一路 360 號	定國里
102	安樂區	西川里民活動中心	350	70	基隆市安樂區新西街 1 號	西川里
103	安樂區	千城里民活動中心	1000	200	基隆市安樂區安一路 278 巷 31 之 1 號	千城里
104	安樂區	外寮里民活動中心	350	70	基隆市安樂區基金一路 129 巷 6-1 號	外寮里

編號	行政區	收容場所名稱	面積(平方公尺)	預估收容人數	地址	應收容里別
105	安樂區	壯觀里民活動中心	150	30	基隆市安樂區樂利二街 62 巷 282 號地下層	壯觀里
106	安樂區	長樂國小活動中心	1056	212	基隆市安樂區樂利三街 30 巷 123 號	長樂里 六合里
107	安樂區	六合里民活動中心	309.99	61	基隆市安樂區樂利三街 229 巷 5 號	六合里
108	安樂區	新崙里民活動中心	499.22	89	基隆市安樂區基金一路 208 巷 6 號	新崙里
109	暖暖區	暖暖區公所 5 樓	467	70	基隆市暖暖區東勢街 2 號	暖同里
110	暖暖區	八西里民活動中心	54.45	11	基隆市暖暖區八堵路 35-2 號	八西里
111	暖暖區	八南里民活動中心	302.5	61	基隆市暖暖區源遠路 27 號	八南里
112	暖暖區	暖暖里民活動中心	329.14	66	基隆市暖暖區暖暖街 281 巷 58 號	暖暖里
113	暖暖區	暖同里民活動中心	334.18	67	基隆市暖暖區暖暖街 16 巷 41 號	暖同里
114	暖暖區	暖西里民活動中心	238.32	48	基隆市暖暖區東勢街 26 巷 69 號	暖西里
115	暖暖區	暖東里民活動中心	108.9	22	基隆市暖暖區東勢街 54-10 號	暖東里
116	暖暖區	碇和里民活動中心	169.625	50	基隆市暖暖區暖碇路 170-1 號	暖碇里
117	暖暖區	碇祥里民活動中心	418.7	84	基隆市暖暖區碇內街 100 號	碇祥里
118	暖暖區	碇安里民活動中心	307.99	62	基隆市暖暖區源遠路 277 巷 23 號	碇安里
119	暖暖區	碇內里民活動中心	236.36	48	基隆市暖暖區暖碇路 15 巷 136 號	碇內里
120	暖暖區	碇內 15 號公園	1000	200	基隆市暖暖區碇內街 100 號	碇祥里
121	暖暖區	基隆高中	1730.4	347	基隆市暖暖區源遠路 20 號	暖西里 暖東里 暖暖里 暖同里 八堵里 八中里 八西里 八南里
122	暖暖區	碇內國中	1143	500	基隆市暖暖區源遠路 152 巷 75 號	碇內里 碇和里 碇安里 碇祥里
123	七堵區	長興里民活動中心	260	52	基隆市七堵區東新街 25 號	長興里
124	七堵區	基隆高級商工職業學校	724.26	150	基隆市七堵區東新街 22 號	長興里
125	七堵區	永平里民活動中心	375	90	基隆市七堵區崇智街 13-1 號	永平里 永安里
126	七堵區	七堵國小活動中心	3426	600	基隆市七堵區明德一路 184 號	永平里 永安里 富民里
127	七堵區	八德里民活動中心	70	14	基隆市七堵區八德路 70 號	八德里
128	七堵區	八德土地公廟	60	12	基隆市七堵區大華一路 57 巷 43-4 號	八德里
129	七堵區	自強里民活動	180	36	基隆市七堵區自強路 1 號	自強里

編號	行政區	收容場所名稱	面積(平方公尺)	預估收容人數	地址	應收容里別
		中心				
130	七堵區	六堵里民活動中心	237.7	48	基隆市七堵區工建路104巷17-2號	六堵里
131	七堵區	泰安里民活動中心	222	45	基隆市七堵區泰和街57號	泰安里
132	七堵區	五堵國小活動中心	1098	220	基隆市七堵區百一街25號	堵北里
133	七堵區	堵南國小活動中心	600	120	基隆市七堵區大德路120號	堵南里
134	七堵區	堵南里民活動中心	200	40	基隆市七堵區堵南街20-8號	堵南里
135	七堵區	瑪陵國小活動中心	200	20	基隆市七堵區大成街1號	瑪南里
136	七堵區	瑪東里民活動中心	280	56	基隆市七堵區大同街29-3號	瑪東里
137	七堵區	瑪西里民活動中心	361	73	基隆市七堵區大華三路75之1號	瑪西里
138	七堵區	友一里民活動中心	175	40	基隆市七堵區華新一路59-1號	友一里
139	七堵區	復興國小	175	35	基隆市七堵區華新二路21號	友二里
140	七堵區	七堵行政大樓6樓	1000	200	基隆市七堵區光明路21號6樓	正光里 正明里
141	七堵區	百福里民活動中心	200	40	基隆市七堵區實踐路263號	百福里
142	七堵區	百福國中活動中心	600	191	基隆市七堵區福五街1號	百福里
143	七堵區	實踐里民活動中心	105	50	基隆市七堵區百一街52-1號	實踐里
144	七堵區	長安里民活動中心	300	60	基隆市七堵區長安街31號	長安里

2.警察局部分：

(1)災害發生各警察分局、各分駐派出所立即動員至災區作民眾疏散之準備；並由各警察分局立即協調各鄉鎮市公所開放學校或活動中心，由各分駐派出所警勤區同仁協助疏散安置工作。

(2)調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。

(3)由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。

(4)立即協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。

(5)災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

3.交通處部分：調派公車運送災民。

(八)急救站大量傷患救護：衛生局

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

2.緊急醫療救護組：

(1)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合適之急救責任醫院救治。

(2)由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

(3)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。

(4)專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

(5)醫護人員輪班安排。

(6)統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向衛生局應變中心通報。

3.支援補給組：

(1)急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

(2)支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

(3)協助現場急救站之建置。

(4)急救站秩序與安全之維護。

(5)急救站工作人員之膳食供應。

(九)傷亡名單確認：衛生局、警察局、消防局

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

2.警察局部分：

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

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

(3)將死亡名冊送至現場指揮所。

(4)如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

3.消防局部分：

(1)由衛生所提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

(2)由警察局(協同管理委員會)提供正確住戶名冊及人數。

(3)搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

(4)警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊(身份)。

(十)緊急收容所及救濟：社會處、教育處、民政處

1.社會處部分：

(1)完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當收容場所。

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

(3)救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量，分配物資、提供茶水等。

(4)完成緊急收容所管理體系的建立與災民的進駐。

(5)災民收容救濟作業程序及處理。

2.教育處部分：擇定災區附近學校開設收容所。

3.民政處部分：協調災區附近營區臨時安置災民。

(十一)　結合社會資源：工務處、都市發展處、社會處、消防局

1.工務處、都市發展處部分：

(1)平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。

(2)積極調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商於災害發生時，願意提供施工挖土、堆土等機具及搶修材料進行搶險工作，以便於災害現場能立即調度運用。

(3)定期輔導工程搶險隊加強各項救災訓練，溝通彼此觀念與作法，提升整體救災品質與效率。

2.社會處部分：依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、諮商輔導。

(1)志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。

(2)社會福利：結合本市社會服務團體出錢或出力。

(3)諮商輔導：社工人員結合社會工作學術單位等成立友好訪問團，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

3.消防局部分：

(1)平時積極建立與民間救難團體及各鄉鎮市救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。
(2)平時要求民間救難團體及各鄉鎮市救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。
(3)定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。
(4)促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。
(5)協調動員災區附近大型工廠廠方或大型企業組織人員，提供救災相關器材或物資配合搶救。
(6)必要時，由災害防救會報協調全民防衛動員準備業務會報提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。

(十二)　救災人員飲食及後勤供給：綜合發展處
1.協調區公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。
2.辦理災害期間救災物資(救濟物、口糧)緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。
3.提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用糧水…等現場所需救災物資。

(十三)　媒體工作：觀光及城市行銷處
1.配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。
2.隨指揮官(市長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。
3.製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、DM 等)。
4.配合主政單位舉辦說明會、製作看板…等，提供災民最新資訊。
5.蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。
6.發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。
7.其他工作：含設立新聞中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪…等。
8.災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。
9.災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

表 62 各權責單位之分工任務-應變任務

第五章　災害復原重建

第一節　緊急應變後續處理

一、災區公衛醫療與環境消毒防疫：

(一)環境污染防治：環境保護局
1.環境清理：
(1)路面清理。
(2)水溝淤泥、垃圾清理。
(3)垃圾堆髒亂點清理。
(4)公私場所廢棄物清理。
2.環境衛生較差之地區進行消毒作業。
3.災區飲用水水質檢驗，並將結果公布。

(二)災區防疫：衛生局
1.飲水環境、衛生設施、病媒、蚊指數(含檢體採集)等調查。
2.疑似病例(含檢體採集)之調查。

3.病例統計。
4.病例追蹤。
5.必要時災區消毒劑之發放及使用方法之指導。
6.災區民眾傳染病防治衛生教育。

二、罹難者服務：
(一)身份確認：民政處
1.向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。
2.向戶政事務所查詢身分資料。
3.無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分。
(二)慰問金的準備(含現金調度)：民政處
1.上班時間，由民政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基隆分行預借大額現金。
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：民政處
1.平時請本市殯葬管理所儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋。
2.遺體接運：由本市殯葬管理所支援運屍車接運遺體或由民政處督導殯葬禮儀服務業者妥為搬運及衛生維護。
3.搭設靈堂：請本市殯葬管理所搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。
4.法會公祭：請本市殯葬管理所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，協助家屬減免殯儀館相關費。
(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.由社工人員及邀集衛生單位於本市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心(社會處、衛生局)。
2.協調精神科醫師及心理衛生人員於中心提供心理服務(衛生局)。

三、其他善後處理：各權責單位
(一)災民慰助措施，依下列事項辦理：民政處
1.提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。
2.適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。
(二)災後重建措施，依下列事項辦理：
1.對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育處)
2.辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。(各單位)
(三)災害後續作業，秉持下列原則辦理：
1.供市民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。(民政處、工務處、綜合發展處、稅務處)
2.及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤。(社會處)

(四)災民情緒安排、心理輔導：

1.災民、學童情緒安撫。(社會處、教育處)

2.協調大學相關科系協助輔導。(教育處)

3.動員義務律師、消保官、社工人員。(社會處、民政處、綜合發展處)

4.安排法律扶助及心理輔導。(社會處、民政處)

5.特殊個案輔介服務。(社會處)

第二節 災害復原重建基本方向

一、災後復原：

(一)復學計畫：教育處

1.學校復學及學童心理輔導：

(1)依據本府有關停課、上課之宣佈，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。

(2)學校派人瞭解有無學生受災。

(3)妥為安置輔導受災學生。

2.學童安置：

(1)學校如因受颱風影響，部份教室無法上課者，由教育處及學校安排就讀教室。

(2)視災情受損狀況提供學用品、書本及午餐。

3.諮商輔導：

(1)安排輔導老師、輔導人員進駐災區，進行特殊個案輔導及轉介工作。

(2)調查寄養家庭，提供社會處轉介，鼓勵家庭認養收容災區學生。

(3)聯絡大學相關科系師生進行認輔：聯繫海大、崇佑、經國管理學院師生協助認輔受災學生進行心理重建工作。

4.學校校舍、設備修復：

(1)請各校校長立即召集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。

(2)危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。

(3)立即回報教育處。

5.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。

6.新聞發布與處理：

(1)每日發佈新聞，使媒體及民眾確實瞭解本府作為，避免產生誤解。

(2)負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回復。

(3)掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

二、媒體工作：觀光及城市行銷處新聞科

(一)追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

(二)追蹤預防措施問題及國內外案例比較並作新聞處理。

(三)協調相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息週知民眾。

(四)蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。

(五)其他後續重建新聞之處理。

第三節 確保災民生活相關事項

一、災民救助及慰問：社會處

(一)發放作業要點的擬定及期程公布：邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放

日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

(二)發放名單確認：

1.由社會處督同災區區公所公布救助發放對象。

2.督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

(1)基隆市災情速報表。

(2)基隆市災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

(3)基隆市村(里)災害勘查報告表。

3.向災區戶政事務所提災民戶籍資料。

4.請地政處提供災區地籍資料。

(三)籌募經費來源：

1.請財政處及主計處協助救助金的調度。

2.倘災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：

1.請災區區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

2.請財政處派員支援開具支票。

二、災民短期安置：社會處

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

(二)各種可能替選方案的評估：

1.由相關單位協商檢討短期安置可行性。

2.評估各種替代方案。

(三)提供短期安置場所的資訊：

1.製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

2.請社工人員至災區廣為宣導。

(四)短期安置作業：

1.短期安置前置作業：

(1)各安置方案容量調查、會勘安置場地。

(2)調查災民接受短期安置意願。

(3)確定短期收容所管理體系、災民異動統計。

(4)改善安置場所設施。

2.提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

3.災民悲傷輔導。

4.安排災民進駐。

5.調配學童上課地點及提供書籍用品。(教育處)

6.協議軍方提供可收容營區。(民政處)

7.提供安置場地會勘車輛。(綜合發展處)

三、災後紓困服務：

(一)設置災變救助專戶：社會處

1.設立災變捐款專戶：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.利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號

(1)發佈新聞稿宣導捐款專戶銀行帳號。

(2)透過媒體發佈新聞。

(3)製作海報，廣為宣導。

3.設置災變救助專戶管理要點及成立委員會

(1)訂定災變救助專戶管理。

(2)邀集本市市議會代表、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。

(3)儘速召開第一次委員會會議。

(二)諮詢服務：綜合發展處

1.接聽來電。

2.詢問協助事項。

3.告知該業務承辦單位及電話。

4.連繫相關單位提供災情相關資料。

5.須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反應事項。

6.將紀錄表轉業務單位處理。

7.其他應變事項。

四、陳情處理：

(一)政風處部分：

1.陳情請願事件醞釀時應根據情況發展，掌握陳情帶隊人員及主要訴求。

2.預先協調聯繫權責單位機先疏處，使之消弭於無形。

3.本機關發生聚眾陳情請願時，應即報告機關首長通報相關權責單位，聯繫警察機關，控制情況，妥善疏處，防範事態擴大。

(二)警察局部分：

1.首先瞭解陳情民眾之訴求與意願，以便掌握狀況。

2.依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。

3.依陳情人數多寡及其嚴重性，調派警方實施安全維護，以防造成嚴重治安事故。

4.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。

5.本保障合法、取締非法嚴正執法之原則，妥適處置。

第十三編 災害防救共通對策(含其他)

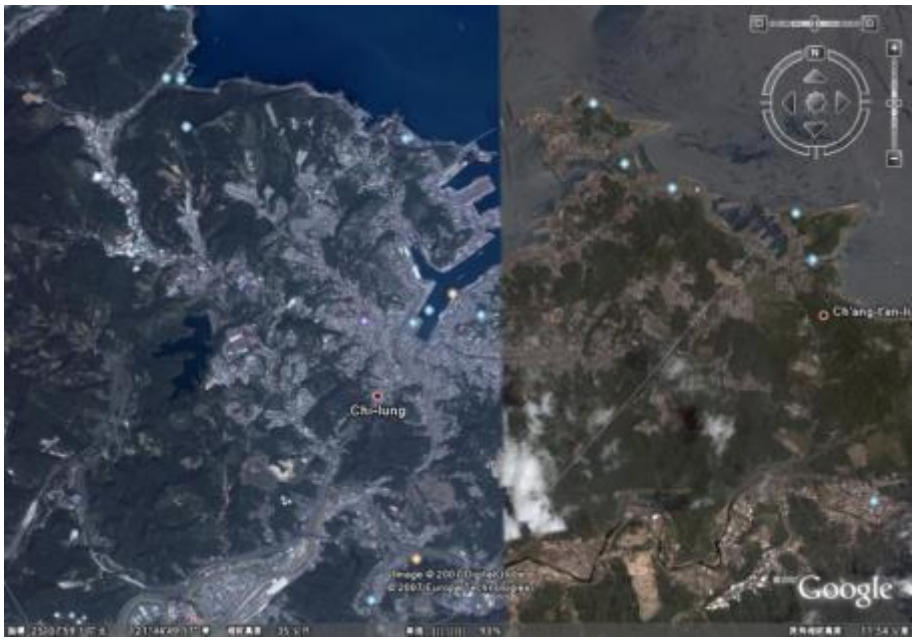


圖 132 基隆市空照圖

第一章 災害預防

第一節 減災

一、加強山坡地安全管理

(一)辦理單位：工務處、都市發展處、產業發展處。

(二)防災作用：鞏固山坡地之安全環境，避免造成地滑崩塌及土石流災害。

(三)規劃事項：

1. 進行山坡地開發案之體檢，並持續追蹤是否超限利用之情形。
2. 進行山坡地開發建築總量管制研究。
3. 對山坡地環境敏感地區建立基本資料與監控系統，持續且有效落實環境安全管理。
4. 加強山坡地保育及水土保持工作。
5. 限制山坡地開發之坡度及規模，以減少山坡地開發範圍及降低開發強度。
6. 進行山坡地社區檢查評估，提供技術支援解決民眾居住安全疑慮。
7. 嚴格取締山坡地過度開發情形。
8. 對已發生崩塌或土石流之山坡地訂定更為嚴格之處理程序。

二、加強水利設施之管理

(一)辦理單位：工務處。

(二)防災作用：維護防汛與排水功能，以減少水患災害的發生。

(三)規劃事項：

1. 對全市的排水系統進行總體檢，疏濬既有的排水箱涵、測溝及改善下水道銜接工程。
2. 疏通市區排水溝、區域排水路總檢討，增設抽水機組或抽水站以暢通排水。
3. 強力拆除排水溝及排水幹線上之攤販與違建，消除溝內之垃圾，使排水系統能發揮正常功能。
4. 對易造成淹水之區域進行下水道疏濬與改善工程，以全面改善本市淹水之情形。

5. 加強本市各抽水站水門之維護與管理，並定期實施檢測及操作管理人員之訓練。
6. 疏濬易於阻塞之河道，以改善本市境內各河川之防汛功能。
7. 配合基隆河整治工作，解決水患的問題。
8. 密切監測氣候及水文變化。



圖 133 疏通排水溝



圖 134 碇內抽水站

三、強化本市防災機能

(一)辦理單位：工務處、都市發展處、消防局、環境保護局、交通處。

(二)防災作用：建構一個耐風災與水災及地震的都市與城鄉，以達到減災之目的。

(三)規劃事項：

1. 都市防災據點：防災據點之建立在於提供大規模災害發生，可以避難或救治傷患

等用途。大型防災據點應包括不燃建築物、住宅、學校、防災中心、醫療中心等。

2. 都市下水道系統：都市基於防災及公共衛生需求，規劃與河川關連或分立之下水道系統，含雨水排水、污水下水排放及處理設施。
3. 不燃化與耐震建築物：規劃不燃化與耐震建築物，以積極避免災害之發生或蔓延，有效達成都市防災之目的。
4. 都市救災單元計畫：分析最適救災範圍，並配合醫療、交通等各項設施之考量，合理規劃救災單元。
5. 研訂窳陋地區防火管制之規劃準則：針對都市內窳陋地區，研訂火災預防、防燒、救助等之實施措施。
6. 危險物品存放災害防制要點：就高壓瓦斯、石油管路、石化工業區、火藥儲存區等，考量其危險性，擬定配量、存放之規定。
7. 維生管道規劃：將各種都市內之維生管線，如電力、瓦斯、自來水、電信等，作適當的共構配置。
8. 防災設施興建財務計畫：擬定配合都市防災設施與所需費用之編列、籌列與分期情形。
9. 道路網路系統救災避難路徑之指定：道路系統在災害發生時扮演了最關鍵的角色，故道路系統之有效整合規劃，可大幅降低災害之擴大，規劃內容應包括：緊急道路、救援輸送道路、避難路徑等。

四、強化維生管線之規劃與管理維護

(一)辦理單位：工務處、電力公司、電信公司、瓦斯公司、自來水公司。

(二)防災作用：建置完善的維生管線系統，以達到減災之目的。

(三)規劃事項：

1. 重要維生線幹管應不設於主要逃生路線及防火區劃周邊，儘量以共同溝予以容納。
2. 給水系統：
   (1) 佈設應避免跨越斷層帶，或潛在的地質災害區，如確定有必要，應於潛在地採用多節、柔性接頭連接之管道。
   (2) 除非必要，地下埋設管線優於地面管線，陡峭山坡地帶應特別避免設管。
   (3) 應有一個以上的水源，必要於斷層下游設置緊急儲水站。
   (4) 給水管下水道的水平距離應留設至少 3 公尺以上，但給水管應高於污水下水道，如水源必須設置於不良地點，下水道工程應特別處理。
   (5) 消防用水應有專用管網及水源。
   (6) 水塔設施應採防震設計，並避免設置於潛在地質災害地區及建築物密集地區。
3. 電力系統：
   (1) 輸送線路應予地下化，避免穿越斷層帶。
   (2) 變電設施儘量設置於防火區劃邊緣。
   (3) 建立勘查系統以於發生問題時，檢查輸送貨儲存設施。
   (4) 公共建築物及避難場所應設緊急電源。
4. 電訊系統：
   (1) 線路應予地下化，避免穿越斷層線。
   (2) 通訊中心及儲放緊急供給設備之建築物應採防震設計。
   (3) 應考量區域隔離措施，避免被破壞區域影響其他區域之正常運作。
5. 瓦斯系統
   (1) 輸送線路應予地下化，避免穿越斷層線。
   (2) 應設置偵測、漏氣及緊急切斷系統，自動化組織規劃改以人工操作代替。

(3) 輸送管線應與電力線保持至少 3 公尺以上之距離。
(4) 瓦斯加油站應設置在空曠地區或做妥防災設施。

五、提昇建築結構之安全

(一)辦理單位：都市發展處。

(二)防災作用：強化建築物的耐震能力，以達到減災之目的。

(三)規劃事項：

1. 結合地質調查結果，遵守相關建築與國土開發法規之規定。
2. 採取避險防災對策，如斷層帶、崩塌山坡地、洪患地區等之禁、限建規定。
3. 提高建築物安全係數，建立耐震性強的防災城市。
4. 針對建築物與公共設施進行結構安全檢查，採取必要強化措施，以提高耐震能力。
5. 明確規範建商責任，確保建築施工品質與安全。
6. 加強營建工程施工管理，一定規模以上之開發應提送防災計畫。
7. 山坡地社區申請使照核發須提基地構造與設施維護說明書，施工中之工程並加強抽查。
8. 進行山坡地開發建築總量管制。

第二節 整備

一、建立緊急通報系統

(一)辦理單位：消防局。

(二)防災作用：訂定災變時各單位聯絡方式，提供災害緊急通報之作業。

(三)規劃事項：

1. 依當地行政、民間救生(難)團體分佈情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。
2. 對於具有潛勢危害之地區，派員協調與當地里、鄰長或當地住戶建立緊急通報方式，必要時要求定時回報。
3. 選派平日熱心公益之救生(難)團體負責認養潛勢危害地區之緊急通報與搶救責任。
4. 建置本市電信、瓦斯、電力公司專線電話，以因應災害發生時，能立即快速通知所屬相關單位人員前往處理。
5. 建立本市各地區搶救山難、海難之民間救難團體緊急聯絡電話，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。
6. 協調各防災編組單位分別建立所屬救援系統通報體制，以發揮快速處理災害事故效率。
7. 保持災害應變中心編組名冊人員最新資料，相關連絡電話亦及時更新。

二、充實防災設施與設備

(一)辦理單位：工務處、都市發展處、社會處、警察局、消防局、衛生局。

(二)防災作用：購置防救災緊急使用之裝備器材，以從事災害應變之搶救工作。

(三)規劃事項：

1. 通訊設備：
(1) 建立氣象、消防、警察、衛生等單位內部及互通連絡之有線電、無線電設備。
(2) 建置山區、偏遠及離島地區之有線電、無線電、固定或移動式衛星通訊設施。
2. 救災器材：
(1) 消防設施及設備之維修、整備、充實。
(2) 工程設施及設備之維修、整備、充實。
(3) 人命救助設施及設備之維修、整備、充實。
(4) 災害警戒用裝備及器材之維修、整備、充實。

(5) 急救用醫療器材及藥品之儲備、充實。
(6) 臨時收容用器材、帳棚等生活必需品與器材之儲備、充實。

三、建立防災資料庫

(一)辦理單位：工務處、都市發展處、警察局、消防局、產業發展處、社會處、衛生局。

(二)防災作用：蒐集防災方面的文獻資料檔案，作為災害預防及應變搶救之參考。

(三)規劃事項：

1. 本市自然環境：包括地形、地質分析資料、地震帶區資料、土石流危險分布資料、水系資料、河川流域資料、海嘯資料等。
2. 本市人文環境：包括行政界線、人口分佈、密集區、主要交通路線、橋梁、產業特性與分佈、文化古蹟等。
3. 管線設施：包括自來水管線、高壓電線管線、瓦斯管線等。
4. 救災設施及資源：包括消防設施、設備及戰力、警察指揮設施、災害搶救裝備器材、民間救災救難支援裝備器材、交通運輸資源分布、醫療設施、人員及心理輔導資源分布、專家技術人員、高危險群建築物、避難收容場所等。
5. 消防水源：包括消防栓資料、其他消防水源資料、公、私深水井資料、戰備水源資料等。
6. 防洪設施：包括排水道資料、防洪設施資料、抽水站資料等。
7. 潛在危險地區：包括山坡地潛在災害區、洪氾區資料、地質不穩定區、活斷層分布資料、海水倒灌危害區、危險設施、點源及非點源污染等。
8. 即時觀測調查：包括水文觀測資料、氣象觀測資料、地質觀測資料等。
9. 都市計畫圖：包括都市防災據點、緊急道路、救援輸送道路、避難路徑等示意圖。

四、提昇本市防災能力

(一)辦理單位：產業發展處、工務處、都市發展處、消防局。

(二)防災作用：強化街道建築及公共設施等之防災規劃。

(三)規劃事項：

1. 建立地理資訊系統，作為國土保育與開發規劃之依據。
2. 加強都市防災、減災系統的規劃。
3. 從都市與非都市地區計畫，建立防災避難空間，並落實各項災害防治之計畫。
4. 考量公共設施在防救災的功能，如都市避難場所、設施與路線之規劃設計與整備。
5. 開闢都市防災綠地。
6. 維持山坡地與河川地的環境監測。
7. 建築的耐火建材及消防設施的整備。
8. 強化建築物的耐震標準，加強現有建築物的耐震診斷與強化耐震能力。
9. 加速老舊密集木造建築物的更新及危險潛在區防災應變。

五、擬訂防災準備相關處置腹案

(一)辦理單位：消防局、工務處、都市發展處、警察局、衛生局、社會處、民政處、綜合發展處。

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

(三)規劃事項：

1. 制訂本市地區防災計畫，據以推動災害防救工作。
2. 擬訂交通、通訊斷絕及停電狀況下之災害訊息傳達通報計畫。
3. 擬訂有關消防、警察、工務、建設等單位出動支援救災，以及採取其他應變措施之處置腹案。

4. 擬訂飲用水、糧食及其他生活必需品、醫療品等儲備、運送與供給之處置腹案。
5. 擬訂與有關機關協定災害時之交通與輸送方法綜合利用之處置腹案。
6. 各單位預先簽訂相互支援協定，擬訂有關人員、物資相互支援之處置腹案。
7. 擬訂迅速動員國軍隊部迅速動員救災，提供必要之人力、機具支援之處置腹案。
8. 擬訂重大災害發生時緊急救援交通動線及人員避難路線、空間規劃之處置腹案。
9. 擬訂有山坡地崩塌危害之虞地區居民緊急疏散或近村之處置腹案。
10. 擬訂災害造成重大規模毀壞時建築物、道路、橋梁、維生管線緊急搶修或替代方案之處置腹案。

六、防災編組名冊保持常新

(一)辦理單位：消防局暨各災害主管機關。

(二)防災作用：編組名冊保持常新，災害發生時能迅速聯繫。

(三)規劃事項：

1. 本市災害應變中心編組單位應於人員異動或連繫電話、住址變更時，主動將異動資料函報或告知消防局暨各災害主管機關更新。
2. 於每年召開災害防救會報時，請各編組單位應留編組人員易連繫找尋之連絡方式及現住地址，俾利協調聯繫。

第三節 民眾防災教育訓練及宣導

一、辦理防災教育訓練

(一)辦理單位：消防局。

(二)防災作用：提昇防災業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力。

(三)規劃事項：

1. 辦理年度防災業務人員防災教育講習，內容包含如何建立完整之緊急災害防救體系、介紹災害防救法與本市緊急災害防救體系內容、重大災害現場搶救作業處理程序、地區防災計畫之擬訂、防災準備工作及應變措施災情查報系統與災害應變中心各項通報表之填寫等。
2. 利用災害防救會報時機，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。
3. 實施項目含綜合防災訓練、災害救助訓練、消防訓練、救生訓練等，以提升風災與水災、震災、火災等防災知識及災害應變能力。





圖 135 辦理年度防救災人員教育訓練

二、防災宣導與組訓

(一)辦理單位：觀光及城市行銷處(新聞科)、消防局。

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

(三)規劃事項：

1. 利用每年春安 119 期間，重點加強各項防火、災(震)、防海嘯宣導，培養民間重視消防及防災常識，並增強其應變能力。
2. 平時不定期配合學校、民間團體，辦理防火、災(震)、防海嘯宣導工作。
3. 利用工廠、學校、供公眾使用之場所辦理自衛消防編組演練時提醒防火、災(震)、防海嘯措施。
4. 對於災害潛勢危險地區，列為加強防災救育與應變作為訓練對象。
5. 辦理營建工程防災教育宣導。
6. 山坡地住宅社區環境規劃、水土保持與使用管理講習。
7. 結合地方公益團體共同辦理防火宣導，於每年中秋節、元宵節、清明節等慶典節日聯合辦理防火宣導晚會或其他相關活動。
8. 組織社區防火巡守隊，結合社區居民力量，加強所轄地區巡守，以期火災初萌時就能及早發現並立即將火苗撲滅。
9. 沿用集合住宅大樓已設之管理委員會，組成防火管理委員會，以利推動各項防火防災業務。
10. 利用暑假漫長時間，由消防大隊選擇轄區適當地點，結合社團機構共同辦理學子暑期消防營，在各種活動當中加入消防專業智能，寓教於樂，藉以教育自身安全相關之消防知識。

三、舉行防災演習

(一)辦理單位：消防局。

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

(三)規劃事項：

1. 每年辦理各項災害演習：如防汛演習、震災演習、火災演習、化災演習等，以強化動員整備及災害應變能力及加強民間救難組織之協同演訓。



圖 136 辦理 110 年度基隆市災害防救演習

第四節 推動災害防對策之研究

一、建立本市災害防救應變體系

(一)辦理單位：消防局。

(二)防災作用：建構本府災害防救組織，遇有災害發生時能立即展開運作。

(三)規劃事項：

1. 依「災害防救法」本市防災應變體系在中央災害防救組織之督導考核下，建立本市單一層級災害防救組織。
2. 災害防救組織之運作，可依其任務分為災害防救會報與救災指揮組織(災害應變中心及緊急應變小組)2 部份，茲分述如下：

(1) 災害防救會報：為統合災害防救行政體系協調連繫災害防救事宜，本市每年召開 2 次災害防救會報。



圖 137 結合三合一會報，災害防救會報每年召開 2 次

(2) 救災指揮組織：

A. 災害應變中心：

(A) 本市災害應變中心係為臨時成立之任務編組，設指揮官 1 人，副指揮官 2 人，執行秘書 1 人及各任務編組所組成。指揮官由市長兼任，副指揮官 2 人由副市長及秘書長兼任，執行秘書由災害主管機關首長(消防局局長)兼任。

(B) 本市災害中心編組詳如各種災害主管單位權責劃分表，由相關單位共 34 個單位組成，依業務職掌範疇規劃任務分工，遂行災害防救任務。



圖 138 為因應災害整備工作，成立災害應變中心(107 年瑪莉亞颱風災害應變中心運作情形)

(C) 前項各單位編組人員由表列機關單位指派業務熟悉之幕僚人員進駐作業，除執行本組與該災害有關事項外，並與其他相關局、室保持聯繫，採取必要應變措施。

B. 緊急應變小組：災害發生或有災害發生之虞時，為處理災害搶救事宜或配合應變中心交付任務執行，各參與編組局、室及相關單位應成立「緊急應變小組」

執行各項應變措施，以因應救災工作。

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

二、加強對災害潛勢的分析與研究

(一)辦理單位：工務處、都市發展處、消防局、產業發展處。

(二)防災作用：藉由災害的潛勢分析瞭解本市特定危險地區，達到事先預防災害之目的。

(三)規劃事項：

1. 深入瞭解本市地理環境之特性，並分析其潛在危險情勢及可能致災因素，以儘可能消除危害狀況發生。
2. 蒐集本市山坡地、河川水利、地質不穩定地區、低窪地區等情勢資料，並分析其可能危害情形，提供作為災害防救之重要參考依據。
3. 進行本市區域性災害潛勢資料之調查及危險度評估技術研究，以確實列出易遭受危害之地區，預先做好防範措施。
4. 進行各種災害可能發生情形之預測評估，並構想災害發生時之搶救計畫。
5. 建立地理資料庫及救災決策支援系統。
6. 提升災變預警管控能力。
7. 擬訂防災科技之相關研究，包括天然災害之預測研究、耐震技術研究、土石流之防止技術、河堤與海岸之保全措施等。
8. 加強與各大學及相關學術研究機構密切合作，並將研究成果應用在防災業務上。
9. 對於監測預警之天然災害，如颱風、豪雨、乾旱、寒害、地滑、崩塌、土石流等，應以科研技術建立預警系統，以防範災害於未然。

第二章 災害緊急應變

第一節 災前應變

一、災害搶救行動

三、水域救生

(一)搶救單位：消防局。

(二)災害適用：颱風、水災等災害。

(三)狀況處置：

1.了解現場狀況：蒐集資訊→確立受困人員→可能位置→遭受危害情形。

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

3.救災人力、裝備、器材調度：

(1)由指揮中心通報救助隊及各消防分隊，調派可資派遣人力前往災區。

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

(3)統一調派水上救生器材，如救生圈、繩索、拋繩槍等，分送各施救小組使用。

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

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

6.人員舟艇無法接近搶救時，申請內政部空中勤務總隊或國軍派遣直昇機協助搶救及傷患後送。

四、山坡地土石坍方搶救

(一)搶救單位：工務處、都市發展處、產業發展處。

(二)災害適用：颱風、水災、地震、土石流等災害。

(三)狀況處置：

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

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

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

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

5.災害外圍及邊坡以砂包堆置，防止雨水滲流及穩定邊坡。

6.對災變現場坡面進行安全監測，是否異樣並建立回報系統。

7.建物施工中若發生山坡地土石流影響工地施工，建商自行處理。

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

五、橋梁或高架道路倒塌搶救

(一)搶救單位：工務處、都市發展處。

(二)災害適用：地震、建築工程災害等。

(三)狀況處置：

1.針對損害之橋梁或高架道路結構進行檢查與修護：

(1)情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。

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

2.設置醒目之毀損標誌或改道標誌，提醒人車小心駕駛或改道駕駛。

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

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

5.加強毀損設施之臨時支撐與維護措施。

6.拆除倒塌之高架橋。

7.對橋梁高架道路進行監測並建立回報系統。

六、房屋及建築物倒塌搶救

(一)搶救單位：都市發展處。

(二)災害適用：颱風、地震、土石流、空難、爆炸、陸上交通事故等。

(三)狀況處置：

1.針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護：

(1)若情況輕微即進行搶修復原工作，儘速恢復當地交通。

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

2.裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。

3.專業救災技術顧問(土木、結構、水源、地質、大地等技師)，了解建築基本資料與災變工程現況。
4.工程搶險隊人員及裝備(挖土機、鏟裝車、運土卡車、吊卡車、破碎機、推土機、鏟樁機、千斤頂等重型機具)，集結待命統一調度。
5.加強鄰房建築物之臨時支撐與維護措施。
6.拆除已倒塌之建築物。
7.對建築物進行監測並建立回報系統。

七、道路坍方或下陷搶修

(一)搶救單位：工務處、都市發展處、警察局。

(二)災害適用：颱風、水災、地震、土石流、空難、陸上交通事故等。

(三)狀況處置：

1.派轄區員警至現場處理，設置警告標示及疏導交通；並針對損壞之道路結構進行檢查與修護：
2.若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。
3.若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。
4.派員前往處理，加強巡查落石塌方路段之道路、橋梁、堤防、擋土設施及各溪流溝渠排水狀況，並注意山坡地地層滑動情形。
5.加裝注意落石標誌及改道標誌，提醒通行人車注意，使用挖土機修整道路邊坡，預防土石繼續滑落，並以推土機將崩落土石清除，以卡車運棄，再以簡易瀝青修補坑洞，恢復原路面。施工時以警示帶區隔施工範圍，避免不必要人車進入，影響安全及搶修作業。
6.清除道路軟弱土壤並用混凝土或級配料回填。
7.對道路進行安全監測。

八、大區域低窪淹水排除

(一)搶救單位：工務處。

(二)災害適用：颱風、水災等災害。

(三)狀況處置：

1.堤外河水暴漲造成區內排水不良、低窪淹水：
(1)啟動各抽水站機組全量抽水。
(2)調度移動式抽水機組協助排水。
2.堤外河川水降低：
(1)開啟閘門，以加速重力、排水。
(2)清除閘門旁積留物。
3.巡視水道沿線是否阻塞、淤塞造成積淹。
4.檢視堤防是否有任何損傷、缺口亟待搶救。
5.緊急挖除阻塞河道之灘地或高莖作物。
6.疏散低窪地區居民。
7.準備沙包圍堵低窪危險範圍。

九、漁港、船舶沖毀搶救

(一)搶救單位：產業發展處。

(二)災害適用：颱風、地震等災害。

(三)狀況處置：

1.漁港防波堤沖毀，立即設立警告標識，人車通行注意安全。
2.漁船被沖至岸上時，請漁船主立即拖放在泊地。
3.海上漂流物大量湧入港區內，協調軍方支援處理。
4.漁船海上遇險時，船長立即以電話118通報行政院海岸巡防署，或以無線電向各

地區漁業通訊電台呼救或呼叫附近船舶前往救援，岸台以最迅速方法向國軍搜救協調中心、海軍基隆軍區、海洋巡防總局等申請救助。

5.所轄漁會接獲船難消息，立即向產業發展處通報，產業發展處再次通知救援單位協助。

十、鐵公路交通阻斷搶救

(一)搶救單位：交通處。

(二)災害適用：颱風、地震、空難、陸上交通事故等災害。

(三)狀況處置：

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

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

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

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

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

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

十一、搶救重要文物及證據保全

(一)搶救單位：警察局、文化局。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災等其他災害。

(三)狀況處置：

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

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

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

4.由各分局刑事蒐證人員作全程蒐錄，並配合檢察官調查相關資料。

十二、爆裂物處理

(一)搶救單位：警察局。

(二)災害適用：爆炸、空難等災害。

(三)狀況處置：

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

(1)瞭解案情：迅速派員趕赴現場，詳實瞭解案情。

(2)迅速通報：請求內政部警政署刑事警察局偵五隊支援時，應透過警察局刑警隊為之。

(3)已爆炸現場：應由爆炸現場所在地之分駐(派出)所派員封鎖，人員在場有 2 人以上時，以職位較高或資深者為指揮官，確實保全現場，並由刑警隊及分局刑事組進行現場蒐證勘查、搜索與調查訪問。

(4)未爆炸現場：應由未爆炸現場所在地之分駐(派出)所協調現場之人員，機關進行初步搜索，人員疏散；由刑警隊負責對未爆裂(炸)物之初步鑑別，並由交通

(保安)隊負責交通管制與安全警戒，消防局亦應派員於現場待命，協助傷患救助與火警撲滅。

(5)遇必要時須要求有關單位會同協助：

(6)涉及叛亂陰謀案件，應通報保防單位。

(7)遇涉外事件，應通報外事單位。

(8)未爆之制式爆裂(炸)物，應通報民防單位。

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

十三、災區封鎖警戒

(一)搶救單位：警察局。

(二)災害適用：災害初、中、後期。

(三)狀況處置：

1.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。

2.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。

3.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。

4.警戒線之劃定原則：

(1)以災區 300 公尺以內之區域為嚴密警戒區。

(2)300 公尺-600 公尺以內之區域為次要警戒區。

(3)600 公尺-1000 公尺之區域為普通警戒區。

5.警戒要領：

(1)維護良好秩序，以利防救災害之遂行。

(2)除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入警戒線內。

(3)指定災民避難，並協助老弱婦孺離開災區。

(4)指定災區救出財物放置地點，並協助看護。

(5)警戒人員應時時提高警覺，嚴密觀察，早期發現狀況，採取必要措施。

6.於災區周邊或災區內派遣警力執行巡邏、盤查，以防治安事故發生。

十四、毒性化學物質外洩處理

(一)搶救單位：環境保護局。

(二)災害適用：毒性化學物質、化學災害等災害。

(三)狀況處置：

1.如為氣體且水溶性高之物質，則以水霧吸收為液體，再進行圍堵、導流之作業。

2.避免該物質流入下水道或天然水體中，而造成污染。

3.控制洩漏事故範圍，以便於現場清理及搬運作業。

4.預擬洩漏源之控制方式：

(1)圍堵：以障礙物防止洩漏物擴散，例如沙包或其他阻漏材料。

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

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

5.上述工作進行之前提須為具備完善之設備及確認人員之安全無虞。

十五、警戒區域劃設

(一)應變單位：消防局、警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.消防局：

(1)依據消防法第 20 條及 23 條及細則第 23 條。

(2)由轄區指揮官研判災害實際狀況影響程度及工作區域律定警戒範圍。

2.警察局：

(1)確定警戒範圍後使用明顯之警戒設備在災區四周圈圍固定之。

(2)災害警戒區巡邏及設置定點管制站警戒封鎖，並對重要路口實施交通指揮管制。

(3)災後設立臨時定點巡查點。

(4)對於災區圍觀民眾秩序維持管制，設立警示標誌及攔阻器材。

(5)確實淨化災區現場，維持災區良好秩序有效防制犯罪。

第二節 災情蒐集、通報及通訊之確保

一、 災害發生之處置

(一)受理 119 報案：

當災害造成人命傷亡或有危害之虞時，民眾打 119 電話由消防局救災救護指揮中心報案統一受理，並依據「各級消防機關救災救護指揮中心作業規定」辦理。

(二)災變通報：

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

1. 凡有人命傷亡或危害之虞案件，立即派遣轄區消防大隊及分隊前往災區人命搜救，必要時同步派遣鄰近消防分隊及救助隊支援前往。
2. 通報警察局派遣轄區警察分局及派出所前往災區交通管制及現場警戒。
3. 通報衛生局派遣醫療人員前往災區現場檢傷急救及必要之醫療救護。
4. 建築工程毀損之災害，通報都市發展處派員進行處置。
5. 電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線毀損之災害，通報產業發展處轉知相關公共事業單位進行處置。
6. 牽涉到毒化物之災害，通報環境保護局至現場協助處理。
7. 有人命傷亡之案件，通報社會處實施災民救助及慰問。
8. 依災害發展後續狀況，通報本府各相關單位配合協助處理。
9. 災情重大或情況特殊，請求行政院國家搜救中心調派支援。
10. 將災害狀況及處置情形報告各級長官瞭解災情，必要時並陳報市長、副市長知情。
11. 將發生之災變情形通報中央災害應變中心或消防署。

(三)成立災害應變中心

1. 當災害造成的災情達到重大單點災害或區域性全面災害時，有必要動員本府各權責單位從事應變搶救及善後處理工作，經由災害防救業務單位主管陳報市長後，即依下列作業方式成立本市災害應變中心。
2. 依開設等級通報本市各編組單位派員進駐應變中心，進行 24 小時輪值工作，準備展開各項災害應變作業事宜。
3. 準備及確認編組成員名冊之正確性，並製作應變中心作業人員簽到表。
4. 測試麥克風設備及有線電話、傳真電話。
5. 架設電腦設備，以利災情登記、彙整、傳輸及陳報。
6. 以應變管理資訊系統（EMIC2.0）向「中央災害應變中心」週期性更新回報。
7. 由指揮官(市長)主持災害應變準備會議，即時強化本市各地區相關應變措施，並下達本府各單位緊急動員救災的決心。
8. 災害應變中心作業流程，由成立作業→進駐作業→災情處置作業→災情統計作業

之內容，請詳見本府災害應變中心標準作業程序。

9. 本市上班上課情形：本府人事處依據「天然災害停止辦公及上課作業辦法」相關規定，宣布本市是否停止上班上課。

二、 災情查報與傳遞

(一)應變單位：民政處、警察局、消防局。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

依災害防救法第 30 條及「內政部執行災情查報通報措施」，分為消防、警政、民政等 3 大系統共同實施。

三、 災情通報

(一)應變單位：產業發展處環境保護局、警察局、消防局、工務處、都市發展處。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.產業發展處部分：

(1)立即性災害隨時查報。

(2)整體性災害依據各區公所、農、漁會及相關工作人員查報之災情速報，整理分析彙總後，依災害查報體系編造災害報告表(速報)：

A.農作物災害報告(速報)。

B.農田災害報告(速詳報)。

C.漁業災害速報表。

D.畜牧類災害報告(速詳報)。

E.水土保持災害詳細表。

(3)於每日上午十時及下午四時，電傳行政院農業委員會、行政院農業委員會農糧署、漁業署及基隆市災害應變中心。

2.環境保護局部分：彙整各區公所填報之表格呈報環保署：

(1)受災地區環境清理、消毒工作調查統計表。

(2)影響地區環保機關完成各項(含垃圾場安全)待命整備確認表。

3.警察局部分：

(1)災害發生後，各警察分局所屬各分駐(派出)所全面動員至轄區清查受災狀況，並即時回報警察局勤務指揮中心，以便即時掌握災情狀況。

(2)警察局勤務指揮中心於接獲災情報告，立即報告局長、市長，並陳報警政署勤務指中心，通報本市消防局。

4.消防局部分：

(1)災害應變中心或救災救護指揮中心直接受理民眾報案，並以無線電任務分派轄區大(分)隊、緊急應變小組。

(2)緊急應變小組無線電或電腦傳輸回報應變中心。

(3)應變中心人員電話聯繫緊急應變小組查證災情。

5.工務處、都市發展處部分：當本市發生道路橋梁災害、水災、建築工程災害時，立即報告市長及通知各相關單位。

四、 災情損失調查

(一)應變單位：消防局、警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.災害搶救的同時，應立即派員調查災害受損面積、範圍、戶數、財物損失、傷亡人數等。

2.統計災害現場各單位出動人車數，並繪製現場配置圖。

3.派員進行現場拍照及攝影。
4.對受損戶負責人進行訪談，了解財物損失情形，並加以統計。
5.一時找不到受災戶當事人者，由轄區分駐(派出)所核對戶籍資料，或請當地管理委員會、里長等提供訊息。
6.災情調查，應依初報、續報、結報報告各級指揮中心。
7.如災區位處偏郊，有、無線電皆不通時，亦應設法將調查之災情回報。

五、 確保救災通訊品質

(一)應變單位：警察局、消防局。
(二)災害適用階段：災害初、中期。
(三)應變措施：
1.災害發生接獲指示後，立即備妥無線電裝備，至現場指揮所架設基地台，供現場指揮官指揮救災連絡，並協調相關單位架設臨時自動電話。
2.現場指揮所架設基地台外，通信車另至制高點作為臨時中繼台，負責災害現場與應變中心間信號傳遞連絡。
3.備有攜帶式無線電手機供現場救災人員使用，並準備發電機，以防電力中斷造成通信阻塞。
4.對偏遠山區救災現場應攜帶使用衛星電話輔助，以消除通訊死角。
5.定期實施及強平時保養無線電機、備用電池、發電機等裝備與各項功能測試，確保無線電通信暢通。
6.有、無線電中斷時應協調鄰近單位支援，代為聯繫建立通信管道，以掌握全盤狀況。
7.儲存足夠發電機用油，供電力中斷時發電用，並注意儲油場所之安全。
8.救災人員無線電發話應遵守通訊紀律，避免互相干擾插播，造成訊號斷續不清的情形。
9.最好能將指揮頻道與救災頻道區隔使用，以避免影響發話頻次與效果。

第三節 緊急應變體制

一、訂定相互支援協定

(一)應變單位：消防局
(二)災害適用階段：災害前期。
(三)應變措施：
與鄰近縣市及公共事業、各駐軍簽定災害防救相互支援、安全維護支援協定書，以備災害發生時可相互支援。

第四節 二次災害之防止

一、 二次災害的防止

(一)應變單位：各災害主管單位。
(二)災害適用階段：災害中、後期。
(三)應變措施：
1.各種災害在積極搶救的同時，亦應規劃防止二次災害的措施。
2.派員利用各種可資運用的器材或觀測器具，來防範災害現場突發變故，避免二次災害的發生。
3.對受災建築物迅速進行危險度的判定，並施行緊急補強措施。
4.動用各類專業技術人員對下列危險處所進行檢測，以確實防止再發生意外。
(1)山崩土石流危害之虞處所。
(2)建築物、構造物毀壞之虞處所。

(3)道路、橋梁斷裂倒塌之虞處所。
(4)管線設施斷裂洩漏之虞處所。
(5)油槽爆炸之虞處所。

二、搶修機具緊急修復

(一)處理單位：工務處、都市發展處、消防局。

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

(三)處置措施：

1. 本市水門、抽水站、移動式抽水機若有故障時，應予簡化作業緊急報修，以因應隨即再發生的颱風或水患侵襲時，能正常操作運轉。
2. 建築倒塌或土石崩塌所使用的挖掘機具、切割機具、鑽洞機具等，若有故障損壞者，應速予修復使用。
3. 消防車、救助車、工程車、照明車等各型救災車輛，若有機件故障或性能不佳者，應速予保養檢查維修。
4. 各消防分隊於救災現場所使用的各型破壞器材、排煙(風)器材、照明器材、拆卸器材等，應全面加以清查，有故障損壞者立即加以修復。

三、危險物品應變措施

(一)應變單位：消防局。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1. 救災人員應隨時注意災害現場有無高壓氣體或公共危險物品，如瓦斯筒、儲氣槽、油槽等。
2. 到達災害現場時，詢問負責人或關係人等有無爆炸危害之物品遺留災區。
3. 對有爆炸危害之虞的危險物品，採取必要之強制排除措施，如加以移除、隔離或強力水柱防護等行動。
4. 對各類有危害性之危險物品採取嚴格認定，以防範事故發生。
5. 現場如有環保、勞工安全、工業安全、毒災管理專業人員到場時，原則上由專業人員提出處置腹案，再由消防救災人員配合搶救。

第五節 搜救、救火及緊急醫療救護

一、人命搶救

(一)搶救單位：消防局。

(二)災害適用：除旱災、寒害外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 了解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。
(1)蒐集資訊：初期指揮官及大隊幕僚人員應瞭解災區受損、火災地點、水源狀況、傷亡情形等災情資訊。
(2)確定受困人員遭受危害情形：初期指揮官應先確認有多少民眾受困在災害現場，並瞭解災區受困人員之處境是否有立即危險，同時評估傷亡情形，先預作搶救腹案及如何引導災民至安全地帶。
2. 潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。
(1)分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。
(2)考量搶救方式：考量侵入點、安全退出點及搶救方式，並調出乙種搶救圖分析各樓層出入口及避難點進行搶救。
(3)評估可能衍生之危害：評估內部可能遭受之危害及搜救可能衍生之危害，以化

解火場內部千變萬化的步步危機，考驗救災人員之機智及勇氣。

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

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

4. 搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

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

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

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

(4)安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

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

5. 傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

(1)檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。

(2)緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

(3)維護生命跡象：受傷程度較重者儘施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。

(4)送醫急救：危急者儘速送醫急救。

二、火災搶救

(四)搶救單位：消防局。

(五)災害適用：颱風、地震、火災、化災、爆炸、空難、海難、交通事故、公用氣體與油料管線、輸電線路等災害。

(六)狀況處置：

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

2. 出動派遣：指揮中心以無線電派遣轄區分隊出勤，各分隊基地台接獲通知及了解狀況後，立即出動優勢戰力前往(含人員、車輛、裝備及器材)，並同步聯繫警察、電力、自來水、瓦斯公司等單位人員至現場配合搶救。

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

4. 火場部署：指揮官初步決定(考量：時間、天候、水源供給、救災戰力、建築物種類、建築物結構、建築物高度、面積、區域大小、起火點、火勢之安危性、火災蔓延性、生命安全危害、攻擊侵入點、周界危險性、輔助消防力等)，進一步決斷(考量優先及次要目標戰力使用、分析戰力的結合產生效果、執行搶救作業可能產生及衍生之問題影響、搶災阻礙及排除之因應對策、統合災情)。

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

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

7. 防止延燒：必須防止火苗向上及向橫側擴延，只要有延燒之虞，判斷火勢無法壓

制或一舉撲滅情況下，則必須射水阻隔擴大延燒。

8. 火勢控制：各分隊避免或減少二度損害(保持水源不斷、水損)、殘火處理。

9. 火勢撲滅：各分隊清理火場→收拾裝備→清點人數及裝備。

三、大量傷患救護

(一)應變單位：衛生局。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1. 急救站作業：

(1)緊急醫療救護組：

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

B.由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。

C.評估災難現場狀況，執行醫療人員及救護車之支援派遣，並將情形回報應變中心。

D.專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員隨時提供心理服務。

E.醫護人員輪班安排。

F.統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向衛生局應變中心通報。

(2)支援補給組：

A.急救醫藥器材、物品及車輛之調度。

B.支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。

C.協助現場急救站之建置。

D.急救站秩序與安全之維護。

E.急救站工作人員之膳食供應。

6.衛生局應變中心作業：

(1)災民心理輔導：與社會處協調於避難收容場所成立24小時內，由專業心理人員進駐，對因災難重傷者及其家屬進行心理輔導。

(2)對住院之災民提供心理服務。

(3)追蹤住院病人傷況，隨時向市長、衛生福利部回報。

(4)確認轄內醫療院所就醫、住院之傷病資料。

(5)每日上午八時下午十五時回報應變中心及現場指揮所。

(6)受傷名單確認：調查填寫事故傷病患就醫情形資料表。

(7)聯繫健保局，提供臨時就醫卡，供災民就醫使用；如健保局無法提供，則由市府發給臨時就醫卡，必要時由市府負擔醫療費用。

四、傷亡名單確認

(一)應變單位：衛生局、警察局、消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

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

2.警察局部分：

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

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

(3)將傷亡名冊送至現場指揮所。

(4)如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

3.消防局部分：

(1)由衛生局提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。

(2)由警察局(協同管理委員會)提供正確住戶名冊人數。

(3)搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

(4)警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊(身份)。

第六節 緊急運送

一、維持災區交通通暢

(一)處理單位：警察局。

(二)處理目的：加強災區的交通疏導措施，以保持交通通暢不會紊亂。

(三)處置措施：

1. 配合災害現場搶救作業的完成，逐漸將災區管制區域縮小範圍，使附近因管制而壅塞的交通得以漸漸恢復暢通。
2. 交通崗的管制工作，在不影響救災情況下，逐漸放寬通行條件，以方便當地居民的進出。
3. 災區居民恢復上班的重點時段，加強派遣警力疏導會發生車流瓶頸的路口。
4. 車流量大的重要幹道應設法全線疏通。
5. 交通號誌故障或特別壅塞的幹道及路口，加強派員維持交通順暢。
6. 對違規路邊停放妨礙交通之車輛，加強實施拖吊，以保持車道行車的順暢。
7. 適度管制不相干車輛進入災區或外來觀光的車輛，以減少壅塞的情形。

二、清除道路障礙物

(一)處理單位：工務處、環境保護局、消防局。

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

(三)處置措施：

1. 各種道路管理機關於災害發生後，應掌握各自管理道路受損狀況，立即進行清除交通障礙物及緊急修復工程。
2. 道路淹水嚴重的路段，加強疏濬排水功能，迅速使水位消退。
3. 對倒塌的路樹或障礙物加以移除，保持車道的暢通。
4. 迅速清除山區道路坍方或土石流覆蓋之路面，以恢復雙向交通。
5. 迅速清除市區道路的淤泥、廢棄物、垃圾等，必要時調派消防車以高壓水柱清洗路面。
6. 重要道路、橋梁嚴重受損時，應立即實施緊急修復作業，同步呈報上級單位外，全力動員民間承包商及國軍部隊協助搶通。

三、災區通行之管制

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

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

2.為淨化災區空間及維護災區安全秩序，於進出災區之各路口設置管制崗哨限制通行，凡出入災區之人車應憑證通行，可通行之對象為：

(1)參與救災工作人員。

(2)協助救災工作之義工與團體。

(3)民間救難團體及志工。
(4)居住於災區之居民(應查明以實際住該地區者為準)。
(5)電視及媒體採訪記者。

3.通行證發放地點以地區分駐(派出)所為主，並由警勤區警員會同戶政事務所人員、鄰長或里長審查無訛後發給，並予登記，以免有冒領、重複領用等情事；另參與救災之工作人員可憑識別證通行。

第七節 避難收容

一、災民短期安置

(一)處理單位：社會處、教育處、民政處。

(二)處理目的：對災民房屋遭受毀損而一時無法修復進駐者，暫時提供其短期之居住所。

(三)處置措施：

1.完成短期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區區公所訂定短期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

2.各種可能替選方案的評估：由相關單位協商檢討短期安置可行性、評估各種替代方案。

3.提供短期安置場所的資訊：製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區、請各里里長及里幹事於災區廣為宣導。

4.短期安置作業：

(1)短期安置前置作業：各安置方案容量調查、會勘安置場地。調查災民接受短期安置意願。確定短期避難收容場所管理體系、災民異動統計。改善安置場所設施。

(2)提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

(3)災民悲傷輔導。

(4)安排災民進駐。

(5)調配學童上課地點及提供書籍用品。

(6)協議軍方提供可收容營區。

(7)提供安置場地會勘車輛。

二、災民長期安置

(一)處理單位：社會處、工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

1.完成長期安置方案的擬定：邀集本府相關局室及災區區公所，訂定長期安置方案(含期程、地點、收容人數)。

2.各種可能替選方案的評估：由相關單位協商檢討長期安置可行性。並評估各種替代方案。

3.供長期安置場所的資訊：製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。請社工員至災區廣為宣導。

4.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。

5.長期安置作業：

(1)長期安置前置作業：確定安置時間、評估各種可能替選方案。各安置方案容量調查、場地會勘。對外發佈各種可能長期安置方案。擬定受災戶承購國宅作業要點。選定出售國宅範圍、承購對象及方式。辦理工業區國宅承購手續。蒐集

各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。

(2)安排實地採訪及提供相關資訊。

(3)協助安置無謀生能力災民。

(4)宣導及公告安置受災戶建物作業要點，並安排受災戶參觀。

(5)受理承購意願登記。

三、緊急避難收容場所及救濟

(一)應變單位：社會處、教育處、民政處。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.由社會處督同災區區公所完成下列事項：

(1)完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容場所。

(2)完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及避難收容場所淨空、服務台的設置。

(3)救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等。

(4)完成緊急避難收容場所管理體系的建立與災民的進駐。

2.災民收容救濟作業程序

(1)災民登記：

A.接受災民申請：

B.審查災民是否符合條件：

C.填寫登記表：

D.輔導人員引導災民至收容站。

(2)災民收容：

A.審查登記表。

B.處理申請核准案件：依登記表編造基隆市重大災難災民名冊、換發災民識別證。

C.基隆市重大災難災民名冊分送編管、救濟、遣散組員，填具基隆市災民收容救濟站情形報告表送市府。

D.輔導人員引導災民至收容站報到。

E.災民編管：男女災民分別安置、兒童可隨親屬、男性災民老弱青壯分別編管、傷患災民集中。

F.分配床位，分發寢具。

G.介紹環境與管理幹部。

(3)災民救濟：

A.供應災民飲食。

B.捐贈財物平均分配。

(4)調查服務：

A.災民調查

B.災民服務：醫療服務、生活輔導、反應意見。

(5)災民遣散：

A.災民遣散：

B.災民移轉：

3.學校開設避難收容場所

(1)擇定避難收容場所：

(2)引導災民進入安置：

(3)管制避難收容場所場地：

(4)協助災民安置：

4.協調營區臨時安置災民

(1)擇定場所：協調災區附近營區提供。

(2)安置災民：

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

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

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

D.協調營區提供膳食。

5.對老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者等應優先協助。

四、災民心理輔導

(一)處理單位：社會處、衛生局、教育處。

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

(三)處置措施：

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

2.接納災民各種情緒反應，並加以適度處理。

3.心靈受到特別嚴重創傷的災民或其家屬，列入個案輔導的對象。

4.對有自殺傾向之災民，特別留意其言行動向，並施予特別輔導。

5.舉行各類型紓發心情的活動，使其身心受到良好的舒展。

6.瞭解災民各項需求，與災民建立良好的互動關係。

7.協助災民成立自救會。

第八節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

一、食物、飲用水及民生必需品緊急供應

(一)處理單位：社會處、綜合發展處。

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

(三)處置措施：

1.由各區公所會整各區公所避難收容場所提出物資需求後，透由民生物資開口契約廠商進行採購。

2.由本府社會處透由衛生福利部「重大災害民生物資及志工人力整合網絡平台管理系統」進行物資籌募與調度。

3.大型災害民生物資採購案經調查需求後統一由本府進行採購事宜。

4.將採購或募集物資分送各區開設之避難收容場所進行救災物資分類及整理、登控及發送。

第九節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

一、災區防疫

(一)處理單位：衛生局。

(二)處理目的：防止災區因環境髒亂不潔，導致傳染性疾病或人畜共通傳染病發生。

(三)處置措施：

1.執行各項傳染病防治工作，包括預防接種、傳染病預防、疫情監視、通報、調查、

檢驗、處理及訓練等，必要時得報請中央機關支援。

2.進行疫情調查。

3.進行消毒措施。

4.其他防疫處理。

二、罹難者服務

(一)處理單位：民政處、社會處。

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

(三)處置措施：

1.身份確認：

2.慰問金準備(含現金調度)：

(1)上班時間，由社會處協調財政處及主計處調度現金。

(2)非上班時間，請財政處及主計處協調臺灣銀行基隆分行預借大額現金。

(3)災害救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

3.殯葬服務。

4.家屬情緒安撫。

三、罹難者報驗

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

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

2.現場初步調查，應注意左列各點：

死者姓名、年齡、出生地、居住所等項及其他特徵。

屍體所在位置。

發現經過。

死亡原因。

現場遺留物品。

通知死者家屬及現場目擊證人聽聞聽候訊問。

無名屍體之採取指紋及攝影。

對於屍體之掩蔽及保全措施。

第十節 社會秩序之維持及物價之安定

一、災區治安維護

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

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

2.規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

3.對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

4.對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

第十一節　　設施、設備之緊急修復

一、電力設施毀損搶修

(一)搶救單位：臺灣電力公司基隆區營業處。

(二)災害適用：除疫災、寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 指定搶修負責人員，進入災區執行搶修任務。
2. 倒塌斷落桿線，受損供電設備施予斷電隔離，並作安全處理或豎立警示標誌，以免導致災害擴大或造成二次災害。
3. 實施非災區及未受損供電線路或因受波及而停電線路之電源轉供作業。
4. 災區供電線路改接或設置臨時供電線路，以縮小停電範圍，以應災民用電需求。
5. 依轄內供電用戶之重要性或技術上之需求，排定輕重緩急之搶修順序(如救災機關、醫院、民生用電等)。
6. 搶修人員依標準作業程序積極辦理修復作業。

二、民生管線恢復供應

(一)處理單位：工務處。

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

(三)處置措施：

1. 檢視本市各地區管線受損災情，通知各區公所進行了解，並掌握公共事業單位修復情形。
2. 要求電力、電信、自來水、瓦斯公司回報各地區供電、供話、供水、供氣的作業現況。
3. 督促管線營運公司迅速恢復各項受損設施，恢復階段並應採用臨時運輸措施，提供民生最迫切救助。
4. 緊急通報電信電力、自來水、天然氣公司專業搶修或修復單位，依序進行搶修或修復，如涉及修復費用龐大時，除由權責單位負擔外，如無法全額負擔時，報請由地方或中央政府撥款辦理。

三、電信線路毀損搶修

(一)搶救單位：中華電信基隆區分營運處。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 現場搶修作業由現場領班或班長負責指揮，並接受管制中心之調度。
2. 對於現場交通安全措施及施工人員工作安全勤前訓練，應加強辦理，以防意外事故。必要時得報請警察機關協助疏導交通。
3. 受損線路有妨礙公共安全之虞者，並應即時處理，以防止二次災害。
4. 搶修工程之立桿、佈纜、改接、拆收廢桿廢纜等施工順序及應變措施，得視現場狀況在安全及靈活運用原則下，以爭取時間迅速搶通為第一要件，權宜處理。

四、天然瓦斯管線毀損搶修

(一)搶救單位：欣隆天然氣公司。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 接獲通知後派員至現場勘查。
2. 高中壓管線毀損，需關閉漏氣段管線閥門之遮斷設備，並洩壓排氣完全後，才能進行搶修。
3. 高中壓管線，雖然已排氣完全，為防閥門內漏或空氣侵入，在改切處亦要作鑽孔止氣並使用惰性氣體灌充，以置換閥門內漏的瓦斯，使安全無慮，才可動火切管焊接修理。
4. 低壓漏氣中的搶修作業：

(1)在漏氣處直接挖掘時，需使用防爆型工具，才可進行。

(2)用挖土機挖掘作業時，應在漏氣範圍外進行挖掘、作鑽孔止氣作業。
(3)已暫時止漏氣者，可以在損壞處，用挖土機直接挖掘、就近作鑽孔止氣作業。
(4)鑽孔止氣完全後，才能修理漏氣損壞處。

五、自來水管線毀損搶修

(一)搶救單位：台灣自來水公司第一區管理處。

(二)災害適用：除寒害、旱災、毒災外等其他災害。

(三)狀況處置：

1. 管線損壞後，由廠所主管判斷修復難易，凡在分層負責授權範圍內之搶修工程，由廠所立即進行。
2. 管線損壞以當日修復通水為原則。
3. 各廠所管線損壞後應立即控制制水閥，避免水量流失，並視情形調配適當水量。
4. 搶修停水時間依狀況加以判定立即以宣傳車公告週知，對軍事或重要生產單位應優先通知。

第十二節　提供受災民眾災情資訊

一、媒體工作

(一)處理單位：觀光及城市行銷處(新聞科)。

(二)處理目的：傳遞災害各項善後措施的正確訊息，使災民瞭解本府為市民服務的作為。

(三)處置措施：

1. 追蹤災區重建、災民善後問題，並作新聞處理。
2. 追蹤災害善後措施問題，及蒐集國內外類似案例比較，並作新聞處理。
3. 協調各相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息週知民眾。
4. 蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。
5. 其他後續重建新聞之處理。
6. 災害處理總檢討
7. 各單位撰寫搶救報告：應變中心撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含準備措施、應變搶救作為、災情統計、動員人力裝備、善後處理、檢討與建議及結論等事項。
8. 召開災害檢討會：搶救任務結束後，召開災害檢討會，檢討本次災害各編組單位緊急應變及善後處理之優點及改進之缺失，並據以修訂各編組單位任務權責之劃分，以健全災害防救應變體系，強化災害之預防、整備、應變、善後之相關對策、措施。

第十三節　支援協助之受理

一、成立現場指揮所(工作站)

(一)應變單位：工務處、都市發展處、衛生局、社會處、警察局、民政處、消防局、環境保護局、觀光及城市行銷處。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1. 現場指揮：
   (1)本市發生嚴重災情成立現場指揮所時，由市長擔任現場指揮官，統一指揮災害現場搶救事宜。
   (2)本市僅一行政區設現場指揮所二處以上時，由受災區長統籌指派現場指揮官。本市災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(市長)回報。

(3)本市二行政區以上設現場指揮所時，由各受災行政區長統籌指派現場指揮官。本市災害應變中心分別派員前往支援，並將救災狀況隨時向應變中心指揮官(市長)回報。

2. 災害現場設立工作站：

(1)工務處、都市發展處工作站：

A.集結工程搶修大隊人員及搶救機具，指派任務及編組，以參與救災。

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

C.受理一般民間專技人員報到及指派救災任務。

D.主動派員配合救災人員執行搶救。

E.受理各公所及下級機關災情回報。

F.依中央指示執行各項任務。

G.協調溝通各平行單位辦理救災工作。

H.統計本市受災害之情況並呈報上級機關核備及發佈本市最近災況，防止二次災害之發生。

(2)衛生局工作站：

A.經評估災區傷者傷情、轄內急救責任醫院運作情形及醫療能量後，視需要於適當地點開設急救站，負責大量傷病患救護。

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

C.如需進一步支援，藉由通知市應變中心，派遣其他衛生所人員於接獲通知後十分鐘內出發趕赴災難現場，支援救護工作，人員向急救站負責人報到，並接受工作指派。

D.現場急救站負責人將人員適當分組，執行各項救護工作。

(3)社會處工作站：

A.由社會處立即於災區附近成立現場工作站。

B.通報各編組單位人員全員進駐作業。

C.工作站由局長(或代理人)坐鎮指揮。

D.掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報社會處應變小組行政組。

(4)觀光及城市行銷處(新聞科)工作站：

A.安排現場輪值新聞人員(工作記錄、輪班表)。

B.開設媒體採訪/休息區，適時安排媒體分批進入現場、每小時定時公布最新搶救狀況週知媒體(準備書面資料、指定發言人)、安排現場指揮官或配合市長行程召開記者會，發布最新狀況及市府相關措施。

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

D.蒐集各單位救災工作狀況及最新之搶救措施或決定，提供記者採用。

E.將相關訊息傳回新聞科本部，製作新聞發布，週知民眾。

F.適時發布最新搶救狀況至災害解除時止。

(5)警察局工作站：

A.由警察局立即於災區附近成立現場工作站。

B.通報各編組單位人員全員進駐作業，依各任務編組執行災害搶救工作。

C.動員民防、義警等民力並視狀況商調軍、憲機關協助災害警戒勤務。

D.執行警戒、管制任務，並掌握、監控災區、災民收容處所、物品保管存放地點之動態，嚴防不法份子趁火打劫。

E.立即協調相關單位裝設臨時自動電話、架設無線電中繼台、傳真機、電腦傳

輸設備及照明設備，並備妥相關圖表，展開作業及連絡。

F.工作站由局長、副局長或相關分局分局長、副分局長輪流坐鎮指揮。

(6)消防局工作站：

A.由該轄區消防大(分)隊至災害現場時，立即架設工作站。

B.負責協助指揮官災害現場各救災人員報到及任務派遣。

C.統計人、車、器材及指派任務或分派各分區指揮官指揮調度

D.救災器材裝備集中管制(理)。

E.掌握災害現場搶救狀況、動態，並即時回報應變中心。

F.市府相關單位之協調及請求支援。

G.對於各種搶救作為，由現場指揮官或發言人適時向媒體記者公布。

H.工作站由局長、副局長或消防大隊大隊長、副大隊長輪流坐鎮指揮。

I.動員本局應變小組人員至現場，執行各組分工任務。

(7)國軍應變指揮中心：(民政處)

A.災害發生，需申請國軍支援災害搶救時，設立「國軍應變指揮中心」。

B.負責協助現場指揮官執行災害搶救作業。

C.由國軍部隊指揮官(或帶隊官)坐鎮指揮。

3. 綜合發展處負責統一設計、規劃及採購基隆市政府現場指揮所及各工作站(包括社會處、衛生局、警察局、綜合發展處、工務處、都市發展處及消防局)之帳棚，並於災害現場負責搭設基隆市政府現場指揮所，其他各工作站部分則由各負責局室依現場指揮官指示或視現場需要自行架設。

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

二、現場管制及交通疏散

(一)應變單位：警察局。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

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

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

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

4.對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

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

6.對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電台隨時播出，以利管制。

三、大量災民疏散

(一)應變單位：民政處、警察局、公車處。

(二)災害適用階段：災害初期。

(三)應變措施：

1.民政處部分：

(1)聯繫災害應變中心提供需輸送之災民人數資料及疏散地點。

(2)評估需調派之車輛數。

(3)緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。

(4)協助災民迅速且依序乘車。
(5)將災民快速且安全運送至避難收容場所。
(6)配合避難收容場所位置調派公車運送災民上下學(班)。
2.警察局部分：
(1)疏散災區民眾：災害發生各警察分局、各分駐派出所立即動員至轄區危險地區監控，尤其對危險之區域，應立即勸導居民作疏散之準備；居住於危險地區民眾，由各警察分局立即協調各區公所開放學校或活動中心，由各分駐派出所警勤區同仁協助疏散安置工作。
(2)調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。
(3)由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。
(4)協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。
(5)災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。
3.公車處部分：調派公車運送災民。

四、統合民間救災力量
(一)應變單位：消防局。
(二)災害適用階段：災害初、中期。
(三)應變措施：
1.受理民間救難團體報到登記，俾掌握現場救災人力。
2.長時間救災現場，規劃各大隊義消人員分時段輪班接替，全天候均維持基本的救災人力。
3.民間救難團體到達現場後，瞭解其攜帶之裝備器材及救災人數，予以劃分區域或指定搶救地點分配救災任務，以發揮其救災力量。
4.協調動員災區附近大型工廠或企業團體，提供救災相關器材或物資配合搶救。
5.在救災過程中，隨時召集各單位團體研討搶救策略及方式，以有效整合救災力量。
6.指導民間救難團體加強各項救災作業之聯繫，以提昇整體救災品質與效率。
7.指定專人負責帶領或協調民間救難團體執行救災支援任務。
8.建立救災時與民間救難團體之各項資訊連絡及協調管道。

五、動員各種專技人員支援救災
(一)應變單位：產業發展處、環境保護局、工務處、都市發展處。
(二)災害適用階段：災害初、中期。
(三)應變措施：
1.環境保護局部分：立即與行政院環保署毒災應變諮詢中心聯繫，取得正確之搶救方式。
2.工務處、都市發展處部分：
(1)突發性工程災害，由本府工務處、都市發展處透過初步動態資料研判，聯絡相關技師工會派員協助前往受災地區，以提供救災時相關專業諮詢。
(2)災害應變中心成立時，即刻成立工程災害處理小組，其中有關防災工程顧問群由相關土木、建築、結構、水利、水保、大地、應用地質等相關技師公會派技師擔任，提供指揮官專業技術之諮詢。
(3)災害發生後，如造成現有房舍之損壞時，則由都市發展處、工務處即刻邀集、徵調民間各專業工會(建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地技師公會、水利技師公會、應用地質技師公會)加入鑑定工作。
(4)動員相關專案技師：水土保持工程災害發生後，本府產業發展處即透過相關技師(水土保持、水利、土木、大地等技師)公會推薦技師會同前往受災地點勘查，提供搶修及救災時相關專業諮詢。

六、申請國軍支援救災

(一)應變單位：民政處。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

1.依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。

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

3.紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供觀光及城市行銷處(新聞科)。

七、防汛應變措施

(一)應變單位：工務處。

(二)災害適用階段：災害初、中期。

(三)應變措施：

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

(1)通訊組完成通訊器材測試、整備。

(2)總務組完成各項給養準備、各式搶險機具，連絡配合廠商準備防汛搶險機具。

(3)防救組負責水門及抽水站操作人員就定位，巡視河防建造物並疏散堤外人、車準備關閉橫移門。

2.各抽水站、水門管理操作人員逐時回報水位資料及機組運轉情形，與「淡水河流域防洪指揮中心」密切聯繫共同執行防汛搶險事宜；並請協力廠商隨時就故障之機組緊急搶修或支援應急機具(移動式抽水機)。

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

(1)大區域低窪淹水排除：

A.堤外河水暴漲造成區內排水不良、低窪淹水：啟動各抽水站機組全量抽水、調度移動式抽水機組協助排水。

B.堤外河川水降低：開啟閘門，以加速重力、排水；清除閘門旁積留物。

C.巡視水道沿線是否阻塞、淤塞造成積淹。

(2)河水暴漲沿岸氾濫成災防阻：

A.檢查水利建造物(含水閘門、抽水站等)是否故障，急待搶修。

B.檢視堤防是否有任何損傷、缺口亟待搶修。

C.緊急挖除阻塞河道之灘地或高莖作物。

D.疏散低窪地區居民。

E.準備沙包圍堵低窪危險範圍。

八、救災人員飲食及後勤供給

(一)應變單位：綜合發展處、消防局。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1.綜合發展處部分(成立災害應變中心)：

(1)協調區公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。

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

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

2.消防局部分(未成立災害應變中心)：

(1)由轄區消防大隊於火災初期組成後勤小組，依現場救災人數先購置提供茶水及

餐點供應。

(2)火災現場救災車輛、裝備、器材之油、水、電等基本設備，由轄區消防大隊調度準備適時補充。

(3)消防局緊急應變小組到達火災現場後，依任務分工由綜合發展處接手後勤、補給事項。

九、國際救災支援安排事項

(一)應變單位：消防局。

(二)災害適用階段：災害中、後期。

(三)應變措施：

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

2. 專責人員負責接待、翻譯或載運國際救災支援人員或物資。

3. 國際救災人員：

(1)由專人帶到現場指揮所向救災指揮官報到。

(2)救災指揮官向國際救災人員簡報災情及說明需協助之地點、項目及種類。

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

(4)隨時提供國際救災人員所需之各項後勤支援。

(5)隨時將作業進度及成果向指揮官報告。

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

十、代收賑災物質及發放

(一)處理單位：社會處、綜合發展處。

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

(三)處置措施：

1. 當災區災民缺乏大量民生必需品，而一時無法籌措供應時，由本府及受災區公所透過媒體管道緊急發佈賑災訊息，呼籲民間善心人士捐助受難災民。

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

3. 由本府社會處、綜合發展處等單位人員，進行下列工作分配：

4. 調查受賑地區收容救濟站之需求，並迅速派車運送及時供應。

5. 建立相關聯繫電話地址以供備詢。

6. 建立義(志)工資料，以隨時機動調派人力支援。

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

8. 彙整統計代收賑災之物資，並透過新聞、媒體、網路等，公佈社會大眾週知。

十一、媒體工作

(一)應變單位：觀光及城市行銷處。

(二)災害適用階段：災害初、中、後期。

(三)應變措施：

1. 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

2. 隨指揮官(市長)行程、發佈新聞(含文字攝錄影)。

3. 製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、ＤＭ等)。

4.配合主政單位舉辦說明會、製作看板等，提供災民最新資訊。
5.蒐集避難收容場所作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。
6.發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。
7.其他工作:含設立新聞中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。
8.災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。
9.災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

十二、應變上的強制措施
(一)應變單位：消防局。
(二)災害適用階段：災害初、中期。
(三)應變措施：災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，依災害防救法第 31 條規定辦理，為必要之處分或強制措施。

十三、本府相關局室應行應變之措施
(一)應變單位：本府相關權責局室。
(二)災害適用階段：災害初、中、後期。
(三)應變措施：依災害防救法第 27 條規定，各級政府及相關公共事業應實施災害應變措施，其實施項目如下：
1.警報之發布、傳遞、應變戒備、災民疏散、搶救與避難之勸告及災情蒐集與損失查報等。(消防局、警察局、民政處)
2.消防、防汛及其他應變措施。(消防局、工務處)
3.受災民眾臨時收容、社會救助及弱勢族群特殊保護措施。(社會處)
4.受災兒童、學生之應急照顧事項。(教育處)
5.危險物品設施及設備之應變處理。(消防局)
6.消毒防疫、食品衛生檢驗及其他衛生事項。(衛生局)
7.警戒區域劃設、交通管制、秩序維持及犯罪防治。(警察局)
8.搜救、緊急醫療救護及運送。(消防局、衛生局)
9.罹難者屍體及遺物之相驗及處理。(警察局)
10.民生物資及飲用水之供應與分配。(社會處、綜合發展處)
11.水利、農業等災害防備、搶修。(產業發展處)
12.鐵路、公路、港埠、公用氣體與油料管線、輸電線路、電信、自來水等公共設施之搶修。(工務處)
13.危險建物及道路橋梁之緊急鑑定。(工務處、都市發展處)
14.漂流物、沈沒品及其他救出物品之保管、處理。(警察局)
15.災害應變過程之完整記錄。(各災害主管單位)
16.其他災害應變及防止擴大之措施。(各災害主管單位)

十四、其他應變事項(各權責單位)
(一)災害現場搶救措施，秉持下列原則辦理：
1. 現場災害搶救以救人為先，不以 72 小時為限。(消防局)
2. 善用軍方協助救災工作，爭取時效。(民政處)
3. 強制隔離閒雜人等並維持災區現場秩序，進行管制工作。(警察局)
4. 涉及公共安全者，立即強制拆除或進行改善作業。(工務處、都市發展處)
5. 以現場工作人員安全為首要考量。(消防局)
6. 提供各項醫療救護服務。(衛生局)
7. 提供電話系統，方便災民與家屬聯繫。
8. 核對災民名冊，確保受困人數。(衛生局、警察局、消防局)

9. 適時協助災民搶救陷入災區財物。(警察局)
10. 進行現場消毒作業。(環境保護局)
11. 調派流動廁所支援。(環境保護局)
12. 新聞發佈除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。(觀光及城市行銷處(新聞科))

(二)災害後續作業，秉持以下原則辦理：建立本市災害處理緊急應變標準作業程序，增進組織應變處理機制。(各單位)

(三)建立危機應變處理機制，使災害發生時之連繫、搶險、救災、善後、索賠及求償等流程順暢：

1. 依不同災害性質研擬應變計畫，並適當調整小組召集人、組織成員及作業權責。(各單位)
2. 於災害發生時，迅速調度機具、物料及人力進行救災，並適時機動調整。(各單位)
3. 全盤掌握災後情形並明快處理，以避免民眾情緒化反彈。(各單位)
4. 必要時，政府公權力應適時介入，並追究廠商相關責任，以維護民眾求償權益。(各單位)
5. 熟悉各項防災、救災作業，期能有備無患。(各單位)

(四)宣佈本市上班上課情形。

(五)災情傳遞：接收、傳遞陳報災情，並將最新災情資料輸入本府全球資訊網站，及傳真各大眾傳播媒體。

(六)災區建築、結構資料蒐集。

(七)失蹤者登記確認，並上網協尋。

第三章 災後復原重建

第一節 災區復原重建

一、災後重建

(一)處理單位：工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

1. 依據內政部頒訂「災後社區重建計畫內容及作業規範」及「災後縣(市)鄉(鎮市)及社區重建推動委員會設置要點」辦理。
2. 建物修復補強與拆遷重建：
   (1)邀集專業人員，針對受損建物進行必要之結構分析及判斷，決定是否修復補強或拆遷重建。
   (2)建物經鑑定修復補強或拆除重建均可時，得由區分所有權人會議決議是否修復補強或拆除重建。
3. 拆除技術與安全：
   (1)應以專業技師協助拆除業之進行。
   (2)拆除工作首重安全，避免人員及機具受損，另應留意相鄰建物之安全，以防止坍塌事件發生。
   (3)拆除工作應以受災最嚴重之地區先行動工，並以受災範圍較大之區域為先。
4. 拆除人力與機具：除商請各級政府拆除隊支援外，另視災情需要商請、徵調(緊急命令)民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。
5. 限制發展區之劃設：對於災區內地質不適宜開發之區域應予重新探勘，訂定合理的限制發展區域。
6. 公共工程方面：應先完成道路、橋梁及民生用電用水等相關設施。

7.成立災害重建推動委員會：

(1)邀集本府各局室成立「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。

(2)由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜。

(3)各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

第二節 緊急復原

一、交通號誌設施迅速修復

(一)處理單位：交通處。

(二)處理目的：對受損或故障的交通號誌迅速予以修復，以輔助災區車行的順暢。

(三)處置措施：

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

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

3.如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通隊及局本部因應處理。

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

二、災區環境清理

(一)處理單位：環境保護局、工務處。

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

(三)處置措施：

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

2.於災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作。

3.進行下列環境清理工作：路面清理、水溝淤泥、垃圾清理、垃圾堆髒亂點清理。

4.進行下列地區環境消毒工作：淹水地區、其他環境衛生較差之地區。

5.對災區飲用水水質取樣檢驗，並將結果公佈。

6.廢棄土處理(都市發展處、環境保護局、工務處)

第三節 計畫性復原重建

一、受損建築物安全鑑定

(一)處理單位：工務處、都市發展處。

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

(三)處置措施：

1.成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。

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

二、地下室積水抽排復電

(一)處理單位：工務處、消防局、電力公司。

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

(三)處置措施：

1.由工務處調派大型泵浦進行抽水，必要時由轄區消防分隊調派消防泵浦進行抽水。

2.有人命受困或危害之虞的處所，列為抽水優先對象。

3.災區有多處地下室淹水時，大樓管理委員會應自行購買抽水泵浦自我處理。
4.災區抽水除了緊急狀況處置外，算是一項為民服務工作，因此受理民眾申請時，應視確認抽水之必要，依抽水優先順序提供服務。
5.地下室抽取積水至配電機房後，由電力公司配合進行恢復電力作業。

第四節 災民生活重建之支援

一、災民受災證明書製發

(一)處理單位：民政處、警察局、戶政事務所。

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

(三)處置措施：

1.進駐災區宣導。

2.審核災民身分：依實際受災情況核發受災證明書。

二、災民慰問及救助

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：對受災地區立即實施災民慰問工作，並進行災情之勘查，凡符合救助金核發標準者予以發放，以維持其基本生活。

(三)處置措施：

1.災區慰問：如災區災情嚴重飲食缺乏，由本府及區公所應設法運送供應，並請市長前往災區探視，即時發放傷亡者慰問金。

2.辦理災情勘查：

(1)災害發生時，區公所應立即派員會同當地警察分局，確實勘查發生之時間、種類、原因、區域、受災戶數、人口、傷亡人數及房屋損失數目，並速報請本府派員前往督勘及撥款辦理救助。

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

3.發放作業要點的擬定及期程公布

(1)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。

(2)依「基隆市災害救助金核發辦法」辦理。

4.發放名單確認

(1)由本府督同災區區公所公佈救助金發放對象。

(2)督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

A.基隆市災情速報表。

B.基隆市各區(里)災害人口死傷及住屋倒毀調查彙整表。

C.基隆市區(里)災害勘查報告表。

D.向災區戶政事務所提災民戶籍資料。

E.請地政處提供災區地籍資料。

5.籌募經費來源

(1)由本府財政處及主計處協助救助金的調度。

(2)倘災民救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

6.慰助金之發放：災區區公所協助發放死亡、失蹤、重傷、安遷慰助金，或財務受損致影響生計之救助金。

三、稅捐減免或緩繳

(一)處理單位：稅務局。

(二)處理目的：加強辦理符合申請災害稅捐減免條件之災民，以紓緩其經濟上的困頓。

(三)處置措施：

1. 成立「災害減免勘查服務處理小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。
2. 爭取時效，依據媒體報導，主動派出各服務區人員至轄區瞭解實際受災情形。
3. 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
4. 於重大災區，指派專人至災民避難收容場所、暫住營區、其他災民集中場所辦理稅捐輔導說明會，輔導、說明稅捐減免事宜，並告知自災害發生日已主動辦理之各項減免措施，由受災戶填寫『基隆市稅務局災害減免稅捐申請書』，以辦理災害稅捐減免。
5. 對需經鑑定之受災部分，俟相關單位鑑定結果確定後再據以核定減免稅額。

四、協調提供紓困款項

(一)處理單位：財政處。

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

(三)處置措施：

1. 協調本市各金融機構對遭受災害波及的工商企業或個人，在範圍允許下儘量放寬借貸條件及貸款利率。
2. 依受災單位可籌財源，核定本府補助額度及補助方式。
3. 召開災害勘查核定補助經費會議，必要時陳請市長主持，核撥補助款。
4. 依上述會議結論核撥補助數函復各受災單位補助額度，並予以列管。

五、就業輔導

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：對喪失親屬無依無靠或難以謀生之災民，提供其工作就業機會，以解決其生活上的困難。

(三)處置措施：

1. 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件、勞工建構住宅或修繕住宅貸款及就業服務諮詢等事宜。
2. 就業轉介：迅速轉介災區須就業輔導之勞工至本市各公立就業服務站。
3. 職業訓練：對於災區失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。
4. 以工代賑：由社會處派員至各受災之區受理受災勞工申請，並協調各區公所安排以工代賑，發放以工代賑津貼。
5. 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。

六、學校災情查報修復

(一)處理單位：教育處。

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

(三)處置措施：

1. 緊急搶修：
   (1)責任分工：校長立即加集行政人員分工分區檢查校園校舍查報災情。
   (2)緊急處置：危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉；燈具吊扇視聽器材掉落，先行拆卸。
   (3)立即回報：立即以電話回報教育處。
2. 災情修復經費彙整：
   (1)責任分區：各區承辦人依行政責任區，詳細瞭解受損情形，並收集正式報表。

(2)彙整報表：依各校申請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。

3.勘察災情：

(1)排定人員：會同本府工務處、都市發展處、財政處、主計處安排人員參與會勘。

(2)分組進行：按時間、行政區分組前往學校實地勘察。

(3)擬定經費：依實況編訂修復經費預算，並將受損現場照相留存。

4.簽核經費：依據各組實際會勘情形，彙整交財政處簽報經費，擬定之經費申請表簽報核示。

5.核定補助經費：

(1)首重安全：以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

(2)儘速核撥：本府災害準備金支應。

6.執行復建：督促學校依核定經費立即施工修復。

七、災區送水服務

(一)處理單位：消防局、自來水公司

(二)處理目的：提供災區缺水的住戶民生用水，以協助其生活上的需求。

(三)處置措施：

1.受理災區民眾申請，並確認送水之必要。

2.確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水力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工作，則由該轄消防分隊協助提供供水。

4.若災區送水需求量大增時，則調派鄰近消防分隊前往支援供水。

5.送水服務以民生用水為優先原則。

6.在送水服務當中，若遇有火警災害發生，則先暫停送水，以救災為第一考量。

八、其他善後處理(各權責單位)

(一)災民收容救助措施，依下列事項辦理：

1. 提供收容服務，安頓災民身心。
2. 提供交通工具之載送服務。
3. 加強避難收容場所識別系統及出入口管制。
4. 整合協助救災民間團體及義工，以發揮救助功能。

(二)災民安置措施，依下列事項辦理：

1. 避難收容場所之短期安置作業，於災民尚未完全遷離、安置妥適前，仍應派員協助後續安置作業。
2. 研商合理且符合本市之認定及慰助金發放標準，並廣為宣傳週知。
3. 簡化慰助金發放流程，並列冊管制，俾利確實掌握發放效率。

(三)災民慰助措施，依下列事項辦理：

1. 提供長期法律諮詢服務，協助受害人針對義務律師作用及訴訟輔導等作業，研擬長期性且制度化之協助機制。
2. 適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

(四)災後重建措施，依下列事項辦理：

1. 查明民生系統修復現況，週知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢。
2. 對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育處)
3. 註銷須強制拆除房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。(稅務局)
4. 辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。

（各單位）

(五)災害後續作業，秉持下列原則辦理：

1. 提供市民法律服務、貸款、稅捐減免、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律服務。(民政處、工務處、綜合發展處、稅務局)
2. 及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤(社會處)

(六)災民情緒安撫、心理輔導：

1. 災民、學童情緒安撫。(社會處、教育處)
2. 協調大學相關科系協助輔導。(教育處)
3. 動員義務律師、消保官、社工人員。(社會處、民政處、綜合發展處)
4. 安排法律扶助及心理輔導。(社會處、民政處)
5. 特殊個案轉介服務。(社會處)
6. 組織災民自治會、個案輔導。(社會處)

第五節 產業經濟重建

一、設置災變救助專戶

(一)處理單位：社會處。

(二)處理目的：為受理社會各界善心人士捐款，災時提供「基隆市社會救助金專戶」以指定捐款方式收受款項；若遇重大災害事故則另設立捐款專戶受理民眾捐款。

(三)處置措施：

1. 設立災變捐款專戶：由本府指定災變捐款銀行，並儘速開立救助專戶。
2. 利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號；
3. 設置災變救助專戶管理要點及成立委員會；
4. 訂定災變救助專戶管理。
5. 邀集捐款人員代表、社會福利界代表及本府代表組成災變救助專戶管理委員會。
6. 儘速召開第一次委員會會議。

第六節 事故調查

對於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