

第一編 總則

第一章 計畫概述

壹、計畫依據

「災害防救法」第 20 條規定：「直轄市、縣(市)政府應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報中央災害防救會報備查。前項直轄市、縣(市)地區災害防救計畫不得牴觸災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫。」爰此，新北市政府(以下簡稱本府)依據上列規定訂定新北市地區災害防救計畫(以下簡稱本計畫)。

- 一、111 年 6 月 15 日修正公布之「災害防救法」¹。
- 二、111 年 12 月 12 日修正公布之「災害防救法施行細」²
- 三、107 年 12 月 27 日行政院頒行之「災害防救基本計畫」。
- 四、105 年 1 月行政院祕書長函頒「地區災害防救計畫備查程序」。

貳、計畫目的

為健全新北市災害防救體系，強化災前減災、整備、災時緊急應變及災後復原重建等災害防救工作，特訂定「新北市地區災害防救計畫」(以下簡稱本計畫)，以期發揮本市整體救災效率及效能，有效執行各階段災害防救相關工作，以達迅速救災及減輕災害損失之目的。

參、計畫位階

依「災害防救法」第 2 條規定，「災害防救計畫」係指「災害防救基本計畫」、「災害防救業務計畫」及「地區災害防救計畫」。行政院頒訂「災害防救基本計畫」，中央災害防救業務主管機關及公共事業依「災害防救基本計畫」擬訂「災害防救業務計畫」，詳見圖 1。

新北市(以下簡稱本市)依據「災害防救基本計畫」及各「災害防救業務計畫」等上位計畫擬訂本計畫，與各直轄市所擬訂之地區災害防救計畫為平行計畫，而區公所依據本計畫擬訂各該地區災害防救計畫。本市所屬一級機關應依本計畫，就職掌業務或業務權責擬訂災害防救對策。

「災害防救基本計畫」是一適用於全國的綜合性且具指導性的綱要計畫，而本計畫是屬綜合性質之災害防救業務規劃引導，適用於本市各類災害防救業務之近、中期程計畫之規劃，以及長期計畫之推動方向。且配合各項災害防救計畫及災害潛勢分析、境況模擬、社經發展狀況、災害防救設施強化、應變搶救及復原重建經驗等內容，並於每 2 年重新檢討修訂，使

¹中華民國 111 年 6 月 15 日總統華總一義字第 11100048791 號令修正公布全文 66 條條文。

²中華民國 111 年 12 月 12 日內政部台內消字第 1110826969 號令修正。

本計畫能確實符合本市災害防救現況。修訂流程詳見圖 2。

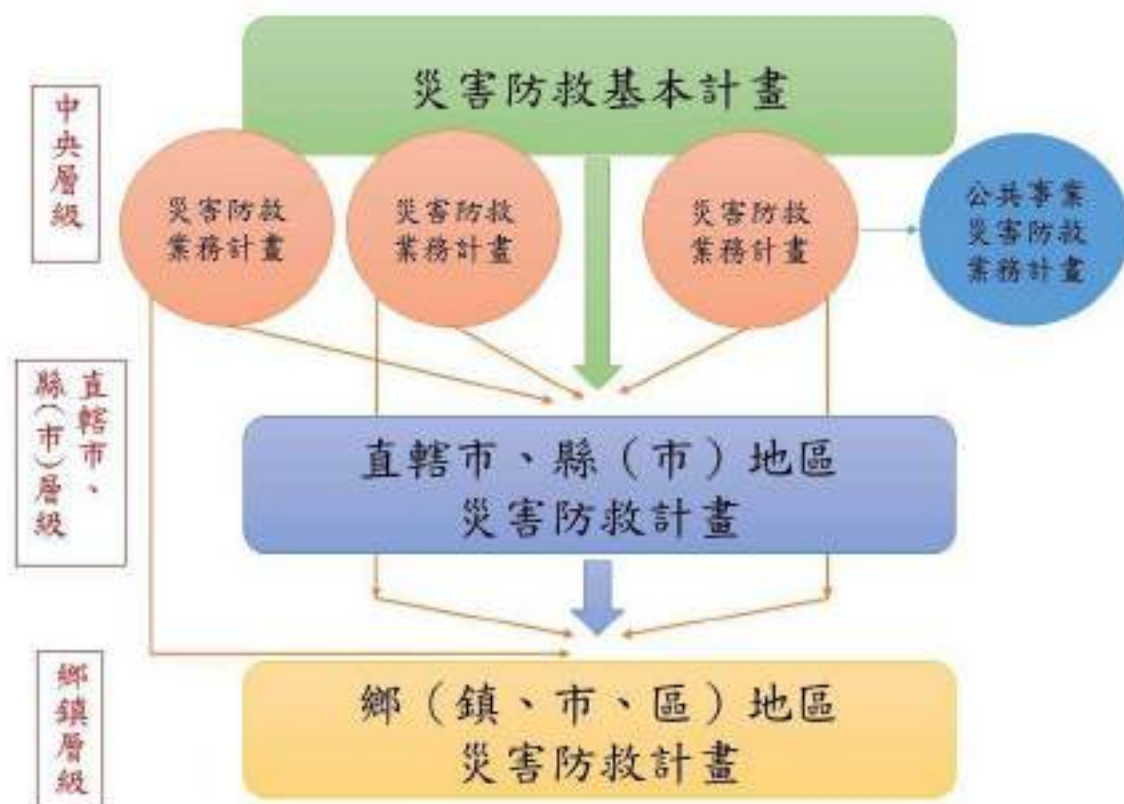


圖 1 災害防救計畫體系

資料來源：行政院災害防救辦公室

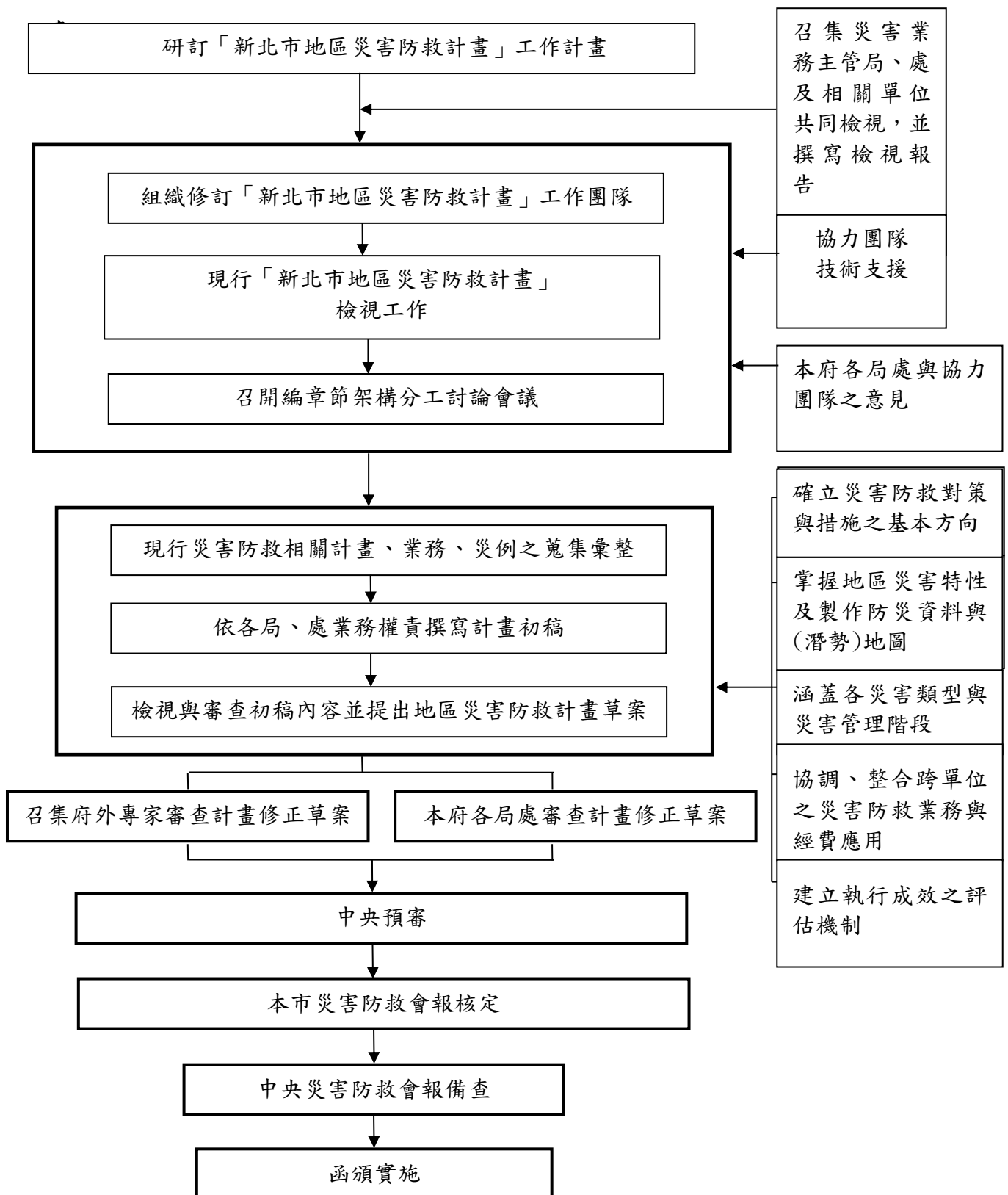


圖 2 新北市地區災害防救計畫修訂流程圖

肆、計畫架構與內容

本計畫依據災害防救法規定災害類別，及災害防救基本計畫指導地方政府以「全災害」觀點調整地區災害防救計畫架構，將各類災害共同之災害防救工作事項及權責分工，依減災(Mitigation)、整備(Preparedness)、應變(Response)、復原重建(Recovery)等階段進行統整，其他工作事項則維持專章等架構，並整合各災類災害特性，同時納入社會脆弱度分析及本市近年來所發生之災害特性與實務經驗，將本計畫(110年版)所定6編修正為7編，並酌予調整相關內容，其比較分析如表1。本計畫(112年版)修正重點如下：

- 一、整合各災類災害特性，增列災害種類及特性專編。
- 二、增訂國家災害防救科技中心研發之減災動資料網站社會脆弱度分析。
- 三、配合中央相關法規及各災害防救業務計畫修正重點進行修訂，如中央災害應變中心作業要點所定風災災害應變中心開設時機等。

表1 110年與112年新訂新北市地區災害防救計畫之內容比較表

110 年架構之災害類別	112 年架構之災害類別
第一編、總則 第一章、計畫概述 第二章、環境概述 第三章、地區災害特性 第四章、計畫訂定程序及修正時機	第一編、總則 第一章、計畫概述 第二章、新北市環境概述 第三章、災害類型概述 第四章、計畫訂定程序及修正時機
第二編、災害防救共同對策 第一章、減災 第二章、整備 第三章、應變 第四章、復原重建	第二編、災害種類及特性 第一章、風災與水災 第二章、震災(含土壤液化) 第三章、火災與爆炸災害 第四章、火山災害 第五章、海嘯災害 第六章、輻射災害 第七章、公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救對策 第八章、旱災 第九章、寒害 第十章、坡地災害 第十一章、森林火災 第十二章、動植物疫災 第十三章、空難、海難及陸上交通事故 第十四章、毒性化學物質災害 第十五章、懸浮微粒物質災害 第十六章、生物病原災害 第十七章、礦災 第十八章、熱浪
第三編、各類災害防救對策	第三編、災害防救共同對策

110 年架構之災害類別	112 年架構之災害類別
第一章、風災與水災災害防救對策 第二章、震災(含土壤液化)災害防救對策 第三章、火災與爆炸災害防救對策 第四章、火山災害防救對策 第五章、海嘯災害防救對策 第六章、輻射災害防救對策 第七章、公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救對策 第八章、旱災災害防救對策 第九章、寒害災害防救對策 第十章、坡地災害防救對策 第十一章、森林火災災害防救對策 第十二章、動植物疫災災害防救對策 第十三章、空難、海難及陸上交通事故災害防救對策 第十四章、毒性化學物質災害防救對策 第十五章、懸浮微粒物質災害防救對策 第十六章、生物病原災害防救對策 第十七章、其他類型災害防救對策(礦災及熱浪災害防救對策)	第一章、減災 第二章、整備 第三章、應變 第四章、復原重建
第四編、防災經費編列	第四編、各類災害防救對策 第一章、風災與水災災害防救對策 第二章、震災(含土壤液化)災害防救對策 第三章、火災與爆炸災害防救對策 第四章、火山災害防救對策 第五章、海嘯災害防救對策 第六章、輻射災害防救對策 第七章、公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救對策 第八章、旱災災害防救對策 第九章、寒害災害防救對策 第十章、坡地災害防救對策 第十一章、森林火災災害防救對策 第十二章、動植物疫災災害防救對策 第十三章、空難、海難及陸上交通事故災害防救對策 第十四章、毒性化學物質災害防救對策 第十五章、懸浮微粒物質災害防救對策 第十六章、生物病原災害防救對策 第十七章、其他類型災害防救對策(礦災及熱浪災害防救對策)
第五編、管控與考核	第五編、防災經費編列

110 年架構之災害類別	112 年架構之災害類別
第六編、附錄 附錄一、 新北市救災資源 附錄二、 本市各區潛勢地區改善 附錄三、 全災型災害標準作業程序	第六編、管控與考核
	第七編、附錄 附錄一、全災型災害標準作業程序 附錄二、新北市救災資源

資料來源：新北市政府消防局

伍、計畫擬訂修正原則

為使地區災害防救計畫內容趨於周詳，符合本市之特性與需求，計畫擬訂修正時參照下列原則辦理：

一、確立災害防救對策與措施之基本方向

本計畫為本市推動災害防救業務之綱要計畫，應以全市為範圍，屬於較大方向、原則性、整體性之規劃；計畫期程以 2 年內可執行、達成事項為原則，惟因社會變動、業務執行需求，地區災害防救計畫應定期檢討、補強，並於一定時間進行整體的修正。

二、掌握地區災害特性及製作防災資料與潛勢地圖

應確實考量直接災害（颱風、豪雨、地震等）、間接因素（急傾斜地、軟弱地盤、住宅密集地、危險物設施之集中地區等）、歷史災例等因素，並應掌握地區災害危險性，依災害潛勢的情境設定與災損評估、歷史災點，製作防災地圖，明確標示過去災點、災害危險處所、避難收容處所、避難路線、防災機關、連絡人與連絡方式、人口數等資料、災害避難指引，供作災害對策細緻化之基礎資料，以掌握地區災害特性，研擬災害防救對策，亦可提昇民眾之防災意識與智能。此外，災害潛勢評估應隨著地區、社會環境變化，適時調整。

三、涵蓋各災害類型與災害管理階段

本計畫的內容，不但必須因應各類型重大災害的防救，也必須涵括災害防救過程中減災、整備、應變、復原等階段的工作，並作為各項災害防救業務執行之依據。

四、協調、整合跨單位之災害防救業務與經費應用

為使本市各單位從平時起就能夠協調、整合，確實推動全面性之災害防救業務，本版地區災害防救計畫應由各相關業務單位共同參與研擬，才能據以有效整合、督促各業務單位落實執行。而本市之各相關機關亦應依據本版地區災害防救計畫各項內容，就其業務職掌範圍編列相關執行經費，作為業務推動之依據，並定期檢討、修正或補強。

五、 建立執行成效之評估機制

為能確實有效落實本版地區災害防救計畫所列各項對策與措施，應於計畫中訂定執行成效評估之機制，以作為各項災害防救業務執行管考之依據。

第二章 新北市環境概述

壹、自然環境

一、地理環境

新北市地處臺灣西北部，環繞著臺北市與基隆市，形成大臺北都會區共同生活圈，並與桃園縣、宜蘭縣接壤，市境東西長 68.4 公里，南北長 69.09 公里。東北兩面臨海，南與宜蘭縣為界，西與桃園縣相接，沿海地區臨近太平洋之行政區有瑞芳區及貢寮區，緊靠太平洋與臺灣海峽之行政區有萬里區及金山區，面臨臺灣海峽之區有石門區、三芝區、淡水區、八里區及林口區，全市土地面積共 2,052.57 平方公里，佔臺灣面積的 5.67%，海岸線總長 120 餘公里。

本市計有：板橋區、中和區、永和區、新莊區、三重區、樹林區、蘆洲區、土城區、新店區、汐止區、鶯歌區、三峽區、瑞芳區、淡水區、八里區、五股區、林口區、深坑區、坪林區、三芝區、坪林區、雙溪區、金山區、貢寮區、萬里區、烏來區、石碇區、泰山區、石門區等 29 區。其行政區域及位置如圖 3「新北市行政區圖」所示。

本市地形由臺北盆地、大屯火山群、林口台地及高山丘陵等四種主要的地形構成。北部為大屯山火山地形，東部及南部為雪山山脈之山地及丘陵地形，西南部林口台地則為台地地形。在構造方面主要為 4 條大斷層所貫穿，由西至東包括山腳斷層、嵌腳斷層、臺北斷層、新店斷層等，山脈形勢則有順向坡及褶皺等較複雜之地質構造。

本市東隅崇山峻嶺，地勢崎嶇，以貢寮區、雙溪區、平溪區、坪林區、石碇區、深坑區、烏來區、汐止區、新店區、三峽區等區山區為主；西隅則傾斜平緩，田野萬頃，以板橋區、中和區、永和區、土城區、樹林區、鶯歌區、蘆洲區、五股區、泰山區等區域為主。

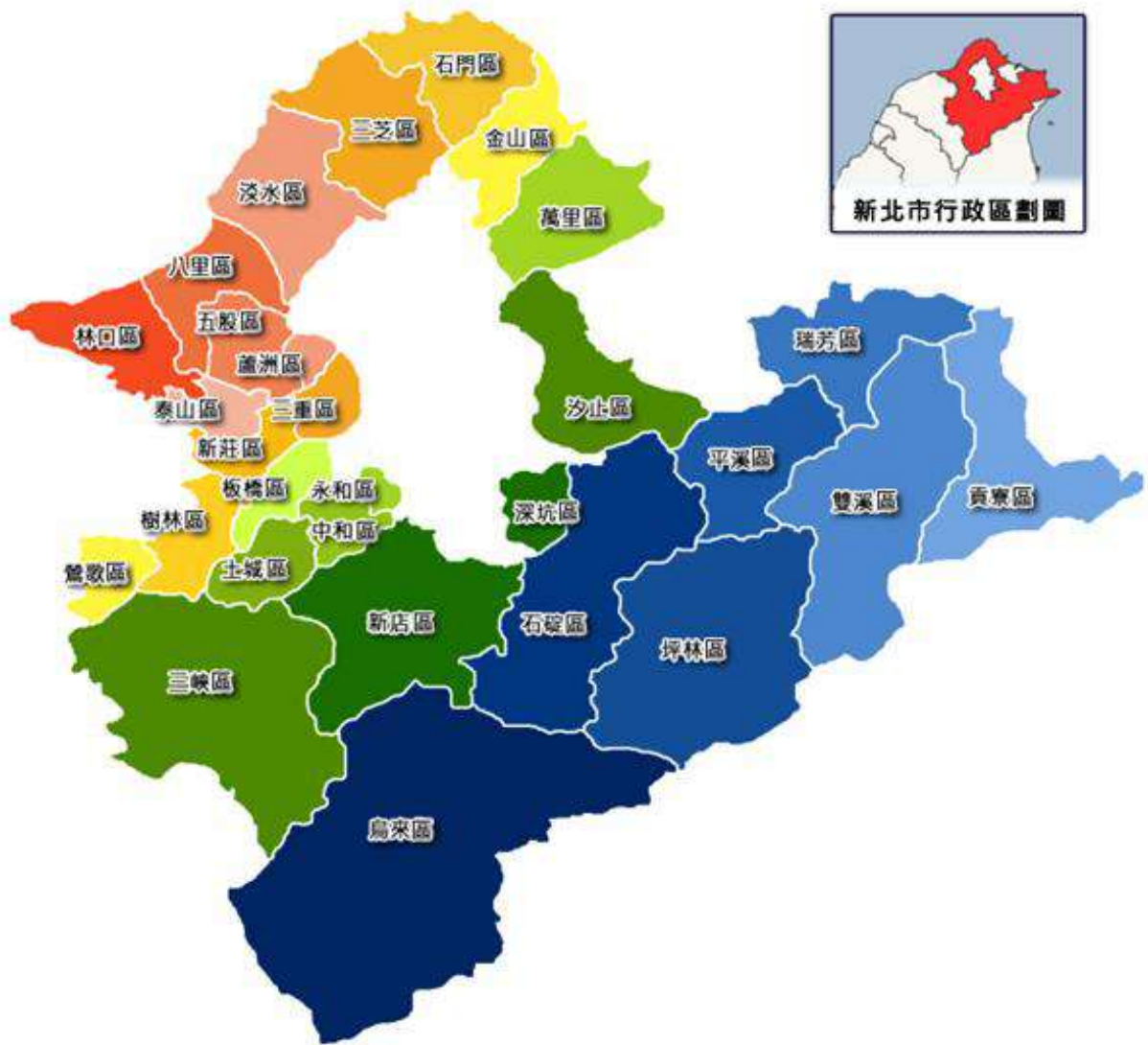


圖 3 新北市行政區圖

二、地質

本市地質構造北邊為大屯火山群，東邊及南邊為西部麓山帶，西側則是林口臺地，其北邊地區因受大屯火山群及觀音山火山之影響，多為火成岩之火山地質區，其大多屬火成岩、安山岩、凝灰岩、火山集塊岩等。而本市板橋區、三重區、新莊區一帶位於臺北盆地之西部屬於沖積層分布。

三、土地與面積

- (一) 本市土地總面積為 2,052.57 平方公里，占臺灣地區總面積 36,188.04 平方公里之 5.67%，如按臺灣地區各縣市土地面積大小順序排序為第九順位。
- (二) 各區土地面積，以烏來區 321.13 平方公里，占全市土地面積之 15.64% 為最遼闊，惟該區均屬山嶽地帶，三峽區以 191.45 平方公里占 9.33% 次之，坪林區 170.84 平方公里，占 8.32% 再次之，而以永和區 5.71 平方公里僅占 0.28% 為最小。

四、水文

主要河系為淡水河及其支流，包括新店溪、大漢溪、景美溪、基隆河、南勢溪、北勢溪等。主要支流有大漢溪、新店溪、基隆河，次要支流有景美溪、南勢溪、北勢溪、三峽河等，其中以淡水河流域面積 2,726 平方公里，長 159 公里；新店溪流域面積 920 平方公里，長 83 公里；基隆河流域面積 501 平方公里，長 87 公里。

本市境內主要為淡水河系所貫穿，其上游為大漢溪，流域經鶯歌、樹林匯集三峽溪後，沿土城、板橋、新莊、三重地域，於板橋江子翠與臺北市萬華間與流經新店、中和、永和之新店溪匯流而下成為淡水河，再沿三重區、蘆洲區、五股區，於關渡以南與流經平溪區、瑞芳區、汐止區、臺北市之基隆河匯流後，向西北 8 公里處於淡水區入海。各區河系簡述如下(圖 4)：

- (一) 東北角地區：本區位處貢寮區境內，由北至南較大之溪流有石碇溪、雙溪、基隆溪、大漢溪、梗枋溪等，其餘尚有十多條小型山溪分散於山區各地，其中最主要的河川是雙溪流域，發源於雙溪區柑腳山，全長 28.6 公里，流域面積為 130 平方公里，所屬較大支流有枋腳溪、丁子蘭溪、牡丹溪等 3 條匯集，流經雙溪區及貢寮區於福隆河口區入海。
- (二) 北海岸地區：萬里區、金山區、石門區、三芝區位處本市北端為大屯山火山地形，地理環境屬背山面海的態勢，南半部靠臺北市屬山區範圍，由海拔高約 1,000 公尺之竹子山、大尖山、嵩山、百拉卡山等向北漸次斜降至海岸線濱海附近，而本區溪流主要特色為源自這些山頭而下，沿山谷往北流至濱海河口區入海，且溪流分散各自成流，其中以瑪鍊溪、員潭溪、磺溪、阿里磅溪、石門坑溪、老梅溪、八連溪等河道較寬，其餘有數十條小型山溪分布其間，惟本區溪流由於山形地勢緣故，皆未形成主要流域型態。
- (三) 林口地區：本區林口區境內主要地形為丘陵台地、縱谷、海濱三類，溪流主要發源於高約海拔 250 公尺之丘陵台地，由南向北流入臺灣海峽，主要溪流有林口溪、嘉寶溪、雅坑溪，寶斗溪、瑞樹坑溪、後坑溪等五條，由於地理形勢緣故皆各自成流入海，另八里區靠本區之紅水仙溪亦屬獨流入海之溪流。



圖 4 新北市主要河系分布圖

五、氣候型態

新北市屬潮溼之亞熱帶季風氣候，夏季為西南季風，雨日少雨量多；冬季為東北季風，雨日多雨量少。臺灣北部地區之平均年雨量達 2,072.7 毫米，為全臺雨量最豐沛之地區之一；每年五月至十月為豐水期，雨量佔全年雨量之 62%，主要集中在颱風或西南氣流引發之豪雨，故每逢颱風豪雨，極易遭受洪災淹水之苦。近年來由於都市化地區急速擴張等人為作用影響，有都市熱島效應之產生。

由於新北市所處之地理環境位置，每年經常遭受梅雨、夏季午後對流性雷陣雨、颱風及東北季風等不同降雨系統所影響，並加上行政區域大部分位於臺北盆地內，受到淡水河潮位影響相當明顯，若豪雨侵襲遇到河口潮位滿潮時，則經常致使淡水河、支流及區域排水系統排水不順暢，導致沿河低窪地區因河川洪水溢堤產生嚴重淹水災情，或是市區因區域排水無法即時宣洩逕流量而造成積水災情產生。

本市平均年溫度約為攝氏 22.4 度，平均最低溫是 1 月份，攝氏 15.4 度；平均最高溫是 7 月份，攝氏 29.0 度。

貳、人文環境

一、人口概況

本市由於交通便利，腹地廣大，人力資源充沛，近 30 年來隨著大臺北都會區的形成，工商業蓬勃發展，大量就業機會吸引外地人口迅速移入，以致人口快速增長。直至民國 111 年 10 月底，全國總人口數 23,212,056 人；本市 3,982,263 人就佔了 17%，為全臺人口最多之縣市。

由於各區發展速度與條件不同，使本市人口的分布呈現出極大的差異。鄰近臺北市的中和區、永和區、三重區、板橋區、蘆洲區及新莊區等六個地區，人口密度尚超過臺北市(9,162 人/平方公里)，而在東南山區的烏來區、坪林區等地區，人口密度則相當低。全市超過 90%的人口居住在佔全市總面積 56%的都市計畫區，而本市平均人口密度每平方公里為 1,940 人，其中以永和區每平方公里 36,957 人最多，人口密度最稀少為烏來區每平方公里僅 20 人。

本市各區所轄地域之土地面積、人口、里數、現居人口、人口密度等相關之資料，如表 2「新北市各區人口特性相關資料統計表」所示。

表 2 新北市人口特性相關資料統計表

行政區	土地面積(km ²)	里數	現居人口	人口密度
板橋區	23.14	126	548,043	23,683
三重區	16.32	119	378,963	23,220
中和區	20.14	93	401,841	19,952
永和區	5.71	62	211,029	36,957
新莊區	19.74	84	419,008	21,226
新店區	120.23	69	296,811	2,468
樹林區	33.13	42	236,872	7,149
土城區	29.56	47	199,543	6,750
蘆洲區	7.44	38	179,845	24,172
鶯歌區	21.12	20	88,251	4,178
三峽區	191.45	28	115,122	601
淡水區	70.66	42	186,371	2,637
汐止區	71.24	50	205,353	2,882
瑞芳區	70.73	34	37,721	533
五股區	34.86	20	91,100	2,613
泰山區	19.16	17	76,759	4,006
林口區	54.15	17	126,670	2,339
八里區	39.49	10	40,706	1,030
深坑區	20.58	8	23,479	1,140
石碇區	144.35	12	7,308	50
坪林區	170.84	7	6,559	38

行政區	土地面積(km ²)	里數	現居人口	人口密度
三芝區	65.99	13	22,204	336
石門區	51.26	9	10,977	214
金山區	49.21	15	20,605	418
萬里區	63.38	10	21,139	333
平溪區	71.34	12	4,298	60
雙溪區	146.25	12	8,159	55
貢寮區	99.97	11	11,300	113
烏來區	321.13	5	6,327	19
合計	2,052.57	1,032	3,982,363	1,940

資料來源：新北市政府民政局民國 111 年 10 月人口資料

二、交通及道路概況

本市交通網路發達，除了台 1、台 2、台 3、台 9、台 15 線等縣道系統之外，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；另，近年陸續開發東西向快速道路八里新店線(台 64)、五股土城線(台 65)及華翠橋、萬板大橋、臺 1 線等高架道路，使市區交通量的疏通及連外通行更為便捷，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；臺北捷運的興建，自 1996 年 3 月 28 日通車，經過多年建設，目前系統路網有文湖線、淡水信義線、松山新店線、中和新蘆線、板南線及兩條單站支線（新北投支線、小碧潭支線），服務範圍涵蓋臺北市、新北市；2017 年桃園國際機場捷運 3 月 2 日通車，目前共有 21 個站，有 6 個站別位於新北市，服務範圍包括臺北市、新北市及桃園市，現今已經成為臺北都會區的交通骨幹。2020 年 1 月 31 日捷運環狀線通車，目前共有 14 個站。目前尚在興建捷運環狀線(南環段、北環段)、淡海輕軌(藍海線)、安坑輕軌、萬大中和線、新北樹林線、三鶯線，形成綿密的交通路網。

本市人口分布不平均，有約 80%集中在 10 個區，這些都市由於早期發展過速，舊有都市計畫道路缺乏妥善規劃與管理，使得市區建築過於密集，道路及巷道變為相對狹窄，且容量趨於飽和，行車空間不足，每每造成交通異常壅塞之情形，影響救災路線之規劃至鉅。

(一) 高速公路：

1. 中山高速公路：通過本市林口區、泰山區、五股區、蘆洲區、三重區、汐止區等地區，而交流道有林口、五股、三重交流道。
2. 第二高速公路：通過本市三峽區、土城區、中和區、新店區、深坑區、汐止區等地區，而交流道有三鶯、土城、中和、安坑、新店、汐止交流道。
3. 北宜高速公路：通過本市深坑區、石碇區、坪林區等地區，而交流道有石碇、坪林交流道。

(二) 鐵路系統：

1. 縱貫線：通過本市汐止區、板橋區、新莊區、樹林區、鶯歌區等地區，而車站有五堵、汐止、汐科園區、板橋、樹林、山佳、鶯歌等車站。
2. 北宜線：通過本市瑞芳區、雙溪區、貢寮區，設有瑞芳、牡丹、雙溪、貢寮等車站。
3. 平溪線：通過本市平溪區，設有菁桐、平溪、嶺腳、望古、十分大華等車站。

(三) 捷運系統：

1. 淡水線：係淡水區通往臺北市重要幹道，在本市有淡水、紅樹林、竹圍。北起淡水站，沿原臺鐵淡水線鐵路南行至北投以北之貴子坑溪為地面段；自貴子坑溪堤起高架南行跨基隆河，過民族西路下降進入地下至中正紀念堂站與新店線銜接。
2. 中和線：在本市境內有頂溪站、永安市場站、景安站、南勢角站。北起臺北市羅斯福路、和平東路口，沿著羅斯福路轉入師大路，至水源路旁之兒童交通公園後穿越新店溪，接本市永和區永和路、中和路、中和區景安路，迄至中和南勢角。
3. 新店線：目前在本市境內有新店站、新店區公所站、七張站、大坪林站。北起臺北市公園路襄陽路口，沿公園路向南轉入羅斯福路，沿羅斯福路、經本市新店區北新路，南迄新店區原臺汽客運總站舊址。小碧潭支線，為服務新店十四張地區民眾之需求，於機廠上方設置小碧潭站與七張站間，以區間車方式營運。
4. 板橋線：目前有新埔、江子翠、板橋、府中及亞東醫院等站。全線均以地下型式興建，路線由舊臺鐵板橋車站往北穿越民權路至新板橋車站特定區，續沿新北市板橋區文化路一、二段，穿越新店溪進入臺北市，經和平西路三段至中華路。
5. 土城線：目前有海山、土城及永寧等站。路線接續板橋線府中站起沿縱貫鐵路西側平行鐵路西行接至南雅南路二段、土城區裕民路-明德路間之公館溝、金城路一段至土城區中央路和承天路口止。
6. 蘆洲線：蘆洲站至忠孝新生站，全長 10.3 公里，共 11 個車站，全程為地下段。於臺北大橋下方與新莊線分叉，自臺北大橋西北側三重區三和路一段與環河北路交叉口之捷運新莊線道岔交會處，沿三重區三和路、蘆洲區中山一路轉三民路，至環河路前沿水湳溝 U 型迴轉，於蘆洲抽水站附近，跨越水湳溝抵達蘆洲機廠。
7. 新莊線：新莊線通過淡水河後，路線大致沿台 1 甲線行進，經過三重（重新路）、二重疏洪道及新莊（中正路），到終點迴龍站，全長 19.7 公里。由臺北市古亭站北側、羅斯福路杭州南路口起，北彎至杭州南路信義路口後，往東經信義路至新生南路口北彎，沿新生南路、松江路行至民權東路口，西經民權東路之民權西路站、大橋頭站，穿越淡水河後，向西南沿三重區重新路一、二、三、四段至捷運路，經重新大橋北側

過二重疏洪道後再沿重新路五段進入新莊區中正路，並西沿此路止於新莊樂生療養院。

8. 桃園機場捷運線：為臺灣第一個以提供機場聯外交通為主要目的之捷運線，除了主要服務桃園國際機場之聯外交通外，亦兼具一般捷運系統的城際運輸功能。機場捷運橫跨臺北市、新北市、桃園市等 3 個直轄市，在本市設有三重、新北產業園區、新莊副都心、泰山、泰山貴和站等。路線自臺北市沿臺鐵與高鐵隧道北側、忠孝西路過淡水河後，進入本市沿環河南路、疏洪東路河堤穿越二重疏洪道後，再沿台一線、新北大道、青山路。進入桃園市後續沿青山路、文化一路、八德路向西行，沿赤塗崎溪出林口臺地。經過桃園國際機場後，沿著新街溪、領航北路、高鐵北路、高鐵南路、中豐北路至中豐路，繼續沿中豐路、中正路至中壢車站止。
9. 淡海輕軌：為新北捷運之一部分，分有綠山線、藍海線、八里線及三芝線等 4 條路線，淡海輕軌運輸系統第一期路網包含綠山線全線、藍海線(V26-V28)，路線總長度約為 9.52 公里，共設 14 座候車站以及 1 座機廠；其八里線及三芝線尚在規劃階段。
 - (1) 綠山線：自捷運淡水線紅樹林站，沿中正東路北行，轉至淡金路（臺 2 線）續往北，再轉淡海新市鎮之濱海路往西，至沙崙路轉往北至淡海新市鎮第一期第一開發區之北緣止。
 - (2) 藍海線：自漁人碼頭、沙崙文化創意園區，行經觀海路、淡海路，採高架跨越清法戰爭滬尾古戰場城岸遺跡至新市鎮沙崙路後往北至 機廠與綠山線共線。
10. 安坑輕軌：為新北捷運之一部分，採高架、平面混合型式建置，全線位於新北市新店區境內，全線 7.5 公里，共設有 9 個站，路線由安泰路與安一路交會處之機廠起，沿著安一路北行，設置 K9 站與環狀線 Y7 站轉乘，以銜接進入大臺北都會區捷運路網，並於 112 年 2 月 10 日通車。
11. 環狀線：新北環狀線路線自新店線大坪林站交會站起至新莊新北產業園區段，共 15.4 公里，14 車站(地下 1 站，高架 13 站，1 座機廠)，路線全落在新北市境內，其中起點大坪林站與新店線相接，十四張站是捷運安坑線的起站，景安站可轉乘中和線，中和站連接萬大中和線，板橋站則可轉乘板南線，頭前庄站連接新莊線，終點新北產業園區站則可轉乘機場捷運線，共串聯 7 條大台北捷運線；其環狀線北環段及南環段尚在興建階段。

(四) 高速鐵路系統：

臺灣高速鐵路是臺灣唯一的高速鐵路系統，全線橫貫臺灣人口最密集的西部走廊，營運全長為 349.5 公里。臺灣高速鐵路全線目前已設置 12 個車站，板橋站位於本市境內，其中南港站、臺北站、板橋站為與台鐵、捷運共構的地下車站，桃園站為地下車站，新竹站為與台鐵六家站共站的高架車站，苗栗站與台鐵豐富站共站的高架車站，台中站

為與台鐵新烏日共站的高架車站，彰化站、雲林站、嘉義站為獨立高架車站，台南站為與台鐵沙崙站共站的高架車站，左營站為與台鐵新左營站共構的平面車站。板橋站與桃園站雖為相鄰之地下車站，但板橋站與桃園站間的大部份路段皆為高架路線。於民國 96 年 1 月 5 日通車後，逐漸成為臺灣西部重要的長途運輸工具之一，亦為臺灣軌道工業指標。

(五) 快速道路：

1. 大漢溪環河快速道路：北起大漢橋經新海橋、城林橋至三鶯大橋，沿河兩岸構成一環狀高架快速道路系統，初步規劃道路寬度 32 公尺(高架部分為雙向四車道，約 19 米)，長約 40 公里。
2. 新北環河快速道路：為臺北都會區環河快速道路之一部份，計畫範圍大致沿淡水河、大漢溪及新店溪闢建；路線由北而南，自三重區北端起點，沿淡水河通過三重區、板橋區、中和區、新店區、永和區等路線，由北而南，自三重區北端起點，沿淡水河通過三重區、板橋區、中和區、永和區、新店區等新北市人口集中之轄市，全長 21 公里。
3. 萬里瑞濱快速道路：係為 12 條東西向快速公路最北端 1 條快速公路。西起基隆市大武崙工業區內武崙國小東側之基金公路，往東行經大武崙、瑪東、大埔、大華後並平行中山高北側至八堵，再沿源遠路經暖暖，再經新北市瑞芳區四腳亭、大寮、瑞芳最後至瑞濱接北部濱海公路(台 2 線)，而以瑪東交流道銜接北 2 高；以大華交流道銜接中山高，全長共 18.76 公里。
4. 台 1 線高架快速道路：由三重市中山橋西端光復路起，經中興北街、新莊市之化成路、思源路、五工六路、新五路、泰山鄉文程路至明志路路口止，全長 4.46 公里。在思源路路口、新五路路口、中興北街與化成路間、化成路與思源路間、新五路與五工六路間、泰林路口及明志路路口，共設 8 個上下匝道。
5. 台 64 快速道路：起於新北市八里區臺北港，迄於中和區秀朗橋，全長 28.3 公里，起於新北市八里區臺北港，迄於中和區秀朗橋，全長 28.3 公里。自臺北港與台 61 甲線西起，沿觀音山、二重疏洪道並跨越大漢溪至板橋市與雙和地區，向東可銜接秀朗橋至新店區，全線可連接至五股、泰山、蘆洲、三重、新莊、板橋、永和、中和、新店等行政區，亦為大臺北地區境內重要的快速公路之一。
6. 台 65 快速道路：又稱為新北市特二號道路或五股土城線，北端起自五股交流道附近，南行跨越新北市新莊區新北大道，沿中環路跨越新泰路、中正路及在塔寮坑抽水站附近穿越大漢溪後，在浦仔溝抽水站附近續沿板橋區浦仔溝左岸板城路(環河路)至土城擺接堡路(環河路)跨越城林橋，沿大安路南迄至國道三號土城交流道，全長約 12.81

公里（實際里程 13 公里，不含中和支線），經過五股、泰山、新莊、板橋、土城 5 個行政區。本市為紓解板橋區與新莊區之間來往的機車車流，緩和過度飽和的新海橋及大漢橋車流，增設跨大漢溪的「板新機車聯絡道橋」。五股交流道至土城交流道為高架設計，採雙向四至六車道快速公路標準興建，並設置 9 處出入口匝道。

(六) 藍色公路：

藍色公路指在本市轄境內單港或多港間進出所航行之路線，且以娛樂漁業漁船、國內客船或載客小船載客，經營單港或多港進出之營業活動。自捷運淡水線通車以來，為淡水地區帶來大量旅遊人潮與商機，觀光客飽覽淡水老街風光與古蹟，對於開拓陸域以外另類遊程頗有興趣；淡水河下游河道為國內（臺灣地區）少數能有舟楫之利的水域，加上淡水、八里有 7 處名列國家級古蹟、頗富盛名之漁人碼頭、八里左岸公園、十三行博物館等景點，配合高運量捷運系統發展優勢條件，使淡水河下游左右兩岸深具開發為水上休閒區域之潛力。

行政院農業委員會漁業署選定新北市淡水第二漁港(漁人碼頭)為多功能示範漁港，本府積極推展規劃建設，以期塑造兼具漁業與休閒優質功能園區，開創臺灣西北海岸從桃園竹圍至臺北萬里港間重要漁業基地。

新北市境海岸線長達 120 公里，漁港有 28 處，依據漁業署漁業管理資訊系統資料，新北市各區漁船艘數如下表，全市共計漁船數為 2,187 艘，沿岸頗多可看景觀，海上休閒活動之拓展值得重視；原本法令規定搭乘娛樂漁業漁船進行海上休閒活動只限單港出入，形成推展海洋休閒娛樂的困境，經修正「娛樂漁業管理辦法」，娛樂漁業漁船得於港口主管機關核准多港進出行為，提供藍色公路計畫良好開端。

表 3 新北市漁船數量表

行政區	漁船艘數
八里區	204
三芝區	21
石門區	87
金山區	134
貢寮區	288
淡水區	784
瑞芳區	325
萬里區	344
總計	2,187

資料來源：新北市政府漁業及漁港事業管理處

另新北市淡水一、二、三期客船碼頭、淡水漁人碼頭、忠孝碼頭及華江碼頭，提供航運業者經營內河航運載客，為內河沿岸重要觀光休閒航運服務，提供民眾親近水岸、認識淡水河人文特色及自然風貌。

(七) 重要橋梁：

1. 跨越淡水河之橋梁：計有中興大橋、忠孝大橋、臺北大橋、陽大橋、關渡大橋等 5 座。
2. 跨越大漢溪之橋梁：計有大漢橋、新海大橋、浮洲橋、城林橋、新興橋、柑園大橋、三鶯大橋、三峽大橋等 8 座。
3. 跨越新店溪之橋梁：計有碧潭大橋、秀朗大橋、福和橋、永福橋、中正橋、華中橋、光復大橋、華江大橋、萬板大橋、華翠大橋、中安大橋、清潭橋及思源橋等 13 座。

三、產業發展分析

根據我國目前已辦理完成之 110 年工商及服務業普查及 109 年農林漁牧業普查統計資料，本市工商及服務業計有 28 萬 3,028 家，農林漁牧家數則計有 4 萬 8,725 家。

由於本市 29 區各產業發展型態差異大，各行政區之產業發展極為不均衡，大致可分為以下四種類型區域：

- (一) 工商業發展為主要特性區域，包含板橋區、三重區、中和區、永和區、新莊區、新店區、樹林區、汐止區、土城區及蘆洲區等 10 個行政區。
- (二) 工商業及農業發展並存之區域，包含鶯歌區、三峽區、淡水區、瑞芳區、五股區、泰山區、林口區、深坑區、三芝區、八里區及金山區等 11 個行政區。
- (三) 農（漁）業發展為主要特性區域，包含石碇區、坪林區、石門區、雙溪區、貢寮區、萬里區及烏來區等 7 個行政區。
- (四) 城鄉發展較為緩慢之區域為平溪區，因該區均屬於山坡地，嚴重之人口外移及當地人口老化現象所導致。

1. 工業概況

本市的產業體質以中小企業為主，除了目前傳統土城工業區、瑞芳工業區、樹林工業區、林口工業區及新北產業園區等五大工業區外，其他區工廠多數屬家庭式小規模工廠，由於資金小、技術更新不易，使其遷移意願不高。未來在規劃特色之功能園區如汐止「大汐止經貿園區」、林口「新北影視城」等產業之群聚效益，使企業經營能產生極大之加乘效果；另刻正陸續規劃傳統工業區轉型為現代化科技園區、運籌中心或經貿中心，以提高製造業相關廠商之附加價值，更帶動當地周邊產業發展。

2. 商業及服務業概況

根據新北市政府經濟發展局 111 年度工商登記統計資料顯示，截至 111 年底，全市商業及公司登記數為 289,543 家，本市商業及服務業發展主要位於板橋區、三重區、新莊區、中和區及新店區等工商聚集地區。

交通及捷運建設等交通網絡之發展，對於廠商貨物進出及流通更為便捷，本市仍持續規劃及推動國道銜接快速道路與捷運建設，沿線陸續出現新商家營業與新廠商進駐之情形，可知交通網絡不僅可活絡經濟，更帶動商業及服務業等相關產業之發展，俟本市捷運三環三線、國道三號土城清水交流道及樹林交流道等交通建設漸趨完備後，將會吸引更多企業總部進駐及大臺北都會區民眾至本市觀光及消費之意願。

3. 農業概況

本市從事農業人口愈趨高齡化，屬我國都會型城市，根據 109 年農林漁牧業普查結果，其可耕作面積約 1 萬 1,922 公頃，且面積愈趨縮小，休耕土地擴大。本市目前持續推動「培育綠金農業」以活化休耕之土地，鼓勵農民復耕轉(契)作地區特產作物。

本市農牧戶家數，以三峽區位居全市之冠，其餘農業發展區包括淡水區、板橋區、新莊區、樹林區及三芝區等區，未來將朝向精緻農業之發展，結合國人日益重視養身之觀念，推展種植有機蔬菜，結合觀光休閒及美食，透過小而美的農業發展提高附加價值，與中南部農業縣市有明顯之區隔，形塑品牌差異化應為本市農業發展方向。

四、水利設施

由於淡水河流域地形特殊，颱風時期洪水量特大，加上地勢低窪，人口過度集中，常易氾濫成災，故進行一系列之臺北地區防洪工程計畫，防洪目標訂定為防禦 200 年頻率之洪水量，保護地區包括臺北市及本市三重、蘆洲、五股、泰山、新莊、板橋、土城、中和、永和、新店、汐止與瑞芳等地區。

(一) 權責單位

1. 石門水庫：經濟部水利署北區水資源局。
2. 翡翠水庫：臺北翡翠水庫管理局。
3. 堤防長度、疏洪道：經濟部水利署第十河川局。
4. 抽水站：本府水利局。

(二) 水庫

1. 翡翠水庫：位於新店溪支流北勢溪上，集水區範圍包括新北市坪林區全部、雙溪區、石碇區、新店區之一部份，集水區面積共 303 平方公里，水庫總容量 4 億 6 百萬立方公尺，最大洩洪量為 9,870cms，屬單一目標型水庫(自來水供應用途)，為大臺北都會區主要供水來源。
2. 石門水庫：流域面積 763 里，水庫蓄水量計 2 億立方公尺，最大洩洪量為 14,790cms 在本市境內，但水庫洩洪時，順大漢溪奔流而下，與翡翠水庫、基隆河水匯集，極可能造成水患，故本市於三重、五股、蘆洲一帶開闢二重疏洪道，以利疏洪。

(三) 堤防分布：屬本市部分總計興建 113 公里。

1. 淡水河部分：沿左岸有三重堤防、蘆洲堤防，合計長度約 9,155 公尺。(沿右岸則屬臺北市轄境)
2. 疏洪道部分：沿兩岸各築有左岸堤防及右岸堤防，合計約 15,298 公尺。
3. 大漢溪部分：沿左岸有新莊堤防，西盛堤防，樹林堤防；沿右岸有板橋堤防、土城堤防，合計長度約 34,253 公尺。
4. 新店溪部分：沿左岸有中原堤防、永和堤防、碧潭堤防、直潭二號護岸、環山公路護岸等，右岸有秀朗堤防、青潭護岸、屈尺堤防等，合計長度約 28,128 公尺。其中，思源橋至覽勝橋之堤防及相關建造物，防洪堤防或護岸長度左岸有 2,403 公尺，右岸則有 2,414 公尺，左岸分別為上龜山橋下游左岸護岸、上龜山護岸、新下龜山橋上游左岸護岸、廣興護岸、環山公路護岸、塗潭護岸，寶島新城護岸，右岸分別為下龜山橋上游右岸護岸、直潭一號護岸、屈尺堤防、烏來一號護岸、烏來二號護岸。(沿右岸則屬臺北市轄境)
5. 基隆河部分：汐止區計有北山堤防、樟樹堤防、過港堤防、橋東堤防、鄉長堤防等，長度約 18,860 公尺；瑞芳區計有楓瀨堤防、國芳橋右岸護岸等，長度約 8,200 公尺。

(四) 抽水站及分布：

1. 本市共有 84 處抽水站(含進行之抽水站興建及改善工程所設置臨時抽水站)，屬防洪初期、二期或早期興建者有 10 處，屬防洪三期或近期興建者有 74 處，總計抽水機組共 347 部，總抽水量為 1728.1cms。
2. 本市轄管之水門共有 802 座 1,075 扇，其中設有橫移(疏散)門者有 18 座。

(五) 二重疏洪道：由於臺北橋較無法拓寬，因此闢建二重疏洪道以疏分臺北橋段無法容納之洪水，在 200 年頻率洪水時，可疏洪 9,200 cms，減少臺北橋下洪水量至 14,300 cms，降低水位 0.9 公尺。

表4 新北市抽水站資料一覽表

編號	站名	抽水機(台)	總抽水量(cms)	所在轄區	編號	站名	抽水機(台)	總抽水量(cms)	所在轄區
1	寶高抽水站	2	5	新店區	43	化成抽水站	6	42	新莊區
2	寶橋抽水站	2	8	新店區	44	鴨母港抽水站	12	77	蘆洲區
3	寶元抽水站	2	5	新店區	45	鴨母港二抽水站	2	16	五股區
4	秀山抽水站	4	20	中和區	46	蘆洲抽水站	9	68	蘆洲區
5	秀朗抽水站	3	4.5	永和區	47	成蘆抽水站	3	18	蘆洲區
6	瓦 抽水站	8	48	中和區	48	二重抽水站	4	20	三重區
7	永和臨時1站	4	1.2	永和區	49	工商路抽水站	2	8	五股區
8	永和臨時2站	1	2	永和區	50	五股抽水站	6	30	五股區
9	永和臨時3站	1	2	永和區	51	洲子洋抽水站	4	16	五股區
10	安樂臨時抽水站	3	4	中和區	52	成州抽水站	4	6	五股區
11	泰安臨時抽水站	2	2	中和區	53	重新抽水站	2	5.8	三重區
12	板南臨時抽水站	2	8	中和區	54	長元抽水站含長元二站	4	11	三重區
13	大勇臨時抽水站	2	2	中和區	55	同安抽水站	3	12	三重區
14	永和抽水站含臨時站	5	17.6	永和區	56	重陽抽水站	5	20	三重區
15	中和抽水站	6	51	中和區	57	溪美抽水站含溪美二站	5	20	三重區
16	中和二抽水站	6	51	中和區	58	爪峰一號抽水站	3	4.2	瑞芳區
17	中原抽水站	6	24	中和區	59	爪峰二號抽水站	3	2.7	瑞芳區
18	光復抽水站	3	12	板橋區	60	東和抽水站	3	4.2	瑞芳區
19	江子翠抽水站	6	30	板橋區	61	保長抽水站	3	12	汐止區
20	十二埤抽水站	3	7.5	板橋區	62	保長左抽水站	4	13	汐止區
21	華江抽水站	3	12	板橋區	63	城中抽水站	3	12	汐止區
22	新海抽水站	5	20	板橋區	64	五堵抽水站	2	4	汐止區
23	湳仔溝抽水站	8	80	板橋區	65	江長抽水站	3	9	汐止區
24	湳仔溝二抽水站	4	40	板橋區	66	長江抽水站	2	6	汐止區
25	土城抽水站含臨時站	16	52	土城區	67	水尾灣抽水站	2	6	汐止區
26	沙崙抽水站	6	42	板橋區	68	禮門抽水站	4	16	汐止區
27	西盛抽水站	7	56	新莊區	69	拱北抽水站	2	4	汐止區
28	塔寮坑抽水站	12	120	新莊區	70	汐萬抽水站	3	6	汐止區

編號	站名	抽水機(台)	總抽水量(cms)	所在轄區	編號	站名	抽水機(台)	總抽水量(cms)	所在轄區
29	塔寮坑二抽水站	5	69	新莊區	71	北港抽水站	2	6	汐止區
30	西盛溝抽水站	3	5	新莊區	72	金龍抽水站	4	12	汐止區
31	建國抽水站	4	12	新莊區	73	八連一抽水站	2	9	汐止區
32	潭底溝抽水站	10	40	新莊區	74	八連二抽水站	2	1.5	汐止區
33	公館溝抽水站	3	12	新莊區	75	草濫溪抽水站	4	24	汐止區
34	新莊抽水站	2	8	新莊區	76	中興抽水站	2	6	汐止區
35	後港抽水站	4	8	新莊區	77	江北抽水站	3	18	汐止區
36	中港抽水站	10	82	泰山區	78	水尾灣左抽水站	4	12	汐止區
37	中港西抽水站	5	60	泰山區	79	下寮抽水站	2	10	汐止區
38	中港東抽水站	6	60	五股區	80	社后抽水站	2	10	汐止區
39	昌平抽水站	2	2	新莊區	81	武英殿抽水站	3	12	汐止區
40	中隆抽水站	3	4.5	新莊區	82	民權抽水站	5	20	汐止區
41	頭前抽水站	3	0.6	新莊區	83	順安抽水站	1	4	汐止區
42	頂炭抽水站	3	13.5	三重區	84	大鵬抽水站	1	7.5	新店區

資料來源：新北市政府水利局(112年2月)

五、維生管線設施

本市工商業發達，目前民生必需之管線遍布全市，以提供民眾高品質之生活需求，茲將電信、電力、自來水、天然氣及石油管線設施之分布區域分列如下：

- (一) 電信線路設施：以中華電信北區分公司新北市各營運處服務中心為服務區。包括板橋(含板橋、府中、漢生)、汐止、樹林、鶯歌、三峽、土城、江翠、新莊、林口、三重、蘆洲、雙和、南勢、中和、文山、淡水、八里、三芝、石門、瑞芳、金山、萬里、貢寮、雙溪及平溪。
- (二) 電力線路設施：台灣電力公司新北市各區營業處為服務區。包括臺北南區營業處(板橋、永和、中和、新店、土城、深坑、龜山、坪林)、臺北西區營業處(新莊、三重、蘆洲、樹林、泰山、三峽、林口、鶯歌、八里)、臺北北區營業處(淡水、三芝)基隆區營業處(基隆、汐止、七堵、暖暖、老梅、瑞芳、金山、萬里、貢寮、雙溪、平溪)。
- (三) 自來水管線設施：包括臺北自來水事業處，供水來源為翡翠水庫，供水地區為新店、永和、中和(員山路以東)、三重(疏洪道以東)、汐止(橫科地區四里)等。台灣自來水公司，供水來源一為大漢溪，供水地區為板橋、土城、三峽、鶯歌、樹林、新莊、蘆洲、五股、泰山、八里、中和(員山路以西，連城路以北)、三重(疏洪道以西)；二為淡水

河系包括基隆河、景美溪等以及雙溪河，供水地區為雙溪、貢寮、瑞芳、平溪、石碇、坪林、烏來、深坑、萬里、金山、石門、三芝、淡水、汐止（橫科地區四里除外）；三為石門水庫、大湳水廠，供水地區為林口及五股、泰山高地等。

(四) 天然氣管線設施：新北市目前有 7 家公用天然氣事業，其營業範圍係依行政區域劃分。包括欣欣天然氣，營業區域為永和、新店、中和、深坑；新海天然氣，營業區域為三重、板橋、新莊；欣湖天然氣，營業區域為汐止、南港、內湖；欣泰石油氣，營業區域為樹林、土城、三峽、蘆洲、林口、五股、泰山、八里、鶯歌；欣芝實業，營業區域為淡水；欣隆天然氣，營業區域為瑞芳；欣桃天然氣，營業區域為鶯歌。

(五) 輸油系統管線設施：新北市目前設有輸油管線設施之地點共有七區，分別為八里區、汐止區、三重區、五股區、泰山區、林口區、瑞芳區等。

六、其他相關重大公共建設：

(一) 核一廠：位於本市石門區，廠內共有兩部發電機組，均已除役。

(二) 核二廠：位於本市萬里區，廠內共有兩部發電機組。1 號機於 110 年 12 月 27 日除役、2 號機於 112 年 3 月 14 日除役。

(三) 龍門核能發電廠：位於本市貢寮區，廠內共有兩部發電機組，104 年 1 月 29 日經原能會核定通過，7 月 1 日正式封存。

(四) 八里垃圾焚化廠、樹林垃圾焚化廠、新店垃圾焚化廠、八里垃圾掩埋場。

(五) 五股溫子圳、板橋湳仔溝、中港大排及塔寮坑溪引水渠道設置。

參、社會脆弱度分析

國家災害防救科技中心(NCDR)，利用一系列評估指標量化地區社會情境（政府治理/經濟/人口結構等），在面對淹水、土石流、地震等天然災害衝擊時，可能遭受損害的程度，以及該地區可能具有的因應、抵抗及調適能力定義「社會脆弱度」（減災動資料網站-<https://drrstat.ncdr.nat.gov.tw/>）。當地區社會脆弱度越高時，表示該地區可能遭受的損害越高，同時抵抗與調適能力越弱。社會脆弱度評估指標(Social Vulnerability Index for Disasters, SVID)會依據評估內容而不同，針對災害來說，社會脆弱度評估是希望能針對地區的暴露量、減災整備、應變及復原各層面進行評估；其脆弱度指標共分為 12 項次分類及 32 項指標細項，可依據指標細項擇定條件分析其縣市發展狀況與脆弱度成長。資料來源皆取自國家災害防救科技中心減災動資料網站。

針對 Z 分數及 S 值，說明其算法與內容：

一、Z 分數

評估層級共三層，每個層級所計算出來之指標意義略有不同，SVID 即是將 12 次項底下之指標細項各別平均後，得到 12 個 $Z_f(t)$ （參見 2 式），再依據四分類各別平均，得到 4 個 $Z_g(t)$ ，最後再將四個 $Z_g(t)$ 平均得綜合指數 $SVID\_Z(t)$ ，以顯示縣市單一年度社會脆弱度。

- (一) 轉換指標細項為 $Z_j(t)$ ：例如新北市每萬人醫師人數為 d_{ij} ，則 d_j 為各縣市平均每萬人醫師人數，SD 則為各縣市每萬人醫師人數之標準差，再乘上該指標細項之於社會脆弱度之正負方向（-1）。

$$Z_j(t) = \frac{d_{ij} - \overline{d_j}}{SD_{j(t)}} \times \delta_{ij}$$

d =指標細項值 t =年份 i =地區別 j =指標細項 SD =標準差 δ =指標正負值

- (二) 將一地區指標細項依次項平均為 $Z_f(t)$ ：例如新北市次項指數 Z 救援，即為其中兩項指標細項「每萬人消防人數(含義消)」及「每萬人救災車輛數」之平均。

$$Z_f(t) = \frac{\sum_j^n Z_j(t)}{n_f}$$

f =次項 n =指標細項

- (三) 將一地區次項平均為 $Z_g(t)$ ：同上一步驟，四分類下有數個次項，為避免次項過多的分類貢獻較多的效果，先將其平均。例如：新北市復原能力指數 Z 復原能力即為「產值」

與「人口」兩次項之平均值。

$$Z_{g(t)} = \frac{\sum_f^k Z_{f(t)}}{k_g}$$

g =四分類 k =次項數

(四) 最後計算社會脆弱度綜合指數 $SVID\_Z(t)$ ，將四分類平均：

$$SVID\_Z(t) = \frac{\sum_g^m Z_{g(t)}}{m}$$

m =分類數

二、S 值

將指標數據利用基準年的設定（通常設定為 100），將每個指標細項在每個年度的變動率標準化，不論上升或下降逐年疊加，如此即可與預設的基準年及其他年度進行比較，且趨勢線較易理解，適合閱讀。某縣市歷年的 $SVID\_S$ 計算方式說明如下：

(一) 計算單項指標細項的對稱變動率 $C_{ij(t)}$ ，以了解各年度與前一年度的變動幅度：指標細項為實際數值或指數時（如：每萬人消防人力、保全人口數等）

$$C_{ij(t)} = \frac{d_{ij(t)} - d_{ij(t-1)}}{[d_{ij(t)} + d_{ij(t-1)}] / 2} \times 100 \times \delta_{ij}$$

d =指標細項值 t =年份 i =地區別 j =指標細項 δ =指標正負號

指標細項為比率時（如低耐震建物率等）

$$C_{ij(t)} = d_{ij(t)} - d_{ij(t-1)} \times \delta_{ij}$$

d =指標細項值 t =年份 i =地區別 j =指標細項 δ =指標正負號

(二) 計算標準化因子 $A_{ij(t)}$ ，以全部年度平均對稱變動率的量（取絕對值）作為基數：

$$A_{ij(t)} = \frac{\sum_{j=2}^n |C_{ij(t)}|}{N-1}$$

N =總年數

(三) 計算標準化變動率 $B_{ij(t)}$ ，上述兩式之比值即是，可呈現各年度標準化的變動情況以利

後續計算標準化指數。

$$B_{ij(t)} = \frac{C_{ij(t)}}{A_{ij}}$$

(四) 計算標準化指數 $S_{ij(t)}$ ：設定某一年為基準年，將其基準指數訂為 100，其後之年度得分，則依據標準化變動率上升或下降，形成標準化指數 S ，可與基準年比較，也可與其他年度比較。

指標細項為實際數值或指數時：

$$S_{ij(t)} = S_{ij(t-1)} \times \frac{200 + B_{ij(t)}}{200 - B_{ij(t)}}$$

指標細項為比率時：

$$S_{ij(t)} = S_{ij(t-1)} + B_{ij(t)}$$

(五) 計算一地區各次項標準化指數 $S_{f(t)}$ ：例如新北市次項指數 S 救援，即為其中兩項指標細項「每萬人消防人數(含義消)」及「每萬人救災車輛數」之平均。

$$S_{f(t)} = \frac{\sum_j^n S_{j(t)}}{n_f}$$

f =次項 n =指標細項數

(六) 計算一地區四分類標準化指數 $S_{g(t)}$ ：例如新北市復原能力指數 S 復原能力即為「產值」與「人口」兩次項之平均值。

$$S_{g(t)} = \frac{\sum_f^k S_{f(t)}}{K_g}$$

g =四分類 k =次項數

(七) 最後計算社會脆弱度綜合指數 $SVID\_S(t)$ ，將四分類 $S_{g(t)}$ 平均

$$SVID\_S(t) = \frac{\sum_g^m S_{g(t)}}{m}$$

m =分類數

表 5 減災動資料社會脆弱度縣市層級指標總表

分類	次分類	指標細項	脆弱度 方向性	統計單位	資料來源	指標說明與定義
暴露量	產值	工商業資本 與銷售額	(+)	百萬元	主計處 縣市指標	加值定義：工商業資本與銷售額=營利事業銷售額+公司登記現有資本額+商業登記現有資本額。 (1.工商業資本與銷售額：營利事業登記之公司行號依規定申報或核定之銷售額。2.公司登記現有資本額：指依公司法規定，已辦公司登記現有家數之資本額。3.商業登記現有資本額：指依商業登記法規定，已辦商業登記現有家數之資本額。)
		農林漁牧業 產值	(+)	百萬元	主計處 縣市指標	指農林漁牧業總產值，產值=單價×產量(依主計處)。產量不含各國外補給港、林區管理處、實驗林及其他機關資料。
		平均每戶消 費支出	(+)	元	主計處 縣市指標	用以估計家戶財物潛在損失。依據主計處公告：「消費性支出包括食品及非酒精飲料、菸酒及檳榔、衣著鞋襪及服飾用品、住宅服務水電瓦斯及其他燃料、家具設備及家務維護、醫療保健、交通、通訊、休閒與文化、教育、餐廳及旅館、什項消費等。」指數越高表示每戶消費支出越高。
		縣市 居住面積	(+)	坪	主計處 縣市指標	平均每人居住面積×戶籍人口。居住面積指所享用的住宅坪數。
	人口	估計 常住人口	(+)	人	戶政司、臺 灣社經資料 庫、主計處 人口普查	估計常住人口=常住人口比×戶籍人口。(1998-2005 以 2000 年普查常住人口比進行估計；2006-2019 以 2010 年普查常住人口比進行估計)。
		土石流保全	(+)	人	水保局土石	2005-2008 年採用土石流

分類	次分類	指標細項	脆弱度 方向性	統計單位	資料來源	指標說明與定義
減災整備	防治工程	人口數			流防災中心	保全人數；2009-2019 採用實際居住人數。
		水災保全 人口數	(+)	人	經濟部 水利署	水災危險潛勢地區內居民，部分縣市意旨需支援護送之弱勢族群(如長期病患、獨居老人、行動不便、身心障礙等)。
		水利設施易 毀損率	(+)	%	經濟部 水利署	加值定義：設施毀損情況/(現有設施+防災減災工程實施+歲修+環境改善工程)$\times 100$。 1.現有設施包含：河川防洪設施+區域排水路+禦潮(海堤)設施。2.防減災工程施作含：河川防災減災工程、排水維護(疏濬)、禦潮海堤整建。3.歲修含：河川歲修、禦潮海堤養護工程、排水維護工程。4.環境改善工程含：河川/禦潮海堤及區域排水整治工程。(單位：公尺)。
		治山防災工 程量	(-)	標準化後無 單位	農委會 水保局	加值定義：臺灣地區治山防災整體治理工程量=工程一類+工程二類+工程三類。工程類別單位不同，經標準化處理後，為較易理解替除負號，採以線性轉換($T=1Z+5$)。數值越大表示工程量越多。各類項目羅列如下： 1.工程一類：丁壩、防砂壩、固床工、補強、農塘、蓄水池、潛壩(單位：座、處)。 2.工程二類：排水工程、堤防、蝕溝控制、擋土牆、整流、護岸(單位：公尺)。 3.工程三類：植生綠美化、植生(單位：平方公尺)。

分類	次分類	指標細項	脆弱度 方向性	統計單位	資料來源	指標說明與定義
		低耐震建物 宅數比率	(+)	%	財政部財稅 資訊中心	加值定義：低耐震(L)強度宅數/總建物宅數 $\times$ 100。 低耐震強度建物是指建物構造別為磚、木、石造以及加強磚造類型。
	法規與執行	每萬公頃山坡地超限利用	(+)	公頃/萬公頃	農委會 水保局	加值定義：山坡地違規使用查報與取締案件面積/山保條例山坡地面積 $\times$ 1000。
	防災教育	土石流防災 演練比率	(-)	%	農委會 水保局	加值定義：有演練的村里數/水保局山地丘陵涵蓋之村里數 $\times$ 100。
		每村里土石 流防災專員 訓練人次	(-)	人次/村里	農委會 水保局	加值定義：土石流防災專員訓練人次(每年累計)/水保局山地丘陵涵蓋之村里數。
		每村里水患 自主防災社 區成立數量	(+)	社區數/村里	經濟部 水利署	加值定義：水患自主防災社區成立數量(每年累計)/村里數(村里數不包含水保局山地丘陵涵蓋之村里)。
應變能力	災害弱勢	身心障礙 人口比率	(+)	%	衛生福利部 統計處	身心障礙人口占總人口之百分比(依主計處)。
		入住機構 老人人數	(+)	人	衛生福利部 統計處	老人長期照顧、安養機構實際進住人數。
		獨居老人 比率	(+)	%	衛生福利部 統計處	加值定義：獨居老人數/戶籍人口 $\times$ 100，獨居老人係指年滿 65 歲以上獨自居住、或同住者無照顧能力、或經列冊需關懷之老人(依衛福部，列冊需關懷獨居老人統計)。
		入住機構身 心障礙者人 數	(+)	人	衛生福利部 統計處	身心障礙福利機構實際安置住宿及日托人數。
	救援	每萬人消防 人數(含義 消)	(-)	人/萬人	主計處 縣市指標	加值定義：消防人數(含義消)/戶籍人口 $\times$ 10000。
		每萬人救災 車輛數	(-)	輛/萬人	內政部統計 年報/消防	加值定義：救災車輛數/戶籍人口 $\times$ 10000。

分類	次分類	指標細項	脆弱度 方向性	統計單位	資料來源	指標說明與定義
					及救護車輛	(救災車輛含：救助器材車、排煙車、照明車、空氣壓縮車、救災指揮車、救護車輛、救生艇、其他等。)
		易成孤島地區數	(+)	處	內政部 消防署	指曾經發生或可能因淹水、土石流及風災、道路橋梁中斷等災害，而導致主要聯外道路中斷且無替代道路的地區數量。
	醫療	每一醫療院所服務面積	(+)	平方公里	衛生福利部 統計處	加值定義：面積/醫療院所數。(醫療院所含公立及非公立醫院及診所)。
		每萬人醫事人數	(-)	人/萬人	衛生福利部 統計處	每萬人口執業醫事人員(依主計處)。
		每萬人病床數	(-)	床/萬人	衛生福利部 統計處	每萬人口病床數(依主計處)。
	家戶經濟	平均每戶可支配所得	(-)	元	主計處 縣市指標	可支配所得/總戶數(依主計處)。
		低收入戶人口比率	(+)	%	主計處 縣市指標	低收入戶人口數占戶籍人口比率(依主計處)。
復原能力	保險	颱風險投保率	(-)	%	保險事業 發展中心	加值定義：(颱風洪水險+地層下陷、滑動或山崩險)/總戶數 $\times 100$ 。
		地震險投保率	(-)	%	保險事業 發展中心	加值定義：(地震險+基本地震險)/總戶數 $\times 100$ 。
	地方財政	社會福利支出比率	(-)	%	主計處 縣市指標	社會福利支出占歲出之百分比(依主計處)。社會福利支出係包含縣(市)辦理社會保險、社會救助、福利服務、國民就業、醫療保健等事務及補助之支出均屬之。
		政府財務超支比率	(+)	%	審計部	加值定義：(歲出-歲入)/歲入 $\times 100$ 。
	社會支持	每萬人社會福利人員數	(-)	人/萬人	主計處 縣市指標	每萬名人口中，從事社會福利工作的人數(依主計處)。社會福利人員係指各直轄市、縣(市)轄內機關辦理社會福利各項業

分類	次分類	指標細項	脆弱度 方向性	統計單位	資料來源	指標說明與定義
						務之現職人員。
		志工人數占 15 歲以上人 口比率	(-)	%	主計處 縣市指標	每百名 15 歲以上人口當 中，從事志願服務之隊員 人數(依主計處)。

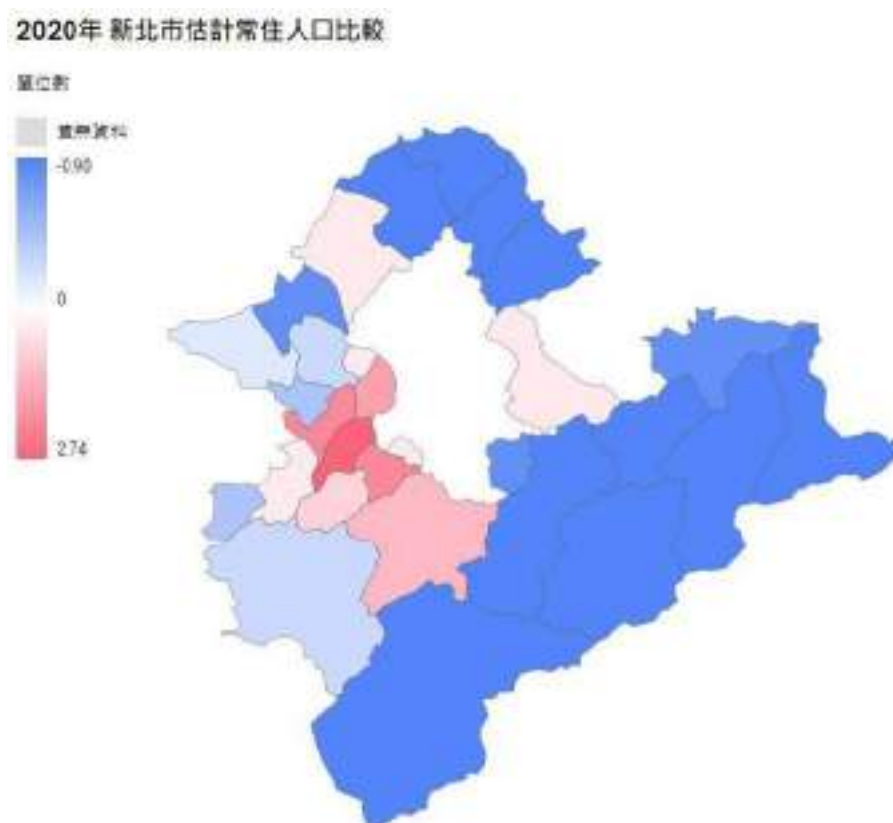
*備註：脆弱度方向為(+)表示，s 值或 z 值之數值越高，則脆弱度越高；脆弱度方向為(-)表示，s 值或 z 值之數值越低，則脆弱度越高

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

以下依據 NCDR 社會脆弱度評估指標，本市擇定細項指標，如低耐震建物宅數比率、獨居老人比率、身心障礙人口比率、每一醫療院所服務面積等進行分析，資料年度 2009 年至 2020 年，檢視本市於災害防救工作可強化之處。以下採用正規劃(Normalization)Z 分數及 S 值設定某基準年為 100，其它年依標準化變動率計算，以便與基準年比較。

一、暴露量：估計常住人口

板橋區常住人口標準化指數(Z)最高，其次為新莊區、中和區、三重區，再其次為新店區及土城區，皆屬於本市該指標脆弱度相對較高之行政區。



資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

二、減災整備

(一) 低耐震建物宅數比率

低耐震建物宅數比率 S 值有逐年下降趨勢，低耐震建物宅指磚、木、石造以及加強磚造類型建物。雖然顯示在磚、木、石造以及加強磚造類型建物比例有逐漸減少，但可能是全市新建案住宅持續增加及老屋拆除之綜合表現，建議仍應持續推展防災型都更或是協助市民健檢低耐震建物。

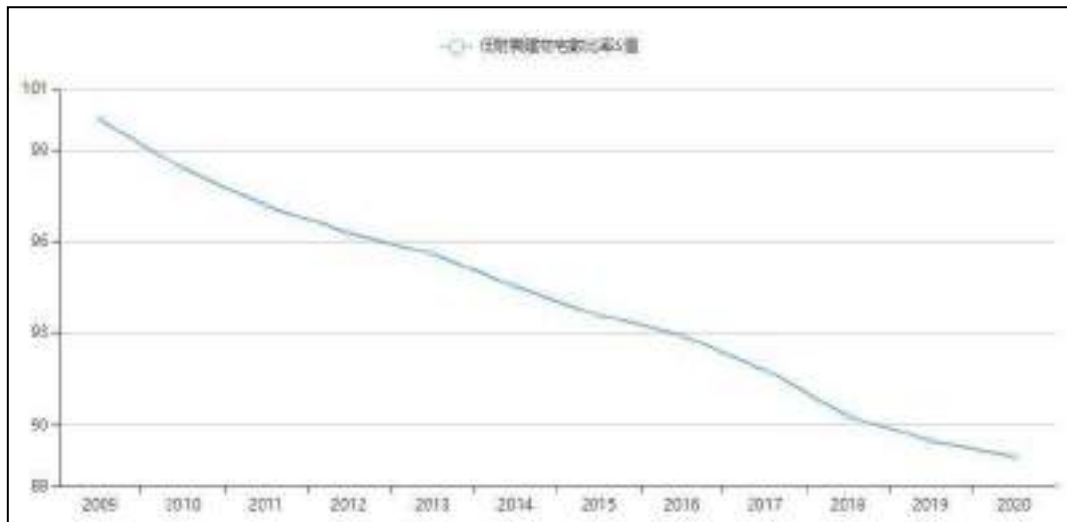


圖 6 本市低耐震建物宅數比率 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

(二) 每萬公頃山坡地超限利用

本市每萬公頃山坡地超限利用 S 值除 2013-2015 較高，其餘期間皆低於基準值 100，顯示本市常年落實山坡地保護政策，達到良好成效。

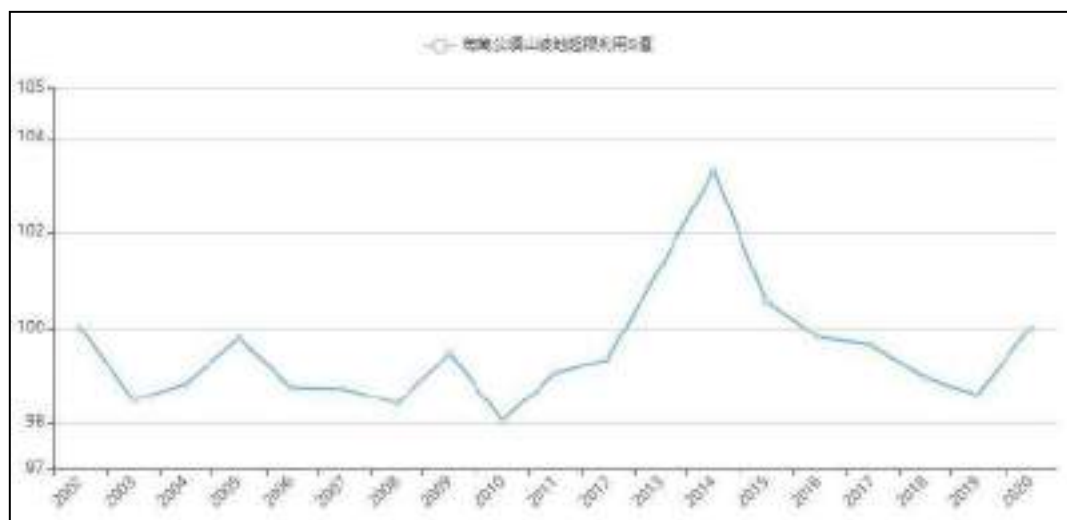


圖 7 每萬公頃山坡地超限利用 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

(三) 每村里土石流防災專員訓練人次

每村里土石流防災專員訓練人次 S 值有逐年上升趨勢，顯示本市對於防災專員個人之技能與防災意識之提昇相當重視，建議持續培訓各里新進防災專員及現有防災專員技能複訓。

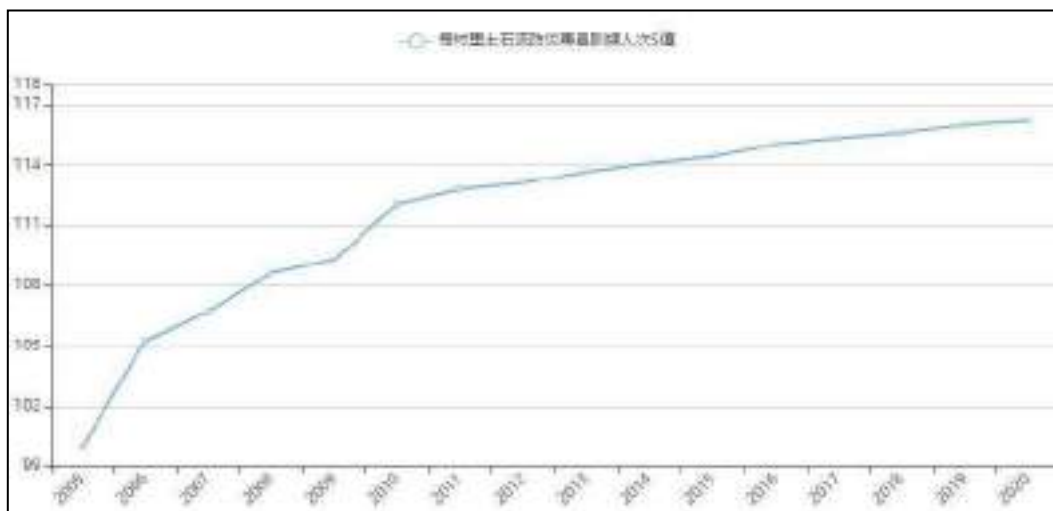


圖 8 本市每村里土石流防災專員訓練人次

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

(四) 每村里水患自主防災社區成立數量

每村里水患自主防災社區成立數量 S 值自 2011 年之 100 快速提昇至 2013 年的 107.5 後，水患自主防災社區增設數量有趨緩，然至 2019 年仍有穩定增加，建議在未來無法持續快速增設社區數量前提下，能針對已建置之水患自主防災社區強化其維持運作。

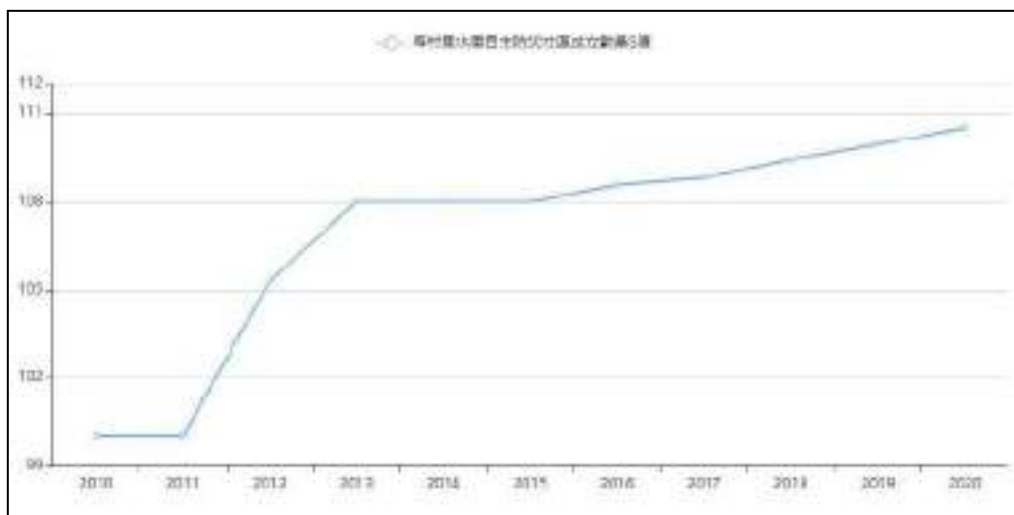


圖 9 每村里水患自主防災社區成立數量 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

三、災害弱勢

(一) 身心障礙人口比率

身心障礙人口比率 S 值歷年來皆持續上升，顯示本市對於此類人口相關防減災政策應更加著重及持續強化。

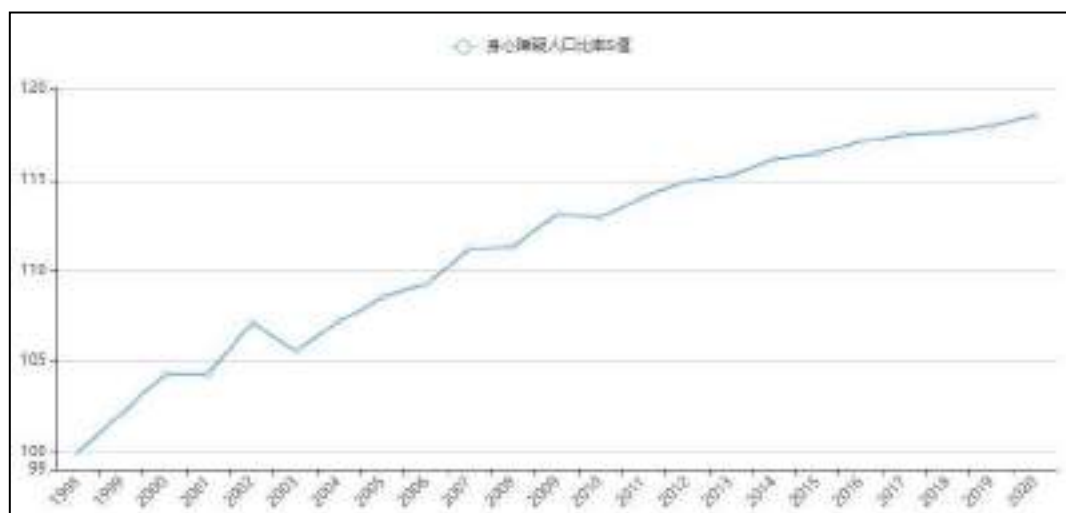


圖 10 本市身心障礙人口比率 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

(二) 獨居老人比率

獨居老人比率 S 值雖在 2000 至 2005 年間有持續下降，但自 2008 年起至 2012 年中有一波快速增長期，之後 S 值維持在 102-104 之間，顯示獨居長者比例與過去對比，仍處在相對高檔。面對人口高齡化，應持續落實對於獨居長者之社福政策，並強化高齡者之防災意識與相關教育訓練，並對此類避難弱勢人口之防減災需求進行調查與協助。

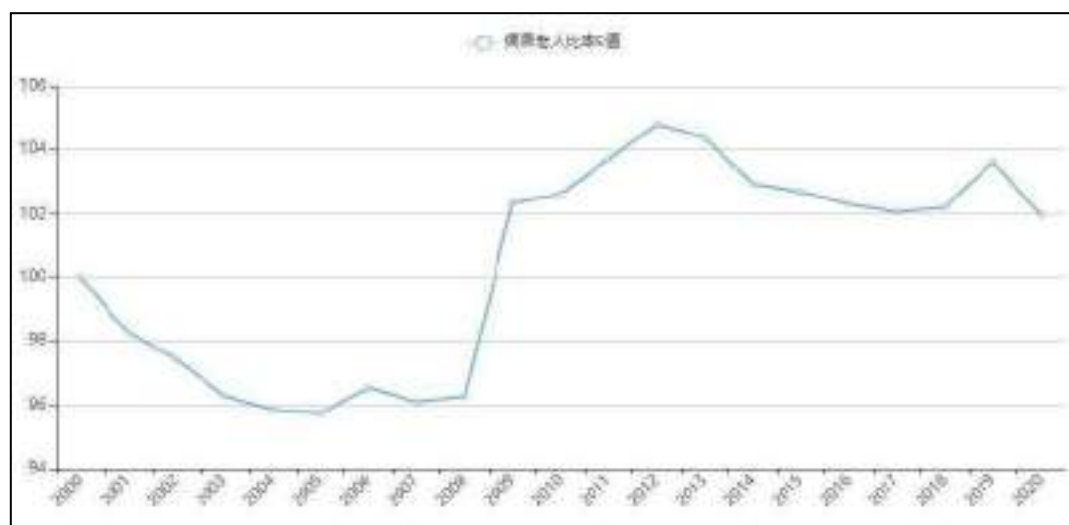


圖 11 本市獨居老人比率 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

(三) 入住機構身心障礙者人數

入住機構身心障礙者人數 S 值本市有持續上升趨勢，且最新 2020 年資料達到 15 年以來的峰值，建議持續關注未來各區入住機構身心障礙者人數是否持續增加及確認何區有明顯上升趨勢，並於該區加強相關機構之防救災因應策略。

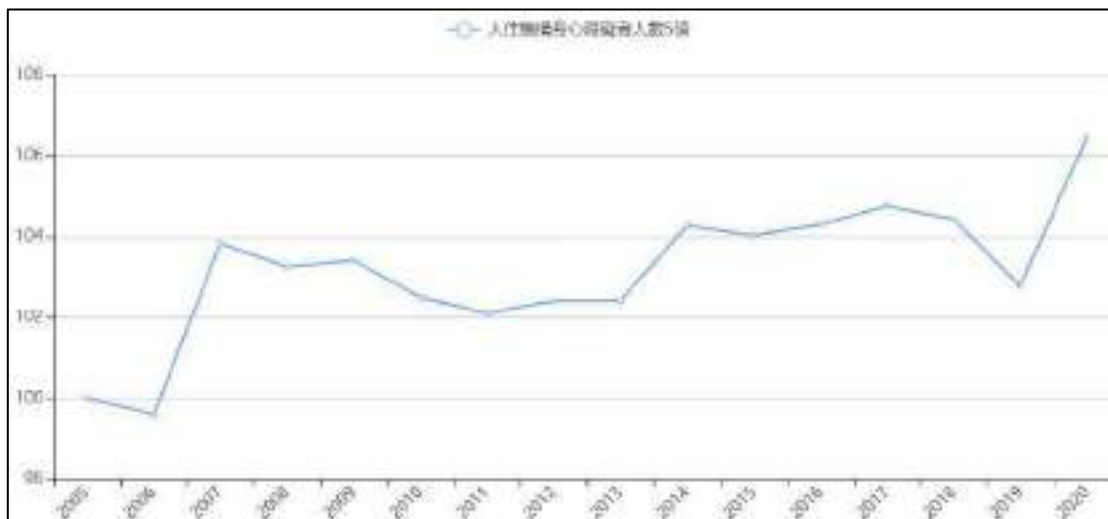


圖 12 本市每萬名身障人口入住機構人數 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

(四) 低收入戶人口比率

低收入戶人口比率 S 值雖自 1998 至 2012 年有持續上升之趨勢，然自 2013 年後開始持續下降。然 2020 年底開始之 Covid-19 疫情，可能使低收入戶人口比率增加，應增加其防減災之因應與災後緊急補助。

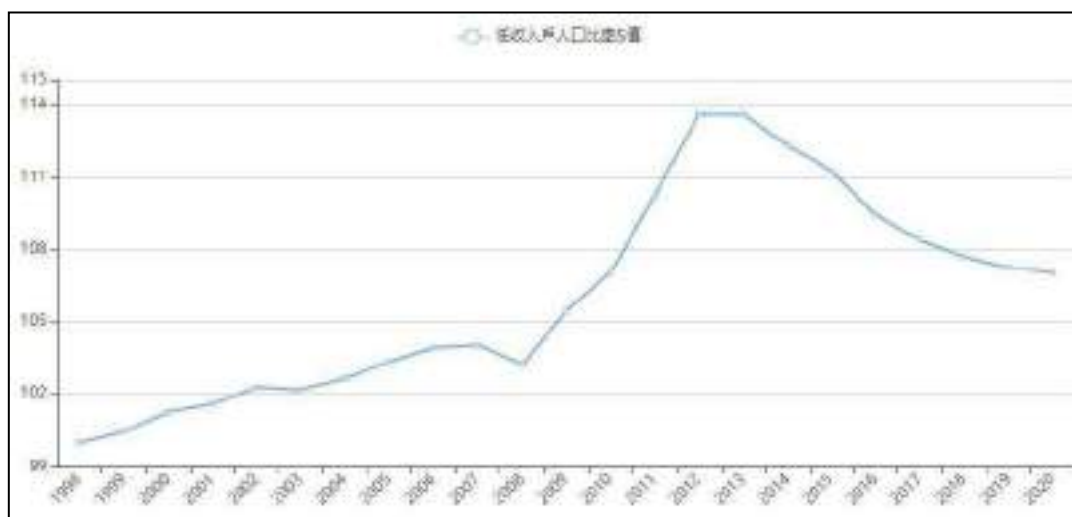


圖 13 本市低收入戶人口比率 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

四、復原能力：地震險投保率

本市地震險投保率自 2001 年至 2009 間起有大幅提升後，成長趨緩，但整體顯示市民投保地震險意識穩定昇高，可持續落實相關政策。

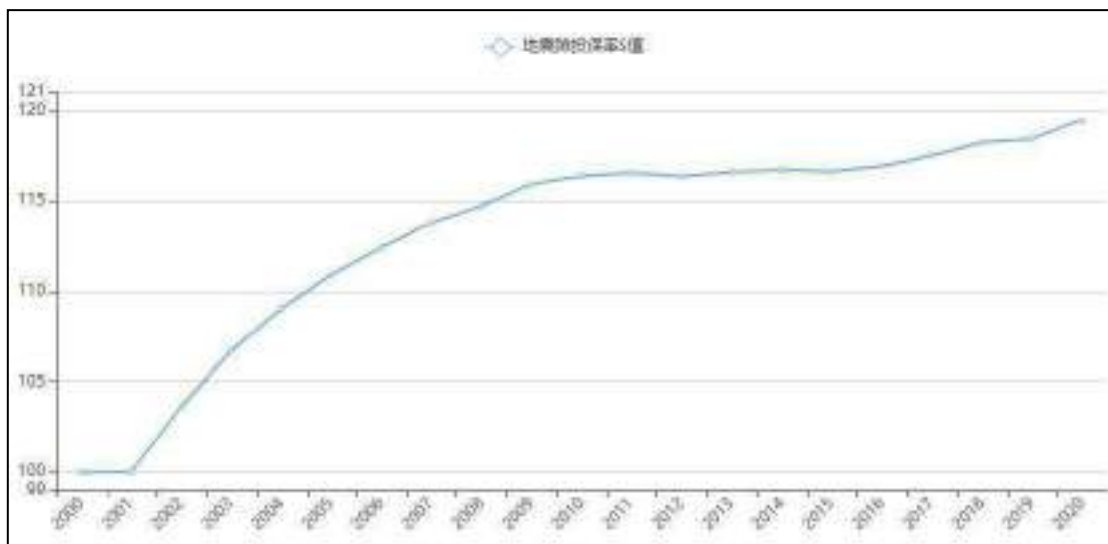


圖 14 地震險投保率 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

五、本市整體社會脆弱度

本市整體社會脆弱度 S 值自 2000 年後有逐年下降趨勢，顯見本市脆弱度降低，韌性增加。未來將持續推動本市「減災 2.0」，以達「韌性新北市」，與「韌性臺灣」和聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goal, SDG)中的 SDG-11(永續城市與社區)與 SDG-13(氣候行動)。

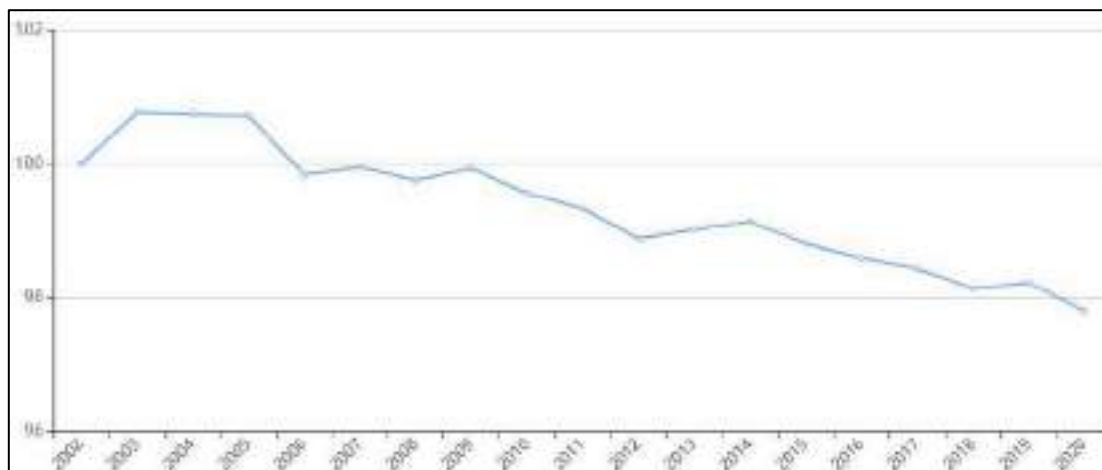


圖 15 本市整體社會脆弱度 S 值

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

第三章 災害類型概述

新北市地屬臺灣北部，北、東、西部三面環海，依地形共劃分 5 個區域，分別是由淡水河口到三貂角之間海岸所構成的北海岸；形似三角形的臺北盆地；位於臺北盆地北方大屯火山群；盆地西側的林口台地；以及從東北角基隆附近往西南綿延不斷的東南丘陵區等，構成本市轄內山坡地遍布，平地地區則高樓建築物櫛比鱗次，各型工廠密布設立，人口大量聚集於都會區，實質環境包含了都市、行政區、海邊等地域特性，主要河川流域為淡水河流域及其支流，且本市境內擁有全臺灣核能電廠分布最多的一個縣市，於金山區、萬里區兩地皆各設核能電廠一座。由核能電廠潛在的危害性，再加上全市自然環境的複雜，使新北市災害防救工作更顯其重要性。

由於本市各區所在之空間分布與地理條件皆不同，也影響到面臨的災害種類不同，因此本章節先進行本市 29 區公所可能面臨之災害潛勢類型之彙整，並進行災害潛勢類型（水災、土石流、地震及其他災害等）分析。其中以金山區、貢寮區、淡水區、萬里區、石門區災害潛勢種類最多。

表 6 各區面臨災害潛勢類型表

編號	行政區域	面臨災害類型
1	板橋區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、旱災
2	三重區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、公用氣體及油料管線、輸電線路災害
3	中和區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害
4	永和區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、公用氣體及油料管線、輸電線路災害
5	新莊區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、旱災
6	新店區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、森林火災
7	土城區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、旱災
8	蘆洲區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、公用氣體及油料管線、輸電線路災害
9	樹林區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、旱災
10	汐止區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、核子事故
11	鶯歌區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、旱災
12	三峽區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、森林火災、旱災

編號	行政區域	面臨災害類型
13	淡水區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、核子事故、火山災害、海嘯、其他災害
14	瑞芳區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、海嘯、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、其他災害
15	五股區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、旱災
16	泰山區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、旱災
17	林口區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害
18	深坑區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害
19	石碇區	地震、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、森林火災
20	坪林區	地震、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、森林火災、核子事故
21	三芝區	地震、水災、火災、爆炸、土石流、坡地、公用氣體災害、核子事故、火山災害、海嘯、其他災害
22	石門區	地震、水災、火災、爆炸、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、核子事故、火山災害、海嘯、其他災害
23	八里區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、海嘯、其他災害
24	平溪區	地震、火災、爆炸、土石流、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、森林火災
25	雙溪區	地震、水災、火災、爆炸、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、森林火災、核子事故
26	貢寮區	地震、水災、火災、爆炸、土石流、坡地、海嘯、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、森林火災、核子事故、其他災害
27	金山區	地震、水災、火災、爆炸、毒化災、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、核子事故、火山災害、海嘯、其他災害
28	萬里區	地震、水災、火災、爆炸、土石流、坡地、公用氣體及油料管線、輸電線路災害、核子事故、火山災害、海嘯、其他災害
29	烏來區	地震、水災、火災、爆炸、土石流、坡地、森林火災

*備註：其他災害為漁港可能面臨之災害潛勢類型，例如：防波堤潰堤、沉船阻礙航道、颱風、油庫災害或漁船火災等。

表 7 新北市各區面臨可能災害潛勢類型分析表

行政區域	水災災害	地震災害	土石流災害	其他災害
八里區	臺北港銜接台 64 東西向快速道路引道及舊市區（下八里）附近低窪地區易發生淹水情形。近年重大淹水地區主要分布於台 15 線-中華路二段與龍米路二段一帶部分地區。	東側鄰近山腳斷層，需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 10 條土石流潛勢溪流，其中長坑里有 8 條土石流潛勢溪流。	1. 本區沿海地區多沖積平原，人口多集中於此，應特別注意沿海地區可能發生海嘯溢淹情形。 2. 本區設有 8 間加油(氣)站、2 座變電所，且有輸油系統及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
三芝區	近海地勢平緩開闊向東南增高，區內發生淹水機率較低，惟若河川流路淤塞導致水流無法排出，仍會發生淹水情形。在沿海低窪地區易淹水，曾於 89 年象神颱風發生臺二省道淹水之災情。	東南方側鄰近山腳斷層，鄰近坡地社區較具風險。	境內共有 4 條土石流潛勢溪流，曾於 89 年象神颱風造成大屯溪上游支流崩塌造成土石流災害。	1. 大屯火山群位於北面，根據中研院證實台北大屯火山群是活火山，恐有噴發之可能。 2. 鄰近核能發電廠，需針對輻射災害特別注意；另海嘯也可能造成災害。以及沿海附近地區可能發生海嘯溢淹情形。 3. 本區設有 3 間加油(氣)站，故有公用氣體災害之虞。
三重區	地形因素極易發生淹水情形，加上鄰近淡水河，淡水河下游出口處又受到潮水頂托的影響，因此每遇颱風暴雨來襲常造成市區水患。曾於 93 年艾利颱風及同年 911 豪大雨事件造成正義國小淹水，深度達 40～50 公分。近年重大淹水地區，大都集中於三和路四段、五華街、溪尾街、重新路、重陽路、正義北路與二重疏洪道等地勢較低窪之地區。	西側鄰近山腳斷層，且因地狹人稠人口密度高，具有相當高之風險。	目前無土石流潛勢溪流分布。	1. 本區住宅區大多集中於東側，部分地區建築物緊密且巷弄狹小，須注意火災災害。另主要工業區頂崁工業區位於西南側，應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 15 間加油(氣)站、3 座變電所，且有輸油系統及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
三峽區	三面環山，僅西北隅由河川所形成之山麓沖積平原地形，亦是容易發生淹水情形之地區。曾於 101 年 6 月 12 日豪雨及 101 年蘇拉颱風瞬間豪大雨，造成臺北大學與附近地區淹水。	本區內無斷層經過，但西北側近山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 25 條土石流潛勢溪流。曾於 90 年納莉颱風在嘉添里白雞山莊造成土石流災害 4 人死亡，北 114 縣道路基流失、嚴重坍方損毀；於 2015 年蘇迪勒颱風後增列 2 條土石流潛勢溪流。	1. 區內工業區應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 10 間加油(氣)站、2 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
土城區	1. 土城較高淹水潛勢區主要分布於中華	本區內無斷層經過，但西北側近	境內共有 4 條土石流潛勢溪流。永	1. 本區工廠主要集中土城工業區，且

行政區域	水災災害	地震災害	土石流災害	其他災害
	路、亞洲街與環河道路的帶狀區域。曾於 101 年 6 月 12 日及 102 年 8 月 23 日瞬間豪大雨，造成本區承天路、金城路、青雲路自清水路口至明德路段積淹水；和平路及附近彈藥庫暫緩發展區、清水路永豐路口與延吉街等部分地勢較低路段，皆是本區近年重大淹水地區易淹水地區。 2. 經歷年改善後目前較易積淹水區域為和平路(彈藥庫附近)、承天路 4 巷及 8 巷、金城路 2 段 46 巷。	山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	寧里永寧路 109 號附近及廷寮里永豐路 4 鄰及頂埔里大暖坑附近為列管之土石流潛勢區域。	沿著主要道路右側發展，應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 14 間加油(氣)站、6 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
中和區	中和區較易淹水潛勢區主要分布於員山路、中山路、圓通路等地區。過去 101 年蘇拉颱風及同年 6 月 12 日豪大雨事件、102 年潭美颱風皆造成造成轄區內中山路、員山路、中正路、忠孝街等地區造成部分淹水。	本區內無斷層經過，但山腳斷層近西北側，且因人口稠密，具有相當高之風險。	境內有 1 條土石流潛勢溪流。	1. 中和區工業區主要分布在中正路周圍及中山路，應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 18 間加油(氣)站、2 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
五股區	五股區因局部低窪地區易淹水，目前較可能因驟雨而造成市區淹水，其主要淹水潛勢區分布於五股坑溪與塭子川交界處附近。101 年蘇拉颱風時，造成民義路與御史路部分地區淹水，及 101 年 6 月 12 日豪大雨事件造成成泰路、新五路部分路段淹水情形。108 年 5 月 200 日豪大雨事件造成疏洪一路部分路段淹水情形。	山腳斷層經過，具有相當高的風險。	境內共有 9 條土石流潛勢溪流。潛勢區域為觀音坑溪凌雲路與田埔巷段交叉處及中直路五號橋處、五股坑溪田寮坑 48 號處、檳榔坑溪段、羊仔坑溪段、水碓窠溪助順將軍廟段。	1. 本區工廠主要集中在五股工業區，應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 8 間加油(氣)站、2 座變電所，且有輸油系統及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
平溪區	本區淹水潛勢較低，但曾於 90 年納莉颱風時發生土石崩落阻塞河道造成嚴重水患情形。	本區內無斷層經過，但山腳斷層近西北側，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 7 條土石流潛勢溪流，分別分布於薯榔、菁桐、嶺腳、南山、十分及新寮里等區域。	本區設有 1 座變電所，另無加油(氣)站之設置，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
永和區	轄區部分低窪地區排水系統高度不足排水效率不佳，如國光路及林森路為淹水潛勢地區。101 年 6 月 12 日及 102 年 8 月 23 日及 104 年 6 月 14 日瞬間豪大雨事件，曾造成永貞路、永亨路、國光路、永利路及竹林路等部分路段造成淹水之情形。	本區內無斷層經過，但山腳斷層近西北側，且因人口稠密，具有相當高之風險。	目前無土石流潛勢溪流分布。	1. 本區工商業發達，部分地區建築物緊密且危險物品或設施場所分布地點多集中於人口緊密地區，應須注意火災與爆炸災害。 2. 本區設有 3 間加油(氣)站、2 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體

行政區域	水災災害	地震災害	土石流災害	其他災害
	形。107 年 9 月 8 日、108 年 7 月 22 日及 109 年 8 月 27 日瞬間豪大雨事件，亦造成國光路、林森路、竹林路、福和路、永貞路等部分路段積淹水。			及油料管線、輸電線路災害之虞。
石門區	本區德茂里、富基里、尖鹿里鄰海一帶可能有較高的淹水潛勢。曾於 106 年 6 月 2 日及 108 年 5 月 20 日瞬間豪大雨事件造成石門區臺二線淹水。	本區內無斷層經過，但東南側鄰近山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 2 條土石流潛勢溪流皆分布於乾華里。	1. 本區在核電廠半徑 8 公里影響範圍內，需針對輻射災害特別注意；另海嘯也可能造成災害。以及沿海附近地區可能發生海嘯溢淹情形。 2. 本區設有 1 間加油(氣)站、1 座變電所，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
石碇區	易淹水潛勢地區主要分布於豐林里之低窪地區；近年重大淹水災害地區為石碇西街、石碇路、雙青公路及永定里永定橋附近地區。	本區內無斷層經過，但西側近山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 9 條土石流潛勢溪流及水土保持局公開之 1 處大規模崩塌潛勢區。	本區設有 2 間加油(氣)站，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
汐止區	易發生淹水之潛勢區域集中於基隆河兩岸及其支流鄉長溪、北港溪等溪沿岸地勢低窪人口稠密處。轄區近年來於 101 年蘇拉颱風及 101 年 6 月 12 日豪大雨事件造成三民街、康寧街、八連路一段、橫科路及青山國中小下山坡等地區積淹水之情形。	本區內無斷層經過，但西北側近山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 9 條土石流潛勢溪流及水土保持局公開之 1 處大規模崩塌潛勢區。本區山坡地社區多，需特別注意發生坡地災害之危險性，另本區北 29 線汐萬路為緊連順向坡危險路段。	1. 區內危險物品或設施場所多分布集中於人口繁密之地區，應特別注意面臨大規模爆炸或火災災害；本區位於核電廠影響涵蓋範圍內，亦需注意核災災害。 2. 本區設有 14 間加油(氣)站、5 座變電所，且有輸油系統及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
坪林區	本區淹水潛勢較低，惟須注意可能因驟雨而造成積淹水情形。	本區內無斷層經過，但西北側近山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 10 條土石流潛勢溪流，於 2015 年蘇迪勒颱風後增列 1 條土石流潛勢溪流。	1. 本區為核能發電廠影響涵蓋範圍內，應需特別注意核災災害。 2. 本區設有 1 間加油(氣)站及 1 座變電所，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
板橋區	主要易淹水潛勢地區位於局部低窪地區，其中包括楠仔溝沿岸、文化路等部分地區，目前較可能因驟雨而造成市區淹水。轄區近年來重大淹水災害地區主要有 101 年蘇拉颱風、102 年潭美颱風、101 年 6 月	本區西北側鄰近山腳斷層，且因人口稠密，具有相當高之風險。	目前無土石流潛勢溪流分布。	1. 因板橋地區有多項公共運輸系統交會，應注意其可能發生之災害。 2. 本區設有 11 間加油(氣)站、7 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。

行政區域	水災災害	地震災害	土石流災害	其他災害
	12 日、102 年 8 月 23 日以及 108 年 5 月 20 日瞬間豪大雨事件導致環河路與華東路交叉口、龍門大廈、中山路、中正路、漢生東路、大觀路、文化路、大勇街等路段有淹水之情形。			
林口區	本區淹水潛勢較低，惟須注意可能因驟雨而造成積水情形。	本區內無斷層經過，但東南側近山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	目前無土石流潛勢溪流分布。在沿海太平、嘉寶、瑞平、頂福及下福等五里，因地屬縱谷山坡地，因受強風大雨影響，致土石滑落問題。	1. 因境內工業區及多處鐵皮工廠，容易發生火災，並造成悶燒與蔓延。 2. 本區嘉寶里轄內設有民營天然氣分裝場及東林里轄內設有毒性化學物質廠商，應需注意其可能發生毒化災災害。 3. 本區設有 7 間加油(氣)站、1 座變電所，且有輸油系統及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
金山區	本區在臨海的磺港一帶、西勢溪、清水溪、磺溪等附近區域為易淹水潛勢地區，另依歷史紀錄易受北海潮汐影響與排水不良造成淹水。近年重大淹水地區為社寮及中山路附近發生過歷史災情。	山腳斷層經過，具有相當高的風險。	境內有 9 條土石流潛勢溪流，重和里曾發生多處土石流及崩塌災害。	1. 本區在核電廠半徑 8 公里影響範圍內，需針對輻射災害特別注意；另海嘯也可能造成災害。以及沿海附近地區可能發生海嘯溢淹情形。 2. 本區設有 2 間加油(氣)站及 1 座變電所，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
泰山區	本區較易因驟雨而導致市區淹水，其中新五路、中山路、新生路等低窪地區為易淹水潛勢地區。曾於 102 年蘇力颱風及潭美颱風、101 年 6 月 12 日及 102 年 5 月 11 日豪大雨事件造成中山路及泰林路等部分地區發生淹水之災情。105 年 9 月 9 日、106 年 6 月 2 日、107 年 9 月 8 日瞬間豪大雨及 109 年哈格比颱風事件，亦造成新北大道五段及民生路交叉口、新北大道六段等部分路段積淹水。	山腳斷層經過，具有相當高的風險。	境內有 13 條土石流潛勢溪流，且部分坡地屬地質敏感區，可能發生崩塌等災情。	1. 因轄區內包含許多鐵皮工廠及毒性化學物質工廠，有可能於火災發生時造成悶燒與蔓延，應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 9 間加油(氣)站、3 座變電所，且有輸油系統及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
烏來區	本區淹水潛勢較低，惟曾於 104 年蘇迪勒颱風強降雨造成烏來街一帶附近地區淹	本區內無斷層經過，但西北側近山腳斷層，仍需注重震災防救措	境內共有 6 條土石流潛勢溪流。本區為山地及丘陵面積，崩塌地潛勢	本區無加油(氣)站及變電所之分布。

行政區域	水災災害	地震災害	土石流災害	其他災害
	水；近年重大淹水地區主要分布於信賢里、溫泉街及烏來街部分地區。	施以及建物耐震度。	高，曾於 104 年蘇迪勒造成道路中斷、土石流及山坡地崩塌情形；於 104 年蘇迪勒颱風後增列 3 條土石流潛勢溪流。	
貢寮區	轄區內雙溪水系一帶及局部低窪地區為易淹水潛勢地區，目前較可能因驟雨而造成積淹水。近年重大淹水地區為下雙溪街往德心街道路附近地區。	本區內無斷層經過，但西側近山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 7 條土石流潛勢溪流。	1. 本區在龍門電廠半徑 8 公里影響範圍內，針對輻射災害需特別注意，沿海地區可能發生海嘯溢淹情形。 2. 本區設有 5 間加油(氣)站及 1 座變電所，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
淡水區	近河低窪地區及竹圍鄰近地區為易淹水潛勢地區。曾於 101 年蘇拉颱風造成淡金路四段、新埔附近地區及淡金路與商工路口一帶淹水；以及 102 年潭美颱風於中正路老街附近造成淹水情形。108 年 5 月 20 日、9 月 30 日豪大雨及 109 年哈格比颱風事件造成中正東路二段部分淹水情形。	山腳斷層自東南方經過，鄰近坡地社區較具風險。	境內共有 4 條土石流潛勢溪流。曾於 90 年 9 月九五暴雨於興福寮及畚箕湖曾發生土石流，造成 5 人死亡。	1. 因境內包含許多古蹟，故應特別小心火災災害。本區為核能發電廠影響涵蓋範圍內，應需特別注意核災災害；沿海附近地區可能發生海嘯溢淹情形。 2. 本區設有 10 間加油(氣)站、4 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
深坑區	轄區局部低窪地區易淹水，目前較可能因驟雨而造成積淹水。曾於 101 年蘇拉颱風導致北深路 3 段 93 巷附近地區有淹水情形；以及 101 年 6 月 12 日瞬間豪雨事件造成北二高交流道附近地區淹水。	本區內無斷層經過，但西側近山腳斷層，仍需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 6 條土石流潛勢溪流。	1. 本區設有 4 間加油(氣)站、2 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。 2. 於 105 年 5 月 18 日本區北深路三段 286 巷口發生邊坡坍方(坡地災害)。
新店區	本區淹水潛勢較高地區為中正路與民族路一帶之市區較低窪處、復興路與寶橋路等靠近河川地區。近年重大淹水地區為車子路 130 號一帶，以及環河路與中央四街附近低窪地區。106 年 6 月 2 日及 12 日豪大雨事件造成安和路二段部分淹水情形。	本區內無斷層經過，但西北側近山腳斷層，本區山坡地社區應特別注意建物耐震度。	境內共有 27 條土石流潛勢溪流。本區亦有坡地災害的易致災和歷史災點；於 2015 年蘇迪勒颱風後增列 5 條土石流潛勢溪流，2018 年亦新增 1 條土石流潛勢溪流。	1. 區內毒性化學工廠，多集中於人口繁密之地區，應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 19 間加油(氣)站、4 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
新莊區	本區因地勢低窪極易發生淹水情形，近兩年來多次因午後雷陣雨造成市區淹水。曾於 101 年蘇拉颱風造成瓊泰路、瓊林路、新樹路及新莊路 751 巷等地區淹水；以及	山腳斷層經過，具有相當高之風險。	境內丹鳳里及雙鳳里內共計 9 條土石流潛勢溪流。	1. 因境內包含許多鐵皮工廠，有可能於火災發生時造成悶燒與蔓延，且未來有多項公共運輸系統交會，應注意其可能發生之災害。

行政區域	水災災害	地震災害	土石流災害	其他災害
	101 年 6 月 12 日瞬間豪大雨造成中正路、富國路福營國中、民安路、民本街及頭興街等地區淹水情形；另 105 年 7 至 8 月間瞬間大雨造成三和路積淹水。			2. 本區設有 18 間加油(氣)站、5 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
瑞芳區	本區河低窪地區及部分地區可能因驟雨而造成市區淹水。近年重大淹水地區為大埔路、傑魚坑路、逢甲路、三爪子坑路等低窪地區曾有部分積淹水情形，而瑞芳火車後站瑞芳老街經 107 年新北市政府水利局工程後已有所改善。	本區內無斷層經過，但西側近山腳斷層，鄰近坡地社區較具風險。	境內有 25 條土石流潛勢溪流，曾於 89 年象神颱風在弓橋里侯硐國小旁大粗坑溪土石流造成 7 人死亡。	1. 在九份地區有多數順向坡及崩塌地，可能有地滑或崩塌的災害發生。沿海附近地區可能發生海嘯溢淹情形。 2. 本區設有 6 間加油(氣)站、2 座變電所，且有輸油系統及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
萬里區	轄區局部低窪地區易淹水，目前較可能因驟雨而造成積淹水。	本區西側鄰近山腳斷層，應需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 12 條土石流潛勢溪流。	1. 本區在核電廠半徑 8 公里影響範圍內，需針對輻射災害特別注意；另海嘯也可能造成災害。以及沿海附近地區可能發生海嘯溢淹情形。 2. 本區設有 3 間加油(氣)站、1 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
樹林區	境內低窪地區、大漢溪及塔寮坑溪沿岸地區為易淹水潛勢地區。主要於 101 年 6 月 12 日豪大雨及 109 年哈格比颱風事件造成轄區多處淹水情形，其中中正路、忠義街、保安街 2 段、大安路、新興街 37 巷、佳園路 2 段及 3 段、學成路、學勤路與臺北大學特定區一帶淹水。	山腳斷層經過，具有相當高之風險。	境內共有 5 條土石流潛勢溪流主要分布在東山里、坡內里、三福里及光興里區域。	1. 區內工業區工廠多為人口集中區，有可能於火災發生時造成悶燒與蔓延，應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 23 間加油(氣)站、5 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
雙溪區	雙溪河流域旁低窪地區及部分地區，因河床淺狹，可能因驟雨而造成淹水為轄區易淹水潛勢地區。然而轄區內雙溪里內挖路一帶為近年重大淹水地區。	本區西側鄰近山腳斷層，應需注重震災防救措施以及建物耐震度。	境內共有 21 條土石流潛勢溪流，主要分布在三貂里、牡丹里、平林里、外柑里、長源里及泰平里。	1. 本區部分在龍門電廠半徑 8 公里影響範圍內，針對輻射災害需特別注意。 2. 本區設有 1 座變電所，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
蘆洲區	1.本區全境地勢平坦低窪，出水口低於平均海平面，市區排水無法以重力方式排入淡水河，皆需靠抽水站強制抽	區內無斷層經過，但西側鄰近山腳斷層，且因人口稠密，具有相當高之風險。	目前無土石流潛勢溪流分布。	1. 區內工廠多分布北側農業區，包含保新里、水河里及復興里，南側農業區，包含溪墘里、民和里及得仁里轄

行政區域	水災災害	地震災害	土石流災害	其他災害
	水，易因驟雨造成積淹水，易淹水潛勢地區分布於光華里、保新里、保佑里、樓厝里、水湳里及民和里等部分低窪地區。 2. 近年曾於 101 年 6 月 12 日豪大雨事件造成三民路 128 巷 73~85 號、300 巷、仁愛街 35 巷、212 巷、中正路 264 巷、永安北路一段 60、66、72 巷、復興路底、中正路（三重客運總站）、蘆洲國中、李氏古宅、空中大學等 13 處地區淹水。104 年初轄內蘆洲抽水站、鴨母港抽水站已改建完成。 3. 106 年 6 月 2 日豪大雨發生時，查部分路段尚有側溝排水不足之情事，107 年 5 月前完成中正路(仁愛街口至中正路 476 巷口)、民族路(鶯江街口、民權路口)及中正路 185 巷口(空中大學前)等 3 處新設側溝工程，確保連接管與雨水下水道通路暢通近期已無淹水現象。 4. 109 年 8 月 11 日豪大雨事件曾造成仁愛街部分路段淹水情形，已翻新 14 弄兩側側溝且新設連接管，並佈設 2 台固定式抽水機及 1 台移動式抽水機作為預備抽水使用。			內，於人口繁密之地區應特別注意面臨大規模爆炸或火災災害以及毒化災災害。 2. 本區設有 5 間加油(氣)站、2 座變電所及供氣系統、輸油系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。
鶯歌區	1. 本區鶯桃路 668 巷因瞬間暴雨(105 年 6 月 28 日、106 年 8 月 27 日及 108 年 8 月 8 日)，排水系統宣洩不及易造成積淹水情形。新北市政府水利局規劃增設 5HP*2 抽水機支援內水抽排，已於 109 年 2 月 29 日完工。另東門溪河道拓寬排水改善工程(二期)，已於 109 年 4 月份完工。 2. 中正二路平交道曾於 108 年 7 月 2 日及 109 年 6 月 14 日因雨勢過大，鐵路排水	區內無斷層經過，但東北側鄰近山腳斷層，且因人口稠密，具有相當高之風險。	境內僅有 1 條土石流潛勢溪流位於北鶯里。	1. 區內工業區工廠多為人口集中區，有可能於火災發生時造成悶燒與蔓延，應需注意其可能發生毒化災災害。 2. 本區設有 10 間加油(氣)站、1 座變電所及供氣系統經過，故有公用氣體及油料管線、輸電線路災害之虞。

行政區域	水災災害	地震災害	土石流災害	其他災害
	系統負荷不良，由水利局辦理排水改善工程，規劃新設雨水箱涵，接入尖山溝。			

資料來源：新北市災害防救第 3 期深耕計畫整理(111 年 4 月)

壹、颱洪災害

水患問題一直是本市長期以來所面臨的難題，尤其是每當遭遇颱風侵襲過境，由於暴雨集中時洪水量大增，加上區域排水不良等因素，往往使得本市板橋、三重、新莊、中和、汐止、瑞芳等地區較容易有積淹水的情況發生。大部分地區變成水鄉澤國的景象，由於新北市所處之地理環境位置，每年經常遭受梅雨、夏季午後對流性雷陣雨、颱風及東北季風等不同降雨系統所影響，並加上行政區域大部分位於臺北盆地內，受到淡水河潮位影響相當明顯，若豪雨侵襲遇到河口潮位滿潮時，則經常致使淡水河、支流及區域排水系統排水不順暢，導致沿河低窪地區因河川洪水溢堤產生嚴重淹水災情，或是市區因區域排水無法即時宣洩逕流量而造成積水災情產生。

近年以 101 年蘇拉颱風造成新店區、深坑區及三峽區淹水，0612 水災導致板橋區、新莊區、三重區、蘆洲區、永和區、中和區等地區淹水及 102 年蘇力颱風、104 年蘇迪勒颱風最為嚴重。顯示本市在洪害這一方面，確實潛藏著容易導致水患發生之地域環境或自然條件的災害因子存在，對處在大臺北都會區發展的本市而言，著實帶來整體生活環境的衝擊與威脅。

由於新北市所處之地理環境位置，每年經常遭受梅雨、夏季午後對流性雷陣雨、颱風及東北季風等不同降雨系統所影響，並加上行政區域大部分位於臺北盆地內，受到淡水河潮位影響相當明顯，若豪雨侵襲遇到河口潮位滿潮時，則經常致使淡水河、支流及區域排水系統排水不順暢，導致沿河低窪地區因河川洪水溢堤產生嚴重淹水災情，或是市區因區域排水無法即時宣洩逕流量而造成積水災情產生。

本市地勢較低窪之地域仍以上述淡水河所沖積之平地為主，其中地勢低窪近海平面易為潮水所及之地區如下：

- 一、新莊區塔寮坑溪與潭底溝口匯流處、塔寮坑溪出水口、中原路、頭興街一帶、中港路與幸福路一帶，以及新五路至泰林路一帶，因地勢低窪，遇颱風、豪雨易造成淹水。
- 二、蘆洲空中大學、中山路二段，及復興路 323 巷，三重區三和路四段與慈愛街、車頭前街、仁美街一帶，頂崁里中興北街及光復路二段、金陵女中附近、市前街與中山路一帶、碧華國中、大同北路，以及正義北路等地勢低窪之區域，常因極端降雨導致排水不及，而有淹水之情事發生。
- 三、板橋區環河道路、湳仔溝一帶、新板特區(文化路與民權路一帶)、縣民大道二段與觀光街口附近，以及海山高中往中和環球購物中心附近，每逢瞬間降雨量超過雨水下水道及排水溝設計容量，雨水無法即時宣洩，導致雨水排除不易。
- 四、中、永和地區瓦礫溝沿岸、永平高中、永平國小、仁愛路 226 巷、環河路一帶、頂溪國小與智光商職附近、國光路 49 巷口等，因都市高度開發、逕流增加，低窪地區易產生積淹水問題。

五、三峽區台北大學、隆恩街、介壽路一段、中正路一段、三峽老街、清水祖師廟，以及三峽河沿岸一帶。

六、鶯歌區國慶街、環河路，以及大甲九圳與大漢溪沿岸一帶。

七、土城區學府路一段、廣福國小與中華高中附近等低窪地區。

八、金山區磺溪、西勢溪、清水溪沿岸一帶，以及萬里區員潭溪沿岸一帶。

九、瑞芳區基隆河沿岸一帶等低窪地區。

鑒於基隆河整體治理計畫執行，行政院核定約 50 億元經費加高基隆河堤防及施作員山子分洪工程後，汐止地區已脫離水患威脅；另外亦整治中和排水路、增建樹林沙崙、中和中和二、僑中、十二埤、中港東等抽水站，開闢南山溝分洪箱涵，以及中港大排治理改善工程與其他零星排水改善方案後，現市區排水平均皆可達到 3 年重現期之降雨，大幅減少午後驟雨造成積淹水之機率。

貳、坡地災害

坡地災害一般為山崩破壞對人類生活造成生命及財產上的損失。而山崩種類依據 Varnes(1978)分類評估，依據移動方式可分為墜落、傾翻、滑落及流動等破壞類型，中央地質調查所依據 Varnes 之山崩分類表加以簡化，將山崩類型區分為土石流與大規模崩塌、落石、岩體滑動及岩屑崩滑等四類。

依據行政院農業委員會水土保持局統計資料，本市土地總面積 205,257 公頃，山坡地面積為 179,758 公頃，占全市總面積之 88%，所占比例超過一半以上，除板橋區、三重區、蘆洲區及永和區等 4 區屬沖積平原外，其餘 25 個區皆有山坡地涵蓋。

新北市轄內南邊及東邊位處雪山山脈西北斜面及其分支下的丘陵地帶，多屬坡度高或丘陵縱谷之地形；其中，又以南邊地勢為最高，如烏來區、坪林區、石碇區及新店區等區域，部分為河谷平原及河階地形以外，餘均為坡度陡峭之山區(如圖 16 所示)；北邊為大屯火山群北麓，背山面海，地勢由南向北逐漸降低，除了海岸沿線附近地勢較為平緩外，其他地區海拔為較高之山地及丘陵地形，然而，西邊地形較為平緩，其山坡地地形則以丘陵及台地為主。

山崩與地滑地質敏感區是指曾經發生土石崩塌或有山崩或地滑發生條件之地區，及其周圍受山崩或地滑影響範圍，並經中央主管機關劃定者為山崩與地滑地質敏感區。山崩與地滑地質敏感區劃定的目的，以提醒未來此地區之新興開發事業須依地質法特別加強調查，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。新北市地質敏感區分布圖如圖 17 所示。

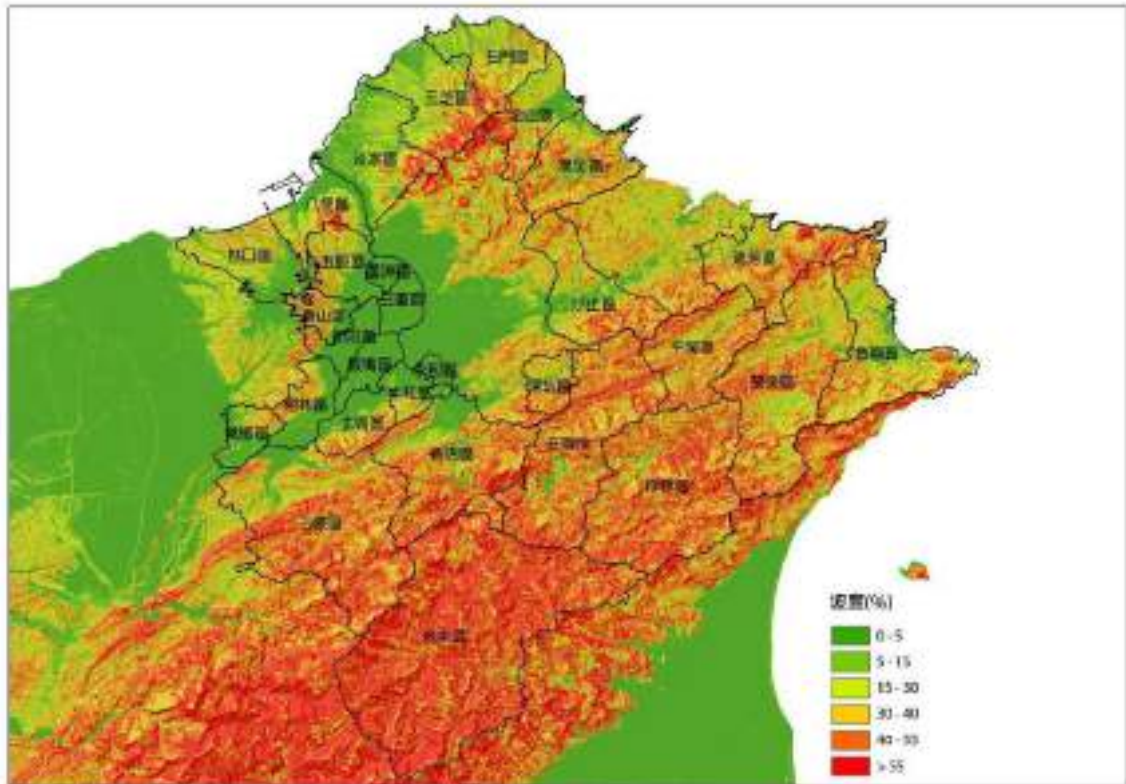


圖 16 新北市坡度圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製



圖 17 新北市山崩與地滑地質敏感區分布圖

資料來源：國立成功大學防災研究中心

依據行政院農業委員會水土保持局民國 112 年公布之資料，新北市區內共 235 條土石流潛勢溪流，以新店區 27 條為全市之冠，其次為三峽區及瑞芳區。大規模崩塌地區共有 2 處，為汐止區及石碇區。

表 8 新北市土石流潛勢溪流及大規模崩塌潛勢區統計一覽表

土石流地區	總計	大規模崩塌地區	總計
新店區	27	汐止區鵠鵠崙	1
三峽區	25	石碇區大崙山	1
瑞芳區	25		
雙溪區	21		
泰山區	13		
萬里區	12		
坪林區	10		
八里區	10		
石碇區	9		
汐止區	9		
五股區	9		
新莊區	9		
金山區	9		
平溪區	7		
貢寮區	7		
烏來區	6		
深坑區	6		
樹林區	5		
三芝區	4		
土城區	4		
淡水區	4		
石門區	2		
鶯歌區	1		
中和區	1		
板橋區	0		
蘆洲區	0		
三重區	0		
林口區	0		
永和區	0		
共計	235	共計	2

資料來源：行政院農業委員會水土保持局(112 年)

新北市土石流潛勢溪流位置圖

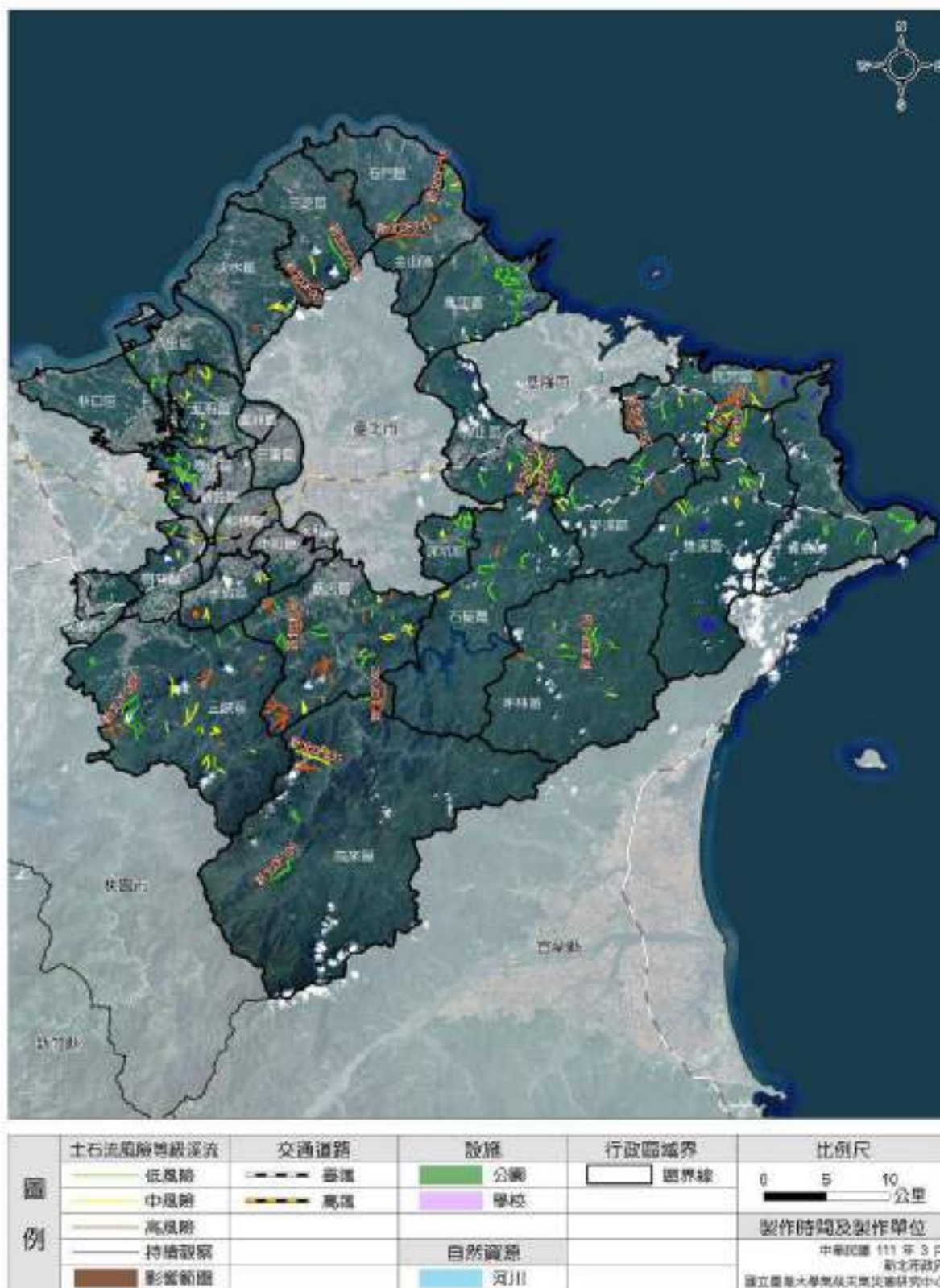


圖 18 新北市土石流潛勢溪流位置圖

資料來源：國立臺灣大學氣候災害研究中心繪製

近年來更由於工商業蓬勃發展，非農業用地如建築用地、工業用地、道路用地及礦業用地等急速擴張，加上大臺北都會區生活圈之擴展，使本市轄區平地利用趨於飽和，對於平地土地資源受限，於是大規模山坡地社區開發案陸續出現，本市的山坡地社區為數甚多。然而在 921 大地震後，地區岩坡表面之開裂節理鬆動，加上氣候變遷及極端降雨事件影響，每當颱風或豪雨過後，山崩與土石流之災害發生頻率更勝以往，因而增加山坡地社區周緣之災害風險。

山坡地之開發既為時勢所趨，然因地質環境及災害因素存在著許多安全上的顧慮，是以山坡地在開發的同時亟需注意自然特性與環境平衡的問題。但由於國人對山坡地之特性未深入了解，加上規劃不當及不同類型災害的影響，坡地災害主要發生型態為山崩及土石流為主，近年來，山坡地災害頻傳，如淡水米蘭山莊、三峽白雞山莊、汐止瑞士山莊及林肯大郡等，造成生命財產損失重大，社會成本增加，使得民眾對山坡地之生活環境產生恐懼感。著實對山坡地的開發利用帶來相當大之負面評價與震撼。

參、地震(土壤液化、海嘯)災害

一、地震

地震災害特性與火災、颱風等常態型災害迥異，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，亦可能造成漁港設施、防波堤、建物倒塌等。大臺北地區之斷層結構以山腳斷層為主，過去雖未有大規模地震發生，但由於北部地區屬於人口稠密之區域，萬一地震發生則勢必造成重大傷亡與損失。

新北市位於東北地震帶及西部地震帶上，以西部地震帶為主，而轄內位於西部斷層帶之山腳斷層。山腳斷層屬第二類活動斷層（距今約 100,000 年內曾經發生錯移），其呈北北東走向，自關渡附近向南南西方向延伸至新莊，為一條正斷層，陸地部分長度約 34 公里（可分為兩段：北段由北投向北延伸至新北市金山區，長約 21 公里；南段自新北市樹林區向北延伸至臺北市北投區，長約 13 公里），延伸入海部分至基隆海谷約 6 公里，合計 40 公里，若與陸域斷層破裂相加，則可能之破裂總長度約 74 公里左右(圖 19)，但迄無定論。斷層分布範圍所屬行政區：臺北市士林區、北投區及新北市樹林區、新莊區、泰山區、五股區、金山區。

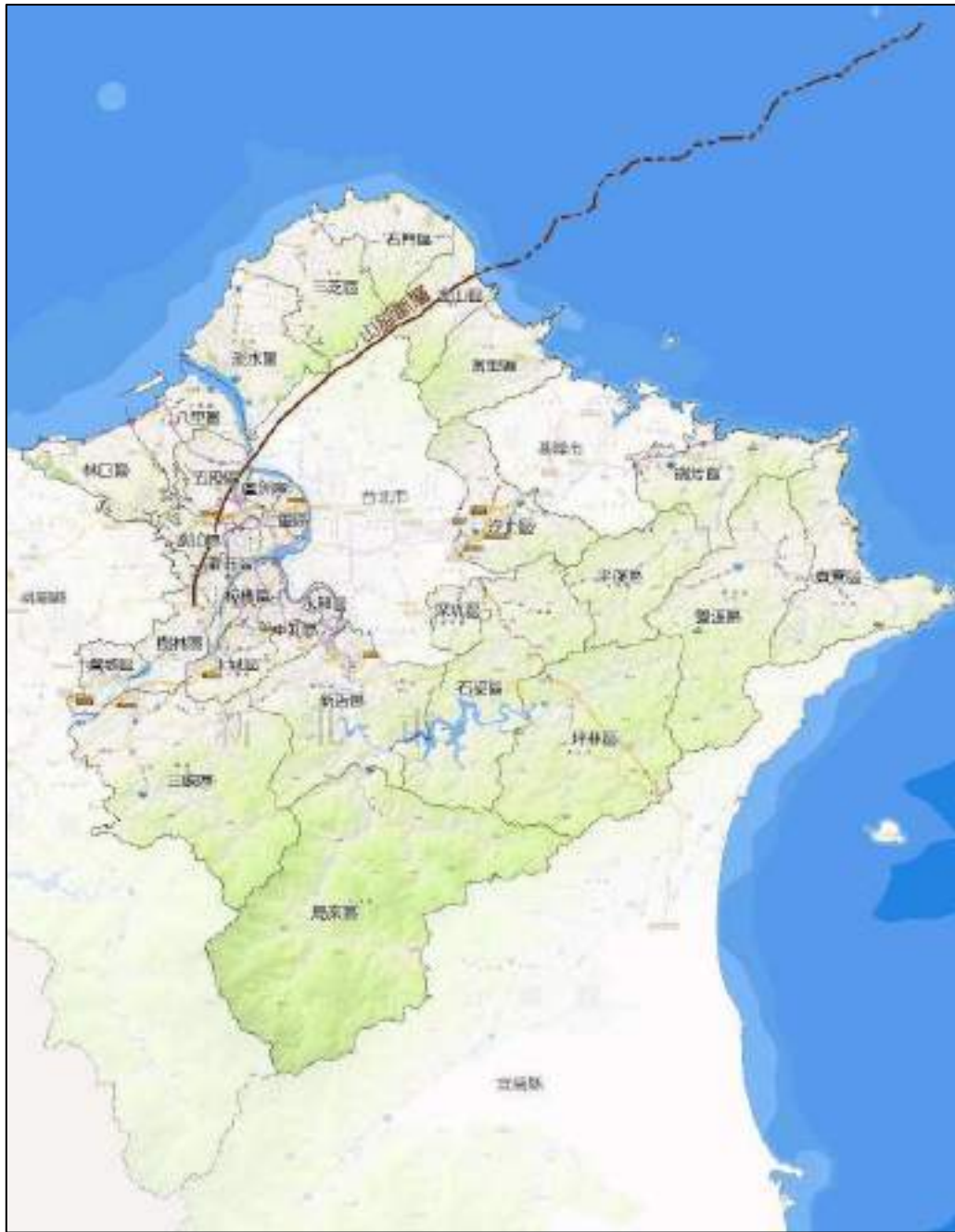


圖 19 新北市活斷層分布圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

地震是重大天然災害成因之一，臺灣位處環太平洋地震帶，地震發生的次數頻繁，並且常有強烈的地震發生。根據以往紀錄，在 1900 年至 1999 年間，共有 89 次災害性地震發生，幾乎每年可能會有一件地震災害發生；其中，又有 23 次為地震規模達 7.0 以上的強烈地震。以民國 88 年 9 月 21 日發生於南投縣集集鎮，芮氏規模 7.3 的 921 大地震為例，全臺有 2,400 餘人死亡、11,000 多人受傷，導致交通、水利設施、電力設備、維生管線、醫院及學校等公共設施損壞，更引發山崩與土壤液化災害。由於地震災害以目前科技來說其預警性時間短，發生的時間無法預測，故其突發的程度及所造成的後果非一般災害所能比擬。

表 9 臺灣地震災害歷史災例一覽表

事件	發生時間	震災地區	北緯	東經	規模	深度 (km)	備註
1	1694/4~5	臺北地區	25.0	121.5	7.0		地陷、形成康熙臺北湖。
2	1811/3/17	嘉義以北地區	23.8	121.8	7.5		21 人死亡、6 人受傷、41 戶房屋倒塌。
3	1815/7/11	臺北、宜蘭	24.7	121.8	6.5		龍山寺傾倒。
4	1815/10/13	嘉義以北地區	24.0	121.7	7.7		113 人死亡、2 人受傷、243 戶房屋倒塌。
5	1865/11/6	臺北、基隆	24.9	121.6	6.0		壽山巖崩壞、死亡頗多。
6	1867/12/18	臺北、基隆、新竹	25.3	121.7	7.0		海嘯、地裂、人死數百。
7	1909/4/15	臺北附近	25.0	121.5	7.3	80	9 人死亡。
8	1920/6/5	全臺	24.0	122.0	8.3	20	5 人死亡。
9	1935/4/21	新竹、臺中烈震	24.4	120.8	7.1	5	3,276 人死亡。
10	1986/5/20	花蓮、臺北	24.1	121.6	6.2	16	1 人死亡。
11	1986/11/15	花蓮、臺北	24.0	121.8	6.8	15	臺北縣中和華陽市場倒塌，12 人死亡。
12	1998/7/17	嘉義瑞里	23.5	120.7	6.2	3	5 人死亡，房屋全倒 18 戶。
13	1999/9/21	南投、臺中、臺北	23.9	120.8	7.3	8	造成臺北市東星大樓、臺北縣博士的家與龍閣社區倒塌，臺北縣計有 124 人受傷及 1 人死亡。 全省計有 2,415 人死亡，房屋全倒 51,711 戶。
14	1999/10/22	嘉義地區	23.5	120.4	6.4	16.6	嘉義地震，房屋全倒 7 戶。
15	2000/5/17	南投	24.2	121.1	5.3	3	造成中橫公路中斷災情嚴重，3 人死亡。
16	2000/6/11	南投	23.9	121.1	6.7	10.2	發生中橫公路、埔霧公路落石坍方，2 人死亡。
17	2002/3/31	花蓮	24.2	122.1	6.8	9.6	發生中橫公路落石、蘇花公路坍方。5 人死亡，房屋全倒 6 戶。
18	2002/5/15	宜蘭	24.6	121.9	6.2	5	331 花蓮烈震餘震，1 人死亡。
19	2003/12/10	臺東成功	23.1	121.3	6.6	10	
20	2004/5/1	花蓮	24.08	121.53	5.3	17.8	發生中橫公路落石，2 人死亡。
21	2006/4/1	臺東	22.9	121.1	6.2	7.2	房屋全倒 14 戶。
22	2006/12/26	屏東恆春	21.69	120.56	7.0	44.1	2 人死亡，房屋全倒 3 戶。
23	2009/11/5	南投	23.79	120.72	6.2	24.1	1 人受傷，南投有多處民宅龜裂。
24	2009/12/19	花蓮	23.79	121.66	6.9	43.8	17 人受傷。
25	2010/3/4	高雄	22.97	120.71	6.4	22.6	96 人受傷，54 萬戶停電。
26	2012/2/26	屏東	22.75	120.75	6.4	26.3	
27	2013/3/27	南投	23.90	121.05	6.2	19.4	1 人死亡，97 人受傷。
28	2013/6/2	南投	23.86	120.97	6.5	14.5	4 人死亡，19 人受傷。
29	2013/10/31	花蓮	23.55	121.42	6.3	19.5	1 人受傷。
30	2016/2/6	臺南、高雄、雲林	22.92	120.54	6.6	14.6	117 人死亡、551 人受傷，臺南永康區維冠金龍大樓倒塌。
31	2018/2/6	花蓮	24.10	121.73	6.2	6.3	17 人死亡、295 人受傷，花蓮市統帥飯店、白金雙星大樓、吾居吾宿大樓、雲門翠堤大樓傾斜
32	2019/4/18	花蓮	24.06	121.54	6.3	18.8	1 人死亡，16 人受傷。
33	2022/9/18	臺東	23.14	121.2	6.9	7.8	1 人死亡

資料來源：國家災害防救科技中心、交通部中央氣象局(111 年 4 月)

二、土壤液化

日本 Iwasaki et al.(1982)提出地質環境狀況與液化災害現象之間關係，飽和疏鬆的砂性土層如海岸區之沉積砂土層、河岸兩旁之沖積平原、舊河道區域及河谷盆地之沖積層區域等具有較高之液化潛能(如表 10)。新北市轄內三重區、蘆洲區、新莊區、板橋區、永和區，以及土城區、中和區、泰山區與五股區部分區域地層係以礫石、砂及黏土之沖積層，可能發生液化機率較高。

表 10 液化潛能與地質環境之關係

地質環境	液化潛能
現有河道、古(舊)河道、沼澤、新生地、谷地	極可能發生液化潛能
沖積扇、天然土堤、沙丘、沖積平原、河灘、海灘、平原地	可能發生液化
台地、丘陵、山地	較不可能發生液化

資料來源：Iwasaki et al.(1982)；地調所 100 年度三維都市防災地質資訊整合分析與建置(2/4)

經濟部中央地質調查所於 110 年公布之土壤液化災害潛勢分析，以「新日本道路協會簡易經驗法」(JRA 法)，呈現設計地震下的土壤液化潛勢分析成果。設計地震為回歸期 475 年之地震，其 50 年超越機率約 10%，相當於震度 5~6 級以上。在耐震設計規範中考量設施之安全性與經濟性，針對結構物耐震設計之原則以小震不壞、中震可修、大震不倒為基本精神進行相關分析。

首先以地質鑽井資料，將各井錄的原始資料以加權平均法將資料進行垂直向之標準化、將 30 公尺內之地層各項資料進行水平向的網格內插，以建構出整體之地下三維立體網格資料庫，最後再分別計算各網格，以產出土壤液化潛勢圖成果。

經濟部中央地質調查所於 110 年 12 月 30 日公開圖資並出版全臺土壤液化潛勢圖集，用以了解區域性土壤液化潛勢區之可能分布範圍，包含蘆洲區、三重區、新莊區、板橋區、泰山區、五股區、永和區、中和區、土城區、樹林區與新店區等 11 區，其中三重區及蘆洲區屬高潛勢地區；板橋區、新莊區及五股區屬於中高潛勢地區；泰山區、永和區、中和區、土城區、樹林區及新店區為低潛勢地區如圖 20。其中蘆洲區轄內建物重劃區高樓大廈與老舊公寓各佔半數，三重區轄內老舊公寓社區為多數，板橋區則多為高樓大廈。

營建署「土壤液化改善及配套措施」參考：<https://www.tbcqma.org.tw/content-page/20-cpami/235-2017-12-22-15-46-42.html>。

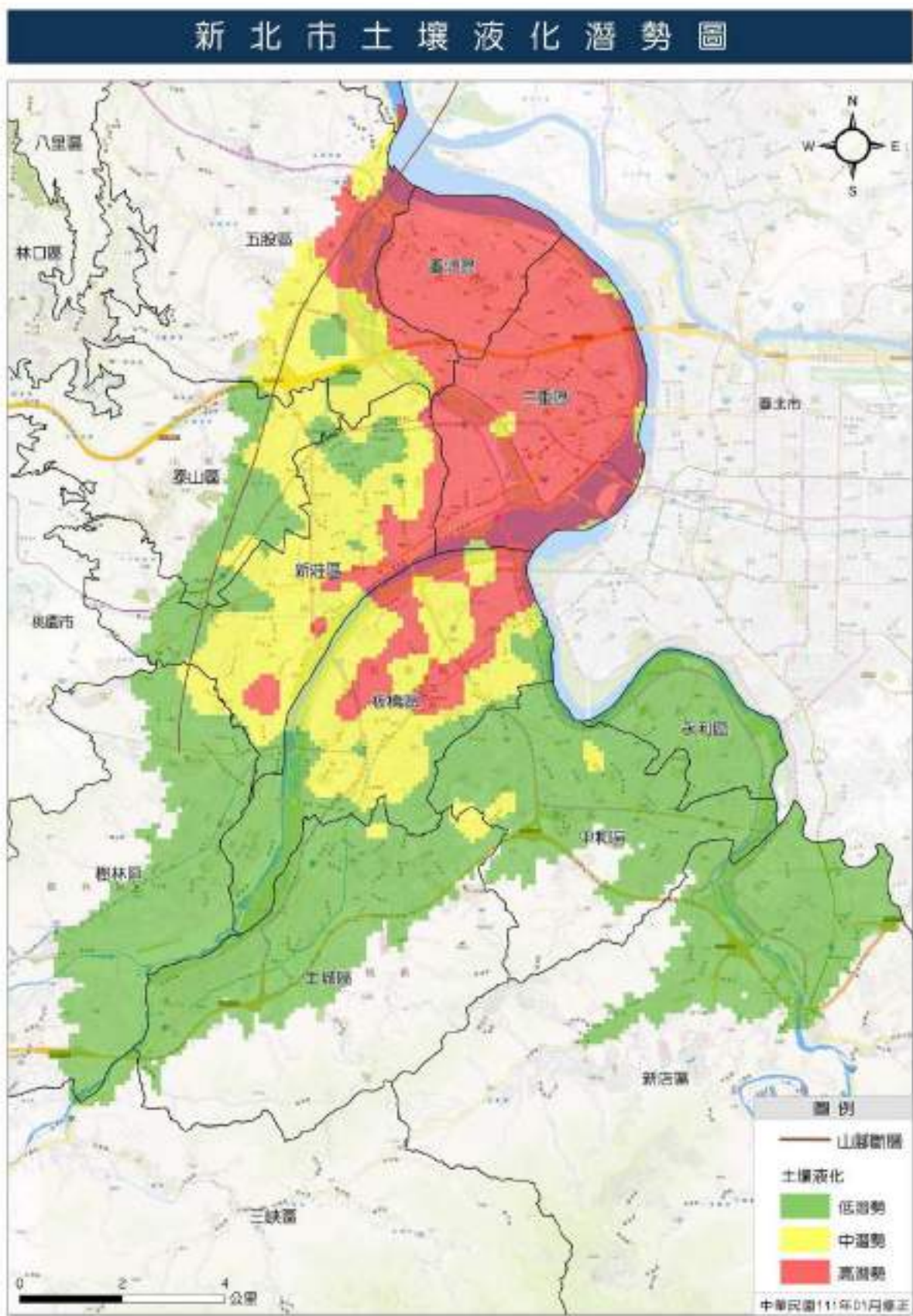


圖 20 土壤液化潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

三、海嘯

海嘯通常由震源在海底下 500 公里以內、芮氏地震規模 6.5 以上的海底地震引起。海嘯依來源，可分為遠洋與近海，臺灣的遠洋海嘯來自太平洋，但因臺灣東部海岸地形陡峭，海底深達數千公尺。因此，從太平洋傳來的波浪受到阻擋易折射出海，不易沿海岸上溯，對臺灣影響相對較小。但是在陸地邊緣的近海區域產生的海嘯，則須提高警覺，尤其若地震引發海底山崩，將對沿海區域造成更大災害。例如 1867 年發生在基隆附近的海嘯，根據記載，海嘯高度達 7.5 公尺，但該次地震規模推測只有 7.0 以下，因此可能是引發了海底山崩(圖 21)。專家學者表示該次地震所造成的海底破裂面走向與基隆海岸平行，使海嘯波浪迎面撲向岸邊，而海底斜率平滑使海浪易於上溯堆積，也可能是造成災害較嚴重的原因。



圖 21 新北市海嘯歷史災害發生地點分布圖

資料來源：新北市災害防救第 2 期深耕計畫

表 11 臺灣自 1866 年起之 5 次臺灣歷史海嘯紀錄

時間	地點	出處	描述	備註
1866 年 12 月 16 日 晨 8 時 20 分	高雄	阿 瓦 力 茲 (Alvarez) 著 「 福 爾 摩 薩 (Formosa) 」	「1866 年 12 月 16 日晨 8 時 20 分，發生地震，約歷一分鐘，樹林、房舍及港中船隻，無不震動；河水陡落 3 尺，忽又上升，似將發生水災。」	文中提及河口海水退卻又急速上升，與一般海嘯現象類似。可信度高。
1867 年 12 月 18 日	基隆	淡 水 廳 志 、 Alvarez Formosa 等	「(同治六年)冬十一月，地大震……二十三日，雞籠頭、金包里沿海，山傾地裂，海水暴漲，屋宇傾壞，溺數百人。」。 Alvarez, Formosa: 「1867 年 12 月 18 日，北部地震更烈，災害亦更大，基隆城全被破壞，港水似已退落淨盡，船隻被擱於沙灘上；不久，水又復回，來勢猛烈，船被衝出，魚亦隨之而去。沙灘上一切被沖走……」	諸多文獻皆明確指出此基隆海嘯，且海嘯高度在 6m 與 7.5m 之間。地震規模約為 7。可能為地震引發山崩海嘯。
1918 年 5 月 1 日	基隆	楊 春 生 等 (1983)	臺電電源開發處之調查報告提到，1918 年 5 月 1 日臺灣東北部海底地震引起海嘯，基隆海嘯溯上約 3.7 公尺。查鄭世楠、葉永田	可能為山崩海嘯。

肆、其他災害

本市由於工商業繁榮發達，儼然屬於大臺北都會區的生活型態，建築物趨向高層化、地下化、大型化及使用多樣化發展，且隨著現代工業發展，使得危險易燃、易爆物品、化工原料充斥於家庭、工廠、營業場所、交通載具等，無論儲藏、運輸、生產、製造及運用時，均潛藏著相當之安全顧慮。

六、關鍵基礎設施

(一) 核能電廠：

1. 現有家數：

- (1) 核能一廠：位於石門區乾華村小坑 12 號，採用美國奇異公司第 4 型沸水式反應爐，美國西屋公司汽輪發電機，額定發電量 636MWe，於民國 61 年開始興建，民國 66 年正式發電。核一廠 1 號機除役時間：107 年 12 月 5 日、2 號機除役時間：108 年 7 月 15 日
- (2) 核能二廠：位於萬里區野柳村八斗 60 號，採用美國奇異公司第 6 型沸水式反應爐，美國西屋公司汽輪發電機，額定發電量 985MWe，於民國 64 年開始興建，民國 70 年正式發電。核二廠 1 號機除役時間：110 年 12 月 27 日、2 號機除役時間：112 年 3 月 14 日。

2. 安全管理：

- (1) 現有核能電廠以廠區之最外邊緣(簡稱廠界)為分界，廠界以內(廠內)的緊急應變依循「台灣電力公司核能電廠緊急事故應變計畫」，由台灣電力公司負責，並受原子能委員會監督；廠界以外由本府依照核子事故中央災害應變中心指示，執行各項民眾防護措施。
- (2) 「緊急應變計畫區」(以下簡稱 EPZ)係為了核能電廠萬一發生核子事故時，用來減緩事故後果對電廠周邊民眾之影響，必須在平時預先規劃緊急防護行動，當事故發生時，才能即時採取有效民眾防護措施，維護人民健康及安全；其區域大小與核電廠反應爐型式、電廠附近人口密度、地形、氣象狀況等有密切之關係。我國核子事故 EPZ 的劃定範圍為核電廠外 8 公里內之行政區域範圍。
- (3) 「設置新北市核能安全監督委員會」為確保新北市境內核能電廠安全，積極反映民意，建立協調與建議平台，促使資訊公開透明及執行諮詢監督功能，以達經濟發展與保障環境品質與市民生命財產安全目的。
- (4) 新北市政府核能電廠事故緊急通報作業機制：該通報機制依事故程度分為「即時通報事件」及「一般通報事件」2 種。「即時通報事件」，係核電廠內相關設施發生巨響、

煙霧或火災等可能衍生災害或造成民眾疑慮者，應於 15 分鐘內以電話通報本府消防局救災救護指揮中心，並由台電公司以簡訊群組通報本府相關防救災人員；「一般通報事件」，係核電廠內有其它與民眾或員工安全、健康等相關意外事件未涉及公安者，應於 1 小時內以電話通報本府消防局救災救護指揮中心，並由台電公司以簡訊群組通報本府相關防救災人員。

- (5)本市在整個應變體系中，扮演協助疏散避難的角色，於核子事故發生時，依照核子事故中央災害應變中心之命令，執行掩蔽、碘片發放及民眾疏散等防護行動，協助發布警報及新聞，疏散民眾之收容、暫時移居及緊急醫療救護以及受事故影響區域之交通管制、警戒及秩序維持並與勤指中心及支援中心密切聯繫。

(二) 變電所：

1. 現有家數：目前本市共計 66 處，本市各區家數之分布情形如表 10 所列。
2. 安全管理：由轄區消防分隊定期檢查其消防安全設備及各項設施，並要求所有員工平時加強安全訓練。

七、孤島地區

由於全球暖化現象，致使短時間強降雨情形益形明顯，災害日趨嚴重，導致道路與橋梁中斷、土石流、淹水及風災災害發生後，造成對外交通及聯繫中斷，而形成孤島之地區。

由於 104 年蘇迪勒颱風造成烏來區發生孤島之狀況，府要求烏來區公所提報易致災地點進行現勘，評估區域所面臨山崩類型、土石流潛勢溪流數及其風險潛勢等級、聯外道路及影響戶數，另將不俱備替代道路、需要直昇機運載、現勘結果建議納入簡易評估評分，透過 105 年 3 月 4 日邀集消防局、農業局、工務局、社會局、區公所與協力團隊召開孤島判定研商會議，經調查與篩選後為 2 區 6 處進行評估與後續作為防救災資源規劃考量；嗣經 107 年初，就各區公所提報易致災地點及上述 6 處孤島潛勢地區，進行調查與會勘，決定本市孤島潛勢地區為 1 區(烏來區)5 處，國家災害防救科技中心減災動資料(圖 23)亦顯示本市烏來區為易成孤島地區數標準化指數(Z)之脆弱度最高區域。

2020年 新北市易成孤島地區數比較

單位：無

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

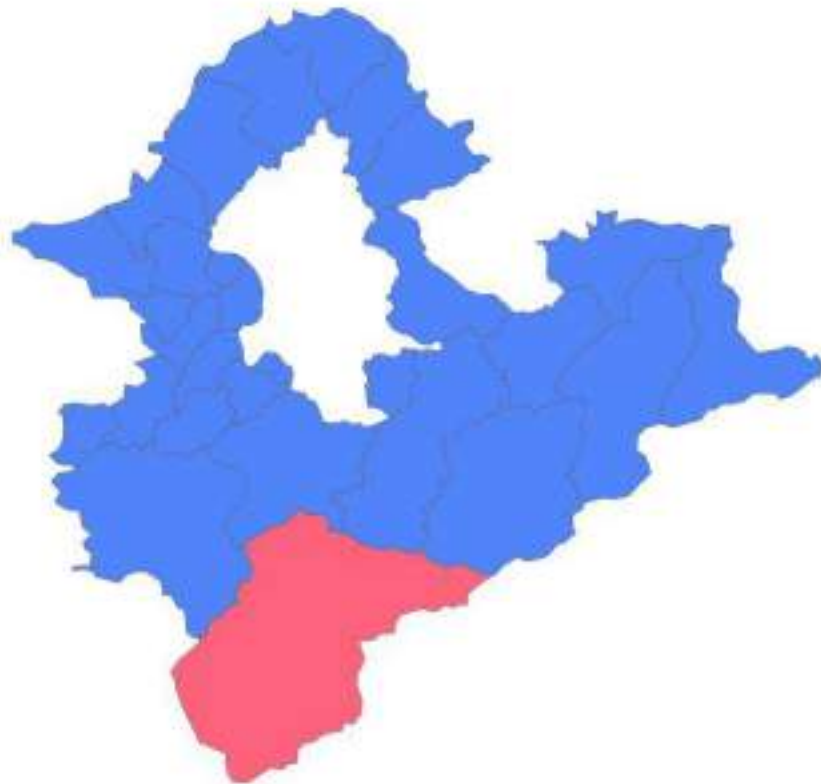


圖 23 新北市易成孤島地區數標準化指數(Z)比較

資料來源：國家災害防救科技中心減災動資料

因此，內政部參照行政院秘書處 99 年 8 月 16 日院臺忠字第 0990102203 號函頒之「各級政府災時疏散撤離之作業分工」及「各級政府災時疏散撤離之作業分工事項表」，101 年 1 月 31 日台內消字第 1010820612 號函訂定「各級政府執行因災形成孤島地區疏散撤離及收容安置標準作業流程」，期能透過相關災害防救措施，提升緊急應變效能，進而達到確保民眾生命、財產安全之目的。

八、危險物品設施或場所

(一) 公共危險物品場所

1. 現有家數：目前本市貯存或運作公共危險物品之場所，共計 532 家，本市各區家數之分布情形如表 12 所列。
2. 安全管理：由各消防分隊將 6 大類危險物品依據「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」加以列管查察。

(二) 液化石油氣分裝場

1. 現有家數：本市共計有 17 家，分別設於新店區 2 家、林口區 11 家、樹林區 2 家、五

股區 1 家、中和區 1 家，有關各家基本資料如表 13 所列。

2. 安全管理：由轄區消防隊分隊每個月定期列管檢查場所之位置、構造、設備、消防安全設備及有無灌裝逾期，每半年並由消防局會同經發局、環保局、勞工局、工務局等單位實施聯合安全檢查。

(三) 液化石油氣分銷商

1. 現有家數：目前本市共計有 324 家，有關各區液化石油氣分銷商（瓦斯行）之家數如表 12 所列。
2. 安全管理：消防分隊責任區每月均定期檢查，針對其液化石油氣超存、有無販賣逾期鋼瓶及消防安全設備實施檢查，發現違規則依「消防法」舉發處罰。

(四) 毒性化學物質場所

1. 現有家數：目前本市共計有 504 家，本市各區家數之分布情形如表 12 所列。
2. 安全管理：由環保局依據「毒性及關注化學物質管理法」加以列管查察。

(五) 爆竹煙火販賣商

1. 現有家數：目前本市爆竹煙火儲存、販賣場所達管制量以上 1 家；未達管制量 926 家，總計有 927 家，本市各區家數之分布情形如表 12 所列。
2. 安全管理：由各消防責任區建卡列管檢查，對於非法製造、儲存或販賣爆竹煙火之場所，有具體事實足認為有危害公共安全之虞者，消防局得派員進入執行檢查或取締，必要時得商請轄區內警察機關協助之，依據「爆竹煙火管理條例」辦理。

(六) 事業用爆炸物場所

現有家數：目前本市無設置火藥庫。

(七) 石油業儲油設備之油庫

1. 現有家數：目前本市轄內計有 3 家油庫，屬於台灣中油股份有限公司以及台塑石化股份有限公司所有，地點位於五股區、瑞芳區(中油)以及八里區(台塑)。
2. 安全管理：石油業儲油設備之油庫屬石油管理法之管理範疇，由於儲存之汽油、柴油各種油料數量非常多，實不容發生任何事故，除各消防分隊列管，且每月固定檢查消防安全設備外，並要求油庫內之所有員工平時加強安全訓練，以及維護保養。

(八) 加油（氣）站

1. 現有家數：目前本市合法者共計有 237 家，其中加油站 235 家，車用液化石油氣加氣站有 2 家，本市各區家數之分布情形如表 12 所列。

2. 安全管理：申請設立時由經發局會同相關單位聯合檢查，平時由轄區消防分隊列管檢查其消防安全設備，其位置、構造、設備則屬天然氣事業法管理範疇。

(九) 天然氣整壓站

1. 現有家數：目前本市共計有 78 處，由台灣中油公司輸送天然氣至配氣站，經區域整壓站減壓後供應至用戶端。
2. 安全管理：屬天然氣事業法管理範疇，由各轄公用天然氣事業負責管理。

表12 新北市各區危險物品廠商分布一覽表

項目 地區別	公共危險 物品場所	液化石油 氣分銷商	毒性化工 物質廠商	爆竹煙火販賣場 所(未達管制量)	爆竹煙火販賣場 所(達管制量)	加油 (氣)站	變電所
板橋區	35	32	14	157	1	10	5
中和區	28	16	30	126	1	22	2
永和區	14	14	3	53	0	3	2
新店區	39	28	31	64	0	20	4
三重區	16	31	40	57	0	15	3
新莊區	49	25	64	72	0	19	4
蘆洲區	6	9	4	26	0	5	2
樹林區	51	15	61	25	0	20	5
土城區	34	19	42	35	0	16	5
汐止區	61	19	73	53	0	17	5
淡水區	25	17	23	11	0	10	5
鶯歌區	18	16	15	13	0	10	1
三峽區	28	13	16	24	0	10	2
瑞芳區	13	11	3	19	0	6	3
五股區	49	7	54	36	0	9	2
泰山區	11	4	10	22	0	9	3
林口區	30	17	10	9	0	7	1
三芝區	4	4	1	6	0	4	0
八里區	10	3	7	8	0	8	2
深坑區	0	3	2	13	0	4	2
金山區	3	4	1	11	0	2	1
萬里區	3	4	0	12	0	2	1
石門區	1	3	0	13	0	1	1
坪林區	1	2	0	2	0	1	1
貢寮區	1	2	0	6	0	5	1
雙溪區	1	2	0	9	0	0	1
平溪區	0	2	0	19	0	0	1
石碇區	0	1	0	12	0	2	0
烏來區	1	1	0	13	0	0	1

項目 地區別	公共危險 物品場所	液化石油 氣分銷商	毒性化工 物質廠商	爆竹煙火販賣場 所(未達管制量)	爆竹煙火販賣場 所(達管制量)	加油 (氣)站	變電所
總計(家)	532	324	504	926	2	237	66

資料來源：新北市政府消防局、經發局、環保局(109年4月)

表13 新北市液化石油氣分裝場儲存及灌裝情形一覽表

分裝場名稱	設置地點	天然氣儲存 槽數量	最大 儲存量	分裝場面積
中鼎煤氣分裝儲運股份有限公司	新北市林口區頂福里三十之三號	2	100 噸	2300 平方公尺
台液分裝儲運股份有限公司	新北市林口區嘉寶里嘉溪雅坑 3 號	2	100 噸	24000 平方公尺
北桃煤氣分裝儲運股份有限公司	新北市林口區嘉寶里嘉溪雅坑 3 號	2	100 噸	500 平方公尺
集大分裝場股份有限公司	新北市五股區民義路 1 段 287 巷 9 號	1	100 噸	3600 平方公尺
北誼興實業有限公司	新北市樹林區新興街三十號	4	200 噸	11100 平方公尺
同達興實業有限公司	新北市新店區新和路 32 巷 1 號	0	0	僅剩辦公室
聯瑞煤氣分裝場	新北市中和區興南路 2 段 340 號	2	100 噸	1100 平方公尺
高興能源股份有限公司	新北市新店區安康路 3 段 628 號	2	100 噸	2300 平方公尺
瑞昌石化股份有限公司	林口區嘉寶里嘉溪雅坑 3-5 號	1	60 噸	500 平方公尺
立孚能源股份有限公司	林口區嘉寶里嘉溪雅坑 3-5 號	1	60 噸	500 平方公尺
北統煤氣分裝場股份有限公司	林口區嘉寶里嘉溪雅坑 3-5 號	1	60 噸	500 平方公尺
銘星實業股份有限公司	林口區嘉寶里嘉溪雅坑 5-3 號	2	120 噸	1100 平方公尺
銘欣能源股份有限公司	林口區嘉寶里嘉溪雅坑 5-4 號	2	120 噸	1100 平方公尺
北歐能源股份有限公司	林口區嘉寶里嘉溪雅坑 5 號	0	0	僅剩辦公室
全方位能源股份有限公司	林口區嘉寶里寶斗厝坑 29-2 號	2	60 噸	2000 平方公尺
北桃煤氣分裝儲運場股份有限公司	新北市林口區嘉寶里嘉溪雅坑 3 號	4	1300 噸	3300 平方公尺

分裝場名稱	設置地點	天然氣儲存 槽數量	最大 儲存量	分裝場面積
北亞石化實業股份有限公司	樹林區東佳路 18 號	1	60 噸	1100 平方公尺

資料來源：新北市政府消防局、經發局

第四章 計畫訂定程序及修正時機

壹、地區災害防救計畫訂定程序

依據行政院頒布地區災害防救計畫訂定程序之依據、備查程序簡述如后，另地區災害防救計畫備查程序流程如圖 24 所示。

一、依據

地區災害防救計畫訂定程序依「災害防救法」第 20 條及其施行細則第 9 條規定：

- (一)直轄市、縣(市)政府(以下稱地方政府)應擬訂地區災害防救計畫(以下稱地區計畫)，經地方政府災害防救會報核定後，報中央災害防救會報備查；
- (二)地區計畫不得牴觸災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫。
- (三)每 2 年應檢討地區災害防救計畫；必要時，得隨時辦理之。

二、目的

為利地區計畫提報中央災害防救會報備查程序，提升地區計畫增修作業之行政效率，訂定之。

三、備查程序

地方政府辦理地區計畫增修及提報中央災害防救會報備查前，程序如下：

- (一)地方政府於完成地區計畫修訂(初稿)，送地方政府災害防救會報核定前 2 個月，先行以紙本及電子檔各 1 份函送行政院災害防救辦公室(以下稱行政院災防辦)。
- (二)行政院災防辦函請各中央災害防救業務主管機關就其權管部分有否牴觸其災害防救業務計畫提供意見，並於 1 個月內函復行政院災防辦，轉地方政府參酌增修。
- (三)地區計畫修訂完竣並經地方政府災害防救會報核定後，函送行政院災防辦提中央災害防救會報備查。

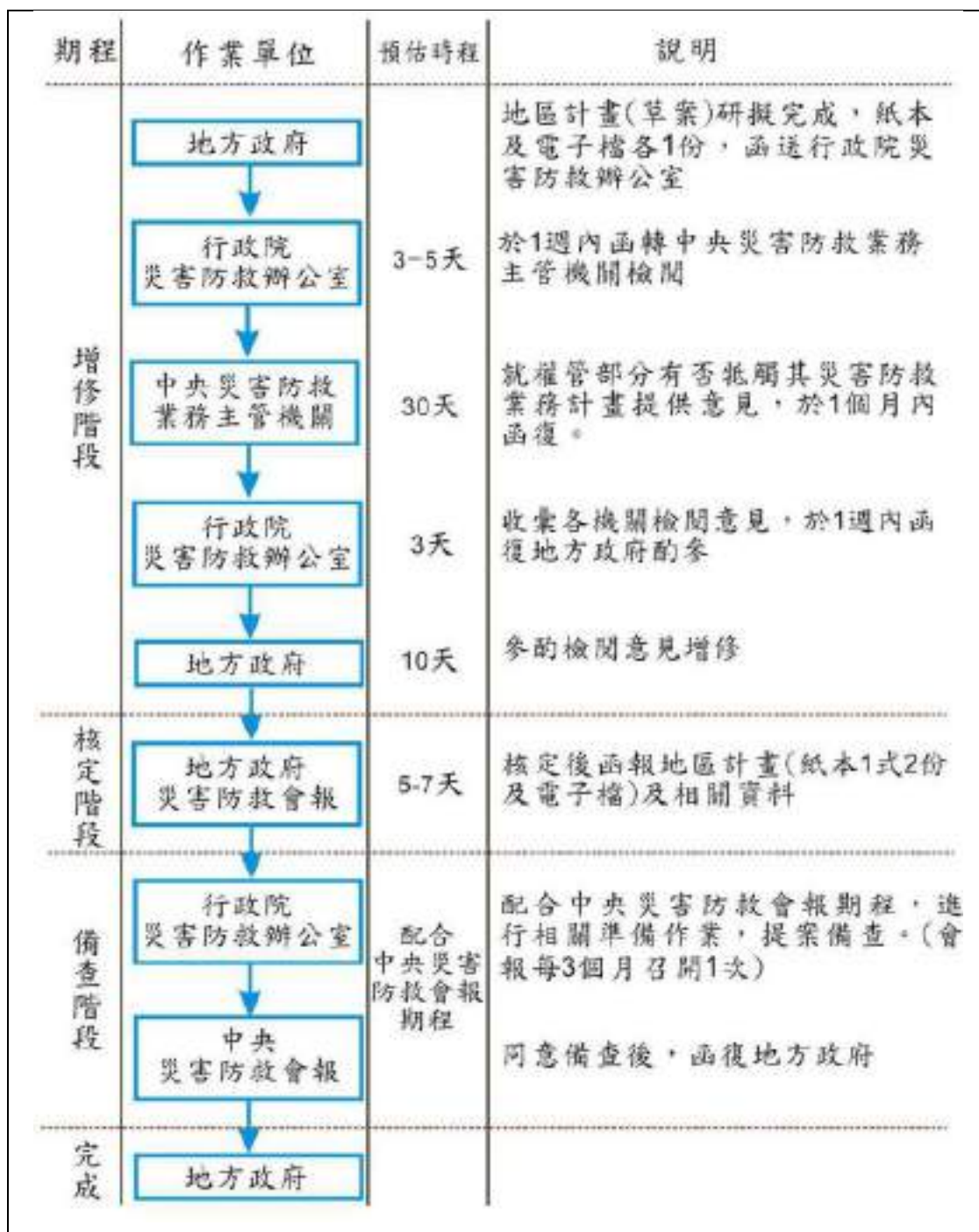


圖 24 地區災害防救計畫備查程序流程圖

貳、地區災害防救計畫檢討修正之時機

依據災害救基本計畫及災害防救業務計畫為指導原則，且災害防救基本計畫之規範，地方政府應研訂其所轄區域之地區災害防救計畫，且參考相關科技研究成果，針對相關災害預防、災害緊急應變及災後復原重建事項等進行勘查、評估，並於每2年檢討一次。必要時，得隨時修正。

附件、災害防救體系架構圖

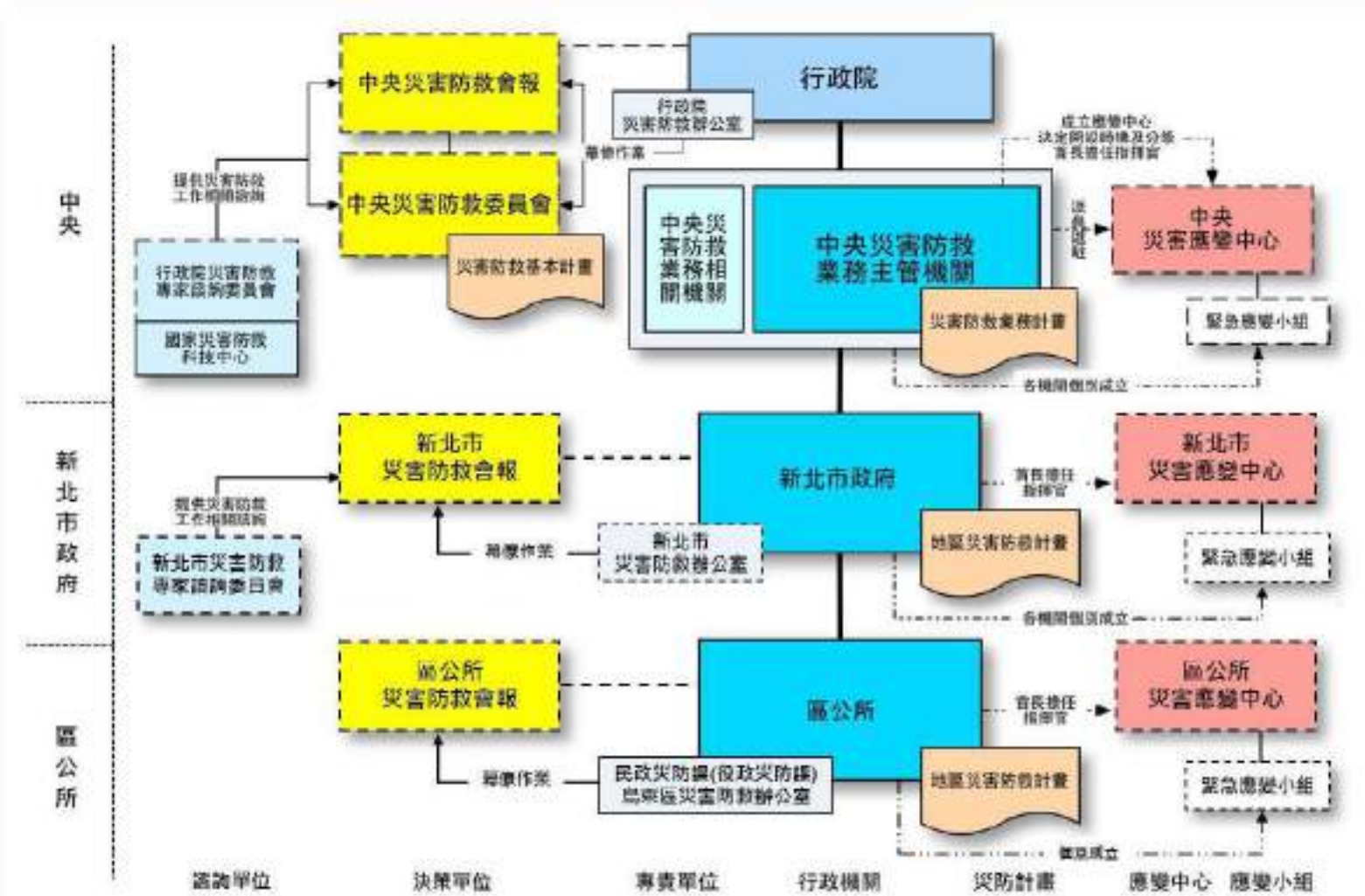


圖 25 中央至地方災害防救體系架構圖

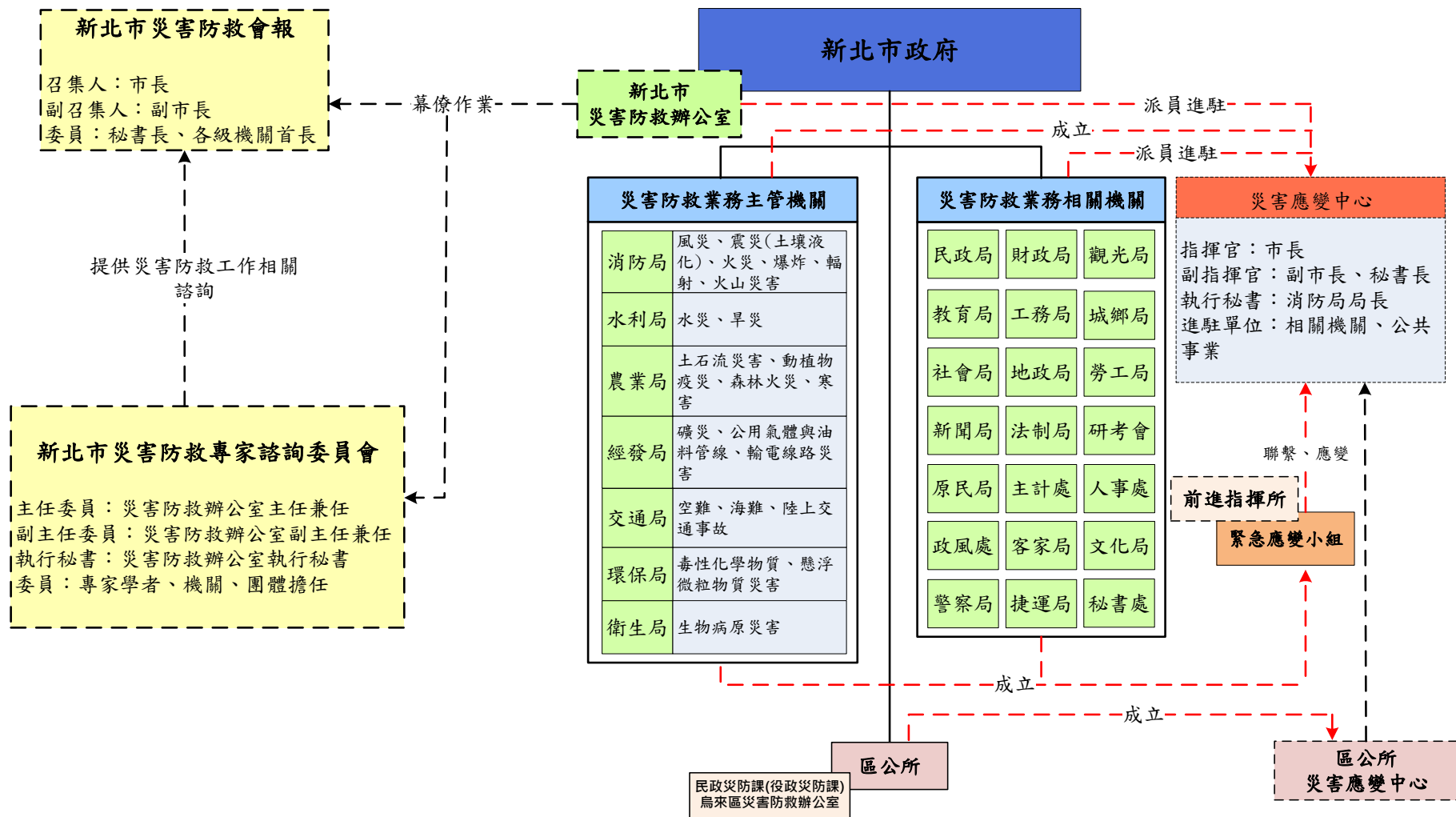


圖 26 新北市政府災害防救體系架構圖

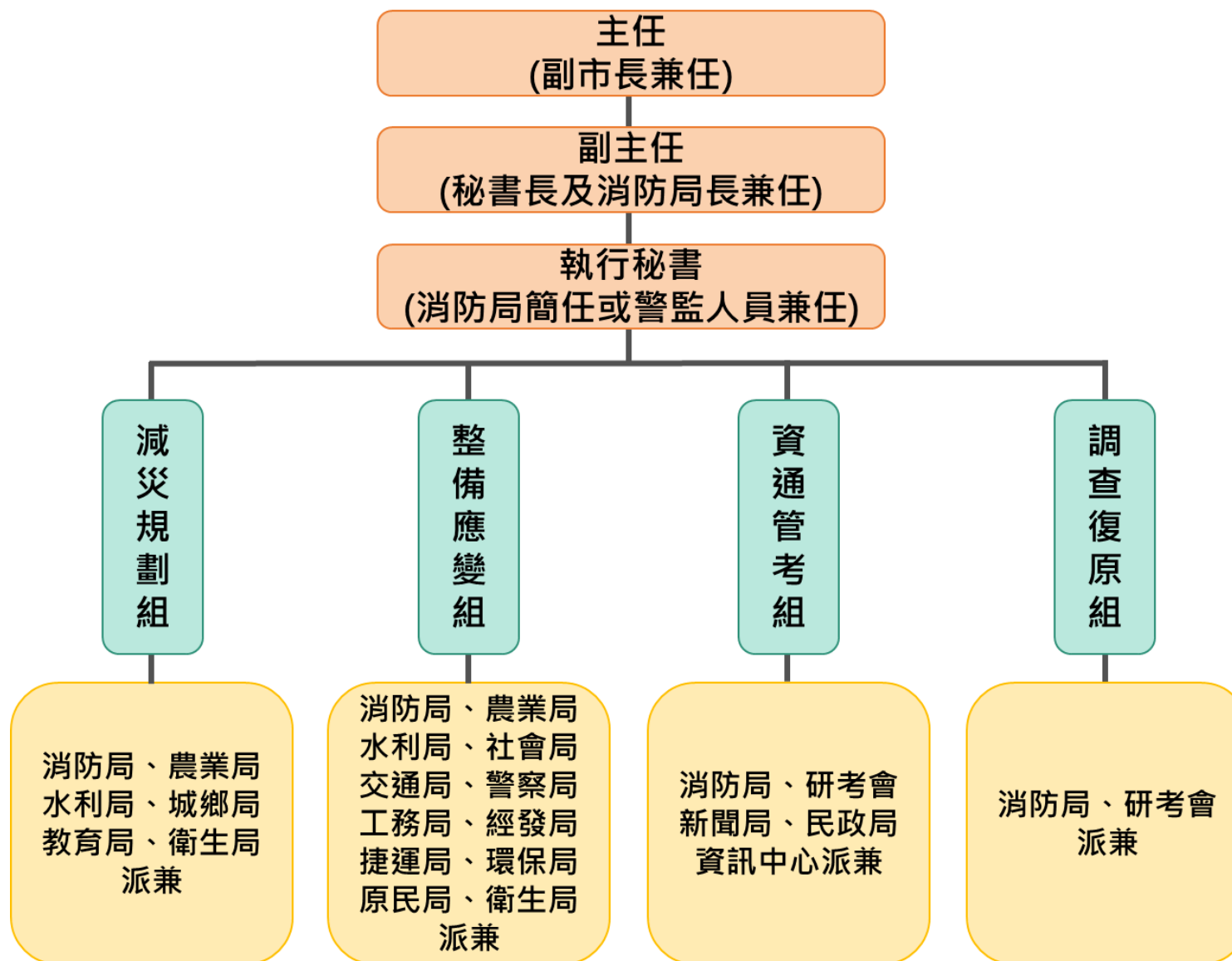


圖 27 新北市災害防救辦公室組織架構圖

風災與水災災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
災害特性	颱風	颱風概述與分類	2-4
	梅雨鋒面	梅雨鋒面概述	2-6
	龍捲風	龍捲風概述與藤田級數	2-7
歷史災例	溫妮颱風		2-15
	象神颱風		2-16
	莫拉克颱風		2-16
	蘇力颱風		2-17
	蘇迪勒颱風		2-17
	0602梅雨鋒面水災		2-22
災害潛勢分析	長延時降雨	淹水潛勢分析	2-25
	短延時降雨		
境況模擬	門牌套疊	模擬易淹水區域	2-27
	避難收容處所套疊	收容所套疊分析	2-28
附件一、長延時降雨淹水潛勢圖			2-40
附件二、24小時降雨量500毫米設計雨型圖			2-53
附件三、短延時降雨淹水潛勢圖			2-54
附件四、新北市避難收容處所暨淹水潛勢圖			2-78

第一章 風災與水災

第一節 災害特性	2-4
壹、颱風	2-4
貳、梅雨鋒面	2-6
參、龍捲風	2-7
第二節 歷史災例	2-10
壹、溫妮颱風	2-15
貳、象神颱風	2-16
參、莫拉克颱風	2-16
肆、蘇力颱風	2-17
伍、蘇迪勒颱風	2-17
陸、0602 梅雨鋒面水災	2-22
第三節 災害潛勢分析	2-25
壹、長延時降雨	2-25
貳、短延時降雨	2-27
第四節 境況模擬	2-28
壹、門牌套疊	2-28
貳、避難收容處所套疊	2-28

附件一、長延時降雨淹水潛勢圖	2-40
附件二、24 小時降雨量 500 毫米設計雨型圖	2-53
附件三、短延時降雨淹水潛勢圖	2-54
附件四、新北市避難收容處所暨淹水潛勢圖	2-78

第一章 風災與水災

第一節 災害特性

壹、颱風

一、概述

本市位處臺灣北部，地域遼闊，淡水河流域（包含新店溪、大漢溪、基隆河 3 條河流）貫穿板橋、三重、新莊、蘆洲、樹林、土城、新店、中和、永和、汐止等都市地區，每當颱風侵襲造成河水暴漲時，便易導致氾濫成災，如：

- (一) 89 年象神颱風因過去基隆河沿岸提防較低造成汐止地區的嚴重淹水。
- (二) 90 年納莉颱風造成本市汐止、瑞芳、新莊、中和等區淹水，因都市發展過程改變土地使用型態造成地表不透水面積增加之都市化現象，使土地原有蓄洪、調洪之雨水入滲能力降低而致災。然近年基隆河堤防已達 200 年保護標準，加上員山子分洪道，汐止區已無大規模淹水情勢。
- (三) 本市於西北端之林口至東南端之貢寮沿海地區，若颱風來襲時適逢天文潮大潮位，易使海水倒灌，沿海地區居民生命財產受到威脅，以 102 年蘇力颱風造成萬里野柳地區受災即是一例。
- (四) 蘇迪勒颱風所挾強風豪雨造成烏來區台 9 甲線屈尺以上路段多處道路封阻形成孤島。

侵襲臺灣的颱風大都來自北太平洋西部，發生的地點以加羅林群島、馬利安納群島和帛琉群島附近一帶最多，另外也有部分來自中國南海海面，但次數較少。在太平洋上一年到頭，均可能有颱風發生，近 100 年內，平均每年有 3 至 4 個颱風會侵襲臺灣，最多曾到達 8 個之多，也有無颱風侵襲的情形。根據過去紀錄，侵襲臺灣之颱風，最早出現在 4 月下旬，最遲為 12 月；侵襲次數，則以 7、8、9 三個月為最多。

颱風好處是能帶來豐沛的雨水，北臺灣地區約有近 40% 的雨水來自颱風。倘若沒有颱風，臺灣將嚴重缺水，民國 69 年的幾次颱風都在遠方掠過，未曾為臺灣帶來雨水，因此臺灣各地當年普遍出現乾旱現象。但是相對的，颱風所造成的災害卻相當多，亦包含二次災害，逐項略加說明如下：

- (一) 強風：由於風之壓力直接吹毀房屋建築物、吹毀電訊及電力線路、吹壞農作物如高莖作物，並使稻麥脫粒、果實脫落等。
- (二) 焚風：使農作物枯萎。
- (三) 鹽風：海風含有多量鹽分吹至陸上，可使農作物枯死，有時可導致電路漏電等災害。

- (四) 巨浪：狂風時必有巨浪，颱風所產生之巨浪可高達 10-20 公尺，在海上造成船隻翻覆沉沒亦時有所聞，此外，波浪逐漸侵蝕海岸而生災變。
- (五) 暴潮：強風使海面傾斜，同時由於氣壓降低，使得海面升高，配合漲潮與巨浪，導致沿海發生海水倒灌。
- (六) 豪雨：摧毀農作物，淹沒農田，並使低窪地區淹水。
- (七) 洪水：山區暴雨，常引起河水高漲，河堤破裂而發生水災，沖毀房屋、建築物，並毀損農田。
- (八) 山崩、土石流及坡地社區邊坡災害：豪雨沖刷山石，使山石崩裂、坍塌，形成土泥石流，沖毀房屋、傷及人畜、阻礙交通，山區之公路常發生此種災害，而山坡地社區邊坡或擋土牆，常因大量雨水滲入、土壤吸水飽和，加大驅動能量而損毀、崩塌，危及居住安全。
- (九) 土石流：暴雨夾帶崩坍的土石向下輸送，常使河道淤深及兩岸崩坍，下游土石堆積亦會埋沒道路、房屋及良田。
- (十) 病蟲害：颱風後常發生蟲害、病害，損毀農作物。
- (十一) 傳染病：颱風後常易發生傳染病，如登革熱、腸道傳染病、類鼻疽或鉤端螺。
- (十二) 漁港災害：漁船碰撞導致漏油或船體損壞，造成漁民生命財產危害。

二、颱風侵臺分類

依據中央氣象局的紀錄，近百年(1911-2021)來共有 188 次颱風登陸臺灣，按登陸地區而言，自彭佳嶼至宜蘭間有 23 次，宜蘭至花蓮間有 41 次，花蓮至成功之間有 38 次，成功至臺東之間有 28 次，臺東至恆春之間有 31 次，恆春至高雄之間有 17 次，高雄至東石之間有 5 次，東石至臺中之間有 3 次，至於臺灣西北沿岸則無颱風登陸，另有 2 個颱風在金門登陸；由上列的數字看來，颱風登陸次數以臺灣東岸宜蘭花蓮一帶為最多，故對身處臺灣東北的新北市而言，其威脅是不言而喻的。另外，按颱風侵襲臺灣的路徑區分，亦可分成下列 10 類，而且大部分都會對本市構成相當程度之危害。

- (一) 第一類：通過臺灣北部海面向西或西北進行者，占百分之 12.73。
- (二) 第二類：通過臺灣北部向西或西北進行者，占百分之 13.25。
- (三) 第三類：通過臺灣中部向西或西北進行者，占百分之 12.73。
- (四) 第四類：通過臺灣南部向西或西北進行者，占百分之 9.61。
- (五) 第五類：通過臺灣南方海面向西或西北進行者，占百分之 18.18。

(六) 第六類：沿東岸或東部海面向北上者，占百分之 12.73。

(七) 第七類：沿西岸或臺灣海峽北上者，占百分之 6.75。

(八) 第八類：通過臺灣南方海面向東或東北進行者，占百分之 3.38。

(九) 第九類：通過臺灣南部向東或東北進行者，占百分之 6.75。

(十) 第十類：特殊路徑，占百分之 3.90。

影響臺灣地區颱風路徑分類圖，如圖 1 所示。

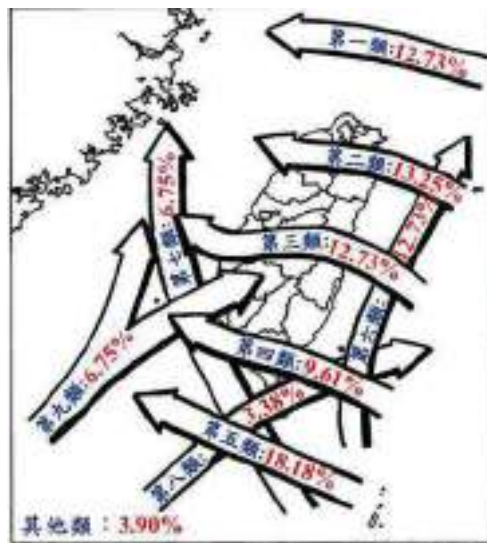


圖 1 影響臺灣地區颱風路徑分類圖(1911-2021)

資料來源：交通部中央氣象局網站

颱風侵臺時各地出現的風力大小，除與颱風的強度有關外，亦與臺灣複雜的地形、高度以及颱風多變的路徑有關係。以新北市為例，第二、三類路徑的颱風所出現的風力最為猛烈，第一、六類的風力次之。但一、六類路徑颱風若在季風環流共伴下，仍造成不可輕忽的強風和強降水。如 89 年 11 月發生的象神颱風即屬第六類，造成 31 人死亡、28 人輕重傷，房屋全倒 94 戶、半倒 103 戶，汐止、瑞芳嚴重淹水及重大農業損失；又如 90 年 9 月 15 日發生的納莉颱風所造成之災害最為嚴重，災情以汐止、瑞芳、雙溪、平溪等地受創最為慘重，為歷年來之所罕見，亦造成 24 人死亡、5 人失蹤和 80 人輕重傷，深坑、烏來多處道路坍方中斷，400 餘棟建築物積水及多戶停水、停電，此等類似上述路徑的颱風，易對本市造成重創。而 101 年 08 月 02 日蘇拉颱風來襲，導致新北市三峽、五股、新店、烏來、永和、汐止、淡水等多處地區積淹水、民眾受困，此颱風導致 2 死 9 傷。

貳、梅雨鋒面

每年 5、6 月間，由於在此季節大陸冷氣團與太平洋暖氣團勢力相當，常在華南至臺灣、琉球一帶相持不下，形成滯留鋒，鋒面帶上常有低氣壓擾動發生並伴隨中到大雷陣雨，為臺灣地區帶來豐沛雨水，此即為臺灣之梅雨季。梅雨期間天氣以陰雨為多，有時亦會有豪雨的情形發生，當豪雨發生時，便容易會造成低窪地區淹水，溪水暴漲、山洪爆發，或道路坍方、土石流等災情發生。其中以 90 年 9 月 5 日 20 時，本市淡水區畚箕湖、興福寮一帶，由於當日豪雨造成山崩、土石流衝進民宅，造成死亡 5 人，受傷 24 人之慘劇最具代表性，因此對豪雨發生時，各土石流潛勢地區，應嚴加防範，達警戒範圍時宜儘速避難，以維生命安全。

又如 101 年 05 月 02 日，此時為梅雨季節，因降雨導致淡水、三芝、五股、八里、林口、蘆洲、三重等地區，淡水高爾夫球場附近則水深一度超過 50 公分。101 年 06 月 12 日豪雨事件受強烈西南氣流及梅雨鋒面影響，林口、淡水、蘆洲、五股、泰山、新莊、樹林、三峽、新店、永和、中和、三重、板橋、鶯歌、土城、石碇等地區淹水，淹水情況最嚴重為鶯歌區西湖街 243 巷（水深約 200 公分）。106 年 6 月 2 日，本市受到鋒面南下時，對流系統在北海岸滯留，使得中尺度對流系統對本市北區造成強烈且持續的降雨，本次事件於 6 月 2 日持續至 6 月 4 日，3 天累積降雨量以三芝站達 750 毫米為最多、石門區富貴角站 740.5 毫米次之。

由以上可以看出本市不論都市或郊區都潛藏著風災與水災的危害因子存在，有必要針對颱風、豪雨與龍捲風策訂災害防救之對策，使風災與水災的侵襲在本市減到最低的程度。

參、龍捲風

一、概述

在大氣之中，龍捲風是一種小範圍，威力很強且極具破壞力的空氣旋渦，其直徑由數十公尺至數百公尺不等，平均而言約 250 公尺。自遠處看，它狀似一暗灰色的漏斗或象鼻，自雲底向下伸展至地面，整個漏斗狀雲柱本身繞著一近似垂直的中心軸急速旋轉，同時向前行進。雲柱有時在空中迴盪，有時降低及於地面，所經之處常造成嚴重災害。龍捲風路徑的長度，平均在 5 到 10 公里之間，然而亦有長達 300 公里的紀錄；龍捲風的壽命有些不到 1 分鐘，但有些則可維持數小時，平均歷時約不到 10 分鐘，只要氣象條件適合，都有可能發生龍捲風。龍捲風又可分為多漩渦龍捲、水龍捲、陸龍捲三大類，除可發生於陸地（稱陸龍捲）或海上（稱水龍捲），多漩渦龍捲則指帶有兩股以上圍繞同一個中心旋轉的漩渦的龍捲風。

因為龍捲風所伴隨的風力太強，普通測量風速的裝置無不被摧毀無遺，所以很難得到可靠的紀錄。龍捲風通常會伴隨著強風、驟雨、冰雹、雷電等現象，沿著龍捲風所行經路徑，常見樹木被連根拔起，人、車、牲畜會被捲起，結構較差之建築物也會被摧毀，並造成電力中斷或瓦斯管線破裂而引起大火或是氣爆等，因此會造成十分嚴重的傷亡與損失。根據建築物的損壞程度，以及飛揚物體的打擊力來估計，其風速大致在每秒 100

公尺左右，甚至可能到達每秒 200 公尺以上。就歷年來侵襲臺灣強烈颱風來說，中心附近最大風速亦極少超過每秒 80 公尺者，足見龍捲風威力之大。

龍捲風的成因迄今猶未澈底明瞭，它們大都發生在強冷鋒和飆線（鋒面前雷雨帶）附近。臺灣在春夏季亦偶有龍捲風發生，所幸因其範圍小，路徑短，很少造成重大災害。

二、藤田級數

藤田級數是一個用來測量龍捲風強度的標準，可由高解析度多普勒雷達的數據或攝影測量法得到。

表 2 藤田級數及改良藤田級數所屬的風速比較

藤田級數 (Fujita Scale)	相應藤田級數的風速 (公里/小時)	改良藤田級數 (Enhanced Fujita Scale)	相應改良藤田級數的 風速(公里/小時)
F0	64-116	EF0	105-137
F1	117-180	EF1	138-178
F2	181-253	EF2	179-218
F3	254-332	EF3	219-266
F4	333-418	EF4	267-322
F5	419-512	EF5	322 以上

資料來源：香港天文台(http://www.hko.gov.hk/prtver/pdf/docs/education/edu01met/wxphe/ele_tornado_c.pdf)

舊有的藤田級數(表 2)對龍捲風造成建築物的破壞只有概括的描述，很少考慮到建築物的結構是否堅固，以及一些在較低風速時也能對建築物造成較大破壞的因素，例如建築物被碎片撞擊等，所以有些時候高估了龍捲風的風速。

改良藤田級數增加考慮建築物的堅固程度。它將物件分類，包括 23 種樓房以及 5 種非樓房類，如樹木及桅桿等，然後給予各類物件有關破壞的描述，用作估計龍捲風的風速，沒有風速上限。2007 年 2 月以後，美國氣象部門開始採用改良藤田級數為龍捲風分等級(表 3)。

表 3 藤田級數分級表

等級、風速 km/h		程度	受害狀況
藤田級數	改良型藤田級數		
F0 64-116km/h	EF0 105-137km/h	輕微破壞	煙囪，樹枝折斷，根系淺的樹木傾斜，路標損壞等。
F1 117-180km/h	EF1 138-178km/h	中度破壞	房頂被掀走，可移動式車房被掀翻，行駛中的汽車颳出路面等。
F2 181-253km/h	EF2 179-218km/h	相當程度破壞	建造良好的房頂被吹跑，可移動式車房被破壞，大樹攔腰折斷或連根

等級、風速 km/h		程度	受害狀況
藤田級數	改良型藤田級數		
			拔起。
F3 254-332km/h	EF3 219-266km/h	強度破壞	建造良好的房屋整層被破壞，列車脫軌或掀翻，重型汽車抬離地面或刮跑。
F4 333-418km/h	EF4 267-322km/h	破壞性破壞	房屋被夷平、汽車在空中飛。
F5 419-512km/h	EF5 >322km/h	難以置信程度的破壞	堅固的建築物也能颳起，大型汽車如飛彈噴射般掀出超過百米。樹木刮飛。是讓人難以想像的大災難。

資料來源：http://www.zwbk.org/zh-tw/Lemma_Show/146775.aspx

第二節 歷史災例

本市位處臺北盆地地形中，新莊、三重等地區位於盆底而地勢低窪，過去曾發生多次洪災淹水情況，如象神、納莉、艾利等颱風，災情幾乎集中於塔寮坑溪流域之下游一帶，包括新莊區之都市計畫精華區及工業區，為此經濟部水利署第十河川局於易淹水地區辦理水患治理計畫，使該地區淹水狀況明顯改善。

近年來，由於地勢較低窪及都市土地高度開發與利用，使得地表逕流相對增加，加上受氣候變遷的影響，強降雨情況屢屢發生，短時間之強降雨，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如新北市颱風與暴雨歷史災害一覽如表 4，其中暴雨事件係指短延時強降雨引致的淹水事件。

表 4 新北市颱風暴雨歷史災害一覽表

序號	災害	時間	災點	災情程度
1	溫妮颱風	86.08.18	汐止	颱風帶來的雨量破壞地基，擋土牆崩落，造成 28 人死亡，約一百多人房屋損壞、全毀。
2	象神颱風	89.10.31	汐止、瑞芳、金山、三芝、石門	31 人死亡、24 人受傷。汐止約有 8,000 戶受災，淹水面積達 465 公頃，在瑞芳侯硐國小、金山三和國小、三芝大坑溪、石門老梅村均引發嚴重土石流。
3	納莉颱風	90.09.15	汐止、瑞芳、中和、永和、新店、新莊、板橋、土城、蘆洲、三重等	24 人死亡，5 人失蹤，80 人受傷，淹水面積約 2,547 公頃，超過 2 萬戶淹水受災，19 萬戶停電，農業損失超過 2.6 億元。
4	艾利颱風	93.08.23	三重、新莊、樹林	2 人死亡，2 人受傷。三重地區因捷運局施工不慎，以及新莊、樹林地區淹水面積超過 484 公頃、約 18,000 戶民宅受災
5	911 水災暨海馬颱風	93.09.11	新莊、三重、中和、泰山、樹林、汐止、	2 人死亡，2 人受傷。新莊、汐止、瑞芳淹水約 400 公頃、約 7,740 戶民宅受災，另有 16 所學校也遭逢淹水災情
6	納坦颱風	93.10.25	五股、雙溪、貢寮、瑞芳、汐止等	3 人死亡，1 人受傷。五股、雙溪、貢寮、瑞芳、汐止市淹水約 2,200 公頃、約 5,860 戶
7	0515 豪雨災害	94.05.15	新莊、三重	新莊地區淹水約 200 公頃，約 4,000 戶受災，三重地區則有部分道路積水。

序號	災害	時間	災點	災情程度
8	辛樂克颱風	97.09.12	新店、樹林、土城、坪林	7 人受傷，5 個公所發布土石流紅色警戒，土城清水里有坡地崩塌災情傳出，樹林樹中街一帶嚴重淹水，約有 1 萬 5,720 戶停電。
9	薔蜜颱風	97.09.27	烏來、土城、新店、中和、永和、樹林	16 人受傷，烏來、土城、新店發生土石坍方與崩落災情傳出，中和、永和、土城、樹林等多處淹水。
10	莫拉克颱風	98.08.08	三峽	13 人受傷，三峽發生土石坍方災情。
11	龍捲風	100.05.12	新店	午後 1 點左右，新店地區發生龍捲風，時間大約只持續 5~6 分鐘，中央路一帶有 20 多部汽、機車被吹翻和樹木遭龍捲風捲起。當天午後因鋒面接近，劇烈的對流中激發龍捲風。
12	南瑪督颱風	100.08.27	樹林、土城、五股、新莊	樹林樹中街附近淹水 30 公分；土城區金城路二段附近淹水水深 40 公分；五股區五工路積水水深 10 公分，長 100 公尺；新莊區泰林路積水水深約 30 公分，新北市地區淹水主要因為降雨強度過大，排水不及所致。
13	0502 豪雨	101.05.02	淡水、三芝、五股、八里、林口、蘆洲、三重	部分地區積、淹水 30 公分至 50 公分的情形，淡水高爾夫球場附近則水深一度超過 50 公分。
14	612 暴雨	101.06.12	林口、淡水、蘆洲、五股、泰山、新莊、樹林、三峽、新店、永和、中和、三重、板橋、鶯歌、土城、石碇	鶯歌區大湖路 361 巷、石碇區 106 乙線下橫坪 6 號旁、土城區中央路 3 段 6 號（停車場前）與中華路大水溝、板橋區浮州橋與大觀路交接口、僑中一街、土城區金城路二段 46 巷 18 號之 3（工廠廠區淹水，水深 80 公分）、鶯歌區西湖街 243 巷（水深約 200 公分）、樹林區大學城內（南園里，水深 80 公分）...等 16 區部分地區呈現積水與淹水等狀況。
15	蘇拉颱風	101.08.02	三峽、五股、新店、烏來、永和、汐止、淡水、	三峽清水街大豹溪暴漲，監視器畫面顯示早上 6 點 47 分時一名男子行經時，因石路面突然塌陷，掉落身亡；三峽派出所所長清晨巡視災情時，警車泡在水裡拋錨，協助撤離受困嗆水，送醫急救後，宣告不治，此次颱風共造成 2 死 9 傷。永和地區，蘇拉連夜大雨，秀朗橋汪洋一片，兩輛公車卡在水中，水淹估計約 150 公分以上，附近民眾之前在屋頂求

序號	災害	時間	災點	災情程度
				援，居民受困無法出來。新店廣興里對外道路中斷，淹水及腰...等 7 區部分積、淹水導致民眾受困。
16	蘇力颱風	102.07.13	新店、汐止、林口、深坑	蘇力造成全台 3 死 54 傷 1 失蹤，本市 1 名警員遭磚塊砸中頭部，送醫不治。另新店區安平路及安忠路沿線淹水嚴重，且汐止區、林口區、新店區及深坑區等區發生停電狀況，總計停電戶數多達 7 萬 2871 戶；受到強風影響，招牌、鐵皮掉落案件達 354，路樹倒塌多達 3112 株。本市土石流黃色警戒區共 17 區 90 里 173 條，總計疏散 1292 人；其中包括新店區溪洲部落、小碧潭部落、屈尺及龜山等原住民部落共疏散 249 人、鶯歌區三鶯、南靖、福爾摩沙部落及北二高橋下共疏散 418 人。
17	0520 豪雨事件	103.05.20	泰山、中和、樹林、板橋、永和、汐止、新莊、三重	泰山、中和、樹林、板橋、永和、汐止、新莊、三重等各區皆發生積淹水之狀況，其中三重、板橋及樹林區淹水嚴重，影響交通。
18	麥德姆颱風	103.07.22	鶯歌、新店、新店、烏來、中和	麥德姆颱風期間各區路樹傾倒 311 件最多、其次為電力停電 169 件、招牌掉落 54 件等，且造成鶯歌、新店有積淹水，新店、烏來及中和發生停電狀況。
19	鳳凰颱風	103.09.20	土城、汐止、板橋、新莊、新店	三峽區鳶山水壩發生道路坍方落石(約 170CMX100CM)，土城、汐止、板橋、新莊、新店有積淹水發生之狀況。
20	昌鴻颱風	104.07.09	板橋、三重、中和、新莊、新店、樹林、淡水、汐止、土城	昌鴻颱風期間共受理 237 件案件，其中以路樹傾倒 95 件最多、其次為電力停電 40 件、其他 31 件...等，另傷亡情形方面有 2 人受傷。
21	蘇迪勒颱風	104.08.06	板橋、三重、中和、永和、新莊、新店、樹林、鶯歌、三峽、淡水、汐止、土城、蘆洲、五股、林口、三芝、八	蘇迪勒颱風期間共受理 4430 件案件，其中以新店區(494 件)、板橋區(429 件)及三重區(355 件)為最多，案件部分以路樹傾倒 1130 件為最多、其次為電力停電 867 件、招牌掉落 606 件...等，且於新店區有 7 件土石流、三峽區有 24 件道路坍方落石等情形。另傷亡情形方面，共 3 人死亡、4 人失蹤及 52 人受傷。

序號	災害	時間	災點	災情程度
			里、泰山	
22	天鵝颱風	104.08.22	三峽、三芝、平溪	天鵝颱風期間共受理 5 件案件，分佈於三峽區 3 件及三芝區 2 件，案件類別分別為道路坍方落石 3 件及路樹傾倒 2 件，無人員傷亡。
23	杜鵑颱風	104.09.27	板橋、三重、中和、永和、新莊、新店、樹林、三峽、淡水、汐止、林口	杜鵑颱風期間共受理 1,335 件案件，案件數前三名為電力停電(330 件)、路樹傾倒(230 件)及圍籬與鐵皮倒塌(153 件)，其中永和區共 17 件停水情形，另傷亡情形方面，共造成 1 死 7 傷。
24	尼伯特颱風	105.07.06	板橋、三重、中和、永和、新莊、新店、樹林、三峽、淡水、汐止、瑞芳、土城、蘆洲、五股、林口、坪林、三芝、雙溪、烏來	尼伯特颱風總計疏散撤離 4,052 人，大陸漁工岸置及收容 309 人，共受理 49 件案件，案件數前三名為路樹傾倒(15 件)、電力停電(11 件)及其他類(10 件)，另無造成人員傷亡。
25	莫蘭蒂颱風	105.09.14	板橋、三重、中和、永和、新莊、新店、樹林、鶯歌、三峽、淡水、汐止、瑞芳、土城、蘆洲、林口、深坑、石碇、三芝、八里、雙溪、金山、烏來	莫蘭蒂颱風期間，本市災害應變中心共受理 144 件案件，案件數前三名為路樹傾倒(49 件)、其他(25 件)及招牌掉落(22 件)。
26	馬勒卡颱風	105.09.18	中和、新莊、新店、樹林、三峽、淡水、瑞芳、蘆洲、五股、泰山、林	馬勒卡颱風期間總計疏散撤離 1,427 人、收容 181 人，本市災害應變中心共受理 32 件案件，案件數前三名為其他(7 件)、電力停電(6 件)及道路坍方落石(5 件)，另無造成人員傷亡。

序號	災害	時間	災點	災情程度
			口、深坑、石碇、三芝、金山	
27	梅姬颱風	105.09.26	新北市全區	梅姬颱風期間總計疏散撤離 2,480 人、收容 416 人，本市災害應變中心共受理 1255 件案件，案件數前三名為電力停電(366 件)、路樹傾倒(236 件)及其他類(184 件)，造成 23 人受傷，無人員死亡。
28	1010 汐止水源社區土石滑落案	105.10.10	永和、瑞芳、石門、雙溪、萬里、烏來	受鋒面通過、東北風增強及連日降雨影響，10 月 9 日上午 6 時 32 分新北市汐止區水源路 2 段 72 巷山坡土石滑落，面積約 300 平方公尺，造成部分建物地基淘空，影響民宅計 6 戶 34 人，共計受理 7 件災情。
29	0602 梅雨鋒面	106.06.02	金山、萬里、石門、三芝、淡水、汐止、新店、平溪	受鋒面滯留本市北海岸造成強烈且持續降雨影響，總計疏散撤離 1,442 人，收容 306 人。本市災害應變中心共計受理 944 件案件，案件數前三名為積淹水 540 件、道路坍方落石 92 件、土石流 87 件及其他 225 件。本次案件造成 2 人死亡，1 人失蹤，1 人輕傷。
30	尼莎颱風	106.07.28	新北市全區	尼莎颱風期間總計疏散撤離 1,459 人、收容 195 人，本市災害應變中心共受理 798 件案件，案件數前三名為路樹傾倒(208 件)、電力停電(157 件)及其他類(118 件)，另無造成人員傷亡。
31	泰利颱風	106.09.12	新店、板橋、新莊	泰利颱風期間總計疏散 1 人，無開設收容處所，本市災害應變中心共受理 3 件案件，分別為電線掉落 2 件，路樹傾倒 1 件，另無造成人員傷亡。
32	1013 汐止社區土石滑落	106.10.13	汐止、五股、淡水、三峽、萬里、瑞芳	受卡努颱風外圍環流及東北風增強影響，造成本市汐止區共計 2 處發生邊坡土石崩塌案，本府撤離 125 人，收容 20 人，本市災害應變中心共計受理 10 件案件。
33	瑪莉亞颱風	107.07.09	新北市全區	瑪莉亞颱風期間總計疏散撤離 1,470 人、收容 289 人，本市災害應變中心共受理 172 件案件，案件數前三名為路樹傾倒(86 件)、電力停電(21 件)及其他類，另無造成人員傷亡。
34	米塔颱風	108.9.26	新北市全區	米塔颱風期間總計疏散撤離 2,596 人、收容 302 人、依親人數 2294 人，本市災害應變中心計受理 120

序號	災害	時間	災點	災情程度
				件災情，案件數前三名為路樹傾倒 55 件、電線掉落 16 件、招牌掉落 12 件及其他 37 件，無人員傷亡。
35	哈格比颱風	109.8.3	新北市全區	哈格比颱風期間總計疏散撤離 0 人，本市災害應變中心計受理 49 件災情，案件數前三名為積水 24 件、路樹傾倒 14 件、交通號誌損壞及電力停電各 1 件及其他 7 件，無人員傷亡。
36	烟花颱風	110.7.24	新北市全區	烟花颱風期間總計疏散撤離 378 人、收容 26 人、依親人數 352 人，本市災害應變中心計受理 102 件災情，案件數前三名為路樹傾倒 60 件、道路土石坍方及積水各 10 件、電線掉落 6 件及其他 16 件，無人員傷亡。
37	璨樹颱風	110.9.12	新北市全區	璨樹颱風期間總計疏散撤離 2,596 人、收容 302 人、依親人數 2294 人，本市災害應變中心計受理 85 件災情，案件數前三名為路樹傾倒 38 件、電線及招牌掉落共 12 件、圍籬及鐵皮倒塌 6 件及其他 27 件，無人員傷亡。
38	軒嵐諾颱風	111.9.2	新北市全區	軒嵐諾颱風期間總計疏散撤離 904 人、收容 42 人、依親人數 862 人，本市災害應變中心計受理 159 件災情，案件數前三名為路樹傾倒 96 件、電線掉落 12 件、交通號誌損壞及其他各 11 件，無人員傷亡。
39	梅花颱風	111.9.12	新北市全區	梅花颱風期間總計疏散撤離 15 人、收容 4 人、依親人數 11 人，本市災害應變中心計受理 45 件災情，案件數前三名為路樹傾倒 17 件、道路土石坍方 9 件、積水 5 件，無人員傷亡。

資料來源：新北市政府消防局、交通部中央氣象局

壹、溫妮颱風

溫妮颱風於 1997 年 8 月 9 日發生在關島東方約 1000 公里海面上，其路徑大致呈西北西方向移動，朝臺灣北部及東北部方向而來，其強度一度增強為強烈颱風，而在靠近臺灣東北部海面轉為中度颱風，最後登陸於大陸浙江省溫州灣，並迅速減弱為熱帶性低氣壓。

暴風圈於 18 日晨進入臺灣東北部及北部陸地，並挾帶強風豪雨過境臺灣北部及東北部地區。臺灣北部及中部山區豪雨不斷，天母、內湖、汐止地區嚴重積水及山崩，汐止林肯大郡房屋倒塌。全臺共有 44 人死亡、84 人受傷、1 人失蹤，房屋全倒 121 間、半倒 2 間。

貳、象神颱風

中度颱風象神於民國 89 年 10 月 31 日及 11 月 1 日侵襲臺灣，因颱風外圍環流與鋒面雙重影響，造成北部地區和東半部地區集中且劇烈之降雨量。象神颱風為民國 89 年編號第 20 號颱風，於 10 月 26 日在呂宋島東方海面形成，形成後向北轉北北東方向接近臺灣地區，中央氣象局於 30 日 20 時 15 分及 31 日 2 時 45 分分別發布海上颱風警報及海上陸上颱風警報。根據中央氣象局雨量觀測資料顯示，自 10 月 30 日零時至 11 月 1 日 14 時止出現較大累積雨量：花蓮縣玉里 1,054 毫米、大屯山鞍部 932 毫米、臺北縣大坪 906 毫米、宜蘭縣古魯 759 毫米、臺東縣池上 600 毫米、基隆 610 毫米、屏東縣滿州 479 毫米、高雄縣排雲 462 毫米。而在象神颱風侵襲期間，共有 64 人死亡，25 人失蹤，65 人受傷。一艘停泊在基隆外海的貨輪因為大浪沉沒，船上 23 名菲籍貨輪船員失蹤。同時，也造成全臺近 15 萬戶停電與 12 萬戶停水，在農業損失方面，高達新臺幣 35 億元。

參、莫拉克颱風

中度颱風莫拉克(MORAKOT)於民國 98 年 8 月 6 日至 11 日侵襲臺灣，近中心最大風速每秒 40.0 公尺。莫拉克颱風造成嚴重災情比 50 年前之「八七水災」更加慘烈，各項氣象水文觀測資料顯示皆打破過去最高紀錄，三天之內降下的雨量超過臺灣整年之平均降雨量 2,500 毫米，最主要降雨中心為嘉義與高屏山區，其中降雨量最高記錄為嘉義縣阿里山鄉阿里山雨量站（6 日 0 時至 11 日 10 時止累積雨量達 3,059.5 毫米），颱風造成高雄、屏東、臺南與嘉義地區重大災情的高屏溪、曾文溪與八掌溪流域之上游地區，最大雨量均超過 2,000 毫米。如此巨大降雨量造成嚴重災情，災況已無法形容，受災範圍與規模不下於 921 集集大地震之災情。

莫拉克颱風 3 日在菲律賓東北方海面生成，5 日增強為中度颱風並向西移動，其於 7 日 23 時 50 分左右在花蓮市附近登陸，14 時左右於桃園附近出海，並繼續向北北西緩慢移動，9 日 14 時左右強度減弱且暴風圈略為縮小，18 時 30 分左右在馬祖北方進入福建，臺灣本島已脫離暴風圈，10 日 2 時左右強度持續減弱且暴風圈亦縮小，5 時馬祖脫離其暴風圈，11 日凌晨減弱為熱帶性低氣壓。中央氣象局於 5 日 20 時 30 分及 6 日 8 時 30 分分別發布海上颱風警報及海上陸上颱風警報。

莫拉克颱風主要災情涵蓋臺東、屏東、高雄、臺南、嘉義、雲林、彰化、臺中、南投等縣市，且災害規模逐時在變異，增加救災之難度，主要災害類別包含有水災、土石流、坡地崩塌、橋梁斷裂、河海堤損毀、交通中斷、堰塞湖及農業災情等。根據中央災害應變中心統計資料顯示，總計共 693 人死亡、97 人失蹤，各地農業損失逾 13 億元，電力受影響戶數約 159 萬戶，自來水受影響戶數約 76 萬戶，全臺各地農漁牧損失已逾 194 億元，還有重要設施損壞與民眾財物損失尚未計入。依據各部會署統計資料及國家災害防救科技中心的計算，

莫拉克風災造成臺灣經濟總損失約 904.7 億元，佔年度的 GDP 約 0.75%。

肆、蘇力颱風

強烈颱風蘇力(SOULIK，編號 1307)於關島北方海面生成，民國 102 年 7 月 13 日侵襲臺灣，8 日關島北方海面生成，9 日增強為中度颱風並穩定地往西北西移動，10 日 8 時增強為強烈颱風後仍持續往西北西移動，11 日 20 時強度減弱為中度颱風，12 日 8 時移動方向轉為略向西北進行並朝臺灣東北部海面接近，13 日 3 時於新北市及宜蘭縣交界處登陸並持續往西北移動，8 時於新竹附近出海後 16 時進入大陸，17 時減弱為輕度颱風。

中央氣象局於 7 月 11 日 8 時 30 分發布海上颱風警報，11 日 20 時 30 分發布海上及陸上颱風警報，7 月 13 日 23 時 30 分解除颱風陸上警報，7 月 13 日 23 時 30 分解除颱風海上警報，總計發布 22 報颱風警報，近中心最大風速 51.0（公尺/秒）。

颱風帶來全臺出現強風、豪雨，新竹縣、苗栗縣、臺中市、高雄市及南投縣等地區降下超大豪雨；宜蘭縣及基隆市出現達 13 至 15 級的瞬間陣風，臺北市、新竹縣、臺中市及臺東縣出現的瞬間陣風亦達 11 至 12 級，臺東地區亦有焚風發生。颱風造成各地淹水、積水、溪水暴漲、道路坍方、鐵路及航空交通中斷、電力及電信系統受損等災情，共計有 2 人死亡，1 人失蹤，123 人受傷，農損約 2.5 億元。

伍、蘇迪勒颱風

104 年第 13 號颱風蘇迪勒於 7 月 30 日 20 時於馬紹爾群島附近海面生成，颱風受太平洋高壓南面的東風環流引導穩定朝西移動。8 月 6 日中央氣象局於 11 時 30 分發布第 1 報海上颱風警報，警戒區域為臺灣東北部及巴士海峽；17 時 30 分海上颱風警報警戒區域納入臺灣北部海面；23 時 30 分氣象局始發布海上陸上颱風警報，於 7 日 2 時 30 分本市納入陸上警戒區域，之後暴風圈逐漸接近臺灣東半部海域。颱風暴風圈約於 17 時接觸臺灣東部陸地、20 時接觸本市東部陸地。颱風中心於 8 月 8 日 4 時 40 分於花蓮秀林鄉立霧溪登陸，11 時從雲林縣臺西鄉出海。颱風中心於 22 時由馬祖南方登陸福建，受地形破壞颱風強度減弱，暴風圈亦縮小。9 日 2 時 30 分暴風圈脫離臺灣本島，氣象局解除本市陸上警戒；9 日 8 時 30 分氣象局解除颱風警報，颱風期間共計發布 24 報警報單，歷經 63 小時，蘇迪勒颱風侵襲期間，本市三峽及烏來區等山區降下近 1,000mm 雨量。福山地區 3 小時累積降雨亦高達 253mm，均打破歷史紀錄，造成土石流、大面積崩塌及溪流溢淹等重大災情。本市災害應變中心合計受理 4,430 件災情（主要為路樹傾倒 13,678 棵、電力停電 867 件、招牌掉落 606 件及多處土石崩塌、積淹水、維生管線與道路中斷），並造成 3 人死亡、4 人失蹤與 52 人受傷。

本次蘇迪勒颱風重創本市，為近年來最為嚴重之颱風災害，降雨量創下歷史新高及土石大量崩塌，本府掌握先機，於災時即時執行預防性疏散撤離機制，將 1,543 位保全戶居民進

行疏散與安置，有效降低傷亡及財產損失。以下就災害發生時的應變處置作為及災後的復原重建措施，說明本府各相關權責單位的應變處置情形。

一、災害概況

- (一) 三峽區：北 109 線 2.5~18K、北 112 線 1.5k 及 3.9k、北 114 線 6.2k 等道路坍方，造成竹崙里、有木里等地區電力、電信等維生管線中斷，另三德橋、三鋼橋受損。
- (二) 新店區：平廣路 1 段及 2 段、小坑一路及小坑二路沿線道路多處坍方及路樹傾倒，廣興里維生管線中斷。
- (三) 烏來區：台 9 甲線 9.2k、10.2k 處、14.5K 及 17.1K 嚴重坍方造成道路全線中斷，北 107 線 4.5k、8.8k 大規模坍方及 8.9k 路基流失，以及北 107-1 線 3k 處大規模崩塌。

二、災害發生時本府各單位之應變處置作為

蘇迪勒颱風侵襲登陸北部地區後，本市烏來、新店及三峽山區雨勢達到超大豪雨等級，陸續傳出重大災情，本市災害應變中心各編組單位全力動員所有救災力量搶救災情，應變措施列述如下：

- (一) 8 日 15 時本府於新店龜山活動中心成立前進指揮所，召開 2 次工作會報；9 日起每日申請直升機載運搜救人員、醫療人員、電力電信設備維修人員、油料及民生必需品至 5 處空投地點，持續至 17 日，總計出動 100 架次。
- (二) 10 日毛院長率各部會首長至烏來區視察災情及指示工作重點。
- (三) 11 日前進指揮所挺進至烏來區公所，並持續運作至 20 日，召開 11 次工作會報(合計召開 13 次會報)。
- (四) 前進指揮所開設期間，累計動員警消(含義消)706 人次、警察 1,433 人次、國軍 6,168 人次。
- (五) 道路搶通部分：
 - 1. 台 9 甲線 10.2k 處大坍方：公路總局於 8 月 10 日緊急搶通，以供國軍悍馬車及搶災車輛進入災區。另於 9 月 15 日完成鋼便橋工程即全面通車。
 - 2. 烏來北 107 線 8.8k~8.9k 大規模坍方及路基流失，於 8 月 21 日搶通並開放通車。
 - 3. 新店小坑二路及平廣路道路坍方中斷，於 8 月 18 日及 19 日全線搶通。
 - 4. 三峽北 114 線 6.2k 處路基坍方，於 8 月 21 日完成鋼便橋架設恢復通行。

(六) 維生管線修復部分

1. 電力：配合道路搶修進度，烏來（福山）、三峽（有木、竹崙）、新店（廣興）分別於 8 月 27 日、於 9 月 10 日及 16 日恢復供電。
2. 電信：烏來孝義市話配合道路搶修進度，於 9 月 20 日復話，全區市話恢復。
3. 自來水：烏來地區於 8 月 22 日完成台 9 甲線 10.2K 自來水管線修復，忠治里、烏來里地區正常供水。

(七) 緊急搶救下列重大災情：

1. 搶救新店區廣興路 156 號淹水受困住家一家人共 8 名大人、4 名小孩。
2. 搶救新店區廣興路 60 巷 11 號淹水受困住家一家人共 1 名行動不便老人、1 名照顧老人之外籍勞工、6 名大人、4 名小孩。
3. 搶救新店區廣興路 8 巷 1 號淹水受困住家共 2 名大人。
4. 搶救新店區新烏路二段 189 號之 1 遭土石流淹埋共 6 名大人。

三、災害發生後市長指示之應變事項

(一) 災害現場搶救措施，秉持下列原則辦理：

1. 現場災害搶救以救人為先，不以 72 小時為限。(消防局)
2. 善用軍方協助救災工作，爭取時效。(民政局)
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。(工務局)
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。(經發局)
8. 核對災民名冊，確保受困人數。(社會局、警察局、消防局、民政局)
9. 適時協助災民搶救陷入災區財物。(警察局)
10. 進行現場消毒作業。(環保局)
11. 調派流動廁所支援。(環保局)

12. 新聞發布除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。(新聞局)

(二) 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)
6. 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)

四、復原重建措施：蘇迪勒颱風重創烏來、新店及三峽等地區，朱市長指示召開檢討會議，針對災害應變處置及產業復甦邀集相關局處檢討改善，相關措施如下：

(一) 8 月 18 日召開新北市烏來地區災後產業復甦研商會議

(二) 8 月 19 日召開蘇迪勒颱風災害檢討會議

(三) 災害應變強化作為：

1. 水利局：

- (1) 檢討抽水站配電系統及管線穿孔方式。
- (2) 更新抽水機組。

2. 農業局：

- (1) 下修烏來、新店及三峽地區土石流警戒值(550 毫米調整為 450 毫米)。
- (2) 新增土石流潛勢溪流(3 處 6 條)。

3. 工務局：

- (1) 檢討封橋封路機制。
- (2) 持續掌握本市 109 處坡地社區情況。

4. 列保全戶，及早執行預防性疏散。

5. 檢討調整國軍預置兵力。

6. 改善救災無線電設施。

7. 災區通訊問題

(1) 有線電話/網路/傳真：道路中斷導致線路中斷。

(2) 衛星電話：天候不佳影響通訊品質。

(3) 無線電/微波：為本次烏來區公所與市府災害應變中心主要聯繫管道，惟因山區電力中斷，無線電中繼臺及固定臺蓄電設備容量不足支撐至復電而陸續斷訊，經本府不斷切換中繼臺及調度頻道，方使無線電持續運作，增設車裝移動中繼臺、增設中繼基地台、公所固定台電力。

(四) 本市轄內受風災影響道路皆已全數搶通完成供民眾通行，其中重大災區計有烏來區、新店區及三峽區，說明如下：

1. 烏來區：

(1) 北 107 線 8.5k 105 年 6 月 15 日開工，105 年 12 月 11 日完工。

(2) 北 107 線 15k+700 及 16k+200 於 105 年 8 月 12 日完工，其餘災點於 105 年 4 月 1 日前完成。

(3) 台 9 甲 10.2K 彩虹橋興建工程：105 年 1 月 15 日動工；106 年 5 月 10 日通車。

(4) 忠治二橋改建工程：106 年 1 月動工；106 年 7 月 14 日完工。

(5) 覽勝橋改建工程：107 年 3 月 7 日動工；預定 108 年 12 月 7 日完工。

2. 新店區：小坑三路(廣興路上游)沿線 3 處災點於 105 年 5 月 1 日前完成。

3. 三峽區：

(1) 北 114 線 6.2K 處於 105 年 6 月 6 日完工。

(2) 其餘災點於 105 年 3 月 1 日前完成。

(五) 產業復甦

1. 溫泉開發

(1) 建立新北市溫泉開發之跨局處審查平臺，以專案方式召開會議，業者如有提交開發申請資料，將由本府水利局外聘 3 位專業技師及本府各相關單位進行個案審查；針對烏來區部分，有營業之業者皆已有水權狀(即審查完畢)。

(2) 辦理「新北市溫泉取用費抄錶計量錶檢測、泉質檢測、水井填塞」專案，委派廠商就各溫泉業者之計量設備及取用量進行查核，如有違規情事即依相關規定辦理封井。

2. 產業服務：協助烏來地區商家重新開業，組成服務團至烏來區了解各商家須協助之需求事項，並輔導各商家運作。

(六) 重建經費核列情形：本府提報復原重建工程等經費(蘇迪勒颱風部分，經行政院公共工程委員會(以下簡稱工程會)核列 347 案並報行政院已核定，計 15 億 7,777 萬 9,000 元；另杜鵑颱風部分，11 月 24 日由工程會「災後復建經費專案審議小組會議」審議已通過，將報行政院核定，計 2 億 85 萬 3,000 元)，合計 17 億 7,863 萬 2,000 元。

(七) 原民部落復建工程：

因蘇迪勒颱風造成土石崩塌，嚴重損壞「烏來區簡易自來水供水系統」、「烏來泰雅民族博物館附屬設施」、「信賢里信賢吊橋整修復建工程」等公共設施，所涉復建工程之建議核列經費合計新臺幣 6,609 萬 9,000 元整：

1. 烏來區 10 處，孝義社區、信賢部落、下盆社區、卡啦模基社區、大羅蘭社區、啦卡社區、瀑布社區、烏來社區、忠治社區、加九寮等因復水功能不完全(如水塔需更新、管路更新或重繞及取水水源頭整理等)，烏來區公所已設計監造中。
2. 烏來泰雅民族博物館附屬設施維修工程 73 萬，105 年 4 月 10 日完工。
3. 信賢里信賢吊橋整修復建工程計 402 萬，104 年 12 月 30 日開工，105 年 6 月 24 日完工。

陸、0602 梅雨鋒面水災

0602 鋒面降雨事件，本市主要受到 6 月 2 日鋒面南下時，對流系統在北海岸滯留，使中尺度對流系統對本市北區造成強烈且持續的降雨。主要降雨期間集中於 6 月 2 日清晨 3 時至 12 時與 6 月 3 日 12 時至 20 時，以北區在 2 日清晨發生之強降雨達超大豪雨等級為主。

鋒面事件於 6 月 2 日持續至 6 月 4 日，3 天累積降雨量以三芝站達 750 毫米為最多、石門區富貴角站 740.5 毫米次之。因鋒面在 2 日清晨南下時，在本市北區發生滯留，使得對流雲系持續對北區降下短延時強降雨，中午過後才又逐漸往南移動，因此各區在 2 日降雨分布

從北至南呈水平分布，累積雨量則以北側地區最多，往南遞減，累積降雨量級在超大大雨等級。

一、災情概述

(一) 本市災害應變中心開設期間，共計受理 944 件災情，案件數前三名為積淹水 540 件、道路坍方落石 92 件、土石流 87 件及其他 225 件。

(二) 傷亡情形：此次梅雨鋒面造成 2 人死亡，1 人失蹤，1 人輕傷。

二、應變處置過程：

(一) 道路搶救情形：完成台 2 線 8 處、市管道路 8 處、農路 12 處、區管道路 12 處。

(二) 停水供水情形：最高停水 14,000 戶(另 3,600 戶減壓供水)，6 月 4 日已復水。

(三) 停電及停話搶修情形：最高停電 6,090 戶，6 月 3 日復電完成。

(四) 環境清潔：6 月 3、4 日累計動員清潔隊 821 人 171 車、清運垃圾計 620.46 噸。

(五) 國軍支援：6 月 2 日至 6 日累計支援萬里、金山、石門、三芝、淡水等 5 個區，計 732 人 78 車。

三、復原重建措施：本次案件重創本市北海岸，本府於 6 月 7 日召開水災檢討暨策進作為會議，針對下列事項進行檢討：

(一) 停班停課決定時機及訊息發佈機制之檢討及策進：區公所與學校應在上午 6 時前宣布停止上班及上課，即通報本府人事處(學校通報教育局)，並透過當地傳播媒體播報，人事處應於 6 時 20 分前發布新聞稿並協請新聞局於 6 時 30 分前透過各式管道對外發布(如果僅有學校停課，由教育局發布新聞稿)。區公所與學校應參考中央氣象局網站資訊掌握所轄天氣變化；另為量化本府停班停課雨量參考預警值，當該行政區 24 小時累積雨量達 250mm 且未來 2 小時有降雨量達 100mm 之機會時(本市災害應變中心，簡稱 EOC 及氣象協力團隊提供)，由 EOC 利用天氣交流 LINE 群組、傳真及電話通知區公所、人事處、教育局、新聞局，提供停班停課機制之預警與情資，並由 EOC 通知人事處、教育局、新聞局派員進駐 EOC。

(二) 媒體監看與緊急回應處置機制之檢討：有關新聞監看與澄清，新聞局由專人監看，如有負面或錯誤報導，立即通知權責單位，屆時請權責單位儘速提供正確資料給新聞局，俾利協助局處澄清更正。

(三) 防救災重要訊息發布管道、時效之檢討及策進。

- (四) 災害圖資運用研議：各局處於工作會報報告時，建議以地圖的方式呈現災害案件發生的位置，並佐以現場照片及相關說明，使與會單位更了解災害現場狀況及相關資訊。另由 EOC 研議以地圖化方式在 EMIS 系統呈現災害案件發生地點。
- (五) 待命與進駐本市災害應變中心(EOC)：各單位待命輪值人員及防災單位應保持聯絡電話暢通及正確性，收到通知後立即進駐 EOC，以利消息聯繫與資訊溝通傳達。
- (六) 救災機具、裝備預置：各公所平時應預置救災機具、裝備於區公所或災害潛勢區(如易積淹水點位)，避免道路封閉導致 救災機具無法於第一時間抵達災害現場。

第三節 災害潛勢分析

本節以長延時降雨及短延時降雨兩種情境進行淹水潛勢模擬結果，說明本市淹水情形。風災藉由本府委託協力團隊國立臺灣大學模擬 24 小時累積降雨量之長延時降雨；水災則引用 2012 年新北市政府委託「101 年度建置新北市災害潛勢圖資計畫」產出之模擬短延時降雨模擬結果。

由於全球極端氣候，近年颱風來襲常帶來豪雨、超大豪雨或平時午後雷陣雨，造成區域排水不及而導致積淹水之情形。其淹水潛勢圖為模擬狀況可能會與現行各地區排水系統及相關防洪建設、措施而有所不同，另其雨型設計係為統計分析的中央集中雨型，與實際降雨也可能有所差異，不表示各地區發生淹水狀況與模擬情況完全一致，部分地區會有所誤差。淹水潛勢圖有助於市府與區公所面對災害潛勢發生時，能迅速掌握該地區淹水狀況，並針對易淹水地區進行相關減災、整備、應變與復原重建等相關政策與措施。災害潛勢為事前依據歷史災害或者科學研判，依各地區之自然環境所具有潛在致災條件，針對災害的空間範圍及風險評估，且會依不同假定條件，產生不同機率進行評估。以下針對新北市的長延時降雨(颱風雨)與短延時降雨的淹水潛勢進行說明。

壹、長延時降雨

本計畫淹水模擬區域係根據經濟部水利署「2016 年新北市及基隆市淹水潛勢圖第二次更新計畫」中，採取平地(高程 500 公尺以下)定量降水情境進行模擬。本府委託協力團隊國立臺灣大學針對降雨延時 24 小時以臺大二維淹水模式進行淹水潛勢模擬，包括定量降雨 200 毫米/24hr、350 毫米/24hr、500 毫米/24hr、600 毫米/24hr 等淹水潛勢圖。目前採用 500 毫米/24hr 為減災與整備的參考，本節以 500 毫米/天淹水潛勢進行說明，其他定量降雨模擬請參考附件一。

一、本府委託協力團隊—臺大二維淹水模式概述

假若淹水區內地表於初始時刻為無水狀態，當洪水波由缺口處傳入洪氾平原後，洪流前進時地面將形成一水陸交界界面（即波鋒線位置所在），波鋒線隨洪流之運移而變，故下游（以主流方向定義之）邊界係隨時間改變。為有效處理此種移動邊界水流狀況，臺大二維淹水模式採用交替方向顯式(alternative direction explicit scheme)差分法以求得數值解。

依據經濟部水利署水災保全計畫中明訂，採用 24 小時降雨量 500 毫米搭配新莊、大桶山、大尖山等 3 個雨量站 24 小時設計雨型，為中央集中型，詳附件二所示(示例)，由上述雨量分布圖知，其為時間上的不均勻降雨；此外，進行淹水模擬時，各雨量站之雨量，經由空間內插至計算範圍內的各網格(網格大小：40m*40m)，故降雨為空間不均勻

分布；綜述以上，此淹水模擬之雨量在時間上與空間上均為不均勻分布。模擬假設條件為：1.所有河堤皆無破壞損毀、2.所有抽水站皆正常運作、3.所有堤防閘門皆關閉、4.所有下水道系統皆正常運作，進行淹水潛勢模擬，並依照淹水潛勢圖製作及測試手冊規定，依淹水深度 0.3m~0.5m、0.5m~1m、1m~2m、2m~3m 以及大於 3m 設定不同顏色，產製淹水潛勢圖。

受限於實際颱風降雨狀況與模擬條件有所差異，此淹水潛勢圖建議作為災前減災整備之運用；另外，災中之應變（預警及疏散），建議搭配經濟部水利署內水淹水之雨量警戒值與河川水位警戒值、即時內水淹水模擬等相關資料進行分析研判工作。使用上需注意繪圖年份，與該區地形、地貌、水利設施改善的變化。

二、淹水潛勢分析

本市以 24 小時累積降雨量 500 毫米配合雨型進行淹水潛勢模擬，模擬結果顯示易淹水區以本市地勢較低窪之地域為主，如淡水河所沖積之平地都會人口密集處。如附件一所示(含各區)，各區主要淹水深度位多於 0.5-1 公尺至 1-2 公尺之間，少部分位於河系附近可超過 3 公尺以上，其中地勢低窪、河岸旁、近海平面易為潮水所及之易淹水地區地段臚列如下：

- (一) 新莊區大觀路 64 號、化成路 373 至 443 號、中正路與新泰路口，位於地勢低窪區域；三和路 56 號排水系統強度不足，導致雨水排除不易。
- (二) 永和區林森路單號側、永利路與永貞路口，雨勢過大，導致雨水排除不易。
- (三) 三芝區錫板里台 2 縣 17.4K，石門區老梅里老梅路周邊、草里里草里社區、德茂里 1 鄰、石門里石門新村，易因豪大雨，導致雨水排除不及。
- (四) 鶯歌區鶯桃路(365、668 巷)、正義平交道，因排水系統通水斷面積及排水能量不足，造成宣洩不及。
- (五) 蘆洲區三民路 26 巷 53 弄、三民路 128 巷、中正路 185 巷 3 弄、仁愛街(35、212 巷)、復興路、民族路(28、236、336 巷)、永安北路一段(68、70、72 巷)、信義路 292 巷、蘆洲李宅，因瞬時大雨超過排水系統設計容量，導致該區淹水。
- (六) 瑞芳區台 62 四腳亭交流道口、瑞芳車站後站，因排水系統容量不足，造成宣洩不及。
- (七) 汐止區大同路一段、大同路三段、水源路一段、中華街、康寧街、芳園街、中興路涵洞、南陽街涵洞，萬里區大鵬里加投地區，因瞬間降雨量過大，導致淹水情形產生。

(八) 五股區成泰路三段與凌雲路周邊、五福路 52 巷、成泰路一段 98 巷、中興路二段與更州路口、成泰路四段與孝義路口、更州路 37 號、成泰路四段 2 號、中興路二段、新五路二段國道涵洞下往新莊方向、國道 1 號下五股交流道涵洞(五股往台北方向)，皆因瞬間降雨量過大，導致淹水情形產生。

(九) 新店區安德街 60 巷、中正路 663 巷、復興路 98 巷、安康路一段 321 巷、安華路 30 巷，貢寮區德心街一帶，三峽區中園街 86 巷，位於地勢低窪區域，且降雨量超出下水道系統設計容量，導致雨水排除不易。

(十) 淡水區新春街(65、85 巷)、竹林路沿線、小坑子頭、竹圍捷運站旁地下道，因雨量過大，導致該區淹水。

(十一) 樹林區東和街及東佳路口、柑園街一段 335 巷，因瞬時雨量較大，排水不良且水閘門易樹枝及垃圾影響排水，導致該區淹水。

貳、短延時降雨

短延時降雨於淹水潛勢圖中將淹水深度分為四個級距，依序為(1).0.1~0.3 公尺，積水，尚無危險，但須警戒；(2).0.3~1 公尺，此範圍之淹水深度約已達到成人之小腿以上，此深度造成行走困難、小型車輛無法通行之情況；(3).1~2 公尺，此範圍之淹水深度已超過成人之身高，此深度造成無法行走、車輛無法通行之情況；(4).大於 2 公尺，此範圍之淹水深度已達一層樓之深度。

利用新北市各雨量站之最新水文分析資料，將各種情境之設計降雨分布為非均勻降雨資料進行模擬，模擬之情境為短降雨延時 2、4、6、12 小時之各重現期距暴雨(從 5 年、10 年、25 年、50 年、100 年、200 年六種)淹水潛勢地圖。本節以重現期距 200 年降雨延時 2 小時淹水潛勢圖進行說明，其他重現期距請參考附件三。

從附件三圖資中可看出新北市淹水潛勢較高的地區有三重區、蘆洲區、鶯歌區等較低窪地區。在低重現期距時三重、蘆洲地區已有積淹水情形，隨著重現期距會增加其淹水深度。

第四節 境況模擬

颱風、豪雨、短延時降雨可能使本市部分地區因地勢低窪且排水不及，造成規模程度不同的積淹水情形，甚至溪水暴漲影響周邊住戶之安危。本市以新莊、三重、蘆洲、中和、永和及土城等區淹水情形較為嚴重，其本章以臺大二維淹水模式進行臺北地區高程 50m 以下，坡度平緩之地區進行模擬，與各區門牌、避難收容處所進行潛勢套疊，據以分析本市災損程度，並透過減災、整備、應變及復原重建等四階段，加強民眾教育訓練、防災社區及相關應變處置工作。

壹、門牌套疊

依據模擬之結果，本市以平溪區、石碇區、坪林區及烏來區等 4 區無淹水潛勢之分布，其經過淹水潛勢(24 小時累積雨量 500 毫米)與本市各區進行套疊後，如下表所示，以板橋區影響戶數(139,836 戶)最高，其次為中和區、永和區、新店區、土城區、三重區、新莊區及汐止區等行政區域為主，全市影響總戶數為 519,247 戶。因上述之地區多屬都會區，地勢平坦、低窪且人口居住密集處，故影響戶數較多。

表 5 各區影響戶數潛勢套疊

行政區域	影響戶數	行政區域	影響戶數
板橋區	139,836	瑞芳區	2,029
三重區	24,373	五股區	2,527
中和區	99,359	泰山區	545
永和區	65,957	林口區	2,767
新莊區	17,092	深坑區	2,257
新店區	61,587	三芝區	72
土城區	45,147	石門區	90
蘆洲區	5,295	八里區	3,318
樹林區	8,359	雙溪區	7
汐止區	16,824	貢寮區	69
鶯歌區	5,602	金山區	341
三峽區	9,149	萬里區	167
淡水區	6,478	總計 519,247(戶)	

資料來源：國立臺灣大學氣後天氣災害研究中心製作(111 年)

貳、避難收容處所套疊

將各區之避難收容處所套疊潛勢淹水結果，檢討其是否位於淹水潛勢區域，新北市避難收容處所暨淹水潛勢圖(如附件四)，由附件四與表 6 可知板橋區(28 處)、土城區(18 處)、新店

區(15 處)、中和區(14 處)其避難收容處所位於淹水潛勢區域為最多，其次為新莊區(10 處)、三重區(9 處)、永和區(9 處)、汐止區(4 處)、三峽區(3 處)、樹林區(2 處)、鶯歌區(2 處)、瑞芳區(2 處)、五股區(2 處)、林口區(2 處)、深坑區(2 處)、金山區(3 處)、淡水區(1 處)及萬里區(1 處)等行政區域為主。受淹水潛勢影響之避難收容處所，其不適於做為淹水災害的避難收容處所。若預知未來(時間疏散時間 2 小時以上)有高淹水潛勢，可預先撤離至無淹水潛勢之避難收容處所；若遇淹水快速上升時或時間疏散時間少於 2 小時，則採用垂直避難(向高樓層或屋頂)為宜，並等待救援或物資運補。

表 6 各區避難收容處所潛勢套疊

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)
板橋	民生市民活動中心	是	鶯歌	北鶯市民活動中心	否
板橋	板橋莊敬市民活動中心	否	鶯歌	西鶯市民活動中心	否
板橋	板橋國小	是	鶯歌	中湖市民活動中心	否
板橋	文德國小	是	鶯歌	尖山國中	否
板橋	江翠國小	是	鶯歌	鳳鳴國中	否
板橋	文聖國小	是	鶯歌	鶯歌國中	否
板橋	埔墘國小	否	鶯歌	鶯歌高級工商職業學校	否
板橋	實踐國小	是	鶯歌	中湖國小	否
板橋	後埔國小	否	鶯歌	二橋國小	是
板橋	信義國小	是	鶯歌	建國國小	是
板橋	中山國小	是	鶯歌	昌福國小	否
板橋	沙崙國小	否	鶯歌	永吉國小	否
板橋	溪洲國小	否	鶯歌	鳳鳴國小	否
板橋	重慶國小	否	鶯歌	鶯歌國小	否
板橋	大觀國小	是	三峽	有木國小	否
板橋	莒光國小	是	三峽	長青市民活動中心	否
板橋	國光國小	是	三峽	竹崙市民活動中心	否
板橋	板橋國中	是	三峽	建安國小	否
板橋	忠孝國中	否	三峽	大有市民活動中心	否
板橋	新埔國中	是	三峽	五寮市民活動中心	否
板橋	中山國中	是	三峽	明德高級中學	否
板橋	江翠國中	是	三峽	成福國小	否
板橋	光復高中	是	三峽	台北榮家	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
板橋	溪崑國中	否	三峽	三峽國小	否
板橋	重慶國中	否	三峽	中園國小	否
板橋	海山高中	是	三峽	介壽國小	否
板橋	大觀國中	是	三峽	大埔國小	否
板橋	板橋高中	是	三峽	大成國小	否
板橋	板橋第一運動公園	否	三峽	安溪國小	是
板橋	板橋第二運動公園	是	三峽	民義國小	否
板橋	浮洲運動公園	是	三峽	三峽國中	否
板橋	新埔國小	否	三峽	安溪國中	是
板橋	海山國小	是	三峽	龍埔國小	否
板橋	國光市民活動中心	是	三峽	北大高級中學	否
板橋	四維公園市民活動中心	是	三峽	北大國小	是
板橋	音樂公園市民活動中心	是	淡水	長庚市民活動中心	否
板橋	南雅公園市民活動中心	是	淡水	民生市民活動中心	否
板橋	五權公園市民活動中心	是	淡水	中興市民活動中心	否
板橋	溪洲公園市民活動中心	否	淡水	淡海市民活動中心	否
板橋	新興市民活動中心	是	淡水	竿蓁市民活動中心	否
三重	厚德國小體操館地下室 大禮堂	否	淡水	新興市民活動中心	否
三重	永盛市民活動中心	否	淡水	淡水國小	否
三重	六張市民活動中心	否	淡水	鄧公國小	否
三重	和平市民活動中心	否	淡水	竹圍國小	否
三重	菜寮市民活動中心	否	淡水	育英國小	否
三重	正義市民活動中心	否	淡水	興仁國小	否
三重	過圳市民活動中心	是	淡水	坪頂國小	否
三重	碧華國小	否	淡水	忠山國小	否
三重	重陽國小	否	淡水	水源國小	否
三重	興穀國小	是	淡水	屯山國小	否
三重	光興國小	是	淡水	淡水商工	否
三重	三重國小	否	淡水	天生國小	否
三重	五華國小	否	淡水	新興國小	是

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
三重	三光國小	否	淡水	文化國小	否
三重	修德國小	否	淡水	中泰國小	否
三重	厚德國小	否	淡水	竹圍國小自強分校	否
三重	集美國小	是	淡水	竹圍高中	否
三重	二重國小	否	淡水	正德國中	否
三重	正義國小	是	淡水	淡水國中	否
三重	永福國小	否	淡水	新市國小	否
三重	三和國中	否	淡水	水源里活動中心	否
三重	二重國中	否	淡水	樹興里活動中心	否
三重	光榮國中	否	淡水	興音寺	否
三重	明志國中	否	淡水	真聖宮	否
三重	格致中學	否	淡水	公八防災公園	否
三重	三重商工	否	淡水	前山營區	否
三重	穀保家商	否	淡水	后山營區	否
三重	新北高中	否	淡水	真理大學	否
三重	金陵女中	否	淡水	淡江大學	否
三重	東海高中	否	淡水	臺北基督學院	否
三重	三重高中	是	淡水	聖約翰科技大學	否
三重	綜合運動場(防災公園)	是	淡水	樹興里辦公處	否
三重	碧華國中	是	淡水	義山市民活動中心	否
三重	清傳高商	否	淡水	淡江高中	否
三重	集賢環保公園	是	瑞芳	瑞芳區公所	否
中和	中和區公所	否	瑞芳	瑞芳國小	是
中和	中和國民小學	否	瑞芳	瑞龍市民活動中心	否
中和	南山高級中學	是	瑞芳	瑞芳高工	否
中和	漳和國民中學	是	瑞芳	瑞芳國中	是
中和	秀山國民小學	否	瑞芳	濂洞國小	否
中和	景新國民小學	否	瑞芳	鼻頭國小	否
中和	中和國民中學	是	瑞芳	吉慶國小	否
中和	復興國民小學	否	瑞芳	猴硐國小	否
中和	華夏科技大學	是	瑞芳	九份國小	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
中和	錦和高級中學	否	瑞芳	瑞濱市民活動中心	否
中和	新北市立積穗國民中學	否	瑞芳	勸濟堂	否
中和	積穗國民小學	否	瑞芳	瓜山國小	否
中和	自強國民小學	否	瑞芳	深澳市民活動中心	否
中和	自強國民中學	是	瑞芳	威遠廟	否
中和	興南國民小學	是	瑞芳	傑魚市民活動中心	否
中和	光復國民小學	是	瑞芳	東和市民活動中心	否
中和	錦和國民小學	是	瑞芳	爪峰市民活動中心	否
中和	中和高級中學	是	瑞芳	福住第二市民活動中心	否
中和	竹林高級中學	否	瑞芳	新山市民活動中心	否
中和	山北市民活動中心	是	瑞芳	瑞濱國小	否
中和	復興大樓(圖書館)	是	瑞芳	瑞芳棒球場	否
中和	鶴齡交誼中心	是	瑞芳	海濱市民休閒場地	否
中和	錦和運動公園	是	五股	更新市民活動中心	否
中和	中和 823 公園	是	五股	成功市民活動中心	否
永和	民權市民活動中心	否	五股	成州市民活動中心	否
永和	忠孝市民活動中心	否	五股	五股區立體停車場	否
永和	網溪國小	是	五股	成州國小	否
永和	竹林小學	是	五股	更寮國小	是
永和	頂溪國小	是	五股	五股國小	否
永和	莊敬高職永和校區	是	五股	德音國小	否
永和	及人小學	是	五股	五股國中	否
永和	永平高中	是	五股	憲訓中心	否
永和	復興商工	否	五股	公民會館	否
永和	永和國小	否	五股	觀音市民活動中心	否
永和	秀朗國小	否	五股	防災體健公園	是
永和	永和國中	否	泰山	泰山區公所	否
永和	福和國中	否	泰山	泰山國中	否
永和	智光商工	是	泰山	黎明市民活動中心	否
永和	育才小學	否	泰山	泰山國小	否
永和	永平國小	是	泰山	泰山體育館	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
永和	仁愛公園	是	泰山	同榮國小	否
新莊	福壽市民活動中心	否	泰山	義學國小	否
新莊	新泰市民活動中心	否	泰山	明志國小	否
新莊	四維市民活動中心	是	泰山	義學國中	否
新莊	豐年市民活動中心	否	泰山	泰山高中	否
新莊	瓊泰活動中心	是	泰山	明志科大	否
新莊	牡丹心市民活動中心	否	泰山	黎明技術學院	否
新莊	中港第一市民活動中心	否	泰山	明志市民活動中心	否
新莊	全安市民活動中心	否	泰山	貴和市民活動中心	否
新莊	新莊區公所	否	泰山	楓樹福泰市民活動中心	否
新莊	福營行政大樓	否	泰山	義仁市民活動中心	否
新莊	裕民行政大樓	是	泰山	山腳市民活動中心	否
新莊	輔仁大學	是	林口	林口區公所	否
新莊	新莊高中	否	林口	林口國小	否
新莊	丹鳳高中	是	林口	嘉寶國小	否
新莊	新莊國中	否	林口	興福國小	否
新莊	新泰國中	否	林口	瑞平國小	否
新莊	福營國中	是	林口	醒吾高中	否
新莊	頭前國中	否	林口	林口國中	否
新莊	中平國中	否	林口	麗園國小	否
新莊	新莊國小	否	林口	麗林國小	否
新莊	民安國小	否	林口	南勢國小	否
新莊	國泰國小	否	林口	林口高中	否
新莊	頭前國小	是	林口	崇林國中	否
新莊	中港國小	否	林口	頭湖國小	否
新莊	思賢國小	否	林口	佳林國中	否
新莊	丹鳳國小	否	林口	湖南市民活動中心	否
新莊	豐年國小	否	林口	麗林市民活動中心	否
新莊	光華國小	是	林口	林口市民活動中心	否
新莊	榮富國小	否	林口	湖北市民活動中心	否
新莊	新泰國小	否	林口	師範大學林口校區	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
				體育館	
新莊	裕民國小	是	林口	麗園市民活動中心	否
新莊	昌隆國小	否	林口	東勢市民活動中心	否
新莊	興化國小	否	林口	南勢市民活動中心	是
新莊	中信國小	否	林口	太平市民活動中心	否
新莊	昌平國小	否	林口	仁愛市民活動中心	否
新莊	恆毅高級中學	否	林口	新北市立新北特殊教育學校	否
新莊	新莊體育場(防災公園)	否	林口	林口社區運動公園 (防災公園)	是
新莊	頭前運動公園 (防災公園)	是	林口	下福市民活動中心	否
新店	大豐社福館	是	林口	新林國小	否
新店	文中廣明市民活動中心	是	深坑	深坑區公所收容所	否
新店	青潭國小	是	深坑	深坑國民中學	是
新店	龜山市民活動中心	否	深坑	深坑國民小學	否
新店	雙城市民活動中心	是	深坑	東南科技大學	否
新店	德安市民活動中心	是	深坑	深坑第二市民活動中心	否
新店	康橋高中	否	深坑	土庫第一市民活動中心	否
新店	新店高中	否	深坑	阿柔市民活動中心	是
新店	崇光高中	是	深坑	昇高市民活動中心	否
新店	及人中學	否	石碇	石碇綜合大樓	否
新店	安康高中	是	石碇	永定國小	否
新店	耕莘健康管理專科學校	是	石碇	雲海國小	否
新店	景文科技大學	否	石碇	石碇國小	否
新店	南強工商	是	石碇	石碇高中	否
新店	開明高職	是	石碇	石碇區公所	否
新店	能仁家商	否	石碇	和平國小	否
新店	莊敬高職	是	石碇	彭山市民活動中心	否
新店	中正國小	否	坪林	坪林區公所	否
新店	北新國小	否	坪林	坪林國小	否
新店	大豐國小	是	坪林	坪林國中	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
新店	安坑國小	否	坪林	坪林國小(漁光校區)	否
新店	屈尺國小	否	坪林	石礮倉庫	否
新店	屈尺國小廣興分校	是	坪林	樹梅嶺倉庫	否
新店	新和國小	否	坪林	新昇倉庫	否
新店	新店國小	否	坪林	安養堂	否
新店	直潭國小	否	三芝	三芝區公所	否
新店	雙城國小	是	三芝	埔坪市民活動中心	否
新店	雙峰國小	否	三芝	三芝國小	否
新店	龜山國小	否	三芝	三芝國中	否
新店	五峰國中	否	三芝	圓山市民活動中心	否
新店	文山國中	否	三芝	橫山國小	否
新店	直潭派出所	否	三芝	八賢市民活動中心	否
新店	屈尺市民活動中心	否	三芝	興華國民小學	否
新店	頂城市民活動中心	否	三芝	馬偕醫學院	否
新店	廣興里辦公處	否	石門	石門區公所	否
新店	達觀國中小	是	石門	乾華國小	否
新店	太平防災公園	否	石門	石門區體育館	否
土城	清和市民活動中心	是	石門	石門國民中學	否
土城	清化市民活動中心	是	石門	老梅國小	否
土城	青雲、柑林市民活動中心	是	石門	草里市民活動中心	否
土城	青山市民活動中心	是	石門	茂林市民活動中心	否
土城	永富市民活動中心	是	石門	富基市民活動中心	否
土城	廷寮市民活動中心	否	石門	尖鹿市民活動中心	否
土城	清水高中	否	石門	山溪市民活動中心	否
土城	中正國中	否	石門	老梅市民活動中心	否
土城	安和國小	是	石門	石門國小	否
土城	清水國小	是	石門	石門里市民活動中心	否
土城	土城區公所	否	八里	龍米市民活動中心	否
土城	廣福市民活動中心	是	八里	大炭老人活動中心	否
土城	廣興市民活動中心	是	八里	大埤頂市民活動中心	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
土城	員林市民活動中心	是	八里	文化活動中心	否
土城	新北高工	是	八里	長坑市民活動中心	否
土城	土城國小	否	八里	八里國小	否
土城	廣福國小	是	八里	大坎國小	否
土城	樂利國小	是	八里	米倉國小	否
土城	裕德高中	是	八里	長坑國小	否
土城	中華高中	是	八里	八里國中	否
土城	永寧市民活動中心	是	八里	聖心女中	否
土城	祖田市民活動中心	是	八里	商港公園	否
土城	沛陵市民活動中心	是	八里	八里區公所 文康活動中心	否
土城	頂埔市民活動中心	否	八里	聖心國小	否
土城	土城國中	否	平溪	平溪市民活動中心	否
土城	頂埔國小	否	平溪	平溪國中	否
土城	土城綜合體育場 (防災公園)	否	平溪	菁桐國小	否
土城	宏國德霖科技大學	否	平溪	平溪國小	否
蘆洲	蘆洲區公所	否	平溪	十分國小	否
蘆洲	永平市民活動中心	否	平溪	菁桐市民活動中心	否
蘆洲	重陽市民活動中心	否	平溪	白石市民活動中心	否
蘆洲	民生市民活動中心	否	平溪	嶺腳市民活動中心	否
蘆洲	水湳市民活動中心	否	平溪	平湖市民活動中心	否
蘆洲	中路市民活動中心	否	平溪	老人文康活動中心	否
蘆洲	得仁市民活動中心	否	平溪	薯榔市民活動中心	否
蘆洲	財團法人新北市基督徒 蘆洲禮拜堂	否	雙溪	雙溪高中	否
蘆洲	成功國小	否	雙溪	雙溪國小	否
蘆洲	鷺江國中	否	雙溪	共和市民活動中心	否
蘆洲	三民高中	否	雙溪	中正市民活動中心	否
蘆洲	蘆洲國中	否	雙溪	長源市民活動中心	否
蘆洲	仁愛國小	否	雙溪	三港集會所	否
蘆洲	忠義國小	否	雙溪	泰平市民活動中心	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
蘆洲	鶯江國小	否	雙溪	上林國小	否
蘆洲	蘆洲國小	否	雙溪	牡丹國小	否
蘆洲	徐匯中學	否	雙溪	平林市民活動中心	否
蘆洲	永安兒童公園 市民活動中心	否	雙溪	外柑市民活動中心	否
蘆洲	溪墘湧蓮市民活動中心	否	雙溪	柑林國小	否
蘆洲	蘆洲柳堤防災公園	否	雙溪	牡丹市民活動中心	否
蘆洲	仁愛市民活動中心	否	貢寮	貢寮市民活動中心	否
樹林	樹林區公所	否	貢寮	福隆青少年活動中心	否
樹林	樹林高級中學	否	貢寮	昭惠廟	否
樹林	柑園國中	否	貢寮	澳底國小	否
樹林	文林國小	否	貢寮	靈鷲山無生道場	否
樹林	樹林國小	否	貢寮	福安廟	否
樹林	武林國小	否	貢寮	和美國小	否
樹林	大同國小	否	貢寮	福連國小	否
樹林	山佳國小	否	貢寮	福隆國小	否
樹林	三多國小	否	貢寮	貢寮國小	否
樹林	育德國小	否	貢寮	貢寮國中	否
樹林	柑園國小	否	貢寮	虎子山	否
樹林	彭福國小	否	貢寮	佛祖廟(西靈岩寺)	否
樹林	育林國小	是	貢寮	佛祖廟(西側高地)	否
樹林	育林國中	是	貢寮	新北市立圖書館 -貢寮分館	否
樹林	三多國中	否	貢寮	仁和宮	否
樹林	桃子腳國民中小學	否	貢寮	慶安宮	否
樹林	三多市民活動中心	否	貢寮	豐珠中學	否
樹林	中山市民活動中心	否	貢寮	貢寮區公所	否
樹林	東陽市民活動中心	否	金山	運動休閒廣場	是
樹林	樂山市民活動中心	否	金山	金美國小學	否
樹林	樹林體育場	否	金山	金山高中學	否
汐止	汐止區公所行政中心	否	金山	金山國小學	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
汐止	東方科學園區	否	金山	三和國小學	否
汐止	崇德橋東市民活動中心	否	金山	中角國小	否
汐止	康福市民活動中心	否	金山	救國團金山 青年活動中心	否
汐止	橫科市民活動中心	否	金山	獅頭山公園	否
汐止	保長坑訓練中心	否	金山	公館崙公園	否
汐止	厚德山光市民活動中心	否	金山	朝天宮	否
汐止	翠柏新村安養中心 -服務大樓	否	金山	聖德宮	否
汐止	青山國中小	否	金山	六三市民活動中心	否
汐止	金龍國小	否	金山	萬壽市民活動中心	否
汐止	崇德國小	否	金山	金山區公所	否
汐止	樟樹國小	是	金山	清泉市民活動中心	是
汐止	汐止國小	是	金山	法鼓文理學院	是
汐止	白雲國小	否	萬里	萬里國小	否
汐止	汐止國中	否	萬里	萬里區行政大樓	否
汐止	秀峰高中	否	萬里	野柳活動中心	否
汐止	北港國小	否	萬里	崁腳活動中心	否
汐止	樟樹國際實創中學	是	萬里	仁愛之家	否
汐止	秀峰國小	否	萬里	崁腳國小	否
汐止	長安國小	否	萬里	大坪國小	否
汐止	保長國小	否	萬里	中華商業海事職業學校	否
汐止	北峰國小	是	萬里	獅頭路瑪鍊公園	否
汐止	東山國小	否	萬里	磺潭社區親水公園	否
汐止	汐止綜合運動場 (防災公園)	否	萬里	鎮北宮	否
汐止	忠山市民活動中心	否	萬里	基督教芥菜種營地	否
汐止	王母救世宮	否	萬里	大鵬國小	否
烏來	忠治活動中心	否	萬里	野柳國小	否
烏來	綜合活動中心	否	萬里	萬里國中	是
烏來	信賢活動中心	否	萬里	頂寮活動中心	否
烏來	福山活動中心	否	烏來	烏來國民中小學	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
烏來	福山國小	否	烏來	烏來區立圖書館	否

資料來源：國立臺灣大學氣後天氣災害研究中心製作(111 年)

附件一、長延時降雨淹水潛勢圖

一、長延時 24 小時淹水潛勢圖(200 毫米、350 毫米、500 毫米、650 毫米/天)

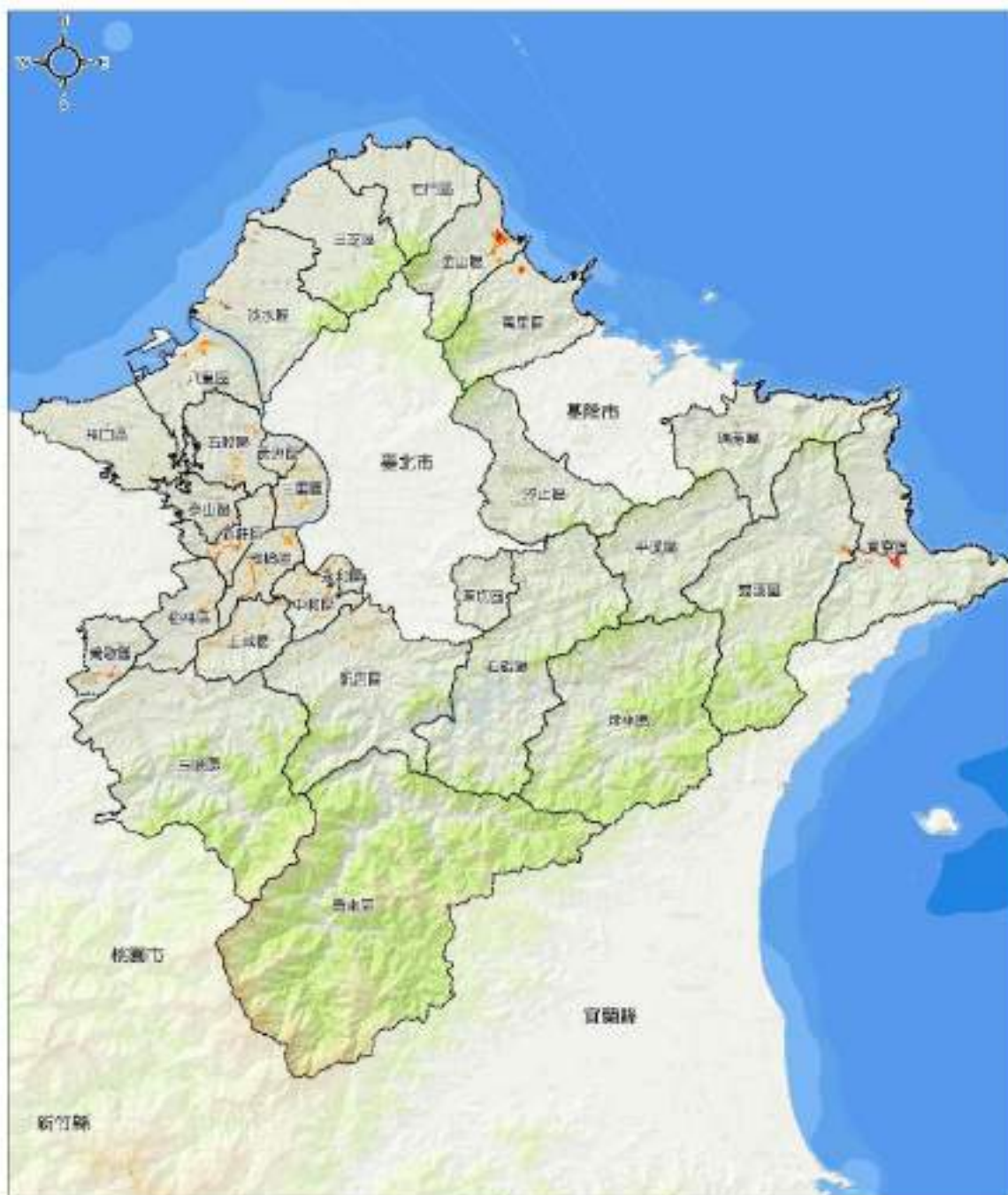


新北市淹水潛勢圖(24 小時延時 200 毫米/天)

圖 例	淹水深度(公尺)	高程(公尺)	行政區域界	比例尺	
	 0.3 - 0.5	 0-500	 國界線	0	20
	 0.5 - 1	 500-1000			
	 1 - 2	 1000-1500		1公里	
	 2 - 3	 1500-2000		製作時間及製作單位	
	 > 3	 2000-2941		中華民國 111 年 07 月 新北市政府 國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心 地圖資料來源：新北市地籍(測繪)中心	

2-41

新北市24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖

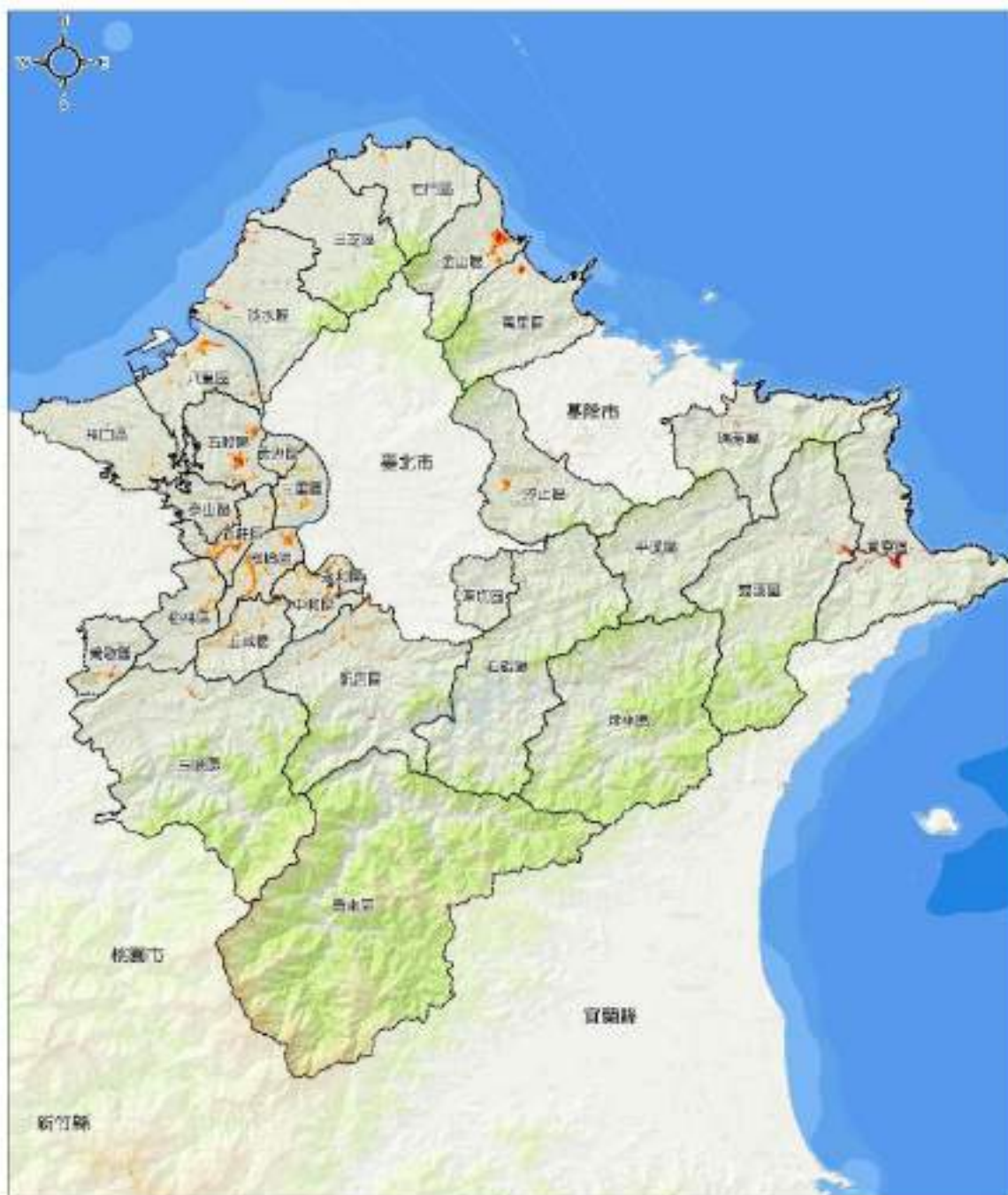


圖例	淹水深度(公尺)		高程(公尺)		行政區域界		比例尺	
		0.3 - 0.6		0-500		國界線	0	10
		0.6 - 1		500-1000				20
		1 - 2		1000-1500				公里
		2 - 3		1500-2000				
		> 3		2000-3041				

製作時間及製作單位
中華民國 112 年 02 月
新北市政府 國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心
地圖圖例來源：新北市政府(經研中心)

新北市淹水潛勢圖(24 小時延時 500 毫米/天)

新北市24小時累積雨量650毫米淹水潛勢圖

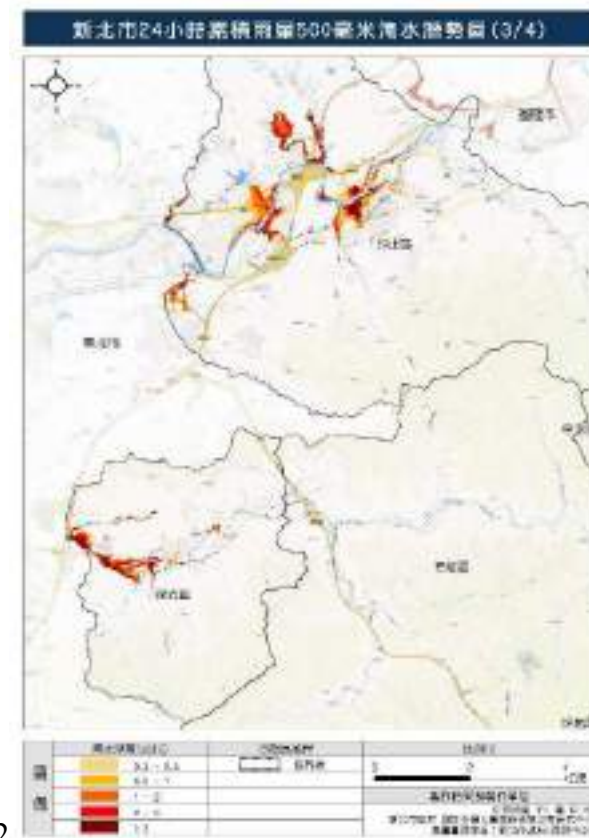


圖例	淹水深度(公尺)	高程(公尺)	行政區城界	比例尺
	0.3 - 0.6	0-500	國界線	0 10 20 公里
	0.6 - 1	500-1000		
	1 - 2	1000-1500		
	2 - 3	1500-2000		
	> 3	2000-3041		

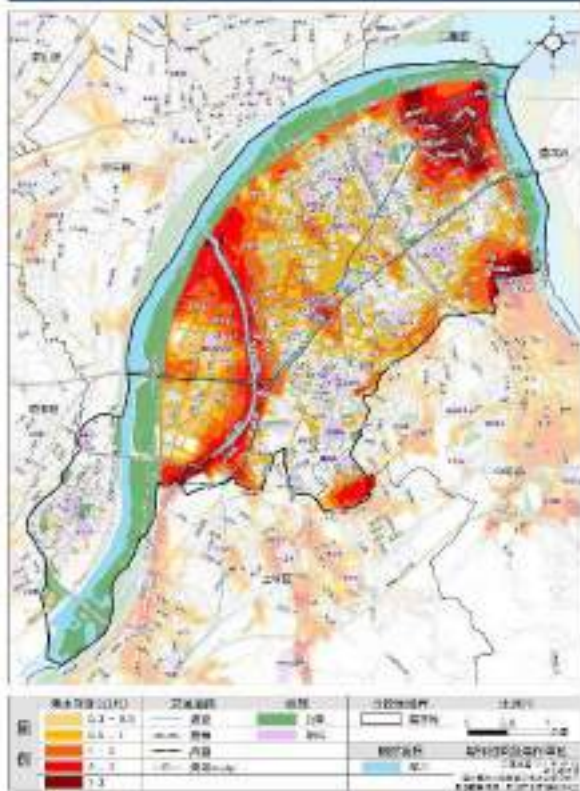
製作時間及製作單位
中華民國 112 年 02 月
新北市政府 國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心
地圖圖面來源：新北市政府(經研中心)

新北市淹水潛勢圖(24 小時延時 650 毫米/天)

二、長延時 24 小時 500 毫米淹水潛勢圖



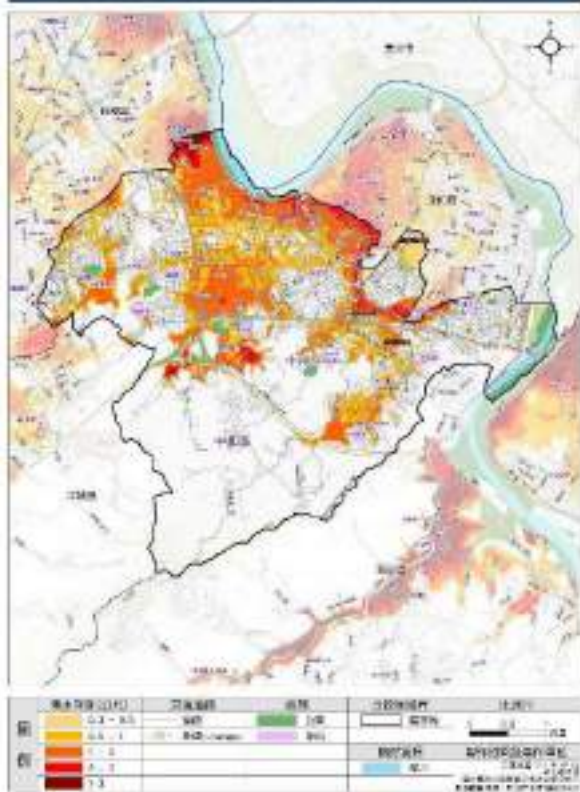
新北市板橋區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



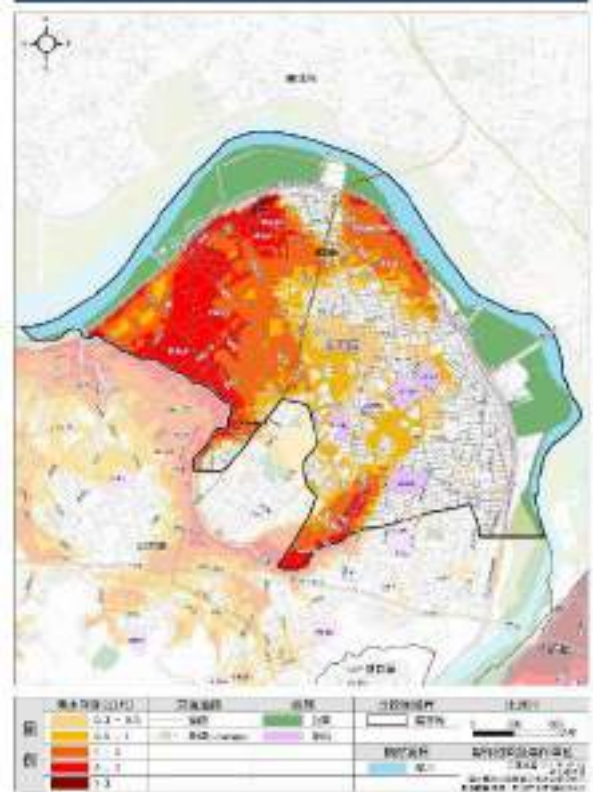
新北市三區區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市中和區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



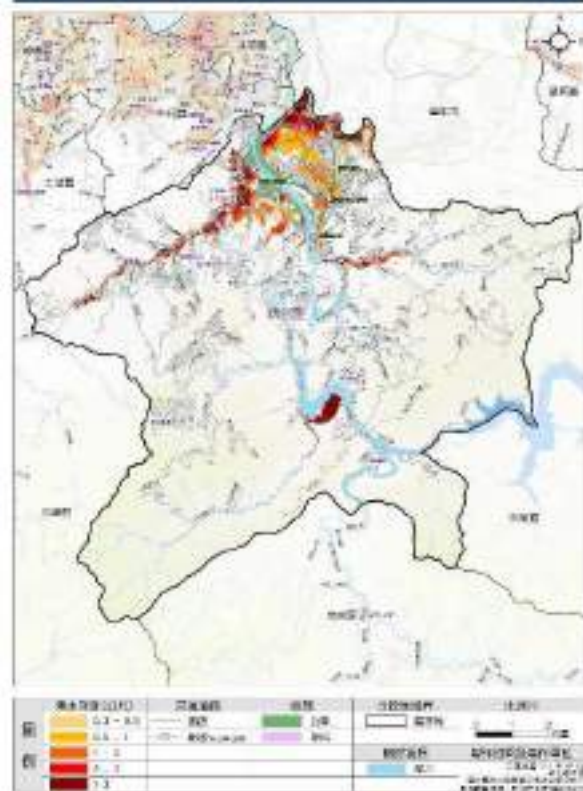
新北市永和區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



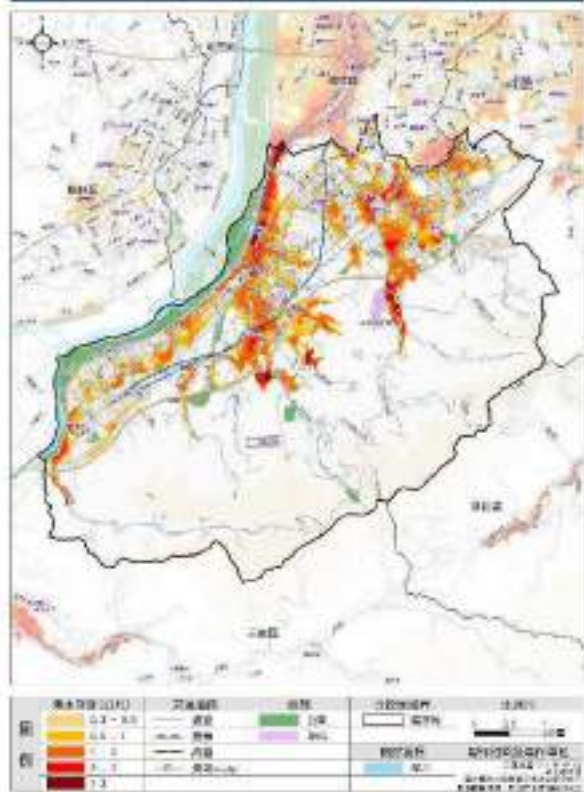
新北市新莊區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市新莊區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市土城區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市土城區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



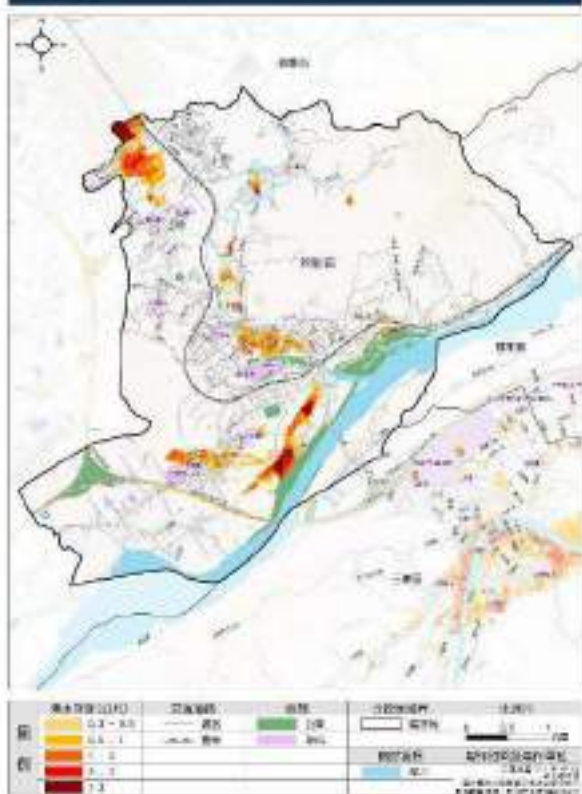
新北市樹林區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市樹林區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市鶯歌區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



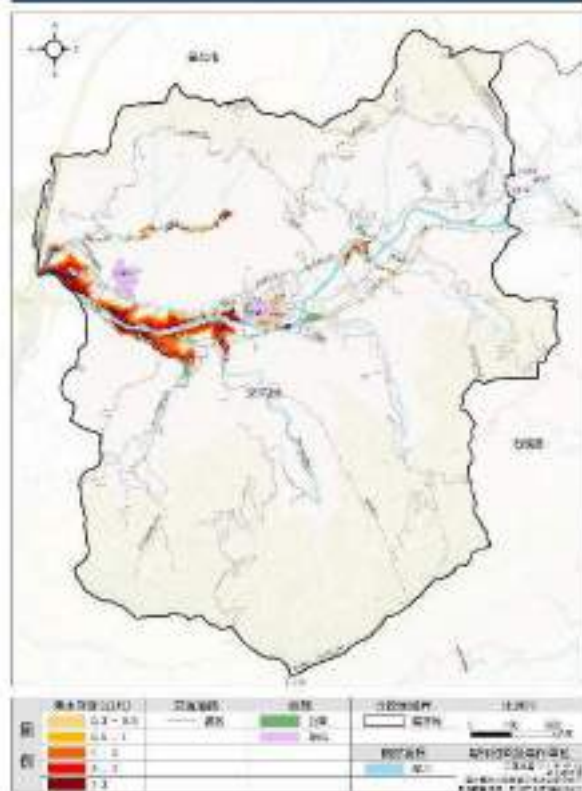
新北市五股區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市淡水區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市深坑區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市三芝區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



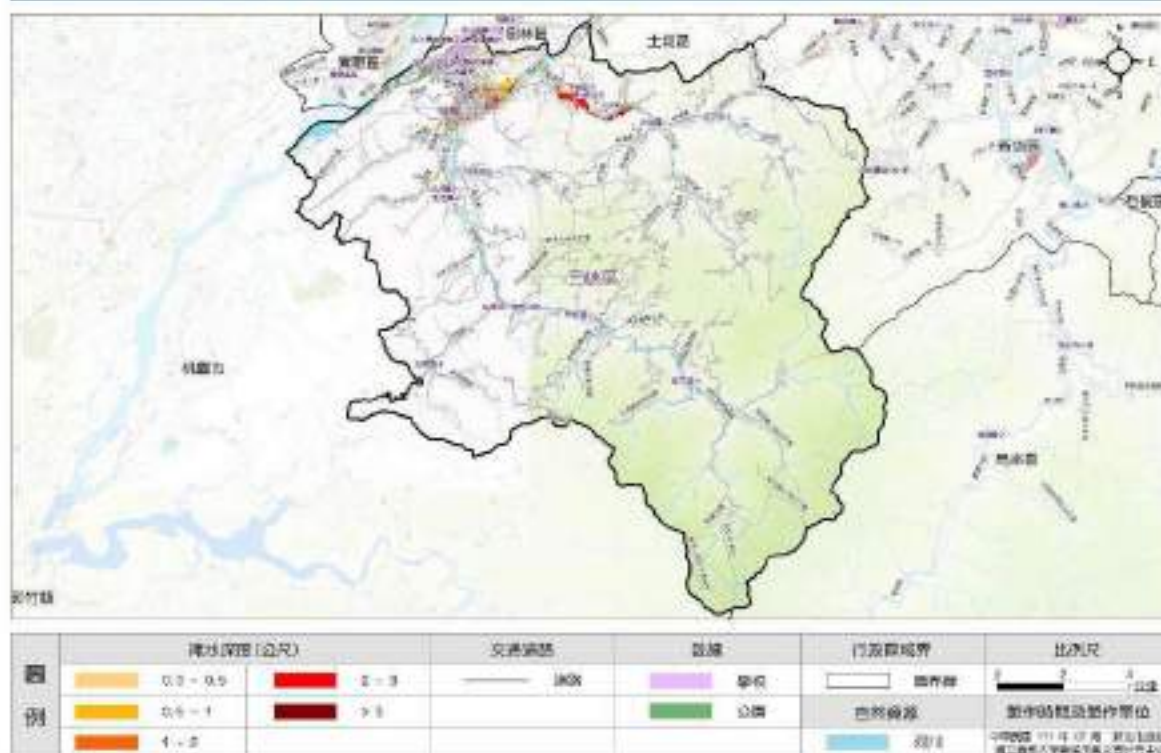
新北市八里區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



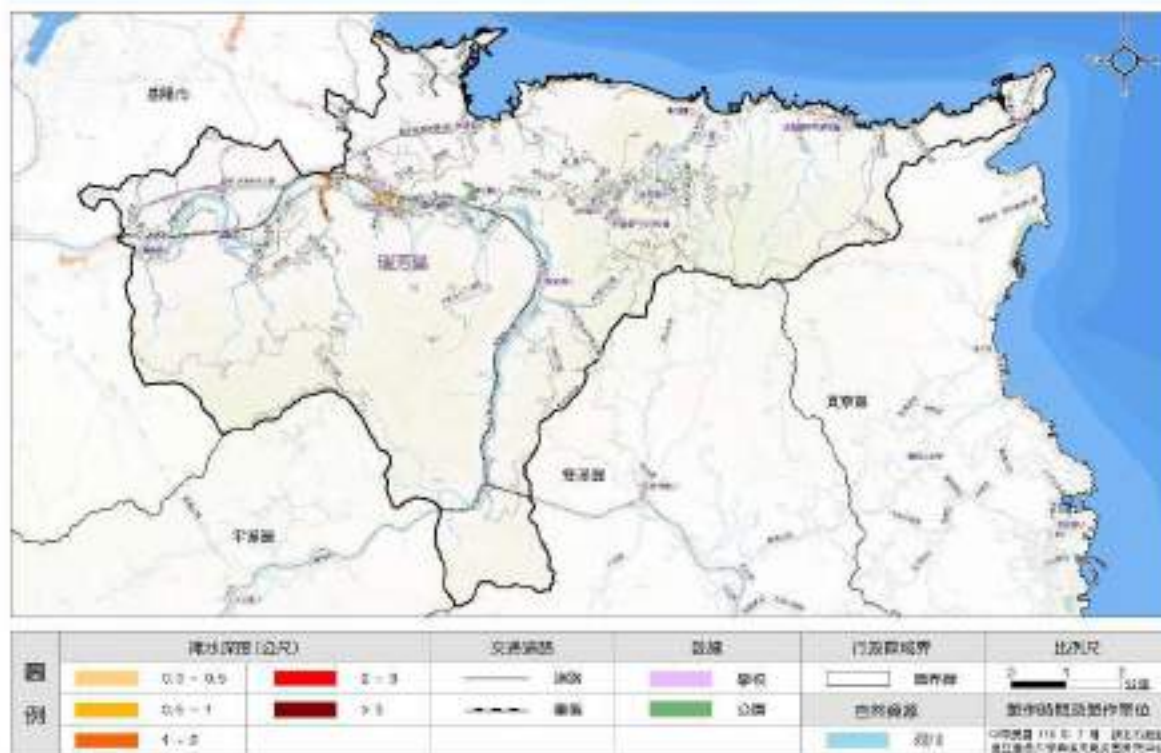
新北市豐盛路24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



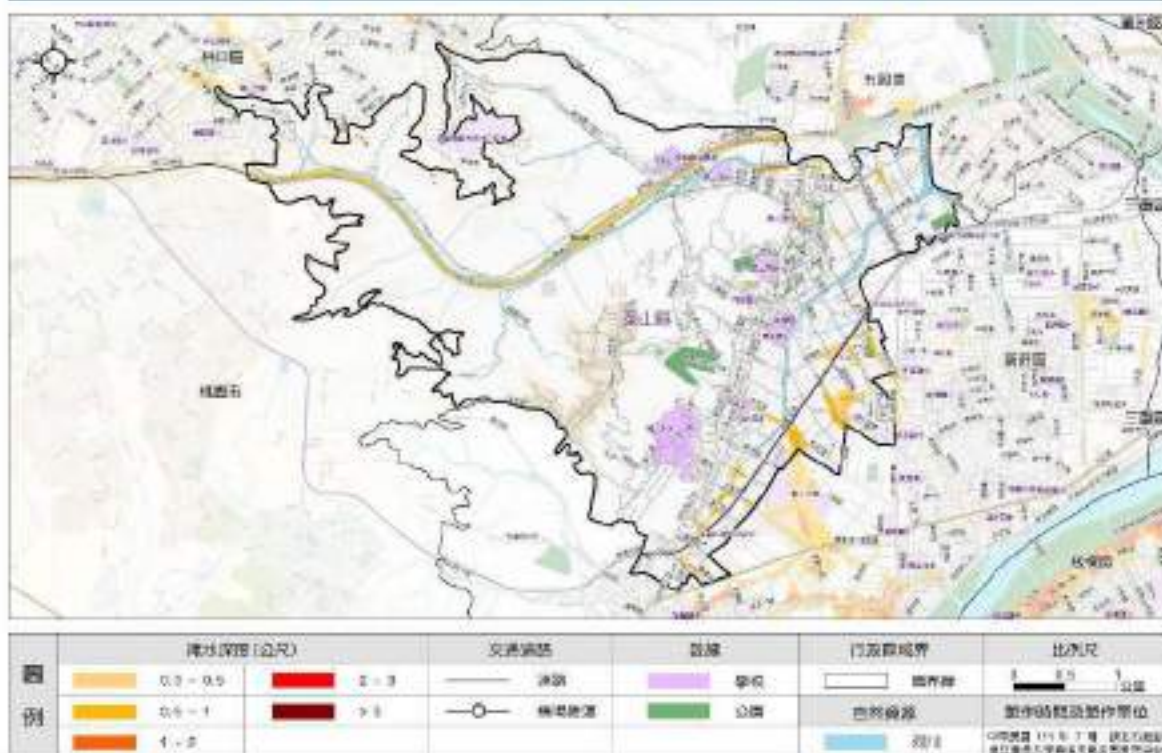
新北市三峽區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



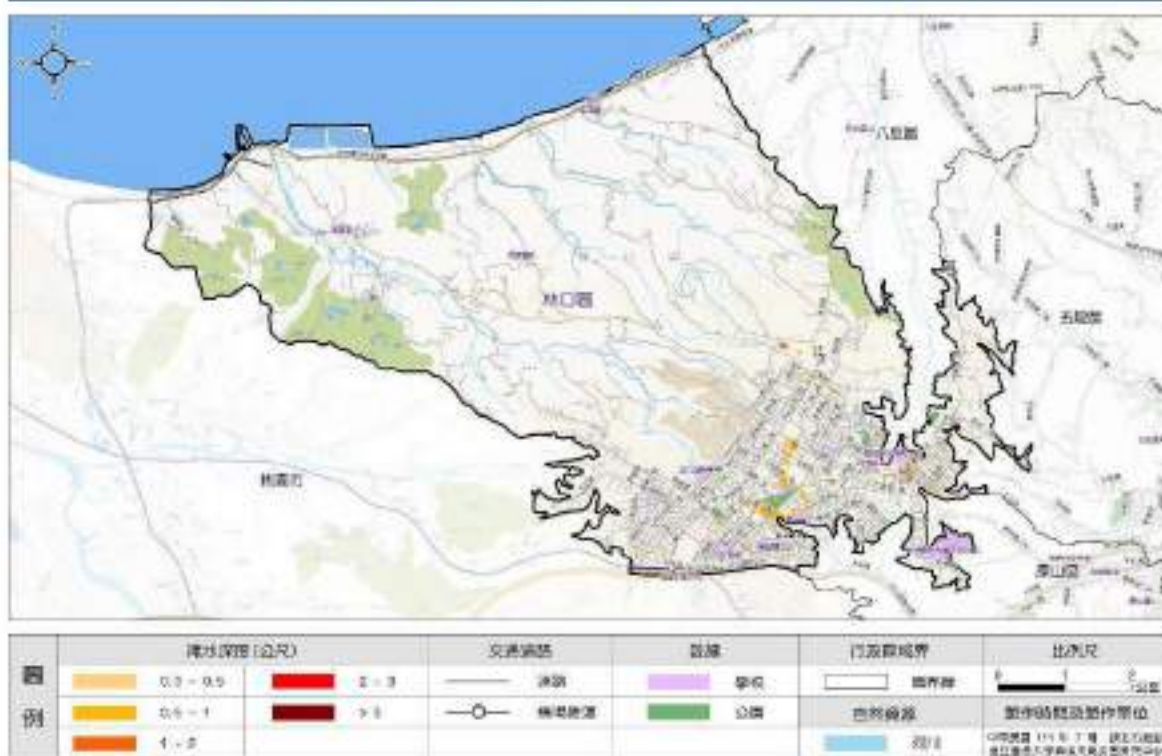
新北市瑞芳區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



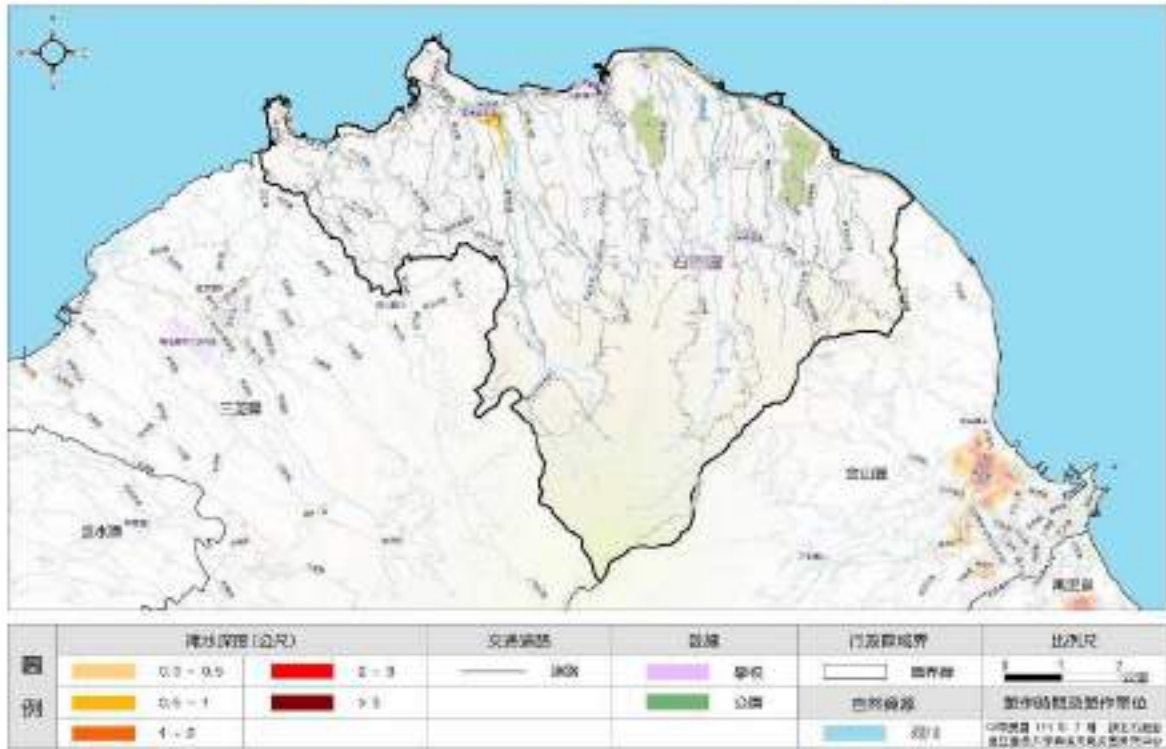
新北市泰山區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



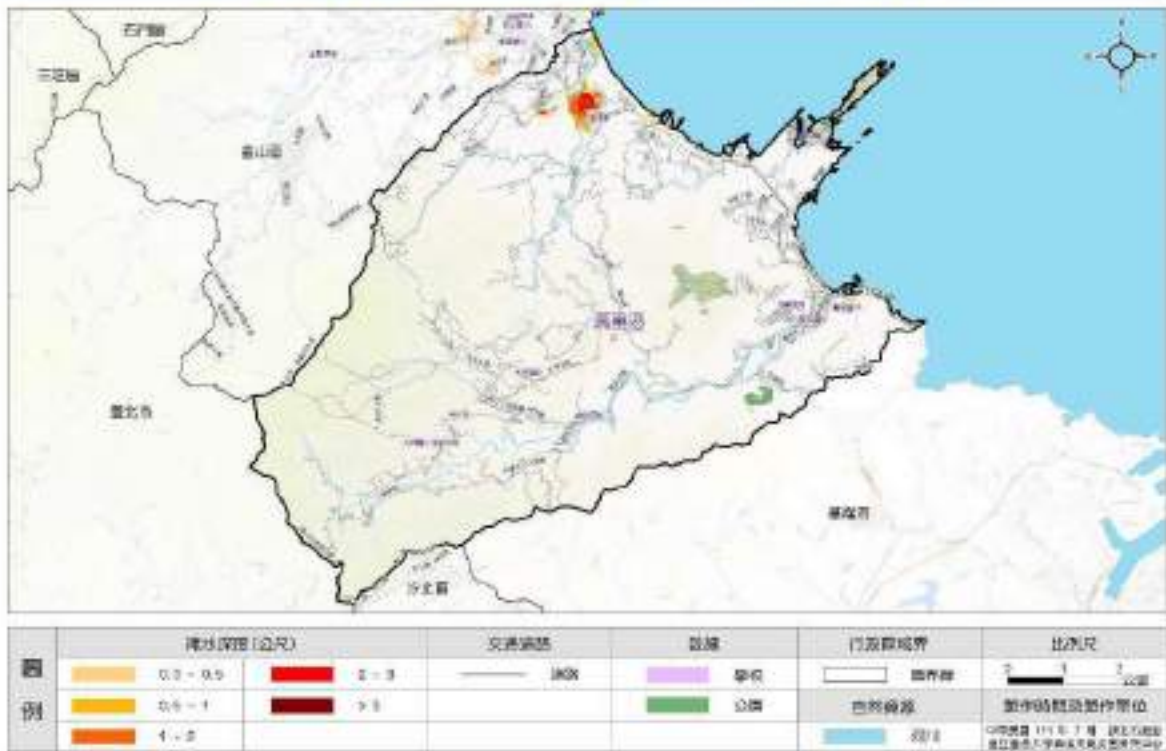
新北市林口區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



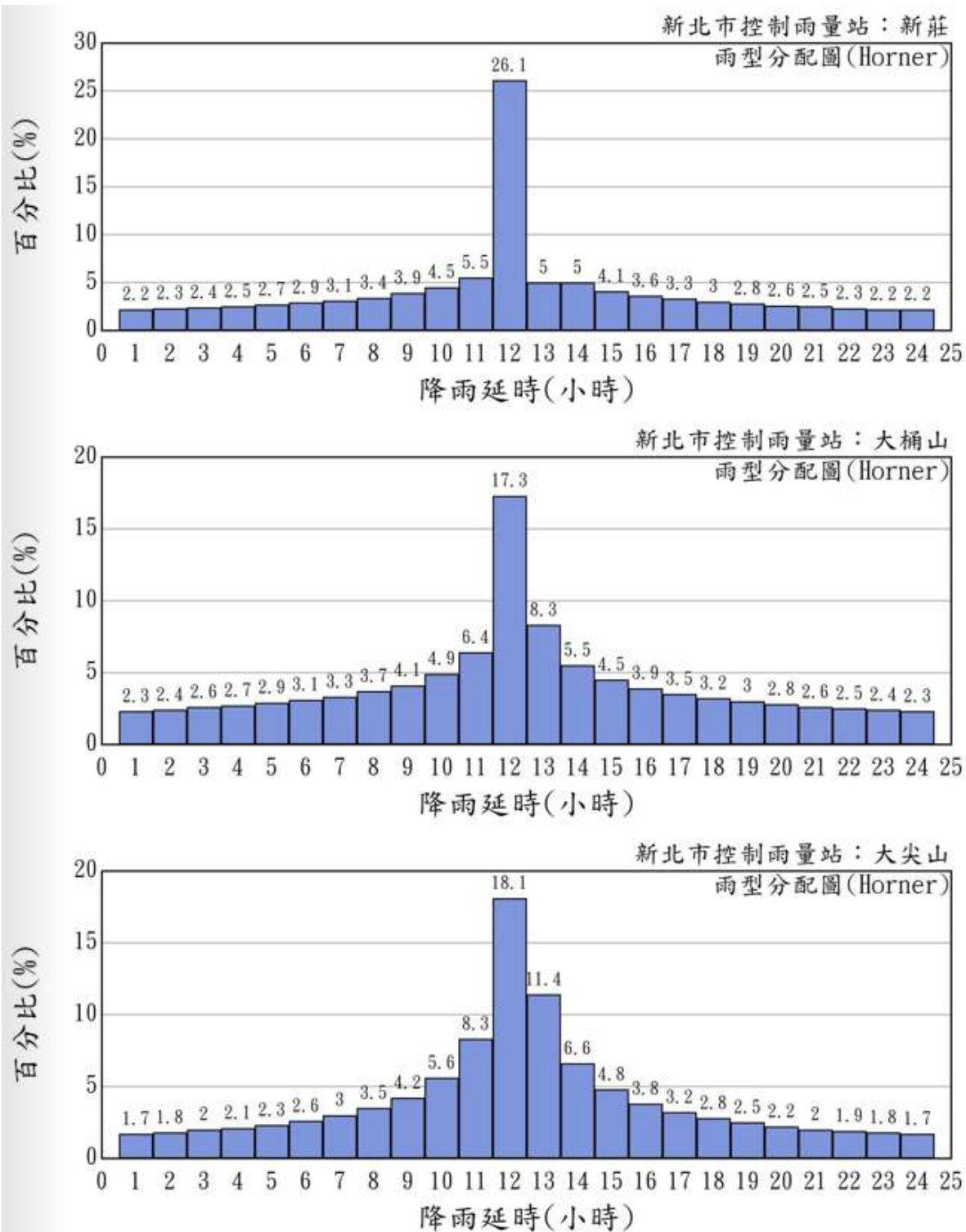
新北市石門區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖



新北市萬里區24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖

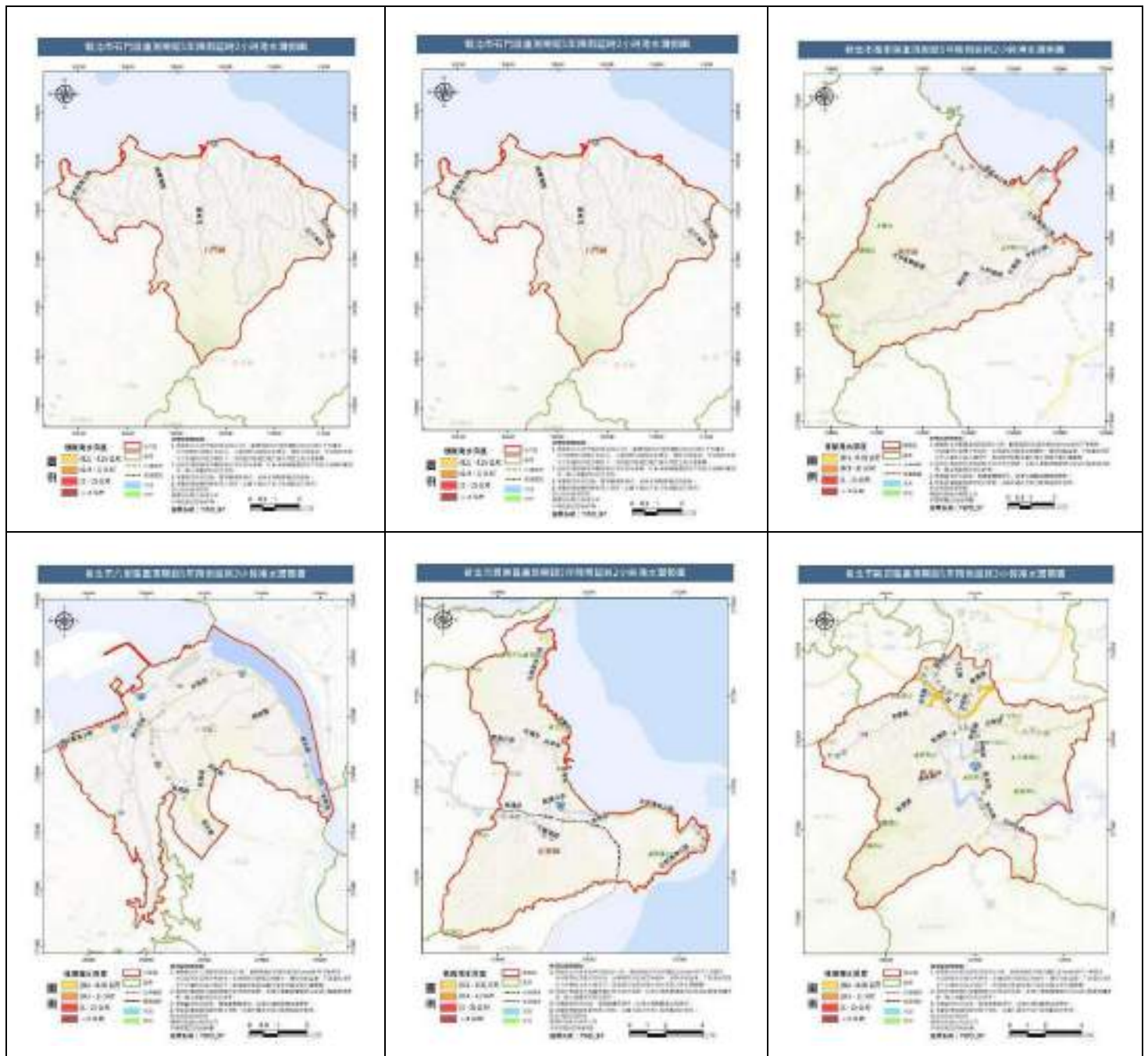


附件二、24 小時降雨量 500 毫米雨型分配圖

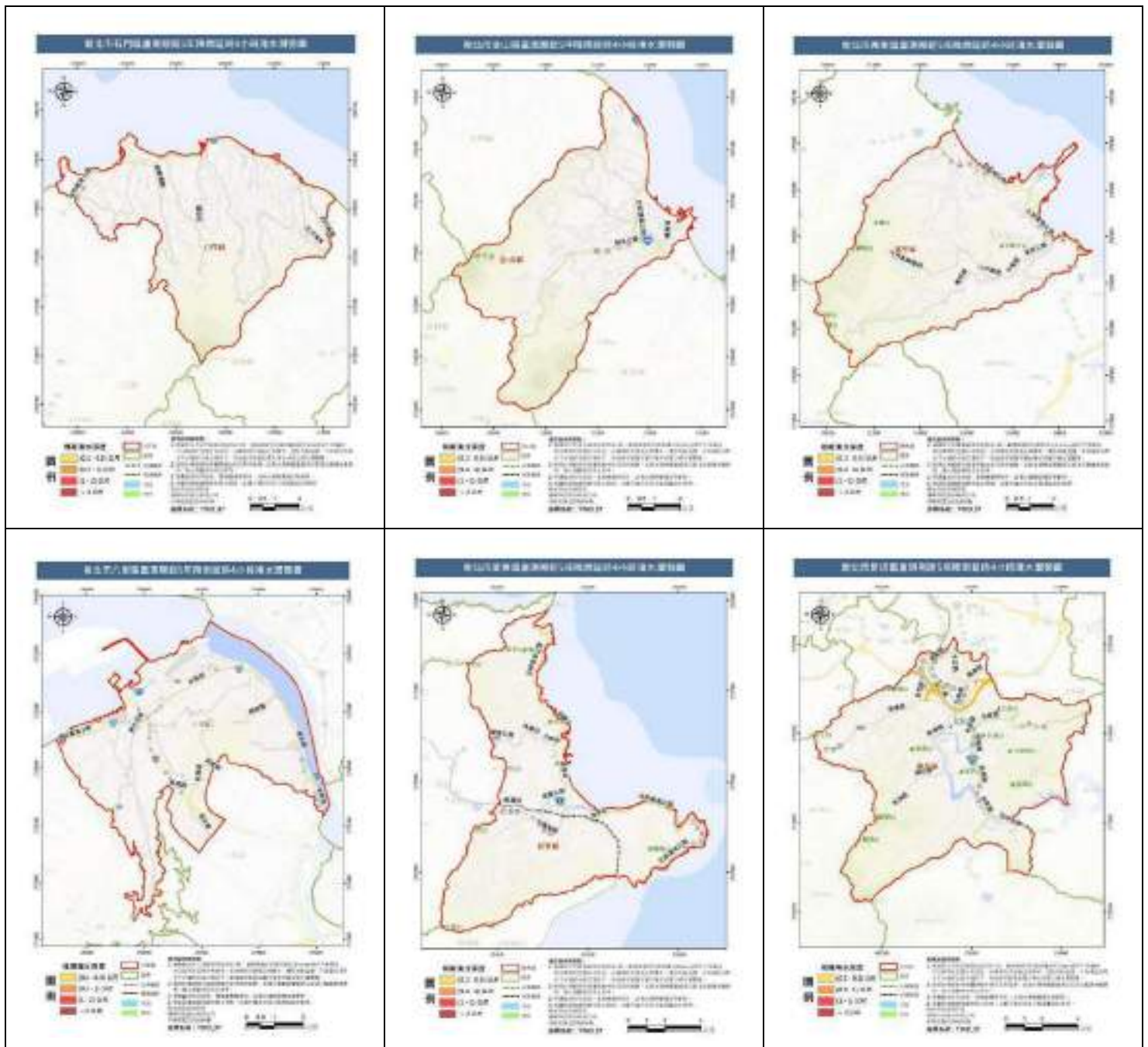


附件三、短延時降雨淹水潛勢圖

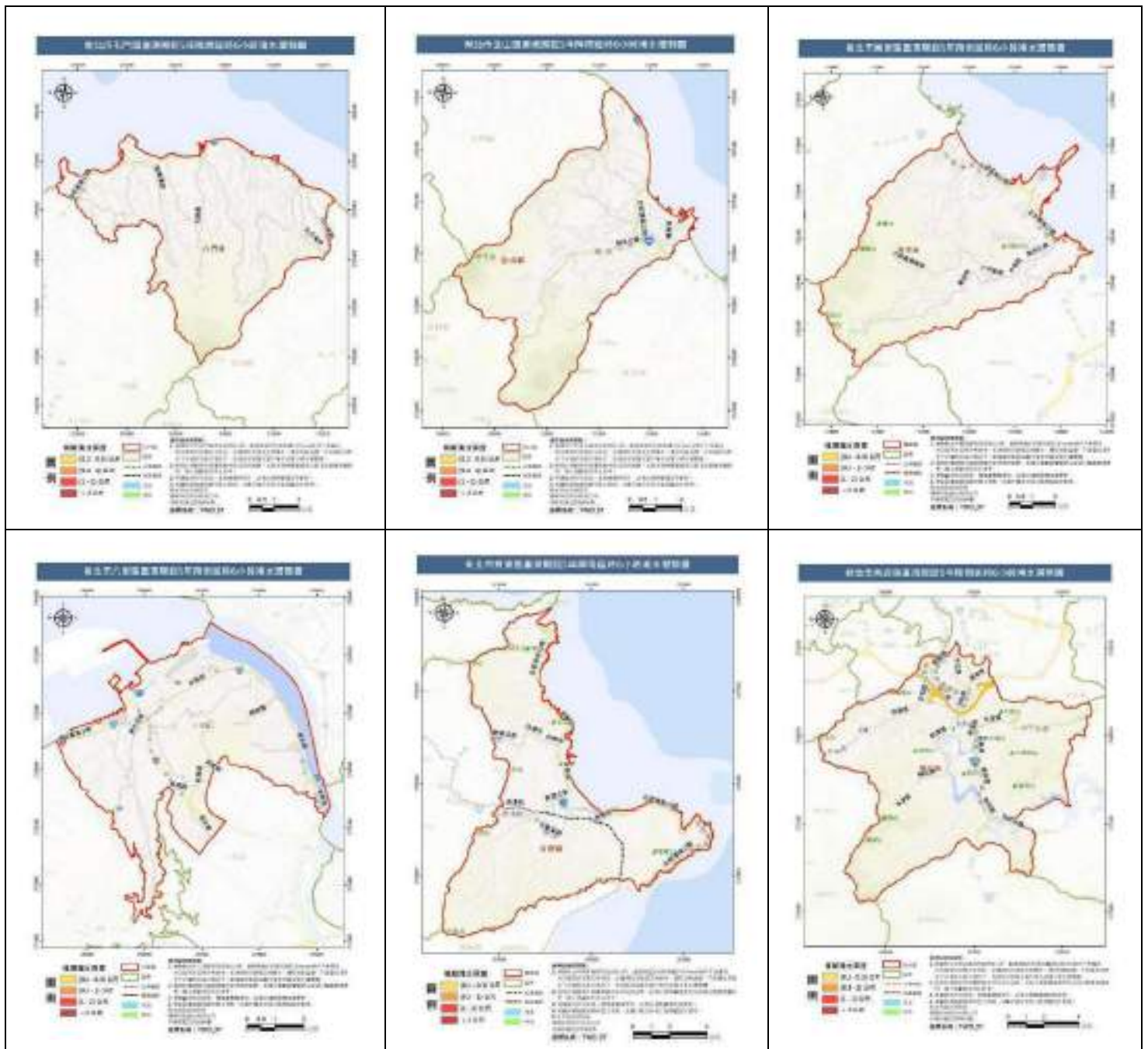
一、重現期距 5 年降雨延時 2 小時淹水潛勢圖



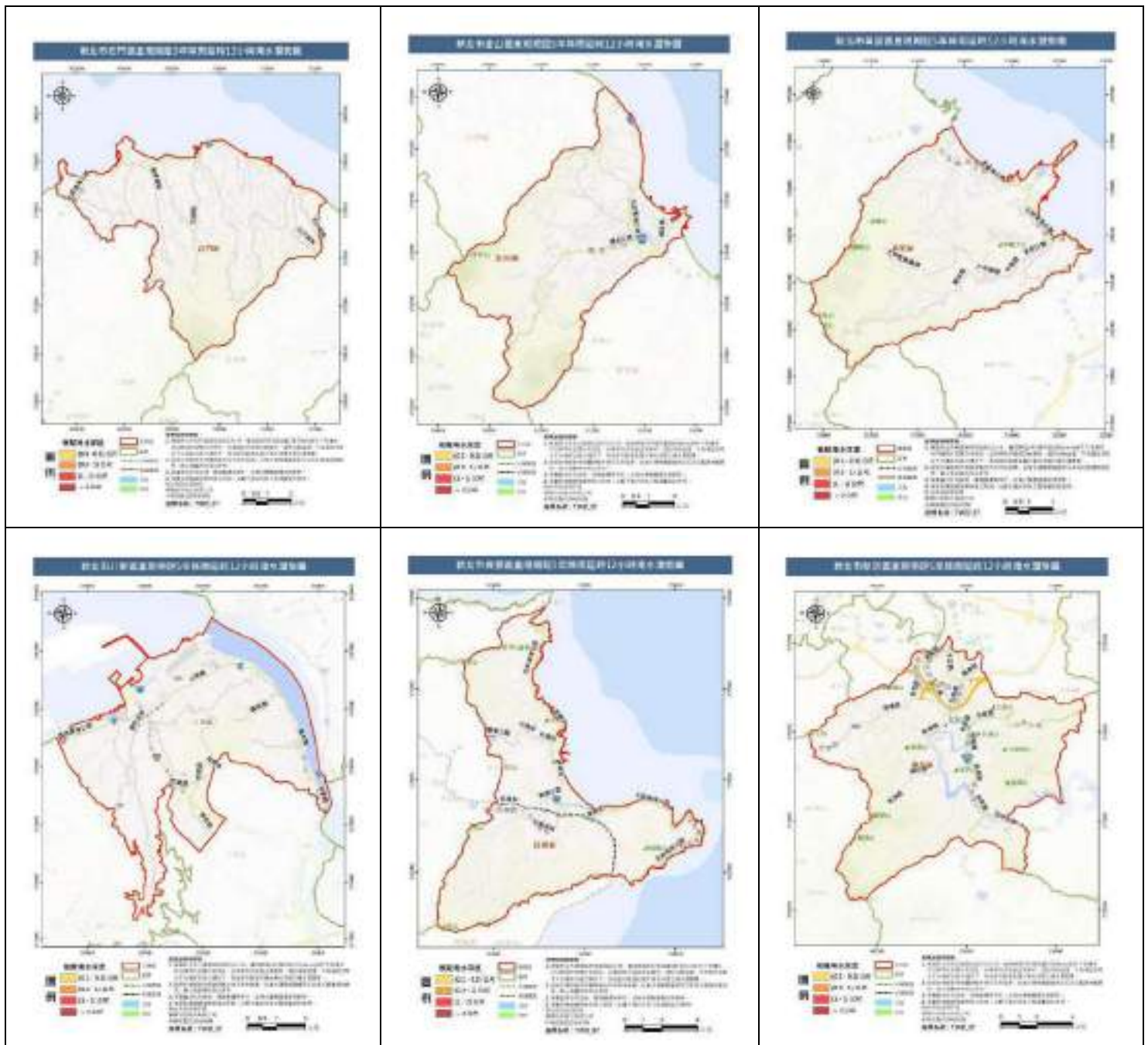
二、重現期距 5 年降雨延時 4 小時淹水潛勢圖



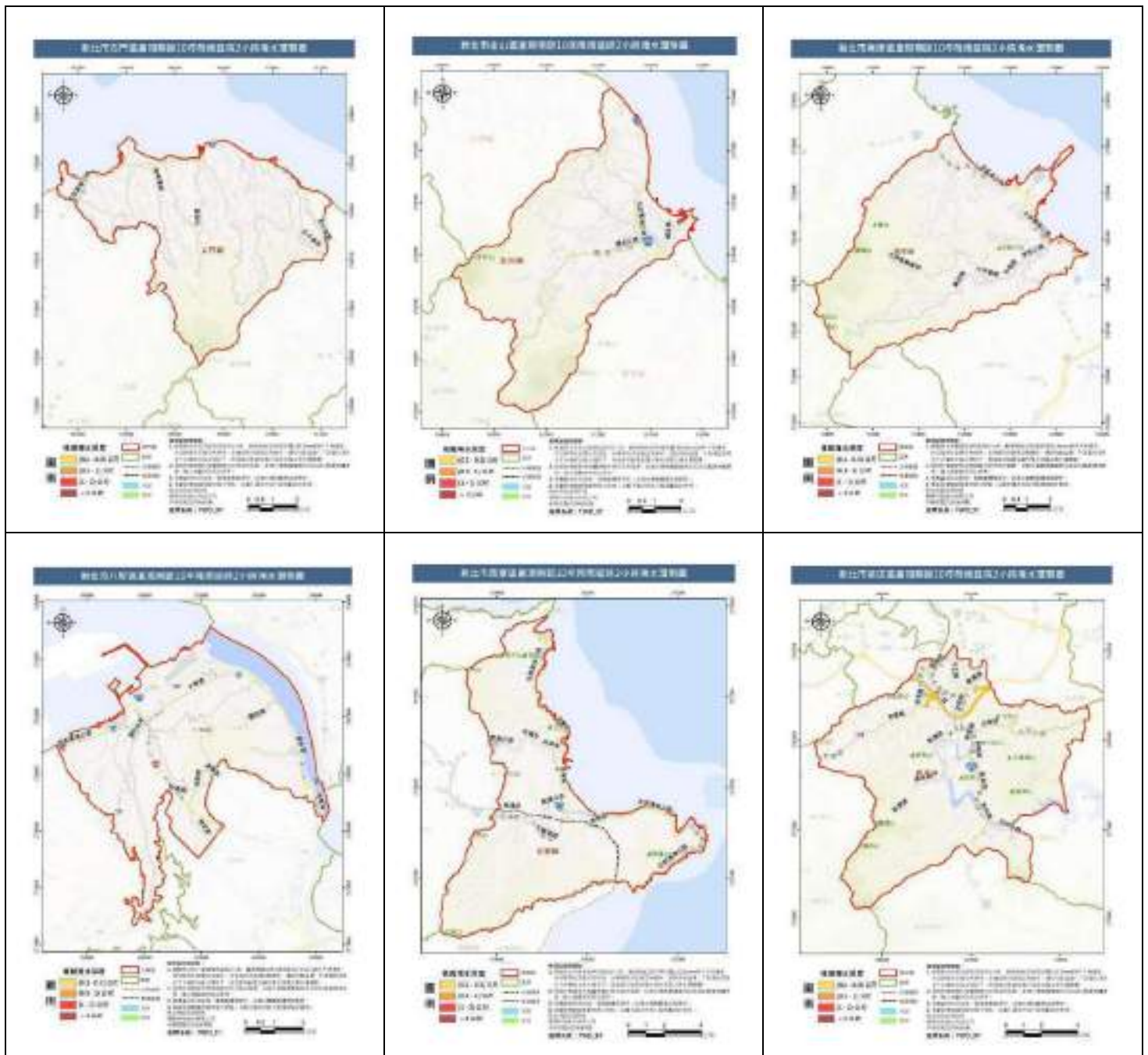
三、重現期距 5 年降雨延時 6 小時淹水潛勢圖



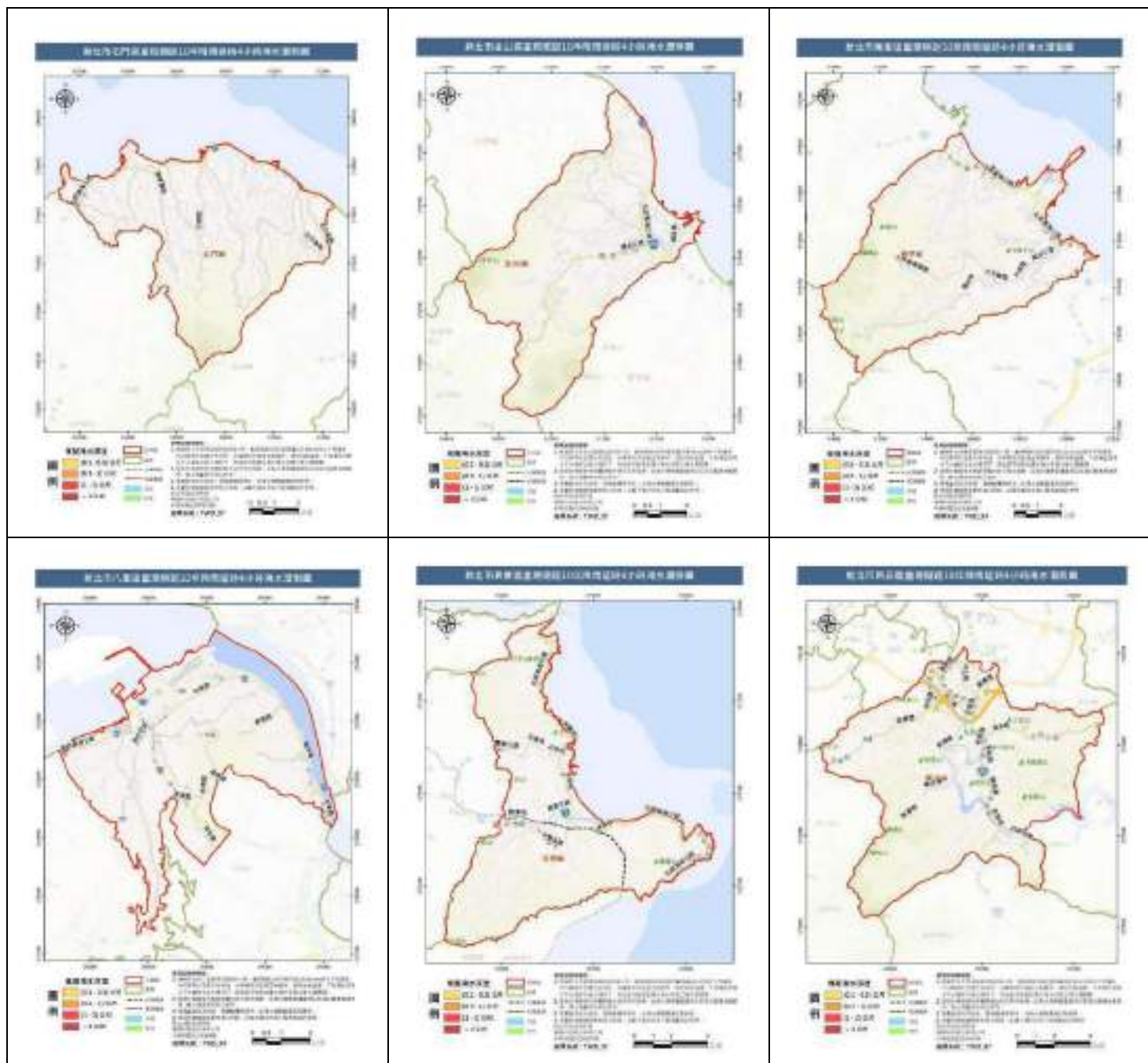
四、重現期距 5 年降雨延時 12 小時淹水潛勢圖



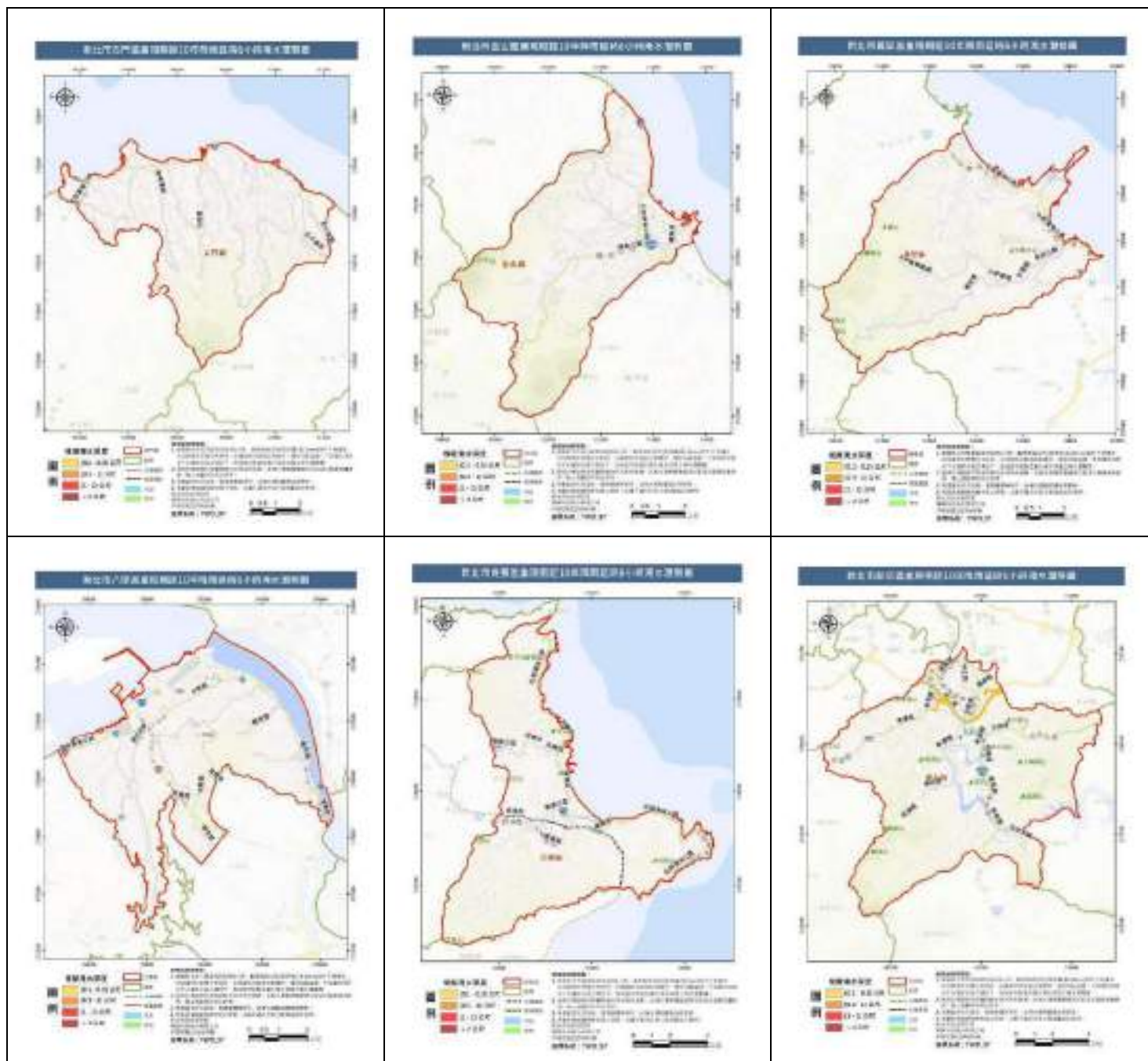
五、重現期距 10 年降雨延時 2 小時淹水潛勢圖



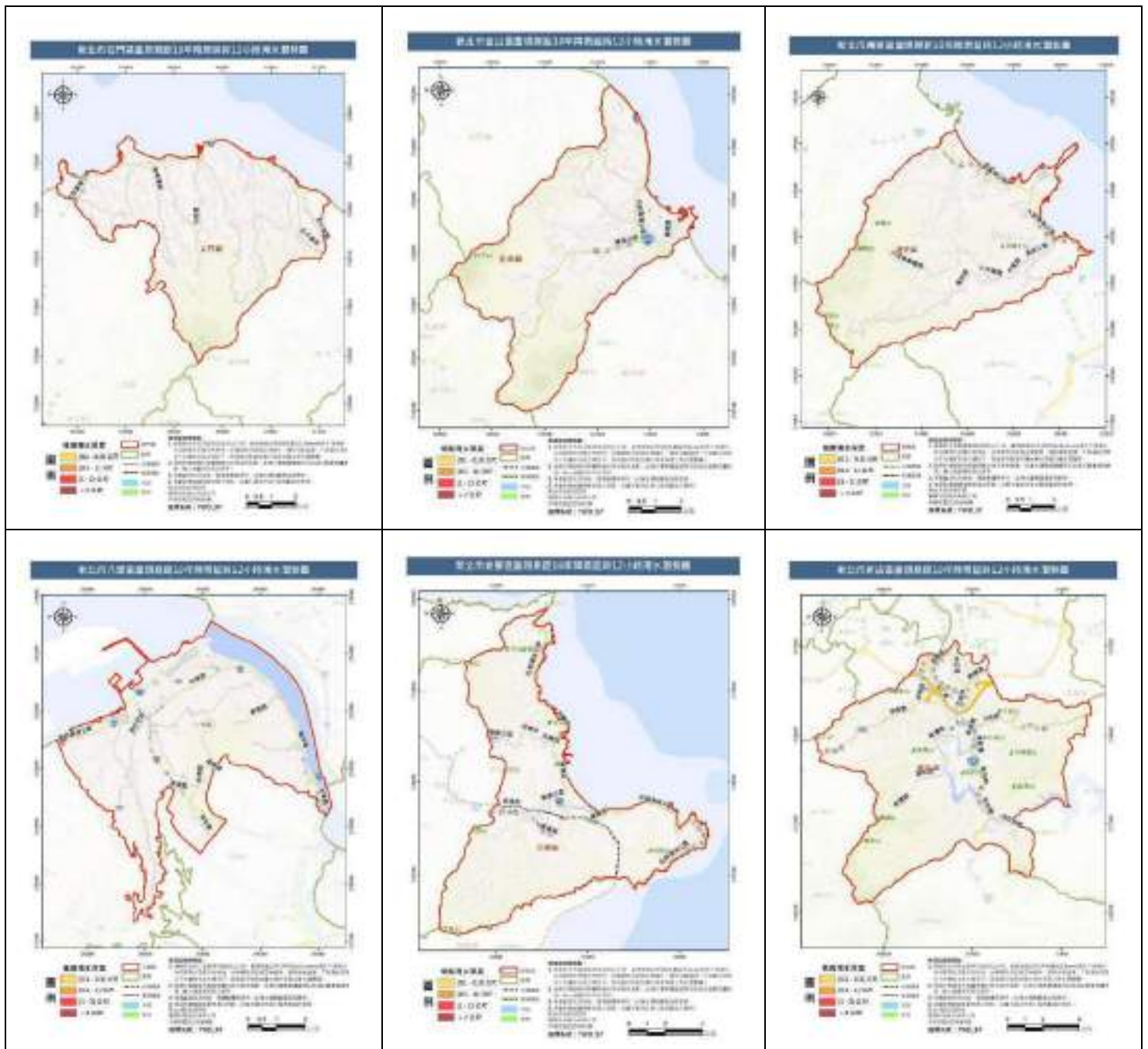
六、重現期距 10 年降雨延時 4 小時淹水潛勢圖



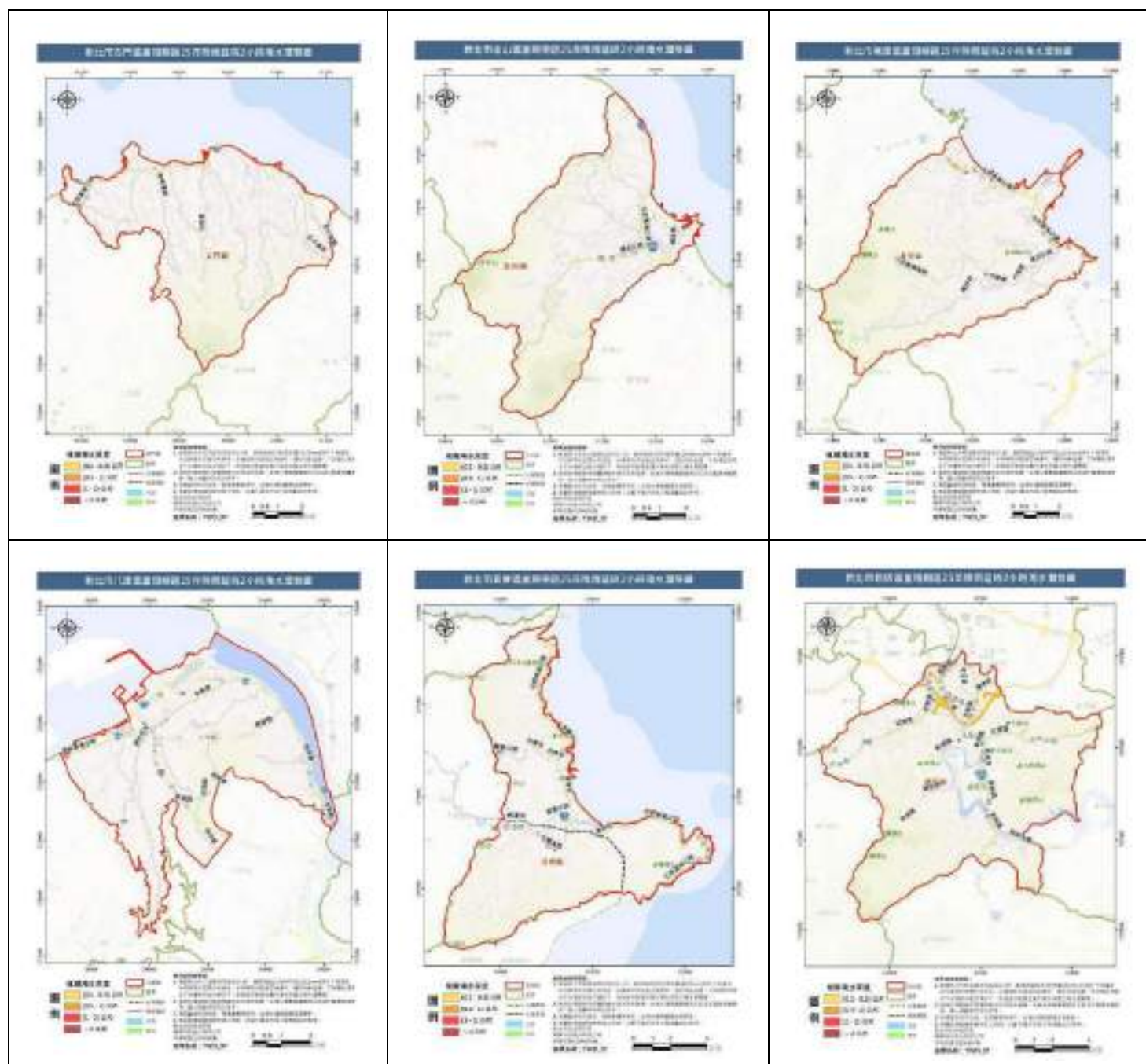
七、重現期距 10 年降雨延時 6 小時淹水潛勢圖



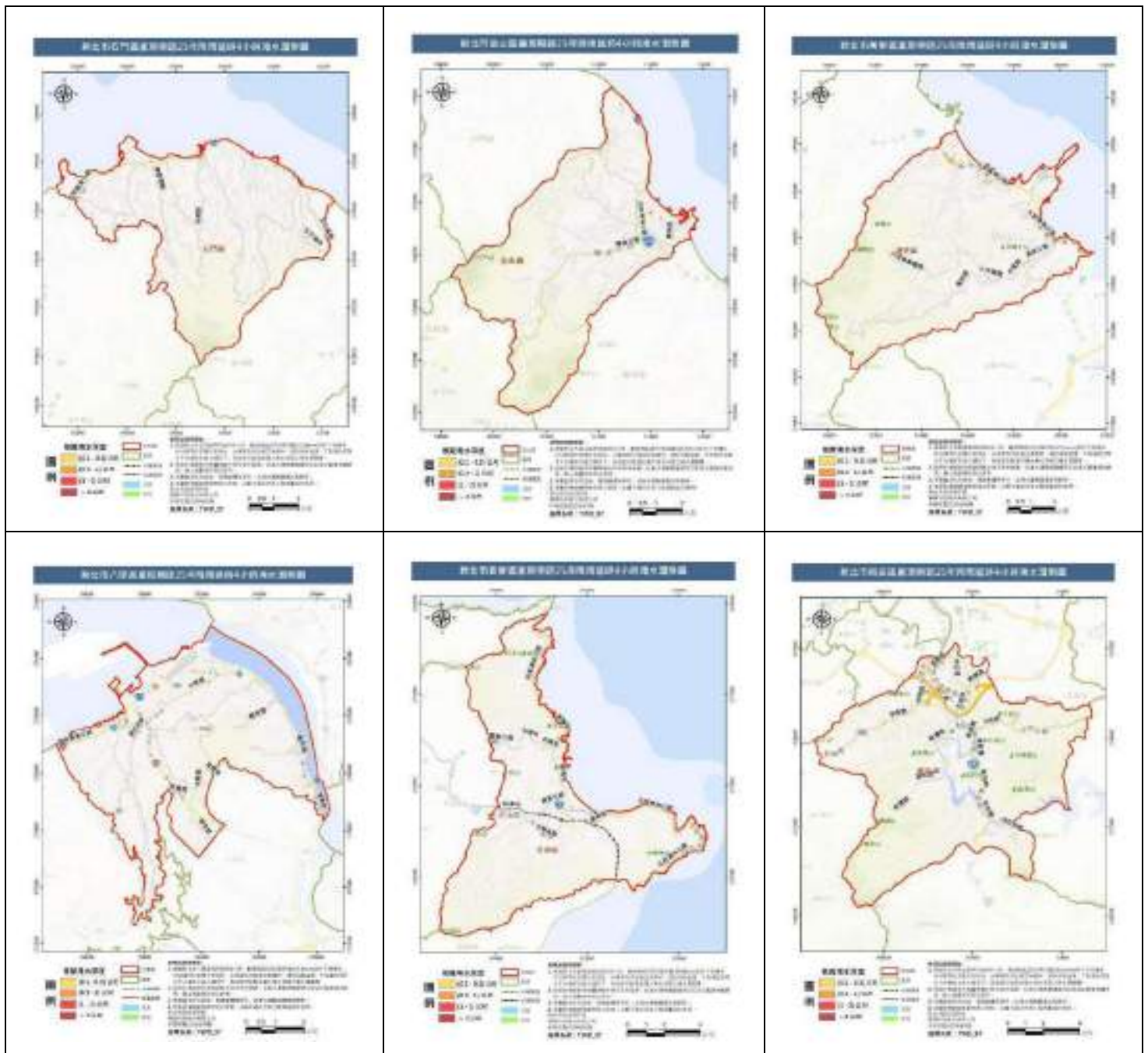
九、重現期距 10 年降雨延時 12 小時淹水潛勢圖



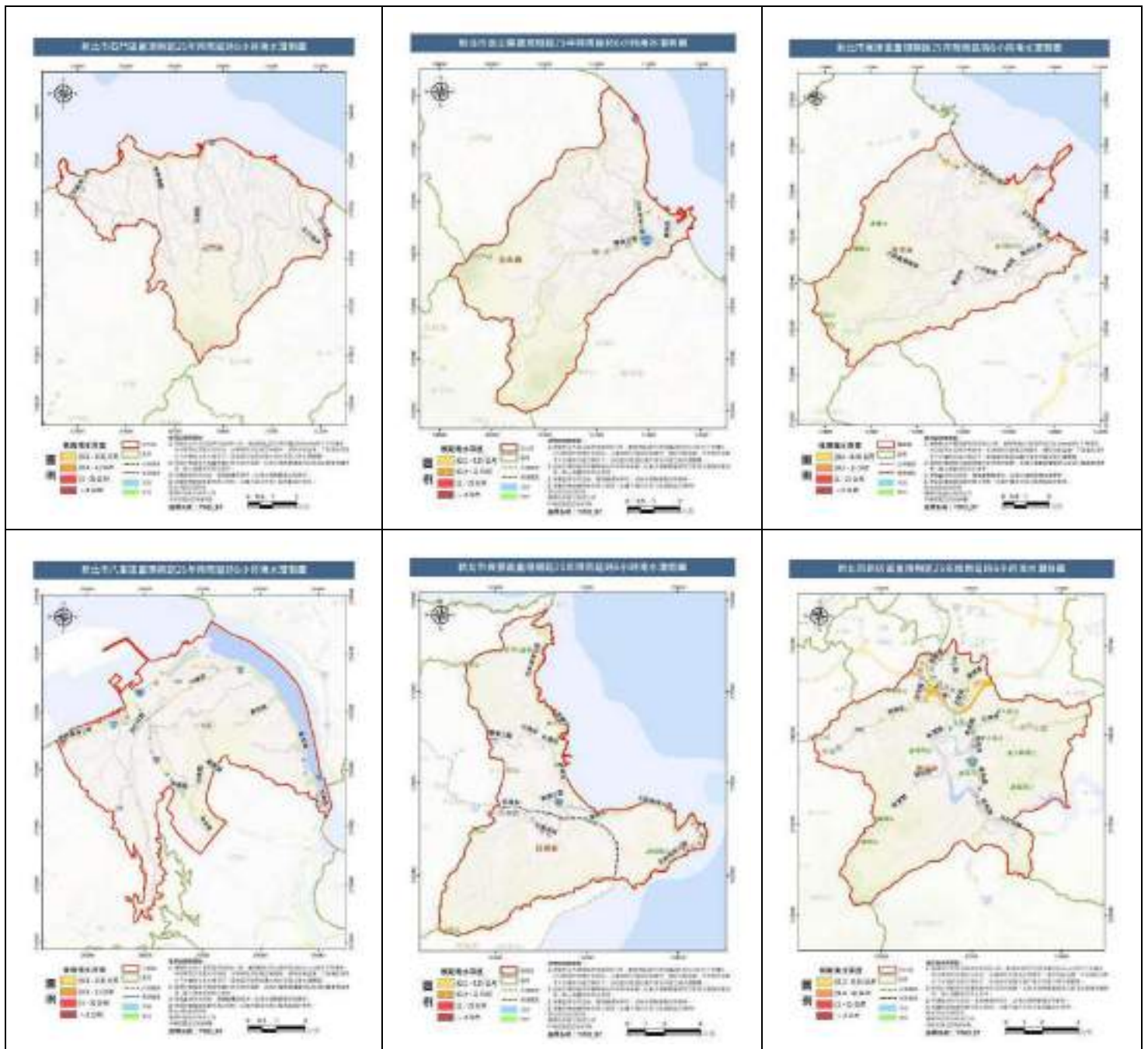
十、重現期距 25 年降雨延時 2 小時淹水潛勢圖



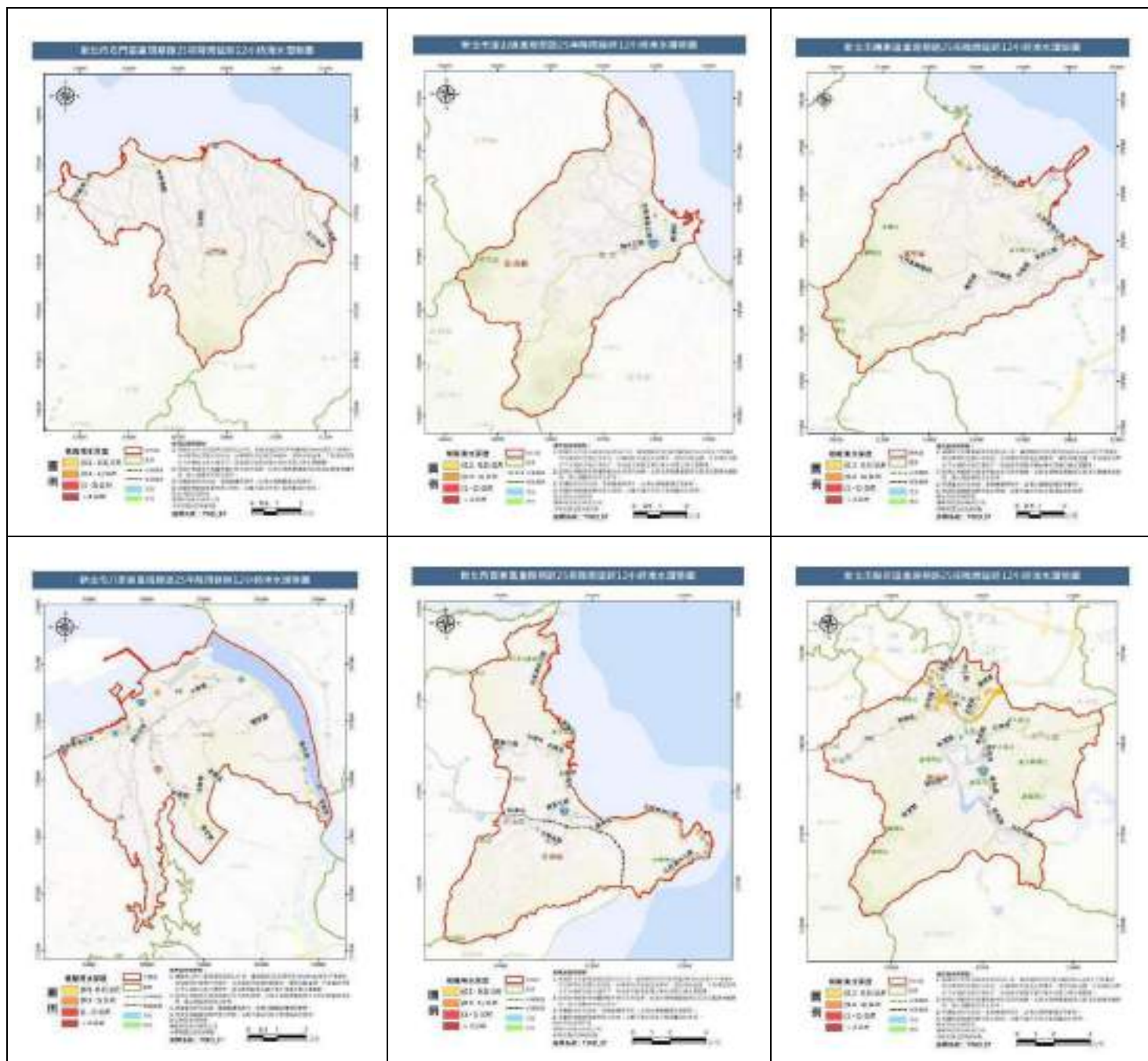
十一、重現期距 25 年降雨延時 4 小時淹水潛勢圖



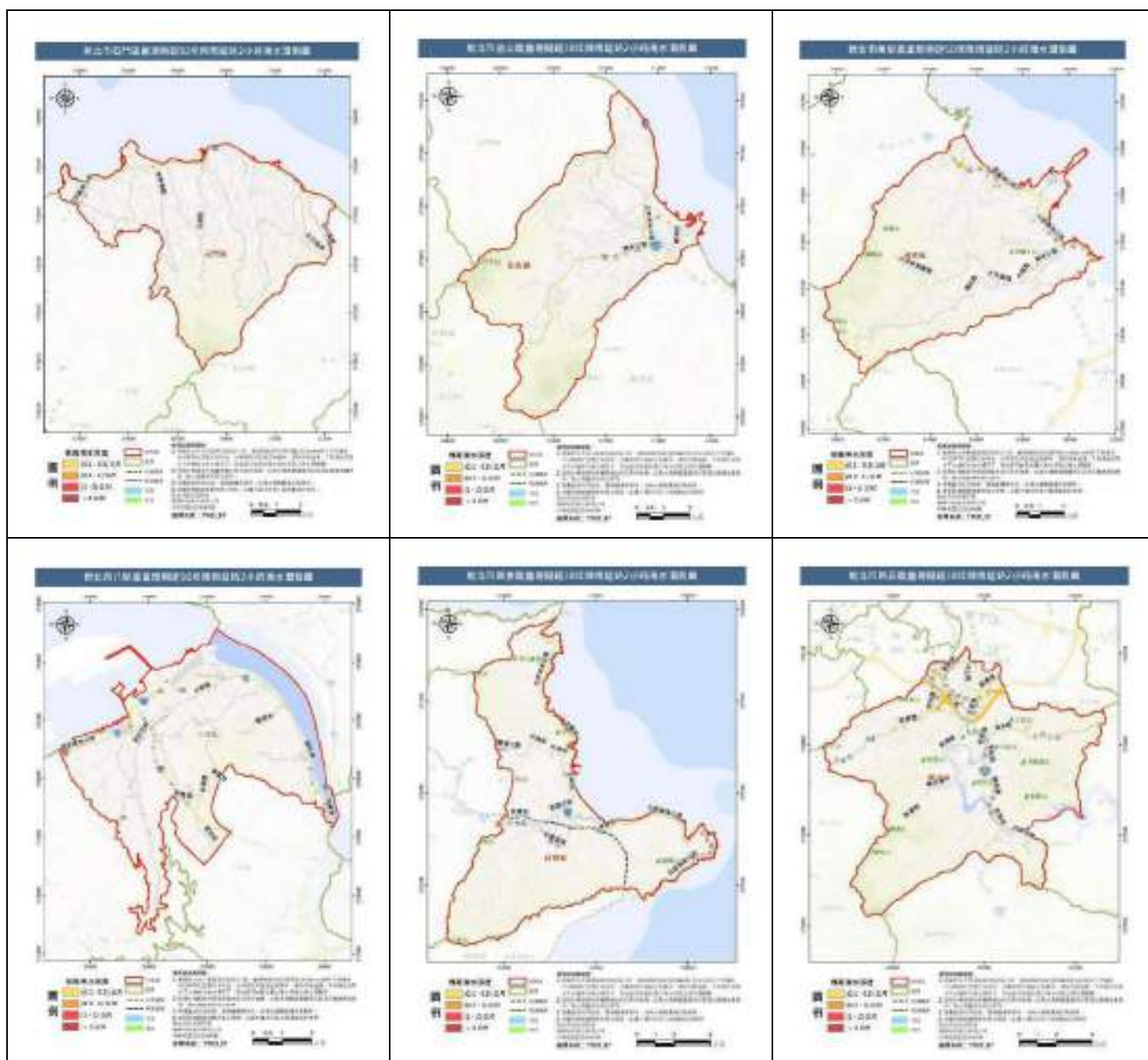
十二、重現期距 25 年降雨延時 6 小時淹水潛勢圖



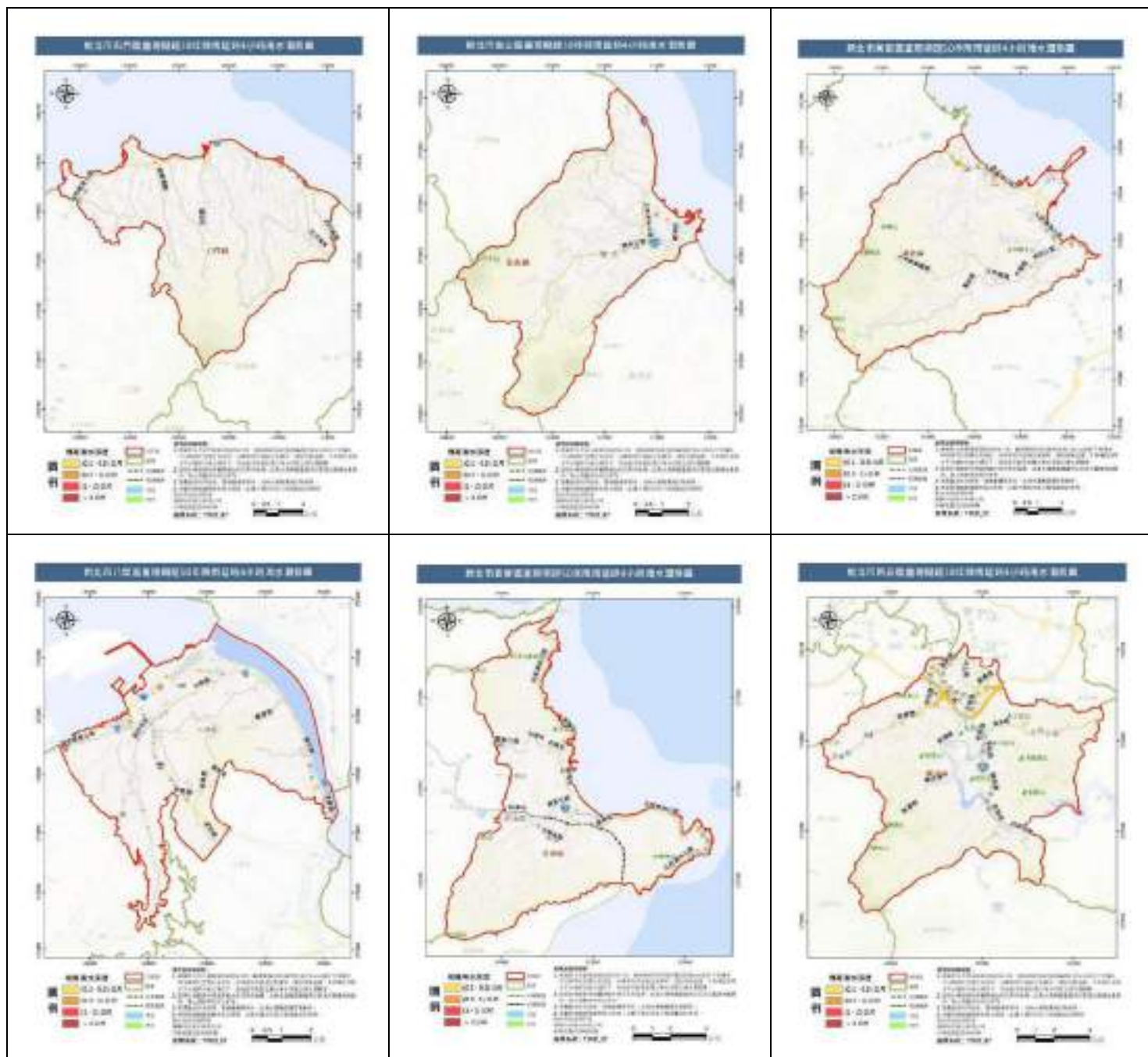
十三、重現期距 25 年降雨延時 12 小時淹水潛勢圖



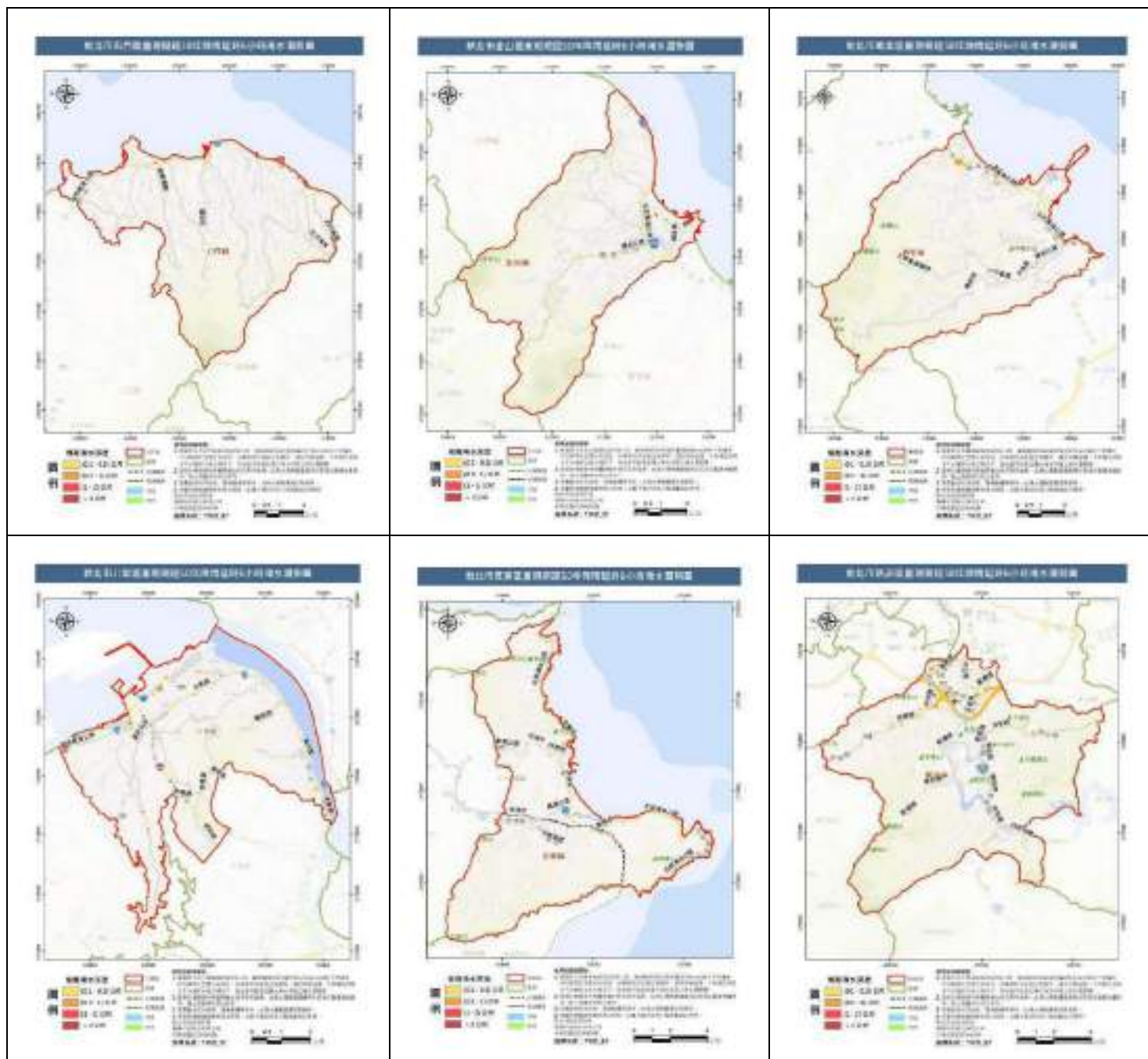
十四、重現期距 50 年降雨延時 2 小時淹水潛勢圖



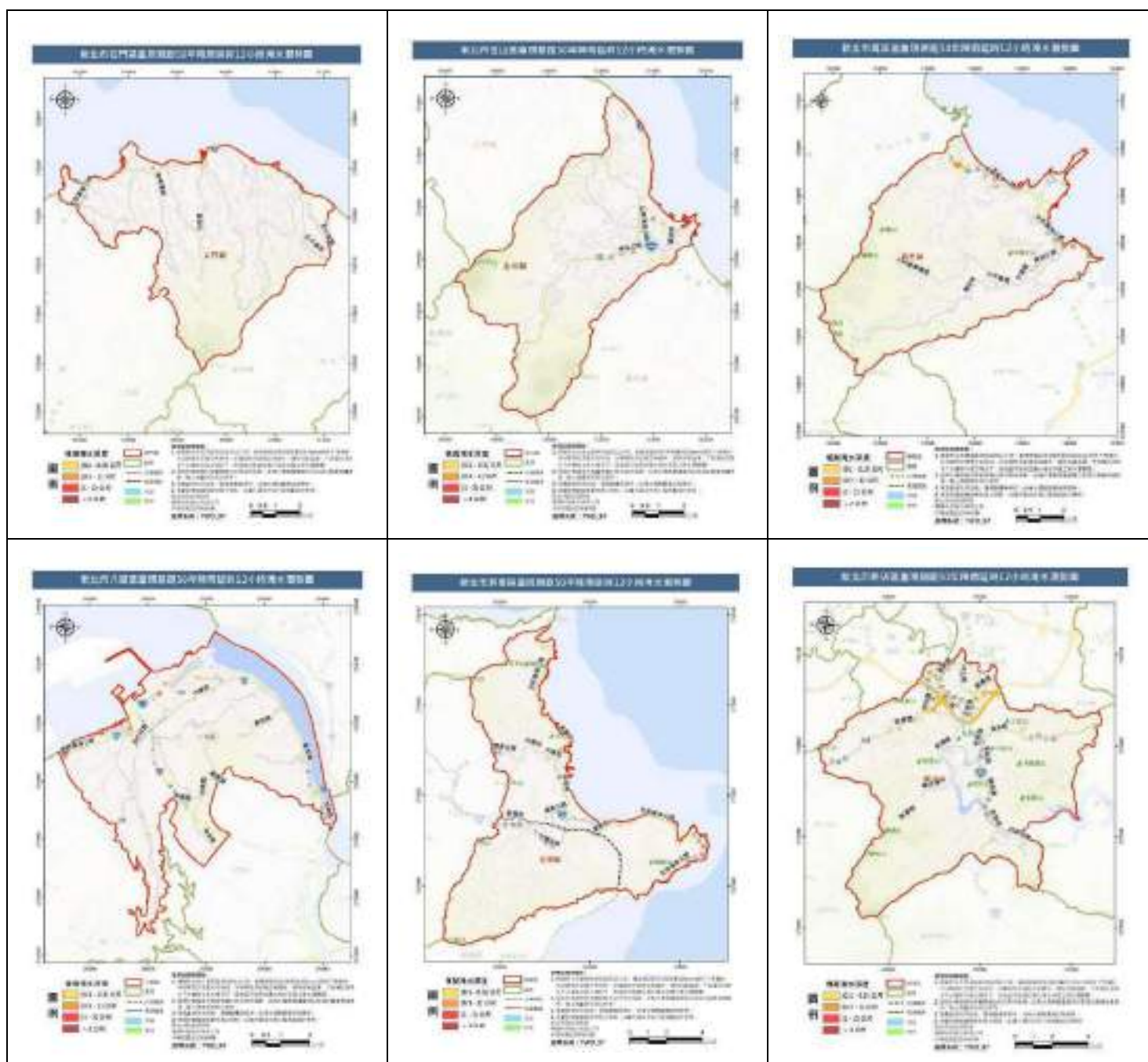
十五、重現期距 50 年降雨延時 4 小時淹水潛勢圖



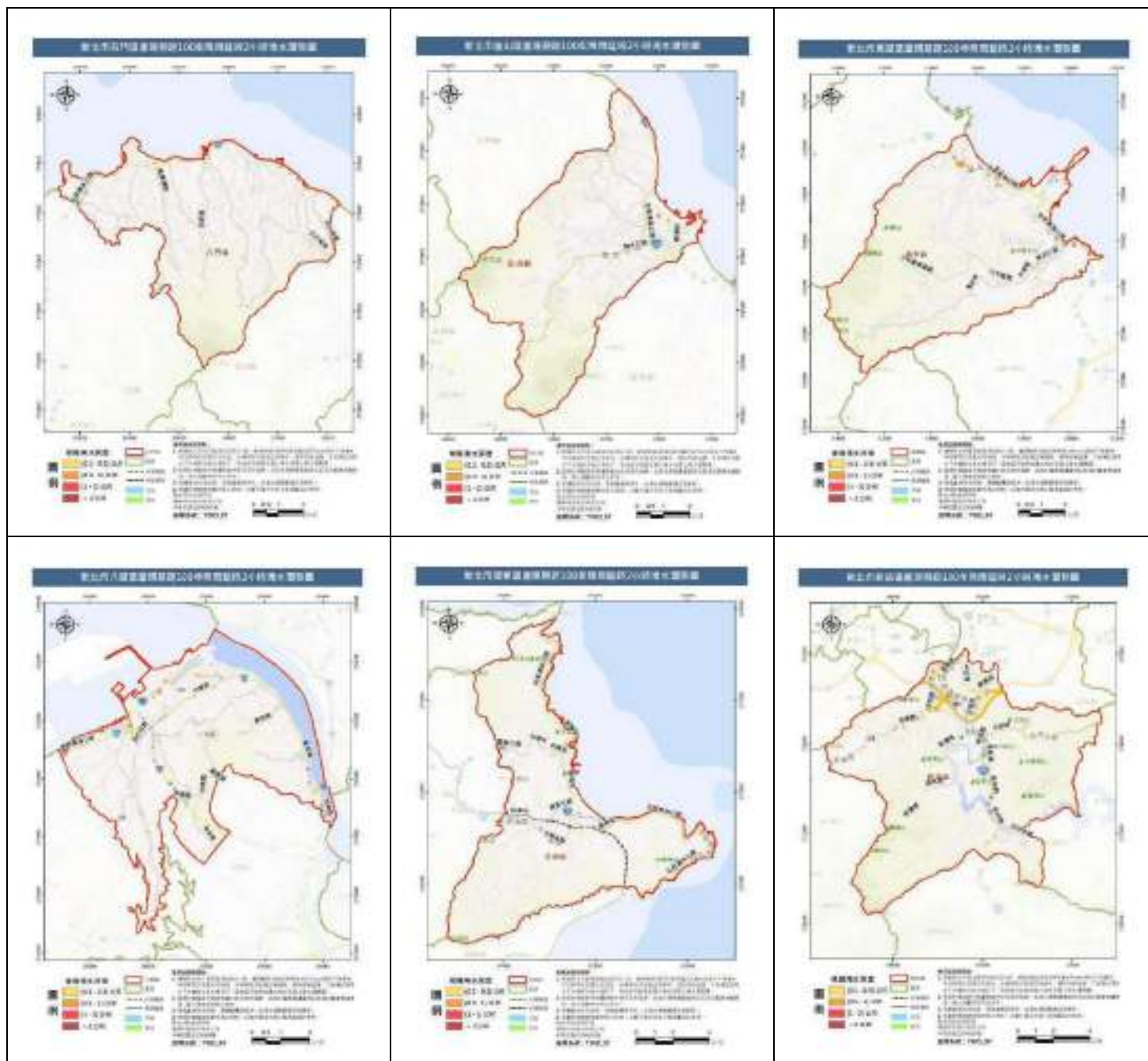
十六、重現期距 50 年降雨延時 6 小時淹水潛勢圖



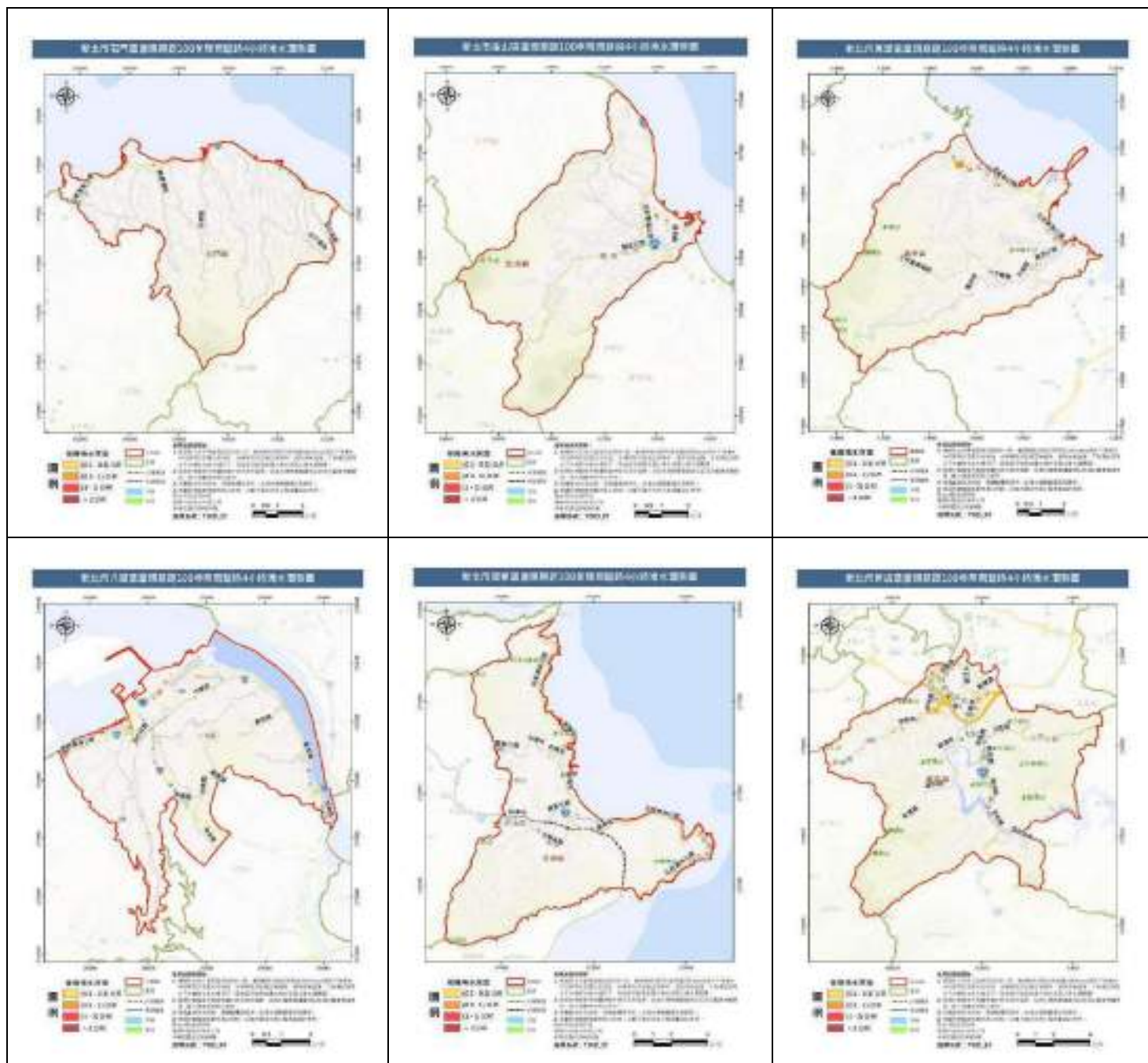
十七、重現期距 50 年降雨延時 12 小時淹水潛勢圖



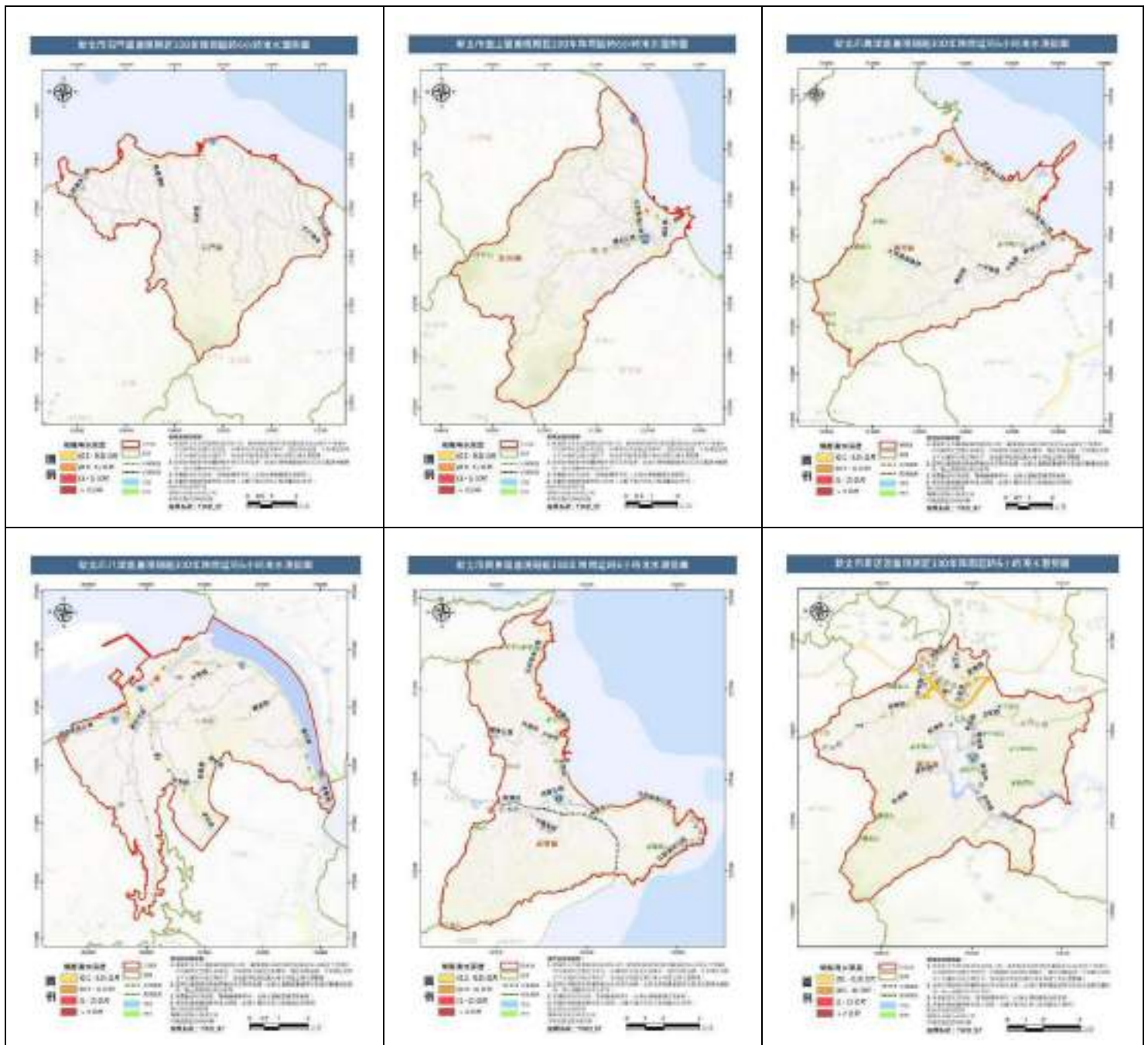
十八、重現期距 100 年降雨延時 2 小時淹水潛勢圖



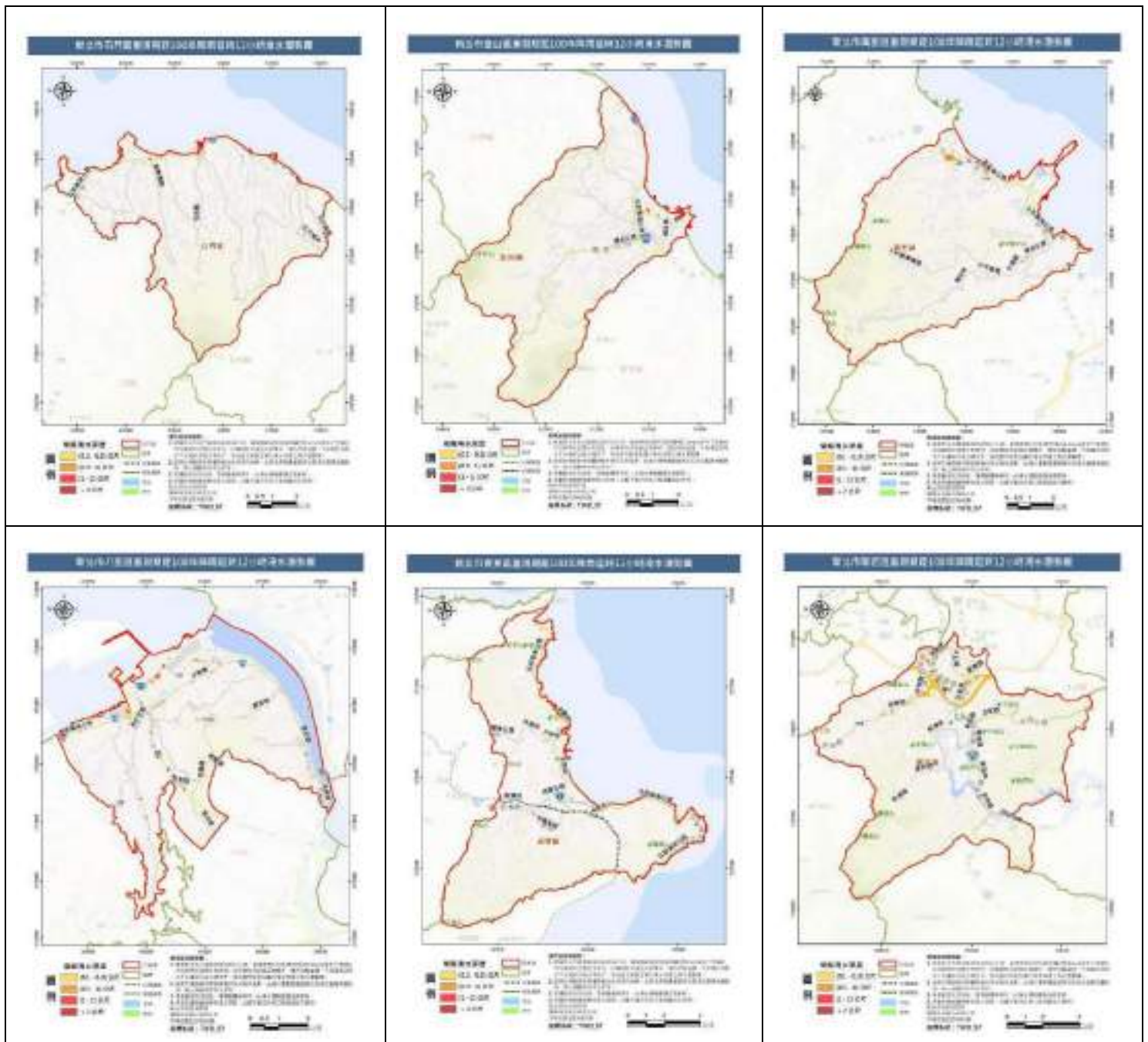
十九、重現期距 100 年降雨延時 4 小時淹水潛勢圖



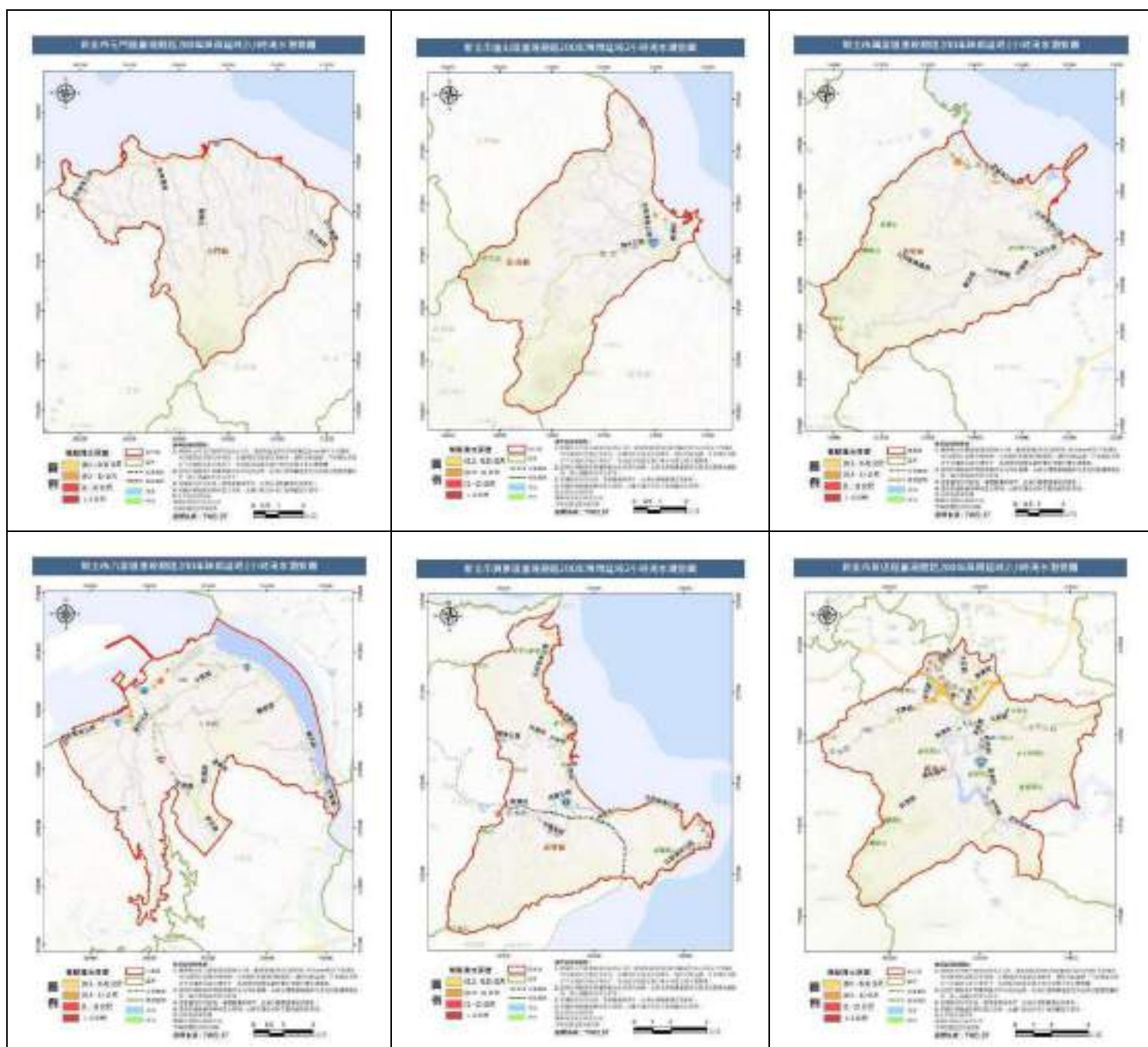
二十、重現期距 100 年降雨延時 6 小時淹水潛勢圖



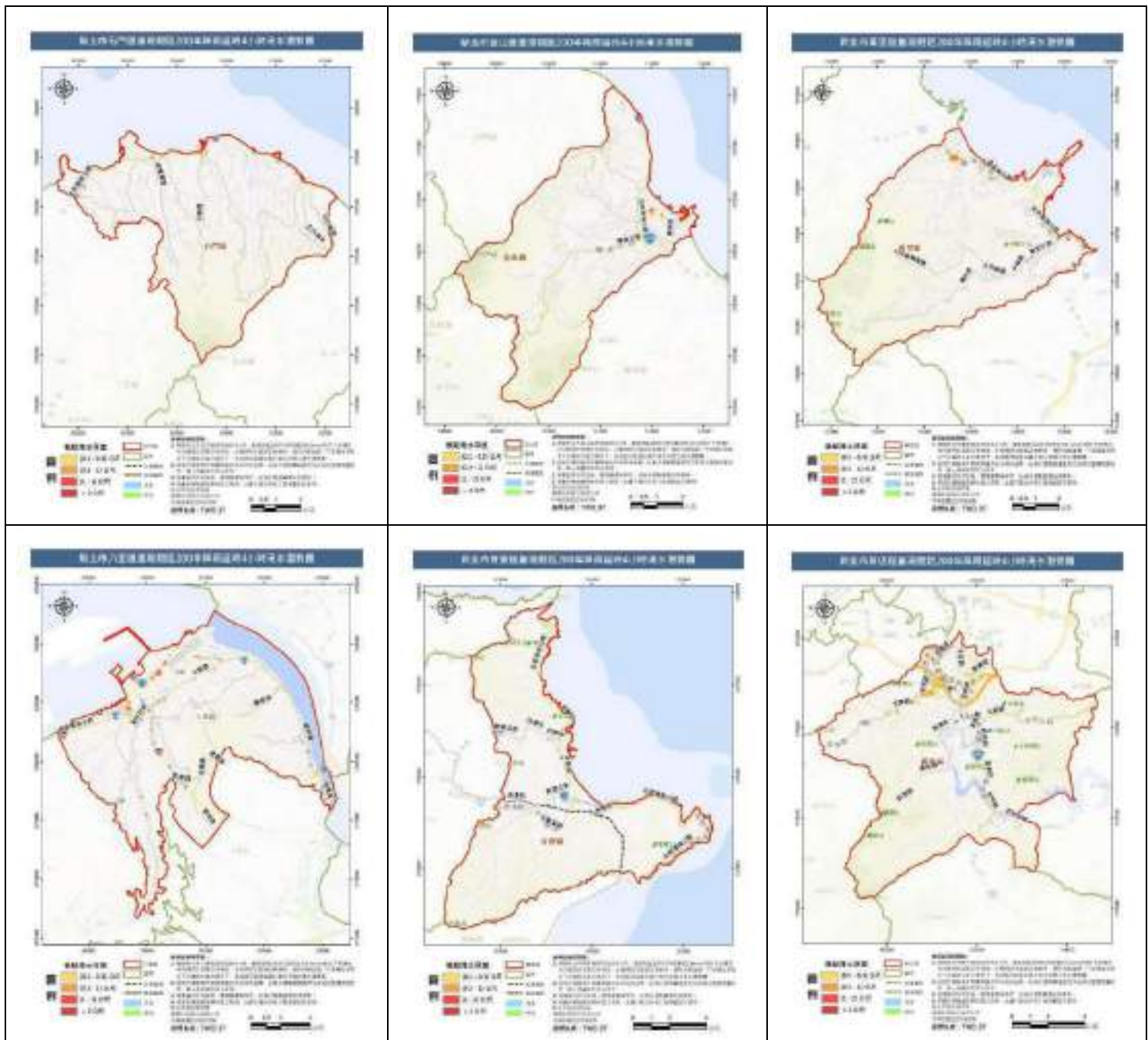
二十一、重現期距 100 年降雨延時 12 小時淹水潛勢圖



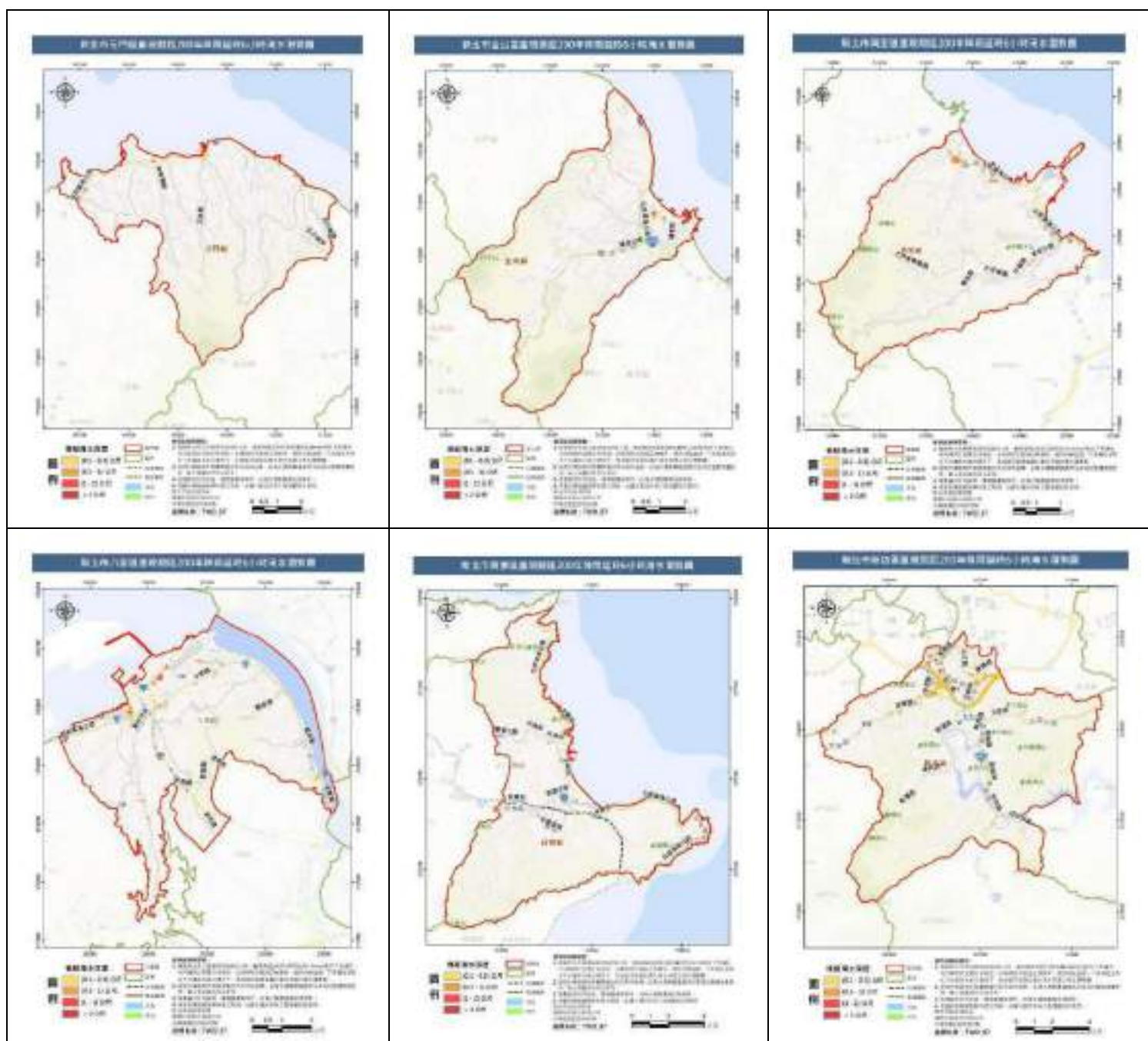
二十二、重現期距 200 年降雨延時 2 小時淹水潛勢圖



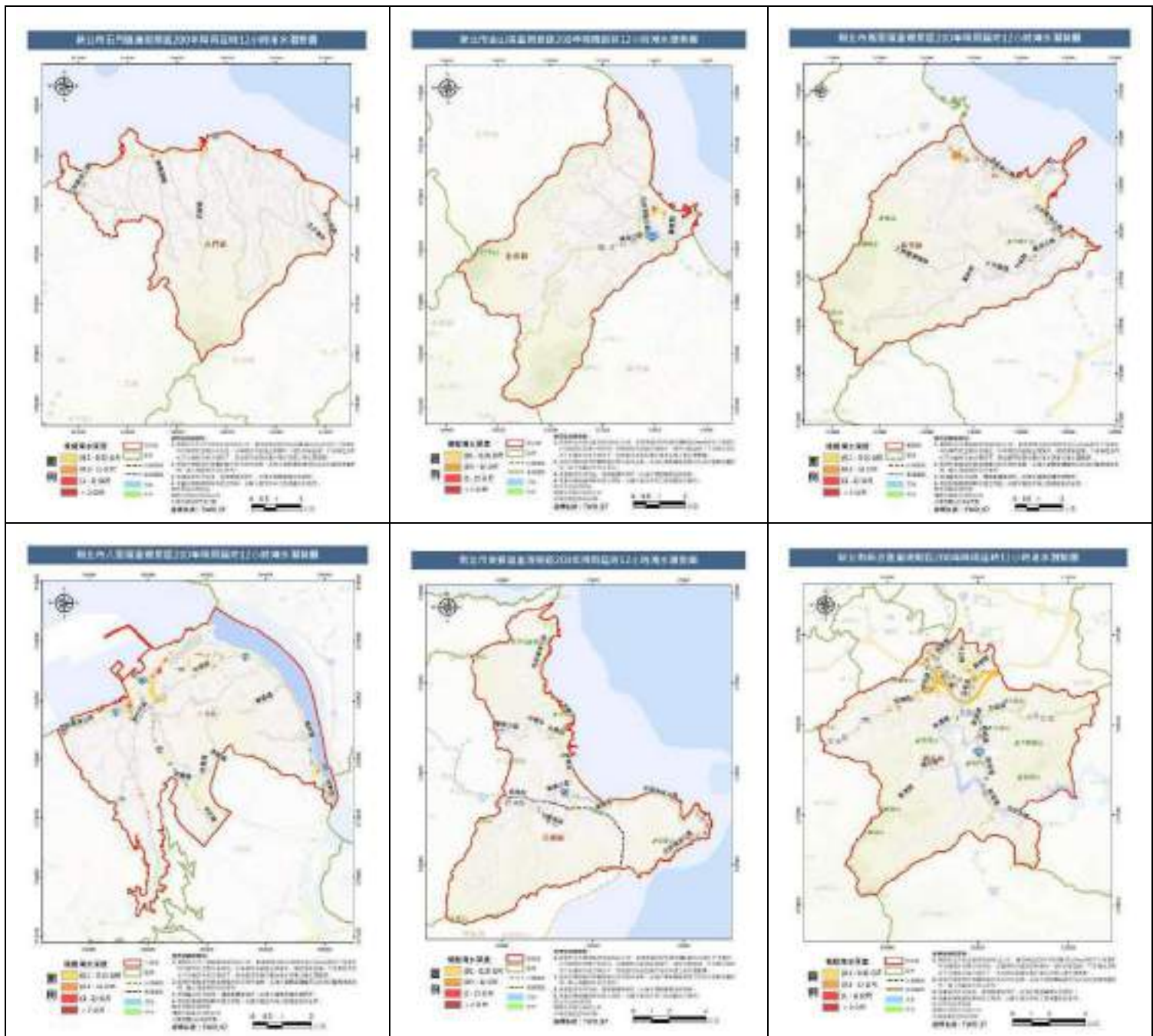
二十三、重現期距 200 年降雨延時 4 小時淹水潛勢圖



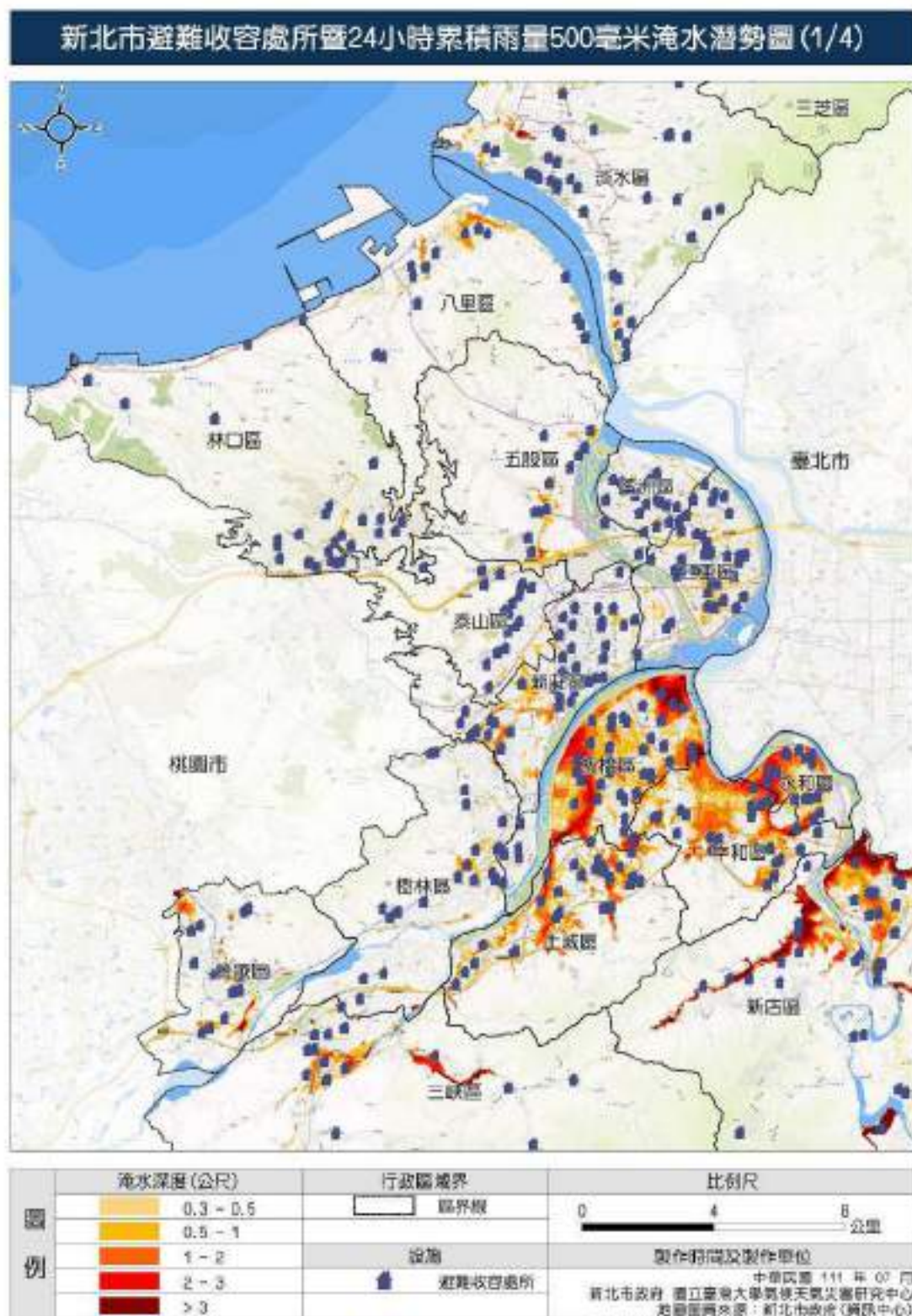
二十四、重現期距 200 年降雨延時 6 小時淹水潛勢圖



二十五、重現期距 200 年降雨延時 12 小時淹水潛勢圖



附件四、新北市避難收容處所暨淹水潛勢圖



新北市避難收容處所暨淹水潛勢圖(1/4)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

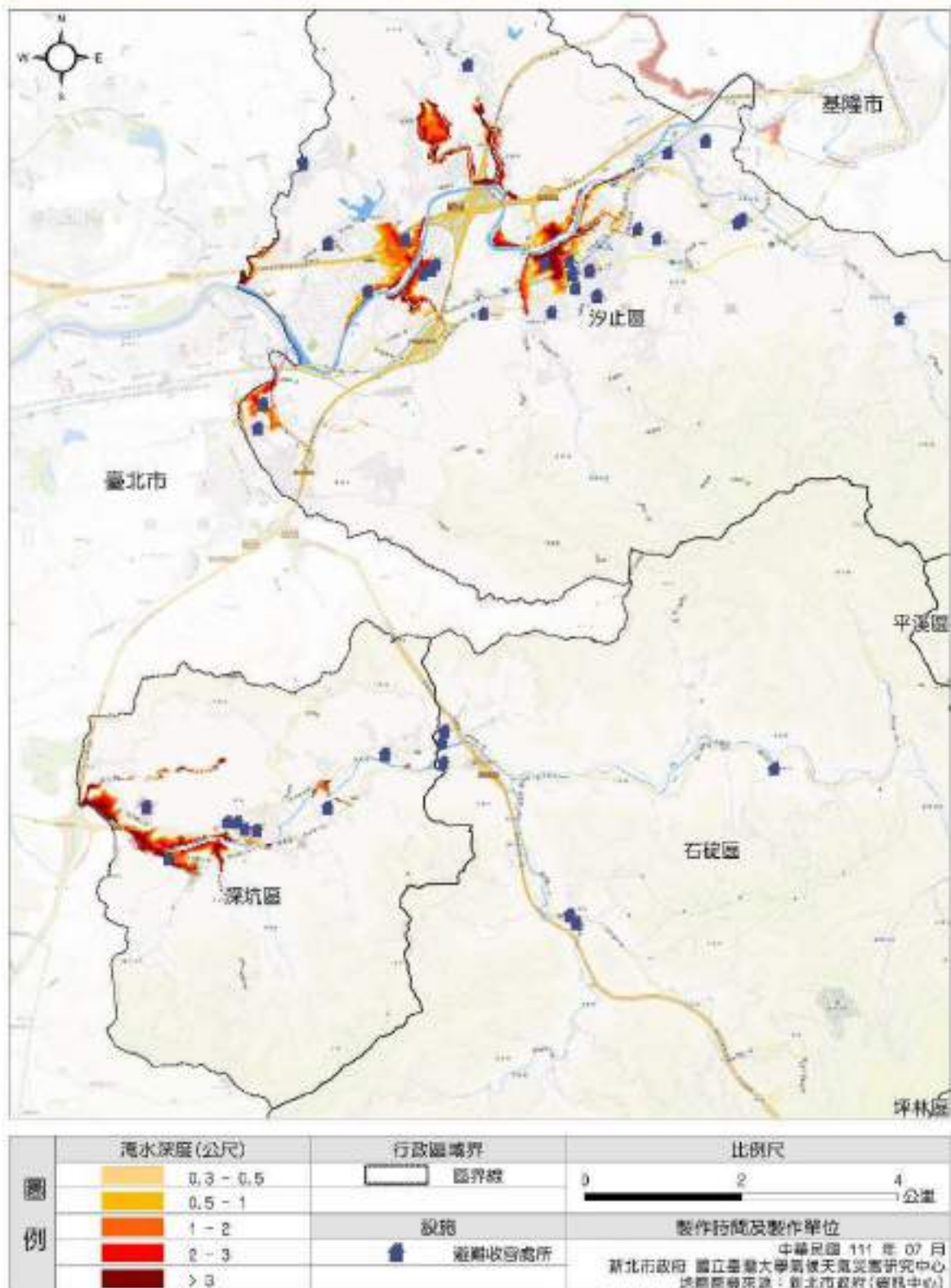
新北市避難收容處所暨24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖 (2/4)



新北市避難收容處所暨淹水潛勢圖(2/4)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

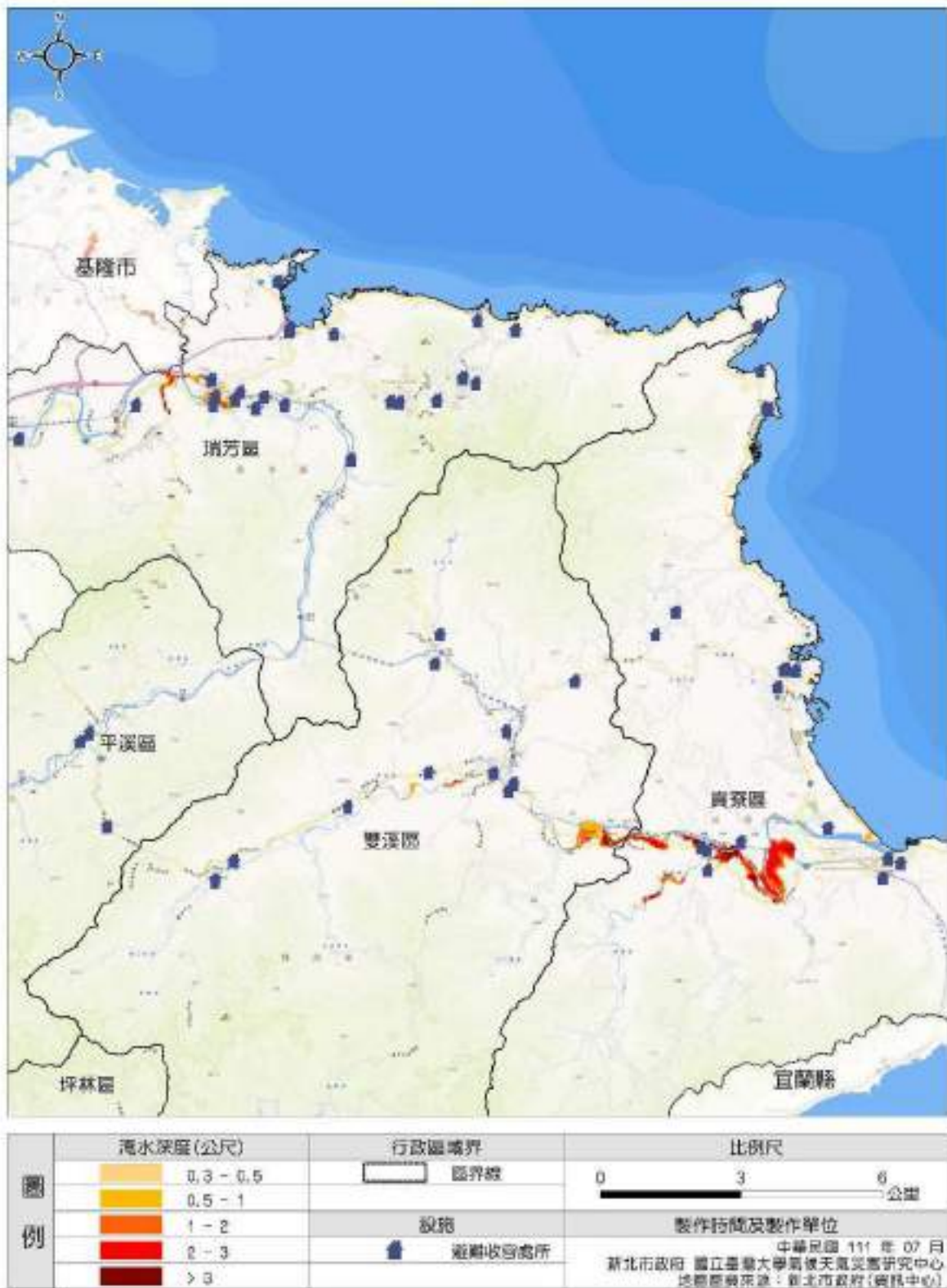
新北市避難收容處所暨24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖 (3/4)



新北市避難收容處所暨淹水潛勢圖(3/4)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

新北市避難收容處所暨24小時累積雨量500毫米淹水潛勢圖 (4/4)



新北市避難收容處所暨淹水潛勢圖(4/4)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

震災(含土壤液化)目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
地震特性	地震分類與地震波		2-84
	地震規模		2-84
	震度		2-85
	地震帶分布		2-87
	斷層介紹		2-87
歷史災例	1986年花蓮地震		2-92
	1999年921大地震		2-94
災害潛勢分析	地震回歸期		2-97
	土壤液化		2-99
災害境況模擬	境況模擬		2-101
	檢討現有災害防救能量		2-121

第二章 震災(含土壤液化)

第一節 地震特性	2-84
壹、地震分類與地震波.....	2-84
貳、地震規模.....	2-84
參、震度.....	2-85
肆、地震帶分布.....	2-87
伍、斷層介紹.....	2-87
第二節 歷史災例	2-91
壹、1986 年花蓮地震.....	2-92
貳、1999 年 921 大地震.....	2-94
第三節 災害潛勢分析	2-97
壹、地震回歸期.....	2-97
貳、土壤液化.....	2-99
第四節 災害境況模擬.....	2-101
壹、境況模擬.....	2-101
貳、檢討現有災害防救能量.....	2-121

第二章 震災(含土壤液化)

第一節 地震特性

壹、地震分類與地震波

一般所稱之地震為自然地震，依其發生之原因又可分為：

- 一、構造性地震：因造山運動或板塊運動而造成岩石斷層變形或其他構造變化所引起。
- 二、火山地震：因火山噴發或火山活動所伴隨之有關地震。
- 三、衝擊性地震：因地面受到撞擊或爆炸等擾動所引起（例如：隕石撞擊）。

其中又以板塊運動所造成的構造性地震（地殼變動）為主。由於地球內有推動岩層的應力，當應力大於岩層所能承受的強度時，岩層會發生錯動，而這種錯動會突然釋放巨大的能量，並產生一種波動，稱之為地震波，當它到達地表時，引起大地的震盪，這就是地震。地震波主要分為兩種，一種是表面波（Surface wave），一種是實體波（Body Wave）。表面波只在地表傳遞，實體波能穿越地球內部。

實體波能在地球內部傳遞，又分成 P 波（Primary Wave）和 S 波（Secondary Wave）兩種。
P 波：為一種縱波，粒子振動方向和波前進方向平行，在所有地震波中，前進速度最快，也最早抵達。S 波：前進速度僅次於 P 波，粒子振動方向垂直於波的前進方向，是一種橫波。

利用 P 波和 S 波的傳遞速度不同，利用兩者之間的走時差，可作簡單的地震定位。此外，交通部中央氣象局之「強震即時監測系統」是指當大地震發生後，利用震央附近地震站觀測得到的早期震波資料，快速解算出地震規模、位置與深度，並以此預估各地區之震度與震波抵達時等資訊，再利用快速通訊技術，搶在具威脅性的 S 波到達前，對各地區通報預估的震度及震波到達等資訊。若強震即時警報的通報比實際破壞性 S 波更快到達，相關地區就可爭取數秒至數十秒的預警時間來應變，是目前最有效的地震減災科技。

貳、地震規模

地震規模因量度方式不同而有不同的數值，但皆在表示該地震所釋放出的能量之多寡，除常見之芮氏規模(Richter magnitude scale)外，還有地震矩規模(Moment magnitude scale, M_w)，其分述如下：

- 一、芮氏規模：我國使用芮氏地震規模，亦稱為近震規模（Local magnitude, M_L ）；芮氏地震規模是以地震儀所記錄到的地震波振幅為基礎，當地震震源大小一定時，距離震源愈遠震波的振幅就愈小；當與震源的距離一定時，則震波的振幅與震源的大小成正相關。當芮氏地震規模大於某數值以上時，會有「飽和」現象，也就是計算出來的所有地震規模

值都趨近相同。

二、地震矩規模：地震矩規模(Moment magnitude scale, M_w)本表示地震規模，其利用總力矩表示震源規模大小，故有些國家採用，如美國地質調查所(U.S. Geological Survey, USGS)，通常用 M_w 代表。

我國所採用的計算方式為芮氏規模，地震之規模係指地震所釋放的能量，在敘述時以規模 5.0 的方式來表示，數字的後面不加「級」字。有記錄以來發生規模最大的地震是 1960 年 5 月 22 日的南美洲智利地震，規模 9.5。

芮氏地震規模為一地震釋放能量大小之衡量標準，一個地震只有一個規模，交通部中央氣象局以一無單位之實數代表。地震的規模差 1.0，能量差約 32 倍，因此規模 7.0 的地震能量是規模 6.0 的 32 倍。

表 1 臺灣歷史大規模地震事件

時間	震央	規模
1986 年 11 月 15 日，花蓮地震	花蓮外海	6.8
1999 年 9 月 21 日，921 大地震	南投縣集集鎮	7.3
2002 年 3 月 31 日，331 地震	宜蘭縣南澳	6.8

資料來源：本計畫整理

參、震度

一個地震的能量釋放僅有一個地震規模。但因地點的不同，產生的震度不一定相同；一般而言，距震央愈近區域，其震度愈大，但盆地地形有放大效應。盆地地區可能距震央較遠，因放大效應的影響下，產生距震央較遠的地區震度較大的情況。近年來的研究顯示，當地震波進入盆地時，受到盆地地形以及其內部鬆軟沉積物的影響，產生顯著的地震波震幅放大現象。本市正位於此地質結構特殊的臺北盆地上，加上高度密集的人口，使得新北市潛藏更高的地震危害與風險。

地震之震度即表示地震造成地表振動程度的大小，依不同的地表加速度，分為不同級數，交通部中央氣象局為強化地震震度與災害影響的關聯性，提升地震救災應變效能，修正地震震度分級，將震度 5 級、6 級分別細分為 5 弱及 5 強、6 弱及 6 強，以地震動速度大小值，取代原以地震動加速度大小值，並於 109 年實施新制，如表 2 所示：

表 2 交通部中央氣象局地震震度分級表

震度分級		人的感受	屋內情形	屋外情形
0	無感	人無感覺。		
1	微震	人靜止時可感覺微小搖晃。		

震度分級		人的感受	屋內情形	屋外情形
2	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	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	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，底座不穩物品傾倒，較重傢俱移動，可能有輕微災害。	汽車駕駛人略微有感，電線明顯搖晃，步行中的人也感到搖晃。
5 弱	強震	大多數人會感到驚嚇恐慌。	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，部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌，耐震能力較強房屋亦可能受損。	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，可能大範圍地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。
7	劇震	搖晃劇烈以致無法依意志行動。	部分建築物受損嚴重或倒塌，幾乎所有傢俱都大幅移位或摔落地面。	山崩地裂，鐵軌彎曲，地下管線破壞。

資料來源：交通部中央氣象局

肆、地震帶分布

一、臺灣地區主要有 3 個地震帶分布如下：

- (一) 西部地震帶：自臺北南方經臺中、嘉義而至臺南。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、成功到臺東，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，南端幾乎與菲律賓地震帶相接。此帶成近似弧形朝向太平洋，亦和臺灣本島相平行，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。

依據上述地震帶之概述，新北市位於東北地震帶及西部地震帶上，以西部地震帶為主，而轄內位於西部斷層帶之山腳斷層由金山至新莊貫穿呈北北東-南南西走向。依「大臺北地區大規模地震災害防治計畫」研究成果，大臺北地區的可能潛在震源有以下類型（國家災害防救科技中心，2013）：

(一) 遠距離的淺源地震：

- 1. 1986/11/15 規模 6.7 花蓮外海地震造成中和華陽市場倒塌。
- 2. 2002/3/31 規模 6.8 花蓮外海地震造成 101 大樓吊車倒塌。
- 3. 1999/9/21 規模 7.3 集集地震造成大量人員傷亡。
- 4. 1935 年的新竹—臺中烈震，獅潭、神卓山、屯子腳斷層同時錯移。
- 5. 新城斷層如果在未來發生錯動。

(二) 直下型的深源地震：

1909/4/15 規模 7.3 及深度 80 公里的臺北地震。

(三) 直下型的淺源地震：

山腳斷層如果在未來發生淺源的錯動。

伍、斷層介紹

地震與斷層習習相關，以下針對臺灣活動斷層與山腳斷層進行介紹。

一、臺灣活動斷層

地震與斷層習習相關，臺灣活動斷層分布主要在西部麓山帶與平原交界處及東部花東縱谷區域，共分為 2 類(如表 3 所示)：第一類活動斷層為全新世(距今 10,000 年內曾經發生錯移)活動斷層及第二類活動斷層為更新世(距今約 100,000 年內曾經發生錯移)晚期活動斷層。目前臺灣活動斷層屬於第一類 21 條，第二類 15 條，共 36 條活動斷層；而新北市境內由山腳斷層自金山區到新莊區貫穿轄區，呈北北東-南南西走向，屬於第二類活動斷層。

臺灣北部緊鄰菲律賓海板塊與歐亞板塊的隱沒系統正上方，以及兩板塊斜撞邊界的東側，弧陸碰撞開始於晚中新世，在此劇烈的板塊碰撞下造成臺灣本島劇烈地形抬昇，並且山麓前緣造成複雜的褶皺與逆衝斷層構造，產生山腳斷層的活動，以致臺北盆地下陷為湖，又因沉積物堆積而形成現在的臺北盆地。相對於目前臺灣中部及南部區域，臺灣北部區域已非板塊主要碰撞區域，並且處於一伸張型應力地體構造區域。

表 3 臺灣活動斷層分布

斷層類型	北部斷層分布
第一類活動斷層	無
第二類活動斷層	山腳斷層、湖口斷層、新竹斷層
斷層類型	中部斷層分布
第一類活動斷層	新城斷層、獅潭斷層、三義斷層、大甲斷層、鐵砧山斷層、屯子腳斷層、彰化斷層、車籠埔斷層、大茅埔一雙冬斷層
第二類活動斷層	初鄉斷層
斷層類型	南部斷層分布
第一類活動斷層	梅山斷層、大尖山斷層、六甲斷層、觸口斷層、新化斷層、車瓜林斷層、旗山斷層
第二類活動斷層	九芎坑斷層、木屐寮斷層、口宵里斷層、後甲里斷層、左鎮斷層、小岡山斷層、潮州斷層、恆春斷層
斷層類型	東部斷層分布
第一類活動斷層	米崙斷層、瑞穗斷層、玉里斷層、池上斷層、鹿野斷層
第二類活動斷層	嶺頂斷層、奇美斷層、利吉斷層

資料來源：經濟部中央地質調查所

二、山腳斷層

山腳斷層(如圖 1 所示)位於臺北盆地西側與林口臺地東緣之間，屬第二類活動斷層為正移斷層。山腳斷層呈北北東走向，斷層自樹林附近向東北方向延伸至北投，穿越大屯山區後由金山向海域延伸，總計約 74 公里，可以分為 3 段：北段由北投向北延伸至

新北市金山，長約 21 公里；南段自新北市樹林向北延伸至臺北市北投區，長約 13 公里；海域至少尚有 40 公里之斷層破裂。其特性簡述如后：

- (一) 斷層分布範圍所屬行政區：臺北市（士林區、北投區）、新北市（樹林區、新莊區、泰山區、五股區、金山區）。
- (二) 地形特徵：林口臺地東南側新莊斷層活動形成斷層角窪地，此斷層可能仍在活動，為造成臺北盆地西側地盤下陷的原因之一。
- (三) 地球物理特性與地下地質：斷層帶寬度與斷層傾角位置將影響震源深度與位置；斷層帶水平寬度較寬及地表不易找到斷層的確實位置時，上盤所造成受災的範圍及影響範圍也會愈廣。此外，軟岩、礫岩或現代沖積層等多呈現小褶皺或撓曲現象之地質，在地震力的作用下，地表震動幅度高且基本振動週期會延長，且最大地表加速度值（PGA，Peak Ground Acceleration）增加而延長愈多。因此蘆洲區、三重區、板橋區、新莊區、五股區、中和區、永和區等區因地質以沖積岩為主，土壤液化發生機率較高，亦會造成各地不同的震度。
- (四) 地殼變形：中央地質調查所為能瞭解臺灣北部主要斷層之活動性，於 1992 年起以 GPS 及精密水準等大地測量方法，針對大臺北地區活動斷層進行監測，其結果顯示，大臺北地區主要為西北-東南方向的伸張應力環境，地殼變形速率大多在 5mm/年以下，顯示該區沒有顯著的地殼變動，另針對垂直變形方面，山腳斷層上盤有明顯的下陷現象，顯示山腳斷層仍有活動的趨勢，又邱俊穎等人(2008)研究顯示，過去 11,000 年以來，山腳斷層位於關渡或更北的斷層面上有較大活動。
- (五) 山腳斷層延伸至海外：於 2011 年九月中旬，台電與國內地球科學研究學者針對北部核能一、二廠之海域地球物理調查發表初步資料成果，證實山腳斷層海域至少尚有 40 公里之斷層破裂，若與陸域斷層破裂相加，則可能之破裂總長度約 74 公里左右（圖 1）。

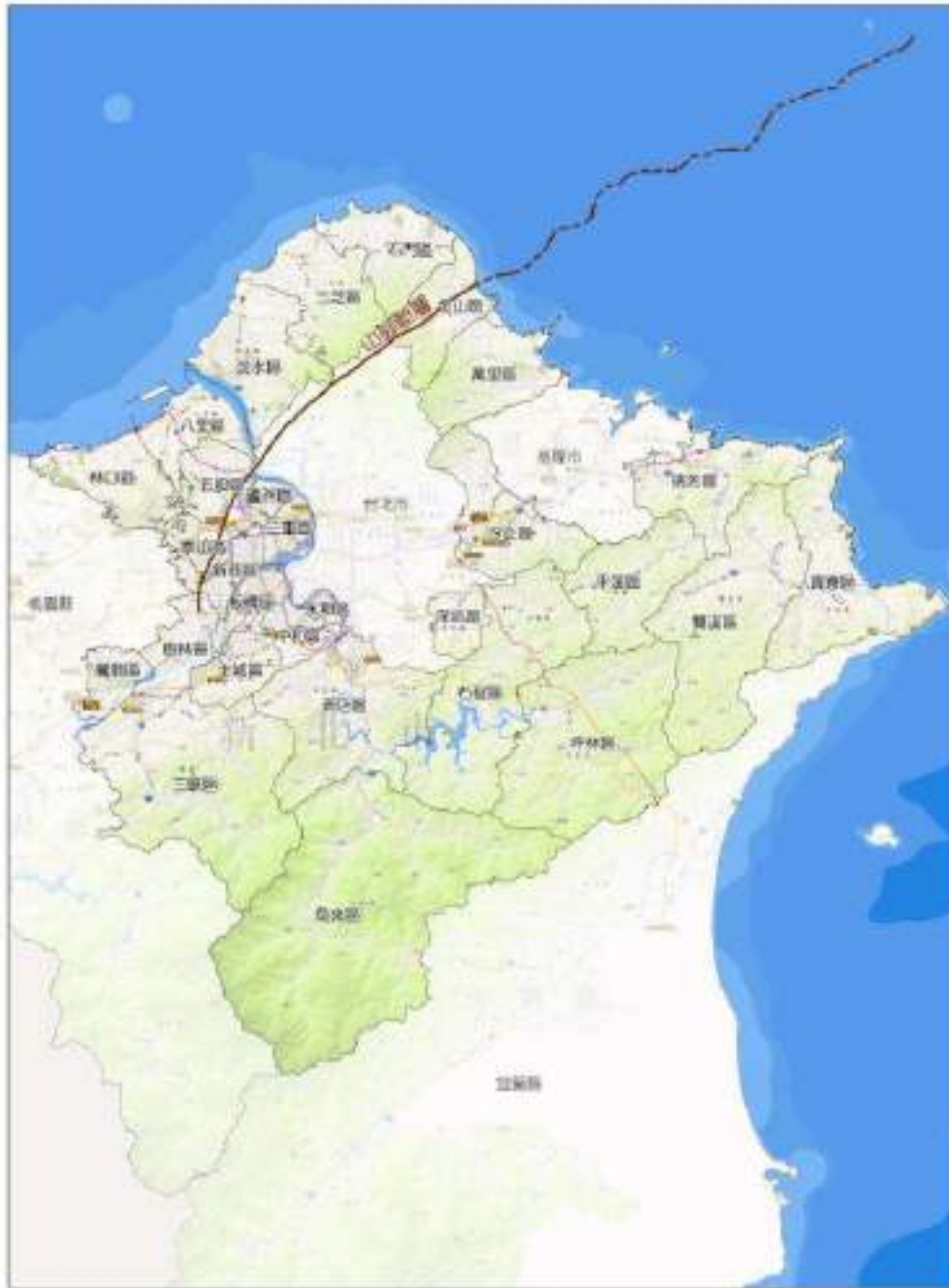


圖 1 山腳斷層位置圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

第二節 歷史災例

地震發生時，各地區的震度皆不同，而會影響各地震度的因素很多，除了規模外，震央位置、深度與各地地質情況等也是重要的因子。表 4 列舉國內近期災害性之地震，其地震規模最大的 921 大地震，規模為 7.3，死亡人數 2,415 人。本節針對 1986 年花蓮地震、1999 年造成本市重創之 921 大地震災害作為主要案例，概述本府各編組單位在災害發生時的搶救應變措施，以供未來參考。

表 4 歷史災例一覽表

事件	發生時間	震災地區	北緯	東經	規模	深度 (km)	備註
1	1694/4~5	臺北地區	25.0	121.5	7.0		地陷、形成康熙臺北湖。
2	1811/3/17	嘉義以北地區	23.8	121.8	7.5		21 人死亡、6 人受傷、41 戶房屋倒塌。
3	1815/7/11	臺北、宜蘭	24.7	121.8	6.5		龍山寺傾倒。
4	1815/10/13	嘉義以北地區	24.0	121.7	7.7		113 人死亡、2 人受傷、243 戶房屋倒塌。
5	1865/11/6	臺北、基隆	24.9	121.6	6.0		壽山巖崩壞、死亡頗多。
6	1867/12/18	臺北、基隆、新竹	25.3	121.7	7.0		海嘯、地裂、人死數百。
7	1909/4/15	臺北附近	25.0	121.5	7.3	80	9 人死亡。
8	1920/6/5	全臺	24.0	122.0	8.3	20	5 人死亡。
9	1935/4/21	新竹、臺中烈震	24.4	120.8	7.1	5	3,276 人死亡。
10	1986/5/20	花蓮、臺北	24.1	121.6	6.2	16	1 人死亡。
11	1986/11/15	花蓮、臺北	24.0	121.8	6.8	15	臺北縣中和華陽市場倒塌，12 人死亡。
12	1998/7/17	嘉義瑞里	23.5	120.7	6.2	3	5 人死亡，房屋全倒 18 戶。
13	1999/9/21	南投、臺中、臺北	23.9	120.8	7.3	8	造成臺北市東星大樓、臺北縣博士的家與龍閣社區倒塌，臺北縣計有 124 人受傷及 1 人死亡。 全省計有 2,415 人死亡，房屋全倒 51,711 戶。
14	1999/10/22	嘉義地區	23.5	120.4	6.4	16.6	嘉義地震，房屋全倒 7 戶。
15	2000/5/17	南投	24.2	121.1	5.3	3	造成中橫公路中斷災情嚴重，3 人死亡。
16	2000/6/11	南投	23.9	121.1	6.7	10.2	發生中橫公路、埔霧公路落石坍方，2 人死亡。
17	2002/3/31	花蓮	24.2	122.1	6.8	9.6	發生中橫公路落石、蘇花公路坍方。5 人死亡，房屋全倒 6 戶。

事件	發生時間	震災地區	北緯	東經	規模	深度 (km)	備註
18	2002/5/15	宜蘭	24.6	121.9	6.2	5	331 花蓮烈震餘震，1 人死亡。
19	2003/12/10	臺東成功	23.1	121.3	6.6	10	
20	2004/5/1	花蓮	24.08	121.53	5.3	17.8	發生中橫公路落石，2 人死亡。
21	2006/4/1	臺東	22.9	121.1	6.2	7.2	房屋全倒 14 戶。
22	2006/12/26	屏東恆春	21.69	120.56	7.0	44.1	2 人死亡，房屋全倒 3 戶。
23	2009/11/5	南投	23.79	120.72	6.2	24.1	1 人受傷，南投有多處民宅龜裂。
24	2009/12/19	花蓮	23.79	121.66	6.9	43.8	17 人受傷。
25	2010/3/4	高雄	22.97	120.71	6.4	22.6	96 人受傷，54 萬戶停電。
26	2012/2/26	屏東	22.75	120.75	6.4	26.3	
27	2013/3/27	南投	23.90	121.05	6.2	19.4	1 人死亡，97 人受傷。
28	2013/6/2	南投	23.86	120.97	6.5	14.5	4 人死亡，19 人受傷。
29	2013/10/31	花蓮	23.55	121.42	6.3	19.5	1 人受傷。
30	2016/2/6	臺南、高雄、雲林	22.92	120.54	6.6	14.6	117 人死亡、551 人受傷，臺南永康區維冠金龍大樓倒塌。
31	2018/2/6	花蓮	24.10	121.73	6.2	6.3	17 人死亡、295 人受傷，花蓮市統帥飯店、白金雙星大樓、吾居吾宿大樓、雲門翠堤大樓傾斜
32	2019/4/18	花蓮	24.06	121.54	6.3	18.8	1 人死亡，16 人受傷。

附註：灰色網底為災例說明之案件。

資料來源：國家災害防救科技中心、交通部中央氣象局

壹、1986 年花蓮地震

一、災情概述

1986 年 11 月 15 日凌晨 5 時 20 分，發生芮氏規模 6.8 的強烈災害地震，震央位於東經 121.833 度及北緯 23.992 度的花蓮東方約 20 公里海底處，震源深度 15 公里，臺灣全島及澎湖均為震度 2 級以上，其中大臺北地區震度 4 級，共造成 15 人死亡、62 人輕重傷，房屋全倒 35 戶、半倒 32 戶、至少有 200 餘戶以上的建築物受損，其中又以臺北地區較為嚴重。

該地震在花蓮、宜蘭、臺北縣市造成許多災情，包括公路及鐵路交通中斷、地層下陷及停電等災情。其中，臺北市復興南路裕台大樓傾斜，連續壁破裂。傷亡最嚴重的建物是位於臺北縣¹中和市員山路的華陽市場。

¹臺北縣於 2010 年升格，其後更名為新北市，本章節使用升格前之名稱，以符合當年情形。

華陽市場原為三層多柱少牆鋼筋混凝土的市場建築物，由於 2、3 層改為住家後砌築許多磚造外牆與隔間牆，使得建築物成為上剛下軟的結構，加上過大的超載，在耐震上十分不利。在此次地震襲擊下，主要原因為構設計不當，混凝土抗壓強度不夠及箍筋數量不足，幾乎大部分一、二樓的支柱折斷，僅剩樓板，形成「三明治」型的破壞，因而造成 12 人死亡。

表 5 地震資訊

項目	參數
震央位置	北緯 23.992 度、東經 121.833 度 (花蓮東方約 20 公里海底處)
地震規模 (芮氏規模)	6.8
震源深度	15 公里

此次地震災害的主要特徵是在鄰近震央之花蓮地區僅有少數建築物遭受非結構性的損害，而距離震央約 120 公里之臺北盆地與距離震央約 80 公里的宜蘭平原地區卻造成嚴重的災情。當時花蓮發生規模 6.8 地震，當地未造成災害，但震波傳到臺北產生「放大效應」，地震時間較震央為久，導致多處建築物倒塌、民眾傷亡不幸事件。因長時間強大地動的放大效應，使得其上的高樓大廈遭受較大的損壞，造成生命財產的巨大損失。

二、復原重建措施

本次地震所帶來的警示啟動臺灣預警系統設計的動機。政府開始積極推動地震防災業務，加強氣象局地震業務組織編制，成立地震測報中心，並規劃執行一系列完整、前瞻的連續性地震觀測網建置計畫，透過國際合作與國人自行研發，強化地震觀測的軟、硬體設備，在地震測報機能上長足進展。

(一) 根據地震波資料，S 波由花蓮地區傳遞至臺北地區需 30 秒的時間，如果地震監測系統能在 30 秒內提供震央的地理位置及其規模，則將能在破壞性震動來襲之前，利用 P 波訊號發展預警系統，爭取數秒至十餘秒的預警時間，運用於緊急減災應變。因此，交通部中央氣象局於 1994 年開始投入地震預警工作。

(二) 主要歷程如下：

1. 1987 年 6 月 TTSN 更換為數位系統。
2. 1988 年交通部中央氣象局地球物理科擴編為地震測報中心，執行「加強地震測報建立地震觀測網」計畫。
3. 1990 年成立國家地震工程研究中心、中正大學地震研究所。
4. 1997 年 11 月防災國家型科技計畫辦公室成立。

5. 至 1990 年代末期，國內從事地震學觀測與研究單位有交通部中央氣象局地震測報中心、中央研究院地球科學研究所、中央大學地球物理研究所、中正大學地震研究所、臺灣海洋大學應用地球物理研究所；從事地震工程與耐震研究的單位有國家地震工程研究中心，以及部分大學土木建築科系等。

貳、1999 年 921 大地震

一、災情概述

1999 年 9 月 21 日凌晨 1 時 47 分，因車籠埔斷層的錯動，臺灣發生芮氏規模 7.3 大地震，震央位於北緯 23.85 度、東經 120.82 度的南投縣集集鎮，震源深度 8 公里（表 6），全臺造成 2,400 餘人死亡、1 萬多人受傷，房屋全倒、半倒各 5 萬多棟，而臺北縣多處房屋倒塌，傾斜、瓦斯漏氣、車禍救護、火災、電梯受困等災情，尤以新莊市中榮街「龍閣社區」及民安路「博士的家」兩處大樓倒塌情形最為嚴重。

救災人員在轄區內之災難現場共救出 190 人；本次地震，全縣也發生了房屋傾斜龜裂（15 件）、電梯受困（191 件）、瓦斯漏氣或爆炸（32 件）、車禍（43 件）及火警（20 件）等其他災情，幾乎全縣的救災人員都 24 小時整備待命，以應救災救護出勤，臺北縣出動救災警、義消 5,800 多人次，警察人員 2,764 人次，國軍 4,924 人次，民間救難團體 3,051 人次，救災車輛 1,082 車次，救災器材 1,884 件次。

表 6 地震資訊

項目	參數
震央位置	北緯 23.85 度、東經 120.8 度（南投縣集集鎮）
地震規模（地震矩規模）	7.3
震源深度	8 公里

二、應變處置過程

臺北縣博士的家及龍閣社區亦傳出嚴重災情，災害發生後，縣長、各相關單位主管及災害搶救人員即刻到達現場以最速方式成立震災小組展開搶救、協調、收容安置及災害原因調查鑑定等工作，以期達到安全快速搶救及安撫受災戶的救災目標，現場亦成立指揮所，並成立專線電話供民眾查詢建築物災損狀況、聯絡相關專業技師進行免費建築物初步評估檢視、協調民間機具支援進行搶救及災害回報等後續處理。

立即至災損現場展開救援，將尚留存於地面以上之大樓住戶全數救出，並調派大型機具展開挖掘工作，計畫將埋陷於地面下之災民，逐戶逐層搶救。此次救災行動統計救出 130 人，受傷 130 人，死亡人數 38 人，失蹤人數 7 人，另總計安置災民最高人數為 238 戶，1,119 人。

(一)「龍閣社區」大樓災害處理情形

於 21 日凌晨 1 時 50 分救災救護指揮中心接獲報案稱：新莊市中榮街 56 巷 8 弄 2、4、6、8 號（11 層樓建築物）因地震災害導致，地上 1、2、3 樓已倒塌下陷至地下並傾斜，災區現場房屋傾倒嚴重恐有受傷民眾。消防局立即調派新莊分隊及鄰近消防分隊前往，並請工務局派土木技師公會人員到場會勘，經會勘結果須立即調用工字鋼支撐固定傾倒房屋，於 9 月 21 日下午 15 時進行固定工程，並於 9 月 21 日夜間 23 時完成，期間搶救人員仍持續進行搶救該受困傷者，而軍方派遣之憲兵及工兵人員於 22 日 19 時到達現場協助救災。

「龍閣社區」經現場緊急救援、搜尋，至 1999 年 9 月 23 日受困災民全數救出，統計傷者 3 人、死亡 1 人。臺北縣政府立即將災民疏散到鄰近學校，龍閣社區災民集中於「黃愚活動中心」及「中平國中」。

(二)「博士的家」災害處理情形

21 日凌晨 1 時 47 分的大地震，位於新莊市民安路 308 號之 1、之 3、之 5、之 7 的方形 12 層大樓「博士的家」，雖然完工才 4 年多、藍白相間的磁磚還相當新；但結構卻禁不起強震，幾秒鐘之內整幢大樓先往下陷，除地下 1、2 樓外，地上 1 樓也陷入地底，隨即整幢往西邊傾倒，從 2 樓處折斷，3 至 12 樓應聲倒下，甚至 3 至 6 樓也有一半陷入地底下。地震餘震仍持續著，大樓 44 家住戶多數都被困在倒塌的樓層中，消防單位趕到現場後，才連同民眾搶救塌陷的住戶，先後送往省立臺北醫院、新泰、長庚等醫院的傷患人數超過 121 人。

臺北縣政府立即將災民疏散到鄰近學校，博士的家的住戶先被緊急安置在民安國小。由社會局協調新莊市公所及教育局，另闢 6 個臨時災民收容處所：光華活動中心、四維活動中心、後港活動中心、成德幼稚園、黃愚活動中心、中平國中，後來有部分居民屬於「受驚戶」住家無嚴重受損，於 1、2 天後陸續返家，遂將博士的家的災民集中在「光華活動中心」。

災害發生後，從凌晨 2 點多起，有關單位包括縣府各救災單位及消防、警察、軍方、民間等救難單位，總數已超過 1,500 人次投入救援工作，但因有多個樓層被擠壓到地底下，加上整幢大樓地震後起火燃燒，更增加搶救困難。由於災情慘重，臺北縣前進指揮所立即向上級消防署申請搜救犬搜救，並出動 40 人、攜帶先進裝備器材（如生命搜索器等）及 6 隻搜救犬協助本市消防人員進行搜救。臺北縣前進指揮所於 25 日上午 8 時 35 分與受困者家屬召開第 2 次協調會，會後達成共識，工務局建議將建築物上面結構打掉後，再進行挖掘將受困者救出。

三、復原重建措施

921 大地震發生後縣府工務局立即於 1999 年 9 月 21 日成立「921 震災後建築物緊急評估服務團隊」，並訂定「921 震災後建築物緊急評估處理標準作業程序」，由工務局各課派員配合專業技師公會，以臺北縣內受損建築物進行初步評估其危險性，評估件數共 3,030 件，「安全建物」為 1,975 件、「需注意建物」為 510 件、「危險建物」為 58 件，另經各技師公會評估「危險」建築物需疏散戶計 562 戶、「需注意」建築物需疏散戶數計 328 戶。

並成立 921 震災重建專案小組，主動協尋問題及解決方式，縮短行政程序加速重建工作，幫助災民完成住宅重建或社區更新。且為維護公共安全、避免建築物受損情形擴大，持續委託專業技師公會進行轄內 921 震災受損建築物（貼紅、黃標誌）複驗及解除作業。並首創社會暨心裡關懷站的設立，提供為期 3 年的社會與心理重建，減緩災民創傷壓力症狀。

(一)「龍閣社區」大樓

龍閣社區倒塌案採原地重建方式解決，建商同意負擔所有的重建費用。由於地下室未受損，估計每坪重建費用約三萬五千元到四萬元之間，並協助災民積極爭取資源以利社區重建，替龍閣社區向中央爭取近 79,560 包水泥進行重建，減輕負擔，為全臺唯一獲得補助的社區，為 921 震災後第 1 個重建完工的受災社區。

(二)「博士的家」

協助新莊「博士的家」進行法律扶助及協調提起消費者團體訴訟，於 2002 年三階段協商後，受災戶與地主、建商、營造廠、建築師全數完成和解，和解取得金額總數為 281,733,450 元，博士的家社區所有損害，完全以協商方式圓滿解決。

臺北縣 921 震災經評估為「危險需拆除建物」及住戶自行提出重建者共計 25 件/1,035 戶，博士的家原 137 戶，都市更新重建後為 94 戶，並成為第 1 個震災後以都市更新重建完成的社區。

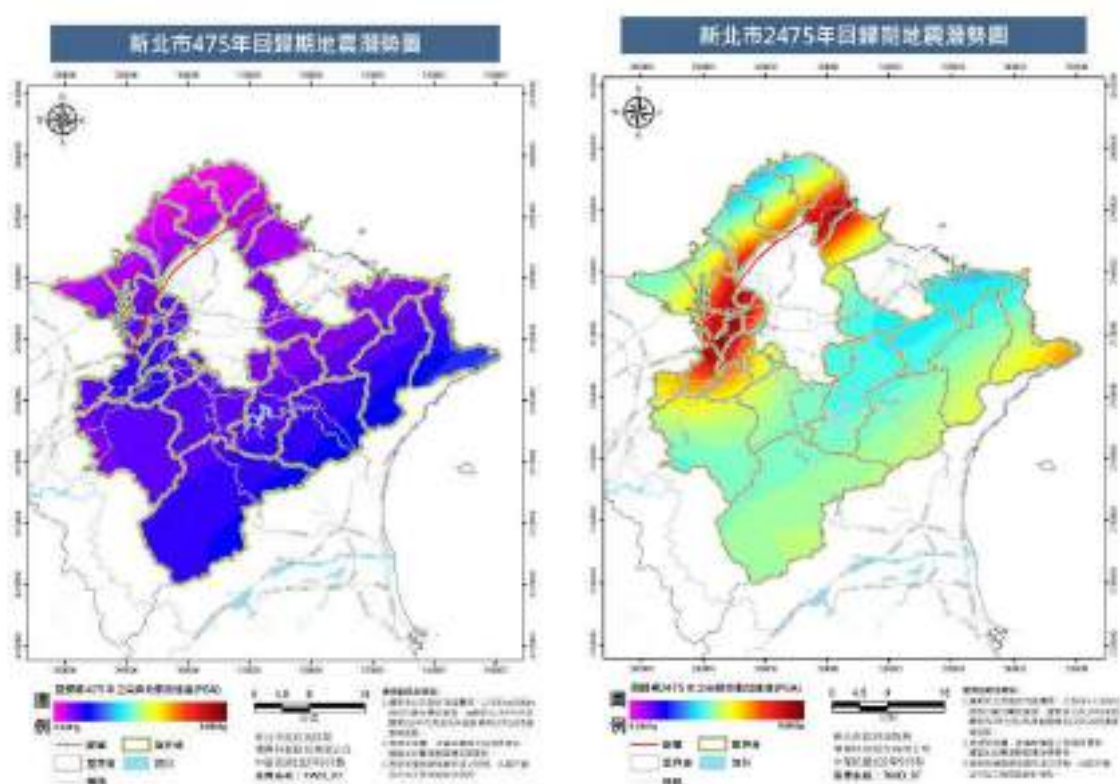
第三節 災害潛勢分析

災害潛勢為事前依據歷史災害或者科學研判，依各地區之自然環境所具有潛在致災條件，針對災害的空間範圍及風險評估，且會依不同假定條件，產生不同機率進行評估。

壹、地震回歸期

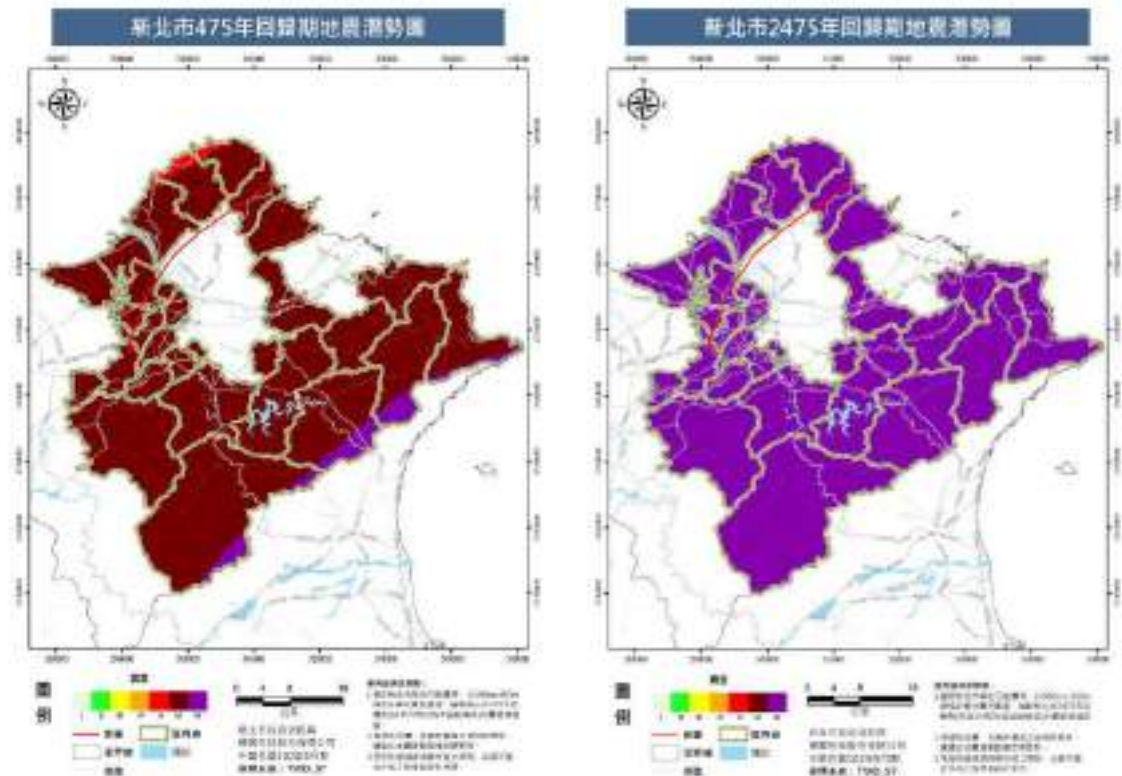
本計畫引用 2012 年新北市政府委託「101 年度建置新北市災害潛勢圖資計畫」，藉由各項資訊訂定各震源模型，計算各震源特性參數及強地動衰減公式，進行地震災害潛勢分析，繪製各區危害度曲線圖、不同回歸期的地震潛勢圖。主要結果發現 475 年回歸期的地震危害主要由隱沒帶內部型震源及區域震源影響，2,475 年回歸期的地震危害主要由山腳斷層所影響。

圖 2 代表選取新北市鄰近可能震源，以 500m * 500m 網格計算危害度，以 475 年回歸期（50 年內有 10% 年超越機率）的 PGA 危害度等值圖；圖 3 則表示選取新北市鄰近可能震源，以 500m * 500m 網格計算危害度，以 2,475 年回歸期（50 年內有 2% 年超越機率）的 PGA 危害度等值圖。圖 3 係將單位(g)之 PGA 值換算為單位(gal)，利用交通部中央氣象局之震度分級設定其顏色，可見震度皆為震度 5 以上。



(a) 475 年回歸期 (b) 2,475 年回歸期

圖 2 新北市 (a) 475 年及 (b) 2,475 年回歸期地震潛勢圖



(a) 475 年回歸期 (b) 2,475 年回歸期

圖 3 新北市 (a) 475 年及 (b) 2,475 年回歸期地震潛勢圖 (以氣象局震度表分級)

依上述方式分析本市內地震災害年平均損失的六大行政區，分別是三重區、五股區、新莊區、板橋區、中和區及新店區，相關位置如圖 4 所示。

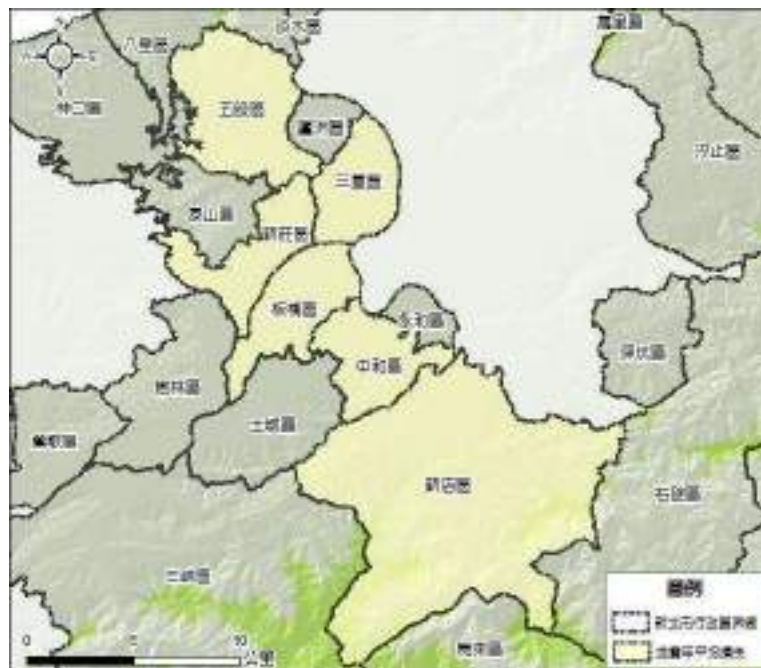


圖 4 新北市前六大地震高風險區

貳、土壤液化

日本 Iwasaki et al.(1982)提出地質環境狀況與液化災害現象之間關係，飽和疏鬆的砂性土層如海岸區之沉積砂土層、河岸兩旁之沖積平原、舊河道區域及河谷盆地之沖積層區域等具有較高之液化潛能(如表 7)。新北市轄內三重區、蘆洲區、新莊區、板橋區、永和區，以及土城區、中和區、泰山區與五股區部分區域地層係以礫石、砂及黏土之沖積層，可能發生液化機率較高。

表 7 液化潛能與地質環境之關係

地質環境	液化潛能
現有河道、古(舊)河道、沼澤、新生地、谷地	極可能發生液化潛能
沖積扇、天然土堤、沙丘、沖積平原、河灘、海灘、平原地	可能發生液化
台地、丘陵、山地	較不可能發生液化

資料來源：Iwasaki et al.(1982)；地調所 100 年度三維都市防災地質資訊整合分析與建置(2/4)

經濟部中央地質調查所於 110 年公布之土壤液化災害潛勢分析，以「新日本道路協會簡易經驗法」(JRA 法)，呈現設計地震下的土壤液化潛勢分析成果。設計地震為回歸期 475 年之地震，其 50 年超越機率約 10%，相當於震度 5~6 級以上。在耐震設計規範中考量設施之安全性與經濟性，針對結構物耐震設計之原則以小震不壞、中震可修、大震不倒為基本精神進行相關分析。

首先以地質鑽井資料，將各井錄的原始資料以加權平均法將資料進行垂直向之標準化、將 30 公尺內之地層各項資料進行水平向的網格內插，以建構出整體之地下三維立體網格資料庫，最後再分別計算各網格，以產出土壤液化潛勢圖成果。

經濟部中央地質調查所於 110 年 12 月 30 日公開圖資並出版全臺土壤液化潛勢圖集，用以了解區域性土壤液化潛勢區之可能分布範圍，包含蘆洲區、三重區、新莊區、板橋區、泰山區、五股區、永和區、中和區、土城區、樹林區與新店區等 11 區，其中三重區及蘆洲區屬高潛勢地區；板橋區、新莊區及五股區屬於中高潛勢地區；泰山區、永和區、中和區、土城區、樹林區及新店區為低潛勢地區圖 5。

新北市土壤液化潛勢圖

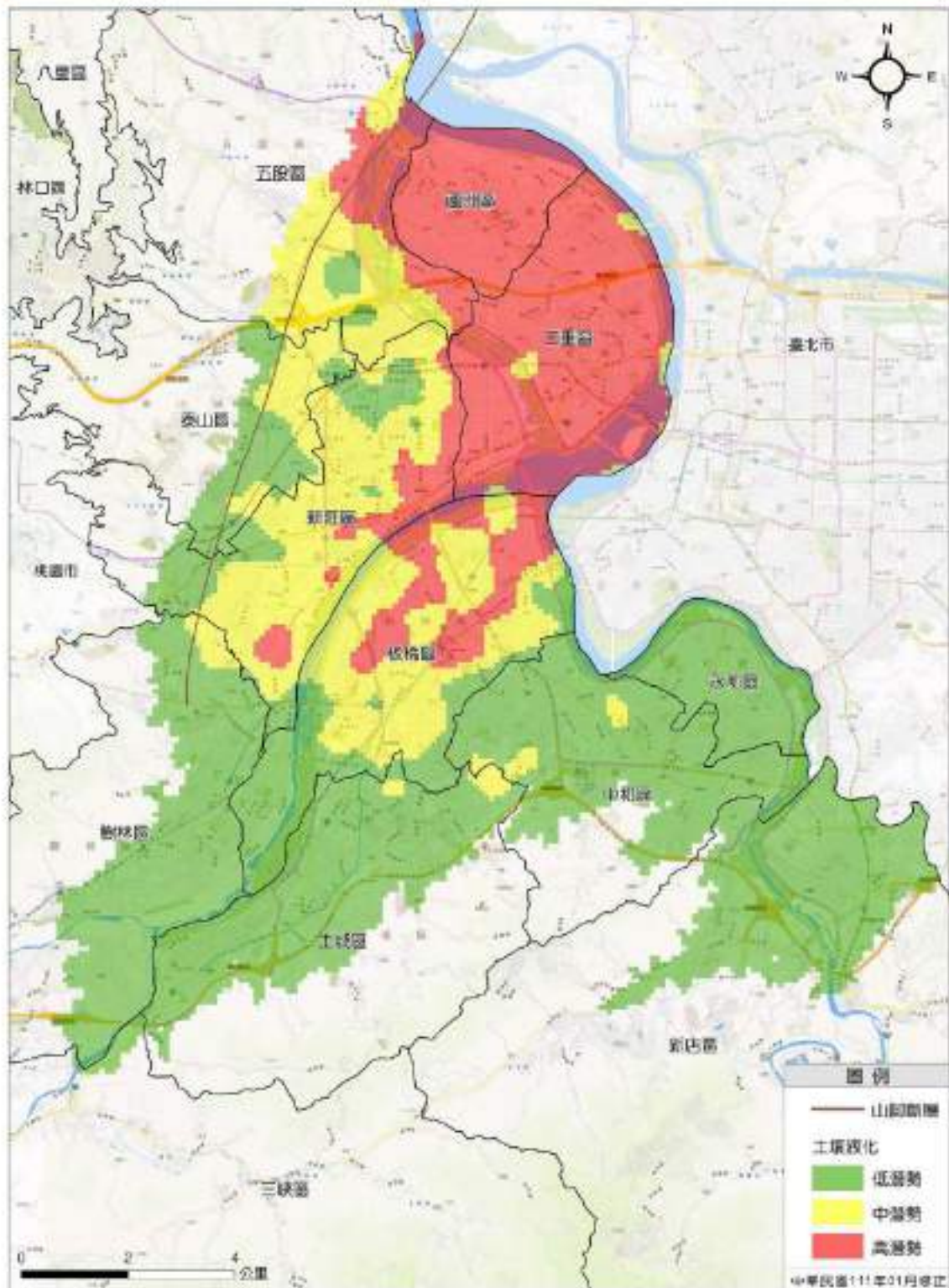


圖 5 土壤液化潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

第四節 災害境況模擬

依據災害防救基本計畫及震災災害防救業務計畫，擬定地區災害防救計畫時，應針對災害進行境況模擬，事先設定災害規模，推算可能受害之地區及範圍及災損推估，進而訂定各種對策。

壹、境況模擬

一、境況模擬定義

依據板塊構造、活動斷層的分布等資料，針對單一災害強度和事件，對災害後果的總和推估，擬定可能發生的震央位置、地震規模、震源深度及斷層破裂長、寬度等，並進行災害潛勢分析與危險性評估，含有具體之災害損失數據。

二、境況模擬之應用

本計畫引用 2017 年國家科學及技術委員會「大規模地震模擬情境案」模擬北部山腳斷層南段錯動發生規模 6.6 地震，造成大臺北地區大量建築物倒塌致人命傷亡受困為情境模擬。根據各專家委員選定山腳斷層為大臺北地區可能發生最嚴重狀況的震源區，利用國家災害防救科技中心地震衝擊資訊平台（TERIA），進行最大地表加速度、一般建物倒塌、人命傷亡等災損推估，可供減災、整備、應變及復原之避難收容處所、避難路線、物資運送路、耐震補強等規劃，並一併檢視本市之防救能量是否足夠。

三、災害規模設定

利用 TERIA 進行地震境況模擬推估，選定以山腳斷層作為主要的情境設定，且擬定合理範圍之震源參數，包括地震矩規模、斷層尺度、面積及角度等(表 8)，予以假定大臺北地區發生大規模地震時，可能發生的狀況及災損，並透過 TERIA 模擬各項災損數據及圖資，檢視現有規劃、對策及分析檢討現有防救災能量，使其減災、整備、應變及復原重建等工作更加周全及完善。

表 8 震源參數

項目	參數
地震矩規模 (M_w)	6.6
地震矩 ($Nt\cdot m$)	0.83×10^{19}
斷層尺度：長/寬	16 公里/13 公里
斷層面積	208km^2
斷層面與震源機制 ($^\circ$) 走向	24°
傾角/滑移角	$65^\circ\text{--}90^\circ$
破裂速度	2.4 (km/s)

項目	參數
滑移量	1.13 (m)
Asperity (地栓)	邊長 6.82 (km)、面積 46.60 (km ²)、滑移量 1.97 (m)

資料來源：國家災害防救科技中心大規模地震模擬情境案

四、境況模擬分析

(一) 最大地表加速度(PGA)

山腳斷層由東北方往西南方貫穿新北市，依據前述模擬之參數設定，圖 6 顯示在想定狀況下之推估結果，本市最大地表加速度震度高達七級，並以最新的震度分級進行區分，以新莊區及泰山區一帶最為劇烈，其次以板橋區、三重區、中和區、土城區、蘆洲區、樹林區、淡水區、林口區及八里區等區，最大地表加速度亦有震度 6 強。上述之地區，因地質以沖積層為主，於震災發生時，土壤液化發生機率相對較高。

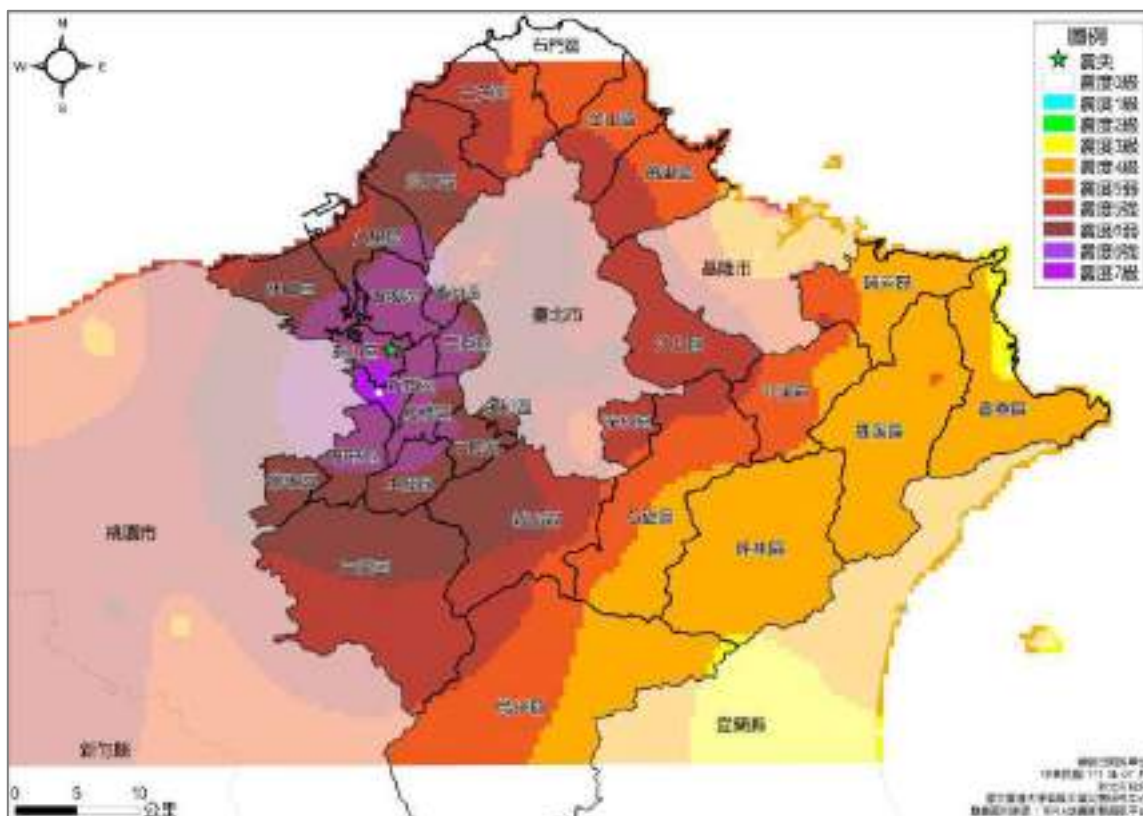


圖 6 新北市地震模擬潛勢圖（最大地表加速度）

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

(二) 建物倒塌

在模擬情境設定下，綜合前提的斷層錯動及地質相互影響下，導致土質鬆動、建築物造成損害。建物損害程度可分為全倒及半倒。半倒棟數對應於建築物嚴重損害下之棟數；全倒棟數為對應於建築物完全損害下之棟數。

依據 TERIA 模擬結果(如表 9 所示)，新北市房屋全倒總棟數以新莊區(672 棟)、三重區(535 棟)及板橋區(456 棟)最為嚴重；而房屋半倒總棟數亦以新莊區(2,316 棟)、板橋區(1,914 棟)及三重區(1,847 棟)最為嚴重。

若以全倒及半倒總棟數總和推估，其結果以新莊區(2,988 棟)、三重區(2,382 棟)及板橋區(2,370 棟)最為嚴重，其次則為樹林區(1,408 棟)及蘆洲區(948 棟)等行政區域為主。因該區域開發時間較早，居住人口較為密集，多數屋齡高，另學校、辦公大樓等建築物林立，故於地震發生時，建物損壞狀況亦較為嚴重。

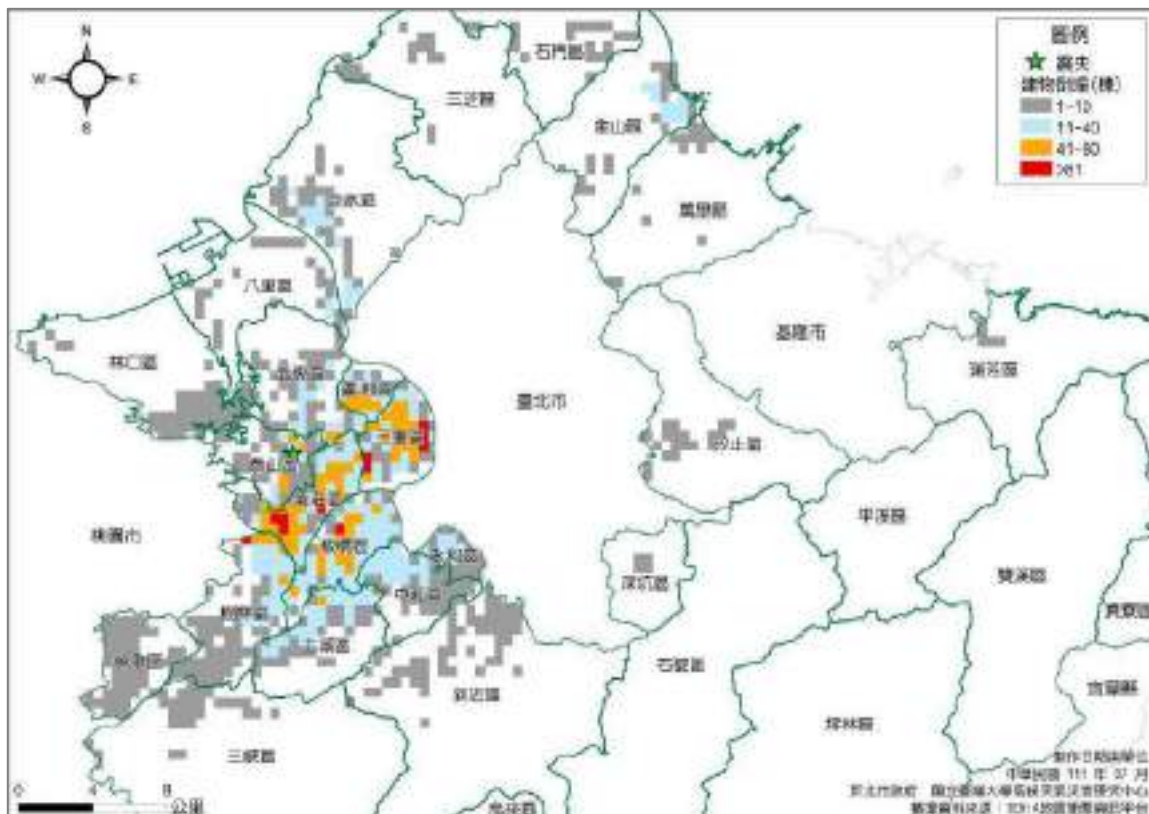


圖 7 新北市地震模擬潛勢圖 (房屋全倒及半倒總棟數)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

表 9 房屋全倒及半倒推估數值（單位：棟）

行政區	全倒	半倒	總棟數
板橋區	456	1,914	2,370
新莊區	672	2,316	2,988
三重區	535	1,847	2,382
樹林區	271	1,137	1,408
蘆洲區	213	735	948
泰山區	197	680	877
中和區	157	660	817
土城區	143	600	743
五股區	151	521	672
淡水區	75	348	423
金山區	73	288	361
永和區	63	264	327
新店區	18	175	193
鶯歌區	11	111	122
林口區	20	94	114
三峽區	10	100	110
八里區	16	76	92
萬里區	16	64	80
汐止區	10	56	66
三芝區	7	34	41
石門區	7	31	38
瑞芳區	0	5	5
深坑區	0	4	4
平溪區	0	0	0
烏來區	0	0	0
雙溪區	0	0	0
石碇區	0	0	0
貢寮區	0	0	0
坪林區	0	0	0
總計	3,121	12,060	15,181

(三) 傷亡人數

依據 TERIA 模擬結果，人員傷亡可分為日間傷亡、夜間傷亡及通勤時段傷亡，分為三種時段進行分析：日間時段-上午 8 時至下午 5 時；夜間時段-晚上 8 時至早上 6 時；通勤時段-上午 6 時至 8 時及下午 5 時至 8 時，本次模擬以日間傷亡進行推估，而傷亡程度概分為四級：

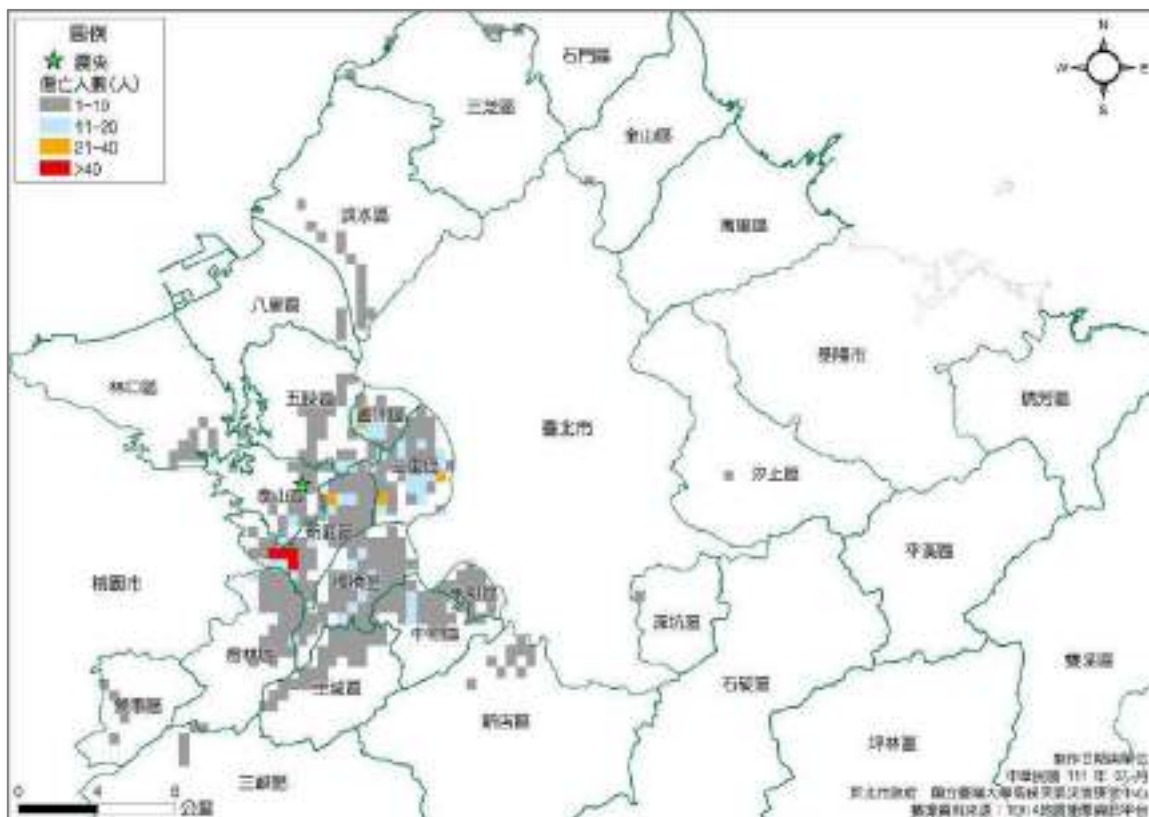
第一級（輕傷）：僅需基本治療，不需住院。

第二級（中傷）：需較多的醫療手續且需住院，但無生命危險。

第三級（重傷）：若無適當且迅速的醫療將有立即的生命危險。

第四級（死亡）：則是立即死亡。

日間時段為上午 8 時至下午 5 時，模擬新北市日間時段人員傷亡（如圖 8 所示），以新莊區最為嚴重，其次為三重、板橋及蘆洲等地區，該區域之人口較為密集，且日間時段因人口活動之特性，學校、辦公大樓及醫療院所等地區之人口密集度較高，若於震時發生房屋倒塌，造成傷亡之情況更加嚴重，但因日間時段，考慮民眾多數於戶外行動或反應較為敏捷，能盡快跑到室外避難，比起夜間時段之傷亡大幅降低。



資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

表 10 日間傷亡人數推估數值（單位：人）

行政區	輕傷	中傷	重傷	死亡	傷亡和 (重傷+死亡)
新莊區	997	457	305	204	509
三重區	836	379	246	175	421
板橋區	778	337	219	159	378
蘆洲區	457	208	136	98	234
中和區	290	125	83	61	144
泰山區	275	126	83	60	143
樹林區	258	110	73	53	126
土城區	227	94	62	45	107
五股區	190	85	55	40	95
淡水區	141	57	38	26	64
永和區	119	49	33	24	57
新店區	41	24	18	6	24
林口區	30	14	11	8	19
八里區	23	9	6	4	10
鶯歌區	20	9	7	2	9
三峽區	18	7	5	2	7
石門區	3	3	3	2	5
三芝區	2	2	2	1	3
金山區	1	1	1	1	2
汐止區	2	1	1	0	1
深坑區	1	1	1	0	1
萬里區	0	0	0	0	0
瑞芳區	0	0	0	0	0
平溪區	0	0	0	0	0
烏來區	0	0	0	0	0
雙溪區	0	0	0	0	0
石碇區	0	0	0	0	0
貢寮區	0	0	0	0	0
坪林區	0	0	0	0	0
總計	4,709	2,098	13,88	971	2,359

(四) 避難收容人數

TERIA 模擬採用日本東京都防災會議（2012）「首都直下地震等による東京の被害想定報告書。東京都。」之建議，根據建物完全損毀與嚴重損毀所影響之人口數量計算避難人數：

$$\text{避難人數} = \left[\frac{(\text{建物完全毀損面積} + 0.503 \times \text{建物嚴重毀損面積})}{\text{全部建物面積}} \right] \times \text{該時段區域人口數}$$

建物損壞、倒塌之估算可用於推估臨時避難人口之收容需求如表 11，並分為日間時段需避難人數及上班通勤需避難人數。其中以板橋區 69,347 人需臨時避難人數為最多，其次以新莊區(63,795 人)、三重區(36,784 人)及中和區(30,896 人)等行政區域，皆超過 3 萬人需進行避難收容，全市日間時段共有 313,952 人需進行避難。

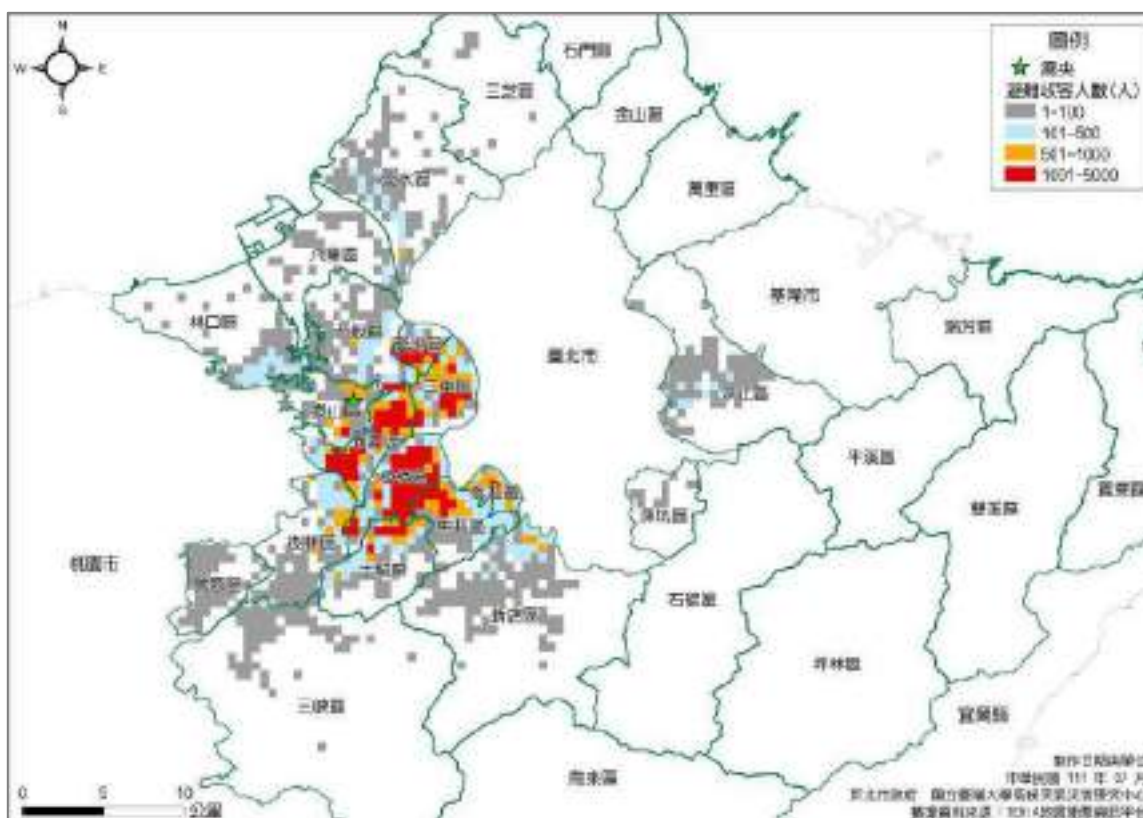


圖 9 新北市地震模擬潛勢圖（日間時段需避難人數）

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

表 11 避難需求人數推估數值（單位：人）

行政區	日間時段需避難人數
板橋區	69,347
新莊區	63,795
三重區	36,784

行政區	日間時段需避難人數
中和區	30,896
蘆洲區	22,205
土城區	21,417
泰山區	14,391
樹林區	12,206
永和區	11,595
五股區	8,831
新店區	8,183
淡水區	4,686
林口區	4,351
汐止區	2,905
八里區	992
三峽區	805
鶯歌區	427
深坑區	63
三芝區	40
金山區	8
萬里區	8
瑞芳區	4
石門區	4
石碇區	3
平溪區	2
烏來區	2
坪林區	1
雙溪區	1
貢寮區	0
總計	313,952

(五) 橋梁

採用 TELES 地表震動與永久位移引致損害的典型橋梁分類之易損性曲線參數，再以交通部公路總局之公式計算得橋梁的失敗機率，而損壞程度概分為無、輕微損壞、中度損壞、嚴重損壞、完全損壞等五級，損壞程度說明如下：

1. 無：無損壞。
2. 輕微損壞：橋台處產生細微之裂縫並發生輕微之混凝土剝落現象，橋台剪力鋼棒及橋

面版產生細微之裂縫，橋柱有輕微混凝土剝落現象。

3. 中度損壞：橋柱出現中度之剪力裂縫及混凝土剝落，橋柱結構似仍安全；橋台發生中度之位移(小於 5cm)；剪力鋼棒出現嚴重之裂縫及混凝土剝落現象；橋台連結鋼筋破壞，失去錨錠作用；剛性支承破壞或發生中度沈陷現象。
4. 嚴重損壞：橋柱因剪力破壞造成強度嚴重下降，橋柱結構屬不安全狀態，但尚未崩塌；在交接處產生明顯之殘餘移動量或發生明顯之沈陷；橋台產生垂直之位移；剛性支承破壞或發生中度沈陷。
5. 完全損壞：橋柱傾倒崩塌，連接處失去支承能力，並可能造成橋面版之崩塌；基礎之破壞造成下部結構嚴重傾斜。

依據模擬評估結果(圖 12 與表 12)，其中以汐止區境內橋梁受損最為嚴重，其次為五股區、三重區、土城區及新店區等，而永和區轄區內無橋梁受損。由於多數橋梁為主要交通要道，可聯絡至其他行政區域，若橋梁受損會導致交通阻斷，亦會影響用路人之安全性，甚至造成救災或支援行動上的困難。

表 12 受損橋梁列表

行政區	受損程度	受損橋梁
汐止區	輕微損壞	8k+744 溝渠橋、9K+873 跨河橋、下寮橋-台 5 甲、北側基隆河橋、匝道 6 橋(南港交流道)、四分里坑高架橋、白匏湖橋、汐止交流道跨越橋、汐止收費站跨路橋 N、汐止系統交流道、汐止系統交流道匝道 1 跨北側基隆河橋、汐止系統交流道匝道 2 跨北側基隆河橋、汐止系統交流道匝道 3、汐止系統交流道匝道 6 跨越橋、汐止系統交流道匝道 7 跨越橋、汐止系統交流道匝道 7 跨北側基隆河橋、汐止系統交流道匝道 7 跨西側基隆河橋、汐止橋、保長坑橋、基隆河一號橋、基隆河二號橋、基隆河三號橋、基隆河四號橋 S、康誥坑橋、康誥坑橋(5A-48)、第九號高架橋、第十號高架橋、貨櫃場通道跨越橋、街後橋、新台五路交流道匝道 3 跨鐵路橋、新台五路交流道匝道 4 排水溝渠橋、新台五路交流道匝道 7 排水溝渠橋、新台五路交流道匝道 7 跨匝道 1 橋、新台五路交流道匝道 7 跨光復街橋、新台五路橋、新昌橋、新保長坑橋、樟樹灣橋、樟樹里高架橋、舊莊高架橋
	中度損壞	北山大橋、白匏湖橋、汐止橋、汐萬路穿越橋、南港片橋、茄苳一號橋、茄苳二號橋、基隆河四號橋 N、貨櫃專用道引道右橋、貨櫃專用道橋 0K+218、橫科橋
	嚴重損壞	保長坑橋、新保長坑橋、茄苳一號橋、茄苳二號橋、貨櫃專用道 K+524、貨櫃專用道引道左橋

行政區	受損程度	受損橋梁
	完全損壞	北山大橋、南港片橋、貨櫃專用道 1K+030、貨櫃專用道 K+238、貨櫃專用道 K+570、貨櫃專用道引道左、貨櫃專用道引道右、樟樹灣陸橋
五股區	輕微損壞	五股交流道聯絡道匝道 A、五股交流道聯絡道匝道 C、五股交流道聯絡道匝道 F、五股交流道聯絡道匝道 J、五股交流道聯絡道匝道 L (A1~A4)、冷水坑橋(3D-40)、泰林路穿越橋、隆德橋、獅子橋、獅子頭橋
	中度損壞	32k+275 溝渠橋、大窠坑溪跨河橋、五股交流道匝道 3 橋、五股交流道穿越橋、五股交流道聯絡道匝道 B、永安大橋-匝道 5、成泰路穿越橋、洲子橋
	嚴重損壞	五股交流道匝道 1 橋、永安大橋、永安大橋-匝道 6、永安大橋-匝道 D、永安大橋-匝道 E、汐五高架第 27 標北上、汐五高架第 28 標棧道橋、汐五高架第 28 標匝道 C 橋、汐五高架第 28 標匝道 C 棧橋、汐五高架第 28 標匝道 D 棧橋、汐五高架第 29 標棧橋、汐五高架第 29 標匝道 A 棧橋、汐五高架第 29 標匝道 B 棧橋
	完全損壞	汐五高架第 27 標南下、汐五高架第 28 標、汐五高架第 28 標匝道 D 橋、汐五高架第 29 標、汐五高架第 29 標匝道 B、汐五高架第 29 標匝道 A 橋、31k+069 洩洪橋、中興路穿越橋
三重區	輕微損壞	自強路穿越橋、溪尾街穿越橋、三重交流道穿越橋
	中度損壞	四維路穿越橋、中山橋、三和路穿越橋、中興大橋
	嚴重損壞	汐五高架第 23 標、汐五高架第 24 標、汐五高架第 25 標、汐五高架第 26 標、新北大橋(3A-17)、重新大橋、重陽大橋(3A-18)、中山高架橋、忠孝大橋
	完全損壞	中山橋、重新大橋 B 匝道橋、重新大橋 C 匝道橋、重新大橋 E 匝道橋、重新大橋 F 匝道橋、中山高架橋、中興大橋 I 匝道、中興大橋 J 匝道、中正陸橋、重陽橋(3A-16)、重陽橋延伸(3A-12)、臺北大橋
土城區	輕微損壞	媽祖田橋、土城 RA 穿越橋、土城一號穿越橋、土城一號排水橋、土城二號穿越橋、土城交流道北上銜接台 65 聯絡橋、土城交流道南下匯入銜接台 65 匝道橋、大暖路穿越橋、仁愛路穿越橋、台三線中央路穿越橋、永安街穿越橋、永和街穿越橋、永寧路穿越橋、永豐路穿越橋、和平路穿越橋、忠義路穿越橋、承天路穿越橋、青雲路穿越橋、柑林碑排水橋、計劃路穿越橋、海山排水橋、頂埔 30 計劃道路穿越橋、舊台三線介壽路穿越橋
	中度損壞	忠義路穿越橋 S、柑林碑排水橋 N
	完全損壞	大安寮橋

行政區	受損程度	受損橋梁
新店區	輕微損壞	上龜山橋、下龜山橋、大坪橋、大第埔橋、小粗坑橋、天山橋、永盛橋、安坑交流道匝道 5 跨越橋、安坑交流道匝道 6 跨越橋、安坑交流道連絡道跨越橋、安坑飛越橋、安坑溪橋、安坑橋、安坑橋 A3 匝道、安坑橋 A4 匝道、安坑橋 A5 匝道、安坑橋 A6 匝道、秀朗橋匝道 1、秀朗橋匝道 2、秀朗橋匝道 3、秀朗橋匝道 4(機車專用)、秀朗橋匝道 5(機車專用)、屈尺橋、忠誠橋、青潭橋、美山橋、新店交流道環道 4、新店交流道聯絡道高架橋、新店交流道聯絡道排水橋、新店高架橋、萬芳交流道匝道 7 穿越橋 N、萬壽橋、碧潭大橋、碧潭橋、鳴遠橋、興南路北穿越橋 N、檳榔坑橋
	中度損壞	十四份橋
	完全損壞	挖子橋
板橋區	輕微損壞	四汴頭橋、柑林橋
	中度損壞	新湳橋
	嚴重損壞	大漢橋、四汴頭橋、光復大橋、南興橋、柑林橋、浮洲橋、浮洲橋 A 匝道、浮洲橋 B 匝道、浮洲橋 C 匝道、華江大橋
	完全損壞	民生高架橋(2C-2)、華江大橋、新海大橋、新興橋
林口區	輕微損壞	下福橋(3F-14)、林口交流道跨越橋
	中度損壞	林口高架橋
	完全損壞	林口陸橋(3F-2)、寶福橋(3F-11)
泰山區	輕微損壞	橫窠橋(3E-27)、黎明一號橋(3E-35)、黎明二號橋(3E-36)
	嚴重損壞	臺一線高架橋(第二標)
	完全損壞	山腳溪橋(3E-1)、大窠橋(3E-2)、無名橋 3(3E-12)、無名橋 1(3E-41)、泰山橋
淡水區	輕微損壞	三塊厝橋、中心橋、水原橋、水源橋、水碓橋、北投橋、外北橋、合山橋、米蘭橋、松濤橋、後田橋、高厝橋、商工橋、集應橋、新埔橋、福德橋-台 2、賢孝橋、興仁橋
	中度損壞	竹圍橋-台 2、金龍橋、竿蓁林橋、淡水橋、鼻頭橋
	完全損壞	大屯橋
新莊區	輕微損壞	竹 45 道跨越橋
	中度損壞	十八份橋、丹鳳一橋(2A-5)、丹鳳二橋(2A-40)、頂坡角橋、營盤橋(2A-21)、雙鳳橋(2A-6)
	嚴重損壞	大漢橋 A 匝道、大漢橋 B 匝道、新莊橋、臺一線高架橋(第一標)
	完全損壞	十八份橋、晒口橋、頂坡角橋、新莊橋
瑞芳區	輕微損壞	上天橋、大竿林橋(5B-6)、子平橋(5B-21)、仁愛橋、介壽橋(5B-31)、水南橋(原忠孝橋)、爪峰橋、安和橋(台 2)、坑子內橋、明德 2 號橋、信義橋、柑坪橋、海濱橋、魚桡魚坑橋、楓林橋、

行政區	受損程度	受損橋梁
		瑞芳橋、瑞柑陸橋(5B-7)、瑞祥橋、瑞龍橋、樂利橋-台 2、龍潭 1 號橋、龍潭 2 號橋(5B-24)、鮎魚坑橋(5B-17)
	中度損壞	明德 1 號橋、深澳橋
	嚴重損壞	瑞楓陸橋
	完全損壞	子平陸橋、瑞濱橋
樹林區	輕微損壞	佳園路穿越橋、誇仙橋、樹林陸橋 2B-2©
	嚴重損壞	山佳橋、光武橋、樹林陸橋 2B-2(B)
	完全損壞	十三公橋、三龍橋(2B-4)、民和巷高架橋(2B-7)、沙崙橋(2B-24)、珠廉橋、樹林陸橋
八里區	輕微損壞	自強橋
	中度損壞	龍形橋
	嚴重損壞	八仙橋
	完全損壞	長道坑二號、關渡橋
中和區	輕微損壞	中和一穿越橋 S、中和五號穿越橋 N、中和交流道匝道 F、中和交流道匝道 H、中和交流道南主線高架橋(二)、秀朗大橋、景安橋(3B-4)、興南路南穿越路 S
	中度損壞	中和交流道北主線高架橋(一)、中和交流道匝道 A(一)、中和交流道匝道 A(二)、中和交流道匝道 B(一)、中和交流道匝道 C、中和交流道匝道 D、中和交流道南主線高架橋(一)、中和交流道聯絡道高架橋 E(一)、中和交流道聯絡道高架橋 W(一)、中和橋(3B-1)、無名橋 24(3B-66)
	嚴重損壞	中和交流道北主線高架橋(二)、中和交流道匝道 B(二)、中和交流道匝道 E、中和交流道匝道 G、中和交流道匝道 L、中和交流道匝道 R、中和交流道南主線高架橋(三)、中和交流道聯絡道高架橋 E(二)、中和交流道聯絡道高架橋 W(二)
三峽區	輕微損壞	二鬮橋、三峽溪河川橋、三鶯 IC 復興路穿越橋、大埔一號橋、大埔二號橋、大漢溪河川橋、五鬮橋、合作橋、明禮橋、雲森橋、溪東橋、增產橋、龍埔穿越橋、礁溪橋
	中度損壞	大同橋-台 3、互助橋、三峽大橋
	嚴重損壞	橫溪橋、無名橋、德安一號橋、德安二號橋
石碇區	輕微損壞	大湖格橋(5F-10)、中民橋、永定橋、石碇子城橋、石碇交流道穿越橋、石碇高架橋、長昇橋、柑腳橋(5F-1)、烏塗高架橋、烏塗溪橋、彭山一號高架橋、彭山二號高架橋(S)、彭山溪橋、景美溪橋、番子坑橋、華梵橋、新興橋、臺陽橋、潭邊橋、豐田一號橋、豐田二號橋、豐田三號橋
	嚴重損壞	雙溪橋、楓林橋(5F-13)

行政區	受損程度	受損橋梁
鶯歌區	輕微損壞	二甲路穿越橋、中正路穿越橋、南靖橋、建德橋、重慶橋(2D-13)、舊南靖橋(2D-18)、鶯歌 RC 排水橋、鶯歌系統交流道匝道 C 排水橋(單向)、鶯歌橋(2D-19)
	中度損壞	八德橋、三鶯大橋
石門區	輕微損壞	王公橋、崁子腳橋-台 2、楓林橋-台 2、第 25 號橋、第 26 號橋、第 27 號橋、第 29 號橋、第 30 號橋、第 31 號橋、第 32 號橋、傍山橋
	中度損壞	老梅橋
蘆洲區	中度損壞	成蘆大橋、成蘆大橋 C 匝道、成蘆大橋 D 匝道
貢寮區	輕微損壞	卯沃北橋、卯澳北橋、和平橋、和美一號橋、和美二號橋、和美三號橋、和美四號橋、貢寮橋、控子陸橋、隆隆橋、新社橋、澳底一號橋、澳底二號橋、龍門橋、龍洞一號橋、龍洞二號橋、龍洞三號橋、鹽寮二號橋、鹽寮三號橋
坪林區	輕微損壞	北勢溪橋、北勢溪橋迴車道、坑子口溪橋(N)、坪林一號高架橋、坪林二號高架橋、坪林行控中心專用道-匝道橋 1~4、坪林行控中心專用道穿越橋、坪林行控中心專用道連絡道橋、坪林拱橋(1D-2)、坪林橋、青山橋、彭隧東口停車橋(S)、彭隧東洞口迴車道橋、湖底橋-台 9 線、碧湖橋、碧湖二橋(1D-26)
平溪區	輕微損壞	一坑橋、十分寮橋(5E-7)、平湖二號橋、平湖三號橋、平湖四號橋、平湖五號橋、平湖六號橋、平湖七號橋、平湖八號橋、平菁橋(5E-3)、平菁橋(舊橋)(5E-58)、白鶯橋(5E-5)、石底橋(5E-4)、師功橋(5E-2)、復興橋、慶和橋、薯榔寮橋、薯榔寮橋(5E-1)
雙溪區	輕微損壞	丁蘭橋、八股橋、三港橋、上林橋、下坑橋、下坑北橋、公館橋-台 2 丙、平林橋、平林壹號橋、竹林橋、坤溪橋、武丹坑橋、長潭橋、新基大橋、雙谷橋、雙溪大橋(5C-1)、蘭溪橋
三芝區	輕微損壞	三和橋-台 2、土地公埔橋、大溪橋、大龍橋、北勢橋、白沙灣橋、芝蘭橋、埔頭橋、海灣橋、淺水灣橋、第二埔頭橋、富貴橋、智成橋、新庄子橋、福成橋、龜仔山小橋、龜仔山橋(4C-2)
金山區	輕微損壞	二重橋、三和橋、三界橋、三重橋、上磺溪橋、南湖村橋、清水橋-台 2、第 33 號橋、第 34 號橋-台 2、第 35 號橋、第 36 號橋、第 37 號橋、第 38 號橋、第二南勢湖橋、新磺溪橋、臨海橋
深坑區	輕微損壞	平安橋、喜樂橋(A)、喜樂橋(B)、新光橋(1C-8)、萬安橋(1C-9)、萬福橋(1C-7)
烏來區	輕微損壞	烏玉橋、烏來橋(1B-2)、二號橋-台 9 甲
萬里區	輕微損壞	臨海橋(4F-19)、國聖橋-台 2



圖 10 受損橋梁分布圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

(六) 危險物質管線

危險物質管線損壞分析方法主要採用 HAZUS 維生管線災損回歸曲線加以評估。為了進行國內管線本土化參數修正，管線每公里之災損率以黃沛群（2002）之論文研究成果取代之，其係利用 921 集集地震維生管線損害資料點進行迴歸，以進一步適用於國內的地下管線損壞分析。依據模擬結果，以板橋區、新莊區、蘆洲區、三重區、樹林區管線損壞情形最為嚴重，其次為永和區、泰山區及土城區等行政區。

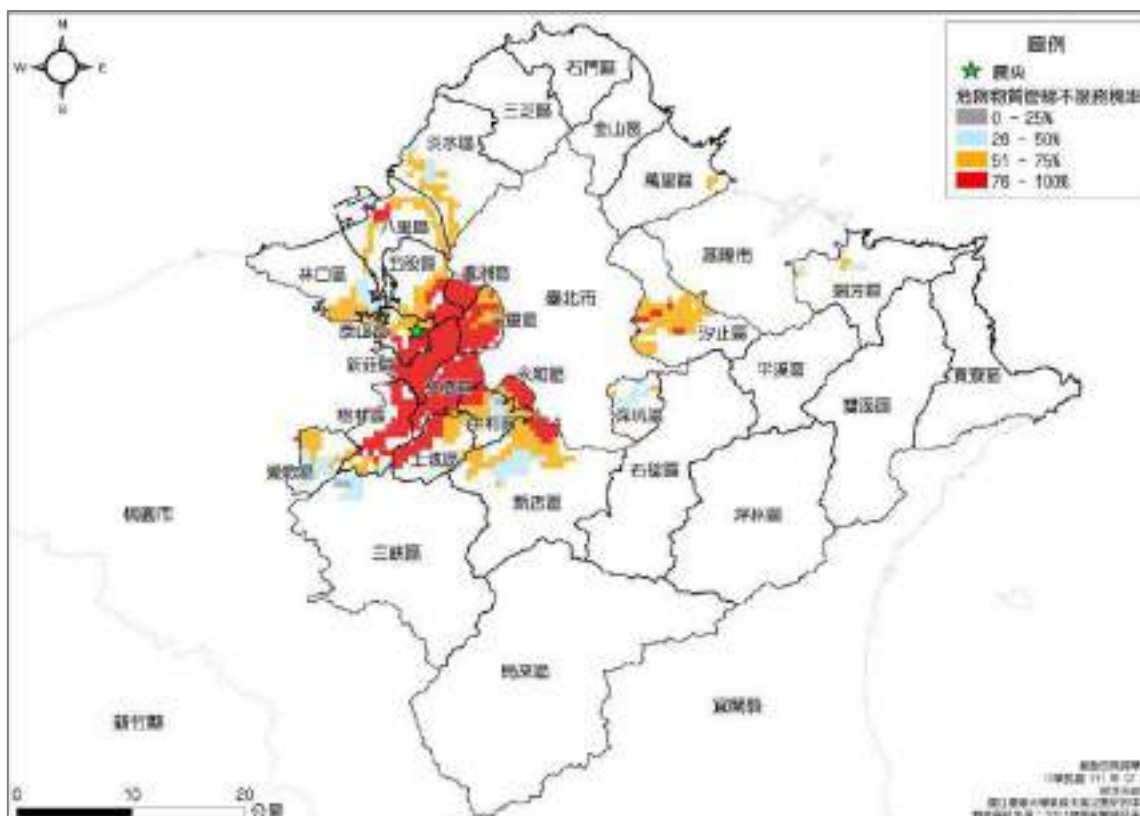


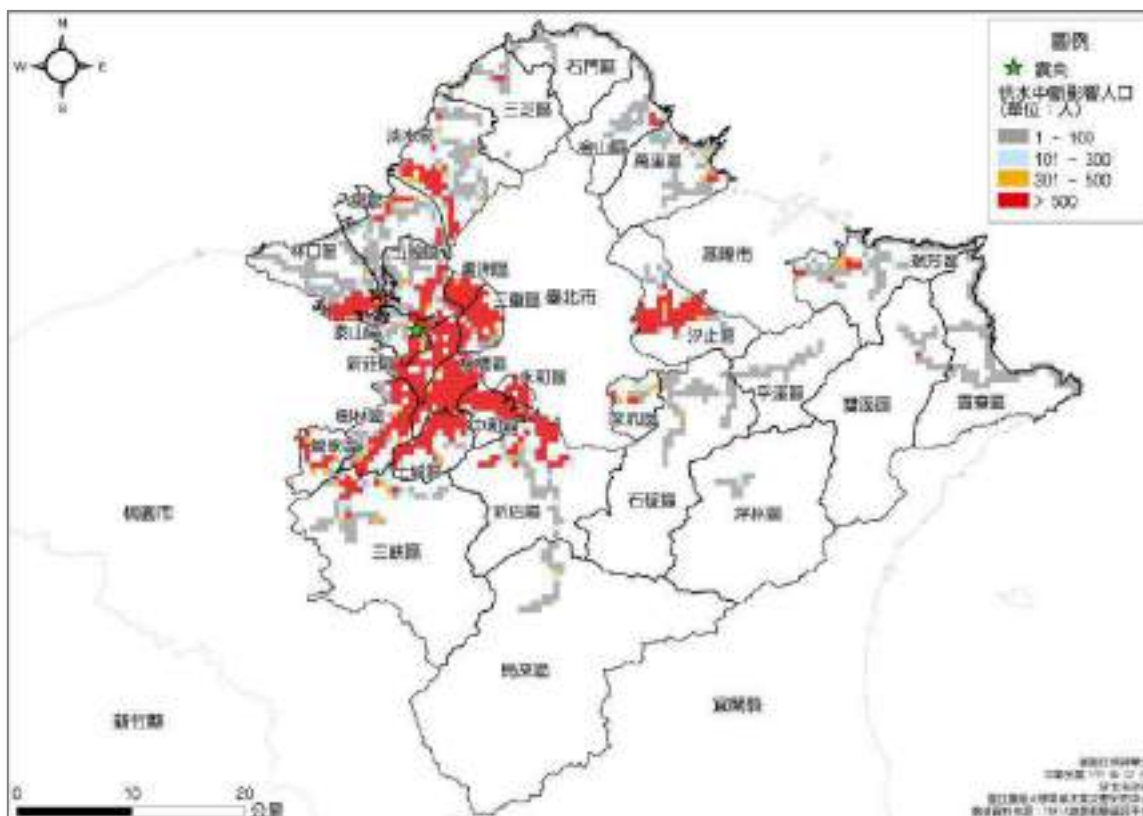
圖 11 危險物質管線不服務機率

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

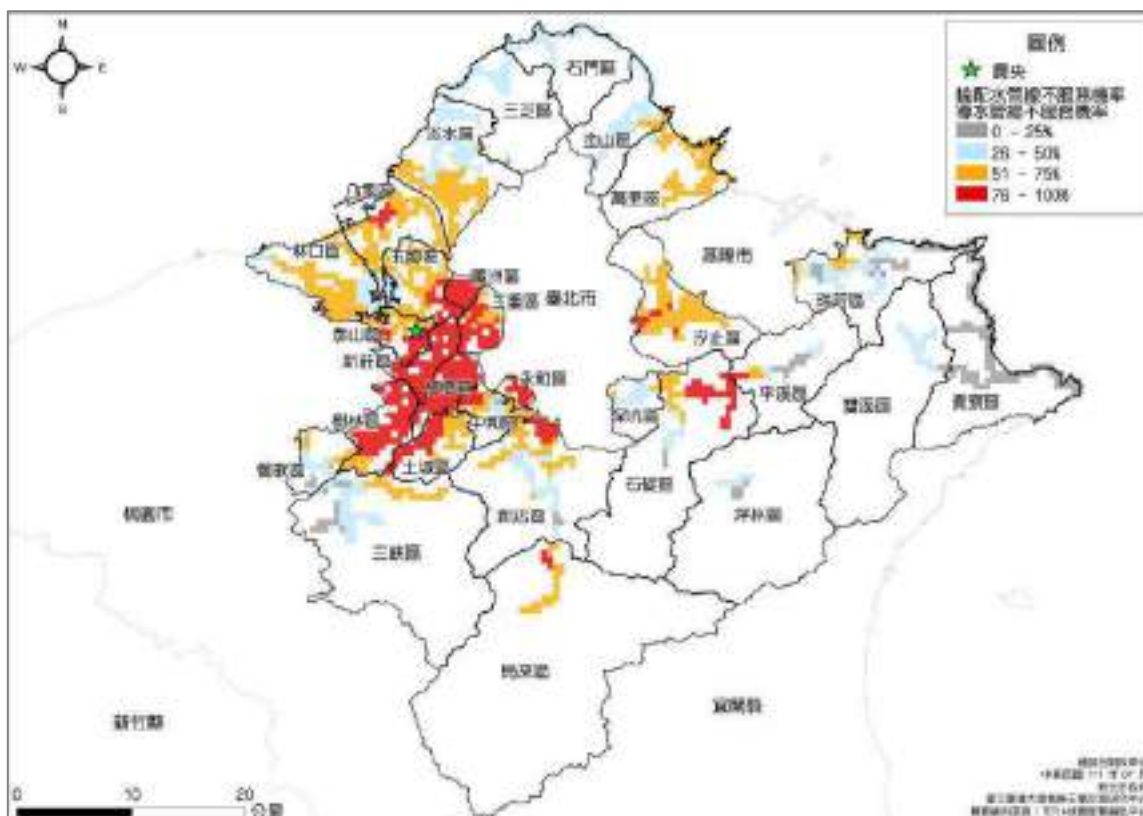
(七) 供水損害

供水設施衝擊評估採用 Hazus®-MH MR5(2010)供水設施易損性曲線參數，便可獲得加壓站、配水池、導水管線、配水管線不同損害狀態的機率。進一步透過 Hazus®-MH MR5(2010)復原分析曲線，可獲得不同天數之復原機率值，再納入人口數計算即可獲得不同天數供水中斷影響人口數。

依據模擬結果，供水中斷及損害受影響人口以板橋區、中和區最為嚴重，其次為土城區、新莊區、樹林區、三重區及蘆洲區等行政區。



資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製



資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

(八) 供電損害

電力設施衝擊評估採用 Hazus®-MH MR5(2010)電力系統易損性曲線參數，便可獲得不同損害狀態的機率，電塔則是採用洪祥瑗等(2007)鐵塔災損公式。進一步透過 Hazus®-MH MR5(2010)復原分析曲線，可獲得不同天數之復原機率值，再納入人口數計算即可獲得不同天數電力中斷影響人口數。

依據模擬結果，以新莊區、板橋區、三重區受影響人口最多，於震後 7 日，新莊區尚有 724 人受到影響；其次為中和區、土城區、蘆洲區、泰山區及樹林區等行政區。而貢寮區則無供電損害之狀況及影響人口。

表 13 供電損害推估數值(單位：人)

行政區	地震當天影響人數	震後 1 天影響人數	震後 3 天影響人數	震後 7 天影響人數
新莊區	118,031	96,511	46,203	724
板橋區	93,566	60,271	16,809	15
三重區	48,005	26,178	3,460	1
中和區	37,959	18,162	2,783	1
土城區	34,352	19,656	3,442	1
蘆洲區	31,787	19,219	4,474	4
泰山區	29,375	23,544	10,863	89
樹林區	26,654	17,627	5,812	34
新店區	18,530	6,556	5	0
永和區	17,013	6,944	37	0
五股區	14,970	9,788	2,856	2
林口區	11,725	7,123	1,605	1
淡水區	8,920	3,106	2	0
汐止區	5,436	630	0	0
三峽區	5,094	1,302	1	0
鶯歌區	2,493	425	0	0
八里區	1,325	544	10	0
深坑區	311	12	0	0
三芝區	230	7	0	0
金山區	43	1	0	0
石碇區	25	1	0	0
萬里區	20	1	0	0
石門區	19	1	0	0
平溪區	7	1	0	0
烏來區	5	1	0	0

行政區	地震當天影響人數	震後 1 天影響人數	震後 3 天影響人數	震後 7 天影響人數
瑞芳區	5	0	0	0
坪林區	1	0	0	0
雙溪區	1	0	0	0
貢寮區	0	0	0	0
總計	505,902	317,611	98,362	872

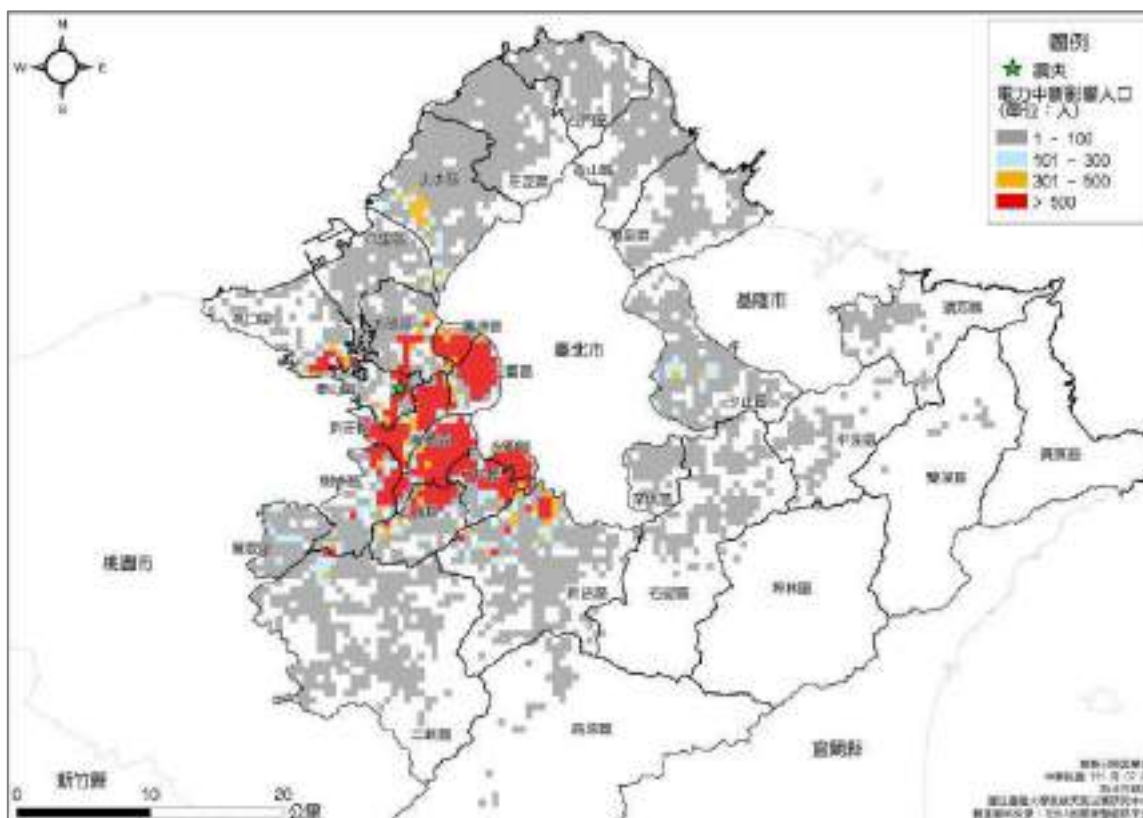


圖 14 電力中斷影響人口-地震當天

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

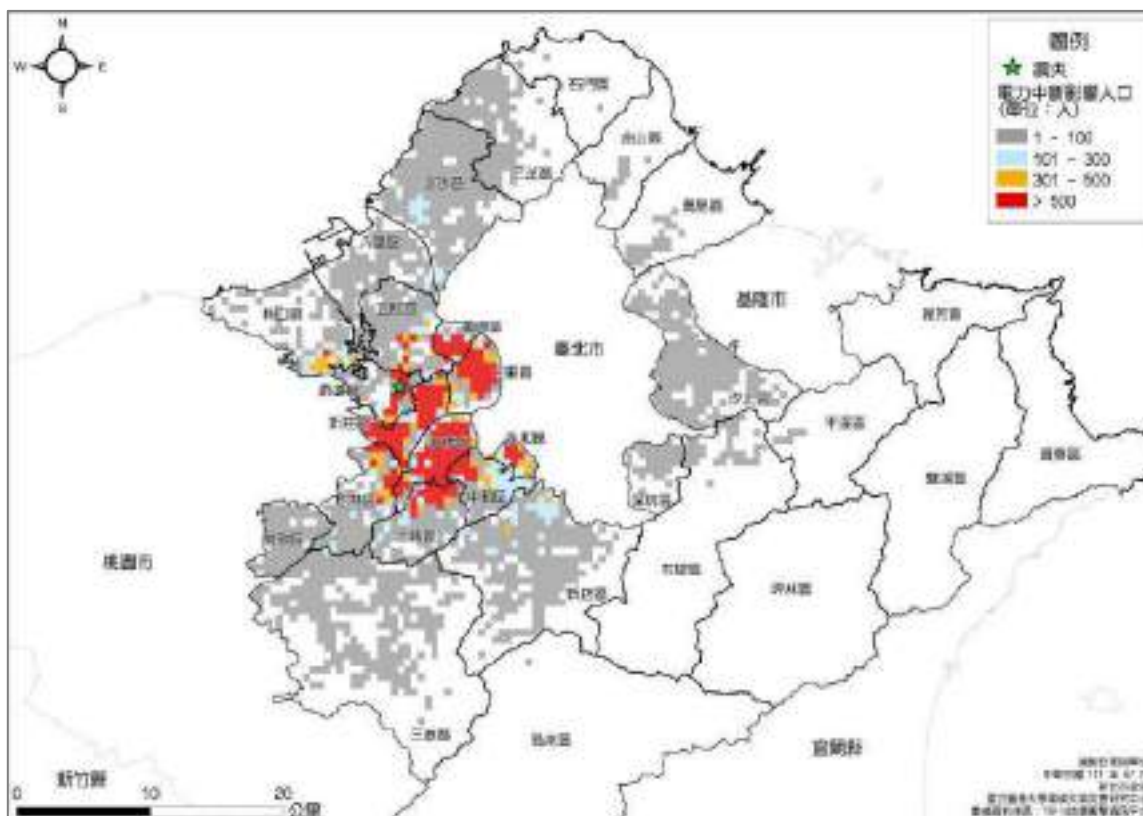


圖 15 電力中斷影響人口-震後 1 天

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

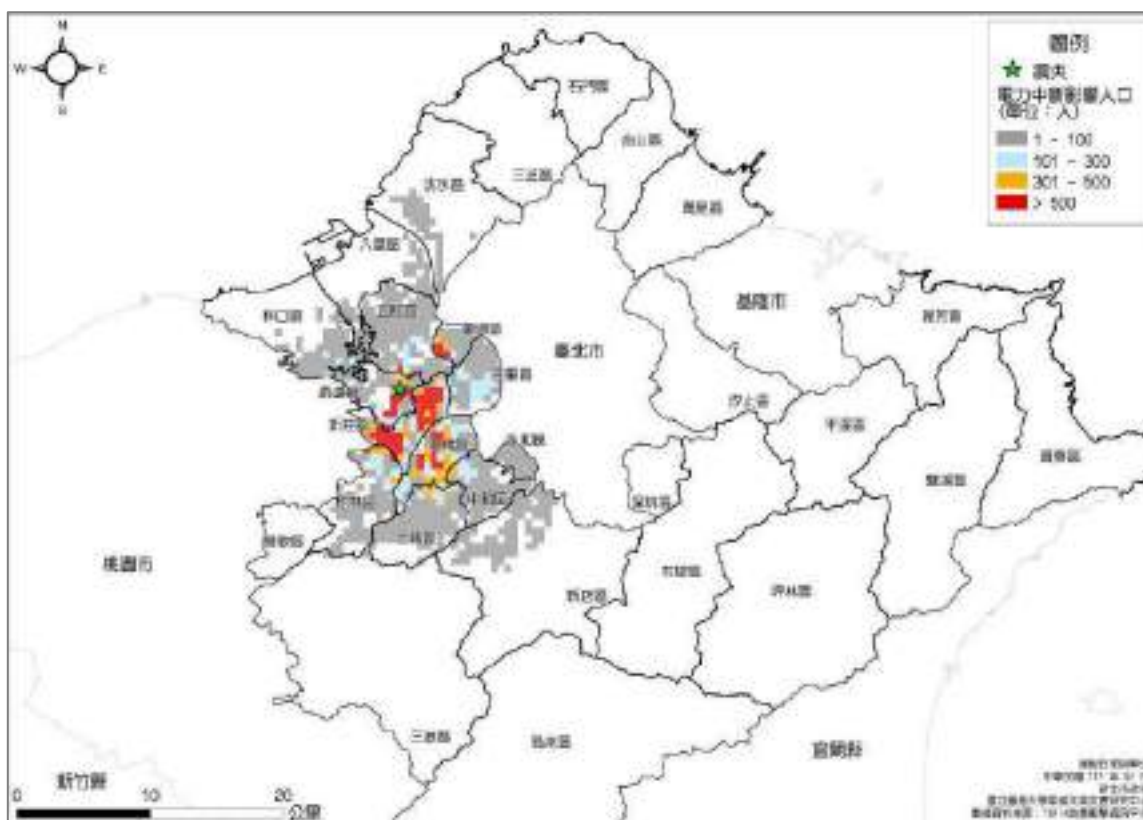


圖 16 電力中斷影響人口-震後 3 天

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

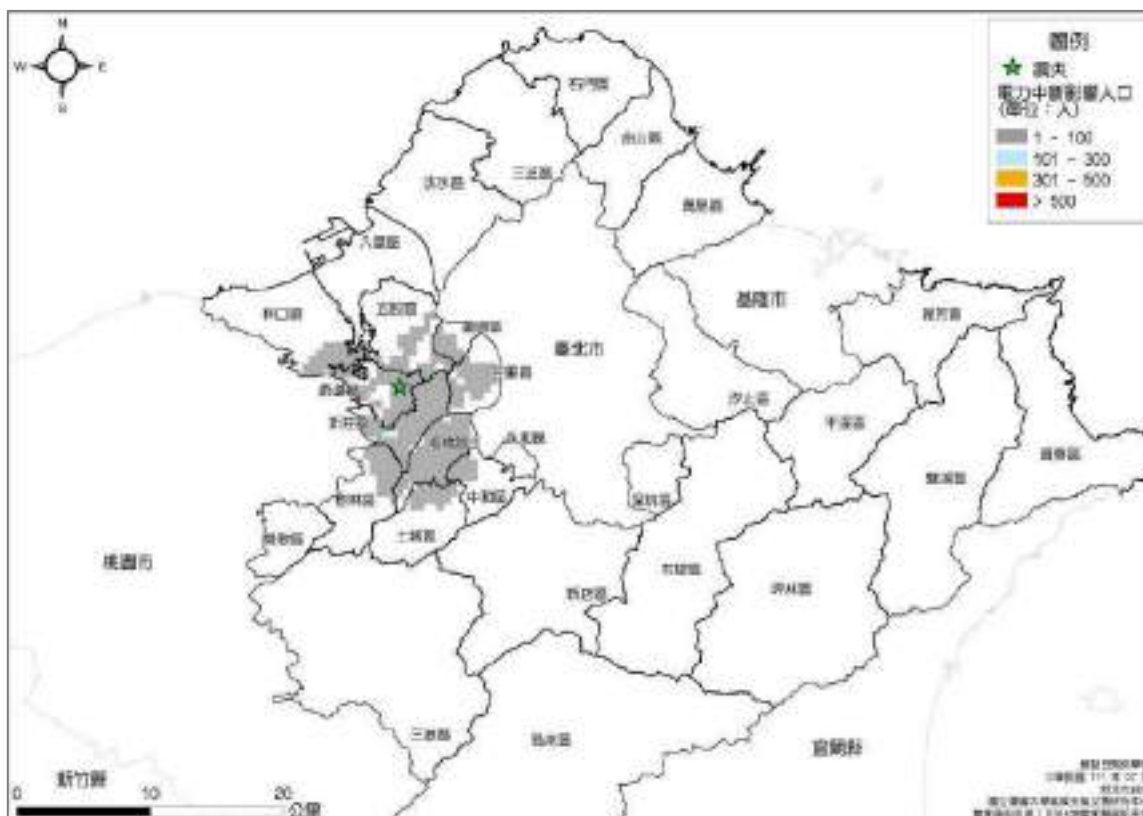


圖 17 電力中斷影響人口-震後 7 天

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

貳、檢討現有災害防救能量

一、收容能量評估

(一) 避難收容處所定義

1. 短期避難收容處所：2 週-1 個月內為原則，以學校、活動中心等場所為主，可做為中危險區及低危險區之第一收容處所，或是集合點、物資運送集散點，亦可做為高危險區或是中低危險區之弱勢民眾事先收容地點。超過此期間表示返家有困難，則轉中期安置。
2. 中期避難收容處所：以 6 個月為原則，應規劃組合屋或轄區內之營區為收容安置地點，收容條件為房屋毀損至不堪居住，或道路中斷無法返家，或危險區域不適居住者。
3. 長期避難收容處所：須居住半年以上或確定無法返家者，應規劃永久屋之設置地點。

(二) 短期避難收容能量(折損率 0%)

藉由前項避難人數之推估，檢視本市現有收容能量是否符合收容之需求，目前本市規劃 19 區 24 處防災公園，故優先以防災公園為收容原則，避難收容處所次之。而未規劃防災公園之行政區域，則依據社會局提供避難收容處所可支援收容的災害類型，選擇各行政區適用於震災的避難收容處所，作為檢討之項目，目前各行政區之避難收容處所皆為短期臨時避難使用。

防災公園收容能量計算為因已規劃之防災公園所扣除硬體設施及樹木植栽等面積比例皆不同，取其平均值呈現 40% 進行計算，作為公園實際可容納之面積，公園空地應提供之避難安全面積為每人 4 平方公尺，以下以每人 4 平方公尺計算，進而推估各避難收容能量。

其中，防災公園及避難收容處所以半徑 2 公里為服務半徑（如圖 18 所示），經過公園實際可容納空間之計算後，並針對各區進行容納人數能量評估，評估能量結果顯示，以防災公園優先收容之板橋區、三重區、中和區、永和區、新莊區、新店區、土城區、蘆洲區、樹林區、汐止區、三峽區、淡水區、五股區、泰山區及林口區等區容納空間不足，應將無法收容之民眾移至轄區內避難收容處所進行安置。

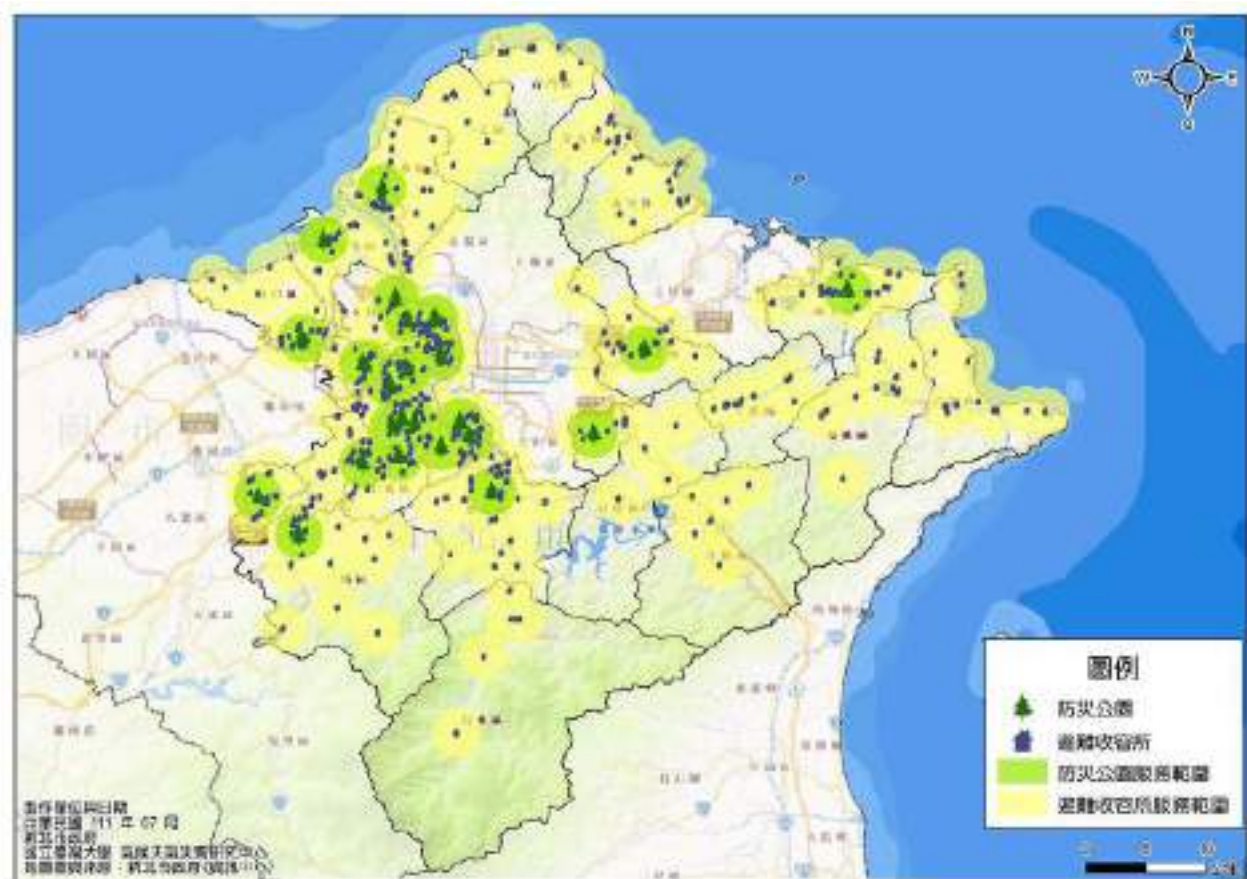


圖 18 新北市公園與地震收容處所分布圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

表 14 避難收容處所容納人數統計（單位：人）

行政區	臨時避難收容人數	防災公園容納人數統計	收容能量是否足夠	避難收容處所容納人數統計	收容能量是否足夠
板橋區	69,347	3,686	否	33,076	否
三重區	36,784	3,353	否	29,457	否
中和區	30,896	3,542	否	30,325	是
永和區	11,595	1,730	否	13,020	是
新莊區	63,795	4,807	否	28,619	否
新店區	8,183	1,475	否	25,916	是
土城區	21,417	1,800	否	16,368	否
蘆洲區	22,205	500	否	14,868	否
樹林區	12,206	2,190	否	19,242	是
汐止區	2,905	2,200	否	18,735	是
鶯歌區	427	655	是	11,213	是
三峽區	805	660	否	12,282	是
淡水區	4,686	2,175	否	23,038	是

行政區	臨時避難 收容人數	防災公園 容納人數統計	收容能量 是否足夠	避難收容處所 容納人數統計	收容能量 是否足夠
瑞芳區	4	951	是	8,207	是
五股區	8,831	2,660	否	6,715	是
泰山區	14,391	3,186	否	12,616	是
林口區	4,351	3,923	否	22,657	是
深坑區	63	623	是	2,433	是
石碇區	3	-	-	1,699	是
坪林區	1	-	-	835	是
三芝區	40	-	-	8,293	是
石門區	4	-	-	3,049	是
八里區	992	1,324	是	6,569	是
平溪區	2	-	-	2,303	是
雙溪區	1	-	-	4,983	是
貢寮區	0	-	-	4,604	是
金山區	8	-	-	27,292	是
萬里區	8	-	-	6,400	是
烏來區	2	-	-	460	是
總計	313,952	41,440	-	395,274	-
優先以防災公園為收容原則，避難收容處所次之。					

(三) 短期避難收容處所能量評估(折損率 70%)

921 大地震為例，臺中縣市（今臺中市）學校重建者有 197 所，臺中縣市幼兒園以上的學校約有 382 所，故學校的受損重建比例約為 52%。新北市的短期避難收容處所多為學校，另上述比例為受損重建，部分校舍也可能受損而無法提供收容功能。921 大地震中屋損部分經判定全倒且領取慰助金者有 50,644 戶，半倒者有 53,317 戶，故有屋損中全倒與半倒的比例約為 1:1。若依此假設新北市的短期避難收容處所中全倒的比例為 52%，其它的短期避難收容處所有一半無法提供收容功能（24%），故新北市的短期避難收容處所的折損率約為 76%（52%+24%），921 大地震後校舍多有進行耐震補強，為保守估計新北市的短期避難收容處所折損率定為 70%。

藉由前項避難收容處所之分析結果，收容能量皆符合需求，為檢視收容能量不足之困境，假定導致全市約有 70%之避難收容處所受損，無法收容災民，僅剩於 30%之避難收容處所能進行災民收容安置之評估，若不足之能量建議以鄰近行政區域為優先收容，其次以國軍營區及異地收容為考量，應考量以下針對有防災公園與無防災公園之區公所分別討論之。並確認鄰近縣市避難收容處所損壞及收容能量情形。

已建置防災公園之行政區：依據表 15 中所載收容能量及避難收容處所受損之推估結果，其中板橋區、三重區、中和區、永和區、新莊區、新店區、土城區、蘆洲區、樹林區、汐止區、三峽區、淡水區、五股區、泰山區及林口區等 15 區防災公園收容能量不足，建議將無法收容之民眾安置於區內避難收容處所；若以受損 70%之條件進行能量評估，板橋區、三重區、中和區、永和區、新莊區、土城區、蘆洲區、樹林區、五股區及泰山區等 10 區無法收容滿足需求。爰此，應將民眾安置於鄰近行政區域，若其仍無法負荷，建議以轄區內之營區進行收容或異地收容至臺北市、桃園市或基隆市等地區。

暫無建置防災公園之行政區：根據表 16 中所載避難收容處所受損之推估結果，轄區內未設置防災公園的行政區域，以避難收容處所為收容地點，故由上述受損 70%之條件進而評估後，收容能量皆足以負荷。

表 15 防災公園收容能量及避難收容處所受損後容納人數統計（單位：人）

行政區	臨時避難收容人數	防災公園收容人數	防災公園收容能量是否足夠	扣除受損之 70%避難收容處所後可容納人數統計	收容能量是否足夠
板橋區	69,347	3,686	否	9,923	否
三重區	36,784	3,353	否	8,837	否
中和區	30,896	3,542	否	9,098	否
永和區	11,595	1,730	否	3,906	否
新莊區	63,795	4,807	否	8,586	否
新店區	8,183	1,475	否	7,775	是
土城區	21,417	1,800	否	4,910	否
蘆洲區	22,205	500	否	4,460	否
樹林區	12,206	2,190	否	5,773	否
汐止區	2,905	2,200	否	5,621	是
鶯歌區	427	655	是	3,364	是
三峽區	805	660	否	3,685	是
淡水區	4,686	2,175	否	6,911	是
瑞芳區	4	951	是	2,462	是
五股區	8,831	2,660	否	2,015	否
泰山區	14,391	3,186	否	3,785	否
林口區	4,351	3,923	否	6,797	是
深坑區	63	623	是	730	是
八里區	992	1,324	是	1,971	是
總計	313,883	41,440	-	100,609	-

表 16 避難收容處所受損容納人數統計（單位：人）

行政區	臨時避難收容人數	避難收容處所未受損容納人數統計	扣除受損之 70% 避難收容處所後可容納人數統計	收容能量是否足夠
石碇區	3	1,532	460	是
坪林區	1	572	172	是
三芝區	40	2,962	889	是
石門區	4	2,538	761	是
平溪區	2	1,916	575	是
雙溪區	1	2,976	893	是
貢寮區	0	3,895	1,169	是
金山區	8	3,232	970	是
萬里區	8	4,244	1,273	是
烏來區	2	290	87	是
總計	69	24,157	7,247	-

(四) 中期避難收容能量評估

中期避難收容處所以軍營為優先，組合屋為輔。以 921 大地震為例，屋損部分經判定全倒且領取慰助金者有 50,644 戶，半倒者有 53,317 戶，共計 103,961 戶，而政府興建之組合屋 5,854 戶（財團法人九二一重建基金會，2009），故中期避難與短期避難之比例約為 6%。

依境況推估結果，新北市需要短期避難之人數為 313,952 人，依上述比例計算，新北市需中期避難之人數為 18,837 人，而軍方可提供全國收容能量如表 17 所示，並依據內政部以 3.3 平方公尺可收容 1 人作為高密度收容基準，新北市之國軍鄉民收容（安置）營區收容人數在高密度收容人數為 178 人，不足數 18,659 人，不足的收容人數擬由臨近縣市軍營如臺北市、桃園縣、宜蘭縣等，或另尋轄內適合之場地進行補足。

表 17 國軍收容（安置）營區資料

縣市	營區名稱	低密度收容 安置人數 (床位)	高密度收容 安置人數 (無床位)	地址
新北市	前山營區	60	78	新北市淡水區自立路 17 號
	后山營區	60	80	新北市淡水區自強路 419 號
	八煙營區	30	20	新北市金山區三重橋重和村 31 號
	總計 3 處收容營區	150	178	-

(五) 長期避難收容能量評估

長期避難收容能量以永久屋為主，依上述 921 大地震為例，中期避難與短期避難之比例約為 6%。依境況推估結果，新北市需要短期避難之人數為 313,952 人，依上述比例計算，新北市需長期避難之人數為 18,837 人，永久屋以一屋居住 4 人估算，永久屋數約為 4,709 戶。因新北市部分地區人口密集，全倒之戶數，未來大多會重建，而各永久屋之興建位置需依當時狀況與需求而定。另以八八風災為例，其紅十字會、慈濟、世界展望會、長老教會、萬華龍山寺與法鼓山共興建永久屋 3,546 戶。

二、本市緊急醫療量能分布及推估

本市境內各行政區設有消防據點 72 處(其中 69 處配置有救護車)，並依各行政區救護需求設置救護車，合計 225 輛救護車執行到院前緊急救護。地震發生時，傷亡人數於短時間內將不斷攀升，需將民眾送往各區急救責任醫院進行急救或處置，目前本市共有 18 家(20 院區)急救責任醫院(如表 18)，依據醫院緊急醫療能力分級，有 5 家重度級急救責任醫院、7 家中度級急救責任醫院與 8 家一般級急救責任醫院。

參考本市急救責任醫院與分級(表 19)及最嚴重之模擬情境(地震發生於夜間時段)，本市重度級、中度級與一般級急救責任醫院無足夠量能收治傷病患，則轉送鄰近縣市(如臺北市、基隆市及桃園市)適當之急救責任醫院醫院收治。若緊急醫療量能仍無法應變，可考量於適當場所(如防災公園)開設臨時醫療救護站，請求公會協調醫事人力協助支援，有效運用醫療資源。

表 18 新北市急救責任醫院及分級能力表

編號	醫療院所名稱		醫院分級
1	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人淡水馬偕紀念醫院		重度級
2	醫療財團法人徐元智先生醫藥基金會亞東紀念醫院		重度級
3	衛生福利部雙和醫院(委託臺北醫學大學興建經營)		重度級
4	天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院	總院	重度級
		安康院區	一般級
5	新北市立聯合醫院	三重院區	中度級
		板橋院區	一般級
6	衛生福利部臺北醫院		中度級
7	行天宮醫療志業醫療財團法人恩主公醫院		中度級
8	佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院		重度級
9	天主教耕莘醫療財團法人永和耕莘醫院		中度級
10	國泰醫療財團法人汐止國泰綜合醫院		中度級
11	新泰綜合醫院		一般級

編號	醫療院所名稱	醫院分級
12	衛生福利部樂生療養院	一般級
13	仁愛醫院	一般級
14	板橋中興醫院	一般級
15	國立臺灣大學醫學院附設醫院金山分院	一般級
16	瑞芳礦工醫院	一般級
17	輔仁大學學校財團法人輔仁大學附設醫院	中度級
18	新北市立土城醫院(委託長庚醫療財團法人興建經營)	中度級

資料來源：新北市政府衛生局(111 年 9 月更新)

表 19 臺北市/基隆市/桃園市急救責任醫院及分級能力表

編號	醫療院所名稱		醫院分級
1	臺北醫學大學附設醫院		重度級
2	國泰醫療財團法人國泰綜合醫院		重度級
3	台灣基督教長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院		重度級
4	臺北市萬芳醫院-委託臺北醫學大學辦理		重度級
5	國立臺灣大學醫學院附設醫院		重度級
6	臺北榮民總醫院		重度級
7	三軍總醫院附設民眾診療服務處		重度級
8	三軍總醫院松山分院附設民眾診療服務處		中度級
9	新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院		重度級
10	振興醫療財團法人振興醫院		重度級
11	長庚醫療財團法人台北長庚紀念醫院		中度級
12	基督復臨安息日會醫療財團法人臺安醫院		中度級
13	臺北市立聯合醫院	仁愛院區	重度級
		中興院區	中度級
		忠孝院區	中度級
		陽明院區	中度級
		和平婦幼院區	中度級
14	博仁綜合醫院		一般級
15	西園醫療社團法人西園醫院		一般級
16	長庚醫療財團法人基隆長庚醫院		重度級
17	衛生福利部基隆醫院		中度級
18	醫療財團法人臺灣區煤礦基金會臺灣礦工醫院		一般級
19	三軍總醫院附設基隆民眾診療服務處		一般級
20	長庚醫療財團法人林口長庚醫院		重度級
21	衛生福利部桃園醫院		重度級

編號	醫療院所名稱	醫院分級
22	聯新國際醫院	中度級
23	沙爾德聖保祿修女會醫療財團法人聖保祿醫院	中度級
24	臺北榮民總醫院桃園分院	中度級
25	敏盛綜合醫院	中度級
26	天成醫療社團法人天晟醫院	中度級
27	國軍桃園總醫院附設民眾診療服務處	中度級
28	天成醫院	一般級
29	怡仁綜合醫院	一般級
30	衛生福利部桃園醫院新屋分院	一般級

資料來源：新北市政府衛生局(111 年 9 月更新)

表 20 新北市救護車營業機構清冊

編號	名稱	機構所在行政區
1	九九九救護車事業有限公司	板橋區
2	捷安救護車事業有限公司	中和區
3	英聯救護車事業有限公司	三峽區
4	和安救護車有限公司	三重區
5	順新救護車有限公司	新店區

資料來源：新北市政府衛生局(111 年 9 月更新)

火災與爆炸目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
災害特性	火災災害		2-131
	爆炸災害		2-132
	本市99至110年發生火災概況		2-133
歷史災例	火災案例		2-137
	爆炸案例		2-143
災害風險 分析	高風險區域分析		2-149
	火災空間分布型態		2-152

第三章 火災與爆炸

第一節 災害特性	2-131
壹、火災災害.....	2-131
貳、爆炸災害.....	2-132
參、本市 99 至 110 年發生火災概況.....	2-133
第二節 歷史災例	2-135
壹、火災案例.....	2-137
貳、爆炸案例.....	2-143
第三節 災害風險分析	2-149
壹、高風險區域分析.....	2-149
貳、火災空間分布型態.....	2-152

第三章 火災與爆炸災害

第一節 災害特性

壹、火災災害

一、火災定義

火災係指「火」違反正常的用途，因燃燒作用而生獨立延燒之狀態。換言之，火災乃是違反一般人的意思或少數人不正當特定目的（如縱火、玩火）而發生成擴大之燃燒現象。

二、火災特性

- (一) 成長性：又稱為擴大性，這是因為火災一旦發生，即具有不斷成長、變化與擴大延燒之潛在特性。若持續供應可燃物，且無切斷燃燒之因素，則其繼續燃燒，燃燒面積與經過之時間成正比。風速在 3~4m/sec 時，木造房屋之延燒速度約為每分鐘 2~3m。因此，若要有效滅火，必須掌握救災時效。
- (二) 不定性：又稱為變化性，這是因為火災之燃燒受到氣象、燃燒物質、建築結構、地形地物等各種因素的影響，而以非常複雜且變化快速之現象進行。因此，火災現象乃是一種狀況變化莫測之場所。例如剛發生火災時，或許只是發生濃煙的燻燒，可是一俟玻璃窗戶受熱破裂，外氣流入即演成熊熊烈焰。沈陷在地面之可燃性粉塵或只是表面燒焦，可是因牆壁倒塌產生的氣流引起粉塵而造成爆炸。一般可燃性液體的燒燃造成高壓容器之炸裂，噴出之突沸可燃性蒸氣造成蒸氣雲爆炸，形成火球等。還有因為所燃燒物質釋放出來的有毒氣體、濃煙等，對人都有隨時造成危險的可能。
- (三) 偶發性：又稱突發性，這是因為火災之發生是無法預測的，除非是故意縱火或暴露於某種自然原因之下，否則火災不論係何種原因發生，均無法預知。故，為期能即時處置及降低損害，往往需藉自動警報裝置及滅火設備。

三、火災分類

表 1 火災之分類

名稱	說明	備註
普通火災	指木材、紙張、纖維、棉毛、塑膠、橡膠等之可燃性固體引起之火災。	此類火災可以藉水的冷卻作用降低燃燒溫度，以達滅火效果。
油類火災	指石油類、有機溶劑、油漆類、油脂類等可燃性液體及可燃性固體引起之火災。	最有效的是掩蓋法隔離氧氣，使之窒息。此外如移開可燃物或降低溫度亦可達到滅火效果。

名稱	說明	備註
電氣火災	指電氣配線、馬達、引擎、變壓器配電盤等通電中之電氣機械器具及電氣設備引起之火災。	有時可用不導電的滅火劑控制火勢，但如能截斷電源再視情況依普通火災或油類火災處理，較為妥當。
特殊火災	指鈉、鉀、鎂、鋰與鋅等可燃性金屬物質及禁水性物質引起之火災。	這些物質燃燒時溫度甚高，須使用特殊金屬化學乾粉滅火劑撲滅。

貳、爆炸災害

一、爆炸定義

依據「災害防救法施行細則」第2條第1項所列，爆炸之定義係指：壓力急速產生，並釋放至周圍壓力較低之環境，或因氣體急速膨脹，擠壓周圍之空氣或與容器壁摩擦，造成災害者。

二、爆炸特性

爆炸會產生燃燒反應或壓力容器之機械破裂或低溫液化氣體之急遽氣化產生的爆炸，主要是氣體因壓力之急遽發生或解放所產生激烈的膨脹現象，由氧化乙烯分解產生爆炸等情形。氣體燃燒包括混合燃燒及擴散燃燒，混合燃燒的反應快、溫度較高，且火焰的傳播速度較快，通常爆炸反應即屬此類。

另爆炸依火焰傳播速度可分為爆燃及爆轟兩種：

- (一) 爆燃：放熱反應很快地從氣體燃燒源，藉由傳導、對流及輻射等方式擴延至未反應物料，其速度略低於音速。
- (二) 爆轟：為流體動力學過程及化學反應動力學過程，兩者互相影響，且伴隨著熱、光、電等效應。爆轟現象通常包括爆轟的起爆、爆轟波的結構和爆轟同周圍介質的相互作用，周圍介質中會產生激波或應力波，推動物體運動，造成物體破壞，並於化學反應過程高速釋放能量，火焰傳播速度略高於音速。

三、爆炸分類

- (一) 混合氣體爆炸：成一定比率之可燃性氣體與助燃性氣體混合氣體，一遇火源則著火，迅即引起爆炸。
- (二) 氣體分解爆炸：氣體分子如乙炔、乙烯等，於分解之際生熱之氣體，可因本身分解之熱或摩擦衝擊等迅速引起爆炸。
- (三) 粉塵爆炸：可燃性固體之微粉或可燃性液體之霧滴達一定濃度以上，散佈於空氣中，如

遇發火源及著火引起爆炸。

(四) 混合危險引起之爆炸：氧化性物質與還原性物質之混合物，於混合瞬間發生爆炸或因加熱或衝擊而發生爆炸。

(五) 爆炸性化合物之爆炸：化合炸藥在製造、加工或使用過程中不慎引起之爆炸。

(六) 蒸氣爆炸：水、有機液體或液化氣體等液態物質，於過熱狀態瞬間氣化為蒸氣時之爆炸現象。

參、本市 99 至 110 年發生火災概況

自 99 年至 110 年來，本市近 12 年火災次數，在全體市民防火觀念提升及本府消防局同仁的努力之下，呈現逐年降低之趨勢；另為提高火災預防與搶救之績效管理，內政部消防署重新修正「火災認定標準」及「火災案件判斷流程圖」，並於 106 年 1 月 1 日起全國推動實施，擴大火災統計範圍，致火災統計數據大幅攀升。茲將本市近 12 年火災發生情形作一統計(如表 2 所示)。

表 2 新北市 99 年至 110 年火災發生次數概況表

年份	發生次數	死亡人數			受傷人數			財物受損情形(仟元)		
		男	女	總數	男	女	總數	合計	房屋	財、物
99 年	242	9	5	14	17	13	30	311,191	16,075	295,116
100 年	157	11	6	17	27	20	47	178,633	11,250	167,383
101 年	120	11	4	15	10	5	15	169,262	15,890	153,372
102 年	113	7	1	8	3	5	8	49,891	4,662	45,229
103 年	90	12	4	16	4	3	7	39,650	2,910	36,740
104 年	130	11	6	17	256	255	511	25,636	4,038	21,598
105 年	161	11	16	27	28	16	44	23,144	7,745	15,399
106 年	2,730	25	9	34	14	7	21	33,151	10,765	22,386
107 年	2,779	24	17	41	22	17	39	29,607	10,720	18,887
108 年	2,124	12	3	15	17	9	26	26,069	8,020	18,049
109 年	2,088	17	5	22	9	5	14	22,725	5,430	17,295
110 年	2,025	17	7	24	10	5	15	19,496	5,065	14,431

資料來源：新北市政府消防局

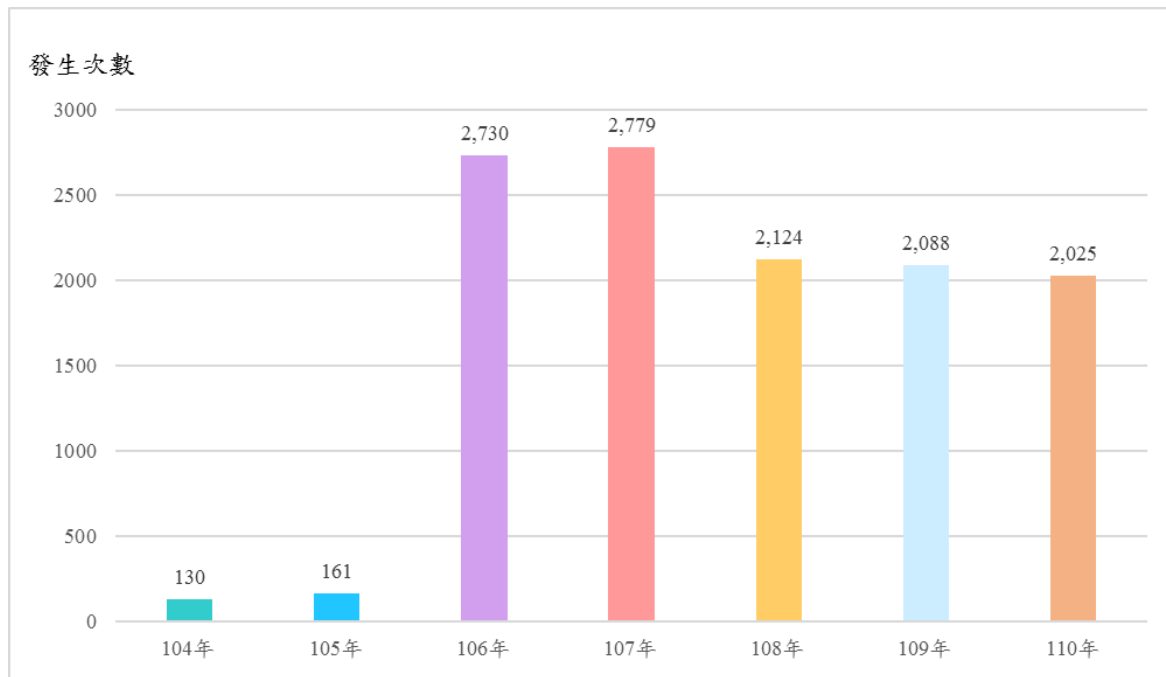


圖 1 104 年度至 110 年度火災發生次數

資料來源：新北市政府消防局、國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

第二節 歷史災例

表3列舉國內近期災害性之火災及爆炸，其火災最嚴重的為2003年蘆洲大嬉市社區火災，造成死亡人數14人，受傷人數70人；而爆炸則以2015年八仙樂園粉塵爆炸最為嚴重，共有15人死亡、484人輕重傷最為嚴重。本節除選取上述案例，另選取汐止東方科學園區、大嬉市社區、新店樂活長期照顧中心、中和區興南路2段火災、五股新興堂爆炸、新店永保安康社區爆炸及八仙樂園粉塵氣爆為災例之探討，概述當時搶救過程及災後處理，作為爾後本府各單位在面臨重大火災或爆炸災害時應變上之參考。

表3 近年的火災及爆炸歷史災害列表

項次	發生時間	災害地區	起火建築物用途	致災原因	備註(災損)
1	1992/5/11	臺北縣中和市	1樓為旺德生鮮超級市場、2樓施工中、3樓為自強保齡球館	原因不明	20死
2	2001/5/12	臺北縣汐止市	商業大樓	電線因素	損失60億(東方科學園區)
3	2003/8/31	臺北縣蘆洲市	集合住宅	縱火	14死70傷(大嬉市社區)
4	2008/5/25	臺北縣新莊市	集合住宅	玩火	3人死亡(2男1女)、2人受傷(1男1女)
5	2010/2/16	臺北縣淡水鎮	獨立住宅	其他	1死(1男)
6	2010/4/16	臺北縣瑞芳鎮	獨立住宅	敬神、掃墓、祭祖	1死(1女)，損失300仟元。
7	2010/4/19	臺北縣貢寮鄉	獨立住宅	其他	1死(1男)
8	2010/5/11	臺北縣鶯歌鎮	工廠	可燃性氣體洩漏遇火源引燃	2死(2男)2傷，損失50仟元。(櫟凱科技有限公司)
9	2010/5/22	臺北縣新莊市	工廠	電氣因素	5傷，損失70,000仟元。
10	2010/7/12	臺北縣樹林市	工廠	電氣因素	1死(1男)，損失4,800仟元。
11	2010/8/20	臺北縣新店市	獨立住宅	爐火烹調	1死(1男)
12	2010/10/28	臺北縣鶯歌鎮	其他	其他	1死(1男)
13	2010/12/6	臺北縣新店市	集合住宅	其他	1死(1女)，損失1,242仟元。
14	2010/12/16	臺北縣中和市	集合住宅	電氣因素	1傷，損失1,150仟元。
15	2010/12/28	新北市板橋區	集合住宅	遺留火種	4死(1男3女)，損失1,000仟元。
16	2010/12/28	新北市鶯歌區	複合建築	其他	1死(1男)，損失900仟元。
17	2011/1/14	新北市新莊區	集合住宅	電氣因素	1傷損失，損失2,000仟元。
18	2011/1/23	新北市新莊區	集合住宅	電氣因素	2死(1男1女)1傷
19	2011/2/22	新北市三芝區	獨立住宅	其他	1死(1男)，損失100仟元。
20	2011/4/22	新北市五股區	獨立住宅	裝卸爆竹煙火作業不慎	4死(3男1女)22傷，損失22,000仟元(新興堂香鋪佛

項次	發生時間	災害地區	起火建築物用途	致災原因	備註(災損)
					具店)。
21	2011/4/24	新北市新店區	獨立住宅	瓦斯漏氣或爆炸	1 死(1 男), 損失 595 仟元。
22	2011/5/11	新北市三重區	獨立住宅	電氣因素	1 死(1 男), 損失 500 仟元。
23	2011/7/1	新北市蘆洲區	工廠	其他	1 死(1 女), 損失 300 仟元。
24	2011/8/6	新北市蘆洲區	獨立住宅	其他	1 死(1 男), 損失 10 仟元。
25	2011/10/13	新北市新莊區	集合住宅	原因不明	1 死(1 男), 損失 100 仟元。
26	2011/11/12	新北市雙溪區	獨立住宅	待查	1 死(1 女), 損失 1,000 仟元。
27	2011/12/10	新北市板橋區	集合住宅	待查	1 死(1 女)
28	2011/12/15	新北市淡水區	其他(住宅使用)	待查	1 死(1 男), 損失 150 仟元。
29	2011/12/31	新北市樹林區	獨立住宅	縱火	2 死(1 男 1 女), 損失 230 仟元。
30	2012/1/11	新北市烏來區	其他	電氣因素	1 死(1 男), 損失 4,600 仟元。
31	2012/1/16	新北市土城區	其他(空屋或修建中)	其他	1 死(1 男)
32	2012/2/12	新北市林口區	集合住宅	瓦斯漏氣或爆炸	5 傷, 損失 1,000 仟元。
33	2012/3/2	新北市蘆洲區	集合住宅	其他	1 死(1 女), 損失 1,200 仟元。
34	2012/3/26	新北市淡水區	獨立住宅	其他	1 死(1 男), 損失 800 仟元。
35	2012/4/2	新北市板橋區	獨立住宅	電氣因素	1 死(1 女), 損失 300 仟元。
36	2012/4/19	新北市泰山區	工廠	其他	1 死(1 男)1 傷, 損失 4,500 仟元。
37	2012/4/21	新北市新莊區	集合住宅	其他	1 死(1 男), 損失 150 仟元。
38	2012/4/25	新北市三重區	集合住宅	爐火烹調	1 死(1 女)
39	2012/5/22	新北市板橋區	集合住宅	其他	1 死(1 男), 損失 2,340 仟元。
40	2012/9/20	新北市汐止區	集合住宅	電氣因素	1 死(1 女), 損失 2,000 仟元。
41	2012/9/30	新北市新店區	獨立住宅	其他	1 傷, 損失 2,700 仟元。
42	2012/10/18	新北市板橋區	獨立住宅	其他	1 死(1 女), 損失 800 仟元。
43	2012/11/28	新北市瑞芳區	其他(住宅使用)	其他	3 死(3 男), 損失 1,000 仟元。
44	2012/12/9	新北市新莊區	獨立住宅	玩火	1 死(1 男), 損失 300 仟元。
45	2013/1/16	新北市板橋區	集合住宅	其他	2 傷, 損失 300 仟元。
46	2013/2/3	新北市瑞芳區	獨立住宅	其他	1 傷, 損失 200 仟元。
47	2013/2/21	新北市三重區	集合住宅	其他	1 死(1 男)。
48	2013/2/25	新北市蘆洲區	集合住宅	玩火	1 死(1 男), 損失 1,500 仟元。
49	2013/3/20	新北市三重區	獨立住宅	電氣因素	2 傷, 損失 80 仟元。
50	2013/6/6	新北市土城區	集合住宅	其他	1 傷, 損失 75 仟元。
51	2013/7/6	新北市泰山區	倉庫	電氣因素	2 死(2 男), 損失 2,000 仟元。
52	2013/8/28	新北市新莊區	集合住宅	其他	2 傷, 損失 100 仟元。
53	2013/11/6	新北市鶯歌區	獨立住宅	電氣因素	1 死(1 男), 損失 15 仟元。

項次	發生時間	災害地區	起火建築物用途	致災原因	備註(災損)
54	2013/11/9	新北市新店區	集合住宅	其他	1 死(1 男)，損失 50 仟元。
55	2013/11/11	新北市蘆洲區	集合住宅	其他	1 傷，損失 900 仟元。
56	2013/12/20	新北市三重區	集合住宅	敬神、掃墓、祭祖	1 死(1 男)，損失 500 仟元。
57	2013/12/23	新北市三重區	集合住宅	其他	1 死(1 男)，損失 50 仟元。
58	2014/8/15	新北市新店區	集合住宅	其他	6 死 14 傷。
59	2015/6/27	新北市八里區	觀光遊樂業	粉塵暴燃	15 人死亡、484 人輕重傷
60	2016/7/6	新北市新店區	獨立住宅	電氣因素	6 人死亡、28 人受傷
61	2017/11/22	新北市中和區	獨立住宅	縱火	9 人死亡、2 人受傷
62	2018/4/2	新北市三重區	集合住宅	瓦斯漏氣或爆炸	2 人死亡、5 人受傷
63	2018/8/13	新北市新莊區	醫院	電氣因素	13 人死亡、11 人受傷
64	2019/10/21	新北市鶯歌區	獨立住宅	電氣因素	3 死 1 傷
65	2021/07/22	新北市板橋區	集合住宅	電氣因素	4 人死亡
66	2021/08/11	新北市三峽區	集合住宅	敬神、掃墓、祭祖	5 人死亡、2 人受傷
67	2021/10/02	新北市泰山區	集合住宅	電氣因素	3 人死亡、1 人受傷
附註：灰色網底為災例說明之案件。					

資料來源：新北市政府消防局

壹、火災案例

一、2001 年汐止東方科學園區

(一) 災情概述

2001 年 5 月 12 日臺北縣¹汐止市凌晨 4 點半東方科學園區因電線走火引發火警。火苗由 A 棟 3 樓竄出，由於該樓是玻璃帷幕建築，且因大樓內部自動撒水系統及防火區劃未發揮功能，濃煙和輻射熱氣無法排出，4 層以上的樓層出現小型悶燒，各樓層只要有易燃物就起火，造成 3、4 樓全毀，7 樓部分受損，5、9、10 樓管道間附近延燒。火苗在 12 日晚間又由管道間竄出延燒至 16 樓，接著向上直燒到 26 樓，再波及緊連的 B、C 棟，主要原因是管道間溫度太高，形成煙囪效應，延燒 40 多小時。東帝士、宏碁、味全等 236 家廠商受害，總損失共超過新臺幣 60 億元，為歷年來最嚴重的產業火災。

(二) 應變處置過程

臺北縣政府消防局在接獲報案後，立即前往現場，且動用全臺最高的 72 公尺跟 68 公尺的高樓雲梯車灌救，但升降高度仍舊無法到達最低火災樓層，僅能靠大樓本身防火設備以及消防人員搶救才能處置事故。直至 6 時 45 分，在 30、40 輛的水箱車，以及上

¹臺北縣於 2010 年升格，其後更名為新北市，本章節使用升格前之名稱，以符合當年情形。

百名義消的搶救下，火勢獲得初步的控制，消防人員進入面積四百多坪的火場，清理殘火。

但約在 8 時 25 分，起火點 3 樓又冒出陣陣濃煙，消防人員再度出動小型雲梯車，嘗試降低火場溫度。9 時 50 分，大樓東側和北側，又分別噴出火苗，消防人員再度進行搶救，經過 43 小時火勢才完全撲滅。

(三) 復原重建措施

5 月 12 日下午，臺北縣政府工務局立即委託土木技師公會、結構技師公會及建築師公會舉行緊急會議，並且協助縣政府進行火害的結構緊急勘估及往後的結構火害鑑定；最後，確認採用類似震災的緊急評估方式，由公會協助作初勘及複勘的工作。初勘是於大火熄滅不久，先行至現場快速地勘查建築物的結構受損狀況，以及允許人員進入搬運物品或清理現場的範圍；而複勘則由公會作較仔細的調查，將可能受損的結構桿件拍照，並對於受損較嚴重而有安全疑慮者，提供給縣政府，作為要求所有權人需向技師公會申請作詳細鑑定及修復補強的設計工作。

二、2003 年大囍市社區火災案例

(一) 災情概述

2003 年 8 月 31 日凌晨 1 點，臺北縣蘆洲市大囍市社區由於夫婦發生口角，婦人憤而在社區 1 樓穿堂以松香油自焚，引燃停放的機車，大火從 1 樓停放機車處起火，建築穿堂兩側就是樓梯間及電梯，火勢迅速向上蔓延，導致發生煙囪效應，為大樓底部大火延燒至頂層的主因。其次，由於起火點在 1 樓穿堂，發生火警的大樓和同社區大樓很密集，大樓中庭為封閉式，走道堆積雜物和機車擺放之狀況，造成大樓逃生出口被擋住，使得居民逃生時困難度增加，助長火勢竄燒的威力。火勢自凌晨 1 時 40 分左右延燒到清晨 4 時多，在警義消人員的全力搶救下，於 4 時多撲滅。

因時值深夜、居民都在睡夢中，且巷道狹窄，消防車、雲梯車無法深入，且消防栓只有 1 個，影響救災行動。因事發突然，建築物屬單一樓梯、單一出口，且狹小中庭停滿的機車往上延燒堵住樓梯出口，導致逃生不易，樓上住戶逃生不及，在窗口以毛巾求救，或以緩降機垂降，亦有不少居民跳樓逃生，因此造成 14 人死亡、70 人輕重傷，該社區 86 戶住戶暫時無家可歸，影響生活機能甚鉅。

(二) 應變處置過程

臺北縣政府消防局於 8 月 31 日凌晨 1 時 50 分接獲報案後，立即調派轄區蘆洲及成功、慈福分隊各式消防車輛 55 輛前往搶救，第一梯次救災人員於 2 時抵達現場，隨即於 2 時 1 分出水展開搶救作業，初期指揮官到達現場時濃煙密布、火勢已相當猛烈，立

刻呼叫指揮中心調派人車支援，動員包括義消及替代役男在內近 300 人（消防人員 95 人、消防役 40 名、義消 150 名）全力灌救及搶救住戶，以步行搶進方式滅火，直至穿堂火勢稍減，大批消防員緊急上樓搶救，部分消防員則以繩索、掛梯進行救援，並提升指揮層級。

臺北縣長、消防局長、蘆洲市長均於第一時間抵達前進指揮所，進行指揮調度，內政部消防署也立即啟動緊急應變機制，進行事故的應變與處理。同時，偕請臺北市政府消防局調派 6 部救護車、12 名消防救護人員前往支援，雖於現場啟動緊急醫療網機制進行初步傷患救治、並救出 112 人，且火勢在凌晨 2 時 45 分獲得控制，至凌晨 4 點撲滅。

(三) 復原重建措施

1. 提供急難救助

蘆洲市公所災後並與慈濟團體合作，於安置災民的荷堤汽車旅館成立服務站，統籌入住災民的登錄、尋人、三餐、機動交通、發放應急金與提供所需物資等，至 9 月 5 日撤站，總共動員逾 900 人次，提供 2,535 份餐點，逾百份日用生活包及盥洗用品，並致贈傷亡慰問金及應急金。另，臺北縣政府發放罹難者每人 20 萬元，受傷者 10 萬元慰問金；中央發放死者 10 萬元、傷者 5 萬元；蘆洲市公所發放罹難者每人 10 萬元，傷者每人 5 萬元；總計死亡者可領到 40 萬元、傷者可領到 30 萬元的慰問金。

2. 復原工程

縣府工務局於 9 月 1 日奉派進入災區，執行災區復原工作，包括室內外裝修工程、電力工程、電梯工程、給水、排水工程及電信、瓦斯管線修復工程等，以協助受災住戶能於最短時間內重回家園進行整理，並恢復正常作息，大鶯市社區所有修復工程已於民國 93 年 9 月 13 日全部修復完成。

三、2016 年新店樂活長期照顧中心火災案例

(一) 災情概述

新北市私立樂活老人長期照顧中心於 2016 年 7 月 6 日 7 時 01 分接獲報案，位於新北市新店區中正路 493 號 8 樓樂活老人長期照顧中心起火，7 時 31 分火勢控制，7 時 41 分火勢撲滅。係鋼筋混凝土造 10 層樓廠辦建築物，內部使用矽酸鈣板隔間牆隔成 13 間住房，火場主要燃燒住房第 5 房，燃燒面積約 24m²，起火戶內部以東北側住房第 5 房內均已受燒，其餘處所僅受煙燻、高溫波及。起火原因疑似電器引燃堆積之易燃物品，案發時員工仍在睡覺無人當值，值班人力不足，初期應變緩慢，未能及時疏散，未進行初步搶救以致火勢擴大燃燒，導致 6 死、28 輕重傷。

(二) 應變處置過程

新北市消防局上午 7 時 01 分接獲報案，指稱新店區中正路 493 號的「樂活老人長期照護中心」發生大火，119 勤務指揮中心立刻派遣 61 輛救護車、334 名救災人員及 98 部各式救災車輛前往搶救，成立緊急應變中心，衛生局亦啟動大量傷病患處理機制，並於 7 時 40 分新北市災害應變中心至現場成立市級前進指揮所，並通知新北市政府社會局、衛生局、工務局、環境保護局及新店區公所共同處置災情；內政部消防署亦於 8 時 5 分啟動應變小組，8 時 30 分火災中央災害應變中心開設。

8 時 53 分新北市新店區老人安養中心火災搜救結束，截至 10 時 47 分，計 5 死 29 傷，死亡 5 人(3 焦屍未送醫、2 送醫後不治死亡)，受傷 29 人，分別送新店慈濟 6 人、新店耕莘 4 人、安康耕莘 2 人、永和耕莘 2 人、雙和 4 人、亞東 2 人、台大 5 人、萬芳 3 人、汀洲三總 1 人。新北市政府社會局協助機構確認傷亡名單、聯繫家屬及安置未送醫之原安置服務對象，並於必要時進行說明。陳副市長前往各院所慰問，侯副市長至指揮所現場，並於上午 12 時撤除災害應變中心。

(三) 復原重建措施

針對相關火警概況及未來強化作為，於 2016 年 7 月 27 日市府公共安全督導會報決議針對長照機構加強場所安全管理、落實維護場所安全。透過社會局、衛生局及消防局等機關整合性共同要求新北市轄內避難弱勢場所業者落實員工之自衛消防編組及避難教育訓練，達到初期滅火，並在濃煙阻礙逃生路徑前能有效疏散避難弱勢人員，減少人命傷亡之目標。實施對象為身心障礙福利機構、療養院、住宿式長期照顧機構、老人福利機構、護理之家、產後護理機構等。執行示範演練前辦理防火管理驗證訓練講習、避難弱勢場所全面指導自衛消防編組驗證等。為確實了解避難弱勢場所應變能力狀況，由消防局規劃，結合主管機關(社會局、衛生局)進行為期 5 個月(2017 年 2 月 6 日至 2017 年 6 月 15 日)弱勢場所整合性驗證指導；社會局針對 40 家老人福利機構進行護理人員、照顧服務員等夜間人力配置及平時管理情形查核；衛生局針對 33 家護理之家之病床數、夜間照護人力及平時管理情形進行查核，其中 12 家外聘評鑑委員加入指導；消防局針對 406 家避難弱勢場所進行自衛消防編組、防火管理等相關事項查核。

實施效益為提升場所防火管理之重視程度及明白避難逃生時正確之處置，使場所負責人發現自身場所避難逃生所遭遇之困境，會同主管機關及專家學者實地會勘討論，為場所規劃最適切之避難逃生方案。

四、2017 年中和興南路二段火災案例

(一) 災情概述

106 年 11 月 22 日 20 時 37 分消防局接獲民眾報案，於中和區興南路二段 65 號 4 樓發生火警，一棟老舊公寓遭人縱火，現場為 4 層樓建築物(5 樓頂樓加蓋)；3 樓 5 間套房燃燒面積 15 坪、4 樓 12 間套房燃燒面積 25 坪、5 樓 13 間套房煙燻；木造出租套房全面燃燒，由於現場僅有一座樓梯，且起火點就在樓梯間，阻礙逃生。現場於 23 時 53 分搜索完畢，計有 2 名焦屍、7 名 OHCA(5 樓發現 4 名、4 樓發現 3 名)、2 名意識清醒，最後共有 9 人死亡，2 人受傷。

(二) 應變處置過程

新北市消防局於 20 時 37 分接獲民眾報案，20 時 40 分到達現場進行搶救，於 21 時 14 分火勢熄滅，傷患分別送往雙和醫院 4 人、新店慈濟醫院 4 人、永和耕莘醫院 1 人，2 人未送醫，最後計有 9 人死亡，2 人受傷。共派遣 10 分隊、第七大隊、第五大隊、特搜大隊，總計動員 191 人 66 車，含救災車輛 34 輛、救護車輛 21 輛(本局)、11 輛(民間)共 32 輛；消防人員 181 名、義消人員 6 名及其他支援單位 4 名。

新北市於 20 時 47 分接獲 119 通知後，於 20 時 55 分出勤至現場且立即通知中和區公所、社會局、衛生局、工務局、勞工局到達現場處置，於災害現場旁店家興南路二段 61 號開設前進指揮所，並聯繫社會局安排慰問事宜，以及區公所成立災後服務中心，並安置 14 名災戶(5 女 9 男)至宏仁旅社，協助相關安置事宜。新北市長朱立倫和副市長侯友宜等，除於第一時間趕赴現場關切外，侯友宜副市長並於 11 月 23 日上午召集相關單位緊急會議，除往生者及傷者各先發慰問金每人 1 萬元和 5 千元外，並依災害救助辦法給予每位罹難者 20 萬元，另外外籍移工部分，基於人道主義給予家屬 10 萬元慰助金，並盡速協助家屬來台，所有喪葬費用，由新北市政府全力協助。

(三) 復原重建措施

本市除於現場成立前進指揮所，就地研商先發放傷者慰問金 5,000、亡者發 1 萬元外，本國籍一般民眾依新北市災害死亡救助辦法給予家屬 20 萬元救助金，若具有中低收入戶發 30 萬元，低收入戶則 50 萬元。針對外籍移工部分，基於人道主義，市府將全力協助家屬來台處理，並給與 10 萬元慰問金，所有喪葬費用，由新北市政府協助負擔。

社工除於第一時間趕赴現場外，並在永和耕莘、雙和醫院、新店慈濟等派駐社工協助家屬善後，另與中和區公所協助安置 14 位在宏仁旅社，並提供後續協助。

工務局於 106 年 11 月 24 日火場解除封鎖後，會同建築師、結構技師至現場確認結構受損情形，另針對 63、65 號 4 樓破壞分戶牆、擅自室內裝修，已違反建築法相關規

定(破壞區劃、擅自室內裝修)，已依法處以罰鍰，安檢人員執行消防安全檢查時，查有是類違規隔間出租套房場所，請協助相關違規查報作業。

火災後 7 日內，將由轄區分隊結合婦宣、里(鄰)長，排訂火災地點周圍 20 戶進行災後居家訪視宣導；並加強宣導安裝住宅用火災警報器。另消防局已於 106 年 11 月 24 日針對火災地點周遭會同工務局、拆除大隊、警察局前往聯合稽查，經查 11 戶疑似為隔間出租套房。

五、2021 年高雄城中城火災

(一) 災情概述

110 年 10 月 14 日清晨 2 時 54 分接獲報案，高雄市鹽埕區府北路 31 城中城大樓發生火警，消防局立即派遣相關人車前往搶救，抵達現場火勢雖已相當猛烈且濃煙已上升至各樓層，消防人員撲滅火勢及同步進行人命救助，成功救出存活者達 51 人，共計救出 97 人送醫救治，計有 46 人不幸於本次火災中罹難。本次事件凌晨 2 時 45 分開始起火，2 時 54 分火勢開始蔓延，4 時 39 分火勢受到控制，7 時 17 分撲滅，造成 46 死 43 傷。火災燃燒樓層為地上 1 至 6 樓，而傷亡的住戶則主要集中在 7 樓以上，多半因濃煙嗆傷而喪命。燃燒面積約 4,800 平方公尺。高雄市政府消防局緊急動員 139 輛各式消防車、救護車，375 名消防隊員進行滅火及救援。

(二) 應變處置過程

高雄市消防局設置火場指揮中心及編組幕僚群，以利於火場指揮及搶救，現場設火場指揮中心及編組幕僚群；並建立裝備管制站、救護站及成立快速反應小組(RIT)。同步啟動局幕僚小組及各督勤官到場協助，加強救災能量整合及調度。現場總計動員 139 輛消防車輛，消防人員 375 人、義消 54 人合計 429 人。現場啟動大量傷病患機制同時分派並記錄後送資訊，協調警方及調度相關民間救難團體協助救災；協調醫師及護理人員現場協助，計有高雄榮總、民生醫院、聯合醫院多名醫師及護理師至現場協助救護傷者。統計送醫情形救援人數計 97 人(含 10 人未送醫)，救出送醫計 55 人(41 人受傷、14 人 OHCA)，明顯死亡送市殯 32 人，總計死亡人數 46 人。

本次事件各時期救火指揮官及救災人員於災害現場調度與運用車輛、裝備、器材、人力、支援單位，依序完成部署水線進行滅火攻擊、入室人命搜救及雲梯車高空作業；周邊消防水源估據，確保水源供應無虞。調度支援人力、裝備及器材，維搜救能量；成立幕僚群掌控現場安全、情報、水源及傳令需求等訊息，建立入室搜救人員安全管制，休息輪替制度及成立快速反應小組，聯絡義消、災害防救團體及慈濟到場支援後勤相關作業等火場各階段救災處置。

(三) 復原重建措施

此次火災的救援行動直到 14 日 16 時方告一段落，由於起火處騎樓堆放許多雜物，加上該建築屬危老大樓、缺乏管理，救援難度非常高，還造成兩名消防員受傷。火災的災民則是被安置在「雄旺 237 旅館」內，三餐飲食由高雄市政府社會局提供，高雄市政府社會局、高雄市政府觀光局彙整首波可以提供安置的旅館有 7 間（包含雄旺 237），共可提供房間約 190 間。同時，高雄市社會局已經指派社工人員到各個收容傷患的醫療院所進行一對一傷者及家屬的服務，並致送關懷慰問金每人 10,000 元。

災後的城中城大樓在經過高雄市土木技師、結構技師及建築技師公會鑑定為已經成為不適居住而必須拆除的危樓後，高雄市政府在 11 月 11 日宣布該棟大樓拆除成為公園綠地，而後於 11 月 17 日宣布強制拆除的日期為 12 月 17 日並且給予居民自宣告日至拆除日的一個月搬遷期。12 月 15 日，原定於 12 月 17 日進行拆除作業宣布提前至 12 月 16 日開始進行拆除。2022 年 5 月 20 日拆除完畢，拆除後的空地將被改建為「府北公園」，5 月 27 日舉行動土典禮，而在災後發生剛一周年，即 2022 年 10 月 14 日竣工。

貳、爆炸案例

一、2011 年五股區凌雲路

(一) 災情概述

民國 100 年 4 月 22 日晚上 8 時 20 分，位於新北市五股區凌雲路一段 16 號旁一間新興堂香鋪佛具店，因裝卸爆竹煙火作業不慎，釀成爆炸災害。本案火場造成建築物 9 間全燬、13 間半燬，車輛 14 臺全燬、13 臺半燬；建築物以凌雲路一段 16 號東側外牆有嚴重破碎(裂)，該處牆面有向 16 號屋內凹陷情形；16 號西側旁車號 JQ-793 大貨車、DZ-3663 白色自用小客車及 0951-QY 藍色小貨車等車架、輪胎及車殼散落四周，另於防汛道路上散落有大量高空煙火之殘骸，而此次爆炸意外造成 4 人死亡(3 男 1 女)、22 人受傷之情形。

(二) 應變處置過程

本次爆炸災害起因為裝卸爆竹煙火不慎起火引爆煙火，新北市政府消防局總共出動 27 個消防分隊、75 部各式消防車輛及 170 名消防人員前往搶救。

此次爆炸釀成傷亡為車號 JQ-793 大貨車司機、新興堂金紙店負責人，兩人陳屍於北側約 500 公尺車號 8P-7880 車頭前，研判兩人因裝卸爆竹煙火不慎起火引爆煙火逃生不及致死；新興堂金紙店負責人之母親，陳屍於新興堂金紙店 1 樓內部西側金紙堆下方附近，研判其因爆炸發生後逃生不及致死。另，車號 8561-LU 自用小客車駕駛人，陳屍位置係於凌雲路一段 16 號西側五股行經八里方向車號 8561-LU 自用小客車內明顯死

亡，研判係因行經起火處附近時遭爆炸波及致死。

(三) 復原重建措施

1. 落實訪查工作，加強考核義消身分

針對新興堂香鋪，新北市政府消防局從 99 年至今已訪查 5 次，惟 5 次均受限於 1 樓店面的公共空間，2、3 樓住家部分均因憲法保障的「居住自由權」無法進入進一步查看。對此，消防局將要求執行訪查同仁落實訪查工作，並宣導業者儲存大量爆竹煙火釀災之危害性，另對於住宅訪查部分，如確有相關線報，得依爆竹煙火管理條例相關規定進入檢查或取締。

參加義消工作者，均對救災工作有滿腔熱忱，若因本次事件針對擔任義消即質疑其動機，恐對高度熱心者潑冷水，對義消同仁亦不公平。未來，消防局將考量參加義消工作者動機，要求其自律自清，若有擔任與消防局執行業務有相關者，將秉持一貫依法要求、加強檢查。

2. 全面清查貨櫃等可疑處所

為加強本轄爆竹煙火相關場所訪查及宣導，防止非法儲存爆竹煙火，強化各層級督導作為，新北市政府消防局業已訂定「加強爆竹煙火場所執行檢查宣導勤務督導計畫」，特別針對宮廟場所、達管制量爆竹煙火販賣場所、未達管制量爆竹煙火販賣場所、可疑處所（較隱僻之民宅或倉庫、山上或海邊各隱僻地點之廢棄工寮、廢棄農舍（豬舍）、果(茶)園、農田或房屋等可疑處所）定期前往巡查，更訂定六層級督導機制，以要求各分隊落實爆竹煙火相關場所檢查及宣導工作。本次，新北市政府消防局特地另訂定清查計畫，全面澈底清查本市可能存放大量非法爆竹煙火之貨櫃等可疑處所，並調派人力加強五股區清查工作，以防止未發現之新興堂香鋪儲放之爆竹煙火及其他非法情事。

3. 以獎勵方式，鼓勵踴躍檢舉違法爆竹煙火：本市轄區廣闊，不肖業者常將爆竹煙火違法儲放在貨櫃或偏僻倉庫，由外觀難以察覺，依往年取締到案的案件分析，大部分由民眾主動檢舉，才可順利打擊不法。本次利用爆炸造成重大傷亡引起社會關注，加強宣導住家隔壁存有大量爆竹煙火，一旦發生意外將造成重大損害，為了維護自家住宅安全，保障生命財產，鼓勵市民踴躍撥打 119 檢舉專線或 1999 市民熱線，將由專人受理、管制，並對檢舉人身分嚴格保密，如經查證屬實者，檢舉獎金依查獲案件所裁處罰鍰額度之百分之五核發獎金予檢舉人。

二、2014 年新店區永保安康社區爆炸案例

(一) 災情概述

民國 103 年 8 月 15 日 11 時 46 分，新北市政府消防局接獲民眾報案新店區安康路二段 159 巷 1 號 3 樓發生氣爆，立即出動各式消防車及救護車輛共 43 輛、消防及義消人員共 133 名前往災害現場搶救。經歷約 1 小時灌救，火勢於 12 時 56 分控制、13 時 19 分熄滅、14 時 38 分殘火處理完畢，共造成 2 人死亡(1 男 1 女)、15 人受傷，分別送往新店耕莘醫院、雙和醫院、慈濟醫院及萬芳醫院急救，且周邊住戶共有 10 戶建物遭受波及受到煙燻。

經過調查，永保安康社區居民於 14 日已發現明顯異味，隨即向大樓管委會反應，瓦斯業者派員到場檢測，業者稱是氣體為一般沼氣，未能及早處理，導致 15 日發生氣爆。

(二) 應變處置過程

消防局接獲報案後，於 11 時 55 分轄區安康分隊抵達現場，救災人員回報 3 樓火煙竄出，立即布署水線搶救，同時疏散民眾約 60 名。新北市副市長侯友宜接獲通報後立即前往災害現場關心災情，於現場成立前進指揮所，出動各式消防車及救護車輛共 43 輛、消防及義消人員共 133 名前往災害現場搶救。消防局局長並於現場透過圖板向媒體說明氣爆 3 樓現場室內、室外管線配置情形等資訊，提供準確災害訊息。

新北市政府工務局請台灣省結構工程技師公會及新北市建築師公會的結構技師到現場協助鑑定，了解氣爆是否影響建築物結構安全；衛生局第一時間也調派 1 名醫師及 2 名護理人員與通知民間救護車 13 輛至現場協助救災，台電公司為使消防人員順利進行搶救，先予以斷電及斷瓦斯之工作並於確定氣爆影響範圍後，逐一恢復供應。火勢於 13 時 19 分熄滅、14 時 38 分殘火處理完畢。

(三) 復原重建措施

永保安康社區大樓由市府局處團隊、新店區公所、里辦公處、社區管委會及住戶共同合作及協助下，將週遭及內外環境清潔、公共空間設施設備及水、電、瓦斯修復與各戶瓦斯微電腦設備裝設，協助住戶與業者進行協商財損和解補償。且為撫平社區住戶災後心靈之創傷與恐懼，派遣心理諮詢師進駐社區提供住戶精神撫慰，並在區公所及里長協助下，於 8 月 22 日於社區辦理祈福法會。市府並針對家戶管線進行全面檢查，並宣導正確使用觀念。

復原工作直到 8 月 25 日大致完成社區恢復供水、電、天然氣及 A 棟大樓公共空間設施及外牆修復後，現場聯合服務中心撤除，未成完事項後續則由新北市災害防救辦公室持續追蹤管制。

且為強化家用天然氣管線安全檢查，新北市政府經濟發展局邀集 7 家公用天然氣

事業、經濟部能源局、中華民國公用瓦斯事業協會、台北市、基隆市和桃園縣主管機關開會討論，達成 6 項共識，包括建立風險分級管理機制來決定安檢週期、住戶對家用瓦斯有安全疑慮可要求免費檢查服務、加強未配合受檢住戶管理、訂定強制檢查三大原則、落實戶內管線安全檢查、天然氣洩漏案件改每日通報。

1. 協助災民安置及復原家園

新店區公所於 8 月 15 日 20 時在德安活動中心邀集里民召開會議，全力協助災民安置及相關善後事宜。新北市政府則於 8 月 16 日召開「新店區永保安康社區氣爆案後續處置作為專案會議」，由副市長擔任召集人，在災區現場成立聯合服務中心，協助受災戶完成清理家園工作。消防局派遣 50 名消防人員協助整個社區逐戶進行瓦斯濃度偵測，環保局也派出 120 名清潔隊人員於災區進行環境清理。

2. 結構物安全鑑定

工務局於 8 月 15 日偕同新北市建築師公會及台灣省結構技師公會進行現場勘驗，8 月 16 日進行 A 棟逐戶結構安全性勘查，8 月 19 日委託新北市建築師公會辦理火災現場梁、柱、板混凝土強度測驗(範圍：159 巷 1 號 3 樓之 2，左右 3 樓之 1 及 3 樓之 3，其上 4 樓之 2，及其下 157 號 2 樓)；其中 8 月 15、16 日勘查結論為：整體結構安全尚無疑慮，惟應注意裝修物墜落、撞擊、破碎等項危險之防護；8 月 19 日 5 戶混凝土強度測驗目前仍在進行中，預計 9 月中旬完成檢測報告。

3. 慰問金及救助金發放

社會局針對 69 戶發放慰問金工作，並於 8 月 20 日至 A 棟逐戶辦理食宿救助金(每人每日 1,450 元)發放工作。社會局分別於 8 月 15 日完成傷亡慰問金發放、8 月 18 日完成災害救助金(死者每人 20 萬、重傷每人 10 萬)及慰問金(每戶 1 萬元，累計發放 69 戶)發放，8 月 22 日完成 7 日食宿救助金(每人 1 萬 150 元)等發放工作。

新店區公所於 8 月 22 日完成安遷救助金發放工作(A 棟氣爆戶及 6 樓之 2，累計發放金額為 16 萬元)。

4. 災損勘查

8 月 17 日由市府消防局、工務局、經發局、新店區公所、欣欣瓦斯公司及台電公司等單位，共分 7 組進行社區 A 棟 69 戶災損勘查；除起爆戶外，其餘 68 戶皆在當日完成勘查工作，經統計有 6 戶無災損，62 戶需向欣欣瓦斯公司協議和解事宜。

5. 社區恢復供水、電及天然氣情形

(1) 供水、電部分：除氣爆戶外，於 8 月 20 日完成恢復全社區供水、供電事宜。

- (2) 天然氣部分：除氣爆戶外，A 棟瓦斯管內管於 8 月 19 日完成配管、8 月 20 日完成瓦斯管外管(5 支立管、1 支環管)配置，8 月 21 日進行高壓氣密測試，確認安全無虞後於 8 月 22 日恢復全社區供應天然氣工作。

6. 環境清潔及消毒除臭工作

- (1) 環保局於 8 月 16 日即調派人力進駐，協助現場環境清理工作，每 2 小時派員由頂樓向下巡查協助清理放在門口的廢棄物，並於 8 月 18 日調用 3 臺工業用風扇於頂樓抽氣、1 樓進氣，增加空氣流通以降低異味；總計動員人力約 400 人次、清運垃圾量達 56 噸、清潔車輛計 96 車次。
- (2) 新店區公所於 8 月 18 日請環保清潔公司進行消毒除臭，至 8 月 20 日完成 A 棟環境清潔及消毒除臭工作，8 月 22 日完成住戶廢棄物清運工作。
- (3) 新店區公所另調派大型吊車協助環保局清理 A 棟大樓受災戶受損家具、廢棄裝潢及磚牆等作業；並派員清理外圍受災戶棚架碎片等廢棄物，回復原有外觀。

三、2015 年八仙樂園粉塵氣爆事件

(一) 災情概述

2015 年 6 月 27 日瑞博國際整合行銷有限公司於八仙樂園舉辦「627 彩色派對 Color Party Asia」活動時，由於當時舞台上下到處都噴灑彩色玉米粉塵，而粉塵觸及舞台上炙熱的電腦燈源後被吸入，沾粘覆蓋住燈泡表面，瞬間如同瓦斯暴燃般轟炸開來，一瞬間強烈火光大作，導致舞台前方空中、地面至少堆積五至十公分厚的玉米粉塵化為火藥庫，火勢猛烈蔓延置整個表演場地，夾帶粉塵的火燄噴向整個舞池，舞池瞬間成為烈火灼身的人間煉獄。此次粉塵爆炸事件共計造成 15 人死亡、484 人輕重傷，是臺灣有史以來死傷人數最高的公共安全事故。

(二) 應變處置過程

新北市政府消防局 119 救災救護指揮中心於 6 月 27 日 20 時 32 分接獲民眾報案後，立刻派遣第三大隊率同屬中、分隊前往救災，並緊急協請臺北市、桃園市、基隆市、新竹縣、臺北港、基隆港務消防隊和國軍、海巡署、桃園機場甚至民間救護車協助救援，總共調度救護車 144 輛、其他各式消防與交通運輸車輛 106 輛，以及救災人員 1,504 名投入救災工作，並於 21 時成立專案災害應變中心暨現場前進指揮所，立即連繫鄰近 REMOC，有效整合地方與中央資源，於第一現場實施必要救護處置，再依「就近適當」原則，由前線警消、衛生之救護人員儘速將傷患分送北北桃基 38 家後端醫療院所救治，使傷患獲得最有效的緊急醫療照護，於 23 時 58 分將最後一名傷者後送至醫院。

(三) 復原重建措施

28 日 00 時 30 分，朱立倫市長及侯友宜等三位副市長分別前往市立聯合醫院三重院區、臺北榮總等醫院探視傷者和家屬，發放慰問金，並採行「一人一案」專人專卷方式建檔關懷，並給予醫療資源上的最大協助，並指示由法制局協助傷亡者家庭代提民刑事訴訟及追討肇禍業者賠償金，讓傷者得以安心接受治療。事件發生後隔日，朱立倫市長則立即下達嚴令禁止所有粉塵、粉末於活動中使用，市府內部更迅速草擬「民間辦理大型群聚活動安全管理自治條例」送議會審議，希望從此將民間大型活動的公共安全從嚴把關，預防再發生公共意外事故，確保民眾生命財產安全。

2015 年 7 月 3 日，市府專款管理委員會核定通過，撥用善款發放傷亡者家庭生活照顧費，並於 14 日與衛生福利部設立「627 燒燙傷專案管理中心」，展開「一人一案，長期陪伴」管理及照顧機制，以關懷傷患身心復健，給予醫療、就業及就學等各方面的協助。同時設置捐款專戶，專款專用，照料傷患所需；8 月 24 日，社會局與陽光基金會合作運作的陽光重建中心及陽光家園正式成立，提供傷者後續長期復健規劃與陪伴。

第三節 災害風險分析

火災的發生機率相較於其他災害來的頻繁，且亦可能因地震災害而導致發生震後火災，水管、瓦斯管及電線等易燃物品皆可能引發火災，瓦斯外洩若碰上火源便可能引起火災或爆炸；另因部分行政區域內工廠、危險物品場所等廣泛設置，在不經意之下容易發生火災，周邊建物皆會遭受影響，造成生命財產的損失。

壹、高風險區域分析

本市轄區內有多樣危險物品場所及廠商的設置，包括液化石油分銷商 322 家、加油站 232 家、加氣站 8 家、爆竹煙火販賣商 988 家、變電所 67 座及公共危險物品場所 499 家等類型，皆屬易發生火災或爆炸之高風險地點，各區詳細家數分布參閱總則篇第三章。而本節統計本市轄區內製造、儲存或處理六類物品達管制量三十倍以上之場所、違章工廠、鐵皮屋及液化石油氣分裝場之設置位置，因數量龐大，以數據方式呈現風險較高之行政區域。另呈現本市消防水源較為缺乏之地區。

一、消防水源缺乏地區

依據新北市政府消防局 111 年度消防水源執行計畫，目前轄區內消防水源缺乏地區共有 28 區 159 處，如表 4 所示，於火災或爆炸災害發生時，消防水源缺乏之地區可能有救援困難之情形，未來將針對此區域增設蓄水池，強化下表區域之水源供給。

表 4 消防水源缺乏地區列表

序號	行政區域	水源缺乏地區位置
1	板橋區	雙十路一段 40 號、觀光街 51 號、四維路 291 巷 4 號、信義路 279 巷、府中路 29 號、大觀路一段 28 巷 6 弄 51 號、環漢路四段 54 號
2	新莊區	瓊林路 59-32 號、中平路 377 巷 17 弄 23 號、三和路 24-32 號、壽山路 105 之 2 號、環漢路三段 638 號、瓊林北路 1-1 號、成功街、化成路 557-6 號、五工路 62-1 號、中正路 81 巷 1 號
3	泰山區	大科路 68-2 號(707 號)、中港西路 120 巷 15-2 號、泰林路三段 370 巷 22-2 號
4	林口區	粉寮路二段 88 巷 52-9 號、中湖路 56-11 號、太平里太平嶺 23-12 號、後湖路 53-13 號、南勢街 33-3 號、頂福里 30-2 號、106 線道往嘉寶里路段
5	五股區	民義路 2 段 37-33 號、中興路三段 3-11 號、西雲路 185 巷 3 號、四維路 185 巷 8-3 號、中興路二段 9 巷 34 號
6	八里區	下罟子 57-27 號旁、長道坑 33-9 號旁、荖阡坑路 27-36 號、華富山 33 號、大崛湖 7 鄰 7-2 號、牛寮埔 1 號、渡船頭 2 號
7	三芝區	後厝里番子崙 12-5 號、錫板里 14 鄰小坑 5 號
8	淡水區	樹梅坑 7 號之 6、興福寮 66 巷、竹圍高中、鄒厝崙 5 號、小中寮 9-2 號

序號	行政區域	水源缺乏地區位置
9	蘆洲區	中正路 476 巷 20-20 號、復興路 323 巷 320 號
10	坪林區	大舌湖 24 號(漁光派出所)、北宜路八段 182 號(天薺茶行)、九芎坑 16-1 號(虎寮潭露營區)、北宜路九段 86 號 (青山農場)、鶯子瀨 2-5 號(大溪地露營場)、灣潭 8 號(協德茶農商號)、苦苓腳 5-1 號(合歡露營區)
11	新店區	安平路 53 之 3 號、安華路 28 之 1 號、安業街 215 巷 5 號、車子路 132-3 號、安泰路 157 號、建業路 66 號、柴埕路 60 巷 7 號、達觀路 8 巷 1 號 6 樓、黎明路 52 巷 1 號 1 樓、平廣路一段 11 號、花園五路一段 1 號、長春路 15 巷 34 號、翠峰路 45 號、環河路 117 號、雙峰路 12 號、直潭路 92 號(直潭國小)、灣潭路 72-1 號(海會寺)、華城路 36 巷 12-4 號(數倍科技)
12	深坑區	土庫尖路 56 號、大坪街 19 號、昇高坑路 26 號、王軍寮 1-3 號、烏月路 41 巷 1 號、翠谷街 21 巷 2 號
13	烏來區	阿玉路 2 號(孝義里)、信福路 11 號(信賢里)、李茂岸 6 號(福山養老院)、忠治里(金堰以後無消防栓)、淞呂會館、山水研會館、信福路 28 號(信賢里)、美人湯溫泉會館(烏來里)
14	石碇區	格頭里北宜路四段 30 號、隆盛里雙溪 37-1 號、隆盛里新興坑 21-1 號、彭山里崩山 8 號、烏塗里四分子 5 號、光明里光明路 1 號、潭邊里外按 11-1 號、碇坪路一段 226 號
15	三峽區	五寮里 69 號、安坑里 13-8 號、建安 75 之 1 號、有木里 6-10 號、竹崙里 140 號、紫微路 40 號、插角里 80 號、秀川路 15 號、隆恩街 178 巷 26 號之 5(弘原金屬)
16	土城區	和平路 38-13 號、石門路 77 號、青雲路 482-1 號、國際路 141 號、承天路 87 巷 1 號、龍泉路 23 號
17	樹林區	田尾街 133 巷 1-68 號、西圳街一段 183 巷 26 號、東和街 80 號、民和街 113 巷 2 號、大同山
18	鶯歌區	二橋街 66 號、中正一路碧龍巷、鶯桃路 94 巷內
19	汐止區	雙璽帝堡(汐萬路二段 228 巷)、瑞士山莊(瑞松街 150 巷)、堪農山莊(汐止區汐萬路三段 199 巷)、汐止區伯爵街(牡丹社區 A 棟)、忠二街、湖前街 110 巷 97 弄、忠三街、光復街、北后雲天宮、鑫隆食品、長安大樓(永春二路 3 號)、山蘭居食堂(長青路 136 號)、翠柏大樓(永春一路 5 號)
20	瑞芳區	第一公墓、海濱路 3 巷、瑞慈宮、大埔路吉慶公園城 37 號、石碑巷 124 號、新山路 230 號
21	平溪區	大華火車站、東勢格芋藁坑 9 號
22	雙溪區	平林里梅竹溪 67 號、魚行里坤溪 1 號、外柑里柑腳 19 號、泰平里泰和街 53 號
23	貢寮區	內寮街 10 之 6 號、枋腳街 13 號
24	金山區	五泰實業股份有限公司、天籟溫泉會館、華豐鋼鐵廠
25	萬里區	龜吼里玉田路 2-1 號、磺溪 12-1 號、雙興里太和路 17-2 號

序號	行政區域	水源缺乏地區位置
26	石門區	嘉祿工業公司(嘉祿街 32 號)
27	中和區	圓通路 367 巷 57 巷 2 號 4 樓民宅、員山路 30-3 號、民享街 136 之 16 號(進翔實業有限公司)、中山路二段 327 巷 1 號 2 樓(私立忠祥老人長期照顧中心養護型)、興南路二段 131 之 7 號(盛昌汽車修配廠)
28	永和區	環河東路河堤外(大家停車場)、環河西路河堤外(中正橋下第一停車場)、捷運中和新蘆線 004 頂溪站

資料來源：新北市政府消防局 111 年度消防水源執行計畫

二、液化石油氣：以表 5 數據顯示，液化石油氣分裝場分別設置於林口區、新店區、樹林區、中和區及五股區等五個行政區域，則以林口區設置 11 家為最多，屬高風險地區。

三、製造、儲存或處理六類物品達管制量三十倍以上之場所：以新莊區 19 家之設置為最多、板橋區 15 家及汐止區、五股區 14 家為其次，各區家數分布狀況如表 5 所示。

四、違章工廠：以五股區 3,733 家之設置為最多，樹林區 3,582 家為其次，各區家數分布狀況如表 5 所示。

以整體易致災區之設置數據分析，以五股區為火災及爆炸災害風險最高之行政區域；新莊區、樹林區、土城區及蘆洲區等亦為風險偏高之區域。

上述之地區皆位於或接近都市居住人口及建物較為密集區域，且部分轄區內工廠林立，且因建物多為鐵皮屋屬於不耐火災之建材，可能造成周邊工廠受到連帶影響，將使火勢延燒劇烈；本市轄區內亦有許多狹小之巷弄且機車四處停放，於發生火災時，可能導致消防人員搶救工作無法順利進行。

表 5 新北市各分區火災與爆炸高風險場所項目數據統計表

行政區域	製造、儲存或處理六類物品 達管制量三十倍以上之場所	違章工廠	液化石油氣分裝場
板橋區	15	948	0
三重區	7	1,270	0
中和區	8	510	1
永和區	1	0	0
新莊區	19	2,376	0
新店區	6	473	2
土城區	6	2,035	0
蘆洲區	3	1,837	0
樹林區	5	3,582	2
汐止區	14	807	0

行政區域	製造、儲存或處理六類物品 達管制量三十倍以上之場所	違章工廠	液化石油氣分裝場
鶯歌區	2	862	0
三峽區	4	1,112	0
淡水區	8	260	0
瑞芳區	3	118	0
五股區	14	3,733	1
泰山區	13	1,039	0
林口區	6	940	11
深坑區	0	93	0
石碇區	0	19	0
坪林區	1	4	0
三芝區	0	58	0
石門區	1	4	0
八里區	4	1,059	0
平溪區	0	0	0
雙溪區	0	5	0
貢寮區	0	5	0
金山區	1	10	0
萬里區	1	12	0
烏來區	0	0	0
合計	142	23,171	17

資料來源：新北市政府消防局

由於上述火災與爆炸高風險場所為數眾多，平時應辦教育訓練加強民眾、工廠業者對於火災及爆炸之防災觀念，以降低發生火災及爆炸之風險，並加強宣導居民於狹小巷弄、騎樓等地區，勿隨意停放機車，保持車道暢通。

貳、火災空間分布型態

依 106 年度至 111 年度火災案件資料顯示，由表 6 可得知以三重區 1,290 件為最多，其次為新莊區 1,138 件。因各行政區人口數、面積不同，若僅以不同行政區觀察火警通報案件之空間分布，將導致空間趨勢無法真實呈現實際情況，容易讓人誤解為整區皆屬於易發生火警之地區(如圖 2 所示)。

表 6 106-111 年度各行政區火災發生次數

項次	地區	發生次數	項次	地區	發生次數
1	板橋區	1,014	16	泰山區	297
2	三重區	1,290	17	林口區	551
3	永和區	282	18	深坑區	112
4	中和區	685	19	石碇區	56
5	新莊區	1,138	20	坪林區	37
6	新店區	1,074	21	三芝區	169
7	土城區	766	22	石門區	86
8	蘆洲區	546	23	八里區	374
9	樹林區	777	24	平溪區	98
10	鶯歌區	603	25	雙溪區	40
11	三峽區	599	26	貢寮區	100
12	淡水區	794	27	金山區	144
13	汐止區	761	28	萬里區	110
14	瑞芳區	200	29	烏來區	25
15	五股區	690	總計		13,418

資料來源：新北市政府消防局

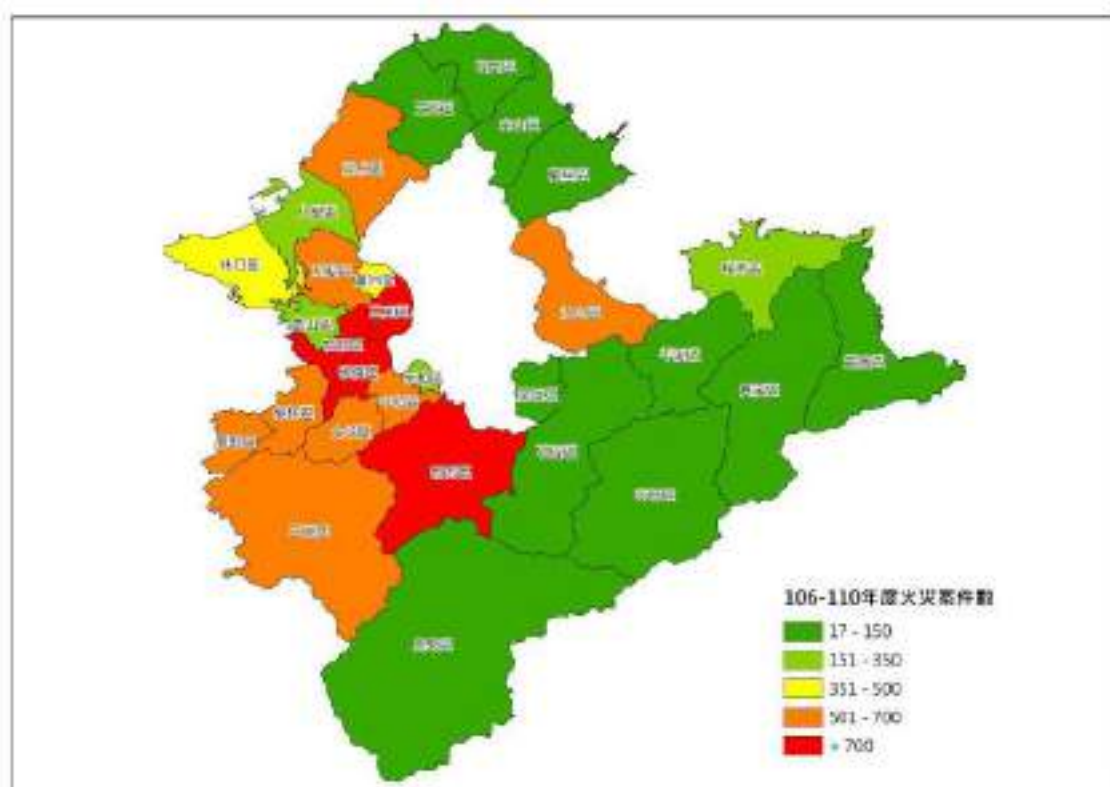


圖 2 各行政區火災統計年報案件數分布圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製(111 年)

資料來源：新北市政府消防局

火山災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
災害特性	火山分布與形成		2-156
	活火山定義與火山種類		2-157
	火山爆發引發其他類型災害		2-160
	大屯火山群介紹		2-161
	火山監測系統		2-162
歷史災例	2014年日本御嶽山火山爆發		2-164
	2018年美國夏威夷基拉韋厄火山爆發		2-165
	2019年紐西蘭白島火山爆發		2-167
	2019年印尼塞梅魯火山爆發		2-168
大屯火山群災害潛勢分析	大屯火山群災害潛勢		2-170
	新北市受影響區域及人口		2-172

第四章 火山災害

第一節 災害特性	2-156
壹、火山分布與形成	2-156
貳、活火山定義與火山種類	2-157
參、火山爆發引發其他類型災害	2-160
肆、大屯火山群介紹	2-161
伍、火山監測系統	2-162
第二節 歷史災例	2-164
壹、2014 年日本御嶽山火山爆發	2-164
貳、2018 年美國夏威夷基拉韋厄火山爆發	2-165
參、2019 年紐西蘭白島火山爆發	2-167
肆、2019 年印尼塞梅魯火山爆發	2-168
第三節 大屯火山群災害潛勢分析	2-170
壹、大屯火山群災害潛勢	2-170
貳、新北市受影響區域及人口	2-172

第四章 火山災害

第一節 災害特性

壹、火山分布與形成

火山是地下深處的高溫岩漿及氣體、碎屑從地殼中噴出而形成，其地質結構特殊。全球火山分布如圖 1 所示，臺灣的火山屬於島弧火山之一。而火山與地球板塊活動有密切關係(如圖 2 所示)，其中島弧火山之生成原因與板塊隱沒過程中所釋放的水或其他液態物質有關，岩漿主要由上升的水或液態物質幫助地函附近物質產生岩漿，進而匯聚，最後噴發形成地表的火山。

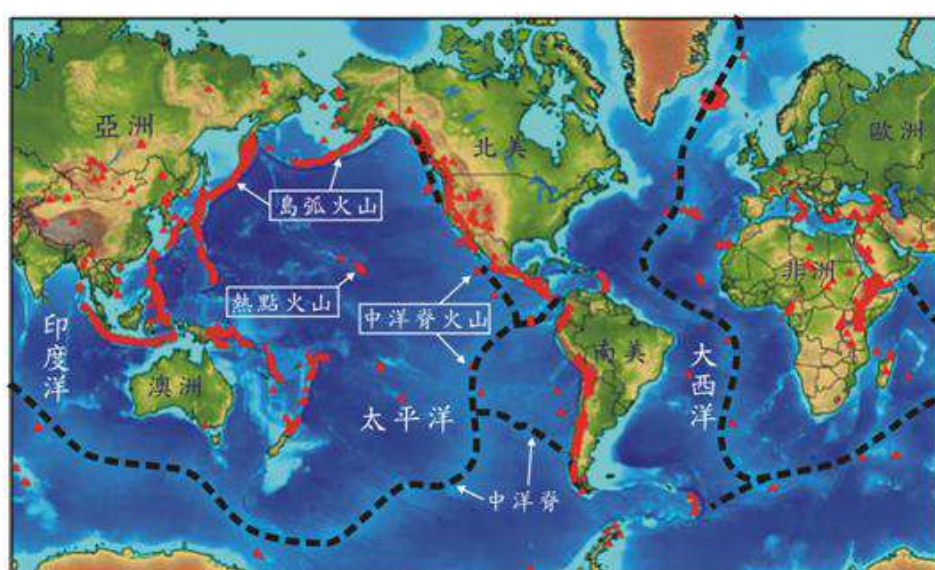


圖 1 全球火山分布圖

資料來源：大屯火山觀測站

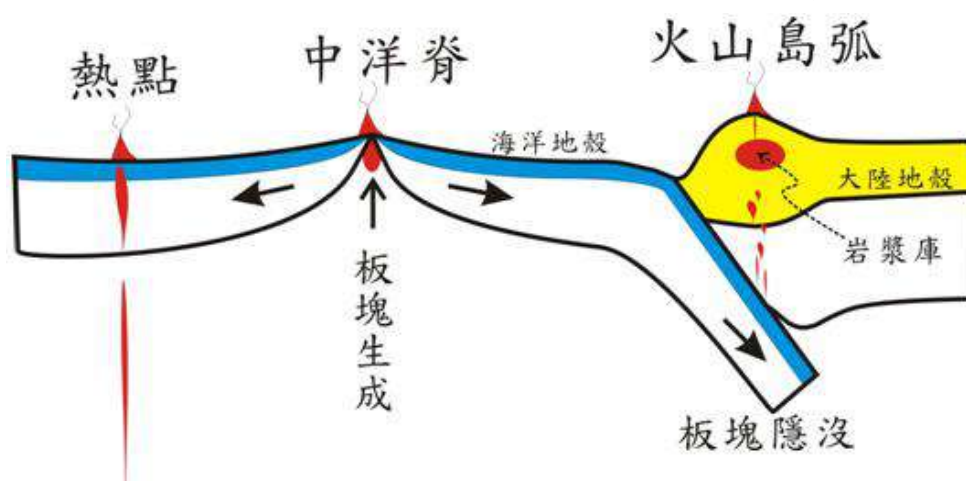


圖 2 火山成因與板塊活動之關係圖

資料來源：大屯火山觀測站

火山形成區域，可分為板塊擴張帶(中洋脊)與板塊隱沒帶與熱點，如表 1 與圖 2 所示。

表 1 火山形成區域分類表

火山形成區域	說明
板塊擴張帶	當海底板塊擴張時，地函（Mantle）中的物質會由中洋脊底下往上湧升，可產生明顯的火山活動。但因為這類火山主要活動於大洋之中，故通常較不會對人類造成災害。
板塊隱沒帶	火山發生於板塊隱沒帶的上方，並形成火山島弧（如琉球及菲律賓群島）。火山生成原因是與板塊隱沒過程中所釋放的水或其他液態物質有關，上升的水或液態物質會幫助其附近地函物質產生岩漿，進而匯聚於地殼中的岩漿庫，最後噴發形成地表的火山。
熱點	由幾千公里下的深部地函物質直接上湧到地表所形成的火山，這類火山活動通稱為熱點（Hot-spots）。例如太平洋中的夏威夷群島即為其中最典型代表。

資料來源：大屯火山觀測站

貳、活火山定義與火山種類

一、火山定義

宋聖榮(2007)提到：「過去，國際火山學會依時間經驗法則的方式來定義火山，把最後一次噴發為 5000 至一萬年以內有噴發紀錄才算是「活火山」，但有些火山活動並不符此一模式，造成定義上的困難，因此，1994 年國際火山學會提出另一個定義：『因火山的噴發需其地底下有岩漿庫，故若能利用各種科學方法，偵測出火山地底下仍存在有岩漿庫的話，就必須認定其為活火山』(Szakacs, 1994)。其中更細分一類為『潛在性活火山』，這一類的火山可能是『休眠火山』，休眠火山之定義為擁有岩漿庫並未活動，但未來趨向於噴發；也可能是一座很年輕的『死火山』，岩漿庫正趨向於冷卻衰減，但死火山與休眠火山亦會突然爆發成活火山。火山活動的條件，必須在(1)適當的地體構造環境；(2)地面下深處有岩漿的形成；(3)地殼處有岩漿庫的存在；(4)岩漿能上升至地表噴發。」

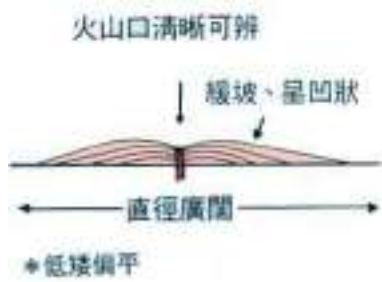
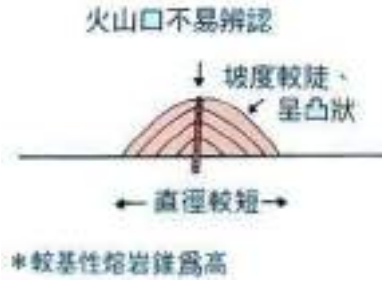
依據早期的岩石定年結果，推論大屯火山群最晚期的噴發大約在十萬年前，因此過去大多數人認為大屯火山群應該不會再活動。然而，林正洪研究員及其研究團隊，分析大屯火山地區地震觀測資料，於近幾年內發現，在大油坑地區觀測到週期性地震活動，平均大約每 18 分鐘發生一次地震的重複性地震活動，可以持續數十個小時，同時研究團隊也證實大屯火山群許多地鳴與火山噴氣活動有關，例如小油坑爆裂帶就有多次爆炸式的噴氣紀錄(Lin, 2017b)。另外如超長周期之火山地震(Lin and Pu, 2016)，也是典型活火山之一種特徵；透過 S 波陰影與 P 波緩達兩項重要證據，證實台灣北部地殼內部存在一個岩漿庫(Lin, 2016)。上述地震觀測結果能證明大屯火山群尚存在巨大熱能，認定它應該是一個活火山。

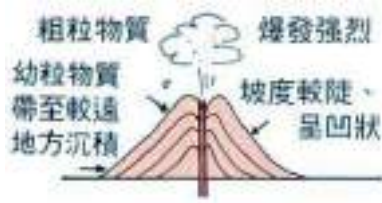
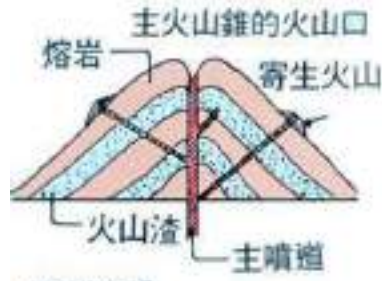
綜合以上，並依據 2019 年 9 月 24 日經濟部中央地質調查所召開「大屯火山群及龜山島火山活動性專家學者諮詢會議」決議，大屯火山現已定義為活火山(宋聖榮，2007；林正洪，2016、2017。)

二、火山種類

依照火山外型與堆積物質的不同可分為四類(如表 2)：盾狀火山、火山穹丘、火山渣錐與複式火山。由黏滯性較高、流動性較差的中性或酸性熔岩所冷卻形成，呈鐘狀的圓頂丘稱為火山穹丘，如磺嘴山、紗帽山、大尖後山。由爆發噴出的火山碎屑岩渣所堆成，頂上常有一寬大而陡峭的火山口稱為火山渣錐，如面天山。而七星山、小觀音山、大屯山、南大屯山、竹子山及磺嘴山等則屬於複式火山(莊文星、陳汝勤，2008；地質百科)。

表 2 火山分類表

火山外型	說明	火山種類	活動過程	結構特徵
盾狀火山	具有寬廣緩和的斜坡，整體看來就像是一個盾牌。此種火山通常由玄武岩質岩漿構成，流動性高，故能夠分布在很大的區域，形成寬廣的山形。	基性熔岩錐	稀釋的基性熔岩向上湧出地面，慢慢流到較遠的地方才凝結。	
火山穹丘	常見於火山口內或火山的側翼，是一種圓頂狀的突起，看起來類似某些植物的球根。火山穹丘是由高黏度的熔岩形成的，由於其黏度太高，不能從火山口遠流，在火山口上及其附近冷卻凝固。火山穹丘會成長，這是由於地底岩漿庫的空間不足以容納所有岩漿，導致部分岩漿擠入穹丘下方。如果成長中的穹丘是位於陡峭的山坡上，其成長有可能導致重心的不穩定，最後導致山崩或火山碎屑流。	酸性熔岩錐	黏稠的酸性熔岩沿通道向上湧出地面，流動片刻即已凝固。	

火山外型	說明	火山種類	活動過程	結構特徵
火山渣錐	指由火成岩屑或火山渣(火山的噴出物質)在火山口周圍堆積而成的山丘。大多數的火山渣錐都很耐侵蝕，因為落到錐上的降雨滲入到高滲水性的火山渣裡，較少對它們的表面進行侵蝕作用。由於火山碎屑物膠結鬆散，故無法形成較高的堆積，通常都小於 500 公尺。	火山渣錐	熔岩及地表岩石被強烈爆發拋出地面，瞬即冷卻成火山彈、火山渣及火山灰。碎屑降落地面後積聚及冷卻成山。	 粗粒物質 爆發強烈 幼粒物質 帶至較遠地方沉積 坡度較陡、呈凹狀 *層次清晰 *通常低於300米
複式火山	其外觀多為優美、對稱的錐形。它們是由無數熔岩流不斷堆積形成的。此種火山的熔岩黏滯性較高，通常為安山岩質。許多著名的火山都屬此類，例如：日本的富士山、臺灣的七星山、菲律賓的馬榮火山、義大利的維蘇威火山等。	複合火山錐	強烈的火山爆發與較平靜的熔岩溢流交替出現，熔岩覆蓋在堆積的火山碎屑上。	 主火山錐的火山口 熔岩 寄生火山 火山渣 主噴道 *層次分明 *最高、最常見

資料來源：地理入門-火山分類網

參、火山爆發引發其他類型災害

火山可能引發災害如圖 3 與表 3 所示。其火山災害包括直接火山災害與間接火山災害，其中直接火山災害包括：火山熔岩流、火山灰落堆積、火山碎屑流堆積、火山氣體、火山泥流堆積；間接火山災害包括：降雨型泥流、山崩、地滑及海嘯等。

蔡裕偉(2009)提到：「大屯火山群區域內所出露的火山岩產狀包括有火山熔岩、火山灰落堆積物、火山碎屑岩、火山泥流以及熱水換質岩石等。其中，以火山熔岩出露最多，火山碎屑岩次之。火山熔岩是岩漿從火山口流出後冷卻所形成，因大屯火山群中噴發年代相對年輕，還保持完整的火山地形，故從其地形和熔岩流分布，可研判熔岩流的分布和上下關係。」

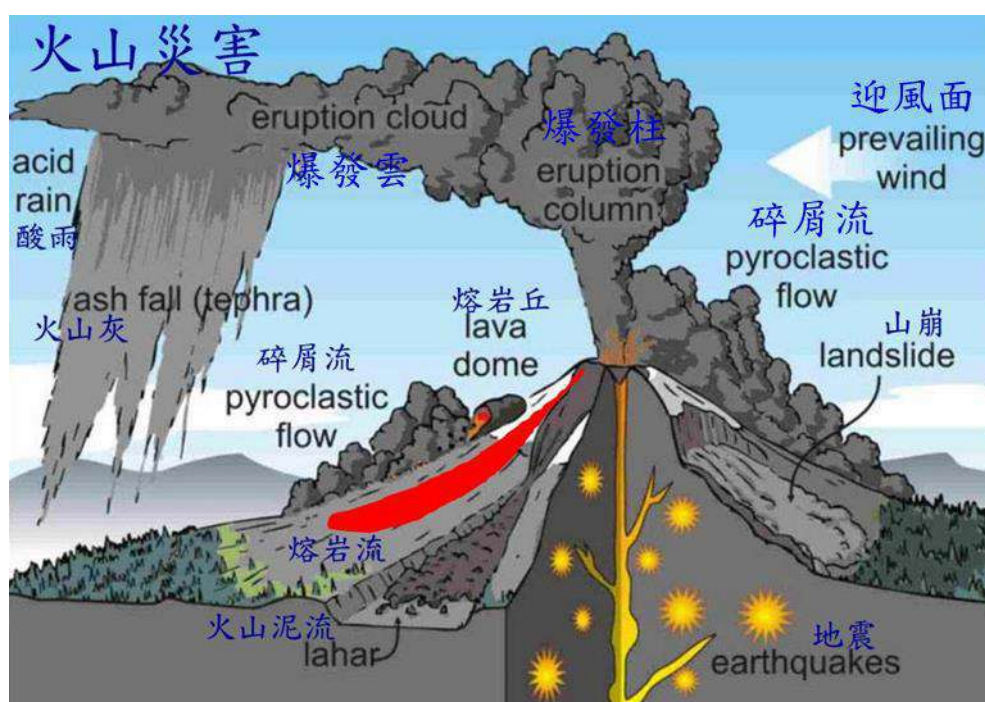


圖 3 火山爆發引發其他類型災害示意圖

資料來源：蔡裕偉(2009)、New Geography

經濟部中央地質調查所(2021)亦指出火山可能發生之危害，包含噴發時可能產生地震、熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰落、火山氣體及山崩，屬直接危害；而遇雨則可能產生火山泥流，屬複合式危害。

表 3 火山危害種類表

危害	災害種類	說明
地震	主要危害	地表震動
山崩地滑	主要危害	土石崩落滑動
火山灰落	主要危害	火山噴出物，粒徑偏小
火山碎屑流	主要危害	火山噴出物，火山灰、岩石及氣體混和物

危害	災害種類	說明
火山熔岩流	主要危害	火山噴出物，具流動性熔岩
火山彈	主要危害	火山噴出物，礫石至岩塊大小
火山氣體	主要危害	伴隨火山噴發釋出之氣體，如 CO ₂ ，SO ₂ 等
火山泥流	複合式危害	與豪大雨事件或地表水複合之危害

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)

宋聖榮(2007)依過去資料推測：「大屯火山群主要以熔岩流為主，含少部份的火山角礫岩，且火山灰堆積物甚少，顯示研究區域內的火山活動，主要是以噴發能力較弱的熔岩流湧出，或高黏滯性的岩漿，不易流出火山口往低處流動，形成火山穹窿的地形」。綜述以上，大屯火山群過去主要火山災害以熔岩流為主。

肆、大屯火山群介紹

大屯火山群位於臺北盆地正北方，面積達 250 平方公里，是所有臺灣北部火山岩區中，分布最廣、噴發量最大的火山(圖 4、圖 5 所示)。其包括五個火山亞群：竹子山亞群、大屯山亞群、七星山亞群、磺嘴山亞群和湊子山—丁火朽山亞群，共約 20 座火山，主要分布於金山斷層與崁腳斷層之間的區域內(宋聖榮，2007)。

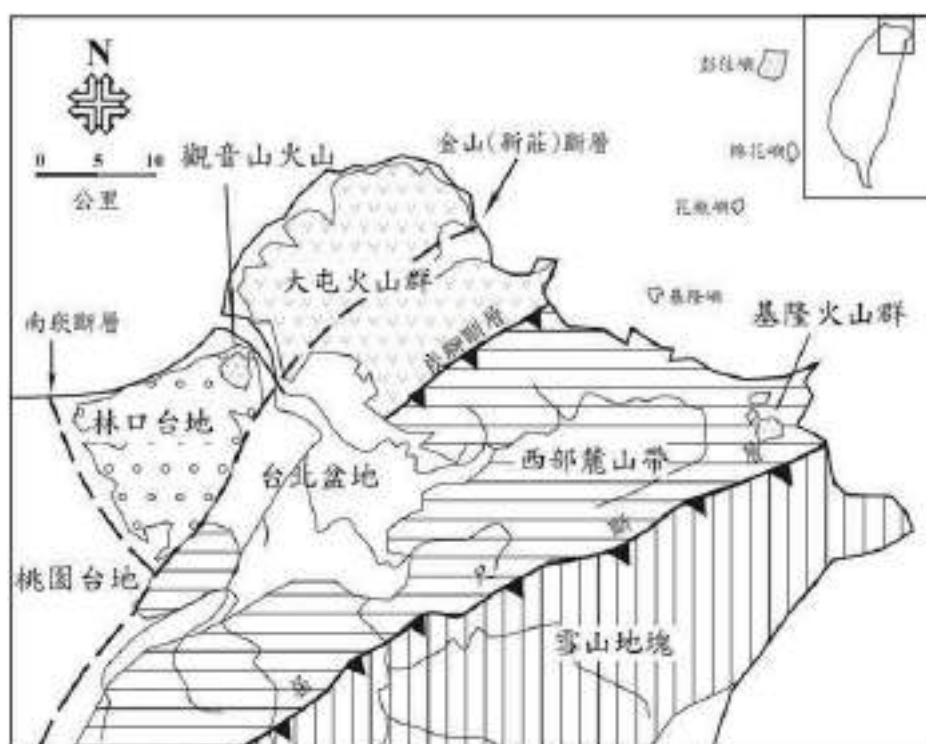


圖 4 臺灣北部簡要地質和火山分布圖

資料來源：宋聖榮(2007)

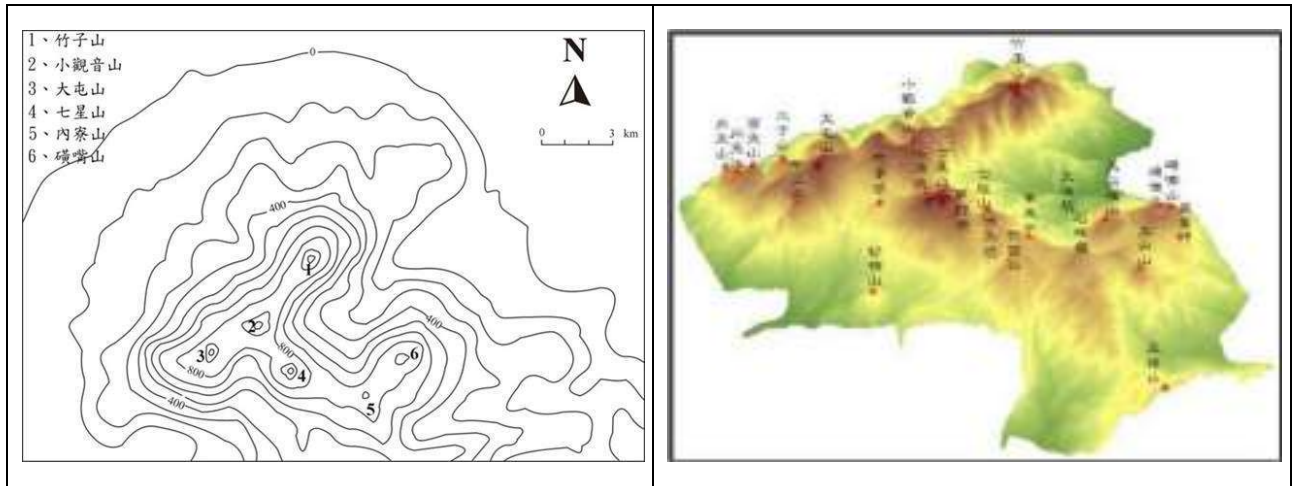


圖 5 大屯火山群主要火山體形成一近乎圓形的分布

資料來源：宋聖榮(2007)

伍、火山監測系統

為能了解大屯山的火山活動度，目前於陽明山國家公園內，成立大屯火山觀測站(由中央研究院、科技部、交通部中央氣象局、經濟部中央地質調查所、陽明山國家公園管理處等單位共同成立)，站內設置有多項即時火山觀測系統其中包含火山流體監測、地表噴氣溫度監測、地殼變形監測及微震活動監測系統等，藉由各項系統之資訊整合，判斷可能發生之火山活動，以維護民眾之生命財產安全。

一、火山流體監測

除大屯火山觀測站外，經濟部中央地質調查所亦於硫磺谷、冷水坑、四磺坪及大油坑進行每月一次溫泉水質監測，呈現溫泉中的溫度、總固容量(TDS)、酸鹼值(pH)、電導度等變化，而這些參數皆可以作為反映火山的活動性的指標之一。溫泉監測中的一些微小變化可能為侷限性地區事件引起，而整體看來，目前上述地區之溫泉監測結果均沒有明顯的改變，顯示目前火山活動相對穩定。

火山地區之二氧化碳除經由噴氣口釋放到大氣之外，亦會經由鄰近地區的土壤逸散至大氣之中。一般來說，火山活動越活躍，二氧化碳的濃度也會增加，利用觀測二氧化碳的通量變化，來監測火山活動。目前經濟部中央地質調查所於小油坑、大油坑、硫磺谷、磺子坪進行每月一次的火山氣體成分監測，並於八煙、中山樓以及萬里磺子坪設置火山土壤氣體監測站，監測項目為氬氣及二氧化碳，近期監測結果均穩定；一些小變化(有些微日夜週期變化)可能係由地潮引起。

二、地表噴氣溫度監測

透過小油坑、大油坑、菁山及八煙等 4 個測站位置(圖 6)，掌握每週火山溫度的變化。



圖 6 溫度測站位置圖

資料來源：大屯火山觀測站

三、地殼變形監測

目前在 GPS 後處理計算上有七個地殼變形觀測站，包括於竹子湖(YM01)、菁山(YM02)、萬里(YM03)、八煙(YMN4)、冷水坑(YM05)、馬槽(YM06)以及小油坑(YM07)及經濟部中央地質調查所設置的七星山站(GS93)、中湖站(GS94)以及八煙(GS95)，其中又以冷水坑站(YM05)、馬槽(YM06)與小油坑(YM07)搭配 10 米井下傾斜儀作為地表傾斜的量測紀錄。

利用大屯山地區七個地殼變形監測站(YM01~YM07)所獲得的資料顯示，在國際地球參考框架下 (International Terrestrial Reference Frame, ITRF)，將過去這段時間的資料回歸下來，得知陽明山國家公園內之地殼水平變形往東約 23mm/yr、往南約 11mm/yr，垂直變化介於-17~40mm/yr。

四、微震活動監測

大屯山地區的地震活動主要集中在七星山及大油坑地區，每月平均約有 50 個，深度約在地表下 5 公里內，規模大多為 0~2 之間。此地區一年內有數次在單日中，地震發生個數異常增加的情形，通常代表本區可能有群震(Swarm)活動。這類群震活動通常是短時間內，密集發生在一個很小的區域，此現象多半被認為與地下的地熱活動有關。

第二節 歷史災例

以下針對火山爆發的歷史災例進行概述，災例包括：2014 年日本御嶽山火山爆發與 2018 年美國夏威夷基拉韋厄火山。

壹、2014 年日本御嶽山火山爆發

一、災情概述

2014 年 9 月 27 日，當地時間 11 時 52 分，御嶽山(Ontakesan)位於日本長野縣和岐阜縣交界邊界的一座山峰發生火山爆發事件，其最高地標高為海拔 3,067 公尺，是日本 47 個監控的活火山之一，日本活火山中的海拔第二高火山，僅次於富士山。此次火山爆發事件共計造成 57 人死亡、6 人失蹤，下山 136 人(重傷 27 人，輕傷 32 人)之情形。因此次火山爆發係屬於「蒸汽型火山爆發」，而非岩漿噴發，難以預測，導致日本氣象廳措手不及，來不及發布警報，釀成慘重災情。

由於本次火山爆發事前並無預警，其濃煙往南向山麓蔓延至 3 公里外，能見度近乎為零，根據途徑附近的飛機報告，高度可能達到 11,000 公尺以上；火山灰覆蓋近山頂許多小屋，地上累積達 15 公分，共導致長野縣兩條道路無法通行，附近之房屋皆被火山灰掩埋。日本氣象廳發布火山口周邊警報，並將火山噴發警戒級別提升到級別 3 的入山限制（最高警戒級別為級別 5），並警戒於火山口附近 4 公里範圍內地區，應注意隨著火山爆發而飛出大量的岩石與火山灰。又正值秋天賞楓季節，山頂附近估計有超過 250 名遊客，在火山強烈噴發幾分鐘後，趁停息間隙疏散撤離大部分登山客至安全處所，但仍導致多名登山客慘遭活埋。

二、應變處置過程

日本氣象廳於火山噴發後立即將火山警戒級別從 1 級提升至 3 級，於當地時間 27 日 14 點 10 分成立長野縣災害對策本部，日本首相安倍晉三與相關局處召開工作會議，並出動警察、消防及自衛隊約 550 人、70 臺車輛及 7 架飛機立即展開搜索行動；並於當地時間 28 日早上 6 點開始，利用直升機空拍確認山頂周邊狀況，發現仍有數個火山口冒出濃濃白煙，日本氣象廳預測火山口 4 公里範圍內，仍有落石之危險，提醒民眾應繼續加強警戒。日本國土地理院亦從上空進行雷達分析，這次噴發後至少出現 9 個新的火山口，順著御嶽山流下來的王瀧川，現在因為火山灰已經形成黏稠的泥漿。

由於此次火山爆發之後，日本當地於搜索期間又遭遇兩次颱風襲擊以及氣溫下降導致御嶽山降雪之情形，因而導致搜救行動一度中止，影響其救援進度。

三、復原重建措施

長野縣成立御嶽山火山爆發災後重建援助隊，彙集當地自治會、工商業者與觀光業者之意見，編訂災後重建援助基本措施，並提出短期、中長期改善措施，相關機關及團體共同支援此次受災地區之復原重建。

(一) 短期改善措施

1. 為復建受災觀光地區之發展，包括提供了有關進入滑雪場之通用纜車券及購物券，以及對於中京圈及銀座長野等大都會圈之觀光訊息發布、物產之販售與企業防災支援等。並號召縣、市町村、經濟團體等機關發布「木曾地區重建支援訊息」有關企業、團體、個人等募款或支援木曾地區之活動。
2. 為維護登山客及滑雪場之安全，依據御嶽山火山爆發事件警戒程度提出其改善因應對策，包括加強實施滑雪場工作人員環境及相關教育訓練、針對山中小屋等避難場所之防護設備儲備、長野縣內消防機關須配有火山救助活動之火山瓦斯檢測器等配備。
3. 針對受影響之中小企業提供融資制度及資金援助、確保受災地區就業設置工商觀光建築課諮詢、重建基金設置，掌握村里財政需求，設置特別交付稅作為災害應變經費。
4. 當地農業復原重建，協助御嶽山附近土壤產生異味之處，做土壤分析與診斷；並透過產業節日支持地方產業自產自銷的消費活動。及延緩納稅與減免措施與其他捐款援助等。

(二) 中長期改善對策

1. 山中小屋之安全對策檢討，與火山防災專家及相關學者共同研議，提升火山周邊附近山中小屋防災機能，並評估每個山中小屋的受災情況，後續是否進行重建、修繕，以確保火山爆發時登山客之安全進行檢討。
2. 對於御嶽山及木曾地區之研究設施引進，包括強化御嶽山觀測、預測其水蒸氣爆發研究，提高火山爆發安全對策等研究計畫。評估受災情況與地區需求，針對受災地區之登山道重建與修復，並評估御嶽山火山爆發災害再建構登山道之管制體系。

貳、2018 年美國夏威夷基拉韋厄火山爆發

一、災情概述

美國夏威夷州大島（Big Island）的基拉韋厄火山（Kilauea Volcano）從 5 月 3 日開始火山爆發，地熱活動非常活躍，2018 年 5 月 4 日還引發芮氏規模 6.9 強震，夏威夷大島遭受基拉韋厄火山噴發的岩漿覆蓋，已強制撤離近萬居民，住宅區及商業區街道，處處

可見從裂縫冒出熔岩民宅，火山爆發現場還噴出大量二氧化硫氣體，就連救難人員也難到現場搶救受害民眾，其火山腳下的地面共爆出了超過二十條裂縫。

5 月 3 日基拉韋厄火山發生一系列噴發以來，噴發濃煙高達 3,675 公尺，40 棟建築已遭到摧毀，部分公路阻斷，並引發規模 6.9 地震。雖然熔岩在流動過程中冷卻凝固，但新的裂縫不斷出現。

夏威夷當局預計基拉韋厄火山東面將持續出現裂縫、地面變形並噴出火山氣體，同時位於夏威夷火山國家公園內的基拉韋厄火山山頂也存在爆炸危險。如果在火山中心發生大規模的蒸汽爆炸，它會將像冰箱一樣大的巨石噴射到空中，且爆炸產生的灰雲可能移動數十公里。據美聯社報導因火山持續湧出熔岩，民眾取消 5 月到 7 月到夏威夷大島旅行行程，已讓觀光業損失至少 500 萬美元（約新台幣 1 億 4901 萬元）。(資料來源：美國地質調查局、夏威夷政府網站)

二、應變處置過程

基拉韋厄火山熔岩朝普納（Puna）下游的一條主要高速公路推進，已經有一萬多人被疏散，鄰近的社區中心陸續開放成為臨時的避難所。地熱發電廠位於一條裂縫附近，電力公司為安全起見，已經搬走廠內 5 萬加侖易燃氣體。

夏威夷火山觀測站(HVO)對距離火山口 30 公里的社區也發布空氣紅色警戒，需要配戴呼吸器。夏威夷火山觀測站(HVO)空氣紅色警戒：立即危害健康，因此採取行動限制進一步暴露；嚴重的情況可能存在，如窒息和無法呼吸；來自裂縫的二氧化硫（SO₂）氣體對於老年人，兒童/嬰兒和呼吸系統疾病患者尤其危險。

美國地質調查局（USGS）專家表示，火山活動繼續活躍，夏威夷火山國家公園已經被無限期關閉，夏威夷大島的兩個主要機場也有可能停航。美國總統川普宣布將基拉韋厄火山噴發列為「重大災難」並頒佈緊急災難聲明，並向夏威夷政府提供聯邦資金援助、應對救援和善後工作。

因本次夏威夷基拉韋厄火山爆發為現行持續事件，由美國地質調查局網站，持續更新夏威夷火山觀測站基拉韋厄地區之地質活動狀態，該網站包含監測影片、圖集與地質變化圖等相關資料；另夏威夷政府官方網站發布之警告和疏散等民防信息，提供民眾所悉。

參、2019 年紐西蘭白島火山爆發

一、災情概述

白島位於紐西蘭北島外海 30 英里(約 50 公里)的白島(Whakaari/White Island，或稱懷特島)，於 2019 年 12 月 9 日當地時間下午 2 時 11 分，發生火山噴發，當時島上進行遊覽的觀光客共 47 人，造成其中 20 人不幸罹難，包含 2 人仍下落不明，其餘 27 人嚴重燒傷。紐西蘭火山監測系統(GeoNet)於火山口周圍設置不同角度的攝影器材，火山學家指出此次噴發為激烈且短暫，其火山灰噴發至噴口上方約 12,000 英尺(約 3 公里)高，火山噴發時島上共有 47 人，遊客國籍包含 24 位澳大利亞、9 位美國、4 位德國、2 位英國、2 位中國、1 位馬來西亞及 5 位紐西蘭人，經衛生部門證實，倖存者中有 27 人為 30%以上燒燙傷，年齡介於 13 至 72 歲之間，由於燒傷的嚴重性，首席醫療官表示必須從美國皮膚庫訂購額外的皮膚，約需要 1,300 平方英尺的皮膚，以便患者獲得皮膚移植；另白島上的攝影鏡頭於火山噴發前一分鐘(9 日下午 2 時 10 分)拍攝到遊客步行於火山口附近，據估計約 8 人於火山口附近喪生。

二、應變處置過程

9 日下午白島火山噴發過後，相關單位派遣救援直升機於島上進行多次空中飛行，警方表示，目前沒有發現生命跡象，有毒氣體及火山灰等不穩定條件，使救援隊伍無法徒步搜尋該島，政府救援單位預先將船隻停留於白島 1 公里以外區域，警方單位表示，13 日發現的六具罹難者屍體已送往奧克蘭，將經過詳細的五步受害者識別程序，另外，潛水救援行動將於 14 日下午從海軍派遣更多人員投入，警方認為最後兩名失蹤者都在海中，但聲納雷達及潛水員一直找不到，根據潮汐模式，將搜索工作範圍擴大，16 日警方於天氣及潮汐許可狀態下，著重在白島到東角(East Cape)間，當地毛利部落 Ngāti Awam 於 Whakaari 沿岸實施禁捕令及任何漁業活動，以表對死者的尊重，直至 20 日起允許除捕魚外相關的海上作業活動。

白島火山噴發後，GeoNet 也針對再次發生噴發的可能性進行評估，9 日噴發過後，至 13 日仍維持於百分之五十有發生噴發的可能性，14 日後則逐日降低，火山警戒等級仍保持於 2 級。

三、致災原因研判

白島為紐西蘭最活躍的火山島之一，許多遊客因此慕名而去，該島主要由來自奧克蘭的家庭私有，並且出租給四間旅行業者，登島需向當地旅行社購買行程，此次事件於 11 月 18 日持續維持火山警戒 2 級不穩定狀況下，紐西蘭當地旅行社白島旅遊(White Island Tour)，仍帶遊客登島，為此次事件中相當爭議之議題。紐西蘭總理表示，由紐西蘭工作安全局(Worksafe)著手進行調查，主要著重於遊客是否應該前往此地及有無做出任何確保

遊客安全性，整起事件調查預估需要長達一年的時間，除業者外包含遊輪公司、地主等皆可能受到調查。

由於經濟匱乏的普倫蒂灣(Bay of Plenty)地區，瓦卡塔尼(Whakatane)小鎮是一個旅遊勝地，長期以來一直依靠白島觀光吸引遊客前來維持其經濟生計，紐西蘭總理 16 日宣布，撥出 500 萬新西蘭元(約台幣 1 億元)，以幫助支持該地區受影響的小型企業。

有關白島火山噴發歷史災害，根據報導指出，過去八年中共發生六次小型火山噴發，最近一次是在 2016 年，但當時島上並無遊客。一般來說，火山噴發是短暫的，一旦發生很有可能會再次發生，但通常規模較小，GeoNet 仍持續監測中。

肆、2019 年印尼塞梅魯火山爆發

一、災情概述

位於印尼爪哇島東南部的東爪哇省塞梅魯火山，海拔 3,676 公尺，為爪哇島最高的山峰。2019 年於印尼當地時間 12 月 4 日下午 2 時 50 分發生塞梅魯火山(Mt. Semeru)噴發事件，產生 15.2 公里的火山灰羽，噴發後 24 小時內，陸續發生 3 次小規模噴發事件；火山噴發後，當地居民隨即被撤離出火山周圍地區，印尼 Candipuro 及 Pronojiwo 地區為此次火山災害有不幸民眾罹難地區，印尼政府建議民眾勿接近塞梅魯山 5 公里範圍以內，並強烈禁止進入火山周圍 1 公里以內地區。5 日上午，發生至少兩次火山碎屑流事件，但相較於 12 月 4 日首次噴發流量規模較小。6 日發生小噴發，火山碎屑流及熔岩流沿著山頂向下流動 2.5 公里，7 日及 8 日分別監測到噴發柱達 500 至 1,000 公尺處，9 日火山碎屑流沿 Bebeng 河流動約 2.2 公里，火山活動持續維持二級警戒，也意味者仍有相當大的風險存在，不穩定狀態中，救援單位被迫暫停任務。

塞梅魯火山噴發測得最大振幅為 25 毫米，持續時間約 5,160 秒，根據印尼火山和地質災害減災中心(PVMBG)觀測到火山灰以每小時 60-80 公里速度向西南方前進。火山周圍頻繁受火山熔岩流、火山碎屑流及噴出的岩石碎片衝擊地區、火山碎屑流潛在影響地區及火山泥流可能影響之區域，此次火山熔岩流損毀連接盧馬姜 Lumajang 及 Malang 間的主要橋梁，使民眾交通要道受到影響，除主要城市間道路外，截至 12 月 13 日，根據 BNPB 統計有 46 人不幸罹難，9 位仍下落不名，超過 200 人輕重傷，數千人前往疏散避難，部分村莊遭高達 4 公尺的火山灰覆蓋，房屋、道路及橋樑受損。

二、應變處置過程

相關單位將此次事件應變處置分為七大項目：

- (一) 緊急管理：啟動為期 30 日緊急狀態(12 月 4 日至 2022 年 1 月 3 日)，並由國軍單位成立指揮中心。

- (二) 醫療團隊：所有地區醫療中心進入警戒狀態，並預先準備接收受災民眾；東爪哇省政府衛生局快速評估醫療概況，以確定災害現場緊急需求。
- (三) 搜索及救援：疏散撤離持續進行中，BNPB 已預備 3 架直升機進行搜索及救援行動。
- (四) 後勤支援：佈署資源及人力清理受影響道路交通，並提供相關設備資源。
- (五) 公共工程：佈署資源及人力清理受影響道路交通，並提供相關設備資源。
- (六) 通訊需求：BNPB 及東爪哇省災害管理局 (BPBD) 支援衛星通訊及移動訊號。
- (七) 緊急需求：確定空中監測的必要性；準備緊急疏散中心及公共廚房；運送救援物資車輛。

緊急管理方面，自火山噴發後起 30 日維持緊急狀態，並由國軍成立指揮中心指揮與調度，在醫療方面，已要求所有醫療中心進入警戒狀態，並快速評估各地區醫療需求，在搜索救援及後勤方面，BNPB 立即提供直升機、重型機械以支援災害現場行動，並提供食品及個人防護裝備援助，同時部門間通訊需求亦為救援行動中相當重要掌握現場狀況之聯繫管道，建置公共廚房以緩解短期收容之必要性需求。印尼政府表示，受災最嚴重村莊居民，將在未來六個月內搬遷，每個等待新房的家庭每月將獲得 500,000 印尼盾（約 34.5 美元）補償。印尼紅十字會塞梅魯應變現場協調員表示，由於搜索區域多山且地理位置的困難性，預計死亡及失蹤人數將增加。

三、致災原因研判

此次火山噴發前，未曾發生強烈的地震活動，塞梅魯火山活動為二級警戒，12 月 4 日發生無預警噴發，使當地民眾猝不及防，此次事件經火山學者初步評估，根據影像比較 4 日火山噴發前後，疑似強降雨導致不穩定的熔岩穹頂坍塌引發此次噴發，大雨之後大部分體積都消失。

專家指出印尼塞梅魯火山口處存在的熔岩穹頂，因 12 月初的大量降雨破壞熔岩穹頂的穩定性，大規模坍塌導致加壓氣體釋放，大量火山灰噴出達 15 公里高，高溫的火山灰與雨水相互作用，密集的火山灰從 kobokan 裂縫流出，隨著高溫致命的火山碎屑流快速流動，火山灰受到豪雨的沖刷侵蝕，引發了火山泥流堆積，沿著 kobokan 峽谷向南方及東南方流動，火山泥流雖然在流動時會冷卻，但向下流動達村莊時，已接近沸點。熔岩穹頂具有高度的不穩定性且可能在無預警下坍塌，使相關單位在預測上更加困難。

第三節 大屯火山群災害潛勢分析

壹、大屯火山群災害潛勢

依據火山監測與應變體系建置模式之先期研究成果(宋聖榮,2007)依地質調查結果顯示：「大屯火山群區域內的火山噴發特徵，主要為溫和的火山熔岩噴出，放射狀分布於火山口周圍鄰近低地、和以熔岩穹窿作用湧出，分布於火山口附近為主，伴隨著因熔岩穹窿作用造成地形陡峭崩塌引發小規模的火山碎屑流」、「最有可能的火山災害為熔岩流、火山碎屑流堆積物和火山泥流堆積物等三種災害。另外，大屯火山群區域內的火山體主要為七星山火山、磺嘴山火山和大屯山火山等三座火山，未來大屯火山群內若有火山噴發，也以此三座火山為最有可能。」此外，依林正洪(2008)研究：「綜合所有地殼變形及地震觀測之結果，並考慮地表地熱和地球化學等之證據，陽明山國家公園內的大屯火山群之特性，與其他活火山非常相近，故認為仍有岩漿庫可能存在於大屯山地區。」

根據經濟部中央地質調查所 2021 年分析調查大屯火山、七星山火山亞群可能發生之火山災害類型及致災因子，針對大屯山、七星山、大油坑及小油坑進行火山災害潛勢影響範圍評估，新北市可能發生的主要火山危害，包含火山熔岩流、火山碎屑流及火山灰落(夏季、冬季)，如圖 7-10 所示。



圖 7 大屯山火山災害潛勢圖

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)



圖 8 七星山火山災害潛勢圖

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)



圖 9 大油坑火山災害潛勢圖

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)



圖 10 小油坑火山災害潛勢圖

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)

貳、新北市受影響區域及人口

依據「臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4」(中央地質調查所，2021)，大屯火山群可能發生之火山危害及影響範圍(如圖 7-10)，將之與新北市之行政區範圍、道路進行套疊。其套疊結果共 4 區 47 里受到影響，以淡水區影響 27 個里別為最多，其次為三芝區影響 10 個里別，其火山災害潛勢影響里別如表 4 所示。

表 4 大屯火山及七星山火山亞群火山災害潛勢影響里別

行政區域	里名	影響潛勢類型
三芝區	興華里	火山碎屑流、火山熔岩流、火山灰落(夏季)、火山灰落(冬季)
	店子里	火山灰落(夏季)、火山灰落(冬季)
	圓山里	
	福德里	
	錫板里	
	八賢里	火山灰落(夏季)
	後厝里	
	茂長里	
	埔坪里	

行政區域	里名	影響潛勢類型
	橫山里	
石門區	山溪里	火山灰落(夏季)
	老梅里	
	乾華里	
淡水區	水源里	火山碎屑流、火山熔岩流、火山灰落(夏季)、火山灰落(冬季)
	忠寮里	火山熔岩流、火山灰落(夏季)、火山灰落(冬季)
	中和里	火山灰落(夏季)、火山灰落(冬季)
	忠山里	
	蕃薯里	
	坪頂里	
	樹興里	
	民生里	火山灰落(冬季)
	正德里	
	北投里	
	中興里	
	協元里	
	幸福里	
	長庚里	
淡水區	竿蓁里	火山灰落(冬季)
	坎頂里	
	草東里	
	埤島里	
	清文里	
	新春里	
	新義里	
	新興里	
	義山里	
	鄧公里	
	學府里	
	興仁里	
	八勢里	
金山區	重和里	火山碎屑流、火山熔岩流、火山灰落(夏季)、火山灰落(冬季)
	溪底里	火山灰落(夏季)、火山灰落(冬季)
	兩湖里	火山灰落(夏季)
	五湖里	

行政區域	里名	影響潛勢類型
	六股里	火山灰落(冬季)
	磺潭里	
	雙興里	

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心整理

一、受影響道路

根據「臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4」(中央地質調查所, 2021) 研究分析的火山碎屑流、火山熔岩流及火山灰落，其新北市轄內道路受影響情形如下：

(一) 火山熔岩流：影響範圍與火山碎屑流相似，三芝區與淡水區影響區域包含巴拉卡公路、北新路(縣 101)、陽明路(101 甲)及圍內路等道路及步道，而金山區則以陽金公路、金包里大路步道等路向外延流(如表 5)。

(二) 火山碎屑流：以三芝區、淡水區及金山區為主，受影響道路包括行經淡水、三芝方向道路-巴拉卡公路(101 甲縣道)，以及金山區金包里大路步道 (如表 6)。

表 5 大屯火山群火山熔岩流影響區域與道路

大屯山火山群影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	巴拉卡公路(101甲)、北新路(縣101)、陽明路(101甲)、圍內路、面天山步道、二子坪步道、大屯溪古道、菜公坑古道
新北市淡水區	巴拉卡公路(101甲)、北新路三段(縣101)、面天山步道、二子坪步道、大屯山西峰步道
七星火山群影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市金山區	陽金公路(台2甲)、金包里大路步道(魚路古道)、挑硫古道、頂山石梯嶺步道
大油坑影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市金山區	金包里大路步道(魚路古道)、榮潤古道、挑硫古道

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所, 2021)、臺灣大學氣候天氣災害研究中心重新套疊

表 6 大屯火山群火山碎屑流影響區域與道路

大屯山火山群影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	巴拉卡公路(101甲)、大屯山主峰步道(面天山步道、二子坪步道、菜公坑山步道)

新北市淡水區	巴拉卡公路(101甲)、大屯山主峰步道(面天山步道、二子坪步道)、大屯山西峰步道(面天古道)
大油坑影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市金山區	金包里大路步道(頂山石梯嶺步道)、挑硫古道、頂山石梯嶺步道

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)、臺灣大學氣候天氣災害研究中心重新套疊

(三) 火山灰落(夏季)：火山灰落夏季影響區域包含三芝區、石門區、金山區、淡水區及萬里區，受影響道路如表 7 所示。

(四) 火山灰落(冬季)：火山灰落冬季影響區域包含三芝區、金山區、淡水區及萬里區，其中淡水區及金山區道路受影響範圍較廣，受影響道路如表 8 所示。

因此金山區與淡水區須考量其他連外道路之使用，另三芝區、淡水區、金山區應參考潛勢結果，進行民眾避難與撤離規劃。

表 7 大屯火山群火山灰落(夏季)影響區域與道路

大屯山火山群影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	北新路(縣101)、陽明路(縣101甲)、巴拉卡公路(縣101甲)、新林路(北6)、大湖路(北7)、新興路(北8)、布蓬路(北11)、德賢路、德賢一路(北11)、菁溪路(北11)、新賢路(北12)、屏山路(北15)、福德路、福湖路、圍內路、營邊路、溪底路、菜公路、菜公一路、楓林一街、楓林二街、楓林三街、八連古道、大屯溪古道、尖山湖步道、菜公坑古道、陽明山國家步道系統
新北市石門區	金山湖步道、竹子山步道、青山瀑布步道
新北市金山區	竹子山古道
新北市淡水區	北新路(縣101)、鄧公路(北4)、新林路(北6)、新興路(北8)、淡興路(北1-1)、北投子路、營邊路、二子坪步道、向天池步道、面天山步道、河濱步道、陽明山國家步道系統
七星山火山影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	大湖路(北7)、布蓬路(北11)、菁溪路(北11)、巴拉卡公路(縣101甲)、菜公一路、菜公路、德賢路、八連古道、大屯溪古道、尖山湖步道、菜公坑古道、陽明山國家步道系統
新北市石門區	老崩山路、青山瀑布步道、尖山湖步道、竹子山步道

新北市金山區	中信北路、中信南路、名流路(北27)、山城路(北27)、磺山產業道路(北27)、陽金公路(台2甲)、魚路古道、竹子山古道、榮潤古道、挑硫古道、陽明山國家步道系統
新北市淡水區	巴拉卡公路(縣101甲)、大屯山主峰步道(面天山步道)(二子坪步道)、大屯山西峰步道(面天古道)
新北市萬里區	磺山產業道路(北27)、富士坪、鹿堀坪古道、榮潤古道、頂山石梯嶺步道
大油坑影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	大屯溪古道、八連古道
新北市石門區	竹子山古道
新北市金山區	陽金公路(台2甲)、磺山產業道路(北27)、山城路(北27)、山城路、山城路1巷、山城路17巷、山城路20巷、山城路33巷、山城路56巷、山城路60巷、山城路61巷、山城路61巷4弄、中信北路、中信北路1巷、中信北路16巷、中信北路41巷、中信北路45巷、中信北路49巷、中信北路74巷、中信南路、中信南路2巷、中信南路4巷、中信南路6巷、中信南路8巷、月眉路、仰佛大道、名流路(北27)、名流路1巷、名流路10巷、名流路19巷、名流路24巷、名流路33巷、名流路43巷、竹子山古道、金包里大路步道(頂山石梯嶺步道)(魚路古道)、挑硫古道、榮潤古道
新北市萬里區	大坪道路(北28-1)、溪底路(北28)、瑞泉路(北28)、磺山產業道路(北27)、磺溪路、大坪古道、山腰古道、頂山石梯嶺步道、富士坪、鹿堀坪古道、榮潤古道
小油坑影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	大湖路(北7)、布蓬路(北11)、菁溪路(北11)、德賢路(北11)、德賢一路(北11)、新賢路(北12)、北新路(縣101)、巴拉卡公路(縣101甲)、陽明路(縣101甲)、圍內路、菜公一路、八連古道、大屯山主峰步道(面天山步道)(二子坪步道)(菜公坑山步道)、大屯溪古道、青山瀑布步道、尖山湖步道、菜公坑山步道
新北市石門區	老崩山路、青山瀑布步道、尖山湖步道、竹子山古道
新北市金山區	陽金公路(台2甲)、磺山產業道路(北27)、山城路(北27)、山城路1巷、山城路17巷、山城路20巷、山城路33巷、山城路56巷、山城路60巷、山城路61巷、山城路61巷4弄、中信北路、中信北路1巷、中信北路16巷、中信北路41巷、中信北路45巷、中信北路49巷、中信北路74巷、中信南路、中信南路2巷、中信南路4巷、中信南路6巷、中信南路8巷、名流路(北27)、名流路1巷、名流路10巷、名流路19巷、名流路24巷、名流路33巷、名流路43巷、竹子山古道、金包里大路步道(頂山石梯嶺步道)(魚路古道)、挑硫古道、榮潤古道

新北市淡水區	巴拉卡公路(縣101甲)、大屯山主峰步道(面天山步道)(二子坪步道)、大屯山西峰步道(面天古道)
新北市萬里區	頂山石梯嶺步道

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)、臺灣大學氣候

天氣災害研究中心重新套疊

表 8 大屯火山群火山灰落(冬季)影響區域與道路

大屯山火山群影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	大湖路(北7)、新林路(北6)、新興路(北8)、新賢路(北12)、北新路(縣101)、巴拉卡公路(縣101甲)、陽明路(縣101甲)、圍內路、菜公路、菜公一路、楓林一街、楓林二街、楓林三街、溪底路、大屯山主峰步道(面天山步道)(二子坪步道)、大屯溪古道、菜公坑山步道、菜公坑古道
新北市淡水區	八勢一街、八勢一街31巷、八勢一街31巷1弄、八勢一街31巷3弄、八勢一街31巷4弄、八勢一街31巷5弄、八勢一街31巷7弄、八勢一街31巷9弄、八勢一街32巷、八勢一街39巷、八勢一街63巷、八勢路、八勢路50巷、大仁街、大同路、大忠街、大忠街113巷、大忠街113巷41弄、大忠街34巷、大忠街24巷、大智街、大義街、中山北路一段(北1、縣101)、中山北路一段186巷、中山北路一段198巷、中山北路一段198巷13弄、中山北路一段207巷、中山北路一段212巷、中山北路一段247巷、中山北路一段275巷、中山北路二段(北1)、中山北路二段207巷37弄、中山路(台2乙)、中山路72巷、中正東路(台2乙)、中正東路51巷、中正東路一段(台2乙)、中正東路一段3巷、中正東路一段9巷、中正東路二段88巷、中正東路一段111巷、中正東路一段21巷、中正東路一段21巷8弄、中正東路二段(台2乙)、中正東路二段105巷、中正東路二段143巷、中正東路二段143巷1弄、中正東路二段143巷2弄、中正東路二段143巷6弄、中正東路二段161巷、中正東路二段161巷11弄、中正東路二段161巷6弄、中正東路二段161巷8弄、中正路、仁愛街、仁愛街18巷、公明街、公明街56巷、水源路一段、水源街一段122巷、水源街一段122巷11弄、水源街一段131巷、水源街一段143巷、水源街一段27巷、水源街一段34巷、水源街一段47巷、水源街一段62巷、水源街二段、水源街二段177巷32弄、水源街二段177巷43弄、水源街二段177巷52弄、水源街二段74巷、水源街二段92巷、水源街二段92巷15弄、水碓街(縣101)、水碓街46巷、北投子路、北新路(縣101)、北新路141巷、北新路141巷2弄、北新路169巷、北新路169巷31弄、北新路182巷、北新路182巷21弄、北新路182巷21弄、北新路182巷5弄、北新路184巷、北新路190巷、北新路69巷、北新路一段(縣101)、北新路二段(縣101)、北新路三段(縣101)、北新路三段32巷、北新路三段38巷、右任路、平遠路、民權街、民權街3巷、光武路、巴拉卡步道(縣101甲)、坪頂路(北2)、坪頂路120巷、忠愛街、長興街、竿蓁一街、英專路、英專路122巷、英專路21巷、英專路28巷、英專路28巷

	2弄、原德路、商工一路、商工五路、商工路、商工路198巷、埤島一路(北1-1)、埤島二路(北1-1)、埤島二路、埤島三路、埤島四路、埤島五路、埤島六路、埤島路、淡金路16巷、淡金路三段46巷、淡金路三段76巷、淡興路一段(北1-1)、淡興路二段、淡興路三段、淡興路四段、清水街、清水街34巷、博愛街、博愛街51巷、登輝大道(台2)、新市一路二段、新市一路三段、新市二路四段、新市八路三段(北8)、新市六路四段、新林路(北6)、新春街、新興路(北8)、鼻頭街、稻香路(北3)、鄧公路(北4)、鄧公路23巷、鄧公路29巷、學府路(北4)、學府路136巷、學府路136巷22弄、學府路136巷40弄、學府路136巷44弄、學府路205巷、學府路205巷1弄、濱海路一段、驚聲路、大屯山主峰步道(大屯山西峰步道)(面天古道)(二子坪步道)、向天池步道、金色水岸自行車道、貴子坑親山步道
七星山火山影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	新林路(北6)、大湖路(北7)、新興路(北8)、新賢路(北12)、北新路(縣101)、巴拉卡公路(縣101甲)、陽明路(縣101甲)、圍內路、菜公一路、菜公路、楓林一街、楓林二一街、楓林三街、大屯山主峰步道(面天山步道)(二子坪步道)(菜公坑山步道)、八連古道、大屯溪古道
新北市金山區	陽金公路(台2甲)、金包里大路步道(魚路古道)(頂山石梯嶺步道)、挑硫古道
新北市淡水區	巴拉卡公路(縣101甲)、北投子路(縣101)、北新路二段(縣101)、北新路三段(縣101)、北新路三段32巷、北新路三段38巷、淡興路一段(北1-1)、坪頂路(北2)、稻香路(北3)、鄧公路(北4)、新林路(北6)、新興路(北8)、大屯山主峰步道(大屯山西峰步道)(面天古道)(面天山步道)(二子坪步道)、向天池步道、貴子坑親山步道
大油坑火山影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	巴拉卡公路(縣101甲)、陽明路(縣101甲)、菜公路、大屯山主峰步道(面天山步道)(二子坪步道)(菜公坑山步道)、八連古道、大屯溪古道、菜公坑古道
新北市金山區	陽金公路(台2甲)、名流路(北27)、金包里大路步道(頂山石梯嶺步道)(魚路古道)、挑硫古道、榮潤古道
新北市淡水區	巴拉卡公路(縣101甲)、大屯山主峰步道(面天山步道)(二子坪步道)(大屯山西峰步道)、向天池步道
新北市萬里區	瑞泉路、富士坪、鹿嶠坪古道、榮潤古道、頂山石梯嶺步道
小油坑火山影響區域與道路	
行政區	道路名
新北市三芝區	大湖路(北7)、新林路(北6)、新興路(北8)、新賢路(北12)、北新路(縣101)、

	巴拉卡公路(縣101甲)、陽明路(縣101甲)、圍內路、菜公一路、菜公路、楓林一街、楓林二一街、楓林三街、溪底路、大屯山主峰步道(面天山步道)(二子坪步道)(菜公坑山步道)、大屯溪古道、菜公坑古道
新北市淡水區	北新路(縣101)、北新路一段(縣101)、北新路二段(縣101)、北新路三段(縣101)、北新路一段(縣101)、北新路二段(縣101)、北新路三段(縣101)、北新路三段32巷、北新路三段38巷、巴拉卡公路(縣101甲)、淡興路一段(北1-1)、稻香路(北3)、鄧公路(北4)、新林路(北6)、新興路(北8)、商工路、北投子路、大屯山主峰步道(大屯山西峰步道)(面天古道)(面天山步道)(二子坪步道)、向天池步道、貴子坑親山步道

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)、臺灣大學氣候天氣災害研究中心重新套疊

二、受影響人口數

為考量火山灰影響，參考「臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4」(中央地質調查所，2021)採用對流擴散模型(歐拉模型)，模擬火山噴發時，可能對鄰近區域影響之範圍。受到季風影響，各火山口夏冬季分布具有明顯的方向差異性；夏季分布偏北，冬季分布偏西。因此夏季時，火山灰最遠可達新北市石門區及萬里區，而冬季時則主要影響新北市淡水區。火山灰落可能影響本市行政區範圍包含 5 區 46 個里 167,575 人(如表 8 及表 9 所示)。因影響範圍極大，上述推估僅為防災作業參考。另火山灰之對策如表 10 所示。

表 8 新北市火山灰落(夏季)影響範圍表

行政區域	村里數	人口數	小計
三芝區	9	八賢里(329 人)、店子里(589 人)、茂長里(646 人)、埔坪里(7,058 人)、圓山里(582 人)、福德里(830 人)、橫山里(517 人)、興華里(1,264 人)、錫板里(693 人)	12,508 人
石門區	1	山溪里(924 人)	924 人
金山區	4	五湖里(1,840 人)、六股里(720 人)、兩湖里(409 人)、美田里(4,432 人)、重和里(1,228 人)	8,629 人
淡水區	6	中和里(593 人)、水源里(2,144 人)、忠山里(883 人)、忠寮里(1,183 人)、樹興里(1,505 人)、番薯里(1,090 人)	7,398 人
萬里區	3	溪底里(674 人)、磺潭里(654 人)、雙興里(1,043 人)	2,371 人
共 5 區		23 里	31,830 人

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)、新北市民政局 111 年 7 月人口統計

表 8 新北市火山灰落(冬季)影響範圍表

行政區域	村里數	人口數	小計
三芝區	5	店子里(589 人)、圓山里(582 人)、福德里(830 人)、興	3,958 人

行政區域	村里數	人口數	小計
		華里(1,264 人)、錫板里(693 人)	
金山區	1	重和里(1,228 人)	1,228 人
淡水區	28	八勢里(6,819 人)、中和里(593 人)、文化里(1,786 人)、水碓里(5,919 人)、北投里(11,499 人)、北新里(2,982 人)、正德里(4,939 人)、民生里(7,297 人)、坪頂里(1,317 人)、幸福里(3,923 人)、長庚里(1,425 人)、竿蓁里(11,134 人)、崁頂里(23,300 人)、草東里(740 人)、埤島里(1,966 人)、清文里(1,160 人)、新春里(9,889 人)、新義里(4,269 人)、新興里(7,797 人)、義山里(2,621 人)、鄧公里(6,236 人)、學府里(4,784 人)、興仁里(1,584 人)、水源里(2,144 人)、忠山里(883 人)、忠寮里(1,183 人)、樹興里(1,505 人)、番薯里(1,090 人)	129,885 人
萬里區	1	溪底里(674 人)	674 人
共 4 區		35 里	135,745 人

資料來源：臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析 2/4(中央地質調查所，2021)、新北市民政局

111 年 7 月人口統計

表 10 火山灰防災對策

火山灰厚度	災害狀況	防治對策
數 mm	農作物損害	農作物防治對策 發布火山灰警報，提醒民眾防範
2cm	呼吸道病患、老人、幼童等 抵抗力低之民眾	居家避難 外出時需注意防護
數 cm 以上	交通道路受阻、中斷	道路火山灰清除 必要時進行人員疏散

資料來源：臺北市大屯火山災害防救應變計畫(2012)

海嘯災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
災害特性	海嘯災害特性		2-183
	海嘯類型		2-184
	海嘯災害可能發生位置		2-184
歷史災例			2-186
災害潛勢分析			2-189
境況模擬	境況模擬之應用		2-190
	境況模擬分析		2-192

第五章 海嘯災害防救對策

第一節 災害特性	2-183
壹、海嘯災害特性	2-183
貳、海嘯類型	2-184
參、海嘯災害可能發生位置	2-184
第二節 歷史災例	2-186
第三節 災害潛勢分析	2-189
第四節 境況模擬	2-190
壹、境況模擬之應用	2-190
貳、境況模擬分析	2-192

第五章 海嘯災害

第一節 災害特性

壹、海嘯災害特性

海嘯通常由震源在海底下 500 公里以內，芮氏地震規模 6.5 以上的海底地震引起。海嘯依來源可分為遠洋與近海海嘯，臺灣的遠洋海嘯來自太平洋，但因臺灣東部海岸地形陡峭，海底深達數千公尺，因此從太平洋傳來的波浪受到阻擋易折射出海，不易沿海岸上溯，對臺灣影響相對較小。但是在陸地邊緣的近海區域產生的海嘯，則須提高警覺，尤其若地震引發海底山崩，將對沿海區域造成更大災害。例如 1867 年發生在基隆的海嘯，根據記載，海嘯高度達 7.5 m，但該次地震規模卻只有 7.0 以下，推測可能是引發了海底山崩。專家學者表示該次地震所造成的海底破裂面走向與基隆海岸平行，使海嘯波浪迎面撲向岸邊，而海底斜率平滑使海浪易於上溯堆積，也可能是造成災害較嚴重的原因。

依循「交通部中央氣象局海嘯資訊發布作業要點」規範，對近海與遠洋海嘯之定義大致可歸納為：

一、近海海嘯：

- (一) 係指近海地震所引起之海嘯。近海地震指的是地震震央位在北緯 20 度至 27 度、東經 118 度至 124 度之臺灣近海範圍內者。
- (二) 近海海嘯之海嘯資訊發布作業，主要根據交通部中央氣象局地震速報系統發布之地震報告內容，對於發生在臺灣近海的地震，針對震源深度淺於 35 公里之淺層地震，若地震規模 6.0 以上會在地震報告中加註「沿岸地區應防海水位突變」；若規模 7.0 以上即發布海嘯警報，籲請沿岸居民準備因應海嘯侵襲。

二、遠洋海嘯：

- (一) 係為遠地地震所引起海嘯。遠地地震係指地震震央位在上述近海地震除外之臺灣近海範圍外者。
- (二) 遠洋海嘯之海嘯資訊發布作業，主要根據來自夏威夷的太平洋海嘯警報中心（PTWC）發布之海嘯警報內容，經交通部中央氣象局評估可能會引起民眾關切時，即發布海嘯消息，提供民眾參考。在海嘯預估 6 小時內可能會到達臺灣，即發布海嘯警訊，提醒民眾注意；另海嘯預估 3 小時內可能會到達臺灣，即發布海嘯警報，提醒民眾防範。

可能造成海嘯加劇之區域，包括 V 字型的狹窄港灣與沙岸地型地區，說明如下：

三、V 字型的狹窄港灣：靠近海邊，且具有 V 字型的狹窄港灣地區。V 字型的狹窄港灣因其

地形效應，可使海嘯波波高增高，使海嘯波更易上溯。

四、沙岸地型：沿岸地勢平緩，無適當防波堤之保護地區。因其為砂質，抗冲刷力較差，若地勢平緩且海嘯波易上溯。若無防波堤，則海嘯波更易上溯。

貳、海嘯類型

臺灣除面臨頻繁之地震災害外，亦需面臨位於太平洋火環帶之鄰近海溝所產生之地震海嘯，其中分為海溝型海嘯及斷層型海嘯，說明如后。

一、海溝型海嘯：可能侵臺之海嘯以菲律賓海板塊與相鄰板塊碰撞為主要地震與海嘯之來源，較有可能由大規模地震所引發，即使其距離臺灣較遠，仍有可能對臺灣造成危害。

二、斷層型海嘯：屬近海域類，目前訂定之潛在斷層型海嘯有山腳斷層與恆春斷層，而山腳斷層位於本市中，近年研究其延伸入海，雖其潛在斷層型海嘯潛勢較小，然而由於震央距離本市較近，因此對於本市局部地區可能造成危害。

參、海嘯災害可能發生位置

本市位於臺灣之北端，環繞著整個臺北市，南與宜蘭縣為界，西與桃園市相接，市境東西長 68.40 公里、南北長 69.09 公里；東北側、北側及西北側均臨海，海岸線長達 120 公里，其中北海岸與東北角海岸更擁有豐富的海景奇觀及地質構造。因臺灣位於環太平洋地震帶上，地震發生頻仍，且海嘯易於陸地邊緣的近海區域產生，本市又面臨太平洋及臺灣海峽，沿海地區臨太平洋者為瑞芳區及貢寮區，臨太平洋與臺灣海峽者為萬里區及金山區，臨臺灣海峽者則為石門區、三芝區、淡水區、八里區及林口區，因此須特別注意沿海地區可能遭受海嘯之侵襲。考量本市的沿海區域，本市可能受海嘯侵襲區域為：林口、八里、淡水、三芝、石門、金山、萬里、瑞芳及貢寮等區(如圖 1 所示)。



圖 1 海嘯災害可能影響區域

資料來源：國立臺灣大學氣後天氣災害研究中心繪製

第二節 歷史災例

由於受到菲律賓海板塊與歐亞板塊之交互隱沒，以及菲律賓海板塊西緣之呂宋島弧碰撞歐亞大陸邊緣之影響，地殼變動劇烈。臺灣的歷史文獻中過去也曾有多次海嘯的紀錄。過去已有許多學者整理臺灣歷史文獻，並據此提出臺灣之海嘯紀錄以及可信程度（李善邦，1981；徐泓，1983；鄭世楠、葉永田，1989；包澄瀾等，1991；許明光、李起彤，1996）。根據許明光與李起彤（1996）對臺灣文獻海嘯資料之整理，臺灣附近海域在近 500 年來，大約有 20 多次以上之歷史海嘯文獻紀錄。然而由於過去對於海嘯認知有限，加以文字記載不清，諸多海嘯事件難以深入考證。根據吳祚任(2012)整理之臺灣歷史海嘯文獻資料（如表 1 所示），並依數值模式模擬結果及地質條件判斷，臺灣自 1661 年至 2012 年，共有 3 次可信度較高且有災情之海嘯紀錄，其為 1781 高雄海嘯、1782(或為 1682)臺南海嘯及 1867 基隆海嘯。其中 1867 基隆海嘯記載最為詳實(圖 2)，也代表北臺灣確實有海嘯攻擊之紀錄。

表 1 臺灣自 1661 年起之 10 次臺灣歷史海嘯紀錄

時間	地點	出處	描述	備註
1661 年 1 月	安平	德人海卜脫 (Herport) 著旅行記	1661 年 1 月某日晨 6 時開始地震，約歷 30 分，居民均以為地將裂開。安平房屋倒塌 23 棟，海地（今安平）城破裂多處。大震之後仍不斷有輕微地震，使人如置身舟中，約 3 小時，無一人能站穩。其時適有 3 船入港，在水中亦激烈震動，一若即將覆沒者。此次地震中，有一事最為驚奇，即海水曾被捲入空中，其狀如雲。此次地震，無論海中，在陸上，人身均能感覺，共歷 6 星期。	與一般地震與海嘯之認知差異甚大。可能為作者誇大描述。
1721 年 1 月 5 日	臺南	重修臺灣縣志「雜誌。祥異」及明清史料戊編	王必昌，重修臺灣縣志「雜誌。祥異」：「12 月庚子（1721 年 1 月 5 日），又震，凡震十餘日，日震數次，房屋傾倒，壓死居民。」。明清史料戊編載朱一貴供詞有云：「因地震，海水冷漲，眾百姓合夥謝神唱戲。」。	有可能為地震海嘯，然而文中對海嘯描述甚少。
1781 年 4、5 月間	高雄 屏東	臺灣采訪冊「祥異。地震」	「鳳港西里有加藤港……乾隆四十六（1781）年四、五月間，時甚晴霽，忽海水暴吼如雷，巨湧排空，水漲數十丈，近村人居被淹，皆攀援而上至尾，自分必死，不數刻，水暴退，人在竹上搖曳呼救，有強力者一躍至地，兼救他人，互相引援而下。間有牧地甚廣及附近田園溝壑，悉是魚蝦，撥刺跳躍，十里內村民提籃挈筒，往爭取焉……漁者乘筏從竹上過，遠望其家已成巨浸，至水汐時，茅屋數椽，已無有矣。」	文中提海水退卻及第二海嘯波，深具科學意義。由內文描述可了解第一海嘯波波高約 3 m，第二海嘯波約 4-5 m，與情境分析雷同，可信度高。

時間	地點	出處	描述	備註
1782 年 5 月 22 日 或 1682 年 12 月間	臺南	Soloviev and Go, 1974	(原俄文, 吳祚任、阮芳香譯)「1782 年 5 月 22 日 (1682 年 12 月?) 臺灣 (臺南) 發生強烈地震並造成嚴重災情, 海嘯隨之而來, 並以東西向方式攻擊海岸地區。『幾乎全島』超過 120 公里被海嘯所淹沒。地震和海嘯歷時 8 小時。該島的三大都市和二十多個村莊先是被地震破壞, 隨後又為海嘯浸吞。海水退去後, 原本是建築物的地方, 只剩下一堆瓦礫。幾乎無人生還。40,000 多居民喪生。無數船沉沒或被毀。一些原本伸向大海的海角, 已被沖刷, 形成新的峭壁和海灣, 並造成淹水。安平堡 (即熱蘭遮) 以及赤崁城堡 (臺南市赤崁樓舊址) 連同其坐落的山包均被沖跑了」	文中精確描述海嘯之 8 小時歷時以及 120 公里海岸溢淹範圍, 並描述安平及赤崁受災情形。與情境分析雷同, 可信度高。然四萬人死亡可能為錯誤之推估。年代亦尚待考證。
1792 年 8 月 9 日	彰化	「臺灣采訪冊」(頁 39-40)「祥異, 地震」	乾隆壬子歲六月, 郡城地震, 西定坊新街折一亭, 隕一命。次日, 聞嘉城大地震, 店屋、民房倒壞, 而繼之以火。一城惶恐無措, 民房燒損過半, 死者百餘人。壬子, 將赴鄉闈, 時六月望, 泊舟鹿耳門, 船常搖蕩, 不為異也。忽無風, 水湧起數丈, 舟人曰:『地震甚。』又在大洋中亦然, 茫茫黑海, 搖搖巨舟, 亦知地震, 洵可異也。	有可能為地震海嘯, 然而文中對海嘯描述甚少。
1866 年 12 月 16 日 晨 8 時 20 分	高雄	阿瓦力茲 (Alvarez) 著 「福爾摩薩 (Formosa)」	「1866 年 12 月 16 日晨 8 時 20 分, 發生地震, 約歷一分鐘, 樹林、房舍及港中船隻, 無不震動; 河水陡落 3 尺, 忽又上升, 似將發生水災。	文中提及河口海水退卻又急速上升, 與一般海嘯現象類似。可信度高。
1867 年 12 月 18 日	基隆	淡水廳志、阿瓦力茲 (Alvarez) 著 「福爾摩薩 (Formosa)」等	「(同治六年) 冬十一月, 地大震……二十三日, 雞籠頭、金包里沿海, 山傾地裂, 海水暴漲, 屋宇傾壞, 溺數百人。」 Alvarez, Formosa: 「1867 年 12 月 18 日, 北部地震更烈, 災害亦更大, 基隆城全被破壞, 港水似已退落淨盡, 船隻被擱於沙灘上; 不久, 水又復回, 來勢猛烈, 船被衝出, 魚亦隨之而去。沙灘上一切被沖走……」	諸多文獻皆明確指出此基隆海嘯, 且海嘯高度在 6 m 與 7.5m 之間。地震規模約為 7.0。可能為地震引發山崩海嘯。
1918 年 5 月 1 日	基隆	楊春生等 (1983)	台電電源開發處之調查報告提到, 1918 年 5 月 1 日臺灣東北部海底地震引起海嘯, 基隆海嘯溯上約 3.7 m。查鄭世楠、葉永田 (1989) 一書, 該日並無規模大於 5.0 之地震。	可能為山崩海嘯。
1960 年 5 月 24 日	基隆 花蓮	聯合報等	民國 49 年 5 月 25 日聯合報: 「基隆測候所的紀錄, 24 日上午 6 時 30 分, 基隆港內海潮高出海平面 1.9 m, 為基隆海潮的最高紀錄, 上一次的最高紀錄是 1.5 m。」; 「基隆市區內田寮港運河的尚志橋於上午 5 時許, 被來自淺水碼頭附近港內的漂浮的巨枝柳安木所沖垮, 另有崇仁、平等、自由三橋亦被沖壞……據昨日目擊當時的市民稱: 有一艘小舢舨, 被旋轉的海潮捲得直立達數分鐘之久, 然後再傾覆。另有三艘舢舨亦被捲覆沒。」	智利海嘯傳至臺灣所致。波高在基隆為 66 cm, 花蓮為 30 cm。

時間	地點	出處	描述	備註
2006 年 12 月 26 日	屏東後壁湖漁港	吳祚任，中央氣象局	根據中央氣象局後壁湖潮位站資料顯示，屏東外海所發生之規模 7.0 及 6.9 之雙地震，於後壁湖港區產生 40 cm 之海嘯。	地震規模不大，然而海嘯卻達 40 cm，顯示臺灣南端容易造成海嘯波高放大效應。

資料來源：中央大學吳祚任教授整理，2012



圖 2 新北市歷史海嘯之相關位置圖

第三節 災害潛勢分析

交通部中央氣象局為評估海嘯威脅之可能性及其程度，參考日本海嘯預警作業和臺灣過去海嘯災害歷史紀錄與其觀測經驗，以行政區域為基礎，考量區域性地震活動特徵與鄰近海域地體構造，依循「交通部中央氣象局海嘯資訊發布作業要點」(民國 100 年 4 月 16 日)，公布「臺澎金馬沿海地區海嘯警戒分區劃分表」、「臺澎金馬沿海地區海嘯預估波高分級表」及「臺澎金馬沿海地區海嘯危險性分級表」。其中，「臺澎金馬沿海地區海嘯危險性分級表」(如表 2 所示)指出新北市過去資料中顯示有海嘯災害且有造成災害，其分級為最危險等級 I。

表 2 臺澎金馬沿海地區海嘯危險性分級表

區級	縣市	說明
I	新北市、基隆市	資料顯示有海嘯災害者。
II	臺中市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市(含東沙、南沙)、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、宜蘭縣、澎湖縣	資料顯示可能有海嘯紀錄或疑似海嘯紀錄，但無海嘯災害者。
III	桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、金門縣、連江縣	資料顯示並無海嘯紀錄，但可能受影響者。
附註：臺北市、嘉義市、南投縣未臨海，無海嘯威脅。		

資料來源：交通部中央氣象局海嘯資訊發布作業說明-附件 4
(2012/01/18)(<http://www.cwb.gov.tw/V7/service/notice/postnotice.php?cls=16>)

第四節 境況模擬

本市有極高的海嘯潛勢，故有必要針對海嘯潛勢進行境況模擬，根據本市東北角海岸之地形及高程等資料，採用「行政院災防應用科技方案－臺灣潛在高於預期之海嘯模擬與研究報告」(吳祚任，2011)與專家之建議，選定亞普海溝為震源產生之海嘯為情境，利用水理模式計算海嘯之侵襲範圍與溢淹深度。本市海嘯災害潛勢分析範圍包括：瑞芳區、貢寮區，萬里區、金山區、石門區、三芝區、淡水區、八里區及林口區等9個行政區。

海嘯發生可能造成房屋建築物倒塌、電線桿倒塌、公路塌方，橋梁斷裂、沖毀海港、碼頭、船塢、船舶及沿岸房舍與人員傷亡等損害，若有建物位於潛勢區域內，災害發生時應緊急撤離，須往地勢較高地區或新建的高層建物進行避難。平時應加強建築補強，注意其逃難路線並配置避難收容處所，海嘯防災地圖之繪製與教育訓練，而海嘯預警與警報通報系統更應加強落實。

壹、境況模擬之應用

吳祚任(2011)之研究指出，造成臺灣本島的18個海溝型海嘯情境，其中T1(花蓮外海)及T2(馬尼拉海溝1)、T3(馬尼拉海溝)、T8(亞普海溝)之海嘯對臺灣沿海影響最大。以新北市而言，T8(亞普海溝)情境所造成之波高，整體而言最高，新北市北海岸之波高約為1.78m~2.6m。為保守計，經專家會議決定將最大波高提高至3.5 m，選定亞普海溝為本市之海嘯情境。帛琉東側的亞普(Yap)海溝(圖4)距離臺灣約2,000公里，係位於馬里亞納海溝西側，該情境海嘯震源參數設定如下：

一、地震矩規模(M_w): 8.72。

二、地震破裂長度(L): 626.89 km。

三、破裂寬度(W): 50 km。

四、破裂深度(H): 假設其為35 km以內，並考慮最糟情境，其破裂至地表。

五、破裂面積(A): 31,344.51 km²。

六、滑移量(D): 10.15 m。

七、地震矩(M_o): 1.35E+22 Nm



圖 3 T8 海嘯源之位置圖

資料來源：吳祚任（2011），行政院災防應用科技方案－臺灣潛在高於預期之海嘯模擬與研究

情境之模擬方式由美國康乃爾大學海嘯模式-COMCOT 模式模擬地震引發之遠域海嘯高度與流速，再將 COMCOT 計算成果輸入臺大二維淹水模式，進行近岸之海嘯淹水模擬，分析新北市各區受海嘯之影響範圍與淹水深度，以供災害發生時各相關單位與居民應變使用，降低民眾之生命財產損失，強化地方防災應變能力。模擬之區域包括林口、八里、淡水、三芝、石門、金山、萬里、瑞芳及貢寮區。

「行政院災防應用科技方案－臺灣潛在高於預期之海嘯模擬與研究」（吳祚任，2011）指出主要潛在引發侵臺海嘯之海嘯源，包括菲律賓海板塊周圍 18 個海溝（Nankai, Kyushu, Ryukyu, Manila, Philippine Main, Yap(亞普), Mariana, Izu-Bonin)及臺灣周圍 4 個斷層帶。其中，對新北市影響較大者為亞普海溝與山腳斷層。為保守估計，上述亞普海溝與山腳斷層造成之海嘯溢淹範圍外，並將 106 年國家災害防救科技中心提供之海嘯溢淹範圍圖資(其為吳祚任教授模擬結果應用科技方案結果)，以聯集方式產出最大影響範圍。本市受海嘯侵襲的可能淹水高度以及受到波及沿海各里範圍如圖 5 至圖 12 所示。簡言之，上開海嘯溢淹範圍圖已包括 22 個情境的最大溢淹範圍加上亞普海溝最大波高提高至 3.5 m 的最大溢淹範圍。

另，若發生地震，亞普海溝(Yap)距離臺灣約 2,000 公里，屬遠距離之情形，海嘯平均波速為 500~1,000 公里/小時 (kph)，據此推算海嘯侵襲至臺灣平均約為 3 小時後，而民眾步行至收容場所平均需約 20~79 分鐘。若為近海之地震時，民眾恐無法及時至避難收容處所進行避難，則採以垂直避難之方式。

貳、境況模擬分析

境況模擬分析之項目包括：海嘯溢淹深度與避難人數，以下針對本市各區較為嚴重區域進行說明。

一、海嘯溢淹深度

新北市三芝區海嘯溢淹位於海岸線沿線，主要溢淹深度為 0.5~3 m 間不等，其台 2 線部分地區可能受到海嘯影響。本區因有淺水灣及露營區，屬觀光地區，遊客居多，若發生海嘯，遊客之傷亡可能甚大，應強化相關海嘯防災之宣導及設置相關警示與疏散避難訊息(如圖 4)。



圖 4 新北市三芝區海嘯溢淹潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

新北市八里區臺北港口西側附近地區海嘯溢淹情形較為嚴重，其溢淹深度最高可達 3 m 以上，在海嘯災害發生時，應特別注意港口附近相關設施之安全性以及其應變機制，避免造成再度危害；而林口區海嘯溢淹情形主要位在西部濱海快速公路沿線及林口電廠，且鄰近工業區，主要溢淹深度在 1-2 m 之間，對於民宅可能造成影響。

八里區與林口區臨海之主要道路臺 61 線也可能因海嘯受損造成道路交通中斷情形，亦應作其他替代道路之規劃(如圖 5、圖 6)。



圖 5 新北市八里區海嘯溢淹潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製



圖 6 新北市林口區海嘯溢淹潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

石門區位於臺灣本島最北端且面臨臺灣海峽，其海嘯溢淹情形主要分布在北海岸風景特定區範圍及北部濱海公路沿線，主要溢淹深度介於在 0.3~3 m 之間不等，受災影響範圍較大，最高溢淹深度可超過 3 m 以上。然而，此區域為觀光旅遊廊帶，應特別考量針對旅客族群在作避難疏散時之應變對策(圖 7)。



圖 7 新北市石門區海嘯溢淹潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

新北市淡水區主要海嘯溢淹情形位在西側沿海地區(圖 8)，較為嚴重區域在洲子灣附近區塊，主要溢淹深度介於在 0.3~3 m 之間不等，受災影響範圍較大，最高溢淹深度可超過 3 m 以上，其餘南側地區(如漁人碼頭)溢淹深度多在 0~2 m 之間。因本區係為觀光旅遊勝地，平日及假日時間皆有許多觀光人潮，若發生海嘯，遊客之傷亡可能甚大，應強化相關海嘯防災之宣導。

另，較為嚴重區域位在新北市金山區海岸線地區(圖 8)，因本區面臨太平洋及臺灣海峽，受海嘯溢淹影響最大在獅頭山岬角兩側附近之磺港、水尾兩個漁港附近區域及中角沙珠灣沿線地區，溢淹深度介於 1~3 m，最高甚至達 3 m 以上。此外，其溢淹情形透過磺溪漫延至臺 2 線地區，溢淹深度約為 0.5~3 m 之間。

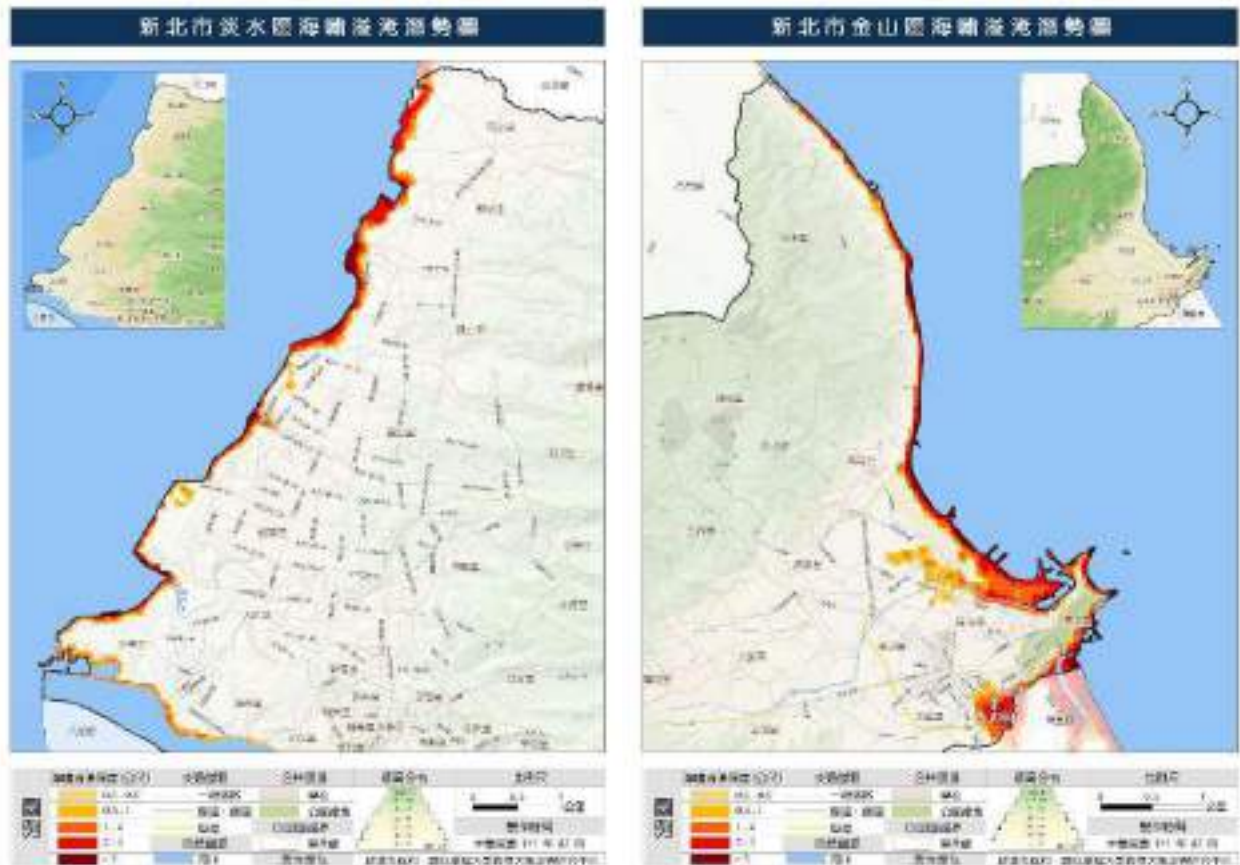


圖 8 新北市淡水區、金山區海嘯溢淹潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

萬里區海嘯影響範圍以西北沿海區域為主(圖 9)，為金山、萬里交接一帶，溢淹深度為 1~3 m 以上，以 3 m 以上影響範圍最廣；內陸區域，則員潭溪、瑪鋉路周邊影響最為嚴重，溢淹深度主要在 1~3 m 之間，易造成交通阻礙。其中，萬里區公所位於瑪鋉路，亦在海嘯影響範圍內，溢淹深度約 0.5-2 m。災害發生時，可能造成災害應變中心持續運作之影響，災害防救相關人員應立即垂直避難並檢查相關設備、設施進行相關應變處置作為，避免應受災影響防救災工作。

瑞芳區因地形關係，其沿海地區受災嚴重(圖 10)，溢淹深度為 1-2 m 以上居多，以鼻頭漁港受海嘯溢淹影響最嚴重，深度達 3 m 以上。本區因觀光人口眾多，吸引旅客及釣客前往活動，惟漁港皆為海嘯影響範圍內，如鼻頭漁港、南雅漁港及深澳漁港，且沿海地區有國小，若海嘯發生，易導致學校受災、人員傷亡及損害影響情形更為嚴重。

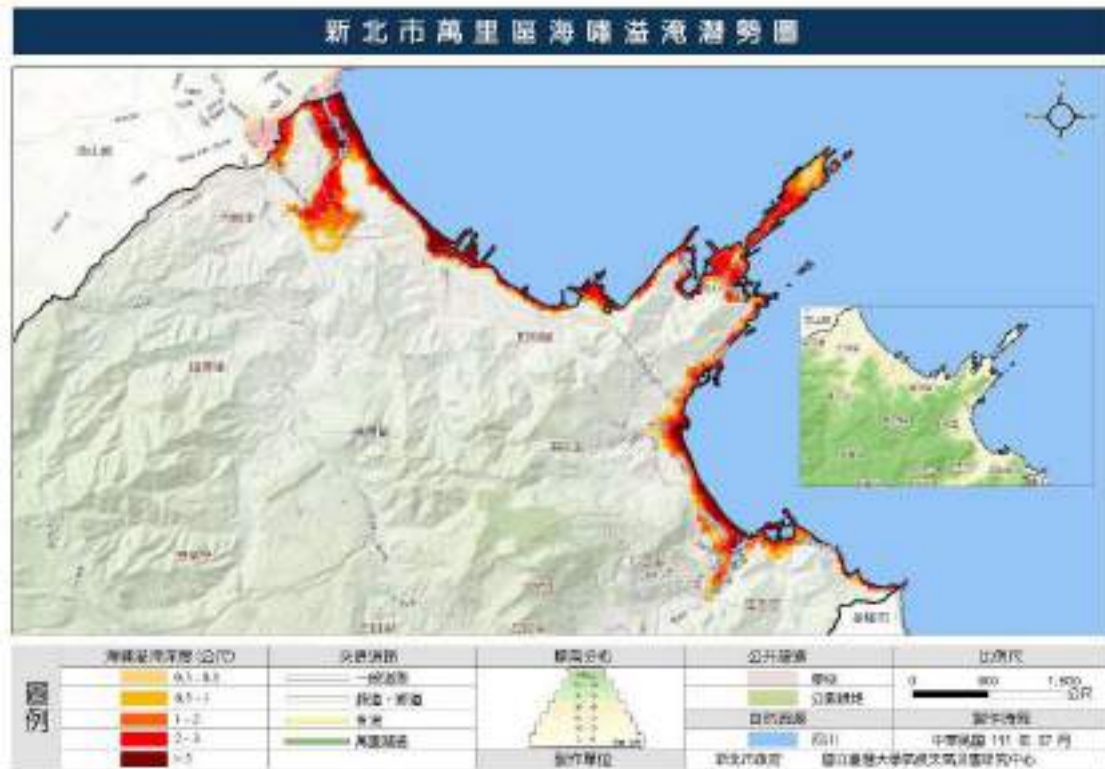


圖 9 新北市萬里區海嘯溢淹潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製



圖 10 新北市瑞芳區海嘯溢淹潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

貢寮區之沿海地區為主要海嘯影響位置(圖 11)。其中，以東北及東南沿海地區影響最為嚴重，溢淹深度約為 0.5~3 m 之間，影響最大為澳底漁港附近區域及蓬萊街、北部濱海公路一帶，最高深度高達 3 m 以上；且石碇區沿線溢淹深度達 3 m 以上，對於附近民宅可能造成較嚴重之影響。另，因澳底漁港周邊海鮮餐廳林立亦有賞鯨等活動，吸引釣客前往，觀光旅客人潮川流不息，亦屬海嘯影響範圍內，於海嘯發生時，影響範圍、人數及受災情形相對嚴重。



圖 11 新北市貢寮區海嘯溢淹潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

綜合以上海嘯影響範圍及溢淹深度之分析，影響地區以沿海地區為主，且因觀光景點吸引旅客、釣客，人潮絡繹不絕。應於影響之行政區域設置避難看板、指示牌與告示牌提供旅客及民眾避難方向及避難收容處所之位置，且預先考量、評估假日至本區旅遊人群避難疏散之對策，針對可能受損之設施、設備及道路進行其他替代道路或應變機制及措施，且透過海嘯訊息之發布，提醒民眾；並對於當地居民應於平時辦理防災教育訓練並宣導，除臨時避難可至避難收容處所外，若無法即時疏散至避難收容處所，亦可就近採取垂直避難之方式，以提升民眾之防災意識，降低海嘯災害危害度。

此外，海嘯也可能經由淡水河出海口或其它河川出海口進入河川，影響河川出海口兩岸地區。以本市而言，淡水區與八里區之淡水河沿岸地區也需多加注意並加強宣導。

二、避難人數與收容能量評估

針對海嘯避難(逃生)與收容的時序上應有所區隔，若為近岸之海嘯，如 30 分鐘內到達，建議民眾於第一時間之避難原則應為就近、就高處避難。亦即，於第一時間避難逃生應選擇鄰近高地或較具抗海嘯衝擊之構造物如鋼筋混凝土(RC)或鋼骨鋼筋混凝土結構(SRC)的高樓，後續依其必要性，再前往收容場所進行收容安置。若為遠地海嘯，則以遠處高地避難為原則。

依據情境模擬結果顯示，套疊潛勢地區之門牌號碼後，並以每戶為 3 人進行推估，本市受影響區域有萬里區、貢寮區、金山區、淡水區、石門區、瑞芳區、八里區、三芝區及林口區等 9 區，影響最嚴重之行政區域為貢寮區，影響戶數約 866 戶，臨時避難人數有 2,598 人，其次為金山區，影響戶數 347 戶，需臨時避難人數 1,041 人，林口區及三芝區無影響人口。

故由表 3 得知全市總臨時避難人數為 4,908 人，上開地區之收容場所可收容 85,612 人，且收容場所多數位於海嘯潛勢範圍外(圖 12，圖中收容場圓圈區域為半徑 2 公里範圍)。是故，本市海嘯收容場所能量應足夠。上述之地區亦屬觀光地區，除考慮沿海一帶既有居民之外，應考量旅客之安全，避免因觀浪、釣魚等因素，錯失避難時間。

表 3 海嘯影響人數與收容場所能量一覽表

行政區	溢淹深度 0.3-0.5 公尺 影響戶數	溢淹深度 0.5-1 公尺 影響戶數	溢淹深度 1-2 公尺 影響戶數	溢淹深度 2-3 公尺 影響戶數	溢淹深度 >3 公尺 影響戶數	總影響 戶數	臨時 避難人數	收容場所 可容納人 數
萬里區	40	171	54	13	3	281	843	3,430
貢寮區	42	200	217	106	301	866	2,598	3,165
金山區	193	101	48	5	0	347	1,041	25,736
淡水區	2	1	0	0	0	3	9	17,492
石門區	24	41	0	0	1	66	198	837
瑞芳區	18	12	10	24	3	67	201	8,029
八里區	3	3	0	0	0	6	18	3,740
三芝區	0	0	0	0	0	0	0	2,183
林口區	0	0	0	0	0	0	0	21,000
總計	322	529	329	148	308	1,636	4,908	85,612

*假設每戶約 3 位民眾居住。

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心整理

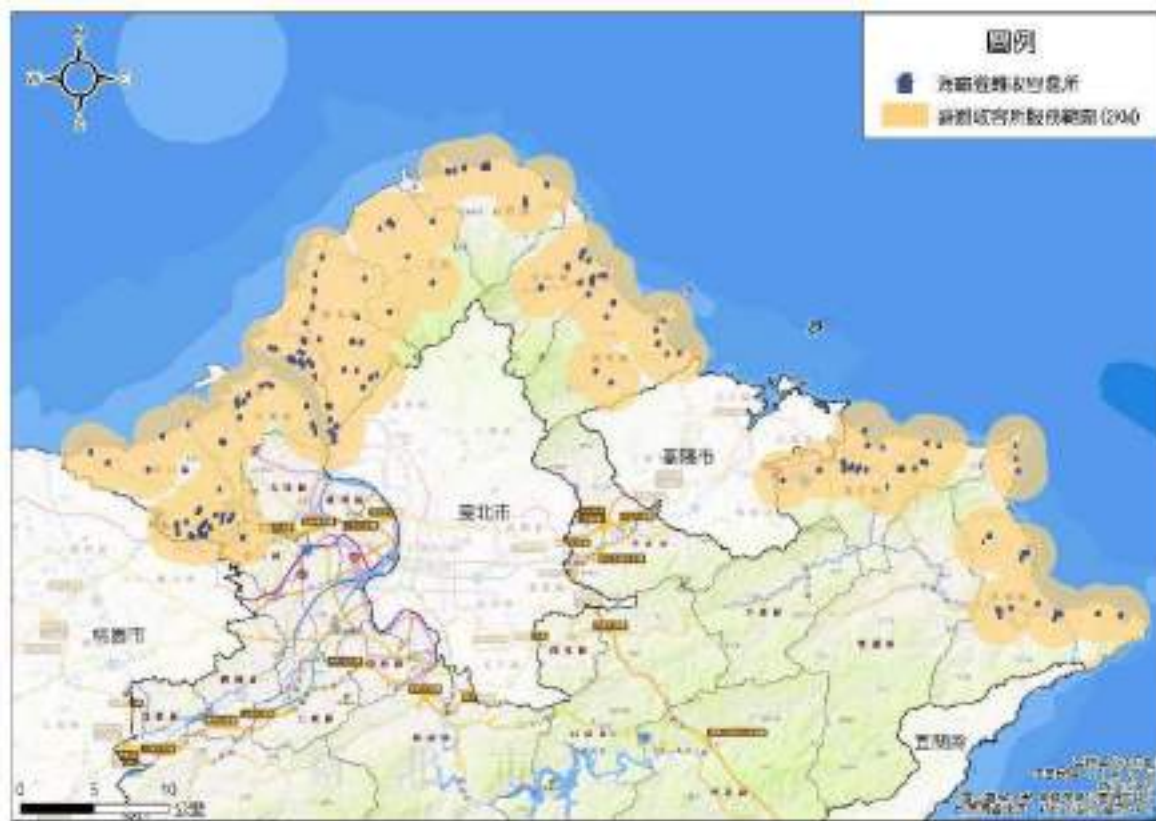


圖 12 海嘯避難收容處所分布圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

輻射災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
輻射災害 特性		輻射災害種類與特性分析	2-202
核子事故 歷史災例		國際核子事故歷史災例	2-209
		國內核電廠異常事件	2-217
災害潛勢 分析		核子事故	2-223
		放射性物質意外事件	2-234

第六章 輻射災害

第一節 輻射災害特性.....2-202

壹、輻射災害種類與特性分析.....2-202

第二節 核子事故歷史災例.....2-209

壹、國際核子事故歷史災例.....2-209

貳、國內核電廠異常事件.....2-217

第三節 災害潛勢分析.....2-223

壹、核子事故.....2-223

貳、放射性物質意外事件.....2-234

第六章 輻射災害

第一節 輻射災害特性

輻射依其能量的高低或游離物質的能力可分為「非游離輻射」和「游離輻射」兩大類：

一、非游離輻射：指能量較低無法使物質產生游離的輻射，例如燈光、紅外線、微波、無線電波、雷達波等。

二、游離輻射：指能量高且能使物質產生游離作用的輻射，通常又可區分為：

(一) 電磁輻射，如 X 射線及加馬 (γ) 射線。

(二) 粒子輻射，如阿伐 (α) 射線、貝他 (β) 射線及中子射線。

壹、輻射災害種類與特性分析

輻射災害係由游離輻射所致之災害，一般所謂的輻射或放射線，都是指游離輻射。輻射災害係指輻射源或輻射作業過程中，或因天然、人為等因素，產生輻射意外事故，造成人員輻射曝露之安全危害或環境污染者；輻射災害分為放射性物料管理及運送等意外事件、輻射相關恐怖攻擊、核子事故、境外核災、放射性物質意外事件等五類，各類輻射災害之概述說明如後。

一、放射性物料管理及運送等意外事件

放射性物料係指核子原料、核子燃料與放射性廢棄物，其管理可分為處理、貯存、運送與最終處置。目前國內並無核子原料與核子燃料之生產設施，這些物質皆是由國外進口，放射性廢棄物則為放射性同位素的使用與核子反應器設施運轉所產生，放射性物料管理及運送之意外事件概述如下：

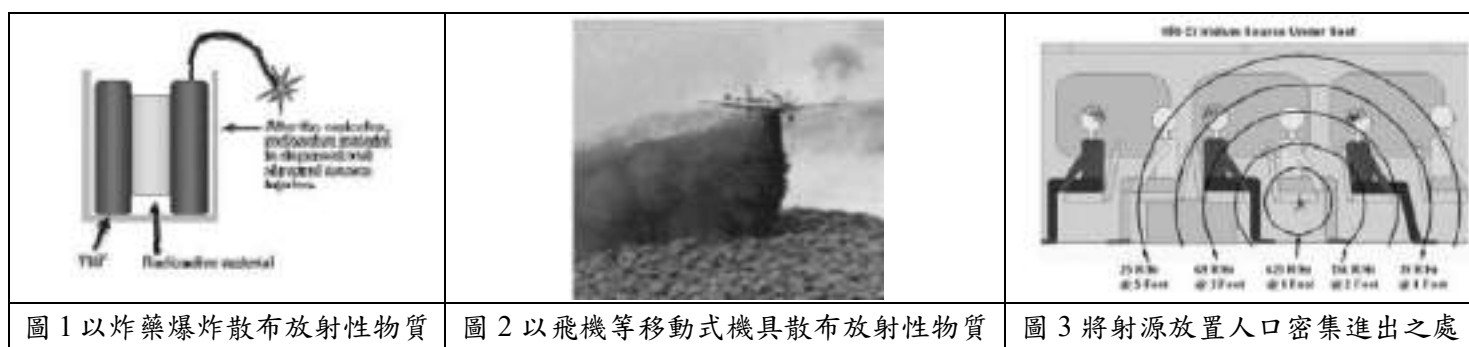
(一) 核子燃料管理及運送等意外事件：核子燃料可分為新的核子燃料與用過核子燃料。新的核子燃料皆仰賴進口，無處理與處置的問題。由於新的核子燃料內含濃縮的可分裂物質，其輻射強度低，在貯存與運送階段，為防止核臨界的發生，在運送時需以設計完善的包封容器承裝後才能運送，在貯存時也需有完善的預防措施。當新的核子燃料管理及運送等意外事件發生時，通常不會發生核臨界，輻射影響低，由核工專業人員進行妥善處理即可。用過核子燃料護套內具有大量的放射性分裂產物與衰變熱，輻射強度極高，也含有可分裂物質，在貯存與運送階段，除須防止核臨界的發生外，也應防範輻射傷害，同時在運送及貯存時亦需有設計完善的包封容器承裝及完善的預防措施；當用過核子燃料管理及運送等意外事件發生時，通常都不會發生核臨界現象，但會有輻射影響之顧慮，須由核能工程與輻射防護等專業人員進行妥善處理與管制；倘發生核臨界現象，可能產生放射性分裂產物，並具高輻射，須進行不同程度動員應變作業。

(二) 放射性廢棄物管理及運送等意外事件:放射性廢棄物不具可分裂物質,無核臨界之顧慮,但具有輻射,應由業主及原能會進行嚴密監控管理,並預為規劃運送之相關應變計畫,防範意外之發生。當放射性廢棄物管理及運送等意外事件發生時,其輻射影響雖不大,但仍應於輻射防護人員監督下,儘速處理,避免污染擴大。

二、輻射相關恐怖攻擊(輻射彈事件)

(一) 輻射散布裝置(Radiological Dispersal Device, RDD, 俗稱輻射彈)

1. 以一般炸藥爆炸,將放射性的物質散布到大範圍面積中(如圖 1 所示)。
2. 藉由其他方法,將物質散布到大範圍中(如圖 2 所示)。
3. 將射源放置人口密集進出之處,導致大多數人受輻射照射(如圖 3 所示)。



(二) 大規模毀滅性武器(Weapons of Mass Destruction)

可被運用來製造大規模毀滅性武器之物質包括:化學(Chemical)、生物(Biological)、放射線(Radiological)、核(Nuclear)及爆裂物(Explosive)等五種,稱之為 CBRNE; 其中會造成輻射災害的主要為放射線物質及核武器。

(三) 核子反應器設施

美國 911 事件,飛機因挾持而撞擊紐約世界貿易中心及五角大廈,劫機後曾經過核子反應爐附近,雖最後未攻擊核子反應器設施,但仍需警戒核子反應器設施來自於自然災害(如地震、海嘯等)之波及或人為的外來攻擊與威脅(飛行器等恐怖攻擊)。

三、核子事故(Nuclear Accident)

核子反應器設施(核能電廠)發生緊急事故,且核子反應器設施內部之應變組織無法迅速排除事故成因及防止災害之擴大,而導致放射性物質外釋或有外釋之虞,足以引起輻射危害之事故。例如 2011 年 3 月 11 日日本福島核子事故反應器設施核災事故。

放射性物質外釋之情況，會隨風移動導致人類吸入；或因降雨而增加放射性物質沉降之機率，並污染土壤、農作物、牲畜、河川甚至是人類飲用水(如圖 4 所示)。

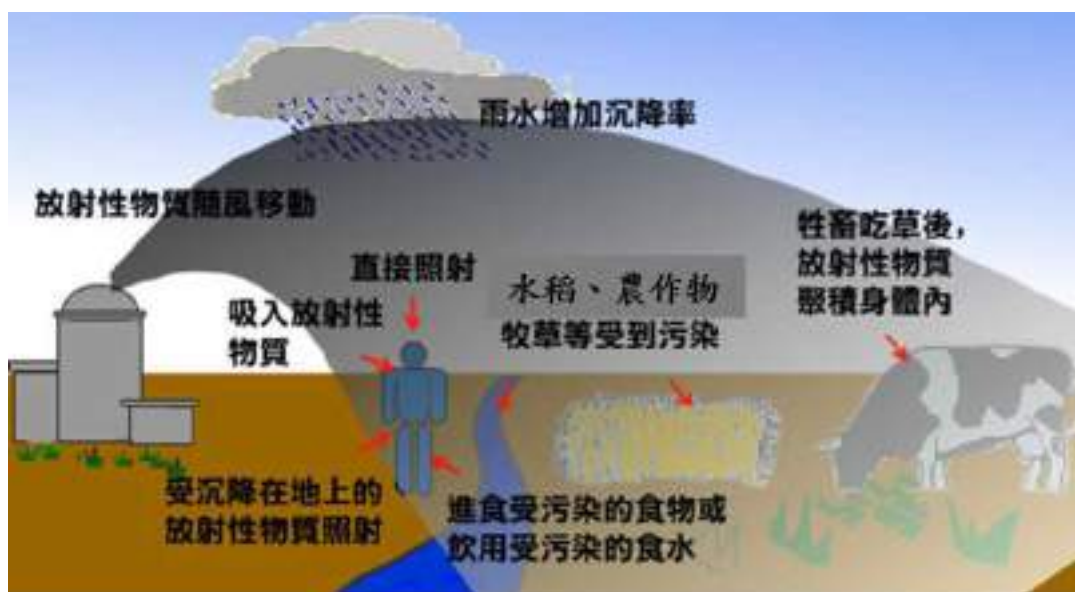


圖 4 核子事故所導致一連串之影響事件

(一) 核子事故災害特性

1. 為確保核子反應器設施之安全，從設計建造開始，到正式運轉，甚至除役階段及放射性廢料的最終處置，均受到主管機關嚴格的監督和管制。我國核子反應器設施採用與歐美等核能先進國家相同的輕水式反應器設計，除了考慮對地震、颱風、海嘯等本土性天然災害的承耐能力外，並且以多重、多樣、獨立的安全保護裝置及嚴謹的操作程序和品質保證，來防止異常事件或意外事故的發生，同時確保反應爐體、冷卻水系統、圍阻體等多重屏蔽的完整性，以於萬一發生意外事故時，降低放射性物質外釋的機率。
2. 一般常見之災害，如火災、爆炸、空難等，其救災講求時效性，需立即動員應變，以爭取任何可用的一分一秒。核子事故的發展則具有時序性，一般說來，整個演變的過程，從發生事故徵兆一直到放射性物質大量外釋造成實質的影響是循序漸進的。日本福島核子事故後，我國立即實施「國內核能電廠現有安全防護體制全面體檢方案」，並依檢討結果將複合式災害納入考量，補強核子反應器設施各種災害應變能力，強化核電廠耐震、防洪、抗海嘯能力，並研擬斷然處置措施，必要時引入海水注入反應爐，確保放射性物質不會外釋，影響民眾生命財產安全，以及面對外援援助困難之不利境況下之自助應變管理之能力，並於設施內之廠內演習及核安演習中，就核子反應器設施可能遭遇的災害情況及狀況處置持續檢討及精進。
3. 核子事故一旦發生，影響層面相當廣泛，需結合中央與地方人力及資源共同應變。

(二) 核子事故分類

核子事故之發生是有時序、階段，而且是漸進的，核子事故其對設施內外之衝擊程度不一，行政院原子能委員會訂有「核子事故分類通報及應變辦法」，依核子事故可能影響程度分成緊急戒備事故、廠區緊急事故、全面緊急事故等三類，並訂有核子事故分類基準，可為各單位應變人員通報、動員、應變之參考。另為使民眾了解事故狀況；於事故新聞發布時，採用國際通用之國際核能事件分級制(如表 1)之分級準則說明事故規模及嚴重程度，以使民眾及國際社會了解事故狀況。

表 1 國際核能事件分級制

等級	準則1 人與環境	準則2 輻射屏障與控制	準則3 深度防禦
7級 (嚴重意外事故)	放射性物質大量釋放，具有人體健康與環境影響，要求實施緊急計畫有長期應對措施。		
6級 (嚴重意外事故)	● 放射性物質明顯釋放，可能要求實施區域性緊急計畫。 ● 輻射造成多人死亡。		
5級 (大範圍意外事故)	● 放射性物質有限釋放，可能要求實施部分區域性緊急計畫。 ● 輻射造成多人死亡。	● 反應爐堆芯受到嚴重損壞。 ● 放射性物質在設施範圍內大量釋放，公眾受到明顯輻射劑量暴露，與發生原因可能有關大範圍事故或火災。	
4級 (局部範圍意外事故)	● 放射性物質少量釋放，除需要局部採取食物管制外，通常不要求實施緊急計畫的應對措施。 ● 至少有1人受到輻射。	● 燃料溶融或損壞造成堆芯放射性物質釋放超過0.1%。 ● 放射性物質在設施範圍內明顯釋放，公眾受到明顯輻射劑量暴露的潛在高。	
3級 (嚴重事件)	● 輻射劑量超過工作人員法定年劑量的10倍。 ● 輻射造成或致嚴重健康影響(例如燒傷)。	● 工作區中的輻射劑量率超過15μSv/h(距離1公尺處)。 ● 非設計預期的區域劑量釋放，公眾受到明顯輻射劑量暴露的潛在高。	● 低電壓接線發生事故，安全系統全部失效。 ● 高電壓密封劑量造成故障。 ● 高電壓密封劑量錯誤交付，且沒有適當的輻射處理作業程序。
2級 (嚴重事件)	● 一名公眾成員輻射劑量超過10mSv。 ● 一名工作人員由於輻射劑量超過法定年劑量。	● 工作區中的輻射劑量率超過50 mSv/h。 ● 非設計預期的區域受到明顯污染。	● 安全裝置失效，但無實際發生事件。 ● 發現高電壓密封劑量射源，附件或保護裝置，但安全裝置保持完好。 ● 高電壓密封劑量包裝不當。
1級 (異常運行事件)			● 一名公眾成員輻射劑量超過法定年劑量。 ● 安全系統發生問題，深度防禦失效。 ● 低電壓射源，低電壓密封劑量造成故障。
0級 (未達嚴重事件)	無安全顧慮		

● 人與環境準則：以放射性物質外釋的狀況與人員接受的輻射劑量來劃分。(人與環境準則分級標準)

● 輻射屏障與控制準則：以事件發生後對設施內的影響程度來劃分。(輻射屏障與控制準則分級標準)

● 深度防禦準則：以安全系統受損程度來劃分。(深度防禦準則分級標準)

1. 影響程度分類

依據行政院原子能委員會「核子事故分類通報及應變辦法」第2條之內容，核子事故依其可能之影響程度分類如表2所示。依上述辦法第3條規定，核子事故之歸類及研判程序，由核子反應器設施經營者依中央主管機關所訂之核子事故分類基準訂定並報請中央主管機關核定。本市將依據中央主管機關核定發布之事故類別，執行適當之緊急應變措施。

表 2 核子事故分類表

事故類別	說明
緊急戒備事故	發生核子反應器設施安全狀況顯著劣化或有發生之虞，而尚不須執行核子事故民眾防護行動者。
廠區緊急事故	發生核子反應器設施安全功能重大失效或有發生之虞，而可能須執行核子事故民眾防護行動者。
全面緊急事故	發生核子反應器設施爐心嚴重惡化或熔損，並可能喪失圍阻體完整性或有發生之虞，而必須執行核子事故民眾防護行動者。

2. 災害類型分類

- (1) 單一性質之核子事故災害：因人為操作疏失、裝備設施老舊(如主電源喪失、機組發生冷卻系統故障與備援之發電機損壞等)導致核子反應器設施發生緊急事故，屬單一災害之核子事故，如 1979 年美國三哩島核子反應器設施發生之核子事故。
- (2) 複合式災害之核子事故：因嚴重災害之發生，而造成核子事故與其他事故災害併發所致之複合式災害，如 2011 年 3 月 11 日，日本東北大地震，因強震引發海嘯，並破壞福島核子事故反應器設施而導致後續核子事故，因公共設施、維生管線與電力設施之破壞，造成都市機能喪失，交通中斷導致許多民眾無法返家，最高峰達 10 萬人以上的災民，迫使日本政府增設臨時避難所收容返；另，民眾搶購食物與民生用品，社會瀰漫不安之情形。

(三) 緊急應變計畫區

「緊急應變計畫區」(以下簡稱 EPZ)係為了核子反應器設施萬一發生核子事故時，用來減緩事故後果對電廠周邊民眾之影響，必須在平時預先規劃緊急防護行動，當事故發生時，才能即時採取有效民眾防護措施，維護人民健康及安全；其區域大小與核子反應器設施反應爐型式、電廠附近人口密度、地形、氣象狀況等有密切之關係。我國核子事故 EPZ 的劃定範圍為以核子反應器為中心，周圍半徑八公里所涵蓋的行政區域。

但為考量核子反應器設施在設計基準事故與爐心熔損事故的預期輻射劑量之影響，其評估後 EPZ 係平時預作核災整備的區域，並不等於事故發生時，實際的疏散與應變範圍；萬一事故發生時，民眾是否有必要疏散，疏散的範圍需要多大，和事件的嚴重性及放射性物質外釋的情形有關，政府在事故的應變過程中，有關發布民眾疏散的時機和疏散範圍，會以保護民眾為最優先考量。

核子反應器設施發生事故時，可能造成影響的區域會因事故的型態和大小而異，然而越靠近核子反應器設施的民眾可能受到輻射污染的風險越高。因此，基於事先作好風險管理的理念，政府以「防災重於救災，離災優於防災」的原則，平時就要在鄰近核子

反應器設施的區域，預先做好應變規劃的準備，此區域就稱為「緊急應變計畫區」，本市核子事故緊急應變計畫區含括行政區域主要為：石門區、金山區、萬里區、三芝區。

四、境外核災

指境外發生核子事故或核彈爆炸事故致放射性物質外釋至我國，足以引起輻射危害之事故。他國核試爆及核子反應器設施事故會產生放射性落塵，在不同地區的核爆或核事故，對臺灣產生的影響亦有不同；而距離我國較近之大陸核能電廠一旦發生核子事故，依距離評估對我國的影響輕微，因應作業將為加強環境輻射監測，並對轄內之落塵、農、林、漁、畜牧產品及飲用水等環境樣品加強檢測。

五、放射性物質意外事件

(一) 定義：指放射性物質於運作或運送過程中發生意外、遺失、遭竊或受破壞，產生輻射曝露之安全危害或環境污染者。

(二) 種類與特性：

1. 我國目前使用放射性物質之機關（構）約有七百餘家，應用範圍包括醫、農、工、研等。放射性物質、可發生游離輻射設備或輻射作業，應依「游離輻射防護法」之規定申請許可或登記備查，經原能會許可、發給許可證或同意登記後，始得進行輻射作業；經指定應申請許可之放射性物質，使用前需經審查輻射作業場所安全及輻射防護計畫合格，始得安裝；安裝完竣後並應經檢查合格發照後，方得使用；輻射工作人員應依原能會規定，按操作輻射源的活度必須接受一定的訓練，或領有輻射安全證書或輻射防護人員證照，始得從事輻射作業。如有發生人員接受劑量超過游離輻射防護安全標準之規定，或輻射工作場所以外地區輻射強度於水中、空氣中、污水下水道中所含放射性物質之濃度超過游離輻射防護安全標準之規定者及放射性物質遺失或遭竊者，須依規定通報原能會，以避免對於人員及環境造成影響。
2. 由於國際間對於輻射安全的高度重視，各類使用放射性物質之輻射作業，需強化其自有之輻射安全功能，以防止因人為操作失誤而造成輻射外洩或射源遺落之情事。原能會對於放射性物質之包裝、包件及運送等事項，亦於「游離輻射防護法」及其相關法規中有嚴格規範，可有效防止因交通意外事故造成放射性物質外洩致污染環境之情形。
3. 國內外案例顯示，廢棄射源不慎被送至有熔煉爐之鋼鐵廠，可能被製成污染鋼鐵成品流入市面造成民眾曝露，或被高溫氣化造成廠區輻射污染。為防止國內生產之鋼鐵建材遭受輻射污染，原能會自 84 年起即輔導設有熔煉爐之鋼鐵廠建立輻射偵檢能力，由上游開始建立防範管理機制，原能會並於 92 年修正發布「放射性污染建築物事件

防範及處理辦法」，立法強制要求設有熔煉爐之鋼鐵廠應向原能會申請輻射偵檢作業認可後，方得對其產品開具無放射性污染證明；另亦訂有「鋼鐵業者發現輻射異常物之通報及處理作業導則」，使鋼鐵業者在執行鋼鐵原料及產品輻射偵檢作業，於發現輻射異常物時，能採取適當之輻射防護管制措施及後續處理方式，並及時通報原能會，以掌握輻射異常物狀況。

4. 輻射作業場所若不慎發生火災或其他意外災害，造成放射性物質洩漏時，在無適當輻射警告裝置下，有可能會讓救災人員遭受曝露或污染。

第二節 歷史災例

嚴重核子事故通常會對四周環境造成大量放射性物質外釋，其散播途徑包含大氣層、排水管道、或稀釋入海洋。因輻射擴散而受到影響有可能跨越國際甚至到洲際的範圍。國際原子能總署（The International Atomic Energy Agency；IAEA）根據「國際核事件分級表」（International Nuclear and Radiological Event Scale；INES）規定，將核能事件分成 1 至 7 級，其中 1 級為「異常事件」；而 7 級則為「最嚴重意外事故」。自核能發電有史以來，最嚴重的核安意外當屬 1986 年發生的車諾比核電廠爆炸事故；本節針對 1979 年美國三哩島事件、1986 年車諾比事件與 2011 年日本福島第一核電廠事故之重大歷史事件概述，透過國際間當核子事故反應器設施發生事故時，可能的危機與應對措施，藉由災情探討相關應變處置過程與復原重建措施，進一步預防災害所帶來之危害，作為爾後本府各單位在面臨核子事故災害時應變上之參考。

壹、國際核子事故歷史災例

一、1979 年美國三哩島事件

（一）災情概述

1979 年 3 月 28 日凌晨 4 點，位於美國賓州(Pennsylvania)薩士奎亞納河(Susquehanna)中間的三哩島（ThreeMile Island）發生核電廠意外事件，三哩島核電廠二號反應爐（TMI-2）主給水泵停轉，輔助給水泵按照預設的程序啟動，但是由於輔助迴路中一道閘門在此前的例行檢修中沒有按規定打開，導致輔助迴路沒有正常啟動，二迴路冷卻水沒有按照程序進入蒸汽發生器，熱量在爐心聚集，爐心壓力上升。爐心壓力的上升導致減壓閥開啟，冷卻水流出，由於發生機械故障，在爐心壓力回復正常值後爐心冷卻水繼續注入減壓水槽，造成減壓水槽水滿外溢。一迴路冷卻水大量排出造成爐心溫度上升，因為不當的控制板面設計和閘位指示無法正確顯示，運轉員並不知道閘是打開的。待運行人員發現問題所在的時候，爐心燃料的 47%已經熔毀並發生外釋，上午 7 時左右系統已經發出了放射性物質外釋的警報，但由於當時警報響起，放射性物質外釋的警報並未引起運行人員的注意，甚至現時無人能夠回憶起這個警報。直到當天晚上 8 點，二號機一二迴路均恢復正常運轉，但運行人員始終沒有察覺爐心的損壞和放射性物質的外釋。

（二）應變處置過程

28 日早晨 7 時，圍阻體內的放射性強度已較正常時的讀數高出數倍，負責運轉三哩島核子事故反應器設施的大都會愛迪生電力公司於是宣布電廠進入所謂的「廠區緊急事故」，開始管制電廠區域的交通和進出人員，並通知美國聯邦政府的核能管制委員會（簡稱核管會）（Nuclear Regulatory Commission）、以及賓州州政府所屬警察局、環

境資源部、和民防組織。由於狀況的持續惡化，電廠於 7 時 30 分宣布進入「全面緊急事故」。

第 76 任賓州州長 Dick Thornburgh 出於安全考慮於 3 月 30 日疏散了以三哩島核子事故反應器設施為圓心的 5 英里範圍內的學齡前兒童和孕婦，並下令對事故爐心進行檢查。檢查中才發現爐心嚴重損壞，大量放射性物質隔絕在核反應爐圍阻體內，少部分放射性物質外釋到周圍環境中。系統損壞情況整理如下：

1. 爐心約 50% 熔毀。
2. 約 20 噸燃料凝結在反應爐槽底部。
3. 反應爐槽下半部縱切面約 1 m x 8 m 溫度高達攝氏 1000 度，即：鋼材白熱化。
4. 反應爐及輔助廠房約堆積了約 1,000,000 加侖高污染水。

事故後美國核管會對周圍居民進行了連續追蹤研究，顯示在以三哩島核電廠為圓心的 50 英里範圍內，220 萬居民中無人發生急性輻射反應。且並經多單位調查收集數千樣品，包括水、空氣、牛奶、蔬菜、土壤及食物等顯示，美國核管會(NRC)進行了連續追蹤研究，事故所造成之放射性核種外釋極低微，顯示事故並未造成周圍居民健康的影響。

(三) 復原重建措施

1979 年的美國三哩島核子事故是核能發電史上第 1 次反應爐爐心熔毀的事故，為 5 級核能事故。美國核管會事故後調查及報告顯示，三哩島核子事故反應器設施附近居民所受到的平均劑量約為 0.01 毫西弗(註:照 1 次胸部 X 光約 0.02 毫西弗，民眾每年接收背景輻射劑量約 1-1.25 毫西弗)；三哩島事件對於周圍居民的癌症發生率沒有顯著性影響，附近未發現動植物異常現象，當地農作物產量未發生異常變化。三哩島事故對於周圍居民的健康及環境沒有顯著性影響。主要原因在於絕大多數放射性物質都被包封在圍阻體內，凸顯了「圍阻體」其作為核電廠最後一道安全防線的重要性。在整個事件中，運轉人員的操作錯誤和機械故障是主要原因，不過美國後續的改善經驗都已落實回饋到各國的核子事故反應器設施，因此今後核子事故反應器設施發生類似三哩島事故之可能性是相當低的。三哩島事件使得核能界了解到：

1. 運轉人員的臨場應變對核子事故反應器設施安全的重要性。
2. 電廠控制室的人機介面需要適當的改善。
3. 電力公司間運轉經驗相互交流的必要性。

本項認知促成了美洲核能運轉協會(Institute of Nuclear Power Operation, 簡稱 INPO)及國際核能運轉組織(World Organization of Nuclear Operation, 簡稱 WANO)等國際組織的成立, 這些組織的主要功能 即為核子事故反應器設施運轉經驗的交流, 希望透過相互合作, 提昇電廠的安全。此外, 美國核管會事後推動一系列改革 (NUREG-0737: TMI Action Plan Requirement) 並要求運轉中之核能機組必須於限期內完成下列改善事項:

1. 反應器設計之改善: 反應爐加裝直接水位指示、壓力釋放閥前面加裝關斷閥並加裝閥位指示等。
2. 全面進行各核能機組之控制室人機介面評估, 並進行控制室改善。
3. 重新檢討運轉人員之考照作業, 並加強運轉人員對熱力學、流體力學、熱傳學等方面之智能訓練。
4. 全面評估並重建核子事故反應器設施暫態及緊急操作程序書之架構與內容。
5. 要求各核電廠建立運轉重要安全參數顯示系統, 以輔助值班人員對系統之掌控。
6. 增加各類事故偵測儀器, 如圍阻體壓力、輻射監測器, 以利運轉人員對事故之掌控。

美國核管會事後推動一系列改革, 除重新檢討系統設計外, 特別注重避免人為疏失與人因工程介面, 這些改善經驗都回饋到我國電廠, 也大幅提升我國電廠的安全效能。

二、1986 年蘇聯車諾比事件

(一) 災情概述

1986 年 4 月 26 日凌晨 1 點 23 分, 前蘇聯烏克蘭共和國普里比亞特鄰近的車諾比核電廠的第 4 號反應爐發生了爆炸, 連續的爆炸引發了大火並釋放出大量高能放射性物質到大氣層中, 這些放射性物質涵蓋了大面積區域; 這次災難所釋放出的輻射線劑量是二戰時期爆炸於廣島的原子彈的 400 倍以上。車諾比核電廠事件係被認為是歷史上最嚴重的核電事故, 也是首例被國際核能事件分級表評為第 7 級事件的特大事故 (目前為止第 2 例為 2011 年 3 月 11 日發生於日本福島縣的福島第一核電廠事故)。

1986 年 4 月 25 日事故發生之前, 正值該機組將定期保養停機, 電廠當局擬趁其停機之便, 進行一項實驗。該實驗為利用該機組兩部汽輪發電機中之第八號汽輪機, 測試其驅動之蒸汽被切斷之後, 汽輪發電機之轉動慣性能量, 在備用柴油發電機啟動前能提供多久之廠內緊急電源。此實驗曾在商轉前試驗過, 但當時因其發電輸出電壓下降比預期來得快而未能成功。此次之試驗, 則是在勵磁機上採用特殊之發電機磁場調整器設計, 欲藉此克服電壓急劇下降之問題。由於該機組設計上的缺陷, 加上本次試驗上不當的措施與人為運轉錯誤, 因而導致歷史上最嚴重的核子事故反應器設施事故。主因為功率的

劇增導致反應爐被破壞，並使大量的放射性物質被釋放到環境中，隨爆炸衝到大氣層，並在風的吹送下擴散至歐陸各國。

意外發生後，馬上有 209 人立即被送往醫院治療，其中 31 人死亡。死亡的人大部份是消防隊員和救護員，因為他們並不知道意外中含有輻射的危險。大火中，反應爐釋放的大量放射性碘-131(半衰期 8 天，對甲狀腺親和力強)，使周圍的輻射劑量驟然升高。5 月 2 日測定，事故地點放射性劑量率為 200 倫琴/小時(約 1,752 毫西弗/小時)，為人體允許劑量的 2 萬倍。在離核電站 9 公里的來列夫村，兒童甲狀腺裡等效劑量高達 250 倫目(約 2,500 毫西弗)。這些孩子在成長的歲月裡，可能死於甲狀腺癌或其他癌症。在撤離的 116,000 人中有 24,000 人受等效劑量為 45 倫目(約 4,500 毫西弗)，科學家預料這些人中，約有 100-200 人會因這次受過量輻射而死於癌症。

另外，蘇聯西部和斯堪得納維亞的居民，接受群體劑量達到 1,000 萬倫目·人(約 10,000 萬毫西弗·人)，大部分中歐國家受輻射的群體劑量為 100-1,000 萬倫目·人(約 1000-10000 萬毫西弗·人)，美國則為 100 萬倫目·人(約 1000 萬毫西弗·人)。科學家在對蘇聯西部和歐洲其它地方因這次受輻射的死亡人數的估計上說法不一，有人估計在 5,000 人至 75,000 人之間，一位反核科學家估計為 28 萬人。

(二) 應變處置過程

1. 救災行動

事故發生後，消防人員在很短幾分鐘內抵達現場加入救火行列，由於英勇救助，主要火勢在 4 月 26 日凌晨 5 時撲滅(事件後幾個月內因輻射過量的 31 名罹難名單中，進入搶救的消防隊員有 29 名之多)。為了抑制石墨之燃燒及防止爐心放射性核種之外釋，4 月 28 日開始，以直昇機投置總數 5,000 噸材料在反應器頂部，包括 40 噸碳化硼以防止反應器再達臨界、800 噸石灰石以產生二氧化碳達成隔絕空氣作用、2,400 噸鉛以達輻射屏蔽之作用，以及 1,800 噸的砂及泥土，以作為放射性氣體懸浮物之過濾介質及達到滅火的效果。

2. 緊急驅離

(1) 在事故發生後，政府決定將半徑 30 公里範圍內的居民全部強制疏散，據後來統計，從這一地區及附近的白俄羅斯和烏克蘭撤離的人數達 116,000 人。居民於 28 日中午接獲消息，下午開始疏散，除眼鏡、身分證件和金錢外，任何東西都不准攜帶。一個疏散的車隊，包括 1,216 輛大巴和 300 輛卡車，長度超過 15 公里。污染區內的貓、狗、家禽和家畜一律就地處死。

(2) 居民抵達臨時庇護所後，立刻脫去身上的衣服予以焚毀，並洗澡去污和接受輻射偵

檢。政府也針對 6 萬棟建築物進行除污工作，在基輔鑿了 400 口井，提供緊急用水，並鋪設二條 6 公里長的緊急輸水幹管。

- (3) 電廠方圓 30 公里內的範圍被列為危險的特別區，不准居住，不准放牧、割草、採摘蘑菇和果實。區內的牲畜全部宰殺，就地掩埋。電廠爆炸的碎片、被刮除的污染土壤、被污染的機具和車輛，以及其它除污產生的廢棄物皆被掩埋在區內。

3. 醫療措施

- (1) 醫療及衛生單位在事故發生後 15 分鐘後即接到消息(1986 年 4 月 26 日上午 2 時)。事故發生後 30-40 分鐘內，公共保健中心之值班醫護人員要求對於首先撤出現場之 29 名受害者提供醫療協助。
- (2) 急救小組對受害者提供的協助包括幫助受害者離開廠區，實施初步之去污及將有輻射傷害初症狀(噁心、嘔吐)者轉送往醫院。
- (3) 事故後 12 小時，一支由物理學家、輻射治療家、及血液檢驗人員組成之小組到達事故地點並開始工作。事故後 36 小時，他們共檢查了近 350 名受害者，執行了約 1,000 個血液樣本分析，並記錄各人之臨床症狀、抱怨、白血球數、及白血球分布等。

(三) 復原重建措施

為了避免反應爐內的高溫的燃料燒穿爐底，5 月 21 日開始在四號機底下興建一條隧道以放置冷卻用的熱交換器，這是一項在飛快的速度和危險的環境下進行的龐大工程。動用了 400 名礦工，3 小時一班，在 6 月 24 日，完成了 168 公尺長的鋼筋水泥隧道。為了長期安置四號機，被稱為「石棺」(sarcophagus) 的巨大的圍阻體在 6 月開始動工，11 月 30 日興建完成，總共用了超過 7 千公噸的鋼鐵和 41 萬立方公尺的水泥。

肇事之後，RMBK 型反應器自然被淘汰了，東歐各國也逐漸放棄有軍事用途的蘇聯型機組，而轉向考慮西方式的反應器。反應器的設計從安全上作各種考量，包括採用具體措施避免核燃料損傷與核分裂產物外釋，並加進「多重防禦」的觀念，期許可達成反應器「絕對安全」的境界。

三、2011 年日本福島第一核電廠事故¹

(一) 災情概述

2011 年 3 月 11 日，日本東北東北地方外海三陸沖的矩震級規模 9.0 級大型逆衝區地震。震央位於宮城縣首府仙台市以東的太平洋海域，震源深度測得數據為 24.4 公里（15.2 英里）並引發最高 40.1 米的海嘯。

地震發生時，福島核一廠 6 個反應爐立即停止運作，電力也告中斷，緊急備用柴油發電機雖曾及時啟動供電約 50 分鐘，然而備用電力系統卻遭到隨後的海嘯衝擊而毀損，關鍵的冷卻系統因此停止運轉，反應爐因喪失主要冷卻水系統及熱移除（熱沉），無法維持適當冷卻，燃料棒持續散發衰變熱導致反應爐溫度飆高，燃料棒護套鍍金屬在高溫（1000°C 以上）與水發生化學反應產生大量氫氣與高熱；安全釋壓閥將反應爐壓力槽內的氫氣釋放到反應爐壓力槽外，最薄弱的外層反應爐廠房（二次圍阻體）因為氫氣累積濃度過高最終陸續引爆，致使高強度放射性物質不幸外釋。東京電力公司為阻止燃料棒熔融，決定放棄挽回反應爐，直接抽取海水進行冷卻²。

1. 福島核電廠 1 號機

1 號機最早發生部分爐心核燃料因高溫而損壞，3 月 12 日 14 時 40 分開始有放射性物質隨洩壓作業排出之蒸汽而外釋至環境，1 個小時後並發生氫氣洩漏至反應爐廠房（二次圍阻體），使上半部廠房因氫爆而毀損。20 時 20 分福島電廠採取斷然措施，將含硼（吸收中子）海水注入反應爐，以降溫降壓。

2. 福島核電廠 3 號機

3 號機於 3 月 13 日亦有惡化情形，與 1 號機狀況類似，雖已採取將海水注入反應爐之措施，11 時開始洩壓作業；又於 3 月 14 日上午 11 時 01 分時發生反應爐廠房氫爆。3 號機附近於 3 月 16 日 8 時 30 分出現類似水蒸氣白煙，懷疑一次圍阻體破損。

3. 福島核電廠 2 號機

2 號機則於 3 月 14 日下午 13 時 25 分喪失冷卻水而開始注入海水，18 時 06 分開始洩壓作業；3 月 15 日上午 6 時 14 分，2 號機抑壓池（屬一次圍阻體）發生氫爆。

4. 福島核電廠 4 號機（儲放用過燃料池）

¹ 日本福島核災的發展與省思，<http://gao.sinica.edu.tw/ehsmd/ch/docu/100.06.2701.pdf> 2012/06/12 閱覽

² 日本福島核災危機的啟示，<http://www.watchinese.com/article/2011/2995?page=3> 2012/06/12 閱覽

4 號機用過燃料池(位於二次圍阻體頂樓)區域於 3 月 15 日上午 8 時 54 分失火，11 時失火撲滅。

5. 導致福島核一電廠受創之因素-核電廠廠房設計不良

電廠防海嘯設計不足，造成廠區嚴重淹水，安全冷卻/補水系統喪失(最終熱沉)與電力系統失效(電廠全黑)，核子燃料持續產生的熱量無法有效移除。廠房設計防海嘯之高度不足，導致福島核一電廠嚴重淹水(廠房設計防海嘯之高度如表 3 所示)。

表 3 日本核電廠防海嘯設計及廠房高度設計基準

項目	福島一廠	福島二廠	女川電廠	東海電廠
廠址設計高程(公尺)	1-4 號機：10 5-6 號機：13	12	13.8	8.9
評估海嘯最高水位(公尺)	5.7	5.2	9.1	7.0
此次海嘯上溯高程(公尺)	14~15	局部區域達 14~15	13	6.3

(二) 應變處置過程

日本政府處置措施時序表如表 4 所示。

表 4 日本政府處置措施情形

時間	措施
3 月 11 日 19 時 03 分	日本原子力安全保安院(NISA)宣布進入緊急狀況。
3 月 11 日 20 時 50 分	日本對策本部要求福島第一核電廠半徑 2km 內居民撤離。
3 月 11 日 21 時 23 分	內閣總理大臣下令：(1)半徑 3km 內居民撤離，(2)半徑 10km 內居民家中掩蔽。
3 月 12 日 05 時 44 分	內閣總理大臣下令半徑 10km 內居民撤離。
3 月 12 日 18 時 25 分	內閣總理大臣下令半徑 20km 內居民撤離。
3 月 16 日 11 時 59 分	防衛大臣召開記者會，自衛隊準備以直昇機進行灌水。
3 月 16 日 12 時 32 分	官房長官於舉行記者會，3 號機水蒸汽來自圍阻體，4 號機用過燃料池打算從地面灌水，不用直昇機。
3 月 16 日 15 時 18 分	防衛大臣表示，3/4 號機仍然欠缺冷卻，將利用美軍橫田基地出借的水車，從地上進行灑水，如果效果不彰，再考慮使用直昇機灑水。
3 月 16 日 18 時 25 分	自衛隊升空，因飛行途中人員所受劑量大幅超過工作人員允許上限(50mSv)，故放棄任務。
3 月 16 日 22 時 07 分	對策本部向警察廳尋求協助，3 月 17 日上午起使用警用強力水車由地面遠處向 4 號機用過燃料池噴水。
3 月 17 日 08 時 44 分	自衛隊依對策本部要求，準備同時使用直昇機以及灑水車向 3 號機

時間	措施
	噴水，同時調集全國自衛隊消防車。
3 月 17 日 09 時 48 分	自衛隊開始以直昇機對 3 號機(用過燃料池)進行灑水。9 時 48 分~10 時 01 分共執行 3 號機四次直昇機灑水，但現場劑量並無變化。
3 月 16 日	日本核子安全委員會建議地方政府對於核電廠周圍 20 公里內之疏散民眾服用碘片，相關藥丸及兒童糖漿已置於疏散中心，其建議服用單一劑量依年齡不同而異：嬰兒 12.5 毫克；1 月至 3 歲 25 毫克；3 歲至 13 歲 38 毫克；13 歲至 40 歲 76 毫克；40 歲以上無需要。
3 月 17 日 13 時 27 分	防衛大臣表示，下午不再繼續由直昇機灑水，僅由地面灑水。
3 月 17 日 19 時 31 分	警視廳噴水車因現場劑量過高、且無法噴到目標，中斷作業、撤退；自衛隊 5 臺消防車抵達現場。
3 月 17 日 19 時 35 分	自衛隊特殊消防車開始對 3 號機噴水，20 時 09 分完成灑水作業，計噴水 30 噸。
3 月 18 日 01 時 13 分	警視廳表示，由於機動隊的高壓噴水車無法噴到目標，且現場劑量高，考量人員安全，18 日起警視廳不再執行噴水作業，機動隊已離開現場，噴水 21 車則依東電要求留在現場。
3 月 18 日 15 時 30 分	東京消防廳上午派遣 30 部消防車及 139 人前往福島，5 部消防車及 13 人於出發前往現場，使用可在 22m 高處噴水、1 分鐘噴水 3 噸消防車噴水，「遠距離大量送水 29 車」則在 2km 外進行海水汲取。
3 月 19 日 0 時 30 分	東京消防廳消防救助機動部隊開始灌水作業，1 時 10 分結束。
3 月 20 日 20 時 39 分	東京消防廳消防車開始向 3 號機用過燃料池噴水，持續至 3 月 21 日 03 時 58 分。
3 月 21 日 06 時 47 分	自衛隊 13 臺消防車開始執行 4 號機用過燃料池噴水作業，08 時 41 分完成。
3 月 22 日 17 時 17 分	使用高樓灌漿車(50T/h)開始進行 4 號機用過燃料池噴水作業，20 時 32 分完成(約注水 150 噸)。
3 月 25 日 12 時 37 分	官房長官於記者會表示：半徑 20~30km 之屋內掩蔽區域，由於難以補給民生物資，且不排除輻射劑量可能增大、必須進行撤離，建議民眾主動撤離，同時指示地方政府做好撤離民眾準備。
自 100 年 3 月 15 日 07 時 03 分開始	向 IAEA 請求協助，並持續通報事故狀況。

從 IAEA 的報告得知：

1. 文部科學省：負責輻射劑量率、土壤污染、海水污染檢測。
2. 厚生勞動省：負責蔬菜、水果、魚類、海產及乳品污染檢測。

3. 日本原子力安全·保安院：負責電廠狀況說明。

4. 救災工作：東京電力公司、自衛隊、警視廳、東京消防廳。

日本原子力安全·保安院(NISA)於3月25日對福島疏散區66名1至6歲小孩(其中14名嬰兒)進行甲狀腺輻射劑量檢查。檢查結果顯示66名小孩所接受的輻射劑量率與背景值無顯著差別，日本原子力安全委員會(NSC)也表示其甲狀腺沒有問題。

(三) 復原重建措施

日本福島縣污染土壤運送計畫，計畫要點包括(1)運送之際沿途居民所接受之輻射劑量控制在每年1mSv以下；(2)一般污染土壤之運送，使用一般合成樹脂製的袋子即可；(3)每公斤輻射劑量超過30萬貝克之高濃度燃燒灰，則使用專用容器運輸；(4)為減少運送次數，盡可能使用大型貨車搬運；(5)運送路線儘量避免人口集中之聚落及學校等，優先利用距離住宅較遠且交通事故較少的高速公路；(6)為防止污染土壤遺失，從暫置場運送至中間儲存場須採取一元化管理，每部運送車輛須裝置GPS以掌握運行狀況。

為了因應核災事故，日本政府陸續發布福島核一廠半徑3公里、10公里及20公里內居民疏散避難，20至30公里的居民則採室內掩蔽或自願疏散，福島縣居民因為地震、海嘯及核災之避難人數一度曾高達16萬3千多人。核災事故穩定後，日本政府開始進行相關復原措施，並訂定相關除污計畫，經由與疏散撤離的市町村討論及執行除污後，將避難指示區域重新規劃。各區的相關定義如下：

1. 警戒區：東京電力福島第一核能發電廠半徑20公里以內地區。
2. 計畫性避難區：事故發生後1年內居民遭受曝露劑量超出20毫西弗地區。
3. 避難指示解除準備區：整年累積劑量20毫西弗以下地區，可行車經過、居民短暫返家或恢復重新營業(禁止留宿)。
4. 居住限制區：整年累積劑量有可能超過20毫西弗地區，除了行車、居民短暫返家與基礎設施重建可進入本區，儘量避免不必要、不緊急的進入。
5. 返回困難區：目前之整年累積劑量超過50毫西弗地區，要求徹底疏散避難，另一方面儘量考慮到居民的需求，可開放臨時進入。
6. 至2018年6月，核災區域避難者人數為6萬1,561人。

貳、國內核電廠異常事件

臺灣從核子事故反應器設施興建、運作至今已近40年，並未發生過核子事故，僅有零星核電廠異常事件，彙整國內三座核能電廠歷年之異常事件，從中了解預防與應變之道(如表

5)。另，行政院原子能委員會自 105 年起於該會網站建置「業者通報事件」專區（<https://www.aec.gov.tw/repor t/nppreport.html>），隨時更新及查閱業者通報之輻射相關異常事件及理情形。上述為近年日本發生的核電廠事故，反觀臺灣過去從核子事故反應器設施興建、運作後之歷史事故，並彙整近年國內放射性物質意外事故，從中了解預防與應變之道。

表 5 國內核子事故反應器設施及放射性物質歷年異常事件

災害發生日期	核一廠	核二廠	核三廠	放射性物質異常事件
106 年 1 月 24 日			核三廠一號機組於 1 月 24 日 6 時 25 分因反應器冷卻水泵 C 台跳脫，造成反應器急停。	
106 年 4 月 17 日				下午 4 時接獲臺灣菸酒公司烏日啤酒廠通報，其於進行輻射源偵測時發現生產線一枚控制用之登記備查放射性物質(銻-241)遺失。
106 年 5 月 2 日				久和醫療公司維修工程師在中山醫學大學附設醫院放射腫瘤科直線加速器治療室取工具時發生輻射意外曝露，目前院方已為工程師進行抽血檢查，檢查結果正常。本會已派員前往了解事件詳細過程，初步研判應無輻射傷害。
106 年 5 月 3 日	約 14:00 台電包商郭君至工作地點(十萬噸水池)時，疑似暈眩跌倒碰撞水池邊護牆，造成額頭擦傷。			
106 年 5 月 8 日			台電包商於餐廳製作饅頭時，造成右手指受傷，約 8:50 已由廠內救護車送外就醫	
106 年 5 月 15 日	約 200 名民眾因核一廠一號機停機歲修導致「促進電源開發協助金」由每年發給每人 4500 元下降為 3000 元，聚集核一廠小坑大門進行圍廠，不讓員工進出。			
106 年 5 月 15 日			停機大修中的二號機因起動變壓器失電，造成 A 串緊要匯流排低電壓信號動	

災害發生日期	核一廠	核二廠	核三廠	放射性物質異常事件
			作，備用的緊急柴油發電機 A 台依設計起動供電至該緊要匯流排，所有設備均正常運轉。	
106 年 6 月 2 日	10 時 49 分核一廠傳真通報，二號機組於 10 時 13 分因主變壓器到開關場 3 座鐵塔其中 1 座倒塌，造成主汽機發電機跳機，反應器急停。			
106 年 06 月 12 日		19 時 58 分核二廠傳真通報，一號機組於 15 時 0 分因一號機主變 C 相至開關廠鐵塔懸垂礙子溫度與其他兩相差值 33 度 C (限值 40 度 C)，機組於 15 時 14 分開始降載，至 18 時 25 分解聯。		
106 年 06 月 22 日			16 時 07 分核三廠傳真通報，一號機組於 14 時 12 分因冷凝器真空惡化，於 14 時 18 分機組緊急降載，現場發現 AD-V652 閥斷裂。	
106 年 07 月 23 日			1 時 10 分核三廠電話通報，二號機組於 1 時 10 分因冷卻水泵跳脫，造成反應爐急停。	
106 年 07 月 29 日		核二廠 1 號機組滿載運轉，因中度颱風尼莎 10 級暴風進入核二廠警戒區域且廠區平均風速已達 12 級，核二廠 1 號機依運轉規範降載至 35% 負載		
106 年 8 月 30 日		核二廠上午約 11:33 輔機廠房 1S-28 PRM 發生警報，並於中午約 12:16 消失。警報發生期間，核二廠廠區及廠界環境輻射狀況正常，對機組運轉安全沒有影響。原能會已要求台電公司立		

災害發生日期	核一廠	核二廠	核三廠	放射性物質異常事件
		即調查相關肇因。		
106 年 10 月 23 日		106 年 10 月 23 日約於 20 點 40 分於核二廠 2 號機汽機廠房進行擋牆吊掛作業，不慎壓傷		
107 年 1 月 4 日				清華大學同位素館左前方一小塊草坪，其土壤中銫-137 放射性核種含量為 1565 貝克/公斤，超過環境輻射監測規範規定之土壤調查基準 740 貝克/公斤，經其進一步於周邊 9 處擴大採取土樣，總共有 2 處土壤數據超過調查基準。
107 年 3 月 28 日		核二廠二號機因反應爐保護系統動作，造成反應爐急停。		
107 年 4 月 19 日			2 號機 A 串緊要匯流排發生失電事件	
107 年 6 月 1 日		員工上午 9 時在生水池取樣工作，不慎跌倒，初判無明顯外傷，人員意識清楚，已於 9 時 8 分送金山醫院檢查。		
107 年 06 月 11 日	核一廠因大雨超成 69kV 系統電震，ST-A/ST-AS 瞬間低電壓，緊急柴油機 EDG A & EDG AS 非預期起動，聯絡斷路器 3-1 開啟。			
107 年 06 月 12 日		核二廠傳真通報，2 號機組於 14 時 18 分開始降載，由發電量 580MWe 降載至 19 時 08 分解聯。原因：2 號機輸電至開關場的高壓線路連接板絕緣不佳。		
107 年 07 月 13 日	核一廠一號機組於 18 時 54 分因反應器保護系統 A 串電源故障，停用後待查修，不影響安全。			
107 年 10 月 02 日	員工於一號機汽機廠房拆解泵作業，造成右手撕裂傷			
107 年 10 月 24 日		核二廠一號機於上午 11 時起進行匯流排 OYCA		

災害發生日期	核一廠	核二廠	核三廠	放射性物質異常事件
		檢修作業，因作業需要於上午 11 時至 12 時 20 分切斷該匯流排電源，使其下游核子保防偵監伺服器暫時喪失電源。		
108 年 1 月 14 日			核子反應器設施工安事件，員工搬運 24 吋止回閥閥盤時，不慎壓傷手指。	
108 年 3 月 18 日		核二廠人員於 2 號機燃料廠房三樓南側發現國際原子能總署(IAEA)架設之臨時偵監攝影機其電源插頭脫落。確認設備並無損壞或異常，隨即將電源插頭恢復，並立即電話通報原能會及台電公司核發處。		
108 年 4 月 16 日		核二廠 2 號機 DIV I 緊急循環冷卻水泵(ECW 2P-4A)跳脫		
108 年 4 月 23 日			一號機因運轉規範之規定，而須使機組開始降載或停機。	
108 年 11 月 15 日			蒸汽產生器低水位，引動反應爐跳脫信號及輔助飼水自動啟動信號	
108 年 11 月 15 日			液壓油滴到 2 位包商眼睛送醫	
108 年 11 月 26 日			核三廠 1 號機因主發電機查漏降載解聯	
109 年 3 月 4 日		一號機大修期間，承攬商王姓員工因作業時不慎夾到右手食指中指受傷		
109 年 3 月 20 日	核一廠執行 2 號機緊急匯流排 DVP 功能測試期間，#5 緊急柴油發電機非預期啟動			
109 年 3 月 23 日		核二廠 1、2 號機因 69kV 金山線與中幅線跳脫，緊急柴油發電機起動、機組穩定運轉中		
109 年 5 月 21 日			二號機大修期間，南修分處吳姓員工因	

災害發生日期	核一廠	核二廠	核三廠	放射性物質異常事件
			作業時不慎壓到左手小指受傷	
109 年 6 月 18 日			楊姓包商於一號機輔助廠房作業時，左手手指被鐵皮割傷	
110 年 8 月 17 日		核二廠 2 號機主蒸汽隔離閥 MSIV B21-F028D 異常關閉，因控制室運轉值班人員坐在座椅上滑移至紅線區內，碰觸該只主蒸汽隔離閥開關之壓克力保護罩，造成壓克力保護罩傾斜位移而誤關閉該閥，導致 PCIS Group 1A 動作，造成反應器急停及主汽機/發電機跳脫。		

資料來源：行政院原子能委員會網站(<https://www.aec.gov.tw/controlreport/violation.html> 111 年閱覽)

第三節 災害潛勢分析

壹、核子事故

一、核子事故責任劃分

- (一) 核子事故依其可能影響程度劃分為緊急戒備、廠區緊急事故及全面緊急事故，核能業者對於災害的預防及事故的善後負有主要責任，同時也肩負核能災害搶救與應變措施等重大責任。核能業者應依「災害防救法」、「核子事故緊急應變法」及「核子反應器設施管制法」，執行核災預防整備及民眾防災宣導溝通事項；核子事故發生時，包括輻射偵測與評估、民眾防護措施（掩蔽、疏散、碘片服用）與民眾照護（交通及物資管制、醫療、收容）、污染清除、新聞發布、復原等應變行動，所需物力、人力極為龐大，除原能會、核設施所在之地方政府、國防部及核設施經營者依核子事故緊急應變法及其相關規定實施應變事宜外，各相關機關應予必要協助。
- (二) 根據「核子事故緊急應變法」第 6 條之規定，為有效執行核子事故緊急應變，核子事故發生或有發生之虞時，依事故可能影響程度，中央主管機關成立核子事故中央災害應變中心及輻射監測中心，本市則應成立核子事故地方災害應變中心。另依同法第 8 條規定，應依照核子事故中央災害應變中心之命令，執行掩蔽、碘片發放及民眾疏散(運)等防護行動及協助發布警報及新聞等任務；並辦理有關疏散民眾之收容、暫時移居及緊急醫療救護、受事故影響區域之交通管制、警戒及秩序維持等，以及其他有關地區災害應變及防止災害擴大等事項。

二、EPZ 範圍之行政區及戶籍人口數

核能一、二廠址分別位於本市轄內石門區及萬里區，依據原能會公告核一、二 EPZ 8 公里範圍村(里)行政區涉及本市轄內地區如下：

- (一) 核能一廠 EPZ 內計有 3 區 24 里(行政區域圖如圖 5 所示)，包含：石門區的山溪里、茂林里、草里里、乾華里、富基里、石門里、尖鹿里、老梅里、德茂里，金山區的永興里、西湖里、三界里、兩湖里、五湖里、六股里、重和里、清泉里、萬壽里、磺港里、美田里，三芝區的橫山里、茂長里、圓山里、新庄里。(人口數共計 25,036 人，資料如表 6、人口分布圖如圖 6 所示)
- (二) 核能二廠 EPZ 內計有 3 區 26 里(行政區域圖如圖 7 所示)，包含：萬里區的大鵬里、中幅里、北基里、崁脚里、野柳里、萬里里、龜吼里、磺潭里、雙興里、溪底里，金山區的豐漁里、三界里、大同里、五湖里、六股里、西湖里、和平里、美田里、重和里、清泉里、萬壽里、磺港里、金美里、永興里、兩湖里，石門區的草里里。(人口數共計 48,693 人，資料如表 7、人口分布圖如圖 8 所示)

(三) 核能一廠及核能二廠 EPZ 內共計 4 區、38 里、約 6 萬人。

表 6 核能一廠 EPZ 內本市轄內各里戶政人口數調查

電廠半徑範圍	行政區	里別	戶政人口	人數合計
0-3 公里	石門區	乾華里	301	6,111
		尖鹿里	1,591	
		茂林里	604	
		草里里	1,019	
		石門里	1,672	
		山溪里	924	
3-5 公里	石門區	老梅里	2,233	6,053
		富基里	1,453	
	金山區	永興里	598	
		西湖里	182	
		三界里	661	
		兩湖里	409	
	三芝區	橫山里	517	
5-8 公里	石門區	德茂里	1,222	12,872
	金山區	五湖里	1,840	
		六股里	720	
		重和里	1,228	
		清泉里	875	
		萬壽里	489	
		磺港里	1,875	
		美田里	4,432	
	三芝區	茂長里	646	
		圓山里	582	
		新庄里	838	
合計				25,036

資料來源：新北市政府民政局(戶政人口數資料統計至 111 年 7 月)



圖 5 核能一廠緊急應變計畫區行政區域圖

資料來源：核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告

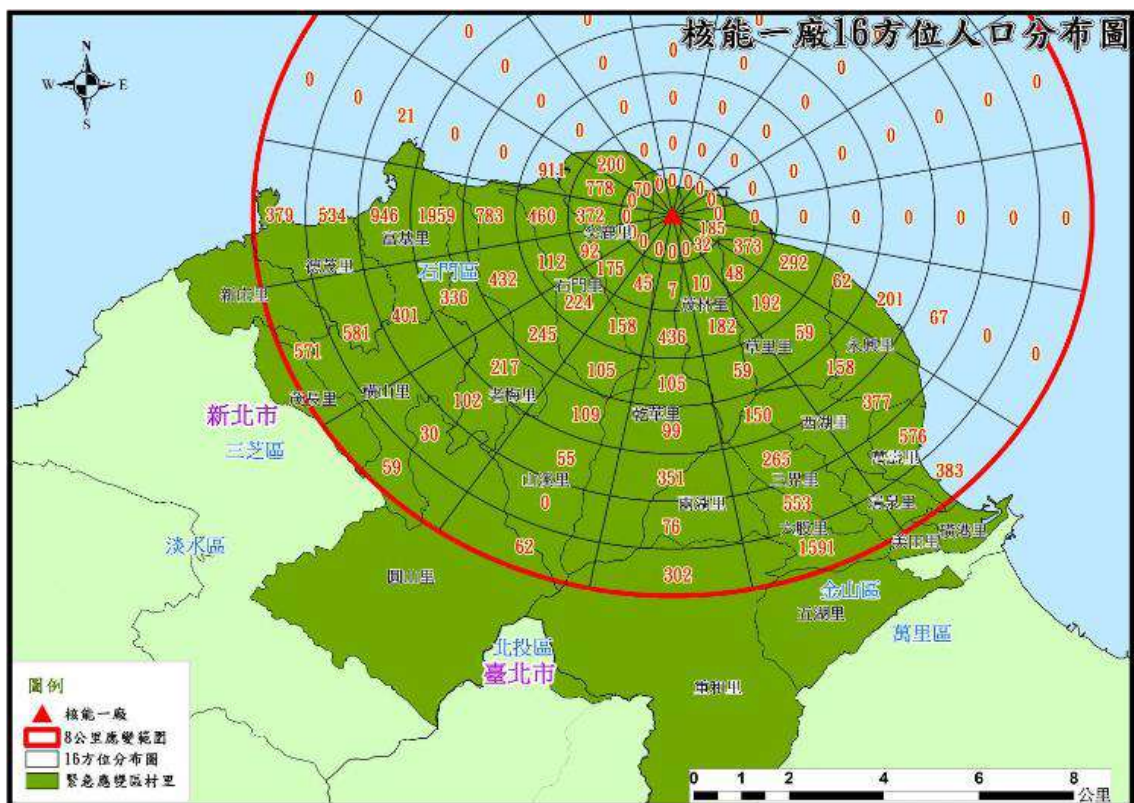


圖 6 核一廠緊急應變計畫區 16 方位戶政人口分布(單位：人)

資料來源：核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告

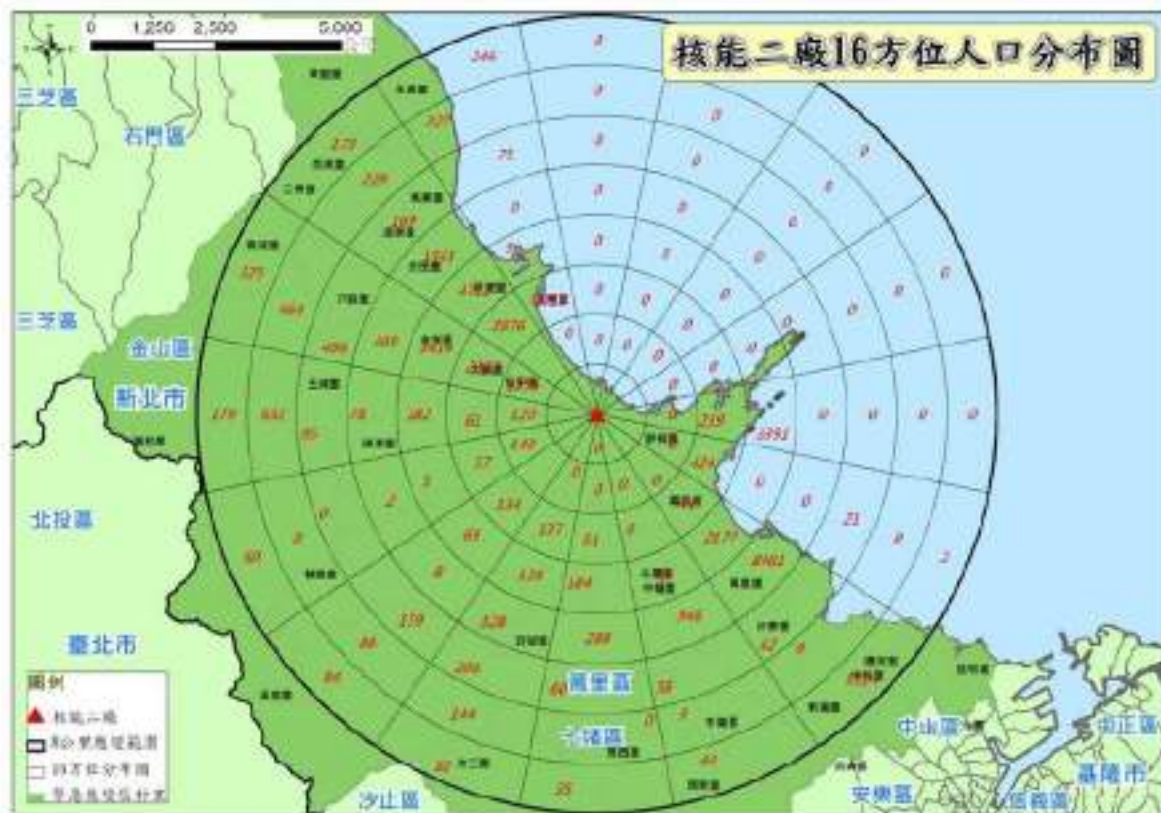
表 7 核能二廠 EPZ 本市轄內各里戶政人口數調查

電廠半徑範圍	行政區	里別	戶政人口	人數合計
0-3 公里	萬里區	野柳里	3,506	32,135
		龜吼里	2,781	
		中幅里	1,258	
		雙興里	1,043	
		磺潭里	6,540	
		大鵬里	2,961	
		北基里	2,980	
	金山區	五湖里	1,840	
		豐漁里	566	
		和平里	475	
		磺港里	1,875	
		大同里	744	
		金美里	5,566	
3-5 公里	萬里區	萬里里	4,834	14,532
		坎腳里	437	
		溪底里	674	
	金山區	三界里	661	
		清泉里	875	
		六股里	720	
		美田里	4,432	
		萬壽里	489	
		重和里	1,228	
		西湖里	182	
5-8 公里	金山區	永興里	598	2,026
		兩湖里	409	
	石門區	草里里	1,019	
合計				48,693

資料來源：新北市政府民政局(戶政人口數資料統計至 111 年 7 月)



資料來源：核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告



資料來源：核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告

三、北海岸觀光人口數估計(核能一、二廠 EPZ 內行政區)

核能一、二廠 EPZ 內附近觀光遊憩據點主要位於金山、石門與萬里等區，其海岸沿線有金山溫泉區、白沙灣及野柳風景等觀海景點，經常吸引較多遊客前往遊覽。為確保遊客生命財產之安全，地方政府應掌握各場所的遊客人數，以落實執行民眾防護行動。

依據交通部觀光局行政資訊網北海岸統計資訊，統計核能一廠 EPZ 內附近觀光遊憩據點人數平均每日遊客共計約 4,555 人、核能二廠 EPZ 內附近觀光遊憩據點人數平均每日遊客共計約 11,870 人，詳如表 8 所示。

表 8 核能一、二廠 EPZ 內附近觀光遊憩據點平均每日人數表

電廠	縣/市	鄉/鎮/區	村/里	觀光遊憩據點	平均累計人數 (人/天)
核能一廠	新北市	金山區	三界里	法鼓山世界教育園區	726
				朱銘美術館	318
		石門區	德茂里	白沙灣海水浴場	2,699
		金山區	磺港里	金山遊客中心	754
				金山溫泉館(金山青年活動中心)	58
核能一廠周圍合計					4,555
核能二廠	新北市	萬里區	野柳里	野柳地質公園	8,628
				野柳海洋世界	548
			龜吼里	翡翠灣濱海遊樂區	356
		金山區	磺港里	金山遊客中心	754
				金山溫泉館(金山青年活動中心)	58
			三界里	法鼓山世界佛教教育園區	726
				朱銘美術館	318
核能二廠周圍合計					11,870

資料來源：核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告

四、特殊節日與特殊活動人口估計

特殊節日與特殊活動人口指當地廟會或定期舉辦之節慶參加之遊客，人數可能隨季節、假期或節慶日變化很大，並包含來自外縣市的民眾，因此如需採取民眾防護行動時，本市災害應變中心應掌握當下活動的民眾人數，於事故時執行勸離疏散通知等相關應變措施。核一、二廠 EPZ 內大型的特殊節日與特殊活動人口統計資料如表 9 所示。

表 9 核一、二廠 EPZ 內特殊節日與特殊活動人數統計表

核能一廠				
項目	時間(農曆)	地點	活動重點	人數

1	2月2日	富福頂山寺(三芝區圓山里)	濟公聖誕	約 1,000~2,000
	7月15日		普渡大會	
2	3月3日	北星真武寶殿(三芝區圓山里)	玄天上帝聖誕	200~300
3	3月3日	伍天宮(金山區永興里)	玄天上帝聖誕	100~200
4	3月3日	雪山玄武廟(石門區富基里)	玄天上帝聖誕	20~30
	7月15日		普渡	100
5	3月3日	天龍宮(金山區萬壽里)	真武大帝聖誕	100~200
	7月15日		普渡	
6	3月15日~3月19日	日月大天宮(石門區石門里)	拜道祈福法會	200~300
7	3月15日	北海宮(石門區德茂里)	保生大帝聖誕	10
8	3月23日	凌虛宮(石門區老梅里)	媽祖聖誕	500
9	3月23日、4月15日	金山朝天宮(金山區重和里)	媽祖聖誕	30~40
10	2月17日~2月19日	白沙灣觀航寺(石門區德茂里)	禮斗誦經法會	300~400
	8月6日		建廟紀念日	
11	4月2~4日、7月15日	法藏山極樂寺(石門區山溪里)	普渡法會	70~80
	9月9日		浴佛節	
12	4月24~4月26日	石門妙法寺(石門區老梅里)	上天老師聖誕	50~60
13	4月4日、7月15日	佛光山北海道場 (石門區石門里)	朝山法會	約 100
	5月7日~8日(國曆)		浴佛法節	1,000 以上
14	4月4日、7月15日	西湖里安樂寺(金山區)	超渡法會	500 以上
15	4月14日	北海聖安宮(石門區尖鹿里)	孚佑帝君聖誕	300~400
	9月19日		廟紀念日	
16	4月8日	嚴淨寺(金山區三界里)	浴佛	20~30
17	5月5日	五龍宮(石門區尖鹿里)	蟠桃大會	約 100~200
	12月14日		祭典普渡	約 500
18	5月24日	萬聖宮(金山區三界里)	紀念日	100
	10月11日		謝平安	
19	5月28日(國曆)	白沙灣海水浴場 (石門區德茂里)	石門肉粽節	約 10,000
20	6月3日	金山慈音寺(金山區五湖里)	文殊師利菩薩聖誕	約 400~500
	9月28日		求平安活動	
21	6月10日~6月12日	金剛宮(石門區富基里)	求神	約 500~1,000
	11月9日(國曆)		四面佛聖誕	1,000
22	6月17日~6月19日	石門桃源殿(石門區乾華里)	禮斗法會	200~300
23	7月16日~7月18日	慧明禪寺(金門區西湖里)	普渡法會	10~20

24	1 月 7 日~1 月 9 日	聖德宮(金山區三界里)	法會	約 100~200
25	9 月 9 日	十八王公廟(石門區乾華里)	十八王公生日	30~40
	9 月 19 日		法會	約 400
26	9 月 19 日	普陀山慈航宮(石門區乾華里)	得道日	100~150
27	9 月 19 日	妙濟寺(石門區乾華里)	法會	10
28	9 月 24~25 日(國曆)	石門區公所(石門區尖鹿里)	石門國際風箏節	2 天 100,000
29	10 月 10 日(國曆)	代天府(石門區山溪里)	誦經法會	200
30	8 月 6 日	南天宮(金山區五湖里)	三官大帝聖誕	100~200
31	10 月 23 日	老崩山天賜宮(石門區山溪里)	主神(周倉聖爺過生日)	30~50
32	10 月 29 日	鎮天宮(金山區清泉里)	五年千歲聖誕	約 400
33	11 月 26 日~12 月 3 日	法鼓山世界佛教教育園區 (金山區三界里)	大悲心水陸法會	約 16 萬
34	每日	曹洞宗台北別院 (石門區山溪里)	禪修共修誦經	100
核能二廠				
項目	時間	地點	活動重點	人數
1	1 月 7 日	許氏祖廟(金山區金美里) (昭應侯廟)	祭祖	500
2	8 月 14 日~8 月 15 日		紀念祭祖大典	200~300
3	1 月 15 日	東澳朝天宮(萬里區野柳里)	進港儀式	1,000
4	1 月 15 日(國曆)	北基福德宮(萬里區萬里里)	遶境	100
	4 月 8 日		遶境	300
5	正月時	新興宮(萬里區溪底里)	進香	120~200
6	正月期間、8 月 15 日	加投福德宮(萬里區大鵬里)	拜拜	60~70
7	2 月 2 日	頂社福德宮(萬里區大鵬里)	福德正神聖誕	200
8	2 月 15 日	廣安宮(金山區金包里街)	開漳聖王聖誕	300~500
9	1 月 15 日	保安宮(萬里區野柳里)	神明淨港+過火	1,000
10	2 月 15 日		王爺生日慶典	約 3,000 人
11	3 月 3 日	清慈宮(萬里區雙興里)	玄天上帝聖誕	100
12	3 月 3 日	伍天宮(金山區永興里)	玄天上帝聖誕	100~200
13	3 月 3 日	天龍宮(金山區萬壽里)	真武大帝聖誕	100~200
	7 月 15 日		普渡	
14	3 月 23 日	金山朝天宮(金山區重和里)	媽祖聖誕	30~40
	4 月 15 日		遶境	
15	3 月 23 日	天護宮(萬里區炭腳里)	媽祖聖誕	50
16	3 月 20 日(國曆)	台 2 線	萬金石馬拉松	35,000
17	4 月 5 日(國曆)	安樂寺(金山區西湖里)	清明節超渡法會	500 以上
	7 月 15 日		中元節超渡法會	

18	4 月 5 日	忠福宮(萬里區中幅里)	拜拜	約 100
19	4 月 8 日	嚴淨寺(金山區三界里)	浴佛	20~30
20	4 月 9 日	昭靈宮(萬里區萬里里)	媽祖遶境	2,000
	9 月 28 日		五顯大帝聖誕	500
21	4 月 9 日	保民宮(萬里區龜吼里)	迎神遶境	80~120
22	4 月 9 日、2 月 15 日、 10 月 12 日	鼓亭路福安宮(萬里區龜吼里)	熱鬧法會	300
23	4 月 15 日~16 日	慈護宮(金山區大同里)	媽祖出巡	數萬人以上
24	4 月 16 日	雙和宮(萬里區雙興里)	蘇府王爺聖誕	100
25	3 月 15 日、6 月 16 日、 9 月 15 日、11 月 15 日	萬里德光佛堂(萬里區溪底里)	四季大典	2~3
26	4 月 16 日	大鵬天護宮(萬里區大鵬里)	媽祖遶境活動	100~200
27	4 月 15 日~4 月 16 日	慈護宮(金山區金包里街)	迎媽祖	2,000
	5 月 21 日~5 月 22 日(國 曆)		二媽回娘家遶境	3,000
	7 月 14 日		放水燈	
28	4 月 23 日(國曆)	鎮北宮(萬里區龜吼里)	媽祖聖誕	150
29	4 月 28 日~4 月 30 日	國聖仁和宮(萬里區野柳里)	紀念日(入廟)	1,000
30	5 月 6 日	承天宮(金山區磺港里)	遶境法會	1,000
31	5 月 13 日~17 日(國曆)	靈泉寺(萬里區溪底里)	浴佛節	20
32	5 月 18 日	北城順清堂(萬里區磺潭里)	正一天師	200~300
33	5 月 20 日~22 日(國曆)	金法林(金山區重和里)	普賢法會	60~70
34	6 月 3 日	慈音寺(金山區五湖里)	韋馱聖誕	450~500
	9 月 28 日		五顯菩薩聖誕	800~1,000
35	6 月 18 日	重威宮(萬里區萬里里)	三府王爺聖誕	約 1,000
36	6 月 18 日	威靈宮(金山區豐漁里)	三府王爺聖誕	300~400
38	6 月 18 日	福仁宮(金山區五湖里)	三府王爺聖誕	100
39	6 月 24 日	武英殿廟(金山區美田里)	西秦王爺聖誕謝平安	1,100~1,200
40	7 月 16~18 日	慧明禪寺(金門區西湖里)	普渡法會	10~20
41	1 月 7 日~1 月 9 日	聖德宮(金山區三界里)	法會	300~600
42	8 月 6 日	南天宮(金山區五湖里)	三官大帝聖誕	100~200
43	4 月 9 日	頂社保民宮(萬里區大鵬里)	迎神遶境	80~120
44	8 月 20~8 月 21 日	金山區陽金公路 0.15 公里處兩旁農地	金山甘藷節	6000
45	9 月 8 日	聖安宮(萬里區大鵬里)	遶境祈福	400~500
46	9 月 28 日	成功新邨福德宮	福德正神聖誕	100

		(萬里區萬里里)		
47	10月11日、5月24日	萬聖宮(金山區三界里)	紀念日	約100
48	10月22日(國曆)	野柳漁港(萬里區野柳里)	萬里蟹節	3,000
49	10月29日	鎮天宮(金山區清泉里)	五年千歲聖誕	約400
50	10月29日	仁和宮(萬里區野柳里)	周府將軍聖誕	2,000~3,000
51	無特定節日	金海禪寺(萬里區磺潭里)	修行	20~30
52	不固定	善德寺(萬里區大鵬里)	靜修、共修	10

資料來源：核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告

台灣電力股份有限公司 2018 年 8 月公布之「核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告」中指出，於 2011 年 10 月 27 日核定公告「核能一、二、三廠緊急應變計畫區」從現有 5 公里擴大為 8 公里；然而，緊急應變計畫區範圍之擴大，代表平時整備所需執行的事項亦相對的增加，而對於緊急應變計畫區外，距電廠半徑 8 至 16 公里範圍（如圖 9-圖 11 所示），則視需要結合地方災害防救體系，將民眾防護措施規劃納入地方政府地區災害防救計畫中。



圖 9 核能電廠緊急應變計畫書範圍行政區域圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製



圖 10 核能一廠緊急應變計畫區範圍行政區域圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製



圖 11 核能二廠新北市緊急應變計畫區範圍行政區域圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

貳、放射性物質意外事件

目前本市列管之使用放射性物質使用場所計有 62 處，其應用範圍包括醫、農、工、研等場所，放射性物質之活度則有大至輻射照射廠之 $10^{15} \sim 10^{16}$ 貝克、醫用放射治療同位素之 $10^{13} \sim 10^{14}$ 貝克、工業用射源之 $10^{11} \sim 10^{13}$ 貝克、小至研究室內使用 $10^9 \sim 10^{10}$ 貝克之射源。對於各類放射性物質之使用，事前需經審查輻射作業場所安全及輻射防護計畫合格，始得安裝。安裝完竣後並應經檢查合格發照後，方得使用。輻射工作人員應接受原能會指定之訓練，並領有輻射安全証書或輻射防護執照，始得從事輻射作業。

參、境外核災

臺灣周遭有中國、南韓及日本等鄰國設有核能電廠(如圖 12)，若發生境外核能電廠事故，可能因不同的風向，對臺灣造成不等的影響。依新北市位處臺灣北部而言，距離最近之境外核電廠為位於西北方的福清核電站(190 公里)及寧德核電站(230 公里)，若其發生事故且對臺灣要有最大的影響須搭配西北風的發生，然臺灣的氣候受到太平洋季風和西南季風的影響較大，通常只有在冬季(11 月至次年 2 月)可能會因中國東北部冷空氣南下，受到大陸冷氣團的影響，從而產生西北風，但整體來說西北風發生的頻率並不高。此外，位於新北市西南方的福清核電站(740 公里)、台山核電廠(925 公里)、陽山核電站(995 公里)等核能電廠若發生核電廠事故，可能在夏季會因吹西南風的關係，對新北市有所影響；而位於日本的川內核能電廠(1,100 公里)、玄海核能電廠(1,210 公里)等核能電廠均離新北市有 1,000 公里以上的距離，只有在東北季風非常強烈時，方有機率對新北市產生影響。



圖 12 境外輻射災害潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

公用氣體與油料管線、輸電線路災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
災害特性	災害定義		2-237
	維生管線特性		2-237
歷史災例	1995年板橋區瓦斯氣爆案例		2-240
	2014年新店區永保安康社區爆炸案例		2-240
	2017年8月15日全台大停電事件		2-243

第七章 公用氣體與油料管線、輸電線路災害

第一節 災害特性	2-237
壹、災害定義	2-237
貳、維生管線特性	2-237
第二節 歷史災例	2-238
壹、1995 年板橋區瓦斯氣爆案例	2-240
貳、2014 年新店區永保安康社區爆炸案例	2-240
參、2017 年 8 月 15 日全台大停電事件	2-243

第七章 公用氣體與油料管線、輸電線路災害

第一節 災害特性

壹、災害定義

依據災害防救法施行細則第 2 條第 2 款所列公用氣體與油料管線災害，係指天然氣事業或石油業之管線，因事故發生，造成安全危害或環境污染者。

依據災害防救法施行細則第 2 條第 3 款所列輸電線路災害，係指輸電之線路或設備受損，無法正常供輸電力，造成災害者。

貳、維生管線特性

自來水管、公用氣體與油料管線、電力、電信（固網）、有線電視、捷運、下水道、交通建設等工程開挖道路前，如未先行與管線單位聯繫、套繪、確認管線位置，而任意挖掘道路，倘造成嚴重之停電事故，對週遭民眾生命財產之影響重大，而倘造成油氣洩漏量較大，對管線週遭民眾生命財產之影響將更為重大；另如地下各類管線與結構物交互影響，造成天然氣與油料管線穿過箱涵、密閉環境或管線防腐蝕失效之區域，衍生管線腐蝕加劇而洩漏，甚而導致洩漏油氣透過地下箱涵或下水道擴散，肇致危害範圍擴大，災害影響風險遽增。管線單位如未建立完善之管線地理資訊系統，不配合施工單位確認管位，易肇致災害。

因工業生產及民眾日常生活需要，公用氣體與油料管線、輸電線路遍佈各地區，為人類帶來相當大的便利與財富，然而因大量使用需要而製造、儲存、運輸、販賣、使用等設備潛藏於環境中，使生活安全遭受相當危險威脅，應予加強防救措施。管線災害發生之主要原因大致分為管線腐蝕、外力破壞、施工品質不當、操作與應變處理失當及設備品質不佳等因素。

第二節 歷史災例

表 1 列舉國內近期發生之公用氣體、油料管線或輸電線路災害，近期以 103 年新店永保安康社區氣爆事件，概述本府各編組單位在災害發生時的搶救應變措施，以供未來參考。

表 1 歷史災例一覽表

編號	日期	災害類型	災害原因及概要、災情影響
1	84 年 2 月 2 日	公用氣體與油料管線災害	管線受到污水之長期沖刷與浸蝕，而發生破裂漏氣，管線經爆裂後瓦斯外洩，遇火源則產生氣爆而引燃，造成 12 人受傷。
2	91 年 4 月 9 日	公用氣體與油料管線災害	捷運工程鑽孔探勘地質，挖損中壓天然氣管線，造成天然氣洩漏，無人受傷。
3	93 年 10 月 2 日	公用氣體與油料管線災害	瓦斯公司埋設新設管線，不慎挖損舊管線，發生瓦斯外洩，引起虛驚事故。
4	95 年 4 月 4 日	輸電線路災害	一、原因：施工不慎。 二、事故經過： （一）工作人員在該所內進行斷路器元件之矯正作業，測試完畢進行復原計畫時，承攬商工作人員誤觸有電之隔離開關，造成斷路器內部弧光接地事故。 （二）經台北供電區營運處成立緊急應變小組，緊急搶救受傷人員並轉供負載。 （三）一般用戶停電 426,797 戶，共 6 人發生灼傷、嗆傷、燻傷等不同程度傷害。
5	99 年 6 月 7 日	公用氣體與油料管線災害	新店市公所承商人行道工程施工，於清除排水溝時不慎鑽破 3" 中壓 PE 管，造成天然氣洩漏，無人受傷。
6	101 年 9 月 15 日	輸電線路災害	一、原因：豪大雨 二、事故經過：因三巴颱風外圍環流及東北季風雙重影響，在新北市新店山區降下超大豪雨，山區出現土石坍方，造成 345kV 龍門~龍潭線#114 鐵塔傾倒，連帶相鄰 3 座鐵塔亦受損。
7	103 年 8 月 15 日	公用氣體與油料管線災害	新店區永保安康社區因天然氣管線漏氣，因累積濃度達到一定程度，致使該社區 3 樓 1 戶民宅起火爆炸，造成多人傷亡。
8	104 年 8 月 7 日	輸電線路災害	一、原因：豪大雨、風力等。 二、事故經過：因蘇迪勒颱風帶來強烈風速

編號	日期	災害類型	災害原因及概要、災情影響
			以及外圍環流影響，導致全台多處纜線斷裂，其中烏來及新店山區多處道路坍方導致電桿滑落，造成新北市多達數十萬戶之停電。
9	104 年 11 月 2 日	公用氣體與油料管線災害	104 年 11 月 2 日發生汐止區福德三路發生油管外洩事宜，本府相關單位於接獲民眾通報後即到達現場進行警戒封鎖等行為，現場經各單位配合進行緊急油汙回收作業，並要求台灣中油股份有限公司調派相關重機具到現場支援，過程中除道路油汙回收，週遭環境改善以及河水油汙回收等，直至 11 月 28 日結束本次事故之工作。
10	106 年 8 月 15 日	輸電線路災害	台灣中油股份有限公司天然氣供應管線意外停止運作，大潭發電廠跳停致全台啟動分區停電，造成新北市民眾受困電梯計 197 件、交通號誌供電異常累計 1,300 處及 575,110 戶停電。
11	106 年 10 月 12 日	公用氣體與油料管線災害	捷運工程施工不慎挖損 10 吋天然氣高壓鋼管，因須於整壓站關斷後，進行更換管線，造成 1 萬 5 千戶停氣，無傷亡。
12	107 年 5 月 2 日	公用氣體與油料管線災害	中華電信公司承攬商於欣北鶯歌區鶯桃路進行開挖埋設電管時，將中油公司桃園供氣中心鶯歌線 8 吋天然氣管線三通處分支管挖損，造成天然氣洩漏。無傷亡。
13	109 年 7 月 2 日	公用氣體與油料管線災害	忠孝東路 490 號前因潛遁施工不慎挖損 PE 天然氣管線，共造成 1,128 停氣戶，無傷亡。
14	110 年 5 月 17 日	輸電線路災害	興達電廠一號機因燃燒器管理系統控制模組故障，所有粉煤機跳脫，機組隨即於 12 時 54 分跳機，供電瞬時減少 50 萬瓩，而導致停電。經濟部認為此次停電係因氣候異常、居家辦公用電增加、水情不佳及大修機組未歸隊諸多因素疊加造成供電事故。此次事件造成新北市 29 萬住戶停電、17 件電梯受困和 1 件火災警報。

資料來源：新北市政府經濟發展局

壹、1995 年板橋區瓦斯氣爆案例

一、災情概述

民國 84 年 2 月 2 日，民眾正在歡度春節假期大年初三中，不料本市板橋區中正路與金華街口，台灣中油股份有限公司的 8 吋高壓天然氣環狀管線破裂起火燃燒，其地下排水箱涵鐵板蓋下，忽然噴出強烈的火燄，自此每隔數分鐘不等，在 1-250 巷道中之排水溝蓋板下，一處又一處地噴出強烈火燄，起火處多達 6 處之多，以中正路 305 巷前為首，延燃至金華街，再向 10 巷口、9 巷口後引燃至金華街上，最後跳至新生街，所到之處火燄高噴達 20 餘公尺，現場一片火海，總計燒毀了汽車 34 輛，機車 118 輛，房屋全毀 11 戶，局部損毀 34 戶，人員傷亡方面僅造成 12 人受傷，沒有人員死亡，實屬不幸中之大幸。

二、災害事故原因探討

分析其成因為埋設在地下之台灣中油股份有限公司 8 吋輸氣管，被後設之排水箱涵橫斷包納在內，以致該管線受到污水之長期沖刷與浸蝕，而發生破裂漏氣，管線經爆裂後瓦斯外洩，經由溝渠，遇火源即易產生氣爆而引燃。且因漏氣點在封閉之排水系統內，故瓦斯沿排水系統到處竄流，以致發生多處火場。

該段管線係 62 年施工，尚未達耐用年限（30 年以上），經進一步截取該箱涵外之管線，測量其厚度仍為原厚度之 0.25 吋（6.35 公厘），且防蝕包覆良好，而箱涵內管線破裂點管壁厚度僅剩 1 公厘，可知污水浸蝕之嚴重性。依現場初步判斷在於箱涵之設計與施工配合似有不當，且施工時又未知會台灣中油股份有限公司做適當處理，因此造成本次重大災害發生。

貳、2014 年新店區永保安康社區爆炸案例

一、災情概述

民國 103 年 8 月 15 日 11 時 46 分，本府消防局 119 接獲民眾報案新店區安康路二段 159 巷 1 號 3 樓發生氣爆，立即出動各式消防車及救護車輛共 43 輛、消防及義消人員共 133 名前往災害現場搶救。經歷約 1 小時灌救，火勢於 12 時 56 分控制、13 時 19 分熄滅、14 時 38 分殘火處理完畢，共造成 2 人死亡（1 男 1 女）、15 人受傷，分別送往新店耕莘醫院、雙和醫院、慈濟醫院及萬芳醫院急救，且周邊住戶共有 10 戶建物遭受波及受到煙燻。

經過調查，永保安康社區居民於 14 日已發現明顯異味，隨即向大樓管委會反應，瓦斯業者派員到場檢測，業者稱是氣體為一般沼氣，未能及早處理，導致 15 日發生氣爆。

二、應變處置過程

本府消防局接獲報案後，於 11 時 55 分轄區安康分隊抵達現場，救災人員回報 3 樓火煙竄出，立即布署水線搶救，同時疏散民眾約 60 名。新北市副市長侯友宜接獲通報後立即前往災害現場關心災情，於現場成立前進指揮所，出動各式消防車及救護車輛共 43 輛、消防及義消人員共 133 名前往災害現場搶救。本府消防局局長並於現場透過圖板向媒體說明氣爆 3 樓現場室內、室外管線配置情形等資訊，提供準確災害訊息。

本府工務局請台灣省結構工程技師公會及新北市建築師公會的結構技師到現場協助鑑定，了解氣爆是否影響建築物結構安全；本府衛生局第一時間也調派 1 名醫師及 2 名護理人員與通知民間救護車 13 輛至現場協助救災，台灣電力股份有限公司及欣欣天然氣股份有限公司為使消防人員順利進行搶救，先予以斷電及斷瓦斯之工作並於確定氣爆影響範圍後，逐一恢復供應。火勢於 13 時 19 分熄滅、14 時 38 分殘火處理完畢。

三、復原重建措施

永保安康社區大樓由市府局處團隊、新店區公所、里辦公處、社區管委會及住戶共同合作及協助下，將週遭及內外環境清潔、公共空間設施設備及水、電、瓦斯修復與各戶瓦斯微電腦設備裝設，協助住戶與業者進行協商財損和解補償。且為撫平社區住戶災後心靈之創傷與恐懼，派遣心理諮詢師進駐社區提供住戶精神撫慰，並在區公所及里長協助下，於 8 月 22 日於社區辦理祈福法會。市府並針對家戶管線進行全面檢查，並宣導正確使用觀念。

復原工作直到 8 月 25 日大致完成社區恢復供水、電、天然氣及 A 棟大樓公共空間設施及外牆修復後，現場聯合服務中心撤除，未成完事項後續則由新北市災害防救辦公室持續追蹤管制。

且為強化家用天然氣管線安全檢查，本府經濟發展局邀集 7 家公用天然氣事業、經濟部能源局、中華民國公用瓦斯事業協會、台北市、基隆市和桃園縣主管機關開會討論，達成 6 項共識，包括建立風險分級管理機制來決定安檢週期、住戶對家用瓦斯有安全疑慮可要求免費檢查服務、加強未配合受檢住戶管理、訂定強制檢查三大原則、落實戶內管線安全檢查、天然氣洩漏案件改每日通報。

(一) 協助災民安置及復原家園

本府新店區公所於 8 月 15 日 20 時在德安活動中心邀集里民召開會議，全力協助災民安置及相關善後事宜。本府則於 8 月 16 日召開「新店區永保安康社區氣爆案後續處置作為專案會議」，由本府副市長擔任召集人，在災區現場成立聯合服務中心，協助受災戶完成清理家園工作。本府消防局派遣 50 名消防人員協助整個社區逐戶進行瓦斯濃度

偵測，環保局也派出 120 名清潔隊人員於災區進行環境清理。

(二) 結構物安全鑑定

本府工務局於 8 月 15 日偕同新北市建築師公會及台灣省結構技師公會進行現場勘驗，8 月 16 日進行 A 棟逐戶結構安全性勘查，8 月 19 日委託新北市建築師公會辦理火災現場梁、柱、板混凝土強度測驗(範圍：159 巷 1 號 3 樓之 2，左右 3 樓之 1 及 3 樓之 3，其上 4 樓之 2，及其下 157 號 2 樓)；其中 8 月 15、16 日勘查結論為：整體結構安全尚無疑慮，惟應注意裝修物墜落、撞擊、破碎等項危險之防護；8 月 19 日 5 戶混凝土強度測驗目前仍在進行中，9 月中旬完成檢測報告。

(三) 慰問金及救助金發放

本府社會局針對 69 戶發放慰問金工作，並於 8 月 20 日至 A 棟逐戶辦理食宿救助金(每人每日 1,450 元)發放工作。分別於 8 月 15 日完成傷亡慰問金發放、8 月 18 日完成災害救助金(死者每人 20 萬、重傷每人 10 萬)及慰問金(每戶 1 萬元，累計發放 69 戶)發放，8 月 22 日完成 7 日食宿救助金(每人 1 萬 150 元)等發放工作。

本府新店區公所於 8 月 22 日完成安遷救助金發放工作(A 棟氣爆戶及 6 樓之 2，累計發放金額為 16 萬元)。

(四) 災損勘查

8 月 17 日由本府消防局、工務局、經發局、新店區公所及欣欣天然氣股份有限公司、台灣電力股份有限公司等單位，共分 7 組進行社區 A 棟 69 戶災損勘查；除起爆戶外，其餘 68 戶皆在當日完成勘查工作，經統計有 6 戶無災損，62 戶需向欣欣天然氣股份有限公司協議和解事宜。

(五) 社區恢復供水、電及天然氣情形

1. 供水、電部分：除氣爆戶外，於 8 月 20 日完成恢復全社區供水、供電事宜。
2. 天然氣部分：除氣爆戶外，A 棟瓦斯管內管於 8 月 19 日完成配管、8 月 20 日完成瓦斯管外管(5 支立管、1 支環管)配置，8 月 21 日進行高壓氣密測試，確認安全無虞後於 8 月 22 日恢復全社區供應天然氣工作。

(六) 環境清潔及消毒除臭工作

1. 本府環保局於 8 月 16 日即調派人力進駐，協助現場環境清理工作，每 2 小時派員由頂樓向下巡查協助清理放在門口的廢棄物，並於 8 月 18 日調用 3 臺工業用風扇於頂樓抽氣、1 樓進氣，增加空氣流通以降低異味；總計動員人力約 400 人次、清

運垃圾量達 56 噸、清潔車輛計 96 車次。

2. 本府新店區公所於 8 月 18 日請環保清潔公司進行消毒除臭，至 8 月 20 日完成 A 棟環境清潔及消毒除臭工作，8 月 22 日完成住戶廢棄物清運工作。
3. 本府新店區公所另調派大型吊車協助環保局清理 A 棟大樓受災戶受損家具、廢棄裝潢及磚牆等作業；並派員清理外圍受災戶棚架碎片等廢棄物，回復原有外觀。

參、2017 年 8 月 15 日全台大停電事件

一、災情概述

民國 106 年 8 月 15 日，16 時 51 分起在臺灣本島各地發生的大規模無預警停電事件，肇因於台灣中油股份有限公司對台灣電力股份有限公司大潭發電廠的天然氣供應管線意外停止運作，導致大潭發電廠 6 部機組全部跳停，進而造成全臺電力備轉容量不足，供電系統避免全面崩潰啟動保護措施而分區停電，最終於同日 23 時始恢復正常供電。

該停電事件發生前，全臺電力的備轉容量為 3.17%，屬於供電警戒橘燈狀態。台灣中油在停電後第一時間調查事故原因，定調為「承攬商更換計量站控制系統的電源供應器時誤觸，導致氣閥關閉停止供氣」。此次停電事件間接造成一人死亡、一人受傷，使得受影響之供電分區內的許多商家暫停營業、道路照明無法運作，影響區域擴及人口聚集的西部都會地帶，加上停電發生於通勤尖峰時間，造成人民生活不便。

二、應變處置檢討

本府當下即由副市長指示成立應變中心，本府各單位確實進駐並依分工原則執行應變處置，惟當下全台停電狀況情況不明(本市停電區域計有 21 行政區，575,110 戶數)，致現場無法充分掌握各區停復電現況，事後檢討尚有下列待改進情形：

- (一) 台灣電力股份有限公司第一時間無法提供資訊供本府應變中心開設決策使用。
- (二) 停電期間台灣電力股份有限公司無法即時提供當下及次輪分區輪流停電明確時段、範圍及影響戶數等資訊，有礙於救災規劃與執行。
- (三) 本府各單位確依分工原則執行應變處置，惟當下應變中心成立之時機及條件尚未達成共識，爰此將明確制定停限電標準作業程序。

三、後續策進作為

- (一) 本次緊急輪流停電事件，台灣電力股份有限公司雖已提供停限電聯繫窗口及「分區輪流停電組別」，惟未能適時提供明確的時間、範圍及影響戶數等資訊供本府作應變決策使用，本府請台灣電力股份有限公司重新檢視並考量各區處(含總公司)之業務屬性後提供

固定窗口，且同意增加市府應變中心進駐人員至 3 名協助市府執行停電應變處置。

- (二) 鑒於市府因應停電應變之需，仍須以里及路段實施通報與處置，建請台灣電力股份有限公司將饋線資料以里及路段為單位，另提供分區輪流停電範圍清冊 A 至 F 組資料(含停電組別、饋線編號、停電範圍及影響戶數)。
- (三) 停限電即時資訊應透過本府經濟發展局及 EOC 災情查通報群組先行通報，以利相關單位及早因應。
- (四) 本府社會局均有維生系統用戶名冊，將每季更新提供予台灣電力股份有限公司及各區公所列入保全名冊及救災對象。
- (五) 本府衛生局所轄各院所皆依規定自備發電機因應停電狀況，且每年皆會對其進行督考及檢查，故停電應不致影響醫療院所運作。倘仍遇有緊急狀況需將病患後送至未停限電之醫療院所，該局亦有緊急後送之機制配合等。
- (六) 歷經 2 次檢討會議，考量上述之檢討與策進，本府於 106 年 12 月 7 日簽奉核可執行「新北市政府因應計畫性一般民生分區輪流停電及大規模緊急停電措施標準作業流程」及「新北市政府因應計畫性一般民生分區輪流停電及大規模緊急停電措施權責分工表(時中後)」。
- (七) 因應「新北市政府因應計畫性一般民生分區輪流停電及大規模緊急停電措施標準作業流程」之執行，於 107 年 2 月 21 日函頒「新北市各級災害應變中心作業要點」，納入計畫性一般民生分區輪流停電及大規模緊急停電應變中心開設時機。

旱災災害目錄架構表

節	項目	參考頁次
	災害特性	2-247
	歷史災例	2-247
	災害潛勢分析	2-254
	附件一臨時供水站設置總表	2-258
	附件二供水事業單位提供載水點	2-267

第八章 旱災災害

第一節 災害特性	2-247
第二節 歷史災例	2-249
第三節 災害潛勢分析	2-254
附件一 臨時供水站設置總表	2-258
附件二 供水事業單位提供載水點	2-267

第八章 旱災災害

第一節 災害特性

- 一、臺灣屬亞熱帶氣候，年平均降雨量約 2,500 毫米，為全球平均的 3 倍，但每人每年平均可獲得的水量，僅為全球的 1/6。加上降雨在時間與空間上之分部極為不均，豐枯水期明顯，河川流量變化甚大，致使冬春之際常生乾旱，偶有持續 4、5 個月之久。
- 二、旱災之發生可分為水文上的乾旱與用水上的乾旱。若加強節約用水，提高缺水忍耐力，則發生乾旱時對社會的衝擊較小；倘用水量增加，缺水容忍度降低，則遇水文乾旱時，將嚴重影響社會、民生、工業及農業。
- 三、根據「臺灣氣候變遷科學報告 2017」，台灣地區年平均降雨量達 2,500 毫米左右，係單位面積降雨量相對較多的國家。惟在時間及空間上分佈極不均勻，北部區域 11~4 月枯水期與 5~10 月豐水期的雨量比約為 4：6，導致枯水期水量無法供應平日用水需求，須透過水庫蓄豐濟枯及地下水維持供水穩定。
- 四、臺灣地區發生乾旱的原因與旱象的解除因素複雜（如降雨量不足、用水調度、水庫淤積等），但較嚴重的乾旱事件與降雨有直接密切的關係。統計資料顯示乾旱的季節主要集中在春天，常因無足夠春雨且農業水稻第一期作用水量最大的時期，降雨不足加上用水需求量大，導致乾旱事件。
- 五、升溫情境下，北區水稻產量呈現減少趨勢。以升溫 2 度 C 情境為例，二期作平均減產程度（-16%~-18%）較一期作（-11%~-15%）明顯。

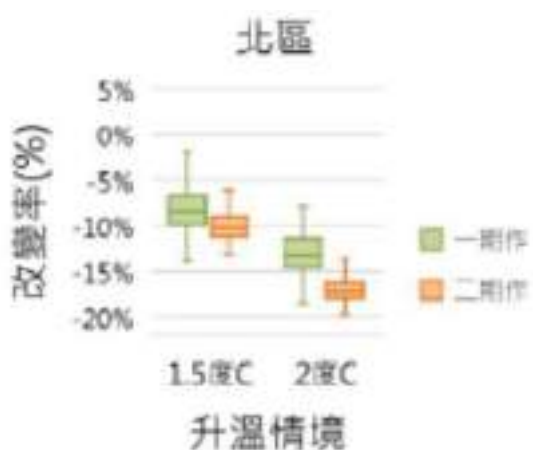


圖 1 水稻產量改變率

資料來源：IPCC 氣候變遷第六次評估報告-臺灣氣候變遷衝擊評析分析報告(2022)

- 六、旱災災害係指降雨量、河川水量、地下水、水庫蓄水等水文水量減少時，因缺水對生物、環境、社會、民生及產業造成直接與間接影響所帶來之損失。直接影響如危及生物生命，

農糧產量減少，森林、綠地範圍縮減，環境水質、空氣、衛生惡化，消防風險提高等，間接影響如糧食減少、物價上揚、產業收入或薪資所得降低、生活品質降低等。

第二節 歷史災例

依據中央氣象局統計全國 103 年 8 月至 104 年 3 月降雨量，是民國 36 年起歷史紀錄中雨量最少的，石門水庫 104 年 3 月上旬入流量 54CMS，亦為有史以來最低流量。新北市林口及板新地區於 104 年 4 月 8 日實施第三階段限（供 5 停 2），影響 39.19 萬戶，占本市自來水用戶 152.7 萬戶之 25.6%。

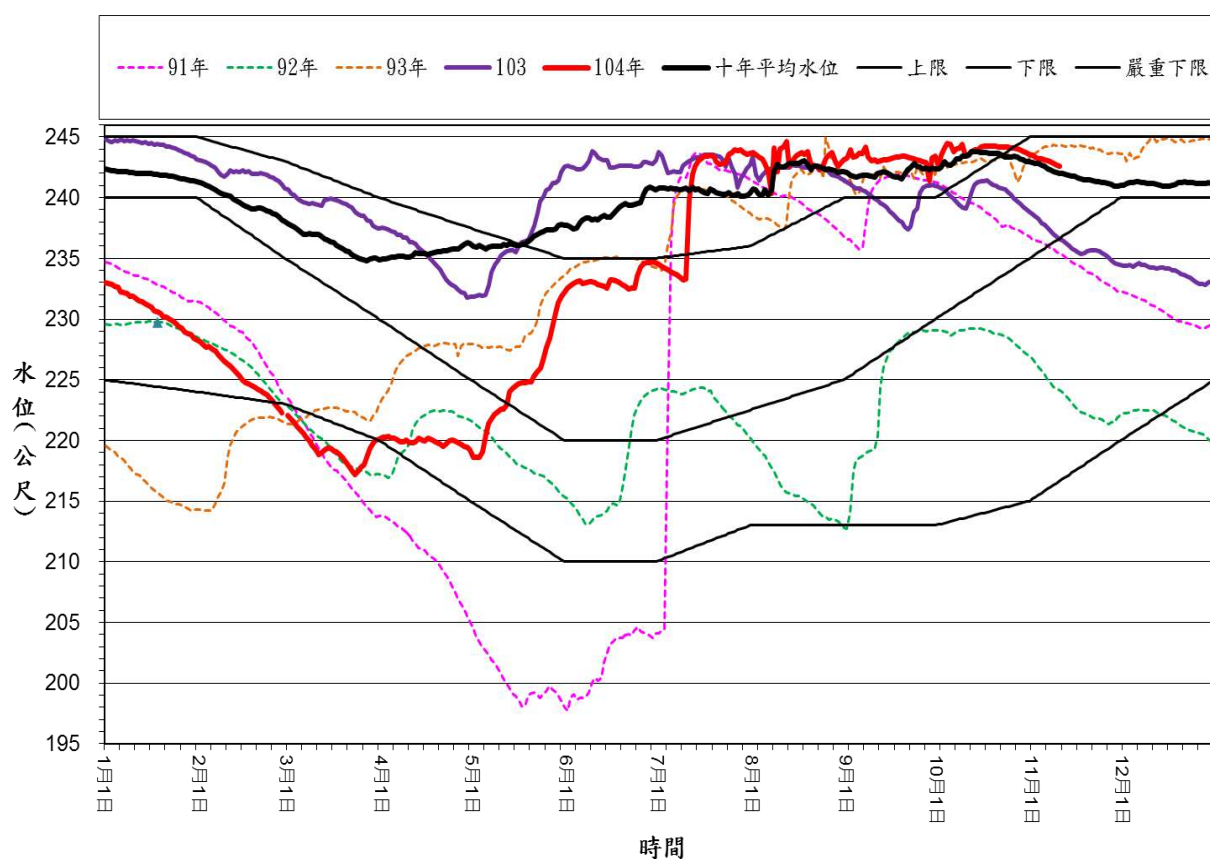


圖 2 石門水庫歷年水位比較

表 1 主要水庫集水區降雨量比較表

單位：毫米 (mm)

項目		103 年		104 年					
水庫	降雨量	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	合計
石門	實際降雨	62	121	23	57	110	95	253	721
	近 10 年平均降雨	125	103	73	117	136	147	225	926
	佔近十年比率	50%	120%	32%	49%	81%	65%	112%	78%
鯉魚潭	實際降雨	2	48	17	41	54	55	458	675
	近 10 年平均降雨	70	37	34	108	117	156	294	826
	佔近 10 年比率	3%	133%	50%	38%	46%	35%	84%	82%
曾文	實際降雨	15	66	17	41	26	71	738	974

項目		103 年		104 年					
	近 10 年平均降雨	66	38	26	45	57	138	341	711
	佔近 10 年比率	23%	178%	65%	91%	46%	51%	216%	137%
備註：104 年 5 月份實際降雨統計至 104 年 5 月 29 日止									

一、自來水限水措施執行情形

新北市供水單位有臺北自來水事業處、臺灣自來水股份有限公司第一、二、十二管理處，其中以大漢溪水源(石門水庫)供應之林口、板新地區受災最嚴峻，93 年板新一期工程完工後，新店溪水系每日可支援 53 萬噸水，將板橋、新莊、泰山、五股、蘆洲、八里等部分地區納進新店溪水源供水範圍。因此在本次旱災限水地區，因有翡翠水庫的支援，部分地區得以不進入第三階段限水(供 5 停 2)。

表 2 103 年下半年至 104 年上半年限水措施大事紀

日期	事件
103 年 11 月 27 日	林口實施第一階段限水
103 年 12 月 8 日	板新地區實施第一階段限水
104 年 1 月 9 日	桃園農田水利會停灌(新北市面積約 50 公頃)
104 年 2 月 26 日	林口、板新地區實施第二階段限水
104 年 3 月 13 日	林口、板新地區工業用水減供提升至 7.5%
104 年 3 月 19 日	旱災中央災害應變中心宣布林口、板新地區 4 月 1 日進入第三階段限水(供 5 停 2)
104 年 3 月 23 日	林口、板新地區工業用水減供提升至 10%
104 年 3 月 30 日	旱災中央災害應變中心宣布林口、板新地區進入第三階段限水延後至 4 月 8 日實施(原訂 4 月 1 日)
104 年 4 月 8 日	林口、板新地區開始實施(供 5 停 2)限水措施
104 年 5 月 5 日	旱災中央災害應變中心通報 5 月 6 日起至 5 月 16 日止，三階限水暫停
104 年 5 月 12 日	旱災中央災害應變中心通報「石門水庫供水區自即日起停止實施第三階段限水措施，調整為第二階段限水措施，其中工業大用水戶回復減供 5%，非工業大用水戶仍維持減供 20%」
104 年 6 月 8 日	桃園及板新地區解除第一階段限水
104 年 7 月 13 日	桃園及板新地區自 7 月 13 日起水情燈號由綠燈(水情稍緊)轉為藍燈(水情正常)

表 3 新北市第三階段限水區域及時間表

區處	停水週期(每週)	地區
二區處 4 萬 6500 戶	星期三、星期四 (4 月 1 日 0 時起)	新北市林口區、泰山區(大科里、黎明里)、五股區(福德里)
十二區處 (第一供水區) 21 萬 6600 戶	星期五、星期六 (4 月 3 日 0 時起)	樹林區(不含柑園地區及民和街、信和街、德和街、中和街、吉祥街)
		板橋區(溪崑地區)
		泰山區(大科里、黎明里除外)、五股區(成泰路一、二段以西區域及中興路四段)
		新莊區(中環路以西與新北大道以南)
十二區處 (第二供水區) 12 萬 8800 戶	星期一、星期二 (4 月 6 日 0 時起)	三峽區、鶯歌區、樹林區(柑園地區及民和街、信和街、德和街、中和街、吉祥街)
		土城區(中央路三段<承天路口以後>、四段、城林路、忠承路、承天路以南)

二、抗旱相關會議

表 4 103 年下半年至 104 年上半年抗旱會議大事紀

日期	事件
103 年 11 月 17 日	水利署旱災緊急應變小組第 1 次工作會議
103 年 11 月 20 日	103 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 1 次工作會議
103 年 11 月 28 日	103 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 2 次工作會議
103 年 12 月 1 日	水利署旱災緊急應變小組第 2 次工作會議
103 年 12 月 3 日	旱災經濟部緊急應變小組第 1 次工作會議
103 年 12 月 8 日	103 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 3 次工作會議
103 年 12 月 12 日	本府水利局召開 103 年旱災災害應變小組第 1 次工作會議
103 年 12 月 16 日	本府召開新北市政府 103 年第 4 季災害防救會報
103 年 12 月 17 日	旱災經濟部緊急應變小組第 2 次工作會議
103 年 12 月 24 日	103 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 4 次工作會議
103 年 12 月 25 日	水利署旱災緊急應變小組第 3 次工作會議
103 年 12 月 25 日	旱災經濟部緊急應變小組第 3 次工作會議
104 年 1 月 7 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 1 次工作會議
104 年 1 月 14 日	旱災經濟部緊急應變小組第 4 次工作會議
104 年 1 月 28 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 2 次工作會議
104 年 1 月 29 日	旱災經濟部緊急應變小組第 5 次工作會議
104 年 2 月 9 日	本府水利局召開 103 年旱災災害應變小組第 2 次工作會議
104 年 2 月 9 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 3 次工作會議

日期	事件
104 年 2 月 9 日	水利署旱災緊急應變小組第 4 次工作會議
104 年 2 月 10 日	旱災經濟部緊急應變小組第 6 次工作會議
104 年 2 月 24 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 4 次工作會議
104 年 2 月 25 日	水利署旱災緊急應變小組第 5 次工作會議
104 年 2 月 26 日	成立「旱災中央災害應變中心」
104 年 3 月 2 日	104 年新北市政府旱災災害應變小組第 1 次工作會議
104 年 3 月 4 日	「旱災中央災害應變中心」第 1 次工作會報
104 年 3 月 9 日	104 年新北市政府旱災災害應變小組第 2 次工作會議
104 年 3 月 12 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 5 次工作會議
104 年 3 月 16 日	水利署旱災緊急應變小組第 6 次工作會議
104 年 3 月 18 日	104 年新北市政府旱災災害應變小組第 3 次工作會議
104 年 3 月 19 日	「旱災中央災害應變中心」第 2 次工作會報
104 年 3 月 24 日	104 年新北市政府旱災災害應變小組第 4 次工作會議
104 年 3 月 26 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 6 次工作會議
104 年 3 月 31 日	新北市市長至議會就旱災因應專案報告
104 年 4 月 7 日	104 年新北市政府旱災災害應變小組第 5 次工作會議
104 年 4 月 7 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 7 次工作會議
104 年 4 月 8 日	104 年旱災新北市災害應變中心第 1 次工作會報
104 年 4 月 8 日	新北市市長至限水區域視察臨時供水站
104 年 4 月 9 日	104 年旱災新北市災害應變中心第 2 次工作會報
104 年 4 月 9 日	新北市侯副市長至限水區域視察臨時供水站
104 年 4 月 10 日	「旱災中央災害應變中心」第 3 次工作會報
104 年 4 月 16 日	104 年旱災新北市災害應變中心第 3 次工作會報
104 年 4 月 22 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 8 次工作會議
104 年 4 月 24 日	旱災經濟部緊急應變小組第 8 次工作會議
104 年 4 月 30 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 9 次工作會議
104 年 5 月 1 日	水利署旱災緊急應變小組第 7 次工作會議
104 年 5 月 4 日	「旱災中央災害應變中心」第 4 次工作會報
104 年 5 月 12 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 10 次工作會議
104 年 5 月 15 日	水利署旱災緊急應變小組第 8 次工作會議
104 年 5 月 20 日	水利署旱災緊急應變小組第 9 次工作會議
104 年 6 月 3 日	104 年度北區水資源局旱災緊急應變小組第 11 次工作會議
104 年 6 月 8 日	水利署旱災緊急應變小組第 10 次工作會議

三、其它水資源整備

104 年 2 月 26 日林口、板新地區第二階段限水，針對每月用水達 1000 噸以上之大

用水戶及工業用水戶，除自來水事業單位提供共 10 處載水點外（附件二），另本府提供 3 座水資源回收中心回收水及其他水資源，包含回收水、礫間處理場、人工濕地及水井，每日可提供 17.9 萬噸水源，足以彌補產業用水缺口 1.7 萬噸，避免影響工業生產作業。

四、臨時供水站

依據經濟部成立之旱災中央災害應變中心宣布新北市（板新、林口地區）於 2015 年 4 月 1 日起實施供水 5 天停水 2 天之第三階段限水。因限水措施，造成民眾大量蓄水，甚至水量短缺之狀況，新北市於各行政區域設置臨時供水站，提供民眾取水使用，因台灣自來水公司第十二區管理處供水轄區人口密集、住宅、工業區林立，用水需求量較多，缺水情形較嚴重，故設置較多臨時供水站，包括台灣自來水公司第二區管理處供水轄區共設置 25 處(含區公所設置)、台灣自來水公司第十二區管理處供水轄區共設置 121 處(含區公所設置)，詳細設置地點總表如附件一。

表 5 台灣自來水公司臨時供水站設置數量表

管理處	行政區域	臨時供水站(處)	總計(處)
台灣自來水公司第二區管理處 停水區域臨時供水站	林口區	25	25
台灣自來水公司第十二區管理處 停水區域臨時供水站	新莊區	21	121
	樹林區	25	
	板橋區	7	
	泰山區	18	
	五股區	6	
台灣自來水公司第十二區管理處 停水區域臨時供水站	三峽區	14	
	鶯歌區	7	
	土城區	23	

資料來源：新北市政府

第三節 災害潛勢分析

旱害定義為連續二十日以上降雨量均未達 0.5 公厘，且累積降雨年量未達最近期準平均之 60%。若春雨不顯著則春季乾旱的機會勢必浮現。再者，若當年梅雨不顯著或沒有颱風帶來足夠的雨水時，則將普遍呈現乾旱現象，造成嚴重缺水，因此乾旱也列為台灣四大氣象災害之一，故本節則藉由供水系統、供水狀況及 104 年旱災案例進行災害潛勢分析。

一、供水系統

新北市各行政區域依自來水源供應之區域共可分為 4 個轄區(如下圖)，分別為台灣自來水公司第一區管理處、台灣自來水公司第二區管理處、台灣自來水公司第十二區管理處以及臺北自來水事業處，以下做供水系統之說明：



圖 3 新北市自來水管理機關供水轄區分布圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

(一) 供水分區

1. 台灣自來水公司第一區管理處：所轄位於基隆市，此區供水以新山水庫及西勢水庫為主，引用水源為基隆河、阿文溪、楠仔溪等河川；其供水轄區包括基隆市全區、新北市深坑區、石碇區、坪林區、平溪區、烏來區、萬里區、金山區、雙溪區、三芝區、石門區、淡水區、瑞芳區、貢寮區、汐止區部分地區等。

2. 台灣自來水公司第二區管理處：所轄位於桃園市，此區供水以石門水庫為主，引用水源為大漢溪；其供水轄區包括桃園市全區、新北市林口區及五股區部分地區、泰山區部分地區等。
3. 台灣自來水公司第十二區管理處：所轄位於新北市，此區供水以石門水庫及三峽河抽水站為主，引用水源為大漢溪；其供水轄區包括桃園市龜山、八德區等部份地區、新北市板橋區、新莊區、泰山區、五股區、蘆洲區、八里區、三峽區、鶯歌區、土城區、樹林區及三重區部分地區、中和區部分地區等。
4. 臺北自來水事業處：所轄位於臺北市，此區供水以翡翠水庫為主，引用水源為新店溪；其供水轄區包括臺北市全區、新北市新店區、永和區及三重區部分地區、中和區部分地區、汐止區部分地區。

(二) 供水系統及水量

依據經濟部水利署用水統計資料庫中之「107 年生活用水量統計報告」中，由表 6 可看出以系統供水能力來看，翡翠水庫每日提供的供水量較為充裕，而石門水庫需同時提供水量至第二區及第十二區之供水轄區，供水對象眾多，若降雨量減少、水庫蓄水量降低、水質混濁、洩洪等因素，可能造成此板橋區、新莊區、泰山區、五股區、蘆洲區、八里區、三峽區、鶯歌區、土城區、樹林區、三重區、中和區及林口區等區之民眾生活用水吃緊、缺水之現象，目前板二計畫供水改善工程已完成，可調配翡翠水庫支援供水，大幅減緩石門水庫供水壓力。

以表 7 自來水用水量與出水量調配關係觀察，以出水量及供(配)水量來看，僅翡翠水庫供水量為正值，尚可提供多餘之水量支援其他水庫；而新山水庫、西勢水庫及石門水庫供水量成負值，尚需向其他水庫購買清水支應，若於乾早期、降雨量減少等因素，造成北部各水庫蓄水量降低，除原本供水轄區供水量有限之外，可能亦無法支援充足之水量於其他轄區民眾使用，故須進行各階段限水措施。

表 6 107 年自來水供水系統說明表

供水單位	水庫	系統供水能力(m ³ /日)	平均日配水量(m ³ /日)	總配水量(m ³ /年)
臺北自來水事業處	翡翠水庫	4,533,600	2,346,958	856,639,800
台灣自來水公司 第一區管理處	新山水庫 西勢水庫	512,400	432,334	157,801,819
台灣自來水公司 第二區管理處	石門水庫	1,461,300	1,200,229	438,083,698
台灣自來水公司 第十二區管理處	石門水庫	1,102,200	827,758	302,131,766

表 7 107 年自來水用水量與出水量調配關係

供水單位	水庫	出水量(m ³ /年)	供(配)水量(m ³ /年)	支援水量(m ³ /年)
臺北自來水事業處	翡翠水庫	856,615,163	664,289,323	192,325,840
台灣自來水公司 第一區管理處	新山水庫 西勢水庫	124,858,680	157,801,819	-32,943,139
台灣自來水公司 第二區管理處	石門水庫	399,552,068	438,083,698	-38,531,630
台灣自來水公司 第十二區管理處	石門水庫	192,262,935	302,131,766	-109,868,821

備註：

1. 「供(配)水量」為經輸水管通過各配水系統分水錶之總和水量。
2. 「出水量」由供水系統（淨水場）配送出去之總水量；本表臺北自來水事業處之「出水量」為其年度總配水量，「供(配)水量」為其年度轄區配水量。
3. 「支援水量」正值(+)為支援其他區處水量，負值(-)為受支援水量。

資料來源：107 年生活用水量統計報告

二、長期缺水潛勢

以 104 年旱災為基礎，主要以大漢溪水源（石門水庫）供應之板新地區及周邊地區受缺水影響最為嚴重，包括三峽區、鶯歌區、樹林區、土城區、板橋區、五股區、新莊區、泰山區等行政區域，目前已完成板二計畫供水改善工程，於 109-110 年旱災發生時已可穩定支援供水，無造成缺水情事發生。



圖 4 新北市民生缺水潛勢圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

附件一 臨時供水站設置總表

一、台灣自來水公司第二區管理處臨時供水站總表

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
林口(25 處)	林口 1	仁愛里	公園路 192 號對面 (林口圖書館對面)
	林口 2	湖南里	民權路 165 號 (南湖活動中心)
	林口 3	南勢里	文化三路一段 358 號(遠雄未來城社區)
	林口 4	湖南里	文化二路一段 571 號(遠雄大未來社區)
	林口 5	西林里	四維路與佳林路口(四維公園)
	林口 6	西林里	佳林路(杜拜社區)
	林口 7	西林里	粉寮路一段 7 號(皇冠保齡球館)
	林口 8	西林里	中正路 505 巷
	林口 9	西林里	竹林路 55 號(國際新星社區)
	林口 10	中湖里	佳林路 56 巷(富生便利商行雜貨店旁)
	林口 11	中湖里	寶林路與文化一路二段路口
	林口 12	南勢里	民族路與仁愛二路口 (第二運動公園及竹城崎玉社區)
	林口 13	東勢里	麗園二街一巷公園 (由台水送水)
	林口 14	麗園里	麗園一街 6 巷 7 號
	林口 15	林口里	仁愛路一段 290 巷
	林口 16	仁愛里	文化二路一段 230 巷 17 號
	林口 17	南勢里	文化三路一段 486 號旁榮耀之城對面
	林口 18 (台水 31)	南勢里	南勢路與南勢四街口(台水提供)
	林口 19 (台水 32)	麗林里	公園路(麗林國小大門口)(台水提供)
	林口 20 (台水 33)	麗園里	麗園一街(麗園郵局)(台水提供)
	林口 21 (台水 34)	西林里	仁愛路 1 段 378 號前(林口區公所前) (台水提供)
	林口 22 (台水 35)	東林里	自強三街與自強四街口(贊天宮)(台水提供)
	林口 23 (台水 36)	菁湖里	竹林路(林口國小大門口)(台水提供)
	林口 24 (台水 37)	菁湖里	佳林路 40 號前(林口服務所前)(台水提供)

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
	林口 25 (台水 38)	東霖里	粉寮路一段 75 巷 (粉寮醒吾新村 13 號前) (台水提供)
總 計	25 處		

二、台灣自來水公司第十二區管理處第一臨時供水站總表

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
新莊(21 處)	新莊 1	富民里	富國路 77 巷底
	新莊 2	龍鳳里	新建巷 28 弄底
	新莊 3	裕民里	裕民街 72 巷 23 號前
	新莊 4	後港里	後港活動中心前廣場
	新莊 5	南港里	四維路 186 巷側廣場
	新莊 6	光正里	近國賓社區大樓與龍安路口
	新莊 7	民全里	民安路 261 號(大門口)
	新莊 8	後德里	民安路後港一路口
	新莊 9	八德里	八德街 95 巷口
	新莊 10	光華里	西盛街 400 號
	新莊 11	雙鳳里	新北大道七段 339 號
	新莊 12	西盛里	新樹路 649 巷口
	新莊 13	福營里	福營路 103 號
	新莊 14	建福里	建福路側廣場
	新莊 15	雙鳳里	新北大道 7 段 840 號丹鳳國小對面
	新莊 16 (台水 1)	祥鳳里	新北大道七段 225 號 (台水提供)
	新莊 17 (台水 2)	丹鳳里	新北大道七段 316 號 (台水提供)
	新莊 18 (台水 3)	龍福里	中正路 929 巷 7 弄口(台水提供)
	新莊 19 (台水 4)	祥鳳里	雙鳳路 116 巷 15 弄口(台水提供)
	新莊 20 (台水 5)	祥鳳里	雙鳳路 134 巷 6 號(台水提供)
	新莊 21 (台水 6)	雙鳳里	青山路 1 段 22 巷口(台水提供)
樹林(21 處)	樹林 1	三福里	三多民生親子活動中心(福興街與三福街口)
	樹林 2	圳生里	三俊街與俊興街口(俊興街 232 號)

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
	樹林 3	金寮里	樹林區農會金寮辦事處(保安街 2 段 64 號)
	樹林 4	文林里	文林國小正門口對面(潭興街 57 號前)
	樹林 5	文林里	保安街 1 段與保安 2 街口(保安街 2 段 120 號旁)
	樹林 6	樹東里	樹林區公所(鎮前街 93 號)
	樹林 7	樹人里	八德街與復興路口(復興路 338 號)
	樹林 8	大同里	八德街與太順街口
	樹林 11	保安里	保安街一段 32 號(濟安宮)
	樹林 12	彭福里	八德街與中華路路口
	樹林 13	獐寮里	光華公園高鐵橋下
	樹林 14	三興里	三多第二活動中心
	樹林 15	樹南里	八德街與復興路口(萊爾富旁檳榔攤前)
	樹林 16	中華里	太元街與中華路口(太元街 13 號)
	樹林 18	光興里	光興街 146 巷口(土地公廟)
	樹林 19 (台水 7)	樹福里	樹德街 42 巷口(長壽公園)(台水提供)
	樹林 20 (台水 8)	樹人/樹 興里	文化街啟智街口(近文化街 51 號)(台水提供)
	樹林 22 (台水 10)	金寮里	樹林區保安街二段 45 巷 21 弄(台水提供)
	樹林 23	太順里	國凱街與名園街口
	樹林 24	三興里	大慶街 102-1 號(開王府附近)
	樹林 25	山佳里	八德街與新興街口(玉武宮)
板橋(7 處)	板橋 1	崑崙里	大觀路三段 240 號
	板橋 2	溪洲里	溪崑二街 113 號
	板橋 3	崑崙里	沙崙街 9 號
	板橋 4	溪福里	金門街 336 巷 7 號
	板橋 5	堂春里	金門街 257 號對面
	板橋 6	溪洲里	滿平二街 10 巷口對面
	板橋 7 (台水 11)	溪北里	篤行路 2 段與溪北路口 (近篤行路二段 132 號)(台水提供)
泰山(18 處)	泰山 1	山腳里	泰林路二段 347 號 (台灣自來水公司泰山營運所旁空地)
	泰山 2	福泰里	明志路一段 245 號旁(下泰山嚴廟舞台)
	泰山 3	福興里	全興路 25 巷(福泰公園)
	泰山 4	楓樹里	楓樹里楓江路 86 巷口加油站旁

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
	泰山 5	同榮里	辭修路 3 號
	泰山 6	同興里	同義街 47 巷 18 號
	泰山 7	全興里	仁義路 160 號 1 樓
	泰山 8	義學里	明志路二段 106 號(義學活動中心)
	泰山 9	義仁里	明志路二段 199 號
	泰山 10	泰友里	明志路二段 273 巷 5 弄 2 號
	泰山 11	新明里	中央路 5 巷 32-3 號
	泰山 12	貴子里	明志路三段 196 巷 2-2 號前
	泰山 13	貴賢里	貴子路 36 巷 5 弄 1 號旁邊
	泰山 14	貴和里	明志路三段 365 號(貴和里兒童公園停車場)
	泰山 15	黎明里	泰林路二段 522 巷口
	泰山 16 (台水 15)	明志里	應化街 20 巷口(台水提供)
	泰山 17 (台水 16)	黎明里	黎明路 63 號活動中心前(台水提供)
	泰山 18 (台水 17)	大科里	大科路 41 號活動中心對面(台水提供)
五股(6 處)	五股 1	水碓里	明德路 2 號(德音國小門口)
	五股 2	五股里	成泰路二 91 巷與工商路 85 巷交叉口
	五股 3	水碓里	自強路水碓路口
	五股 4	貿商里	登林路貿商村 441 號旁
	五股 5 (台水 21)	五福里	五福路 42 巷口(台水提供)
	五股 6 (台水 22)	六福里	五福路 119 號圓環處(台水提供)
總計	73 處		

三、台灣自來水公司第十二區管理處第二臨時供水站總表

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
樹林(4 處)	樹林 9	中山里	地政街與地政街 14 巷口(山佳老人會館)
	樹林 10	南園里	柑園五里活動中心(學府路與佳園路 3 段口)
	樹林 17	南園里	兒三公園(大成路與學成路口)
	樹林 21 (台水 9)	中山里	山佳街 28 號(台水提供)
三峽(14 處)	三峽 1	中埔里	大同路 222 巷 22 弄 2 號(中園國小)

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
	三峽 2	大埔里	中正路 2 段 451 號(大埔二鬮活動中心)
	三峽 3	嘉添里	嘉添路 109-2 號(嘉添路 7-11)
	三峽 4	介壽里	光明路 71 號(礁溪行政大樓)
	三峽 5	龍埔里	三樹路 2 號(國家教育研究院)
	三峽 6	鳶山里	中山路、文化路口(中山公園)
	三峽 7	永館里	文化路 210 巷內(公有臨時市場)
	三峽 8	安溪里	中華路 42 號(安溪國小)
	三峽 9	龍學里	大學路 151 號(臺北大學)
	三峽 10	添福里	添福 15-3 號辦公處
	三峽 11 (台水 12)	溪東里	橫溪路 99 巷幼稚園門口(台水提供)
	三峽 12 (台 13)	竹崙里	紫新路 16 巷口(台水提供)
	三峽 13 (台水 14)	溪北里	介壽路三段 200 巷口(台水提供)
	三峽 14 (台水 39)	中正里	正義街 59 巷口
鶯歌(7 處)	鶯歌 1	鳳鳴里	鳳鳴公園(鳳鳴街、鳳鳴國小旁)
	鶯歌 2	尖山里	尖山公園(尖山陸 137 巷內)
	鶯歌 3	永昌里	鶯歌消防分隊(建國路 420 號)
	鶯歌 4	中鶯里	中鶯里公有市場入口處 (信義街與建國路交叉口)
	鶯歌 5 (台水 18)	大湖里	朝陽街與國際一路口(台水提供)
	鶯歌 6 (台水 19)	中湖里	湖山路 71 巷口(台水提供)
	鶯歌 7 (台水 20)	二橋里	中正三路 335 巷與鶯華新村口(台水提供)
土城(23 處)	土城 1	永寧里	永安街 40 巷口
	土城 2	永寧里	永寧路 32 巷口
	土城 3	頂新里	中央路 4 段 275 巷口
	土城 4	頂新里	中央路 4 段 420 號門口
	土城 5	祖田里	中央路 4 段溪頭路口 (靠近中央路 4 段高速公路,溪頭路尾端)
	土城 6	頂埔里	中央路 4 段 52 巷口
	土城 7	頂埔里	大暖路 54 巷口

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
	土城 8	大安里	中央路 3 段 108 號旁 公園前
	土城 9	大安里	承天路 4 巷口
	土城 10	大安里	南天母路 67 號前
	土城 11	頂福里	中央路 4 段 125 巷口
	土城 12	頂福里	中央路 4 段與溪頭路口(溪頭路頭端)
	土城 13	大安里	中央路 3 段 76 巷 4 號前
	土城 14	員仁里	員安路與亞洲路交叉口
	土城 15	頂福里	中央路 4 段 185 巷 46 號前
	土城 16 (台水 23)	頂埔里	中央路 4 段 67 巷口(台水提供)
	土城 17 (台水 24)	永寧里	中央路 3 段 281 巷口(台水提供)
	土城 18 (台水 25)	大安里	中央路 3 段 126 巷 124 號(台水提供)
	土城 19 (台水 26)	頂埔里	中央路 4 段 27 巷口(台水提供)
	土城 20 (台水 27)	祖田里	中央路 4 段 430 號(台水提供)
	土城 21 (台水 28)	沛陂里	福安街 47 號(台水提供)
	土城 22 (台水 29)	頂埔里	中央路 4 段 46 巷 1 之 1 號(台水提供)
	土城 23 (台水 30)	頂福里	中央路 4 段與中洲路口(台水提供)
總 計	48 處		

四、台灣自來水公司第一區管理處臨時供水站總表

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
汐止(5 處)	汐止 1		汐止區福德一路 89 號(北水處停水模式)
	汐止 2		汐止區民族五街 2~10 號(北水處停水模式)
	汐止 3		汐止區茄苳路 70 號對面(基隆新山停水模式)
	汐止 4		汐止區汐平路 1 段 112 號(基隆新山停水模式)
	汐止 5		汐止區大同路 3 段 437 號(基隆新山停水模式)

公所	項次	村里	儲水桶設置地點
瑞芳(3 處)	瑞芳 1		瑞芳區五號路 14 號旁電信機房
	瑞芳 2		瑞芳區五號路 14 號旁電信機房
	瑞芳 3		瑞芳區逢甲路 10 號前(打墓碑山上)
深坑、石碇 (3 處)	深坑 1		深坑區土庫里-深坑區松柏街 40 巷口
	深坑 2		深坑區土庫里-深坑區松柏街 51 巷口
	石碇 1		石碇區豐林里-楓子林派出所
烏來(1 處)	烏來 1		攬勝橋頭溫泉街端
平溪(1 處)	平溪 1		平溪一坑活動中心門口
坪林(1 處)	坪林 1		坪林法務部政風人員訓練中心門口
雙溪(2 處)	雙溪 1		雙溪區外平林 35 號(坪林休閒農場)
	雙溪 2		雙溪區牡丹街 51-1 號(牡丹火車站)
淡水(3 處)	淡水 1		淡水區新春街 33 號
	淡水 2		淡水區炭頂三街 149 號
	淡水 3		淡水區新民街 106 巷 2 號
石門(1 處)	石門 1		石門區公所
三芝(1 處)	三芝 1		三芝區公所
萬里、金山(3 處)	金山 1		金山區磺港路 2 號
	金山 2		金山區濱水路 10-2 號
	萬里 1		萬里區愛三街 35 號
總 計	24 處		

五、北水處建議管線末端設置臨時供水站地點

編號	地點
1	新北市中和區興南路 2 段 399 號 2 號旁
2	新北市中和區華新街 109 巷 15 號前
3	新北市新店區青潭國小(北宜路 2 段 80 號)
4	新北市三重區碧華公園(溪尾街安養堂對面)
5	新北市三重區光興公園(正義南路 62 號之 1 旁)



圖 5 自來水管理第二區處臨時供水站設置地點

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製



圖 6 自來水管理第十二區處第一臨時供水站設置地點

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製



圖 7 自來水管理第十二區處第二臨時供水站設置地點

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

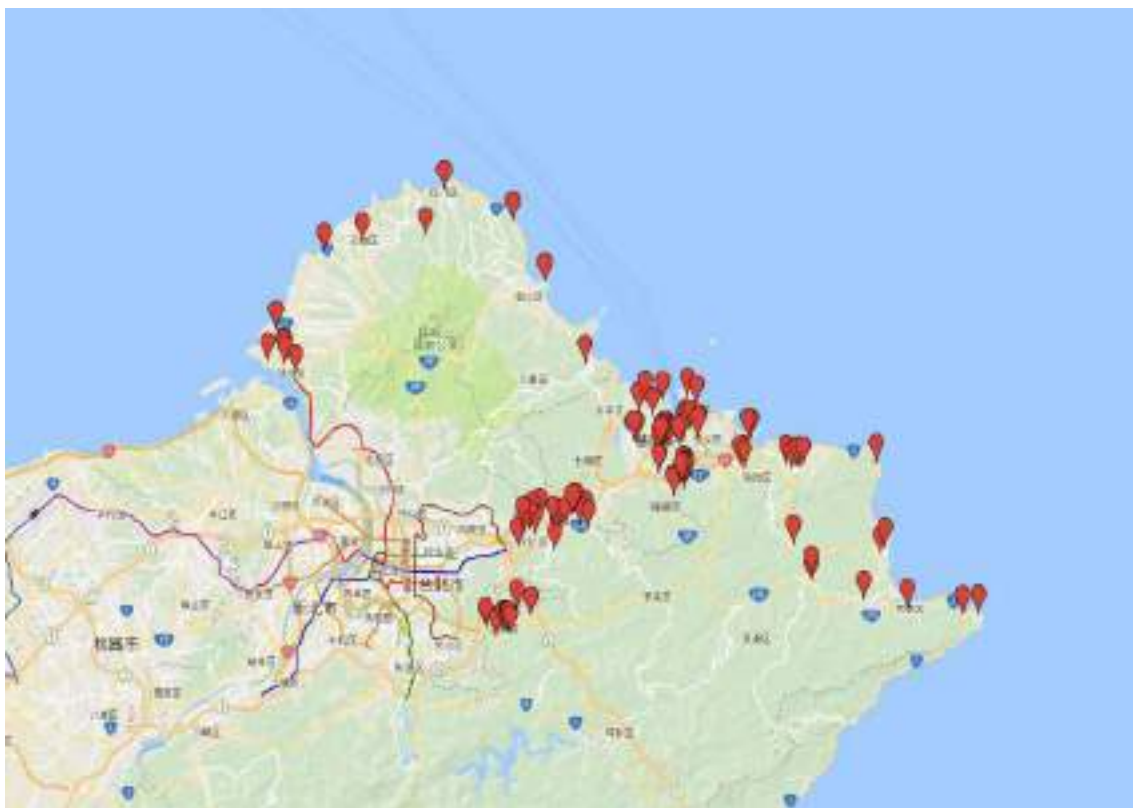


圖 8 自來水管理第一區處臨時供水站設置地點

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

附件二 供水事業單位提供載水點

編號	工業用水載水處	加水設施(點)	工業用水載水處地址
1	北水處長興淨水場(外)	1	台北市大安區長興街 131 號
2	北水處長興淨水場(內)	1	台北市大安區長興街 131 號
3	北水處長興淨水場(外)	1	台北市基隆路辛亥路三段口(國家地震中心旁)
4	北水處長興淨水場(外)	1	新北市新店區安一路車子路口
5	北水處長興淨水場(外)	1	台北市濱江街 888 號旁
6	北水處長興淨水場(外)	1	台北市經貿一路(接近與經貿二路 105 巷口)
7	北水處長興淨水場(外)	1	台北市新光路 2 段(污水處理旁)
8	一區處新山淨水場	2	基隆市麥金路 720 號
9	一區處六堵淨水場	1	基隆市工建西路 30 號

寒害災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
	災害定義及特性		2-270
	歷史災害		2-271
	災害潛勢分析		2-272

第九章 寒害災害

第一節	災害定義及特性	2-270
第二節	歷史災害	2-271
第三節	災害潛勢分析	2-272

第九章 寒害災害

第一節 災害定義及特性

在嚴冬時節，受到強烈大陸冷氣團或寒流影響，中央氣象局將發布低溫特報燈號，其中黃色燈號為平地氣溫攝氏 10 度以下；橙色平地低溫攝氏 6 度以下，或攝氏 10 度以下且連續 24 小時攝氏 12 度以下；紅色燈號(嚴寒)之發布標準為平地氣溫連續 24 小時攝氏 6 度以下，這時在郊區空曠地帶、沿海、山坡等地氣溫經常降得比都市更低，很容易造成農作物和養殖魚類的損害，就稱為「寒害」。

寒流或強烈大陸冷氣團來襲、氣溫或海溫陡降，致作物生理異常，發生寒害現象，其症狀有葉片壞疽、黃化、脫落、花苞（接穗）褐化、不萌芽、落花、不稔實、裂果、落果，甚至植株枯萎、死亡等情形，造成產量降低，品質劣化。林木因樹皮凍裂、土壤結凍造成生理乾旱、土層結冰抬起樹根越出土面，造成損害甚至死亡。魚群之食慾及活動力降低、沈於池底失去平衡，陸續死亡，熱帶魚種有凍斃之虞，家畜禽類各類呼吸器官癥病容易發生，產蛋差，嚴重者導致死亡，造成各項農林漁畜產品損失。

農作物寒害之特性為寒流來襲造成氣溫陡降，對熱帶及亞熱帶作物會有生理異常現象，產生落花、落果，葉片呈水浸狀、局部壞疽，嚴重者黃化脫落，致產品品質及產量下降。熱帶魚種有凍斃之虞，家畜禽類各類呼吸器官疾病容易發生，嚴重者導致死亡，造成各項農漁畜產品損失。

人體對低溫會體產生生理性代償反應，如發抖、心搏及代謝加快、豎毛肌收縮等，以增加熱能產生；表皮及四肢血管也會收縮，以減少熱能散失。然而一旦體溫散失超過代償極限，體溫便會開始下降。一旦進入失溫狀況，將產生劇烈而無法控制的顫抖、言語開始含糊不清、肌肉不受意志控制、反應遲鈍、性情改變或甚至失去理性、脈搏減緩、昏迷或半昏迷、四肢僵硬、心搏或呼吸不規則、失去意識等。嚴重者可能合併多重器官衰竭，在數小時之內死亡。

寒害災害防救著重於農、林、漁、畜產業防災，以農業局為主要負責單位；由社會局負責進行街友關懷、輔導與收容，其他寒害災害防救相關機關依本計畫內容，確實辦理寒害災害防救業務，必要時得隨時檢討修正。

第二節 歷史災害

105 年 1 月 23 日至 1 月 25 日受強烈寒流影響出現近 10 年來最低溫度(表 1)，新北市平均溫度降至攝氏 10 度以下，淡水最低溫至 3.8 度、部分山區甚至出現零度以下低溫，又因濕度高，汐止、新店、坪林、石碇、三峽、烏來等山區出現 10 公分以上積雪，其餘平地地區亦有零星降雪、霰、冰珠及雪粒等現象，因低溫持續時間短又後續溫度回升緩慢，對農業災情影響減少。本次寒害造成新北市農損主要為高接梨穗 6.19 公頃、桶柑 13.3 公頃、蔬菜 14.9 公頃及其他作物 6.57 公頃，總計 40.96 公頃、減收程度 31%、損失金額 253 萬 3 千元。

表 1 87-108 年 每年最低溫度月日

	最低		最低月日	
	淡水測站	臺北測站(板橋)	淡水測站	臺北測站(板橋)
87 年	7.3	8.5	2 月 5 日	1 月 25 日
88 年	5.1	7	2 月 4 日	12 月 22 日
89 年	7.8	8.7	1 月 27 日	1 月 27 日
90 年	6.6	8.4	12 月 24 日	12 月 24 日
91 年	6.5	9.3	1 月 3 日	1 月 3 日
92 年	6.1	8.7	1 月 29 日	1 月 29 日
93 年	3.5	6.8	1 月 24 日	1 月 24 日
94 年	3.9	5.6	3 月 6 日	3 月 6 日
95 年	7.7	8.8	1 月 6 日	1 月 7 日
96 年	6.2	8.2	1 月 29 日	1 月 29 日
97 年	7	7.8	2 月 9 日	2 月 13 日
98 年	5.3	6.4	1 月 14 日	1 月 14 日
99 年	4.6	7	3 月 10 日	1 月 13 日
100 年	5.5	7.9	1 月 1 日	1 月 16 日
101 年	7.3	8.6	12 月 30 日	12 月 30 日
102 年	7.5	9.9	3 月 4 日	12 月 28 日
103 年	7.1	7.8	2 月 11 日	2 月 11 日
104 年	8.1	9.8	1 月 23 日	2 月 9 日
105 年	3.8	3.8	1 月 24 日	1 月 24 日
106 年	6.7	9.8	2 月 9 日	4 月 2 日
107 年	6	7	1 月 1 日	1 月 12 日
108 年	9.2	10.6	1 月 23 日	1 月 28 日

資料來源：交通部中央氣象局

第三節 災害潛勢分析

氣候變遷正對台灣的作物產量與品質造成威脅，研究顯示台灣氣溫每 10 年上升 0.15°C，高於全球的平均暖化速度。近 30 年內的暖化速度更是明顯，年均溫每 10 年就增加 0.36°C，夜溫增加是造成暖化的主因。模擬研究顯示，台灣未來溫度估計每 10 年可增加 0.1°C~0.3°C，明顯超過全球平均暖化速度；此外，過去百年來的日照輻射量也不斷減少，對各種作物之分布、生產型式、產量、及品質都將造成顯著的衝擊。

水稻為國人主要糧食作物，新北市則以茶可能發生大規模寒害災損機率較高，水稻栽種地區於金山、淡水及貢寮等 15 區，而茶栽種地區計有 16 區，其中以坪林、石碇、三峽區為主要栽種地(如表 2)。

表 2 新北市農作物面積-水稻與茶

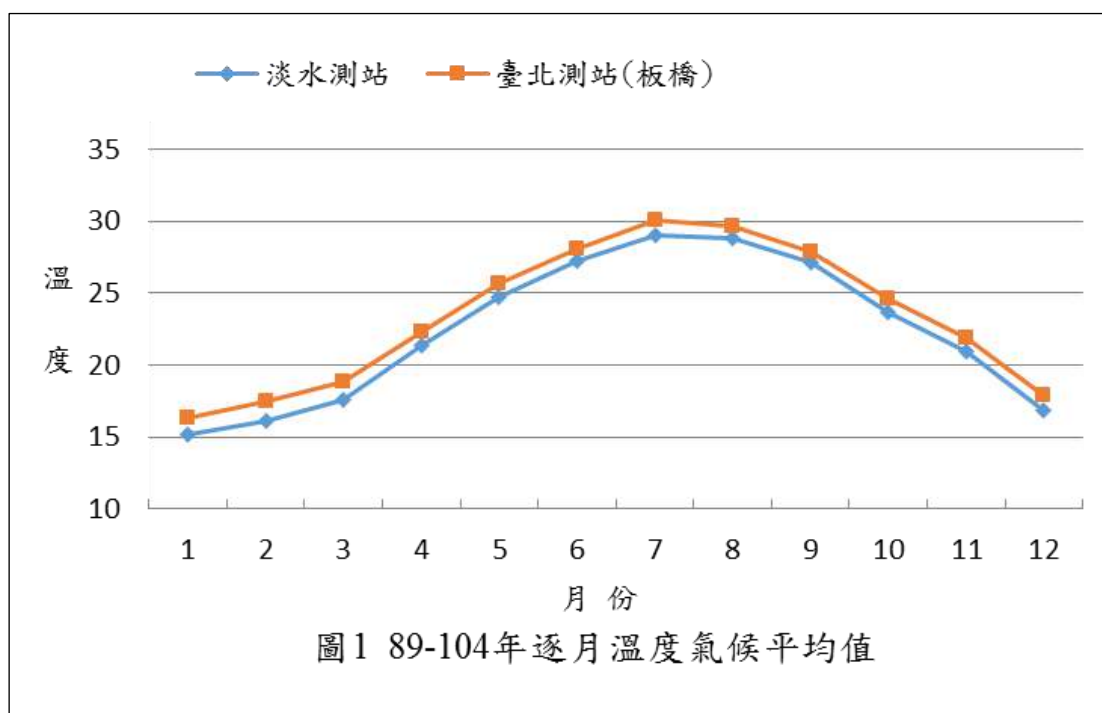
農作物	地區	面積(ha)
水稻	金山區	28.93
	淡水區	15.60
	貢寮區	15.50
	三芝區	11.80
	林口區	11.60
	萬里區	6.10
	雙溪區	5.36
	三峽區	3.41
	土城區	1.60
	石門區	1.50
	深坑區	1.22
	中和區	0.50
	八里區	0.30
	板橋區	0.09
	新店區	0.02
茶	坪林區	487.68
	石碇區	107.31
	三峽區	89.79
	新店區	18.32
	石門區	12.89
	深坑區	10.72
	平溪區	5.60
	汐止區	4.28
	三芝區	3.89

農作物	地區	面積(ha)
	土城區	3.45
	林口區	3.47
	淡水區	2.97
	金山區	2.54
	雙溪區	0.71
	萬里區	0.69
	樹林區	0.05

資料來源：110 年新北市農業局統計資料；本計畫整理。

一、水稻

根據農糧署2008年「氣候變遷及農業氣象災害發生潛勢評估與因應之研究」一案中指出水稻營養生長期最適溫為25~35°C，低於15°C或高於45°C即停止生長；水稻生殖生長期最適溫為25~30°C，低於20°C時水稻穗數減少無法抽穗，日均溫高於30°C則造成不稔。穀粒成熟期最適溫為20~35°C，高於30°C或低於20°C均不利穀粒充實，且夜間低溫每增加1°C將導致10%的減產。以圖1所示，北部地區之溫度仍適合栽種水稻。



資料來源：交通部中央氣象局

(一) 水稻寒害徵狀

1. 秧苗期：水稻於秧苗期受寒害，稻苗生長較遲，秧苗也變得比較矮小、發育緩慢。
2. 本田初期：一期作水稻插秧後不久，經常會遭遇寒流或冷氣團侵襲，常有 13°C 以下之

低溫環境，插秧不久的稻株容易發生寒害，致使生育受阻甚至死亡。

3. 水稻孕穗期間：水稻孕穗期間對低溫最為敏感，尤其在開花前兩週左右之「減數分裂期」，如連續幾天溫度都低於 20℃ 以下，對低溫敏感性稻種將會因為寒害而發生稻穀不稔實，即所謂的空穗，也有人稱為「青粒不稔症」，若溫度低於 18℃ 時，則受害情形會更嚴重。
4. 水稻生育後期：二期作如果種植過晚，抽穗至成熟期容易受到低溫、低日照或季風影響，稻穀成熟期會延遲、結實不良，造成減產損失。

(二) 水稻寒害發生期間

水稻在日平均溫度低於 20℃ 時，對不同生育階段會發生不同類型的寒害傷害：

1. 一期作

一期作氣溫由低溫上升至高溫，在水稻秧苗期溫度最低，其後氣溫隨植株之生長而上升，至成熟期溫度達到最高；一般一期稻作秧苗期常遭遇低溫寒流或冷氣團，秧苗易受低溫寒害；在 4、5 月偶然會有異常天氣發生，此時會有連續幾天溫度低於 20℃ 以下，若逢稻株發育至孕穗期，將會導致稻穀結實不良、產量降低等現象。

2. 二期作

二期作剛好相反，由高溫降至低溫，於秧苗期至分蘖期為高溫環境，抽穗期至成熟期，氣溫逐漸下降。二期作水稻插秧延後時，常在孕穗期至乳熟期遭遇到低溫或季風影響，造成稻穀充實不良情形，影響米質與產量。

二、茶

依低溫持續時間的長短造成茶園不同程度的損害，除不同茶園受害情形差異明顯外，同茶園不同植株及同植株不同枝條間受害程度也不同。

寒害輕造成茶葉產量減少及品質改變；重則使茶葉枯焦、落葉、枯枝、整株死亡，且生理機能及生育亦受影響，甚至停止生長提早老化，茶芽易形成駐芽及產期延後。

(一) 寒害徵狀

初期成熟葉片邊緣呈現褐變、葉片紫褐色、嫩葉出現凍害斑點，若寒害持續發生，導致茶芽枯焦破損，嚴重則茶樹落葉、枝條枯枝。

(二) 寒害發生期間

1. 寒害是台灣長久以來經常發生的氣候災害，在每年秋末至初春之際，由於大陸冷氣團

南下，氣溫常降至 10℃以下，導致茶樹生育障礙，若降至 5℃以下即可能造成寒害。

2. 寒害程度會受其所處的發育期而異；大多數茶芽（腋芽）尚在半休眠狀態或正要萌芽階段，受寒害影響較小，越接近採收期受寒害影響越大。
3. 寒害與茶園地形有密切關係，且緯度和海拔越高，寒害越易發生。在山頂或陡坡上部，有氣流帶動下冷空氣難以滯留，發生寒害的風險性較小；但若在山谷底部或凹槽處、山間盆地或周圍有防風林者，冷空氣易於聚集累積，發生寒害的風險性較大。

坡地災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
坡地災害 特性	崩塌		2-278
	大規模崩塌		2-278
	順向坡滑動		2-279
	土石流		2-280
歷史災例	1997 年溫妮颱風		2-294
	2015 年蘇迪勒颱風		2-297
災害潛勢 分析	土石流潛勢		2-300
	山崩與順向坡潛勢		2-309
境況模擬	門牌套疊		2-316
	避難收容處所套疊		2-317
附件、災害潛勢分析-山崩與順向坡分布圖			2-331

第十章 坡地災害

第一節 坡地災害特性.....	278
壹、 崩塌	278
貳、 大規模崩塌	278
參、 順向坡滑動	279
肆、 土石流	280
第二節 歷史災例	289
壹、 1997 年溫妮颱風	294
貳、 2015 年蘇迪勒颱風	297
第三節 災害潛勢分析	300
壹、 土石流潛勢	300
貳、 山崩與順向坡潛勢	309
第四節 境況模擬	316
壹、 門牌套疊	316
貳、 避難收容處所套疊	317
附件、災害潛勢分析-山崩與順向坡分布圖	331

第十章 坡地災害

第一節 坡地災害特性

由於其特有的地質與氣候特性，造就了不同的邊坡破壞類型，本節以崩塌、順向坡及土石流及大規模崩塌說明，其中較為常見的為淺層土壤滑動(坍滑)、表層土壤沖蝕、落石、近圓弧形或圓弧形深層滑動破壞、順向坡平面滑動破壞以及土石流等 6 種型式。

壹、崩塌

淺層土壤滑動(坍滑)、表層土壤沖蝕、近圓弧形或圓弧形深層滑動破壞等屬於土壤邊坡之破壞類型；而土石流則係屬於土石混合之邊坡破壞形式。表 3 為各類型邊坡破壞類型與致災因子間相互依存關係，由下表可知發生頻率最高的是淺層土壤滑動(坍滑)、表層土壤沖蝕及落石，而其最重要的誘發因子均為降雨。尤其是自然邊坡在受到長降雨延時或強降雨時，很容易就產生坍滑、土壤沖蝕或落石。

表 1 各邊坡破壞類型與致災因子間依存關係

致災因子 常見邊坡 破壞類型	地形、地質及環境因子					外在誘發因子			發生頻率
	地形	地質材料	地質構造	地表植被	地下水	降雨	地震	不當開發	
淺層土壤滑動	○	○	-	◎	-	◎	○	○	☆
表層土壤沖蝕	○	○	-	◎	-	◎	-	○	☆
落石	○	○	◎	-	-	◎	○	○	☆
近圓弧形深層滑動破壞	○	◎	-	○	◎	◎	○	○	△
順向坡平面滑動破壞	○	◎	◎	-	◎	◎	○	◎	△
土石流	◎	○	-	○	○	◎	○	○	△

備註：◎表影響程度高；○表影響程度中；-表影響程度低；☆表發生頻率高；△表發生頻率中

貳、大規模崩塌

依據行政院農業委員會之「土石流及大規模崩塌災害防救業務計畫」，崩塌指邊坡土石之崩落或滑動現象。其中大規模崩塌係指崩塌面積超過 10 公頃或土方量達 10 萬立方公尺或崩塌深度在 10 公尺以上的崩塌地；此類深層的崩塌，近於高速運動的地滑。98 年 8 月 9 日，小林村獻肚山崩塌造成 426 人死亡，日本率先提出「深層崩壞」名詞，臺灣間接引用改為「深層崩塌」。隨後經多次多方討論，以致災規模為考量，將深層崩塌進一步改為「大規模崩塌」。大規模崩塌不等於大規模崩塌災害；大規模崩塌為一種『自然現象』，但若因發生大規模崩塌時，導致人命傷亡，建築物、橋梁、公共設施毀損，造成生命或財產損失，才可稱為

『大規模崩塌災害』，如圖 1。

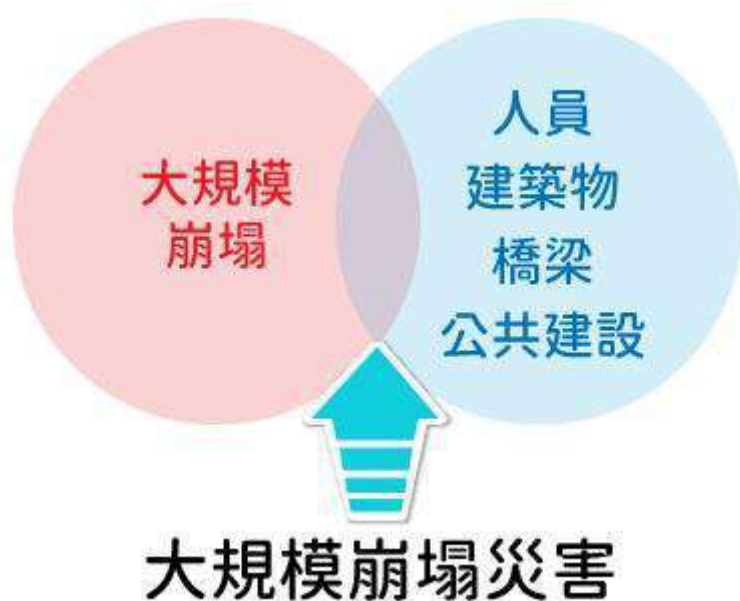


圖 1 大規模崩塌與大規模崩塌災害

表 2 新北市大規模崩塌潛勢區一覽表

大規模崩塌編號	鄉鎮區	村里	保全對象	風險等級	警戒值
新北市-石碇區-T001(大崙山)	石碇區	豐田里	華梵大學	中	800
新北市-汐止區-D003	汐止區	東山里	鵠鵠崙聚落	高	300

資料來源：行政院農業委員會水土保持局 土石流防災資訊網(<https://246.swcb.gov.tw/>)

參、順向坡滑動

順向坡平面滑動破壞及落石屬於岩石邊坡之破壞行為；當地層或不連續面之傾斜方向與邊坡之傾斜一致且兩者走向夾角在 20° 以內者較易發生順向滑動，在此種狀況下之邊坡，可能會因為坡腳切除致失去支撐力，若雨水下滲至地層面上造成潤滑作用易使上方岩層沿面下滑，遺留平面狀地形。順向坡破壞主要是由地層岩性所控制，地層中若夾有較為堅硬之岩石（如砂岩）且地層傾角適中時，經差異侵蝕後此硬岩比一般軟弱岩層較易殘留而呈現由硬岩所組成之順向坡情況。在臺灣北部之木山層、大寮層、石底層及南港層等地層分布區域，常見由砂岩所組成之順向坡，因為此等岩層都是由砂頁岩互層所組成，而且砂岩層厚且堅硬，地層傾角常在 20° 至 50° 之間，經差異侵蝕後常形成明顯之順向坡區，如圖 2 及圖 3 所示。



圖 2 順向坡剖面示意圖



圖 3 九份二山

資料來源：內政部營建署、核四地質部落格(<http://4nuke2013.blogspot.tw/>)

肆、土石流

土石流是快速塊體崩壞運動 (mass wasting) 的一種，是指山坡或溝谷中，一種水與泥沙、土石等固、液體混合後受重力作用後下移而成的流動體，一般密度在 1.2~1.3 之間。由於密度高，再加上沿高而陡的坡面或溪谷向下移動時，位能轉換成動能，加上能量大搬運力強，會不斷吞噬兩側鬆動的土石，因此雖然歷時短暫，但來勢兇猛，流速甚至可達每秒 5 公尺以上，產生強大的衝擊力，常在短時間內改變地表的形貌，沖毀或掩埋公路、橋樑、房舍、農田等各種設施，造成重大的災害。

一、土石流按照流域型態分類可分為：

- (一) 溝谷型土石流：溝谷明顯，流域呈狹長形，全流域可分為源頭區、流動區及堆積區，土石流發生運動，堆積過程完整，堆積區成扇形，規模較大。
- (二) 山坡型土石流：山溝淺，但坡度陡，流域短，規模也較小。土石流的發生和運動沿山坡或在地面淺溝中進行，堆積在坡腳。

二、土石流發生的條件：

- (一) 充足或強大的雨水：一般累積雨量在 250 毫米以上或降雨強度每小時 40 毫米以上。
- (二) 足夠的堆積物，其來源為：
 - 1. 地質條件不穩的山坡地經由風化或崩解作用產生的大小岩塊、泥沙及土壤。
 - 2. 地震時引發山崩，產生大量鬆碎的岩塊與沙土，例 921 集集地震在中部山區產生的大規模山崩與落石，埋下日後土石流的危機。
 - 3. 溪谷河床或兩側堆積崩落或搬運而來的土石。
- (三) 足夠的地表或河谷坡度，堆積區坡度通常 2 度至 10 度，流動區 10 度至 20 度，足夠的

坡度才會因重力作用產生流動。

表3 新北市境內土石流潛勢溪流分布表

行政區域	潛勢溪流數	行政區域	潛勢溪流數
八里區	10	泰山區	13
三芝區	4	烏來區	6
三峽區	25	貢寮區	7
土城區	4	淡水區	4
中和區	1	深坑區	6
五股區	9	新店區	27
平溪區	7	新莊區	9
石門區	2	瑞芳區	25
石碇區	9	萬里區	12
汐止區	9	樹林區	5
坪林區	10	雙溪區	21
金山區	9	鶯歌區	1

資料來源：行政院農業委員會水土保持局

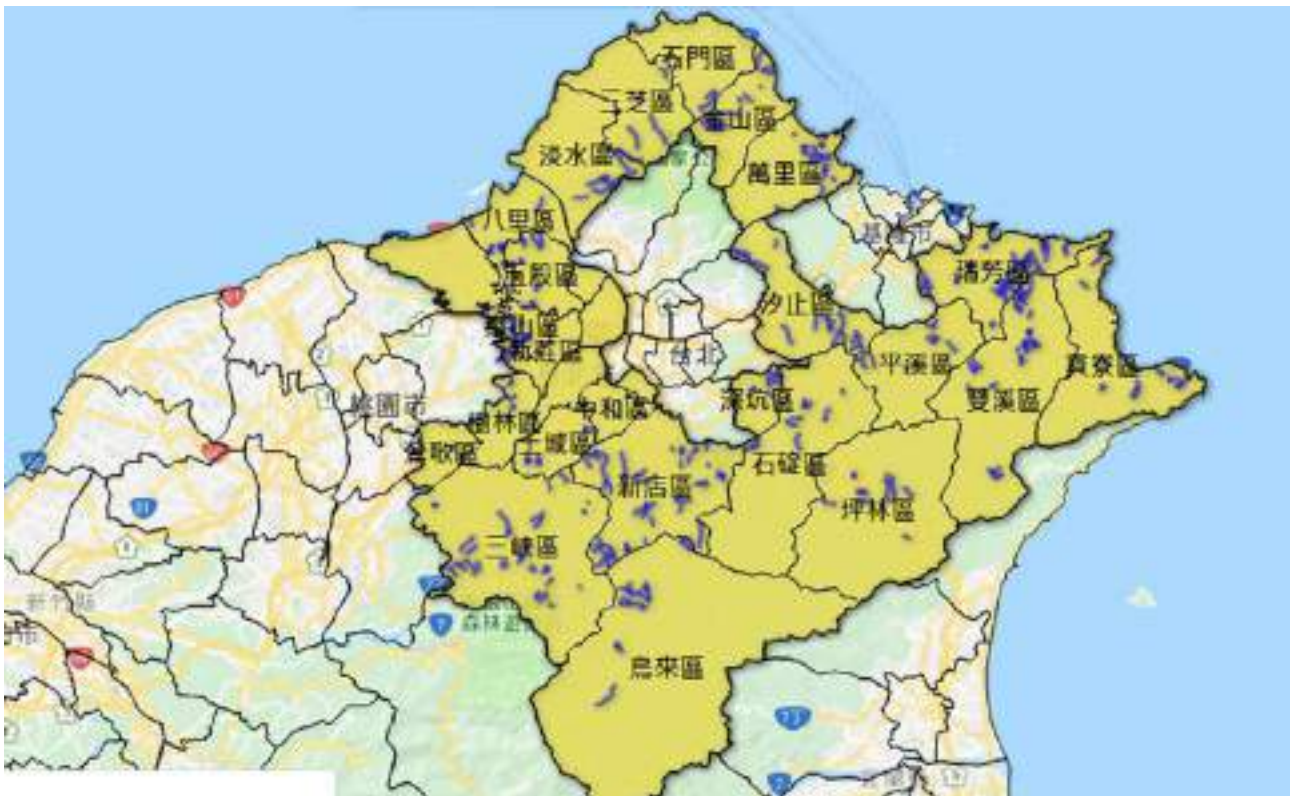


圖 4 土石流潛勢溪流分布圖

資料來源：行政院農業委員會水土保持局

表 4 新北市土石流潛勢溪流一覽表

土石流潛勢 溪流	鄉鎮區	村里	地標	鄰近道路	保全戶數	風險等級	警戒值
新北 DF011	八里區	下罟里	下罟尾	台 15 線	1~4 戶	低	550
新北 DF020	八里區	米倉里	五福宮	台 15 線	1~4 戶	低	550
新北 DF012	八里區	長坑里	長坑橋	105 線	1~4 戶	低	550
新北 DF013	八里區	長坑里	長坑橋	105 線	1~4 戶	低	550
新北 DF014	八里區	長坑里	太平崎	105 線	1~4 戶	低	550
新北 DF015	八里區	長坑里	太平崎	105 線	1~4 戶	低	550
新北 DF016	八里區	長坑里	長道坑	北 51 線	1~4 戶	中	550
新北 DF017	八里區	長坑里	長坑三號橋	北 51 線	5 戶以上	低	550
新北 DF018	八里區	長坑里	長坑橋	北 51 線	1~4 戶	低	550
新北 DF019	八里區	長坑里	長坑橋	北 51 線	1~4 戶	低	550
新北 DF003	三芝區	八賢里	清溪橋	101 線	1~4 戶	低	550
新北 DF004	三芝區	店子里	龜仔山小橋	101 線	5 戶以上	中	550
新北 DF005	三芝區	圓山里	松寮一號橋	北 11 線	無	低	550
新北 DF006	三芝區	橫山里	屏山天元宮	橫山中路	5 戶以上	高	550
新北 DF065	三峽區	五寮里	台 7 乙線 7.3K 明禮橋	台 7 乙線	5 戶以上	高	450
新北 DF066	三峽區	五寮里	台 7 乙 6.4K 富國橋	台 7 乙線	5 戶以上	高	450
新北 DF067	三峽區	五寮里	增產橋	台 7 乙線	1~4 戶	低	450
新北 DF068	三峽區	五寮里	金敏分校	台 7 乙線	1~4 戶	低	450
新北 DF069	三峽區	五寮里	增產橋	台 7 乙線	1~4 戶	低	450
新北 DF062	三峽區	弘道里	正德橋	北 81 線	無	低	450
新北 DF081	三峽區	安坑里	雲森橋	110 線	1~4 戶	低	450
新北 DF082	三峽區	安坑里	長城溪遊樂區	110 線	1~4 戶	低	450
新北 DF221	三峽區	安坑里	建安 153 號	北 104 線 3.7K	5 戶以上	高	450
新北 DF223	三峽區	安坑里	建安 131 號	農路	1~4 戶	中	450
新北 DF073	三峽區	有木里	水車寮坑	水車寮產業道路	1~4 戶	中	450
新北 DF074	三峽區	有木里	水車寮坑	水車寮產業道路	1~4 戶	低	450
新北 DF075	三峽區	有木里	熊空橋	北 114 線	5 戶以上	中	450
新北 DF076	三峽區	有木里	北 114 線 8.3K 永祿橋	水車寮產業道路	5 戶以上	高	450
新北 DF077	三峽區	有木里	長壽橋	北 114 線	1~4 戶	中	450
新北 DF078	三峽區	有木里	東鰲橋	北 114 線	5 戶以上	中	450
新北 DF079	三峽區	有木里	東鰲口	北 114 線	無	低	450
新北 DF222	三峽區	有木里	滿月圓第一停車場	北 115 線	1~4 戶	中	450
新北 DF080	三峽區	竹崙里	北 109 線 2K 德芳橋	110 線	5 戶以上	高	450
新北 DF063	三峽區	金圳里	互助橋	台 7 乙線	1~4 戶	低	450
新北 DF064	三峽區	金圳里	合作橋	台 7 乙線	1~4 戶	低	450

土石流潛勢 溪流	鄉鎮區	村里	地標	鄰近道路	保全戶數	風險等級	警戒值
新北 DF070	三峽區	金圳里	金龍橋	北 114 線	1~4 戶	中	450
新北 DF071	三峽區	插角里	插角國小	北 114 線	無	持續觀察	450
新北 DF072	三峽區	插角里	大全橋	北 114 線	1~4 戶	中	450
新北 DF083	三峽區	嘉添里	行修宮	北 108 線	1~4 戶	中	450
新北 DF053	土城區	永寧里	建安煤礦	永寧路	5 戶以上	中	550
新北 DF054	土城區	廷寮里	福寮宮	永豐路	5 戶以上	中	550
新北 DF055	土城區	廷寮里	華克山莊	永豐路	5 戶以上	中	550
新北 DF220	土城區	頂埔里	大暖坑 3-1 號	國道 3 號	5 戶以上	高	550
新北 DF052	中和區	錦盛里	忠烈祠	圓通路	1~4 戶	低	550
新北 DF023	五股區	五龍里	108 線 22.9K 無名版橋	民義路	5 戶以上	中	500
新北 DF024	五股區	五龍里	五股區五龍里 17 鄰民義路 二段 48 巷 7 號	民義路	5 戶以上	中	500
新北 DF029	五股區	民義里	朝天府	民義路	5 戶以上	中	500
新北 DF025	五股區	福德里	水碓窠一號橋	登林路	1~4 戶	低	500
新北 DF026	五股區	福德里	崇德橋	登林路	5 戶以上	中	500
新北 DF027	五股區	福德里	民航局導航設備	登林路	5 戶以上	中	500
新北 DF028	五股區	福德里	助順將軍廟	登林路	5 戶以上	中	500
新北 DF021	五股區	觀音里	凌雲一橋、凌雲二橋	凌雲路	5 戶以上	中	500
新北 DF022	五股區	觀音里	中直四號橋	中直路	5 戶以上	高	500
新北 DF188	平溪區	十分里	十分國小	台 2 丙線(基福公 路)	無	持續觀察	550
新北 DF189	平溪區	十分里	隆興宮	106 線	1~4 戶	低	550
新北 DF186	平溪區	南山里	平溪區南山里 4 鄰南山坪 118 號	106 線	5 戶以上	高	550
新北 DF183	平溪區	菁桐里	復興橋	106 線	1~4 戶	低	550
新北 DF187	平溪區	新寮里	新平溪煤礦公司	106 線	無	低	550
新北 DF185	平溪區	嶺腳里	白鶯橋	106 線	1~4 戶	中	550
新北 DF184	平溪區	薯榔里	師公橋	106 線	5 戶以上	中	550
新北 DF001	石門區	乾華里	竹里一橋	北 21 線	1~4 戶	中	500
新北 DF002	石門區	乾華里	竹里二橋	北 21 線	無	低	500
新北 DF120	石碇區	永定里	永定坑	106 線蚯蚓坑路	1~4 戶	低	500
新北 DF119	石碇區	格頭里	台 9 線 21.5 公?明穀公司	台 9 線	5 戶以上	中	500
新北 DF116	石碇區	烏塗里	摸乳巷	碇格路一段	無	低	500
新北 DF117	石碇區	烏塗里	溪口橋	愛國埔道路	1~4 戶	低	500
新北 DF118	石碇區	烏塗里	大安橋	北 47-1 線	1~4 戶	低	500
新北 DF112	石碇區	潭邊里	石碇區公所	石碇西街	5 戶以上	高	500

土石流潛勢 溪流	鄉鎮區	村里	地標	鄰近道路	保全戶數	風險等級	警戒值
新北 DF113	石碇區	潭邊里	皇帝殿	106 乙線(豐田道路)	1~4 戶	低	500
新北 DF114	石碇區	潭邊里	小粗坑	豐田道路	1~4 戶	低	500
新北 DF115	石碇區	潭邊里	豐田一號橋、石碇分駐所	石碇西街	1~4 戶	低	500
新北 DF192	汐止區	白雲里	樟樹灣橋	矜碇路	1~4 戶	低	500
新北 DF197	汐止區	東山里	忠孝橋	矜平路	1~4 戶	高	300
新北 DF198	汐止區	東山里	石壁子,仁愛橋	矜平路	無	低	500
新北 DF191	汐止區	長青里	信通橋	北 28 線	5 戶以上	高	500
新北 DF195	汐止區	保新里	忠孝橋	汐平路	5 戶以上	高	500
新北 DF196	汐止區	保新里	保新宮	保新街	1~4 戶	低	500
新北 DF193	汐止區	茄苳里	茄冬一號橋	茄福街	5 戶以上	中	500
新北 DF194	汐止區	茄苳里	茄冬一號橋	新台五路	無	低	500
新北 DF190	汐止區	烘內里	柯子林	汐萬路三段	無	持續觀察	500
新北 DF124	坪林區	大林里	九芎林	台 9 線	1~4 戶	低	500
新北 DF125	坪林區	大林里	保安宮牌樓	台 9 線	1~4 戶	低	500
新北 DF232	坪林區	大林里	台 9 線 39K+500	台 9 線	1~4 戶	中	500
新北 DF127	坪林區	水德里	雲山宮	東坑路	無	低	500
新北 DF128	坪林區	水德里	中寮橋	東坑路	1~4 戶	低	500
新北 DF129	坪林區	水德里	外寮橋	北 37 線	無	低	500
新北 DF126	坪林區	石[曹]里	碧湖二橋	台 9 線	1~4 戶	中	550
新北 DF121	坪林區	坪林里	中油坪林站	台 9 線	5 戶以上	中	500
新北 DF122	坪林區	粗窟里	金瓜寮聚落	金瓜寮路	5 戶以上	高	550
新北 DF123	坪林區	粗窟里	金溪一號橋	金瓜寮路	1~4 戶	低	550
新北 DF214	金山區	三界里	金山區三界里 4 鄰三界壇路 109 巷 12 之 9 號	三界壇路	5 戶以上	高	500
新北 DF235	金山區	六股里	曲尺坑 3 號	曲尺坑農路	1~4 戶	中	500
新北 DF216	金山區	永興里	三十五號橋	台 2 線	無	低	500
新北 DF217	金山區	永興里	三十三號橋	台 2 線	5 戶以上	中	500
新北 DF218	金山區	永興里	第 32 號橋	台 2 線	無	低	500
新北 DF215	金山區	西湖里	西湖里金山子 1 號	北 23 線	1~4 戶	低	500
新北 DF211	金山區	重和里	三協天然石片採石場	台 2 甲線	無	低	500
新北 DF212	金山區	重和里	磺溪頭	農路	5 戶以上	高	500
新北 DF213	金山區	重和里	環湖一橋	北 25 線	5 戶以上	高	500
新北 DF030	泰山區	大科里	大科路二號橋	北 76 線	5 戶以上	中	500
新北 DF031	泰山區	大科里	朝興宮	北 76 線	1~4 戶	低	500

土石流潛勢 溪流	鄉鎮區	村里	地標	鄰近道路	保全戶數	風險等級	警戒值
新北 DF032	泰山區	大科里	導眾寺	北 76 線	1~4 戶	低	500
新北 DF033	泰山區	大科里	自強橋	自強路	1~4 戶	低	500
新北 DF034	泰山區	大科里	自強橋	台 1 線	1~4 戶	低	500
新北 DF035	泰山區	大科里	自強橋	錢厝坑	5 戶以上	低	500
新北 DF036	泰山區	大科里	泰山收費站	大科坑	1~4 戶	低	500
新北 DF037	泰山區	大科里	鳳山寺	北 76 線	5 戶以上	低	500
新北 DF041	泰山區	明志里	頂泰山巖	應化街	5 戶以上	低	500
新北 DF042	泰山區	明志里	玉明宮	明志路	5 戶以上	低	500
新北 DF038	泰山區	貴子里	明志科技大學	南泰路	無	持續觀察	500
新北 DF039	泰山區	貴子里	泰山職訓中心	工專路	1~4 戶	低	500
新北 DF040	泰山區	貴子里	泰山職訓中心	工專路	1~4 戶	低	500
新北 DF229	烏來區	忠治里	日月光溫泉	台 9 甲線	1~4 戶	低	450
新北 DF230	烏來區	忠治里	台 9 甲線 10.2K	台 9 甲線	5 戶以上	高	450
新北 DF103	烏來區	信賢里	烏砂溪橋	北 107 線	5 戶以上	高	450
新北 DF231	烏來區	信賢里	烏信橋	北 107 線	1~4 戶	中	450
新北 DF104	烏來區	福山里	德拉楠橋(福山一號橋)	北 107 線	無	低	450
新北 DF105	烏來區	福山里	烏來福山度假會館	北 107 線	1~4 戶	低	450
新北 DF151	貢寮區	和美里	龍洞三號橋	台 2 線	無	持續觀察	600
新北 DF152	貢寮區	和美里	和美派出所	台 2 線	無	持續觀察	600
新北 DF156	貢寮區	福連里	海南休息站	台 2 線	1~4 戶	低	600
新北 DF157	貢寮區	福連里	卯澳北橋	台 2 線	無	低	600
新北 DF154	貢寮區	福隆里	福隆橋	台 2 線	無	低	600
新北 DF155	貢寮區	福隆里	聖經廟	台 2 線	無	低	600
新北 DF153	貢寮區	雙玉里	貢寮淨水廠	台 2 丙線	無	低	600
新北 DF008	淡水區	八勢里	海天山莊	八勢路	5 戶以上	高	550
新北 DF007	淡水區	水源里	大溪橋	101 線	5 戶以上	高	550
新北 DF009	淡水區	樹興里	真聖宮	北 3 線	5 戶以上	低	550
新北 DF010	淡水區	樹興里	觀山橋	北 3 線	5 戶以上	中	550
新北 DF109	深坑區	土庫里	和平國小	土庫尖路	1~4 戶	低	500
新北 DF110	深坑區	土庫里	紅葉山莊	106 線	無	低	500
新北 DF108	深坑區	升高里	深美超高壓變電所	文山路	5 戶以上	低	500
新北 DF107	深坑區	埔新里	深坑鄉公所	北深路	5 戶以上	中	500
新北 DF106	深坑區	深坑里	深坑鄉公所	北深路	5 戶以上	中	500
新北 DF111	深坑區	賴仲里	賴仲坑	106 線 45.7K	1~4 戶	低	500
新北 DF219	新店區	中興里	中興路與檳榔路口	檳榔路	5 戶以上	中	450
新北 DF084	新店區	日興里	五城橋	110 線	1~4 戶	低	450

土石流潛勢 溪流	鄉鎮區	村里	地標	鄰近道路	保全戶數	風險等級	警戒值
新北 DF085	新店區	日興里	建業福德宮	110 線	5 戶以上	高	450
新北 DF093	新店區	屈尺里	屈尺橋	台 9 甲線	1~4 戶	低	450
新北 DF094	新店區	屈尺里	屈尺國小	台 9 甲線	1~4 戶	中	450
新北 DF228	新店區	屈尺里	行政院主計總處主計人員 訓練中心	台 9 甲線	1~4 戶	低	450
新北 DF102	新店區	青潭里	油車坑橋	竹林路	5 戶以上	高	450
新北 DF101	新店區	美潭里	油車溪橋	秀水路	1~4 戶	低	450
新北 DF098	新店區	員潭里	美山橋	銀河路	5 戶以上	高	450
新北 DF099	新店區	員潭里	中國醫藥研究所	明山路	1~4 戶	中	450
新北 DF100	新店區	員潭里	郵政橋	台 9 線	1~4 戶	低	450
新北 DF095	新店區	粗坑里	靈山臺	台 9 甲線	1~4 戶	中	450
新北 DF089	新店區	塗潭里	思源橋	新潭路	1~4 戶	低	450
新北 DF090	新店區	塗潭里	東華聖宮	新潭路	1~4 戶	低	450
新北 DF091	新店區	廣興里	平廣路一段 88 巷	平廣路	5 戶以上	高	450
新北 DF224	新店區	廣興里	慈隱宮	小坑二路	5 戶以上	高	450
新北 DF225	新店區	廣興里	開源大道院	平廣路	5 戶以上	高	450
新北 DF226	新店區	廣興里	廣興	平廣路	1~4 戶	中	450
新北 DF227	新店區	廣興里	平廣路一段 151 號	平廣路	1~4 戶	中	450
新北 DF234	新店區	廣興里	平廣路一段 370 巷	平廣路一段	1~4 戶	高	450
新北 DF088	新店區	德安里	車子路 62 號	車子路	5 戶以上	高	450
新北 DF092	新店區	龜山里	碧山一號橋	桂山路	5 戶以上	高	450
新北 DF096	新店區	雙坑里	四十分橋	雙峰路	1~4 戶	中	450
新北 DF097	新店區	雙坑里	蕃薯寮	台 9 甲線	1~4 戶	低	450
新北 DF233	新店區	雙坑里	中生路 175 號	中生路	1~4 戶	低	400
新北 DF086	新店區	雙城里	雙城國小	110 線	1~4 戶	低	450
新北 DF087	新店區	雙城里	台北休養中心	110 線	1~4 戶	低	450
新北 DF043	新莊區	丹鳳里	水源一橋	壽山路	1~4 戶	低	550
新北 DF044	新莊區	丹鳳里	水源二號橋	壽山路	5 戶以上	中	550
新北 DF045	新莊區	丹鳳里	青年公園	壽山路	5 戶以上	中	550
新北 DF046	新莊區	丹鳳里	水源一橋	壽山路	1~4 戶	低	550
新北 DF047	新莊區	丹鳳里	水源一橋	壽山路	1~4 戶	低	550
新北 DF048	新莊區	雙鳳里	統一精工加油	青山路	1~4 戶	低	550
新北 DF049	新莊區	雙鳳里	福安宮	青山路	1~4 戶	低	550
新北 DF050	新莊區	雙鳳里	福安橋	青山路	1~4 戶	低	550
新北 DF051	新莊區	雙鳳里	福安宮	青山路	無	低	550
新北 DF162	瑞芳區	上天里	楓林橋	台 2 丁線	5 戶以上	高	500

土石流潛勢 溪流	鄉鎮區	村里	地標	鄰近道路	保全戶數	風險等級	警戒值
新北 DF173	瑞芳區	弓橋里	保安宮	北 37 線	5 戶以上	高	500
新北 DF174	瑞芳區	弓橋里	侯硐國小	北 37 線	1~4 戶	中	500
新北 DF175	瑞芳區	弓橋里	九芎橋	北 37 線	1~4 戶	高	500
新北 DF165	瑞芳區	光復里	運煤橋	宜蘭縣鐵路	5 戶以上	中	500
新北 DF166	瑞芳區	光復里	介壽橋	柴寮路	1~4 戶	低	500
新北 DF167	瑞芳區	光復里	侯硐隧道	宜蘭縣鐵路	5 戶以上	中	500
新北 DF160	瑞芳區	東和里	介壽橋	台 2 丁線	5 戶以上	中	500
新北 DF182	瑞芳區	南雅里	南雅漁港漁會	台 2 線	無	持續觀察	500
新北 DF161	瑞芳區	傑魚里	瑞祥橋	東勢產業道路	1~4 戶	低	500
新北 DF168	瑞芳區	猴硐里	復興橋	宜蘭縣鐵路	1~4 戶	低	500
新北 DF169	瑞芳區	猴硐里	復興橋	侯硐路	5 戶以上	高	500
新北 DF170	瑞芳區	猴硐里	猴硐煤礦博物園區	北 37 線	1~4 戶	低	500
新北 DF171	瑞芳區	猴硐里	介壽橋	北 37 線	無	持續觀察	500
新北 DF172	瑞芳區	猴硐里	介壽橋	北 37 線	5 戶以上	中	500
新北 DF177	瑞芳區	新山里	102 線 16.1K	102 線	5 戶以上	高	500
新北 DF159	瑞芳區	新峰里	瑞柑陸橋	102 線	無	低	500
新北 DF158	瑞芳區	瑞濱里	明德一號橋	北 36 線	1~4 戶	低	500
新北 DF163	瑞芳區	碩仁里	碩仁國小	魚寮路	5 戶以上	中	500
新北 DF164	瑞芳區	碩仁里	碩仁國小	魚寮路	5 戶以上	中	500
新北 DF176	瑞芳區	福住里	大竿林橋	102 線	5 戶以上	高	500
新北 DF178	瑞芳區	銅山里	瓜山國小、金瓜石派出所	北 34 線	5 戶以上	中	500
新北 DF179	瑞芳區	濂新里	安和橋	台 2 線	1~4 戶	低	500
新北 DF180	瑞芳區	濂新里	長仁社區活動中心	台 2 線	5 戶以上	高	500
新北 DF181	瑞芳區	濂新里	長仁社區活動中心	台 2 線	5 戶以上	高	500
新北 DF210	萬里區	大鵬里	大鵬國小	台 2 線	無	低	550
新北 DF200	萬里區	中幅里	中幅社區活動中心	台 2 線	5 戶以上	低	550
新北 DF201	萬里區	中幅里	中幅淨水廠	台 2 線	1~4 戶	低	550
新北 DF202	萬里區	中幅里	忠福宮	台 2 線	1~4 戶	低	550
新北 DF203	萬里區	中幅里	景美	台 2 線	無	持續觀察	550
新北 DF206	萬里區	野柳里	國聖橋	台 2 線	無	低	550
新北 DF207	萬里區	野柳里	台電核二廠減容中心	台 2 線	無	低	550
新北 DF208	萬里區	野柳里	仁和宮	台 2 線	無	低	550
新北 DF209	萬里區	野柳里	仁和宮	台 2 線	1~4 戶	低	550
新北 DF199	萬里區	溪底里	溪底里 3 鄰烏塗炭 12-1 號	北 28-2 線	1~4 戶	低	550
新北 DF204	萬里區	龜吼里	龜吼社區活動中心	台 2 線	1~4 戶	低	550
新北 DF205	萬里區	龜吼里	第四十七號橋	台 2 線	1~4 戶	低	550

土石流潛勢 溪流	鄉鎮區	村里	地標	鄰近道路	保全戶數	風險等級	警戒值
新北 DF056	樹林區	三福里	三多國小	116 線	1~4 戶	低	600
新北 DF060	樹林區	光興里	武林橋	北 74 線	無	持續觀察	600
新北 DF059	樹林區	坡內里	育林國小	114 線	5 戶以上	中	600
新北 DF057	樹林區	東山里	坡內坑煤礦	樹林區東和街	無	持續觀察	600
新北 DF058	樹林區	東山里	山佳國小	114 線	5 戶以上	中	600
新北 DF130	雙溪區	三貂里	政光三號橋	102 線	1~4 戶	低	550
新北 DF131	雙溪區	三貂里	定福聚落	定福聚落聯絡道路	1~4 戶	低	550
新北 DF132	雙溪區	三貂里	政光三號橋	102 線	1~4 戶	低	550
新北 DF133	雙溪區	三貂里	政光三號橋	102 線	1~4 戶	低	550
新北 DF134	雙溪區	三貂里	政光橋	102 線	1~4 戶	中	550
新北 DF135	雙溪區	三貂里	牡丹國小	牡丹聚落聯絡道路	無	持續觀察	550
新北 DF143	雙溪區	外柑里	三叉坑	三叉坑農路	無	持續觀察	550
新北 DF144	雙溪區	外柑里	福德橋	北 38 線	1~4 戶	低	550
新北 DF145	雙溪區	外柑里	上林國小	北 38 線	1~4 戶	低	550
新北 DF146	雙溪區	外柑里	外柑三號橋	台 2 丙線	無	持續觀察	550
新北 DF147	雙溪區	外柑里	上林國小	北 38 線	5 戶以上	中	550
新北 DF137	雙溪區	平林里	內挖仔橋	北 38 線	1~4 戶	低	550
新北 DF138	雙溪區	平林里	中正隧道	柑溪公路	5 戶以上	中	550
新北 DF139	雙溪區	平林里	平林農場	柑溪公路	1~4 戶	低	550
新北 DF140	雙溪區	平林里	台 2 丙線 19.3K	台 2 丙線(雙柑公路)	無	持續觀察	550
新北 DF141	雙溪區	平林里	雙溪高中	柑溪公路	無	低	550
新北 DF142	雙溪區	平林里	平林橋	柑溪公路	1~4 戶	中	550
新北 DF136	雙溪區	牡丹里	牡丹社區活動中心	102 線	1~4 戶	低	550
新北 DF148	雙溪區	長源里	柑林國小	北 42 線	5 戶以上	中	550
新北 DF149	雙溪區	泰平里	聖寶宮	雙泰產業道路(農北雙 007 農路)	無	持續觀察	550
新北 DF150	雙溪區	泰平里	青山雲霄精舍	雙泰產業道路(農北雙 007 農路)	無	持續觀察	550
新北 DF061	鶯歌區	北鶯里	福德宮	114 線	5 戶以上	低	500

資料來源：行政院農業委員會水土保持局(111 年)

第二節 歷史災例

臺灣本島位於新生代的造山運動地帶，由於歐亞板塊與菲律賓板塊互相接觸擠壓，所產生的強烈構造運動影響，岩層破碎，節理、片理、劈理等裂隙均十分發達。高溫多雨導致強烈的風化作用，岩層本就有深厚的風化層，加上地勢陡峭，原本破碎脆弱的風化層更易因山崩作用堆積或阻塞於山溝溪谷，積聚而成土石流的材料。再加上人為不當的山坡地開發與土地利用，具有水土保持功能的深根性原始林被砍除而改種淺根性作物，更加強了土石流爆發的誘因。因此山區每遇豪雨，土石隨山洪而下，形成嚴重土石流災害，每每掩埋道路、農舍、農田與果園，令人怵目驚心。表 4 為新北市自 1997 年以來的坡地災害列表，災害類型包順向坡、崩塌與土石流等。

表 5 歷史災例一覽表

項次	災害時間	事件名稱	災害類型	災害地點	災情概述	災損
1	1997/8/9	溫妮颱風	順向坡	汐止鎮林肯大郡	強風豪雨使林肯大郡後面山坡瞬間發生順向坡滑動，因擋土牆坍方，房屋上部結構嚴重變形，使社區內多棟五層樓公寓均前移下陷，多名住戶被掩埋於建築物中。	共 28 人死亡、50 人輕重傷、200 戶房屋倒塌。
2	2007/6/8	0604 豪雨	崩塌	石碇鄉潭邊村縣 106 乙 6.8K 處之邊坡崩塌，近「大樹下」餐飲店	外石炭產業道路損毀約 50 公尺。	民宅建物損毀農舍 1 棟，無人傷亡。
3	2007/6/10	0604 豪雨	崩塌	中和市華南里磐石社區	磐石樓外圍擋土牆遭受崩塌影響損毀。	擋土牆約 50 公尺損壞；登山步道約 15 公尺斷裂；景觀魚池及涼亭 1 座損毀。
4	2007/10/6	柯羅莎颱風	崩塌	淡水鎮福德里一修寺	福德里山坡發生崩塌，造成上邊坡民宅地基裸露，下方土石侵入寺廟。	4 戶房舍受損，無人傷亡。
5	2007/10/7	柯羅莎颱風	崩塌	五股鄉觀音村靜修堂。	中直路 15 之 3 號靜修堂前下邊坡發生崩塌，崩塌範圍寬約 36 公尺，長約 50 公尺，初估約 3,500 立方公尺之土方滑落至下方中直路 15 號聯絡道，滑落之土石並流入下方東西向快速道路工地及民宅等兩戶庭院道路。	路面毀損掩埋約 150 公尺。
6	2008/9/14	辛樂克颱風	崩塌	土城市清水里國際路 139 巷 2 號-22 號後方邊坡	11 戶住宅後方地基掏空。一間土地公廟及 8 輛車子翻滾滑落於下邊坡處。	下邊坡 1 間工廠遭到土石掩埋。

項次	災害時間	事件名稱	災害類型	災害地點	災情概述	災損
7	2010/9/24	0924 豪雨	崩塌、 土石流	金山鄉重和村 綠峰山莊後方山坡 (台 2 甲線 7.5K 處)	1.9 月 24 日 6 時，金山鄉重和村綠峰山莊後方山坡地，因豪雨沖刷發生崩塌災害，土石挾帶泥沙入侵山下的 5 戶民宅，給水管線斷裂毀損。 2.崩塌範圍長約 110 公尺，寬約 40 公尺，土石堆積區長約 40 公尺，寬約 35 公尺。	5 棟房屋受損及約 0.1 公頃農田毀損。
8	2012/8/2	蘇拉颱風	土石流	三峽區插角里 188 民宅	插角里 188 號民宅旁溪溝於蘇拉颱風期間爆發土石流災情，堆積土砂約 2,500 立方，原溪床土石淤積造成溢流改道，兩戶民宅遭受淤埋。	插角里 188 號民宅 2 戶損毀。
9	2013/9/1	康芮颱風	崩塌	五股區觀音里 凌雲路三段	受連日之豪雨影響，造成五股區凌雲路三段道路上邊坡崩塌，大量土石崩積於道路路面，阻礙交通通行。	土砂堆積道路長度約 40 公尺，凌雲路三段交通中斷。
10	2013/9/1	康芮颱風	崩塌	烏來區信賢里 信福路 10.5K 處	因數日不斷之豪雨，造成烏來地區信福路 10.5K 處上邊坡土石鬆動，落石造成道路欄杆損壞，並阻礙交通。	信福路 10.5K 處道路欄杆遭落石擊中損毀，長度約 10 公尺，交通中斷。
11	2015/8/8	蘇迪勒颱風	土石流	新店區屈尺里 新烏路二段 193 號	因降雨強度高，造成屈尺里一處野溪發生土石流，該土石流堆積區有一戶民宅，民眾 1 家 7 口逃離時陷入土石流中，所幸民宅位於沖積扇最外緣，民眾並未遭受粒徑較大之岩塊撞擊，由當時正在附近勘災之警消人員救出。	3 人受傷。
12	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌	新店區廣興里 土石流潛勢溪流新北 DF091、平廣溪 左岸邊坡	1.邊坡崩塌面積約 5,000 平方公尺，現況堆積土方量約 1,500 立方公尺。 2.平廣溪下游左側邊坡，及河道衝擊岸，舊有崩塌地因強降雨再度發生崩塌情形，崩塌下方既有護岸遭掩埋及損壞約 100 公尺，且崩落土砂堆置於河道旁。	平廣路一段共約 4 戶民宅遭土砂沖擊受損，平廣路一段道路遭土砂掩埋約 50 公尺。 平廣溪左側護岸約 50 公尺損壞。
13	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌、 土石流	新店區廣興里 平廣路一段 7 號、 30 號旁、151 號民 宅旁野溪、273 號、 330 號、一段 22 號	新北市新店地區降超大豪雨，造成平廣路一段 273 號旁野溪發生土石流，另大量土砂下移沖毀民宅、阻斷道路，且土砂堆積於平廣溪沖毀該戶民宅 1 處倉庫，溪岸邊坡亦發生二處沖蝕型崩塌，	菜園 1 處、魚池 6 座、17 戶民宅及 4 棟房屋受損。 平廣路一段道路遭土砂掩埋分段約 100

項次	災害時間	事件名稱	災害類型	災害地點	災情概述	災損
				(長青休閒園區民宅)	平廣溪上游發生多處邊坡崩塌，其土砂崩落於何道內，束縮通洪斷面及淤塞橋梁，至水砂溢淹道路並沖毀 12 戶民宅，溢淹高度約 2 公尺。	公尺、350 公尺。
14	2015/8/8	蘇迪勒颱風	土石流	新店區廣興里 小坑溪、廣興路 138 巷 21 號	1.因降下超大豪雨，造成小坑溪發生土石流。土石流於下游處溢流後，沖毀一戶民宅之庭院地坪，並淹沒附近一處農地。 2.平廣溪水位上漲，淹入溪岸旁民宅內，隨後民宅旁野溪發生土石流，亦造成該民宅受損。	共民宅 2 戶、農地 1 戶、護岸 1 處受損。
15	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌、沖蝕	新店區雙坑里 雙峰路 115 號	雙峰路 115 號民宅之下邊坡發生沖蝕型之表層崩塌，崩落之土砂及岩塊堆積於下邊坡農地。由於農地坡度幾近水平，且無任何地表排水設施，土砂及地表水蓄積於農地內，難以排出。	無。
16	2015/8/8	蘇迪勒颱風	土石流	烏來區信賢里 北 107 線 6.3k 附近 (烏砂溪)、信福路 6 巷 1 號	1.烏來地區降下超大豪雨，造成烏砂溪(土石流潛勢溪流新北 DF103)發生土石流，造成烏砂溪橋箱涵堵塞，溪水及土砂漫過橋面板，並側向溢淹，堆積至信福路路面上。位於烏砂溪橋上游方向之大納度假農場因鄰近溪岸，於本次土石流發生時全毀，包括多間木屋及餐廳等，共計 14 間房舍遭到土石流沖擊或埋沒。 2.信福路跨越樟樹溪主流之橋梁上有泥沙淤積，研判溪水曾暴漲並溢淹過橋樑以上。	共 16 間房舍建物受損。
17	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌	烏來區信賢里 信福路 150 號附近 路段	新北市烏來區信福路 150 號下邊坡(北 107 縣道 8.8k)，於 104 年 8 月 8 日蘇迪勒颱風期間，因大量降雨導致邊坡發生崩塌，造成福山聚落居民無法進出通行。	崩塌阻斷北 107 鄉道 長度約 70m，坡頂為 信福路 150 號及 150-1 號 2 戶民宅， 均未受到波及。
18	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌、洪水	烏來區烏來里 箱根苑溫泉會館、 烏來國中小	烏來區烏來里一處野溪發生洪水，造成下游箱根苑溫泉會館受損，另因上方產業道路發生崩塌，土砂隨洪水沖入溫泉	房舍 1 處、學校 1 處 受損，道路(台 9 甲 線)遭掩埋分段約 20

項次	災害時間	事件名稱	災害類型	災害地點	災情概述	災損
					會館停車場及台 9 甲線，2 部車輛遭掩埋。其中烏來國中小後側邊坡發生崩塌災害，造成 5 間教室受損，另台 9 線上下邊坡發生崩塌，造成約 70 公尺長之路基缺口，同時造成烏來國中小風雨操場外圍崩塌。	公尺及 70 公尺長；土石流原頭崩塌區之產業道路路基損壞約 30 公尺長。
19	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌	烏來區忠治里金堰 80-1 號	烏來區忠治里一處野溪因流量甚大，導致溪岸多處崩塌，其中金堰 80-1 號民宅下邊坡崩塌後，房舍外緣有部分損毀及懸空之狀況。崩塌原因主要為坡趾受到野溪側向侵蝕，逐漸失去穩定，且上方道路因排水設施堵塞，地表逕流大多向下邊坡漫流，坡面亦遭到沖蝕，導致邊坡之崩積層崩落，露出岩盤。	房屋受損 1 棟。
20	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌	烏來區烏來里瀑布公園	於烏來地區降下超大豪雨，造成多處災害，其中一處大面積之崩塌發生於瀑布公園旁，厚層之崩積層沿土、岩界面崩滑，造成坡趾一戶民宅(瀑布 40 號之 1)受損，險遭土石掩埋，且崩落之土石造成環山路交通中斷。	2 棟民宅受損，道路受損約 110 公尺。
21	2015/8/8	蘇迪勒颱風	土石流	烏來區忠治里金堰 113-2 號、日月光溫泉會館	烏來區忠治里一處野溪爆發土石流，造成 2 戶民宅(金堰 113-2 號、80-2 號)遭沖走，居民 2 人失蹤，另有 2 戶民宅損毀，其中 80-3 號民宅局部崩壞，82 號嚴重傾斜全毀，共計 4 戶民宅受損。其中日月光溫泉會館遭到來自野溪之土石流沖入，溫泉池及 1 樓設備全毀，另有 2 處民宅於流動段遭到沖毀。災害發生時，溫泉會館人員向外疏散不及，逃往高處避難，所幸並未傷亡。	民宅 6 處受損，2 人失蹤，金堰路損壞長度約 80 公尺；防砂壩 1 座，台 9 線道路遭掩埋長度約 80 公尺。
22	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌、洪水	三峽竹崙里區竹崙路 162 號	三峽地區降雨強度高，竹崙路一處道路邊坡發生崩塌，崩落土石堵塞河道，造成溪水向對岸改道溢流，沖毀緊鄰溪岸之民宅門前庭院，2 位居民於逃離時不幸遭洪水沖走身亡。	1 戶民宅受損，2 人死亡。
23	2015/8/8	蘇迪勒颱風	崩塌	三峽區金圳里	北部地區以新北市新店、烏來、三峽等	1 處寺廟及 1 處民宅

項次	災害時間	事件名稱	災害類型	災害地點	災情概述	災損
				金敏 54-2 號	地區降雨強度最高造成三峽區五鳳慈蓮寺上邊坡發生崩塌，土石隨溪水沖入寺廟前院及緊鄰寺廟之民宅，並造成 2 位民眾於寺廟前階梯處遭岩塊撞傷。	受損，2 人受傷。
24	2015/8/8	蘇迪勒颱風	土石流	三峽區有木里滿月圓第一停車場	由於三峽地區降雨強度，導致有木里一處野溪發生土石流，導致鄰近之三戶民宅及滿月圓國家森林遊樂區第一停車場堆積大量土砂，房舍遭淤埋之高度最高處達 4m。三戶民宅之居民於初期土砂開始溢流時即開始往親友住家避難，故無人傷亡。	3 處房舍受損。
25	2015/8/8	蘇迪勒颱風	土石流	三峽區安坑里建安路 130 號	三峽區長城溪一處支流發生土石流，土石沖入一戶民宅(建安路 130 號)中，室內堆積高度最高處約 80 公分，另一戶民宅(建安路 131 號)之外牆亦遭到土石堆積，高度約 1 公尺，所幸結構未受損。	2 處房舍建物受損。
26	2015/9/28	杜鵑颱風	崩塌、沖蝕	坪林區粗窟里台 9 線 34k	造成台 9 線 34k 上方一處邊坡發生地滑，崩落土石及地表水沿一道既有沖蝕溝沖落，造成沖蝕溝擴大，並波及台 9 線旁一戶民宅。	民宅 1 戶。
27	2015/9/28	杜鵑颱風	土石流	坪林區大林里台 9 線 39k	逮魚堀溪上游於 9 月 28 日 19 時發生一處崩塌，暫時堵塞河道形成堰塞湖。3 小時後堰塞湖潰決演變為土石流，沖毀台 9 線 39k 下方一棟民宅，並堆積於下游之農地。	民宅 1 戶，農地 2 處，道路受損約 20 公尺長。
28	2015/9/28	杜鵑颱風	崩塌、沖蝕	烏來區烏來里那魯灣飯店	造成那魯灣飯店及雲仙樂園上方之道路邊坡發生沖蝕型崩塌，崩落之土砂逕流向下流動，部分流入那魯灣飯店及雲仙樂園內，部分堆積於那魯灣飯店門口，造成飯店內人員受困。另那魯灣飯店下方尚有其他數間店家，亦遭到土砂堆積或沖入，堆積高度最高約 3 公尺。	房舍建物共 6 棟，道路受損長度合計約 30 公尺。
29	2016/9/27	梅姬颱風	土石流	新店區雙坑里	中生路 175 號民宅旁野溪發生土石流，造成 1 戶民宅之倉庫遭沖毀，土石溢流至民宅及路面。	民宅之附屬建築物 1 間受損。
30	2016/10/9	其他	崩塌	汐止區白雲里	受到鋒面影響，台灣東北部連日有雨，	崩塌範圍長約 20 公

項次	災害時間	事件名稱	災害類型	災害地點	災情概述	災損
					汐止一處坡地社區因坡面受到持續沖蝕，導致邊坡、擋土牆及填方區崩塌，造成 1 戶民宅基礎掏空、2 戶民宅後院崩塌。	尺，寬約 20 公尺，深度約 3 公尺，面積約 400 平方公尺。共 3 戶民宅受損。
31	2017/06/2	0601 豪雨	崩塌、土石流	金山區永興里	新北 DF218 上游多處發生崩塌，大量土石形成夾砂水流沖毀瀆水路，造永興村聯外道路中斷。	道路毀損部分合計約 1,000 公尺。
32	2017/10/13	1011 豪雨	崩塌	汐止區白雲里	1011 豪雨期間，新北汐止白雲里水源路二段 110 巷民宅上邊坡崩塌，危及居民及民宅安全。	崩塌土砂影響民宅 2~3 戶。
33	2017/10/14	1011 豪雨	崩塌	汐止區東勢里	1011 豪雨期間，東勢街 201 巷 437 弄 8 號民宅下邊坡發生崩塌，危及民房安全。	擋土牆基礎掏空流失約 50m。
備註：第 2、3 項次皆屬 2007 年 6 月 4 日豪雨事件。 第 32、33 項次皆屬 2017 年 10 月 11 日豪雨事件。						

資料來源：行政院農業委員會水土保持局

表 4 為坡地相關歷史災例，以下針對 1997 年溫妮颱風及 2015 年蘇迪勒颱風作為主要案例分析，概述本府各編組單位在災害發生時的搶救應變措施，以供未來參考。

壹、1997 年溫妮颱風

一、災情概述

溫妮颱風於 1997 年 8 月 9 日 14 時關島東北方海面形成，暴風圈於 18 日清晨進入臺灣。除夾帶強風豪雨，適逢農曆 15、16 日之滿潮期，水位高漲，對北部沿海低窪地區構成很大的威脅；當日 22 時在浙江溫州灣附近登陸。溫妮颱風之規模並非很大，仍造成相當的災害，其挾帶強風豪雨過境臺灣北部及東北部地區，造成北部及中部山區豪雨不斷，臺北市天母、內湖及¹臺北縣汐止地區嚴重淹水及山崩，引發本市汐止區林肯大郡房屋倒塌。颱風侵台期間造成全台共有 44 人死亡、84 人受傷、1 人失蹤，房屋全倒 121 間、半倒 2 間。

汐止區林肯大郡北側的順向坡，開發前原為自然邊坡，後因建築需要，在該邊坡的坡趾進行開挖整地。整地過程中曾發生小規模的邊坡滑動，採用錨拉式擋土牆保護邊坡。於溫妮颱風經過臺灣北部時，因強風豪雨使林肯大郡後面山坡瞬間發生順向坡滑動，因擋土牆坍方，房屋上部結構嚴重變形，使社區內多棟五層樓公寓均前移下陷，多名住戶

¹臺北縣於 2010 年升格，其後更名為新北市，本章節使用升格前之名稱，以符合當年情形。

被掩埋於建築物中，壓毀林肯大郡，導致社區第 2、3 區北側山坡地結構體崩壞的嚴重災變，共 28 人死亡、50 人輕重傷、200 戶房屋判定為全毀之重大災害事件。



圖 5 汐止大郡倒塌現場照片

資料來源：汐止區公所

二、應變處置過程

救災指揮中心根據住戶親友提供的資料，尚有十多人埋在土堆瓦礫裡，20 日上午工務局、鎮公所派來兩輛大型挖土機，試圖將傾斜建築物鏟平，加速清理災區，但挖土機啟動後房子輕微晃動，考慮到建築物內可能還有其他生還者及搜救人員的安全，搜救行動捨棄重型機械，改採人工手持電鑽、破碎機敲碎在已坍塌的混凝土與鋼筋條柱，挖洞鑽入地下，搜救行動非常緩慢。

救災指揮中心派遣消防及工務人員搶救，鎮長周雅淑、警察分局徐分局長現場指揮災情報告北縣災害。地基仍持續滑動中，時任縣長尤清指示全力救災，掌握災情，由兵役局協調申請國軍支援，調派鄰近汐止清防分隊，亦成立傷患就醫聯絡中心。

警察分局長擔任「警戒指揮」，搜救尚有生命跡象者為第一優先，民眾可利用下列方式逃生：由消防人員引導逃生、災民利用可逃出現場出口逃生、五樓以上之災民尚有通道可達屋頂平台者，爬上屋頂逃生。第二階段以重型機械清除坍塌碎石之議考量清除土石，恐引起邊坡再度滑動而危及線上的高壓電鐵塔，以三部大型破碎啟動第二階段搜救工作。7 天後縣府拆除隊及警消進入災變現場，接手執行以人工為主、小型機械為輔的搜救任務；也為安全疏散居民，以保障搜救人員及住戶安全。

三、復原重建措施

災變發生後，本府對災害救助、協助受災戶求償事宜、建築物安全鑑定與臨時防災措施、緊急疏散計畫未曾中斷，其中工務局負責「台北縣汐止市林肯大郡社區後續大地監測工作」及「林肯大郡社區大地補強工程」兩個部份。

(一) 社會救助

1. 林肯大郡災變發生時，依「臺灣省防救天然災害及善後處理辦法」及「臺灣省天然災害救助金核發標準規定」辦理相關社會救助計新臺幣 9,995 萬元。
2. 九二一震災後，依內政部指示，全毀戶（200 戶）核實比照九二一震災全倒戶通案方式處理。至於非全毀戶（340 戶）建物部分，則由內政部與行政院公共工程委員會合組之九二一震災受損建築物安全鑑定小組作成鑑定標的「可修繕補強」之建議，汐止市公所據此作成「半倒」之最終判定後，本府再依照九二一震災發放標準補足災害救助金及房租租金。

(二) 大地補強工程

1. 為維護社區住戶安全，本府前後委託臺灣省土木、結構、大地、應用地質、水保及建築師公會辦理社區災後建築物與地質鑑定及大地補強設計審查等相關作業，並評估社區現況及縣府經費問題，分階段辦理社區大地補強工程及執行全社區大地監測作業。
2. 將整區大地補強工程劃分成「林肯大郡第一階段—第二、三區上邊坡整治」、「林肯大郡第二階段—六、七、八區及土地公廟坍滑區大地補強工程」及「林肯大郡第三階段—第六區及週邊大地補強工程」三部份，每一部份均是依據各區的地層狀況、地形與環境因素及工程因素綜合考量，所提出林肯大郡各區的大地穩定補強設計，其中又以第三階段工程並正為本階段補強工作之主體。各工程施作項目可分為：
 - (1) 林肯大郡第一階段—第二、三區上邊坡整治：臨時排水設施、坡面施工便道。
 - (2) 林肯大郡第二階段—六、七、八區及土地公廟坍滑區大地補強工程：低壓灌漿、地錨、水平排水管、擋土牆土釘、地錨新增面板、擋土牆新增面板、安全觀測（傾度盤、沉陷點）。
 - (3) 林肯大郡第三階段—第六區及週邊大地補強工程：基礎自鑽式土釘、擋土牆土釘、自鑽式土釘新增面板、擋土牆土釘新增面板、水平排水管、地錨、地錨新增面板、全套管基樁（含帽樑、繫樑）、地下室新增集水溝、第六區及週邊排水工程、第六區及擋土牆監測系統。

(三) 其他措施

1. 縣府根據行政程序法第 159 條第 2 項第 2 款規定，開全國之先，擬定「臺北縣政府林肯大郡溫妮颱風災變受災戶補償要點」，總計有 482 戶林肯大郡受災戶共可以領取 1 億 3,777 萬元補償金。
2. 訂定「臺北縣林肯大郡溫妮颱風災變受災戶補償自治條例」：本條例草案業經本府於

97 年 8 月 14 日第 220 次法規會審查條文通過，並於 97 年 11 月 25 日提報縣政會議審議結果，照案通過。後續將於 98 年度本縣縣議會定期會中進行審查，俟審查通過後，再據以編列預算執行。

3. 依草案條文規定，建築物位於半倒範圍內之住戶（340 戶），除聲請國賠成立（20 戶）及屬廠商產權（7 戶）不予補助外，其餘 313 戶酌予補助每戶新臺幣 10 萬元。全毀戶（200 戶）除聲請國賠成立（25 戶）及屬廠商產權（6 戶）不予補助外，其餘 169 戶每戶補助新臺幣 63 萬元。至 99 年 8 月共計有 409 戶受災戶完成領取事宜，核撥率達 90.5%。

貳、2015 年蘇迪勒颱風

一、災情概述

2015 年 7 月 30 日 20 時蘇迪勒颱風於馬紹爾群島附近海面生成，颱風暴風圈約於 8 月 7 日 17 時接觸臺灣東部陸地、20 時接觸新北市東部陸地，颱風中心於 8 日 4 時 40 分於花蓮秀林鄉立霧溪登陸，11 時從雲林縣臺西鄉出海，9 日 2 時 30 分暴風圈脫離臺灣本島，氣象局解除本市陸上警戒；9 日 8 時 30 分氣象局解除颱風警報，共歷經 63 小時。

蘇迪勒颱風共造成全台 12 人死亡、5 人失蹤及 437 人受傷，並創下全台最嚴重停電，累計近 400 萬戶，323 所學校受損，影響國內外班機 534 航班，延誤 8 萬旅客，以及多處地區嚴重淹水、土石流、山洪暴發，大量路牌、招牌、樹木倒塌；新北市共造成 3 人死亡、4 人失蹤及 52 人受傷，災害應變中心共受理 4,430 件案件，其中，烏來區新烏路（台 9 甲線）的忠治里、福山里，多處土石坍方、土石流阻斷道路、沖毀民宅，且通訊中斷使烏來地區形成孤島，平廣路因土石坍方造成平廣溪阻塞，引發淹水。

二、應變處置過程

新北市政府於 7 月 30 日蘇迪勒颱風生成後，便立即開始密切監控其後續發展，8 月 5 日成立災害應變中心二級開設，通知相關局處及各區公所依防汛期及颱風前防災整備工作檢核表進行相關防颱整備作為，7 日提升為一級開設，劃定海上陸上警戒公告區域，限制或禁止人民進入或命其離去，並於永和區、新店區及烏來區開設 6 處收容場所(永和區 1 處、新店區 2 處、烏來區 3 處)，收容 280 人。

8 日上午 9 時接獲通報得知烏來地區通訊及道路中斷，因此新北市政府立即於 8 日 15 時在烏來區成立前進指揮所，以利統籌指揮、調度相關救災人力、機具，以協助烏來區公所開設相關事宜以及進行各項搶災工作(包含人命搜救、道路搶通、環境清潔、物資運補、維生管線復原等 5 組)，並利用攜帶式衛星傳輸基地台，恢復當地手機通訊。此次災害共計於烏來地區召開 11 次工作會議（新店龜山活動中心 2 次、烏來區公所 9 次），

出動 92 架次直升機，載運民生物資計 1 萬 6,736 公斤、醫療物資 155 公斤、油料 3,600 公升、發電機 2 部、醫療及技術人員 26 人、搜救人員 46 人，員警消 499 人次、義消 160 人次，協助撤離居民及運送救災物資。

三、復原重建措施

市府於災後共出動環保局清潔隊 946 人次、國軍 3,527 人次及各式車輛機具 320 項次、慈濟 5,650 人次，總計 8,823 人次協助環境復原之工作，且邀集相關局處於 8 月 18 日召開新北市烏來地區災後產業復甦研商會議，19 日召開蘇迪勒颱風災害檢討會議，相關措施如下：

- (一) 蘇迪勒颱風災害復建工程計有 95 件，其中重大災區計有烏來區、新店區及三峽區等區，工程地點包括烏來區北 107 線 8.5k、北 107 線 15k+700 及 16k+200；新店區小坑三路(廣興路上游)沿線 3 處災點；三峽區北 114 線 6.2K 處及其餘災點等，預計於 105 年完工。
- (二) 進行新北市各區易形成孤島潛勢區域調查；根據經濟部中央地質調查所及水土保持局之成果，運用地理資訊系統 GIS 將土石流潛勢溪流圖層、崩塌地圖層、道路路網圖層及聚落分布位置，並評估區域所面臨山崩類型、土石流潛勢溪流數及其風險等級、聯外道路及影響戶數，及過去是否曾經發生孤島等情形調查，作為防救災資源規劃考量，已提報 4 區 13 處，包括烏來區、土城區、貢寮區、坪林區等。
- (三) 產業復甦
 - 1. 建立新北市溫泉開發之跨局處審查平臺，以專案方式召開會議，業者如有提交開發申請資料，將由新北市水利局外聘 3 位專業技師及新北市各相關單位進行個案審查。
 - 2. 辦理「新北市溫泉取用費抄錶計量錶檢測、泉質檢測、水井填塞」專案，委派廠商就各溫泉業者之計量設備及取用量進行查核，如有違規情事即依相關規定辦理封井。
 - 3. 產業服務：協助烏來地區商家重新開業，組成服務團至烏來區了解各商家須協助之需求事項，並輔導各商家運作。

(四) 原民部落復建工程

因蘇迪勒颱風造成土石崩塌，嚴重損壞「烏來區簡易自來水供水系統」、「烏來泰雅民族博物館附屬設施」、「信賢里信賢吊橋整修復建工程」等公共設施，所涉復建工程之建議核列經費合計新臺幣 6,609 萬 9,000 元整。

- 1. 烏來區 10 處，孝義社區、信賢部落、下盆社區、卡啦模基社區、大羅蘭社區、啦卡社區、瀑布社區、烏來社區、忠治社區、加九寮等因復水功能不完全(如水塔需更新、管路更新或重繞及取水水源頭整理等)，烏來區公所目前已設計監造中。

2. 烏來泰雅民族博物館附屬設施維修工程 90 萬，本府將依期程辦理規劃設計事宜。

(五) 通訊設備強化

1. 將視天候與道路狀況派遣工作人員緊急搶修，若無法緊急搶修或大型災害，則應派遣移動式行動基地台車，利用微波或衛星訊號將行動電話功能恢復。
2. 「緊急、災害通報專用無線電通訊系統第 2 階段建置計畫」103 年建置中繼台 1 處，固定台 5 處，104 年建置固定台 2 處，車裝台 3 套，手提台 20 台，供烏來區災害應變中心及所轄各里間災情蒐集及通報使用；另於信賢中繼台加大電瓶容量或設置發電機。
3. 強化教育訓練並購置衛星電話室內話機基座組。

第三節 災害潛勢分析

坡地災害分為山崩、順向坡及土石流及大規模崩塌災害潛勢等類型，其對人類生活造成生命及財產上的損失。而山崩種類依據 Varnes(1978)分類評估，依據移動方式可分為墜落、傾翻、滑落及流動等破壞類型，中央地質調查所依據 Varnes 之山崩分類表加以簡化，將崩塌類型區分為土石流、落石、岩體滑動及岩屑崩滑等四類。以下針對土石流潛勢、山崩與順向坡潛勢說明之。

壹、土石流潛勢

由行政院農業委員會水土保持局依據現地土石流發生之自然條件，配合土石流影響範圍內是否有保全對象等因素，經過綜合評估後，判斷有可能發生土石流災害之溪流或坑溝，公告為土石流潛勢溪流。行政院農業委員會依據交通部中央氣象局所提供的氣象預報及雨量資料，配合農委會研訂之土石流警戒基準值，研判土石流災害發生之可能性，並發布土石流警戒預報（紅色或黃色警戒）；地方政府依據當地實際狀況，必要時得發布疏散避難警報撤離危險區居民，以達到災害傷亡趨近於零之目的。

依據行政院農業委員會水土保持局 111 年公布之資料，新北市土石流潛勢溪流共有 235 條，潛勢溪流數量於全國各縣市中僅次於南投縣。新北市 29 行政區中有 24 區境內有土石流潛勢溪流，其中數量最多的是新店區，共有 27 條，其次為三峽區及瑞芳區。

其中經過 104 年蘇迪勒颱風後，新北市共新增 11 條土石流潛勢溪流，分別為三峽區新增 2 條、坪林區新增 1 條、烏來區新增 3 條及新店區新增 5 條，且將新店區及三峽區之土石流雨量警戒值由 550mm 下修至 450mm；烏來區則將信賢里及忠治里土石流雨量警戒值下修至 350mm；另於 106、107 年新店區分別新增 1 條潛勢溪流、108 年金山區新增 1 流潛勢溪流。111 年將烏來區之信賢里及忠治里土石流雨量警戒值上修至 450mm；汐止區之東山里新北 DF197 土石流雨量警戒值下修至 300mm；112 年雙溪區之雙坑里新北 DF233 土石流雨量警戒值上修至 400mm；坪林區之大林里、水德里及坪林里土石流雨量警戒值上修至 500mm。各區之潛勢溪流數目如表 5 及圖 5 所示。

表 6 新北市境內土石流潛勢溪流分布表

行政區域	潛勢溪流數	雨量警戒基準(mm)	行政區域	潛勢溪流數	雨量警戒基準(mm)
新店區	27	450、400	金山區	9	500
三峽區	25	450	平溪區	7	550
瑞芳區	25	500	貢寮區	7	600
雙溪區	21	550	烏來區	6	450
泰山區	13	500	深坑區	6	500
萬里區	12	550	樹林區	5	600

行政區域	潛勢溪流數	雨量警戒基準(mm)	行政區域	潛勢溪流數	雨量警戒基準(mm)
坪林區	10	550、500	三芝區	4	550
八里區	10	550	土城區	4	550
石碇區	9	500	淡水區	4	550
汐止區	9	500、300	石門區	2	500
五股區	9	500	鶯歌區	1	500
新莊區	9	550	中和區	1	550
總計 235 條					

資料來源：行政院農業委員會水土保持局

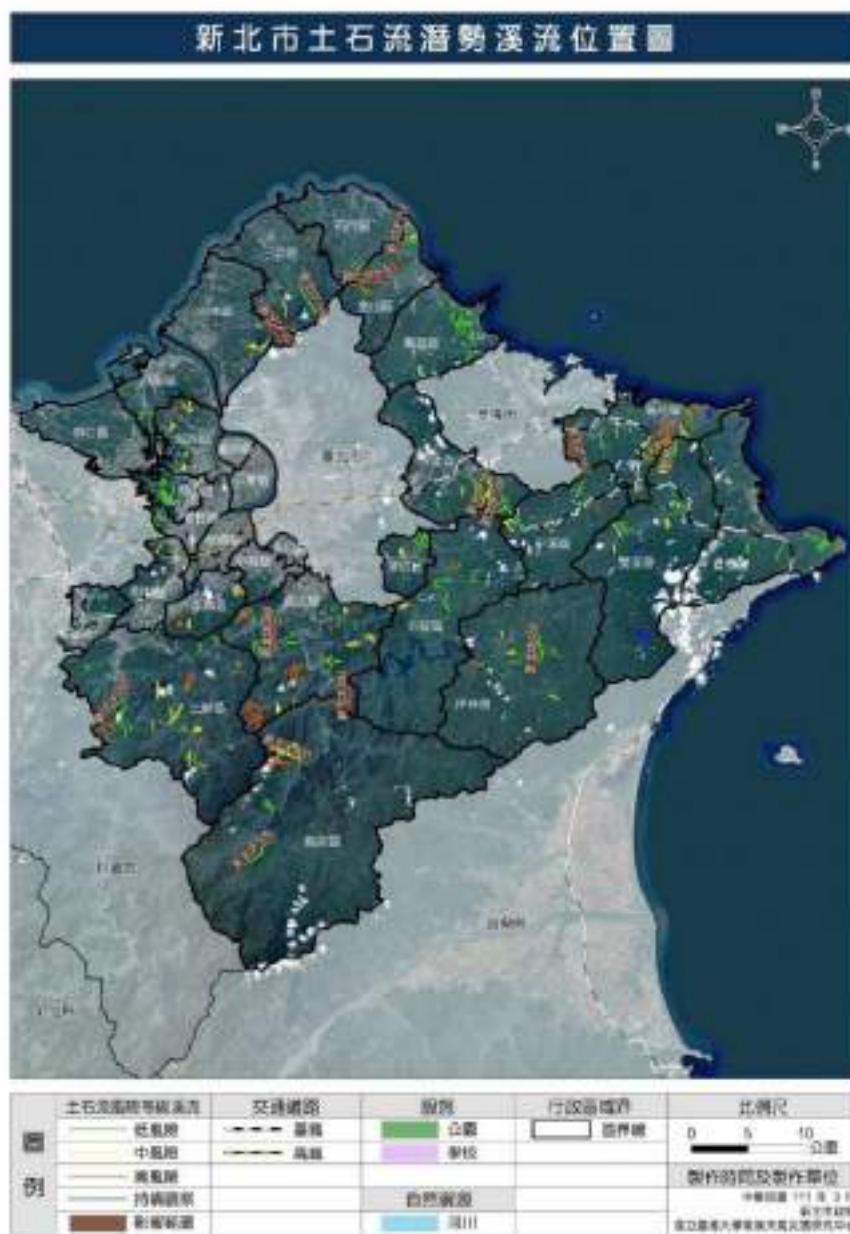


圖 6 新北市土石流潛勢溪流位置圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

依據行政院農業委員會水土保持局之資料，本市土石流潛勢溪流保全戶數以瑞芳區(296 戶)為最多，其次為新店區(236 戶)、泰山區(209 戶)及五股區(206 戶)等行政區域為主，本市共有 1,560 戶保全戶數、1,052 名弱勢人口；其各土石流潛勢溪流保全戶數分布情形如表 6 所示。

表 7 新北市境內土石流潛勢溪流影響戶數及弱勢族群人數表

溪流編號	鄉鎮	村里	風險等級	實際保全戶數	弱勢族群人數
桃市 DF010	新莊區	雙鳳里	中	1	0
新北 DF001	石門區	乾華里	中	1	1
新北 DF002	石門區	乾華里	低	0	0
新北 DF003	三芝區	八賢里	低	2	2
新北 DF004	三芝區	店子里	中	4	6
新北 DF005	三芝區	圓山里	低	0	0
新北 DF006	三芝區	橫山里	高	11	6
新北 DF007	三芝區	興華里	高	5	9
新北 DF007	淡水區	水源里	高	11	8
新北 DF007	淡水區	水源里	高	2	3
新北 DF007	淡水區	忠寮里	高	0	0
新北 DF008	淡水區	八勢里	高	30	14
新北 DF009	淡水區	樹興里	低	10	8
新北 DF010	淡水區	樹興里	中	2	4
新北 DF010	淡水區	樹興里	中	10	10
新北 DF011	八里區	下罾里	低	3	1
新北 DF012	八里區	長坑里	低	3	3
新北 DF013	八里區	長坑里	低	5	11
新北 DF014	八里區	長坑里	低	1	0
新北 DF015	八里區	長坑里	低	1	3
新北 DF016	八里區	長坑里	中	2	1
新北 DF017	八里區	長坑里	低	5	4
新北 DF018	八里區	長坑里	低	3	3
新北 DF019	八里區	長坑里	低	10	11
新北 DF020	八里區	米倉里	低	3	6
新北 DF021	五股區	觀音里	中	37	25
新北 DF021	五股區	觀音里	中	6	2
新北 DF021	五股區	觀音里	中	8	5
新北 DF022	五股區	觀音里	高	9	1
新北 DF023	五股區	五龍里	中	16	14
新北 DF024	五股區	五龍里	中	13	10
新北 DF025	五股區	福德里	低	3	3

溪流編號	鄉鎮	村里	風險等級	實際保全戶數	弱勢族群人數
新北 DF026	五股區	福德里	中	11	6
新北 DF027	五股區	福德里	中	6	4
新北 DF028	五股區	福德里	中	8	5
新北 DF029	五股區	陸一里	中	53	45
新北 DF029	五股區	民義里	中	36	35
新北 DF030	泰山區	大科里	中	4	1
新北 DF031	泰山區	大科里	低	3	0
新北 DF032	泰山區	大科里	低	6	0
新北 DF033	泰山區	大科里	低	2	0
新北 DF034	泰山區	大科里	低	0	0
新北 DF035	泰山區	大科里	低	17	3
新北 DF035	泰山區	大科里	低	5	0
新北 DF036	泰山區	大科里	低	2	1
新北 DF037	泰山區	大科里	低	11	0
新北 DF038	泰山區	貴子里	持續觀察	0	0
新北 DF039	泰山區	貴子里	低	0	0
新北 DF040	泰山區	貴子里	低	0	0
新北 DF041	泰山區	明志里	低	58	2
新北 DF042	泰山區	明志里	低	101	4
新北 DF043	新莊區	丹鳳里	低	4	0
新北 DF044	新莊區	丹鳳里	中	1	0
新北 DF045	新莊區	丹鳳里	中	19	22
新北 DF046	新莊區	丹鳳里	低	4	1
新北 DF047	新莊區	丹鳳里	低	3	0
新北 DF048	新莊區	雙鳳里	低	5	1
新北 DF049	新莊區	雙鳳里	低	3	2
新北 DF050	新莊區	雙鳳里	低	3	3
新北 DF051	新莊區	雙鳳里	低	0	0
新北 DF052	中和區	錦盛里	低	0	0
新北 DF053	土城區	永寧里	中	4	5
新北 DF054	土城區	廷寮里	中	18	14
新北 DF055	土城區	廷寮里	中	13	11
新北 DF056	樹林區	三福里	低	0	0
新北 DF057	樹林區	東山里	持續觀察	0	0
新北 DF058	樹林區	東山里	中	8	4
新北 DF059	樹林區	坡內里	中	8	4

溪流編號	鄉鎮	村里	風險等級	實際保全戶數	弱勢族群人數
新北 DF060	樹林區	光興里	持續觀察	0	0
新北 DF061	鶯歌區	北鶯里	低	9	16
新北 DF062	三峽區	弘道里	低	0	0
新北 DF063	三峽區	大埔里	低	1	1
新北 DF063	三峽區	金圳里	低	2	1
新北 DF064	三峽區	金圳里	低	2	3
新北 DF065	三峽區	五寮里	高	4	3
新北 DF066	三峽區	五寮里	高	8	7
新北 DF067	三峽區	五寮里	低	1	0
新北 DF068	三峽區	五寮里	低	1	2
新北 DF069	三峽區	五寮里	低	1	3
新北 DF070	三峽區	金圳里	中	2	2
新北 DF071	三峽區	插角里	持續觀察	0	0
新北 DF072	三峽區	插角里	中	2	3
新北 DF073	三峽區	有木里	中	1	1
新北 DF074	三峽區	有木里	低	1	1
新北 DF075	三峽區	有木里	中	4	5
新北 DF076	三峽區	有木里	高	17	17
新北 DF077	三峽區	有木里	中	1	0
新北 DF078	三峽區	有木里	中	8	12
新北 DF079	三峽區	有木里	低	0	0
新北 DF080	三峽區	竹崙里	高	7	7
新北 DF081	三峽區	安坑里	低	1	1
新北 DF082	三峽區	安坑里	低	0	0
新北 DF083	三峽區	嘉添里	中	1	3
新北 DF084	新店區	日興里	低	2	0
新北 DF085	新店區	日興里	高	3	0
新北 DF085	新店區	日興里	高	25	1
新北 DF085	新店區	日興里	高	17	0
新北 DF086	新店區	雙城里	低	1	2
新北 DF087	新店區	雙城里	低	1	1
新北 DF087	新店區	雙城里	低	2	2
新北 DF088	新店區	德安里	高	5	0
新北 DF089	新店區	塗潭里	低	2	1
新北 DF090	新店區	塗潭里	低	3	0
新北 DF091	新店區	廣興里	高	2	0

溪流編號	鄉鎮	村里	風險等級	實際保全戶數	弱勢族群人數
新北 DF092	新店區	龜山里	高	6	1
新北 DF092	新店區	龜山里	高	5	0
新北 DF092	新店區	龜山里	高	3	0
新北 DF093	新店區	屈尺里	低	1	0
新北 DF094	新店區	屈尺里	中	1	0
新北 DF095	新店區	粗坑里	中	0	0
新北 DF096	新店區	雙坑里	中	0	0
新北 DF097	新店區	雙坑里	低	4	1
新北 DF098	新店區	員潭里	高	8	6
新北 DF099	新店區	員潭里	中	1	0
新北 DF100	新店區	員潭里	低	1	0
新北 DF101	新店區	美潭里	低	1	0
新北 DF102	新店區	青潭里	高	76	18
新北 DF103	烏來區	信賢里	高	10	5
新北 DF104	烏來區	福山里	低	0	0
新北 DF105	烏來區	福山里	低	1	2
新北 DF106	深坑區	深坑里	中	9	7
新北 DF107	深坑區	埔新里	中	7	3
新北 DF108	深坑區	昇高里	低	1	1
新北 DF109	深坑區	土庫里	低	5	3
新北 DF110	深坑區	土庫里	低	0	0
新北 DF111	深坑區	賴仲里	低	3	4
新北 DF112	石碇區	潭邊里	高	5	4
新北 DF113	石碇區	潭邊里	低	0	0
新北 DF114	石碇區	潭邊里	低	1	0
新北 DF115	石碇區	潭邊里	低	1	2
新北 DF116	石碇區	烏塗里	低	0	0
新北 DF117	石碇區	烏塗里	低	2	2
新北 DF118	石碇區	烏塗里	低	0	0
新北 DF119	石碇區	格頭里	中	3	3
新北 DF119	石碇區	格頭里	中	2	2
新北 DF120	石碇區	永定里	低	2	2
新北 DF121	坪林區	坪林里	中	4	4
新北 DF122	坪林區	粗窟里	高	6	6
新北 DF123	坪林區	粗窟里	低	3	5
新北 DF124	坪林區	大林里	低	1	1

溪流編號	鄉鎮	村里	風險等級	實際保全戶數	弱勢族群人數
新北 DF125	坪林區	大林里	低	3	7
新北 DF126	坪林區	石槽里	中	1	2
新北 DF127	坪林區	水德里	低	0	0
新北 DF128	坪林區	水德里	低	1	1
新北 DF129	坪林區	水德里	低	0	0
新北 DF130	雙溪區	三貂里	低	3	2
新北 DF131	雙溪區	三貂里	低	4	2
新北 DF132	雙溪區	三貂里	低	7	3
新北 DF133	雙溪區	三貂里	低	3	2
新北 DF134	雙溪區	三貂里	中	3	5
新北 DF136	雙溪區	牡丹里	低	6	3
新北 DF137	雙溪區	牡丹里	低	2	2
新北 DF138	雙溪區	平林里	中	32	17
新北 DF139	雙溪區	平林里	低	5	6
新北 DF140	雙溪區	平林里	持續觀察	0	0
新北 DF141	雙溪區	平林里	低	0	0
新北 DF142	雙溪區	平林里	中	1	2
新北 DF143	雙溪區	外柑里	持續觀察	0	0
新北 DF144	雙溪區	外柑里	低	1	0
新北 DF145	雙溪區	外柑里	低	7	3
新北 DF147	雙溪區	外柑里	中	26	20
新北 DF148	雙溪區	長源里	中	14	10
新北 DF150	雙溪區	泰平里	持續觀察	0	0
新北 DF151	貢寮區	和美里	持續觀察	0	0
新北 DF152	貢寮區	和美里	持續觀察	0	0
新北 DF153	貢寮區	雙玉里	低	0	0
新北 DF153	貢寮區	雙玉里	低	0	0
新北 DF154	貢寮區	福隆里	低	0	0
新北 DF155	貢寮區	福隆里	低	0	0
新北 DF156	貢寮區	福連里	低	0	0
新北 DF157	貢寮區	福連里	低	1	0
新北 DF158	瑞芳區	瑞濱里	低	16	15
新北 DF159	瑞芳區	新峰里	低	0	0
新北 DF160	瑞芳區	東和里	中	96	96
新北 DF161	瑞芳區	傑魚里	低	1	0
新北 DF162	瑞芳區	上天里	高	19	17

溪流編號	鄉鎮	村里	風險等級	實際保全戶數	弱勢族群人數
新北 DF163	瑞芳區	碩仁里	中	9	4
新北 DF164	瑞芳區	碩仁里	中	5	4
新北 DF165	瑞芳區	光復里	中	9	6
新北 DF166	瑞芳區	光復里	低	2	3
新北 DF167	瑞芳區	光復里	中	2	0
新北 DF168	瑞芳區	猴硐里	低	3	1
新北 DF169	瑞芳區	猴硐里	高	34	23
新北 DF170	瑞芳區	猴硐里	低	1	2
新北 DF171	瑞芳區	猴硐里	持續觀察	0	0
新北 DF172	瑞芳區	猴硐里	中	11	10
新北 DF173	瑞芳區	猴硐里	高	11	15
新北 DF173	瑞芳區	弓橋里	高	6	12
新北 DF174	瑞芳區	弓橋里	中	2	2
新北 DF175	瑞芳區	弓橋里	高	0	0
新北 DF175	瑞芳區	弓橋里	高	4	1
新北 DF176	瑞芳區	福住里	高	11	5
新北 DF177	瑞芳區	新山里	高	7	8
新北 DF177	瑞芳區	新山里	高	0	0
新北 DF177	瑞芳區	永慶里	高	0	0
新北 DF178	瑞芳區	銅山里	中	33	29
新北 DF179	瑞芳區	濂新里	低	3	5
新北 DF180	瑞芳區	濂新里	高	7	5
新北 DF181	瑞芳區	濂新里	高	4	7
新北 DF182	瑞芳區	南雅里	持續觀察	0	0
新北 DF183	平溪區	菁桐里	低	2	2
新北 DF184	平溪區	薯榔里	中	7	6
新北 DF185	平溪區	嶺腳里	中	5	4
新北 DF186	平溪區	南山里	高	9	9
新北 DF187	平溪區	新寮里	低	0	0
新北 DF188	平溪區	十分里	持續觀察	0	0
新北 DF189	平溪區	十分里	低	0	0
新北 DF190	汐止區	烘內里	持續觀察	0	0
新北 DF191	汐止區	長青里	高	4	3
新北 DF192	汐止區	白雲里	低	2	2
新北 DF192	汐止區	白雲里	低	0	0
新北 DF193	汐止區	秀山里	中	4	2

溪流編號	鄉鎮	村里	風險等級	實際保全戶數	弱勢族群人數
新北 DF193	汐止區	茄苳里	中	1	1
新北 DF194	汐止區	茄苳里	低	0	0
新北 DF195	汐止區	保新里	高	4	2
新北 DF196	汐止區	保新里	低	4	2
新北 DF197	汐止區	東山里	中	2	1
新北 DF198	汐止區	東山里	低	0	0
新北 DF199	萬里區	溪底里	低	1	1
新北 DF200	萬里區	中幅里	低	6	9
新北 DF201	萬里區	中幅里	低	2	1
新北 DF202	萬里區	中幅里	低	4	10
新北 DF204	萬里區	龜吼里	低	1	4
新北 DF205	萬里區	龜吼里	低	1	2
新北 DF206	萬里區	野柳里	低	0	0
新北 DF207	萬里區	野柳里	低	0	0
新北 DF208	萬里區	野柳里	低	0	0
新北 DF209	萬里區	野柳里	低	0	0
新北 DF210	萬里區	大鵬里	低	0	0
新北 DF211	金山區	重和里	低	0	0
新北 DF212	金山區	重和里	高	4	8
新北 DF213	金山區	重和里	高	11	10
新北 DF214	金山區	三界里	高	14	14
新北 DF215	金山區	西湖里	低	2	2
新北 DF216	金山區	永興里	低	0	0
新北 DF217	金山區	永興里	中	10	19
新北 DF218	金山區	永興里	低	0	0
新北 DF219	新店區	中興里	中	36	20
新北 DF220	土城區	頂埔里	高	13	4
新北 DF221	三峽區	安坑里	高	0	0
新北 DF221	三峽區	安坑里	高	1	0
新北 DF222	三峽區	有木里	中	4	5
新北 DF223	三峽區	安坑里	中	2	3
新北 DF224	新店區	廣興里	高	1	0
新北 DF224	新店區	廣興里	高	1	0
新北 DF224	新店區	廣興里	高	4	1
新北 DF224	新店區	廣興里	高	6	2
新北 DF225	新店區	廣興里	高	1	0

溪流編號	鄉鎮	村里	風險等級	實際保全戶數	弱勢族群人數
新北 DF225	新店區	廣興里	高	6	0
新北 DF226	新店區	廣興里	中	2	4
新北 DF227	新店區	廣興里	中	1	0
新北 DF228	新店區	屈尺里	低	1	1
新北 DF228	新店區	屈尺里	低	1	0
新北 DF229	烏來區	忠治里	低	1	0
新北 DF230	烏來區	忠治里	高	8	10
新北 DF231	烏來區	信賢里	中	1	1
新北 DF231	烏來區	信賢里	中	1	1
新北 DF232	坪林區	大林里	中	3	3
新北 DF233	新店區	雙坑里	低	1	1
新北 DF234	新店區	廣興里	高	1	0
新北 DF234	新店區	廣興里	高	2	0
新北 DF234	新店區	廣興里	高	2	0
新北 DF235	金山區	六股里	中	1	1

資料來源：行政院農委會水保局土石流防災整備管理系統(111 年 8 月)

貳、山崩與順向坡潛勢

一、潛在大規模崩塌地區

依據國家災災害防救科技中心完成之「大規模崩塌災害防治行動綱領」，大規模崩塌係指崩塌面積超過 10 公頃或土方量達 10 萬立方公尺或崩塌深度在 10 公尺以上的崩塌地。

依據經濟部中央地質調查所「103 年非莫拉克災區潛在大規模崩塌地區分析報告」中指出新北市具有潛在大規模崩塌區位中，有 4 個聚落可能受潛在影響，包括瑞芳區傑魚里「傑魚里部分住戶」；汐止區東山里「鵠鵠崙聚落」；汐止區東山里「東山里部分住戶」、坪林區坪林里「坪林里部分住戶」，相關現調結果如表 7 與圖 6 所示。

依據初步調查結果，經綜整地形、地質及現地調查等資料進行分析，評估可能影響聚落安全之潛在大規模崩塌的活動潛勢，將崩塌地區依崩塌活動度分為高潛勢、中潛勢及低潛勢等 3 等級。其中，低潛勢等級為地形上具古崩塌地形特徵；中潛勢等級為具崩塌地形且其細部特徵明確可見，包括主崩崖、側邊崩崖、多重山脊、反向坡(崖)、陷溝窪地、明顯滑動體、坡面及側邊蝕溝、岩層潛變等；高潛勢等級除了具備中潛勢等級之地形特徵外，亦可見近期活動跡象，如明顯長延展裂縫、滑移現象，或坡趾緊鄰河道，有河岸侵蝕之虞等。目前活動潛勢評估，僅就現地自然環境是否具有崩塌特徵及人工建物是否損壞等條件判定其活動性，而相關機關進行中或已完成之整治工程對崩塌地區之影

響並未列入考量。

表 8 103 年非莫拉克災區新北市潛在大規模崩塌影響之聚落一覽表。

影響聚落	初估 保全戶數	崩塌地形特徵	地質環境	潛勢 評估
瑞芳區 傑魚里部分住戶	5	存在主崩崖、次崩崖及坡面 蝕溝。人工建物被破壞。	木山層，岩性為砂頁岩互 層。猴硐背斜以東北西南走 向通過崩塌地西側。	中
汐止區 鵠鵠崙聚落	24	存在主崩崖、次崩崖。部分 人工建物有近期被破壞之 現象，坡趾緊鄰土石流潛勢 溪流—新北 DF097，有河岸 侵蝕之虞。	木山層，岩性為砂頁岩互 層。向斜與草濫斷層以近東 -西走向通過崩塌地坡趾。	高
汐止區 東山里部分住戶	5	具古崩塌地形及其特徵，存 在崩崖、蝕溝發育。部分坡 面植物傾倒。	木山層，岩性為砂頁岩互 層。向斜以近東北-西南走 向通過崩塌地坡趾。	低
坪林區 坪林里部分住戶	10	存在主崩崖、次崩崖、多重 山脊、反向坡(崖)、陷溝窪 地、坡面及側邊蝕溝。部分 坡面植物傾倒。	木山層，岩性為砂頁岩互 層。後坑子向斜通過崩塌地 東側。	中

資料來源：經濟部地調所「103 年非莫拉克災區潛在大規模崩塌地區分析報告」



圖 7 非莫拉克颱風受災地區(新北市、基隆市、新竹縣、苗栗縣、宜蘭縣)潛在大規模崩塌影

響之 24 個聚落分布圖

資料來源：經濟部地調所「103 年非莫拉克災區潛在大規模崩塌地區分析報告」

自 98 年莫拉克颱風後，為避免小林村大規模崩塌災害再次發生，相關機關進行大規模崩塌潛勢區微地形特徵之判釋，共圈繪出 9,848 處具有大規模崩塌發生潛勢之地區。考量致災之規模，水土保持局進一步針對中高風險且具有保全對象之 269 處作為計畫執行範圍。除分析上述地區之發生度與保全度外，並運用合成孔徑雷達影像之干涉分析(InSAR)評估其活動度，進而篩選出 98 處風險較高之大規模崩塌潛勢區為優先辦理區，目前公開之優先辦理區共 43 處，並針對優先辦理區之調查成果，逐年納入警戒發布區。

新北市內水土保持局公告之大規模崩塌潛勢區為新北市-石碇區-T001 (大崙山) 與新北市-汐止區-D003(鵠鵠崙)，其基本資料整理如下表 9。

新北市-石碇區-T001 (大崙山)潛勢區中地質概況主要出露中新統木山層，岩性以砂岩及頁岩互層為主，其中砂岩主要為灰白色粗中粒正石英砂岩及副石英砂岩，含煤層。無構造線通過本潛勢區。小格頭斷層位於本潛勢區北方約 390 公尺處，走向為近乎東西向之逆斷層(如圖 8)。

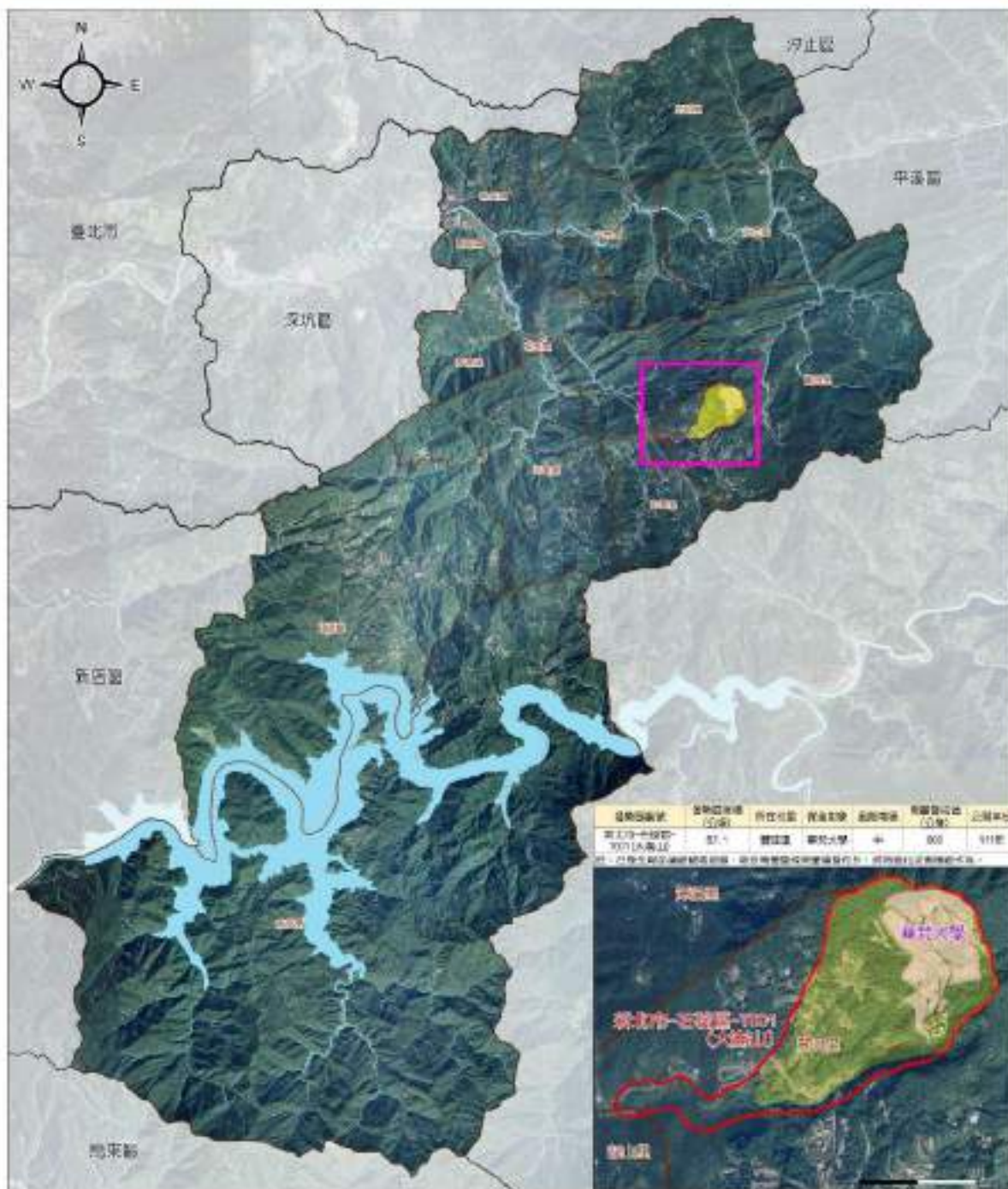
新北市-汐止區-D003(鵠鵠崙)潛勢區中地質概況主要屬於木山層，岩性以頁岩互層為主。有無名向斜與草湍斷層兩地質構造，已近東-西走向通過崩塌地坡址(如圖 9)。

表 9 新北市大規模崩塌潛勢區基本資料

大規模崩塌編號	鄉鎮區	村里	地標	鄰近道路	保全戶數	警戒值
新北市-石碇區-T001(大崙山)	石碇區	豐田里	華梵大學	國道 5 號 106 乙縣道	26 戶	800
新北市-汐止區-D003(鵠鵠崙)	汐止區	東山里	鵠鵠崙	鵠鵠崙路 小坑路	26 戶	300

資料來源：行政院農業委員會水土保持局 土石流防災資訊網(<https://246.swcb.gov.tw/>)

新北市石碇區大規模崩塌災害潛勢圖



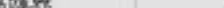
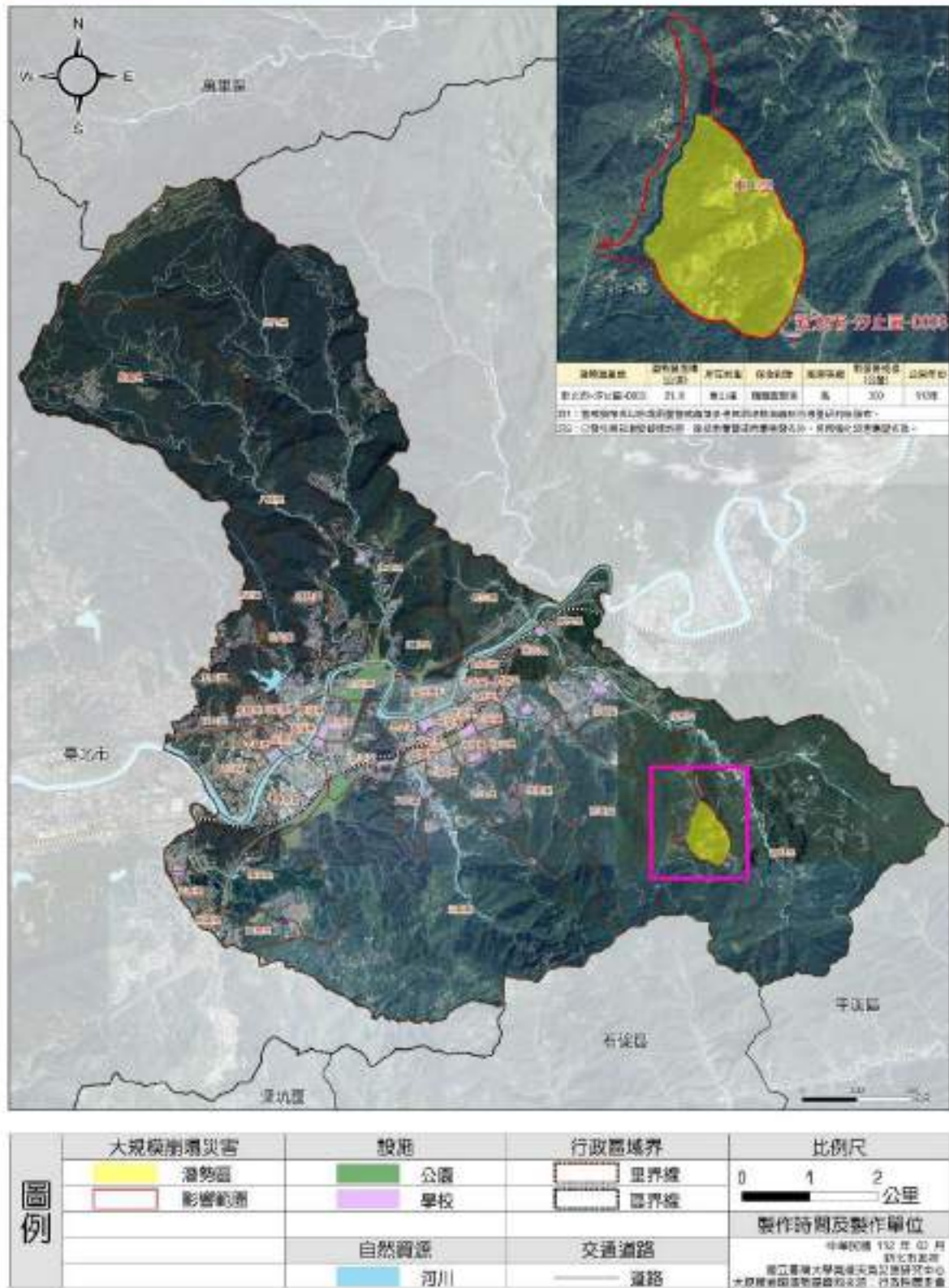
圖例	大規模崩塌災害		設施		行政區域界		比例尺	
		潛勢區		公園		里界線	0	1.5
		影響範圍		學校		區界線		3公里
							製作時間及製作單位	
			自然資源		交通道路		中華民國 112 年 08 月	
							國立臺灣大學地質研究所	
			河川		道路		地質研究所地質災害防治組	

圖 8 石碇區大規模崩塌災害潛勢圖

資料來源：行政院農業委員會，國立臺灣大學天氣災害研究中心繪製

新北市汐止區大規模崩塌災害潛勢圖



二、山崩與順向坡潛勢

依據經濟部中央地質調查所 100 年委辦「三維都市防災地質資訊整合分析與建置」計畫中公布之「山崩分類方法」及「環境地質與地質災害敏感區測繪作業準則」資料繪製，環境地質基本圖係指地質、地形地貌、山崩、侵蝕與堆積等自然作用與人為作用之表徵，經由調查與測繪而完成的環境地質圖層資料，其災害種類主要計有：落石、岩屑崩滑、岩體滑動、順向坡滑動及土石流等項目。土石流部份已於前節說明，以下針對山崩與順向坡潛勢說明之，本市山崩與順向坡主要位於東邊及南邊地勢較高之行政轄區，多屬坡度高或丘陵縱谷之地形，其中，又以南邊地勢為最高；如瑞芳區、平溪區、雙溪區、貢寮區、坪林區、石碇區、烏來區、三峽區及新店區等區，其分布如圖 10 所示。



圖 10 新北市山崩與順向坡分布圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

上述為全市之山崩與順向坡災害潛勢分布，另於各區套疊山崩與順向坡潛勢後，可看出各行政區域易致災區位及潛勢較高之災害種類，以瑞芳區為例，由於瑞芳區境內多屬坡地，依下圖所示，轄內順向坡、落石及岩屑崩滑分布較多，包括月眉路、深澳路、洞頂路、籠山路、汽車路及建基路二段等路段，其瑞芳區也有不少民眾聚居於坡地社區，如著名觀光景點九份、金瓜石一帶等。其他行政區域潛勢圖請參考附件。



圖 11 新北市瑞芳區山崩與順向坡分布圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

第四節 境況模擬

土石流、順向坡、岩屑崩滑、岩體滑動及落石等之發生可能造成規模程度不同的坡地災害，導致房屋毀損、道路中斷或影響周邊住戶之安危。本市以汐止區、石碇區、坪林區、深坑區、新店區、瑞芳區、萬里區、樹林區及三峽區等區坡地災害情形較為嚴重，本章以順向坡、岩屑崩滑、岩體滑動及落石與各區門牌進行災害潛勢套疊，另以土石流潛勢與避難收容處所進行套疊，可據以分析本市可能受災程度，並透過減災、整備、應變及復原重建等四階段，加強民眾教育訓練、坡地社區減災及相關應變處置工作。

壹、門牌套疊

依據地調所分析調查及本市門牌套疊結果，整體影響戶數以汐止區(2,039 戶)為最高，其次為新店區(1,485 戶)、萬里區(1,057 戶)等行政區域為主，總影響戶數為 7,492 戶，如下表所示。板橋區、三重區、永和區及蘆洲區則無落石、岩體滑動、岩屑崩滑及順向坡相關潛勢。

落石影響戶數以瑞芳區(25 戶)為最高，其次僅萬里區、平溪區有受影響；岩體滑動影響戶數以樹林區(38 戶)為最高，其次為三峽區、瑞芳區、石碇區及平溪區等區為主；岩屑崩滑影響戶數以新店區(14 戶)為最高，其次為石碇區、五股區等行政區域；另順向坡影響戶數以汐止區(2,007 戶)為最高，其次為新店區、萬里區等行政區域為主。而大規模崩塌影響地區為汐止區(31 戶)及石碇區(34 戶)。

表 10 各區影響戶數潛勢套疊

行政區	落石		岩體滑動		岩屑崩滑		順向坡		大規模崩塌		總計	備註
	有潛勢	戶數	有潛勢	戶數	有潛勢	戶數	有潛勢	戶數	有潛勢	戶數		
中和區					V	3	V	3			6	
新莊區					V	0					0	
新店區	V	0	V	0	V	14	V	1485			1,499	計有 3 戶受 2 種以上潛勢影響
土城區					V	3	V	7			10	
樹林區	V	0	V	38	V	0	V	515			553	計有 2 戶受 2 種以上潛勢影響
汐止區	V	0	V	0	V	1	V	2007	V	31	2,039	
鶯歌區	V	0			V	0	V	32			32	
三峽區	V	1	V	3	V	4	V	165			173	
淡水區	V	0	V	0	V	2					2	
瑞芳區	V	25	V	3	V	0	V	443			471	
五股區	V	0			V	5					5	
泰山區					V	2					2	

行政區	落石		岩體滑動		岩屑崩滑		順向坡		大規模崩塌		總計	備註
	有潛勢	戶數	有潛勢	戶數	有潛勢	戶數	有潛勢	戶數	有潛勢	戶數		
林口區					V	0					0	
深坑區	V	0	V	0	V	0	V	824			824	
石碇區	V	0	V	3	V	11	V	331	V	34	379	計有 1 戶受 3 種以上潛勢影響；42 戶受 2 種以上潛勢影響
坪林區	V	0	V	0	V	0	V	220			220	
三芝區	V	0	V	0	V	0					0	
石門區	V	0			V	0					0	
八里區	V	0			V	0	V	0			0	
平溪區	V	2	V	3	V	1	V	57			63	計有 3 戶受 2 種以上潛勢影響
雙溪區	V	0			V	0	V	78			78	
貢寮區	V	0	V	0	V	0	V	74			74	
金山區	V	0	V	0	V	0	V	10			10	
萬里區	V	1			V	0	V	1057			1058	
烏來區	V	0	V	2	V	1	V	56			59	
總計	--	29	--	52	--	47	--	7,364	--	65	7,557	

資料來源：地調所、國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心製作(112 年)

貳、避難收容處所套疊

將各區之避難收容處套疊土石流潛勢結果，檢討其是否位於土石流潛勢區域，新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖，且由圖 12、13、14、15 與表 9 可知本市目前各區僅有泰山區(1 處)其避難收容處所位於土石流潛勢區域，其他各避難收容處所皆無位於潛勢區域；位於泰山區潛勢區域內之避難收容處所，將作為其他災別避難收容使用。其行政院農業委員會發布土石流黃色警戒時，應針對潛勢區域民眾進行疏散避難勸告；發布土石流紅色警戒時應勸告或強制撤離民眾至避難收容處所、依親等安置，降低人員傷亡與財物損失。

新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖(1/4)



圖 12 新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖(1/4)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心製作(111 年)

新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖(2/4)



圖 13 新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖(2/4)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心製作(111 年)

新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖(3/4)

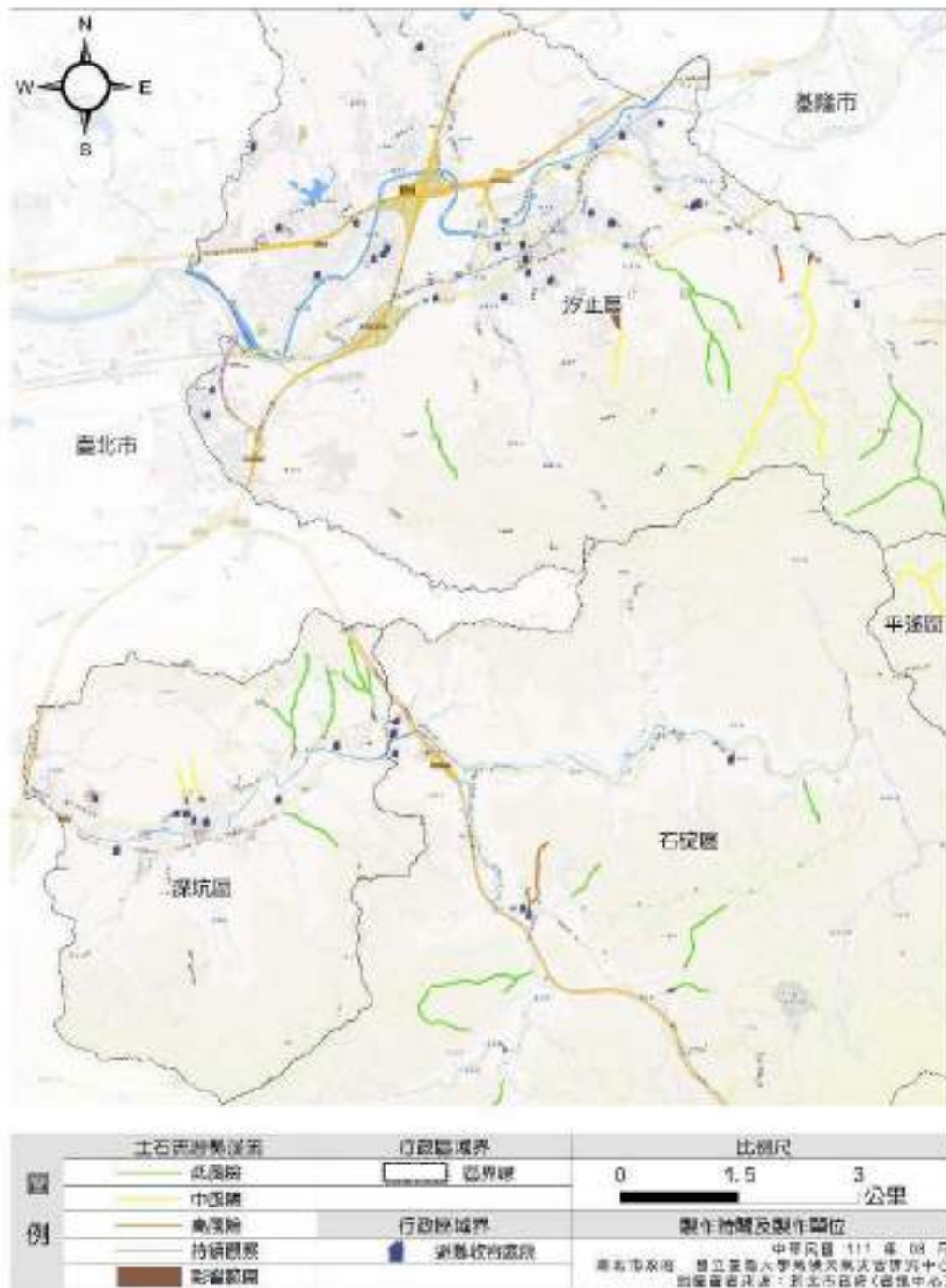


圖 14 新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖(3/4)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心製作(111 年)

新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖(4/4)



圖 15 新北市避難收容處所暨土石流潛勢圖(4/4)

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心製作(111 年)

表 11 各區避難收容處所潛勢套疊

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)
板橋	民生市民活動中心	否	鶯歌	北鶯市民活動中心	否
板橋	板橋莊敬市民活動中心	否	鶯歌	西鶯市民活動中心	否
板橋	板橋國小	否	鶯歌	中湖市民活動中心	否
板橋	文德國小	否	鶯歌	尖山國民中學	否
板橋	江翠國小	否	鶯歌	鳳鳴國民中學	否
板橋	文聖國小	否	鶯歌	鶯歌國民中學	否
板橋	埔墘國小	否	鶯歌	鶯歌高級工商職業學校	否
板橋	實踐國小	否	鶯歌	中湖國民小學	否
板橋	後埔國小	否	鶯歌	二橋國民小學	否
板橋	信義國小	否	鶯歌	建國國民小學	否
板橋	中山國小	否	鶯歌	昌福國民小學	否
板橋	沙崙國小	否	鶯歌	永吉國民小學	否
板橋	溪洲國小	否	鶯歌	鳳鳴國民小學	否
板橋	重慶國小	否	鶯歌	鶯歌國民小學	否
板橋	大觀國小	否	三峽	有木國小	否
板橋	莒光國小	否	三峽	長青市民活動中心	否
板橋	國光國小	否	三峽	竹崙市民活動中心	否
板橋	板橋國中	否	三峽	建安國小	否
板橋	忠孝國中	否	三峽	大有市民活動中心	否
板橋	新埔國中	否	三峽	五寮市民活動中心	否
板橋	中山國中	否	三峽	明德高中	否
板橋	江翠國中	否	三峽	成福國小	否
板橋	光復高中	否	三峽	台北榮家	否
板橋	溪崑國中	否	三峽	三峽國小	否
板橋	重慶國中	否	三峽	中園國小	否
板橋	海山高中	否	三峽	介壽國小	否
板橋	大觀國中	否	三峽	大埔國小	否
板橋	板橋高中	否	三峽	大成國小	否
板橋	板橋第一運動公園	否	三峽	安溪國小	否
板橋	板橋第二運動公園	否	三峽	民義國小	否
板橋	浮洲運動公園	否	三峽	三峽國中	否
板橋	新埔國小	否	三峽	安溪國中	否
板橋	海山國小	否	三峽	龍埔國小	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
板橋	街內五里市民活動中心	否	三峽	北大高中	否
板橋	國光市民活動中心	否	三峽	北大國小	否
板橋	四維公園市民活動中心	否	淡水	長庚市民活動中心	否
板橋	音樂公園市民活動中心	否	淡水	民生市民活動中心	否
板橋	南雅公園市民活動中心	否	淡水	中興市民活動中心	否
板橋	五權公園市民活動中心	否	淡水	淡海市民活動中心	否
板橋	溪洲公園市民活動中心	否	淡水	竿蓁市民活動中心	否
三重	集賢環保公園	否	淡水	新興市民活動中心	否
三重	老人文康活動中心	否	淡水	義山市民活動中心	否
三重	永盛市民活動中心	否	淡水	淡江高中	否
三重	六張市民活動中心	否	淡水	淡水國小	否
三重	和平市民活動中心	否	淡水	鄧公國小	否
三重	菜寮市民活動中心	否	淡水	竹圍國小	否
三重	正義市民活動中心	否	淡水	育英國小	否
三重	過圳市民活動中心	否	淡水	興仁國小	否
三重	碧華國民小學	否	淡水	坪頂國小	否
三重	重陽國民小學	否	淡水	忠山國小	否
三重	興穀國民小學	否	淡水	水源國小	否
三重	光興國民小學	否	淡水	屯山國小	否
三重	三重國民小學	否	淡水	淡水商工	否
三重	五華國民小學	否	淡水	天生國小	否
三重	三光國民小學	否	淡水	新興國小	否
三重	修德國民小學	否	淡水	文化國小	否
三重	光榮國民小學	否	淡水	中泰國小	否
三重	厚德國民小學	否	淡水	竹圍國小自強分校	否
三重	集美國民小學	否	淡水	竹圍高中	否
三重	二重國民小學	否	淡水	正德國中	否
三重	正義國民小學	否	淡水	淡水國中	否
三重	永福國民小學	否	淡水	新市國小	否
三重	三和國民中學	否	淡水	水源里活動中心	否
三重	二重國民中學	否	淡水	樹興里活動中心	否
三重	光榮國民中學	否	淡水	興音寺	否
三重	明志國民中學	否	淡水	真聖宮	否
三重	格致高級中學	否	淡水	長青醫院	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)
三重	立三重商工	否	淡水	公八防災公園	否
三重	私立穀保家商	否	瑞芳	瑞芳區公所	否
三重	立新北高中	否	瑞芳	瑞芳國小	否
三重	私立金陵女中	否	瑞芳	瑞龍市民活動中心	否
三重	私立東海高中	否	瑞芳	瑞芳高工	否
三重	立三重高中	否	瑞芳	瑞芳國中	否
三重	綜合運動場(防災公園)	否	瑞芳	濂洞國小	是
三重	碧華國民中學	否	瑞芳	鼻頭國小	否
三重	私立清傳商職	否	瑞芳	吉慶國小	否
中和	中和區公所	否	瑞芳	猴硐國小	否
中和	中和國民小學	否	瑞芳	九份國小	否
中和	私立南山高級中學	否	瑞芳	瑞濱市民活動中心	否
中和	新北市立漳和國民中學	否	瑞芳	勸濟堂	否
中和	新北市中和區秀山國民小學	否	瑞芳	瓜山國小	否
中和	新北市中和區景新國民小學	否	瑞芳	深澳市民活動中心	否
中和	新北市立中和國民中學	否	瑞芳	威遠廟	否
中和	中和區復興國民小學	否	瑞芳	傑魚市民活動中心	否
中和	華夏科技大學	否	瑞芳	東和市民活動中心	否
中和	立錦和高級中學	否	瑞芳	爪峰市民活動中心	否
中和	立積穗國民中學	否	瑞芳	碩仁里文康中心	否
中和	積穗國民小學	否	瑞芳	福住第二市民活中心	否
中和	自強國民小學	否	瑞芳	新山社區活動中心	否
中和	立自強國民中學	否	瑞芳	瑞濱國小	否
中和	興南國民小學	否	五股	更新市民活動中心	否
中和	光復國民小學	否	五股	成功市民活動中心	否
中和	錦和國民小學	否	五股	成州市民活動中心	否
中和	立中和高級中學	否	五股	立體停車場	否
中和	私立竹林高級中學	否	五股	成州國民小學	否
中和	山北市民活動中心	否	五股	更寮國民小學	否
中和	復興大樓(圖書館)	否	五股	五股國民小學	否
中和	鶴齡交誼中心	否	五股	德音國民小學	否
中和	中和公園	否	五股	五股國民中學	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)
中和	錦和運動公園	否	五股	憲訓中心	否
永和	民權市民活動中心	否	五股	公民會館	否
永和	忠孝市民活動中心	否	五股	觀音市民活動中心	否
永和	網溪國小	否	五股	防災體健公園	否
永和	竹林小學	否	泰山	泰山區公所	否
永和	頂溪國小	否	泰山	泰山國中	否
永和	莊敬高職永和校區	否	泰山	黎明市民活動中心	否
永和	及人小學	否	泰山	泰山國小	否
永和	永平高中	否	泰山	泰山體育館	否
永和	復興商工	否	泰山	同榮國小	否
永和	永和國小	否	泰山	義學國小	否
永和	秀朗國小	否	泰山	明志國小	否
永和	永和國中	否	泰山	義學國中	否
永和	福和國中	否	泰山	泰山高中	否
永和	智光商工	否	泰山	明志科大	否
永和	育才小學	否	泰山	黎明技術學院	否
永和	永平國小	否	泰山	明志市民活動中心	是
永和	仁愛公園	否	泰山	貴和市民活動中心	否
新莊	福壽市民活動中心	否	泰山	楓樹福泰市民活動中心	否
新莊	新泰市民活動中心	否	泰山	義仁市民活動中心	否
新莊	四維市民活動中心	否	泰山	山腳市民活動中心	否
新莊	豐年市民活動中心	否	林口	林口區公所	否
新莊	瓊泰活動中心	否	林口	林口國小	否
新莊	牡丹心市民活動中心	否	林口	嘉寶國小	否
新莊	中港第一市民活動中心	否	林口	興福國小	否
新莊	全安市民活動中心	否	林口	瑞平國小	否
新莊	新莊區公所	否	林口	醒吾高中	否
新莊	福營行政大樓	否	林口	林口國中	否
新莊	裕民行政大樓	否	林口	麗園國小	否
新莊	輔仁大學	否	林口	麗林國小	否
新莊	立新莊高中	否	林口	南勢國小	否
新莊	立丹鳳高中	否	林口	林口高中	否
新莊	立新莊國中	否	林口	崇林國中	否
新莊	立新泰國中	否	林口	頭湖國小	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
新莊	立福營國中	否	林口	佳林國中	否
新莊	立頭前國中	否	林口	湖南市民活動中心	否
新莊	中平國中	否	林口	麗林市民活動中心	否
新莊	新莊國小	否	林口	林口市民活動中心	否
新莊	民安國小	否	林口	湖北市民活動中心	否
新莊	國泰國小	否	林口	師範大學林口校區體育館	否
新莊	頭前國小	否	林口	麗園市民活動中心	否
新莊	中港國小	否	林口	東勢市民活動中心	否
新莊	思賢國小	否	林口	南勢市民活動中心	否
新莊	丹鳳國小	否	林口	太平市民活動中心	否
新莊	豐年國小	否	林口	仁愛市民活動中心	否
新莊	光華國小	否	林口	立新北特殊教育學校	否
新莊	榮富國小	否	林口	林口社區運動公園 (防災公園)	否
新莊	新泰國小	否	林口	下福市民活動中心	否
新莊	裕民國小	否	深坑	深坑區公所收容所	否
新莊	昌隆國小	否	深坑	立深坑國民中學	否
新莊	興化國小	否	深坑	深坑國民小學	否
新莊	中信國小	否	深坑	東南科技大學	否
新莊	昌平國小	否	深坑	深坑市民活動中心	否
新莊	私立恆毅高級中學	否	深坑	土庫第一市民活動中心	否
新莊	新莊體育場(防災公園)	否	深坑	阿柔市民活動中心	否
新莊	頭前運動公園 (防災公園)	否	深坑	昇高市民活動中心	否
新店	大豐社福館	否	石碇	石碇綜合大樓	否
新店	龜山市民活動中心	否	石碇	永定國小	否
新店	雙城市民活動中心	否	石碇	雲海國小	否
新店	文中廣明市民活動中心	否	石碇	石碇國小	否
新店	頂城市民活動中心	否	石碇	石碇高中	否
新店	屈尺市民活動中心	否	石碇	華梵大學	否
新店	德安市民活動中心	否	石碇	石碇區公所	否
新店	景文科技大學	否	石碇	和平國小	是
新店	康橋高級中學	否	坪林	坪林區公所	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)
新店	市立新店高中	否	坪林	坪林國民小學	否
新店	私立崇光女中	否	坪林	立坪林國民中學	否
新店	私立及人高中	否	坪林	坪林國小漁光校區	否
新店	市立安康高中	否	坪林	石礮倉庫	否
新店	耕莘健康管理專科學校	否	坪林	樹梅嶺倉庫	否
新店	私立南強工商	否	坪林	新昇倉庫	否
新店	私立開明工商	否	坪林	安養堂	否
新店	私立能仁家商	否	三芝	三芝區公所	否
新店	私立莊敬工家	否	三芝	埔坪市民活動中心	否
新店	市立五峰國中	否	三芝	三芝國民小學	否
新店	市立文山國中	否	三芝	三芝國民中學	否
新店	達觀國民中小學	否	三芝	三芝區農會	否
新店	中正國小	否	三芝	圓山里活動中心	否
新店	北新國小	否	三芝	橫山國民小學	否
新店	大豐國小	否	三芝	八賢里活動中心	否
新店	安坑國小	否	三芝	興華國民小學	否
新店	屈尺國小	否	石門	石門區公所	否
新店	屈尺國小廣興分校	否	石門	乾華國小	否
新店	新和國小	否	石門	石門區體育館	否
新店	新店國小	否	石門	石門國民中學	否
新店	直潭國小	否	石門	老梅國小	否
新店	雙城國小	否	石門	草里市民活動中心	否
新店	雙峰國小	否	石門	茂林市民活動中心	否
新店	青潭國小	否	石門	富基市民活動中心	否
新店	龜山國小	否	石門	尖鹿市民活動中心	否
新店	直潭派出所	否	石門	山溪市民活動中心	否
新店	廣興里辦公處	否	石門	老梅市民活動中心	否
新店	太平防災公園	否	石門	石門國小	否
土城	清和市民活動中心	否	石門	石門里市民活動中心	否
土城	清化市民活動中心	否	八里	龍米市民活動中心	否
土城	青雲、柑林市民活動中心	否	八里	大炭老人活動中心	否
土城	青山市民活動中心	否	八里	大埤頂市民活動中心	否
土城	永富市民活動中心	否	八里	文化活動中心	否
土城	廷寮市民活動中心	否	八里	長坑市民活動中心	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區 (是/否)
土城	清水高中	否	八里	八里國小	否
土城	中正國中	否	八里	大崁國小	否
土城	安和國小	否	八里	米倉國小	否
土城	清水國小	否	八里	長坑國小	否
土城	土城區公所	否	八里	八里國中	否
土城	廣福市民活動中心	否	八里	聖心女中	否
土城	廣興市民活動中心	否	八里	商港公園	否
土城	員林市民活動中心	否	平溪	平溪市民活動中心	否
土城	新北高工	否	平溪	平溪國中	否
土城	土城國小	否	平溪	菁桐國小	否
土城	廣福國小	否	平溪	平溪國小	否
土城	樂利國小	否	平溪	十分國小	否
土城	裕德高中	否	平溪	菁桐市民活動中心	否
土城	中華高中	否	平溪	白石市民活動中心	否
土城	永寧市民活動中心	否	平溪	嶺腳市民活動中心	否
土城	祖田市民活動中心	否	平溪	平湖市民活動中心	否
土城	沛陵市民活動中心	否	平溪	老人文康活動中心	否
土城	頂埔市民活動中心	否	平溪	薯榔市民活動中心	否
土城	土城國中	否	雙溪	雙溪高中	否
土城	頂埔國小	否	雙溪	雙溪國小	否
土城	土城綜合體育場（防災公園）	否	雙溪	共和市民活動中心	否
蘆洲	蘆洲區公所	否	雙溪	中正市民活動中心	否
蘆洲	永平市民活動中心	否	雙溪	長源市民活動中心	否
蘆洲	長安市民活動中心	否	雙溪	三港集會所	否
蘆洲	重陽市民活動中心	否	雙溪	泰平市民活動中心	否
蘆洲	民生市民活動中心	否	雙溪	上林國小	否
蘆洲	水滴市民活動中心	否	雙溪	牡丹國小	否
蘆洲	中路市民活動中心	否	雙溪	平林市民活動中心	否
蘆洲	得仁市民活動中心	否	雙溪	外柑市民活動中心	否
蘆洲	財團法人臺灣省臺北縣基督教徒蘆洲禮拜堂	否	雙溪	柑林國小	否
蘆洲	成功國小	否	雙溪	牡丹市民活動中心	否
蘆洲	鶯江國中	否	貢寮	貢寮市民活動中心	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)
蘆洲	三民高中	否	貢寮	福隆青少年活動中心	否
蘆洲	蘆洲國中	否	貢寮	昭惠廟	否
蘆洲	仁愛國小	否	貢寮	澳底國小(大禮堂)	否
蘆洲	忠義國小	否	貢寮	靈鷲山無生道場	否
蘆洲	鶯江國小	否	貢寮	福安廟	否
蘆洲	蘆洲國小	否	貢寮	和美國小(3 樓-行政樓-視聽教室)	否
蘆洲	徐匯中學	否	貢寮	福連國小(1 樓-故事屋)	否
蘆洲	永安兒童公園市民活動中心	否	貢寮	福隆國小(1 樓-風雨操場)	否
蘆洲	溪墘湧蓮市民活動中心	否	貢寮	貢寮國小	否
蘆洲	蘆洲柳堤防災公園	否	貢寮	貢寮國中(大禮堂)	否
蘆洲	仁愛市民活動中心	否	貢寮	虎子山	否
樹林	樹林區公所	否	貢寮	佛祖廟(西靈岩寺)	是
樹林	樹林高級中學	否	貢寮	佛祖廟(西側高地)	是
樹林	柑園國中	否	貢寮	澳底圖書館	否
樹林	文林國小	否	貢寮	仁和宮	否
樹林	樹林國小	否	貢寮	慶安宮	否
樹林	武林國小	否	貢寮	豐珠國中小(活動中心)	否
樹林	大同國小	否	金山	金山區運動休閒廣場	否
樹林	山佳國小	否	金山	金美國民小學	否
樹林	三多國小	否	金山	立金山高級中學	否
樹林	育德國小	否	金山	金山國民小學	否
樹林	柑園國小	否	金山	三和國民小學	否
樹林	彭福國小	否	金山	中角國民小學	否
樹林	育林國小	否	金山	救國團金山青年活動中心	否
樹林	育林國中	否	金山	獅頭山公園	否
樹林	三多國中	否	金山	公館崙公園	否
樹林	桃子腳國民中小學	否	金山	金山朝天宮	否
樹林	山佳市民活動中心	否	金山	聖德宮	否
樹林	東陽市民活動中心	否	金山	六三市民活動中心	否
樹林	樂山市民活動中心	否	金山	萬壽市民活動中心	否
樹林	樹林體育場	否	金山	金山區公所	否

行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)	行政區域	避難收容處所名稱	是否位於災害潛勢區(是/否)
樹林	三多市民活動中心	否	金山	清泉市民活動中心	否
汐止	汐止區公所行政中心	否	萬里	萬里國民小學	否
汐止	東方科學園區	否	萬里	萬里區行政大樓	否
汐止	崇德橋東市民活動中心	否	萬里	野柳活動中心	否
汐止	康福市民活動中心	否	萬里	炭腳活動中心	否
汐止	橫科市民活動中心	否	萬里	仁愛之家	是
汐止	保長坑訓練中心	否	萬里	炭腳國民小學	否
汐止	厚德山光市民活動中心	否	萬里	大坪國民小學	否
汐止	翠柏新村安養中心-服務大樓	否	萬里	中華商業海事職業學校	否
汐止	青山國中小	否	萬里	獅頭路瑪鍊公園	否
汐止	金龍國小	否	萬里	磺潭社區親水公園	否
汐止	崇德國小	否	萬里	鎮北宮	否
汐止	樟樹國小	否	萬里	基督教芥菜種營地	是
汐止	汐止國小	否	萬里	大鵬國民小學	否
汐止	白雲國小	否	萬里	野柳國民小學	否
汐止	汐止國中	否	萬里	萬里國民中學	否
汐止	秀峰高中	否	萬里	頂寮活動中心	否
汐止	北港國小	否	烏來	忠治活動中心	否
汐止	樟樹國際實創中學	否	烏來	綜合活動中心	否
汐止	秀峰國小	否	烏來	烏來活動中心	否
汐止	長安國小	否	烏來	信賢活動中心	否
汐止	保長國小	否	烏來	福山活動中心	否
汐止	北峰國小	否	烏來	福山國小	否
汐止	東山國小	否	烏來	烏來國民中小學	否
汐止	汐止綜合運動場(防災公園)	否	-		

資料來源：新北市政府社會局、國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心製作(111 年)

附件、災害潛勢分析-山崩與順向坡分布圖



新北市三峽區山崩與順向坡分布圖



新北市淡水區山崩與順向坡分布圖



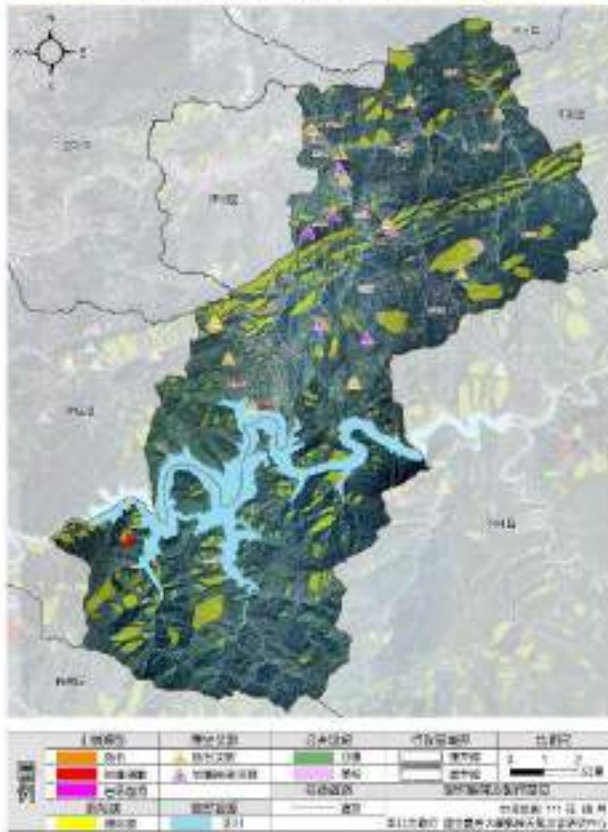
新北市五股區山崩與順向坡分布圖



新北市深坑區山崩與順向坡分布圖



新北市石碇區山崩與順向坡分布圖



新北市坪林區山崩與順向坡分布圖



新北市三芝區山崩與順向坡分布圖



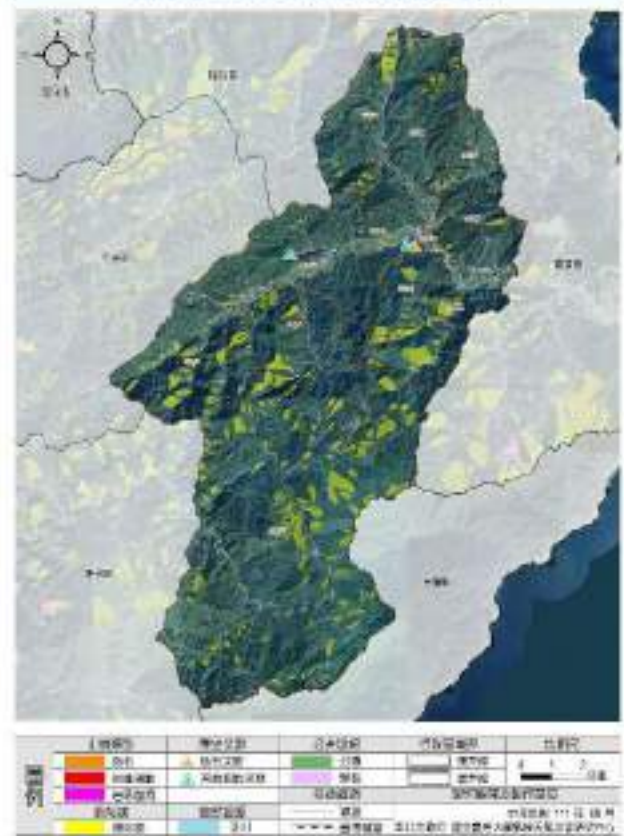
新北市八里區山崩與順向坡分布圖



新北市平溪區山崩與順向坡分布圖



新北市雙溪區山崩與順向坡分布圖



新北市貢寮區山崩與順向坡分布圖



新北市金山區山崩與順向坡分布圖



新北市林口區山崩與順向坡分布圖



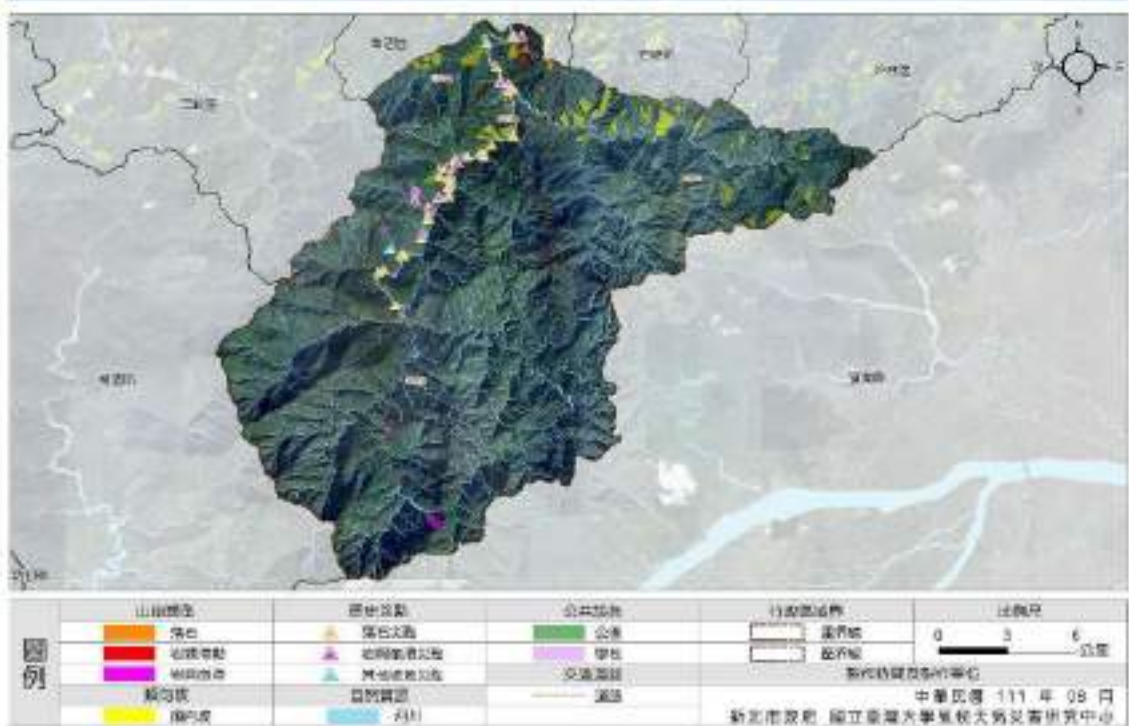
新北市石門區山崩與順向坡分布圖



新北市萬里區山崩與順向坡分布圖



新北市烏來區山崩與順向坡分布圖



森林火災災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
災害特性	名詞定義		2-340
	森林火災之特性		2-340
	森林火災概論		2-340
歷史災例			2-343
災害潛勢 分析	發生森林火災頻率		2-344
	發生森林火災地區分布		2-347
	發生森林火災原因		2-347

第十一章 森林火災災害

第一節 災害特性	2-340
壹、名詞定義	2-340
貳、森林火災之特性	2-340
參、森林火災概論	2-340
第二節 歷史災例	2-343
第三節 災害潛勢分析	2-344
壹、發生森林火災頻率	2-345
貳、發生森林火災地區分布	2-347
參、發生森林火災原因	2-347

第十一章 森林火災災害

第一節 災害特性

壹、名詞定義

- 一、國有林：指屬於國家所有及國家領域內無主之森林
- 二、公有林：指依法登記為直轄市、縣(市)、鄉(鎮、市)或公法人所有之森林。
- 三、私有林：指依法登記為自然人或私法人所有之森林。
- 四、森林火災：於國有林、公有林或私有林內之林木發生非受控制之火燒，造成林木損害或影響森林生態系組成及演替。
- 五、森林火災危險度：依據氣候溫度、相對溼度、燃料濕度、燃料累積情形等因素，綜合得出之數值，代表該區域發生森林火災的潛勢。
- 六、高危險區：植群燃料屬易燃性質、由歷史資料顯現森林火災頻繁發生之地區以及火災危險度到達危險等級時，該地區即列為高危險區。
- 七、延燒面積：森林火災事件中，林火蔓延範圍之面積。
- 八、被害面積：森林火災事件中，森林主產物遭燃燒受損之面積（扣除草生地、岩石、裸地等）。
- 九、損失面積：森林火災事件中，森林主產物遭燃燒致死亡面積。

貳、森林火災之特性

森林火災之特性在於短時間內燃燒大量生物質量，釋放大量能量及濃煙，致林木燒死或灼傷，使森林之國土保安、水源涵養功能大為降低，破壞自然景觀及野生動物棲息環境，短期內難以復舊，對森林生態系造成重大影響。

參、森林火災概論

根據森林火災燃燒部位、性質和危害程度，可將森林火災分類為 1.地表火(surface fire)、2.樹冠火(crown fire)及 3.地下火(ground fire)。

- 一、地表火(surface fire)：最常見的一種林火。指火災地表面地被物以及近地面根系、幼樹、樹幹下皮層開始燃燒，並沿著地表面蔓延的火災。
- 二、樹冠火(crown fire)：指地表火遇強風或遇到針葉樹群、枯立木或低垂樹枝，燒至樹冠，並沿樹冠順風擴展。

三、地下火 (ground fire)：一般容易發生在乾旱季節的針葉林內，火在林內根系土壤表層有機質及泥炭層燃燒。蔓延速度慢、溫度高、持續時間長，破壞力極強。經過地下火的喬木、灌木的根部燒壞，大量樹木枯倒。

森林火災的行為受許多條件左右。影響野火發生的條件如熱能供應、氧氣充足及燃料累積等，輕度的野火僅影響森林生態系的景觀與演替的方向與速度，它可促進部份植物的天然下種，加速林地的養分循環，或藉以除抑部分不想要的下層競爭植物，而達到森林經營的目的。但嚴重的大火不僅摧毀了整個生態系，更可能波及整個地球的生態環境。

森林火災發生之次數與蔓延程度係以氣候條件下之風和濕度兩大因子所造成，呂金誠於1990年發表「野火對臺灣主要森林生態系影響之研究」，將林火次數和焚燒面積分別對氣象因子中的平均溫度、降雨量、蒸發量、平均相對溼度、平均風速等因子進行回歸分析後，認為月降雨量和平均相對溼度與當月林火發生次數及焚燒的面積成負相關之趨勢。林火延燒速度之快慢雖有不同，但均受若干因素之左右。這些因素之種類很多，有些可以助長火勢，有些則可以抑制燃燒。重要之因素如下：1.濕度 2.風 3.降水 4.樹種 5.地形 6.地被物 7.季節與時刻。

發生林火時，林木最易受傷的部位為樹幹基部。然而外部形成層一旦被燒死，則木質部亦無法持續其功能，將導致林木地上部枯死。而使林木組織燒死的條件主要有高溫及其所持續的時間，如溫度 50°C 以上，持續時間一個小時以上者，即可使林木組織燒死。

一、森林火災之發生必須有燃料、熱源及氧氣等三項條件之存在，一般通稱為火三角，三者缺一不可，移除任一條件，即可滅火：

(一) 燃料：係指森林中之枝幹、枯枝落葉、雜草等有機物質，其為燃料之組成。

(二) 熱源：可提供大量之能量使燃料引燃形成林火。森林中的燃料燃燒點約在攝氏二百五十度至三百度，因此，極容易受人為影響產生火。

(三) 氧氣：森林發生火災後即形成熱對流，致使氧氣源源不絕地進入火場，形成持續的燃燒。氧氣濃度會隨森林之生長有所差異，密林之空氣不易流通，森林火擴展速度較慢。

二、自然條件：即燃料、氣象及地形等三大因子所形成之火環境，瞭解火環境才能掌握林火行為，有效擬訂滅火策略。

(一) 燃料因子：分布於地表層之枯枝落葉、枯倒木、雜草、灌叢，特別是輕質燃料，為最易接起火之處；樹冠、枝條為樹冠火之來源；根系、埋藏之枯木則為地下火之來源。

(二) 氣象因子：溼度對於森林火之控制具有重要影響，大氣中之相對溼度及溫度之變化及風向、風速決定森林火之擴展速度。臺灣各區域間氣候差異明顯，每年十月至翌年四月，中、南部山區乾旱異常，若稍有不慎則星火即可燎原。其日夜間之風向呈相反狀態，日

間風由山谷吹向山頂，夜間風由山頂吹向山谷。另就中、長期而言，氣候變遷可能引發長時間乾旱，將是引發大規模森林火災的致災因子。

- (三) 地形因子：地形之變化產生區域性之微氣候，不同之坡向、坡度，其日夜間之風向呈相反狀態，日間風由山谷吹向山頂，夜間風由山頂吹向山谷；坡度較陡者火易擴張；在峽谷地區之森林火則呈煙囪效應。

第二節 歷史災例

查行政院農業委員會林務局及行政院農業委員會林業試驗所之公開資訊，本市近 5 年內森林火災僅 2 件，分別為 107 年 4 月 3 日本市坪林區文山 51 林班地及同年 7 月 30 日本市瑞芳區劍龍山及半屏山的交界處土地，受害面積為 0.4 及 1.9 公頃，起火原因不明。

本市無論是在國有林、公有林或私有林地範圍內，尚無嚴重森林火災發生之紀錄，應多屬森林自然演替過程及人為過失之小範圍火災。惟星星之火，足以燎原，仍應以其他縣市案例為戒，加強宣導預防，並注意火災易發生的高危險地區。

第三節 災害潛勢分析

森林火災的發生與否受許多條件左右，但只要有林地就有可能發生森林火，其中會誘發火災或助於大火蔓延的因素很多，如針葉林相較於其他樹種容易引發大火致災。在科學方法上，可綜合林相分析資料、歷史紀錄，佐以氣候溫度、相對溼度、燃料濕度、燃料累積情形等因素，計算該區域發生森林火的潛勢。

新北市轄內森林面積占土地總面積 75.75%，主要分布於烏來區、坪林區、三峽區、石碇區、新店區、雙溪區、貢寮區與平溪區等 8 區，占新北市土地總面積 43%，如圖 1、表 1 所示。



圖 1 新北市森林分布圖

資料來源：林務局森林資源調查成果展示

表 1 新北市各區森林面積分布表

區域 \ 面積	森林面積(Km ²)	轄區面積(Km ²)	百分比
烏來區	321.13	321.13	100%
坪林區	148.58	170.84	87%
三峽區	133.25	191.45	70%
石碇區	91.35	144.35	63%
新店區	70.59	120.23	59%
雙溪區	70.93	146.25	49%
貢寮區	23.25	99.97	23%
平溪區	16.54	71.34	23%
新北市	875.63	2052.57	43%

資料來源：本計畫整理

壹、發生森林火災頻率

林朝欽(2014)根據臺灣森林火災資料庫指出 1963 年~2013 年間臺灣平均每年發生 56.80 次火燒，1963~2013 年間森林火的逐年發生頻度(如圖 2)顯示過去 50 年間臺灣森林火頻度呈現四個週期變化：1963~1990 年下降期，1991~1996 年上升期，1997~1999 年短暫下降期，2000~2004 年上升期，2005~2013 年下降期。1963 年(359 次)是本資料庫記錄中最多次的森林火燒的年度，1964 年急遽下降，雖在 1964~1990 年期間呈鋸齒狀跳動，但每年均在 50 次以上變動。此趨勢至 1991 年起逐漸改變，森林火發生次數呈現上升現象，1996 年發生數達到 180 次僅次於 1963 年成為 50 年間之次高峯期，1997~1999 年雖又趨下降，但森林火之發生數較 1963~1990 年則呈現上升狀態，短暫下降後又再呈現上升至 2002 年(170 次)成為第三高峰，2003 年迄今仍保持下降趨勢，2012 年(6 次)紀錄為 50 年來最少森林火燒的一年。

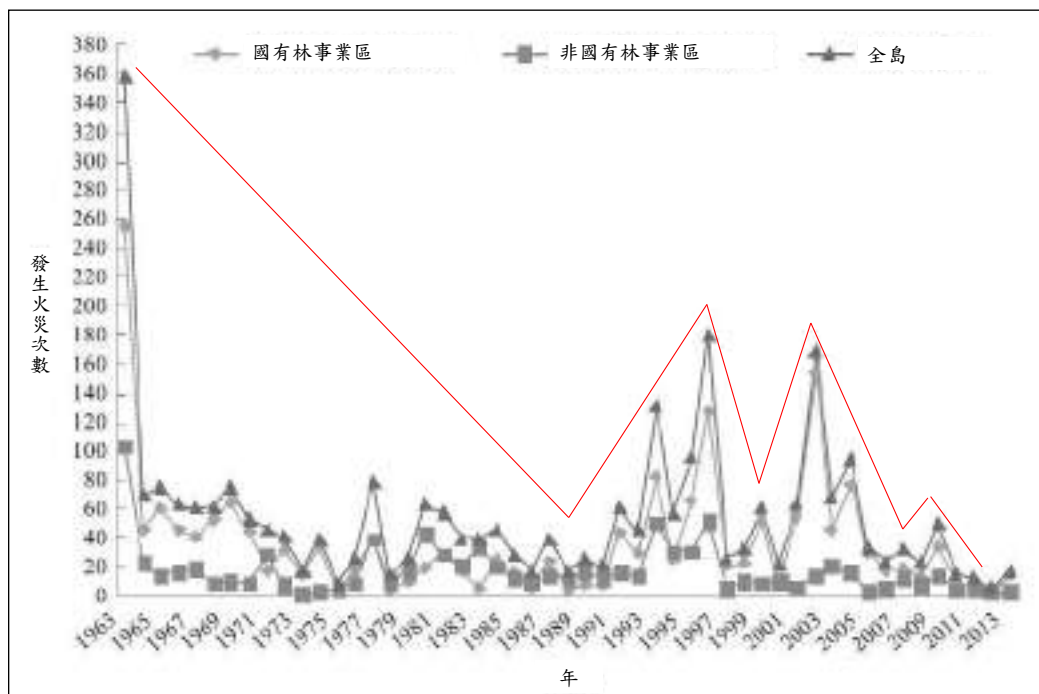


圖 2 1963-2013 年森林火發生年頻率

資料來源：開源軟體應用在臺灣森林火資料庫之更新，林朝欽、麥館碩(2014)

依上述之結果綜觀過去 50 年間臺灣森林火頻率變動，1991~2003 年是高峰期，雖然 1999 年因 921 地震之影響短暫下降但大致仍然呈上升趨勢，其中尤以 2001 年武陵森林火事件是該年受矚目的森林災害事件(Lin et al. 2005)，該事件後林務局積極推動森林火管理計畫包括：應變指揮係統、火災危險度預測系統及改善滅火裝備，這些作為使得 2003 年以後近 10 年間森林火次數明顯的下降(Chiou and Lin, 2003)。

另外，1963~2013 年間臺灣之森林火發生地點詳細如圖 3 非國有林事業區內的森林火與圖 4 國有林事業區內的森林所示。非國有林事業區內的森林火主要發生北部及中部縣市，新

北市為所有縣市最多的(128 次，圖 3)，若把桃園縣、宜蘭縣、臺北市、基隆市一起加入計算，則北部地區共有 269 次(30.65%)。國有林事業區之火火主要集中於中南部，北部與東部發生次數相對較低，僅占 18.97%。新北市歷年發生森林火地區集中於烏來區、三峽區與坪林區，如圖 5 所示。

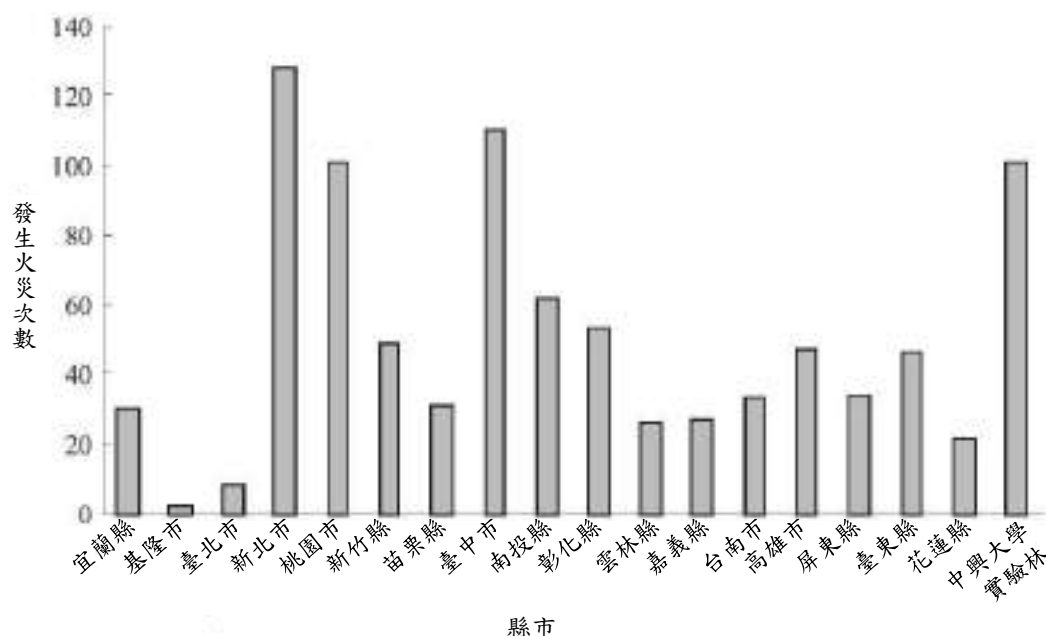


圖 3 臺灣森林火發生地點-非國有林事業區

資料來源：開源軟體應用在臺灣森林火資料庫之更新，林朝欽、麥館碩(2014)

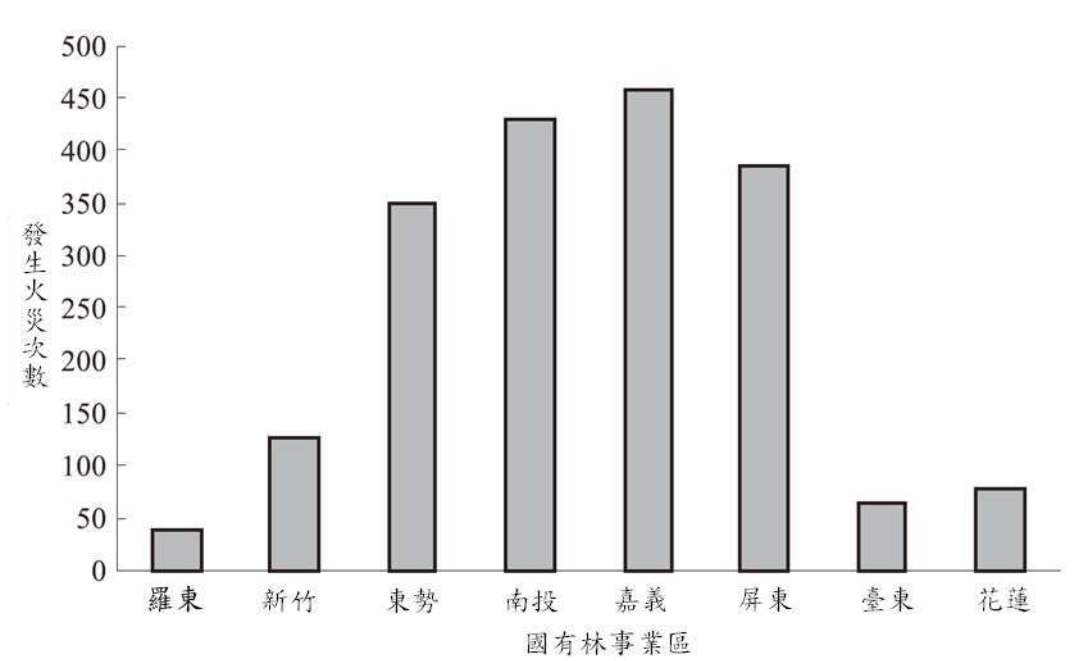


圖 4 臺灣森林火發生地點-國有林事業區

資料來源：開源軟體應用在臺灣森林火資料庫之更新，林朝欽、麥館碩(2014)，依據農委會 2023 年修正



圖 5 新北市森林火發生位置圖

資料來源：林務局林火災害潛勢度資訊系統

貳、發生森林火災地區分布

林朝欽(2014)深入檢視八個林區(羅東、新竹、東勢、南投、嘉義、屏東、臺東與花蓮)所轄的 37 個事業區森林火發生情形，顯示發生頻度最高的是嘉義大埔事業區(272 次)，其次是南投埔里事業區(231 次)，第三則為東勢大甲溪事業區(196 次)，另外屏東林區旗山事業區(185 次)、恆春事業區(153 次)亦為發生頻度高的事業區，顯然這五個事業區是國有林森林火發生較敏感的區域。上述五個事業區除大甲溪事業區屬於較高海拔，其它均分佈在較低海拔地區。以燃料觀點，大甲溪事業區因屬台灣二葉松造林地，是易燃之林型(Hwang and Lin, 2005)，森林火較多確有可能；其他低海拔地區之事業區，森林主要為闊葉樹林，理論上較不易引發森林火(Pyne et al., 1996)。新北市屬於低海拔地區，現今對於低海拔地區之林火研究較為缺乏，僅由林火紀錄無法確實了解真實狀況。

參、發生森林火災原因

根據「開源軟體應用在臺灣森林火資料庫之更新」一文中指出森林火紀錄中所記載的原因加以區分為 11 類，分別是不詳(未獲鑑識結果者)、墾殖(為農耕整地焚燒或農林廢棄物所致)、煙蒂(居民遊客因投擲煙蒂而引火)、祭祀(掃墓祭拜焚燒冥紙引起)、狩獵(民眾引火驅趕動物、焚薰蜂巢等)、遊憩(野營、烤肉等遊樂活動所致)、炊煮(居民、工人等引火炊食所致)、作業(集材、伐木等作業所產生之意外)、雷擊(閃電與雷擊引燃雜草、枯木所致)、縱火(蓄意點火以引燃林火)、其他(森林火發生原因確切、但不包含前述 10 項如飛機失事引起)。

依據此歸類，1963~2013 年台灣發生森林火原因(圖 6)，除有高達 42.50% (1207 次)處於原因不明；森林火在確知原因的 1,633 次中 99.08%是人為引起之特性，其中以因墾殖引起最多(31.11%)，其次為歸因於煙蒂引起的(20.15%)，狩獵亦為主要原因之一(11.57%)，另有 5.76%則是縱火引發。臺灣每次燃燒面積大多約 5 公頃以下，因此大致屬於小型火災。

以新北市而言，其轄內公私立墓園與納骨塔共計 54 家，主要分布於北海岸與南部山區(如圖 7 所示)，掃墓祭拜需焚燒冥紙，另因人口稠密，丘陵地帶之農事偶需引火為之，近年又因周休二日之實施，踏青旅遊蔚為風潮，入出山區旅遊者急速增加，稍有不慎即易引發森林火災。

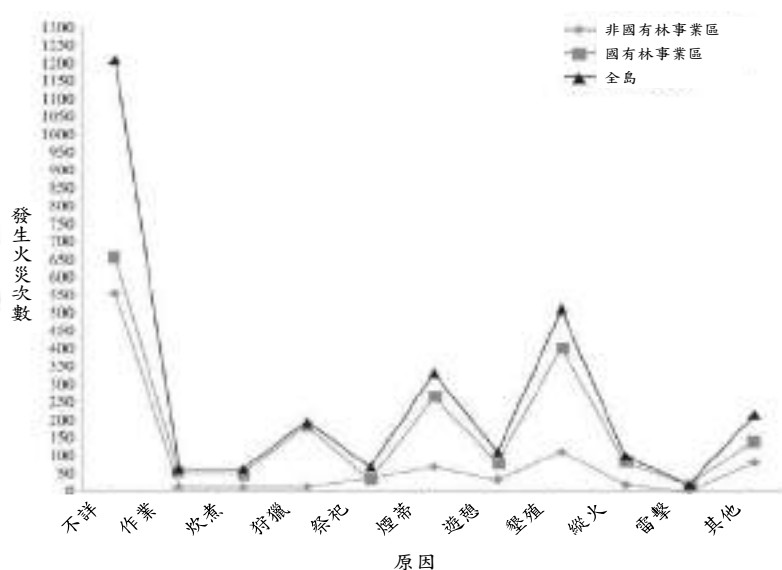


圖 6 1963-2013 年森林火發生原因次數

資料來源：開源軟體應用在臺灣森林火資料庫之更新，林朝欽、麥館碩(2014)



圖 7 新北市公墓與納骨塔分布

資料來源：本計畫整理

動植物疫災目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
災害特性	重要動植物疫災簡介		2-351
	動植物疫災事件探討分析		2-354
歷史災例			2-355
災害潛勢分析			2-356

第十二章 動植物疫災

第一節 災害特性	2-351
壹、重要動植物疫災簡介	2-351
貳、動植物疫災事件探討分析	2-354
第二節 歷史災例	2-355
第三節 災害潛勢分析	2-356

第十二章 動植物疫災災害

第一節 災害特性

壹、重要動植物疫災簡介

- 一、狂犬病 (Rabies)：狂犬病為一種古老傳染病，俗稱「瘋狗病」，是由狂犬病病毒引起之急性病毒性腦脊髓炎，發病後之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 50 年撲滅狂犬病，曾是全世界少數之狂犬病非疫區之一。但於 102 年 7 月中旬發現鼬獾狂犬病病例，因即時啟動各項防疫措施，疫情侷限於野生鼬獾及少數溢外(spillover)感染個案，並無犬、貓流行案例發生。
- 二、牛海綿狀腦病 (Bovine Spongiform Encephalopathy；BSE)：牛海綿狀腦病 (BSE) 即俗稱之「狂牛症」，其病原普利昂蛋白質 (prion) 因摺疊 (folding) 錯誤而導致不正常聚集，進而在牛隻腦與脊髓造成海綿狀孔洞。病例首先在西元 1986 年(民國 75 年)於英國被報告，推測是由於餵食牛隻含有普利昂蛋白質之動物肉骨粉所造成，於 1992 年有 3 萬 6,700 個確定病例。人如果食入了罹患牛海綿狀腦病之牛腦或含特定風險物質之製品就有可能感染變異普利昂蛋白質，造成腦部海綿狀病變，稱為「新型庫賈氏病」(vCJD)，為新型人畜共通傳染病。牛海綿狀腦病之爆發使英國牛肉產業大受影響。於 1996 年內，英國牛肉價格下跌了 25%，屠宰場與零售業者被迫暫時休業，13 萬勞工受到影響，英國政府下令銷毀 30 月齡以上之牛隻，增加了 15 億英鎊財政支出，並從 1996 年至今共累積了 35 億英鎊財政預算支出。出口貿易亦受到重大打擊，其中一年外銷損失達 7.2 億英鎊。牛海綿狀腦病可跨物種感染人，雖然臺灣曾於 2009 年有 1 則英國境外移入，目前無本土病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。
- 三、立百病毒感染症 (Nipah Virus Infection)：1997 年 9 月到 1999 年 6 月在馬來西亞發生疑似日本腦炎之病例，後經證實為一種新興之人畜共通傳染病-立百病毒感染所致，當時導致馬來西亞約 100 人死亡並撲殺 90 多萬頭豬隻，造成產業及社會重大損失。立百病毒在豬隻引起高傳染性低死亡率急性疾病，主要造成豬隻呼吸症狀，少部分豬隻有神經症狀，此病毒除豬以外尚可感染人、狗、貓及馬；而狐蝠(Fruit bats of the genus Pteropus) 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。
- 四、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)，特徵以口、鼻吻、趾間、蹄冠、乳房、乳頭及瘤胃

等皮膚或黏膜上皮產生水疱及糜爛，感染動物之產乳、產肉能力下降，造成疼痛及跛足，在無施打疫苗之國家，感染口蹄疫之年幼動物易引發心肌炎而導致死亡。由於本病可經由接觸及空氣傳播，而且臨床上無法與水疱性口炎、豬水疱疹及豬水疱病相區別，為世界各重要畜產國家高度嚴防之重要傳染病。回顧 86 年發生 O 型口蹄疫大規模疫情，當時全臺一共撲殺了 300 多萬頭病豬，波及產業超過 150 種，整體損失新臺幣 1,700 億元，年經濟成長率減少 1.4 個百分點，造成臺灣的衝擊可謂空前浩劫，深切影響產業經濟及社會民生安定。迄 104 年 5 月前台灣發生的口蹄疫疫情皆由 O 型血清型之病毒引起，然而 104 年 5 月 7 日首次於金門縣的一牛場發現一牛隻確診由 A 型口蹄疫感染案例，因及時採取緊急防疫措施，迄 5 月 15 日未再有病例傳出，仍對金門部分產業仍發生衝擊；因此防範此非 O 型口蹄疫進入台灣本島，可避免再一次的動物疫情在我國蔓延擴大，臺、澎、馬祖地區偶蹄類動物於 107 年 7 月 1 日停止施打口蹄疫疫苗，並於 109 年 6 月獲 OIE 認可臺、澎、馬祖地區為不使用疫苗口蹄疫非疫區且於 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，於 109 年 6 月終於獲 OIE 認定為不施打疫苗之口蹄疫非疫區。

五、高病原性禽流感 (Highly Pathogenic Avian Influenza; HPAI)：禽流感依據病毒對家禽致病性及危害分為高、低病原性，高病原性禽流感發生有高傳染率，並呈現無臨床症狀而猝死或嚴重度不一之臨床症狀，例如結膜炎、鼻炎、咳嗽、噴嚏、呼吸困難、顏面腫脹、沉鬱、顯著減少飲水與攝食、發紺、神經症狀及下痢等；產蛋雞會有明顯產蛋量下降及品質不良蛋增加。典型 HPAI 常呈現高發病率及急速上升之死亡率，確診後需依現行規定進行撲殺清場及管制措施，以防範疫情蔓延。104 年發生之新型高病原性禽流感即具高傳染及高死亡特性，雞、鴨及鵝均具高感受性，感染鵝場 3-5 天內死亡率可達 100%，國內鵝場經該次疫情已所剩無幾，造成產業極大損失，我國養禽場密度甚高，一旦發生，對產業發展及社經層面影響甚鉅。

六、非洲豬瘟(African Swine Fever)：豬隻感染非洲豬瘟發病初期會有高燒 (41-42°C)、精神沉鬱、食欲不振、群聚、呼吸急促、軀體末端與腹部皮膚潮紅 (之後轉為藍紫色)、步態搖曳、後肢無力、黏膜潮紅及鬱血等現象，本病侵害網狀內皮系統，感染後期豬隻因出血性休克及肺部過多滲出液而昏迷進而導致死亡。本病主要透過野豬、豬隻間接觸、人員、工具及廚餘等方式傳播，無疫苗可供防治，發生國家僅能採取撲殺策略防止疫情擴大，對豬隻產業影響極大。依世界動物衛生組織 (OIE) 疫情通報資料顯示，107 年至 111 年 7 月，計有歐洲地區共 22 國、大洋洲 1 國、美洲地區 2 國、非洲地區 31 國及亞洲國家 16 國境內曾發生非洲豬瘟疫情，並持續發生中，對我國威脅與日俱增。

七、牛結節疹(Lumpy skin disease; LSD)：牛結節疹為牛的痘病毒疾病，其特徵為高燒、皮膚、黏膜和內臟結節、消瘦、淋巴結腫大、皮膚水腫，該疾病為甲類動物傳染病，具有重要

經濟影響，會造成暫時性產乳量下降、公牛暫時或永久不育，並會因繼發性細菌感染而死亡，本病為痘病毒科、山羊痘病毒屬之牛結節疹病毒(LSDV)所致，本病非人畜共通傳染病，主要透過蚊子、刺蠅壁蝨等節肢動物傳播，依據世界動物衛生組織(OIE)陸生動物衛生法典潛伏期為 28 天，發生率介於 10-20%之間，死亡率通常為 1%-5%。金門地區牛隻首次於 109 年 7 月 10 日確診牛結節疹，對金門產業發生衝擊，110 年本市林口區發現確診案例，經啟動緊急防疫措施，成功撲滅疫情。

八、地中海果實蠅 (Mediterranean Fruit Fly, *Ceratitis capitata*)：地中海果實蠅為食性廣、遷徙力強之害蟲，同時具有高繁殖能力，其危害多種經濟重要果樹和蔬菜，為人人聞之色變的農業害蟲，並被國際上列為重要檢疫害蟲。地中海果實蠅主要分布於熱帶及亞熱帶地區，寄主範圍超過 300 種，主要受害之經濟性作物有桃、李、梅、枇杷、柑桔、番石榴、木瓜、茄子、青椒等，成蟲遷徙力佳，在溫暖地區、果實無缺之情形下全年均可繁殖。成蟲產卵在果實內，產卵時造成傷口，而幼蟲蛀食果肉導致果實失去商品價值。1980 年代末期，地中海果實蠅入侵加州事件，造成約 9 億美元之損失，至 1990 年代加州每年因地中海果實蠅危害造成之損失更超過 12 億美元。地中海果實蠅目前並未在臺灣發生，若遭入侵，其造成之農業危害及蔬果國際貿易影響甚鉅。

九、光肩星天牛 (*Anoplophora glabripennis*)：光肩星天牛寄主包括楊屬、柳屬、槭屬等百餘種樹種，由於其生活隱蔽、成蟲期長、寄主眾多、被害植株因耐害性較強或立地環境較佳而長期存活，以致蟲源幾乎到處存在等特性，此害蟲入侵林地後可建立穩定族群，而被美國農業部 (USDA) 列為檢疫之重要害蟲。其幼蟲寄生於健康植株上，從樹幹基部開始直到末梢枝幹皆可發現，寄生處樹木外部膨脹流出樹液、木屑及蟲糞，內部形成穿鑿孔道，造成流脂、缺邊、疤節、空心、枯梢等傷害，影響林木生長，易風折、嚴重者整株枯死，同時使木材腐朽，而成蟲啃食嫩枝梢和葉片，使梢頭枯死。我國為光肩星天牛非疫國，該害蟲主要發生於中國及韓國，曾隨貨品傳入其他國家，造成林木大量枯死，美國於 1996 年首次發現光肩星天牛後，每年所作之防治計畫，幾乎花費 500 萬美元，仍無法降低此蟲之族群密度，更增添此害蟲在檢疫風險上之重要性。

十、秋行軍蟲 (*Spodoptera frugiperda*)：鱗翅目：夜蛾科。主要發生於美洲 (美國、巴西、墨西哥等)、非洲 (肯亞、剛果、坦尚尼亞、南非等)，依據歐洲暨地中海地區植物保護組織 (European and Mediterranean Plant Protection organization, EPPO) 2019 年 3 月 27 日統計，該蟲分布已擴散至亞洲地區 (葉門、印度、孟加拉、緬甸、泰國、斯里蘭卡、中國大陸等)。目前有危害記錄之寄主達 353 種，共包含 76 科，其中主要為害科別為禾本科 (106 個分類群)，臺灣常見者如水稻、小麥、高粱、玉米、甘蔗、盤固拉草等；菊科 (31 個分類群)，如萵苣、鬼針草、向日葵等；以及豆科 (31 個分類群)，如花生、大豆、豇豆等。聯合國糧農組織 (FAO) 已認定秋行軍蟲為全球重要農業害蟲。秋行軍蟲的幼蟲

食量大，一旦遭到侵襲，勢必對當地的農業造成相當大的影響及危害。包含本島小麥、玉米、高粱、稻米等禾本科作物產量影響 2 到 3 成，約計全台種植面積作物有 45% 受影響。

貳、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：

- 一、動物疫病感染初期疫情輕微、案例稀少或臨床上無明顯症狀，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。
- 二、動植物疫病蟲害常有潛伏期，遭感染之動植物或動植物產品經由貿易運輸，將疫病蟲害帶至遠方甚至跨越國界傳播，擴大感染範圍，故必須有良好檢疫措施。
- 三、動植物疫病蟲害因環境改變、氣候變遷、物種突變、基因重組等方式，產生新病原體或新興疫病蟲害，動植物因無免疫力或抵抗能力而大量感染，有賴先進檢驗技術及實驗室監測系統才能迅速分離與鑑定。
- 四、藉由非法貿易或野生動物遷徙、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及提升養殖場或農場生物安全等級、加強田野監測與管理。
- 五、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。
- 六、媒介疫病物種改變或病毒變異，使原有系統無法有效監測或檢疫管制，致疫病入侵及傳播。

因此，須因應前揭樣態所致情境制定本計畫，加強災害預防及整備，以避免災害發生與迅速應變，將災害影響及損失減至最低，維護動植物健康與國家經濟發展。

第二節 歷史災例

近年國內發生高病原性禽流感、狂犬病及牛結節疹等動物疫災，本市 110 年林口區發現牛結節疹確診案例，經啟動緊急防疫措施，成功撲滅疫情。

第三節 災害潛勢分析

動植物疫災種類繁多，僅就近年國內曾發生之動植物疫災災害，分析其發生潛勢如下：

一、狂犬病

狂犬病屬於全球性分布，根據世界衛生組織（WHO）估計，全球每年約有 59,000 人類狂犬病死亡病例，平均每 9 分鐘就有 1 人染病死亡，其中 99% 是犬隻咬傷造成。其中亞洲約 31,000 例。臺灣為狂犬病非疫區已長達 50 餘年，在 102 年主動檢出鼬獾狂犬病疫情，經立即啟動後續相關防疫作為，成功於高風險地區建立保護帶，將疫情圍堵於山區，但犬貓疫苗施打率如無法持續維持，且野生動物口服疫苗之研發需相當時日，狂犬病於犬、貓間發生流行之威脅依然存在。

二、高病原性禽流感

近年來，H5N8 亞型高病原性禽流感及其重組之高病原性禽流感病毒造成亞洲、歐洲及美洲等多個國家疫情，經研究，該等病毒可感染所有禽鳥，入侵家禽場後造成禽隻異常或大量死亡；惟該等病毒感染鴨科水禽類候鳥不會造成大量死亡，使得該類帶原候鳥可透過遷徙路徑而持續傳播；鑑此，位處候鳥遷徙路徑上之國家可見疫情反覆發生情形。我國位於候鳥遷徙必經之路徑上，高病原性禽流感之威脅愈趨嚴峻。

三、牛結節疹

109 年及 110 年於金門地區及本市林口區發現牛結節疹確診案例，經啟動疫苗注射、撲殺陽性牛隻、病媒防治等緊急防疫措施，成功撲滅疫情。牛結節疹主要透過蟲媒傳播，容易發生於夏天濕熱的天氣，持續性指導養牛戶以紙板和黏蟲膠，製作捕蠅板等防蟲設施，加強養牛場周邊公共區域之消毒及養牛場病媒管理等工作，可有效降低牛結節疹可能復發風險。

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。

空難、海難及陸上交通事故災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
空難災害			
災害特性			2-360
歷史災例	機場外空難事故災例		2-362
	海上空難事故災例		2-365
海難災害			
災害特性			2-366
歷史災例			2-367
陸上交通事故			
災害特性			2-368
歷史災例	雪山隧道(公路)事故		2-371
	新北市交通事故歷史災害		2-372

第十三章 空難、海難及陸上交通事故

I. 空難災害	2-360
第一節 災害特性.....	2-360
第二節 歷史災例.....	2-362
壹、機場外空難事故災例.....	2-362
貳、海上空難事故災例.....	2-365
II. 海難災害	2-366
第一節 災害特性.....	2-366
第二節 歷史災例.....	2-367
III. 陸上交通事故災害	2-368
第一節 災害特性.....	2-368
第二節 歷史災例.....	2-371
壹、雪山隧道（公路）事故.....	2-371
貳、新北市交通事故歷史災害.....	2-372

第十三章 空難、海難及陸上交通事故災害

本市交通事故災害種類主要包含有空難、海難及陸上交通事故等種類，雖現況相關運具及其附屬設施，例如國際貿易港口、公路及捷運等，分別各由交通部航港局、交通部臺灣區國道高速公路局、臺北大眾捷運股份有限公司、新北大眾捷運股份有限公司及桃園大眾捷運股份有限公司等單位維護管理，惟其部分設施因係設置於本市境內，爰有必要針對上述設施及其運作期間可能致生之災害研擬相關災害防救對策。

本編章各類災害本市係以交通局為主要負責單位，其中海難災害防救業務由本市交通局與農業局配合依中央交通部、農委會及海巡署之海難災害防救上位計畫推動，捷運營運及營運前工程災害防救業務則分別由災害所轄大眾捷運系統營運機構及本市捷運工程局負責推動；本編章災害防救對策由本市交通局統籌研擬及修正，包含以下三種類別：

- I. 空難災害
- II. 海難災害
- III. 陸上交通事故災害

I. 空難災害

第一節 災害特性

- 一、為減少空難事件影響程度，主管機關及相關單位之搶救工作，首要在迅速救人。依據往年發生案例，境內空難發生地點可分為機場內、機場外及我國附近海域。
- 二、在機場內發生空難時，航空站經營人平時即應依各該航空站起降機型，備有緊急消防搶救器材，並與航空站附近之消防、醫療及民間救助團體相互訂有支援協定，以能迅速進行搶救工作。
- 三、空難發生在機場外時，因地形、地貌關係，影響層面較廣，常造成旅客及居民生命、財產極大損失，同時擴及房屋、道路、橋樑、電力、瓦斯、水管及電信等設施損毀。發生於山林時，更可能引起森林大火。本府需依空難災害防救業務計畫擬訂空難災害防救措施並列入地區災害防救計畫中，以規劃實施搶救事宜，交通部、民航局及航空站經營人與公共事業機關（構）應予必要協助。此類搶救工作首在協調溝通聯繫，平時需藉由演練以熟悉作業方式，以能迅速展開搶救工作。
- 四、空難發生在海上時，常因海象變化惡劣，導致搶救困難，因此民航局及航空站經營人平時即須建立與海上救難相關機關聯繫管道之資料，民航業者則須建立國內外海上救難專業機構資料庫並視需要訂定救援協定，以於空難發生時，迅速展開救難工作，減少人員、財產損失。
- 五、松山機場相關背景資訊說明：松山機場總面積約 213.17 公頃（民航區 88.97 公頃），計有東西跑道一條長 2605 公尺、寬 60 公尺，滑行道 6 條，固定翼停機位 50 個，直昇機位 7 個，空橋 8 座（其中 4 座為雙橋式）。跑道容量為 23 架次/小時，營運最大機型 B777-200ER，並設有各種助導航及燈光設施，讓航機可以在低能見度及夜間安全起降。
- 六、松山機場聯外交通之地圖資訊：松山機場聯外道路資訊，民權東路、塔悠路、敦化北路、民族東路、復興北路、濱江街。



圖 1 松山機場聯外交通之地圖

第二節 歷史災例

壹、機場外空難事故災例

一、南港復興航空空難

(一) 災情概述：

復興航空編號 GE235 號 ATR72-600 型客機，於 104 年 2 月 4 日(星期三)上午 10 時 51 分由臺北松山機場起飛前往金門尚義機場(機上乘客 53 人及機組人員 5 人，共計 58 人)，復興航空 235 號班機於起飛後即偏離原航道往東飛行，3 分多鐘後飛經臺北市南港區，左機翼先擦撞南港展覽館附近環東大道高架道路上一輛正在行駛的計程車，又擦撞環東大道的護欄，隨即墜毀於臺北市南港區與新北市汐止區交界、內溝溪抽水站附近的基隆河河面上(如圖 2 所示)，共造成 43 人死亡、17 人受傷(含陸上 1 輛計程車內 2 名乘客受波及)。



圖 2 復興航空 GE235 航班飛航軌跡圖

資料來源：行政院飛航安全調查委員會

(二) 應變處置過程

新北市消防局 119 救災救護指揮中心於 4 日 10 時 55 分接獲報案，立即進行各項緊急應變措施，包含災害現場搶救、災害應變中心運作、前進指揮所、罹難者處置(設籍本市戶籍者)、家屬慰助及相關局處各項後勤作業等，並於 2 月 4 日(星期三)11 時 30 分至 2 月 12 日 19 時，成立空難災害應變中心一級開設，召集交通局、消防局、警察局、衛生局、新聞局、民政局、社會局進駐運作，每日派員進駐前進指揮所，偕同消防局統合所有救災能量支援救災並適時發布新聞稿及陳報處置報告，讓民眾瞭解支援救災動態，各支援單位投入的主要救援能量及動員後勤支援人力統計如表 1。

表 1 104 年 2 月 4 日至 12 日出動人力及各式機具能量統計表

日期	出動人力	救災車輛	船艇	水上摩托車
2 月 4 日	419	106	18	3
2 月 5 日	244	29	21	1
2 月 6 日	347	79	52	0
2 月 7 日	490	48	39	0
2 月 8 日	506	24	40	0
2 月 9 日	226	41	17	0
2 月 10 日	239	22	21	0
2 月 11 日	208	30	24	0
2 月 12 日	154	15	14	0
合計	2,833	394	241	4

侯副市長友宜(現任市長)於 2 月 4 日 11 時 46 分率消防局黃局長趕抵災害現場支援臺北市政府共同救災，並積極協調臺北市、國軍、民間重機械單位等，動員大批人力與機具，拆除堤防水門，調度 700 噸及 2 台 400 噸大型吊車，飛機殘骸於 4 日 21 時吊掛上岸，12 日 17 時 23 分於成功橋靠近二號水門處尋獲到最後 1 名罹難者，全部工作則於 2 月 13 日 16 時現場環境清理完成。

(三) 復原重建措施

本次空難事件共計有 5 名飛機乘客(含副駕駛)及 1 名計程車乘客設籍新北市，共計發放慰問金予傷者每人 1 萬元及亡者 17 萬元市民意外救助金(本市急難救助作業要點)，共計發放 38 萬元整，民航局除號召百位替代役男捐血解決血荒問題，並協助調查統計設籍於本市之傷亡人數，以利聯繫家屬。

本市出動人車支援救災，合計 557 人次，各式救災車輛 135 輛次、船艇 27 台次、水上摩托車 4 台次，詳如下表 2。

表 2 本市出動人車支援救災統計表

單位	人員	車輛	船艇	水上摩托車
警察局	204	-	-	-
消防局	312	116	27	4
衛生局	10	16	-	-
交通局	10	-	-	-
工務局	4	-	-	-
新聞局	17	3	-	-
總計	557	135	27	4

資料來源：新北市 0204 復興航空 GE235 空難應變處置報告

二、泰山凌天航空空難

(一) 災情概述

民國 104 年 11 月 22 日上午 6 時 57 分，該公司所屬直昇機於龜山飛行場起飛，執行台灣電力公司新桃供電區營運處第五區輸電線路(頂湖-東林一路線)，第 24 號電塔活線礙子清洗作業，於回程加油加水時，疑似不慎擦撞鄰近 345KV 電纜線(核一-頂湖線)後墜落，造成機上駕駛員、機械員共 2 人全部罹難。

(二) 應變處置過程

1. 由消防局派遣中港、福營、泰山、林口、德音、慈福、頭前、南雅等 8 個分隊，以及第二大隊、特搜大隊前往搶救，共計調派消防人員 63 名、消防車 17 輛、救護車 5 輛，於 11 時 30 分將機上 2 名患者分別送往衛福部臺北醫院及林口長庚醫院救治。
2. 本市災害應變中心於 11 時 6 分接獲後，於 11 時 40 分抵達現場開設前進指揮所，並通知相關單位到達現場處置，並掌握相關局處救災處置進度。
3. 交通局於 11 時 25 分由主任秘書吳國濟進駐本市災害應變中心，聯繫民航局及凌天航空公司確認此次出勤人員資料及任務內容。
4. 社會局將 2 名患者設籍於臺中市，已轉知臺中市社會局協助後續慰問事宜。
5. 環保局評估現場無撞擊民宅或影響公共區域，以及洩漏油污問題，現場無立即需清理事項，將俟飛安調查及現場移除後，協助環境清理。
6. 經發局掌握毀損電路修復情形，不影響供電。
7. 警察局於泰林路 3 段進行交通管制及現場封鎖，另於 13 時 40 分由本府警察局鑑識中心及新莊分局鑑識人員會同飛安會進行失事現場採證調查作業。
8. 泰山區公所：災害發生後區公所主任秘書陳宏卿趕抵現場，協助災情確認及資料蒐集，並提供後勤支援。

(三) 復原重建措施

經飛安會人員到達現場調查事故原因，於 16 時 30 分初步勘查完畢，於 23 日 8 時 30 分進行第 2 次勘查及吊掛作業，現場由凌天航空公司及泰山分駐所派員留守管制。後續由凌天航空公司人員至醫院協助死者後續事宜，另民航局已將該公司所持同款飛機停飛，並進行後續調查作業。

貳、海上空難事故災例

(一) 災情概述

民國 105 年 3 月 11 日下午 13 時，內政部空中勤務總隊 AS-365 直升機(編號 A-107)執行載送石門區「德翔台北」貨船擱淺維修技師 6 名返回岸上吊掛任務時，不明原因失事墜海，共計造成 2 人死亡(正駕駛及海巡特勤 1 名)、3 人受傷(副駕駛、機工長及海巡特勤 1 名)。

(二) 應變處置過程

1. 消防局：隨即派遣三芝、石門、金山、秀峰、慈福、淡水、蘆洲、萬里、瑞芳等 9 個分隊，以及瑞芳中隊、第六大隊、特搜大隊前往搶救，共計調派消防人員 68 名、義消 6 名，共計 74 名人員，消防車 21 輛、救護車 7 輛，於 14 時 36 分將機上海巡特勤 1 名 OHCA 患者送往台大醫院金山分院救治。
2. 新北市災害應變中心：於 13 時 33 分接獲本市 119 通知航空器墜毀後，於 14 時 52 分抵達現場併同消防局救災指揮站運作，並通知交通局、環保局、石門區公所到達現場處置，掌握相關局處及海巡單位救災處置進度。
3. 交通局：於 15 時 35 分派員抵達現場，聯繫飛安會人員到場調查。
4. 社會局：聯繫石門區公所進行傷亡者慰問，並協助後續救助申請事宜。
5. 環保局：評估現場洩漏油污問題，現場無立即需清理事項，將俟飛安調查及現場移除後，協助環境清理。
6. 石門區公所：災害發生後區公所區長吳嘉榮趕抵現場，協助災情確認及資料蒐集。另區長於 17 時 50 分至台北榮總、部立基隆醫院及台大醫院金山分院，慰問 5 名傷亡家屬，並發放慰問金計新臺幣 3 萬 5,000 元(死亡 1 萬元、受傷 5,000 元)。

(三) 復原重建措施

105 年 3 月 11 日 15 時 45 分飛安會人員到達現場調查事故原因，20 時 50 分直昇機殘骸吊上岸，21 時 20 分載離現場。後續由社會局協助設籍本市傷亡者，辦理救助申請事宜。

II. 海難災害

第一節 災害特性

操船者、船及環境係影響船舶安全之三大變數，故海難災害之肇成可歸因為：

- 一、操船者之錯誤，包括本職學能不足、判斷錯誤、溝通不良及當值疏失等。
- 二、船舶未具海值，包括船體結構不良、機械故障及保養不善等。
- 三、環境因素，包括氣象、潮流、海嘯等海象因素等。

上述各種因素對船舶所產生的影響，即表徵於船體穩度及結構強度的破壞。其中氣象因素往往扮演船舶海難的關鍵因素，因船舶內部的瑕疵遇上氣象因素的催化，往往造成海難釀成巨災。依據英國勞氏驗船協會之「海難回顧」資料，其以發生海事案件之頻率為海上風險環境之主要評估準則，輔以航行船舶密度、交通流量複雜度、天候能見度、潮流變化等因素進行全球海域之安全評估，台灣海域被列為中度海上風險環境。另根據交通部與行政院農業委員會之相關統計數據資料發現，近年台灣海域商船及漁船在海上發生海難事故每年約有八百件之多，人命的損失平均每年有一百人左右；換言之，平均每天有二起海事案件、平均三天在海上就損失一條人命。

第二節 歷史災例

- 一、民國 104 年 8 月 11 日上午 10 時許，本市金山區水尾漁港附近岸際礁石區，因桶裝漁船用油不慎掉落，造成周邊油污染情況。
- 二、民國 104 年 9 月 18 日上午 7 時許，本市富貴角北北東 15 海哩處，本國籍大進滿六號發生火燒船事故，造成船隻沉沒，無人員傷亡。
- 三、民國 104 年 10 月 12 日上午 6 時許，海巡 21 大隊發現本市石門漁港港內有油污染情況。民國 104 年 10 月 28 日上午 5 時許，臺北港永清貳號與忠合貳號漁船發生碰撞事件，無人員傷亡及油品外洩情況。
- 四、民國 104 年 12 月 22 日上午 11 時許本府接獲通報，本市萬里區龜吼漁港疑似有漁船偷倒廢油發生油污染事件。
- 五、民國 104 年 12 月 24 日下午 4 時許本府接獲通報，本市石門區富基漁港發生油污染事件。
- 六、民國 105 年 1 月 8 日上午 8 時許本府接獲通報，本市石門區老梅沙灘發生油污染事件
- 七、民國 105 年 3 月 10 日上午 9 時 30 分，本國籍「德翔臺北」貨輪因失去動力，擱淺於本市石門區石門洞外海 0.3 海哩處，距岸約 250 公尺，且該船機艙因破損進水，造成油品外洩污染海洋情況。
- 八、民國 105 年 3 月 11 日下午 13 時，內政部空中勤務總隊 AS-365 直升機(編號 A-107)執行載送石門區石門洞「德翔台北」貨船擱淺維修技師 6 名返回岸上吊掛任務時，不明原因失事墜海，共計造成 2 人死亡(正駕駛及海巡特勤 1 名)、3 人受傷(副駕駛、機工長及海巡特勤 1 名)。
- 九、民國 105 年 12 月 1 日上午 10 時 46 分，中油公司「康運輸」油輪進入深澳中油碼頭發生械故障，造成船尾坐底擱淺在距岸礁約 30 公尺的外海，無漏油現象。
- 十、民國 106 年 12 月 8 日上午 9 時 17 分本府接獲通報，瑞芳區涌雅漁港勝福六號漁船翻覆，造成柴油外洩情況。
- 十一、民國 107 年 1 月 29 日上午 9 時 6 分，本市野柳漁港三艘漁船火燒船，造成潤滑油外洩情況。
- 十二、民國 107 年 2 月 2 日上午 9 時 31 分，本市貢寮區九孔池漁船擱淺，造成少許柴油外洩。

III.陸上交通事故災害

第一節 災害特性

本市截至 110 年 5 月登記車輛數計有 104 萬餘輛，輕重型機車約 221 萬餘輛，市區汽車客運營業車輛 2,511 輛，再加上鄰近區域進入本市的車輛數，使得車輛使用量相對提高，同時也增加了交通肇事次數。

本市面對之陸上交通事故有捷運事故、鐵路事故、高速鐵路事故、公路事故及一般交通事故，有關捷運事故由臺北大眾捷運股份有限公司、新北大眾捷運股份有限公司、桃園大眾捷運股份有限公司及捷運局專案辦理，鐵路事故由臺鐵專案辦理，高速鐵路事故由高鐵公司及交通部鐵道局專案辦理，公路事故由交通部高速公路局或公路總局專案辦理，惟於發生重大事故時，本府仍需有適當之處置措施，餘為一般交通事故，交通事故主要在於現場警察局交通管制及消防局災害搶救主要權責單位，若交通事故災情嚴重，對市民行的方面造成相當大影響，則由本市交通局立即訂定相關之交通配套措施，以減低災害影響程度。

一、交通事故災害之定義

- (一) 公路交通事故：公路(含長隧道(公路)內)發生重大車禍，急需救助者，或公路單、雙向交通阻斷。
- (二) 公路交通災害：公路(含長隧道(公路)內)發生重大災害造成交通阻斷致有人受困急待救援或有嚴重影響交通者。
- (三) 觀光旅遊事故：本市風景特定區內發生重大旅客死傷之旅遊事故或重大天然災害急需救助事項。
- (四) 交通工程災害：交通工程發生事故造成重大人員傷亡或嚴重影響社會秩序與公共安全。
- (五) 軌道運輸事故：市境捷運、地鐵、高鐵等運具發生重大人員傷亡致影響正常營運。
- (六) 其他重大災害：發生重大災害致交通陷於重大停頓。
- (七) 相關專用名詞定義如下：

表 2 交通系統之定義

名詞	定義
道路	1. 指公路、市區道路、農路或其他供公眾通行之地方。 2. 本市公路交通路網由國道 4 條（1 號中山高、2 號機場支線、3 號福高、5 號北

名詞	定義
	宜高)、省道公路 14 條(臺 1、1 甲、2、2 甲、2 乙、2 丙、2 丁、3、5、5 甲、7 乙、9、9 甲、15 線)、省道快速道路 6 條(臺 61、臺 61 甲、62、62 甲、64、65 線)、市道 20 條(101、101 甲、102、102 甲、103、103 甲、104、105、106、106 甲、106 乙、107、108、109、110、110 乙、111、114、116 線、新北環快)、區道 133 條及市區道路等構成。
鐵路	- 指以軌道、軌道上空架設電線，或以第三軌供動力車輛行駛及其有關之設施。 - 由交通部臺灣鐵路管理局營運之客貨兩用路線，可串連本島各縣市，於本市境內計 4 條路線 23 站，每日南下北上約 354 班次(不含貨物列車)。 - 路線及站位說明如下： (1)縱貫線(五堵、汐止、汐科、板橋、浮洲、樹林、南樹林、山佳、鶯歌共 9 站)。 (2)宜蘭線(四腳亭、瑞芳、猴硐、三貂嶺、牡丹、雙溪、貢寮、福隆共 8 站)。 (3)平溪線(大華、十分、望古、嶺腳、平溪、菁桐共 6 站)。 (4)深澳線(本市境內未設站)。 - 交通部臺灣鐵路管理局於本市設樹林調車場做為東部幹線營運基地，場內進駐臺北機務段配置有 TEMU1000 型(太魯閣號)8 列 64 輛、TEMU2000 型(普悠瑪號)10 列 80 輛、EMU500 型(區間車)23 組 102 輛車。
鐵路機構	指以鐵路營運為業務之公營機構、特許機構，或以鐵路之興建為業務之民營機構。
高速鐵路	- 指經許可其列車營運速度，得超過每小時兩百公里之鐵路。 - 本市境內計有板橋 1 座車站，每日停靠北上 73 班次、南下 83 班次。
捷運系統	- 指供都市與其鄰近衛星市、鎮使用之有軌迅捷公共運輸系統。 - 本市境內營運中台北捷運路線均為客運專用高運量系統，另淡海輕軌及桃園機場捷運與臺北市串連，於本市境內計 7 條路線 52 站。 - 路線及站位說明如下： (1)淡水信義線(淡水、紅樹林、竹圍共 3 站)。 (2)松山新店線(大坪林、七張、新店區公所、新店共 4 站)。 (3)中和新蘆線(蘆洲、三民高中、徐匯中學、三和國中、三重國小、迴龍、丹鳳、輔大、新莊、頭前庄、先嗇宮、三重、菜寮、臺北橋、頂溪、永安市場、景安、南勢角共 18 站)。 (4)板南線(江子翠、新埔、板橋、府中、亞東醫院、海山、土城、永寧、頂埔共 9 站)。 (5)小碧潭線(小碧潭共 1 站)。 (6)淡海輕軌線(紅樹林、竿蓁林、淡金鄧公、淡江大學、淡金北新、新市一路、淡水行政中心、濱海義山、濱海沙崙、淡海新市鎮、炭頂共 11 站) (7)桃園機場捷運線(三重、新北產業園區、新莊副都心、泰山、泰山貴和、林口

名詞	定義
	共 6 站)。
一般鐵路	指高速鐵路以外之其他鐵路。

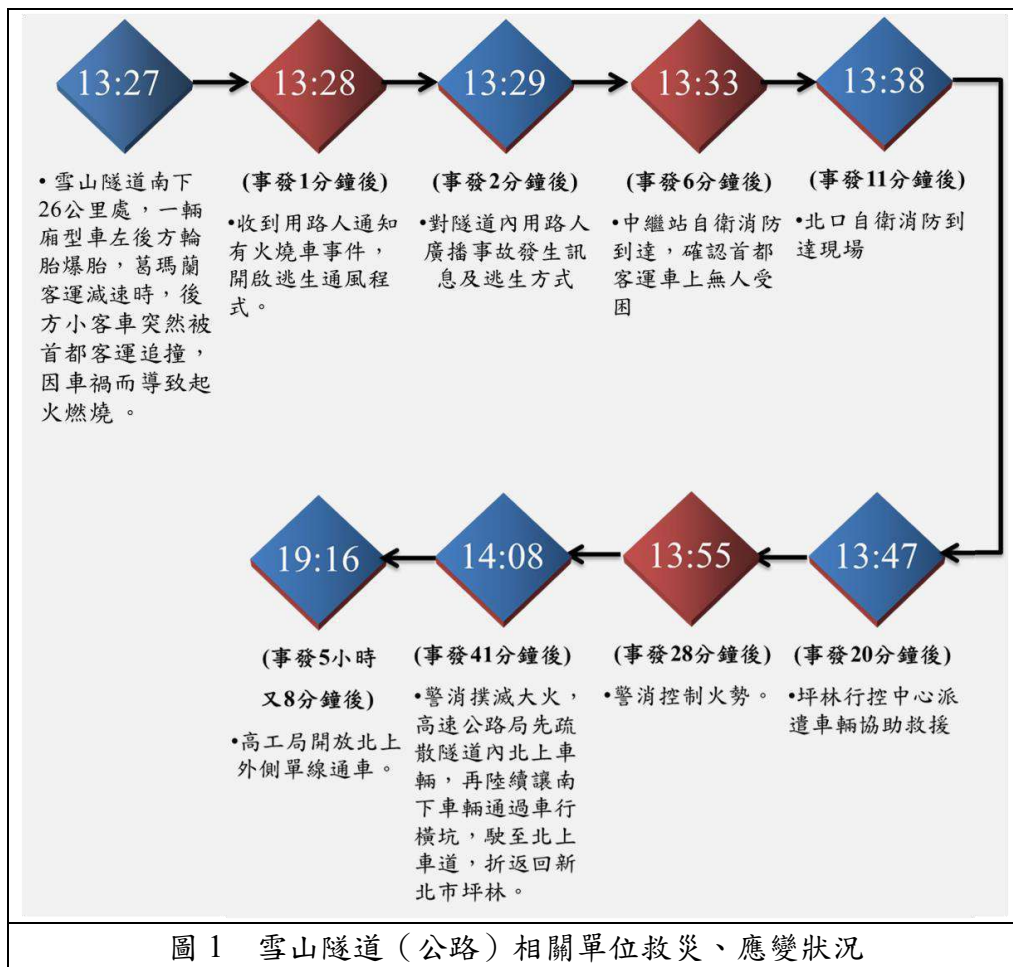
資料來源：新北市政府交通局(更新至 107 年 8 月 20 日)

第二節 歷史災例

壹、雪山隧道（公路）事故

一、災情描述

雪山隧道（公路）事故發生於 101 年 5 月 7 日，往南下 26 公里處因一輛廂型車左後方輪胎爆胎，葛瑪蘭客運閃避時而被後方小客車追撞，隨後首都客運亦撞上小貨車，導致起火。此次事故造成了 2 人死亡、31 人輕重傷。以下為雪山隧道（公路）事故發生之情形與相關單位應變之概況（圖 1 所示）。



資料來源：NGO 觀點，http://ngoview.pts.org.tw/2012/05/blog-post_10.html、

今日新聞網，<http://www.nownews.com/2012/05/07/91-2811580.htm> 2012/05/26 閱覽

二、雪山隧道（公路）歷史災情

5 月 7 日雪山隧道（公路）事故為臺灣隧道（公路）有史以來最為嚴重之隧道（公路）事故。下表 3 為雪山隧道（公路）開通以來之歷史災情。

表 3 雪山隧道（公路）歷史災情表

日期	地點	事件發生原因	交通管制執行狀況	人員傷亡
95/12/21	南下外側車道	小貨車底盤起火，南下外側車道因此	暫時封閉外側車道，確認故障車輛駛出隧道（公路）外後開放。	無
96/04/30	北上內側車道	自用小客車引擎過熱冒煙（未起火）	封閉北上內側車道	無
96/05/13	北上外側車道	自用小客車引擎過熱冒煙起火	封閉北上外側車道	1 名駕駛開啟引擎蓋不慎燙傷
97/08/03	北上外側車道	小客車故障起火	封閉北上二車道	無
97/10/17	北上外側車道	遊覽車機件故障冒煙起火	封閉北上二車道及短暫封閉南下縣內側車道	無
98/07/31	北上緊急停車彎	小貨車後車斗冒煙	封閉北上外側車道	無
100/03/15	南下緊急停車彎	自用小客車故障起火	封閉南下二車道	無
100/12/07	北上內側車道	自用小客車事故，疑因疲勞駕駛撞到兩側隧道（公路）壁和步道緣石後底盤起火。	封閉北上二車道及短暫封閉南下縣內側車道	無
101/05/07	南下外側車道	前方小貨車爆胎，車陣中一首都客運煞車不及撞擊前方自小客車，兩臺車隨即起火。	雙向封閉	2 死 7 重傷 24 輕傷

貳、新北市交通事故歷史災害

本市轄區，人口眾多、使用公車、捷運及汽、機車輛數量逐年增加，再加上近年來興建道路（如 61、62、64、65 號快速道路）與雪山隧道（公路）開通，讓駕駛人往返宜蘭臺北相當便利。茲將本市近年來發生之重大災害列表如下表 4。

表 4 新北市交通災害一覽表

災害	發生時間	發生地點	災情程度
車輛失控釀連環車禍車禍	105.08.14	新北市新店區安一路與車子路路口	10 人受傷。
車速過快、未保持安全距離釀車禍	105.06.16	新北市北宜路 28.7 公里往新店方向	2 人死亡。
遊覽車駕駛不熟悉路	105.05.14	新北瑞芳三爪子坑路	26 人受傷。

災害	發生時間	發生地點	災情程度
沉釀車禍			
自撞護欄釀車禍	105.03.13	新北市臺 65 快速道路，土城往板橋方向	9 人受傷。
精神不濟逆向行車釀車禍	105.02.21	新北市鶯歌區堤外環河道路 1K+200 處	2 人死亡。
雪山隧道（公路）事故	101.05.07	雪隧往宜蘭南下 26 公里處	2 死 31 輕重傷。
逆向行駛連環車禍	100.12.17	三重區	1 人死亡。
新手駕駛釀車禍	100.12.05	新北市板橋區環河路、距離城林橋下約 50 公尺附近	2 人死亡、3 人輕傷。
重大連環車禍	100.09.20	林口區	6 臺小轎車。
臺北捷運	100.08.03	中和區	手扶梯塌陷意外，1 人死亡。
火災勘驗車急救火釀連環車禍	100.07.30	新莊區	1 人死亡、1 人重傷、2 人輕傷。
新北市中山高連環車禍	100.07.16	國道中山高北上 38.6K 處泰山收費站附近	11 人輕傷。
臺鐵事故	92.10.14	鶯歌區	電聯車撞擊停留在平交道上新北市育林國中畢業旅行遊覽車（停留在平交道上之主因為拖板車擋道之故），4 人死亡。

毒性化學物質災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
	災害特性		2-376
	近年化學物質災害案例		2-381
	毒化物運作現況概述		2-382
	災害境況模擬		2-388
	附件一、民國 104 年至 105 年毒災案例		2-390

第十四章 毒性化學物質災害

第一節 災害特性.....	2-376
第二節 近年化學物質災害案例.....	2-381
第三節 毒化物運作現況概述.....	2-382
第四節 災害境況模擬.....	2-388
附件一、民國 104 年至 105 年毒災案例 (資料來源環境事故簡訊電子報第 59 期).....	2-390

第十四章 毒性化學物質災害

第一節 災害特性

毒性化學物質：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：

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。

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。

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。

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。

一、毒性化學物質災害種類

世界各國對於化學物質危險性之分類並不一致，化學災害之定義亦不完全相同，「毒性化學物質災害」泛指以公告列管之化學物質為媒介物所引起之災害事件。「化學物質」係指自然存在或經自然、生物、人為化學反應形成具有特定化學構造及理化性質之元素、化合物；在化學反應過程中產生之中間體或不穩定化學官能基，雜含於上述物質之不純物，或上述物質之混合物。若就其災害類型分類將含括火災、爆炸、氣體外洩、液體外洩、固體外漏及運輸意外事件等。毒性化學物質災害種類大致界定如下：

- (一) 工廠在產製、應用或處理危害化學物質時，產生意外事件（廠區事故）。
- (二) 儲存設施在大量處理各種危害化學物質時產生意外事件（倉儲事故）。
- (三) 在運送危害化學物質過程中，因人為疏忽、設備故障或交通事故...等原因，產生意外事件（運輸事故）。
- (四) 實驗室運作危害化學物質過程中，因不當行為等原因引起意外事件（實驗室事故）。
- (五) 由於不適切的污染物處理行為，所產生的意外事件。本意外事件不包括一般因長期空氣污染、水污染或廢棄物處理，所引起之環境污染事件（環境污染事故）。

二、毒災的成因及特殊狀況描述

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341種毒性化學物質。基於主管毒性化學物質之職掌，災害防救法第三條乃明定行政院環境保護署為毒性化學物質災害之中央災害防救業務主管機關。故本計畫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」所造成之災害為限。

(一) 毒災其主要特性為：

1. 毒性化學物質洩漏危害民眾及環境，可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心、嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川中水生物大量死亡，飲用水無法使用；廢棄物清理困難，土壤受到污染。
2. 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。
3. 毒性化學物質洩漏引起爆炸，房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法聯絡。自來水設施遭炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。
4. 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、環境污染難以復原。

(二) 毒災發生的地點可能會在下列地點發生：

1. 製造或使用化學物質之工廠，其製程中之危害性化學物質發生洩漏、溢散或儲存槽破裂都可能在廠內發生災害，甚至影響到廠外地區。
2. 利用公路運輸過程中，因車禍或其他因素發生槽車破裂，造成化學物質外洩，發生的地點可能是會在任何一條運輸線上。
3. 除上述地點外，亦可能發生在公共場所或社區中，因儲存或使用不當至產生化學災

害。

(三) 毒災影響範圍（災害境況模擬）：

1. 毒災可能衍生災害

毒性化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露，或火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液，吸收、吸附或燒焦附著於固體物質中，飄散散落至農作物或居家生活環境，造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，均不可小覷。

2. 毒災災害潛勢模擬

依據災害管理層面可分為災前的減災、整備、災時的應變以及災後復原等四階段，依據台灣地區目前對於重大災害的處理，受限於應變器材與資源不足之狀況下，未來應朝向一系列的準備預防工作，以避免浪費資源與造成不必要人員傷亡，故規劃轄區內毒化物運作重點之廠（場）家毒災危害分析，運用軟體 ALOHA 模擬分析毒化物運作廠場之潛在危害範圍，並以地理資訊系統軟體(Super GIS)及 3D 軟體繪製危險區域地圖，進行危害範圍圖層之繪製，依據過往後果模擬分析經驗，就毒化物單一儲存容器而言，經由 ALOHA 後果模擬分析所得結果，其危害範圍由大至小順序分別為儲槽、鋼瓶、加崙桶、玻璃瓶，規劃挑選新北市境內毒性化學物質大量運作場所且該毒性化學物質以儲槽、鋼瓶及加崙桶為儲存型態廠家為主要對象，篩選出 52 家廠(場)家。

項次	運作場所名稱	所在區域
1	全國化學工業有限公司	板橋區
2	貫晟股份有限公司	三重區
3	嘉興硬銘有限公司	
4	創禾儀器有限公司	
5	國年企業股份有限公司中和廠	中和區
6	和榮實業股份有限公司	
7	三世實業有限公司新店廠	新店區
8	台灣通用器材股份有限公司	
9	臺北自來水事業處直潭淨水場	
10	賀本企業有限公司	
11	庚瑩工業有限公司	新莊區
12	弘華企業股份有限公司	

項次	運作場所名稱	所在區域
13	品元企業股份有限公司	
14	新泰工業股份有限公司	
15	三崧企業股份有限公司新莊廠	
16	群燁實業有限公司(新莊廠)	
17	輝泰工業股份有限公司	樹林區
18	介明塑膠股份有限公司	
19	融鋒興業有限公司	
20	台灣華洪企業股份有限公司	
21	中化合成生技股份有限公司山佳工廠	
22	南亞塑膠工業股份有限公司樹林廠	
23	太甫實業有限公司	
24	弘和泡綿興業有限公司樹林廠	
25	六福塑膠工業股份有限公司	
26	臺灣華培企業有限公司樹林廠	
27	中國砂輪企業股份有限公司鶯歌廠	鶯歌區
28	世大化成股份有限公司鶯歌廠	
29	台灣自來水股份有限公司第十二區管理處板新給水廠	三峽區
30	強志實業有限公司	
31	湧盛實業有限公司	
32	協利泡綿有限公司	
33	保泰實業股份有限公司淡水廠	淡水區
34	新豐生醫科技股份有限公司	
35	台灣施敏打硬股份有限公司	
36	靖嘉實業有限公司淡水廠	
37	翊寬貿易股份有限公司	汐止區
38	中亞興業股份有限公司	
39	長鴻泡棉股份有限公司	
40	華億醫療儀器科技有限公司	
41	匯豐泡棉企業有限公司汐止廠	
42	麗德精密工業股份有限公司自強二廠	土城區
43	三龍電鍍科技股份有限公司	
44	鴻海精密工業股份有限公司第三廠	
45	上豐實業有限公司	
46	卓和企業股份有限公司(五股廠)	五股區
47	永森化工廠股份有限公司	

項次	運作場所名稱	所在區域
48	卓和企業股份有限公司(五股廠)	
49	南亞科技股份有限公司三廠	泰山區
50	淳品實業股份有限公司台北港化油品儲運中心	八里區
51	復興造漆有限公司	林口區
52	天勵化工原料股份有限公司林口廠	

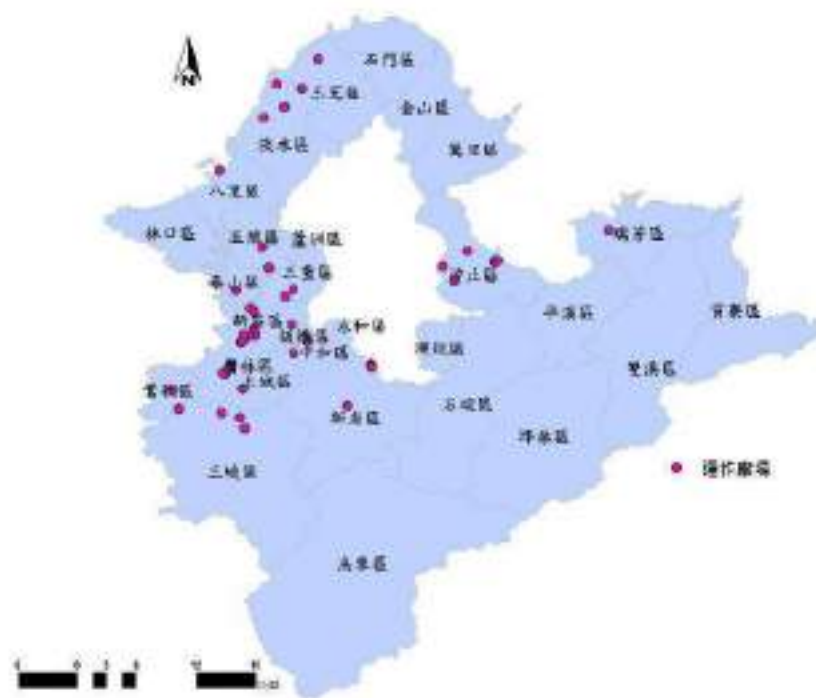


圖 1 模擬廠家位置分布圖

第二節 近年化學物質災害案例

近(102~109 年)國內發生毒災事故較少，茲列舉以下數起：

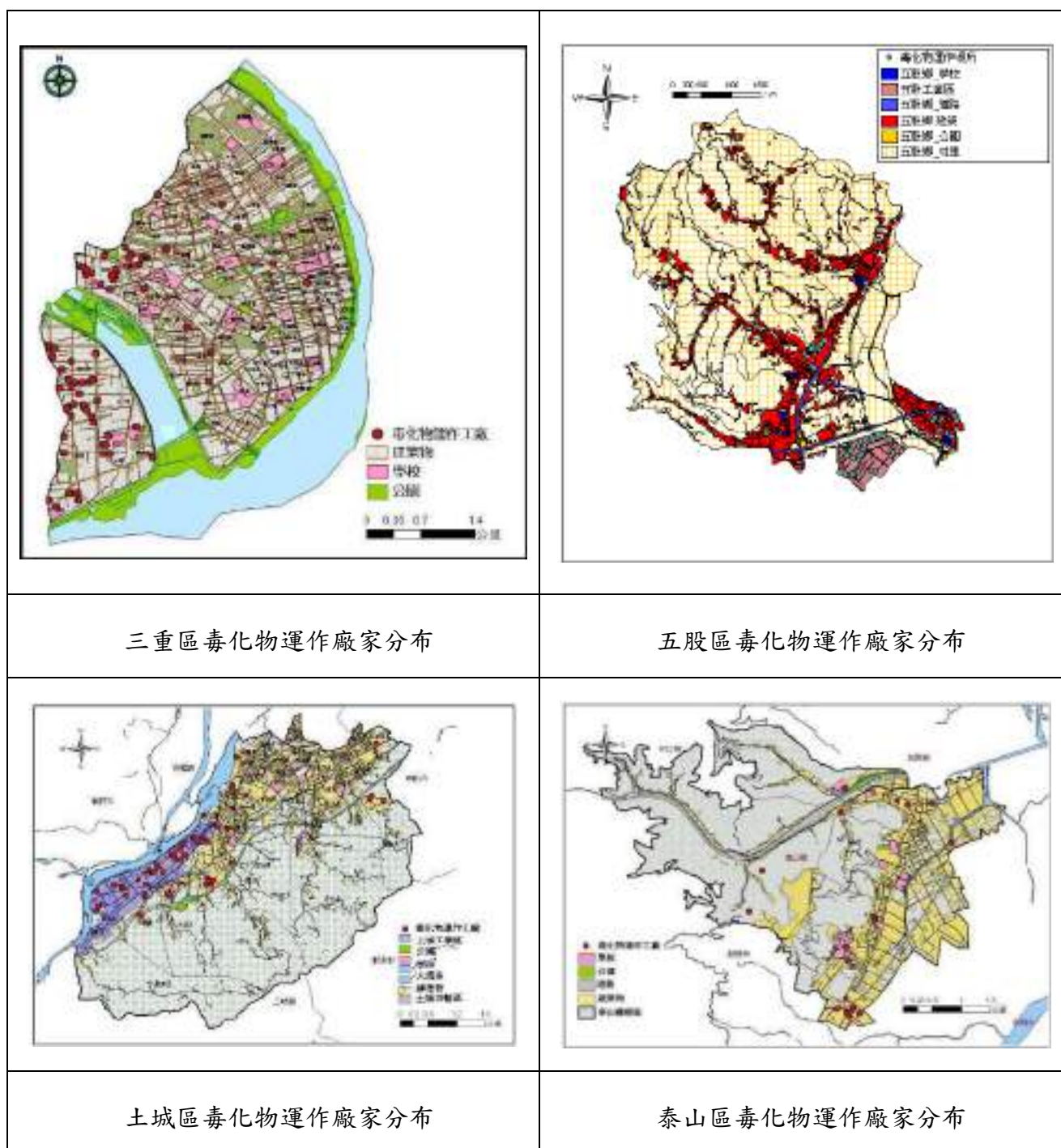
- 一、民國 105 年 3 月 4 日於高雄市前鎮區漁港某路某冷凍廠發生氨氣外洩。民國 105 年 1 月 16 日桃園市消防局通報桃園市大園區某化學工廠發生火警事故--事故起火原因疑似為移動式攪拌槽起火燃燒，1 樓毒化物貯存區並未遭受波及。
- 二、105 年 2 月 1 日臺中市大肚區某製藥公司中二廠區發生火警事故，事故發生原因疑似為製程中二乙二醇溶劑發生火災，造成 1 人死亡 1 人受傷。
- 三、104 年 7 月 3 日彰化縣某電鍍工廠 2 名員工吸入性受傷送醫事故，疑似人員於回收染色後之硫化鉀溶液倒入桶裝容器時，與容器內化學品發生反應產生疑似硫化氫，導致員工身體不適就醫。

上述災例中其中有兩起毒災事件是因火警引起，這幾起發生毒災事件狀況及應變處理經過詳細資料彙整於附件一，供各單位參考借鏡。

第三節 毒化物運作現況概述

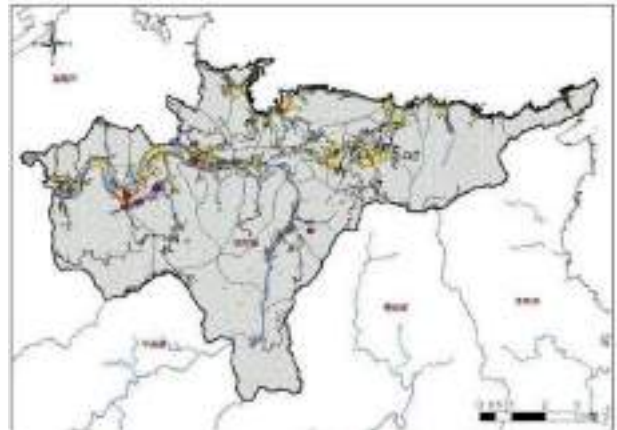
一、毒化物運作廠商位置

(一) 毒化物運作廠商位置圖

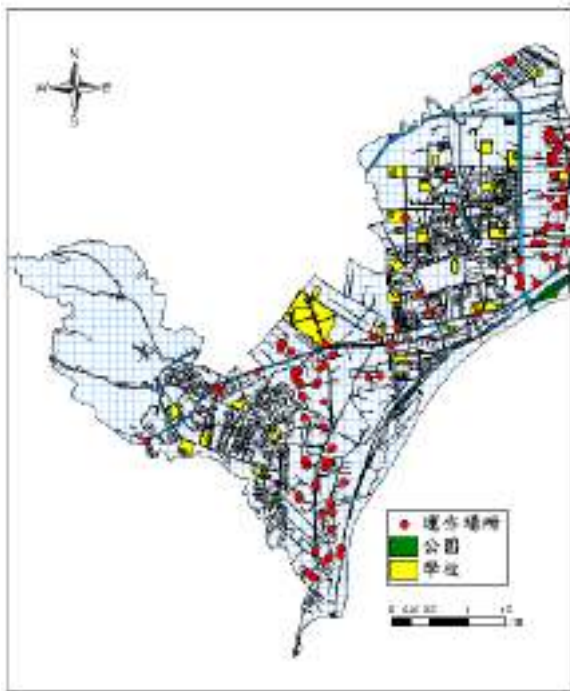




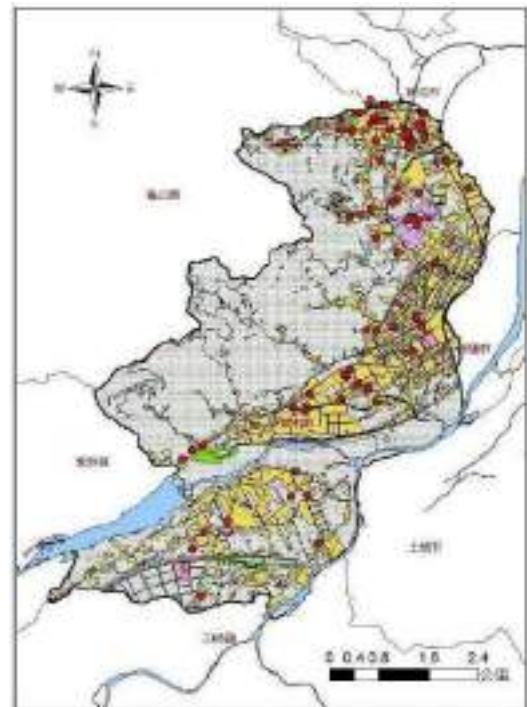
瑞芳區工業區內毒化物運作廠家分布



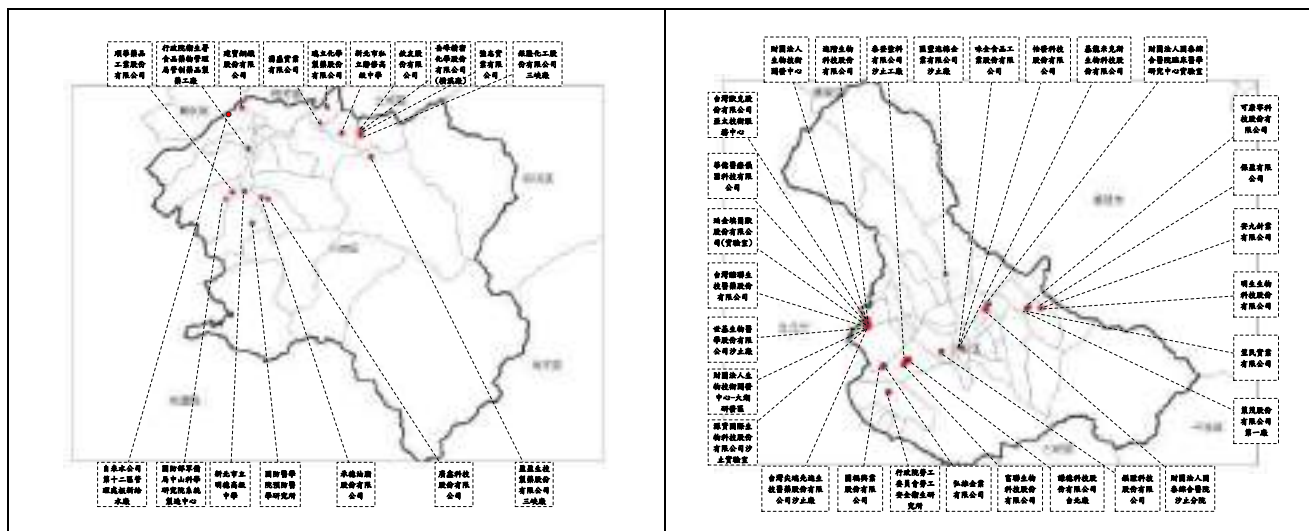
瑞芳區毒化物運作廠家分布



新莊區毒化物運作廠家分布

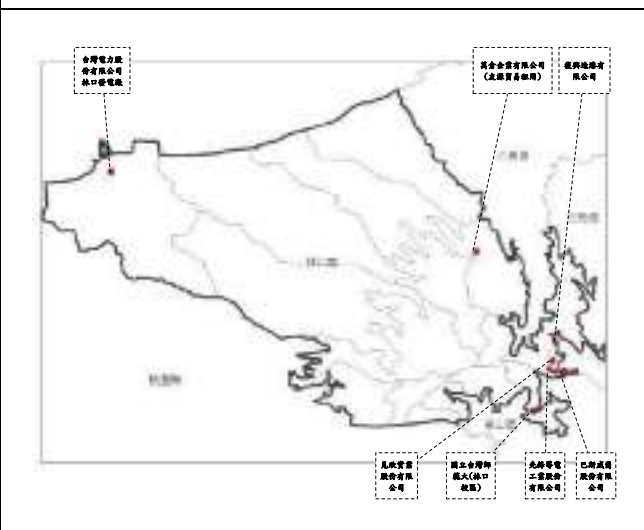


樹林區毒化物運作廠家分布



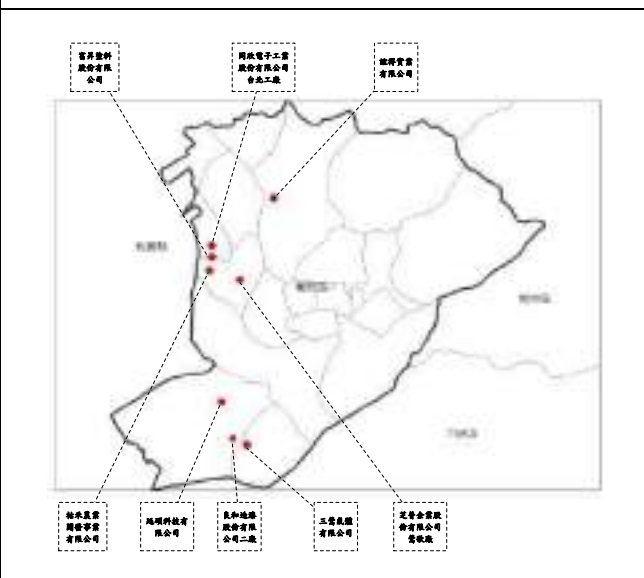
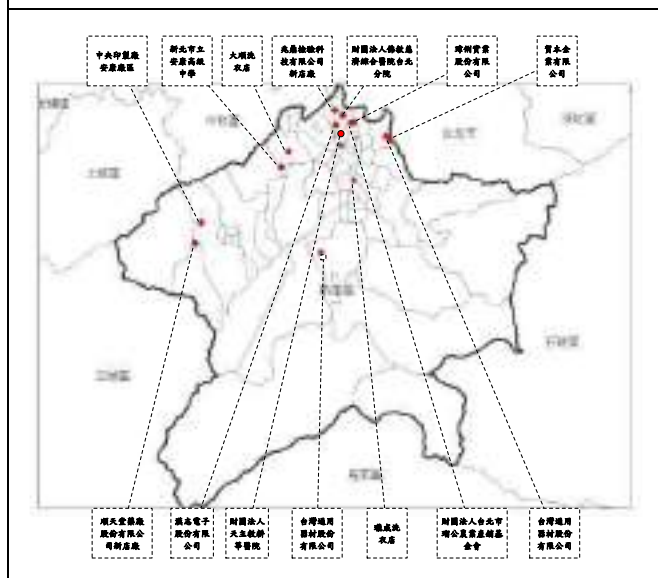
三峽區毒化物運作廠家分布

汐止區毒化物運作廠家分布



永和區毒化物運作廠家分布

林口區毒化物運作廠家分布

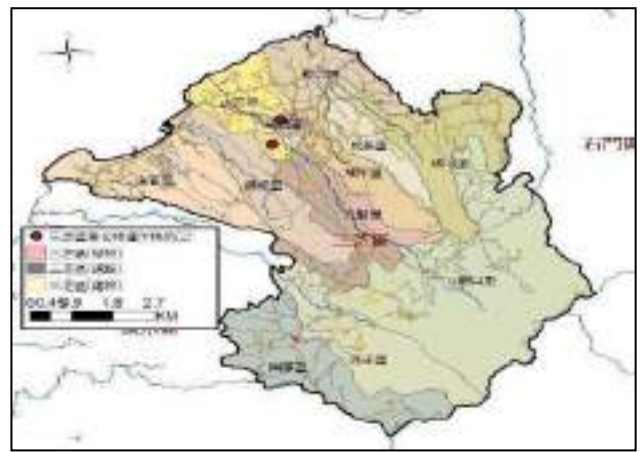


新店區毒化物運作廠家分布

鶯歌區毒化物運作廠家分布



八里區毒化物運作廠家分布



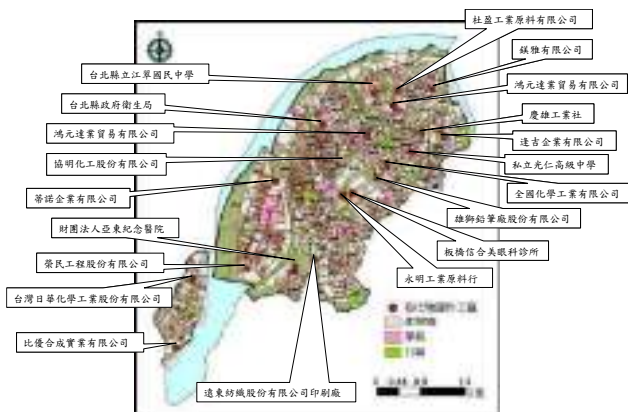
三芝區毒化物運作廠家分布



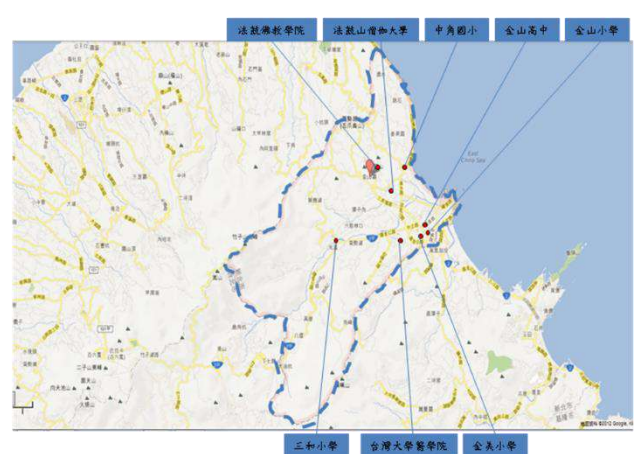
中和區毒化物運作廠家分布



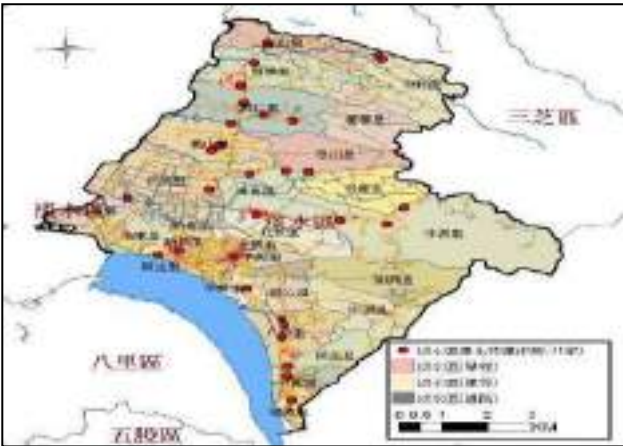
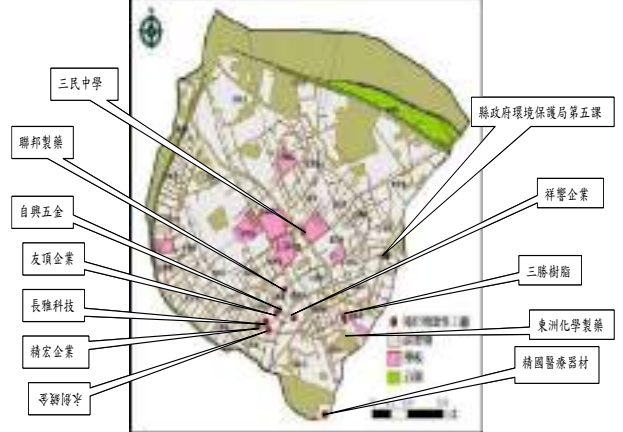
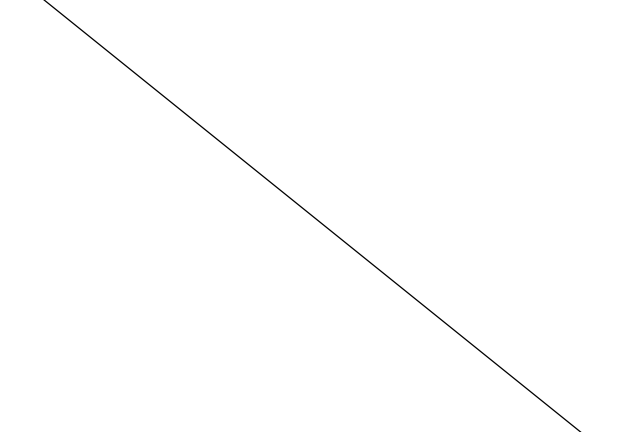
汐止區毒化物運作廠家分布



板橋區毒化物運作廠家分布



金山區毒化物運作廠家分布

	
淡水區毒化物運作廠家分布	深坑區毒化物運作廠家分布
	
蘆洲區毒化物運作廠家分布	

資料來源：108 年度新北市毒性化學物質管理暨災害防救計畫

(二) 本市毒化物運作廠商列管現況

統計至 109 年 12 月底止，新北市列管毒性化學物質運作廠場，分別位在三重區（42 家）、板橋區（12 家）、蘆洲區（5 家）、土城區（45 家）、五股區（50 家）、泰山區（9 家）、新莊區（71 家）、瑞芳區（4 家）、樹林區（61 家）、三峽區（15 家）、永和區（3 家）、汐止區（69 家）、林口區（11 家）、新店區（28 家）、鶯歌區（14 家）、中和區（28 家）、淡水區（20 家）、八里區（6 家）、深坑區（2 家）、金山區（1 家）、三芝區（2 家），總計 498 家（分布狀況如下圖）。

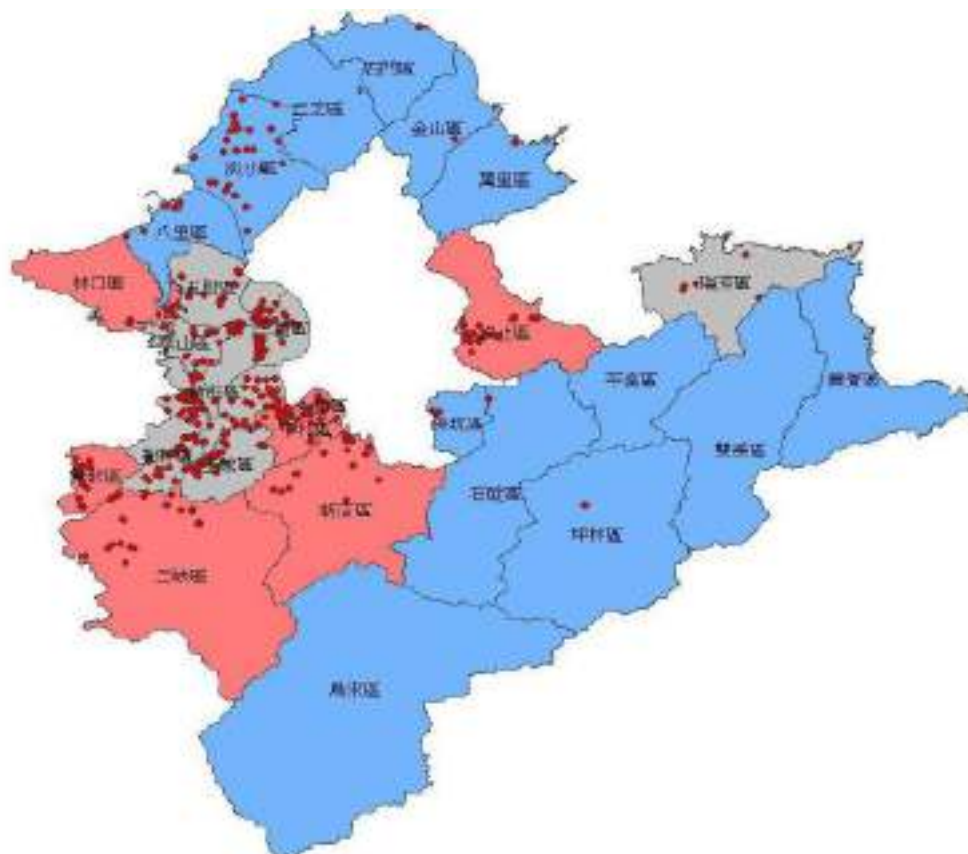


圖 2 新北市運作毒性化學物質廠家分布圖

第四節 災害境況模擬

毒性化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露、火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液、吸收或吸附或燒焦附著於固體物質中；飄散散落至農作物或居家生活環境裏造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，均不可小覷。有關毒災災害潛勢模擬係為管理毒化物災害預防與應變工作，讓救災支援體系及民間機構深入瞭解本身潛在危險狀況，有必要發展地區毒災害潛勢，以分析與評估災害可能發生位置與風險，以事前洞悉掌握有助於以降低危害影響。應用潛勢風險分析結果，地方政府針對高風險區預先考慮進行減災整備預防措施，災害現場指揮官亦可將社區危害的潛勢納入應變疏散之考量。

一、本擴散模擬案例為模擬台北港碼頭發生三氯化磷洩漏冒煙事故之現場數據進行模擬。

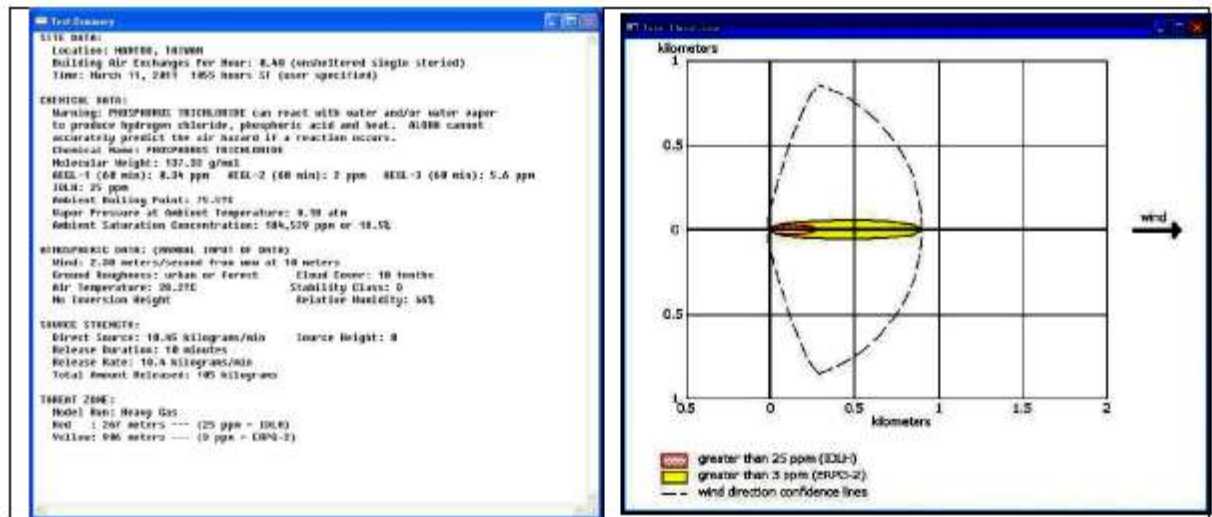
二、台北港三氯化磷洩漏事故擴散模擬（模擬軟體ALOHA）

（一）模擬條件

01	風速	2.38
02	溫度	28.19
03	相對溼度	65.58
04	雲覆蓋率	10
05	大氣穩定度	D
06	風向	WNW

（二）模擬評估

肇事物質三氯化磷為一種無色透明液體，在潮濕空氣中能水解成亞磷酸和氯化氫（反應式為 $\text{PCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_3 + 3\text{HCl}$ ）；因此，當發生緊急事件時，毒性及腐蝕性將為救災之主要考量因素。為了瞭解洩漏之化學品擴散危害範圍，利用後果分析軟體（如 ALOHA、CAMEO、EFFECTS 或 DAMAGE 等）進行模擬分析，並結合地理資訊等資料，以評估災害事故對鄰近人口及環境危害影響範圍。此次事故運用 ALOHA5.4.4 版模擬推估單一 53 加侖桶全數外洩，評估下風處可能的影響範圍，經由 ALOHA 模擬評估結果，在(1)風速 2.38m/s 及溫度 28.19°C(2)大氣穩定度 D 之狀況下洩漏時，其 PAC 建議處理原則及洩漏防護行動距離為小量洩漏 200 公尺，大量洩漏 1000 公尺。



ALOHA評估53加侖桶三氯化磷毒性蒸氣雲影響範圍

針對緊急意外事件，緊急應變指南(ERG 2016)一般可提供初期應變人員迅速確認事故波及物質的主次要（或一般）危害並提供初步的隔離距離，下表為緊急應變指南針對三氯化磷建議處理原則及洩漏防護行動距離：

緊急應變指南			
毒化物	處理原則	防護行動距離	
		小量洩漏	大量洩漏
三氯化磷	137	200 公尺	1,000 公尺

註：防護行動距離為具有吸入毒性危害之危害物質或遇水反應產生的毒性氣體，在事故初期隔離防護洩漏區附近的民眾所需的距離。

隨著事故演進，應變人員可在依事故現場實際所得事故資訊（如化學品名稱、數量及儲存/運作方式）搭配即時氣象條件，透過模擬軟體進一步推估洩漏化學品擴散危害範圍，但由於 ALOHA 忽略空氣混合周界影響及植物吸收等等，模擬計算影響範圍較為保守，因此模擬影響範圍較大。因此，現場可依所得模擬結果配合現場直讀式儀器監測數據，確認化學品於環境中之濃度，進而提供現場應變人員後續所需採行緊急應變措施。

附件一、民國 104 年至 105 年毒災案例（資料來源環境事故簡訊電子報第 59 期）

壹、彰化縣某電鍍工廠工人吸入硫化鉀意外事件

一、事故摘要

104 年 07 月 03 日彰化縣某電鍍工廠 2 名員工吸入性受傷送醫事故，疑似人員於回收染色後之硫化鉀溶液倒入桶裝容器時，與容器內化學品發生反應產生疑似硫化氫，導致員工身體不適就醫，地方政府除環保局到場檢測並請求支援環保署中區環境事故專業技術小組（以下簡稱技術小組）到場後隨即於現場展開環境監測，事故現場以光離子偵測器偵測濃度為 7 ppm 及五用氣體偵測器量測無異常，量測事故桶測得硫化氫為 32 ppm，後續確認毒化物貯存區未波及，後續進行環境複偵作業，測得讀值並無異常，事故桶之廢液將導入廠內廢水場進行處理，由環保局督導業者後續處置。

二、應變過程

（一）事故通報與初期應變：

1. 通報流程：環保署環境事故專業諮詢中心（以下簡稱諮詢中心）監控三立新聞台：「電鍍廠疑硫化鉀外洩 2 員工中毒急救」事故報導，隨即進行查證，經查證後為毒化物運作場所，彰化縣環保局請求支援，通知中區技術小組依支援 2 號作業出勤。

2. 諮詢建議

- (1) 請人員進入現場前穿著適當防護具，注意呼吸之防護。
- (2) 用適當偵測儀器量測現場危害氣體之濃度。
- (3) 注意現場引火源之管制。
- (4) 必要時評估人員是否淨空。
- (5) 將提供硫化鉀 SDS 給現場應變人員參考。

3. 初期應變處置作為

- (1) 因事故桶內疑似有酸液，產生煙霧，廠商先行針對事故桶進行封存加蓋作業及拉設封鎖線進行人員管制。
- (2) 技術小組人員於事故現場確認風向與可能波及之化學品，以及對周界空氣進行偵檢，並查明廠區周圍可能影響之敏感受體，以利後續現場之管制行動。

(二) 危害分析

1. 化學品危害特性

- (1) 硫化鉀 (CAS No.: 1312-73-8、UN No.1382)，該物質外觀：白色結晶，暴露空氣下會轉紅或棕色，具潮解性，而氣味在低濃度狀態下為臭蛋味，在高濃度狀態下為窒息味，熔點為：912°C，與水互溶，若人員吸入該物質出現徵狀會有喉嚨痛、咳嗽、呼吸急促、流淚、灼傷、噁心、嘔吐，長時間暴露可能造成肺水腫，硫化鉀於空氣中會緩慢變色，且遇酸釋出劇毒且易燃的硫化氫。
- (2) 硫化氫 (CAS No.: 7783-06-4、UN No.1053)，該物質氣味為臭蛋氣味，熔點為：-85.5°C，自燃溫度：260°C，沸點範圍：-60.7°C，若人員吸入該物質出現徵狀會有刺激感、肺水腫、暈眩、頭痛、支氣管肺炎、消化不良、失去意識及流淚症狀，因避免與氧化劑及金屬等物質接觸。

2. 可能影響範圍：該場址下風處 2 公里有敏感受體伸東國小及乖乖幼稚園。

(三) 現場應變處置做法：

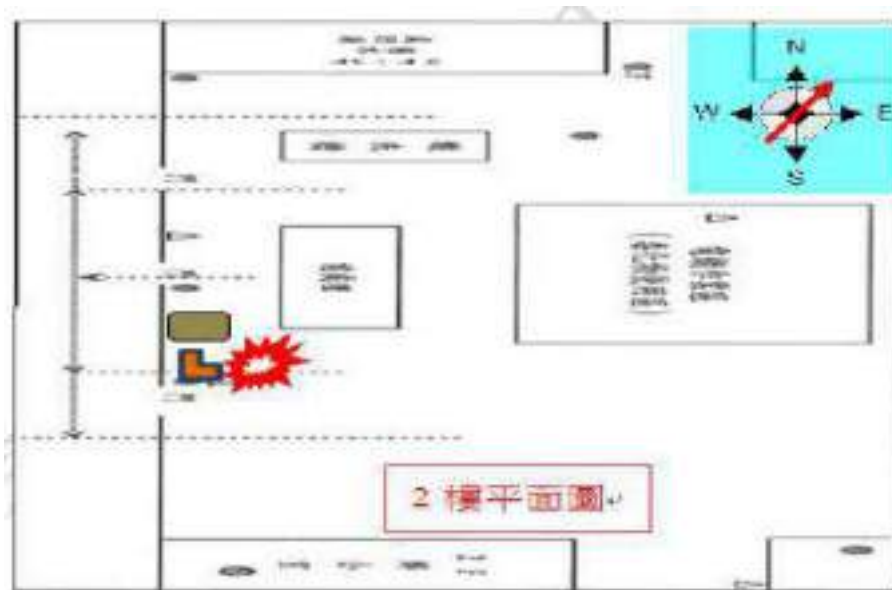
1. 該廠因內部工安等問題，2 名員工未適著裝，導致受傷。
2. 環保局疑似工廠工安事故，環保局派員到場調查，惟恐有更嚴重危害，遂請求技術小組到場進行環境檢測。

3. 技術小組

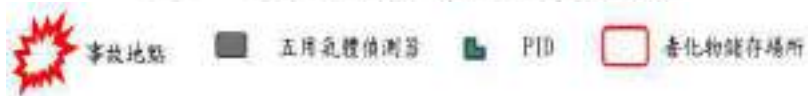
- (1) 技術小組抵達現場後，隨即與環保局及業者會銜，並進行初步災況瞭解，現場事故點為 2 樓染色製程區，技術小組隨即於事故現場進行環境監測，光離子偵測器偵測濃度值為 7 ppm 及五用氣體偵測器監測現場無異常，針對事故桶掀蓋後測得疑似硫化氫讀值 32 ppm。
- (2) 技術小組會同環保局與業者進入毒化物貯存區業者使用之氰化鈉、氫化亞銅、三氧化鉻（鉻酸）、氰化鉀、氰化鋅、重鉻酸鉀及炔丙醇結餘量皆符合申報數量，確認未波及毒化物。

(四) 除污與災後復原

1. 整起事件災損面積約 0.16 平方公尺。
2. 現場廢液約 100 公升，由業者妥善儲存至適當地點，並儘速導入廠內廢水廠進行處理。相關善後復原作業由環保局督導業主處理。



圖一、現場配置圖（未依比例繪製）



三、災因分析

- (一) 直接原因：人員將硫化鉀溶液之後並倒入桶裝容器內，產生疑似硫化氫氣體。
- (二) 間接原因：該容器內疑似有殘存化學品，進而產生反應，導致產生疑似硫化氫氣體。
- (三) 基本原因：人員未確認桶內是否有殘存之液體。

四、災後處理與建議

(一) 災後處理：

1. 使用五用氣體偵測器量測事故工廠前後門口無異常。
2. 建議業者將廢液妥善儲存至適當地點並儘速導入廠內廢水廠進行處理。

- (二) 現場復原建議：現場狀況依環境監測結果研判已無危害環境之虞，召開現況討論會議，後續現場復原交由環保局持續督導。

五、結論與建議

- (一) 建議業者設置專用之廢液回收之桶裝容器，並標示名稱，避免人員將不相容之液體倒入容器內產生反應，造成危害。
- (二) 建議業者加強人員教育訓練，並落實員工遵循標準作業程序，以提高人員安全及降低事故發生。

服務單位：中區環境事故專業技術小組 雲林隊 作者：林建佑、李旻璋

審稿：中區環境事故專業技術小組協同計畫主持人 易逸波

貳、桃園市大園區某化學工廠火警事故

一、事故摘要

105 年 01 月 16 日桃園市消防局通報桃園市大園區某化學工廠發生火警事故。事故起火原因疑似為移動式攪拌槽起火燃燒，1 樓毒化物貯存區並未遭受波及，現場環境監測其光離子偵測器(PID)測值事故工廠大門為 0.05ppm，廠區周遭消防廢水 pH 值 7。現場存有一桶（53 加侖）異丁醇，因受熱溫度過高(59°C)經灑水降溫，再以熱影像監測儀觀測後並無異常，現場進行空氣及水體採樣，並以攜帶式氣相層析質譜儀 (Portable GC/MS)分析為 N.D.，後續廢棄物清理由環保局督導業者依規定辦理及執行善後復原工作。

二、應變過程

(一) 事故通報與初期應變：

1. 通報流程

105 年 01 月 16 日桃園市消防局救災救護指揮中心通報環境事故專業諮詢中心（以下簡稱諮詢中心）「桃園市大園區某化學工廠發生火警事故，目前無人傷亡。」經查證為毒化物運作場所，依桃園市消防局救災救護指揮中心請求，環保署北區環境專業技術小組（以下簡稱北區技術小組）出勤支援。

2. 諮詢建議

- (1) 廠內運作二甲基甲醯胺，為環保署列管第二類毒性化學物質，用於化學溶劑，該物質完全溶於水；暴露在二甲基甲醯胺可引起腹痛、嘔吐，臉部發紅，血壓增加；長期或重複暴露會對器官造成傷害。
- (2) 請注意人員呼吸防護，於進入時，應確實配戴空氣呼吸器(SCBA)。該廠使用之毒化物屬易燃液體，具刺激性，避免人員吸入與接觸。
- (3) 人員如有碰觸該化學品時，可利用水進行除污。

3. 初期應變處置作為

- (1) 廠方管制區域之人員進出，以確保人員安全。
- (2) 監測現場環境測值以及確認其安全。

(二) 危害分析

1. 現場化學品危害特性

- (1) 二甲基甲醯胺：無色至微黃色液體，為第二類毒性化學物質。易燃液體第 3 級、急毒性物質第 5 (吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、生殖毒性物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第 1 級、急毒性物質第 3 級 (吸入)。閃火點：58°C (閉杯)，爆炸界限：2.2 %~15.2 % (100°C)，其蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。暴露影響有疲勞、虛弱、神經緊張、睡眠障礙、眩暈、臉部充血、消化障礙、胃脘疼痛、心血管異常、四肢麻木、神經系統功能失調。八小時日時量平均容許濃度(PEL-TWA)：10ppm (皮)，短時間時量平均容許濃度(PEL-STEL)：15ppm (皮)。
- (2) 異丁醇：為無色液體，閃火點為 28°C，爆炸範圍為 1.7%~12%，主要危害為易燃液體第 3 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、吸入性危害第 2 級、腐蝕/刺激皮膚第 2 級；對皮膚、黏膜及眼睛具有強烈刺激性，吸入可能會造成肺損傷。
PEL-TWA：50ppm

2. 可能影響範圍：

該場址周圍 2 公里有敏感受體大園戲院、衛生所、敏盛綜合醫院、居善醫院、大園國中、大園國小、中華幼兒園、慈良托兒所、圳頭國小、惠翔幼兒學校、大興高中、溪海國小、托兒所、潮音國小。下風處無敏感受體。

3. 氣候條件：經查詢空氣污染監測網大園測站，得知

- (1) 00 時風速 4.9 公尺/秒，風向 44 (東北風)。
- (2) 01 時風速 7 公尺/秒，風向 33 (北北東風)。
- (3) 02 時風速 4.4 公尺/秒，風向 52 (東北東風)。
- (4) 03 時風速 4 公尺/秒，風向 46 (東北風)。

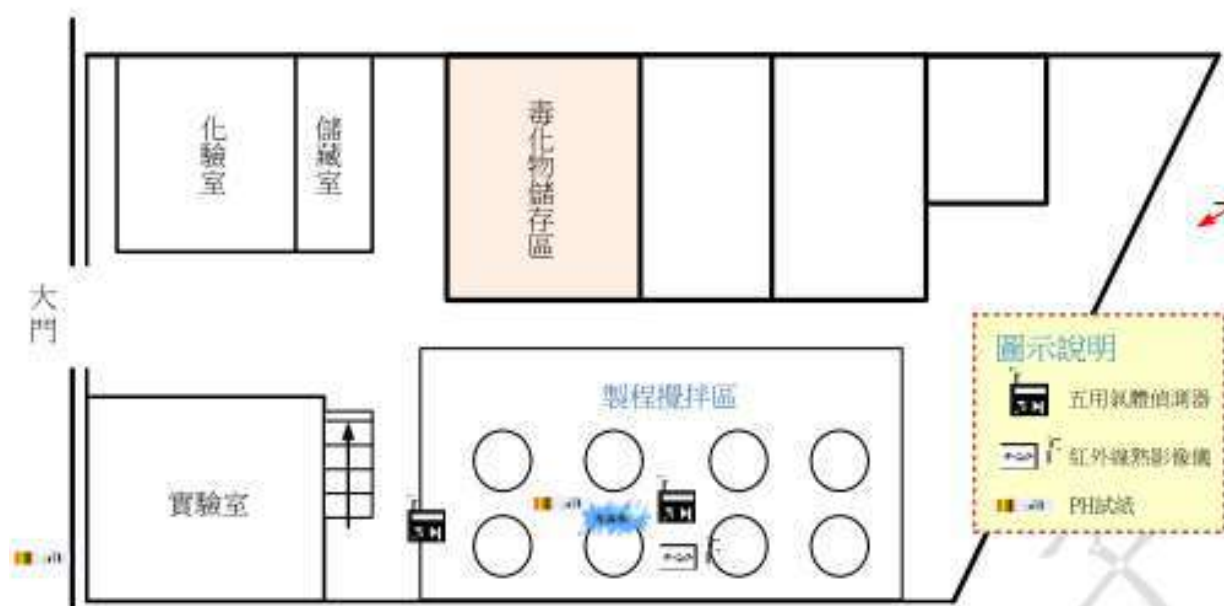
(三) 現場應變處置作法：

1. 業者已依廠內應變計畫啟動緊急應變小組及人員。
2. 業者已向環保局進行通報。
3. 北區技術小組支援地方偵檢情形說明：

- (1) 北區技術小組抵達現場後由於廠房火勢已控制，立即於事故場廠 1 樓門口使用酸鹼 pH 試紙及五用氣體偵測器進行環境空氣監測及消防廢水量測，檢測結果為 PID 測值 0.1 ppm，現場消防廢水測值為 7。
- (2) 經北區技術小組與業者現勘確認，火勢尚未波及至毒化物貯存區。惟現場有一 53 加侖桶裝約八分滿異丁醇因火勢影響導致溫度升溫至 59°C 影響，經現場消防人員持續灑水降溫後已降至 40°C 後已無危險之虞。
- (3) 北區技術小組於事故現場大門口及事故點採取空氣樣品並經 GC/MS 分析後結果為 N.D。
- (4) 北區技術小組持續監測並於廠區上風處及大門口使用 PID 偵測，其值降至 0.03ppm 及 0.04ppm，並確認現場無波及其他化學品，經各相關單位進行現況討論後，北區技術小組賦歸。

(四) 除污與災後復原機制：

1. 因事故未波及廠內毒化物，現場一 53 加侖桶裝異丁醇已灑水降溫，無化學品危害之虞。
2. 消防廢水已圍堵至廠區內，為防止廢水流向一般下水道故要求事故廠商回收處理。周圍事故現場廢水以 pH 試紙量測值 7。



圖一、事故現場配置圖

三、災因分析

- (一) 直接原因：因電線走火後導致移動式攪拌槽引發火勢。
- (二) 間接原因：攪拌槽內有易燃化學品，作業區有易燃化學品存放
- (三) 基本原因：工廠安全管理缺失，未定期檢查電線設備元件，更換老舊線路；工廠化學品管理。

四、災後處理與建議

- (一) 災後處理：現場廢棄物請廠商進行回收處理，後續由環保局督導業者依規定辦理。
- (二) 現場復原建議
 - 1. 現場消防廢水已圍堵，後續為防止廢水流向一般下水道，故要求事故廠商回收處理。
 - 2. 該廠址為毒性化學物質運作場，且現場仍有有機溶劑存在，建議人員進出現場應著適當防護具並妥善除污。

五、結論與建議

- (一) 建議業者等待火災調查小組完成勘驗後再行進入現場作業。
- (二) 相關廢水、廢棄物等需依環保法令規範進行後續處理。
- (三) 應確實追查可能起火原因，並加以改善，以避免重複之狀況發生。

作者：莊牧庭 服務單位：北區環境事故專業技術小組臺北隊

審稿：北區環境事故專業技術小組計畫主持人錢建嵩

參、 高雄市前鎮區冷凍廠氨氣外洩事故

一、事故摘要

105 年 03 月 04 日於高雄市前鎮區漁港 XX 路某冷凍廠發生氨氣外洩，事故發生原因疑似冷凍庫內氨氣蒸發器管線破裂而導致外洩，現場由冷凍廠員工關斷管線源頭及所有氨氣管線及閥件，並以灑水侷限氨氣擴散及強制通風換氣，四用偵測器偵測結果，下風 10 公尺氨氣讀值由 12~16 ppm 降為 N.D.，現場消防廢水約 36 公噸，pH 值 7，均侷限於事故廠家內，經各單位應變討論會議後，其後續追蹤與處置事宜交由環保局督導處理。

二、應變過程

(一) 事故通報與初期應變：

105 年 03 月 04 日南區技術小組接獲諮詢中心通報，高雄市前鎮區漁港 XX 路某冷凍廠發生異味事件，高雄市環保局請求支援，高雄小組依支援 4 號作業出勤。南區技術小組抵達現場後與環保局稽查科馬科長、消防局指揮官、冷凍廠員工會銜，並初步瞭解肇事冷凍庫編號為 150，事故原因疑似為冷凍庫內氨氣蒸發器管線破裂，導致氨氣外洩，經初步討論後建議消防進行灑水侷限氨氣擴散及強制通風換氣。

(二) 諮詢建議

1. 氨氣具刺激性請使用個人防護具，若無防護具建議與南區技術小組調用。
2. 與該場所有相關人員如負責人等確認可能異味發生源以便後續採取相關措施。

(三) 危害辨識：氨氣(Ammonia、CAS No. 7664-41-7)為無色、壓縮或液化氣體，其嗅覺閾值 0.6~53ppm 且氣味具有刺激性，沸點-33.4℃、自然溫度為、850℃，爆炸界線 15.5%~25%，蒸氣壓為 7.76atm (21.1℃)，蒸氣密度 0.6。在使用過程中如直接接觸液體，可能造成皮膚化學灼傷及凍傷，當吸入 20~25ppm 開始覺得刺激與不適，如短時間暴露 1,500ppm 以上會引起致命的肺水腫，造成呼吸困難。

(四) 現場應變處置做法：

1. 業者本身無能力應變，僅洽外包商進行補修。
2. 環保局仍多次接獲民眾投訴疑似異味。
3. 南區技術小組支援地方環境檢測說明如下：

- (1) 南區技術小組人員穿戴個人防護具及攜帶偵檢儀器與業者一同前往編號 150 冷凍庫進行查看及環境監測，經四用偵測器偵測氨氣肇事冷凍櫃讀值為 175~200 ppm，冷凍櫃門口氨氣 32~55 ppm，廠家大門口氨氣讀值為 20~24 ppm，下風 10 公尺氨氣讀值為 12~16 ppm，廢水 pH 為 12，熱像儀於肇事冷凍庫測得溫度為 13℃，並於廠家門口進行空氣採樣作業後利用霍式轉換紅外光光譜儀(FTIR)分析，測得氨氣半定量濃度為 55 ppm、下風處 10 公尺測得氨氣半定量濃度為 12 ppm。
- (2) 由於現場氨氣濃度甚高，冷凍櫃內 1 吋氨氣管線有數十支，經廠家說明維修廠商需於隔日才會到廠檢視管線受損狀況及維修，因此環保局要求廠家需進行管線源頭及所有氨氣管線閥件皆須關斷進行止漏，且需持續灑水並利用帆布侷限範圍，另外由於現場廢水過鹼，要求廠家利用醋酸進行廢水中和作業。
- (3) 於隔日 01 時 20 分廠家完成止漏作業，僅剩氨氣管線殘留氣體外洩，因此南區技術小組持續於事故外圍及工廠進行環境監測作業，直至 07 時 30 分肇事冷凍庫內管線之殘存氨氣已排放完畢，且於廠家大門口、下風處氨氣測值皆為 N.D.，廢水 pH 值為 7，現場消防廢水約 36 公噸並侷限於事故廠家內，經與環保局討論後研判現場無危害環境之虞，技術小組賦歸，後續追蹤與處置事宜交由環保局督導處理。



圖一、現場平面圖示意圖

三、災因分析

(一) 直接原因：氨氣蒸發器管線破裂導致外洩。

(二) 間接原因：未確實廠內管線維護保養。

(三) 基本原因：廠內未落實安全管理。

四、災後處理與建議：現場消防廢水已進行圍堵，但因消防廢水過鹼，建議加入醋酸進行酸鹼中和。

五、結論與建議

(一) 落實管線定期巡檢與保養，以確保管線堪用狀況，避免事故的發生。

(二) 加強員工教育訓練，使員工學習個人防護與危害辨識知識，並透過演練模擬事故應變程序。

(三) 應落實安全管理文化，進行廠內設備管理與控制，訂定管線定期維護、檢修及保養，以達到預防及防止事故的發生。

作者：陳瑞鴻 服務單位：南部環境事故專業技術小組高雄隊

審稿：南區環境事故專業技術小組計畫協同主持人 蔡曉雲

肆、臺中市大肚區某製藥公司火警事故

一、事故摘要

105 年 02 月 01 日臺中市大肚區某製藥公司中二廠區發生火警事故，事故發生原因疑似為製程中二乙二醇溶劑發生火災，造成 1 人死亡 1 人受傷。該廠為列管毒性化學物質運作場所，毒化物貯存場所遭火勢波及，計燒毀氯甲烷 9,000 公斤、甲基異丁酮 660 公斤，另有殘餘氯甲烷 1,790 公斤經評估無洩漏之虞，送回原供應廠商進行處理。現場應變單位有臺中市環保局、消防局、業者、原料供應商以及中區環境事故專業技術小組(以下簡稱中區技術小組)。中區技術小組支援地方政府，並於現場環境周界進行 PID 及 FTIR 等儀器檢測，光離子偵測器 PID 最高值為 2.2 ppm，事故現場空氣中環境均未測出氯甲烷與甲基異丁酮，於氯甲烷鋼瓶止漏後結束，其事故消防廢水導入至廠內污水處理廠，後續廢棄物、廢水將由環保局督導業者後續處置。

二、應變過程

(一) 事故通報與初期應變：

1. 通報流程：臺中市消防局救災救護指揮中心通報環保署環境事故專業諮詢中心(以下簡稱諮詢中心)請求支援；諮詢中心經查證該工廠為列管毒性化學物質運作場所，並通知中區技術小組依支援 2 號作業出勤。

2. 諮詢建議：

- (1) 該公司運作化學品及毒性化學物質的種類相當多，先行傳真事故救援處置原則 111 給消防局作為第一時間緊急應變參考指引。
- (2) 因現場燃燒種類、延燒面積與規模尚未充分掌握，建議救援人員首要注意呼吸維護，請務必攜帶全罩式防護進入事故區，特別注意呼吸道的防護。
- (3) 人員離開熱區請務必進行除污作業，避免暴露毒化物與二次污染。
- (4) 大面積火災救援時仍以灑水為主，請注意人員火焰與熱輻射的危害。
- (5) 請儘速與廠區專職人員詢問現場波及的化學品，以利災情研析與應變程序的確認。

3. 初期應變處置作為：

- (1) 廠方立即疏散廠內及鄰廠工作人員往上風處移動，該事故現場火勢持續延燒，臺中市消防人員於現場成立前進指揮站，並進行灑水滅火作業、事故現場人員搶救及拉設封鎖線進行人員管制。

- (2) 中區技術小組人員依業者及地方政府提供資訊受火勢波及之周圍廠場風向與可能波及之化學品，對周界空氣及消防廢水進行偵檢，提供現場指揮官後續現場之管制行動參考。

(二) 危害分析

事故工廠毒化物貯存場所受火勢波及，公共危險品等化學品遭受波及，另毒化物貯存場所共燒毀氯甲烷約 9,000 公斤及甲基異丁酮 660 公斤，以下為波及毒性化學物質之危害特性：

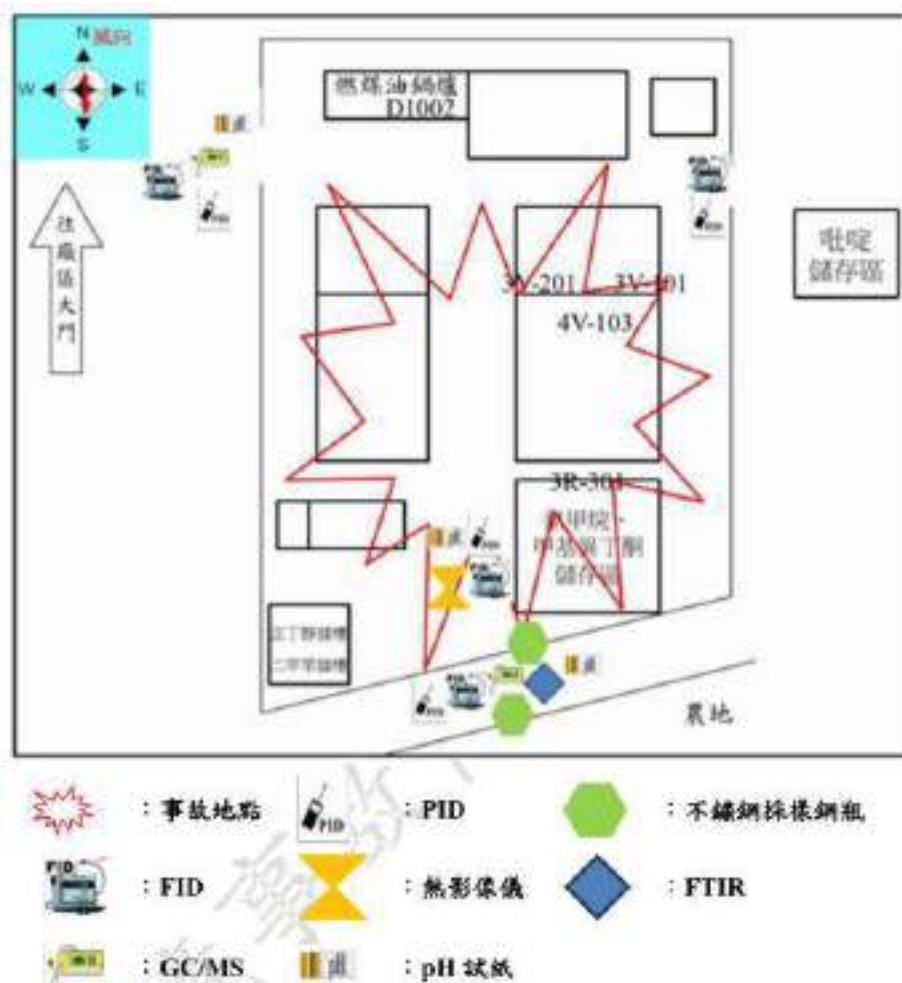
1. 氯甲烷(CAS No.：74-87-3、UN No.1063)：為易燃性及毒性物質、無色高壓氣體及甜味，微溶於水，需遠離引火源及鹼金屬（如鈉），以免增加火災及爆炸危險。
2. 甲基異丁酮(CAS No.：108-10-1、UN No.1245)：為易燃性及毒性物質，澄清無色液體帶微弱的酮味、濃甜味及樟腦味，可溶於水，需遠離引火源、靜電及氧化性物質，以免增加火災及爆炸危險。以上化學物質均可能會造成皮膚刺激及吸入性危害，因此現場應變處理人員需特別著重呼吸防護，並管制非相關人員，減少民眾暴露。

(三) 現場應變處置做法

1. 臺中市消防人員持續灑水搶救，該廠其他公共危險品燒毀情形已另由主管機關相關單位督導處理，又為避免火勢繼續延燒，並以水霧隔離戒護毒化物貯存區，並疏散及人員管制。
2. 火勢撲滅後於現場勘查發現毒化物貯存場所已遭火勢波及，中區技術小組隨即轉 1 號作業進行下風處偵測廠周界未測得毒化物讀值，並進行空氣採樣作業與消防廢水 pH 檢測（讀值約 7）。
3. 發現毒化物儲存區有鋼瓶洩漏之狀況，經與廠商確認洩漏鋼瓶為氯甲烷鋼瓶，中區技術小組立即建議消防協助架設水霧進行控制與降溫，以及使用熱影像儀監控槽體溫度（約 45°C），並會同業者估算鋼瓶洩漏數量、洩漏點及洩漏情況。
4. 整起事故除 FTIR 未測得讀值外，於事故點下風 10 公尺處以光離子偵測器(PID)進行空氣偵測，並測得空氣中的 TVOCs（Total volatile organic compounds，總揮發性有機物質）最高值為 2.2 ppm；以火焰離子偵測器(FID) 測得 THC（Total Hydrocarbons；總碳氫化合物）最高值為 6.5 ppm。
5. 中區技術小組於氯甲烷鋼瓶止漏完成後進行複偵作業。

(四) 除污與災後復原機制：

1. 整起事件災損面積約 1,500 平方公尺，總計產生消防廢水共 490 噸，由廠區污水處理設施作後續處理，殘餘氯甲烷則於次日送回至原料供應商進行處理，並提供相關處理資料（含處理量）。
2. 事故所產生廢水導入污水處理廠處理，後續需達放流標準後放流，也請業者提供相關數據（含總量）。
3. 現場廢棄物請委由合格廠商進行處理。
4. 相關善後復原作業由環保局督導業主處理。



圖一、現場配置圖

三、研判之災因

- (一) 直接原因：疑似製程中二乙二醇溶劑發生火災，未能立即撲滅，導致製程發生爆炸並波及廠區周圍化學品及毒化物儲存區。
- (二) 間接原因：詳細原因待相關單位調查。

四、災後處理與建議

(一) 現場災後處理

1. 會同環保局及廠商進行毒化物清點，確認廠區內毒化物存量甲基異丁酮 660kg、氯甲烷 10,790kg、吡啶 75,924kg，除吡啶未遭受波及外，火勢共燒毀毒化物甲基異丁酮 660kg 及氯甲烷約 9,000kg，應變處理過程中完成氯甲烷洩漏鋼瓶止漏作業，殘餘量約為 1,790kg，於次日進行後續處置作業，並請業者留意夜晚期間鋼瓶止漏點是否失效。
2. 次日因需進行氯甲烷鋼瓶後送處置作業，為確保運送過程安全，故使用盲板及鐵氟龍墊片進行氯甲烷鋼瓶熱熔栓止漏點補強作業。
3. 進行氯甲烷鋼瓶後送處置作業時，環保局將派員至現場監督相關過磅作業，運送過程原料供應商須派應變人員及緊急應變車輛隨行，並於完成運送作業後提供進出廠時過磅單及照片佐證，確認其運送過程之完整。

(二) 現場復原建議：

1. 考量現場消防廢水及桶槽仍殘存化學物質，人員進出現場作業時應著適當個人防護具並妥善除污。
2. 請確認廠區污水處理設備調勻池、暫存池之容積與設備處理效能，以確保能有效處置所導入消防廢水，不致於因廢水量過大導致消防廢水溢流廠外。
3. 整起事件產生消防廢水共 490 噸，由廠區污水處理設施作後續處理，污水處理為採取曝氣方式，需注意曝氣時廢水中殘存化學物質可能有部分再度揮發至大氣中，作業人員需特別注意自身安全。

五、結論與建議

- (一) 建議業者重新評估製程安全性，並改善製程管理制度。
- (二) 建議加強廠內人員教育訓練、災害應變訓練，以及火源管制，以避免人員受傷及災情擴大情況發生。
- (三) 建議重新檢討毒化物專責人員休假代理人制度、毒化物的取用、儲存管理措施，以利緊急事故發生時，能及時提供第一線應變人員所需資訊。

服務單位：中區環境事故專業技術小組 臺中隊 作者：姜幃瀆、廖元峻、林永章

審稿：中區環境事故專業技術小組協同計畫主持人 易逸波

懸浮微粒物質災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
災害特性	懸浮微粒來源及對健康影響		2-407
歷史災例	歷年我國發生之災例整理		2-409
災害境況 分析	新北空氣品質狀況說明		2-412

第十五章 懸浮微粒物質災害

第一節 災害特性.....	2-407
第二節 歷史災例.....	2-409
第三節 災害境況分析.....	2-412

第十五章 懸浮微粒物質災害

第一節 災害特性

- 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物質（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 PM₁₀，單位以微克/立方公尺（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）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、銨鹽及有機物質，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指出 PM_{2.5} 對於人體健康可能造成的不良影響，包括：支氣管炎、氣喘、心血管疾病、癌症等，亦有學者指出長期或短期暴露在空氣污染物的環境下，可能會提高呼吸道疾病的風險及死亡率，尤其對敏感性族群的影響更為顯著。

七、依據空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法第 4 條第 2 項規定，「於空氣品質預報資料顯示隔日各空氣品質區空氣品質可能達預警或嚴重惡化等級，該空氣品質區內之直轄市、縣（市）主管機關應發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告。於空氣污染物濃度條件達預警或嚴重惡化等級，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，直轄市、縣（市）主管機關應依空氣品質監測站涵蓋區域，發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告」。

表 1 空氣品質各級預警與嚴重惡化警告之空氣污染物濃度條件

項目		預警		嚴重惡化			單位
		初級	中級	輕度	中度	重度	
粒徑小於等於 10 微米(μm)之懸浮微粒(PM ₁₀)	小時平均值	-	-	-	1,050 連續 2 小時	1,250 連續 3 小時	μg/m ³ (微克/立方公尺)
	24 小時平均值	101	255	355	425	505	
粒徑小於等於 2.5 微米(μm)之細懸浮微粒(PM _{2.5})	24 小時平均值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	μg/m ³ (微克/立方公尺)

資料來源：空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法

第二節 歷史災例

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 日發生來自中國大陸沙塵暴嚴重影響台灣空氣品質事件，本市 9 個空氣品質監測站之空氣品質指標值超過 150 (AQI>150，空氣品質達對所有族群不健康等級)，指標污染物為 PM₁₀，以萬里監測站監測最高小時 PM₁₀ 濃度為 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (如圖 1)。此次沙塵暴，主要是地面強風吹起內、外蒙和河套區大量沙塵，伴隨鋒面東移至大陸東岸往南出海後，鋒後大陸冷高壓前緣西北轉北及東北氣流，將沙塵帶向台灣，範圍及強度比往年來的大。

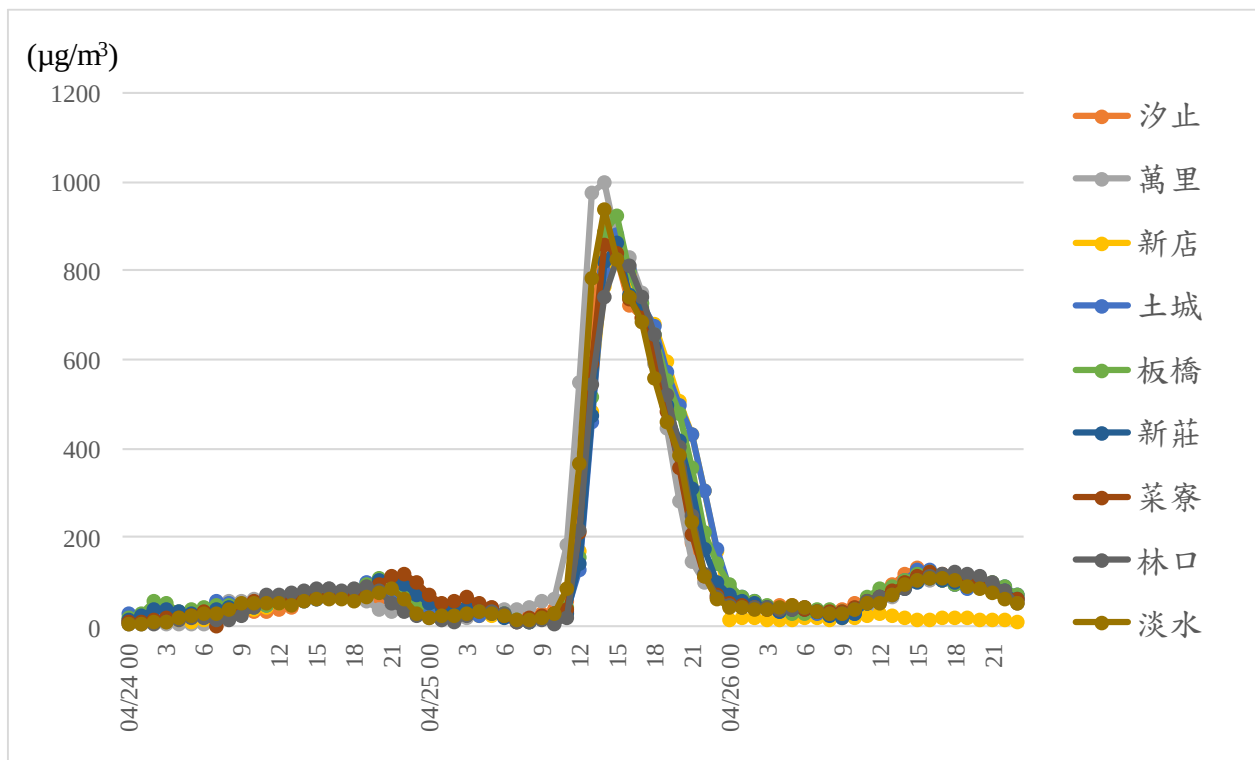


圖 1 98 年 4 月 25 日空氣品質嚴重不良事件日 PM₁₀ 濃度變化

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，本市 6 個空氣品質監測站之 AQI 達 500 (空氣品質達危害等級)，當日 PM₁₀ 日平均濃度達 628 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上(如圖 2)，PM_{2.5} 也同步上升，日平均濃度達 111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上，在強烈沙塵暴的影響之下，市區內能見度一度降到只有 2 公里，影響範圍遠達東沙島，該次沙塵影響程度及規模為近年來最大。

經查本市歷年空氣品質監測結果(如圖 3)，PM₁₀ 及 PM_{2.5} 等空氣污染物濃度均呈現改善趨勢。截至 111 年已較 96 年改善 58% 以上，顯示近年相關管制工作推動已獲得初步成效

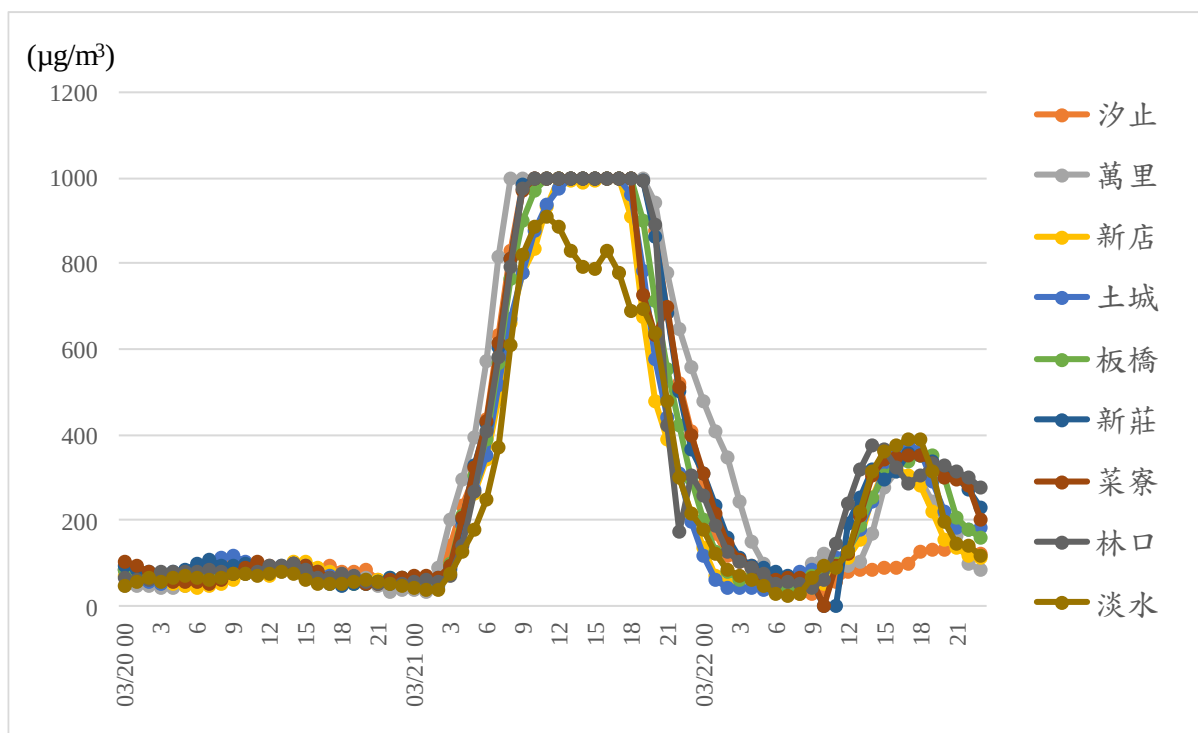


圖 2 99 年 3 月 21 日空氣品質嚴重不良事件日 PM₁₀ 濃度變化

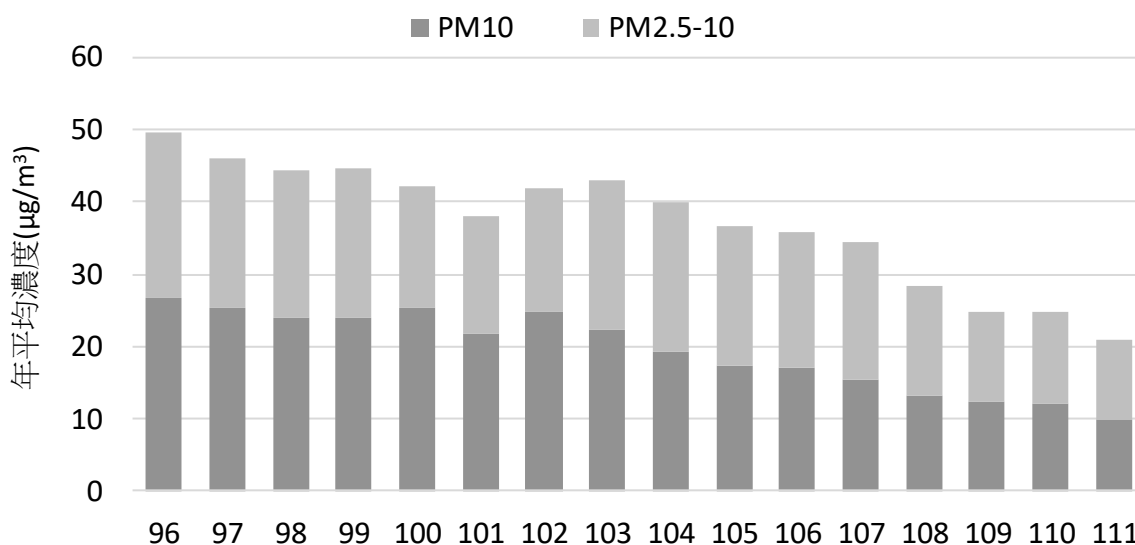


圖 3 本市空氣品質之懸浮微粒(PM₁₀、PM_{2.5})監測結果

另茲蒐集羅列境外發生懸浮微粒物質事件狀況供各單位參考借鏡。

一、2013 年中國大陸東北霧霾事件

2013 年 10 月 20 日，中國大陸東北地區哈爾濱、吉林省、黑龍江省、遼寧省等地區，由於普遍燃燒褐煤取暖，大量煙塵因此直接排到空中，發生的大規模霧霾污染。在哈爾濱市，PM_{2.5} 濃度 24 小時平均值一度達到 $1,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。能見度大幅下降，機場被迫關閉，2,000 多所學校停課，各大醫院的呼吸系統疾病患者激增。霧霾也導致黑龍江省境內多條

高速公路被迫關閉。

二、2013 年中國大陸中東部霧霾事件

2013 年 12 月 2 日至 12 月 14 日，中國大陸入冬後最大範圍的霧霾污染，幾乎涉及中東部所有地區。上海市在 12 月 6 日 PM_{2.5} 濃度 24 小時平均值到 600 µg/m³ 以上。南京市 PM_{2.5} 瞬時濃度達到 943 µg/m³，12 月 5 日至 6 日南京中小學、幼兒園全面停課。天津 12 月 8 日凌晨途徑天津的高速公路全部關閉，天津濱海國際機場能見度為 300 米左右，部分航班不能正常起降。江蘇省多條高速封閉，蘇北高速幾乎全部封閉，導致南京中央門汽車站、汽車南站等數十條長途班線延誤。

三、2013 年東南亞霧霾事件

東南亞霧霾主要因印尼農民常以火大面積的燒芭（火耕）方式清理農地。大量的煙塵隨季風飄散，危害當地民眾健康，造成龐大經濟損失，鄰近新加坡、馬來西亞等東南亞國家皆受波及。新加坡樟宜機場能見度降低，部分航班延誤，居民須佩戴口罩才能踏出家門，空氣品質指標（Pollution Standards Index, PSI）曾一度升至 400 以上，新加坡政府宣布民眾應儘量待在家中、部分學校停課。

四、2019 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。

第三節 災害境況分析

空氣品質不良之發生與天氣型態有相當大的關聯性，易發生懸浮微粒空氣品質不良之天氣型態可大致分為三類，春季及秋季主要為大陸高壓迴流型及鋒面前緣型；冬季則主要為東北季風型。而東北季風型常由境外傳入污染物，致空氣品質嚴重惡化，而大陸高壓迴流型及鋒面前緣型則常有天氣穩定，污染物難以擴散狀況，致空氣品質不良。

一、空氣品質嚴重惡化主因

依據歷年空氣品質統計資料，空氣品質達嚴重惡化等級之主因為境外污染物隨東北季風進入本市所致，高濃度污染物處於冷鋒前緣，且風力常相當強勁，雖然帶來的污染物濃度很高，但空氣品質惡化的持續時間約為一天內。

以 99 年 3 月 21 日為例，當中國大陸沙塵暴隨著東北季風至臺灣時，本市東北角沿海行政區(萬里測站)首當其衝，後沿著基隆河及淡水河河谷進入臺北盆地內及影響海拔較高之林口區，並持續由強勁風速送往南邊的土城及新店測站區域。

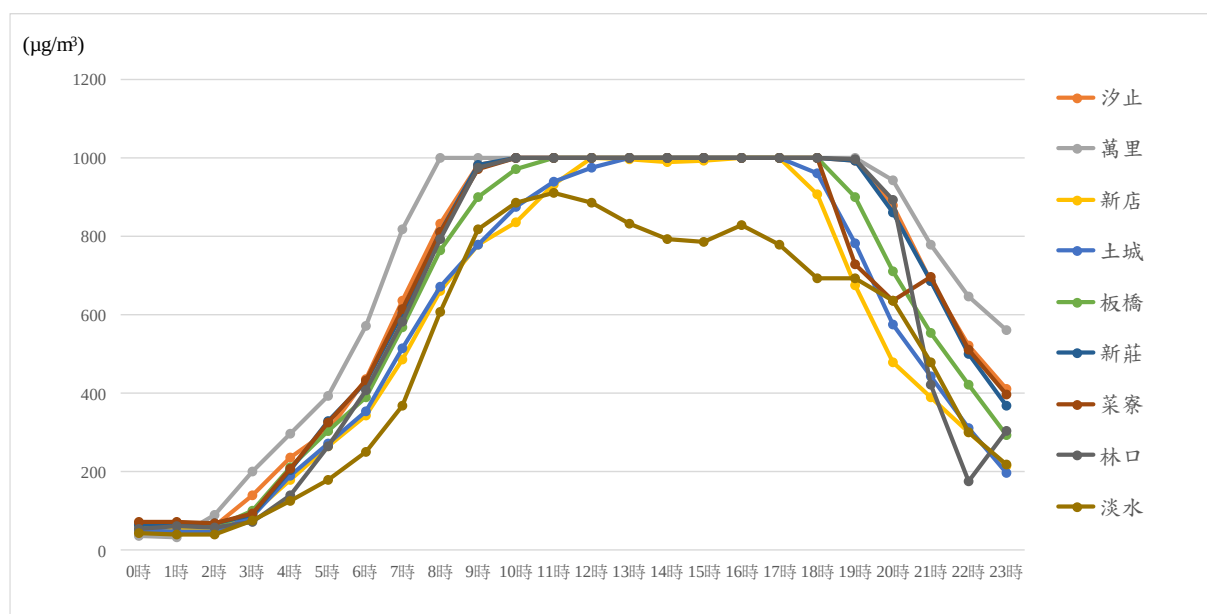


圖 4 99 年 3 月 21 日空氣品質嚴重不良事件日 PM₁₀ 逐時濃度變化

二、空氣品質達預警等級原因

依據歷年空氣品質統計資料，本市空氣品質易達預警等級之天氣型態為大陸高壓迴流型及鋒面前緣型，大陸高壓迴流型為因移動性高氣壓中心從東海向東走，地面風向會由東風轉為東南風，偏東風越過中央山脈背風面導致氣流高壓下沉，進而造成背風側的西部地區幾乎呈現無風狀況，使得懸浮微粒物質迅速累積。

鋒面前緣型則因冷暖風推擠下造成大氣穩定且天氣晴朗的狀況，污染物又開始累積，加上強烈太陽光照射下產生衍生性 PM_{2.5}，使得空氣品質更加不良。

以 107 年 3 月 3 日為例，當天天氣型態為高壓迴流型，中午過後各區風速偏低，污染物開始累積，晚上逆溫層高度下降至 200 公尺高度範圍，加上元宵節各地燃放鞭炮及煙火，再累積污染物又無法擴散導致當天空品嚴重惡化。

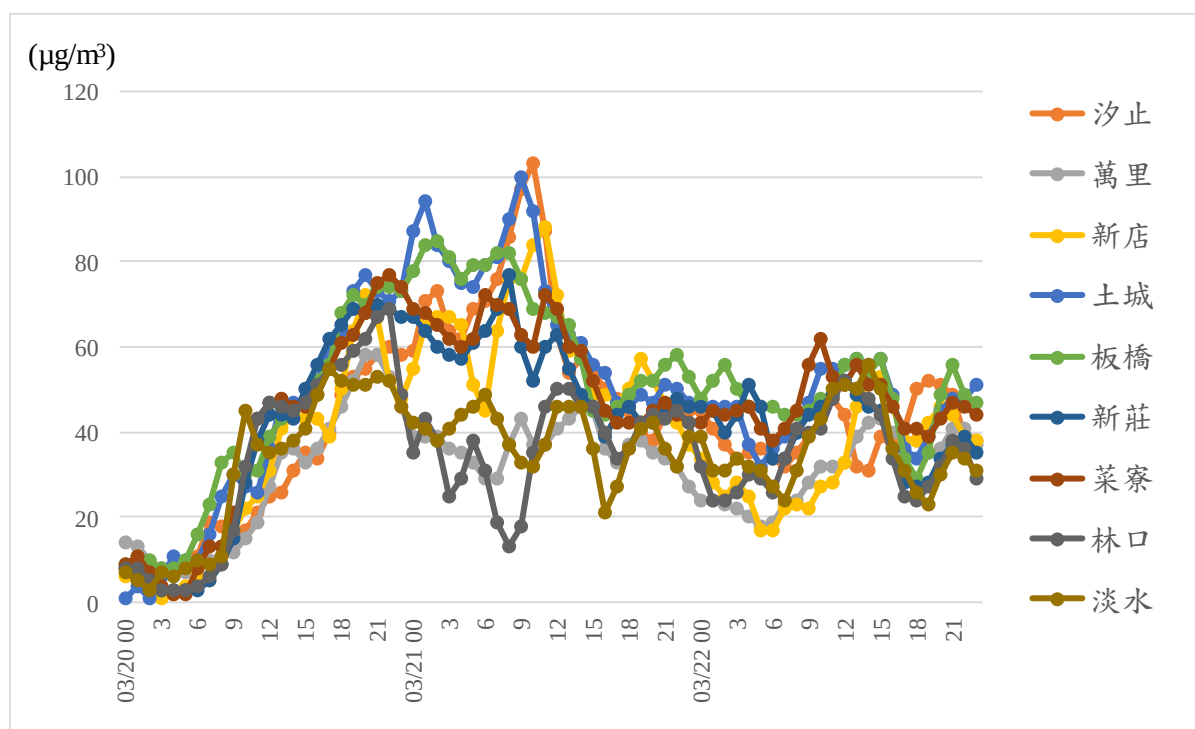


圖 5 99 年 3 月 21 日空氣品質嚴重不良事件日 PM₁₀ 逐時濃度變化

三、近五年災害等級

統計近五年本市轄內各測站發生空氣品質預警及嚴重惡化等級占全年比例如表 2，可以發現近年各測站並未發生嚴重惡化等級，而主要以發生預警-初級為主，平均每年發生預警等級之占比為 9%，即每年約有 32 天是空氣品質不良的狀態。近年各測站發生預警等級之占比已下降至 2%~5% 以下，顯示本市空氣品質持續改善中。

表 2 空氣品質各級預警與嚴重惡化警告之空氣污染物濃度條件

測站	年度	預警-初級	預警-中級	嚴重惡化-輕度	嚴重惡化-中度	嚴重惡化-重度	加總
汐止	107 年	7%	1%	0%	0%	0%	8%
	108 年	2%	0%	0%	0%	0%	2%
	109 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	110 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	111 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
萬里	107 年	9%	2%	0%	0%	0%	11%
	108 年	8%	1%	0%	0%	0%	9%
	109 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	110 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	111 年	4%	0%	0%	0%	0%	4%
新店	107 年	8%	1%	0%	0%	0%	9%
	108 年	3%	1%	0%	0%	0%	4%
	109 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	110 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	111 年	2%	0%	0%	0%	0%	2%
土城	107 年	10%	1%	0%	0%	0%	11%
	108 年	6%	1%	0%	0%	0%	7%
	109 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	110 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
	111 年	2%	1%	0%	0%	0%	3%
板橋	107 年	7%	1%	0%	0%	0%	8%
	108 年	3%	0%	0%	0%	0%	3%
	109 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
	110 年	2%	0%	0%	0%	0%	2%
	111 年	2%	0%	0%	0%	0%	2%
新莊	107 年	6%	1%	0%	0%	0%	7%
	108 年	3%	0%	0%	0%	0%	3%
	109 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
	110 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
	111 年	2%	0%	0%	0%	0%	2%
菜寮	107 年	3%	0%	0%	0%	0%	3%
	108 年	3%	0%	0%	0%	0%	3%
	109 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	110 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
	111 年	2%	1%	0%	0%	0%	3%
林口	107 年	5%	1%	0%	0%	0%	6%
	108 年	4%	0%	0%	0%	0%	4%
	109 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
	110 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%
	111 年	2%	0%	0%	0%	0%	0%
淡水	107 年	2%	0%	0%	0%	0%	2%
	108 年	4%	1%	0%	0%	0%	5%
	109 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	110 年	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	111 年	1%	0%	0%	0%	0%	1%

生物病原災害目錄架構表

節	項目	參考頁次
	災害特性	2-418
	災害潛勢分布	2-421
	歷史災例	2-422

第十六章 生物病原災害

第一節	災害特性.....	2-418
第二節	災害潛勢分析.....	2-421
第三節	歷史災例.....	2-422

第十六章 生物病原災害

第一節 災害特性

一、生物病原災害概述

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，然而生物性因素，會因生物病原之繁殖、蔓延，藉由接觸空氣、水或媒介物而傳播，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，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，其防治措施亦不同。

生物病原災害的致災原因，除因疾病具傳染性外，尚有可能導因於各疾病的潛伏期不同、致病原及傳染途徑不易察覺、病例的隔離管制難以執行及社會大眾對疾病認知不足而引起恐慌，而災害規模亦受上述狀況影響。生物病原災害之主要特性包括：

- (一) 民眾因受到感染而產生發燒、休克、呼吸困難、噁心、嘔吐、腹瀉、黃疸、出血、麻痺、昏迷等症狀，亦可能造成社區內大量民眾因相互傳染而罹病或死亡，癱瘓社區醫療及公共衛生體系；也可能跨越國界傳播，形成全球大流行，造成人類浩劫。
- (二) 可能使環境受到污染，生物大量死亡，食物及飲水無法使用，影響民生；或因病媒、儲主動物及感染性廢棄物清理困難，引起社會恐慌及經濟衰退。
- (三) 為控制生物病原災害，需即時採取的防制措施遽增，造成防疫人員及醫療設施與資源不足以因應照顧大量收治病患，藥物、疫苗、防護裝備與消毒藥劑儲備量不足以致供不應求；甚至疫區中有大量居民需安置及照護，或缺乏合適之健康接觸者檢疫及隔離場所。
- (四) 由於生物病原災害發生時機及範圍無法預測，病原體難以即時偵測及檢驗，傳染途徑不易發現與阻斷，甚至環境受污染而難以復原。

二、生物病原可能衍生之災害

生物病原如在族群中引起流行，可能造成該地區醫療資源耗盡及公共衛生人力無法應付大量防疫需求。除影響國民健康安全及生命外，疫情嚴重時，更可能引發社會疏離，活動完全停頓或混亂及人心動盪恐慌不安，甚至影響國家經濟發生鉅額損失造成經濟衰退，國防戰力削弱進而影響國家安全，政府行政效能下滑，國際形勢陷入孤立及封鎖，國家安全出現危機，若未能及時將生物病原災害防堵於國內而造成跨國傳染，更可能造成全球大流行。

三、生物病原災害爆發類型

(一) 生物病原災害因致病原與宿主動物、病媒之種類繁多，有集中、同時的爆發的可能(如呼吸道傳染病、食物中毒)，也有連續、蔓延性的爆發(如痢疾、傷寒、A 型病毒性肝炎)。

(二) 以下根據暴露於致病原的性質和時間長短，蔓延和傳播方式進行分類：

1. 自然散播：生物病原因環境因素而大量滋生，進而污染環境，或經由病媒間接傳播，或藉由人與人之間直接接觸互相傳染。
2. 二次災害：於天然災害後(如地震、風災或水災等)，因大量人畜傷亡，公共衛生體系崩潰，環境衛生遭受污染，交通及水電設施中斷，造成該地區飲食及水源污染及缺乏，病媒孳生、醫療資源不足及災民沒有適當庇護處所，造成生物病原災害爆發。
3. 人為散播：恐怖份子藉由空氣噴灑、污染食物水源，或在公共場所近距離接觸傳播及釋出大量致病原的病媒(如蚊蟲、跳蚤、鼠類等)，以恐怖活動感染大量民眾造成災害。

四、生物病原災害適用範圍

生物病原災害係指傳染病發生「流行疫情」，即為「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」，且出現對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大危害且對該區域醫療資源產生嚴重負荷。

本對策所稱之生物病原災害適用範圍之傳染病如下表：

表 1 傳染病類型

傳染病類型	適用範圍之傳染病
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、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、茲卡病毒感染症、猴痘。
第三類傳染病	先天性梅毒、腸病毒感染併發重症、結核病、人類免疫缺乏病毒感染、漢生病、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D型肝炎、急性病毒性E型肝炎、流行性腮腺炎、梅毒、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、急性病毒性肝炎未定型。
第四類傳染病	李斯特菌症、流感併發重症、肉毒桿菌中毒、庫賈氏病、鉤端螺旋體病、

傳染病類型	適用範圍之傳染病
	萊姆病、類鼻疽、地方性斑疹傷寒、Q熱、水痘併發症、恙蟲病、兔熱病、侵襲性肺炎鏈球菌感染症、疱疹 B 病毒感染症、弓形蟲感染症、布氏桿菌病、發熱伴血小板減少綜合症。
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、嚴重特殊傳染性肺炎。
其他傳染病	孩童多系統炎症徵候群(MIS-C)、兒童急性嚴重不明原因肝炎、社區型 MASA、棘狀阿米巴、福氏內格里阿米巴腦膜腦炎、貓抓病、NDM-1 腸道菌感染症、細菌性腸胃炎、常見腸道寄生蟲病、中華肝吸蟲感染症、旋毛蟲感染症、肺吸蟲感染症、廣東住血線蟲感染症、鸚鵡熱、亨德拉病毒感染症、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、疥瘡感染症、頭蝨感染症、隱球菌症、CRE 抗藥性檢測、VISA/VRSA 抗藥性檢測、肺囊蟲肺炎、淋巴絲蟲病等非法定傳染病、人芽囊原蟲感染、肺炎黴漿菌感染症。

資料來源:衛生福利部疾病管制署

第二節 災害潛勢分析

本市為臺灣人口排名第一的都市，全境環繞臺北市，鄰近縣市有基隆市、宜蘭縣及桃園市；在臺北都會區擴大及升格直轄市的雙重效應下，本市已逐漸發展成臺北都會區次中心的多核心都市，其人口眾多並匯集許多來自各地移民，有高度都市化的區域，也有鄉間風情與自然山川風貌，人口組成及經濟產業具多樣性。

有關生物病原災害潛勢分析，依據本市地理位置、生活型態、人口結構與生物演化等因素，可歸類出以下影響災害之各項因素：

一、全球化趨勢

隨著人口流動日益頻繁，傳染病也隨之跨國界傳播，所需時間往往比其潛伏期還短，造成傳統的疾病防疫措施無效，也使得單一國家爆發的傳染病有機會迅速傳播到其他地區。

二、加工食品消費增多

來自進口之加工食品，若於種植、採摘、加工、包裝、運輸、儲存和銷售之任一環節出現污染，皆可能導致傳染病傳播至其他國家。

三、人口結構及生活型態改變

- (一) 多數已開發國家逐漸進入高齡化社會，長者因免疫力下降而易遭受病原感染。
- (二) 都市化造成人口密度高且居住環境集中，加速傳染病之傳播。
- (三) 氣候變遷及環境過度開發可能導致宿主及病原的生活習性或活動範圍隨之改變。

四、微生物的演化及突變

隨著醫療科技及技術的進步與發展，人類開始大量使用抗生素及藥物治療，致使微生物為適應環境及宿主不斷進化而產生抗藥性，造成許多疾病於臨床上治療艱難。再者，微生物因不斷演化及突變，近年來已開始出現多種跨物種之新興傳染病，以及過去已知且被控制之再浮現傳染病，於公共衛生防治角度，我們不得不重新重視這些傳染病可能對人類帶來之衝擊。

第三節 歷史災例

表 2 新北市近年重大生物病原災害事件

編號	災害時間	災害類型	災點及通報人數	災點及確診人數	災害概述或具體防疫措施
1	民國 104 年 5 月至 12 月	中東呼吸 症 候群冠狀病 毒 感 染 症 (MERS-CoV)	新北市全區通報 疑似病例共 20 例。	無	WHO 於 2012 年 9 月公布全球第 1 例 MERS-CoV 病例，目前共 26 國曾通報病例，主要集中於沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、卡達等中東地區。2015 年 5 月 20 日南韓公布首例感染個案，後續因院內感控及隔離處置不當發生群聚事件，隨即造成疾病大規模之擴散，截至 6 月底，該國有近 200 位確診個案，死亡病例達 33 位。
2	民國 104 年 8 月至 12 月	登革熱	中和(56)、新莊(54)、板橋(53)、新店(52)、三重(47)、淡水(30)、汐止(29)、永和(25)、土城(20)、蘆洲(19)、林口(19)、五股(14)、泰山(12)、樹林(11)、三峽(10)、深坑(5)、瑞芳(4)、鶯歌(4)、坪林(2)、金山(2)、石碇(2)、八里(2)、貢寮(2)、三芝(1)，共 475 例。	中和(16)、新莊(15)、板橋(13)、三重(12)、汐止(9)、淡水(9)、蘆洲(8)、新店(8)、永和(7)、林口(6)、泰山(4)、樹林(4)、土城(4)、貢寮(2)、瑞芳(2)、三峽(1)，共 120 例。	2014 年及 2015 年發生歷年最嚴峻的登革熱疫情，病例數超過萬例以上，疫情分別集中於高雄市及臺南市。在境外移入病例方面，主要來自東南亞鄰近國家，且以越南與印尼 2 國最多，菲律賓、泰國、馬來西亞次之。
3	民國 105 年 1 月至 8 月	茲卡病毒感 染症	土城(2)、樹林(1)、板橋(1)、新莊(1)，共 5 例。	新莊(1)、樹林(1)，共 2 例。	2015 年 5 月，WHO 證實巴西東北部出現本土的茲卡病毒感染症確診病例，為美洲地區首例；2016 年疫情擴展到數 10 個國家/地區，主要集中於中、南美洲，大洋洲、亞洲及非洲也有部分國家出現本土疫情，包括與我國鄰近的泰國、菲律賓及馬爾地夫。本國已於

編號	災害時間	災害類型	災點及通報人數	災點及確診人數	災害概述或具體防疫措施
					2016 年 1 月公告為茲卡病毒感染症第二類法定傳染病，並於 2 月提升為第五類法定傳染病。
4	民國 106 年 9 月至 11 月	登革熱	鶯歌(8)、永和(6)、土城(2)、板橋(2)、汐止(2)、三芝(2)、淡水(2)、泰山(1)、蘆洲(1)、新莊(1)、新店(1)、五股(1)、石門(1)、三重(1)、中和(1)、樹林(1)、林口(1)，共 34 例。	鶯歌(5)、土城(1)，共 6 例。	臺灣地處副熱帶，且雨量豐沛，為登革熱病媒蚊易繁衍之條件。但登革熱通常好發於臺灣南部，北部病例多為自登革熱流行疫區境外移入之個案。然而 106 年 9 月，新北市鶯歌區出現本土登革熱群聚。
5	民國 107 年 4 月至 5 月	麻疹	林口(7)、三重(6)、中和(6)、新莊(6)、永和(4)、三峽(3)、泰山(3)、新店(2)、樹林(2)、板橋(2)、金山(1)、蘆洲(1)、瑞芳(1)、淡水(1)、五股(1)、鶯歌(1)、汐止(1)，共 48 例。	三重(2)、新店(2)、三峽(1)，共 5 例。	107 年 4 月，麻疹疫情透過國際交流傳至日本及臺灣。因麻疹藉由空氣、飛沫傳播，傳染力極高，造成民眾人心惶惶，爭搶施打自費 MMR 疫苗，一時之間出現疫苗供不應求之狀況，疾管署不得不出面控管自費 MMR 疫苗市場。
6	民國 107 年 7 月至 11 月	登革熱	新莊(215)、中和(33)、三重(25)、板橋(21)、新店(17)、永和(16)、樹林(12)、土城(11)、林口(10)、汐止(9)、五股	新莊(40)、土城(2)、中和(1)、永和(1)，共 44 例。	隨著氣候暖化影響，臺灣本土登革熱疫情逐漸北移。107 年 7 月，新莊區出現該年度首例本土登革熱個案，後續疫情延燒四個月，確診個案主要集中於新莊區。

編號	災害時間	災害類型	災點及通報人數	災點及確診人數	災害概述或具體防疫措施
			(8)、泰山(8)、淡水(7)、金山(5)、深坑(4)、平溪(3)、蘆洲(2)、三峽(1)、貢寮(1)、瑞芳(1)、鶯歌(1)、石碇(1)、八里(1)，共 412 例。		
7	民國 108 年 7 月至 10 月	屈公病	中和區(68)、新店區(19)、永和區(18)、樹林區(13)、新莊區(11)、林口區(10)、淡水區(7)、土城區(7)、汐止區(7)、板橋區(5)、泰山區(4)、三峽區(3)、三重區(2)、鶯歌區(2)、深坑區(1)、石碇區(1)、八里區(1)、瑞芳區(1)、雙溪區(1)，共 181 例。	中和區(23)、永和區(5)、新店區(4)、林口區(4)、新莊區(2)、淡水區(2)、汐止區(2)、板橋區(1)、土城區(1)、泰山區(1)，共 45 例，其中 21 例為本土病例。	108 年之境外移入病例數為自 106 年 10 月列入法定傳染病以來，歷年同期最高。本市自 108 年 7 月確診首例本土病例，後續疫情延燒四個月，確診個案主要集中於中和區。
8	民國 108 年 12 月迄今	嚴重特殊傳染性肺炎	新莊區(100060)、新店區(62978)、中和區(99712)、板橋區(128677)、三重區(98741)、汐止區(51331)、永和區(44452)、淡水區(34873)、蘆洲區(44757)、林口區(21913)、土城區(55455)、泰山區	新莊區(98151)、新店區(98151)、中和區(98209)、板橋區(126392)、三重區(97277)、汐止區(50719)、永和區(43348)、淡水區(34110)、蘆洲區(43984)、林口區(21613)、土城區(54781)、泰山	108 年 12 月起中國湖北武漢市發現不明原因肺炎群聚。此疫情隨後迅速在中國其他省市與世界各地擴散。世界衛生組織於 109 年 1 月 30 日公布此為一公共衛生緊急事件，2 月 11 日將此新型冠狀病毒所造成的疾病稱為 COVID-19，國際病毒學分類學會則將此病毒學名定為 SARS-CoV-2，為此新北市之實施以下防疫作為： 1.整合本府各機關防疫量能進行

編號	災害時間	災害類型	災點及通報人數	災點及確診人數	災害概述或具體防疫措施
			(17633)、樹林區(39339)、五股區(21438)、三峽區(22629)、鶯歌區(19055)、深坑區(5637)、瑞芳區(7257)、金山區(3140)、八里區(7953)、萬里區(2572)、三芝區(2702)、平溪區(255)、石碇區(761)、雙溪區(657)、石門區(695)、烏來區(797)、貢寮區(821)、坪林區(433)，共 896823 例。	區(17138)、樹林區(37614)、五股區(21083)、三峽區(22123)、鶯歌區(18739)、深坑區(5530)、瑞芳區(6815)、金山區(3005)、八里區(7816)、萬里區(2444)、三芝區(2639)、平溪區(336)、石碇區(742)、雙溪區(602)、石門區(650)、烏來區(786)、貢寮區(765)、坪林區(422)，共 879994 例。	防治；定期召開「因應新冠肺炎應變會議」，隨時更新疫情現況，進而評估本市的防疫措施成效及疫情的影響程度，並適時宣佈因應的防疫作為。 2.建置居家檢疫隔離關懷中心、防疫旅館、安心旅館以及復康巴士防疫計程車，針對居家檢疫隔離者，提供生活相關輔助性協助。 3.109年3月14日於新店區央北社區舉行「新北市防範武漢肺炎社區感染超前部署示範演習」，後續於4月20日舉辦擴大管制兵棋推演，採取「低度活動、高度管制」的部署，完成防疫演練。 4.持續透過多元媒體加強宣導，呼籲市民勤洗手、戴口罩，避免出入人多擁擠公共場所，以拱手代替握手；生病請在家休息，如需外出請帶上口罩，並妥善處理口鼻分泌物。 5.盤點確認收治量能、調度防疫物資及醫護支援人力，查核轄內所有醫院，並要求醫院落實發燒篩檢與病人分流機制，訂定陪探病及分流就醫轉診建議等相關規定。

資料來源:衛生福利部疾病管制署傳染病倉儲系統

其他類型災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
礦災災害			
	礦災特性		2-429
	歷史災例		2-430
熱浪災害			
	熱浪特性		2-434
	災害潛勢分析		2-436
工業管線災害			

第十七章 其他類型災害

I.礦災災害	2-429
第一節 礦災特性	2-429
第二節 歷史災例	2-430
II.熱浪災害	2-434
第一節 熱浪特性	2-434
第二節 災害潛勢分析	2-436
III.工業管線災害	2-438

第十七章 其他類型災害

第一章至第十六章包括風災與水災、震災(土壤液化)、火災與爆炸、火山災害、海嘯、輻射、公用氣體與油料管線、輸電線路、旱災、寒害、坡地、森林火災、動植物疫災、空難、海難、陸上交通事故災害、毒性化學物質、懸浮微粒物質及生物病原等災害防救之對策。本章將針對其他類型災害提出災害防救方面的對策，包括礦災及熱浪等 2 種災害。

臺灣位於歐亞大陸和太平洋之交接處，屬於四季如春的副熱帶氣候型態，因此四季分明，並常有導致重大災害的特殊天氣現象，如乾旱、水災、寒害、熱浪、土石流...等，天然災害較其他國家頻繁，儘管現代科技不斷開發與進步，然而對於天然災害仍無法有效掌握，一旦遭受天然災害之侵襲，對生命財產將造成重大威脅。同時又隨著都市變遷、工商業發展，人口及產業紛紛集中，相對的人為意外事故如火災、爆炸、重大陸上交通事故...等，亦隨之逐年驟增，然而因社會結構的變遷，卻導致民眾對災害之脆弱性升高，因此公權力對災害防救之強力作為，即成為人民對政府的期待與要求。為有效防救災害，除第一章至第十六章有所深入介紹外，對其他類型災害的特性亦應有相當瞭解，茲將其中礦災及熱浪之基本特性介紹如下：

- I. 礦災災害
- II. 熱浪災害
- III. 工業管線災害

I.礦災災害

第一節 礦災特性

一、災害定義

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

二、災害特性

礦災災害種類繁多，一般為人為疏失造成，因此具偶發性，釀災之時地及規模，難以預測，災害的影響也無法預知，但礦災發生僅侷限於單一地區，同時礦場為特殊環境，一旦發生災害後之搶救，常需依靠特殊機具、裝備與專業人員。依礦場分類其災害特性涵蓋如下：

- (一) 露天礦場：以石材及原料石開採為主，其礦脈破碎節理發達，容易導致落石、崩塌、埋沒等災害；另現場操作人員疏忽不慎，則墜落、搬運、機電及炸藥等事故風險劇增。
- (二) 地下礦場：由於煤業政策調整，以地下坑道開採為主之煤礦已逐漸萎縮，煤礦場自 90 年 1 月 1 日起已全面停止生產，瓦斯中毒或窒息、瓦斯或煤塵爆炸、氣體突出等事故亦不再現。現今地下礦場多以石材及原料石開採為主，其礦脈破碎節理發達，易肇致落磐、埋沒等事故，或現場人為操作不當導致的搬運、機電及炸藥事故；此外地下礦場亦可能因坑內機房機具維護不當發生火災事故造成人員受困傷亡。
- (三) 石油、天然氣礦場：因管線腐蝕而發生洩漏事故，易致火災、爆炸、中毒健康危害或環境污染；另鑽井過程中操作人員若發現壓力異常而未即時予以排除，將可能因噴井導致氣體外洩並擴散，肇致危害範圍擴大，災害影響風險劇增。該類型礦場管線如定期檢測與維護保養未落實，操作及礦場安全管理人員未能即時發現異常予以排除，將造成事故無法控制，肇致災害影響擴大。

第二節 歷史災例

表 1 列舉國內歷年礦災相關資料各類礦場礦災事故案例，概述當時災變原因及災情影響，作為爾後本府各單位在面臨重大礦災災害時應變上之參考。

表 1 國內歷年重大礦災災害統計資料

編號	時間	發生地點	災變原因概要及災情影響
地下礦場			
1	73.6.20	臺北縣土城鄉永寧地區海山煤礦建安坑	因礦車安全插針未完全插入針孔應生跳脫，造成逸走翻覆引起斜坑煤塵飛揚，礦車撞擊電器開關產生火花引起煤塵爆炸。致造成死亡 74 人受傷 3 人。
2	73.6.20	臺北縣瑞芳鎮九份地區煤山煤礦	因人為疏失(擅離職守)導致壓風機運轉中失火又未及時發現，導致災情擴大無及時處理，火災伴隨所產生之大量有毒濃煙隨坑內通風系統流入作業場所，又因發生地點位於本卸，濃煙阻隔造成深部作業人員逃生困難。造成死亡 103 人受傷 22 人。
3	73.12.5	臺北縣三峽鎮橫溪地方海山一坑煤礦	巷底局部通風措施及掘進發爆作業炮孔填塞不當，因發爆作業引起巷底附近積滯之瓦斯發生爆炸，並引起連續性煤塵爆炸。造成坑內員工 93 人死亡，2 人受傷。
4	74.3.14	臺北縣瑞芳鎮九份地區臺灣金屬公司武丹五坑	因該舊坑係日據時代礦坑，臺灣金屬礦業股份有限公司所掌握之舊坑資料不足並未顯示舊坑存在造成開採計畫擬定時錯誤判斷，認為該區域無舊坑水之虞，並未採取防範水患安全措施，本斜坑下二片一北巷底掘進進行發爆作業後引起巷底大量湧水，舊坑水迅速沿斜坑衝入下方將坑道淹沒，因淹水十分快速且斜坑水流強勁坑內員工逃生困難，造成 2 人死亡、6 人受傷。
5	74.12.21	臺北縣石碇鄉附近地區三民煤礦	該礦開採煤層係易發生自然發火之煤層，西斜坑西一巷煤面二車上煤壁發生自然發火，無法短時間內處理完成，因煤面採掘跡互通亦未做帶狀充填，導致燃燒之煤炭掉落隨即引起西二巷、西三巷煤面採掘跡發生坑內大規模火災，且採掘跡漏風嚴重，封閉方式處理 10 天無效，最後引坑外溪水灌入坑內淹水滅火，造成礦場嚴重財物損失 1,500 萬元。

編號	時間	發生地點	災變原因概要及災情影響
6	79.4.21	宜蘭縣澳花地區聯峰石礦澳花礦場	該一號坑坑口外上方坡面呈約 70 度，岩層節理十分發達易發生崩落，因開挖一號坑坑口時下段坡面予以清除，破壞坡面之安息角，導致發生大量土石崩塌。造成死亡 3 人。
7	100.8.25	新北市平溪區新寮里新平溪煤礦	新平溪煤礦坑內作業人員距總排氣坑口約 240 公尺處，進行坑道高落處之復舊整修（架設材架）作業，頂磐石塊掉落，造成 1 死 1 傷。
露天礦場			
1	64.5.14	宜蘭縣蘇澳地區臺灣石粉烏岩二礦場	露天採石場旁邊之殘壁突然發生崩塌大量土石落下，於附近從事採礦作業工人閃避不及，造成 5 人死亡及 3 人受傷，崩塌之殘壁因坡度過陡且岩層節理非常發達，當岩石無法支持時發生崩塌。
2	72.7.13	花蓮縣和平地區和平林道榮工處大濁水礦場	鑽孔工於裝接導火索與雷管時誤壓雷管裝藥部分而引起爆炸，造成鄰近作業人員 2 死、1 傷，因個人作業疏失引起災變。
3	72.7.26	宜蘭縣冬山鄉中國力霸股份有限公司蘭炭山礦場	架空索道第 18 號索塔重載載索接頭護蓋破損變形，修理人員乘坐斗車前往修理時由於連繫不當造成斗車誤觸護蓋而脫落肇災，因作業人員與機械操作人員雙方聯繫不良，人為疏失引起災變。造成死亡 2 人受傷 2 人。
4	91.10.9	宜蘭縣冬山鄉太白山地區宜大石礦	工作面左上方坡面上浮石甚多，爆破操作人員進行炮孔裝填炸藥工作時坡面上約 12-15 公尺處浮石發生移動墜落，該員逃離不及而遭落石擊中。工作前坡面上危石未先處理，而冒險在下方作業，因鑽炮孔及裝炸藥作業產生震動，觸動坡面上浮石發生移動墜落。造成死亡 1 人。
5	99.3.10	花蓮縣秀林鄉和仁地區和仁白雲石礦	因駕駛操作之疏失，未察覺車斗後檔門插梢未開啟即傾卸礦石，發生車尾過重導致滑落高約為 4 公尺、坡度為 450 之邊坡；駕駛跳車逃生時滾落於邊坡下方，而遭滑落之卡車碾壓。造成死亡 1 人。
6	103.1.22	花蓮縣秀林鄉和仁地區和仁白雲石礦	因採礦用地範圍臨界處有局部風化、破碎及節理破壞之情況，於進行厚層掛網工程時，採掘殘壁楔行破壞，以致塊石滑落或滾落，發山崩災變，造成死亡 1 人。

編號	時間	發生地點	災變原因概要及災情影響
7	105.2.20	花蓮縣秀林鄉和仁地區和仁礦場	破碎機操作員於工區處進行邊坡整理及植生綠化作業，因上方土石鬆動滑落，該員操作機具撤離時重心不穩由平台外側翻覆，發生破碎機墜落災變事故，造成1人死亡。
8	106.10.6	花蓮縣秀林鄉和仁地區和仁石礦	因卡車卸料斗門疏於保養而無法開啟，致車斗撐起時無法卸料，車輛於卸料平台失去重心滑落翻覆至下方約4公尺高差之裝載平台，造成1人死亡。
9	106.11.4	花蓮縣秀林鄉和仁地區和仁白雲石礦	為處理道路護堤崩落修護作業，操作挖掘機人員於行進間不慎側翻墜落邊坡，造成1人死亡。
石油及天然氣礦場			
1	85.7.15 ～ 86.5.22	苗栗縣公館鄉台灣中油股份有限公司出磺坑礦場140號井	出磺坑礦場140號井巡井人員發現井壓有異常，井口附近有油氣外洩情形，通報搶修，夜晚於140號井井口下方山坡樹林內油氣分2處從地底發生大量噴出其他地面裂隙處亦有少量噴出，經直接由生產管串注入泥漿壓制，噴出量減小，承包美商歷經WWCI公司及轉由GSM公司310天日夜不休的搶救作業，最後始壓井成功。該140號井因井內套管腐蝕，造成井內高壓油氣洩漏，沿地層較薄弱處及裂隙噴出，井內套管腐蝕情形之檢查，技術上有相當之困難度仍有待突破。本次事故無人傷亡，但災害影響範圍大且延時長，損失計達6.9億元。
2	87.12.3	苗栗縣通宵鎮中油台探總處鐵砧山礦場131號井	安全督察員由地面上工作台樓梯，行走至樓梯中段回頭往後看吩咐作業員作業事宜時，不慎墜落地面致頭、肋骨受傷緊急送醫搶救不治。督察員作業時未注意而發生踩空墜落至地面上，肇因為工作台之樓梯無適當之護欄保護，造成1人死亡。
3	94.11.9	新竹縣北埔地區中油公司探採事業部出磺坑礦場北寮1號井	罹災者所穿安全鞋鞋底沾有油污，可能於井架上移動腳踩在衍樑時不慎打滑，而發生墜落；亦可能於井架上移動時因安全索長度較短（1.5公尺）將鉤環卸下或鉤環（小鉤環式）未鉤妥當，不慎墜落時安全索未發生保護作用直接墜落地面，造成1人死亡。
4	108.9.4	苗栗縣頭屋鄉油公司鑽探工程處錦青礦場錦水	台灣中油股份有限公司鑽探工程處錦青礦場錦水區84號鑽井工程隊進行新進實習員起鑽實務

編號	時間	發生地點	災變原因概要及災情影響
		區 84 號探井	訓練時，發生鑽井實習員於錦水84號井場遭鋼繩及卡鉗夾住身體，造成1人死亡。

資料來源：新北市政府經發局

II.熱浪災害

第一節 熱浪特性

一、災害定義

在熱浪的部分，世界氣象組織(WMO)定義熱浪標準為每日最高溫超過 30 年的氣候平均攝氏 5 度，且持續超過 5 日(即臺北站須連續超過 5 天出現攝氏 39.3 度高溫)，國外亦有學者建議，將夜間最低溫高於某定義值，即高溫持續時間納入熱浪之評量標準。我國目前無明確的熱浪定義，但據交通部中央氣象局(以下簡稱氣象局)統計每日最高溫攝氏 35 度以上的天數稱為高溫日數。臺灣位於亞熱帶地區，同時受到中緯度和熱帶天氣系統雙重影響，雖熱浪發生頻率較低，一旦發生時，由於持續天數將較長，容易對人體健康產生危害，造成中暑、熱痙攣和熱衰竭等熱傷害症狀，甚至引發傳染病；農業也可能因熱浪來襲造成氣溫陡升、高溫乾旱，造成農產量減產，家畜禽類因高溫中屬，抵抗力下降，輕者導致減產，嚴重者導致死亡，造成各項農漁畜產品損失。

二、災害特性

因全球暖化效應影響，臺灣近年來不僅平均氣溫越來越高，一年之中的高溫日數也越來越多，根據科技部、中央研究院環境變遷研究中心、交通部中央氣象局、臺灣師範大學地球科學系、國家災害防救科技中心於 110 年 8 月 10 日聯合發布之〈IPCC 氣候變遷第六次評估報告之科學重點摘錄與臺灣氣候變遷評析更新報告〉指出，以臺灣地區未來氣溫模式推估樂觀的情況下，未來 30 年大臺北 36°C 以上高溫日數增加 5~15 日，夏季長度再增加至少 25 天。本府高溫應變措施訂定參考氣象局發布本市 3 級燈號高溫資訊，依據本市實際或預報地面氣溫之高低與延續情形分級，當 1 日氣溫達 36°C 以上發布黃燈；當連 3 日氣溫達 36°C 以上，或氣溫達 38°C 以上發布橙燈；當連 3 日氣溫達 38°C 以上發布紅燈。當氣象局發布本市橙、紅燈高溫資訊，並經災防辦評估確有必要，即啟動本市防熱機制。由災害防救辦公室監控氣溫並發布預警，並注意環境檢視與消毒、食安問題、高溫環境下流行疾病發生及平時民眾防熱宣導。

依據全球平均溫度長期趨勢監測報告指出，臺灣長期氣溫變化趨勢也同樣存在暖化及年代際變化的特徵，從百年的臺北測站資料看出，測站平均溫度均於百年來有上升的趨勢，且其上升趨勢均較全球均溫明顯。長期趨勢方面，1898 年至 2020 年，近 30 年(1991 至 2020 年)臺灣 13 個平地站溫度趨勢為分別為每 10 年上升 0.11°C、0.30°C 均較全球均溫的上升幅度來得明顯。

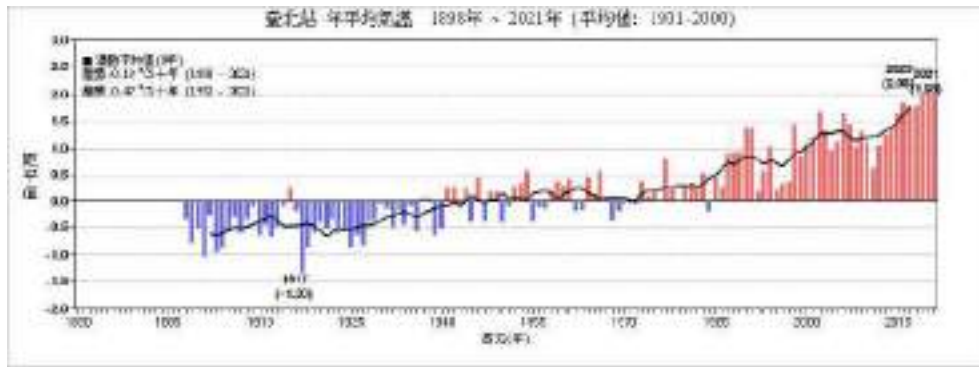


圖 1 1898-2021 年臺北測站之溫度距平時間序列圖

資料來源：中央氣象局-全球平均溫度長期趨勢監測報告

備註：圖中紅色/藍色長條分別表示正距平/負距平溫度、5 日滑 動平均（黑實線）、百年迴歸趨勢線（紅虛線）及近 30 年迴歸趨勢線（綠虛線），單位為 $^{\circ}\text{C}$ ，圖中左上方數 值分別為百年及近 30 年之上升趨勢值，單位為 $^{\circ}\text{C}/10$ 年

第二節 災害潛勢分析

氣候變遷正對台灣的作物產量與品質造成威脅，研究顯示台灣氣溫每10年上升0.15°C，高於全球的平均暖化速度。近30年內的暖化速度更是明顯，年均溫每10年就增加0.36°C，夜溫增加是造成暖化的主因。模擬研究顯示，台灣未來溫度估計每 10 年可增加0.1°C~0.3°C，明顯超過全球平均暖化速度；此外，過去百年來的日照輻射量也不斷減少。預估台灣正面臨氣溫增加、日夜溫差縮小、高等溫線向北(及高海拔)移動、乾濕季明顯、強降雨及熱浪頻率增加的變遷趨勢，對各種作物之分布、生產型式、產量、及品質都將造成顯著的衝擊。

水稻為國人主要糧食作物，新北市則以茶可能發生災損機率較高，水稻主要栽種地區於金山、萬里、淡水、八里、林口、中和、土城、鶯歌、三峽及新店區，而茶則以坪林、石碇、三峽區為主要栽種地。

表 1 新北市農作物面積-一期水稻與茶

農作物	地區	面積(ha)
水稻	鶯歌區	36.00
	金山區	31.25
	淡水區	16.00
	林口區	11.30
	貢寮區	13.50
	三芝區	10.90
	萬里區	6.61
	三峽區	10.06
	雙溪區	3.90
茶	坪林區	409.99
	石碇區	98.95
	三峽區	83.14

資料來源：107 年新北市政府農業局統計年報；本計畫整理。

一、水稻

根據農糧署 2008 年「氣候變遷及農業氣象災害發生潛勢評估與因應之研究」一案中指出水稻營養生長期最適溫為 25~35°C，低於 15°C 或高於 45°C 即停止生長；水稻生殖生長期最適溫為 25~30°C，低於 20°C 時水稻穗數減少無法抽穗，日均溫高於 30°C 則造成不稔。穀粒成熟期最適溫為 20~35°C，高於 30°C 或低於 20°C 均不利穀粒充實，且夜間低溫每增加 1°C 將導致 10% 的減產。以圖 2 所示，北部地區之溫度仍適合栽種水稻。

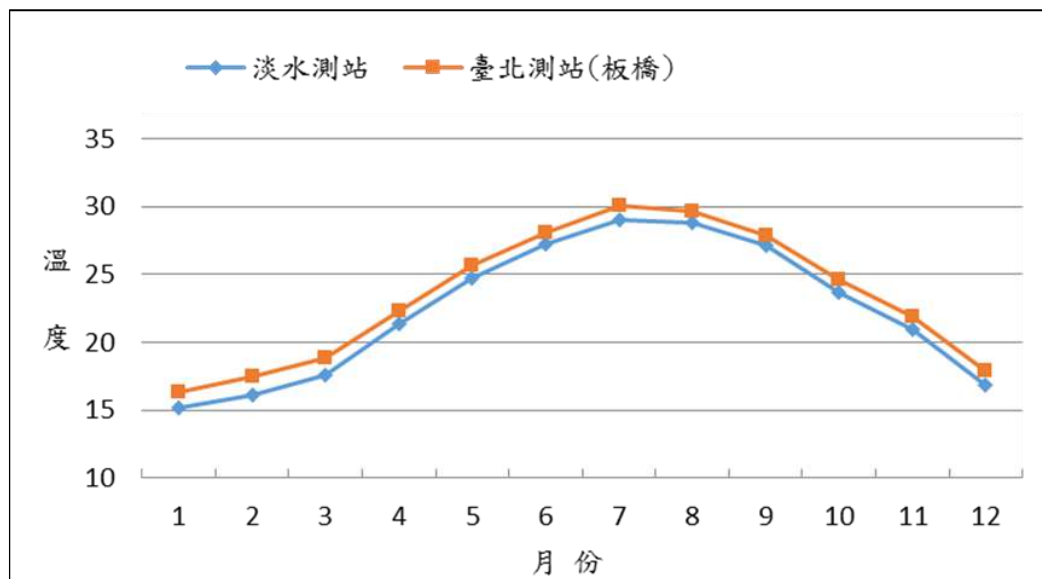


圖 2 89-104 年逐月溫度氣候平均圖

資料來源：中央氣象局

(一) 水稻高溫傷害徵狀

1. 水稻營養生長期：水稻營養生長期受高溫傷害會造成葉尖發生白化、白色帶狀與斑點，同時造成分蘗數減少，影響品質與產量。
2. 水稻抽穗開花期：水稻於抽水開花期遭受高溫傷害會無法正常水稻授粉及發育，形成空穎，對產量及品質影響最大。
3. 水稻成熟期：水稻成熟期受高溫傷害會使穀粒變小、心腹白或不稔實率增加，影響稻穀品質。

(二) 水稻高溫傷害發生期間

臺灣水稻高溫傷害以發生在臺東地區受地理環境影響產生的焚風為主，當颱風通過時受中央山脈地形影響，常會在背風面的臺東地區產生焚風現象，其高溫、低濕及強風導致農作物傷害。

二、茶

高溫傷害則是因焚風造成夏茶葉片焦枯，而影響製茶品質。於高溫傷害徵狀及發生期間，臺灣茶高溫傷害仍以發生在臺東地區受地理環境影響產生的焚風為主，臺東茶區發生焚風害之季節多發生於夏茶留養季節，焚風吹襲會對茶芽葉緣、葉尖及節間造成乾枯燒焦狀，茶芽生長也較緩慢，影響製茶品質。但因夏季茶菁一般茶農不採收，且屬局部地區發生之氣象災害，多未達危害程度。

III.工業管線災害

本市轄區無工業管線災害。

第三編 災害防救共同對策

第一章 精進災害防救管理.....	3
第一節 建立防災資料庫.....	3
第二節 防災教育訓練及宣導.....	4
第三節 推動社區自主防災.....	6
第四節 強化維生管線之規劃與維護管理.....	9
第五節 本市都市及城鄉防災.....	11
第二章 強化防災整備運作及機制.....	13
第一節 建立本市災害防救應變體系.....	13
第二節 建立緊急通報系統與機制.....	15
第三節 舉行防災演習.....	16
第四節 建立緊急運送網路.....	17
第五節 食物、飲用水及生活必需品調度、供應.....	20
第六節 避難與收容整備.....	21
第三章 災害緊急應變措施.....	25
第一節 災害應變中心成立及撤除.....	25
第二節 維生管線設施與道路緊急修復.....	31
第三節 現場管制及交通疏導.....	33
第四節 災區治安維護.....	34

第五節	申請國軍支援.....	35
第六節	災民疏散與收容之執行.....	37
第七節	搜救、緊急醫療救護及災時公共衛生醫療服務.....	39
第八節	傷亡名單確認.....	42
第九節	災情查報與通報.....	43
第十節	媒體工作.....	47
第四章	災後服務及復原重建.....	48
第一節	罹難者服務.....	48
第二節	提供民眾諮詢服務.....	50
第三節	紓困及財政、金融措施支援.....	51
第四節	災民救助及慰問.....	54
第五節	代收賑災民生物資及發放.....	57
第六節	災民安置.....	58
第七節	公共設施及建物復原重建.....	63
第八節	消費者保護及法律訴訟協助.....	68
第九節	陳情處理.....	70
第十節	災區封鎖警戒.....	71

第一章 精進災害防救管理

第一節 建立防災資料庫

一、辦理單位：消防局、工務局、水利局、經發局、警察局、交通局、衛生局、社會局、城鄉發展局、文化局、農業局。

二、辦理目的：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、辦理事項：

(一) 災害共同資料庫：

1. 本市自然環境：包括地形、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、各類人口分布(包括災害特定需求對象)、密集區、主要交通路線、產業特性與分布、文化古蹟等。
3. 管線設施：包括自來水管線、高壓電線管線、天然氣及石油管線等。
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、避難收容處所等。
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、危險設施、點源及非點源污染、老舊社區等。
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：包括各種使用分區、公共設施分布，可供作為都市防災據點、緊急道路、救援輸送道路、避難路徑規畫之依據。
10. 都市計畫區數值航測地形圖：可提供各需圖單位作多目標使用，如交通規劃、土地使用分區管理等各項地方建設等，亦可廣泛應用於建築管理、水文規劃、防災救災等業務建置資料庫之用。
11. 國土資訊系統：可提供各類圖資，如土石流潛勢溪流、坡地災害潛勢、淹水災害潛勢圖、集水區範圍圖、避難收容處所等。

(二) 個別災害資料庫：請參見本章災害減災及整備事項中之平時預防規劃內容。

第二節 防災教育訓練及宣導

壹、防災教育訓練

一、辦理單位：消防局、工務局、水利局、衛生局、農業局、經發局、環保局、交通局、社會局、教育局等災害防救業務相關單位。

二、辦理目的：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、辦理事項：

(一) 消防局舉辦年度防災週講習，課程包含中央氣象局發布颱風警報程序、應變中心輪值編排作業、各項災害事故處理流程等。

(二) 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與各區防災會報之編組與運作、防災準備工作及應變措施災情查報系統與災害應變中心各項通報表之填寫等。

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

(四) 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，以提升風水災、颱風、震災、火災等防災知識及災害應變能力。

(五) 培育市府、區公所、社區(里長、巡守隊)、學校及其他機構團體(如長期照顧機構、安養機構、老人服務機構、身心障礙福利機構等弱勢族群)之防災士，及韌性社區建置、標章申請事宜，藉以強化社區災害防救機制、整備作業及社區韌性。

(六) 事先模擬各災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、學校師生、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習。對安置老人、嬰幼兒、孕(產)婦等女性、身心障礙者、外籍人士、維生器具使用者等災害避難弱勢族群之社會福利機構、醫療機構及護理之家等場所，應規劃實施特殊防災訓練。

貳、防災宣導

一、辦理單位：消防局、工務局、水利局、衛生局、農業局、經發局、環保局、交通局、社會局、教育局等災害防救業務相關單位。

二、辦理目的：利用各種宣導活動時機，建立民眾防災意識，以期達到全民防災的指標。

三、辦理事項：

(一) 利用重要節日加強安全維護工作、防災週期間，重點加強防災宣導，同時辦理各年齡層消防營發放消防護照，培養民間重視消防及防災常識，並增強其應變能力。

(二) 平時不定期配合學校、民間團體，辦理防災宣導工作。

1. 電子媒體宣導：

(1) 協調電視臺、廣播電臺加強宣導。

(2) 協調電腦看板廣告業者於電子顯示板宣導。

2. 文宣宣導：

(1) 加強發放居家安全防護手冊。

(2) 製作宣導海報張貼。

3. 鄰里宣導：

(1) 平時即做好宣導。

(2) 透過里民大會進行口頭及文宣宣導。

(三) 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災措施。

(四) 對於土石流與大規模崩塌災害、水災、坡地災害等災害潛勢危險地區，列為加強防災教育與應變作為訓練對象。

(五) 辦理營建工程防災教育宣導。

(六) 山坡地住宅社區環境規劃、水土保持與使用管理講習。

第三節 推動社區自主防災

一、辦理單位：水利局、消防局、工務局、農業局、社會局、原民局、警察局、教育局、民政局。

二、辦理目的：以社區為主體來推動各項防救災的工作概念，提高民眾對防災的認知，使其於平時檢視社區環境，並於災時利用既有的資源發揮社區自救的能力，降低災損。

三、辦理事項：

(一) 依據「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」及「民防團隊災害防救團體及災害防救自願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」，執行預先建立的組織系統與防救災計畫，進行社區內之**人命搜救**、**醫療救護**或食物、飲用水的**供應**，及各項緊急應變與救災工作。協助社區自主防災及減災之推動，將社區自主防災納入為社區營造之一環，**並應推動防災士培訓及韌性社區建置、標章申請事宜**，藉以**強化社區災害防救機制、整備作業及社區韌性**，其工作內容包括：

1. 學習與認知及災害經驗彙整與討論。
2. 環境資源調查與各類社區安全地圖製作。
3. 防救災課題篩選，釐清社區防災任務。
4. 防救災對策與計畫之研擬。
5. 減災防災相關計畫執行。
6. 組織建立、分工及災前整備、緊急應變訓練及操作。
7. 防災士培訓機制之宣導及韌性社區推動工作。

(二) 考慮風險、災害類型、地區等特性，選定合適之社區，推動社區自主防災工作，防災組織建立、防災訓練演練等，以提升防災意識。

(三) 推動水患自主防災社區：以社區為主體來推動各項防救災的工作概念，提高民眾對水災與應變的認知，辦理環境踏勘、防災任務編組、對策討論、教育訓練、防災演練等，使其於平時檢視社區環境，加強居住環境巡查、備災糧食、飲用水之儲備、避難收容處所之選定及安全性檢查、維修及管理維護工作，並於災時利用既有的資源發揮社區自救的能力，降低災損。

(四) 推動山坡地智慧防災社區：將推動智慧防災社區，協助坡地社區針對風險較高區域設置監測儀器，平時就需掌握所有環境的基本資料與監測變異，透過自動化觀測系統與物聯網的架構，建立社區災害預警機制，在災害來臨前提早提出警告，以避免災害造

成市民生命財產的威脅。

(五) 推動原鄉部落自主防災，訓練部落族人熟知各項防災技巧，並於社區內建立防災組織分工及實地演練等，強化社區里民自主防災精神。

(六) 推動防災專員，針對社區大樓之保全業者、總幹事及主委，透過消防系統列管名單，並進行教育訓練，提升志工防災觀念。且檢視防災社區工作辦理成果，並可動員社區居民進行相關演練，將學校納入社區自主防災體系中，結合學校推動校園防災，提升本市各級學校防災素養及學校面對災害的應變能力，並強化社區合作與互動；另推動治安社區，以社區巡守隊為主，建立防災觀念，並宣導社區通報機制及培育社區民力組織災害應變能力。

(七) 配合內政部遴選及推動韌性社區，強化社區民眾自主性及持續運作，並培訓社區防災士，透過結合民間志工團體、企業或鄰近學校、長期照顧機構等單位，建立社區的防災網絡；並申請內政部韌性社區認證參與標章，提升社區民眾對於自主防災社區之歸屬感與榮譽心。

(八) 推動企業防災：

採取獎勵優良企業措施，輔導企業強化自身防災工作，以促進企業主動執行防災措施；強化自身耐災韌性，並**建立企業持續營運計畫(Business Continuity Planning, BCP)**，以利企業持續營運；同時輔導企業建立企業分擔社會責任觀念，平時積極實施防災教育、訓練，及參與各級政府舉辦之防災演練。

設置災時之資訊服務據點提供諮詢及教育，對所屬員工及社區、企業周邊之民眾提供援助，並鼓勵非營利組織、上下游生產供應鏈廠商共同參與，強化防災風險意識。企業對防災持續運作任務之推動，可規劃四個階段實施：

1. 第一階段：預備與整備。
2. 第二階段：啟動與恢復運作。
3. 第三階段：持續運作任務。
4. **第四階段：復原階段。**

該四個階段之企業防災具體工作事項建議如下：

1. 強化企業災害預防能力：

(1) 督促企業自主建立防災作業機制。

(2) 針對高危險場所督促業者建立標準作業程序及加強人員專業技能。

(3) 督促業者保養維護減災設備，確保設備於正常可用狀態。

2. 建立緊急通報系統

(1) 督請企業自主建立災害應變小組人員之名冊及緊急聯絡電話。

(2) 與本府防災應變中心及消防局建立防災聯繫窗口，加強本府及各單位之間橫向聯絡機制，於災害發生時將現場資訊快速傳達各災害應變中心及災害防救相關單位。

3. 建立應變機制、加強教育訓練及強化防災設備

(1) 督促企業自主建立防災作業機制。

(2) 對於震災，督請廠商建立地震防災機制，擬定地震應變計畫，建立企業自主防災整備應變能力。

(3) 對於風水災，督請廠商建立防汛應變機制，並督請廠商定期辦理風水災演練。

(4) 督促業者強化及保養維護減災設備，並確保設備於正常可用狀態。

(5) 督請廠商平時加強人員各項災害緊急應變演練及教育訓練。

第四節 強化維生管線之規劃與維護管理

一、辦理單位：經發局、水利局、電力公司、電信公司、自來水公司、公用天然氣事業。

二、辦理目的：建置完善的維生管線系統，以達到減災之目的。

三、辦理事項：

(一) 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。

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

(三) 建立多元化災情通報管道，並建立與電力公司、瓦斯公司、自來水公司、電信公司間災情蒐集及通報聯繫體制，及標準化之防災資訊平臺，並確立相互間之責任與分工。

(四) 給水系統：

1. 布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 30 公分以上，如水源必須設置於不良地點，下水道工程應特別處理

5. 自來水事業應配合公共消防設置救火栓。

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。

7. 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) 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. 建立監測系統，以於發生災害時，確認供、配電設施供電狀況。

4. 公共建築物及避難收容處所應自設緊急電源。

5. 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。

(六) 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。
4. 電話等公眾通訊設備除了設備本身強化外並增加替代性之確保措施。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。

(七) 天然氣及輸油系統：

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適當距離。
4. 天然氣加油站應設置在空曠地區或做妥防災設施。
5. 業者應委託經中央主管機關指定之代行檢查機構實施定期或不定期檢查儲油設備，並作成紀錄。
6. 業者應保存檢查紀錄五年以上，本市主管機關必要時得派員查核。
7. 製造設備、瓦斯導管等應採取耐震外，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，亦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。

第五節 本市都市及城鄉防災

一、辦理單位：城鄉發展局、工務局、水利局、經發局、農業局、地政局、消防局、交通局、衛生局。

二、辦理目的：建構一個耐災的都市與城鄉、強化都市地區街道建築及公共設施等之防災規劃，以達到減災之目的。

三、辦理事項：

(一)強化本市都市及城鄉防災機能

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住宅、學校、公園、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、消防搶救等實施措施。
6. 都市公用事業設施安全管制要點：就油槽、天然氣槽、加油站、變電所等市內危險之設施，擬定其興建與管理辦法，以防範可能的災害產生。
7. 危險物品存放災害防制要點：就高壓天然氣、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、天然氣、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. 透過都市計畫手段將都市防災計畫納入都市計畫書內明文規範，俾作為未來都市防災基盤設施之執行依據。如：藉由通盤檢討研擬都市防災計畫，配合都市防災空間系統規劃中之防災避難圈之劃設、防救災動線系統劃設及防災據點指定，納入都市計畫書內明文規範。或由個案變更檢討防救災逃生避難路線及空間，配合都市設計

審查提供細部設計方案落實。

11. 對於遭受災害及重大事變遭受災害之地區災害地區的復原工作，得透過都市計畫的方式視實際情況需要予以個案變更，或藉由都市計畫通盤檢討，針對避難、道路、消防、醫療、警察、物資等六大防災空間系統及都市更新重新做合理規劃，特別考量城鄉耐災設計，並據以落實執行。
12. 道路網路系統救災避難路徑之指定：道路系統在災害發生時扮演了最關鍵的角色，故道路系統之有效整合規劃，可大幅降低災害之擴大，規劃內容應包括：緊急道路、救援輸送道路、避難路徑等。
13. 土石流風險極高且土石流災害發生頻繁之土石流潛勢溪流，針對影響範圍內之聚落，本市應研擬永久遷移之方案，並就規劃遷移之方案與民眾共同研商其可行性。

(二)提昇本市都市與城鄉防災能力

1. 加強都市防災、減災系統的規劃。
2. 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。
3. 考量公共設施在防救災的功能，如都市避難收容處所、設施與路線之規劃設計與整備。
4. 開闢都市防災綠地。
5. 維持山坡地與河川地的環境監測。
6. 建築的耐火建材及消防設施的整備。
7. 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。
8. 加速老舊密集區域的建築物補強、重建及危險潛在區防災應變。
9. 藉由都市計畫通盤檢討，針對避難、道路、消防、醫療、警察、物資等六大防災空間系統做合理規劃，並據以落實執行。
10. 藉由個案變更檢討合理防救災路線、空間配置，配合都市設計審查提供細部設計方案落實。
11. 建築基地留設防災空間，提供防災設備。

第二章 強化防災整備運作及機制

第一節 建立本市災害防救應變體系

一、辦理單位：消防局。

二、辦理目的：建構本市及 29 區災害防救組織，以便遇有災害發生時能立即展開運作。

三、規劃辦理事項：

(一) 依「災害防救法」本市災害防救體系在中央災害防救組織之督導考核下，建立本市及所屬 29 區兩個層級災害防救組織。

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

1. 防災會報：為統合災害防救行政體系協調連繫災害防救事宜，本市將於每季、各區公所於每半年定期召開災害防救會報。

2. 救災指揮組織：

(1) 災害應變中心：

A. 本市災害應變中心係一臨時成立之任務編組，設指揮官 1 人，副指揮官 4 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 4 人由副市長及秘書長兼任，執行秘書由**災害防救業務主管機關首長**兼任。

B. 本市災害中心編組計分為消防組、警察組、經發組、工務組、水利組、農業組、衛生組、環保組、交通組、民政組、社會組、教育組、城鄉組、勞工組、地政組、文化組、觀光組、客家組、原民組、財務組、總務組、人事組、新聞組、法制組、研考組、**青年組**、政風組、國軍組、運輸組、電力維護組、電信維護組、自來水組、天然氣維護組、石油維護組、河川組、海巡組、捷運組等 **37** 組，依業務職掌範疇規劃任務分工，執行災害防救之任務。

C. 前項各組組長由相關機關（構）首長兼任，編組人員由表列機關單位指派業務熟悉之幕僚人員進駐作業，除執行本組與該災害有關事項外，並與其他關係局、處保持聯繫，採取必要應變措施。

(2) 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、處及相關單位應於內部成立「緊急應變小組」執行各項應變措施，以因應救災工作。並與各災害防救相關行政機關、單位及公共事業機關（構）建立緊急聯絡機制，並建立 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。

- (3) 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。
 - (4) 於災害應變之必要範圍內，對於有擴大災害或妨礙救災之設備或物件之所有權人、使用人或管理權人，應勸告或強制其除去該設備或物件，並作適當之處置。
3. 將國軍相關救災裝備器材及應變人力，納入救災編組，成立救災應變部隊，就災害潛勢區域分布狀況，適切完成預置兵力部署，協助執行災害防救工作。
4. 支援協調機制：

- (1) 與鄰近地方政府、國軍及公共事業等訂定相互支援協定：

當天然災害及突發事故所造成之人命傷亡、財物損失以及受創災區範圍，非僅憑單一地方政府或機構資有能力或資源所能妥善應變處理，為達迅速應變，有效掌握第一救災時間，依據相互支援協定機制及「各級消防機關災害搶救消防力調度支援作業要點」，請求鄰近地方政府、公共事業及國軍等單位支援，有效整合救災資源、提昇救災效能及對於災害事故之迅速應變處置，以達減低人命傷亡與財產損失之目標。

- (2) 與公共事業建立資訊分享平台及溝通機制，藉由防救災資訊的共享，建立協調支援機制。

第二節 建立緊急通報系統與機制

一、辦理單位：消防局、警察局、民政局、社會局、區公所。

二、目的：建構本市及 29 區災害防救組織，以便遇有災害發生時能立即展開運作。

三、規劃辦理事項：

- (一) 依當地行政、民間救生(難)團體分布情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。
- (二) 對於具有潛勢危害之地區，派員協調與當地里長或當地住戶建立緊急通報方式，必要時要求定時回報。
- (三) 選派平日熱心公益之救生(難)團體負責認養潛勢危害地區之緊急通報與搶救責任。
- (四) 建立本市電信、天然氣、電力公司緊急聯絡電話，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。
- (五) 建立本市各地區搶救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。
- (六) 與災害防救團體（志願組織）間評估需求，建立本市各地區搶救山難、水難之民間救難團體緊急連絡電話，依不同災害事故規模請求相互救援與建置統合搜救組織，以便發生事故立即通報轉知所屬成員前往災區救援。
- (七) 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。
- (八) 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。遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐。各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。編組名冊應包括應變中心指揮官、協同指揮官、副指揮官及各機關(單位)首長等聯絡人員、電話，保持災情通報有效傳達。
- (九) 定期更新本市登記有案之志願服務團隊及社會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，並於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。

第三節 舉行防災演習

一、辦理單位：消防局、民政局、各區公所、各局處、國軍、相關公共事業機關（構）、災害防救團體（志願組織）及企業等均應配合參與。

二、目的：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、規劃辦理事項：

- (一) 各區公所於每年5月份防災月期間，自行選定1日辦理各區救生隊、工程搶險（修）隊演訓等災害防救演習，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) 每年辦理大型之各項災害演習：如風水災演習、震災演習、火災演習、化學災害演習等，並邀集相關公共事業機關（構）參與，以強化動員整備及災害應變能力。
- (三) 對於各項演習與推演進行災行檢討與評估，透過完整推演紀錄，分析各局處進駐人員判斷、應變與協調能力及檢視防救災資源、應變程序等，不應力求演習或推演完美，而是從中找出修正與精進的方向，並據以檢討未來策進方向。
- (四) 加強民間救難組織之協同演訓。
- (五) 應事先模擬災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習，並對老人、外來人口、嬰幼兒、孕(產)婦等女性、身心障礙者及維生器具使用者等災害避難弱勢族群，規劃實施特殊防災訓練。
- (六) 應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。應與相關公共事業機關（構）、國軍、災害防救團體（志願組織）及企業等密切聯繫，並實施演練。

第四節 建立緊急運送網路

- 一、 辦理單位：交通局、警察局、新聞局、工務局、農業局、消防局、新北捷運公司。
- 二、 辦理目的：確保救災人員、傷病患及物資運送通暢，減少民眾生命財產的損失，以達到防災整備之目的。
- 三、 辦理事項：

(一) 緊急運送之原則

1. 應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。且視需要自行辦理緊急運送，於必要時，得請求中央災害應變中心支援協調調度陸海空交通設施積極實施緊急運送。
2. 運送對象之設定
 - (1) 從事搜救、醫療救護等人命救助所需之人員、物資。
 - (2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需的人員、物資。
 - (3) 各災害防救機關(單位)應變人員，下水道、工業用水道、電信、電力、瓦斯、自來水、油料管線及廢棄物處等設施確保及初期應變措施必要的人員、物資。
 - (4) 後送傷病患及必須進行緊急疏散之民眾。
 - (5) 緊急運送所需設施、運送據點的緊急修復及交通管制所需人員、物資。
 - (6) 食物、飲用水等必要之民生物資及生活必需品。
 - (7) 災後復原所需人員、物資。

(二) 交通運輸暢通之確保

1. 警察或交通機關應蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，並運用各種交通監視或攝影設備，迅速掌握道路及交通狀況。
2. 為確保緊急運送，警察或交通機關得採取交通管制，禁止一般車輛通行；並得在相鄰縣市警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制，且應使民眾周知。
3. 為確保緊急運送，警察或交通機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

4. 道路之緊急修復：道路管理機關於災害發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，對緊急運送路線優先實施緊急修復或劃設替代道路，並將道路毀損狀況及修復情形通報中央災害應變中心。警察機關及國軍得依災情採取必要措施，協助道路障礙物之移除。
5. 應隨時掌握鐵路、高鐵、捷運交通受損情況，進行通報或緊急修復。
6. 於航路標誌破損或流失時，應迅速修復；必要時應補設緊急標誌。
7. 應隨時掌握港埠設施與漁港設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害應變中心。

(三) 應協同有關機關建立緊急運送網路，並周知有關機關，規劃運送設施（道路、港灣、機場等）、運送據點（車站、市場等）、運送工具（火車、汽車、飛機、無人機及船舶等），並研定替代方案，且應考量運送系統不易燃、結構穩固、耐震(含抗土壤液化)之安全性。上述規劃應考量無障礙交通需求，須安排無障礙通用運具。

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

2. 緊急通行車輛之確認手續

(1) 由業務主管機關發放通行證。

(2) 緊急通行之車種

- A. 發布警報或避難勸告及指示之車輛。
- B. 消防各式車輛。
- C. 實施緊急救難之車輛。
- D. 受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛。
- E. 設施及設備緊急復舊之工程車輛。
- F. 清掃、防疫等實施保健衛生車輛。
- G. 預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種。
- H. 確保緊急輸送安全之車種。
- I. 其他防止災害發生或擴大之車種。

(四) 事先與有關機關協議規劃直昇機之備用場地，開設直昇機臨時起降場，作為緊急運送

網路，並通報各相關單位及宣導民眾周知。

- (五) 依緊急救難、緊急醫療救護直昇機臨時起降場規格，預先規劃各地區直昇機起降場，以供緊急救難、醫療救護、物資運送等使用。
- (六) 強化交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之穩固、安全、耐震性(含抗土壤液化)，並規劃災時道路交通管制措施。
- (七) 應與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。
- (八) 應整備緊急修復所需人員、器材及設備，並與營造相關業者訂定開口合約。
- (九) 應強化易成孤島地區及離島之聯外陸、海、空交通運輸耐災性，並建立預設搶修(險)機具或開口合約等機制。

第五節 食物、飲用水及生活必需品調度、供應

一、辦理單位：社會局、消防局、經發局。

二、辦理事項：

- (一) 平時應掌握地區人口狀況、交通路線、相關民生物資供應業者等資料，推估大規模災害時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，並訂定調度與供應計畫；**參照衛生福利部訂定「直轄市、(縣)市危險區域(村里、部落)因應天然災害緊急救濟民生物資儲存作業要點範例」**，應考慮儲備地點適當性、儲備方式完善性、儲備建築物安全性等因素；。並應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求。
- (二) 於供應物資不足，需要調度時，得請求內政部、經濟部、衛生福利部、行政院農業委員會或中央災害應變中心調度支援。
- (三) 災時所需各項物資(如防災公園、避難收容處所開設時所需)，應於平時制定物資開口合約，與相關業者訂定物資供應或調度之支援協定，並檢視轄區內各開口合約廠商執行狀況及能量是否足以支應等問題。
- (四) 對民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，建立聯繫管道及物資受理窗口等機制，並透過傳播媒體向民眾傳達。
- (五) 平時應整備食物、飲用水、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜，並建立易成孤島地區物資整備及運補機制：

1. 糧食供給計畫

- (1) 研訂決定及調整糧食的分配及供給標準。
- (2) 由公所實施糧食的配給及給付行動。

2. 民生供水計畫

- (1) 確立緊急供水體制，確保地區居民的生活用水及醫療機關之醫療用水，將受災狀況及復舊的準備告知當地民眾，並研提供水設施之緊急復舊行動，以解除民眾的不安、焦慮及不便。如下列措施：
 - A. 推動居家儲備用水的習慣。
 - B. 緊急生活用水之確保。
 - C. 緊急給水器材之確保。

(2) 各區之水道設施因災損導致大範圍之民生供水中斷，市府協調各自來水公司、國軍單位、消防單位緊急供應民生用水，並協助調派復舊器材及設備實施緊急復舊工作，以維持民生之需求。

(3) 供水的實施

- A. 緊急輸送給水：受災區域之鄰近地區有適當並充足之水源時，由給水車（自來水公司水車、消防車、軍隊儲水車等）前往有充足水源之地區取水後，輸送至各受災區域提供民生用水。而這些給水車輛於使用前必須將儲水裝置徹底清潔及消毒。
- B. 緊急發放淨水裝置：當緊急輸送給水方法實施有困難時，可發放淨水裝置或飲用水給民眾使用。
- C. 家庭用井水等之水質檢查：由自來水公司派員攜帶檢測器材至各個家庭用井水或是地下水檢查水質，若水質檢查的結果上適合民生使用者，可經由消毒或其他方式供給民生用水。
- D. 支援請求：各區供水困難時，可請求或協調其他縣市或區支援飲用水或給水器材。

3. 生活必需品等物資供給計畫

(1) 區公所

- A. 掌握受災地區內生活必需品缺乏之優先順序及囤積場所之狀況。
- B. 所轄範圍無法進行民生物資之調配及運送時，請求市政府支援協助。
- C. 訂定生活必需品之調配及運送計畫。

(2) 市府

- A. 調整及分配各區民生物資之供給數量及種類，並聯絡各製造業者迅速供給及運送。
- B. 民生物資及必需品種類及數量之選定。
- C. 確保地區緊急應變之支援行動。

第六節 避難與收容整備

一、辦理單位：社會局、教育局、消防局、衛生局、工務局、城鄉發展局等單位。

二、 辦理事項：

- (一) 考量災害特性、災害境況模擬結果、人口分布、地形狀況等資料，訂定避難計畫，包括事先劃設避難路線及指定適當地點做為災民緊急避難收容處所，宣導民眾周知；並定期動員居民及獨居老人、身心障礙人士等弱勢族群進行各類災害避難演練。對老人、新住民、外來人口(外國人、大陸地區人民、香港或澳門居民、臺灣地區無戶籍國民)、嬰幼兒、孕(產)婦等女性、身心障礙者等弱勢族群應優先協助。對老人、身心障礙者或幼童應安置於老人福利機構、身心障礙或兒童及少年安置及教養機構等社會福利機關(構)。
- (二) 於災害應變中心成立後，指揮官於災害應變之必要範圍內，得劃定一定區域範圍，限制或禁止人民進入或命其離去，並予公告。對違反者，得以言詞或開具勸導單進行勸導，以實施當地居民避難勸告或強制撤離。
- (三) 規劃適當地點(如：防災公園、公園、綠地、空地、停車場等)作為災民避難收容處所與收容處所，並宣導民眾周知。
- (四) 針對供避難路線、避難收容處所及防救災據點使用之都市基礎設施進行整備。
- (五) 妥善管理避難收容處所，規劃避難收容處所資訊的傳達、食物及飲用水的供應、分配、環境清掃等事項，並謀求災民、當地居民或社區志工等之協助；必要時得請求鄰近地方政府之支援。
- (六) 應在避難收容處所或其附近設置儲水槽、臨時廁所及傳達資訊與聯絡之電信通訊設施與電視、收音機等媒體播放工具；食物、飲用水、炊事用具、口罩、護目鏡或空氣清淨機之儲備，並視需要與民間廠商訂定開口契約；及整備老人、外來人口、嬰幼兒、孕(產)婦等女性、身心障礙者等脆弱族群收容安置所需設備。脆弱族群依情況判斷，經評估具有立即後送需求時，進行轉介後送單位。
- (七) 為確保避難收容處所的生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區衛生整潔，必要時得請求行政院環境保護署協助支援。
- (八) 依脆弱族群依情況判斷，收容所現有設施設備不足以支援其生活基本需求時，進行轉介醫療院所或機構。
- (九) 應依據土地使用分區、地形圖、交通路線、人口、歷年災情等資料，調查評估可供架設避難收容處所之用地(如學校、大型體育館、防災公園等)，並掌握架設所需物資及調度供應機制。
- (十) 應定期檢查避難收容處所之設施及儲備之物資，並訂定有關避難收容處所使用管理須知，必要時得增設避難收容處所。

- (十一) 依本府訂定「災時弱勢人口疏散撤離暨社會福利機構災害應變計畫」檢視社福機構適災類型及安全評估。並應透過衛生福利部及財政部督導並協助與民營機構簽訂合約，對於提供避難收容空間與物資的民間機構給予適當的獎勵措施。
- (十二) 平時建置弱勢人口基本資料，協助區公所規劃主要潛勢區保全對象之後送安置機構，並向轄區弱勢人口進行宣導及災防演習，協助其熟習災時疏散路線。
- (十三) 每年更新社福機構聯絡名冊及擬定災時應變計畫，並定期更新社福機構所在地潛勢判定及辦理機構演練。
- (十四) 應有跨縣市災民避難收容規劃，協調內政部、國防部、衛生福利部及教育部提供協助。
- (十五) 應隨時掌握各防災公園、避難收容處所災民之名單、身心狀態等相關資訊，對於避難收容處所、醫療院所及防災公園等收容災民與傷病患之處所，應針對大規模災害可能造成身分不明災民與傷病患及通訊中斷情境，強化及落實親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋機制之建立，並應進行避難處所之傳染病疫情監測及個案管理，俾利災區內、外民眾相互尋找或確認安全狀況，以提升災時社會安定氛圍之建立。
- (十六) 認為必要設置避難收容處所時，應立即與相關機關（單位）協商後設置之，設置時應避免發生二次災害並協助災民遷入。
- (十七) 應規劃婦女、災害避難弱勢族群等所需之無障礙空間、物資、設施及維生器材等需求，並進行避難收容處所之傳染病疫情監測及個案管理。
- (十八) 設置避難收容處所所需設備、器材不足而需調度時，得透過中央災害應變中心或直接對避難收容處所設備、器材所有之單位，請求調度、供應。
- (十九) 依災情資料、災民避難及收容情況研判，有必要辦理受災區外之跨縣市避難收容時，得透過中央災害應變中心或直接對避難收容有關之機關請求支援。中央災害應變中心、避難收容有關機關（構）及地方政府接獲請求時，應以採取適當支援。
- (二十) 主動關心及協助置避難收容處所之老人、外來人口、嬰幼兒、孕(產)婦等女性、身心障礙者及維生器具使用者等災害避難弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理避難收容處所內之優先遷入及設置老年或身心障礙者避難收容處所，並應規劃符合弱勢族群特殊需求之環境。對有長期照顧需求之老人、幼童、身心障礙者或輔助器具使用者應安置於老人福利機構、身心障礙福利機構、兒童及少年安置及教養機構、一般護理之家、精神護理之家或住宿式長照機構等社會福利機關(構)。
- (二十一) 應運用各種媒體及訊息發布管道發布警戒及避難訊息，提升預警及疏散撤離效能。
- (二十二) 應督導護理、老人福利機構、身心障礙福利機構、療養機構(院、所)等業者，針對其

收容對象規劃機構(院、所)自主疏散避難所需之人力、器具、交通工具等，或簽訂相關開口契約因應，並定期辦理演練。

(二十三) 避免安置於避難收容處所之民眾因生活驟變而影響身心健康，應經常保持避難收容處所良好的衛生狀態、生活環境與秩序，充分掌握受災者之健康狀況與醫療需求，調派醫護人員提供醫療救護服務，進行傳染病疫情監測及個案管理。必要時考量醫療救護站之設置。

(二十四) 對老人、新住民、外來人口、嬰幼兒、孕(產)婦等女性、身心障礙者及維生器具使用者等災害避難弱勢族群，應提早實施避難勸告，且於實施撤離時應依其特性考量，主動關心其生活環境及健康照護，並對有特殊需求需收容於安養、身心障礙、護理之家、住宿式長照機構或兒童及少年安置及教養機構等社會福利機構之老人、身心障礙者或幼童等族群辦理優先遷入。

第三章 災害緊急應變措施

第一節 災害應變中心成立及撤除

一、辦理單位：各相關權責單位。

二、辦理目的：成立災害應變中心統籌因應救災對策與資源，動員本府各相關權責單位，於災害發生後第一時間掌握災情，視災情程度及影響層面通報相關單位加以處置。

三、規劃辦理事項：

(一) 災害應變中心成立

1. 重大災害發生或有發生之虞時，新北市（以下簡稱本市）各災害防救業務權責機關首長應立即報告新北市災害防救會報（以下簡稱本會報）召集人，召集人得視災害之規模、性質成立本中心，或於現場成立前進指揮所（併同地方災害應變中心運作），就近指揮搶救、應變、復原等工作，並與中央災害應變中心保持密切通報聯繫。
2. 本市全部或部分地區有發生災害之虞或發生災害時，災害防救業務權責機關認為有必要採取預防災害之措施或災害應變對策時，主動報告本會報召集人，決定成立本中心。各災害類別開設災害應變中心時機如表 1。
3. 重大災害發生時，由災害防救業務權責機關依地區災害防救計畫成立緊急應變小組，主動報告本會報召集人，立即成立本中心。
4. 本市接獲中央災害應變中心成立通知時，災害防救業務權責機關依職權立即成立本中心。
5. 本中心成立後，得視災情研判情況或聯繫需要，通知各區公所立即成立區中心。

表 1 各災害應變中心開設時機一覽表

災害類別	開設時機
風災	三級開設：有下列情形之一，經本府消防局研判有開設必要者。
	一、交通部中央氣象局以下簡稱氣象局發布本市海域海上颱風警報，颱風七級暴風圈行經臺灣本島東北海域或西北海域。
	二、氣象局發布臺灣本島海上陸上颱風警報，苗栗縣陸地列入警戒區域。
	二級開設：有下列情形之一，經本府消防局研判有開設必要者。
	一、交通部中央氣象局發布海上颱風警報後，本市海域列為警戒區域且預測颱風七級暴風圈經過本市海域，且對本市可能造成影響時。

災害類別	開設時機
	二、氣象局發布海上陸上颱風警報後，新竹縣、新竹市及桃園市陸地列入警戒區域，且對本市可能造成影響時。
	一級開設：氣象局發布海上陸上颱風警報後，本市陸地列為警戒區域者，經本府消防局研判對本市可能造成影響時。
水災	預警強化三級開設：經本府水利局研判本市轄內任一區短延時強降雨達時雨量四十毫米(以上)達百分之四十一(以上)機率時。
	強化三級開設：經本市災害防救辦公室與天氣風險管理機關(構)研判有致災之可能、依本府水利局建議開設，或有下列情形之一者，應予開設。但本市各區雨量測站高程，於鶯歌區、五股區、林口區、三芝區、深坑區、烏來區、平溪區、石碇區與坪林區超過三百公尺者，其餘各區超過六十公尺者，均不列入研判： 一、本府水利局監控本市境內重點區之雨量站，其中三個雨量站降雨量達警戒值每小時四十毫米以上，且每十分鐘雨量達十毫米以上。 二、本府水利局監控本市境內重點區之雨量站，其中二個雨量站降雨量達警戒值每小時五十毫米以上，且每十分鐘雨量達十毫米以上。 三、本府水利局監控本市境內重點區之雨量站，其中一個雨量站降雨量達警戒值每小時六十毫米以上，且每十分鐘雨量達十毫米以上。 四、本府水利局監控本市境內非重點區之雨量站，其中二個雨量站降雨量達警戒值每小時八十毫米以上，且每十分鐘雨量達十五毫米以上。 本府水利局監控本市境內非重點區之雨量站，其中一個雨量站降雨量達警戒值每小時九十毫米以上，且每十分鐘雨量達十五毫米以上。
	二級開設：經本市災害防救辦公室與天氣風險管理機關(構)研判有致災之可能、依本府水利局建議開設；或有下列情形之一，經本府水利局研判有開設必要者： 一、氣象局發布大雨特報及本府已強化三級開設，進駐 EOC 人員監視本市境內重點區之雨量站，其中五個雨量站降雨量同時間且連續二小時達警戒值每小時五十毫米以上，且發生複合型災害(如土石流、山坡地崩塌等)，經天氣風險管理機關(構)預估未來強降雨仍持續延時二小時以上，需本府二級開設之十三個局處協助救災時。 二、各區有重大災情傳出，需本府進行協助救災時。
	一級開設：經本市災害防救辦公室與天氣風險管理機關(構)研判有致災之可能、依本府水利局建議開設；或有下列情形之一，經本府水利局研判有開設必要者： 一、氣象局發布豪雨等級以上特報及本府已二級開設，進駐 EOC 人員監視本市境內重點區之雨量站，其中五個雨量站降雨量同時間且連續三小時達警戒值每小時五十毫米以上，發生複合型災害(如土石流、山坡地崩塌等)，且災情持續擴大，經天氣風險管理機關(構)預估未來強降雨仍持續延時

災害類別	開設時機
	二小時以上，需本府各機關、公共事業單位及其他單位（含中央機關及軍方）協助進行救災時。 二、本府已二級開設，各區有重大災情傳出，且降雨及災情持續擴大，需本府各機關、公共事業單位及其他單位（含中央機關及軍方）協助救災時。
震災(土壤液化)	氣象局發布本市地震震度達六弱級以上或震災影響範圍逾二個區，估計本市有十五人以上傷亡、失蹤、大量建築物倒塌或土石崩塌等災情；或因地震致本市發生大規模停電及電訊中斷，無法掌握災情時，經本府消防局研判有開設必要者。
海嘯	太平洋海嘯警報中心或氣象局發布本市地區為海嘯警報區域，經本府消防局研判有開設必要者。
旱災	一、依經濟部水利署發布本市轄內為二供水區水情燈號橙燈或一供水區水情燈號紅燈，且行政院開設旱災災害應變中心。 二、旱象嚴重，經本府水利局研判有開設必要者。
寒害	氣象局發布本市平地氣溫將降至攝氏六度以下，且為連續二十四小時，有易發作心血管疾病、一氧化碳中毒或重大農業損失等災情發生之虞，經本府農業局研判或依本市災害防救辦公室建議有開設必要者。
土石流與大規模崩塌災害	土石流與大規模崩塌災害 估計有十五人以上傷亡、失蹤，經本府農業局研判有開設必要者。
森林火災	二級開設： 一、開設時機：當本市森林火災災害面積達 20 公頃以上或本府農業局評估有開設必要時。 二、通知相關局處進駐災害應變中心，並由農業局進駐災害應變中心，並由農業局負責向行政院農業委員會林務局森林火災防火中心報告及傳真目前災情及處理情形。
	一級開設： 一、開設時機：當本市森林火災災害面積達 100 公頃以上或達到本市重大火災開設時機(估計有十五人以上傷亡、失蹤，災情嚴重者或災情持續時間達十二小時以上，無法有效控制者；災害發生地點在重要場所或重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救援者；災情持續時間達六小時以上，無法有效控制者)。 二、農業局人員進駐災害應變中心，負責向行政院農業委員會林務局森林火災防火中心報告及傳真目前災情及處理情形。
火災、爆炸災害	有下列情形之一，或經本府消防局研判有開設必要者。 一、火災、爆炸災害估計有十五人以上傷亡、失蹤，災情嚴重者或災情持續時間達十二小時以上，無法有效控制者。 二、火災、爆炸災害發生地點在重要場所（政府辦公廳舍或首長宿舍等）或重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救援者，或經內政部研判有開設

災害類別	開設時機
	必要者 ；災情持續時間達六小時以上，無法有效控制者。
公用氣體與油料管線、輸電線路災害及大規模緊急停電災害	有下列情形之一，經本府經濟發展局研判有開設必要者。另大規模緊急停電災害，由消防局研判。 一、公用氣體與油料管線、災害估計有十人以上傷亡、失蹤或陸域污染面積達十萬平方公尺以上，且情況持續惡化，無法有效控制者。 二、輸電線路災害造成十人以上傷亡、失蹤或十所以上變電所(含一次、二次及配電變電所)全部停電，預估在三十六小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制者。 三、因供電不足而無預警大規模停電，且符合下列情形之一者： (一)因災害或人為操作失誤，使發電廠、變電所或電塔等電力設施故障，造成無預警停電，經台電公司評估認為必須實施緊急分區輪流停電時。 (二)其他經首長認為有開設必要者。 四、計畫性一般民生分區輪流停電仍有非經機動應變處置，無法排除緊急危害者，得視個案需要成立災害應變中心。
廠礦區意外事故	廠礦區意外事故估計有 十人以上傷亡 、失蹤，且災情嚴重，亟待救助，經本府經濟發展局研判有開設必要者。
空難	航空器運作中於市境行政區內發生空難事件，估計有十五人以上傷亡、失蹤或災害有擴大之虞，亟待救助，經本府交通局研判有開設必要者。
海難	市境近海發生船難事故，估計有十五人以上傷亡、失蹤或船舶嚴重損壞，致有人員受困急待救援，經本府交通局研判有開設必要者。
陸上交通事故	市境發生陸上交通事故，估計有十五人以上傷亡、失蹤或重要交通設施嚴重損壞，造成交通阻斷，致有人員受困急待救援，經本府交通局研判有開設必要者。
毒性化學物質災害	有下列情形之一，經本府環境保護局研判有開設必要者。 一、因毒性化學物質災害，估計有十五人以上傷亡、失蹤或災害有擴大之虞，亟待救助者。 二、污染面積達一平方公里以上，無法有效控制。
水污染	有下列情形之一，經本府環境保護局研判有開設必要者。 一、污染水體面積範圍達二公頃以上。 二、漏油十公秉以上汙染承受水體。 三、養殖污染面積在一公頃以上。
化學災害	有下列情形之一，經本府消防局研判有開設必要者。 一、非毒性化學物質之化學災害，估計有十五人以上傷亡、失蹤或災害有擴大之虞，亟待救助者。 二、污染面積達一平方公里以上，無法有效控制。
輻射災害	二級開設：當本中心接受到本市轄內核電廠發生緊急戒備事故通報時。
	一級開設：因輻射災害估計造成十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重無法有效控

災害類別	開設時機
	制，或當本中接受到本市轄內核電廠事故持續惡化，達廠區緊急(含)事故以上時，報告指揮官並依規定成立。
建築工地災害	建築物工地發生災害，造成十五人以上傷亡時，或該災害嚴重影響公共安全，經本府工務局研判有開設必要時。
捷運工程災害	市境施工之捷運車站、機廠或施工路線之隧道段、高架段、地面段發生災害，災情估計十五人以上傷亡、失蹤或亟待救援，經本府捷運工程局研判有開設必要者。
捷運營運災害	市境捷運任一車站（地下商店街）、機廠、或營運路線之隧道段、高架段、地面段或行控中心發生重大災害，災情嚴重估計十五人以上傷亡、失蹤或亟待救援，經本府捷運工程局研判有開設必要者。
生物病原災害	當中央災害防救業務主管機關發布本市為傳染病疫區，經本府衛生局研判有開設必要者。
動植物疫災	當中央災害防救業務主管機關發布本市為動植物傳染病疫區，經本府農業局研判有開設必要者。
火山災害	當中央災害防救業務主管機關發布本市為火山警戒區域，經本府消防局研判有開設必要者。
懸浮微粒物質災害	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，導致空氣品質指標(AQI)大於 400 (PM ₁₀ 濃度連續 3 小時達 1,250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 或 24 小時平均值達 505 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；PM _{2.5} 濃度 24 小時平均值達 350.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)，空氣品質預測資料未來 24 小時（1 天）及以上空氣品質無減緩惡化之趨勢時成立應變中心時，或經環保局研判有開設必要者。

資料來源：新北市各級災害應變中心作業要點(110 年 3 月)

(二) 災害應變中心撤除

1. 災害防救業務主管機關或本市災害防救辦公室依災害搶修(險)、善後處理及災害後續危害程度，認其災情已趨緩和時，應報請召集人決定撤除本中心，回歸常時三級開設。
2. 當本市海域發布海上颱風警報，而陸地未列入警戒範圍，而颱風暴風圈未經過本市海域(即 122°E 以西、121°E 以東、26°N 以南)，經研判已遠離無影響本市之虞，而降雨情形未達水災強化三級以上開設標準時，撤除之。
3. 本市陸上颱風警戒範圍解除後，而降雨情形未達水災強化三級以上開設標準時，撤除之。
4. 消防局依災害善後處理情形及災害危害程度，認其危害不至擴大或災情已趨緩和時，經報請本會報召集人同意後，得撤除災害應變中心。

5. 於災害應變中心成立時，本市各單位應依據「新北市各級災害應變中心作業要點」進行編組分工及進駐作業，並依各權責業務執行相關防救災應變措施及對策。
6. 當空氣品質指標 $AQI \leq 400$ 且對公眾無緊急及重大危害健康之影響時，得解除災害狀況，後續則回歸「緊急防制辦法」相關規定，視空品狀況執行應變措施。
7. 應變中心撤除後由災害主管局處彙整並簽陳總結報告；如未達開設標準，災害主管局處倘成立應變小組應處，宜紀錄相關具體應變處置措施，前揭總結報告或應變處置措施由市府災害防救辦公室存參，俾利檢視與精進各類災害應變作為。

(三) 建立應變機制：

1. 應訂定緊急動員機制，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等，模擬各種狀況定期實施演練。
2. 應建置及整合搜救組織以支援人命搜救。
3. 應加強災害應變中心設施、設備之不易燃及結構穩固、抗震性及抗土壤液化能力；且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常運作，並建立異地備援機制。
4. 應維護直昇機臨時起降場之安全，以利進行支援。
5. 應與全民防衛動員準備體系保持聯繫，主動提供應變需求、支援事項納入各級動員會報研訂之動員準備計畫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。
6. 於地區發生重大災害、情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」之有關規定，協調全民防衛動員體系，運用編管之人力、物力能量，配合進行救災或提供建議。

第二節 維生管線設施與道路緊急修復

一、辦理單位：經發局、水利局、工務局、電力公司、電信公司、自來水公司、公用天然氣事業。

二、辦理目的：迅速完成本市轄內電力、電信、自來水、天然氣等維生管線之搶修工作，並正常供應災區居民生活使用。

三、辦理事項：

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

1. 若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。

2. 若情況嚴重，除通報中央請求支援外，立即封閉現場避免發生二次傷害。

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

(三) 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。

(四) 依「公共設施災後復建工程經費審議及執行作業要點」之規定，災害搶修工程係屬災害發生時之應變措施，應由中央各機關、地方政府依災害防救法相關規定辦理，不得列入復建工程經費審議作業範圍。各機關提報復建工程概估內容，應載明災害情形、復建需求、經費估算等資料，並不得重複提報。

(五) 清除道路軟弱土壤並用混凝土或級配料回填。

(六) 對道路進行安全監測。

(七) 檢視本市各地區管線受損災情，通知各區公所經建課(或農經課)進行了解，並掌握公共事業單位修復情形。

(八) 應與相關公共事業機關(構)在災害初期，應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維通訊良好運作。

(九) 在發生災害時，應採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源；必要時，得請國家通訊傳播委員會協調電信業者提供防救災之緊急通信。

- (十) 協調聯繫各公用事業單位迅速做好民生管線之搶修工作，並要求電力、電信、自來水、公用天然氣事業回報各地區供電、供話、供水、供氣的作業現況。
- (十一) 每日彙整各公用事業單位修復情形，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。
- (十二) 緊急通報電信電力、自來水、公用天然氣事業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。
- (十三) 災害應變中心指揮官於災害應變之必要範圍內，得徵調相關專門職業及技術人員協助搶修。
- (十四) 毀損設施之迅速修復：應依據事先訂定有關物資、裝備、器材之調度與供應計畫，整備所管公共設施與維生管線受損時之搶修、搶險所需設備、機具及人力之措施，並與相關業者訂定支援協定。由內政部及行政院公共工程委員會協調徵調專門職業及技術人員，迅速執行及協助受災毀損設施的修復或補強工作。
- (十五) 作業程序之簡化：為立即處理及協助災區攸關災民生活之維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序。
- (十六) 緊急復原之原則：在執行快速修復受災設施時，應以恢復原有功能為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以改良之修復或補強。
- (十七) 應督導公用氣體、自來水、油料管線及輸電線路等公共事業機關(構)，蒐集相關維生管線設施受損情形，採取緊急應變措施；並彙整災情、緊急應變措施、請求支援及建議等通報事項。

第三節 現場管制及交通疏導

一、辦理單位：警察局、交通局。

二、辦理事項：

- (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布署，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臺隨時播出，以利管制。

第四節 災區治安維護

一、辦理單位：警察局、法制局。

二、辦理事項：

- (一) 警察機關應依地區特性及災害狀況執行災區及其周邊加強巡邏、聯防、警戒及維持社會治安措施，並得由義警、民防及社區巡守隊等協助執行。內政部警政署必要時調派警力協助之。
- (二) 劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深布署，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。
- (三) 規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。
- (四) 對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。
- (五) 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。

第五節 申請國軍支援

一、辦理單位：民政局、消防局、工務局、水利局、警察局、衛生局、社會局、農業局等災害防救業務相關單位。

二、目的：向所轄地區之縣市後備指揮部申請兵力，協助市政府執行災害防救及掌握應變處理工作。

三、規劃辦理事項：

(一) 申請國軍應變措施：

1. 本市無法因應災害處理，得依據「內政部支援災害處理作業規定」向內政部提出申請，及依據「國軍協助災害防救辦法」向所在地後備指揮部申請國軍支援，或向中央災害應變中心提出救援申請。
2. 應掌握及建立民間災害防救團體（志願組織）、社區災害防救志願組織、後備軍人組織及民防團隊、民間志工團體等聯繫管道及受理協助窗口等體制。
3. 新北市政府災害應變中心開設時，應向新北市後備指揮部提出申請，再由新北市後備指揮部轉呈第三作戰區(陸軍第六軍團)作支援。
4. 新北市轄區內發生重大緊急災害事故時，應向新北市後備指揮部提出申請，再由新北市後備指揮部轉呈第三作戰區(陸軍第六軍團)作支援。
5. 新北市各區公所如發生重大緊急災害事故時，各區公所可向新北市後備指揮部提出申請，再由新北市後備指揮部轉呈聯防區再上呈至第三作戰區(陸軍第六軍團)作支援。
6. 為確保救災人力之充足，平時應與公共事業及國軍簽訂相互支援之協定。
7. 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。
8. 記錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供新聞局。

(二) 申請國軍流程：

1. 新北市政府災害應變中心開設時，應向陸軍第六軍團提出申請支援。
2. 新北市轄區內發生重大緊急災害事故時，應向陸軍第六軍團提出申請支援。
3. 新北市各區公所如發生重大緊急災害事故時，各區公所可向陸軍第六軍團所轄聯防區部隊提出申請。

4. 相關單位應填具「新北市區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) 國軍派遣原則：

1. 一般性支援項目(無人命傷亡等緊急事件)得由國軍聯防區部隊逕行派遣。
2. 支援項目非屬一般性，且有涉專業性及跨區域者，由陸軍第六軍團統一調度國軍支援。

第六節 災民疏散與收容之執行

一、辦理單位：民政局、交通局、警察局、社會局。

二、應變措施：

災害發生時，應以人命安全為優先考量，於災害應變中心成立後，指揮官於災害應變之必要範圍內，得劃定一定區域範圍，限制或禁止人民進入或命其離去，並於災害發生或有發生之虞時，勸告災民或強制其撤離。

若需進行大規模民眾撤離時，應啟動轄內民防體系與聯繫後備軍人體系相關自衛編組，以有效引導危險區域內之大量民眾進行後續疏散撤離。另外，應考量不同族群、弱勢族群之需求，以手語、外語、圖卡及易讀等多元訊息發布方式提供避難收容處所、避難路線、危險處所、災害概況及其它有利避難之資訊，狀況緊急時，得運用行動通信災防告警細胞廣播訊息系統發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能。

為有效及時執行災害潛勢地區居民之撤離，應依現有災害防救法令、計畫及相關作業規範進行檢討，研訂或檢討疏散撤離居民之標準作業程序，並加強辦理疏散撤離教育、訓練及演習。

(一) 交通局部分：

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處所。
6. 配合避難收容處所調派接駁公車運送災民上下學（班）。

(二) 警察局部分：

1. 疏散低窪地區民眾
 - (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. 遇有進行大規模民眾撤離之必要時，應啟動轄內民防體系相關自衛編組，以有效引導危險區域內之大量民眾進行後續撤離避難。

(三) 社會局部分：

1. 立即協調各區公所開放學校，活動中心等所，作為災民疏散收容安置地點。
2. 災民收容安置後，協請警察局派遣警力維持秩序及作必要之協助。
3. 主動關心及協助避難收容處所內之老人、嬰幼兒、孕(產)婦等女性、身心障礙者及維生器具使用者等脆弱族群之生活環境及健康照護，並考量性別與脆弱勢族群之需求。

第七節 搜救、緊急醫療救護及災時公共衛生醫療服務

一、辦理單位：衛生局、消防局、警察局等災害防救業務相關單位。

二、辦理目的：將大量傷病患於適當的時間內送到合適的醫療單位接受治療，進而挽救生命、確保健康。

三、搜救之辦理事項：

(一) 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。

(二) 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。各種臨時性的裝備緊急採購，分送各消防分隊救災使用。

(三) 平時應整備各種災害搜救、滅火及緊急醫療救護所需之裝備器材、電信通訊設施、緊急電源及照明設備及緊急醫療救護服務量能，訂定人命搜救與大量傷病患救護機制，定期實施緊急搜救相關演練。搜救行動所需之裝備、器材，原則上由負責該行動之機關攜帶前往。

(四) 協調聯繫民間救難團體，必要時得徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。

(五) 充實防災業務設施與設備：建立消防局、警察局、衛生局等單位內部及互通聯絡之有線電、無線電設備，且針對山區、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；並針對消防設施、人命救助設施、災害警戒用裝備、器材、急救用醫療器材、藥品及相關民生用品等設備進行維修、儲備及充實，使其災時搶救運用能更確實。

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

(七) 應強化救災據點有關緊急電源、水源、通訊、照明、物資儲存倉庫、浴廁、垃圾處理、震後廢棄物清運、直昇機起降場，以及標示等相關基礎設施之建置與耐震補強，並因應運作需要，事先做好物資儲備、調度與相關規劃。

(八) 應依救災（救護）方案所規劃救災據點、救災路線及分工職掌等事項，執行或協助人命搜救工作；必要時應依實際災情狀況進行調整救災方案，由各相關單位配合辦理。

四、緊急醫療救護之辦理事項：

(一) 消防局救災救護指揮中心受理報案或通報後，確認屬「新北市大量傷病患救護辦法」所稱大量傷病患救護者，應於緊急醫療管理系統建立「災害事件檔」，並應通報衛生

局、警察局及災害權責主管機關，依現場緊急救護需求，派遣救護人員及救護車馳援現場，進行傷病患處置及後送；另依情況需要調派安心輔導人員支援現場，並執行藥品醫材支援補給及傳染病防疫管制工作。並協調本府其他相關單位，共同處理大量傷病患緊急醫療救護之相關事宜。

- (二) 整備災時的緊急搜救體系及緊急醫療救護體系，**規範醫護人員之任務分工**，訂定搜救指揮系統間之通報程序及任務分工以及救護指揮單位（或中心）與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，**以因應大量傷病患收治，並依大量傷病患及特殊事件之緊急傷病患收治處置資訊通報流程，進行通報，並定期實施演練。**
- (三) 衛生局及消防局應聯繫轄區內急救責任醫院，進行大量傷病患處置資訊通報。衛生局及消防局等有關機關對發生於其鄰近地區之大量傷病患，應予支援。
- (四) 衛生局及消防局應依災害嚴重程度及緊急醫療救護作業需要，評估設置急救站或醫療**(救護)**站；前揭急救站或醫療站設置時，由警察局負責事故或災害現場警戒、管制及交通疏導等事項。
- (五) 衛生局依災害發生造成傷**病**患人數，評估轄區急救責任醫院收治能量，必要時通知鄰近地方政府，協助收治傷**病**患或通報衛生福利部請求協助。
- (六) 啟動緊急醫療系統，通知轄區急救責任醫院待命收治傷病患，並督導急救責任醫院進行重大災害事件傷病患**醫療救護與線上通報作業**；依災情及緊急醫療救護需要，評估轄區急救責任醫院收治量能，並視情況調度救護人員支援醫療救護站。
- (七) 協助急救責任醫院持續提供緊急醫療服務，並得視災情，統合協調災區醫療作業。
- (八) 衛生局應協助災區急救責任醫院，恢復原有醫療服務功能。
- (九) 災區以外的地方政府，應依災害嚴重程度及緊急醫療作業需要，確實掌握編組之緊急醫療救護人員。必要時得並要求醫療機構啟動緊急災害應變機制，派遣緊急醫療救護人員協助。
- (十) 必要時，由本市災害防救辦公室通報國軍，依申請事項派遣緊急醫療救護人員，進入災區協助救護工作。

五、公共衛生之辦理事項：

- (一) 應規劃調派所屬衛生所（室）或急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴醫療服務，並執行災區公共衛生活動。
- (二) 應指導及協助民眾作好災後防疫工作，視疫情狀況**協助防疫工作及防疫物資調度**，並視需要協調其他地方政府協助，必要時得請求衛生福利部或國防部予以支援。

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

第八節 傷亡名單確認

一、辦理單位：衛生局、消防局、警察局、民政局。

二、辦理目的：儘速掌握事故傷亡名單，俾利安排災民收容安置或家屬慰問等相關事宜。

三、辦理事項：

(一) 衛生局部分：確認送醫傷病患名單（含姓名、性別、年齡、受傷及醫治情形、後送醫院等資料），並核對衛生福利部緊急醫療管理系統資料，通報本市災害應變中心；督導所轄急救責任醫院於緊急醫療管理系統回報事故傷患就醫情形，並定時更新。

(二) 警察局部分：

1. 災害中死亡或受傷者於送往醫院後，立即由轄區分駐派出所員警確認其身份，並通報家屬處理。
2. 死亡者立即由轄區警察分局刑事鑑識人員就發現地點、死亡狀態逐一編號照相（錄影）及詳細記錄，並通報地方檢察署檢察官相驗，同時注意遺體遮蔽。
3. 提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。
4. 將傷亡名冊送至現場指揮所。
5. 如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

(三) 消防局部分：

1. 搶救必要時，消防局得請警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。
2. 搜救人員告知現場指揮所搜救出受困人員名單。

(四) 民政局部分：若亡者身分於遺體送殯儀館前仍無法確認即為無名(主)屍體個案，殯儀館接獲警察局通知旋即派車接運遺體進館冰存，後續由警察局協尋家屬，如未尋得家屬則由警察局辦理無名(主)屍體之公告，公告 25 日後無人認領遺體，則由殯儀館辦理無名(主)屍體聯合出殯及遺體火化收埋作業。

第九節 災情查報與通報

一、辦理單位：民政局、警察局、消防局。

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

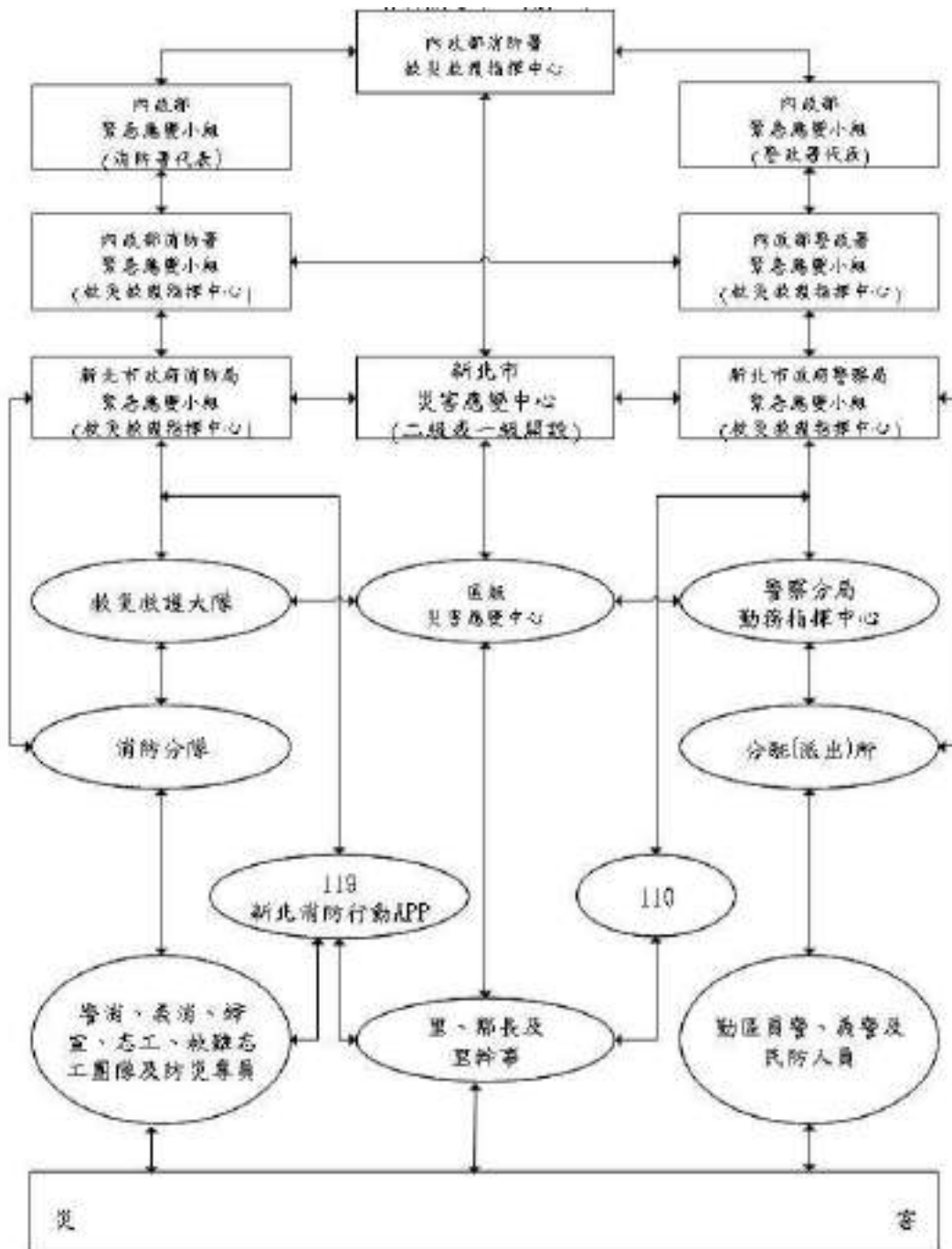


圖 3-1 災情查通報體系架構圖

1. 民政災情查報系統：

- (1) 賦予以里長、里幹事災情查報責任，另區公所役政災防課(民政災防課)於災害來臨前（時）應主動聯繫、動員里長及里幹事注意災情查報。
- (2) 建立民政人員緊急聯絡名冊，使災害發生時，能迅速聯繫各查報人員實施災情查報，各級民政單位應建立所屬里長、里幹事緊急聯絡名冊，以利災情聯繫。
- (3) 民政局及各區公所於災害發生期間應派員留守，以掌握災情狀況，如有災情應迅速通知災害應變中心，並派員救災。
- (4) 各區公所應隨時保持橫向聯繫，以避免漏失災情，並將接獲之災情逐級轉報。
- (5) 災情查報員除主動前往災區查報外，並將獲知之災情，利用電話進行通報，如有電話中斷時，應主動前往分駐、派出所及各消防分隊，並利用無線電逐級通報。
- (6) 有效落實執行災情查報工作，應持續加強災情查報訓練，經常利用各種集會機會，提醒災情查報員執行災情查報工作。

2. 警政災情查報系統：

- (1) 加重員警災情查報責任，如發現災情應立即通報分局勤務中心。
- (2) 警勤區警局警員平時應主動與里長保持聯繫，建立緊急聯絡電話。
- (3) 災害來臨前，提醒民眾提高警覺，並通知里長及里幹事注意災情查報。
- (4) 遇有災害發生主動至轄區災情查報，並將查獲的災情迅速通報分局，及區應變中心。
- (5) 如有線、無線電話中斷時，應由鄰近警察單位派員聯繫，以代替有線、無線電話通訊。
- (6) 對於偏遠、交通不便、易於發生災害地區，必要時應運用民力，賦予協助初期災情之報告任務。
- (7) 定期實施無線電及備用電池或發電機設備性能測試，以確保無線電通訊暢通。
- (8) 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。
- (9) 警察局勤務指揮中心於接獲災情報告，立即報告局長、市長，並陳報本市災害應變中心及警政署勤務指揮中心。

3. 消防災情查報、通報系統：

- (1) 義消人員平時應主動與里長保持聯繫，建立緊急聯絡電話。
- (2) 災害來臨前（時），主動前往轄區加強防災宣導，提醒民眾提高警覺，並通知里長及里幹事注意災情查報。
- (3) 各義消連絡員於得知或發現災害狀況，先通報所屬消防分隊處理，再詳細瞭解查證續報。
- (4) 各義消編組人員於災害發生或經消防分隊通知時，至負責區域迅速蒐集災情，並通報所屬消防分隊。
- (5) 有線電、行動電話中斷時，各義消編組人員前往消防分隊進行災情通報，而由各分隊透過無線電系統，通報消防局救災救護指揮中心及區應變中心。
- (6) 如因交通中斷無法前往，亦可透過分駐、派出所進行災情通報。
- (7) 對於義消人員每年定期實施災情查報要領演練，以落實災情查報內容之準確性。
- (8) 依照行政院「災害緊急通報作業規定」及行動通信災防告警細胞廣播系統，主動蒐集、通報相關災情至內政部或中央災害應變中心。
- (9) 應在災害發生初期，即時依內政部訂定之「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
- (10) 規定通報流程、通報時機、災害通報表等，俾將緊急應變辦理情形與災害應變中心（緊急應變小組）設置運作狀況，分別通報中央災害應變中心及上級有關機關。
- (11) 應建立多元化災情通報管道，建立各機關間災情蒐集及通報聯繫體制，與標準化之防災資訊平臺，並確立相互間之責任與分工。
- (12) 運用無人載具飛機、直昇機、遠距攝影及衛星影像通訊系統、通訊網路、無線通訊等遙測技術，建立災害現場蒐集通報機制。發生大規模災害時，視需要動用飛機、直昇機、無人空拍機、救災機器人等蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害境況，並利用相關災害評估及監測系統，快速分析評估災害規模。
- (13) 應視需要規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施及社群網站、通訊軟體之運用，以蒐集及通報來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。
- (14) 為確保災害時通訊之暢通，應視需要規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊

線路數位化、多元化、CATV 電纜地下化、有線、無線、衛星傳輸等對策。

- (15) 應定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為，必要時得請國家通訊傳播委員會協調電信事業配合辦理。
- (16) 應建構防救災通訊網路，以確保將災害現場的資料傳達給本市災害應變中心及中央災害應變中心，必要時得請國家通訊傳播委員會協調電信事業配合辦理。
- (17) 建立本市的天然氣單位聯絡名冊，以因應瓦斯外洩或爆炸時，能立即快速通知所轄天然氣公司前往處理。
- (18) 多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構收治因災害受傷人數情形等相關資訊。
- (19) 遇有成立災害應變中心時，消防局依編組名冊能快速順利通知各單位作業人員立即進駐，各該單位作業人員亦能迅速通知其他編組成員。
- (20) 應視需要規劃民眾行動電話及無線電系統於災害發生時之運作模式。
- (21) 應協助通信事業於公有建物建置行動通訊基地台。
- (22) 在從事防災專用通訊設施之整備時，應有因應耐震之安全考量及備援措施。
- (23) 應運用戶政關聯系統，並結合戶籍、水、電用戶、外籍人士等資料，協助確認因災失聯及可能受困人員，通報消防單位及災害應變中心。

第十節 媒體工作

一、辦理單位：新聞局。

二、辦理目的：傳遞災害各項善後措施的正確訊息，使災民瞭解本市為市民服務的作為。

三、辦理事項：

(一) 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。

(二) 應掌握災民之需求，將氣象狀況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形，與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予災民。

(三) 隨指揮官(市長)行程、發布新聞(含文字攝錄影)。

(四) 製作各類宣傳物(如：廣播、影片、手冊、DM 等)。

(五) 配合主政單位舉辦說明會、製作看板..等，提供災民最新資訊。

(六) 蒐集避難收容處所作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，週知社會大眾。

(七) 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。

(八) 其他工作：含設立新聞聯絡中心、設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪、優先使用傳播媒體及通訊設備，蒐集與傳播災情及緊急應變相關資訊整備工作等。

(九) 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。

(十) 災害發生後：追蹤災區重建、災民善後問題，並作新聞處理。

1. 人員：短期安置（含心理、物質層面）—長期安置（含心理、物質層面）。

2. 災區：短期災區現場重建—長期災區現場重建。

(十一) 追蹤災害預防、善後措施問題，及蒐集國內外類似案例比較，並作新聞處理。

(十二) 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。

(十三) 應研訂新聞輿情處理機制，避免不實訊息之擴散。蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。

(十四) 其他後續重建新聞之處理。

第四章 災後服務及復原重建

第一節 罹難者服務

一、處理單位：民政局、社會局、衛生局、警察局。

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：

(一) 身分確認並記錄罹難者遺體發現位置：

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及因災失蹤者之調查及核發死亡證明書之相關事宜：建立檢警人員調度支援機制，強化執行罹難者身分確認，並將罹難者名冊即時彙送各級災害應變中心，納入親友協尋與安否資訊。(警察局)
4. 即時記錄罹難者遺體發現位置。(警察局)
5. 檢察機關應提供中英文版之相驗遺體證明書作業流程供罹難旅客家屬參考。(警察局)

(二) 慰問金的準備（含現金調度）：

1. 上班時間，由社會局協調主計處確認經費來源及視需要協助各機關籌措不敷經費，並由財政局調度現金。
2. 非上班時間，請財政局協調臺灣銀行板橋分行預借大額現金。
3. 災害救助金預算經費不足時，向中央申請補助。

(三) 殯葬服務：

1. 應實施棺木、冰櫃之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求內政部派員支援。
2. 應透過內政部辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度、協助罹難者殯葬，及遺體遮蔽、臨時遺體安置場所與家屬關懷服務等事宜之整備，並辦理相關演習。災情重大，死亡人數眾多時，交通部應協助冷凍貨櫃之調度。

3. 應因地制宜訂定處理大量罹難者遺體應變計畫，並檢討歷年處理大規模風災遺體處理相關缺失，擬定教育訓練計畫及辦理相關災害防救演習。
4. 平時請本市市立殯儀館儲備臨時應急之冷凍櫃及屍袋，辦理罹難者遺體放置所需冰櫃、屍袋等調度事項之整備，及遺體遮蔽、臨時遺體安置場所與家屬關懷服務等事宜，並辦理相關演習，必要時得由內政部、交通部協調調配，或請求鄰近地方政府協助。
5. 遺體接運：由本市市立殯儀館支援運屍車接運遺體支援。
6. 搭設靈堂：請本市市立殯儀館搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。設置服務窗口提供各項諮詢服務。
7. 法會公祭：請本市市立殯儀館辦理殯葬相關儀式及訂定聯合公祭時間、地點、布置靈堂，通知相關人員及家屬參加，並請市長主祭。
8. 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費用。
9. 提供相關殯葬資訊，並協助家屬選定出殯日期、處理火化及出殯等事宜。

(四) 家屬情緒安撫：

1. 由社會局社工人員會同衛生單位於受災現場或避難收容處所設置安心關懷站，另視案家需求於災後至案家進行持續關懷訪視。(社會局、衛生局)
2. 志工主動發放災難心理宣導單張，遇有民眾詢問帶至安心關懷站接受服務，並主動提供關心及發現需要協助之個案。
3. 社工提供民眾情緒支持及資源轉介發放災難心理宣導單張。
4. 心理衛生人員於中心提供心理支持與諮詢(諮商)等相關服務：心理師於安心關懷站提供民眾個別心理諮詢及輔導，並運用量表篩檢及評估民眾壓力狀態，並評估是否轉介精神醫療介入處置，視情況辦理各類助人者紓壓團體。

第二節 提供民眾諮詢服務

一、處理單位：研考會(1999 市政服務專線)。

二、處理目的：為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用對外窗口及諮詢專線。

三、處置措施：

(一) 由本市 1999 受理接聽災民來電詢問。

(二) 受理後詢問其需服務及協助之事項。

(三) 告知來電者本市業務承辦單位及電話，使其能詳細詢問清楚。

(四) 須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反映事項。

(五) 受理災民詢問後，將紀錄表轉交業務單位處理。

(六) 聯繫相關單位提供災情相關資料。

第三節 紓困及財政、金融措施支援

一、辦理單位：社會局、財政局、主計處、稅捐處及各權責單位。

二、辦理事項：

受災時執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作之龐大費用，應與行政院主計總處或財政部協議財政、金融等相關措施之分擔及支援。

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

(二) 生活必需資金之核發

1. 應依據內政部「風災震災火災爆炸火山災害救助種類及標準」規定，儘速辦理災害救助有關事宜。
2. 發放作業要點的擬定及期程公布，應邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導週知。

(三) 災民負擔之減輕

1. 應與金融監督管理委員會協調保險業者，協助災區民眾保險理賠之相關服務，以減輕受災民眾之負擔。
2. 衛生福利部與中央健康保險署依災害防救法第 45 條及「災區受災者就醫費用及全民健康保險之保險費補助辦法」對災區受災民眾採取健保保險費及就醫費用補助等措施，以減輕受災民眾負擔。

(四) 就業輔導（勞工局）

1. 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件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. 就業促進津貼：協助或轉介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。

(五) 災民之低利貸款：金融監督管理委員會應協調金融機構對災區民眾所需重建資金，給

予之低利貸款，有關利息補貼部分由本府編列預算執行。並且視災區受災情形，得協調金融機構展延災民之貸款本金及利息。受災居民所在地如經行政院依災害防救法第四十四條之時公告為災區，受災居民得依災害防救法第四十四條之二及其授權辦法，向往來金融機構聲請債務展延。

(六) 必要時以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

(七) 農林漁牧業之救助及融資

1. 應依據「農業天然災害救助辦法」對實際從事農、林、漁、牧生產之自然人提供有關災害復建與維持經營所需資金(現金救助、補助及低利貸款)，辦理實施救助。
2. 與農政主管機關協調金融機關，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資。

(八) 稅捐之延期、分期繳納（稅捐處）

1. 遇重大災害成立「災害減免勘察服務小組」，召開緊急勘災輔導稅捐減免會議，確立處理原則。
2. 隨時注意災害動態，掌握災情，並視需要派員現場勘查。
3. 依據財政部頒布及相關稅法規定辦理災害稅捐減免。
4. 遇有重大災害發生時，於受災地區，應視實際需要透過各業務單位人員或協請里長、里幹事或鄰長分送申報(請)書表及宣傳資料，並將書表及資料放置於里辦公處所供索取，若有需要，配合本府各局處共同辦理說明會，以利辦理災害稅捐減免或延期、分期繳納事宜。
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。

(九) 協調提供紓困款項（財政局、主計處）

1. 配合中央政策協助宣導本市各金融機構對遭受災害波及的工商企業或個人，在法令允許範圍內儘量放寬借貸條件及貸款利率。
2. 災害復建工程經費額度部分，災害救災經費之核撥及相關權責業務機關，建請依「新北市政府動支災害準備金標準作業程序」辦理。(主計處)

(十) 財源之籌措

1. 災害復原重建所需經費應依「災害防救法」及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

2. 應建立多重管道之宣導與輔導，以確立復建政策之推展與落實；必要時建立救助諮詢單一窗口，並應協調大眾傳播媒體加強報導震災災後復原重建相關新聞。
3. 接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例規定辦理款項支用及公開徵信等事項。

(十一) 設置災變救助專戶

1. 設立災變捐款專戶

- (1) 臺灣銀行板橋分行，既有「新北市社會救濟會報」專戶內，歸納災變捐款金額。
- (2) 請各機關學校依「新北市政府所屬各機關學校專戶存管款項管理要點」第3點規定，函報財政局同意後開立救助專戶。

2. 利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號

- (1) 發布新聞稿宣導捐款專戶銀行帳號。
- (2) 透過媒體發布新聞。
- (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) 邀集本府代表(社會局、財政局、主計處、法制局)、捐款人代表、工商企業代表、社會福利團體代表、學者專家與社會公正人士代表組成災變救助專戶管理委員會。儘速召開第一次委員會會議。
- (3) 尊重捐助者意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

第四節 災民救助及慰問

一、辦理單位：社會局、警察局、消防局及各權責單位（各權責單位協助提供災害相關勘查證明資料）。

二、辦理事項：

（一）災區心理輔導（衛生局）

1. 結合社福、衛生單位、專業民間團體及學者專家成立團隊，提供心理輔導。
2. 接納災民各種情緒反應。
3. 瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。
4. 救災人員心理復健：
 - A. 視需要於災後 3 個月內對相關救災人員辦理災後心理紓解活動。
 - B. 對有創傷後壓力症候群之救災人員，視需要提供醫療轉介及心理關懷服務。

（二）居家生活之維持

1. 應加強災區治安維護，杜絕趁火打劫情形，並加強災區交通管制，以利災後復原重建工作之進行。
2. 應注意市場蔬菜、水果及農產品供需狀況，適時釋出冷凍蔬菜、水果及農產品以穩定價格，協助調節民生必需品供應。
3. 應於災後進行災區勘查及彙整，並於勘驗後，協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作。如有安全之虞，暫時無法返家，應將居民遷移至安全場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，則應依據「重大災害災民安置及住宅重建原則」進行造冊，並予以協助安置措施。
4. 應視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。
5. 應建立多重管道之宣導與輔導，以確立復建政策之推展與落實；必要時建立綜合性諮詢窗口。相關輔導與諮詢窗口於提供服務時需考量身心障礙者特殊需求。
6. 應持續加強農林漁牧業產區與產品檢驗監測管理事宜。
7. 災區環境之整潔（衛生局、環保局）
 - (1) 應發動全民實施災後防疫消毒工作。

- (2) 應持續監控災區傳染病疫情發生，遇可疑病例，**於規定時限內完成疫情調查及採集檢體送驗，並辦理相關防治工作**；對已發生疫情應適時採取應變措施，並防止疫情持續擴大。
- (3) 應加強災區食品衛生管理工作。
- (4) 環保局加強廢棄物清理、環境消毒、飲用水水質抽驗之整備。配合行政院環境保護署進行飲用水水質檢驗，並將結果公布。
- (5) 環保局應依據行政院環境保護署規範辦理廢棄物清理事項及依據行政院環境保護署規範辦理災害造成之環境破壞與廢棄物等清理事項，督導與協助公私場所廢棄物清理。
- (6) 應建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速整潔災區，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(三) 慰問金的準備（含現金調度）

1. 社政單位應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令發予災害慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。
2. 上班時間，由社會局協調主計處確認經費來源及視需要協助各機關籌措不敷經費，並由財政局調度現金。
3. 非上班時間，請財政局協調臺灣銀行板橋分行預借大額現金。
4. 災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

(四) 災民救助及慰問

1. 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，並透過電子媒體、社群網路等多元管道宣導周知。
2. 發放名單確認
 - (1) 發放對象原則上依『**風災震災火災爆炸災害救助種類及標準**』、新北市政府災害救助金核發要點規定，符合救助資格對象。
 - (2) 由社會局督同災區區公所公布救助金發放對象。
 - (3) 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. 新北市災情速報表。

B. 新北市○○區公所災害救助金核發清冊。

C. 新北市區（里）災害勘查報告表。

- (4) 向災區戶政事務所提災民戶籍資料。
- (5) 請地政局提供受災現場地籍資料。
- (6) 請求相關單位檢附災害相關勘查證明（如：消防局-火災、工務局-建物毀損達1/3以上等）。

3. 籌募經費來源

- (1) 請主計處協助各機關辦理經費支用事宜及視需要協助各機關籌措不敷經費，財政局依其經費來源協助救助金的調度。
- (2) 倘災民救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。
- (3) 公共設施如因天然災害受損，且經動支災害準備金，或本移緩濟急原則調整年度預算，尚不足支應辦理復建等所需經費時，得依「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」及「公共設施災後復建工程經費審議及執行作業要點」之規定報請中央政府協助。

4. 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) 請財政局派員支援開具支票。
- (3) 災民生活重建生活必需資金之核發，係依據內政部「**公用氣體與油料管線及輸電線路災害救助種類方式基準及相關事項標準**」規定，儘速辦理災害救助有關事宜。

第五節 代收賑災民生物資及發放

一、辦理單位：社會局、城鄉發展局、地政局

二、辦理事項：

- (一) 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。彙整統計、公佈網路周知。
- (二) 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) 建立相關聯繫電話地址備詢。
- (五) 建立志工資料以隨時機動調派人力支援。
- (六) 應督導災區區公所透過媒體，代收各界賑災物資。
- (七) 區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所社會(人文)課代為分送予災民。平時監督各區公所社會(人文)課隨時儲備救災物資、檢查裝備及器具；並列年度考核重點工作。災害發生時，由社會局督導公所提供救災物資、裝備及器具等。
- (八) 社會局督導各區公所社會人文課（或社會課）辦理下列事項：
 - 1. 完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容處所。
 - 2. 完成災民緊急收容的前置作業，含災民登記、發放災民識別證、警力進駐、災民編管（依寢室、休息區主要分為單身男性、單身女性、家庭（兒童隨親屬、夫妻）及弱勢照護（傷病患、身障者及有特殊照護需求之長者））等服務區域及收容處所，並回報收容處所之選定位址及容納人數多寡。
 - 3. 救濟民生物資發放的規劃：調查日常用品需求量，分配物資、提供茶水等。
 - 4. 災民收容救濟作業程序及處理，選定物資集中點，調派車輛集結與運送。
 - 5. 完成建立避難收容處所管理體系與災民的進駐。
 - 6. 監測各避難收容處所災民健康狀況，出現疑似傳染病個案，進行防疫措施或協助轉院治療等；並執行防疫消毒及衛教宣導相關業務。

第六節 災民安置

一、辦理單位：社會局、教育局、民政局、各機關秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

二、辦理事項：

（一）短期安置

1. 完成短期安置方案的擬定：邀集災區區公所、教育局、民政局及相關單位訂定短期安置方案（含期程、地點、收容人數）。
2. 各種可能替選方案的評估
 - （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。
3. 提供短期避難收容處所的資訊
 - （1）製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。
 - （2）請區公所同仁進行區域宣導。
4. 短期收容安置作業
 - （1）短期收容安置前置作業：
 - A. 各安置方案容量調查、會勘安置場地。
 - B. 調查災民接受短期安置意願。
 - C. 確定避難收容處所管理體系、災民異動統計。
 - D. 改善安置場所設施。
 - E. 協調提供各級學校、社教館(所)作為避難收容處所。
 - （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）協議軍方提供可收容營區。（民政局、國軍組）

(6) 提供避難收容處所會勘車輛。(各機關秘書室)

(二) 中長期安置

1. 完成中長期安置方案的擬定：協助於安置初期進行民眾意願調查，以完成後續銜接至中長期安置方案之擬定：邀集災區區公所、教育局、民政局、城鄉發展局及相關單位訂定中長期安置方案（含期程、地點、收容人數）。
2. 各種可能替選方案的評估
 - (1) 由相關單位協商檢討中長期安置可行性。
 - (2) 並評估各種替代方案。
3. 供中長期避難收容處所的資訊
 - (1) 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。
 - (2) 請區公所同仁進行區域宣導。
4. 社會住宅安置（城鄉發展局）：因本府推動社會住宅以只租不售方式辦理，承租原則中並保障 4 成提供住宅法第 4 條所訂弱勢家庭優先申請（災民亦為優先申請家戶之一），如有空置房舍則配合突發事故需求及政策指示提供安置使用。
5. 中長期安置作業
 - (1) 中長期安置前置作業：
 - A. 確定安置時間、評估各種可能替選方案。
 - B. 各安置方案容量調查、場地會勘。
 - C. 對外發布各種可能長期安置方案。
 - D. 擬定報准可供受災戶承購國宅作業要點。
 - E. 選定報准可供出售國宅範圍、承購對象及方式。
 - F. 蒐集各災區災民組合屋需求量，並速辦理採購、興建。(工務局)
 - (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) 輔導及公告安置受災戶建物作業要點並安排受災戶參觀。

(5) 協助公務車輛之調度。(各機關秘書室)

(6) 媒體工作(新聞局)：

A. 對外發布各種可能之中長期安置方案。

B. 提供資訊及安排實地採訪等新聞局理作業。

(三) 復學計畫(教育局)

1. 學校復學及學童心理輔導

(1) 依據本府有關停課、上課之宣布，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，進行心理輔導以安撫學童心靈。

2. 學童安置

(1) 如因受災害影響，使部份學校校舍及教室無法上課者，由教育局安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教。

(2) 視災情狀況提供學用品、書本及午餐。

3. 諮商輔導

(1) 安排輔導老師、輔導人員進駐受災現場，進行特殊個案輔導及轉介工作。

(2) 調查寄養家庭，提供社會局轉介，鼓勵家庭認養收容受災現場學生。

(3) 聯絡大學相關科系師生進行認輔：聯繫臺大、師大、輔大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) 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，並恢復校區的環境。

(2) 處置措施：

A. 緊急搶修：

(A) 責任分工：校長立即召集學校人力分工分區檢查校園校舍並查報災情。

(B) 緊急處置：危險場所立即封鎖，禁止人員進入；水電斷漏，立即關閉。

(C) 立即回報：立即回報教育局。

B. 受損校舍安全鑑定：

(A) 由本局工程小組統籌負責災區校舍建築物鑑定。

(B) 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、水利技師公會、水土保持技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。

(C) 召集各學區承辦人員及學校代表至少 1 人，舉辦建物安全鑑定講習。

(D) 鑑定人員編組及工作區域劃分：依各學區學校數量及回報受損情形排定優先鑑定順序。

C. 災區校舍各階段危險分級評估：

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

(B) 第二階段：

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

b. 依內政部營建署訂定「災害後危險建築物緊急評估辦法」進行現場勘查評估作業。

(C) 上開兩階段由受災學校會同相關單位現場勘查、拍照存證，並得作必要之取樣以認定災情及作成紀錄。

D. 災情修復經費彙整及申請：依現場勘查之結果，擬定初步搶救復建經費，搶救復建所需經費，由受災學校原列預算相關經費內調整勻支，或依災害防救法相關規定移緩濟急支應並辦理後續搶救復建工作。如仍不足，需申請動支本府災害準備金時，則學校應於災後 7 日內依規定提出「公共工程搶救及復建經費補助申請表」、「公共設施災害復建工程經費概估表」及「申請動支災害準備金情形表」等資料報本局，並由本局協助針對學校擬定之搶救復建工程內容及經費進行後續之現場勘查及經費複查作業。

E. 本府勘查小組現場勘查：本局於接獲教育局彙整受災學校申請動支本府災害準備金時，將先行檢視有無相關預算可供勻支予受災學校辦理搶救復建作

業，並依規定及實際需求補助或協助學校辦理，若亦無相關預算可支應，則由本局邀集相關機關、專家學者或技師團體組成災害勘查小組，辦理現場勘查及申請經費複查作業。

F. 簽核經費：災害勘查小組於勘查後 7 日內，由本局將申請動支災害準備金情形表、公共設施搶救/復建經費申請及工程經費概估表等勘查結果整理後送交主管機關，由主管機關以專案簽會本府主計處、財政局及研考會，陳報市長核定。

G. 核定補助經費：

(A) 以維護校舍安全，提供正常教學環境為首要重點。

(B) 依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。

H. 執行復建：督促學校依核定經費立刻施工修復。

I. 追蹤考核：

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

(B) 依各校修復進度百分比實施順位排序，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。

第七節 公共設施及建物復原重建

一、辦理單位：工務局、城鄉發展局、水利局、農業局、經濟發展局、環保局、衛生局、消防局、警察局、城鄉發展局、地政局及其他權責單位。

二、辦理目的：災後可能呈現建築物受損、廣告招牌掉落、道路受損、管線破裂、滿地污泥等情景，必需儘速恢復及修復毀損的設施，讓災民迅速回復到正常的作息生活。

三、辦理事項：

(一) 災後復原重建之整備

1. 應事先整備各種資料的整理與保全（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融資料等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統），以順利推動災後復原重建。
2. 重建時應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城鄉再造與機能之更新。
3. 辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。
4. 公共設施管理機關應整備所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，妥善整理與保存，並複製另存，以利災後復原重建。
5. 應整備災後進行道路、港口及機場障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營造相關業者訂定開口合約。

(二) 清除道路障礙物

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

(三) 受損建築物安全評估

1. 成立專責單位，並統籌負責災區建築物評估。
2. 邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地技師公會、水利技師公會、水土保持技師公會及其他學術機構團體）加入鑑定工作。
 - (1) 中華民國建築師公會全國聯合會：02-23775108
 - (2) 建築師公會新北市辦事處：02-89534420
 - (3) 臺灣省土木技師公會：02-89613968
 - (4) 新北市土木技師公會：02-29572300
 - (5) 中華民國結構工程技師公會全國聯合會：02-87681117
 - (6) 新北市結構技師公會：02-23621056
 - (7) 臺灣省水利技師公會：02-26980980
 - (8) 中華民國大地工程技師公會：02-27820022
 - (9) 水土保持技師公會：02-82581918
3. 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，以里為單位劃分工作區域，該里長應依轄內建物受損情形排定優先評估順序。
4. 成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。
5. 藉由網路媒體宣傳「住宅自主健康檢查手冊」，提供民眾建物檢查要領及相關資訊。
6. 災區建物各階段危險分級評估：
 - (1) 第一階段：本階段評估為爭取時效，以目視方式為主。迅速判斷明顯安全及明顯危險之建築物。

(2) 第二階段：

- A. 本階段係針對危險因素已消除或目視過程無法做明確判斷或經第一階段評估為非安全之建築物者，則須再進一步評估危險程度。
- B. 依內政部營建署訂定「災害後危險建築物緊急評估辦法」、「震災後建築物第一、二階段危險分級其使用評估表」進行現場勘查評估作業。
- C. 緊急鑑定結果，建築物有危險之虞者，應暫時停止使用，經補強或排除危險後使得使用，於緊急鑑定後即刻於建築物主要出入口及損害區域張貼危險標誌，並依災害防救法第31條規定處理。
- D. 非災區之建物評估：

- (A) 非災區原則上不納入評估範圍，惟經建物所有權人自行申請案件，應依序排定時程辦理或委由民間專業團體辦理評估。
- (B) 受理自行申請之案件，如有公共安全考量之建築物，經評估屬實者應比照上述辦理。

7. 評估工作之進度：災區及非災區建物之評估工作，應設限日數完成評估報告。

(四) 災後重建

- 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（鎮市區）及社區重建推動委員會設置要點」辦理。
- 2. 水利建造物（含堤防、水閘門、抽水站…等）修復補強與拆遷重建：
 - (1) 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。
 - (2) 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。
- 3. 文化資產（含古蹟、歷史建築…等）修復補強與拆遷重建：依據「文化資產保存法」及「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法」等規定及考古遺址監管保護計畫，辦理緊急搶救、加固、緊急災害處置等應變處理措施。
- 4. 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) 如政府直接興建國宅發生災損，由本市就實際損害輕重程度分別予以不同處置：嚴重級將協調社會局暫時安置人員於其他處所；人員仍可暫住但建物需局部補強者立即處理；外觀雖有徵狀但無礙使用者，繼續監測等三級方式處理。至第一級嚴重損害者並納入災害重建推動委員會辦理。
5. 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。
6. 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、徵調民間相關行業之人員與機具納入拆除行列。
7. 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。
8. 公共工程方面：應先完成道路、橋樑及民生用電用水等相關設施。
9. 成立災後重建推動委員會：
- (1) 邀集本市各局室及中央代表、專家學者、社區代表等成立執行重建計畫之「災後重建推動委員會」，並制定相關成立事宜，追蹤各項復原重建項目之執行成果。
 - (2) 由災後重建推動委員會研擬災後重建推動事宜，並邀集當地居民參與重建協商座談。
 - (3) 城鄉發展局研擬災後重建計畫及推動事宜，包括災後更新地區劃定、容積獎勵、稅捐優惠、獎勵投資、自行重建或購屋獎助等事宜。
 - (4) 應考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民之願景等因素，儘速檢討以迅速恢復原有功能為目標；同時以謀求更耐災害城鄉建設之中長期計畫性重建為方向，訂定復原重建計畫。並應尊重災區災民的意願，計畫性實施災區之復原重建，必要時，得請求中央政府支援。

- (5) 應考慮避難路徑、避難收容處所、延燒隔絕區、成為防災活動基地的幹線道路、都市公園、河川等骨幹的都市基礎設施及防災安全街區整備、作為維生管線的共同收納設施的共同管溝、電線共同管道的整備等、維生管線的耐震化等、建築物或公共設施的耐震、不燃化、耐震性儲水槽的設置等，應當成基本的目標。
- (6) 各相關單位配合災後重建推動委員會決議事項全力辦理。

第八節 消費者保護及法律訴訟協助

一、處理單位：法制局。

二、處理目的：維持災區物價消費的穩定，及保障災民自身的權益，由本市提供必要協助。

三、處置措施：

- (一) 災變發生必要時，由法制局召集本市法律扶助顧問組成法令諮詢小組，進駐災區提供服務。
- (二) 提供市民法律服務、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律責任服務：提供法律扶助，協助受害人或其家屬向賠償義務人請求賠償相關法律程序。並適時聯繫檢察官，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。
- (三) 應掌控生活必須物資所需供給的數量，並協調各業者迅速製造、運送，以確保基本的生活品質。
- (四) 應進行市場監視，防止民生必需品之物價上漲或藉機囤積、哄抬物價現象之發生，並且要注意物價的波動，穩定供需，不要讓不肖業者囤積貨物，趁機拉抬物價，造成民眾生活更加疾苦，如涉及不法，並依法嚴懲。
- (五) 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，由本市法制局消費者保護官會同本市相關局處，協助消費者進行消費爭議之處理或消費訴訟之提起。
- (六) 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，由本市法制局消費者保護官會同本市相關局處依「消費者保護法」第 33 條之規定，進行必要之調查。
- (七) 就災變所可能影響各項民生物價之上漲及物資短缺，由本市法制局消費者保護官配合本市相關局處，注意監控非市場供需因素所產生之物價變動，並與相關局處共同研議應採行之各種調整方案。
- (八) 就災變所生之損害有合於「國家賠償法」第 2 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。
- (九) 提供民眾諮詢消費者保護及法律訴訟協助管道：

- 1. 消費者服務專線：逕撥 1950 或本市境內 1999 或市府電話：02-29603456 轉 5137-5142。

2. 國賠服務專線：02-29603456 轉 4219。
3. 傳真：02-29692944。
4. 網址：<http://www.law.ntpc.gov.tw/>
5. 地址：新北市板橋區中山路 1 段 161 號 27 樓西側。
6. 免費法律諮詢(預約制)：地點：新北市政府 1 樓聯合服務中心（板橋區中山路 1 段 161 號）於每週一至五，上午 9 時至 12 時、下午 2 時至 5 時。預約網址：
<http://law.ntpc.gov.tw/bookingonline>，洽詢專線：本市境內 1999 或市府電話：02-29603456 分機 4250

第九節 陳情處理

一、辦理單位：警察局、政風處。

二、應變措施：

(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，調派警力實施安全維護，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。

第十節 災區封鎖警戒

一、辦理單位：警察局、消防局。

二、應變措施：

(三)消防局部分

1. 依據「消防法」第 20 條、23 條及其施行細則第 23 條。
2. 由轄區指揮官研判救災實際狀況影響程度及工作區域律定警戒範圍。

(四)警察局部分

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. 於災區周邊或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，以防治安事故發生。
4. 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。

(五)劃設三層警戒封鎖線

由警察單位實施警戒與交通管制，確實管制每層封鎖區僅能讓授權進入之人員進入，使災害現場淨空、俾利救災工作之進行，封鎖範圍，原則上必須以災害現場為中心，以幅射狀向外延伸設置三層封鎖線，由內而外分別為現場封鎖線、警戒封鎖線、交通封鎖線，各封鎖區域間必須有警方人員嚴格管制，對於有未經授權闖入之人員應即刻驅離。其封鎖、警力部署狀況敘述如下：

1. 第一層封鎖區：災害現場封鎖線之區域，為緊急救護傷患與採集相關事證之區域，

僅能讓救護、採證組成員進入。

2. 第二層封鎖區：為指揮所設置地點及警戒警力部署範圍，本封鎖區授權進入人員有現場指揮官、救護組成員、工程組成員及支援警力等。
3. 第三層封鎖區：警戒封鎖線與交通封鎖線間區域，為第二指揮所設置地點，本封鎖區授權進入人員有新聞連絡人、交警單位、新聞媒體及政治人物等。
4. 外圍區：交通封鎖線外區域，本區不進行封鎖，惟必須保持對外交通順暢，以應各項緊急措施進出使用。

風災與水災災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-9
減災	健全災害防救組織與體系	應變、編組及查報體系	共同對策第二章第一節
	災害防救規劃	器材整備、警報發布及輪值作業	4-9
	建立資料庫	自然環境、人文環境及其他資源	共同對策第一章第一節
	城鄉之營造	都市構造、建物安全	4-11、共同對策第二章第三節
	土地減災利用與管理	區域劃定、土地開發與體檢	4-12
	都市防災規劃	都市空間防災檢視	共同對策第一章第五節
	防災宣導及組訓	平時宣導及颱風來臨時宣導	4-15、共同對策第一章第二節
	歷年受災區(點)踏勘調查	歷年災例蒐集情資	4-15
	水土保持防颱對策	加強防災工程	4-16
	農作物防颱對策	農作物防護	4-16
	漁航安全防護對策	漁港、漁船及漁民安全	4-16
	山坡地防颱對策	規劃山坡地相關防洪工程	4-17、共同對策第一章第一節
	淹水排除防颱對策	強化雨水下水道及防洪工程	4-18
	堤防安全防護對策	加強提昇堤防施工品質	4-19
	道路坍方障礙排除對策	加強全市道路防災計畫	4-19
	民生管線安全防護對策	維生管線之維護	4-20、共同對策第一章第一

節	項目	內容	參考頁次
			節及第一章第四節
	居家安全防護宣導對策	建立里辦公室聯絡方式及住家安全	4-20、共同對策第一章第二節
	重要建物設施	強化公共性建物及特殊場所防災性能	4-21
	預報及預警系統	洪水預報模式建立	4-21
	防災教育訓練	防災人員教育講習	4-21、共同對策第一章第二節
	結合社會資源	結合民間民力資源	4-22
	建立支援協調機制	與友軍建立相互支援協定	共同對策第二章第一節
	推動社區自主防災	推動區域自理及教育訓練	共同對策第一章第三節
整備	建立緊急通報系統與機制	強化志願組織與緊急動員機制	共同對策第二章第一節、第二章第二節、第三章第一節
	防災編組名冊保持更新	防颱編組人員定期更新	4-24
	整備教育訓練	編組人員教育訓練	4-24、共同對策第一章第二節、第一章第三節(八)推動企業防災。
	舉行防災演習	於每年防汛期前辦理防災演練	4-24、共同對策第二章第三節
	救災裝備保持機動堪用	定期檢視各項救災器材裝備	4-25
	公共事業單位準備措施	建立維生公共事業人員清冊及督導災害搶救器材	4-27
	斷電災害預防對策	強化斷電所引起之災害搶救對策	4-27

節	項目	內容	參考頁次
	健全搜救及緊急醫療救護體系	平時整備相關醫療救護器材裝備及相關演練	共同對策第三章第七節
	建立緊急運送網路	規劃運送路線	共同對策第二章第四節
	避難與收容之整備	考量脆弱族群之避難收容及收容場所及物資整備	共同對策第二章第六節
	其他整備事項	規劃防災士培訓、衛星通訊聯絡	4-28
應變	災害應變中心成立及撤除	颱風及水災成立及撤除時機	共同對策第三章第一節
	各單位內部成立緊急應變小組	市府各單位在應變中心成立時，相關編組任務執行	4-30
	採購及準備救災物資	民生物資提供及採購存放	4-46、共同對策第三章第七節
	人力動員腹案	相關單位人力編組及結合民力組織	4-47
	加強安全措施檢查	各項防災宣導、各類工程防災措施及安全防护	4-51
	現場搶救	搶救單位作為及災情控制	4-54
	成立前進指揮所	災害現場指揮救災及整合相關單位	4-57
	現場管制及交通疏導	劃定管制區域及管制人車進入災害現場	共同對策第三章第三節
	災區治安維護	規劃相關巡邏勤務	共同對策第三章第四節
	申請國軍支援	當地方救災能量不足時，協調國軍支援	共同對策第三章第五節
	大量災民疏散	掌握運送路線及疏散低窪地區民眾	共同對策第三章第六節
	大量傷病患緊急醫療救護	檢傷分隊及受傷人員救治	共同對策第三章第七節
	傷亡名單確認	確認病患資料及聯繫家屬	共同對策第三章第八節
	緊急收容及救濟	收容安置規劃及災民救濟	4-57
	結合社會資源	結合志工及關懷輔導	4-61
	救災人員飲食及後勤供給	透過民間團體提供救災人員飲食	4-62

節	項目	內容	參考頁次
	災情查報與通報	透過社群媒體或各項查通報系統，以掌握災情狀況	共同對策第三章第九節
	媒體工作	發布相關新聞及即時訊息	共同對策第三章第十節
	其他應變事項	上班上課情形、掌握救災進度及資料蒐集	4-63
復原重建	罹難者服務	身分確認、家屬聯繫及殯葬服務	共同對策第四章第一節
	災民救助及慰問	慰問名單確認及經費來源	共同對策第四章第四節
	災民短期安置	提供臨時安置場所資訊	共同對策第四章第六節
	災民長期安置	擬定長期安置方案及安置地點	共同對策第四章第六節
	災後紓困服務	稅捐減免、就業輔導及心理復健	4-65、共同對策第四章第三節及第四章第四節
	災後復原	環境消毒、災區防疫及維生管線修復	4-66、共同對策第四章第六節及第四章第七節
	災後重建	建物補強、拆除人力技術及復建工程	4-68、共同對策第四章第五節及第七節
	消費者保護法律訴訟協助	提供法律諮詢及專線服務	共同對策第四章第八節
	陳情處理	掌握民眾訴求內容及解決方法	共同對策第四章第九節
	災區封鎖警戒	警戒區劃定以利管制	共同對策第四章第十節
	媒體工作	蒐集社會輿論並提供相關單位處理	共同對策第三章第十節
	其他善後處理	災民情緒輔導、監督重建工作及災後檢討	4-70
防災經費	各相關單位編列防災經費。		4-72

第一章 風災與水災災害防救對策

第一節 前言	4-9
第二節 減災	4-9
壹、健全災害防救組織與體系	4-9
貳、災害防救規劃	4-9
參、建立資料庫	4-11
肆、城鄉之營造	4-11
伍、土地減災利用與管理	4-12
陸、都市防災規劃	4-15
柒、防災宣導及組訓	4-15
捌、歷年受災區（點）踏勘調查	4-15
玖、水土保持防颱對策	4-16
壹拾、農作物防颱對策	4-16
壹拾壹、漁航安全防護對策	4-16
壹拾貳、山坡地防颱對策	4-17
壹拾參、淹水排除防颱對策	4-18
壹拾肆、堤防安全防護對策	4-19
壹拾伍、道路坍方障礙排除對策	4-19
壹拾陸、民生管線安全防護對策	4-20

壹拾柒、居家安全防護宣導對策	4-20
壹拾捌、重要建物設施.....	4-21
壹拾玖、預報及預警系統.....	4-21
貳拾、防災教育訓練.....	4-21
貳拾壹、結合社會資源.....	4-22
貳拾貳、建立支援協調機制.....	4-23
貳拾參、推動社區自主防災.....	4-23
第三節 整備	4-24
壹、建立緊急通報系統與機制.....	4-24
貳、防災編組名冊保持常新.....	4-24
參、整備教育訓練.....	4-24
肆、舉行防災演習	4-24
伍、救災裝備保持機動堪用.....	4-25
陸、公用事業單位準備措施.....	4-27
柒、斷電災害預防對策.....	4-27
捌、健全搜救及緊急醫療救護體系	4-28
玖、建立緊急運送網路.....	4-28
壹拾、避難與收容之整備.....	4-28
壹拾壹、其他整備事項.....	4-28

第四節 應變	4-30
壹、災害應變中心成立及撤除.....	4-30
貳、各單位內部成立緊急應變小組	4-30
參、採購及準備救災物資.....	4-46
肆、人力動員腹案.....	4-47
伍、加強安全措施檢查.....	4-50
陸、現場搶救.....	4-53
柒、成立前進指揮所.....	4-56
捌、現場管制及交通疏導.....	4-57
玖、災區治安維護（警察局）	4-57
壹拾、申請國軍支援.....	4-57
壹拾壹、大量災民疏散.....	4-57
壹拾貳、大量傷病患緊急醫療救護	4-57
壹拾參、傷亡名單確認.....	4-57
壹拾肆、緊急收容及救濟.....	4-57
壹拾伍、結合社會資源.....	4-61
壹拾陸、救災人員飲食及後勤供給	4-62
壹拾柒、災情查報與通報.....	4-62
壹拾捌、媒體工作.....	4-62

壹拾玖、其他應變事項.....	4-62
第五節 復原重建	4-65
壹、罹難者服務.....	4-65
貳、災民救助及慰問.....	4-65
參、災民短期安置.....	4-65
肆、災民長期安置.....	4-65
伍、災後紓困服務.....	4-65
陸、災後復原.....	4-66
柒、災後重建.....	4-68
捌、消費者保護法律訴訟協助.....	4-69
玖、陳情處理.....	4-69
壹拾、災區封鎖警戒.....	4-69
壹拾壹、媒體工作.....	4-69
壹拾貳、其他善後處理.....	4-70

第一章 風災與水災災害防救對策

第一節 前言

颱風、豪雨是臺灣地區重大天然災害成因之一，臺灣地處西太平洋亞熱帶地區，受北太平洋西部及中國南海地區生成的颱風影響最多也最大，此地區每年約會生成 28 個颱風，而由於颱風行經的路徑不同，也會造成各地不同的影響，再加上臺灣位於颱風之要衝，強烈的風勢挾帶大量的雨水直撲臺灣，往往會發生嚴重的後果，受全球暖化及氣候變遷影響，颱風強度與降雨規模有增強趨勢，自民國 47 年至 110 年平均每年有 6.77 個颱風警報。此外，近年來因為鋒面雨引致的短延時強降雨，常引致豪雨，時雨量可能超過 100 毫米，超過雨水下水道標準，導致積淹。根據統計(1985 至 2017 年)，臺灣平均每年氣象災害之直接損失可達新臺幣 186.6 億元，其中農業損失占 52.4%居首位，水利設施損失占 23.6%次之，其餘依序為公路損失占 14.6%，漁業損失占 7.4%，鐵路損失則占 2.0%。。若就導致災害的天氣系統來看，颱風損失占 81.9%居首位，豪雨損失占 12.3%，其餘依序為寒害損失為 4.7%，旱災為 0.7%，冰雹為 0.3%，焚風為 0.01%，其他災害則占 0.11%。颱風和豪雨所造成的臺灣氣象災害損失即達 94.2%，由此可見颱風及豪雨導致之災害對臺灣經建成長危害極大。

本市風災以消防局為主要負責單位，而水災以水利局為主要負責單位。風災係指颱風或龍捲風造成之災害(含降雨、風造成的災害)；而水災係指以短延時強降雨引致的水災。負責單位於平時加防災教育宣導，提升本市災害發生時之應變能力、減輕人為或自然所造成的災害損失，保障全民生命財產安全。

第二節 減災

壹、健全災害防救組織與體系

參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

貳、災害防救規劃

一、加強颱風季節前救災（溺）器材整備

- (一) 各編組單位應針對單位內所管理之車輛及救災（生） 裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用及支援、調度運用。
- (二) 督促各救災單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勘用狀態。
- (三) 要求各救災單位將救災（生）應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。
- (四) 聯繫民間可資調度之救災（難）團體預先整備裝備器材，隨時配合因應準備救災。

(五) 針對淡水河流域沿岸之貨櫃屋加強防颱宣導。

二、瞭解颱風警報發布作業

- (一) 派員監看中央氣象局發布之颱風動態圖資訊，及消防局委託服務案（颱洪應變與氣象監測預警計畫）彙整颱風相關資訊，瞭解颱風發布情形，並掌握颱風後續動態發展。
- (二) 將颱風動態之畫面影像連接至本市災害應變中心，使各編組單位人員皆能及時觀察颱風的動態發展，掌握最新颱風訊息。

三、瞭解洪水警報發布作業

- (一) 由第十河川局通報之洪水資訊，瞭解洪水警報發布情形，配合氣象與河川及水庫水情（雨量和水位）等資訊，並掌握洪水後續動態發展。
- (二) 水利局設置通訊傳真設備與第十河川局直接連線將洪水動態即時通報本市災害應變中心，使各編組各單位人員皆能即時瞭解洪水的發展，掌握最新訊息。

四、落實防颱編組輪值作業

- (一) 本府各防颱編組單位接獲通報後，應立即派員至災害應變中心進駐，進行各編組任務之作業事項。
- (二) 各防颱編組單位應自行編排輪值表，進行 24 小時輪值工作。
- (三) 各防颱編組單位應依輪值表之編排，確實簽到、簽退及進行任務交接等工作。

五、強化災情聯繫處理作業

- (一) 各防颱編組單位輪值人員進駐後，應先行與各相關單位進行聯繫、通報、確認等工作。
- (二) 各防颱編組單位輪值人員接獲颱風災情，立即聯繫各單位內之緊急應變小組人員，並指揮、派遣該單位內之人員進行搶救。
- (三) 對重大災情之處置，各編組單位應調度相關配合搶救處理單位人員至現場協助處理，並對出勤狀況、處理情形及應變措施，隨時向指揮官報告。

六、強化颱風應變中心災情處置作業流程

- (一) 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。
- (二) 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。
- (三) 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。

(四) 災情統計作業：包含內政、農業、交通、水利等方面之損失統計。

(五) 強化防災科技應用，精進災害預警能力，並建立即時觀測機制。

(六) 本市規劃於 104 至 106 年期間建立全域民眾廣播，已於 104 年完成全域民眾廣播功能及系統設計，105-106 年結合民政廣播，規劃設置全域民眾廣播。

【機關分工】各權責單位

參、建立資料庫

參考第三編災害防救共同對策第一章第一節。

肆、城鄉之營造

一、訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量颱風連帶豪雨、大雨沿海浪潮所造成淹水、土地流失、坡地崩塌、土石流等災害之防範，以有效保護民眾之安全。(城鄉發展局、水利局)

(一) 建設防風、防洪的都市構造

1. 本市及區公所等災害防救相關機關，應考慮避難路徑、災害防救據點、避難收容處所等資訊，及都市的公園、河川、港灣等設施，及救災人車不易到達的區域、土地區劃、建築物等公共設施的耐災等因素，並配合土地利用建設一個安全都市。
2. 主管機關對於地下室、街、地下建築等不特定多數人會經常聚集之處，應考慮當水災、土石崩塌發生時對於這些人命安全確保的重要性。

(二) 建築物的安全化

1. 主管機關必須特別注意一些不特定多數人使用的建築物(例如：公共運輸系統等)及學校、醫療單位等機關之耐強風性、防洪的確保及緊急應變對策的運作。
2. 主管機關對於民眾所居住的住宅，其防災的確保必須遵守一定的規定，不可冒然建設，否則會對人民生命的安全有所威脅。
3. 發生強風時，建築物外觀的裝飾物品可能會產生掉落而砸傷民眾或是造成車輛、公共設施損毀的危險，故應做固定確保工作。

(三) 計畫性推動治山、防洪、排水、坡地及農田防災等措施之整備，並持續造林防止山坡地災害。(水利局、農業局)

(四) 應針對淹水、海岸及坡地等危險區域，進行災害潛勢調查及危險度分析，並採取必要因

應措施。(水利局、農業局)

(五) 應致力於耐風災與水災的土地規劃利用；河川、堤防、雨水下水道及抽排水等設施的建置與整備；在土石流、坡地崩塌、易淹水等危險地區，應採取有效防治措施並設置預警系統。(城鄉發展局、農業局、水利局)

(六) 防治地層下陷，應限制地下水之抽取，並促進農、漁、工業與民生用水之建設；為防止地層下陷而淹水，應有整修堤防及抽排水設施等管理因應對策。(水利局)

【機關分工】地政局、城鄉發展局、水利局、農業局

二、主要交通及通訊機能之強化(工務局、捷運局、交通局)

公共事業機關(單位)、機關(單位)在從事鐵路、公路、隧道、橋梁、機場、港灣等主要交通、電信通訊設施、防災專用通訊設施及資訊網路之整備時，應有耐風災與水災之安全考量及備援措施。

【機關分工】工務局、捷運局、交通局

三、建築及設施之確保

(一) 對於國家關鍵基礎設施及供公眾使用建築物、學校、醫療、警察、消防單位等緊急應變上之重要設施，應特別考量耐風災與水災之安全。(各相關權責單位)

(二) 對於廣告招牌及施工中建築工地、交通建設工地防災措施之管理，應採取下列有效管理對策，以防止因強風而產生墜落物：

1.加強臨時建築物、建築工地鷹架、廣告招牌道路公用設施之防風檢查保固。(工務局)

2.加強道路公用設施之防風檢查保固。

3.加強施工中機具、設備與材料之固定與安置。

(三) 地下建築物之空間及其設備，應規劃防災策略及因應措施，以因應氣候變遷下之耐災能力。

(四) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

四、整備供避難路線、避難收容處所及防災據點使用之都市基礎設施。

【機關分工】各權責單位

伍、土地減災利用與管理

防災土地減災計畫之基礎，原應首重土地使用的合理規劃與管理，並藉由整體都市防災

規劃及避難據點與路徑劃設，完整建構土地減災之利用及管理，然因本市為都市計畫發展既成區，故為有效降低災害，需透過災害基本資料之持續建立及土地使用空間調整及管理，方可落實。

一、災害潛勢地區劃定與管理

根據災害境況模擬系統，利用數值演算模式所推估之結果，劃定不同等級災害潛勢地區，針對高災害潛勢地區優先進行管理及災害預防措施工作。

較易積水及高淹水潛勢地區（如蘆洲區、五股區、泰山區、新莊區、三重區、中和區、永和區等部分範圍）進行淹水區域劃設，並配合地區特性，進行土地合理開發及使用管制。

【機關分工】水利局

二、疏散與避難空間的確保

確保災害發生時，災區民眾能於短時間內安全疏散及避難，依歷次颱風、坡地災害資料及各類災害潛勢系統模擬成果，進行各區災害防救疏散及避難收容處所規劃。針對各地區建築現況，進行各行政區災害防救疏散動線及避難收容處所規劃。

- (一) 利用各類災害潛勢圖或資料，評選出高危險潛勢地區，規劃設置避難分區、緊急疏散救災路線、緊急避難收容處所。
- (二) 透過都市計畫通盤檢討作業，檢討全市閒置公有地與軍事用地作為避難收容處所之可行性。
- (三) 將災害防救預防、減災觀念納入都市設計、都市更新審議作業，落實防災都市之構想。
- (四) 本市各行政區公園及綠地等開放空間之設置，應考量災害防救與緊急避難之功能。

【機關分工】城鄉發展局、工務局、區公所

三、土地使用規劃管理

減災土地之使用及管理，除劃定環境敏感地區、災害潛勢地區、公園綠地或行水區等開放空間系統外，應配合本市整體災害防救、預防及減災之構想，修訂都市計畫相關法令等。

(一) 修訂本市都市計畫相關法令：

- 1. 檢討修訂「新北市 20 處都市計畫土地使用分區管制要點」，嚴謹規範各項允許使用項目、土地使用強度及許可設置條件等管制事項。

2. 規定工業區與毗鄰其他土地使用分區間應留設防災空地、公共設施或隔離綠帶，降低工業區發生災變時，對毗鄰土地使用分區之影響程度。
3. 檢討提高公共設施（如人行道、學校、公園等）雨水滲透率比例，以降低河川逕流量，提高防洪效果。
4. 協助辦理調洪滯水池等水土保持設施之都市計畫變更作業。

(二) 檢討低窪易淹水地區土地開發管制規定：

1. 土地使用前期規劃作業中，針對高災害潛勢之地區劃定範圍，分級及分區管制，以達有效減災土地的使用。
2. 高淹水潛勢地區及易積水區域（如蘆洲區、五股區、泰山區、新莊區、三重區、中和區、永和區等部分範圍）應加強排除淹水工法及相關措施予以改善。
3. 擴大調查潛勢溪流、礦渣堆積地、軍事管制區及其他潛在崩坍地滑地之危險等級、可能影響範圍、受害程度，俾利改善方案之研擬。

(三) 有關危險坡地、聚落、社區體檢方面：

1. 根據地質情況、坡度、坡向、水文、土地利用狀況、災害紀錄、進行環境敏感地區全面體檢，並建立檔案加強列管。
2. 就本市保護區危險聚落進行調查，並提出改善方案，經體檢認定有立即潛在危險之建築者，若無法加強整修時則予拆除，未拆除前，則視災害發生情形，適時強制疏散與安置。
3. 辦理山坡地住宅社區總體檢及危險社區邊坡改善工程，以有效降低邊坡崩坍風險。
4. 山坡地業務主管單位分年分期完成住宅社區週遭保護區邊坡及水路或社區擋土牆體檢、列管及改善工作。
5. 推動危險山坡地聚落拆遷安置專案。
6. 完成邊坡安全維護管理電腦系統，如已體檢邊坡之建檔、更新、分析、檢測、輸出等功能，以提昇管理效能。

(四) 加強推動危險坡地社區、老舊建築物及木造建築物密集地區之都市更新，提升耐災能力對文化古蹟、歷史建築之財產設施、設備進行減災之強化工作。

【機關分工】城鄉發展局、工務局、農業局

陸、都市防災規劃

參考第三編災害防救共同對策第一章第五節。

柒、防災宣導及組訓

一、平時

- (一) 工廠、學校、供公眾使用之場所於勤務上排定員工組訓，各消防分隊利用工廠、學校、供公眾使用之場所辦理自衛消防編組演練時提醒防颱措施。
- (二) 對低窪或易遭颱風災害侵襲之地區，依季節發生狀況，訂定各種災害防救教育宣導，將其列為消防分隊加強防災教育與應變作為訓練對象。
- (三) 社區自主防災之推動，實施防災意識提升、防災組織建立防災訓練演練等，強化對社區居民災害宣導演習，各級政府介接水情資訊，進行雙向資料分享及技術交流。
- (四) 與企業、志願組織等單位先行溝通，並建立分擔社會責任之觀念，積極實施防災演練、表揚優良企業及志願組織，並定期檢討修正。
- (五) 辦理土砂疏濬減淤策略評估，參與辦理災害防救研習及演習，開發防災避災工具。
- (六) 為達市民「戶戶皆有防災地圖」之目標，於 102 年 9 月完成全市 29 區 1,032 里、161 萬份防災避難地圖發放作業，且為提昇本市觀光旅遊民眾之防災知識，於 102 年 12 月針對較具規模之 128 家旅宿業增印 9 萬份及完成發放作業，並定期於「新北市政府防災資訊服務網」更新防災避難地圖內容，供民眾瞭解最新訊息。
- (七) 其他事項參考第三編災害防救共同對策第一章第二節。

二、颱風警報發布時：

- (一) 颱風來臨前，各消防分隊應即編排防災宣導勤務，駕駛防災宣導車巡迴轄區大街小巷，沿路播放防颱宣導，提醒民眾加強準備因應。
- (二) 協調利用里民廣播系統播放颱風訊息，請住戶做好居家防颱準備工作，告知民眾至少應準備 3 日之民生用品及採取之緊急應變與避難措施。

【機關分工】消防局、水利局

捌、歷年受災區（點）踏勘調查

- 一、由受災地區所屬之轄區消防分隊至現場踏勘調查，並拍照存證，檢討分析災害發生之可能原因，製成勘查報告。

二、依以往災例與所蒐集相關情資，進行致災原因分析，檢討現行防災措施，強化並整合資通訊傳遞系統，確保大規模複合型災害資通功能應變能力。

三、由消防局統一彙整各分隊製定勘查報告，對於各受災地區隨機抽查踏勘，並於不定時召開防災檢討會時，提出未來防範再次發生災害之作為，請市府相關局處配合追蹤改善：

(一) 改善地形環境缺失，排除不良設施。

(二) 強化施工品質，減少設施潛在危害。

(三) 落實法制管理，嚴格取締非法危險場所。

(四) 加強策訂受災區各項防範應變作為。

(五) 評估劃定危害警戒區域勸導民眾注意。

四、工務局及農業局部分：針對風、水災災害的歷史災點調查以及大地工程損毀調查。

五、水利局部分：針對淹水潛勢之歷史災點調查及水利工程損毀調查。

【機關分工】消防局、工務局、農業局、水利局

玖、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。

【機關分工】農業局

壹拾、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。其防護的方法包括：

一、提高果樹抗風能力，檢查果樹實際狀況，增設支架。

二、加強蔬菜園防護，使用塑膠網覆蓋蔬菜園，以減輕雨害，檢查並注意排水設施之疏通或加深縱橫水溝，以維持雨水排放通暢。

三、加強固定生產設施，以提高設施抗風能力，溫、網室週邊並應加設鋼索及支柱。

四、即時搶收蔬果，對已屆成熟或耐儲存之蔬果，可先行採收，以減少損失。

【機關分工】農業局

壹拾壹、漁航安全防護對策

一、漁港安全：

- (一) 加強港灣及漁港之整治，運河之拓寬及養護工作。
- (二) 岸上設施興建與養護工程。
- (三) 規劃適當的位置興建漁港，以地形來減低颱風所帶來的災害。

二、漁船方面：

- (一) 加強漁船通信及漁船海難防護。
- (二) 得知颱風警報時，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) 訂定漁船船員上岸避風基準，以供指揮官適時下達船員上岸避風命令。
- (四) 掌握在港漁船船上留置船員資訊。

三、加強防颱宣導，灌輸漁民防災應變觀念，藉以防範災害發生及減少漁民損失。例如：

- (一) 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，以決定作業計畫。
- (二) 在海上獲知颱風警報，立即判明本身距離颱風之位置，並即遠離颱風範圍及路徑。
- (三) 隨時注意氣象之播報。

四、與漁會建立良好的聯絡管道，以便颱風來襲前能轉知漁民，儘速返港並注意漁船繫泊。

五、風災來襲前通報養殖戶、漁船主加強魚塭、船員及漁船繫纜整備作業，並通報本市漁會與海巡署岸巡隊協助養殖戶及各漁港、漁船、船員整備作業。依本市災害應變中心颱風警報管制區公告，通知漁船主、漁會及海巡單位，漁船禁止出港或各漁港區域封港作業，並通報各海巡單位協助執行。

【機關分工】農業局

壹拾貳、山坡地防颱對策

- 一、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。(農業局)
- 二、進行山坡地開發建築管理。(工務局)
- 三、培訓山坡地管理專業人員。(農業局)
- 四、辦理山坡地濫墾、濫挖違規案件。(農業局)
- 五、加強水土保持工作，針對危險地區研擬。疏散避難計畫，各區公所應將疏散避難圖提供

里辦公處並向里民廣為宣導，並辦理演練。(農業局、區公所)

六、規劃特定水土保持區。(農業局)

七、興建防災設施，公眾活動範圍內之危險區應有防災設施，以保護人民安全。山坡地社區部份之防災設施屬私人產權由水保義務人自行維護。(農業局、工務局)

八、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。(水利局、農業局)

九、加強山坡之擋土牆及排水狀況。(農業局、工務局)

十、於防汛期間，加強工地防災減災。(工程主辦機關)

十一、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第一節。

【機關分工】農業局、工務局、城鄉發展局、民政局、勞工局

壹拾參、淹水排除防颱對策

一、野溪整治及防砂工程。

二、河砂、海砂、沙路之開採管制做綜合性、長遠性之妥善規劃。

三、加強地下水抽取管制。

四、辦理治山、防洪、河川治理及海岸保護。

五、配合改良林相、加強造林。

六、雨水下水道系統之所有管線以及人孔淤積調查及疏通，維持下水道、排水溝系統正常排水功能。

七、加強各地抽水站、水閘門設施之檢查維護工作。

八、檢查水利等公共工程設計、招標規格等制度層面問題。

九、多目標水壩及防災壩之建造。

十、加強整體防洪計畫及公共工程品質問題。

十一、訓練公共工程專業人力，加強定期檢測防洪工程的工作。

十二、加強全市社區排水系統、水溝之淤漂檢查工作。

十三、對於低窪地區之開發，應注意保持排水或蓄水機能，其方法是在社區內之棟與棟間低

地面處保留蓄水池，另外也可利用運動場、廣場等空地預留。

十四、對於排水區域之開發，應考慮提高建地地面度，使排水機能受保護外，也能保護其安全。

十五、人行道等應鋪裝透水良好之材料，使水易向地下滲透，以便提高自然環境的機能安全。

十六、開發行為必須加以限制，使原來之排水機能或蓄水功能保全。

十七、危險海岸、河口、護岸（堤）資料調查。

十八、於防汛期間，加強工地防災減災。（工程主辦機關）

【機關分工】工務局、水利局、城鄉發展局

壹拾肆、堤防安全防護對策

一、加強防洪工程改善與維護防洪期搶修措施徹底執行。

二、平時應將水利建造物現況安全檢查資料庫建檔，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。

三、研擬河海堤結構安全檢測方法，並於每年防汛期定期實施。

四、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。

五、海岸保護及管理宜將養灘方式列入海堤工程中。

六、加強提昇堤防施工之品質以提昇防護能力。

七、訓練公共工程專業人力，加強定期檢測防洪工程的工作。

八、因應水門關閉或開放時間，做好橫向聯繫，請水利局將通報交通局及警察局開放水門沿線路段紅黃線停車，並加派警力進行疏導。

【機關分工】水利局、交通局、警察局

壹拾伍、道路坍方障礙排除對策

一、建立全市道路資料庫。

二、建立包商資料庫。

三、建立各項器材、車輛資料庫。

四、一發生道路塌方時，立即聯繫當地公所進行緊急處置，並請本府搶災廠商隨時整備配合

後續運送人員、機械到達現場，執行搶修便道及清除道路坍方事宜。

五、平時做好防災計畫，且徹底執行並檢討之。

六、設置替代道路。

【機關分工】工務局

壹拾陸、民生管線安全防護對策

一、配合颱風季節，訂定強化配電線路年度防颱措施，並管控執行情形，務必於六月底前完成整備。

二、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。

三、每年五月下旬前編妥「非常災害預防及處理要點」配合人力、車輛、器材之異動，適時更新災害搶修組織，工作分配及動員人力、車輛、器材之概況。

四、每年五月下旬前召開非常災情預防會議，追蹤各部門防颱作業辦理情形及防災作業尚待改善之處。

五、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。

六、建立員工連絡簿，俾於災變時緊急動員人力參與救災作業。

七、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。

八、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第一節及第一章第四節。

【機關分工】經發局、水利局、公共事業單位

壹拾柒、居家安全防護宣導對策

一、建立區公所、里辦公室聯絡處緊急廣播系統。

二、警察局、民政局、消防局應督促警察分局、消防分隊及區公所，運用巡邏車、消防車及里鄰廣播系統加強防颱宣導。宣導之內容如下：

（一）隨時注意颱風消息。

（二）檢修房舍並清理水溝。

（三）固牢易被吹毀或吹落之物件。

（四）儲備生活必需品，如手電筒、蠟燭、收音機、足夠的食物、飲水等。

(五) 修剪樹木及保護農作物。

(六) 颱風侵襲期間應避免外出。

(七) 注意電路及爐火。

(八) 車輛駕駛人應注意道路附近狀況。

(九) 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。

(十) 低窪地區的民眾應遷移至安全之處。

三、參考第三編災害防救共同對策第一章第二節。

【機關分工】消防局、警察局、民政局

壹拾捌、重要建物設施

一、進行公共性建築物及設施防災性能之調查及維護（如政府機關、超高大樓、橋樑、醫院、大型社區、大型公共活動建物等）。

二、訂定重要建築物及設施自動檢查作業程序及辦法。

三、訂定設置雨水儲留及涵養水分再利用相關申請作業設施規範。

四、訂定建築基地保水指標執行要點。

五、研訂建築物設置防災減災設施及設備獎勵辦法。

【機關分工】工務局、水利局、農業局。

壹拾玖、預報及預警系統

一、參考經濟部水利署淡水河流域水情中心所建立之洪水預報模式，建置本市河川及抽水站之監視系統，作為災害應變及疏散參考之依據。

二、建置淹水、土石流潛勢溪流潛勢分析，提供災害通報系統發布疏散之用。

三、建立山坡地邊坡觀測及預警制度。

【機關分工】工務局、水利局、農業局

貳拾、防災教育訓練

一、配合中央定期辦理常態性應變管理資訊系統(EMIC 2.0)演練，並依據內政部常態性應變管理資訊系統(EMIC 2.0)演練計畫函頒新北市政府辦理 109 年常態性應變管理資訊系統

演練實施計畫，演練項目如下：

- (一) 人員參演情形、整備前置作業。
- (二) 應變專案開設、升級、降級、撤除及開設多專案。
- (三) 工作會報新增、指派及指示事項回報、新聞稿、新聞監看。
- (四) 縣(市)政府填報模擬災情案件、鄉(鎮、市、區)公所填報模擬災情案件。
- (五) 災情管制、災情統計查詢、災情看板、任務新增及回覆。
- (六) 通報表填寫、處置報告。
- (七) 網路災情通報、119 及 1999 案件等介接系統轉報案件。
- (八) 疏散撤離、收容安置、調度支援、傳真通報。
- (九) 親友協尋、災害傷亡原因統計。

二、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第二節。

【機關分工】消防局

貳拾壹、結合社會資源

一、工務局部分：

- (一) 平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員、29 個區公所及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。
- (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。

二、社會局部分：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區救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災

害現協助搶救。

(二) 平時要求民間救難團體及各區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) 本市民間組織包括義勇消防組織、救護志工、婦宣、防災宣導專員及民間救難團體等，定期清查及民間救災資源清冊，且定期教育訓練、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) 定期辦理鳳凰志工隊救護訓練，於災害發生時能就近協助災區現場傷病患初步緊急救護處理。

【機關分工】工務局、社會局、消防局

貳拾貳、建立支援協調機制

參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

貳拾參、推動社區自主防災

參考第三編災害防救共同對策第一章第三節。

第三節 整備

壹、建立緊急通報系統與機制

參考第三編災害防救共同對策第二章第一節、第二章第二節、第三章第一節。

貳、防災編組名冊保持常新

- 一、消防局每年 3-4 月颱風季節來臨前，函發本市災害應變中心各防颱編組單位提報編組人員名冊，包括應變中心指揮官、協同指揮官、副指揮官及各機關(單位)首長等聯絡人員、電話。展開先期調查作業，使編組名冊保持最新，符合實際運作。
- 二、各防颱編組單位應於人員異動或連繫電話、住址變更時，主動將異動資料函報消防局更新及備查。
- 三、於每年召開防災會報時，請各編組單位應留編組人員易連繫找尋之連絡電話（含住宅、單位、手機等）及現住地址，俾利協調聯繫。

【機關分工】消防局

參、整備教育訓練

- 一、消防局緊急應變小組舉辦整備教育訓練，內容包括：

- (一) 中央氣象局颱風發布程序。
- (二) 應變中心輪值編排及作業。
- (三) 颱風災害事故處理流程。

- 二、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第二節、第一章第三節(八)推動企業防災。

肆、舉行防災演習

- 一、利用消防救助隊訓練時，安排前往秀姑巒溪，施以湍流操舟、急流救援、涉水橫渡等水患援救演練，藉以因應颱風來襲造成水難之人命救助作為。

- (一) 每年四月份舉辦本市防汛演習（演訓重點：演習整備及裝備展示、演習部隊校閱、災害防救模擬演練（水門開關、抽水站運轉演練、災情傳遞回報、人員編組、地下室淹水之擋水、抽水演練），演練動員人力：新北市政府水利局、警察局、消防局、衛生局、民政局、中華電信、國軍等單位。

- (二) 建立緊急通報系統平時演練，使災害發生後災情能立即上傳及通報。（建築物、公共設

施之損毀、道路、橋樑、河川、堤防、溝渠等受災情形。)

(三) 配合易發生重大水難災害之區公所辦理水難防救高司作業及搶救演習。

二、配合中央定期辦理常態性應變管理資訊系統(EMIC 2.0)演練，並依據內政部常態性應變管理資訊系統(EMIC 2.0)演練計畫函頒新北市政府辦理 109 年常態性應變管理資訊系統演練實施計畫，演練項目如下：

(一) 人員參演情形、整備前置作業。

(二) 應變專案開設、升級、降級、撤除及開設多專案。

(三) 工作會報新增、指派及指示事項回報、新聞稿、新聞監看。

(四) 縣(市)政府填報模擬災情案件、鄉(鎮、市、區)公所填報模擬災情案件。

(五) 災情管制、災情統計查詢、災情看板、任務新增及回覆。

(六) 通報表填寫、處置報告。

(七) 網路災情通報、119 及 1999 案件等介接系統轉報案件。

(八) 疏散撤離、收容安置、調度支援、傳真通報。

(九) 親友協尋、災害傷亡原因統計。

三、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第三節。

【機關分工】消防局、水利局

伍、救災裝備保持機動堪用

一、平時

(一) 消防局：

1. 採至少每季一次及利用一一九擴大宣導、五月防災宣導週、夏季防溺宣導期間，定期或不定時至各消防分隊檢測該單位對所管消防車輛及救災(生)器材裝備是否善盡良好管理與維護，並測試該單位消防人員對各該器材之功能操作熟練能力，藉以評定該單位器材成績與管理成效。
2. 建立各消防大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。

(二) 各消防大隊：

1. 隨時機動督導及檢測各消防分隊救災車輛、器材保養維護與操作情形。
2. 督促各消防分隊按時依常年訓練及義消訓練時機，加強器材保養與操作能力。

(三) 各消防分隊：

1. 利用每日勤前教育、常年訓練、義消訓練及車輛定期保養時機，加強對消防車輛、救（生）器材裝備的維護與熟練操作。
2. 利用各種災後對消防車輛、器材清洗、擦拭及保養、潤滑時機，加強整備下次救災使用。

二、颱風災害來臨前

(一) 消防局：

1. 通報各消防大隊及消防各分隊將救災（生）應急之車輛、器材取出擺放易於出勤救災取用位置。並事先加以檢測該功能可正常使用，並充滿需用之油、水、電等，以保持最佳救災狀態。
2. 掌握、瞭解各消防大（分）隊現管之新北市政府消防局水域救生器材，必要時可機動支援調度災區使用。

(二) 各消防大隊：

1. 通報所屬各消防分隊，並派員檢查各消防分隊救災器材之擺放及取用情形，必要時針對各種器具要求測試其功能。
2. 清查各消防分隊之各項器材清冊種類及數量，俾利災害發生時隨時調度取用。

(三) 各消防分隊：

1. 立即將災害發生可能因應之器材先加保養並充滿油、水、電，必要時先啟動測試並予保溫。
2. 將可能因應之器材擺放於易取用之位置，必要時標示該項器材名稱，以方便取用。
3. 將現有之各種車輛及器材清冊放置值班臺，以利救災參考取用。

【機關分工】消防局

陸、公用事業單位準備措施

一、經發局部分：

- (一) 建立緊急聯絡人名冊。
- (二) 督導各事業單位整備災害搶救器材。

二、電力公司部分：

- (一) 密切注意颱風動向，俾採取有效之因應對策。
- (二) 透過大眾傳播媒體，加強宣導請民眾強化防颱準備，防範樹木、招牌、廣告物、鷹架、屋頂鐵皮浪板等掉落或倒塌，損壞供電線路。
- (三) 各搶修部門加強搶修車輛、器材之檢查維修，各型車輛並需加滿油料。
- (四) 加強各辦公廳所、變電所、備勤宿舍等之防颱措施，有淹水之虞者，應釐訂應變計畫，搶修車輛、器材必要時應疏散至安全地點。
- (五) 防颱中心及各搶修支援班，架設防颱電話線路，裝設電話設備，俾便防颱中心成立，蒐集災情，連繫搶修作業及接受用戶查詢。
- (六) 各線巡部門，因應強風勁雨造成供電線路之損壞，加強搶修作業，必要時請求其他部門支援搶修。

三、自來水公司部分：

- (一) 充實搶救車輛、器材。
- (二) 健全各支援單位聯絡體系。
- (三) 吸取國內外搶修經驗，加強搶修技術之訓練。

【機關分工】水利局、公共事業單位

柒、斷電災害預防對策

颱風侵襲時，由於出現強大的風力，很有可能產生斷電情形，且因斷電可能有下列災害：

一、火災：由於使用火燭不慎或恢復供電時，電壓、電流不穩極易發生火災，其預防對策採取下列作為。

- (一) 加強防颱宣導，使民眾有正確的用火、用電知識，並應加強招牌、廣告物、電視天線等之牢固，以防颱風掉落，損壞供電線路。

- (二) 停電時，儘量以手電筒來代替蠟燭的使用，或裝設緊急照明設備。
- (三) 裝置恢復電力系統的保險裝置，以免發生火災。
- (四) 對於斷落電線採取斷電措施，以防範民眾感電。
- (五) 消防局、台電公司等單位車輛及器材整備。
- (六) 非災區受損供電線路實施電源轉供，以減少停電區域。
- (七) 視災情動員人力搶修受損供電線路及設備，並依輕重緩急儘速復電。
- (八) 必要時請求有關單位支援搶修，如搶通道路、修剪倒塌妨礙電力線路路樹、協助地下配電室抽水、挖土機挖桿孔及排除各種搶修障礙，以利搶修供電線路。

二、電梯受困：由於停電因素，使得民眾受困於電梯之中，其預防對策採取下列作為。

- (一) 以緊急發電機來應付停電狀況。
- (二) 電梯鑰匙應由該場所專人來保管。
- (三) 建立緊急昇降機廠商緊急連絡電話。
- (四) 消防單位破壞器材之整備。
- (五) 消防人員電梯開啟訓練。

【機關分工】消防局、電力公司、經濟發展局

捌、健全搜救及緊急醫療救護體系

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

玖、建立緊急運送網路

參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

壹拾、避難與收容之整備

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

壹拾壹、其他整備事項

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

二、本市各區工務課(建設課)於平時即建立該轄區內大型社區及大樓等具地下室或地下停

車場，數量、面積、層數及其週邊排水設施等資料，以利淹水時予以協助，並評估災後復建進度。(工務局)

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)

四、中央建置成立淡水河流域水情中心，由經濟部水利署(北區水資源局、第十河川局)、內政部營建署(北區工程處、下水道工程處)、新北市政府、臺北市政府、基隆市政府及桃園市政府派員進駐。

五、平時應建立對外窗口聯絡資訊，於災時應多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊，並運用影像資訊(CCTV)、飛機、直升機、遙測技術及衛星影像系統及評估監測系統等方式掌握災害現況，依規定之通報流程、通報時機、災害通報表等，將緊急應變辦理情形通報上級機關，並提供單一窗口供民眾災情諮詢，以傳達受災民眾災害處理過程及完整資訊，考量外國人、身心障礙者，及災害時易成孤立區域之受災者，適當之災情傳達方式。(各權責單位)

六、整備災區緊急醫療救護作業，掌握緊急醫療救護相關資源。(衛生局、消防局)

七、對風災危險區域做詳盡調查、劃定、彙整、定期更新資料，並事先訂定警戒避難準則。加強災害應變中心設施、設備之充實及耐風災之措施，並建立異地備援機制；且應考慮食物、飲用水抽驗等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常運作。

八、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第三節、第二章第五節、第二章第五節第(二十二)項、第三章第二節第(十四)項、第三章第九節、第四章第一節。

【機關分工】各權責單位

第四節 應變

壹、災害應變中心成立及撤除

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

貳、各單位內部成立緊急應變小組

一、民政局部分：於成立災害應變中心時，由局長統籌成立緊急應變小組，並立即由局內同仁混合編組輪流進駐災害應變中心執行任務，執勤時間分為 3 個時段由輪值主管擔任負責人。

- (一) 督導各區公所災害應變中心之設置、作業及災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜及督導各區公所強化防救組織功能及勘查統計民間災情等事宜。
- (二) 負責提供受災建築內住戶之相關資訊。
- (三) 協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。
- (四) 督導區公所協助警察人員對於具有危險潛勢區域，執行勸導或指示驅離；或依指揮官劃定一定區域範圍，執行限制或禁止人民進入或命其離去措施事宜。狀況緊急時，得運用災防告警細胞廣播系統發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能(消防局協助發送)。
- (五) 督導區公所執行災情查報相關工作。
- (六) 督導區公所執行災害警訊廣播作業事項。
- (七) 軍方支援部隊接待及給養調查事項。
- (八) 協調本市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。
- (九) 其他應變處理及有關業務權責事項。
- (十) 督導區公所在可能發生災害地區，對老人、外來人口、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者及維生器具使用者等災害避難脆弱族群，應提早實施避難勸告。

二、經發局部分

- (一) 於成立災害應變中心時，由局長擔任召集人，立即由綠色產業科人員輪流進駐災害應變中心執行任務。
- (二) 駐守應變中心之任務如下
 - 1. 電力、電信、自來水、瓦斯等維生管線災情彙整及通報處理事項。

2. 督導各公用事業單位立即處理電力、電信、瓦斯等維生管線之救災事宜，並從事各項災害應變措施。

3. 督促各公用事業單位迅速完成災害復原工作。

三、教育局部分：由局長統籌成立緊急應變任務編組，成員包括副局長、各駐區督學、各科科長、會計室主任、政風室主任、人事室主任及全局同仁。此小組負責統籌指揮、督導、協調災害防救事宜。

(一) 督學室

1. 透過九大分區中心學校已建制之通報系統將相關注意事項，於最快的速度通知傳達至各校。

2. 督導各校加強師生安全維護及硬體設備維修、搶救及復原。

3. 督導各校如遇宣佈停課，倘有學生因通訊中斷或家長上班關係已到學校者，應由學校分配人力集中看顧，並聯繫家長儘速到校接回學童。

4. 瞭解各校受損情形，提醒學校於最短時間內回報業務課，以利完成初步受損情形之書面資料。

5. 依視導責任區聯繫校長瞭解師生安全及受災情形。

(二) 國小教育科、中等教育科

1. 市府人事處統一發布停課訊息後，函知個別國高中小得視災情、地形及交通因素，由校長本權責自行決定停課、提早放學事宜，並通報教育局。

2. 視受災情形協助提供學生用品、書本。

3. 就近安排受災學生就讀學校，對於轉學或寄讀學生應無條件提供就學協助。執行學生復學計畫及學生安置。

(三) 永續環境教育科

1. 市府人事處統一發布停課訊息後，啟動本局通報系統，通知各校災害訊息。

2. 依開設等級安排輪值人員進駐市府災害應變中心，隨時注意災情，適時處理學校突發狀況。

3. 各區承辦人依責任區，詳細瞭解各校受損情形，依據各校受損情形，儘速排定緊急會勘時程，陪同工程小組到校勘災。

4. 彙整各校最新受損情形、復建經費概估、復原進度及預定復原時程。
5. 工程小組協助調派開口合約廠商；天然災害承辦人聯繫災害應變中心協調其他局處支援搶修。
6. 依學校需求，由工程小組要求災害搶修開口合約廠商確實進行搶修工作。
7. 依據新北市政府天然災害公共工程善後緊急搶救，及復健經費補助處理標準作業程序簽撥災害準備金補助學校修繕復健。
8. 責成各級學校擬定校園天然災害防救計畫，並據此成立災害應變組織，安排災害輪值人員留守學校。
9. 辦理災害防救教育及宣導工作。

(四) 幼兒教育科

1. 通知各市立幼兒園，視個別學校災情、地形及交通因素，由園長本權責自行決定停課、提早放學事宜，並通知教育局。
2. 詳細瞭解各市立幼兒園受損情形，並於最短時間內收集正式報表，彙整幼兒園災損情形。
3. 視受災情形協助提供學生用品、書本。

(五) 學生事務科

1. 瞭解安排中各項體育活動，受天候影響者應立即決定處理方式，並儘速通知或公告，轉知相關人員。
2. 協助環保局改善各校環境衛生，進行消毒以避免滋生病菌，影響師生健康。
3. 掌握因災害受損之學校體育場地、設施，並辦理相關經費簽撥事宜。

(六) 社會教育科

1. 要求補習班業者檢查各場所設施，水電安全，抽水系統正常運轉。
2. 瞭解安排中各項社會教育活動，受災情影響者應立即決定處理方式，並儘速通知或公告，轉知相關人員。
3. 將颱風停班停課相關資訊公告於本市社會教育資源網之最新消息項下，並請各補校、補習班、社區大學、樂齡學習中心、兒童課後照顧中心等社教機構配合停課相關規定，確保學生平安。

(七) 特殊教育科

1. 安排輔導人員進行特殊個案輔導及轉介工作。
2. 擔任社會局轉介寄養家庭之窗口，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，進行心理重建工作。

(八) 校園安全室

1. 災害發生之偶發事件通報，應予即時有效處理並呈報彙整。
2. 掌握各級學校於教育部校安中心網站上填報狀況，並請各校點閱災害訊息。
3. 詳細瞭解各高中職受損情形，並彙整最新受損情形、復建經費概估、復原進度及預定復原時程。

(九) 教育研究發展科

維護教育網絡通暢及資訊設備健全，建構綿密通訊網路，俾達迅速傳遞災情功能。

(十) 新住民文教科

1. 督導九大分區國際文教中心，加強各區中心展覽文物及設備之安全維護。
2. 如遇災害期間，瞭解各項進行中活動事宜，並依本府人事處發布停班課公告為依據，儘速通知或公告業務所轄之業務相關人員。

(十一) 新聞局

新聞聯絡人負責災害防救新聞媒體聯繫與新聞與訊息發布，停班課訊息由本府新聞局統一對外發布。

(十二) 人事室

1. 每年3、6、9月提供永續環境教育科本局最新同仁名單，以定期更新進駐災害應變中心輪值名單。
2. 提供災害期間校長公假名單，以利聯繫各校代理人災害訊息。

(十三) 體育處：掌握所轄各體育場館受損情形，並統一彙整情形並回報本局，辦理救災並確保體育場館設施與人員安全。

(十四) 家庭教育中心：提供受災家庭相關資源諮詢與服務。

四、工務局部分

(一) 任務編組：

1. 召集人 1 人，由局長兼任，綜理督導工務局災害緊急應變小組業務。
2. 副召集人 1 人，由副局長兼任，協助召集人綜理督導工務局災害緊急應變小組業務。
3. 執行督導，由工務局「主任秘書」兼任。並於本市成立災害應變中心時，應依通報輪流進駐局長室，擔任督導工務局各處、隊、科辦理災害緊急應變任務及跨局室聯絡協調事項。
4. 小組委員，由工務局各處、隊、科長及所屬機關主管擔任，負責督導所屬單位及機關辦理災害緊急應變小組業務。

(二) 職責分工：

1. 局長室：綜理本局相關各災害業務，彙整工務局各科災情資料及其他臨時交辦災害相關業務。
2. 規劃設計科：彙整本局各單位災情資料及其他臨時交辦災害相關業務。
3. 養護工程處：支援本市災害應變中心、負責本市各區道、橋樑搶修、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
4. 使用管理科：支援本市災害應變中心、負責危險建築物耐震評估、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
5. 建照科：支援本市災害應變中心、支援本市山坡地社區及建築工程災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
6. 施工科：支援本市災害應變中心、負責本市建築工程災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
7. 違章建築拆除隊：負責災害防救重機械支援及其他臨時交辦災害相關業務。
8. 採購處：支援協助辦理緊急採購、採購法令釋疑及臨時交辦災害相關業務。
9. 公寓大廈管理科：支援本市災害應變中心、負責本市山坡地社區災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
10. 工務科：支援本市災害應變中心、負責自辦工程災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。

五、農業局部分

(一) 農牧經營管理科：

1. 負責農作物及農田流失、埋沒、海水倒灌及畜牧災情查報。
2. 災區區公所協調各區域性焚化、掩埋場所及調派清潔隊支援動物屍體處理。

(二) 林務科：負責林業災情查報。

(三) 漁業及漁港事業管理處：負責漁業、漁港災情查報及防範措施。

(四) 山坡地保育科：

1. 獲知颱風豪雨預報訊息，即時監控本市轄內降雨量。
2. 本市災害應變中心成立後立即聯繫公所、里長轉知位於處土石流警戒潛勢溪流影響範圍之居民注意防範，並請公所預為整備收容場所。
3. 接獲水土保持局土石流紅色警戒通知，聯繫相關公所依『土石流防災疏散避難計畫』視當地情況必要時下達疏散避難指令。

(五) 動物保護防疫處：

1. 負責動員動物防疫員，掌握災區動物飼養場衛生狀況。
2. 負責執行災區動物傳染病防治，辦理受災畜禽屍體清運及防疫消毒等事項。
3. 其他相關工作事項。

六、社會局部分

(一) 社會局成立重大災難緊急應變小組，由局長擔任召集人副局長擔任副召集人，各科室組成行政組、社工組、慰問組、資源組、志工組、新聞組、機動組、捐款組、機構組及人事組進行災害應變工作。

(二) 通知災區區公所社會（人文）課，亦成立重大災難緊急應變小組，提供災民各項救濟。

七、秘書處部分：科長級以上人員，輪流進駐災害應變中心。

八、新聞局部分：於成立災害應變中心時，由新聞局人員進駐災害應變中心及新聞局本部。

(一) 駐守應變中心之任務：

1. 準備值勤記錄本。
2. 於開設期間應密切注意媒體對災情與救災之相關報導，並於發現不實或錯誤報導時，立即請相關媒體予以更正。

3. 請相關單位提供各項防災應變措施，藉由新聞媒體之傳播周知民眾。
4. 蒐集相關單位防災應變訊息提供記者採用。
5. 將防災應變訊息寫成新聞稿透過社群網站、跑馬燈方式以供發布。
6. 防災應變訊息傳回新聞局本部製作新聞。
7. 記錄工作要項，便於後續工作交接。

(二) 新聞局本部之分組：派員駐守新聞局本部，並配合市長行程發布新聞。

(三) 新聞局本部之分組任務：

1. 準備工作記錄本。
2. 搜集相關資訊，發布相關新聞，提醒民眾注意防範災變之發生。
3. 搜集相關單位防範災變之相關措施，發布新聞周知民眾，加強防範。
4. 與應變中心隨時保持聯繫，掌握最新、最快訊息，隨時提供記者採用，藉以周知民眾。
5. 記錄工作要項，便於後續工作交接。

九、環保局部分：由本局業務課人員混合編組，編組人員隨即進駐災害應變中心。

十、衛生局部分

(一) 防疫小組：

1. 動員防疫負責人員，掌握災區衛生狀況，執行災區傳染病防治工作。
2. 負責災區及災區收容所居民之衛生保健工作。
3. 負責災區食品、飲水衛生管理工作。
4. 動員食品衛生稽查人員，掌握災區食品、飲水衛生狀況。

(二) 醫療救護小組：

1. 建立緊急傷病患救護通報系統。
2. 負責災區緊急醫療救護及心理創傷輔導工作。
3. 救護車之指揮調派事宜。

(三) 支援補給小組：負責調撥急救用藥品及醫材等。

十一、勞工局部分

(一) 本局成立緊急應變小組，由局長擔任召集人，全體同仁混合編組，進駐災害應變中心。

(二) 應變小組任務：

1. 通知各事業單位安全衛生管理人員作好安全衛生措施。
2. 通知營造工地做好各項安全防護。
3. 其他相關工作事項。

十二、城鄉發展局部分：本局成立緊急應變小組，由局長擔任召集人，全體同仁混合編組，進駐災害應變中心。

十三、交通局部分：

(一) 於成立災害應變中心時，由局長擔任召集人，副局長擔任副召集人，統籌成立緊急應變小組。

(二) 職權分工

1. 工程組：負責檢修號誌控制系統、供電至號誌恢復常態運作。
2. 行政組：由局內同仁（交通管制工程科除外）混合編組輪流進駐災害應變中心執行任務，並執行下述工作事項：
 - (1) 於應變中心宣布本市海上陸上颱風警報，依本府「公告」內容要求業者往返本市轄內河流域之載客權舶全面停駛，並配合發布藍色公路停航新聞。
 - (2) 於應變中心水利組宣布疏散門關閉，本局即配合開放水門周邊部分道路紅黃線停車，另因二重疏洪道、重新堤外道及堤外機車道封閉，將發布新聞稿請用路人改道行駛。
 - (3) 於應變中心宣布停止上班上課，本局配合開放全市平面道路紅黃線停車、YouBike停止營運及開放學校停車。
 - (4) 於應變中心宣布停止上班上課且氣象局發布超大豪雨特報，本局評估配合開放開放全市平面道路紅黃線停車及橋梁停車（市境內橋梁開放時間將與應變中心工務組確認、跨臺北市橋梁開放停車則與臺北市應變中心確認後同步開放）。
 - (5) 道路、橋梁或車行地下道預警性封閉，及道路、橋梁坍方或損壞等災情，除由各路權機關（交通部公路總局第一區養護工程處、工務局及各區公所）於現場執行

預警性封閉或搶險搶修外，本局於接獲資訊時配合利用各管道（含 CMS）宣導道路封閉請改道行駛資訊予用路人瞭解。

十四、警察局部分：由警察局及相關分局立即於勤務指揮中心成立緊急應變小組，通報各編組單位人員進駐作業，統籌災害指揮管制工作。

(一) 連絡組：

1. 災害預報、警報之通報、聯繫事項。
2. 各區災情通報之管制。
3. 災害防救處理與治安相關命令之傳達與通報。
4. 其他有關通報、聯繫事項。

(二) 後勤組：

1. 緊急應變裝備之支援、調配與供給。
2. 督導、支援、協調辦理其他後勤支援事項。

(三) 新聞組：

1. 新聞媒體採訪、報導之協調、聯繫。
2. 新聞資料之發布有關事項。
3. 各界對警察宣慰之協調與聯繫。

(四) 治安組：

1. 重大災害處理緊急應變事宜。
2. 災區犯罪偵查與鑑定。
3. 屍體處理及勘驗有關事項。
4. 其他有關犯罪偵查事項。

(五) 警戒組：

1. 對於災區實施戒備並機先掌握情資，防範不法份子進入趁火打劫。
2. 確保災區安全，嚴禁閒雜人等進入。
3. 疏散災民，並指定救出財物放置地點，並協助看護。

(六) 交通組：

1. 重大交通事故搶救緊急應變事宜。
2. 災區及事故現場交通狀況調查、管制、疏導事項。
3. 其他有關交通事項。

(七) 外事組：

1. 動員外語專技人員支援翻譯事項。
2. 有關外僑災害預報、警報傳達及涉外災情蒐集、調查與聯繫事宜。
3. 其他有關涉外事件之處理。

(八) 作業組：

1. 協調、聯繫事宜綜合作業。
2. 緊急搶救應變事宜。
3. 動員義勇警察、山地義勇警察、民防人員協助救災事項。
4. 災區警戒與治安維護有關事項。
5. 警力調遣支援有關事宜。
6. 其他有關保安、民防事項。

(九) 有線無線電修理組：

1. 有線電檢查維（搶）修架設通聯。
2. 無線電調度、支援與通聯。
3. 其他有關通信事項。

(十) 庶務組：

1. 綜合各項災害資料之協調、聯繫。
2. 茶水、點心發放有關事項。

(十一) 督導組：

1. 督導、考核警察支援災害防救之實施。

2. 員警救災事蹟之調查、宣慰有關事項。

3. 其他有關督察事項。

(十二) 以上緊急應變小組由局長、副局長及相關分局分局長、副分局長輪流坐鎮指揮。

十五、原民局部分

(一) 成立時機：本市災害應變中心成立時，由局緊急應變小組通報員（災防承辦人員擔任）通知各任務編組人員立即進駐作業。

(二) 任務編組：由本局局長(或副局長)負責召集，並分為三組。

1. 指揮組：

(1) 局長為總指揮，負責統一指揮本局災害防救與應變事宜。

(2) 副局長為副總指揮，協辦上列事項。

2. 外勤組：執行原住民族河濱部落災害整備、疏散撤離及通報。

3. 內勤與行政組：辦理本局災害或應變小組成立與解除、災害防救整備、聯繫、災害蒐集及通報事項。

十六、消防局部分

(一) 救災救護指揮中心：

1. 通知各消防大隊暨所屬消防分隊出勤救災。

2. 即刻報告局長、副局長。

3. 奉指示後通知災害現場處理輪值組長率員駕駛指揮車及器材車至現場，並協助大隊架設前進指揮所（工作站）。

4. 迅速通知通訊裝備架設、後勤支援及相關人員返隊作業。

5. 協助新聞局通知媒體、記者與接待。

6. 通知各區公所成立災害應變中心。

7. 接到災情報案（告）時，協助紀錄及處理。

8. 向消防署初報、續報、結報災情。

9. 通知各民間救難團體協助救災。

10. 架設無線電、有線電話、衛星電話。
11. 與中央氣象局電腦連線取得氣象資料。
12. 無線電電池之充電與供應。

(二) 災害搶救科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 前往嚴重災區協助開設前進指揮所。
3. 聯絡民間救難團體攜帶相關救災器材至前進指揮所待命。

(三) 火災預防科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 從本局檔案調卷、協調市府工務局或從管理委員會或住戶取得建築物平面圖送達指揮官提供參考。

(四) 整備應變科：

1. 接獲通知後，立即至災害應變中心，展開各項前置作業事宜。
2. 提供重要防災資訊、相關情資及應變作為，即時上傳公告於防災資訊網(防災專區)。
3. 備妥開設應變中心各式表單(依本市災害應變中心標準作業程序處理)。
4. 通知本局第 1 班應變中心作業人員，展開前置作業。
5. 將本市成立災害應變中心之「時間」及「地點」回報中央災害應變中心。
6. 彙整衛生局提供之受傷人員名冊。
7. 彙整社會局提供之災民收容所位置清冊暨收容人員名冊。
8. 彙整社會局提供之罹難者名冊。
9. 將災害有關資料彙整並設立專卷，隨時陳核提供指揮官參考。
10. 依照內政部訂定「內政部執行災情查報通報措施」將最新災情利用災情傳遞資訊系統上傳中央。
11. 定時統計提供最新搶救資訊向指揮官報告。

(五) 火災調查科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 現場照相、攝影，人證、物證蒐集。
3. 架設影像傳輸系統，將救災畫面傳輸至現場指揮所，提供指揮官或市長作為決策之參考。
4. 製作救災影片、相片專輯。

(六) 緊急救護科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 救護車及救護人員之集結。
3. 配合衛生局至現場開設醫療救護站。
4. 協調衛生局提供災害現場所有傷亡人員詳細資料及住院情形。

(七) 教育訓練科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 負責連繫邀請相關專家學者。
3. 建築物倒塌災害時，連繫礦工協助救災。
4. 負責接洽（待）支援本市之國外救災團體。

(八) 秘書室、會計室：

1. 提供全市各消防單位救災車輛、器材清冊，負責器材調度、管制（理）。
2. 準備餐飲、茶水調查供應。
3. 架設照明設備。
4. 緊急電源準備。

(九) 人事室、會計室、政風室：

1. 協助行政室辦理各項緊急採購。
2. 救災用器材、物品緊急採購。
3. 督導消防局救災勤務。

十七、電力公司部分

- (一) 各地緊急應變小組或防颱指揮中心指揮官，審酌當地災情迅即動員救災所需人力，積極辦理搶修作業。
- (二) 災情嚴重，必要時則徵調承包商，或請求總處洽請其他非災區之區處，支援搶修災害。
- (三) 必要時請求有關單位支援搶修，如搶通道路、修剪倒塌妨礙電力線路路樹、協助地下配電室抽水、挖土機挖桿孔及排除各種搶修障礙，以利搶修供電線路。
- (四) 請求行政院國家搜救指揮中心或租用民間航空公司直昇機，載運搶修人力、機具進入山崩交通中斷地區，積極辦理搶修作業。
- (五) 請求其他有關機關部隊，社團等協助支援搶修作業。

【機關分工】經濟發展局

十八、捷運工程局部份

(一) 任務編組：

- 1. 召集人 1 人，由局長兼任，統籌指揮本執行中心各項業務。
- 2. 副召集人 2 人，由副局長兼任，協助召集人、代理組長統籌指揮執行中心各項事項。
- 3. 小組委員，由捷運工程局各科長擔任，負責督導自辦捷運工程辦理災害緊急應變小組業務。

(二) 職掌分工：

- 1. 秘書室：行政支援，隨時支援車輛、人員、補給品等之供應，並派員慰問受災居民。
- 2. 工管科、機電科、安衛工務所、自辦捷運工程駐地工務所：工管科、機電科協助災後復原重建事宜，安衛工務所協助督導自辦捷運工程駐地協助工務所進行災害勘查、紀錄彙整及控管，以利災後工地設施之復原重建，並主動發佈工地災害復原重建之相關資訊，俾獲得市民諒解與保持良好之互動。
- 3. 安衛工務所：籌組人員進駐支援本市災害應變中心、負責自辦工程災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。

十九、電信公司部分

- (一) 於氣象局發布本區陸上颱風警報後，電信公司依其執行長指示，迅速成立電信災害防護

指揮中心。警報範圍當地電信營運處亦依其執行長指示，成立災害防護管制中心。各編組人員立即進駐指揮（管制）中心集中辦公，指揮電信搶修事宜。所屬機線維護單位，並及調度搶修指揮電信人員集中待命應變。

(二) 各防護中心設置防勤組、調度組、搶修組、供應組及行政組等 5 組，並指派相關主管擔任該組主任。其任務如下：

1. 防勤組：緊急應變之策劃、訓練、管制、調度、指揮等工作。
2. 調度組：電路之調度、搶修優先之區分及通信管制之實施與演練等事項。
3. 搶修組：搶修人員之調配、搶修命令之下達、搶修器材之調度追蹤、搶修工程之指導、標示與記錄及演習之策劃等事項。
4. 供應組：防護搶修器材之整備、申請補充、緊急調撥及標示與記錄等事項。
5. 行政組：為常設單位，負責防災綜合業務之計畫、協調、督導、訓練、考核，災害狀況發布、經常性行政事務及防護整備等事項

【機關分工】經濟發展局

二十、瓦斯公司部分

接獲颱風來襲通報後，內部立即成立以下各緊急編組進駐輪值：

- (一) 指揮部：遇有緊急狀況或意外發生時，及時成立搶修救難中心，由副總經理級以上人員擔任總指揮，負責一切處理事項之指揮工作。
- (二) 搶修組：搶修組人員以養護部人員為主編成員，依區域及各編組人員；負責搶修工作。
- (三) 整壓站組：整壓站組以養護部負責輸儲設備 SCADA 監控課人員組成。
- (四) 物料組：由物料部人員組成，負責材料之供應，以應緊急用料之需。
- (五) 服務組：以服務課及展業課人員臨時編組，以應用戶服務之答詢及客戶資料查詢等。
- (六) 總務組：負責支援各組之後勤補給適宜。
- (七) 支援組：
 1. 各公司各有關支援單位人員。
 2. 各公司承裝商、同業及相關單位支援。

【機關分工】經濟發展局

二十一、自來水公司部分：

- (一) 於氣象局發布颱風警報後，各編組人員陸續進駐指揮中心。
- (二) 共成立供水組、工務組、材料組及搶修隊等 4 組，並選出適當人選擔任該組小組長，由各該管理處經理擔任主任。

【機關分工】水利局

二十二、水利局部分

(一) 任務編組：

1. 召集人 1 人，由局長兼任，綜理督導水利局災害緊急應變小組業務。
2. 副召集人 1 人，由副局長兼任，協助召集人綜理督導水利局災害緊急應變小組業務。
3. 執行秘書，由水利局「主任秘書或簡任技正」兼任。並於本市成立災害應變中心時，應依通報輪流進駐緊急應變小組，擔任督導水利局災害緊急應變小組幕僚組、9 樓應變中心、各科防汛業務。
4. 幕僚組，由水利局雨水下水道工程科、秘書室人員擔任，負責水情資訊蒐集、監看、新聞發送、災情通報等相關工作。

(二) 職責分工：

1. 雨水下水道工程科：負責本市雨水下水道災害防救、在建工程防汛整備、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。
2. 河川工程科：負責本市市管河川、市管區域排水災害防救、在建工程防汛整備、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。
3. 水利工程養護科：負責河川、區域排水、指定市區排水之設施查察、在建工程防汛整備、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。
4. 污水下水道工程科：支援本市災害應變中心、負責污水下水道災害防救、在建工程防汛整備、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。
5. 污水設施科：支援本市災害應變中心防汛整備、負責污水下水道設施災害防救、在建工程防汛整備、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。
6. 河川計畫科：支援本市災害應變中心防汛整備、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。

7. 水利行政科：負責本市破堤案件、河道內施工案件檢查，自來水原水濁度監控及窗口、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。
8. 抽水站管理科：負責本市水門、閘門、抽水站操作、移動式抽水機佈設、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。
9. 高灘地工程管理處：負責高灘地在建工程防汛整備、高灘地園區設施撤離、災情蒐集及其他臨時交辦災害相關業務。

參、採購及準備救災物資

一、各機關秘書室部分：食品類物資於平日建立廠商名冊，以及礦泉水開口合約廠商，以備各需求機關不足準備時協助緊急採購之需。

二、社會局部分

(一) 平時監督各區公所社會（人文）課隨時儲備防災民生物資：食品類、寢具類、衣物類、日用品類及其他類；並列年度考核重點工作。

1. 食品類：

(1) 食米：每人每日以 0.4 公斤計算。

(2) 飲用水：每人每日 4 公升計算。

(3) 其他如罐頭、奶粉（嬰兒、成人）、餅乾口糧等，均應至少儲備保全對象之人口數量所需。

2. 寢具類：帳篷、睡袋、毛毯或棉被等，均應至少儲備保全對象之人口數量所需。

3. 衣物類：視實際需要酌量購置或配置。

4. 日用品類：牙刷、牙膏、衛生紙、衛生棉、尿布或尿褲、急救箱、手電筒及電池等，均應至少儲備保全對象之人口數量所需。

5. 其他類：鄉村、偏遠地區及山地易孤立地區，或其他因人口特性而有特殊物資需求者，例如：發電機、電器用品、炊事用具、奶嘴及奶瓶等，請依區域特性自行準備足量之需求物資。

(二) 災害發生時，由社會局督統各區公所提供防災民生物資，當供應物資不足時，請求中央單位協助調度支援。

(三) 督導各區公所社會（人文）課辦理下列事項：

1. 飲食、衣物等必需品供應調查。

2. 物資集中點選定。

3. 調派車輛運送。

三、消防局部分：

(一) 各種臨時性的裝備緊急採購，分送各消防分隊救災使用。

(二) 準備緊急電源及照明設備。

(三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

【機關分工】社會局、消防局、各機關秘書室自行辦理（辦理大規模災害大量採購之機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理採購事宜）

肆、人力動員腹案

一、經發局、水利局部分：緊急動員台灣中油公司、台灣電力公司、天然氣公司、自來水公司、中華電信公司等事業單位迅速成立災害應變小組，並準備好各項救災器材。

二、教育局部分：

(一) 颱風來臨前，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。

(二) 各駐區督學依視導責任區聯繫校長瞭解準備工作及受災情形。

(三) 各校教職員工依防災任務編組，迅速動員，分工做好防颱準備工作。

(四) 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。

(五) 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。

(六) 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、工務局部分：

(一) 請土木、建築、結構、水保、應用地質等相關技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技

術事宜。

(二) 全面動員各區工程搶險隊參與現場搶救任務。

四、農業局部分：

(一) 通知本府路樹搶災開口合約廠商準備機具人員待命，並請各區公所迅速成立路樹搶救小組，若災情嚴重，則商請軍方動員協助行道樹扶正工作。

(二) 全市各區公所農業行政人員動員支援。(農業局主辦、區公所協辦)

(三) 請水土保持相關技師公會提供年度專業技術支援輪派。

(四) 海上漂流物大量湧入港區時，協調軍方支援處理。

(五) 協調聯繫行政院國家搜救指揮中心。

(六) 協調聯繫海軍基隆軍區。

(七) 協調聯繫海洋巡防總局。

五、社會局部分

(一) 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。

(二) 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。

(三) 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、民政局部分：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，以爭取時效避免兵力停滯。

七、衛生局部分

(一) 大量傷病患事件發生時，依 119 勤務中心通知派員至災害現場了解災情，將狀況回報局內應變小組評估是否有設醫護站之必要性。若需醫護支援，由急救責任醫院或衛生所醫護人員趕赴現場救援。

(二) 與社會局共同成立安心關懷站，負責與協助災難心理衛生任務，並分配安心關懷站設置工作，負責災難心理衛生任務。

(三) 由心理衛生人員提供供心理關懷與輔導，並評估是否轉介精神醫療介入處置。

(四) 另對進入搶救現場救災人員，予以心理支持，視需要提供後續心理紓壓。

八、警察局部分

- (一) 統合運用警察局各相關業務單位及早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。
- (二) 由局長擔任小組召集人，主管業務副局長擔任副召集人，民防管制中心、保安科、後勤科、防治科、外事科、犯罪預防科、督察室、公共關係室、秘書室、資訊室、勤務指揮中心、交通警察大隊、刑事警察大隊等單位主管擔任小組委員。
- (三) 各相關分局全面動員所屬分駐派出所、警備隊及偵察隊員警擔任現場警戒管制任務。
- (四) 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。
- (五) 動員守望相助巡守組織及里巡守隊人員，全面配合搶救工作。

九、消防局部分

- (一) 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。
- (二) 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。
- (三) 災害發生時各編組人員，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應變中心。
- (四) 對於平日積極協助救災之民間救難團體及各區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。
- (五) 每年定期調查並更新民間救難團體及各區救生隊相關資料（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。
- (六) 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。
- (七) 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、內政部空中勤務總隊、行政院國家搜救指揮中心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

- (一) 依照各編組情形，由事故當地負責區域各編組分班之班長調輪值人員動員，於災變處理指揮中心 24 小時輪值。

(二) 由用戶災情分班接聽用戶電話、登記，並將災情轉送災情分析分班；災情中心班接聽用戶電話登記，且將用戶災情分班之資料過濾後轉送搶修班，並負責與其他配合單位之聯繫與發布搶修情形；電力分配分班負責電力分配；工作安全分班負責搶修現場安全及衛生之督導；調度分班負責搶修人員調度及工作計畫；搶修分班攜帶搶修器材、資料至該災害區域負責災區現場修復。

(三) 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

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

(二) 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。

(三) 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

(一) 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。

(二) 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。

(三) 修換漏氣管線，並作氣密試驗，回填復舊，恢復供氣。

(四) 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，請求同業欣欣、欣泰、欣湖、大臺北、陽明山瓦斯公司及各公司之承包商共 10 家支援。

十三、自來水公司部分：

(一) 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。

(二) 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。

(三) 要求鄰近管理處給予人力、器具、技術等支援，視情況協調工程承包商協助。

【機關分工】各權責單位

伍、加強安全措施檢查

一、防颱宣導車巡迴廣播

- (一) 針對轄區較易淹水（低窪）地區，加強巡迴廣播，建議其儘早疏散移往至其他地勢較高的地區。
- (二) 利用防颱宣導車於轄內巡迴廣播，提醒民眾應及早備妥簡單食物（乾糧、飲水等）。
- (三) 勸導民眾於颱風來襲期間，應避免外出，以防遭廣告看板、路樹或其他物砸傷。
- (四) 颱風來襲期間，火災發生率較平常高出許多，宣導民眾多加注意用火之安全。
- (五) 針對基隆河沿岸之貨櫃屋，加強巡迴。

【機關分工】消防局

二、里廣播防颱措施

- (一) 中央氣象局發布海上颱風警報時，應立請區公所通報里長，並檢測廣播器具是否良好。
- (二) 中央氣象局發布陸上颱風警報時，應立即通報區公所動員里長廣播颱風動態，提醒居民加強防颱措施。

【機關分工】民政局

三、水門及抽水站試轉

- (一) 平時抽水站及水門定期保養檢修與試轉（防汛期每星期保養試車 1 次、主油槽容量須達 80% 以上，抽水站之用油隨時檢查補充）。
- (二) 當颱風警報發布可能帶來豪雨時，各抽水站全體人員受命立即進駐抽水站，熱機待命，隨時掌握最新狀況準備啟動抽水機組排除該區積淹水。
- (三) 沙包防擋水整備。

【機關分工】水利局

四、洪水預報相關準備

- (一) 河川水文資料收集分析供本市淡水河防洪指揮中心參考，尤其是發布颱風警報時與中央氣象局保持高度聯繫，隨時掌控豪雨特報及各地降雨量等天候狀況。
- (二) 各抽水站到達警戒水位時抽水機應正常運轉，並依雨量研判那些地區在多久可能會積水，通報該區居民防範或應變。
- (三) 專家諮詢與研究。

【機關分工】水利局

五、山坡地安全防護措施

- (一) 宣導位居土石流潛勢溪流影響範圍保全對象特別防範。
- (二) 施工中之水土保持工程做好防颱準備。
- (三) 提供本市有關土石流潛勢溪流圖說及聯絡資料。

【機關分工】農業局

六、農田防護措施

- (一) 加強宣導作物及田地相關防護措施。
- (二) 協助宣導農民適時搶收農作物。

【機關分工】農業局

七、漁航防護措施

- (一) 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。
- (二) 蒐集氣象及災害資料，瞭解災害可能發生原因、程序及地區。
- (三) 加強宣導颱風期間漁船作業應注意事項。
- (四) 派員或委請漁會協助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。
- (五) 派員或委請漁會協助漁港內漁船做好安全防範措施。

【機關分工】農業局

八、學校安全防護措施

(一) 師生安全防護：

1. 由本府視颱風等級宣佈學校停止上班上課，並透過傳播系統通報。當天如有學生已到校者，應由學校安排人員照顧，並通知家長儘速到校接回家中。
2. 如係於上課期間，各校視區域風力情況，由校長本權責決定，學生放學時並應提醒注意招牌等掉落，儘量行走於騎樓下。
3. 校長應隨時掌握校園情況，留守人員不得擅離職守。

(二) 校舍安全防護：

1. 事前檢查易墜落物品，儘速拆卸保管。

2. 動員人員詳加檢查門窗，水塔裝滿水，增加重量。
3. 位於低窪或近海邊學校、河邊、溪邊之學校及地下室入口應備妥沙包或沙袋。
4. 施工中工程，要求包商做好各項防颱設施。
5. 加強檢視校內及鄰近地區之駁坎、擋土牆及斜坡，隨時注意狀況。

(三) 設備安全防護：

1. 做好水電設施維護，加強水、電、抽水系統檢查。
2. 檢查視聽器材、電腦、圖書設置，防範受風吹落，受水浸泡。

【機關分工】教育局

九、相關環保安全措施

- (一) 緊急應變小組協調調度各區隊支援人力、機具、研討搶救計畫。
- (二) 災區成立臨時轉運站進行垃圾清理轉運、災區消毒等工作。
- (三) 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。

【機關分工】環保局

十、相關勞工安全措施

- (一) 通知事業單位加強自動檢查做好安全衛生措施。
- (二) 工作場所有立即發生危險之虞應使勞工退避至安全場所。

【機關分工】相關工程主管機關、工務局

陸、現場搶救

一、工務局部分：

- (一) 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。
- (二) 指揮現場救災任務：
 1. 由養工處長及施工科長擔任執行秘書，通知工程搶險隊進入災區內部執行搶救任務。

2. 確實掌握災區救災執行成果與困難原因。

3. 將災情向上回報以作為其他指示之參考。

二、農業局部分

現場指揮人員進行災情現況分析、災情可能擴大情形、變異因素考量等，並視災情影響作必要之處置。

三、交通局部分

現場指揮人員之處置作為如下：

(一) 督導搶修人員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。

(二) 如風雨交加影響人車安全時，得暫停路口設備檢修工作，並請警政單位派員協助維持交通。

四、警察局部分

現場指揮人員之處置作為如下：

(一) 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。

(二) 督導災區交通疏導管制及治安維護。

(三) 督導災情蒐集、調查、統計暨通報有關事項。

(四) 督導災區災民財物調查及妥適看管與保護。

(五) 督導災區屍體處理事宜。

(六) 督導有關犯罪偵查事宜。

五、消防局部分

(一) 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. 派員瞭解及蒐集動態資料。

3. 成立救災現場指揮站。

4. 考量救災戰術運用及救災方式。

5. 受理各支援單位人車裝備報到。

6. 指定救災專長人員進入災區內部執行搶救任務。
7. 內部周界警戒及救災安全防護。
8. 掌握災區內部救災人員執行任務或困難原因。
9. 提供各項後勤支援與協助。

(二) 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：

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 其他建議改善或解決方式。

2. 成立救災現場指揮所：

- (1) 統一指揮現場搶救部署。
- (2) 受理、管制並徵調各救災支援單位人員、裝備及器材。
- (3) 搶救任務執行與戰力派遣。
- (4) 劃定警戒、偵查範圍區。
- (5) 定時提供資料予現場最高總指揮官或現場救災發言人，統一向媒體記者發布資訊。

3. 災情控制與善後處理：

- (1) 統計災情並回報災害應變中心。
- (2) 妥適安排或協調傷病患或受困者救護送醫及暫時收容。
- (3) 賡續救災直到災害完全消滅。
- (4) 收拾裝備、清理人車器材後返隊回報。

六、水利局部分

(一) 局部淹水地區排水：

1. 通報相關抽水站加強抽排水作業。
2. 調用沙包圍堵淹水區域。
3. 施作臨時排水溝或截疏溝。
4. 對淹水地區進行安全監測是否水位有持續上昇之趨勢，並建立回報系統。

(二) 大區域低窪淹水排除：

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。

(三) 河水暴漲沿岸氾濫成災防阻：

1. 檢視市管河川、區域排水、分洪設施及臨時堤防等水利建造物是否有任何損傷、缺口亟待搶救。
2. 緊急挖除阻塞河道之灘地或高莖作物。
3. 疏散低窪地區居民。
4. 準備沙包及太空包圍堵低窪危險範圍及防汛缺口。

【機關分工】工務局、農業局、交通局、警察局、消防局、水利局

柒、成立前進指揮所

一、災害現場如有下列之情形，本中心應主動至災害現場成立市級前進指揮所或協調成立區級前進指揮所，以就近聯繫、協調與整合相關編組投入救災工作：

- (一) 災害規模大，無法短時間內處置者。
- (二) 發生重大災害且區公所無法獨立處置災情時。
- (三) 涉及二個行政區以上，需市府協調處理之案件。

二、由市長指定秘書長以上層級或災害權責機關首長擔任指揮官；由現場指揮官指定災害權責機關簡任以上層級人員擔任副指揮官。

【機關分工】各權責機關

捌、現場管制及交通疏導

參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

玖、災區治安維護（警察局）

參考第三編災害防救共同對策第三章第四節。

壹拾、申請國軍支援

參考第三編災害防救共同對策第三章第五節。

壹拾壹、大量災民疏散

參考第三編災害防救共同對策第三章第六節。

壹拾貳、大量傷病患緊急醫療救護

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

壹拾參、傷亡名單確認

參考第三編災害防救共同對策第三章第八節。

壹拾肆、緊急收容及救濟

一、由社會局督同災區區公所完成下列事項：

- (一) 完成災民緊急收容的規劃，包括避難勸告或強制撤離，並考量弱勢族群之需求，以多元訊息發布方式提供避難路線、避難收容處所、危險地區、災害概況及其他有利避難之資訊，必要時動用直升機、船舶等交通工具配合運送，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當收容場所。
- (二) 運用民間團體及企業支援機制，協助辦理收容安置相關的服務工作。
- (三) 完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及收容所淨空、服務臺的設置。
- (四) 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。
- (五) 完成避難收容處所管理體系的建立與災民的進駐。

- (六) 主動關心及協助避難處所與避難收容處所內之老人、新住民、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者及維生器具使用者等特定族群之生活環境及健康照護。
- (七) 辦理避難收容處所之優先遷入及設置老年或身心障礙者避難收容處所。
- (八) 有長期照顧需求之老人、身心障礙者或兒少應安置於老人、身心障礙或安置及教養等社會福利機構。

二、災民收容救濟作業程序

(一) 災民登記：

1. 接受災民申請：評估災民收容安置需求

- (1) 原住所毀損不堪居住，或現階段因災暫時無法返家。
- (2) 扶養義務人死亡或受傷正在治療。

2. 填寫登記表：

- (1) 應逐項詳填。
- (2) 要求災民簽章或捺按指模及拍照。

3. 輔導人員引導災民至收容站。

(二) 災民收容：

1. 審查登記表。

2. 處理申請核准案件。

- (1) 依登記表編造新北市重大災難災民名冊。
- (2) 換發災民識別證。

3. 建立收容名冊分送編管、救濟、遣散組員報送市府，並確實於線上登錄災情速報表。

4. 輔導人員引導災民至收容站報到。

5. 災民編管：依寢室、休息區主要分為單身男性、單身女性、家庭（兒童隨親屬、夫妻）、弱勢照護（傷病患、身障者及有特殊照護需求之長者），無論男性、女性均會依其特殊狀況分別編管紀錄。

6. 分配床位，分發寢具。

7. 介紹環境與管理幹部。

(三) 災民救濟：

1. 供應災民飲食。

(1) 呈報災民人數請發救濟物品。

(2) 平時即簽訂開口合約供應廠商，災時可及時啟動供應所需、不足物資部分，則動用本府天然災害救災經費。

(3) 災民每天糙米 0.6 公斤，副食費 60 元，照數支領。

(4) 食米 0.4kg 及飲用水 4L。

2. 捐贈財物平均分配。

(四) 調查服務：

1. 災民調查：

(1) 調查受災狀況。

(2) 調查災民可投靠之親友關係、住址等。

(3) 調查災民有無謀身技能。

(4) 調查災民生理及心理健康情形。

2. 災民服務：

(1) 醫療服務。

(2) 生活輔導。

(3) 反映意見，慰問、文書及縫紉服務。

(五) 災民遣散：

1. 災民遣散：

(1) 依調查資料編造遣散名冊。

(2) 請簽遣散經費與免費乘車證。

2. 災民移轉：

- (1) 協助返家、依親。
- (2) 無依兒童或少年經親屬協尋未果後，協助安置輔導。
- (3) 弱勢人口經評估有安置需求者送社福機構。
- (4) 經評估具醫療需求者送醫。
- (5) 有工作能力未就業者，轉介就業服務機關輔導就業。

三、學校開設收容所（教育局）

（一）擇定收容場所：

1. 依救災中心指示提供收容場所。
2. 由教育局行政體系督導學校配合。
3. 校長擇定提供適當的場地並全力協助。
4. 駐區督學到校督導。
5. 設置臨時服務中心。
6. 提供學校既有水電機電之配合。
7. 配合社會局動員可用人力資源協助布置場地。

（二）引導災民進入安置：

1. 由教育局督導學校，請學校校長、行政人員或警衛指引災民進入。
2. 作環境說明介紹。
3. 提供茶水。
4. 轉發睡袋及相關救濟物資。

（三）管制收容所場地：

1. 重新調配師生教學場地。
2. 注意學生活動安全，避免閒雜人士影響教學活動。
3. 管制閒雜人員進入教學區。
4. 學校行政人員 1 人以上留守收容中心，協助處理災民收容工作。

5. 妥為規劃翌日學生生活與教學安排及區隔。

(四) 協助災民安置：

1. 設置臨時服務中心。
2. 提供學校既有水電機電之配合。
3. 配合社會局動員可用人力資源協助布置場地。

四、協調營區臨時安置災民（民政局、社會局、國軍組）

(一) 擇定場所：協調災區附近營區提供。

(二) 安置災民：

1. 協調營區提供寢室供災民使用居住；盡力協調以家庭為單位，分別加以隔間，形成獨立空間，保障受災戶之隱私權。
2. 派駐臨時收容災民營區人員，應每日紀錄營區安置災民情形，並隨時向局長報告重大處理情勢。
3. 配合社會局動員可用人力，進駐收容災民營區，擔任災民與國軍部隊間溝通橋樑。
4. 協調營區提供膳食。
5. 營區環境說明介紹。

【機關分工】社會局、教育局、民政局

壹拾伍、結合社會資源

一、社會局部分：

依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、關懷輔導。

- (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) 關懷輔導：本局社工人員結合民間志願團體等，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。
- (四) 經評估地區災情及實際需求，認定有開設臨時收容所安置受災民眾之必要，應立即與相關機關協商後設置之，設置時應避免發生二次災害，並協助災民遷入。依災情資料、災民避難及收容情況研判，有必要辦理受災區外之跨縣市避難收容時，得透過中央災害應變中心或直接對避難收容有關機關請求支援。

(五) 針對民眾、企業之物資援助，考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，並建立聯繫管道及物資受理窗口等機制，並透過傳播媒體向民眾傳達。

二、消防局部分：

(一) 本市民間組織包括義勇消防組織、救護志工、婦宣、防災宣導專員及民間救難團體等，定期清查及民間救災資源清冊，且定期教育訓練、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。

(二) 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。

三、民政局部分：

平時建立後備軍人組織聯繫管道及受理協助窗口。

四、警察局部分：

建立民防團隊(義交、義警等)等聯繫管道及受理協助窗口。

【機關分工】社會局、消防局、民政局、警察局

壹拾陸、救災人員飲食及後勤供給

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、食品類物資於平日建立廠商名冊，以及礦泉水開口合約廠商，以備各需求機關不足準備時協助緊急採購之需。

【機關分工】社會局、各機關秘書室（辦理大規模災害大量採購之機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理採購事宜）

壹拾柒、災情查報與通報

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

壹拾捌、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

壹拾玖、其他應變事項

一、災害現場搶救措施，秉持下列原則辦理：（市府主管會報市長裁示事項）

- (一) 現場災害搶救以救人為先，不以 72 小時為限。(消防局)
- (二) 善用軍方協助救災工作，爭取時效。(各單位、國軍組、民政局)
- (三) 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)
- (四) 涉及公共安全者，立即強制拆除或進行改善作業。(工務局)
- (五) 以現場工作人員安全為首要考量。(消防局)
- (六) 提供各項醫療救護服務。(衛生局)
- (七) 提供電話系統，方便災民與家屬聯繫。(經發局)
- (八) 核對災民名冊，確保受困人數。(社會局、警察局、消防局、民政局)
- (九) 適時協助災民搶救陷入災區財物。(警察局)
- (十) 進行現場消毒作業。(環保局)
- (十一) 協助調派流動廁所支援。(環保局)
- (十二) 新聞發布除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。(新聞局)

二、災害後續作業，秉持以下原則辦理：(市府主管會報市長裁示事項)

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：(市府主管會報市長裁示事項)

- (一) 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)
- (二) 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)
- (三) 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)
- (四) 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)
- (五) 熟悉各項防災、救災作業，期能有備無患。

四、本市轄內機關學校上班及上課情形通報作業。(人事處)

五、災情傳遞：

(一) 接收、傳遞陳報災情，並確保本市災害應變中心資訊及通訊設施之正常運作。(消防局)

(二) 將最新災情資料輸入本府網站及提供新聞局發布新聞。(消防局、新聞局)

六、災區建築、結構資料蒐集。(工務局)

七、失蹤者登記確認，並上網協尋。(警察局)

八、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。

九、針對本市物價之安定，由本府相關單位監控供需狀況，以穩定價格。

【機關分工】各權責機關

各進駐機關應依作業程序規定登入應變管理資訊系統，填寫或督導區公所填寫速報表(依本市災害應變中心標準作業程序處理)。

【機關分工】各權責機關

第五節 復原重建

壹、罹難者服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

肆、災民長期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

伍、災後紓困服務

一、就業輔導（勞工局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第三節。

二、災民心理輔導（衛生局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

三、救災人員心理復健（衛生局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

四、災區抽、送水服務（水利局、消防局）

（一）災區抽水服務：（水利局）

1. 受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。
2. 災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。

（二）災區送水服務：（消防局）

1. 受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。
2. 確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水公司進行災區送水服務。
3. 若自來水力公司水量不足或其他執行困難無法執行送水，則由該消防分隊協助提供送

水服務。

五、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第三節。

【機關分工】社會局、稅捐處、財政局、勞工局、衛生局、水利局、消防局、研考會聯合服務中心

陸、災後復原

一、環境污染防治（環保局）

- (一) 緊急應變小組協調調度各區隊支援人力、機具，研討搶救計畫；災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作，各區隊於颱風過境後每日填報「新北市政府環境保護局天然災害當日受災地區環境清理/消毒工作調查統計表」傳真環保局彙整。
- (二) 緊急應變小組協調調度各區隊支援人力、機具，研討搶救計畫；災區成立前進指揮中心進行垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作，各區隊於颱風過境後每日填報「(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。
- (三) 協助流動廁所之調度，並辦理廢棄物清理、環境消毒及飲用水質抽驗等事項，確保災區之環境衛生。
- (四) 颱風過後應針對淹水或環境衛生較差之敏感地區儘速進行環境消毒工作，確保環境衛生，得視災情協請國軍支援。

(五) 環境清理：

- 1. 路面清理。
- 2. 協調清潔隊針對側溝內污泥及垃圾進行清除工作。
- 3. 垃圾堆積亂點清理。

(六) 環境消毒：

- 1. 淹水地區。
- 2. 其他環境衛生較差之地區。

(七) 災區飲用水水質檢驗，並將結果公布。

二、災區防疫（衛生局、農業局）

- (一) 辦理災區民眾防疫消毒宣導及傳染病防治教育訓練。

(二) 疑似病例等疫情监测（含检体采集）之调查。

(三) 病例统计及追踪。

(四) 必要时灾区消毒剂之发放及其使用方法之指导。

(五) 办理受灾畜禽尸体清运及防疫消毒等事项，持续监控并适时防治动植物疫病虫害之发生。

三、交通号誌设施（交通局）

(一) 检修号誌控制系统、供电、通讯恢复至常态运作。

(二) 设备受损时，立即通知相关维护商，并通报局本部；电力线路故障状况，应做成记录，并通知电力公司派员修护。

(三) 灾情通报：如发现重大交通事故、壅塞、道路损毁时，应即通报交通警察大队及局本部。

(四) 其他：

1. 灾害抢修完成后，应即补充各项紧急应变物资并对车辆进行必要之保养维护。

2. 召开紧急检讨会议，提出后续复原计划。

四、民生管线（自来水、电力、电信、瓦斯）（经演习发局、水利局、新闻局）

(一) 调查自来水、电力、瓦斯、电信受损情形。

(二) 协调联络工作：

1. 协调联络台电公司迅速做好电力之抢修。

2. 协调联络中华电信公司电信线路损坏之抢修。

3. 协调联络自来水公司做好水管损坏之抢修，并迅速恢复民生供水。

4. 协调联络各天然气公司做好瓦斯管线损坏之抢修。

(三) 追踪修复进度：

1. 每日彙整各公用事业单位修复情形。

2. 积极督促各公用事业单位迅速完成修复工作。

(四) 新闻发布与处理：

1. 每日发布新闻，使媒体及民众确实瞭解本府作为，藉以安抚民心。

2. 專人負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回覆。

3. 掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

五、復耕計畫（農業局）

依「農業天然災害救助辦法」、「水災災害救助種類及標準」辦理低利貸款、現金救助及農田及魚塭受災流失、埋沒、海水倒灌救助等，協助農民儘速辦理復耕。

六、復學計畫（教育局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

七、房屋鑑定（工務局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

八、其他災後復原工作（各權責單位）

（一）申請國軍支援災後復原作業：（民政局）

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：（工務局）

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。

（三）古蹟及歷史建築毀損修復：（文化局）

對於毀損之古蹟、歷史建築，應依「文化資產保存法」及「古蹟及歷史建築重大災害應變處理辦法」等規定，辦理緊急搶救、加固等處理措施。

【機關分工】各權責單位

柒、災後重建

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

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

三、拆除技術與安全

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

四、拆除人力與機具

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

五、限制發展區之劃設

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

六、公共工程方面

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

七、都市計畫方面

參考第三編災害防救共同對策第一章第五節。

八、成立災後重建推動委員會

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

捌、消費者保護法律訴訟協助

參考第三編災害防救共同對策第四章第八節。

玖、陳情處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第九節。

壹拾、災區封鎖警戒

參考第三編災害防救共同對策第四章第十節。

壹拾壹、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

壹拾貳、其他善後處理

一、災民慰助措施，依下列事項辦理：(法制局)

- (一) 提供法律扶助，協助受害人或其家屬向賠償義務人請求賠償相關法律程序。
- (二) 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

- (一) 查明民生系統修復現況，周知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢。(經發局、各權責單位)
- (二) 對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育局)
- (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。(稅捐處)
- (四) 處理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。(各單位)

三、災害後續作業，秉持下列原則辦理：(市府主管會報市長裁示事項)(各權責單位)

- (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。(工務局、法制局、稅捐處)
- (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。(社會局)

四、災民情緒安撫、心理輔導

- (一) 災民、學童情緒安撫。(社會局、衛生局、教育局)
- (二) 協調大學相關科系協助輔導。(教育局)
- (三) 動員義務律師、消保官、社工人員。(社會局、法制局)
- (四) 安排法律扶助及心理輔導。(社會局)
- (五) 特殊個案轉介服務。(社會局、衛生局)

五、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。

六、災區實施都市更新、辦理重建：(城鄉發展局)

(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。

七、水域、海(河)岸、集水區漂流物清除：(各權責單位)

災後因漂流物堆置，而有環境衛生及公共安全疑慮區域，由各權責單位進行災後環境清理。

八、協調保險業者及中央健康保險署提供災區保險費延繳等優惠措施，以減輕受災民眾之負擔。

九、針對市場蔬菜、水果及農產品供需狀況，應適度釋出相關產品以穩定價格。

十、災害處理總檢討：(消防局)

(一) 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，內容包含開設前之預防措施、開設時之搶救作為、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。

(二) 召開災害檢討會：應變中心撤除後，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、善後之相關措施。

(三) 因遭逢重大天然災害後，致部分轄區國土地貌驟變，為因應日後災害，應依「災害防救法」、「風災震災火災及爆炸災害潛勢資料公開辦法」、「水災潛勢資料公開辦法」及「土石流災害潛勢資料公開辦法」等，儘速檢討、修訂危險潛勢地區及相關撤離計畫，並納入修訂轄管之地區災害防救計畫相關內容落實執行。

(四) 針對易發生交通中斷無法於短時間內修復之村落，研訂因應天然災害緊急應變計畫，災害發生或有發生之虞時，對於交通中斷且具危險潛勢地區居民進行妥善應變，降低對居民生命財產之威脅。

【機關分工】各權責機關

震災(含土壤液化)災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			
減災	防震設施機能強化	國土與城鄉之營造	4-77
		建築物耐震(含抗土壤液化)評估、補強及強化	4-78
		維生管線設施機能之確保	4-79
		關鍵基礎設施之強化	4-81、共同對策第二章第四節
	防災教育之落實	校園防災教育	4-82
		社區防災教育	4-83、共同對策第一章第三節
		社區防災之落實	共同對策第一章第三節
		地震災害防救科技與對策	4-84
		企業防災	4-86、共同對策第一章第三節
整備	整備工作之強化	應變機制之建立	4-88、共同對策第三章第一節
		災情蒐集、通報與分析應用	4-88、共同對策第三章第九節
		建立進駐單位編組名冊	4-89 共同對策第三章第九節、第二章第二節
		災害防救相關機關之演習、訓練	共同對策第三章第九節
		提供受災民眾災情資訊	4-90
		災後復原重建之整備	共同對策第四章第七節
		罹難者遺體處理之整備	共同對策第四章第一節
	救災及民生物資之整備	搜救、滅火及緊急醫療救護	4-90、共同對策第三章第五節、第三章第七節
		建立緊急運送交通網路	4-91、共同對策第二章第四節

節	項目	內容	參考頁次
		避難與收容之規劃	4-92、共同對策第二章第六節
		食物、飲用水及生活必需品調度、供應	共同對策第二章第五節
		公私部門持續運作	4-92
		民間資源運用	4-92
應變	應變機制之啟動	成立災害應變中心	4-93、共同對策第三章第一節
		災情蒐集、通報及通訊	4-93 共同對策第三章第二節
		採購及準備救災物資	4-93、共同對策第四章第五節
		徵調及徵用救援裝置	共同對策第三章第七節
		加強安全檢查	4-94
	緊急應變	現場搶救	4-95
		緊急醫療救護	共同對策第三章第七節
		緊急運送管制及交通疏導	4-98、共同對策第二章第四節、第三章第三節
		全民防衛動員準備體系之動員	4-98
		防災公園開設流程	4-99
		二次災害之防止	4-102
		公共衛生與醫療服務、消毒防疫	共同對策第二章第六節、第三章第七節
		即時揭露災情資訊	4-106
		支援協助之受理	4-107
		罹難者遺體處理	共同對策第四章第一節
		社會秩序之維持及物價之安定	共同對策第三章第四節、第四章第八節
、復原重建	災區復原重建	復原重建計畫之訂定	4-108、共同對策第四章第三

節	項目	內容	參考頁次
			節、第四章第七節
		復原重建之計畫性實施	共同對策第三章第二節、第四章第七節
		緊急復原	共同對策第三章第二節
		計畫性復原重建	4-108
	災民生活重建	財政、金融措施支援	共同對策第四章第三節
		農林漁牧業之救助及融資	共同對策第四章第三節
	消費者保護及法律訴訟協助		共同對策第四章第八節

第二章 震災(含土壤液化)災害防救對策

第一節	前言	4-76
第二節	減災	4-76
壹、	防震設施機能強化	4-76
貳、	防災教育之落實	4-81
第三節	整備	4-87
壹、	整備工作之強化	4-87
貳、	救災及民生物資之整備	4-89
第四節	應變	4-92
壹、	應變機制之啟動	4-92
貳、	緊急應變	4-94
第五節	復原重建	4-107
壹、	災區復原重建	4-107
貳、	災民生活重建	4-108
參、	消費者保護及法律訴訟協助	4-108
附件一、	震災評估規劃集結點名冊	4-109
附件二、	國家地震工程研究中心新北市救援道路規劃與地震阻斷風險 分析	4-110

第二章 震災(含土壤液化)災害防救對策

第一節 前言

地震是重大天然災害之一，臺灣位處環太平洋地震帶，地震發生頻繁，並且常有強烈的地震發生。由於地震波傳遞導致地表面產生震動，對於原本即具有崩塌潛勢地區的坡地，造成山崩與地滑、表土滑動、土石崩落，影響交通及聚落安全。依據交通部中央氣象局近 20 年的觀測資料顯示，臺灣地區平均每年約發生 2 萬次地震，雖然其中多數為無感地震，但有感地震每年平均約有 900 次。根據以往紀錄，在 1900 年至 1999 年間，共有 89 次災害性地震發生，幾乎每年可能會有一件災害性地震發生；其中，又有 23 次為地震規模達 7.0 以上的強烈地震。以民國 88 年 9 月 21 日發生於南投縣集集鎮，芮氏規模 7.3 的 921 大地震為例，全臺有 2,400 餘人死亡、11,000 多人受傷，導致交通、水利設施、電力設備、維生管線、醫院及學校等公共設施損壞，更引發山崩與土壤液化災害。另，2011 年 3 月 11 日，日本宮城縣外海發生地震矩 9.0 強震，引發海嘯導致核能電廠受損及核輻射外洩，總計造成近 2 萬人死亡與失蹤。以目前科技而言，其預警性時間短，發生的時間無法預測，故其突發的程度及所造成的後果非一般災害所能比擬。

本編章包括：地震特性、歷史災例、境況模擬及減災、整備、應變與復原重建等。另，因地震災害亦有可能引起土壤液化、海嘯及核子事故之發生，其海嘯及核子事故災害未納入本編章討論，另於海嘯災害防救對策及輻射災害防救對策分析探討之。

第二節 減災

本章說明減災相關內容，內容包括：防震設施機能強化及防災教育之落實等防救災工作項目及執行內容。

壹、防震設施機能強化

一、國土與城鄉之營造

- (一) 訂定或審查有關綜合性發展計畫、國土計畫、區域計畫、都市計畫時，特別考量城鄉土木建築工程耐震設計及災害韌性規劃，充分考量地震可能造成災害（地表破壞、土壤液化、坡地崩塌、土石流、海嘯等）之防範，以有效保護國土及民眾之安全。
- (二) 藉由土地重劃、地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施的耐震性與防火性，以建構整體性之耐震都市。
- (三) 辦理土地開發利用時，應配合區域性整體計畫，並由各權責主管機關加以審查及監督；在具災害潛勢之區域採取必要之限制措施，以達國土保全之目的。

(四) 配合新北市安居城市都市更新策略計畫，應積極加強與鼓勵推動老舊建築物密集地區之都市更新。

1. 研擬適切的安居都更策略，以提升居住環境的安全。
2. 檢討並修正本市相關法令及機制，以加速都市更新的推動。
3. 研議成立都市更新專責機構之可行性，期能提供專業評估與諮詢等協助。
4. 必要時推動示範性規劃，逐步達成老舊房屋更新目標。

(五) 應先調查並提供所有活動斷層區、土壤液化區及山崩與地滑等相關潛勢資料，以利各級政府及相關公共事業機關（構）設置重要設施時，能考量各區域之災害潛勢，以有效降低災害發生之損失與傷亡。

(六) 對於地震災害潛勢及危害度較高之地區，應擬定地震防災強化對策，實施地震災害之減災措施。

【機關分工】城鄉發展局、地政局、工務局、農業局、消防局、社會局

二、建築物耐震(含抗土壤液化)評估、補強及強化

- (一) 規劃並執行建築物實施耐震能力評估及補強執行計畫，應邀請相關建築師公會或相關專業技師公會、專業機構或學術團隊組成諮詢小組，並進行建築物耐震能力之初步評估及詳細評估，其耐震能力須達到民國 100 年 1 月 19 日公布實施之「建築物耐震設計規範及解說」之內容為基準。
- (二) 應將建築物初步評估、詳細評估、補強設計及竣工報告等結果進行管理，並委由該項學識及經驗之學術機構或公會整理建立資料庫，提供民眾查詢。
- (三) 積極推動既有建築物及公共設施之耐震(含抗土壤液化)評估或補強等措施；對高層建築物、近斷層建築物、軟弱地層建築物、具有軟弱層建物、構造特殊建築物、消防救災據點、避難收容處所、學校校舍及醫療院所等供公眾使用等建築物應優先實施。
- (四) 對於供公眾使用之建築物，及學校、醫療、警察、消防單位等緊急應變之重要設施、及製造、儲存、處理公共危險物品之場所，應強化其耐震(含抗土壤液化)能力，且規劃逃生路線及避難收容處所，確保其使用機能及安全性。
- (五) 重大工程或建物請領執照時，規定需檢附完整的工地災害（含防震）計畫書備查，並針對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。

(六) 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，並隨時拆除頂樓嚴重加蓋的違建案件。

(七) 應對文化古蹟之財產設施、設備之防護，應有因應震災之考量與強化。

1. 古蹟防災安全採取之方法、手段，應優先落實日常維護及加強人員管理；若仍有不足或待加強之處，方依古蹟防災目標由硬體設施設備或系統予以補強。

2. 採取前述相關設計、措施，如有古蹟保存及人命保護上之衝突或疑慮者，必要時得降低使用強度。

3. 古蹟所有人、使用人或管理人應依文化資產保存法第 23 條規定，擬定防災計畫及緊急應變計畫，如擬定管理維護計畫有困難時，主管機關應主動協助並輔導進行古蹟防災計畫之撰擬及相關防災計畫、作業之執行。

4. 確實執行古蹟防災計畫，落實古蹟防災作為。

5. 毀損之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群，應依「文化資產保存法」及「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法」等規定，辦理緊急搶救、加固等處理措施。

(八) 建立環境地資料庫及地震活動斷層資料調查與收集，且應辦理或配合辦理各種地震災害潛勢資料建檔工作，以利相關防災工程之推動。

(九) 針對易受損及損害程度較高之公有建築物，以及為調度集結人命搜救資源與民生物資規劃救災路線所經道路兩側建築物，優先強化耐震評估及補強措施；針對易受損及損害程度較高之學校廳舍，強化耐震評估及補強措施。

【機關分工】工務局、消防局、文化局

三、維生管線設施機能之確保

(一) 應督導相關公共事業機關（構）辦理公用氣體與油料管線、輸電線路、自來水管線及水庫等防災工作時，應有耐震(含抗土壤液化)之安全考量，並針對輸送至關鍵基礎設施及避難收容處所、防災公園、救災據點之用水、用電之管(線)路進行耐震強化；加強自來水、電力、油料及天然氣管線之緊急自動遮斷裝置與機制，以防範二次災害，並順遂災區救災作業之執行；並建立主要區域公用氣體與油料管線、輸電線路圖等資料庫；同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。

- (二) 電力供應設施：發電所、變電所除了有耐震(含抗土壤液化)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(含抗土壤液化)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(含抗土壤液化)設計外，輸送管線路之用料及敷設方式亦應考慮耐震。此外，配水系統須複合化，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。且與各通信業者訂定其行動基地臺等類似通訊設備之調度派遣機制，俾於災時有效協助災區臨時通訊之建立。
- (六) 平時對於民生所需之瓦斯、自來水、電力、電信等維生管線即應特別注意維護。
- (七) 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。
- (八) 建立山區沉重器材（如電桿、變壓器等）儲備場，及可供救災直昇機降落之據點資料，以應交通中斷救災之需。
- (九) 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) 對於民眾日常生活不可缺少的電氣、瓦斯、自來水、電話，維生系統本身應有統一性綜合性的防災對策。
- (十一) 維生管線之安全維護
1. 建立有關單位及人員間的聯繫協調名冊。
 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布。
 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. 擬定各項維生管線系統之定期、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計畫。

【機關分工】經發局、水利局、公用事業單位

四、關鍵基礎設施之強化

應確實督導相關機關在從事關鍵基礎設施，如鐵路、公路、捷運、橋梁、隧道、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，應有耐震(含抗土壤液化)之安全考量及替代性之確保措施，並建立相關清冊；針對易受損及損害程度較高，以及為調度集結人命搜救資源與民生物資所規劃之救災道路、橋梁、隧道，強化其耐震(含抗土壤液化)評估及補強措施。

(一) 定期辦理交通設施檢測、評估、監控及維修、補強等工作，確保交通設施耐震能力。

1. 建築物進行耐震能力評估前，應對主要結構部分（如梁、柱、剪力牆與斜撐系統等）作實地調查。並應充分瞭解建築物之現況、震災經驗與修復補強情形等影響耐震能力之各項因素。
2. 耐震能力評估與補強的基準應為主管建築機關所認可者，耐震能力評估的方法應為公認之學理。
3. 耐震補強應依據耐震能力評估之結果，作通盤檢討後確認建築物之耐震安全性。如有必要作補強以提昇其耐震能力時，應依主管建築機關規定之程序辦理。
4. 耐震補強應依其補強的目標，採用改善結構系統、增加結構體韌性與強度等方式進行，惟應注意各項抗震構材之均衡配置，以使建築物整體結構系統耐震能力之均衡提昇。
5. 耐震補強或改修不得產生有害基礎安全之情形（如沈陷、變形等）。
6. 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

(二) 橋梁防震之強化

1. 定期辦理橋梁檢測、評估、監控、及維修、補強等工作。
2. 改建危險橋梁，提高橋梁耐震強度。
3. 建立橋梁基本資料與管理系統。
4. 橋梁依最新耐震規範設計。
5. 避免橋臺或橋墩建造於不穩定地盤上。

6. 辦理老舊省道橋梁之耐震能力評估、耐震補強之原則及工法等詳細分析評估結果，如需作補強耐震能力者，針對橋梁結構之缺失研擬合適之補強方案，並依主管機關規定之程序辦理。

(三) 應建立「水庫潰堤防救計畫」等相關配套措施，因應地震引起水庫崩決，造成水災時防救標準作業程序處理。

(四) 漁港注意事項

1. 應規劃適當的地點興建漁港，注意漁港設施、防波堤、建物之耐震度，以地形來減少海嘯所帶來的災害，並加強漁港及岸上設施之興建及養護。
2. 在港外作業中的船隻收到海嘯警報時，若在海嘯到達前尚有足夠時間，應儘速到外海避難；若無法於海嘯到達前駛至安全外海，應迅速靠岸後遠離港口到高處避難。
3. 平時建立緊急通報機制及成立災害應變中心，並定期舉辦防災教育訓練。
4. 平時建立漁港管理專任人員，並結合 5 區漁會及海巡單位強化漁港巡檢。

(五) 通訊設施：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。

【機關分工】工務局、農業局、交通局、水利局、捷運工程局等單位

貳、防災教育之落實

一、校園防災教育

(一) 成立校園災害防救委員會，採取各項任務編組，各司其責。

1. 訂定校園災害防救計畫，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，感受置身地震時的氛圍與震撼力。
2. 利用學校朝會，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) 定期舉行地震防災教育演練，提供急救常識，學童應變能力之訓練。

1. 做好學童互助編組，規劃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。

(四) 平時應辦理教育宣導，並可藉由各級學校家庭作業或舉辦防災研習，配合大眾傳播媒體加強防災宣導，並教導地震時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識，提升師生防災觀念。

1. 結合地震自身防護做為指導相關教材，且作為教育演練之用，擴大民眾參與演練及相關機制。
2. 透過交通部中央氣象局於全國中小學設立之「區域型地震速報系統」，強震來臨前，發揮預警機制通知師生地震即將到來，以立即反應地震掩蔽動作「蹲下、掩護、穩住」，或緊急逃生避難。
3. 科技部及教育部委託國家地震工程研究中心於本市公立國中小學逐步設置「現地型強震即時警報系統」，彌補區域型地震預警盲區限制，使師生能爭取更多之逃生應變時間，提升掩蔽防護效果。

【機關分工】教育局

二、社區防災教育

(一) 編製防震教材

1. 應依以往震災案例與所蒐集相關情資，進行致災原因分析，檢討現行防救災措施，且蒐集相關地震資料，以做為地震防災工作改進之研討。
2. 以災害案例之慘痛經驗實施教育訓練或辦理講習。
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. 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之電腦光碟軟體，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。

(二) 地震災害防護宣導

1. 策劃國家防災日系列活動：每年度7月至9月期間辦理防震演練及防災宣導等一系列活動，並邀請當地民眾實際參與，提升全民防災意識。
2. 多元化防災宣導：
 - (1) 設計文宣廣告，於公寓、社區大樓「防災報馬仔」布告欄及里辦公處等公共場所張貼。

(2) 配合居家安全訪視勤務，到府宣導正確防護原則及平時備妥緊急避難包之觀念。

(3) 透過多元管道，如官網、社群網站、防災手冊、海報、電視、廣播、電子看板、公車、捷運燈廂等多元管道、校園防災、防災宣導或各種災害防救演練、教育訓練等方式，推廣家具固定、儲備糧食、飲用水、約定震後避難等待地點，或通訊中斷之聯繫方式等重點防災事項。

(4) 於本府防災資訊網提供防災知識下載、地震災害資訊及防災地圖查詢，並定期更新網站內容。

(三) 社區防災之推動

參考第三編災害防救共同對策第一章第三節。

三、社區防災之落實

參考第三編災害防救共同對策第一章第三節。

四、地震災害防救科技與對策

地震風險評估和管理是減低災害重要的一環，為減低強震帶來之災害，目前以既有構造物之耐震評估、補強及研發新建構造物之新材料、新技術、新工法為主要手段，惟單靠工程技術之強化仍有所不足，本市除透過「都市計畫法」建立環境敏感區位之土地利用規範，於平時加強防災宣導、演習等策進作為外，藉由強化及推廣科技防災之手段，達到預防地震災害之效。應定期辦理震災後危險建築物緊急評估作業之演練及講習研討會。目前主要地震防災科技發展面向分為地震早期預警、地震即時監測及地震災損評估等三部分。

(一) 地震早期預警

地震早期預警系統最大的功用就是當地震已經發生，於破壞性震波尚未到達前預先發出警報聲響、即時通知，爭取數秒至數十秒的時間通知全校師生即時採取「趴下、掩護、穩住」等防護作為以降低強震傷亡。地震早期預警系統的運用，平時可結合並納入校園防災教育課程，依校園環境預先擬定逃生路線，並作地震演練，讓學童熟悉校內逃生路線以及地震警報聲響，強化學童地震防災意識及強震發生時的應變能力，其中為避免因人為因素造成系統運作異常，製作「新北市校園地震預警系統檢核表」，俾利學校依檢核表內容辦理每季定期自主檢視並回傳檢視結果予教育局，或各校可依其使用狀況進行系統不定期自主檢視。另外由本府教育局強化辦理相關教育訓練、宣導及擬訂獎懲與管考機制，並於辦理學校輔導訪視或各項研習時，將地震早期預警系統操作及檢核機制納入課程。

交通部中央氣象局強震即時警報系統，本市已全面建置，並為教育局推動主軸。103-104 年本市公立國中小計 287 校(含完全中學)均已安裝氣象局「強震即時警報系統」，105 年下半年中央氣象局針對公私立高中職暨私立國中小共計 102 校安裝「強震即時警報系統」，106 年由教育局全面督導各校正常使用該系統並補助學校連接至全校廣播系統，目前本市 334 所公私立高中職暨國中小均已完成系統正常運作；109 年起，中央氣象局逐步將原本各所學校的自由場強震站升級為即時強震觀測站，後者具備即時連線功能，可迅速回傳地震數值至中央氣象局，再統一由中央氣象局計算震央、震源及震度，發布至各校及推送至手機細胞廣播(PWS)，此舉能有效減少單一測站故障影響地震判釋問題。

為優化本市地震預警系統，中央氣象局自 109 年起，透過前瞻計畫民生公共物聯網之經費，預計於大台北都會區建置 32 站井下地震儀，其中於本市建置 11 站，並擴建 1 處即時強震觀測站於本市新店區十四張防災公園，配有看板供民眾參閱，了解地震相關教育資訊；前述硬體設備經中央氣象局評估，能優化地震解算時間自 10 秒減少至 7 秒左右，能大幅增加民眾應變時間。

(二) 地震即時監測

本府消防局、教育局與氣象局合作，於本市 25 所學校辦理地震非即時觀測站校園網路架接事宜，利用設置於學校之地震儀架接校園網路，用以傳輸即時地動資訊，完備本市 29 區地震即時觀測網，強化本市地震應變決策機制。並由氣象局建置本市即時震度顯示網路頁面，俾利於震後第一時間可取得 29 個行政區即時震度，作為救災能量調度參考。

106 年研擬後續加值運用方式，利用氣象局建置之震度顯示系統(測試版)，並與氣象局研商，於地震後發送地震 EMAIL 予本市，再利用 EOC 簡訊系統即時傳送本市 29 個行政區即時量測震度簡訊予災害應變中心同仁及指揮官作為地震應變之用。



圖 19 本市地震即時觀測作業模式示意圖

(三) 地震災損評估

地震模擬是地震災損分析的一部分，若能有效模擬震害造成的損失，事先做好預防措施，必能有效地降低地震帶來之危害。為提升本市災害防救能量，新北市政府消防局結合科技防災的方式，於 101 年客制化本市地震災損評估系統(NTPC-Earthquake Disaster Assessment System，NTPC-EDAS)，該系統係參考美國、日本及我國現行之主要震害風險評估系統之系統架構、評估方式及相關研究成果，並考量新北市地區特性，如土壤液化、山坡地挖填區等因子建置而成，平時可運用於災害模擬作為災害管理行政參考，災時則可用以推估地震災損情形，即時作為救災能量調度之依據。

將地震震源以點或線輸入或連結中央氣象局歷史地震資料後，運用強地動衰減率公式計算出網格化地表加速度，進而透過結構物易損性曲線求得關鍵基礎設施損壞機率，其系統推估結果可顯示新北市、區及村里層級之災損統計資訊，資訊內容包含地表最大加速度(PGA)、震度、各項結構物(建物及橋梁)災損數量、人員傷亡率、人員傷亡數、震後火災數等，其相關功能如下：

1. 地震情境模擬：可透過不同地震情境之模擬，進行新北市內震災損失評估、顯示災損統計資訊，包含地表最大加速度(PGA)、震度、各項結構物(建物及橋梁)災損數量、人員傷亡率、人員傷亡數、震後火災數等。
2. 地震風險評估：藉由 NTPC-EDAS 地震模擬分析評估結果，可以提供本市各單位進行震前兵棋推演，並用以訂定地震之地區災害防救計畫，亦可針對各行政區之特性，作為民眾防災教育之活用。

3. 地震簡訊發送：於地震發生後，NTPC-EDAS 接收中央氣象局自動發布之地震報告郵件後，迅速推估新北市各行政區震度，以簡訊發送至本市防救災人員手機中，俾利相關防救災人員於第一時間迅速掌握地震資訊，並作為救災能量分配及佈署。

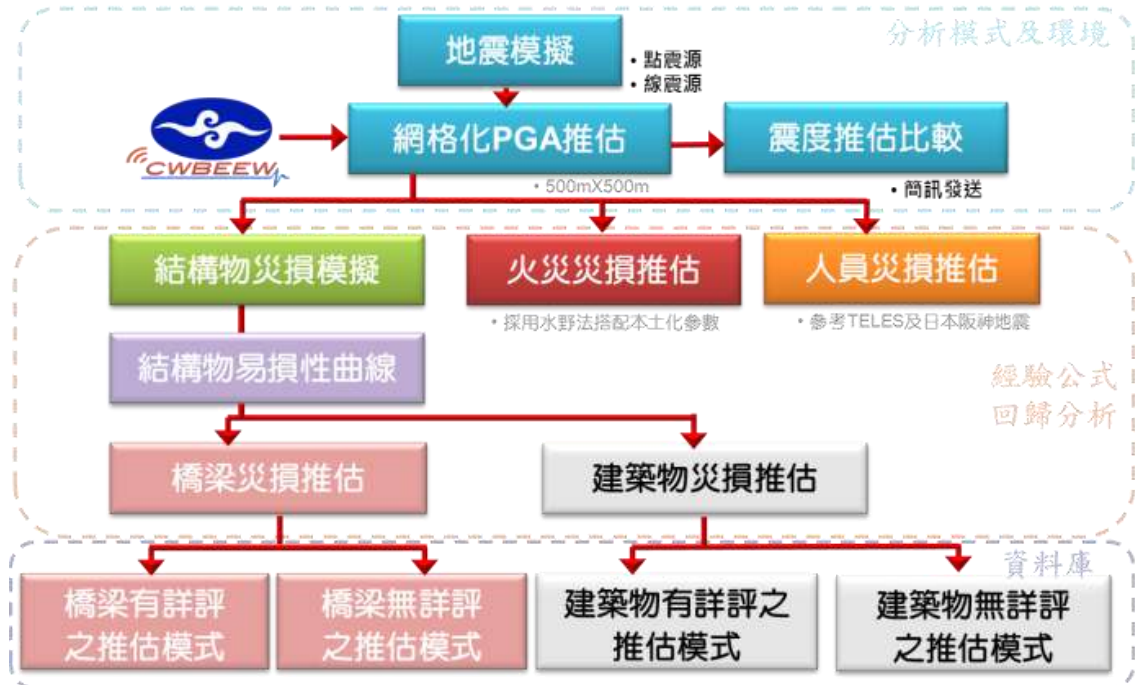


圖 20NTPC-EDAS 災害損失推估流程圖

【機關分工】消防局、教育局

五、企業防災

參考第三編災害防救共同對策第一章第三節。

第三節 整備

本章說明整備相關內容，內容包括：整備工作之強化及救災及民生物資之整備等防救災工作項目及執行內容。

壹、整備工作之強化

一、應變機制之建立

- (一) 平時應蒐集防救災所需基本資料，並建置資料庫，進行震災境況模擬，以充分掌握地震可能引致災害的規模和數量分布；並據以訂定災害防救計畫，確保應變機制之成效。
- (二) 應建置及整合搜救組織以支援人命搜救，必要時由外交部協助國際支援聯繫事宜。
- (三) 應規劃震災避難動線及避難收容處所，並每年對居民實施演練。
- (四) 建立本市外部支援能量集結點之清冊，並針對道路寬度、集結車輛數及集結人數進行評估，詳如附件。
- (五) 將國軍、後備軍人組織與民間力量(民間災害防救團體、社區災害防救志願組織、民防團隊等)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。平時應掌握及建立災害防救團體（志願組織）、後備軍人組織、民間志工團體及民防團隊等聯繫管道及受理協助窗口等體制。
- (六) 應建立危險建築物及公共設施緊急鑑定評估機制與運作方式，掌握相關專門職業及技術人員量能，以提升災時迅速動員、調度與執行效能，降低災民收容之負擔。
- (七) 視震災規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府支援。
- (八) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

【機關分工】新北市災害防救辦公室、本府各局處、各區公所

二、災情蒐集、通報與分析應用

- (一) 建立震災通報機制。
 - 1. 本市測得震度3級以上時，由消防局救災救護指揮中心通報外勤分隊出動巡查，並發送初報簡訊予市府長官，簡訊內容包含地震相關資訊及本局因應作為。
 - 2. 震度3級地震發生後30分鐘內，由災害應變中心初步彙整本市相關災情查報結果後，再予發送簡訊予市府長官及消防局相關人員以掌握最新資訊，並得視情況加發簡訊。

3. 如震度未達3級但震央位於臺灣北部地區（如大屯山）或涉及其他敏感事件（如造成其他地區人命傷亡），災害應變中心亦得逕行通報市府長官。

(二) 平時應蒐集、分析地震防災有關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過各種資訊傳播管道，及無障礙技術之多元方式公開災害潛勢、防救災整備工作、災損推估及易成孤島地區資料(內政部消防署官網 <https://www.nfa.gov.tw/pro/index.php?code=list&ids=800> 或 TGOS 地理資訊平台 https://www.tgos.tw/MapSites/Web/MS_Home.aspx)等相關資訊，供民眾參考查閱。

(三) 本府及相關公共事業機關（構），應利用平時建立地震之防災編組名冊，包括應變中心指揮官、協同指揮官、副指揮官及各機關單位首長等聯絡人員、電話，保持災情通報有效傳達。

(四) 災情取得應依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報；當地震發生已造成災害時，透過緊急聯絡人通報系統，掌握人員傷亡人數及災害狀況，以提供救災人員正確災情，加速救災時效。

(五) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

【機關分工】消防局、警察局、民政局、各區公所

三、建立進駐單位編組名冊

參考第三編災害防救第三章第九節、第二章第二節。

四、災害防救相關機關之演習、訓練

(一) 應與相關公共事業機關（構）密切聯繫，實施大規模震災之模擬演習、訓練，演習、訓練方向朝「半預警動員演練」半預警動員演習係於公告的一定的時段內，由主辦單位啟動演習內容與程序，劇本可不公開，亦可事先公告多劇本，演習當下再抽驗。半預警演習重點在時間壓力下災害管理的決策過程及橫縱向協調能力或「無腳本兵推」方式定期辦理，強化應變處置強化應變處置能力；並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

(二) 配合中央之規劃，舉辦全民防衛動員及災害防救演習或全國、地區性大型防震示範演習，以強化動員整備及災害應變能力。

(三) 參考第三編災害防救共同對策第一章第二節。

【機關分工】消防局、民政局、各區公所、各局處、國軍、相關公共事業機關（構）、災害防救團體（志願組職）及企業等均應配合參與

五、提供受災民眾災情資訊

- (一) 應建置及強化資訊傳遞設施，以傳達並提供受災民眾災害處理過程及完整資訊。
- (二) 應強化維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，建置地震災情查報機制，以便迅速傳達相關災害的訊息；並對受災民眾提供生活資訊。並應考量外來人口、身心障礙者，及災害時易成孤立區域之受災者，或都市中因無法返家而難以獲取訊息之受災者之災情傳達方式。
- (三) 應規劃因應民眾需求防震諮詢服務，製作易讀且有助於地區居民逃生避難之地震時緊急避難手冊、危險建築物緊急通報手冊或防災教材；並透過大眾傳播媒體，傳達正確地震相關資訊。

【機關分工】消防局、警察局、民政局、新聞局及區公所

六、災後復原重建之整備

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

七、罹難者遺體處理之整備

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

貳、救災及民生物資之整備

一、搜救、滅火及緊急醫療救護

- (一) 針對地震可能引發之火災，除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，海水、河川、地下水井等自然水源之運用，務求消防水源多樣化及適當配置；同時應加強義消、社區志工等災害防救團體（志願組織）的編組與演練，以及充實消防機關之消防救災車輛、裝備及器材。災區地方政府之消防機關（單位）應迅速掌握轄區內火災狀況，佈署適當救災人車。發生大規模火災時，應優先決定最重要防禦地區，並請求其他消防單位支援；必要時得請求國軍支援協助。地區災害應變中心指揮官必要時得依相互支援協定，整合協調其他縣市前往災區支援，協助災區滅火事宜。
- (二) 參考科技部大規模地震情境模擬及災損推估結果，擬定救災方案，針對救災據點、救災路線、搜救量能調度、分配、集結、派遣、緊急通訊及相關運作等人命搜救事宜進行規劃整備，以強化災時人命搜救應變效能；擬定大量傷病患醫療救護方案，針對救災據點、臨時醫療(救護)站、醫療救護量能調度、分配、集結、派遣、緊急通訊及相關運作等醫療救護事宜進行規劃整備，以強化災時傷病患救護應變效能。
- (三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

【機關分工】消防局、國軍、警察局、衛生局、公共事業單位及各權責單位

二、建立緊急運送交通網路

- (一) 國家地震工程研究中心及台灣世曦工程顧問股份有限公司於 110 年針對本市救援道路規劃與地震阻斷之進行道路風險分析，各區依不同路寬分為聯外緊急道路、區內救援道路與輔助道路，相關資料與各區救援路網規劃圖如附件二。
- (二) 針對國家地震工程研究中心提供之圖層套疊，本市救援輸送道路包括台一線、台一甲線、台二線、台二丙線、台二丁線、台五線、台九甲線、台 64 線，並納入本市救災支援集結據點(板橋第一體育場、頭前運動公園、三重綜合體育館、板樹體育館、錦和運動公園、國立體育大學綜合體育館停車場)位置，繪製本市救援道路圖，如下：



圖 1 新北市救援道路圖

資料來源：國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心繪製

(三) 其他內容參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

三、避難與收容之規劃

(一) 應推動防災公園作為大規模災害發生時之災民避難、收容或救災據點，強化緊急電源、水源、通訊、照明、物資儲存倉庫、浴廁、垃圾處理、直昇機起降場，以及標示相關基礎設施之建置與耐震補強，以因應大規模震災發生時之災民收容需求。

(二) 對於避難收容處所、醫療院所及防災公園等收容災民與傷病患之處所，應針對大規模震災可能造成身分不明災民與傷病患及通訊中斷情境，強化親友安否資訊傳遞、發布、媒合與協尋機制之建立，俾利災區內、外民眾相互尋找或確認安全狀況，以提升災時社會安定氛圍之建立。

(三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

【機關分工】社會局、衛生局、工務局、消防局、教育局、城鄉發展局等單位

四、食物、飲用水及生活必需品調度、供應

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

五、公私部門持續運作

(一) 基於自身廳舍結構、維生管線、資通訊系統、緊急物資設備、文件檔案、人力調度與營運等面向，強化防災耐災、備援及相關緊急因應機制，確保災時持續運作，或於災後迅速恢復機能。

(二) 配合中央訂定之企業持續營運計畫指導方針及租稅優惠等鼓勵配套措施進行推動，以提升企業強化耐災韌性意願，俾於災時運作，或於災後迅速恢復機能，以提高社會之穩定度。

【機關分工】工務局、經發局、財政局、公共事業單位及各權責單位

六、民間資源運用

掌握非政府組織、非營利組織或相關地方社區志工之資源及支援能量，建立跨縣市調度支援機制，並加強編組及演練，落實民間資源整合運用，以利災時協助政府單位執行救災運作；平時應掌握並建立民間志工團體聯繫管道及受理協助窗口等體制。

【機關分工】社會局、消防局及各權責單位

第四節 應變

本章說明應變相關內容，內容包括：應變機制之啟動及緊急應變等防救災工作項目及執行內容。

壹、應變機制之啟動

一、成立災害應變中心

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

二、災情蒐集、通報及通訊

- (一) 地震發生輕微災害，應自行辦理災害緊急應變及災後復原重建。
- (二) 在震災初期，應對通訊設施進行功能確認；設施故障時，應立即派員修復，以維通訊良好運作。
- (三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

【機關分工】水利局、消防局、警察局、民政局、交通局、經發局、工務局、電信公司及各權責單位

三、採購及準備救災物資

- (一) 各機關秘書室部分：相關救災物資廠商名冊，及完成採購礦泉水之開口合約訂定，以備各機關臨時緊急採購之需。
- (二) 社會局部分：
 - 1. 災害發生時，由社會局督統各區公所提供救災物資（食品、盥洗用具、寢具及衣物）、裝備（照明設備、帳棚、發電機等）及器具（炊、餐具）等。
 - 2. 督導各區公所社會人文課（或社會課）辦理事項參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

【機關分工】社會局、各機關秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

四、徵調及徵用救援裝置

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

五、加強安全檢查

(一) 水利建造物檢查及安全評估

依經濟部民國 92 年發布「水利建造物檢查及安全評估辦法」，與民國 97 年 6 月 6 日制訂公告「水利建造物檢查及安全評估技術規範－防水、洩水建造物篇」，除定期檢查外，於一定震度地震發生後應進行相關檢查或其他事故後之不定期檢查，檢查時機如下：

1. 最大震度達五級以上之地震之不定期檢查：一定值以上地震後之不定期檢查，係指新北市地區最大震度達五級以上之地震發生後，經市府通知後所進行之檢查工作，檢查以一次為原則。
2. 未達上述一定值標準但已有若干水利建造物毀損，足以認為相同原因可能會造成同一水系內其他建造物毀損者。

檢查的項目包括：

- (1) 主要結構。
 - (2) 相關設施及操作設備之功能。
 - (3) 有安全監測設備者，其運用情形。
 - (4) 維護管理及歲修養護情形。
 - (5) 建造物或蓄水範圍周邊。
 - (6) 安全資料完整性。
 - (7) 其他有關安全事項。
3. 此外，經中央主管機關公告為水庫之蓄水建造物及具有一定規模以上之防水、引水及洩水建造物，應辦理安全評估。

(二) 學校安全防護措施：

1. 師生安全防護：

- (1) 非上學期間，由本府視地震破壞力宣布學校停止上班上課，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及瞭解鄰近校舍之民房。

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。

(三) 國宅安全防護措施：

(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。

(四) 相關勞工安全措施：

(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。

【機關分工】水利局、教育局、城鄉發展局、勞工局

貳、緊急應變

一、現場搶救

本市在地震災害發生後，災情受損程度，已造成財物損失慘重或有大量人命傷亡之虞，若其災情已達乙級或甲級災害之程度(分級說明參閱總則編)，則由本市各權責單位到達現場從事或協助區應變搶救及善後處理工作；若其災情僅達丁級或丙級災害之程度，尚未達到成立現場指揮所之要件。由各災害編組單位分別派遣轄區責任單位前往處置，其各災害編組單位帶隊人員即為現場指揮人員，有關各災害編組單位現場指揮如下：

(一) 工務局部分：

1. 掌握災情：

(1) 瞭解災情發生的基本資料及相關狀況。

(2) 災情分析研判並考量處置方案。

2. 指揮現場救災任務：

(1) 由養工處長及施工科長擔任執行秘書，通知開口合約廠商進入災區內部執行搶救任務。

(2) 確實掌握災區救災執行進度與困難原因。

(3) 將災情向上回報以作為其他指示之參考。

(二) 交通局部分：

1. 緊急應變小組對道路交通路況及系統運作進行密切監控，並於必要時記錄及通報。

2. 緊急應變小組接獲路口設施故障通報，通知工程緊急搶救組人員至現場進行排除，如風雨交加影響人車安全時，得暫停路口設備檢修工作，並請警政單位派員協助維持交通。

3. 協助及聯繫高鐵局、臺鐵局與臺北捷運公司、新北捷運公司，以確保高鐵，鐵路與捷運交通順暢。

(三) 警察局部分：

1. 持續派員加強災區狀況之監控，並將狀況隨時回報勤務中心，並轉報應變中心。

2. 加強災區交通疏導管制，治安維護。

3. 災情蒐集、調查、統計暨通報有關事項。

4. 協助傷患、難民送醫救治及收容安置。

5. 加強對於災區災民財物調查及妥適看管與保護。

6. 災區遺體處理事宜。

7. 其他有關犯罪偵查事宜。

(四) 消防局部分：

1. 初期指揮官到達災區時作為：

- (1) 隨時確認及校對各項資本資料。
- (2) 派員瞭解及蒐集動態資料。
- (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. 持續救災至搜救工作結束。
- D. 收拾裝備、清理人車器材後返隊回報。

【機關分工】工務局、交通局、警察局、消防局

二、緊急醫療救護

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

三、緊急運送管制及交通疏導

- (一) 依據臺北捷運系統營運中斷災害事件之處理應變與聯繫通報、臺北運務段災害事故緊急應變通報系統及高鐵災害應變標準作業程序辦理大眾運輸系統震後疏運。
- (二) 為確保緊急運送，應採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。
- (三) 震災發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，並對緊急運送路線優先實施緊急修復或劃設替代道路，並將道路毀損狀況及修復情形通報中央災害應變中心。
- (四) 參考日本緊急救援道路之劃設，係以 15 m 以上道路為避難道路，且於兩旁沿線設立不燃空間與週遭環境優先辦理耐震(含抗土壤液化)補強部分，建議應由災害防救基本計畫、業務計畫進行律定，或形成法規，俾利地方政府做為依循。
- (五) 為確保震後救災物資之緊急運送，應繪製物資運送路線圖，並納入防救災能量等資訊。
- (六) 應隨時掌握港埠設施與漁港設施之受損情況，進行緊急修復，並通報內政部。
- (七) 應於航路標誌破損或流失時，迅速修復；必要時應補設緊急標誌。
- (八) 參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

【機關分工】警察局、交通局、新聞局、工務局、農業局、消防局、捷運局等各相關權責單位

四、全民防衛動員準備體系之動員

地區發生重大災害、情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」之有關規定，協調全民防衛動員體系，運用編管之人力、物力能量，配合進行救災或提供建議。

(一) 動員準備階段：依行政院全民防衛動員準備業務會報策頒之動員準備綱領暨中央主管部會策訂之動員準備方案、動員準備分類計畫、執行要項表，辦理本市各項動員準備工作，並分別由各權責機關納入年度施政計畫。除宣導全民防衛理念、積儲轄內總體資源能量外，亦加強與本市災害防救會報、全民戰力綜合協調會報之聯繫，建立聯合運作機制，策劃年度演習，以落實本市動員準備業務，強化災害防救效能。

(二) 動員實施階段：將本市平時積儲之人力、物力、財力優先支援緊急危難及軍事作戰，並適切配合中央政策調節公需、民需，以維持公務運作及市民基本生活需求及社會安定。

(三) 動員實施階段應變措施

1. 成立「聯合應變指揮中心」，結合災防、戰綜、全動三大會報功能，依精神、人力、物資經濟、交通、衛生、財力、科技、軍事等各項動員準備規劃執行動員任務。
2. 配合國軍防衛作戰需要，將動員準備階段編（組）管之各項物資、固定設施、工程重機械，除公需及民生基本需求外，一律支援軍事作戰及緊急應變需求。
3. 利用大眾傳播媒體，宣導全民國防教育。
4. 戰時配合行政院發言人辦公室、文化部、外交部及 NCC 各項動員措施訂定，成立「應變中心」，統一發布政府緊急應變措施。對於媒體不實之報導即時提出澄清解釋，並處理各項危機事件，迅速應變統一訊息，將正確、具體的國防情勢傳予媒體，凝聚向心力。
5. 戰時掌握轄內各項狀況，並向行政院農業委員會農糧署北區分署提出糧食申請，報送農糧署核備後進行調度，並配送至本府各指定地點，進行配給或配送。

【機關分工】民政局、國軍、新聞局、農業局

五、防災公園開設流程

(一) 設置目的：

1. 為利本市地震災害發生時，能即時提供市民緊急避難及短期（3 日到 14 日）安置、收容，並確保災時民生基本救濟物資及糧食供應無虞，進而保障市民生命安全，因此依都市公園配置所規劃的一般性都市公園，藉由規劃來賦予其防災機能，依整備階段、災害緊急階段、應變階段等不同階段規劃理想型防災公園，使其災害時期能發揮最佳的空間利用效益。
2. 防災公園除提供臨時避難外，可作為災後人員與物資等之集結點，必要時甚至可評估是否作為組合屋、永久屋等基地的中長期避難收容處所。

(二) 新北市防災公園設置地點：新北市自民國 101 年起，已設置完成 19 區 24 處防災公園，分別為板橋區（3 處）、中和區（2 處）、新莊區（2 處）、三重區（2 處）、林口區、永和區、土城區、蘆洲區、樹林區、汐止區、新店區、泰山區、淡水區、八里區、瑞芳區、五股區、鶯歌區、三峽區及深坑區等，其中鶯歌區、三峽區及深坑區因轄區內綠地面積較為不足，無法規劃防災公園，因此選定轄區內校園操場作為戶外避難收容處所之地點。

(三) 開設流程：

1. 經市(區)災害應變中心指揮官指示防災公園收容安置開設時，所轄區公所應先立即派員前往開設防災公園。
2. 相關局處調度或協調所需單位或支援進駐。
3. 防災公園開設進駐單位依權責分工將各自管理之設備、物資調度或協調至該防災公園。
4. 若防災公園之平時管理權責單位非屬區公所者，則由該公園管理單位派專責人員協助成立收容管理中心，並將管理權移轉給指揮官，原公園管理單位專責人員於收容管理中心成立後直接進駐綜合事務組協助防災公園開設作業。
5. 收容管理中心置指揮官、副指揮官各 1 人，由區公所災害應變中心指派，指揮官負責指揮、督導及協調各任務編組，執行機關應變事項；為外部聯繫及內部訊息發佈窗口。
6. 收容管理中心之主管單位為社會(人文)課，其任務編組包含綜合事務組、志工資源組、安全維護組、安置登記組、物資管理組、醫療照護組等 6 組，綜合事務組包含將原公園(或其他類型場地)轉換為防災公園之相關設備調整及移交作業，為防災公園正式啟動之前置階段任務。

(四) 設施規劃

設施規劃包括行政管理類、災民生活類及用水設施類共三大類別，其設置原則如表 21 所示。

表 21 防災公園設施規劃設置原則表

分類	編號	設施名稱	設置原則
行政管理類	1	安置登記站	置於公園最主要之出入口；擁有足夠的線型或廣場空間；避開公務車輛進入之出入口。
	2	醫護站	提供簡易醫療包紮，並結合社會局之安心關懷站，完成災民生理及心理照護。應位於車輛或擔架可到達處，以供傷勢嚴重之傷患搭乘救護車到鄰近醫療院所醫治。

分類	編號	設施名稱	設置原則
	3	播音站	鄰近指揮中心，以便指揮資訊之傳達。
	4	物資管理站	位於鄰近道路處，或具備車輛可駛入之園路，以便卸貨；空間據點以有堅固之遮蔽為優先考量。
	5	器材倉庫	以現有室內、具遮蔽設施為主要考量。
	6	指揮中心	地形以較高處、中心為佳，以利掌握公園內部狀態。指揮中心前建議設置資訊交換看板，以提供指揮中心公布事項及災民資訊交換使用；建議避免緊鄰指揮中心或直接設置於指揮中心入口處，以避免人潮聚集，影響指揮中心運作。
	7	公園配置圖	設於主要入口處為佳，或以居民必經通道為主；避開公務車輛進入之出入口；勿緊鄰安置登記站，以避免人群過於聚集，影響災民報到及登記工作。
	21	行動派出所	鄰近物資管理站及帳篷區以維護安全。
	22	特別照護區	臨近醫護站及車輛進入之出入口，以利就近照顧災民或後送至醫院。
災民生活類	8	伙食區	盡量以不透水鋪面為考量，並勿緊鄰帳篷區，以避免不幸發生火災，造成二次災害；初期以便當發送為主，故設於鄰近道路區，便於運送。
	9	帳篷區	以平坦且無植栽分布之草地或泥土地為主，以便帳棚搭設。
	11	曬衣場	主要位於帳篷區、淋浴區之間，連結居民整體生活；可利用公園零碎空間（如：遊戲場、植栽茂密處等），須留意排水問題。
	13	垃圾場	應鄰近道路並遠離帳篷區，以便垃圾車載運及減少對居民生活的影響。
	14	公共電話	以既有設施為主；或協調電信業者於災時配合設置；或設充電區。
	20	心理安撫區	藉由志工活動或宗教力量安撫災民受創心理，若心理壓力過大，則可至醫護區（安心關懷站）尋求衛生體系專業人員輔導。設置地點不建議緊鄰帳篷區，以避免干擾需要休息災民。
用水設施類	10	淋浴區	須考量供水（鄰接自來水幹管管線或自來水車等）與排水（地勢與硬鋪面）問題。
	12	公共廁所	以既有為主，不足者再設置臨時廁所。
	15	消防蓄水設施	以現有設施（池塘、噴水池等）為主，若不足建議考量結合相關設施。
	16	消防栓	以現有設施為主，若不足建議考量結合相關設施；公園周邊至少應設置一支消防栓。
	17	自來水取水站	應以現有的自來水管線為主，未具備者可後續規劃配置自來水幹管，並裝設取水裝置。
	18	維生儲水槽	考量後續維護管理狀況，建議儘量不予設置。
	19	臨時廁所設置區	優先規劃於道路旁及自來水幹管流經處，以便運送及排水、輸水需求。

資料來源：新北市政府消防局

【機關分工】社會局、城鄉發展局、工務局

六、二次災害之防止

地震來臨時應防止其造成二次災害，並備妥必要裝備、器材及災害監測器具。本節將針對發生頻率高、影響範圍較廣之各類型二次災害擬訂內容，逐項列舉工作要項與研擬相關對策。

(一) 桶裝瓦斯外洩及火災處置對策

1. 工作要項：

- (1) 加強民眾防火、避火及救火之觀念。
- (2) 為因應地震所造成之桶裝瓦斯外洩及火災，各區應對搜救、滅火、緊急醫療救護工作及桶裝瓦斯外洩、火災搶救作為等事項進行妥善的作業準備。

2. 對策與措施：

(1) 搜救、滅火及緊急醫療救護：

- A. 整備各種災害搜救、滅火及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
- B. 整備災時緊急醫療救護體系，訂定救護指揮、醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。

(2) 火災搶救作為：

- A. 桶裝瓦斯外洩時應立即通知桶裝瓦斯公司處理，並斷絕桶裝瓦斯來源以利救災。
- B. 除消防栓外，應加強蓄水池、海水、河川等水源之運用，務求消防水源多樣化及適當配置。
- C. 加強義消及社區災害防救組織的編組與訓練。
- D. 進行地震火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為。
- E. 加強充實消防機關之消防車輛、裝備及器材。

【機關分工】消防局

(二) 天然氣外洩及火災處置對策

1. 工作要項：

- (1) 加強民眾防火、避火及救火之觀念。

- (2) 為因應地震所造成之天然氣外洩及火災，各區應對搜救、滅火、緊急醫療救護工作及天然氣外洩、火災搶救作為等事項進行妥善的作業準備。

2. 對策與措施：

(1) 搜救、滅火及緊急醫療救護：

- A. 整備各種災害搜救、滅火及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。
- B. 整備災時緊急醫療救護體系，訂定救護指揮、醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。

(2) 火災搶救作為：

- A. 規定天然氣公司必需向業務主管機關提報災害防救計畫，災害發生時據以實施。
- B. 天然氣外洩時應立即通知天然氣公司處理，並斷絕天然氣來源以利救災。
- C. 除消防栓外，應加強蓄水池、海水、河川等水源之運用，務求消防水源多樣化及適當配置。
- D. 加強義消及社區災害防救組織的編組與訓練。
- E. 進行地震火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為。
- F. 加強充實消防機關之消防車輛、裝備及器材。

【機關分工】消防局、經濟發展局

(三) 廢棄物處置與回收處置對策

1. 工作要項：

- (1) 協助災區廢棄物臨時轉運站及集中暫置場所之選定。
- (2) 規劃廢棄物臨時轉運站及集中暫置場所清運方式。
- (3) 協調軍方配合廢棄物清運機制之建立。
- (4) 簽訂廢棄物清運開口合約，提供災區之區機具及廢棄物之清理。
- (5) 各區應於平時訂定完整之「災時廢棄物清運計畫」，特別針對民眾的環境衛生應有完善之考量，以期於災時可妥適處理廢棄物。

2. 對策與措施：

(1) 各區廢棄物清理，建立以區為單位之作業方式，以加速市容環境回復。

(2) 開口合約廠商之簽訂，應考量怪手、山貓、卡車等機具及設備之供應。

【機關分工】環保局

(四) 危險建築與橋梁處置對策

1. 工作要項：

(1) 針對危險建築物及設施進行調查及列冊管理。

(2) 訂定危險建築物及物品處置原則及要點，並定期派員檢測。

(3) 各區應於平時針對災時危險建築與橋梁毀損時之警戒措施、因應措施與緊急修復三方面進行相關準備作業。

2. 對策與措施：

(1) 警戒避難措施：應於平時建立臨時可動員或徵調各類專業技術人員之名冊，對可能因地震引起的土壤液化、地層下陷、土石流、山崩地裂、道路、橋梁斷裂倒塌、管線設施斷裂洩漏引發火災、爆炸或有毒氣體污染，及發生建築物龜裂、傾斜等狀況之危險場所進行檢測，對於研判為危險性高之場所，應通知相關機關及居民，並於平時實施警戒避難措施之教育訓練。

(2) 毀壞建築物或構造物之因應措施：對於地震造成建築物、構造物等毀壞的相關事宜，應於平時事先建立相關公會可供徵調派遣之專業技術人員之相關名冊，並加強針相關人員對受災建築物之危險度進行緊急鑑定，並施行緊急拆除、補強措施之訓練講習。

(3) 設施、設備之緊急修復：

A. 派遣或徵調各類專門職業及技術人員，對可能因地震等引起的土壤液化、地層下陷、土石崩塌、核能電廠輻射外洩、水庫震損、道路、鐵路、捷運、隧道、橋梁斷裂倒塌及公共設施、建築物龜裂、傾斜等危險場所進行檢測或鑑定，並視結構受損情況，依權責施行緊急拆除、補強及警戒區劃定措施；對於研判為危險性高之場所，應主動標示及通知相關機關及居民，實施警戒避難措施，以防止二次災害的發生。

B. 地震造成建築物、構造物等毀損相關事宜，應依災後危險建築物緊急評估相關規定，針對受災建築物之危險度進行緊急評估。相關單位應依「建築法」等相關規定，施行緊急拆除、補強及後續相關處理措施。

3. 橋梁毀損搶修：

(1) 針對損壞之橋梁結構進行檢查與修護：

A. 若情況輕微即進行搶修工作，儘速恢復當地交通。

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

(2) 加裝注意橋梁毀損標誌及改道標誌，提醒通行人車注意。

(3) 專業救災技術顧問(土木、結構、水源、地質、大地等技師)，瞭解橋梁基本資料與災

(4) 變工程現況。

(5) 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。

(6) 加強毀損橋梁之臨時支撐與維護措施。

(7) 拆除已倒塌之橋梁。

(8) 對橋梁進行監測並建立回報系統。

【機關分工】工務局

(五) 危險物品之處置對策

1. 工作要項：危險物品儲放設施與場所應建立完善管理機制與有效緊急應變計畫，相關人員並應定期加強訓練。

2. 對策與措施：

(1) 規定石化廠必需向業務主管機關提報災害防救計畫，災害發生時據以實施。

(2) 石化廠區危險物品設施或存放危險物品場所之管理權人，應事先訂定計畫，並充實各項整備措施，以便地震時能有效因應。

(3) 石化廠區、天然氣儲氣槽、儲油槽、工業區等公共危險物品及危害物質設施之相關公共事業機關（構），為防止爆炸等衍生災害發生，應進行設施緊急檢測、防止事故發生之補強措施；有發生爆炸之虞時，應立即通報各級災害應變中心，必要時中央災害應變中心應派遣或徵調相關專門職業及技術人員支援協助。

(4) 為防止公共危險物品及危害物質外漏，應對化學工廠、國家科學工業園區內之設施進行監測，防止毒性化學物質外洩；並對已經造成嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制，進行環境監測等防止污染擴大措施。

3. 工廠製造、加工或使用達管制量以上之危險物品，應申報危險物品配置圖予主管機管存參。

4. 為使工廠製造、加工或使用達管制量以上之危險物品，發生災害事故時，供消防單位救災決策參考使用，應申報建築物內製造、加工或使用之機械設備配置圖(例如：製程區或生產區或作業區)。

【機關分工】消防局（協辦機關：經發局、環保局）

(六) 水工構造物損壞處理對策(水利局)

緊急應變措施中，有關大量災民避難疏散、緊急醫療救援、傷亡名單確認、結合社會資源、食物、飲用水及生活必需品之調度與供應、災情之蒐集、通報及通訊之確保、媒體工作、社區之緊急應變皆屬於各類災害之相關準則，因此於總則篇詳加敘述。

七、公共衛生與醫療服務、消毒防疫

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

八、即時揭露災情資訊

(一) 應掌握災民之需求，協調傳播媒體協助，將地震震央、規模強度大小、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊，以多元訊息發布方式隨時傳達予民眾。本市防災資訊網平時提供防災相關訊息以利民眾查詢，當成立災害應變中心時，立即切換成災時專區，即時提供最新災情狀況及政府處置作為讓民眾及媒體查閱。

(二) 災害應變中心於開設期間應密切注意媒體對災情與救災之相關報導，並於發現不實或錯誤報導時立即請相關媒體予以更正。

(三) 應利用社群媒體、地震訊息專屬網站、防救災訊息服務發送平台及辦理記者會等，並考量弱勢族群之需求，利用手語、外語、圖卡及易讀等多元訊息發布方式，發布災情與災害應變處置狀況。

(四) 應蒐整防災公園、避難收容處所名單、身心狀態等避難收容資訊、1991 報平安留言及災民傷亡狀況等資訊，並得設置網站、平臺等供民眾查詢及確認安全狀況。

【機關分工】新聞局、觀光旅遊局、交通局、消防局、各公共事業機構及各權責單位

九、支援協助之受理

- (一) 對民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，建立物資捐贈平台、聯繫管道及物資受理窗口等機制，並透過傳播媒體向民眾傳達。
- (二) 接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例規定專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

【機關分工】社會局、新聞局、國軍

十、罹難者遺體處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

十一、社會秩序之維持及物價之安定

參考第三編災害防救共同對策第四章第八節、第一節。

第五節 復原重建

本章說明復原重建相關內容，內容包括：災區復原重建、災民生活重建、消費者保護及法律訴訟協助等防救災工作項目及執行內容。

壹、災區復原重建

一、災害復原重建計畫之訂定應包含下列內容：

- (一) 緣起：敘明災害時間、地點及成因。
- (二) 災害內容：敘明災害範圍、受損建築物或構造物等種類及數量，並應檢附災害相片。
- (三) 勘查過程：敘明初勘、複勘之過程，並應檢附初（複）勘紀錄表。該初（複）勘紀錄表內容應包含各災害工程之地點、工程名稱、受災概況、擬辦理復建工程內容及數量，初（複）估復建經費等。
- (四) 復建構想：應就每件災害工程之成因予以檢討後，研擬適當之復建工法，並估列所需經費。因此，內容應包含個案工程災害原因檢討、原設計工法之平面布置圖、標準斷面圖、復建工程之平面布置圖、標準斷面圖及復建經費估算等。
- (五) 計畫經費：應敘明計畫經費及財源。中央政府各機關、地方政府，應依災害防救法及「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」之規定辦理。
- (六) 實施期程：敘明計畫執行時程及預定進度。
- (七) 計畫效益：敘明計畫執行後之預期效益。
- (八) 其他事項請參考參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

【機關分工】工務局、城鄉發展局、本府各單位配合辦理及各區公所

二、復原重建之計畫性實施

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

三、緊急復原

參考第三編災害防救共同對策第三章第二節、第四章第七節。

四、計畫性復原重建

(一) 耐震(含抗土壤液化)城鄉之營造

1. 進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標；同時重建對策應以耐震為考量，

加強地震高災害潛勢地區之建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之耐震性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

2. 進行重建時，應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城鄉再造與機能之更新。

(二) 重建方向之整合：辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

(三) 安全衛生措施：為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，應督導重建單位採取適當之安全衛生措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

【機關分工】各權責單位

貳、災民生活重建

一、財政、金融措施支援

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

二、農林漁牧業之救助及融資

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

參、消費者保護及法律訴訟協助

參考第三編災害防救共同對策第四章第八節。

附件一、震災評估規劃集結點名冊

	集結點名稱	地址 (無則免填)	外部道路 寬度(公尺)	集結車輛數 評估	集結人數 評估	支援行政區
1	微風運河	無	20 公尺	50	3,000	新莊區、八里區、蘆洲區
2	陽光運河	無	20 公尺	80	4,000	新莊區、八里區、蘆洲區
3	華江碼頭	無	18 公尺	60	1,000	板橋區
4	河濱公園 (綠寶石河岸區)	無	約 4 公尺	70	500	新店區、板橋區
5	新北市汐止綜合運動場	新北市汐止區 忠孝東路 9 號	6 公尺	50	2,200	汐止區
6	陽光運動公園	無	10 公尺	100	750-1,000	新店區
7	蘇府王爺廟前廣場	無	8 公尺	50	500	深坑區
8	13 行	八里區 13 行路旁	12 公尺	50	500	淡水區、八里區
9	樹林鹿角溪	無	15 公尺	50	5,000	鶯歌區、三峽區
10	清水高中	土城區明德路一段 72 號	10 公尺	250	2,000	板橋區、中和區、樹林區
11	新北市立明德高級中學	三峽區中正路二段 399 號	20 公尺	50	2,000	鶯歌區
12	三鶯藝術村	鶯歌區館前路 300 號	6 公尺	50	5,000	樹林區、三峽區

附件二、國家地震工程研究中心新北市救援道路規劃與地震阻斷風險分析

本文截取自 110 年新北市救援道路規劃與地震阻斷風險分析報告針對本市各區救援道路規劃之內容。

壹、救援道路規劃考量因子

參考內政部營建署的「防災道路與避難據點規劃準則」(內政部營建署, 2011), 「防災道路」是指連繫各指定臨時避難場所和各防救災據點設施間的主要動線通路, 亦為災害發生時第一時間逃生、避難和救援之路徑, 是都市防救災計畫中極為重要的一部分, 必須隨時保持暢通以確保其功能得以正常發揮。綜合來說, 救災道路的擇定以道路本身的路寬條件與是否串接重要救援據點為主要的考量因素。

依據內政部營建署的「防災道路與避難據點規劃準則」(如表), 配合新北市特殊的地理環境與台北市已經公告的重大災害緊急救援道路, 進行新北市的救援道路規劃, 將整個大台北地區的路網, 以及鄰近的桃園市部分列入考量。以整個新北市都會區的建物稠密區與偏鄉地區的聚落為需求節點, 並以大台北地區內可提供救援的據點為供給節點, 利用國家地震工程研究中心所開發之 ROSA 軟體工具完成救援路網規劃。

附表 1 防災道路與避難據點規劃準則 (內政部營建署, 2011)

防災道路規劃準則	避難據點規劃準則
1. 緊急道路：20 公尺以上聯外及主要道路 2. 救援輸送道路：15 至 20 公尺主次要道路 3. 避難輔助道路：8 至 15 公尺道路	1. 分緊急避難、臨時避難、臨時收容及中長期收容場所四種 2. 優先考慮學校、體育場作為中長期收容場所。鄰近道路、醫院、消防、警政單位、行政中心、物資配送集散場所。

新北市腹地內鑲台北市與基隆市, 臺北市已有正式的救援道路規劃, 故在救援道路規劃時需考慮連接台北市既有的救援道路, 由於地形的限制, 規劃時則考慮適度放寬路寬準則以達到適地實用之效 (許聖富, 2013)。

貳、救援道路規劃考量特性

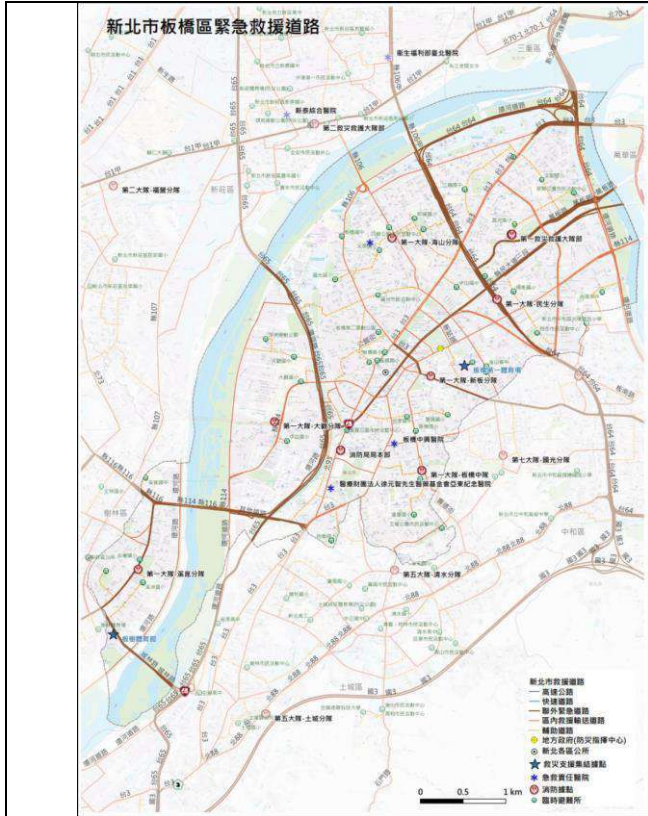
由於新北市腹地廣闊且地形特殊, 在規劃救援道路時須將下述四個特性列入考慮：

- 一、道路網絡鑲嵌台北與基隆之路網：新北市區內各行政區要進行相互救援, 最有效率的路線常需要跨過其他行政區。規劃其救援道路時得考慮非管轄區域內的道路功能與鄰近縣市的路網整合。

- 二、混合都會區與偏遠鄉鎮區：都會化區域人口、道路、建築高度集中。道路因建物倒塌因素所造成的阻斷風險較高，但周邊替代道路較多。而鄉間區域的道路、人口、建物相對較稀疏，周邊替代道路少。規劃其救援道路時得考慮城鄉差距，都會區人口密集需要考慮劃定避難輔助道路，而偏遠鄉區需要考慮連結主要的村里聚落。
- 三、地形多變，山區與河流交織：因為河道與山區地形等因素，道路相較台北市彎曲而呈現非棋盤狀，同一路段的道路會出現寬度（車道數）不相同的情況。規劃其救援道路時，可考慮因應地形適度放寬道路的速限與路寬限制。
- 四、道路種類分級複雜：包含高速公路、省快速道路、省縣道、市區道路、市區快速道路、產業道路、無名道路等。除了管理單位眾多外，養護條件也不相同。規劃救援道路時，都會區可考慮主要以市區道路為主，而鄉鎮地區則以聯通人口聚落為主要考量。

參、各區救援道路規劃圖

此報告針對本市各區規劃結果，以臺灣通用電子地圖為底圖，分各個行政區顯示規劃成果，各區救援道路規劃圖如下：



新北市板橋區救援路網規劃圖



新北市三峽區救援路網規劃圖



新北市中和區救援路網規劃圖



新北市永和區救援路網規劃圖



新北市土城區救援路網規劃圖



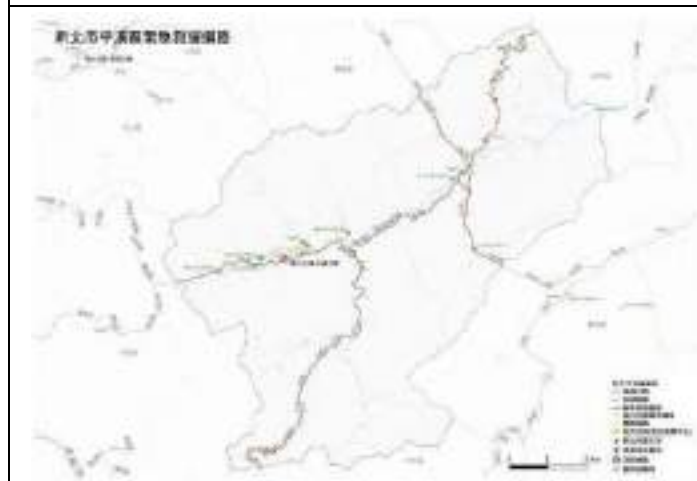
新北市新店區救援路網規劃圖



新北市烏來區救援路網規劃圖



新北市深坑區救援路網規劃圖



新北市平溪區救援路網規劃圖



新北市瑞芳區救援路網規劃圖



新北市汐止區救援路網規劃圖



新北市萬里區救援路網規劃圖



新北市石門區救援路網規劃圖



新北市三芝區救援路網規劃圖



新北市八里區救援路網規劃圖



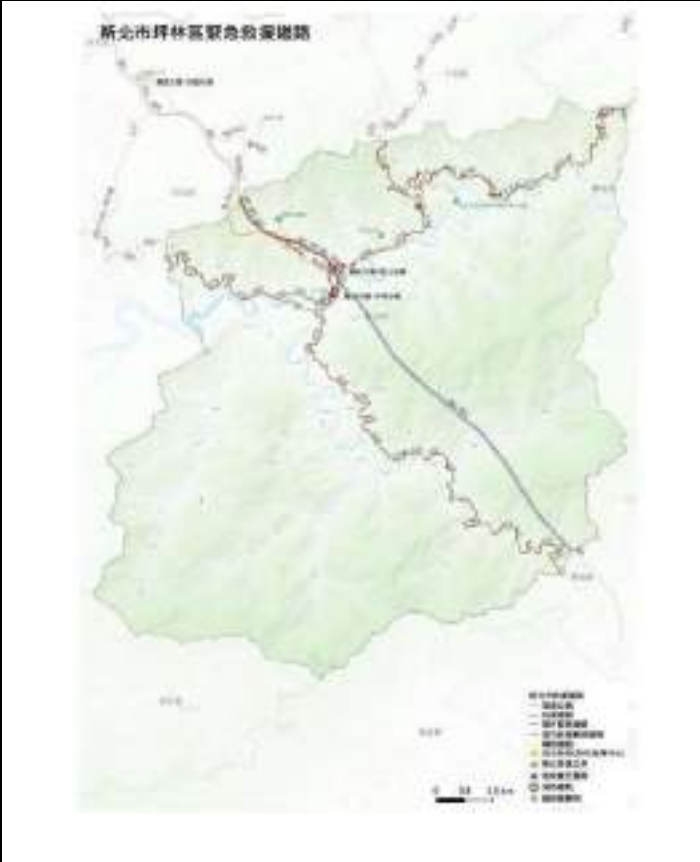
新北市林口區救援路網規劃圖



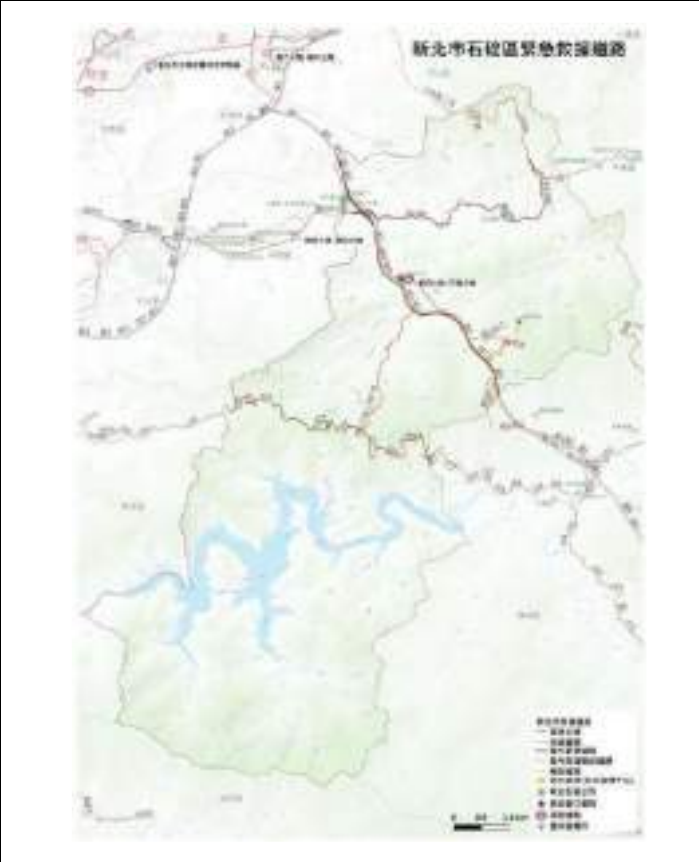
新北市蘆洲區救援路網規劃圖



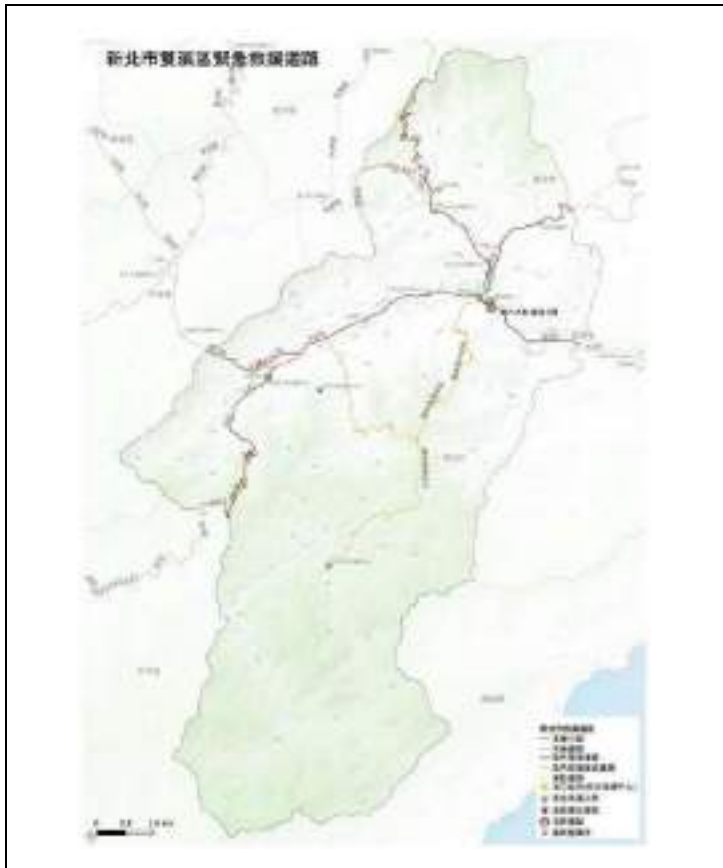
新北市泰山區救援路網規劃圖



新北市坪林區救援路網規劃圖



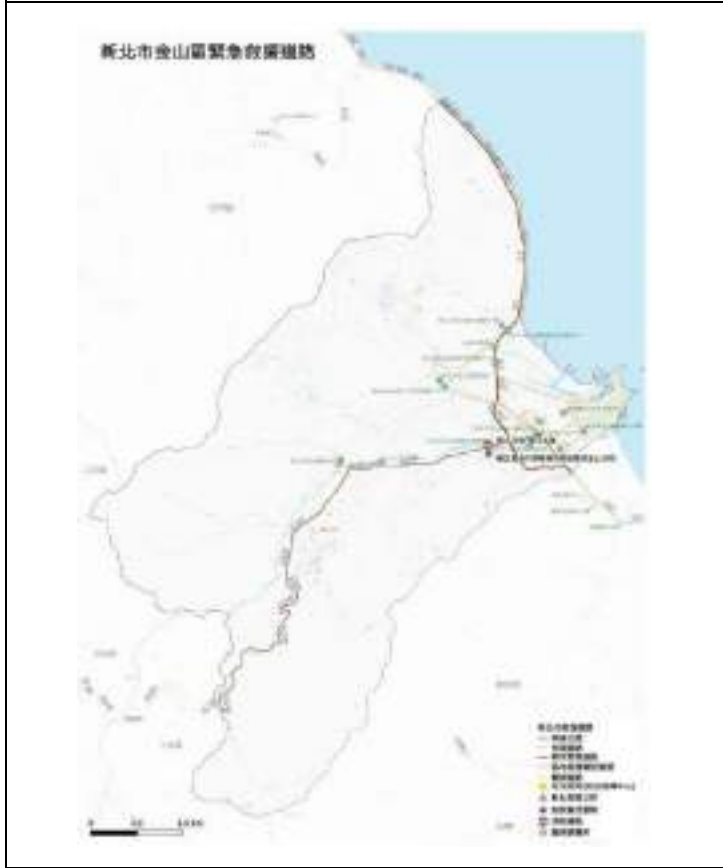
新北市石碇區救援路網規劃圖



新北市雙溪區救援路網規劃圖



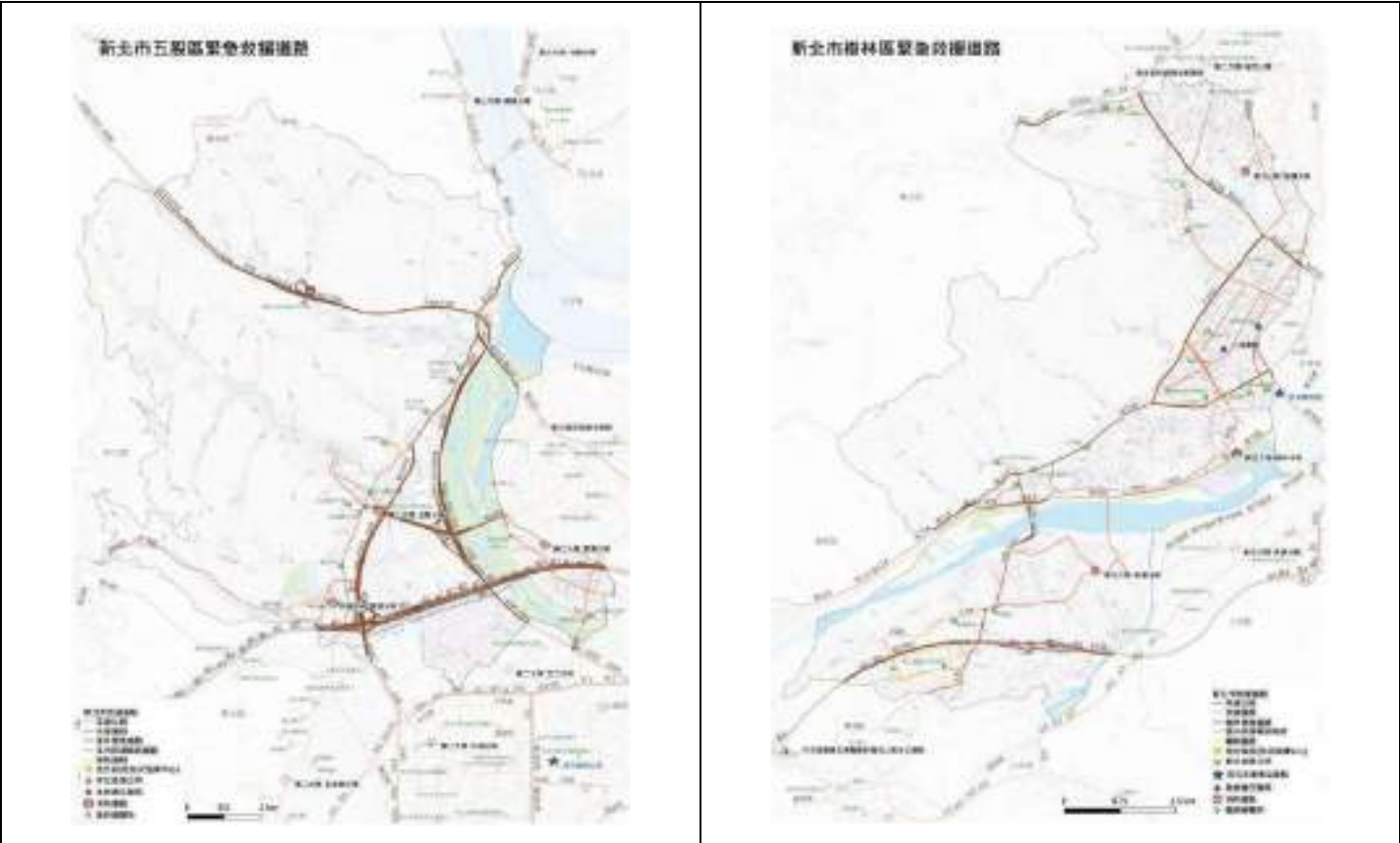
新北市貢寮區救援路網規劃圖



新北市金山區救援路網規劃圖



新北市淡水區救援路網規劃圖



新北市五股區救援路網規劃圖

新北市樹林區救援路網規劃圖



新北市三重區救援路網規劃圖

附圖 1 各區救援路網規劃圖

火災與爆炸災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-122
減災	設施機能強化措施	國土建設防災	4-123
		強化建築物之防災	4-123
		建立防火宣導體系與全民消防體系	4-123
		推動重大災害防救對策之研究-災例之蒐集、鑑定分析	4-123
	災害防治管理對策	消防安全及建築物公共安全檢查	4-125
		推動火災預防管理	4-127
		縱火防制對策	4-128
		危險物品管理對策	4-129
		民間防災教育訓練及宣導	4-131
	整備	災害防救之強化	應變機制之建立
火災防救業務			4-135
充實消防水源檢查			4-136
新北市消防人力動員準備執行計畫			4-137
災情蒐集、通報與分析應用			4-138、共同對策第三章第九節
災害防救相關機關之演習、訓練			4-138
社區災害防救機制之建立			4-141、共同對策第一章第三節
救災及民生物資之整備		搜救、滅火及緊急醫療救護	4-141、共同對策第三章第七節
		建立緊急運送交通網路	4-141、共同對策第二章第四節
		避難與收容規劃	共同對策第二章第六節
		食物、飲用水及生活必需品調度、供應	共同對策第二章第五節
		設施、設備之整備	4-141、共同對策第二章第四節
		災後復原重建之整備	共同對策第四章第七節
		應變	啟動應變機制

節	項目	內容	參考頁次
		災情蒐集、通報及訊息傳遞	4-144、共同對策第三章第九節
		通訊之確保	共同對策第三章第九節
		食物、飲用水及生活必需品之調度、供應	共同對策第二章第五節
		社會秩序之維持及物價之安定	共同對策第四章第九節、第十節
		跨縣市及國軍之支援	共同對策第二章第一節、第三章第五節
	災害緊急應變及後續處置	火災處置權責	4-144
		火災搶救指揮官	4-145
		各單位應行辦理事項	4-145
		搜救、滅火及緊急醫療救護	4-147、共同對策第三章第七節
		緊急運送	共同對策第二章第四節
		避難收容	共同對策第二章第六節
		食物、飲用水及生活必需品之調度、供應	共同對策第二章第五節
		社區防災之緊急應變	共同對策第一章第三節
		其他之緊急應變	4-147，共同對策第二章第一節、第二章第五節、第三章第十節、第四章第三節
		公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理	4-148，共同對策第二章第五節、第二章第六節、第三章第七節、第四章第一節
		二次災害之防止	4-148
復原重建	災區復原重	復原重建計畫之訂定及實施	共同對策第三章

節	項目	內容	參考頁次
	建		第七節
		緊急復原	4-149、共同對策第三章第二節
		災區之整潔	共同對策第四章第四節
		災情勘查與處理	4-149
		計畫性復原重建	4-150、共同對策第四章第七節
	災民生活重建	財政、金融措施支援	4-151、共同對策第四章第三節
		居家生活之維持	共同對策第四章第四節
		事故調查	4-151

第三章 火災與爆炸災害防救對策

第一節	前言	4-122
第二節	減災	4-123
壹、	設施機能強化措施	4-123
貳、	災害防治管理對策	4-125
第三節	整備	4-135
壹、	災害防救之強化	4-135
貳、	救災及民生物資之整備	4-141
第四節	應變	4-143
壹、	啟動應變機制	4-143
貳、	災害緊急應變及後續處置	4-144
第五節	復原重建	4-149
壹、	災區復原重建	4-149
貳、	災民生活重建	4-151

第三章 火災與爆炸災害防救對策

第一節 前言

火災是指在時間和空間上失去控制的燃燒所造成的災害，可能係人為或其他災害所引起，因此發生機率較其他災害高，是最經常、普遍地威脅公眾安全及社會發展的災害之一。另爆炸大多係因劇烈化學變化所引發，除可能伴隨著火災發生，亦可能因劇烈化學變化造成氣體快速膨脹，擠壓空氣或容器壁摩擦，發出聲響，引發衝擊波、有毒物質外洩、嚴重火災等狀況，造成人員傷亡及周圍建物、設備及公共設施嚴重毀損等災情。

我國都市化現象趨於顯著，都市人口密度漸高，建築物亦朝向規模大型化、構造特殊化、設備複雜化之趨勢發展，營業場所複雜度不斷增加，公共場所的安全顧慮亦相形加重，且隨電器、瓦斯等可能產生熱源器具的使用漸趨頻繁，可能因疏忽導致火災發生，甚至人為蓄意縱火；抑或因工廠、加油站的設立，亦成為火災及爆炸災害的潛在因子。近年新北市致力於火災預防、宣導等工作之推行，提升民眾防火之觀念，有效降低災害之發生。

本篇章以火災災害及爆炸災害為主要內容，針對災害特性、歷史災例、災害風險分析及減災、整備、應變與復原重建等內容撰寫，另核電廠、毒性化學物質及油料管線亦會引起火災或爆炸災害之發生，雖未納入本篇章討論，於第四編中的第六章輻射災害防救對策、第七章公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救對策及第十四章毒性化學物質災害防救對策分析探討。

第二節 減災

本章說明減災相關內容，內容包括：設施機能強化措施及災害防制管理對策等防救災工作項目及執行內容。

壹、設施機能強化措施

一、建設災害韌性之都市

- (一) 應遵循建築法、都市計畫法及消防法之規定在考慮災害特性下進行土地開發引導、土地規劃整理、城鄉再造等營造防災都市工作事宜，並落實土地使用分區及都市防災對策。
- (二) 應積極規劃整備都市計畫供避難路線、避難場所及防災據點使用之都市基礎設施；避難收容場所開設時，相關機關亦應本於權責予以協助，並應進行避難場所之傳染病疫情監測及個案管理。
- (三) 應推動供弱勢族群使用的醫院及社會福利機構等場所之防災整備與強化防災能力。
- (四) 應協助進行古蹟、歷史建築、紀念建築之減災、安全維護等工作。

【機關分工】工務局、城鄉發展局、消防局、文化局

二、強化建築物之防災

- (一) 應加強推動老舊建築物密集地區及木造建築物密集地區之都市更新，以達都市防災目標。
- (二) 對各類用途建築物依文化資產保存法指定登錄為古蹟、歷史建築、紀念建築，在考量防火安全下應依文化資產保存法督導強化建築物之防災。
- (三) 下表 8 所列各類用途建築物及地下、高層建築物，在考量防火之安全下應確實依建築法、建築技術規則使用適當建材設計建造，應強化防災之建築物分類項目。

表 8 應強化防災之建築物分類表

類別	使用項目
公共集會類	車站、航空站、水運客站、體育館場、展覽場館、音樂廳、藝術表演場館、歌劇院。
商業類	視聽歌唱場所、百貨公司、大型商店街、旅館。
工業類	工廠
休閒文教類	博物館、歷史文物館、幼兒園、遊樂場、各級學校、補習班、兒童課後照顧服務中心。
衛生福利類	醫院、療養院、榮譽國民之家、長期照顧服務機構(限機構住宿式、社區

類別	使用項目
	式之日間照顧、團體家屋及小規模多機能)、老人福利機構、身心障礙福利機構、護理之家機構、產後護理機構、精神復健機構、兒童及少年福利機構。

- (四) 訂定「新北市火災預防自治條例」，藉由深入檢討歷次重大火災之深層問題，並參酌美、日之實務作法，除持續採行聯合稽查等強化作為外，並從法規面與制度面來強化火災預防體系與提升民眾防火意識。

【機關分工】工務局、城鄉發展局、消防局、文化局

三、建立防火宣導體系與全民消防體系

- (一) 應建立全民消防體系如義勇消防隊、防火宣導隊、鳳凰志工、救難團體等，並組成防火組織，平日執行災害預防管理工作，災時進行初期搶救，以減低生命財產損失。
- (二) 冬季為火災發生頻率較高季節，應規劃配合春安宣導，將公民營企業納入宣導體系，以提升民眾防災意識。
- (三) 消防責任區平日防火宣導：現有消防責任區針對列管場所，於平日消防檢查時機執行家戶防火宣導。或負責火災防救業務單位應積極透過學校教育、社會教育、里民大會、民間公益社團之各種活動，加強對民眾消防安全教育與防火宣導。
- (四) 成立專責防火宣導小組：消防局組成專責防火宣導小組，由曾經受過內政部消防署防火宣導師資班人員組成，負責重點場所防火宣導工作。
- (五) 規劃成立爆炸案件緊急處理小組，策劃相關因應的處置事宜。
- (六) 建立各級社區、學校、團體、公司、行號、機關之火災預防體系，同時組成防火組織，平日執行火災預防管理工作，火災發生時進行初期滅火搶救，以減低生命財產損失。
- (七) 透過防火管理制度之建立，使得具有防火管理權業者，真正負有火源責任之餘，更有權確實對其所經營之供公眾使用場所員工進行組訓。

【機關分工】消防局、教育局、經濟發展局

四、推動重大災害防救對策之研究-災例之蒐集、鑑定分析

- (一) 依以往之重大火災、爆炸災例與所蒐集相關災情，進行災害原因分析，檢討現行防災措施。
- (二) 規劃災害原因調查與鑑識技術課程，培訓實際從事火災與爆炸災害原因調查鑑定專業人

才，具體提供災害預防及消防行政施政上之參考。

- (三) 加強建立完善之「火災紀錄與回報」系統，藉由完善周延之消防資料表格，詳實填寫手冊以及電腦化之功能。
- (四) 加強與地方政府警察機關之聯繫及縱火調查能力，對疑似縱火案件予以列管調查並建檔追蹤，全面防制縱火案件。
- (五) 就居家易致火災之原因統整分析，整合民間資源研擬住宅防火配套措施，並強化民眾火災應變認知，同時應配合住宅防火 2.0 對策推動相關防火事宜，每年滾動式檢討住宅火災發生趨勢，尤應特別對低樓層(5 層以下)住宅或公寓住戶加強住宅用火災警報器、用電安全、鼓勵使用耐燃、防焰材料、正確裝修觀念之宣導，據以調整配套措施之推動方向，以有效降低火災損害。

【機關分工】消防局、警察局

貳、災害防治管理對策

一、消防安全及建築物公共安全檢查

- (一) 提升安全檢查能力：持續辦理「消防安全檢查實務講習」，調訓各消防分隊實際進行消防安全檢查作業人員，實施法令與實務檢查講習訓練，統一要求標準。
- (二) 消防局依據消防法規定對於應設置消防安全設備之場所依其危險程度，分類列管檢查；經檢查不合規定者，應依法處理。
- (三) 消防局分批調訓基層消防人員，提升基層消防人員執行消防安全檢查能力，加強對建築物消防安全設備之列管與查察，並實施法令與實務檢查講習訓練，統一要求標準，以做好消防安全設備檢查管理工作。
- (四) 依據消防法落實防火管理制度；且要求依法設置消防安全設備場所之管理權人定期委託消防專業技術人員或檢修業機構檢修所設消防安全設備，並將檢修結果向當地消防機關申報。
- (五) 強化取締危險工作場所違規行為之能力，並嚴密處理有關危險工作場所違規案件消防裁處。
- (六) 強化消防圖說會審會勘：嚴格審查送審各類場所案件之消防安全設備圖說，並於會勘時實地測試各類消防設備系統之機具是否正常。
- (七) 嚴密違規案件消防裁處：消防安全設備限期改善期限標準以十日為原則，並依轄區場所特性及消防安全設備改善難易程度訂定複查期限，對於複查不合規定之場所均立即依消

防法規定舉發，並公佈於消防署網站/便捷查詢/消防安全檢查重大不合格場所一覽表，以便民眾查詢本市境內有消防安全之虞場所名稱及地址。且發函市府權責單位配合執行斷水斷電，另對於違反「消防法」處分之罰鍰，經限期繳納逾期未繳納者，依「消防法」第 45 條規定逕行移送法院強制執行。

(八)加強公共場所聯合稽查：

1. 對於經張貼危險標誌之場所經常遭業者撕毀或用廣告海報遮蓋，仍繼續營業者，應採取強制措施使其歇業，以伸張公權力及維護民眾公共安全。

2. 加強督導業者依消防法使用防焰標示之防焰物品。

(九)對於供公眾使用之建築物，應由建築物所有權人、使用人定期委託中央主管建築機關認可之專業機構或人員檢查簽證，其檢查簽證結果應向本市主管建築機關申報。建築物防火避難設施及設備安全標準檢查簽證項目如下表：

表 9 建築物防火避難設施及設備安全標準檢查簽證項目表

項次	檢查項目	項次	檢查項目
防火避難設施類	1、防火區劃	設備安全類	1、升降設備
	2、非防火區劃分間牆		2、避雷設備
	3、內部裝修材料		3、緊急供電系統
	4、避難層出入口		4、特殊供電
	5、避難層以外樓層出入口		5、空調風管
	6、走廊(室內通路)		6、燃氣設備
	7、直通樓梯		
	8、安全梯		
	9、屋頂避難平台		
	10、緊急進口		

(十)主管建築機關應辦理執法人員能力訓練，且針對建築物公共安全檢查簽證結果抽（複）查工作。

(十一)加強石化廠區之消防安全檢查，與配合目的事業主管機關，加強發生爆炸事故應變之演練。應參酌重大職業災害發生情形，針對石化、化學、半導體及光電等具高危險工作場所之事業單位，加強實施勞動檢查及辦理宣導，督促事業單位強化工作場所安全、建立標準作業程序及加強操作人員專業技能。主管機關應辦理高風險事業單位製程安全管理輔導相關計畫，協助事業單位實施製程安全評估，推動自主安全管理，防止災害之發生。

(十二)強化取締違法行為之能力：

- 1.發揮公共安全會報應有之功能，強化與中央橫向與縱向的協調及通報體系。
- 2.各業務主管應依社會發展狀況，隨時檢視有關法令及公共安全維護設施，並加強執法人員對於違反公共安全取締之知能及設施，對於違法情節重大者，應立即依法嚴辦，並得洽請警察機關或檢察機關共同參與執行。

【機關分工】消防局、經發局、勞工局

二、推動火災預防管理

(一)檢修申報制度：「消防法」於84年8月修正時參酌美日等國立法例，在「消防法」第9條明定應設消防安全設備場所之管理權人應定期委託消防專業技術人員或檢修專業機構檢修所設消防安全設備，其檢修結果依限向當地消防機關申報。

(二)防焰制度：為預防火災發生，防止因窗簾、地毯、布幕等物品蔓延而使火勢擴大，造成人命更大傷亡，加強宣導業者應使用防焰標示之防焰物品。針對11層以上建築物加強宣導管理委員會召集各住戶，對於設有窗簾、地毯、布幕等集合住宅，應使用附有防焰標示之防焰物品。

(三)防火管理制度：

- 1.賦予防火管理人權責：依據「消防法」第13條明定：一定規模之供公眾使用建築物，應由管理權人遴派防火管理人，擔任防火管理工作，責其制定消防防護計畫，報請消防機關核備，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。
- 2.要求策訂消防防護計畫：防火管理人講習班結訓後20日內，制定消防防護計畫，並依據計畫內容及日期申報消防安全設備檢修結果，報請當地消防機關備查。
- 3.督促消防自衛編組訓練：員工在10人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班。員工在50人以上者，應增編安全防護班及救護班。滅火、通報及避難訓練之實施，每半年舉辦1次，每次不得少於4小時，並應事先通報當地消防機關。
- 4.要求防火避難設施自行檢查：每月至少檢查1次，檢查結果遇有缺失應報告管理權人立即改善。

(四)其他預防工作

- 1.督導有關鐵路、捷運、高鐵、長公路隧道、港區等重要設施之火災預防工作，並強化港區危險物品管理系統，將倉庫及儲槽即時儲存貨種類及數量資訊納入系統管理；至於重車及載運危險物品行經之重要聯外道路，由各道路主管機關督導權管機

關辦理爆炸災害預防工作。

- 2.各目的事業主管機關應加強依法業管危險物品管理，可加強源頭控管、落實申報機制，並將各類化學品分類（名稱）編碼統一及建立危險物品作業、督導文件之標準格式等。並可與行政院環境保護署化學雲-跨部會化學物質資訊服務平台（化學雲）介接，提供相關資訊，以加強防救災資訊應用。
- 3.應依行政院核定關於長期照護機構公共安全推動方案確實辦理相關內容。
- 4.地方政府應針對火災危險區域加強火災預防相關事項，並加強封閉型場所之消防安全檢查。
- 5.辦理火災、爆炸預防之相關措施時，應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求。
- 6.應依消防法第 6 條及第 15 條，加強石化廠區之消防安全檢查，與配合目的事業主管機關，加強發生爆炸事故應變之演練。
- 7.就文化資產保存法所指定、登錄之文化資產相關火災預防事宜。

【機關分工】消防局、交通局、文化局

三、縱火防制對策

（一）建立縱火聯防機制

強化檢察機關、警察機關及消防機關間於縱火防制工作上之密切合作性，並藉由明確分工、定期檢討有效執行火災調查工作，以達防範其再次發生之目標。

- 1.消防或警察機關接獲火災報案時，應迅速將火災地點、時間、燃燒情形及報案人等有關資料，通報對方機關之(勤務)指揮中心，並指派人員迅速處理。
- 2.消防、警察機關應隨時掌握轄區縱火發生狀況，並循行政系統層報上級機關；如有以恐怖攻擊或詐領保險金等為目的之縱火案件時，應互相請求必要之支援。
- 3.消防及警察機關於封鎖火災現場時應密切協調連繫，如封鎖範圍一致，則由雙方共同實施封鎖；否則，即各自分別封鎖。火災現場解除封鎖前，均應以書面通知對方機關。
- 4.消防機關負責蒐集縱火手法及路徑等有關資料，按月統計、分析，函送當地警察機關作為縱火偵處之參考。

(二) 規劃防制縱火巡邏勤務

藉由規劃防制縱火巡邏勤務與定期訪查督考，防制縱火案件發生。重點工作臚列如下：

1. 針對曾發生縱火之地點應規劃至少 2~3 條巡邏路線，並於勤務表排定巡邏時間，編排 2 人為 1 組執行。
2. 勤務編排、執行等狀況均應於相關簿冊登載記錄(勤務表、出入登記簿、工作紀錄簿與巡邏路線圖等)。
3. 定期考核勤務執行成效(執行困難度、人力掌控等)，並登載於工作紀錄簿中備查。

【機關分工】消防局、警察局

四、危險物品管理對策

消防單位應依據「公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法」之相關法規、行政規則，加強公共危險物品及可燃性高壓氣體製造、儲存及處理場所之安全管理與宣導事項。

(一) 液化石油氣製造、儲存或處理場所及業者應加強安全管理：

1. 對於液化石油氣製造場所（分裝場）、儲存場所、處理場所（瓦斯行、驗瓶場、串接使用場所）落實列冊管理，並要求場所位置、構造、設備應符合管理辦法規定。執行定期及不定期之消防安全查察，發現消防安全設備不符規定、超量儲氣、液化石油氣容器(以下簡稱瓦斯桶)違規灌裝及逾期未送檢驗等情事，應即予以取締告發。
2. 偕同警察局及監理單位，針對道路行駛中運載液化石油氣容器車輛，規劃通往本轄液化石油氣分裝場之主要幹道路口附近設立攔查點，透過警方路邊隨機攔查，共同抽查車上是否裝載之逾期容器，以杜絕逾期鋼瓶流竄。
3. 輔導使用瓦斯桶營業場所自主檢查瓦斯管線，並將瓦斯桶放置戶外通風處加以固定，避免意外事故發生；並加強宣導瓦斯行及營業場所落實員工職前講習教育訓練，並將瓦斯桶換裝、使用安全及緊急事故處理流程納入教育訓練內容。
4. 辦理「家用液化石油氣定型化契約」推動工作：持續宣導推動供氣定型化契約，以保障消費者與瓦斯行雙方權益，避免消費爭議。
5. 成立專案查核小組加強危險物品相關場所查察取締：強化本轄製造、儲存、處理公共危險物品、液化石油氣及爆竹煙火等危險物品相關場所之安全管理，期藉本專案查核小組執行跨區稽查機制，督促業者落實場所之安全管理。

(二) 公共危險物品安全管理：

1. 由於化工原料行、化學工廠、加油站、礦油行等場所使用之物質均具有易燃、易爆之特性，燃燒時甚至會產生劇毒性的氣體，故是類場所嚴禁煙火，達管制量以上者並依相關規定設置標示板，另藉由定期實施安全檢查，以確保工作場所之安全。
2. 每半年函請本府勞工局、環保局、經濟發展局及工務局等機關，針對管制量達 30 倍以上之公共危險物品場所，組成聯合查緝小組，排定期程進行聯合檢查。
3. 針對達管制量 30 倍以上公共危險物品場所製造、儲存及處理場所，辦理自衛消防編組演練，以提升自衛消防編組之應變能力。

(三) 爆竹煙火安全管理：

1. 依「爆竹煙火管理條例」規定，制（訂）定爆竹煙火禁止施放地區、時間、種類、施放方式及施放人員資格之自治法規，並落實管理，且應加強宣導民眾有關施放安全事項，使發生災害事故之機率降至最低。
2. 針對轄內施放專業爆竹煙火案件，應落實申請資料審查工作，於專業爆竹煙火運入及施放前，確實清點專業爆竹煙火種及數量，並辦理施放後未爆彈之清點及監毀作業，以確保施放安全。
3. 嚴密追蹤稽查爆竹煙火製造場所原料流向避免流入不法；另倘查獲違規製造、儲存或販賣場所，追查其來源。
4. 爆竹煙火零售、批發及製造業、祭祀用品零售業等場所全面列管，並至少每年查詢商業登記情形更新列管清冊。
5. 貨櫃屋、貨櫃等之可疑處所全面列管，並進行地毯式訪查及宣導作業；另主動函請本府經濟發展局提供爆竹煙火相關場所清冊進行列管訪查。
6. 建立各宗教廟宇節慶期間加強宣導機制，訂定「因廟制宜」的宣導計畫，慶典期間每週至少訪查 1 次，並於春節暨元宵節期間、中秋節暨國慶日等重點期間執行清查專案，全面清查轄內爆竹煙火相關場所。
7. 與本府相關局處研議開放特定區域，提供有需求民眾可前往施放爆竹煙火，避免民眾因無處施放而四處隨意施放，影響公共安全及安寧。
8. 專業之爆竹煙火管理及施放，其負責人應於施放五日前檢具施放時間、地點、種類、數量、來源及安全防護措施等文件資料，向本市消防局申請發給許可文件。且應於運出儲存地點前，將相關資料報請當地與臨時儲存場所及施放地點所在地之本

市消防局備查後，始得運出儲存地點。

(四) 事業用爆炸物安全管理：有關火藥庫消防安全設備之檢查、災變時之配合搶救及爆炸物銷毀時之配合監督等項，由所轄消防分隊配合辦理。

(五) 輔導使用化學品工廠或倉儲繪製化學品平面配置圖，並置於警衛室或常時有人駐守之值日室之固定位置，俾利救災時及時掌握資訊。

【機關分工】消防局、經發局、公共事業、警察局

五、民間防災教育訓練及宣導

(一) 防災意識之提升

應蒐集與重大災害之相關資訊及案例，加強推動各種火災、爆炸教育宣導或訂定各式實施計畫，並分階段實施；同時定期檢討實施成效，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) 防災知識之推廣

1. 應依據地區火災災害潛勢、危害度與風險分析，並進行境況模擬。進而結合火災災害特性與過去災害災因分析、損害狀況，經通盤考量後，研擬防範配套措施，並製成易讀且有助地區居民防火教材，由地方政府單獨或採公私協力方式推動防火教育。
2. 應依據重大爆炸災害潛勢、危害度及境況模擬調查分析，並應將重大爆炸災害特性與歷次災害原因、損壞狀況，予以歸納分析，研擬防範措施製成教材，並由地方政府單獨或兼採公私協力方式推動防災教育。
3. 應加強各級學校防火安全教育及火災緊急應變能力，防止火災、爆炸災害安全教育及災害緊急應變，由學校教育使學生由小開始便有防火警覺性及初期火災處理技能，而促使其日後的家庭教育、社會教育更具備防火觀念，進而達到消防全民化的境界。
4. 應有效運用新聞媒體(報章雜誌、有線電視、廣播電臺、廣告看板等)宣導防火、防救災知識，並規劃設置供民眾防災訓練之體驗設施，其載體、訓練體驗設施與物件需考量身障者特殊需求。
5. 強化電子資訊教育宣導：利用電腦多媒體的功能，製作消防小尖兵電腦光碟軟體，透過遊戲以寓教於樂之方式，將防火教育予以生動化、活潑化、立體化，達事半功倍之效果；另利用電腦網路的傳輸更可吸收其他國家的先進資訊，提昇防火教育水

準。

6. 為強化民眾防火觀念及應變處理能力，提升社區整體防災管理效能，針對 11 層樓以上社區推廣防災專員機制，藉由社區管理委員會主任委員、總幹事或保全人員等與社區居民熟悉度高且瞭解社區環境之特性，招募加入消防局防災專員系統，期透過此機制落實社區各項災害整備及應變相關工作，並強化民眾防災知識與避難逃生觀念，以減少災害損失。
7. 加強各級學校、幼兒園之火災預防相關督導事宜，並藉由防災教育之推廣，協助建立風險辨識之能力。
8. 落實住戶及工廠防災宣導教育

(1) 住宅

- A. 推動社區防火宣導：由防火宣導隊及鳳凰志工人員深入各住家進行防火宣導工作。
- B. 教導用電安全：住宅中大量選用家庭電器用品，卻未對住宅中有限的電路與插座建立起正確的使用觀念，常導致電器火災的發生。
- C. 加強教導弱勢族群避難逃生要領：小孩與老人皆屬避難行為較弱的族群，在住宅火災的統計資料顯示，臺灣已逐漸步入高齡化社會之住宅環境的避難問題。
- D. 推動使用防火材料：住宅中裝修材料的種類相當複雜，各種材料的組合之防火性能較差，使得火災發生時產生之煙氣導致人命傷亡。
- E. 勸導勿加裝鐵窗及違章搭建：一般住宅的避難逃生通道通常只有單一方向的設計，而唯一的陽臺部份常有鐵窗及違建佔用，致使一旦火災發生，造成民眾逃生無門的情形下，多人枉死於鐵窗或違建阻隔之下。

(2) 工廠

- A. 明確危險物品之標示：危險物品種類龐雜，理化特性互異，為利於平時管理及災時搶救，對於儲存是項物質容器、儲槽，均應予以明確標示，並教育全體員工瞭解其標示意義。
- B. 建立安全管理制度：設置防火管理人係以「自我保護」為精神，以團體責任為基礎，防火管理人應依管理權人之指示，就場所之位置、構造、設備及使用狀況，制定消防防護計畫，並依該計畫執行防火管理業務。
- C. 依規定設置消防安全設備並熟練操作要領：消防安全設備之設置及其維護保養

情形，攸關工廠火災發生之警報逃生及災時之滅火工作，應經常訓練員工熟悉其設置位置及操作方法，且時常加以維護保養，以確保其可用性。

D. 施工中之防火管理：施工期間如有妨礙消防安全設備之功能時，應針對下列事項，制定對策與管理辦法。

(A)功能暫停的消防安全設備種類、停止時間等，都要減到最低限度。

(B)影響消防安全設備功能之施工工程，應儘可能於非營業（開放）時間施工。

(C)工程施工負責人應與防火管理人保持密切聯繫，互相掌握停止使用的消防設備。

(D)施工完畢後應徹底檢查消防安全設備，並儘快恢復其功能。

(E)增加巡邏次數，強化監視體制。

E. 落實自衛消防編組：依規定每半年至少舉辦消防編組訓練 1 次，每次不得少於 4 小時，並應事先通報當地消防機關。

F. 加強勞工安全衛生教育

(A)加強勞工安全衛生教育：辦理勞工安全衛生研習，並積極規劃於偏遠地區，設立勞工安全教育訓練機構，以均衡區域教育發展。

(B)推動各種安全衛生活動：推動零災害預知危險活動，營造業施工安全循環活動等各種安全衛生活動，建立廠場之整理、整頓、整潔、俾能防止職業災害。

(C)協助事業單位建立自主安全管理及推廣責任照顧制度。

(D)督促業者對於危險性之作業，訂定標準作業程序。

(三) 防災訓練之實施

1. 應針對所管轄地區現有供公眾使用建築物、場域或文化資產進行「消防（防火）安全評估」，對高風險場所採取加平日消防安全講習、員工救災演練、安全查察次數，並鼓勵業主或使用人增設或改善相關安全設備。

2. 應藉由每年 119 消防節、防災週等活動，實施防災訓練、災害防救演習、講習班及研習會，加強重點防火宣導，辦理各年齡層消防營及發放消防護照，以增強學童及民眾消防應變能力。

3. 應事先模擬爆炸災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、學校

師生、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習。對安置老人、嬰幼兒、病患、孕婦、產婦、身心障礙者及外來人口等弱勢族群之社會福利機構、醫療機構及護理之家機構及產後護理機構等場所，應依各業務主管法規，規劃辦理實施特殊防火及災害避難相關訓練。

4. 採取獎勵措施，以促進企業參與自主性防火管理工作、編訂企業災時防火手冊；同時輔導企業建立火災害風險管理、營業持續計畫及分擔社會責任之觀念，平時積極實施防火教育、訓練，並鼓勵上、下游生產供應鏈廠商共同參與各級政府舉辦之防火演練、強化防火意識；災時並對所屬員工及社區、企業周邊之民眾提供援助。
5. 各消防分隊平時不定期配合轄內學校、民間團體，辦理防火教育宣導活動。藉由暑假期間，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。
6. 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。
7. 沿用集合住宅大樓已設之管理委員會，組成防火管理委員會，亦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利推動各項防火防災業務。
8. 為落實防災專員訓練成果，提升社區的防災意識，於辦理防災專員教育訓練課程後，於7月至8月間擇定大型社區辦理標竿社區防災演練，邀請年度新招募防災專員到場觀摩學習，藉由實際操作演練，促使防災專員更加認識防災重要性並將相關知識帶回社區。

【機關分工】消防局、教育局、勞工局、經發局、警察局、區公所、衛生局、工務局

第三節 整備

本章說明整備相關內容，內容包括：災害防救之強化及救災及民生物資之整備等防救災工作項目及執行內容。

壹、災害防救之強化

一、應變機制之建立

- (一) 為健全災害緊急動員機制、增加各業務單位垂直及橫向聯繫，應就其所負責災害防救業務及執掌，應研修訂定相關防救災計畫及作業程序，其中包括明訂執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等，做好突發整備措施，模擬各種災害搶救狀況，並定期實施演練，供災害防救單位及人員執行相關業務。
- (二) 建置及整合搜救組織，以支援人命搜救。
- (三) 與全民防衛動員準備體系保持聯繫，主動提供應變需求、支援事項納入各級動員會報研訂之動員準備計畫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。
- (四) 依有關規定與國軍訂定相互支援協定，規定派遣的程序、聯繫的方法及聯絡的對象，平時加強聯繫，並共同實施演習。
- (五) 對於可掌握具前兆之災害，應建立預先傳達民眾警訊之通報體系，並應定期更新高風險易爆物之數量、儲放及作業廠(場)分布圖、清冊及規劃實施災前之警戒避難引導機制。
- (六) 辦理火災整備之相關措施及用火、用電之安全督導時，應結合地區或場所火災災害風險潛勢、危害度及風險分析等資訊，並應特別考量弱勢族群及身心障礙者之特殊需求。
- (七) 辦理爆炸整備之相關措施時，應結合重大爆炸災害潛勢、危害度及境況模擬調查分析等資訊，並應特別考量弱勢族群及身心障礙者之特殊需求。

【機關分工】消防局、民政局、各業務主管機關

二、火災防救業務

- (一) 火災預防業務：包含消防安全檢查、會審、會勘、防火管理、檢修申報、防焰規制、防火宣導、危險物品管理等工作層面。
- (二) 火災搶救業務：包含水源管理、救災演習、戰技戰術、火災檢討、裝備器材使用、義消運用等工作層面。
- (三) 教育訓練業務：包含常年訓練、車輛器材操作訓練、救助隊訓練、駕駛訓練、在職訓練等工作層面。

(四) 火災調查業務：包含火場勘查、現場訪查、火災原因分析物證鑑識、調查統計等工作。

(五) 救災指揮業務：包含受理派遣、指揮調度、通訊運用、協調聯繫、督導管制等工作層面。

(六) 消防後勤業務：包含車庫廳舍整建、裝備器材管理、車輛保養維修等工作層面。

【機關分工】消防局

三、充實消防水源檢查

依據每年新北市政府消防局消防水源執行計畫辦理，且包括消防分隊針對搶救不易地區之消防水源缺乏地區作為。並檢視轄內消防水源狀況，每年檢討補助自來水事業機構於水源不足地區增設消防栓，以利火警救災使用。

(一) 落實水源查察機制

1. 各分隊針對轄區內水源缺乏地區建立水源缺乏地區搶救計畫書，每半年應視實際狀況適時予以修正，內容應包含計畫書、第一梯次甲種部署圖、第二梯次甲種部署圖及兵推資料等，並輸出成 PDF 檔上傳火災搶救資料庫；各大隊於每季最後一個月，彙整所屬分隊每季水源缺乏地區搶救計畫書電子檔，並依分隊及路段分類資料夾燒錄成光碟報局核備。
2. 火警現場如指揮官回報為水源缺乏地區，且轄區分隊未列管該區域為水源缺乏地區，轄區分隊須在火警結束後，儘速製作水源缺乏地區搶救計畫報局核備。
3. 消防大隊應選定轄內一處水源缺乏地區，辦理水源缺乏地區搶救演練，可跨大隊合作演練，如無水源缺乏地區者，則辦理大規模停水搶救演練。演練重點，包含不斷水送水、長距離送水、替代水源使用等項目，可合併其他演練辦理，如春節火災搶救演習、清明墓地搶救演練等，並將計畫及成果報局核備。

(二) 消防栓查察

1. 各消防分隊應列管轄內所有消防栓，並將資料建置於本局消防水源資訊系統(以下簡稱水源系統)內，建置資料應包含種類、產權、位置、管徑、水壓、出水量、開關型式、消防栓標誌、經緯度、水公司處所及照片 2 張等資料，倘消防栓資訊如有因遷改、路形變更、建物興建等因素變動，消防栓資料(含照片)應即時更新。
2. 各分隊(無水源責任區分隊除外)編排消防栓查察梯次時，應依轄區狀況及消防栓分布，妥善分配查察數量；於勤務表編排消防水源查察勤務時，為落實同仁熟悉消防栓位置及現狀，各單位排定勤務應平均排定實施，勿集中清查，且應平均分配分隊人員執勤；另有關執行消防栓查察勤務水源查察時，應穿著適當服裝加反光背

心，以維護同仁安全，並攜帶無線電，以利分隊聯繫查察人員。

3. 各分隊就轄區消防栓每月須全面檢查 1 次(2 月及當月因颱風停休 3 天以上除外)，各大隊應自行列管所屬分隊查察進度；各分隊若因特殊原因無法於每月底前完成消防栓查察者，敘明原因送大隊審核，並報局核備。
4. 消防栓查察時，應檢查消防栓外觀(含箱蓋)、開關、出水口、出水口吊耳、出水水壓、泥沙淤積及車擋等是否正常可供救災使用，消防栓放水應放水至水源清澈為止，若超過 1 分鐘仍未清澈，請於工作紀錄上敘明；如常態性水壓不足之消防栓，請分隊先行聯繫自來水事業機構，確認水壓不足時段，並於水源系統上註明水壓不足時段，如已註明水壓不足者，勿再重複報修水壓不足；關閉消防栓時，應確認無水源繼續流出後，再行離開，若未確實關妥遭民眾或自來水事業機構陳情者，將視情節輕重簽處。
5. 各分隊應列管消防栓標誌，每次查察返回後，將損壞情形記錄於工作紀錄簿，並登錄本局水源系統；如有異動，須更改水源系統消防栓標誌資料；查察時發現消防栓標誌影響行人及車輛安全時，應報局核備。

【機關分工】消防局、自來水公司

四、新北市消防人力動員準備執行計畫

- (一) 地區發生重大災害、情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」之有關規定，協調全民防衛動員體系，運用編管之人力、物力能量，配合進行救災或提供建議。
- (二) 本府依「新北市政府全民防衛動員準備業務會報設置要點」，由市長綜理本市全般動員準備事宜、副市長襄助召集人處理本市全民防衛動員準備事宜、會報設工作分組，由各有關機關首長兼任組長，本計畫由消防組主辦，由本府消防局局長兼任組長，綜理本市各類消防人力動員、指揮、調度運用事宜。
- (三) 本府消防局除於固定時間排定各項常年訓練外，平時加強義消、社區志工等災害防救團體（志願組織）的編組與演練。並依任務需要分期分項實施各種專業講習及編組訓練，務求樹立救災、救護正確觀念，精進服勤技能。
 1. 消防人員訓練：由本府消防局教育訓練科依消防工作實務手冊相關規定辦理救災訓練；緊急救護科依緊急救護法辦理救護技術訓練。
 2. 義消人員救災訓練：由本府消防局民力運用科依義消內部管理規定定期辦理各項救災訓練。

3. 消防替代役訓練：由本府消防局緊急救護科於消防替代役人員分發依緊急救護法辦理救護技術訓練，由各分隊辦理各項體能訓練。
4. 義消防宣人員：由本府消防局火災預防科依年度工作計畫辦理相關講習、訓練。
5. 義消救護人員：由緊急救護科依年度訓練課程表辦理救護技術訓練。

(四) 編組人員之人數(異動) 每半年清查 1 次，且建檔及納入資訊管理。

表 10 消防人力動員編組概況

編組	人力	備註
消防人員	2,360 人(含護理師 18 人)	幕僚作業組(本府消防局各科、室、中心)及救災組(本府消防局 7 個救災救護大隊、1 個特搜大隊、14 個中隊及 73 個分隊)。
義勇消防人員	5,441 人(含顧問 3,266 人)	1 個總隊、8 個大隊、18 個中隊及 73 個分隊。
防宣義消編組	本府消防局暨所屬單位等共計 979 人(含顧問 177 人)	分編為 1 個大隊、4 個中隊及 26 個分隊。
救護義消編組	本府消防局暨所屬單位等共計 879 人(含顧問 99 人)	分編為 1 個大隊、5 個中隊及 25 個分隊。

資料來源：111 年新北市消防人力動員準備執行計畫(111 年彙整)

(五) 演習：為因應緊急災變及外來軍事突襲發生，能立即動員消防人力支援救災，本府消防局於平時應妥為規劃準備，並透過與其他相關單位之密切協調、聯繫與配合，以明確管制與運用消防人力，發揮救災、救護之功能，減少民眾生命財產損失。同時舉辦各種防災演習（藉由每年 119 防火宣導、各項防災演習、地震災害防救演習等，另配合國防部所訂軍民防空演習構想，辦理各項防災演習），整合救災資源，以達到各相關單位間之密切協調、聯繫與配合，熟悉相互間各項災害搶救之應變作為，內政部消防署亦不定時派員前來督導並提供演練技術指導。

五、災情蒐集、通報與分析應用

(一) 如涉及懸浮微粒物質災害應提醒民眾採取適當健康防護措施及適時通知各級環保機關以因應空氣品質惡化之情形。

(二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

六、災害防救相關機關之演習、訓練

(一) 實施災害之模擬演習、訓練，以強化應變處置能力，尤應特別注意弱勢族群參與情形，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

- (二) 應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。
- (三) 應與相關公共事業機關（構）、國軍、災害防救團體（志願組職）及企業等密切聯繫，並實施演練。
- (四) 與相關機關應密切聯繫，以半預警動員演練、無腳本兵推方式，並結合上級機關實施定期時之火災災害模擬演習、訓練。
- (五) 每年 1 月 19 日前後期間舉辦本市消防勤務演習，重點包括員工自衛編組演練、火災傳遞回報、避難逃生、消防搶救及救生演練等。
- (六) 特別針對本市缺水地區及巷弄狹窄地區舉行消防演習，以因應實際發生火災時之搶救措施。
- (七) 各消防大（分）隊不定期配合易發生火災之公共場所、工廠等列管對象，辦理火災防救高司作業及搶救演習。
- (八) 實施教災警網演練，由各消防大隊每月選定一處演練場所，實施各項消防救災技能演習，以測驗鄰近消防分隊相互支援救災效率。
- (九) 藉由全國實施萬安演習之火點假設狀況，進行火災搶救模擬演練，以提升消防搶救之效能。
- (十) 落實常年訓練，消防人員時常應將體能及各項技能保持在巔峰狀態，並熟練救災技能。
- (十一) 救助隊訓練：救助隊除需符合一般消防人員體能外，還須接受各項戰技戰術訓練，如潛水訓練、水上救生訓練、人命搜救訓練、體能訓練、山難訓練等。
- (十二) 車輛操作及保養：為讓消防人員熟悉安全駕駛之技術並取得合格上路之執照，辦理大貨車駕照之訓練，並加強各式消防車輛操作，同時依規定實施車輛保養維護。
- (十三) 兵棋推演訓練：消防作戰千變萬化，火場就是實兵演習，須經常實施兵棋推演模擬演練，由設定之狀況中磨練戰技與戰術，吸取寶貴經驗，由檢討中訓練部屬、教育部屬；並藉以從測驗中發現缺點，謀改進方法。
- (十四) 義消訓練：義消人員皆是來自社會上各階層熱心消防工作人士，新進之義消人員需受 16 小時之基礎訓練，且每月 1 次定期辦理各項救災知識及技能。
- (十五) 依據消防水源執行計畫、兵棋推演暨實兵演練實施計畫、火災搶救模擬訓練實施計畫等計畫辦理相關兵棋推演、訓練及演練。

【機關分工】消防局、經發局、各業務主管機關

七、社區災害防救機制之建立

- (一) 應針對具災害潛勢且易因災害致交通中斷無法對外連絡之里或原住民部落等，協助輔導設立自主防救組織，並加強教育訓練。
- (二) 本府應督導區公所針對都市麻陋區域及人員密度集中之夜市、傳統市場、商店街等，協助輔導設立自主防救組織，並加強教育訓練。
- (三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第三節。

【機關分工】消防局、區公所

貳、救災及民生物資之整備

一、搜救、滅火及緊急醫療救護

- (一) 為因應爆炸及火災，除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，海水、河川等自然水源及游泳池、池塘等設施之運用，務求消防水源多樣化及適當配置。
- (二) 平時應進行爆炸及火災損失之推估，並據以規劃消防水源及強化救災作為；另亦應將消防救災車輛通道與救災操作空間等救災環境之整備列入考量。
- (三) 充實消防機關之消防車輛、裝備及器材，並應對於具有救災裝備、車輛及人員之業者，建立其聯防編組、指揮調度、人員訓練、有關工廠使用原料種類及其製程等相關資料之資料庫。
- (四) 平時應整備各種災害搜救、緊急醫療救護及滅火所需之裝備、器材及資源。
- (五) 依權管落實公共安全之管理、改善及查處，輔導建立區域聯防組織，強化工廠自主防災訓練及演練驗證。
- (六) 依災害脆弱度分析，強化所轄急救責任醫院因應大量傷患之收治能力，並整備適當藥品醫材。
- (七) 參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

【機關分工】消防局、衛生局、各業務主管機關

二、建立緊急運送交通網路

- (一) 訂定「執行爆炸災害防救緊急交通疏導、管制計畫」，並擬訂相關執行計畫。
- (二) 執行災害警戒、應變用裝備、器材之充實整備。
- (三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

【機關分工】交通局、工務局、警察局

三、避難與收容規劃

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

四、食物、飲用水及生活必需品調度、供應

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

五、設施、設備之整備

(一) 加強防爆筒與偵檢儀器等處理爆裂物之防爆器材整備工作，以因應案件發生時能立即取用派上用場。

(二) 加強爆裂物安全管理：

1. 督促業者指定各爆炸物負責人，報主管機關核備。
2. 督促業者遴用各種爆炸物安全管理人員，負責辦理安全事項。
3. 督促業者設置通風、溫度及濕度等安全設備。
4. 督促業者設立安全單位，建立安全檢查制度，訂定安全守則，並嚴促所有作業人員遵守安全守則。
5. 督促業者建立通訊聯繫及警報系統，並於適當地點設各種危險與緊急避難標誌。

(三) 應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。

(四) 添購紅外線熱顯像儀，強化地下場站及侷限空間火災救援能力，以提升火災搶救效能，降低人員傷亡。

(五) 成立重機械部隊平時以負責鐵皮屋工廠火災之破壞排煙作業，避免煙熱蓄積造成鐵皮或鋼結構受熱倒塌，可保障救災人員安全，遇有震災或倒塌建築物事故發生時，可馳赴災區協助執行開挖救災通道、排除救災車輛動線障礙等任務，未來將持續購置各項重型機具並以建置全國第一的重機械部隊為目標。

(六) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

【機關分工】消防局、各業務主管機關

六、災後復原重建之整備

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

第四節 應變

本章說明應變相關內容，內容包括：啟動應變機制及災害緊急應變等防救災工作項目及執行內容。

壹、啟動應變機制

一、成立災害應變中心

(一) 為提昇各大隊幕僚人員於火災現場時，能發揮幕僚整合及協調能力，協助各級指揮官運籌帷幄，強化災害搶救效率，發揮整體消防戰力，以確保人民生命財產安全，特制定新北市政府消防局大隊幕僚人員火場作業要點。

- 1.編組任務：安全官、作戰官、聯絡官、水源官、後勤官為必須編排成員，其餘編組依現場及大隊人力狀況編排以執行相關任務，並優先編排於計畫組、聯絡組、水源組及後勤組
- 2.應視需要成立地方災害應變中心或於現場成立前進指揮所（併同地方災害應變中心運作），就近指揮搶救、應變、復原等工作，並與中央災害應變中心保持密切通報聯繫。
- 3.作業架構：

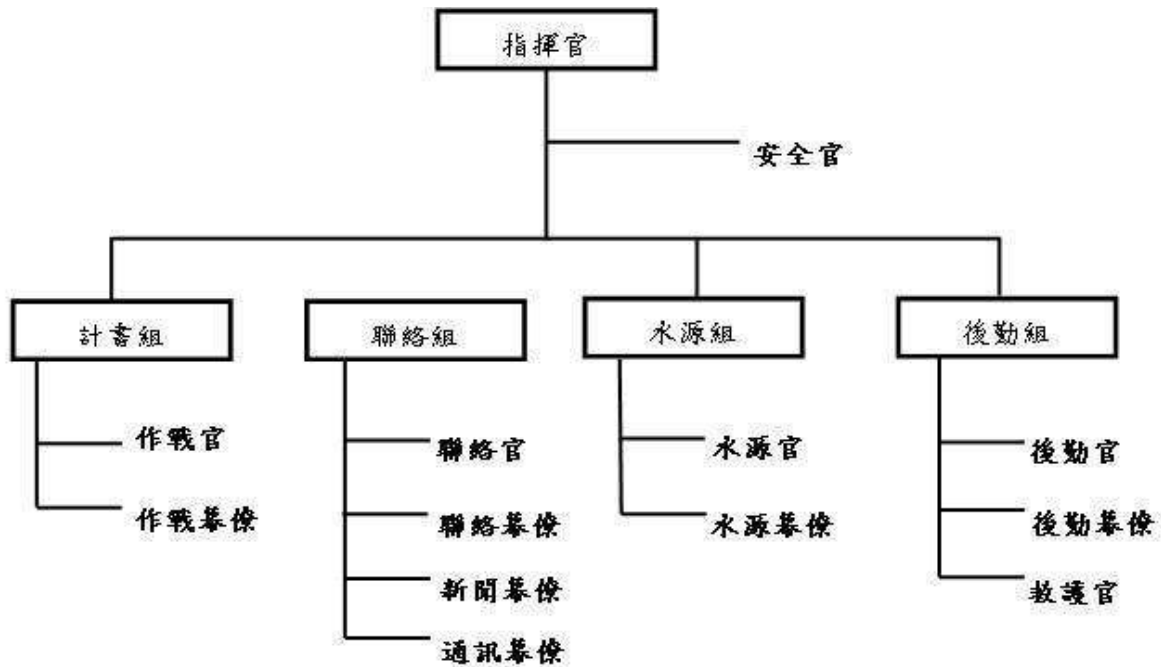


圖 1 大隊幕僚人員火場作業架構圖

(二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

【機關分工】消防局

二、災情蒐集、通報及訊息傳遞

- (一) 119 執勤隊員接獲民眾火災報案後，立即詢問火災詳細地點、種類、規模，立即指示靠近該轄區消防單位緊急赴火災災區，進行救災工作事宜。
- (一) 救災單位於進行災害搶救過程中，疑有特定目標遭受恐怖攻擊者，應通報內政部，並轉報行政院國土安全辦公室。
- (二) 應掌握災民之需求，協調傳播媒體協助，將火災災情狀況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予民眾，資訊傳達之內容與載體需考量身心障礙者特殊需求。
- (三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

【機關分工】消防局、經發局、衛生局、民政局、警察局、區公所

三、通訊之確保

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

四、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

五、社會秩序之維持及物價之安定

參考第三編災害防救共同對策第四章第九節、第十節。

六、跨縣市及國軍之支援

參考第三編災害防救共同對策第二章第一節、第三章第五節。

貳、災害緊急應變及後續處置

一、火災處置權責區分如下：

- (一) 消防局：負責火災搶救，火災原因調查與鑑定及會同本府警察局(以下簡稱警察局)查報災戶損失，協助傷患救護。
- (二) 警察局：負責火災刑事偵查、火場治安事故處理、火場警戒、保存及封鎖、火場交通管制與疏導及協助災戶損失調查。
- (三) 衛生局：負責整合本市緊急醫療資源，督導急救責任醫院收治傷病患。
- (四) 社會局：負責火災善後救濟及協助受災民眾處理善後事宜。

- (五) 工務局：負責災後危險建築物之處理事宜。
- (六) 環保局：負責督導災後現場廢棄物之清理。
- (七) 觀光旅遊局：負責發布及規勸遊客禁止進入受災之風景特定區。
- (八) 台灣電力股份有限公司(以下簡稱台電公司)：經火場救火指揮官或火場救火負責人指定後，負責火場截斷電源及災後原因鑑定妥後迅速恢復供電事宜。
- (九) 新北市自來水公司：經火場救火指揮官或火場救火負責人指定後，負責火場集中供水事宜。
- (十) 瓦斯事業機構：經火場救火指揮官或火場救火負責人指定後，負責火場截斷瓦斯、漏氣偵測及災害原因鑑定後迅速恢復供氣事宜。

二、火災搶救指揮官區分如下：

- (一) 火場總指揮官：由消防局局長擔任。
- (二) 火場副總指揮官：由消防局副局長擔任。
- (三) 救火指揮官：由消防局轄區大(中)隊長擔任，火災初期得由轄區消防分隊長擔任。
- (四) 警戒指揮官：由警察局警察分局民防組組長或警備隊長擔任，各該人員未到前，由轄區派出所主管擔任。
- (五) 偵查指揮官：由警察局轄區警察分局偵查隊隊長擔任。
- (六) 總指揮官未到達火場前，由副總指揮官暫代總指揮任務，總指揮官及副總指揮官均未到達火場前，由職務較高或資深之救火或警戒指揮官暫代總指揮任務，救火或警戒指揮官未到達火場前，分別由在場職務較高或資深之救火或警戒任務人員暫代各指揮任務。

三、各單位應行辦理事項

(一) 消防局救災救護指揮中心：

1. 接獲火災報告時，應即詢明詳細地點、燃燒情形及相關關係人，並通知就近消防單位出動搶救，另聯繫自來水公司、台電公司、瓦斯事業機構及其他有關單位等馳赴現場做必要處置措施、同時通報警察局勤務指揮中心。
2. 受火場總指揮官之命洽請鄰近之軍、憲、警等治安單位支援救災或維持現場秩序。特殊場所火災，受火場總指揮官之命聯繫有關單位之專業人員協助救災。
3. 接獲特殊火災或火災案件時，應即報告市長、副市長、秘書長及內政部消防署，其

他相關之單位。

(二) 警察局勤務指揮中心：

1. 接獲火災通知後，應即通報有關警察局轄區警察分局，必要時再通知保安警察大隊、刑警大隊、交通警察大隊馳赴現場維持交通秩序及執行警戒、偵查任務。交通警察大隊接獲通報後應掌握週邊道路狀況隨時協請警察廣播電臺作路況報導。
2. 接獲特殊火災或火災通知時，應即報告市長、副市長、警察局長、副局長、督察長，同時報告內政部警政署及其他相關單位。

(三) 衛生局：

1. 接獲新北市政府消防局之大量傷病患事故通報後，依「新北市大量傷患救護辦法」等相關規定，派員至現場，負責現場醫療站等相關事項。
2. 督導所轄急救責任醫院於「衛生福利部緊急醫療管理系統」回報事故傷病患處置資料並定時更新。
3. 必要時，向鄰近地方政府及衛生福利部臺北區緊急醫療應變中心請求協助。

(四) 台電公司：

1. 接獲新北市政府消防局通知後，應即派遣搶修人員至火場向救火指揮官報到，迅速依指示關閉電源及處理危險電路。
2. 配合勘查火場電路走火原因及技術協助。
3. 災後原因鑑定妥後，迅速恢復供電。

(五) 新北市自來水公司：

1. 接獲新北市政府消防局通知後，應即派員至火場向救火指揮官報到，加強災區水壓集中供輸。
2. 基於火場需要及強化水源供輸，得作區域斷水權宜處置。

(六) 瓦斯事業機構：

1. 接獲新北市政府消防局通知後，應即派員攜帶器材至火場向救火指揮官報到，並迅速關閉瓦斯，配合搶救。
2. 基於火場需要，得作區域停止供氣及其他必要措施。
3. 配合勘查火場瓦斯起火原因及技術協助。

【機關分工】各業務主管機關、各公共事業單位

四、搜救、滅火及緊急醫療救護

- (一) 辦理重大火災受困民眾之搜救，遇能力不足或有必要時，依據「內政部支援災害處理作業規定」，向內政部提出申請及依據「國軍協助災害防救辦法」，向所在地後備指揮部申請國軍支援；或向火災中央災害應變中心提出救援申請。
- (二) 消防局應迅速掌握轄區內火災狀況，佈署適當救災人車。發生大規模火災時，地方災害應變中心指揮官應優先決定最重要滅火救災地區，並請求內政部(消防署)支援；必要時得請求國軍支援協助。
- (三) 依據平時訂定「跨縣市災害防救相互支援協定」，請求其他地方政府提供救災相關支援事宜。並於必要時，整合協調其他縣市前往災區支援協助災區滅火事宜。
- (四) 參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

【機關分工】消防局、衛生局

五、緊急運送

參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

六、避難收容

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

七、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

八、社區防災之緊急應變

參考第三編災害防救共同對策第一章第三節。

九、其他之緊急應變

- (一) 辦理火災應變之相關措施時，應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求。
- (二) 環保局應執行火災波及列管毒性化學物質之環境監測及提供污染管制區域建議。
- (三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第一節、第二章第五節、第三章第十節、第四章第三節。

【機關分工】新聞局、社會局、經發局、環保局、區公所

十、公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

(一) 在重大火災、爆炸災情控制後加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質抽驗事項。

(二) 參考第三編災害防救共同對策第二章第五節、第二章第六節、第三章第七節、第四章第一節。

【機關分工】衛生局、環保局、民政局、區公所

十一、二次災害之防止

(一) 應徵調相關專門職業及技術人員，對於毒性化學物質、危險物品之廠場、倉庫於發生爆炸災害時，進行檢（監）測，以確定有無外洩、污染等情事，並採取相關應變措施，以防止二次災害發生。

(二) 在發生災害後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對公用氣體與油料、自來水管線、輸電線路、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並確保災民之生活。

【機關分工】工務局、經發局、消防局、環保局、各公共事業單位

第五節 復原重建

本章說明復原重建相關內容，內容包括：災區復原重建及災民復原重建等防救災工作項目及執行內容。

壹、災區復原重建

一、復原重建計畫之訂定及實施

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

二、緊急復原

(一) 一般火警之災後重建

1. 一般性火警災後重建依據通案性規定辦理，由住戶先行執行，如公寓大廈管理條例。
2. 專有部分、約定專用部分之修繕、管理、維護，由各該區分所有權人或約定專用部分之使用人為之，並負擔其費用。
3. 共用部分、約定共用部分之修繕、管理、維護，由管理負責人或管理委員會為之。其費用由公共基金支付或由區分所有權人按其共有之應有部分比例分擔之。但修繕費係因可歸責於區分所有權人或住戶之事由所致者，由該區分所有權人或住戶負擔。其費用若區分所有權人會議或規約另有規定者，從其規定。
4. 前項共用部分、約定共用部分，若涉及公共環境清潔衛生之維持、公共消防滅火器材之維護、公共通道溝渠及相關設施之修繕，其費用政府得視情況予以補助，補助辦法由直轄市政府

(二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第二節。

三、災區之整潔

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

四、災情勘查與處理

- (一) 應儘速辦理災情勘查及相關彙整作業，包括受災人員、建築物、工業區、加工出口區、科學工業園區、工廠、倉庫相關設施等發生重大爆炸之災情等，以全面掌握災害狀況，並在全面掌握災害狀況後，擬訂復原重建策略或提供建議。
- (二) 應會同中央主管機關、警察、村里長及相關單位人員辦理災情勘查及彙整作業，以全面掌握災害狀況。

(三) 應於災後應針對災害發生原因與規模，進行事故調查、危害因子分析相關數據統計及處置作為，並完成檢討策進報告，以做為未來防救災參考。

【機關分工】工務局、環保局、公共事業單位

五、計畫性復原重建

(一) 進行重建工作時，應建置執行重建計畫之體制，且以安全及舒適的城鄉環境為目標。同時重建對策應以耐災為考量，加強災害潛勢地區之建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之耐災性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

(二) 為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，市府及區公所應督導重建單位採取適當之安全衛生措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

(三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

【機關分工】工務局、交通局、城鄉發展局、地政局、勞工局及相關單位

貳、災民生活重建

一、財政、金融措施支援

- (一) 為有效推動災區綜合性復原與重建，應確實依「災害防救法」及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。
- (二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第三節。

【機關分工】財政局

二、居家生活之維持

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

三、事故調查

應於災後針對災害發生原因與規模，進行事故調查、危害因子分析、相關數據統計及處置作為，並完成檢討策進報告，以做為未來防救災參考

【機關分工】消防局

火山災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-156
減災	國土城鄉之營造		4-157，共同對策第一章第五節
	強化主要交通及通訊機能		4-157
	確保及強化設施機能		4-157
	防災宣導		4-158，共同對策第一章第二節、第三節
	防災教育訓練		4-158，共同對策第一章第二節
	企業防災		共同對策第一章第三節
整備	整備工作之強化	應變機制之建立	共同對策第二章第一節
		災害防救規劃	4-160
		災情蒐集、通報與分析應用	4-161，共同對策第三章第九節
		火山災害防災演習	4-162，共同對策第一章第二節
		火山災害相關防災措施	4-162
		提供受災民眾災情資訊	4-164
		二次災害防止之整備	4-164
		災後復原重建之整備	共同對策第四章第七節
	救災及民生物資之整備	搜救、滅火及緊急醫療救護	4-165、共同對策第三章第七節
		建立緊急運送交通網路	共同對策第二章第四節
		避難與收容之規劃	共同對策第二章第六節
		食物、飲用水及生活必需品之調度、供應	共同對策第二章第五節
應變	災前應變	火山活動異常資訊蒐集與預警發布、傳遞	4-166

節	項目	內容	參考頁次
		警戒管制與災民疏散避難	4-166，共同對策第二章第六節、第三章第六節
		其他災前應變措施	4-166、共同對策第三章第五節、第六節、第十節
	應變機制之啟動	確保災情蒐集、通報及通訊	4-167，共同對策第三章第二節
		火山災害空污監測作業	4-168
		災害應變中心成立	4-169，共同對策第二章第一節
	緊急應變	搜救、滅火及緊急醫療救護	4-175，共同對策第三章第五節、第七節
		緊急運送及交通疏導	4-176，共同對策第二章第四節、第三章第三節
		全民防衛動員準備體系之動員	共同對策第三章第一節
		儲備及收容安置規劃	共同對策第三章第六節、第四章第五節
		二次災害之防止	4-176
		公共衛生與醫療服務、消毒防疫	4-177，共同對策第三章第七節
		治安維護	共同對策第三章第四節
		設施、設備之緊急修復	共同對策第三章第二節
		提供受災民眾災情資訊	4-177，共同對策第四章第二節
		支援協助之受理	共同對策第二章第五節第(六)項、第四章第三節第(十)項
		罹難者遺體處理	共同對策第四章第一節

節	項目	內容	參考頁次
復原重建	災區復原重建	復原重建計畫之訂定	4-179，共同對策第四章第七節
		復原重建之計畫性實施	共同對策第三章第二節第(四)項、第四章第七節
		緊急復原	4-179，共同對策第三章第二節、第四章第七節
		計畫性復原重建	4-179
	災民生活重建	財政、金融措施支援	共同對策第四章第三節、第四章第四節
		產業經濟重建	共同對策第四章第三節

第四章火山災害防救對策

第一節	前言	4-156
第二節	減災	4-157
壹、	國土城鄉之營造	4-157
貳、	強化主要交通及通訊機能	4-157
參、	確保及強化設施機能	4-157
肆、	防災宣導	4-158
伍、	防災教育訓練	4-158
陸、	企業防災	4-159
第三節	整備	4-160
壹、	整備工作之強化	4-160
貳、	救災及民生物資之整備	4-165
第四節	應變	4-166
壹、	災前應變	4-166
貳、	應變機制之啟動	4-167
參、	緊急應變	4-175
第五節	復原重建	4-179
壹、	災區復原重建	4-179
貳、	災民生活重建	4-180

第四章火山災害防救對策

第一節 前言

全球火山帶主要分布在四個地區：(1)中洋脊火山帶，各大洋的中洋脊帶蜿蜒綿延數萬公里，此處為板塊擴張地區。在中洋脊不斷有新海洋地殼誕生，主要由玄武岩質熔岩的寧靜式火山噴發所生成。絕大部分火山都是位於數千公尺深的海底，僅有冰島等少數幾個地區是露出地表的中洋脊火山。中洋脊火山可分為三區：a.太平洋中洋脊：中洋脊上火山島(東太平洋隆起)--美國加州(「--」表某處至某處)；b.大西洋中洋脊：冰島--中洋脊上火山島及海底火山；c.印度洋中洋脊：中洋脊上火山島--紅海。(2)地中海--喜馬拉雅山火山帶，呈東西向，西起直布羅陀，向東通過地中海各國，再經土耳其、伊朗、巴基斯坦、喜馬拉雅山到中國川、康、滇山區後，轉南經緬甸及印尼群島而和環太平洋火山帶會合於巴布亞新幾內亞附近。世界著名的維蘇威火山即在此帶上。(3)環太平洋火山帶：a.南極--南美西部--中南美洲--北美西部--阿拉斯加--阿留申群島--堪察加半島--千島群島--日本--琉球--臺灣--菲律賓--印尼；b.日本--馬里雅納群島--新幾內亞--所羅門群島--紐西蘭。(4)東非大裂谷火山帶：東非大裂谷是由非洲板塊的地殼運動形成，地質學家預測幾百萬年後，東非可能會分裂成兩個不同的板塊，至今地質活動依然頻繁。較著名的有：肯亞的吉力馬札羅山、剛果民主共和國的尼拉貢戈火山等。

由上述可知，臺灣位於環太平洋火山帶中，地處歐亞板塊與菲律賓海板塊之交接處，其火山分散在臺灣北部、東部與西部地區。本市位於臺灣北部地區，臺灣北部地區之火山包括：大屯火山群、基隆火山群、觀音山、草嶺山(大溪慈湖)及外海的彭佳嶼、棉花嶼、花瓶嶼、基隆嶼和龜山島等。

鄰近本市之火山為大屯火山群、觀音山及基隆火山群，其中，大屯山火山群大約涵蓋 250 平方公里，包括七星山、竹子山、小觀音山、紗帽山等二十餘座火山組成，是臺灣火山最密集之地區；七星山位於中央位置，海拔 1,120 公尺，是大屯火山群的最高峰。2016 年，中研院林正洪研究員，依據岩漿庫的存在導致地震波 S 波陰影與 P 波緩達兩個現象，經分析大屯火山地震觀測網資料，證實台灣北部地殼內部存在一個岩漿庫，其範圍大約有 1/4 個台北市的面積，並依據同樣原理於 2018 年分析龜山島附近之地震資料，亦發現 S 波陰影與強烈反射兩種現象，經過交叉比對檢驗岩漿庫可能的位置，證實岩漿庫亦存在於龜山島中部地殼。經濟部中央地質調查所於 2019 年 9 月 24 日召開「大屯火山群及龜山島火山活動性專家學者諮詢會議」，決議大屯火山群及龜山島現階段定義為活火山，故需針對大屯山持續監控與預警。火山爆發前一般有大規模的活動跡象，於可能造成災害前，對鄰近民眾進行預防性疏散撤離，可減少火山災害對民眾生命之威脅。

第二節 減災

壹、國土城鄉之營造

- 一、在訂定或審查有關綜合性發展計畫、國土計畫、都市計畫、區域計畫及國家公園計畫，辦理公共建設之可行性評估及綜合規劃與設計等作業時，應針對火山災害潛勢區域，特別考量建物不易燃及結構穩固及災害韌性規劃，並充分考量火山熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰、火山氣體、火山泥流等災害之防範，以有效保護國土及民眾安全。
- 二、針對火山災害潛勢區域，藉由土地重劃、地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施的不易燃及結構穩固，以強化都市對火山災害之耐災與韌性。
- 三、辦理土地開發利用時；在具火山災害潛勢之區域採取必要之限制措施，以達國土保全之目的。
- 四、配合經濟部進行火山災害潛勢、危害度之調查分析，且對於火山災害潛勢及危害度較高之地區，應擬定火山防災強化對策，實施火山災害減災措施。
- 五、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第五節。

【機關分工】消防局、工務局、城鄉發展局、社會局及各權責單位

貳、強化主要交通及通訊機能

- 一、本市確實督導位於潛勢地區之相關機關在從事鐵路、公路、捷運、橋梁、機場、港灣等主要交通設施整備時，應有因應火山災害之安全考量及配合即時撤離之相關保全措施。
- 二、在從事防災專用通訊設施之整備時，規劃、因應火山災害之安全考量及備援措施。

【機關分工】消防局、交通局、捷運局、工務局、事業單位及各權責單位

參、確保及強化設施機能

- 一、相關公共事業機關（構）辦理公用氣體與油料管線、輸電線路、自來水管線等防災整備，辦理時並應有因應火山災害之考量；並建立主要區域公用氣體與油料管線、輸電線路圖等資料庫；同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。
- 二、本市及區公所、設施管理權人對於供公眾使用之建築物、學校、醫療、警察、消防單位等緊急應變之重要設施，及製造、儲存、處理公共危險物品之場所，應有因應火山災害之考量，並確保其使用機能。
- 三、各工程主管機關應依據「政府採購法」第 70 條規定，加強辦理工程施工品質查核，並督促所屬依據行政院頒布之「公共工程施工品質管理制度」規定，落實執行三級品管，進

而確保各項防災工程設施之品質。

四、辦理或配合辦理各種火山災害潛勢資料建檔工作，以利相關防災工程之推動。

五、會同行政院原子能委員會與經濟部督導台電核能廠因應火山災害之安全強化措施，應確保發電機能正常，並避免衍生輻射災害風險。

【機關分工】經發局、消防局、區公所及各權責單位

肆、防災宣導

一、宣導及推動火山防災之知識教育：適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品；並教導火山噴發時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。

二、應規劃因應民眾需求之火山災害防治諮詢服務，製作易懂且有助於火山噴發潛勢地區登山者、旅客、居民逃生避難之火山防災地圖。

三、對大屯火山群附近曾遭大屯火山侵襲之地區，列為消防分隊加強防災救育與應變作為訓練對象。

四、火山災害來臨前，各消防分隊及警察分駐所、派出所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，沿路播放宣導，提醒民眾加強準備因應。

五、協調利用里民廣播系統播放火山災害訊息，請住戶做好居家防護準備、撤離工作。

六、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第二節、第三節。

【機關分工】消防局、警察局

伍、防災教育訓練

一、應定期辦理火山影響範圍危險建築物緊急評估作業及規劃避難之演練及講習研討會。

二、消防局不定期舉辦火山災害應變人員講習訓練，內容包括：

(一) 火山災害介紹。

(二) 火山動態發展分析。

(三) 中央地質調查所、大屯火山觀測站提供大屯火山之觀測數據。

(四) 應變中心輪值編排及作業。

(五) 火山災害處理流程。

三、配合災害防救深耕計畫第三期目標建立推動機制，強化韌性社區、編訓防災士、協助自

主社區防救。

四、強化地區災害韌性及培訓社區防災人員：透過建構地區災害韌性發展的架構並在減災方面研擬對策，利用災害想定進行脆弱度評估，配合兵棋推演，盤點地方防災能量及整合基層防救災組織和資源，加強橫向連結，並推動韌性社區，培訓社區防災人員，將防災工作帶入社區，建構全民防災意識，藉此強化各地區對災害的韌性，進而達到減災的目的，提升對於火山災害之因應能力。

五、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第二節。

【機關分工】消防局

陸、企業防災

參考第三編災害防救共同對策第一章第三節。

第三節 整備

以下針對整備工作進行說明，相關工作包括：整備工作之強化及救災及民生物資之整備。

壹、整備工作之強化

一、應變機制之建立

參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

二、災害防救規劃

主政機關：(地震部份)消防局、(火山灰部份)環保局

(一) 加強火山疏散避難運輸工具與器材

1. 各編組單位應針對單位內所管理之車輛及救災(生)裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用及支援、調度運用。
2. 督促各救災單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勘用狀態。
3. 要求各救災單位將救災（生）應急之車輛及裝備器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。
4. 聯繫民間可資調度之救災（難）團體及相關開口契約廠商預先整備裝備、器材及相關車輛，隨時配合車輛調度及因應準備救災。

(二) 瞭解火山噴發訊息發布作業

由中央氣象局發布傳真之火山動態圖資訊，了解火山噴發訊息，並針對不同等級，進行不同區域之疏散計畫¹。

(三) 落實火山災害編組輪值作業

1. 本府各編組單位接獲通報後，應立即派員至災害應變中心進駐，進行各編組任務之作業事項。
2. 各編組單位應自行編排輪值表，進行 24 小時輪值工作。
3. 各編組單位應依輪值表之編排，確實簽到、簽退及進行任務交接等工作。

¹如日本氣象廳火山噴發的警戒等級 1 或等級 2，須將火山口週遭入山入口進行管制；等級 3，針對火山口附近住宅居民進行入山禁止管制動作；等級 4，針對火山警戒地區進行疏散或撤離準備(依據火山活動地區之狀況，而進行不同地區之疏散範圍)；等級 5，將居民進行疏散避難。

(四) 強化災情聯繫處理作業

1. 各編組單位輪值人員進駐後，應先行與各相關單位進行聯繫、通報、確認等工作。
2. 各編組單位輪值人員接獲火山災情，立即聯繫各單位內之緊急應變小組人員，並指揮、派遣該單位內因應警報等級不同，針對火山保全戶進行疏散勸導與撤離。
3. 對重大災情之處置，各編組單位應調度相關配合搶救處理單位人員至現場協助處理，並對出勤狀況、處理情形及應變措施，隨時向指揮官報告。

(五) 強化火山應變中心災情處置作業流程

1. 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。
2. 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。
3. 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。
4. 災情統計作業：包含內政、農業、交通、水利等方面之損失統計。

(六) 建立區域聯防運作機制

火山災害嚴重衝擊都市機能運作，應預先規劃掌控跨縣市救災資源及強化應變能量，建立區域救災聯防機制以提升應變能力。

(七) 建立火山災害疏散計畫

目前已得知大屯火山群為活火山，須加以警戒與持續觀察該火山活動狀況，並應考量火山災害潛勢區域之範圍及國內外火山災害相關資訊、致災原因及整備作為，訂定警戒管制及避難作業規定、規劃火山災害避難動線、避難收容處所，且應對居民實施演練，邀請弱勢族群參與；本府及公共事業機關(構)應針對火山大規模噴發、落灰之情境，預擬緊急因應措施以降低災害衝擊。

【機關分工】消防局、交通局、農業局、環保局、工務局

三、災情蒐集、通報與分析應用

(一) 建立緊急通報系統

1. 與中央地質調查所、大屯火山觀測站、中央氣象局建立緊急通報聯絡窗口及平臺，以利隨時監控並提早預防、通報、疏散火山災害地區之保全戶數。
2. 運用當地義消住宅分布情形，挑選適當人員建立緊急通報管道。
3. 對火山災害潛勢地區，派員協調與當地里長或當地住戶建立緊急通報管道，必要時

要求定時回報。

4. 選派平日熱心公益之救生(難)團體負責認養火山災害潛勢地區之緊急通報與搶救責任。

(二) 平時應蒐集、分析火山防災有關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過各種資訊傳播管道，及無障礙技術之多元方式如：手語視訊影片、有字幕影片、易讀版文件、純文字電子檔、線上文字諮詢等，公開火山災害潛勢等相關資訊，供民眾參考查閱。

(三) 平時建立火山災害之防災編組名冊，包括應變中心指揮官、協同指揮官、副指揮官及各機關(單位)首長等聯絡人員、電話，保持災情通報有效傳達。

(四) 針對火山災害於專家諮詢委員會地震組內，再設置專責委員會，提供相關災害防救對策與措施供研擬推動與諮詢。

(五) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

【機關分工】消防局、警政系統、民政系統、社會局救難團體、志工系統

四、火山災害防災演習

(一) 萬里區、金山區、石門區、三芝區、淡水區位於火山災害潛勢區之本市區公所應定期辦理演練，併入年度災害防救演習或辦理社區防救災相關演練等；靈活協調各單位救災資源、車輛、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) 應透過行動通信災防告警細胞廣播訊息系統，實施火山噴發訊息傳送演練，提升居民緊急應變意識。

(三) 應與相關公共事業機關(構)密切聯繫，實施火山災害之模擬演習、訓練，演習、訓練方向朝「半預警動員演練」及或「無脚本兵推」方式定期辦理，強化應變處置能力；並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

(四) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第二節。

【機關分工】消防局、工務局、農業局、各區公所及各權責單位

五、火山災害相關防災措施

火山災害與其他災害類別不同，因災害規模，而有不同防治措施，以下針對仍可持續維持日常生活之情況下：

(一) 斷電災害預防對策

火山災害時，會因火山噴發物，如粉塵、火山灰等，導致電線桿等電力設備受損無法正常提供電力，由電力公司建立修復機制。

(二) 農作物對策

火山災害之噴發物，如火山灰等，因遇濕冷空氣或雨水塵降之地面導致作物倒伏、落果、葉面破損甚至農作物損毀。其防護的方法包括：

1. 加強固定防護設施，溫、網室週邊並應加設鋼索及支柱。
2. 針對影響範圍外之地區提供即時搶收蔬果，對已屆成熟或耐儲存之蔬果，可先行採收，以減少損失等相關訊息。

(三) 民生管線安全防護對策

1. 建立電力公司、天然氣公司、自來水公司、電信局等資料庫。
2. 電力供應設施：發電所、變電所對火山灰等火山噴發物有抗壓、耐壓功能。
3. 通訊設備：電話等公眾通訊設備除了設備本身強化外並增加替代性之確保措施。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。
4. 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。
5. 建立員工連絡簿，俾於災變時緊急動員人力參與救災作業。
6. 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。
7. 對於民眾日常生活不可缺少的電氣、天然氣、自來水、電話，維生系統本身應有統一性綜合性的防災對策。

(四) 火山災害民眾防護措施

1. 警察局、民政局、消防局應督促警察分局、區公所及消防分隊，運用巡邏車、消防車、里鄰廣播系統加強宣導。宣導之內容如下：
 - (1) 隨時注意火山災害之疏散避難消息。
 - (2) 檢修房舍及相關設備，清除火山噴發所造成之塵降物。
 - (3) 儲備生活必需品，如手電筒、蠟燭、收音機、足夠的食物、飲水等。

(4) 修剪樹木及保護農作物。

(5) 車輛駕駛人應注意道路附近狀況。

2. 對人體健康防護措施：在大屯火山影響範圍內，民眾外出應配戴口罩加以防止吸入顆粒物²(火山災害所噴發之微小、細小顆粒物)，減少對身體危害。

3. 建立區公所、里辦公室聯絡處緊急廣播系統。

【機關分工】農業局、經發局、水利局、消防局、警察局、民政局、環保局、公用事業單位及區公所

六、提供受災民眾災情資訊

(一) 應建置及強化資訊傳遞機制，以傳達並提供受災民眾災害處理過程及完整資訊。

(二) 應強化維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，建置火山災情查報機制，以便迅速傳達相關災害的訊息；並對受災民眾提供生活資訊。並應考量外來人口、獨居老人、身心障礙者災害時易成孤立區域之受災者，或都市中因無法返家而難以獲取訊息之受災者之災情傳達方式。

(三) 應規劃防災諮詢服務。

【機關分工】警察局、消防局、民政局、新聞局、區公所

七、二次災害防止之整備

(一) 建立防止火山噴發造成火災、火山灰、火山泥流等二次災害之體制，並充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。

(二) 應加強廢棄物清理、環境消毒、飲用水水質、危害氣體(二氧化碳、硫化氫、二氧化硫以及甲烷等)抽驗之整備。

(三) 應督導相關公共事業機關(構)，存放公共危險物品場所及工廠加強防止危害物質洩漏之整備。

【機關分工】工務局、環保局、消防局、事業單位

²“塵”的概念比較狹窄，塵屬於顆粒物這個大的概念，包括粉塵（機械破碎產生）、霧（液態的）、煙（燃燒等產生）和微生物，也稱氣溶膠。能夠進入人體肺臟深部的顆粒非常微小，粒徑通常在 7μm 以下，稱作呼吸性粉塵，對健康危害大，是導致各類塵肺病的元兇。

八、災後復原重建之整備

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

貳、救災及民生物資之整備

一、搜救、滅火及緊急醫療救護

(一) 平時應整備各種災害搜救、滅火及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。

(二) 針對火山災害可能引發之火災，除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，海水、河川等自然水源之運用，務求消防水源多樣化及適當配置；同時應加強義消、社區志工等災害防救團體（志願組織）的編組與演練，以及充實消防機關之消防救災車輛、裝備及器材；並應加強火山噴發引起森林火災之各項因應整備作為。

(三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

【機關分工】消防局、警察局、衛生局、公用事業單位、國軍

二、建立緊急運送交通網路

參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

三、避難與收容之規劃

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

四、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

第四節 應變

以下針對應變工作進行說明，相關工作包括：災前應變、應變機制之啟動及緊急應變。

壹、災前應變

一、火山活動異常資訊蒐集與預警發布、傳遞

發現或收到與災害發生有關之異常現象時，應通報內政部轉知經濟部、交通部及國家科學及技術委員會等相關單位加強火山活動資訊蒐集、調查與分析。

【機關分工】消防局

二、警戒管制與災民疏散避難

- (一) 應依火山活動等級及火山噴發訊息，對災害潛勢區實施警戒措施，並依火山危害程度之升高，加強居民做好避難準備，並劃定警戒區域，於可能發生危害時，對警戒區域內居民進行避難勸告或強制其撤離，並提供避難路線、避難收容處所、危險地區、災害概況及其他有利避難之資訊。
- (二) 災害發生時，應視需要開設避難收容處所，避難收容處所之設置須充分考量火山災害所帶來之威脅，並宣導民眾周知；必要時得增設避難收容處所。
- (三) 依據《臺北市大屯火山災害防救應變計畫》火山灰防災對策，當火山灰厚度達 2cm 時，可能影響呼吸道病患、老人、幼童等抵抗力低之民眾，應通知民眾就地避難，如必須外出時則須注意防護；如火山灰厚度超過 2cm 時，可能造成交通道路受阻及中斷，因此需進行道路火山灰清除，且如有必要應進行人員疏散。

1. 就地避難

請相關單位提供各項防災應變措施，並藉由新聞媒體、里長廣播等傳播系統通知民眾就地掩蔽以避免火山灰之危害。

2. 災民疏散

請參考第三編災害防救共同對策第二章第六節、第三章第六節。

【機關分工】交通局、警察局、新聞局、各區公所(災害初期疏散以區公所開口合約、社區巴士等既有能量進行疏散，以求時效)

三、其他災前應變措施

- (一) 應加強陽明山國家公園範圍及龜山島周邊有關火山口管制、船班、登島管制、警戒區劃

設、遊客、居民掌握，並執行疏散撤離措施。

- (二) 火山災害潛勢區域範圍依據火山噴發量之體積大小、產生不同之潛勢範圍，應考量災害規模大小、預警時間等因素，模擬情境設定，進行災損評估建立相對應之應變機制及指揮體系。
- (三) 於接獲可能發生火山災害時，應進行縱向與橫向通報，並預先規劃及執行災害潛勢區內所屬人員、機具、車輛、裝備與重要公務資源之移轉。
- (四) 應督導災害潛勢區內有關石油、天然氣等公共事業及工廠內所儲存化學及危險物品之轉移規劃，並落實執行，以降低二次災害之風險。
- (五) 應加強防範森林、田野火災擴大蔓延，有關水源、防火線開闢、空中滅火等災前應變防範工作。
- (六) 應針對火山灰落塵可能帶來電力、飲用水、空汙、通訊、農林漁牧、海陸空交通、建築結構，以及停班停課等之影響衝擊加強評估防範，並提升民眾有關火山災害之防災教育與防災意識。
- (七) 規劃及執行上開各項防範措施時，應將可能長達數月以上之災害應變期納入考量。
- (八) 應針對古蹟及文化資產預先做好轉移措施；轉移時由國防部、交通部提供協助。
- (九) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第五節、第六節、第十節。

貳、應變機制之啟動

一、確保災情蒐集、通報及通訊

- (一) 接獲交通部中央氣象局發布火山噴發訊息時，或內政部通報火山活動異常有噴發之虞之預警情資時，經本府研判有開設必要者，開設火山災害應變中心。
- (二) 應蒐集建築物、公共設施、交通硬體設施之受損與人員受困、傷亡等災情。
- (三) 應蒐集捷運、鐵路、公路、橋梁、隧道、港埠、機場等災情。
- (四) 應督導公用氣體、自來水、油料管線及輸電線路等公共事業機關(構)，蒐集相關維生管線設施受損情形。
- (五) 應蒐集農產品、漁港、海岸、養殖業及坡地等災情。
- (六) 應蒐集災區古蹟、歷史建物及文化資產受損情形。
- (七) 應掌握火災情形：應迅速掌握轄區內火災狀況，佈署適當救災人車。發生大規模火災時，

應優先決定最重要防禦地區，並請求其他消防單位支援；必要時得請求內政部、行政院農業委員會及國防部支援協助。地區災害應變中心指揮官必要時得依相互支援協定，整合協調其他縣市前往災區支援，協助災區滅火事宜。

(八) 在有火山災害發生之虞時，應對火山監測及各項通訊設備設施進行功能確認；設備設施故障時，應立即派員修復，以維良好運作。

(九) 緊急通報機制

1. 依火山預警訊號情況，由指揮官指示進行相關緊急管制、疏散撤離及緊急安置措施。
2. 災害防救業務主管機關認有必要緊急管制、疏散撤離及緊急安置，陳報市長，經市長裁示執行。
3. 市災害應變中心，依據區災害應變中心回報災害情形，必要時下達疏散撤離命令。
4. 各區災害應變中心認有必要進行災民緊急安置時，報請市災害應變中心核備後，執行相關緊急安置措施。
5. 有關執行疏散作業之時間，由市災害應變中心做原則性規範，區災害應變中心執行上確有實際需要可做彈性調整，現場作業授權區災害應變中心指揮官依實際狀況應變處置。

(十) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第二節。

二、火山災害空污監測作業

(一) 目的：因應本市轄內或轄區附近之火山災害，產生火山灰造成空氣之污染，啟動空氣品質監測機制、監測作業。

(二) 緊急應變監測作業：環保局接獲緊急應變啟動通知，啟動緊急監測機制。

(三) 監測項目：總懸浮微粒(TSP)、粒徑小於 10 微米之懸浮微粒(PM₁₀)、SO₂、NO₂、CO 及 O₃。

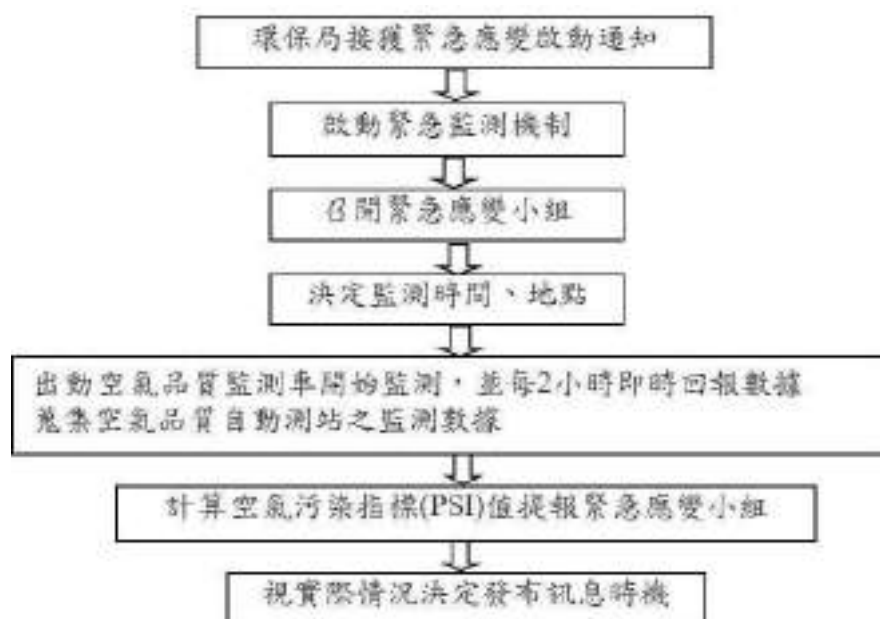


圖 1 監測作業流程圖

(四) 利用電話、傳真、簡訊、語音或其他方式相互通報，另運用防空警報系統、透過電視媒體、跑馬燈、網站公布、電臺廣播或其他方式告知民眾。

表 1 空氣污染指標(PSI)值與健康影響表

空氣污染指標	0~50	51~100	101~199	200~299	>=300
對健康的影響	良好	普通	不良	非常不良	有害
	Good	Moderate	Unhealthful	VeryUnhealthful	Hazardous
狀態色塊					
人體健康影響	對一般民眾身體健康無影響。	對敏感族群健康無立即影響。	對敏感族群會有輕微症狀惡化的現象，如臭氧濃度在此範圍，眼鼻會略有刺激感。	對敏感族群會有明顯惡化的現象，降低其運動能力；一般大眾則視身體狀況，可能產生各種不同的症狀。	對敏感族群除了不適症狀顯著惡化並造成某些疾病提早開始；減低正常人的運動能力。

資料來源：行政院環保署空氣品質監測網

三、災害應變中心成立

(一) 火山災害分級及緊急應變

依據交通部中央氣象局 109 年 9 月 14 日中象地字第 1090012081 號函訂定之交通部中央氣象局火山噴發訊息發布作業要點，交通部中央氣象局火山專家諮詢小組根據觀測的火山

活動現象，經評估所界定之警戒等級，分為 0 至 2 級，分別以綠、黃、紅 3 個燈號對應，0 級是綠燈，代表火山活動正常，1 級為黃燈，代表火山有噴發跡象，也是發布火山警報的標準，2 級為紅燈，代表火山可能噴發或已噴發，並透過網路、簡訊及細胞廣播傳達各等級評估現象說明，如表 2「火山活動等級表」及表 3「火山預警發布機制」。

新北市災害應變中心開設等級包含一級開設、二級開設、強化三級開設、三級開設，當火山噴發威脅解除或降低，配合交通部中央氣象局降低警戒等級或解除火山噴發警報，並應視災情狀況及復原情形，逐步協助收容安置人員返家事宜。火山災害緊急應變分級及對應作為如表 4 及圖 2。

表 2 大屯山火山活動等級表(交通部中央氣象局)

警戒等級	現象說明
Level0/Normal 等級 0 級/正常	火山活動現象 ^註 與火山長期背景（非噴發期）之特徵相近。
Level1/Watch 等級 1 級/注意	火山活動現象與火山長期背景（非噴發期）特徵存在顯著差異，評估有火山災害發生之虞。
Level2/Warning 等級 2 級/警報	火山已有噴發或諸多現象之特徵經評估顯示火山在短期內有噴發等，可能致災，須採取預防等應變事宜。

*註：火山活動現象係指與火山活動相關連之現象，如地震活動、地殼變形及地溫變化等。

表 3 大屯山火山預警發布機制(交通部中央氣象局)

警戒等級	反應機制
Level0/Normal 等級 0 級/正常	觀測現象註 1 與火山長期背景活動（非噴發期）相近，國內火山觀測各作業單位、學研單位定期交流火山之觀測資料。
	觀測現象與火山長期的背景活動（非噴發期）略有差異，國內火山觀測各作業單位加強觀測及分析，中央氣象局火山工作小組開會討論觀測資料，並視需要建議召開火山活動等級研判會議，以評估觀測現象與火山活動現象註 2 的關連性及對應策略。
Level1/Watch 等級 1 級/注意	觀測現象與火山長期背景活動（非噴發期）存在顯著差異，中央氣象局召開火山活動等級研判會議，評估觀測現象與火山活動現象 ^{註 2} 的關連性及對應策略，視需要建議召開火山專家諮詢小組會議，並適時對外揭露相關資訊。
Level2/Warning 等級 2 級/警報	火山已有噴發或評估火山即將噴發，中央氣象局召開火山專家諮詢小組會議，確認火山活動等級並研議火山噴發訊息發布事宜，中央氣象局依決議辦理火山噴發訊息之發布及通報；若火山噴發威脅解除，亦由火山專家諮詢小組確

警戒等級	反應機制
	認火山活動等級，中央氣象局依決議辦理解除火山噴發訊息之發布及通報。

註1：觀測現象泛指以科學方法，定量化的監測火山地區的各種與火山或非火山相關連之活動現象，例如地震活動、地殼變形監測及地溫變化等。

註2：火山活動現象係指與火山活動直接（相）關連之觀測現象，如地溫變化、岩漿以及與火山活動有直接相關之地震活動、地殼變形等。

表 4 火山訊號分級之對應作為

中央氣象局燈號	EOC等級	訊號標準	工作重點	警戒管制疏散撤離及收容安置作業
綠色	三級開設	背景值、無訊號，沒有噴發的活動	1.一般預警措施，維持 24 小時 EOC 三級開設。 2.與監測單位建立聯繫管道。	平時應落實下列警戒管制規劃、疏散撤離規劃、收容安置整備及預擬對民眾訊息發送內容等整備作為，必要時，應立即執行預防性疏散撤離作業： - 警戒管制規劃：預先劃定火山口周邊、規劃入山管制與所轄火山熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰、火山氣體、火山泥流、山崩及海嘯等火山災害潛勢區警戒管制範圍，並規劃相應作為及訊息發布機制。 - 疏散撤離規劃：調查避難弱勢人口名冊，掌握火山災害潛勢區避難人口數量，規劃避難路線、避難方式、交通管制及預置或整備道路搶通機具，並建置避難指引地圖。 - 收容安置整備：建置火山避難收容處所，進行相關緊急物資整備，預先考量以鄰、里或戶為單位律定避難收容處所，並與鄰近直轄市、縣市政府建立跨縣市收容安置機制，以因應大規模避難收容情境。 - 預擬對民眾訊息發送內容預擬火山災情資訊、警戒管制、疏散撤離、收容安置等各項發

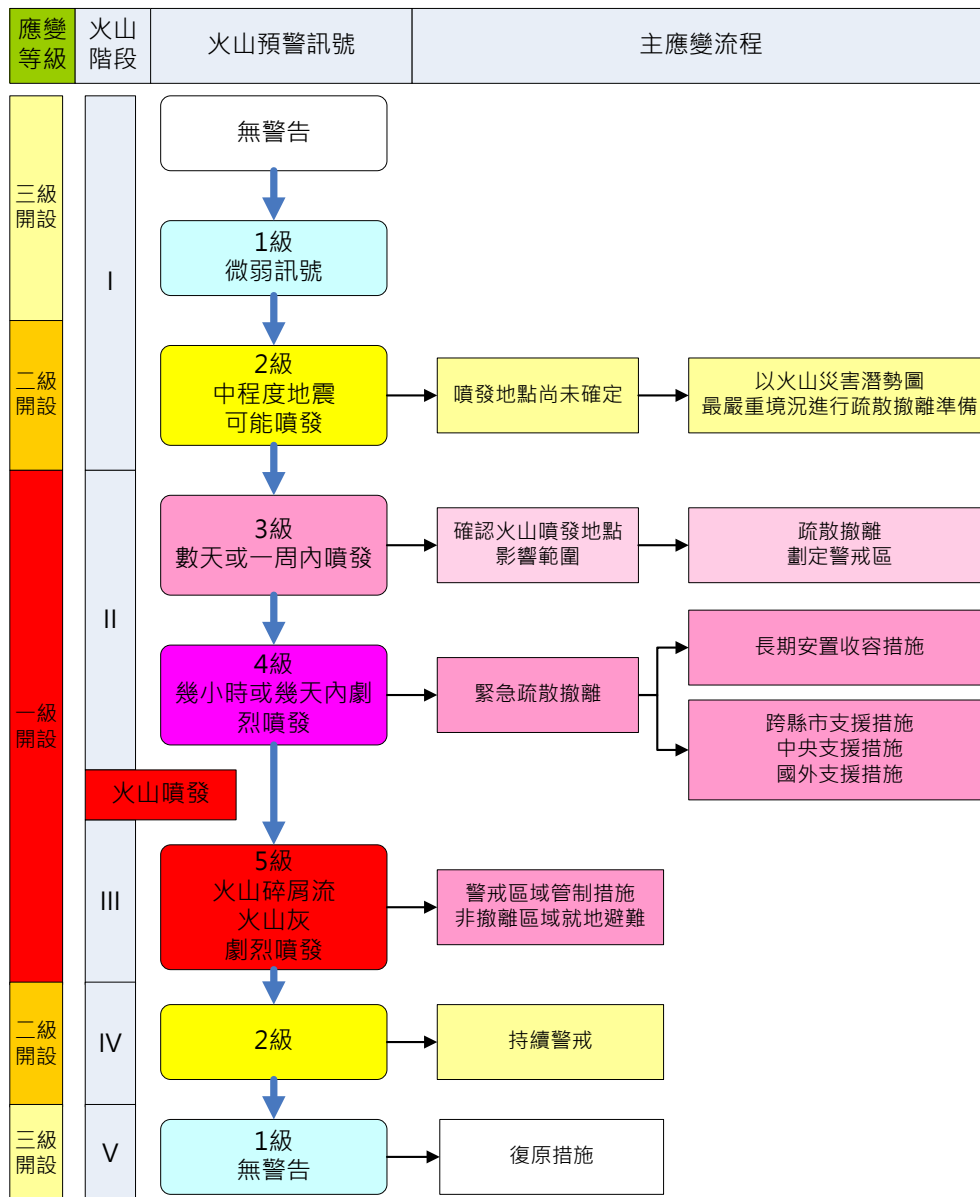
中央氣象局燈號	EOC等級	訊號標準	工作重點	警戒管制疏散撤離及收容安置作業
				送訊息內容，並規劃多元訊息發布方式及機制。
黃色(一級注意)	強化三級開設	微弱的地震，一般噴氣活動，可能有岩漿擾動跡象，但無立即噴發跡象	1.啟動預警機制，通知主要防救災單位、火山災害潛勢影響範圍內之區公所。 2.關鍵基礎設施整備工作。 3.發布訊息，隨時讓民眾掌握最新訊息，民眾作息正常。 4.火山口劃為警戒區不得靠近。	配合交通部中央氣象局火山活動等級研判會議所提之對應策略及火山專家諮詢小組會議之決議事項，視情況執行火山口周邊管制、入山管制、避難弱勢人口掌握及通知民眾做好疏散撤離準備等措施，隨時發布訊息讓民眾掌握最新消息。 必要時，應立即執行預防性疏散撤離作業，並將相關應變處置資訊與統計資料縱向及橫向通報相關單位。
	二級開設	低至中程度的地震，少數熔岩流及碎屑流噴出，火山有噴發機會	1.進行管制區之劃設及疏散之規劃。 2.火山口週邊 500 公尺劃為警戒區不得靠近。 3.發布訊息，通知火山口 2km 範圍內民眾預為疏散準備。	
紅燈(二級警戒)	一級開設	預估數天或一週內發生少數噴發現象，火山口附近噴出火山熔岩、碎屑流、火山灰	1.進行災害應變中心開設提升為一級。 2.火山噴發口周圍 2 公里疏散撤離工作。 3.監控火山灰。 4.開設避難收容場所，提供物資等之協助。	配合交通部中央氣象局火山專家諮詢小組會議決議事項，偕同相關權責單位執行下列部分或全部作為，並將相關應處資訊與統計資料縱向及橫向通報相關單位： 1.警戒管制 (1)火山口周邊管制：火山口周邊進出管制，並撤離位處火山口周邊民眾。 (2)入山管制：實施火山災害潛勢區入山管制，禁止相關登
		幾小時到幾天內會發生火山	1.進行火山泥流影響區之疏散撤離	

中央氣象局燈號	EOC等級	訊號標準	工作重點	警戒管制疏散撤離及收容安置作業
		噴發，產生火山熔岩、碎屑流、火山泥流、火山灰等	工作。 2.開設避難收容場所，提供物資等之協助。 3.針對受傷民眾、受損建物及維生管線進行搶救行動。 4.管制疏散範圍視情形再擴大 5.監控火山灰。	山活動，並撤離已入山民眾。 2.疏散撤離 (1)避難弱勢人口撤離勸告通知轄內避難弱勢人口做好疏散撤離準備，並告知分配之避難收容處所。 (2)一般民眾撤離勸告通知火山災害潛勢區內民眾做好疏散撤離準備，並告知分配之避難收容處所。 (3)避難弱勢人口疏散撤離作業：協助避難弱勢人口先行進行疏散避難必要時，得強制撤離。 (4)所有民眾疏散撤離作業：綜合評估疏散人數及交通運輸能量視需要自火山口周邊逐步分批疏散必要時，得強制撤離。
		發生全面且大量之噴發現象，產生熔岩流、碎屑流、火山泥流、火山灰等	1.維持避難收容場所之運作。 2.針對嚴重受傷民眾、受損建物及維生管線進行搶救行動。 3.情況嚴峻時，應請求未受災縣市、國軍、中央災害應變中心提供支援。 4.管制疏散範圍視情形再擴大。 5.監控火山灰。	3.收容安置 (1)完成避難收容處所開設整備：評估疏散撤離人數，規劃並完成相應避難收容處所開設整備。 (2)開設避難收容處所配合分批疏散避難規劃開設避難收容處所，並提供相關物資與照顧人力。 (3)跨縣市收容安置：當轄內避難收容場所能量不足時，啟動跨縣市收容安置機制，執行跨區收容安置作業。 4.對民眾訊息發送：應主動透過多元訊息發布方式及機制通知民眾火山災情資訊、警戒管

中央氣象局燈號	EOC等級	訊號標準	工作重點	警戒管制疏散撤離及收容安置作業
				制、疏散撤離、收容安置等相關訊息及應配合或注意事項。 5.監測資訊：透過火山灰及火山危害氣體噴發後之監測，持續掌握火山災害最新資訊。

資料來源：臺北市政府大屯火山災害防救應變計畫(2020)、內政部消防署火山活動警戒管制疏散撤離及收容安置作業原則(2021)。

圖 3 火山災害緊急應變分級流程圖



資料來源：臺北市政府大屯火山災害防救應變計畫(2020)

(二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

【機關分工】各權責單位

參、緊急應變

一、搜救、滅火及緊急醫療救護

(一) 搜救行動所需之裝備、器材，原則上由負責該行動之機關攜帶前往，必要時各級災害應變中心指揮官得依災害防救法第三十一條規定徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。

(二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第五節及第七節。

【機關分工】消防局、衛生局、國軍

二、緊急運送及交通疏導

(一) 應督導所屬相關單位，就火山災害現場所管轄道路之交通路況與有關災害資訊等，通報交通部，俾利交通部彙整道路及交通狀況。

(二) 參考第三編災害防救共同對策第二章第四節、第三章第三節。

【機關分工】警察局、交通局、新聞局、工務局、農業局、消防局、事業單位等各相關權責單位

三、全民防衛動員準備體系之動員

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

四、儲備及收容安置規劃

參考第三編災害防救共同對策第三章第六節、第四章第五節。

五、二次災害之防止

(一) 對於火山噴發所造成森林或山林田野火災，應採取適當的周界防護，並進行警戒管制及疏散撤離等措施，以防止火勢擴散蔓延而造成二次災害的發生。

(二) 應派遣或徵調各類專門職業及技術人員，對於火山熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰、火山氣體、火山泥流等災害，可能導致核能電廠輻射外洩、水庫震損、道路、鐵路、捷運、隧道、橋梁斷裂倒塌及公共設施、建築物龜裂、傾斜等危害，進行檢測或鑑定，並視結構受損情況，依權責施行緊急拆除、補強及警戒區劃定措施；對於研判為危險性高之場所，應主動標示及通知相關機關及居民，實施警戒避難措施，以防止二次災害的發生。

(三) 應督導石化廠區、天然氣儲氣槽、儲油槽、工業區等儲放公共危險物品及危害物質場所及相關公共事業機關（構），加強危險物品物質之移除、儲放設施之緊急檢測，以及防止事故發生時之緊急應處措施，以防止爆炸等衍生災害之發生；有發生爆炸之虞時，應立即通報各級災害應變中心，必要時中央災害應變中心應派遣或徵調相關專門職業及技術人員支援協助。

(四) 應督導工廠、工業區及相關公共事業機關（構）應防止毒性化學物質外洩，並於毒性化學物質外洩時，必要時中央災害應變中心應派遣或徵調相關專門職業及技術人員支援協

助，以防止災害擴大及二次災害之發生。

【機關分工】環保局、工務局、消防局

六、公共衛生與醫療服務、消毒防疫

(一) 應加強農林漁牧業產區與產品檢驗監測管理事宜。

(二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

【機關分工】環保局、社會局、農業局、衛生局

七、治安維護

參考第三編災害防救共同對策第三章第四節。

八、設施、設備之緊急修復

參考第三編災害防救共同對策第三章第二節。

九、提供受災民眾災情資訊

(一) 應掌握災民之需求，適時以發布新聞稿、召開記者會及運用各種新興媒體等多元方式及管道（如：網路、LINE、FB、廣播、新聞跑馬燈等），揭露說明災情資訊，對於可能發生或已發生災害區域，將火山影響範圍、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、政府應變處置作為、對民宣導呼籲與防災教育等資訊，隨時傳達予民眾，並應考量身心障礙者之需求，以手語、圖卡、易讀等多元方式發布。

(二) 應利用社群媒體、災害訊息專屬網站、防救災訊息服務發送平台及辦理記者會等，並考量弱勢族群之需求，利用手語、外語、圖卡等多元訊息發布方式，發布災情與災害應變處置狀況。

(三) 應向受災民眾清楚告知申請救助資訊及相關流程內容。

(四) 各項火山災害情報及災情之資訊傳達可由內政部消防署網站：<http://www.nfa.gov.tw/>、大屯火山觀測站網站：<https://tvo.earth.sinica.edu.tw>、經濟部中央地質調查所網站：<https://www.moeacgs.gov.tw/>、國家災害防救科技中心網站：<https://www.ncdr.nat.gov.tw/>，以及交通部中央氣象局網站：<https://www.cwb.gov.tw>獲得。為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用對外窗口及諮詢專線，並應考量身心障礙者之需求，以手語視訊、線上文字等方式提供諮詢。

(五) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第二節。

【機關分工】新聞局、消防局、交通局、觀光局、事業單位及各權責單位

十、支援協助之受理

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節第(六)項、第四章第三節第(十)項。

十一、罹難者遺體處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

第五節 復原重建

本章說明復原重建相關內容，內容包括：災區復原重建、災民生活重建等防救災工作項目及執行內容。

壹、災區復原重建

一、復原重建計畫之訂定

- (一) 應依災害防救法及「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」之規定辦理。
- (二) 為善盡我國國際社會責任，發揮人道救援精神，當友邦、鄰近或其他國家發生大規模災害，評估需要人命搜救、民生物資、醫療援助時，應依據「外交部因應重大災害提供及接收外國援助作業要點」規定配合處理。
- (三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

【機關分工】工務局、城鄉發展局、本府各單位配合辦理及各區公所

二、復原重建之計畫性實施

參考第三編災害防救共同對策第三章第二節第(四)項、第四章第七節。

三、緊急復原

(一) 災情勘查與處理

- 1. 應持續辦理災情勘查彙整作業，以全面掌握火山災害狀況，並持續進行災害搶救、搶修及擬定復原重建策略。
- 2. 應持續設置單一窗口，受理震損建築物緊急評估事宜，且針對損害建築物進行造冊列管，並協助其災民進行修繕補強或拆除重建之行政作業。必要時得請求內政部（營建署）協助。
- 3. 應依災前擬定之地區災後應變標準作業程序及對策，解決災區發生之狀況；如災情狀況無法掌控時，應請求中央各部會之單位協助救災。

- (二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

【機關分工】消防局、工務局

四、計畫性復原重建

(一) 火山影響範圍城鄉之營造

1. 進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標；同時重建對策應以不易燃及結構穩固為考量，加強火山高災害潛勢地區之建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之不易燃及結構穩固，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

2. 進行重建時，應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城鄉再造與機能之更新。

(二) 重建方向之整合：辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

(三) 安全衛生措施：為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，應督導重建單位採取適當之安全衛生措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

【機關分工】各權責單位

貳、災民生活重建

參考第三編災害防救共同對策第四章第三節。

海嘯災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-185
減災	海嘯災害預防	建造耐海嘯城鄉	4-186
		強化海嘯警報發布及傳達體制	4-186
		掌握潛勢地區	4-186
		海嘯防災科技與對策	4-187
		海嘯災害災例分析與對策研究	4-187
	設施機能強化	辦理海嘯潛勢區域之耐海嘯構造評估	4-187
		主要交通及通訊機能之強化	4-187
		確保維生管線設施機能	4-188
		確保建築及設施機能	4-188
		民眾防災教育訓練及宣導	4-188、共同對策第一章第三節
整備	整備工作之強化	應變機制之建立	4-190、共同對策第三章第一節
		海嘯預警通報機制	4-190
		災情蒐集、通報與分析應用	共同對策第三章第九節
		災害防救有關機關之演習、訓練	4-191
	救災及民生物資之整備	搜救及緊急醫療救護	共同對策第三章第七節
		緊急運送	4-191、共同對策第二章第四節
		避難收容	共同對策第二章第六節
		食物、飲用水及生活必需品之調度、供應計畫	4-191、共同對策第二章第五節
		設施、設備之緊急復原	4-191
		整備相關建築物及重要設施資料	共同對策第四章第七節

節	項目	內容	參考頁次
應變	應變機制之啟動	緊急應變體制	4-193、共同對策第三章第一節及第五節
		警報發布與疏散	4-194
		確保災情蒐集、通報及通訊	共同對策第三章第九節、第三章第二節第(八)、(九)項
		漁港與臺北港船隻避難作為	4-195
	緊急應變搶救	搜救及緊急醫療救護	共同對策第三章第七節
		緊急運送	4-198、共同對策第二章第四節
		食物、飲用水及生活必需品之調度、供應	共同對策第二章第五節
		公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理	共同對策第三章第七節、第四章第一節
		社會秩序之維持及物價之安定	共同對策第三章第四節、第四章第八節
		設施、設備之緊急修復	4-199
		提供受災民眾災情資訊	共同對策第三章第十節、第四章第二節
		支援協助之受理	共同對策第二章第五節、第四章第三節
		二次災害之防止	4-200
復原重建	復原重建計畫之實施	復原重建計畫之訂定	4-201、共同對策第四章第七節
		緊急復原	共同對策第三章第二節、第四章第四節

節	項目	內容	參考頁次
		計畫性復原重建	4-201、共同對策第四章第七節
	災民生活重建之支援	財政、金融措施支援	共同對策第四章第二節至第六節
		災民安置及諮詢	

第五章 海嘯災害防救對策

第一節 前言	4-185
第二節 減災	4-186
壹、海嘯災害預防	4-186
貳、設施機能強化	4-187
第三節 整備	4-190
壹、整備工作之強化	4-190
貳、救災及民生物資之整備	4-191
第四節 應變	4-193
壹、應變機制之啟動	4-193
貳、緊急應變搶救	4-198
第五節 復原重建	4-201
壹、復原重建計畫之實施	4-201
貳、災民生活重建之支援	4-202

第五章 海嘯災害防救對策

第一節 前言

海域地震、海底山崩、海底火山是最常引起海嘯的原因。此外，隕石撞擊地球、近海岸坡體滑落至海水中也可能造成海嘯。但並非前述所有的活動都會引發海嘯，通常必須具有一定規模的活動，引發大量海水體垂直方向移動，且必須有適當的海底地形才能發展成破壞力大的海嘯災害。海嘯多伴隨著地震而產生，地震波本身並不會引起海嘯，海嘯由於海域中發生大地震，造成海底的隆起和沉降，而形成海水的波動。但並非所有的海底地震都會造成海嘯，亦非所有的海嘯都大的足以造成災害，針對海底地震而言，只有地震規模夠大的海底淺層地震才可能產生災害性的海嘯。

在 2011 年 3 月 11 日，日本發生地震矩(Moment magnitude)規模 9.0 大地震，不僅引發大規模的海嘯，更造成位於福島縣的兩座核電廠受損且輻射塵外洩等一連串的危機，導致嚴重傷亡及損失。在形成海嘯的原因中，以海底的淺層強震所造成垂直錯動最為常見。臺灣位在環太平洋地震帶上，對海嘯亦不能掉以輕心，尤其太平洋是全球海嘯發生最頻繁的地區。由歷史海嘯紀錄發現，雖然相較於同樣位於太平洋的日本與美國夏威夷等地，臺灣發生海嘯機率較低，但過去仍然曾有過多次災害性海嘯。

另因核電廠位置位於本市沿海之行政區域內，海嘯災害發生時，可能受到影響而發生核子事故。本篇章以海嘯災害為主，核子事故災害則於第七編輻射災害防救對策中討論。

第二節 減災

本章說明減災相關內容，內容包括：海嘯災害預防、設施機能強化等防救災工作項目及執行內容。

壹、海嘯災害預防

一、建造耐海嘯城鄉

- (一) 應定期督導並依權責整備漁港之海岸堤防、防潮閘門和核能電廠防海嘯閘門等設施，以及河川堤防、抽水站和水門等河川管理設施，並進行耐震評估與補強，及定時巡查測試檢修，以確保耐震性與功能正常。
 - (二) 應參照海嘯潛勢資料庫，對於海嘯災害潛勢及危害度較高之地區，擬訂海嘯防災強化對策，實施海嘯災害之減災措施。
 - (三) 對海嘯災害潛勢地區，應整備避難、收容處所及疏散道路，另訂定疏散、避難計畫，妥適規劃疏散避難路線及公、私有建築物作為垂直避難處所機制，並製作海嘯避難看板。
 - (四) 訂定有關綜合性發展計畫時，應充分考量海嘯災害之防範，以有效保護民眾之安全。
 - (五) 應藉由土地重劃、地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施的耐震性及防洪性，以建構整體性之耐災都市。
 - (六) 應考慮避難路徑、避難收容處所、災害防救據點、臨時避難地等資訊，及都市的公園、河川等設施，及消防力不易到達的區域、土地區劃、建築物等公共設施的耐震及防洪等因素，並配合土地的利用來建設一個安全、防災的都市。
 - (七) 對於高層建築物、地下街等不特定多數人會經常聚集之處，應考慮當海嘯發生時對於這些人命安全確保的重要性，還有這些設施的安全確保對策及強化當災害發生時的緊急應變體制。
 - (八) 應積極整備供避難路線、避難收容處所及防災據點使用之都市基礎設施。
 - (九) 設置重要設施時，應考量山坡地、土壤液化、低窪，並儘可能避開海嘯及斷層帶。
- 【機關分工】農業局、水利局、消防局、城鄉發展局、地政局、工務局、社會局、民政局、警察局、交通局及區公所

二、強化海嘯警報發布及傳達體制

- (一) 建立並強化海嘯預警通報發布作業及傳達體制。

(二) 規劃接獲預警資訊後之因應機制與配套措施。

【機關分工】消防局、警察局

三、掌握潛勢地區

(一) 根據數值模擬，掌握可能受海嘯衝擊之區域，並劃定潛勢地區

(二) 調查潛勢地區內可能受衝擊之居民人數與其相關資料，並建置資料庫。

(三) 對海嘯潛勢地區，製作海嘯危險警戒地圖、淹水潛勢圖及手冊等。

【機關分工】消防局、水利局、民政局、區公所

四、海嘯防災科技與對策

應運用海嘯規模、潛勢分析模擬技術進行研究，以提供相關研究成果於海嘯防災對策之研擬及推動，進行土地利用規劃及海嘯潛勢地區減災計畫。

【機關分工】消防局、水利局、城鄉發展局

五、海嘯災害災例分析與對策研究

(一) 應依以往國內外歷史海嘯災害案例與所蒐集之相關資料，進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

(二) 海嘯災害對策之研究配合中央政府推動海嘯災害防救科技研究並運用其成果，進行災害防救對策之研擬及推動。

【機關分工】水利局、消防局、觀光局及各權責單位

貳、設施機能強化

一、辦理海嘯潛勢區域之耐海嘯構造評估

(一) 應就轄內海嘯潛勢區域，調查可做為安全避難、收容處所之建築物，協調提供使用，並設立有關標示。

(二) 對於災害潛勢地區之建築形式與耐災防浪設計，除新興建築應符合相關規範要求，以提昇抗災能力外；對於既有建築亦應同時進行耐災補強並研擬配套措施，逐步予以強化。

【機關分工】消防局、工務局

二、主要交通及通訊機能之強化

(一) 在從事公路、隧道、橋梁、機場、港灣等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，

應有海嘯之安全考量及替代性之確保措施。

- (二) 另有關通信設施應需充分考量線路、交換機等規劃設置，並為能於災時確保地區間的聯繫，應避免將主要設施配置於高危險地區，且位於高危險地區內的設施，可考量將埋設於地下或採行耐浪化措施。

【機關分工】 交通局、工務局、電信公司

三、確保維生管線設施機能

- (一) 對自來水、下水道、電力、瓦斯等維生管線設施，應考量海嘯災害，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施。
- (二) 應避免將電力及自來水等主要設施配設於高危險地區，而位於高危險地區內的設施，則必須採取耐浪化設計。

【機關分工】 水利局、經發局、各相關公共事業單位

四、確保建築及設施機能

- (一) 對於使用危險物品之設施、供公眾使用之建築物，及學校、醫療、警察、消防等緊急應變之重要設施，應強化其耐災能力並確保其使用機能。
- (二) 應積極推動現有建築物之補強等對策。
1. 必須特別注意一些不特定多數人使用的建築物(例如：高層建築物、公共運輸系統等)及學校、醫療單位等防洪性的確保及緊急應變對策的運作。
 2. 對於民眾所居住的住宅，其防洪性的確保必須遵守一定的規定，不可貿然建設，否則會對人民生命的安全有所威脅。

【機關分工】 各權責單位

五、民眾防災教育訓練及宣導

(一) 防災意識之提昇

1. 應蒐集海嘯災害之相關資訊，及以往發生海嘯災害事例，依地區災害潛勢特性與季節發生狀況，訂定海嘯災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行；並定期檢討，以強化民眾防災觀念，加強睦鄰互助守望工作之推行，配合警政單位民防、義警、義消之編組及訓練，建立自保自救及救人之基本防災理念。
2. 應對海嘯潛勢區內之居民及海邊遊樂場所、船舶等業者，以多元訊息發布方式宣導海

嘯的危險性、海嘯警報與避難標示意義、避難方法，以及政府因應作為、措施與民眾應配合事項。

(二) 防災知識之推廣

1. 應進行海嘯潛勢、危險度及境況模擬之調查分析。配合地方之活動及會議，隨時提醒民眾有關海嘯災害避難之逃生常識，教導其於海嘯時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識，並適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品。
2. 對於大都市與觀光濱海地區，需明確標示出避難、收容處所、避難路線、確立疏散方法，以統一的符號設置易讀的導覽等公告民眾周知，加強平時演練。並謀求災害防救團體（志願組織）之協助，整備引導老人、外來人口、嬰幼兒、孕(產)婦等女性、身心障礙者及維生器具使用者等災害避難弱勢族群的避難機制。
3. 教育單位應推動各級學校從事海嘯防災知識教育。
4. 對海嘯潛勢地區，應製作海嘯危險警戒地圖、海嘯入侵潛勢圖及手冊等，並標示避難道路及整備避難收容處所，且將警報音符等訊息納入，公告民眾周知。

(三) 防災訓練之實施

1. 應透過防災活動等，實施沿海海嘯避難訓練。
2. 應事先模擬海嘯災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。
3. 日本 311 大地震後，災區某國小雖未在舊的海嘯潛勢範圍內，但位於臨海的河川旁，海嘯沿河川上溯，造成國小師生嚴重傷亡。故日本在新的海嘯防災教育上強調，「河=海」的觀念，未來本市也將加強推廣此一觀念。

(四) 企業防災之推動

參考第三編災害防救共同對策第一章第三節。

第三節 整備

本章說明整備相關內容，內容包括：整備工作之強化、救災及民生物資之整備等防救災工作項目及執行內容。

壹、整備工作之強化

一、應變機制之建立

- (一) 依有關規定訂定相互支援協定(如表 1)，規範派遣的程序、聯繫的方法及聯絡的對象；另，應於平時加強聯繫，並共同實施演習。

表 1 新北市相互支援體系

對策	主管機關	相關機關、團體
支援體系	消防局	衛生局、工務局、民政局、警察局、社會局
申請國軍支援	消防局（災害防救會報）、民政局（全民防衛動員準備業務會報）	第六軍團、後備指揮部
支援協定	消防局	本府國軍、臺北市政府、基隆市政府、桃園縣政府

- (二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

二、海嘯預警通報機制

- (三) 需結合中央之海嘯監測與警報機制，建立地區海嘯警報傳遞系統，能於海嘯發生後數分鐘內，將轄內可能致災之海嘯潛勢地區，自動連結大眾傳播與地區警報傳遞系統，使民眾能夠及早獲知警訊，採取必要之避難措施。且為確保中央與地方間海嘯警報傳遞管道之暢通，地方政府應配合中央權責機關之規定，建立訊息回傳確認機制及進行系統測試，以確保海嘯警報傳遞系統之正常運作。
- (四) 對於位於海嘯潛勢區域內之轄管港埠、廠區、基地、營舍、哨所、學校，以及救災與緊急應變單位，應督導建立人員、重要文件、資訊系統、設備、機具、危險物品、毒性化學物質等保護應變機制，俾於接獲緊急海嘯預警資訊後，依應變容許時間，採取適當緊急應變措施。

【機關分工】消防局、各權責單位

三、災情蒐集、通報與分析應用

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

四、災害防救有關機關之演習、訓練

- (一) 密切聯繫，模擬大規模震後海嘯實施演習、訓練。
- (二) 視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。
- (三) 與沿海國軍、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、企業等密切聯繫，應模擬海嘯狀況，以強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

【機關分工】水利局、消防局、民政局、社會局及各權責單位

貳、救災及民生物資之整備

一、搜救及緊急醫療救護

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

二、緊急運送

針對運送系統，應考量其耐浪之安全性。

其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

三、避難收容

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

四、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應計畫

- (一) 海嘯發生後，許多和生活息息相關的設施均會造成嚴重的損壞，增加民眾維持生活的困難性，因此，應制定生活關連設施對策計畫，將設施緊急復舊，維持民生需求，並訂定海嘯發生時船舶因應措施。
- (二) 海嘯之發生往往會伴隨著水道設施的損壞，以致民生用水短缺，民眾無水可飲用。因此，應策定海嘯民生供水計畫，以確保海嘯災害發生後之民生用水的供給，以及給水設施之緊急復舊。
- (三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

【機關分工】社會局、消防局、國軍組、自來水公司、經濟發展局等相關權責單位

五、設施、設備之緊急復原

推估所轄設施、設備與維生管線之可能災損，事先整備緊急復原及供應之措施，並與相關業者訂定支援協定。

【機關分工】工務局

六、整備相關建築物及重要設施資料

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

第四節 應變

本章說明應變相關內容，內容包括：應變機制之啟動及緊急應變搶救等防救災工作項目及執行內容。

壹、應變機制之啟動

一、緊急應變體制

- (一) 災害應變中心之開設：在海嘯發生時，應依本府災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，視需要開設災害應變中心。
 - (二) 跨縣市之支援：視海嘯規模，必要時依事先訂定相互支援協定，請求鄰近縣市支援。
 - (三) 災害現場協調人員之派遣：應視海嘯規模，主動或依請求派遣災害處理支援小組人員至災區現場，以掌握災害狀況，迅即實施適當之緊急應變措施。必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。
 - (四) 重大災情及應變措施之報告：災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情資料及實施災害應變措施報告市長(指揮官)。
 - (五) 受害狀況報告：
 - 1. 災害發生之後，有成立災害應變中心及緊急應變小組之各區公所與公共事業，建議應製作災害紀錄與回報相關表格，詳實填寫手冊以及電腦化之功能予市府報告目前受災情形及搶救部署狀況，以利市府支援或向中央災害應變中心報告最新災情及狀況。
 - 2. 災情報告分成初報、續報、結報及重大災情隨時報等，其中，災情及搶救報告，應於海嘯發生後迅速利用電話或是無線電向上級單位回報；另海嘯災情及搶救報告的結報（最終報告），要以書面方式作成各項統計資料向上級回報。
 - (六) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第一節、第五節。
- 【機關分工】水利局、消防局、工務局、民政局、後備指揮部、各公共事業機關、各區公所及各權責單位

二、警報發布與疏散

(一) 警報發布時機

1. 交通部中央氣象局(以下簡稱氣象局)依「氣象局海嘯資訊發布作業要點」規定發布海嘯警報，當接獲美國太平洋海嘯警報中心(PTWC)發布海嘯警報，預估 3 小時內海嘯可能到達臺灣，或臺灣近海發生地震規模 7 以上，震源深度淺於 35 公里之淺層地震時，氣象局立即發布海嘯警報。
2. 海嘯警報內容包括：地震發生之時間、地點，可能受海嘯侵襲之警戒分區有關海嘯波預估到達時間與最大預估波高，及海嘯來襲後，氣象局潮位站實際觀測之海嘯波到達時間與波高。
3. 海嘯警報通報：由氣象局將海嘯警報通報中央災害防救主管機關、相關單位及各地方縣（市）政府、相關單位(港灣及沿海電廠等)。
4. 啟動防空警報系統發布時機：海嘯警報預警時間 1 小時以內之急迫狀況及預估波高達危險程度時，啟動防空警報系統發布警報。

(二) 警報發布程序

1. 警察局民防管制中心受命後，針對警戒區域，透過區域之警報臺，發布海嘯警報，並同步聯絡區公所。
2. 市政府於接獲氣象局海嘯警報時，本諸權責決定通知轄區警察局民防管制中心，針對警戒區域透過警報臺，發布海嘯警報。

(三) 警報音符與廣播詞

目前全國防空警報臺依配備警報器，分「具備語音廣播功能警報器」及「不具語音廣播能警報器」，不同警報器在發放海嘯警報訊號亦有不同。

1. 具語音廣播功能警報器之警報臺：

- (1) 海嘯警報：鳴 5 秒，停 5 秒，再鳴 5 秒，共 15 秒後，改以語音廣播疏散內容 2 次，並視災害狀況持續發布之。
- (2) 解除警報：1 長音 90 秒。

2. 不具備語音廣播功能警報器之警報臺：

- (1) 海嘯警報：鳴 5 秒，停 5 秒，反覆 9 遍，共 85 秒，並視災害狀況持續發布之。

(2) 解除警報：1 長音 90 秒。

- (四) 在接獲來自交通部中央氣象局等單位之海嘯警報時，或是感到強烈地震認為有必要避難時，應立即關閉水門、開門，並向可能受海嘯衝擊地區發布警報。
- (五) 警報發布後應立即實施緊急避難措施，進行避難指示、避難勸告及避難引導，請民眾離開海岸等危險區域並往內陸高處避難，必要時強制緊急疏散撤離海嘯危險地區民眾。
- (六) 應利用民防系統、村里廣播、漁業電臺、海岸電臺及新聞媒體、廣播，籲請沿岸居民防範海嘯侵襲。
- (七) 應評估民眾自主避難能量，無能力自主撤離或行動困難者，由政府疏散撤離工作。
- (八) 有關海嘯民眾疏散撤離之疏散避難原則，參考本市消防局所製作之海嘯防災指引，依據防災指引上標示防救災資源與海拔高度，當近海地震產生海嘯時，第一時間避難逃生應就近就高處避難逃生，可選擇鄰近高地或較能抗海嘯衝擊之構造物如鋼筋混凝土(RC)或鋼骨鋼筋混凝土結構(SRC)的高樓；反之若震央發生地點距本島較遠處，建議主要至高地逃生避難。以垂直避難為主。

【機關分工】水利局、消防局、警察局、民政局、交通局及區公所

三、確保災情蒐集、通報及通訊

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節、第三章第二節第(八)、(九)項。

四、漁港與臺北港船隻避難作為

(一) 漁港船隻避難作為

目前新北市計有 30 個漁港，泊地面積 528,125m²，位置如圖 1 所示，泊地面積如表 7 所示。船隻海嘯避難作為一般原則為：在海上作業船隻，在不危及航行及生命安全原則下，儘量向外海水深充裕、開闊海域避難；在港船隻採取在應變時間許可原則下(如有 2 小時以上)，立即完成整補作業後出港避難，或採加強纜繩拉緊固定等相關措施(時間不足時)，其餘港內人員儘速撤離至指定之避難地點或地勢較高之安全場所進行避難。

項次	漁會別	漁港別	泊地面積(m²)	漁港計畫	港區範圍
11		中角漁港	1,700	-	-
12		礮港漁港	34,000	□	○
13		水尾漁港	8,400	○	○
小計			88,450		
14	萬里區漁會	野柳漁港	55,600	○	○
15		東澳漁港	7,200	-	○
16		龜吼漁港	13,500	○	○
17		萬里漁港	27,000	□	○
小計			103,300		
18	瑞芳區漁會	深澳漁港	51,000	□	○
19		水湳洞漁港	16,300	○	○
20		南雅漁港	10,000	○	○
21		鼻頭漁港	13,700	-	-
小計			91,000		
22	貢寮區漁會	龍洞漁港	4,100	□	○
23		和美漁港	6,500	-	-
24		美豔山漁港	2,100	-	-
25		澳底漁港	49,000	○	○
26		澳仔漁港	5,000	-	-
27		龍門漁港	-	-	-
28		福隆漁港	9,900	○	○
29		卯澳漁港	1,700	-	-
30		馬崗漁港	7,300	-	-
小計			85,600		
合計			528,125		

註：漁港計畫：包括漁港地籍(含漁港及周邊土地權屬)圖、區域平面(含漁港設施及泊地面積及水深)圖、都市計畫套繪圖、漁港水域及陸域分區使用計畫圖等

○ 為已核定並公告完成；□ 為已核定

* 東澳漁港計畫已辦理，尚未核定

資料來源：新北市政府農業局

依 100 年「行政院農業委員會海嘯災害應變作業規定」，相關作為如下：

1. 對海上作業漁船通報：透過漁業廣播電臺及漁業通訊電臺通知各式漁船，採取在不危及航行及生命安全原則下，立即收妥漁具，儘量向外海水深充裕、開闊海域避難，但

中央災害應變中心另有指示者，依其指示辦理。

2. 對在漁港停泊漁船通報：透過市府或漁會轉知漁業從業人員，採取在應變時間許可原則下，立即完成整補作業後出港避難，或漁船(筏)採加強纜繩拉緊固定等相關措施，其餘港內人員儘速撤離至市府所指定之避難地點或地勢較高之安全場所。但中央或市府災害應變中心另有指示者，依其指示辦理。

(二) 臺北港船隻避難作為

臺北港是位於新北市八里區的國際商港，核定的港區陸域面積為 1,038 公頃、水域面積 2,064 公頃；總面積 3,102 公頃。目前現有東 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20 及北 2、3、4、5 等 24 座營運碼頭。(貨櫃碼頭：3 座；油品及雜貨碼頭：16 座；海巡碼頭：3 座；港勤碼頭：2 座)，港區最大水深為 16 公尺。

海嘯時，依「交通部臺中港務局海嘯應變標準作業程序」(2011)，在海嘯來襲 3 小時前，建議實施港區交通管制，港區正對主航道之碼頭嚴禁船舶靠泊，船舶只出不進，退避港外水深充裕、開闊之海域避難。另各現場單位應即停止作業，並對船、機、貨櫃實施加固措施，並通報船務代理公司協助採取相關應變措施。港區之相關作業時間為「海嘯警報」發布至「疏散警報」，港區人員應留 20-30 分鐘時間進行疏散。

【機關分工】農業局

貳、緊急應變搶救

一、搜救及緊急醫療救護

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

二、緊急運送

(一) 緊急運送暢通之確保：

1. 航路障礙物之清除

- (1) 業務主管機關及相關公共事業經判斷沈船、漂流物等會影響船舶航行安全或港灣區域內航路安全時，應通報中央災害防救業務主管機關。
- (2) 交通局經判斷海難船舶、漂流物等對航行安全有危險之虞時，應發布航行通告等應變措施，海洋委員會海巡署、農業局應命令或勸告船舶清除航路障礙物或採取避免船舶航行危險之措施，並通報中央災害應變中心。

2. 港灣及漁港之緊急修復

- (1) 業務主管機關及相關公共事業應隨時掌握港埠設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害防救業務主管機關。
- (2) 業務主管機關及相關公共事業於航路標誌破損或流失時，應迅速修復，必要時應補設緊急標誌。

3. 海上交通之管制

- (1) 因海嘯而發生海難或其它事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，交通局及國軍得依需要令船舶往深海航行或限制或禁止船隻航行。
- (2) 主管機關及相關公共事業經研判水路的水深發生異常，應進行檢測並設置緊急標誌，以確保水路安全。

(二) 緊急運送與燃料供應之確保

1. 配合中央災害應變中心應統合、指揮及協調調度陸海空交通
2. 應主動協調空運業者、道路運輸業者、海運業者及鐵路相關單位協助緊急運送。
3. 協調海洋委員會海巡署，運用現有的船艇實施緊急運送。
4. 實施緊急運送之有關機關，應協調燃料供應事業與運輸業協助災時燃料儲備與供應事宜。

(三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

【機關分工】警察局、經濟發展局、農業局、社會局、交通局、消防局、工務局等各相關權責單位

三、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

四、公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節、第四章第一節。

五、社會秩序之維持及物價之安定

參考第三編災害防救共同對策第三章第四節、第四章第八節。

六、設施、設備之緊急修復

(一) 各相關單位在海嘯發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並確保災民之生活。

(二) 地方政府對於毀損之古蹟、歷史建築，應依「文化資產保存法」及「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法」等規定，辦理緊急搶救、加固等處理措施。

【機關分工】工務局

七、提供受災民眾災情資訊

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節、第四章第二節。

八、支援協助之受理

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節、第四章第三節。

九、二次災害之防止

(一) 應動員或徵調各類專業技術人員，對可能因海嘯引起的地層下陷、山崩地裂、道路、橋梁斷裂管線設施斷裂洩漏引發火災、爆炸或毒性化學物質外洩，及發生建築物龜裂、傾斜等狀況之危險場所進行檢測，對於研判為危險性高之場所，應通知相關機關及居民，實施警戒避難措施。

(二) 對於海嘯造成建築物、構造物等毀壞的相關事宜，應徵調相關公會派遣專業技術人員，針對受災建築物之危險度進行緊急鑑定，並施行緊急拆除、補強措施。

(三) 危險物及有害物之二次災害防止措施

1. 石化廠區等危險物品設施之管理權人，為防止爆炸等二次災害發生，應進行設施緊急檢測、補強措施。有發生爆炸之虞時，應立即通報相關單位。

2. 有關單位、公共事業及工廠，為防止危險物及有害物外漏，應進行設施緊急檢測、補強措施。有發生外洩之虞時，應立即通報相關單位，並進行環境監測等防止污染擴大之措施。

【機關分工】工務局、水利局、交通局、消防局、警察局、後備指揮部、環保局、經濟發展局

第五節 復原重建

本章說明復原重建相關內容，內容包括：復原重建計畫之實施及災民生活重建之支援等防救災工作項目及執行內容。

壹、復原重建計畫之實施

一、復原重建計畫之訂定

(一) 重大災難本府無法因應時，請求中央派遣相關專業技術人員、調派裝備、器材。

(二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

【機關分工】城鄉發展局、交通局、工務局、消防局及各權責單位

二、緊急復原

參考第三編災害防救共同對策第三章第二節、第四章第四節。

三、計畫性復原重建

(一) 各相關單位應建構執行重建計畫之體制；必要時請求中央政府參與建構重建組織體制。

1. 基本方針

緊急復舊計畫是以確保地區居民的生活為最優先，並且能夠迅速恢復社會秩序及儘早回復舊有的一切社會活動的對策計畫。

復舊對策的實施必須檢討受災整個的狀況，恢復受災前的原貌，並且為將來的災害做好整備工作，對一些必要的設施（如：行政機關、避難收容處所等等）重新檢討其耐震的強度及措施，除了新設建築物外，對於舊有建築物的耐震及受災程度，都必須加以重新估計及改建，已達海嘯來臨時抵抗之能力。

另外對於受災民眾的援助措施，市府及區公所之間必須緊密的配合及良好的溝通聯絡，以利迅速地把握受災狀況，並且實施合適且公平的災害復舊計畫。

2. 公共設施等災害復舊計畫概要

(1) 公共土木設施災害復舊計畫

A. 防止坡地災害復舊計畫

B. 道路公共土木設施災害復舊計畫

(2) 水利工程、河川管理等設施復舊計畫

A. 河川公共土木設施災害復舊計畫

B. 海岸土木設施災害復舊計畫

C. 下水道及排水設施災害復舊計畫

(3) 農林水產業設施災害復舊計畫

(4) 都市災害復舊計畫

(5) 住宅災害復舊計畫

(6) 社會福利設施災害復舊計畫

(7) 醫療設施災害復舊計畫

(8) 學校教育設施災害復舊計畫

(9) 其他設施災害復舊計畫：防止山崩設施災害復舊計畫。

(二) 進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標。重建對策應以耐震為考量，加強海嘯潛勢地區之建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之耐災性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。

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

(四) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

【機關分工】各權責單位

貳、災民生活重建之支援

參考第三編災害防救共同對策第四章第二節至第六節。

輻射災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-207
減災	放射性物質意外之防範	建立放射性物質場所清冊	4-208
	放射性物料運送意外	放射性物料運轉、預防保養及維護作業之管制	4-209
	輻射災害	防災教育訓練	4-210
		民眾防災教育訓練及宣導	4-210
		防災宣導及組訓	4-211
		緊急應變計畫區防護行動宣導暨逐里演練計畫	4-211
	輻射彈事件	輻射彈事件處置作業	4-212
	境外核災	境外輻射災害配合事項	4-212
	歷史事故檢討及因應措施	放射性物質相關意外事件紀錄	4-212
整備	平時整備作為	建立應變體系	4-214，共同對策第二章第一節
		建立資訊蒐集及通報機制	4-221，共同對策第三章第九節
		建立防災人員編組名冊	共同對策第三章第九節
		輻射源管理與輻射監測	4-222
		舉行防災演習	4-223，共同對策第二章第三節
	救災及民生物資之整備	緊急醫療救護整備	共同對策第三章第七節
		緊急運送	共同對策第二章第四節
		避難收容	共同對策第二章第六節
		提供災民災情資訊之整備	4-224
		緊急應變計畫區內與區外應變整備規劃(原能會整備應變規劃)	4-224
		其他防災措施方面	4-225
應變	啟動應變機制	本市災害防救體系	4-227

節	項目	內容	參考頁次
		輻射災害災害相關單位權責	4-227
		事故預警	4-237
		災情蒐集、通報與通訊之確保	共同對策第三章 第九節
		應變體制及組織動員	4-237
	緊急應變搶救	設施、設備之緊急修復	4-239
		輻傷緊急醫療救護	4-239，共同對策 第二章第五節、第 三章第七節
		緊急運送	4-239，共同對策 第二章第四節
		協助民眾進行掩蔽措施	4-239
		執行碘片發放及服用作業	4-240
		執行民眾疏散及收容措施	4-241，共同對策 第三章第五節
		避難收容	4-243，共同對策 第二章第六節
		民生必需品之管制、調度、供應	4-244
		現場管制及交通疏導	共同對策第三章 第三節
		公共衛生與醫療服務、除污防疫及罹難者遺 體處理	4-244
		支援協助之受理	4-245
		其他防災措施方面	4-246
復原重建	復原重建之執 行	災後復原重建策略	4-249
		災區封鎖警戒	4-249
		田間農林漁牧產品生產與管制	4-250
		收容安置	共同對策第四章 第六節
		民生用水用電調度	4-250
	計畫性復原重 建	災後家園重建	4-250
		災後環境復原	4-251
		其他善後處理	4-252
防災經費編列			4-254
附件			4-256

第六章 輻射災害防救對策

第六章 輻射災害防救對策.....	205
第一節 前言	207
第二節 減災	208
壹、放射性物質意外之防範.....	208
貳、放射性物料運送意外.....	209
參、輻射災害.....	錯誤！尚未定義書籤。
肆、輻射彈事件.....	212
伍、境外核災.....	212
陸、歷史事故檢討及因應措施.....	212
第三節 整備	214
壹、平時整備作為.....	214
貳、救災及民生物資之整備.....	224
第四節 應變	227
壹、啟動應變機制.....	227
貳、緊急應變搶救.....	239
第五節 復原重建.....	249
壹、復原重建之執行.....	249

貳、計畫性復原重建.....	250

第六節 附件	254

第六章 輻射災害防救對策

第一節 前言

本篇章係針對輻射可能造成災害之防救需要而擬訂，因應本市輻射災害潛勢環境，以核子事故為主，其他輻射災害事件為輔，以強化災害之整備、災害發生時之緊急應變及災後之復原重建等作為與措施，提升相關機關與單位之緊急應變能力，減輕災害及事故之損失，建立永續發展之緊急應變機制；另參考行政院原子能委員會 106 年 3 月 3 日公告施行之「輻射災害潛勢資料公開辦法」及 107 年 8 月 16 日核定之台電公司「核能一、二、三廠緊急應變計畫區內民眾防護措施分析及規劃檢討修正報告」相關規定，進行內容增修；本編亦與新北市核子事故區域民眾防護應變計畫連結相對應。

輻射與陽光空氣和水一樣地伴隨著我們，由於輻射無聲、無色又無味，人類感官無法直接感受輻射的存在，隨著科技的進步和經濟的發展，輻射的應用日益廣泛，包括核子反應器設施及醫、農、工業等方面，都直接或間接使用到輻射，由於不當的使用、人為疏失或設備機件故障等，無可避免地造成人體的傷害與環境的污染。

核子事故係指核子反應器設施發生緊急事故，且核子反應器設施內部之應變組織無法迅速排除事故成因及防止災害之擴大，而導致放射性物質外釋或有外釋之虞，足以引起輻射危害之事故。台灣電力股份有限公司（以下簡稱台電）第一、二核能發電廠(以下簡稱核一廠、核二廠)設置於新北市（以下簡稱本市）境內；然核子反應器在設計、建造及運轉上，對安全的要求，極為嚴格，但仍不能完全排除核子事故意外發生之可能。新北市政府（以下簡稱本府）為健全本市輻射災害緊急應變體系，強化各項整備及相關措施，有效執行災害搶救及善後處理，依據「災害防救法」第 20 條第 1 項及行政院原子能委員會核定「輻射災害防救業務計畫」，擬訂輻射災害防救對策編，作為執行災害減災、整備、應變及復原重建之事務依據。

根據「核子事故緊急應變法」第 6 條之規定，為有效執行核子事故緊急應變，核子事故發生或有發生之虞時，依事故可能影響程度，本市應成立輻射災害地方災害應變中心，並依同法第 8 條辦理有關地區災害應變及防止災害擴大事項。本市以災害應變中心為緊急應變組織，另依本市所訂定之「新北市核子事故區域民眾防護應變計畫」，辦理人員編組訓練、演習與民眾防護物資器材儲備、檢查及調度，以及其他緊急應變整備措施之規劃及執行事項等，提升本市災害發生時之應變能力、減輕人為或自然所造成的災害損失，保障市民生命、財產之安全。

第二節 減災

依原能會所訂「輻射災害防救業務計畫」，輻射災害種類包括放射性物質意外事件、放射性物料管理及運送等意外事件、輻射彈事件、核子事故及境外核災，本市轄內計有核一廠、核二廠兩座核能電廠，而本市亦有其他民生相關放射性物質應用之運作場所，茲就前項可能造成輻射災害擬訂各項防救措施，健全本府輻射災害防救體系，強化災害之整備，期災害發生時，可將損失降至最低。

依原能會所訂之游離輻射防護法，對擁有可發生游離輻射設備之醫療機構及非醫用之場所進行管理，並對持有放射性物質與可發生游離輻射設備之單位(如醫院、教育機構等)，強化該類設施運轉、預防保養及維護作業之管制，確保設施之安全。有關可發生游離輻射設備之執照核發與管理由原能會負責辦理。

壹、放射性物質意外之防範

為掌握轄內放射性物質使用場所，本府輻射災害專責對口單位消防局應定期上行政院原子能委員會建置之「放射性物質使用場所查詢系統」下載並更新名冊，以掌握轄內放射性物質使用場所，並由本府消防局綜整後發送相關單位及各消防分隊，以完備輻射災害潛勢資料庫。

另為利了解本市轄內放射性物質使用場所之分布情形，本府特請臺灣大學協力團隊協助製作「新北市輻射災害潛勢圖資」，供本府防救災人員能瞭解本市放射性物質使用場所分佈情形，以利於災害應變時，第一時間得知相關資訊，特印製輻射災害潛勢圖資如圖 1 所示，發予消防局各外勤大、中、分隊及相關區公所。

參、核子事故

一、防災教育訓練

- (一) 消防局每年針對輻射災害防救緊急應變人員、業務人員及供公眾使用場所從業人員教育等相關人員辦理輻射災害防救教育訓練、講習，必要時得邀請原能會派員講授專業課程。
- (二) 輻射傷害救治訓練：除定期安排各醫院之專科醫師接受專業輻射傷害救治訓練，並安排第一線緊急救護人員（消防人員、衛生所護理人員、廠區醫務人員）等，接受初級輻射傷害檢傷、處置訓練。
- (三) 輻射偵測支援作業訓練：雖然輻射偵測並非救災中心職責，但救災工作人員必須在輻射環境下進行，亦配置有蓋革偵檢器，接受此訓練有助保障自身安全。
- (四) 輻射災害緊急應變幹部訓練：召集救災中心各組組長與業務承辦人辦理業務講習、執行疏散作業客運業者之教育訓練，增進各組間相互協調能力，共同進行應變工作。
- (五) 宣導人員核安講習訓練：為訓練本府優秀輻射災害宣導人才，強化輻射災害宣導知識及宣導技能，以擴大宣導效益，本府於每年定期針對宣導人員辦理教育訓練。
- (六) 防救災資源資料庫管理系統教育訓練：為使本府各級災害防救業務相關單位承辦人員熟悉操作及填報「防救災資源資料庫管理系統」，俾利中央單位及本府各機關查詢及調度，以強化災害應變效能，故本府於每年定期辦理教育訓練。

【機關分工】消防組

二、民眾防災教育訓練及宣導

- (一) 辦理核能安全相關專題論壇、公聽會及研討等活動。
- (二) 防災意識的提昇：蒐集輻射災害相關資訊及可能發生之情境，依地區環境特性，研擬災害防救對策，訂定相關災害防救教育宣導措施，以強化民眾防災觀念。
- (三) 輻射防護知識之推廣：
 - 1. 提升第一線救災人員輻射防護及偵檢基礎能力，原能會應提供必要協助，俾有效發揮防堵功能並保護現場人員之安全。
 - 2. 加強所屬機關（構）、軍事單位、公民營事業及醫療機構等員工及供公眾使用場所從業人員災害應變教育、宣導及組訓。
 - 3. 核安逐里宣導：為強化緊急應變計畫區區域內民眾，有關輻射災害防護行動宣導教

育及落實核能安全政策，本府每年均於緊急應變計畫區內行政里，進行核安逐里宣導工作；另，輔導市民自主防災編組運作，強化市民自主防災，藉此建立民眾正確的核安應變觀念，降低人命傷亡及財產損失。

4. 核安園遊會：以輕鬆、有趣的宣導活動方式，提升民眾防災觀念，增加防災意識及其知識，減少災害發生，降低人命及財產的損失，本府每年於緊急應變計畫區內擇一地點辦理。

5. 校園核安教育：以實際模擬演練宣導核安教育，增進核子反應器設施周邊學校核安意識，以居安思危戒慎恐懼的態度面對可能的災害，並結合校外教學方式辦理疏散演練，使核子反應器設施周邊學校瞭解疏散方式，提升災害應變能力；另辦理核安知識及體驗活動，增進學生核安認知，以使防災教育向下紮根，讓學童將在校所學延伸至家庭層面。

【機關分工】消防組、衛生組、交通組、警察組、社會組、教育組

三、防災宣導及組訓

(一) 辦理核子事故緊急應變計畫宣導座談會，針對緊急疏散區內各機關學校、里長、義消、義警、民防等，教育其核災應變能力。

(二) 對於緊急疏散區域內之一般民眾，教導其核災發生時，簡單的防護常識。

(三) 印製民眾防護手冊，應與金山區、萬里區、石門區、三芝區等區，編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識。

【機關分工】教育組、消防組

四、緊急應變計畫區防護行動宣導暨逐里演練計畫

(一) 提升緊急應變計畫區內民眾平時防護教育。

(二) 強化緊急應變計畫區內民眾災時應變能力。

(三) 宣導對象：台灣電力股份有限公司核能一、二廠 8 公里緊急應變計畫區域所含 4 區 38 里民眾。

1. 三芝區(4 里)：橫山里、茂長里、圓山里及新庄里。

2. 石門區(9 里)：山溪里、石門里、尖鹿里、老梅里、茂林里、草里里、乾華里、富基里及德茂里。

3. 萬里區(10 里)：大鵬里、中幅里、北基里、炭腳里、野柳里、溪底里、萬里里、龜

吼里、礮潭里及雙興里。

4. 金山區(15 里)：三界里、五湖里、六股里、清泉里、萬壽里、西湖里、永興里、兩湖里、金美里、豐漁里、礮港里、重和里、大同里、和平里及美田里。

【機關分工】消防組、警察組、衛生組

肆、輻射彈事件

因應民眾運用輻射散布裝置(Radiological Dispersal Device, RDD, 俗稱輻射彈)，以炸藥爆炸散布輻射物質或將射源放置人口密集進出之處從事犯罪活動作為如下：

- 一、監管曾持有、製造爆裂物犯罪前科及約制曾受過爆破或製造爆裂物訓練之人員。
- 二、加強機關、車站、百貨公司等大眾出入場所安全維護工作。
- 三、如遭受攻擊配合核能工程與輻射防護等專業人員，進行事故現場周邊人車管制與妥善處理。
- 四、本府應協助我國情治單位蒐集研判恐怖份子情資及搜捕恐怖份子。

【機關分工】警政組、消防組等相關權責組別

伍、境外核災

當境外發生輻射災害時，為提供國內相關機關啟動境外核災應變之作業程序及任務分工，採取有效應變措施以確保國人健康與安全。

有關國外輻射災害之輻射外釋事件，本市將參照原能會 103 年 05 月 21 日會技字第 1030008776 號 所函頒之境外核災處理作業要點第 4 條第 17 項，境外發生輻射災害致放射性物質外釋，地方政府應配合事項：

- 一、民眾防護行動之執行。
- 二、協助損失資料之蒐集。
- 三、配合中央跨部會因應小組之相關決議，配合召開會議或成立因應小組，並執行各項工作事項。

【機關分工】消防組及相關權責組別

陸、歷史事故檢討及因應措施

- 一、掌握本府轄內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、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。

【機關分工】消防組及相關權責單位

第三節 整備

壹、平時整備作為

一、建立應變體系

(一) 建置輻射災害民眾預警系統

對於可掌握具前兆之災害，應建立預先傳達民眾警訊之通報體系，並應規劃實施災前之警戒避難引導機制。有關預警支援系統包括民政廣播系統、巡邏車廣播、有線與無線媒體播報等方式，其目的除告知民眾發生輻射災害外，政府亦可透過支援系統告知民眾進行相關防護行動(如掩蔽、疏散等事宜)。各系統相輔相成，讓民眾能於第一時間內得知輻射災害訊息。同時，透過多重管道廣播，避免民眾漏失訊息，相關民眾預警系統涵蓋類別情形分述如下：

1. 戶外警報系統(台電建置)

在核子反應器設施緊急應變計畫區 8 公里內，設置核子事故戶外警報站(固定式警報站)，設置地點如表 2 所示，以預防萬一發生核子事故，且有放射性物質外釋時，讓民眾及早獲知，採取進一步適當防護行動，減少損害。目前核能一廠 EPZ 內設有 30 個警報站；核二廠緊急應變計畫區內設置 40 個警報站，其中有 12 個為核一、核二廠共用。主控制臺設於核能一廠之核子事故輻射監測中心(台電公司放射試驗室室本部)及核能二廠之核子事故輻射監測中心(台電公司放射試驗室核二分隊)，兩主控制臺戶為備援。

2. 災害緊急應變訊息通報系統(LBS)及(CBS)

為能迅速通知緊急應變計畫區內民眾輻射災害訊息，台電與各家電信業者簽訂「災害緊急應變訊息通報系統」進行輔助性廣播，此系統能針對緊急應變計畫區內之住戶，進行即時自動市話語音通知，並針對區域內之之行動用戶，進行即時簡訊通知，能大幅提升緊急應變計畫區內通知民眾事故訊息之涵蓋率及縮短通知時程；核子事故緊急應變時，可運用內政部消防署之訊息服務平臺(Message Service Platform, MSP)發布「災防告警細胞廣播訊息(Cell Broadcast Service, CBS)」之「疏散避難警報」，確保能即時、快速將疏散避難訊息傳至民眾手機。

3. 民政廣播系統

為有效通知受影響地區之民眾，能提早採取進一步適當防護行動，本府協助地方區公所，位於緊急應變計畫區內之各里設置民政廣播系統。若發生輻射災害時，可透過里長熱線電話(市話或手機)、區公所發話機管理器或本市災害應變中心專用電腦及

電話等方式，針對緊急應變計畫區 8 公里內各區或指定某些區(里)執行廣播，發布預警警報與相關之應變行動指示。

4. 巡邏車廣播

本府透過警政單位，以巡邏車巡迴廣播的方式，通知居住在偏遠受影響地區之民眾，發布預警警報與相關之應變行動指示。原則上每部巡邏車配置 2 位人員，負責駕駛、廣播，並與所屬警察分局或派出所保持聯繫，除報告工作情況外，隨時接受工作指示。

5. 防空警報系統

發生輻射災害時，由本府警察局利用防空警報負責協助輻射災害警報發放，並透過人工語音廣播方式對民眾進行預警，並定期進行系統功能測試。

6. 媒體廣播

發生輻射災害時，由本府新聞局負責發布新聞，採用之方式係以聯繫有線、無線電視及電臺廣播等方式協助傳播訊息。新聞內容包含建議民眾應採取之防護措施及事故概況。

7. 漁業電臺廣播

輻射災害發生時，由本府農業局立即辦理海上防護行動通知之聯繫與協調事宜，並通知漁業單位，請臺灣區漁業廣播電臺(核一廠)、八斗子漁業通訊電臺(核二廠)，進行廣播及呼叫，通報在附近海域作業之船筏，迅速駛離事故影響海域或至其他港口靠岸。

8. 新北市政府防災資訊網

輻射災害發生時，將於防災資訊網上發布災情資訊、救災資源資訊、即時資訊服務等，並整合本府防救災相關單位資訊，即時提供災害預警及各類防災訊息，另增列社群分享功能，以加強與民眾互動，有效傳達防災應變與避難資訊。

任何災害的發生，皆會造成人民生命財產的損傷，欲降低災害所造成的損失唯有透過事前完善的整備與確實之應變演練，才能將災時損失降至最低，輻射災害的發生雖無法事先預判分析，但建立一套完整的應變措施與強化人員應變能力，可有效降低其所帶來的傷害。本市輻射災害區域民眾防護應變計畫之平時整備措施如下：

表 1 新北市輻射災害應變中心各編組平時整備任務分工表

編組單位	各編組之平時整備業務事項
消防組 (消防局)	1. 成立新北市核安監督委員會，以監督核子反應器設施運作情形。 2. 辦理核能安全相關專題論壇、公聽會及研討會等活動。 3. 辦理應變人員相關教育訓練及講習。 4. 訂(修)訂本市輻射災害緊急應變相關法規及作業程序書。 5. 辦理各項宣導、核安相關演習(練)、兵棋推演等。 6. 設備、設施之建置與測試及維護管理。 7. 民眾防護物資、器材之儲備、檢查及調度。 8. 配合中央執行輻射災害緊急應變平時整備及溝通訓練等相關業務。
警政組 (警察局)	1. 辦理各種警察人員(含警察、義警、民防)災情查報人員講習。 2. 辦理義警、民防人員治安維護及交通疏導訓練。 3. 加強災害防救器材、車輛等裝備，保養檢測事宜。 4. 配合辦理各項災害防救演練演習。 5. 建置各種警察人員(含警察、義警、義交、民防)名冊。
經發組 (經發局)	1. 定期彙整及檢核台電公司、各公用天然氣事業、台灣中油股份有限公司、台塑石化股份有限公司以及中華電信每月提報之設備安檢及管線或線路汰舊換新的安全維護表。 2. 建置並定期更新台電公司、各公用天然氣事業、台灣中油股份有限公司、台塑石化股份有限公司以及中華電信災害應變聯絡窗口。 3. 督導台電公司、各公用天然氣事業、台灣中油股份有限公司、台塑石化股份有限公司以及中華電信辦理災時搶修應變教育訓練及其擬訂之災時搶修應變機制。
工務組 (工務局)	1. 建立搶災開口合約。 2. 危險建築物相關整備事項。 3. 道路、橋梁設施搶修、維護等整備事宜。 4. 整備搶災之機具與設備，並建置清冊。 5. 隨時掌握搶災道路之維修現況，並與社會組掌握避難場所建物狀況。 6. 建置災害勘驗技師資料庫。
水利組 (水利局)	1. 建置本市地下水井水權登記簿，如有用水需求可依法徵用。 2. 與臺北自來水處及水公司建立聯繫窗口。
農業組 (農業局)	1. 建立本市轄內各區漁會通訊資料，俾利協調聯繫。 2. 建立本市轄內漁業養殖戶基本資料，俾利配中央主管機關及行政院農業委員會辦理輻射污染漁產品必要之移動管制。 3. 建置本市轄內位於 EPZ 之農、林、漁、牧種類及面積清冊。

編組單位	各編組之平時整備業務事項
衛生組 (衛生局)	1. 制訂及修訂本市「核子事故民眾醫療照顧與輻傷救護及後送作業程序書」及「核子事故碘片儲存、發放、補發及銷毀作業程序書」。 2. 督導並協助辦理碘片發放、保管及貯存相關程序作業。 3. 配合辦理輻射災害相關災害防救演習。 4. 建立及更新本市核災急救責任醫院、後送醫院及護理之家聯繫窗口，以利即時聯繫。 5. 督導本市核災急救責任醫院訂定收治輻傷病人標準作業規範，其內容應包含通報行政院原子能委員會（核安監管中心），並定期實施演練。
環保組 (環境保護局)	配合中央主管機關平時整備事項。
民政組 (民政局)	1. 建立區長、里長、民政(役政)課長、承辦人之通聯資料及名冊，並隨時更新。 2. 督導區公所辦理防災宣導(含文宣品發放)。 3. 針對民政災情查報系統人員辦理相關教育訓練及講習。
社會組 (社會局)	1. 辦理各區辦理避難收容處所工作人力輻射災害應變收容實務訓練。 2. 規劃輻射災害避難收容處所、所內空間規劃及督導該區進行避難收容處所定期整備檢查事宜。 3. 督導各區簽訂物資廠商開口契約，彙整本市防災民生物資整備能量。 4. 建立志工及志願團體聯繫窗口，並加強辦理志願服務人力輻射災害應變收容教育訓練。
交通組 (交通局)	1. 與公車及客運業者建立開口合約。 2. 辦理緊急應變計畫區內公用車輛調用、疏散路線及作業規劃事項。 3. 針對客運業者及司機辦理輻射防護教育及疏散路線集結點熟悉訓練。 4. 規劃緊急應變計畫區重要道路之替代路線。
捷運組 (捷運工程局)	配合其他單位辦理相關整備事宜。
總務組 (秘書處)	配合其他單位辦理總務相關整備事宜。
新聞組 (新聞局)	1. 平時掌握核能電廠設施重要新聞。 2. 訂定災情及政令宣達之新聞發布流程。 3. 建置傳播媒體單位聯繫機制。
教育組 (教育局)	1. 負責核安教材制定與平時校園防護教育。 2. 輔導緊急應變計畫區內學校擬定應變計畫。 3. 輔導緊急應變計畫區內學校，定期依應變計畫執行校園防災演練。

編組單位	各編組之平時整備業務事項
城鄉組 (城鄉發展局)	訂定災區都市更新及復原重建機制。
勞工組 (勞工局)	1. 對設置有風險設施之事業單位辦理職業安全衛生宣導及檢查，以防止勞工職業災害的發生。 2. 訂定辦理勞工職業災害慰助金發放及辦理職災勞工後續服務等標準作業程序。
地政組 (地政局)	配合其他單位辦理相關整備事宜。
文化組 (文化局)	1. 辦理相關宣導及教育訓練。 2. 轄管及所屬館(園)各別依實際需求，建立災害應變之機制，並辦理演練。
觀光組 (觀光局)	1. 與風景特定區、觀光景點等建置聯繫機制。並調查及掌握遊客人數。 2. 訂定災時應變相關機制。
客家組 (客家事務局)	配合其他單位辦理相關整備事宜。
原民組 (原住民族行政局)	配合其他單位辦理相關整備事宜。
財務組 (財政局及主計處)	訂定災害救災經費處理要點及相關標準作業流程。
人事組 (人事處)	訂定本市停止上班、上課機制。
法制組 (法制局)	配合其他單位辦理相關整備事宜。
研考組 (研究發展考核委員會)	配合其他單位辦理相關整備事宜。
政風組 (政風處)	配合其他單位辦理相關整備事宜。
國軍組 (本市後備指揮部)	1. 與市府建置聯繫機制。 2. 訂定申請國軍支援作業程序。 3. 辦理災時應變教育訓練。 4. 配合市府辦理核災演練。
電力維護組 (台灣電力股份有限公司)	1. 每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2. 辦理電力測試、維護及管理事宜。 3. 針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4. 擬訂災時搶修應變機制。
電信維護組	1. 每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。

編組單位	各編組之平時整備業務事項
(中華電信北區分公司)	2. 辦理電信測試、維護及管理事宜。 3. 針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4. 擬訂災時搶修應變機制。
自來水組 (臺北自來水事業處、臺灣自來水股份有限公司第十二區管理處)	1. 每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2. 辦理自來水管線檢測、維護及管理事宜。 3. 針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4. 擬訂災時搶修應變機制。
瓦斯維護組 (天然氣股份有限公司)	1. 每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2. 辦理天然氣管線檢查、維護及管理事宜。 3. 針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4. 擬訂災時搶修應變機制。
石油維護組 (台灣中油股份有限公司及台塑石化股份有限公司)	1. 每月定期填報設備安檢及管線或線路汰舊換新之安全維護表。 2. 辦理石油管理事宜。 3. 針對所屬員工辦理災時搶修應變之教育訓練。 4. 擬訂災時搶修應變機制。
海巡組 (海巡署北部分署)	1. 擬訂災時應變機制。 2. 與市府建置聯繫機制。 3. 辦理災時應變之教育訓練。 4. 配合市府辦理核災演練。
核技組 (台電、原能會)	1. 督導及掌握核子反應器設施運作狀況。 2. 負責全國環境輻射監測。 3. 針對核子反應器設施內員工辦理搶災教育訓練及演練。 4. 與公家機關建立聯繫機制(專線)。

資料來源：109 年新北市核子事故區域民眾防護應變計畫

表 2 核子反應器設施戶外警報站一覽表

核能一廠		
核一輻射監測中心 (主站)	石門風力發電站	三芝八仙宮
乾華派出所	石門分駐所	橫山國小
草埔尾 (AP108)	製茶工廠 (AP103)	新庄里活動中心
茂林宿舍	石崩山 23 號民宅旁電桿	茂長里活動中心
山脊民家 (AP106)	老梅里活動中心	圓山里活動中心
石門分校 (AP104)	富基里活動中心	
核一廠煙囪	白沙灣北觀處	

核能一、二廠共站		
金山區漁會	六股里市民活動中心	萬壽社區活動中心
台電金山服務所	重三社區活動中心	永民社區活動中心
金山消防隊	三和國小兩湖分校	伍天宮
六三社區活動中心	西湖里活動中心	天籟社區
核能二廠		
核二輻射監測中心(主站)	台電萬里服務所	中和國小
核二廠大修宿舍	萬里區公所	和慶里守望相助管理室
磺潭里老人活動中心	北基社區	瑪陵派出所
雙興里活動中心	中幅變電所	瑪西里民活動中心
大鵬派出所	崁腳里活動中心	友二里里民大會堂
金山警分局	大坪國小	德安里里民活動中心
豐漁社區威靈宮	隆聖國小	中山區公所
野柳國小	武崙變電所	協和里里民活動中心
龜吼漁港魚獲卸貨場	武崙國小	協和電廠備勤宿舍
龜吼社區活動中心	新崙里協和-深美 345KV 鐵塔	

資料來源：行政院原子能委員會

(二) 加強本市災害應變中心（或緊急應變小組）設施、設備之充實，並應確保緊急狀況之正常運作。

1. 通訊設備(包括無線電、國際海事衛星電話、微波網路、電話傳真、錄音影、視訊設備等)，平時由本府消防局負責執行設備管理及維護，並於每年每季辦理測試。
2. 監測儀器(包括輻射監測儀器、個人劑量計等)，平時由本府消防局負責執行設備管理及維護，並於每年定期辦理校正及測試。
3. 防護設備(包括輻射防護包、醫護急救設備及預防藥物等)，平時由本府消防局負責執行採購及管理。
4. 應變資料(包括地圖、圖表、緊急應變計畫、程序書及通訊聯絡簿冊等)，平時由本府消防局負責更新及保管。
5. 民生必需品及物資(包括食物、飲水、衣物、被褥、寢具等)，平時由本府消防局負責執行採購及管理。

6. 緊急電源及照明設備，平時由本府秘書處負責管理及維護，並於每月定期辦理檢查及測試。

(三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

【機關分工】消防組、總務組

二、建立資訊蒐集及通報機制

(一) 配合原能會辦理可資運用防救災資源列冊建檔(表 3)，並定期進行資料更新。

(二) 本府由消防局負責規劃輻射災害現場資訊收集與聯繫人員的指派機制，人員須經完整訓練並具防護能力，於第一線災區資訊無法取得或資訊管道不暢通時，可立即調派人力及資源至災區收集資訊。

(三) 為了分析資訊以利決策，本府消防局應協同原能會培育轄內輻射防災人才並建立顧問機制，若有必要應建立顧問清單，推動各項災害防救對策之研擬與精進。

與核子反應器設施經營者應依「災害緊急通報作業規定」、「核子事故中央災害應變中心作業要點」、「國土安全緊急通報作業規定」、「境外核災處理作業要點」及「核子事故分類通報及應變辦法」等相關規定，與原能會（核安監管中心）建立輻射災害通報及聯繫機制。本府已建立輻射災害通報機制，確認輻射災害發生時，應立即通報原能會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或 0800-088-928)；傳真：02-8231-7274(或-7284)】及影音資料傳送方式：「影音資料傳送至 0937-118-609 或 LINE 通訊軟體(ID:aecnsdc)」。

(四) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

表 3 新北市輻射防護偵測業務機構一覽表

機構名稱	地址	連絡電話	認可證書
普一股份有限公司	新店區中正路 550 巷 3 號 5 樓	22180602	輻防偵字第 00024 號
寰亞國際股份有限公司	八里區賢二街 9 號	86305900	輻防偵字第 00049 號
祐鼎國際股份有限公司	中和區中正路 736 號 8 樓之 4	82261136	輻防偵字第 00053 號
台灣能量輻射防護偵測有限公司	中和區員山路 466 巷 25 號	22255497	輻防偵字第 00074 號
量子輻射科技有限公司	新店區北新路三段 65 巷 34 弄 2 號 1 樓	29112196	輻防偵字第 00075 號
士宣生技股份有限公司	新莊區後港一路 141 號 2 樓	29087790	輻防偵字第 00126 號

機構名稱	地址	連絡電話	認可證書
台灣電力股份有限公司放射試驗室	石門區乾華里小坑 12 號(放射試驗室)	26381068	輻防偵字第 00137 號
台灣檢驗科技股份有限公司	五股區五工路 136-1 號	22993279	輻防偵字第 00012 號
寶琦工程有限公司	石門區老梅村老梅路 52 巷 4 號	26381302	輻防偵字第 00040 號
台灣動力檢測科技股份有限公司	樹林區八德街 724 號 1 樓	86840405	輻防偵字第 00048 號
裕潔股份有限公司	新店區北新路一段 89 號 3 樓之 1	89146777	輻防偵字第 00056 號
正榮機電科技工程有限公司	信義路 76 巷 5 號 3 樓	24988737	輻防偵字第 00057 號
員宏工程有限公司	貢寮區仁愛路 18 巷 1 號 3 樓	0960531979	輻防偵字第 00062 號
立岡國際工程股份有限公司	中和區建八路 166 號	32343202	輻防偵字第 00071 號
核昇實業有限公司	金山區文化三路 24 號	26380968	輻防偵字第 00073 號
新富綜合工程有限公司	淡水區新市一路三段 100 號 4 樓	0910512170	輻防偵字第 00083 號
極速科技工程有限公司	金山區仁愛路 68 號 3 樓	24988737	輻防偵字第 00090 號
廣宏科技有限公司	淡水區新市一段三段 101 巷 20 號 5 樓	26218610	輻防偵字第 00091 號
厚昇工程顧問有限公司	土城區中華路一段 237 號	82621234	輻防偵字第 00097 號
榮忻科技公司	永和區得和路 53 巷 7 號 2 樓	29220805	輻防偵字第 00131 號
申大工程有限公司	金山區文化三路 24 號	26380968	輻防偵字第 00145 號
麗寶工程顧問有限公司	金山區文化三路 58 號 5 樓	24081607	輻防偵字第 00149 號

資料來源：行政院原子能委員會

【機關分工】消防組

三、建立防災人員編組名冊

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

四、輻射源管理與輻射監測

(一) 利用原能會提供之「放射性物質使用場所查詢系統」，掌握轄內放射性物質使用場所資料。

(三) 本府將配合原能會之各項演習(如核安演習)、演練，並視需要自行辦理演練。

(四) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第三節。

【機關分工】消防組及相關權責組別

貳、救災及民生物資之整備

一、緊急醫療救護整備：參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

二、緊急運送：參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

三、避難收容：參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

四、提供災民災情資訊之整備

(一) 針對受災民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾，並指定專人，負責災情資訊對外的統一發言。災情之資訊傳達可透過本府入口網站(<https://www.ntpc.gov.tw/ch/index.jsp>)、「新北消防行動」APP，亦可由原能會網站(<https://www.aec.gov.tw/>)及下載「全民原能會」APP等管道，取得最新的事故資訊。

(二) 強化並維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，並建置災情訊息傳遞機制，以掌握災民之需求，協調傳播媒體協助，將災情狀況、環境污染情況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊，以便迅速傳達相關災情的資訊，並對受災民眾提供生活資訊。

(三) 考量外來人口、身心障礙者及災害時易成孤立區域之受災者，或都市中因無法返家而難以獲取訊息之受災者之災情傳達方式。

(四) 事先規劃因應民眾需求之防災諮詢服務作業機制。

(五) 遊客疏散告示牌設置維護：

1. 考量核子事故影響範圍與程度隨事故惡化演進，有時間漸進式的特性，所以當核子事故發生初期，於放射性物質尚未外釋前，即透過各種方式告知遊客撤離 EPZ 範圍，為避免遊客受到可能之輻射污染最有效之防護措施。

2. 本府於本市轄內核子反應器設施 EPZ 內各熱門旅遊景點陸續建置核子事故遊客疏散告示牌，除標示核子反應器設施 EPZ 範圍及各疏散路線外，也設計核子事故警報音響之 QR Code 條碼，讓遊客藉由條碼之連結運用，能自行熟悉核子事故警報音響。

【機關分工】新聞組、警政組、消防組

五、緊急應變計畫區內與區外應變整備規劃(原能會整備應變規劃)

分為緊急應變計畫區內(8 公里)及計畫區外，除了將基隆納入在 8 公里範圍內，針對輻射偵測規劃，規劃偵測站與路線及疏散收容規劃(詳細如表所示)。

表 5 緊急應變計畫區內與區外應變整備規劃

整備規劃 區別	區域民眾 防護應變計畫	預警 系統	碘片分發	溝通宣導	溝通宣導	輻射偵測 規劃	集結、疏散 收容規劃
緊急應變 計畫區	基隆市新增；新 北市屏東縣修訂	5-8 公里 增設	已完成緊急 應變計畫區 內居民 2 日分 發放作業	依新範圍 規劃辦理	持續辦理	預先規劃偵 測站及路線	依修訂之防護 計畫執行相關 作業
緊急應變 計畫區外	民眾防護規劃納 入地區災害防救 計畫	結 合 民 防 警 報 系統	集中庫存方 式保管，視需 要分發	觀摩及必 要演練	持續辦理	預先完成輻 射偵測布點 規劃及路線 圖	以掩蔽為優 先、結合天然 災害之收容規 劃作整備

【機關分工】原能會、台灣電力公司、國軍化學軍團、消防組

六、其他防災措施方面

- (一) 有關疏散道路、疏散車輛、集結點及收容站等之規劃與建置。
- (二) 為使緊急應變計畫更周全，分別委託國內相關學術及研究機關等專家學者，根據各核子反應器設施附近之地理環境、氣候及人口分布等狀況進行各項專題研究。
- (三) 應提供救災人員所需防護裝備，另，救災中心所配發之裝備器材，應由各配屬之單位負責保管，並定期實施保養工作。
- (四) 碘化鉀藥劑的儲備，應由專人負責保管(造冊列管)，且取用時應詳加註明領用人姓名、數量。
- (五) 應辦理或配合辦理編印災害緊急應變手冊、海報、須知、宣傳單及製作宣導短片等供民眾參閱、觀賞，並訂定輻射災害防救教育、訓練及宣導實施計畫，依預算編列分階段實施且定期檢討，普遍建立全民輻射災害防護觀念。
- (六) 應進行所屬輻射偵檢器之統計及支援數量，並定期更新數量、現況調查及建檔列管，以因應未來應變作為所需。
- (七) 加強災害防救科技之研究與發展，並運用研究成果，進行災害防救對策之研擬及推動。
- (八) 防救災資源資料庫建置維護。

- (九) 災時所需各項救災人力、物資(如防災公園、避難收容處所開設時所需)、所管公共設施與輸電線路受損時之搶修、搶險所需設備、機具等，應於平時制定物資開口合約，與相關業者訂定物資供應或調度之支援協定，並檢視轄區內各開口合約廠商執行狀況及能量是否足以支應等問題。
- (十) 加強廢棄物清理、環境消毒、飲用水水質抽驗之作業。
- (十一) 本府各級機關及相關公共事業機關（構），平時應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。
- (十二) 本府各級機關及相關公共事業機關（構）應事先整備各種資料的整理與保全（地籍、建築物、權力關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融資料等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統），以順利推動災害復原重建。
- (十三) 本府各級機關及相關公共事業機關（構）應整備災後緊急修復所需人員、器材及設備，並與相關業者訂定支援協定。
- (十四) 本府應督導各級機關、區公所辦理罹難者遺體放置所需冰櫃、屍袋等調度事項之整備。
- 【機關分工】** 警政組、交通組、消防組、環保組、衛生組、民政組、原能會、台灣電力公司、國軍化學軍團

第四節 應變

本章說明輻射災害災害應變相關內容，內容包括：啟動應變機制、緊急應變搶救等防救災工作項目及執行內容。

壹、啟動應變機制

一、本市災害防救體系

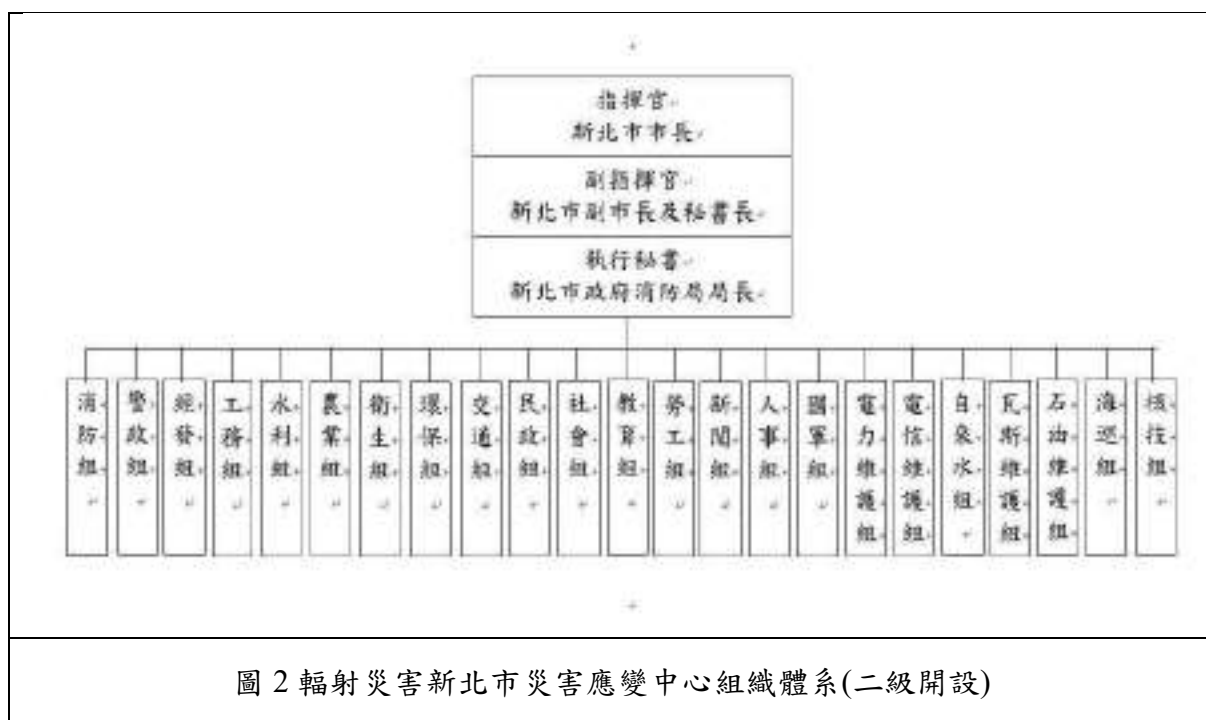


圖 2 輻射災害新北市災害應變中心組織體系(二級開設)

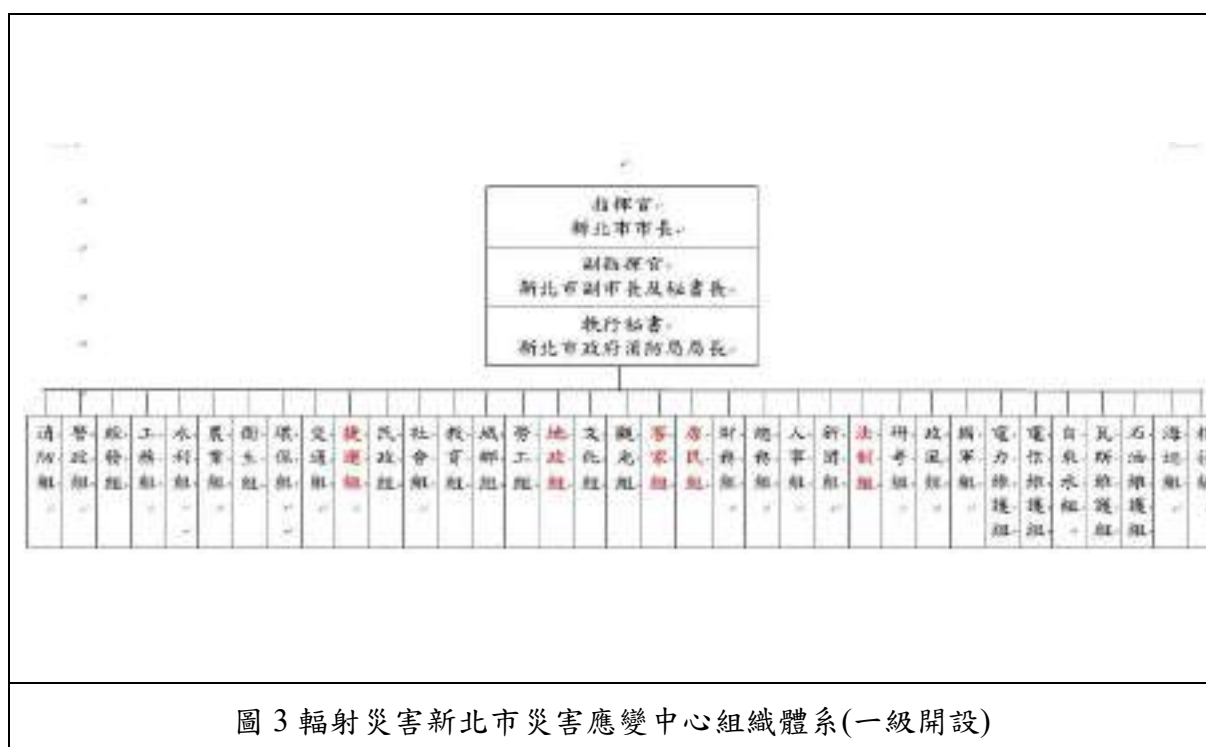


圖 3 輻射災害新北市災害應變中心組織體系(一級開設)

(一) 輻射災害災害緊急應變組織

1. 中央主管機關單位：輻射災害中央災害應變中心(行政院原子能委員會)
2. 市級災害應變中心：依「核子事故緊急應變法」、「核子事故緊急應變基本計畫」及本市「各級災害應變中心作業要點」揭示，本市遭遇輻射災害時，依輻射災害發生之影響程度成立本中心，本中心之開設分為二級及一級，相關編組單位如下：
 - (1) 二級開設(共 25 個單位)：包括消防局、警察局、經濟發展局、工務局、水利局、農業局、衛生局、環境保護局、交通局、民政局、社會局、教育局、勞工局、新聞局、人事處等機關派員進駐。新北市後備指揮部、海洋委員會海巡署北部分署、台灣電力股份有限公司、中華電信北區分公司、臺北自來水事業處、台灣自來水股份有限公司第十二區管理處、瓦斯事業機構、台灣中油股份有限公司、台塑石化股份有限公司及行政院原子能委員會等指派適當層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜。
 - (2) 一級開設(共 38 個單位)：包括消防局、警察局、經濟發展局、工務局、水利局、農業局、衛生局、環境保護局、交通局、捷運工程局、民政局、社會局、教育局、城鄉發展局、勞工局、地政局、文化局、觀光旅遊局、客家事務局、原住民族行政局、財政局、主計處、秘書處、人事處、新聞局、法制局、研究發展考核委員會、政風處等指派科長層級以上人員進駐。新北市後備指揮部、海洋委員會海巡署北部分署、台灣電力股份有限公司、中華電信北區分公司、臺北自來水事業處、台灣自來水股份有限公司第十二區管理處、瓦斯事業機構、台灣中油股份有限公司、台塑石化股份有限公司及行政院原子能委員會等指派適當層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜。
 - (3) 指揮官由市長擔任，副指揮官 4 人由 3 位副市長及秘書長兼任，執行秘書由災害防救業務主管機關首長(消防局長)兼任之。其中由中央主管機關(原能會)及台電派員支援組成核技組，其主要任務為提供輻射災害應變措施之諮詢建議。有關本中心之二級開設編組如圖 2 所示；一級開設編組如圖 3 所示。
3. 各級輻射災害應變中心開設時機：參考第三編災害防救共同對策第三章第一節表 1 災害應變中心開設時機一覽表：輻射災害。

(二) 工作要項

1. 開設輻射災害災害應變中心，視情況需要於現場設立前進指揮所。
2. 各相關機關單位依權責執行應變措施。
3. 各相關機關單位依權責辦理各項善後措施。

【機關分工】消防組、警政組、工務組、水利組、農業組、環保組、衛生組、交通組、經發組、民政組、社會組、總務組、新聞組、人事組、教育組、城鄉組、勞工組、文化組、觀光組、財務組、研考組、政風組、捷運組、地政組、客家組、原民組、法制組、國軍組等各權責單位與各事業權責單位。

二、輻射災害災害相關單位權責

(一) 消防組

1. 掌理本市輻射災害災害應變中心成立事宜。
2. 災情傳遞彙整及緊急快速通報各有關單位成立處理重大害應變處理小組事宜。
3. 執行傳達災害預報、警報消息、災情預估、災情蒐集及通報有關事項。
4. 負責緊急應變計畫區內民眾醫療救護及輻傷病患後送事宜。
5. 負責緊急應變計畫區內人命搶救、救生、到院前緊急救護及民眾重大傷亡查報事宜。
6. 災害及搶救過程彙整綜合報告事項。
7. 督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。
8. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二) 警政組

1. 負責緊急應變計畫區罹難者報驗、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。
2. 車、船、航空器等重大交通事故現場協助搶救處理之相關事宜。
3. 重大爆裂物炸事故現場搶救處理之相關事項。
4. 負責災害期間監視市場防止物價波動、緊急應變計畫區與交通狀況之查報、外僑災害之處理、船筏疏散至安全地帶、應變戒備協調支援等相關事宜。
5. 督導各警察單位災害防救整備、蒐集及通報等事宜。
6. 負責緊急應變計畫區內巡迴車廣播、協助民眾防護、掩蔽及防護站交通管制及協尋失蹤人口等事宜。
7. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(三) 經發組

1. 協調連繫台電公司、中華電信公司及各公用天然氣事業迅速做好電力、電信線路及瓦斯管損壞之搶修。
2. 每日彙整各公用事業單位修復情形，並積極督促各公用事業單位迅速完成修復工作。
3. 每日應彙報各公用事業運作情形，供新聞局統一發布訊息，以使媒體及民眾確實了解本市府作為，藉以安撫民心。
4. 災害時動員各類專家技術人協助救有關事宜。
5. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(四) 工務組

1. 經原能會或台電公司確認棄土、建材及廢料是否遭受核污染，受污染土方則原地堆置，並列冊管制，其餘未受污染土方則於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點，並對廢棄土之清運應嚴加把關及核發廢棄土清運證明，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。
2. 建築物（含施工中）工程災害搶險與搶修協調、聯繫(含所需機具、人員調配)及復原執行事宜。
3. 危險建築物拆除與協助補強事項。
4. 辦理道路、橋樑設施搶修、災情查報傳遞統計事宜。
5. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(五) 水利組

1. 協調聯繫自來水公司做好水源保護避免輻射污染、水管損壞之搶修，迅速恢復民生供水，並派遣水車、儲水桶前往提供乾淨水源供水。
2. 調查自來水受損情形並協搶救修護及水資源污染管制事項。
3. 災害時動員各類專家技術人員及機械協助救災有關事項。
4. 河川水位、水庫洩洪及洪水預警通報之提供事項。
5. 配合中央主管機關執行受污染地下水抽取管制。
6. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(六) 農業組

1. 聯繫行政院農業委員會農糧署北區分署供應調節救災糧食。

2. 協調當地漁會，聯絡漁民漁船協助疏散作業。
3. 協調漁業廣播電臺播放輻射災害相關資訊。
4. 配合中央主管機關針對農林漁牧輻射污染之農林漁牧產品實施必要之移動監控。
5. 災害發生後，負責蒐集農田、農作物受災情形之資料，並編造農田及農作物災害報告表。
6. 負責發布農業災害損失情形，並儘速完成各種復耕復建事宜。
7. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(七) 衛生組

1. 急救站或醫療站之規劃、設立、運作與藥品衛材調度事項。
2. 醫療機構之指揮調度、與鄰近地方政府及衛生福利部協調醫療資源，以提供受災民眾緊急醫療與後續醫療照顧事項。
3. 執行本市救護車營業機構車輛調查、掌握、督導及協調事項，以支援緊急醫療處置。
4. 民眾心理創傷之輔導相關事宜。
5. 防疫之監測、通報、調查及相關處理工作。
6. 督導本市醫療機構及護理機構之輻射災害緊急應變相關作業。
7. 督導並協助辦理負責民眾碘片發放相關作業。
8. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(八) 環保組

1. 負責聯繫及掌握輻射監測中心(原子能委員會)執行海域、空陸、陸域輻射污染偵測、檢驗及災區飲用水水質抽驗等結果。
2. 配合中央主管機關協助災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。
3. 配合中央主管機關協助水污染處理事宜。
4. 配合中央主管機關協助遭輻射污染區域之標識等事宜。
5. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(九) 民政組

1. 確認區公所災害應變中心開設完成，督導區公所查報民政系統災情。
2. 負責提供緊急應變計畫區內居民之相關資訊。
3. 協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。
4. 督導區公所協助警察人員對於污染潛勢區域，執行勸導或指示驅離；或依指揮官劃定之區域範圍，執行限制禁止人民進入或命其離去措施事宜。
5. 督導區公所執行災害警訊廣播作業事項。
6. 軍方支援部隊接待及給養調查事項。
7. 協調本市全民防衛動員準備業務會報，提供災害救、應變及召集措施等相關資料。
8. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十) 社會組

1. 辦理想變期間防災民生物資之採購、儲備、緊急供應及相關事項。
2. 避難收容處所之規劃、指定、分配布置管理事項。
3. 收容民眾之登記、接待、統計、查報及管理事項。
4. 災民救濟口糧、救濟金應急發放事項。
5. 各界捐贈物資之接受與轉發事項。
6. 協助民政局辦理罹難者家屬撫慰及喪葬處理相關事宜。
7. 社會福利機構等災害處理事項。
8. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十一) 交通組

1. 公路交通號誌應變措施之督導及緊急搶修之聯繫事項。
2. 與客運業者建立開口合約，區公所於疏運災民車輛不足時，協助調用客運(含復康巴士、低底盤公車等)車輛運送災民疏散。
3. 公路交通狀況之彙整。
4. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十二) 總務組(秘書處)

1. 協助辦理災害防救相關之行政庶務後勤支援事項之協調及執行事宜。

2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十三) 新聞組

1. 負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。

2. 本中心與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。

3. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十四) 教育組

1. 協助學生與家屬連繫及接送事宜。

2. 負責督導市屬各級學校、體育場災害復原事宜。

3. 負責長期疏散(管制)區域內學校、學生受教事宜。

4. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十五) 城鄉組

1. 實施災區都市更新、辦理重建。

2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十六) 勞工組

1. 協助各項勞工災害之搶救及復原重建工作等事宜。

2. 彙整就業輔導名單，於災後辦理推薦就業相關事項。

3. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十七) 文化組

1. 負責古蹟文物保護措施執行事項。

2. 負責古蹟文物災損搶修（救）、災情彙整、查報、重建復原工作事項。

3. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十八) 觀光組

1. 負責風景特定區業管設施應變、復原重建相關事項。

2. 負責風景特定區業管設施災情彙整等工作事項之處理或查報。
3. 旅、賓館災情彙整、查報工作事項。
4. 風景特定區內遊客受災協助。
5. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(十九) 財務組(財政局及主計處)

1. 有關防救災財源籌措及經費支用等相關事項。
2. 配合中央政策協助宣導洽商金融機構辦理農、工、商業資金融通及災民復建貸款事宜。
3. 辦理相關災害稅捐減免事宜。
4. 辦理其他相關財政及相關業務權責事項。

(二十) 人事組

1. 發布本市轄內各機關、學校停止上課、上班情形。
2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十一) 研考組

1. 指揮官裁示指示事項之列管事宜。
2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十二) 政風組

1. 協調本中心各編組單位進駐及執行災害防救相關事項。
2. 監督重建工作。
3. 協助陳情處理。
4. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十三) 國軍組(本市後備指揮部)

1. 協助執行緊急應變計畫區內疏散撤離作業。
2. 協助強堵堤防、搶修交通、災民急救、災區重建復原工作等事宜。
3. 協調動員國軍支援各項災害之搶救及災區復原等事宜。

4. 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。

5. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十四) 電力維護組

1. 負責電力輸配、災害緊急搶修、截斷電源與災後迅速恢復供電之復原等事宜。

2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十五) 電信維護組

1. 負責電信輸配、緊急搶救與電信恢復之復原等事宜。

2. 災區架設緊急通訊設備、器材設施事宜。

3. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十六) 自來水組(臺北自來水事業處、台灣自來水第 12 區管理處)

1. 自來水輸配管線緊急搶修與復原等事宜。

2. 緊急調配供水事項。

3. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十七) 瓦斯維護組

1. 負責天然氣管線路緊急搶修、截斷瓦斯、漏氣偵測處理及災後恢復供氣等復原工作。

2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十八) 石油維護組(台灣中油股份有限公司、台塑石化股份有限公司)

1. 負責油料管線路緊急搶修處理及災後恢復供油等復原工作。

2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(二十九) 海巡組(海巡署北部分署)

1. 依指揮官劃定之公告危險海岸線區域，執行限制或禁止人民進入命其離去措施事宜。

2. 執行發生海難之船舶、人員及失事於海上航空器、人員之搜索、搶救及緊急救護工作處理。

3. 海上緊急傷患運送措施事宜。

4. 支援、調派艦艇協助民眾海上疏散。

5. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(三十) 核技組：提供輻射災害應變措施之諮詢建議與支援(包含執行海域、空域、陸域輻射污染偵測、檢驗及災區飲用水水質抽驗等)。

(三十一)捷運組

1. 營運通車前捷運工地工程災害緊急搶修事宜。

2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(三十二)地政組

1. 提供受災不動產權屬清查作業。

2. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(三十三)客家組

1. 負責客家文化園區緊急應變措施執行事項。

2. 負責客家文化園區搶修（救）、災情彙整、查報、重建復原工作事項。

3. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(三十四)原民組

1. 處理及協調原住民族案件相關事項。

2. 原住民族地區災情彙整查報，並協調權責單位辦理疏散撤離、搶修（救）、重建復原工作事項。

3. 其他應變處理及有關業務權責事項。

(三十五)法制組

1. 辦理相關災害法制、訴願及國家賠償事項。

2. 辦理災害發生後提供法律扶助事宜。

3. 辦理相關消費者保護事項。

4. 其他應變處理及有關業務權責事項。

【機關分工】消防組、警政組、工務組、水利組、農業組、環保組、衛生組、交通組、經發

組、民政組、社會組、總務組、新聞組、人事組、教育組、城鄉組、勞工組、文化組、觀光組、財務組、研考組、政風組、國軍組、捷運組、地政組、客家組、原民組、法制組等各權責單位與各事業權責單位。

三、事故預警

有放射性物質外釋或外釋之虞時，依據原能會輻射災害預警系統通報，適時透過預警系統、細胞廣播服務(CBS)、廣播、簡訊、大眾媒體及各類傳播媒體，並透過本府入口網站(<https://www.ntpc.gov.tw/ch/index.jsp>)及「新北消防行動」APP 等，將事故資訊傳達本市民眾，當本市災害應變中心接獲中央災害應變中心下達核子反應器設施鄰近 3 公里範圍內民眾預防性疏散命令時，即執行指定範圍內之民眾預防性疏散作業。

【機關分工】各權責單位

四、災情蒐集、通報與通訊之確保

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

五、應變體制及組織動員

- (一) 依據中央主管機關或中央災害應變中心之指示，並依新北市核子事故區域民眾防護應變計畫第五章所訂程序執行事故通知及緊急應變組織動員作業。
- (二) 若發生廢棄放射性物質不慎被送至有熔煉爐之鋼鐵廠並製成污染鋼鐵成品，配合原能會進行輻射偵測（輻射污染製品流向追查，管制受污染製品販售，預警，污染區管制）與民眾輻射劑量評估等必要措施。
- (三) 在輻射災害發生或有發生之虞時，依據「核子事故緊急變法」及相關子法、「災害防救法」及相關子法，原能會將依事故等級，進行核子事故中央災害應變中心分級開設，執行各項應變作業，並視需要設置輻射災害中央災害應變中心前進協調所，就近協調、聯繫及支援調度各項緊急應變事宜，本府亦配合派員進駐；原能會、交通部、國防部、海洋委員會與設施經營者應成立核子事故輻射監測中心、國防部應成立核子事故支援中心，依其分工辦理輻射災害相關應變事項；本府配合輻射災害中央災害應變中心開設層級進行輻射災害地方災害應變中心分級開設，執行相關緊急應變事宜。並應依輻射災害中央災害應變中心指示及事前核定公告之「新北市核子事故區域民眾防護應變計畫」，辦理核能電廠緊急應變計畫區及周邊區域民眾之相關應變措施，以確保民眾生命財產安全。
- (四) 應對公共場所之疑似人為爆破事件，進行初步研判為輻射彈相關之可能性，原能會已訂有「輻射災害第一線人員應變手冊(<http://bit.ly/2NFSgka>)」供本府參考並進行初步處置，

必要時應協請輻射應變技術隊專業人員至現場量測確認，以求及早發現避免污染擴大。若確認輻射彈事件時，由各直轄市、縣（市）政府依災害防救法開設地方災害應變中心負責緊急防救之指揮，並通知原能會核安監管中心，原能會核安監管中心於接獲通報後，立即啟動緊急應變小組，並派輻射應變技術隊赴事故現場協助執行輻射偵測及劑量評估作業，提供地方災害應變中心救災資訊及民眾防護行動建議，必要時得依規定請求國防部支援執行輻射污染清除工作。

(五) 當放射性物質意外事件發生時，本府消防局 119 指揮中心將於最短時間派遣轄區消防分隊前往查看，到達現場做好個人安全防護工作後，立即進行現場人命救助及尋找「物質安全資料表」或「放射性物質交運文件」等資料，協同警察局劃設管制區，並請求原能會核安監管中心派遣輻射應變技術隊專業人員至現場處置。

(六) 視災害規模，必要時，依事先訂定相互支援協定，請求鄰近地方政府支援；若需申請當地國軍支援時，應依中央災害應變中心指揮官之指示或依「國軍協助災害防救辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救作業。

(七) 情況嚴重緊急時，得依「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」進行救災。

(八) 需輻射防護及偵檢等支援者，則向原能會或中央災害應變中心(如已成立)請求支援。

(九) 若本市無災區監測人員或人員短缺時，應請原能會或中央災害應變中心(如已成立)派員協助。

(十) 衝擊評估

1. 影響區域評估：本府應基於原能會傳達之資訊或其他既有資訊判定事故實際影響範圍，若情況緊急應採取對民眾安全有利之決策。

2. 應變中心安全性及備用地點採用：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，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。

(十一) 放射性物料管理及運送等意外事件發生時，須進行不同程度的動員應變作業，此時設施經營者應通報原能會及本府，本府接獲通報後，應進行必要之應變處置。

(十二) 本市若發生境外核災(即境外發生輻射災害或核彈爆炸事故致放射性物質外釋至我國並足以引起輻射危害)，原能會應循「境外核災處理作業要點」啟動境外核災跨部會分級因應機制，由原能會通知動員相關參與機關(單位、團體)及本府成立因應小組。

【機關分工】各權責單位

貳、緊急應變搶救

一、設施、設備之緊急修復

在發生災害後，應掌握維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備受損情形，並進行緊急修復，以確保災民之生活。

【機關分工】各權責單位

二、輻傷緊急醫療救護

- (一) 有關輻射偵檢、輻射防護及諮詢相關事宜，本府得向行政院原子能委員會請求協助。
- (二) 救護人員執行輻傷救護工作須採取適當輻射防護措施，遭輻射污染之傷患應適當處置，視其傷情後送至就近、適當之急救責任醫院(考量人命搶救優先於污染防治，生命危急之傷患不限於核災急救責任醫院；北部核災急救責任醫院列表詳見附表 5)。
- (三) 核能一廠或核能二廠發生輻射災害時，依中央災害應變中心之指示及本府「核子事故緊急應變新北市災害應變中心作業程序書—編號 4408：核子事故民眾醫療照顧與輻傷救護及後送作業程序書」執行相關作業。
- (四) 有關輻射災害及境外核災以外之輻射災害現場應變，參考行政院原子能委員會 110 年 12 月公布之「輻射災害第一線應變人員手冊」。
- (五) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第五節、第三章第七節。

【機關分工】消防組、衛生組、警政組及其他權責相關單位

三、緊急運送

人員及物資進出應依各級災害應變中心人員之引導及管制，必要時，運送全程相關業務主管機關應派遣專業人員隨行，並提供適當防護裝備。

其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

【機關分工】交通組

四、協助民眾進行掩蔽措施

當事故發生，由中央災害應變中心下令執行掩蔽行動時，則依新北市核子事故區域民眾防護應變計畫第四章民眾預警系統通知緊急應變計畫區內所有民眾，在家裡者應關閉門窗及空調設備；若正走在街上應迅速返家掩蔽，遊客應盡速離開緊急應變計畫區範

圍；如果是在車內，則應關緊車窗及空調設備。另，請民眾收看電視或收聽廣播以了解進一步的事故情況。若有接收到訊息者，請住戶將原能會發放之標語貼紙「我已進行掩蔽」貼至屋外。

政府下令執行民眾掩蔽階段，里民除須進行居家掩蔽外，亦可自行疏散依親，此階段並無強制里民只能執行掩蔽防護措施，因遠離事故範圍區為最有效之防護措施。

當境外核災時，依原能會或中央跨部會因應小組之相關決議執行民眾防護行動。

(一) 依受影響區域採行民眾防護措施

1. 受影響區域管制：依照原能會或中央災害應變中心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：依原能會建議災害影響範圍或以民眾安全優先判斷，協助鄉鎮市區引導民眾至轄內預劃之避難收容處所避難。

(二) 室內掩蔽

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，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。
 - (3) 核子事故部分依 110 年新北市核子事故區域民眾防護應變計畫辦理。

【機關分工】消防組

五、執行碘片發放及服用作業

碘片貯存及發放政策，採每人 4 日份碘片為基礎；其中，2 日份碘片預先發予民眾自行保管，其餘 2 日份以集中保管方式，貯存於 EPZ 內之衛生所，於事故發生時，再適時發予需要的民眾。若有碘片之需求者，請住戶將原能會發放之標語貼紙「我需要碘片」貼至屋外，並由衛生所派員補發。

為防範核子反應器設施緊急意外事故發生時，可能因放射性碘外釋造成甲狀腺危害，當考慮服用碘片，而干預基準為可減免甲狀腺約定等價劑量達 100 毫西弗以上時，由輻射災害中央災害應變中心下令民眾服用碘片。

服用碘片前，應由本府透過廣播、媒體等管道，充分告知服用注意事項及可能症狀，若有不適，本府消防局應協助就醫。

【機關分工】衛生組

六、執行民眾疏散及收容措施

輻射災害發生時，在輻射塵外釋影響民眾之前，即會分階段進行預防性疏散；第一階段將疏散緊急應變計畫區內之學生及弱勢族群，若事故持續發展，將進行第二階段疏散，疏散對象為距離核能電廠 3 公里範圍內的民眾，若仍事故持續惡化，則進入第三階段疏散，疏散對象為距離核能電廠 3-8 公里下風處(依事故當時氣候條件而定)範圍內的民眾。

當事故發生，由中央災害應變中心下令執行民眾疏散行動。本市災害應變中心接獲疏散通知後，以民政預警系統、細胞廣播服務(CBS)、廣播、簡訊、大眾媒體等方式通知民眾，立即通知各平面、電子、廣播電台等媒體以進行加強報導，以有線電視系統，持續針對重大訊息以跑馬燈發布，使民眾隨時掌握最新狀況進行應變。

當核子事故發生時，進行範圍 3 至 8 公里內之民眾疏散，並前往 EPZ 外(原則上設置於距核能電廠半徑 16 公里外範圍)安全的公共場所中，並鼓勵民眾依親。民眾接獲疏散通知後，準備簡單行李，關掉瓦斯、電器開關及門窗，並著長袖、長褲、口罩及帽子等，儘速自行疏散或前往預定之集結點或至鄰近公車站牌，搭乘備妥之疏散車輛，前往防護站及避難收容處所。本府已事先發放「我已進行疏散」及「我需要協助」等標語予 EPZ 內民眾，供民眾張貼至屋外；另遇有「我需要協助」貼至屋外之民眾，可由執行巡邏廣播之員警協助之。

另 EPZ 內醫院、護理機構及社會福利機構等亦為第一階段疏散對象，本府將視人員醫療照護需求協助安排至機構暫時安置。

上班上課期間，當發生核子事故時，本中心將視影響程度宣布 EPZ 內停班停課(含設籍)訊息，校方通知家長到校接回學生，學童跟隨家長進行疏散與撤離。

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；經「疏散確認」無誤後，市府則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。

當本市災害應變中心開設時，先行準備集結點、防護站開設、車輛調派及避難收容處所開設等事宜。接著依中央災害應變中心下達疏散命令時，進行民眾集結運送、輻射偵測除污與收容作業。集結運送過程中，必須考量車輛發生故障、道路雍塞等狀況，以備用車輛取代及替代道路規劃等。另須考量的是部分特殊民眾(如：拘留所人犯、病患及

學童等)運送；最後是避難收容處所的物資整備及收容安置；其餘則為災區警戒、交通管制與疏導、人員除污、物品輻射偵測及災區消毒等。

有關民眾疏散撤離之道路規劃及說明如下：(系統圖如圖 4)

(一) 核一廠疏散路線規劃：

1. 台 2 線（往淡水方向）→台 2 乙線（往淡水捷運站方向）→淡水捷運站→各捷運站（如系統圖路線 A）。
2. 台 2 線（往淡水方向）→關渡大橋→台 15 線→八里、林口區（如系統圖路線 B）。
3. 台 2 線（往淡水方向）→台 2 乙線→台 64→五股、三重及新莊區（如系統圖路線 C）。
4. 如核二廠無事故發生，另可由核二廠疏散路線進行疏散。

(二) 核二廠疏散路線規劃：

1. 台 2 線（往基隆方向）→基隆火車站→各火車站（往瑞芳、板橋）(如系統圖路線 D)。
2. 台 2 線（往基隆方向）→台 62 線→國道 1、3 號→往汐止、新莊、三重及五股區（如系統圖路線 E）。
3. 台 2 線（往基隆方向）→台 62 線→瑞芳區（如系統圖路線 F）。
4. 台 2 線（往基隆方向）→台 62 線→台 2 丁→縣道 106 線→平溪區(如系統圖路線 G)。
5. 如核一廠無事故發生，另可由核一廠疏散路線進行疏散。

綜合上述所言，一旦發生輻射災害，必須進行疏散時，應考量並做好以下幾項準備工作：

(三) 確實掌握疏散人數，包括傷患、工廠作業人員、犯人、學生等。

(四) 準備各種輸運民眾之載具，應詳知數量及調派地點。

(五) 明確告知當地民眾與遊客，關於疏散的所有訊息。

(六) 預先規劃疏散路線及預備道路，務必使民眾能快速抵達收容地點。

(七) 確保主要與次要疏散路線之順暢。

(八) 準備對災民之輻射偵檢，視需要得進行去污及記錄曝露之估算值(執行單位:輻射監測中心及核子事故支援中心)。本府應商請中央災害應變中心協助地方政府辦理災民輻射傷害心理輔導工作。

(九) 提供災民查詢服務，以供災民查詢親人下落；安排電視及收音機，以便災民收看（聽）事故相關報導。本府新聞局應配合中央災害應變中心之新聞發布作業，透過大眾傳播媒體加強報導災害緊急應變措施及傳達最新訊息予社會大眾，並透過網路(如:本府防災資訊服務網)傳達相關災情。

(十) 做好安全警戒，以防不法分子趁機進行破壞。以全面治安為基礎，加強勤務規劃與嚴密犯罪偵防作為，主要於災民疏散區、集結點、防護站及避難收容處所之安全維護，藉警戒、巡邏、檢查、管制、臨檢、路檢等方式，防制趁機進行偷竊、搶奪、破壞或其他不法活動。

(十一) 對於病患、學生及弱勢團體等有特別的收容安排。

(十二) 申請國軍支援

參考第三編災害防救共同對策第三章第五節。

【機關分工】各權責單位

七、避難收容

(一) 對受災區之學生應安排至距發生事故之核子反應器設施 20 公里以外之市轄接待學校或設置臨時教室就學，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

(二) 應針對輻射污染嚴重地區無法返家者提供長期收容，如興建臨時住宅及生活所需基本週邊設備、受災民眾輔導就業等相關事項。

(三) 食物、飲用水及生活必需品

本府得請求中央災害應變中心協助辦理之事項如下：

1. 臨時住宅及土地取得相關安置工作。
2. 協助臨時住宅、儲水槽、臨時衛浴設施之搭設及取得等相關安置工作。
3. 協助租(賃)用土地或建築物，提供臨時安置使用。
4. 協助辦理民生必需品及相關物資調度、供應等事宜。
5. 協助督導規劃之避難收容處所及接待學校，以協助收容安置災民、學童、病患及重大身心障礙人士。
6. 必要時協助提供各收容處所之鄰近中小型活動中心(備援能量)。
7. 協調聯繫需國際支援救援及受理國際捐贈救援物資之事項。

8. 協調辦理災害地區農、林、漁、牧產品之供應事宜。

(四) 本府應督導各級機關協助災民臨時收容相關事項。

(五) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

【機關分工】社會組、教育組、工務組、衛生組、國軍組、農業組

八、民生必需品之管制、調度、供應

(一) 依據放射性污染狀況，進行食品進出管制、食物及飲用水攝取限制或污染食品之銷毀；並與國防部必要時應協助執行環境輻射偵檢。

(二) 辦理食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。

(三) 於供應物資不足，需要調度時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度。

(四) 視需要來協調或徵用民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。

【機關分工】社會組、經發組、衛生組、環保組、警政組

九、現場管制及交通疏導

參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

【機關分工】交通組、警政組

十、公共衛生與醫療服務、除污防疫及罹難者遺體處理

(一) 公共衛生與醫療服務

1. 應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。

2. 應依災害嚴重程度及緊急醫療作業需要，評估設置急救站或醫療站。

3. 為確保避難收容處所的生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區良好衛生狀態，確保災民身心健康。

(二) 除污防疫

1. 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事宜。

2. 協調國防部在污染區域外開設防護站，協助進行輻射偵檢。

(三) 罹難者遺體處理

1. 罹難者遺體經原能會專業人員檢測，如無輻射污染之虞，本府應督導各級機關辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜，及協調各級機關協助罹難者殯葬事宜；災情重大，死亡人數眾多時，應協調交通部協助冷凍貨櫃之調度。
2. 罹難者遺體經原能會專業人員檢測，如無輻射污染之虞，司法警察機關應即時報請該管檢察官儘速進行罹難者遺體相驗工作，並妥適處理遺物。本府應實施棺木、冰櫃之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理。

【機關分工】衛生組、社會組、環保組、民政組、消防組、警察組、區公所

十一、 支援協助之受理

- (一) 應掌握防救團體（志願組織）、後備軍人組織及民防團隊、民間救援組織（如義警、義消、搜救隊、紅十字會、各類慈善團體組織等）、民間輻射防護與偵測業者等聯繫管道等，必要時，協請或徵調相關志工團體支援災害援助工作。
- (二) 對民眾、企業及國際救災支援之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，透過傳播媒體向民眾傳達。
- (三) 接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例規定辦理款項支用及公開徵信等事項。

十二、 其他防災措施方面

(一) 災區工作人員安全管理

1. 在原能會的協助下，市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，市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：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。

(二) 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。

(三) 災區產品流通管制

1. 產品污染調查：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，依中央主管機關規定禁止業者出貨或以任何形式在市面流通。

(四) 社會秩序之維持及物價之穩定

1. 經濟部、法務部、行政院農業委員會、公平交易委員會應協助本府相關單位進行市場監視，防止生活必需品之物價上漲或藉機囤積居奇、哄抬物價現象之發生，如涉及不法，並依法嚴懲。
2. 行政院農業委員會及本府相關單位府應平衡蔬果及農產品供需狀況並穩定價格。

表 6 核能一廠 EPZ 範圍內醫院、護理機構及老人福利機構疏散規劃表

單位名稱	接待場所	到接待場所距離 (km)	路程時間 (到接待場所) (min)
台大醫院 金山分院	台大醫院	46(km)	60 (min)
	疏散路線規劃	台大醫院金山分院—往西北朝台 2 甲線—右轉台 2 甲線—右轉台 2 線—上基金交流道走國道 3 號—在汐止系統交流轉國道 1 號朝汐止/內湖前進—下圓山交流道(建國北路)走建國高架道路—忠孝東路出口匝道出口朝忠孝東路前進—往仁愛路出口匝道—仁愛路—中山南路—台大醫院	
雙園長青 護理之家	新北市聯合醫院 三重院區	37.6(km)	76(min)
	疏散路線規劃	長青雙園護理之家-小坑口路-石橫產業道路-中八甲路-淡金公路(台 2 縣)-中正東路二段-關渡大橋--龍米路一段-成泰路三段—成蘆大橋-永平街—新北大道一段-新北市聯合醫院三重院區	

表 7 核能二廠 EPZ 範圍內醫院、護理機構及老人福利機構疏散規劃表

單位名稱	接待場所	到接待場所距離 (km)	路程時間 (到接待場所) (min)
台大醫院 金山分院	台大醫院	46(km)	60 (min)
	疏散路線規劃	台大醫院金山分院—往西北台 2 甲線前進—左轉台 2 甲線—左轉格致路 20 巷—接走建業路 11 巷—右轉建業路—左轉仰德大道四段—接走福林路—接走中山北路五段—左微轉上新生高架道路—下八德路出口匝道走金山北路—右轉八德路一段—右轉忠孝東路於忠孝東路一段迴轉道迴轉—在第 1 個路口向右轉走鎮江街—右轉青島東路—在第 2 個路口向左轉走中山南路—台大醫院	

單位名稱	接待場所	到接待場所距離 (km)	路程時間 (到接待場所) (min)
新北市立 仁愛之家	財團法人台灣基督 長老教會雙連教會 附設新北市私立雙 連安養中心	34.3(km)	47 (min)
	疏散路線規劃	玉田路-港西路-新台 2 線-玉田路-台 2 線-大湖路-財團法人台灣基督長老教會雙連教會附設新北市私立雙連安養中心	
	基隆市立仁愛之家	12.8(km)	24(min)
	疏散路線規劃	玉田路-台 2 線-安一路 370 巷-基隆市立仁愛之家	
財團法人新 北市私立馨 園老人養護 中心	財團法人臺灣省私 立臺北仁濟院附設 仁濟安老所	42.8(km)	65(min)
	疏散路線規劃	龜子山路-台 2 線-台 2 乙線-民權路-財團法人臺灣省私立臺北仁濟院附設仁濟安老所	
	財團法人中華文化 社會福利事業基金 會附設新北市私立 翠柏新村老人安養 中心	26.3(km)	49 (min)
	疏散路線規劃	磺溪路-台 2 線-員潭路-麗水路-太和路-萬崁公路-萬崁路-萬溪右線產業道路-五指山產業道路-永春一路-財團法人中華文化社會福利事業基金會附設新北市私立翠柏新村老人安養中心	
	財團法人臺灣省私 立健順養護中心	45.2(km)	62 (min)
	疏散路線規劃	磺溪路-台 2 線-國道 3 號 20 木柵出口下交流道-文和橋-106 乙縣道-阿柔洋產業道路-財團法人臺灣省私立健順養護中心	



圖 4 民眾疏散撤離之道路規劃系統圖

第五節 復原重建

復原階段大約開始於放射性物質不再外釋排放至環境的 5 至 10 天後，地面落塵已可以收集確認，事故污染範圍已大致確定，且可經由相關監測儀器推估出受影響地區污染物濃度與曝露率之分布圖。本章說明復原重建相關內容，內容包括：復原重建之執行、計畫性復原重建等防救災工作項目及執行內容。

壹、復原重建之執行

一、災後復原重建策略

- (一) 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，市府應配合中央主管機關鑑定及核發受災證明措施。
- (三) 辦理民眾救助、心理諮詢及災民短期安置等有關事項，及協助失蹤人員搜尋工作。
- (四) 應儘速辦理災情勘查及相關彙整作業，包括受災人員、設施、影響程度等災情等，以全面掌握災害狀況，並在全面掌握災害狀況後，配合業務主管機關鑑定及核發受災證明措施，擬訂復原重建策略或提供建議。
- (五) 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。

【機關分工】消防組及各權責單位

二、災區封鎖警戒

- (一) 針對輻射污染地區週邊劃定封鎖警戒線，派警於警戒線執行管制任務，非必要之民眾不得進入。
- (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) 警戒線之劃定(以疏散避難範圍為主，原半徑 5 公里擴大至 8 公里範圍)：
 - 1. 以災區 5 公里以內之區域為嚴密警戒區。
 - 2. 5 公里—8 公里以內之區域為次要警戒區。
- (四) 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。

(五) 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。

【機關分工】警政組

三、田間農林漁牧產品生產與管制

(一) 依據中央災害應變中心之指示，針對受輻射災害影響區內之農作物污染情形，由本府農業局配合執行相關管制作業。

(二) 受事故影響地區經中央主管機關公告輻射量達安全值後，協助農林漁牧復耕或復原措施。

(三) 田間農林漁牧產品配合中央主管機關監測管制。

(四) 在行政院原子能委員會架設污染土地圍籬管制範圍內的受污染產品，由農業局、衛生局及環境保護局協助配合中央主管機關進行農林漁牧復原措施與後續救助補償事宜。

【機關分工】農業組

四、收容安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

五、民生用水用電調度

(一) 督導自來水公司進行受污染水源管制措施。

(二) 督導電力公司調度民生用電分配事宜。

(三) 設立民生用水臨時供水站。

(四) 規劃民生用水分配調度機制。

【機關分工】經發組、水利組

貳、計畫性復原重建

一、災後家園重建

(一) 限制發展區之劃設：對已遭受輻射污染之範圍內不適宜開發之區域，訂定限制發展區域

或禁止發展區域。

(二) 應針對受污染地區之特性，評估整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，與當地居民協商座談，優先發展公共建設（道路、通訊以及醫療等），並共同規劃未來適合該地區發展之經濟活動，進行城鄉再造與機能之更新。

(三) 成立災後家園重建推動委員會：

1. 邀集市府各局室成立「災後家園重建推動委員會」，並制定相關成立事宜。
2. 由災後家園重建推動委員會研擬災後重建推動事宜(是否應放棄已遭受污染之區域，進行異地重建)。
3. 各相關單位配合災後家園重建推動委員會決議事項全力辦理。

【機關分工】城鄉組、環保組。

二、災後環境復原

(一) 針對受放射性污染之地區，規劃生態復原對策，並執行受污染地區之農、林、牧地復育措施，以儘早恢復土地之利用。

(二) 依據原能會環境輻射監測及樣品檢測結果，配合農政單位進行受災區食物及飲水等管制措施。

(三) 負責游離輻射以外之一般環境保護工作，並依環保署指示及參照原能會專業處置意見，協助環境復原等有關事項。

(四) 有關輻射災害防救對策之游離輻射廢棄物處理係依據「核子事故復原階段放射性汙染物清理原則」及「游離輻射防護法」辦理，應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(五) 市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。

(六) 配合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。

(七) 區域管制解除：市府應依原能會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。

【機關分工】環保組、農業組及行政院原子能委員會

三、其他善後處理

(一) 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。(教育局)
2. 註銷須強制拆除之輻射污染房屋之地價稅、房屋稅，並主動告知相關租稅減免措施。
(稅捐處)
3. 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)

(二) 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(工務局、法制局、稅捐處)。
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(社會局)。
3. 配合中央政策協助宣導本市各金融機構對遭受災害波及的工商企業或個人，在法令允許範圍內儘量放寬借貸條件及貸款利率。
4. 受災居民所在地如經行政院依災害防救法公告為災區，受災居民得依災害防救法相關規定向往來金融機構申請債務展延。

(三) 災民情緒安排、心理輔導：

1. 災民、學童情緒安撫(社會局、教育局)。
2. 協調大學相關科系協助輔導(教育局)。
3. 動員義務律師、消保官、社工人員(社會局、法制局)。
4. 安排法律扶助及心理輔導(社會局)。
5. 特殊個案輔介服務(社會局)。

(四) 監督重建工作：(政風處)

1. 發包工程依法進行。
2. 防止利益團體、黑道介入。
3. 防止公務員不法情事。

(五) 災區實施都市更新、辦理重建：(城鄉發展局)

1. 劃定、公告都市更新地區。
2. 協助災民推動都市更新重建事宜。
3. 視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。

【機關分工】社會組、教育組、工務組、稅捐處、法制局、政風組、城鄉組

第六節 附件

附表 1 本市暨核子反應器設施鄰近區公所之災害應變中心設置地點

地區別	設 置 地 點	地 址	連絡電話	傳 真 電 話	備註 (消防分隊)
新北市	新北市政府	板橋區中山路 1 段 161 號 9 樓	89535599	89536606	
金山區	金山分隊	金山區五湖里南勢 54 號 4 樓	24982519	24986465	自動： 24982519
三芝區	三芝區公所	三芝區中山路 1 段 32 號	26362111	26362106	自動： 26362111
金山區	金山區公所	金山區中正路 11 號	24987136	24986274	自動： 24986544
萬里區	萬里區公所	萬里區瑪鍊路 123 號	24922380	24925352	自動： 24922739
石門區	石門區公所	石門區尖鹿里中山路 66 號	26381721	26382507	自動： 26381619
貢寮區	貢寮區公所	貢寮區貢寮里朝陽街 54 號	24941601	24942100	自動： 24931314
雙溪區	雙溪區公所	雙溪區共和里東榮街 25 號	24931111	24932195	自動： 24931314



附圖 3 核二廠西行方向疏散之防護站(石門區石門洞停車場)空間規劃圖



附圖 4 核二廠東行方向疏散之防護站(基隆市防災廣場)空間規劃圖

附表 2 核一廠民眾疏散集結點、防護站、避難收容處所與疏散路線規劃表

區別	里別	集結點	防護站 (離核子 反應器 設施距 離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容 人數(人)		避難收容處 所(離核子反 應器設施距 離)	防護站至避 難收容處所 疏散路徑									
新北市 金山區	磺港里*	金山青年活動中心	翡翠灣 俱樂部 (14.8 公 里)	青年路-磺港路-中興路-加投路-台 2 線-瑪鋉路	586	小 計： 1,138	1. 板橋體育館(33.1 公里) 【1,980 m ² 高密度收容 495 人】 地址：新北市板橋區民權路 117 號 2. 板橋國小(32.7 公里)【 3,100 m ² 高密度收容 775 人】 地址：新北市板橋區文化路一段 23 號	1. 板橋體育館：瑪鋉路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-縣民大道-中山路-民生路 2. 板橋國小：瑪鋉路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-縣民大道-南雅南路-南門街-文化路一段									
		磺港安檢所		磺港路-公園路-中興路-加投路-台 2 線-瑪鋉路													
		舊漁會		磺港路-公園路-中興路-加投路-台 2 線-瑪鋉路													
		磺港橋頭		磺港路-公園路-中興路-加投路-台 2 線-瑪鋉路													
		承天宮		磺港路-公園路-中興路-加投路-台 2 線-瑪鋉路													
	萬壽里*	中角國小		海興路-清水路-台 2 線-瑪鋉路	154												
		萬壽市民活動中心		海興路-清水路-台 2 線-瑪鋉路													
	清泉里*	清泉市民活動中心		法鼓路-清水路-台 2 線-瑪鋉路	271												
		鎮天宮		法鼓路-清水路-台 2 線-瑪鋉路													
		清福宮		法鼓路-清水路-台 2 線-瑪鋉路													
	兩湖里*	三和國小兩湖分校		陽金公路-台 2 線-瑪鋉路	127												
		葵扇湖 13-3 號		北 25 鄉道-陽金公路-台 2 線-瑪鋉路													
		倒照湖 25 號		北 25 鄉道-陽金公路-台 2 線-瑪鋉路													
	永興里*	淡金公路與忠義路路口		忠義路-台 2 線-瑪鋉路	189	小											

區別	里別	集結點	防護站 (離核子 反應器 設施距 離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容 人數(人)		避難收容處 所(離核子反 應器設施距 離)	防護站至避 難收容處所 疏散路徑
		潰水路與淡金公路路口		清水路-台 2 線-瑪鋉路		計： 2311	1. 板樹體育館 (35 公里) 【5,148 m2 高密度收容 1,287 人】 地址：新北市樹林區水源街 81 號 2. 樹林高中 (37. 公里) 【4,374m2 高密度收容 1,093 人】 地址：新北市樹林區中華路 8 號	1. 板樹體育館：瑪鋉路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-城林大橋-環河路-水源街 2. 樹林高中：瑪鋉路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-城林大橋-溪城路-中華路
		香葉園站牌處		海興路-台 2 線-瑪鋉路				
	六股里*	六股里市民活動中心		三界壇路-中山路-中華路-加投路-台 2 線-瑪鋉路	214			
		下六股 1 鄰 1 號		三界壇路-中山路-中華路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				
	美田里*	金山國小		中山路-加投路-台 2 線-瑪鋉路	1337			
		金山高中		文化二路-文化一路-中山路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				
		金山青年活動中心		青年路-磺港路-中興路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				
	五湖里*	環金路與公館崙路口		龜山子路-加投路-台 2 線-瑪鋉路	571			
		自強路 16 號		自強路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				
		金山消防隊		磺港路-公園路-中興路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				
		伍母樊慈宮前廣場		中山路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				
		皇家客運停車場		中山路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				
		金山郵局		中山路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				

區別	里別	集結點	防護站(離核子反應器設施距離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容人數(人)		避難收容處所(離核子反應器設施距離)	防護站至避難收容處所疏散路徑
新北市金山區	三界里*	六三市民活動中心	翡翠灣俱樂部 (14.8 公里)	三界壇路-中山路-中華路-加投路-台 2 線-瑪鋉路	207	小計： 1262	新莊體育館 (30.5 公里) 【7,104 m2 高密度收容 1,776 人】 地址： 新北市新莊區和興街 66 號	瑪鋉路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-城林大橋-環河路-水源街
		聖德宮		三界壇路-中山路-中華路-加投路-台 2 線-瑪鋉路				
		金寶山		北 23-1 線-北 23 鄉道-清水路-台 2 線-瑪鋉路				
	重和里*	三和國小		陽金公路-台 2 線-瑪鋉路	386			
		朝天宮		陽金公路-台 2 線-瑪鋉路				
		天籟溫泉會館		陽金公路-台 2 線-瑪鋉路				
	西湖里*	朱銘美術館		北 22-1 線-北 22 線-台 2 線-瑪鋉路	55			
		金寶山		北 23-1 線-北 23 線-清水路-台 2 線-瑪鋉路				
		尖山子 6 號		北 23-1 線-北 23 線-清水路-台 2 線-瑪鋉路				
新北市石門區	乾華里	北 21 線阿里磅 90 號交叉路口		北 21 線-北 22 線-台 2 線-瑪鋉路	100			
		妙濟寺		北 21 線-北 22 線-台 2 線-瑪鋉路				
	草里里*	乾華派出所		中央路-淡金公路-基金公路-瑪鋉路	315			
		石門阿里荖藝術園區		阿里老坑路-淡金公路-基金公路-瑪鋉路				
	茂林里	北 21 線茂林市民 86 之 1 號		北 21 線-阿里老坑路-淡金公路-基金公路-瑪鋉路				

		茂林市民活動中心		北 21 線-阿里老坑路-淡金公路-基金公路-瑪鍊路	199			
老梅里	老梅市民活動中心	淺水灣停車場 (12.33 公里)	老梅路-淡金公路	704	小計： 3140	1. 三重綜合體育館 (25.8 公里) 【6,456 m2 高密度收容 1,614 人】 地址：新北市三重區中正北路 2 號 2. 三重商工 (25.87 公里) 【8,294 m2 高密度收容 2,073 人】 地址：新北市三重區中正北路 163 號	1.三重綜合體育館:台 2 線-關渡大橋-龍米路一段-成泰路三段-洲后路-疏洪北路 - 台 64(三重出口下交流道)-疏洪西路-興德路-五谷王北街-重新路五段-重新橋-中正南路-新北大道一段 2.三重商工:台 2 線-關渡大橋-龍米路一段-成泰路三段-成蘆大橋-環堤大道-中興路二段-四號越堤道-疏洪東路三段-六號越堤道-四維路-	
	潘氏宗祠(老梅里大丘田 38 號旁)		豬槽壇路-淡金公路					
尖鹿里	石門區公所		中央路-淡金公路	505				
	濱海高爾夫球場停車場		尖子鹿路-中央路-淡金公路					
	聖安宮		中央路-淡金公路					
	茄苳腳福德宮		中央路-淡金公路					
山溪里	山溪市民活動中心		豬漕潭路-淡金公路	287				
	聖明宮		豬漕潭路-淡金公路					
	青山瀑布入口處		豬漕潭路-淡金公路					

								中興路一段- 中正北路

區別	里別	集結點	防護站(離核子反應器設施距離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容人數(人)		避難收容處所(離核子反應器設施距離)	防護站至避難收容處所疏散路徑
新北市 石門區	德茂里	觀航寺	淺水灣停車場 (12.33 公里)	智成街-忠孝街-北海路-淡金公路	379	小計： 1363	1.三重綜合體育館(25.8 公里) 【6,456 m2 高密度收容 1,614 人】 地址：新北市三重區中正北路 2 號 2.三重商工(25.87 公里) 【8,294 m2 高密度收容 2,073 人】 地址：新北市三重區中正北路 163 號	1.三重綜合體育館:台 2 線-關渡大橋- 龍米路一段- 成泰路三段-洲后路-疏洪 北 路- 台 64(三重出口 下交流道)- 疏洪西路- 興德路- 五谷王北街- 重新路五段-重新橋-中正南路- 新北大道一段 2.三重商工:台 2 線-關渡大橋- 龍
		八甲 19 號		智成街-忠孝街-北海路-淡金公路				
		北 15 與八甲路路口		智成街-忠孝街-北海路-淡金公路				
		頂新庄車站		淡金公路				
		白沙灣別墅		淡金公路				
	富基里	富基市民活動中心		淡金公路	454			
		婚紗廣場		淡金公路				
		富福頂山寺(貝殼廟)		屏山路-隆山路-智成街-忠孝街-北海路-淡金路-淡金公路				
	石門里	石門區體育館		淡金公路	530			
		內石門 81-10 號		淡金公路				

區別	里別	集結點	防護站(離核子反應器設施距離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容人數(人)		避難收容處所(離核子反應器設施距離)	防護站至避難收容處所疏散路徑
								米路一段-成泰路三段-成蘆大橋-環堤大道-中興路二段-四號越堤道-疏洪東路三段-六號越堤道-四維路-中興路一段-中正北路
新北市三芝區	橫山里	橫山橋頭後車亭		隆山路-智成街-忠孝街-淡金公路	158	小計： 797	1.泰山體育館(30.6 公里) 【2,000 m2 高密度收容 500 人】 地址：新北市泰山區公園路 52 號 2.泰山高中 (29.47 公	1.泰山體育館:台 2 線-關渡大橋-龍米路一段-成泰路三段-疏洪北路-新五路-成泰路一段-明志路一段-公園路 2.泰山高中台 2 線-關
		屏山天元宮		屏山路-隆山路-智成街-忠孝街-淡金公路				
		4 鄰江榮吉(大坑 34 號)		屏山路-隆山路-智成街-忠孝街-淡金公路				
		10 鄰蕭雪(大坑 82-5 號)		屏山路-隆山路-智成街-忠孝街-淡金公路				
		16 鄰王炎(橫山里 35 號)		屏山路-隆山路-智成街-忠孝街-淡金公路				
	新庄里	三和市民活動中心		淡金公路	258			
		新庄子候車亭		淡金公路				
		陽光別墅		福海路-車新路-淡金公路				
		新庄里 9 鄰 95 號		車新路-淡金公路				

區別	里別	集結點	防護站(離核子反應器設施距離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容人數(人)		避難收容處所(離核子反應器設施距離)	防護站至避難收容處所疏散路徑
		公王路圓環路口		淡金公路			里) 【1,649 m2 高密度收容 412 人】 地址:新北市泰山區辭修路 7 號	渡大橋-龍米路一段-成泰路三段-疏洪北路-新五路-成泰路一段-明志路一段-辭修路
	圓山里	青山路 6k 鄭維德宅		青溪路-北新路-福海街-淡金公路	177			
		福惠宮		青溪路-北新路-福海街-淡金公路				
		連松二號橋		青溪路-北新路-福海街-淡金公路				
		北 15 與青山路路口		青溪路-北新路-福海街-淡金公路				
	茂長里	9 鄰芝柏山莊活動中心		隆山路-智成街-忠孝街-北海路-淡金公路	204			
		茂長里 4 鄰 25 號路口		隆山路-智成街-忠孝街-北海路-淡金公路				
		茂長里 6 鄰 6 號宅前		隆山路-智成街-忠孝街-北海路-淡金公路				
		茂長里 8 鄰 61-3 號		隆山路-智成街-忠孝街-北海路-淡金公路				

備註：*表核一廠與核二廠 EPZ 重複涵蓋之里別。

1. 本表「預估收容人數」係以戶政人口數之百分之三十預估。
2. 避難收容處所高密度收容人數，採用該場館樓地板百分之六十五之面積，以每 4 平方公尺收容 1 人計算。
3. 核一廠預估需收容人數約為 8,367 人，可收容人數估計為 10,025 人。

附表 3 核二廠民眾疏散集結點、防護站、避難收容處所與疏散路線規劃表

區別	里別	集結點	防護站(離核子反應器設施距離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容人數(人)		避難收容處所(離核子反應器設施距離)	防護站至避難收容處所疏散路徑	
新北市金山區	磺港里*	金山青年活動中心	石門洞停車場 (13 公里)	磺港路-磺清大橋-淡金公路	586	小計： 1138	1.板橋體育館(33.1 公里) 【1,980 m ² 高密度收容 495 人】 地址：新北市板橋區民權路 117 號 2. 板橋國小 (32.7 公里) 【 3,100 m ² 高密度收容 775 人】 地址:新北市板橋區文化路一段 23 號	1. 板橋體育館:瑪鋐路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-縣民大道-中山路-民生路 2. 板橋國小:瑪鋐路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-縣民大道-南雅南路-南門街-文化路一段	
		磺港路橋頭		磺港路-磺清大橋-淡金公路					
		磺港安檢所		磺港路-磺清大橋-淡金公路					
		舊漁會		磺港路-磺清大橋-淡金公路					
		承天宮		磺港路-磺清大橋-淡金公路					
	清泉里*	清泉市民活動中心		淡金公路	271				
		鎮天宮		北 22 線-淡金公路					
		清福宮		淡金公路					
	兩湖里*	三和國小兩湖分校		陽金公路-淡金公路	127				
		葵扇湖 13-3 號		陽金公路-淡金公路					
		倒照湖 25 號		淡金公路					
	萬壽里*	中角國小		淡金公路	154				
		萬壽市民活動中心		淡金公路					
				淡金公路					

	六股里*	六股里市民活動中心		三界壇路-淡金公路	214	小計： 2311	1. 板樹體育館(35 公里) 【5,148 m ² 高密度收容 1,287 人】 地址：新北市樹林區水源街 81 號 2. 樹林高中(37.2 公里) 【4,374 m ² 高密度收容 1,093 人】 地址:新北市樹林區中華路 8 號	1. 板樹體育館： 瑪鍊路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-城林大橋-環河路-水源街 2. 樹林高中： 瑪鍊路-基金三路-國道三號-土城交流道-台 65 線-城林大橋-溪城路-中華路
		下六股 1 鄰 1 號		三界壇路-淡金公路				
	五湖里*	環金路與公館崙路口		磺港路-公園路-民生路-中山路-淡金公路	571			
		自強路 16 號		磺港路-公園路-民生路-中山路-淡金公路				
		金山消防隊		磺港路-公園路-民生路-中山路-淡金公路				
		伍母樊慈宮前廣場		磺港路-公園路-民生路-中山路-淡金公路				
		皇家客運停車場		中山路-淡金公路				
		金山郵局		中山路-淡金公路				
	永興里*	淡金公路與忠義路路口		淡金公路	189			
		濱水路與淡金公路路口		淡金公路				
		香葉園站牌處		淡金公路				
	美田里*	金山國小		中山路-淡金公路	1337			
		金山高中		中山路-淡金公路				
		金山青年活動中心		磺港路-磺清大橋-淡金公路				

區別	里別	集結點	防護站 (離核子 反應器設 施距離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容 人數(人)		避難收容處所 (離核子反應 器設施距離)	防護站至避 難收容處所 疏散路徑
新北市金山區	三界里*	聖德宮	石門洞停車場(13公里)	三界壇路-淡金公路	207	小計： 4345	1.新莊運動場內-新莊體育館、國民運動中心(28.9 公里)【 7,104 m ² +3,568m ² 高密度收容 2,668 人】地址：新北市新莊區和興街 66 號 2.頭前國中(26.1 公里)【7,663 m ² 高密度收容 1,915 人】地址：新北市新莊區思源路 485 號	1.新莊運動場內-新莊體育館、國民運動中心:台 2 線-關渡大橋-龍米路-成泰路-台 64 線-大漢橋-中正路-新泰路-和興街-中華路、公園路 2.頭前國中:台 2 線-關渡大橋-龍米路-成泰路-台 64 線疏洪西路-光復路
		六三市民活動中心		三界壇路-淡金公路				
		金寶山		北 23-1 線-北 22 線-北 21 線-福安街-中央路				
	西湖里*	朱銘美術館		北 22 線-淡金公路	55			
		金寶山		北 22 線-淡金公路				
		尖山子 6 號		北 22 線-淡金公路				
	重和里*	三和國小		陽金公路-淡金公路	386			
		朝天宮		陽金公路-淡金公路				
		天籟溫泉會館		陽金公路-淡金公路				
	大同里	金山分局		中山路-淡金公路	240			
		金山國小		中山路-淡金公路				
		中山堂(溫泉路 2 巷 10 號)		淡金公路				
	和平里	金山國小		中山路-淡金公路	154			
		中山堂(溫泉路 2 巷 10 號)		淡金公路				
	豐漁里	豐漁市民活動中心		民生路-中山路-淡金公路	171			
金美里	金美國小	忠孝一路-和平街-中山路-淡金公路	1702					
	金山國小	中山路-淡金公路						
	草里里*	乾華派出所	中央路					

新北市石門區		石門阿里荖藝術園區		阿里老坑路-淡金公路	315			二段-新北大道二段-思源路
新北市萬里區	磺潭里	磺潭里老人活動中心		員潭路-加投路-淡金公路	197			
		磺潭市民活動中心		員潭路-加投路-淡金公路				
		金山財神廟		龜子山路-基金公路-淡金公路				
	大鵬里	停三停車場		加投路-基金公路-淡金公路	918			
		韋馱寺		加投路-基金公路-淡金公路				
		加投活動中心		加投路-基金公路-淡金公路				
		頂寮市民活動中心		員潭路-加投路-淡金公路				

區別	里別	集結點	防護站(離核子反應器設施距離)	集結點至防護站疏散路徑	預估收容人數(人)		避難收容處所(離核子反應器設施距離)	防護站至避難收容處所疏散路徑
新北市萬里區	野柳里	野柳市民活動中心	基隆市消防局 防災演練廣場 (8.6 公里)	台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路	1082	小計： 3497	三重綜合體育館 (23.8 公里) 【27,085 m ² 高密度收容 4,401 人】 地址： 新北市三重區 市民大道一段2號	基金一路-麥金路-國道 1 號-三重交流道-重陽路-中正北路
	萬里里	萬里區公所		台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路	1491			
		新北市立圖書館萬里分館		台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路				
		獅頭路土地公廟		台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路				
	北基里	孝一街前廣場		台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路	924			
	龜吼里	新北市立仁愛之家		台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路		小計	1.泰山體育館 (30.6 公里)	1.泰山體育館:台 2 線-

		龜吼市民福德宮		漁澳路-台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路	853	：	1236	【2,000 m2 高密度收容 500 人】 地址：新北市泰山區公園路 52 號 2.泰山高中 (29.47 公里) 【1,649 m2 高密度收容 412 人】 地址:新北市泰山區辭修路 7 號	關渡大橋- 龍米路一段-成泰路 三段-疏洪北路-新五 路-成泰路一段-明志 路一段-公園路 2.泰山高中 台 2 線-關 渡大橋-龍 米路一段- 成泰路三 段-疏洪北 路-新五路- 成泰路一 段-明志路 一段-辭修 路
		翡翠灣俱樂部		台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路					
		龜吼里活動中心		漁澳路-台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路					
	中幅里	景美候車亭		台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路	383				
		中幅市民活動中心		中幅路-台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路					
	雙興里	天祥寶塔禪寺		大和路-中幅路-台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路	323	小 計 ：	669	堅貞營區 (28.3 公里) 【3,305 m ² 高密度收容 826 人】 地址： 五股區成泰路 1 段 175 號	基金一路-麥 金路國道 1 號-五股交流 道-新五路- 自強路-成泰 路
		大坪國小		大和路-中幅路-台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路					
	溪底里	新興宮		北 28 鄉道-萬崁路-中幅路-台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路	210				
	崁腳里	崁腳市民活動中心		萬崁路-中幅路-台 2 線-基金三路-基金二路-基金一路	136				

備註：*表核一廠與核二廠 EPZ 重複涵蓋之里別。

1. 本表「預估收容人數」係以戶政人口數之百分之三十預估。
2. 避難收容處所高密度收容人數，採用該場館樓地板百分之六十五之面積，以每 4 平方公尺收容 1 人計算。
3. 核二廠預估需收容人數約為 13,185 人，以各里計算無條件進位約為 13,196 人，可收容人數估計為 14,001 人。

附表 4 輻傷緊急醫療級別表

級別	提供之醫療行為	接收之傷病患類別
一級	核能電廠內緊急醫療。	廠內員工緊急醫療處理及簡單除污(去除身上衣物)。
二級	核能電廠附近，可提供檢傷分類、醫療除污及支持性治療。	1. 收治需醫療照護之輻傷病患 2. 需後送就醫之輻傷病患
三級	核能電廠附近之醫學中心，可提供輻傷治療、骨髓移植、放射性污染拮抗藥物給予、燒傷治療和嚴重創傷治療。	1. 受高劑量輻射曝露者(評估 $\geq$ 1Gy)受傷且帶有放射性污染者 2. 輻射曝露異常反應者 3. 其他二級醫院後送之傷患

附表 5 北部核災急救責任醫院列表

級別	醫療機構	急診室電話	地址
二級 (地區醫院)	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院(基隆本院區)	(02)24313131 分機 2151	基隆市安樂區麥金路 222 號
	衛生福利部基隆醫院	(02)24292525 分機 1100	基隆市信義區信二路 268 號
	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人淡水馬偕紀念醫院	(02)28094661 分機 2662	新北市淡水區民生路 45 號
	國立臺灣大學醫學院附設醫院金山分院	(02)2498989 分機 1119/1101	新北市金山區玉爐路 7 號
三級 (醫學中心)	臺北榮民總醫院	(02)28757377	臺北市北投區石牌路 2 段 201 號
	國防醫學院三軍總醫院內湖院區	(02)2365-9055(02)87927018	臺北市內湖區成功路 2 段 325 號
	長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院	(03)3281200 分機 2143	桃園市龜山區復興街 5 號
	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院	(02)25432685	臺北市中山區中山北路 2 段 92 號
	國立臺灣大學醫學院附設醫院	(02)23562264	臺北市中正區中山南路 7 號

公用氣體與油料管線、輸電線路災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-275
減災	平時預防規劃方面	落實設施之防災能力	4-276
		落實管線設施之維護管理	4-276
		防範道路施工挖損管線	4-277
		本府各編組中心成員及其權責	4-277
	災害防治對策方面	落實公用氣體與油料、輸電線路災害防救系統	4-279
		災害預防宣導	4-281
		注意氣象、震災、火災、地理資訊	4-281
		擬定災害防治對策：探討曾造成災害之發生原因，因應各種不同設備、管線，研擬災害防治及救災對策，並提升女性與確保身心障礙者及其代表組織充分參與，包括使用無障礙通訊技術。	4-281
整備	災害防救措施	督導各事業單位建立防災體系	4-283
		建立主管機關緊急應變機制	4-283
		建立通報系統	4-284
		擬定接獲通報後防治事宜	4-284、共同對策第三章第二節
		當事件無法立即處理或造成重大損失，將災形報告市長並請示是否成立災害應變中心	4-284、共同對策第三章第一節
		加強搶修人員待命救災	4-284、共同對策第三章第七節
		建置管線等地理資訊系統	4-284
	其他防災措施方面	建立災害連絡系統	共同對策第二章第二節
		防災編組名冊	共同對策第二章第二節、第三章第九節
		其他名冊：為有效掌握救災人力資源，建立民間救災團體聯繫名冊，以上名冊並適時更新	共同對策第三章第九節

節	項目	內容	參考頁次
應變	災情蒐集、通報及通訊之確保	初期災情蒐集、通報	4-286、共同對策第三章第九節
		確保通訊暢通	共同對策第三章第九節
	人命搶救		4-286、共同對策第三章第七節
	工程或建築物毀損搶修		4-288、共同對策第三章第二節
	現場管制及交通疏導		共同對策第三章第三節
	災區治安維護		共同對策第三章第四節
	申請國軍支援		共同對策第三章第五節
	大量災民疏散		共同對策第三章第六節
	大量傷患救護		共同對策第三章第七節
	傷亡名單確認		共同對策第三章第八節
	避難收容處所及救濟		共同對策第四章第六節
	結合社會資源		4-288、共同對策第三章第七節
	救災人員飲食及後勤供給		4-289、共同對策第三章第七節
	媒體工作		4-289、共同對策第三章第十節
復原重建	罹難者服務		共同對策第四章第一節、第四章第四節
	災民救助及慰問		共同對策第四章第四節
	災民短期安置		共同對策第四章第六節
	災民長期安置		共同對策第四章

節	項目	內容	參考頁次
			第六節
	災後紓困服務		共同對策第四章 第三節
	災後復原		4-298、共同對策 第四章第四節、 第七節
	災後重建		共同對策第四章 第七節
	辦理有關訴願、國家賠償、災害後提供法律扶助及消費者保護等事宜		共同對策第四章 第八節
	陳情處理		共同對策第四章 第九節
	災區封鎖警戒		共同對策第四章 第十節
	媒體工作		共同對策第三章 第十節

第七章 公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救對策

第一節	前言	4-275
第二節	減災	4-276
	壹、平時預防規劃方面	4-276
	貳、災害防治對策方面	4-279
第三節	整備	4-283
	壹、災害防救措施	4-283
	貳、其他防災措施方面	4-285
第四節	應變	4-286
	壹、災情蒐集、通報及通訊之確保	4-286
	貳、人命搶救	4-286
	參、工程或建築物毀損搶修	4-287
	肆、現場管制及交通疏導	4-288
	伍、災區治安維護	4-288
	陸、申請國軍支援	4-288
	柒、大量災民疏散	4-288
	捌、大量傷患救護	4-288
	玖、傷亡名單確認	4-288

壹拾、避難收容處所及救濟	4-288
壹拾壹、結合社會資源.....	4-288
壹拾貳、救災人員飲食及後勤供給	4-289
壹拾參、媒體工作.....	4-289

第五節 復原重建.....4-290

壹、罹難者服務.....	4-290
貳、災民救助及慰問.....	4-290
參、災民短期安置.....	4-290
肆、災民長期安置.....	4-290
伍、災後紓困服務.....	4-290
陸、災後復原.....	4-290
柒、災後重建.....	4-290
捌、辦理有關訴願、國家賠償、災害後提供法律扶助及消費者保護等事宜	4-290
玖、陳情處理.....	4-291
壹拾、災區封鎖警戒.....	4-291
壹拾壹、媒體工作.....	4-291

第七章 公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救對策

第一節 前言

公用氣體與油料之管線為供應國內產業及民生之能源需要，鋪設範圍遍布各地，其輸送物質屬可燃、易燃性質或易肇致環境污染，一旦發生油氣洩漏事故，易致火災、爆炸或環境污染。由於都市地區人口集中，各類管線多埋設於道路下且其密度高，因道路開挖破壞公用氣體與油料管線，肇致油氣洩漏災害時有所聞，影響公共安全。

輸電線路之敷設藉由鐵塔、線路及變電設施等聯結成電力網，而該設施如因重大意外事故，導致廣泛地區停電，對市區交通、通信、治安維護、鐵路、捷運、供水、消防、醫療設施、農漁牧業及民生等將造成重大影響。

第二節 減災

壹、平時預防規劃方面

一、落實設施之防災能力

- (一) 要求事業單位依照經濟部要求及規定，在選擇天然氣與油料管線及輸電線路設施之廠址及路徑時，應將淹水、海岸溢淹、斷層、土石流、火山、海嘯、大規模崩塌、土壤液化、山坡地災害、橋樑斷裂等危險潛勢區域，應參考其他機關所做災害潛勢調查及危險度分析，並建立海嘯預警措施、疏散撤離與收容安置等緊急應變作為。另事業單位於氣候變遷條件下，應通盤考量高溫對公用氣體與油料管線可能產生之影響，並在未來規劃設計上，提出耐高溫的材料或其他因應對策，以預防高溫之衝擊。且針對位於易受洪水沖刷及河床淘空之過橋段、河床下潛通管線與管線地基流失或地層大面積滑動之情況，進行情境式研析與應變準備。
- (二) 要求事業單位依照經濟部要求及規定，於辦理天然氣與油料管線及輸電線路之規劃、設計及建置時，需依建築技術規則等相關規定考量耐震能力，並加強土壤液化、土壤流失及地層下陷之安全考量與緊急補強措施。

二、落實管線設施之維護管理

(一) 公用天然氣與油料管線事業

1. 依據經濟部核定各事業單位業務計畫，落實辦理油料管線及輸儲設備之定期檢查與更新。
2. 勞動部、經濟部能源局及勞檢處應對公用天然氣事業定期實施高壓氣體相關設施安全檢查。
3. 各事業單位對於天然氣與油料管線設施，應規劃建置多元化備援系統及緊急供應措施。另可視實際需要考量建置管線操作監控系統，如管線輸送、接收兩端可互看管線壓力、流量之數據資訊系統，以利異常發生可即時有效判斷。
4. 各事業單位應加強天然氣與油料管線操作維護人員之風險意識，指定專人巡管，注意是否管線有穿過箱涵，並於颱風前及天然災害過後加強巡管作業。定期辦理管線之防蝕檢測及定期實施相關設施安全檢查，視需要實施管線內部檢測、壓力檢驗或直接評估，設法掌握管線整體之安全性，執行管線設施汰舊換新計畫及落實防範竊盜事件之發生。另如經評估現有管線可能有直接穿過箱涵、密閉環境或其它可能造成管線防腐蝕失效之區域等疑慮，可邀集相關單位現場會勘確認。
5. 各事業單位應依天然氣事業法、石油管理法等相關規定按時向有關機關提報管線維修

檢測、汰換等計畫，並應落實對天然氣與油料管線定期檢測與異常處之後續處理(如檢討、改善、追蹤措施)，及將檢查(含管線 IP 檢測)結果作成紀錄保存，以備主管機關檢查。

6. 各事業單位所屬管線如有改變輸送物質、停用、復用、廢用或有其他變更使用之情形時，應於變更前實施必要之管線安全風險評估及內部審核程序，始得為之。

(二) 輸電線路事業

1. 依據經濟部核定各事業單位業務計畫，加強辦理輸電設施之定期檢查與更新。
2. 各事業單位對於輸變電設施，應有系統備援、緊急供應措施之規劃與建置。

三、防範道路施工挖損管線

- (一) 防範道路施工挖損天然氣與油料管線及輸電線路，道路主管機關應建立道路開挖之標準作業程序(建議包括災害預防、緊急應變等部分)。
- (二) 各項工程開挖道路前，須依道路開挖標準作業程序與公用氣體與油料管線、輸電線路等管線單位先行聯繫、套繪、確認管線位置。

四、為因應災害發生時，災害防救體系能迅速應變、有效動員，將災情程度降至最低，各編組之權責及任務分工應事先予以律定，本府各編組中心成員及其權責如下：

(一) 經發局

1. 處理中心幕僚作業事項。
2. 災情彙整及通報處理事項。緊急搶修聯繫事項。
3. 督導工廠管理處理事項。
4. 協調聯繫公用電力、石油、天然氣事業等業者對維生管線之搶修。

(二) 警察局

1. 執行災區警戒、犯罪偵防及交通秩序管理事項。
2. 義警、民防團體運用事項。

(三) 社會局

1. 災民收容、督導社會救助事項。
2. 居家使用維生系統及器材保全戶因應。

3. 督辦社福機構應變措施。

(四) 交通局

1. 災區交通管制措施資訊之宣導及運輸交通工具之調用事項。
2. 交通號誌災情掌握及彙整。

(五) 衛生局

1. 衛生醫療、救護事項。
2. 監控醫療院所及護理機構之情形與應變機制啟動。
3. 確認本市急救責任醫院正常運作。

(六) 新聞局

1. 新聞媒體發布資訊及媒體資訊蒐集。
2. 救災措施及災情報導事項。

(七) 民政局

1. 通報各公所及里長災情宣導(智慧里長系統)。
2. 蒐集各區公所反映(支援)事項情形。

(八) 勞工局

1. 協助罹災勞工暨其家屬之就業輔導事項。
2. 有關勞工災害之處理事項。

(九) 環保局：災區消毒清潔事項。

(十) 城鄉發展局：辦理社會住宅建築物災情彙整及通報處理事項。

(十一) 工務局

1. 緊急就近調派重機械機具支援救災事項。
2. 辦理緊急救災物資及建材調配事項。
3. 簡化公共事業須執行道路挖掘之程序。

(十二) 消防局

1. 辦理消防、救災、救護及義消運用事項。
2. 火災鑑定及災情通報、聯繫事項。
3. 督導協調消防單位，配合相關單位執行防救事宜。

(十三) 農業局：協助處理山坡地災害緊急搶修事項。(若發生於已開發之社區由工務局處理)

(十四) 財政局

1. 辦理工、商業資金融通事項。
2. 其他有關財政事項。

(十五) 主計處：辦理災害搶救、緊急應變相關經費核支等事項。

(十六) 台灣中油股份有限公司：進行管線漏油、漏氣區段搶修及防救有關事宜。

(十七) 台塑石化股份有限公司：進行石油管線漏油區段搶修及防救有關事宜。

(十八) 台灣電力股份有限公司：進行電力緊急搶修及防救有關事宜。

(十九) 自來水公司

1. 進行自來水供水設備緊急搶修有關事宜。
2. 有關緊急供水事項。

(二十) 中華電信股份有限公司

1. 進行電信緊急搶修有關事宜。
2. 其他有關電信事項。

(二十一) 各公用天然氣事業

1. 進行天然氣管線、設備緊急搶修及防護有關事項。
2. 恢復供氣安全檢測等相關事項。

(二十二) 稅捐處：辦理有關災害稅捐減免事項。

貳、災害防治對策方面

一、落實公用氣體與油料、輸電線路災害防救系統

- (一) 災害預防業務：平時營運中確實作好安全檢查，定期（每季、半年、年）做詳細安全檢查及檢討工作。
- (二) 災害搶修業務：年度搶修演習、災害演習，搶修工具、機械維護。
- (三) 教育訓練業務：常年內部培訓，器材、機械操作訓練，設備操作安全訓練，搶修訓練。
- (四) 管線、線路資訊業務：目前新北市因應道路管理業務建置「新北市智慧道路管理中心」系統平台，同時將各類設施及管線進行彙整，並建全管線線路資訊查詢套匯及警示提醒功能，避免誤挖，如圖 1 及圖 2 所示。



圖 1 新北市智慧道路管理中心系統平台



圖 2 供氣系統管線分布圖

二、災害預防宣導

- (一) 使用者安全宣導：建立使用者（工廠、家庭、學校、醫院...等）之使用安全、災害預防之觀念。
- (二) 事業單位災害預防：應訂定相關標準作業程序，並加強所屬員工與承攬商之教育訓練，以正確處置與應變。

三、注意氣象、震災、火災、地理資訊

- (一) 颱風發生前之防颱防災措施。
- (二) 颱風發生時之警戒事宜。
- (三) 颱風發生後之巡檢事宜。
- (四) 地震發生後之巡檢事宜。
- (五) 火災發生時之相關應變措施。
- (六) 對於易發生災害之地形、地點、場所，加強其巡檢及偵測工作。

四、擬訂災害防治對策：探討曾造成災害之發生原因，因應各種不同設備、管線，研擬災害防治及救災對策，並提升女性與確保身心障礙者及其代表組織充分參與，包括使用無障礙通訊技術。使各類別身心障礙者皆可獲取需要的防救災資訊，應提升防災資訊之易讀性及可用性，製作符合易讀易懂需求之內容、格式，並公布於通過無障礙標章認證之網

站。

【機關分工】經發局、區公所、相關事業單位(天然氣事業、石油業者、電力業者)

第三節 整備

壹、災害防救措施

一、督導各事業單位建立防災體系

(一) 年度定期督導

1. 邀集專家依據天然氣事業法規定，針對公用天然氣事業辦理輸儲設備安全業務查核。
2. 工廠、廠房、辦公大樓年度消防安全檢查。
3. 公共場所年度安全申報(如：高壓氣體特定設備須取得勞動部職業安全衛生署檢查合格證)。
4. 定期定時實施公用氣體與油料管線災害之複合性災害模擬演習、訓練，並提升女性參與及適時邀請身心障礙者參與演習或模擬相關情境，以強化應變處置能力。演習並朝「半預警動員演練」及「無腳本兵推」方式辦理。

(二) 不定期檢查、督導

1. 不定時安排設備安全檢查。
2. 不定時針對安全通報系統測試。
3. 安排事業單位參加消防機構安全演習。

(三) 民眾反應、陳情督導事項：針對民眾反應、陳情事項，要求檢討或改善事項。

二、建立主管機關緊急應變機制

- (一) 建立發生災害緊急處理機制：為求災害一發生，即立即依其作業程序緊急通報、處理，以防災情擴大。
- (二) 建立災害發生時之主管機關緊急應變小組機制：於災害發生時，有效進行處理防止災情擴大、相關單位連絡事宜。
- (三) 民政局應因地制宜訂定處理大量罹難者遺體應變計畫，並檢討歷年處理重大災害事故遺體處理相關缺失，擬訂教育訓練計畫及辦理相關災害防救演習。
- (四) 社會局應依據土地使用分區、地形圖、交通路線、人口、歷年災情等資料，調查評估可供搭建臨時收容所之用地，並掌握搭建所需物資及調度供應機制。
- (五) 消防局應視災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府支援。

- (六) 社會局平時應建立居家使用維生器材身障者遇斷電問題之應變機制，且定期更新保全名冊送所在地事業單位之各營業分處。

三、建立通報系統

- (一) 建立各事業單位緊急通報人員名冊及緊急連絡電話。
- (二) 建立緊急應變小組人員名冊及緊急連絡電話。
- (三) 建立往上級主管及往消防局之緊急通報體系。
- (四) 建立多元化災情通報管道(如手機簡訊及 Facebook、Line、Juiker 等新媒體通報，建立各機關間災情蒐集與通報聯繫機制，擬定溝通平台與監測、預警合作(或連結)機制，並確立各機關相互間之責任與分工。

四、擬訂接獲通報後防治事宜

- (一) 於接獲事業單位或民眾通報知災害，應儘速到場並瞭解災害類別、情形、規模、發生時間、地點、原因。
- (二) 通報事業單位處理並瞭解初步之處理情形。
- (三) 現場待命，並隨時回報災情，以利災情控管。
- (四) 災情如無法立即有效控管，通報副局長（緊急應變小組召集人）。
- (五) 成立緊急應變小組，並由召集人統一調度。

五、當事件無法立即處理或造成重大損失，將災情報告市長並請示是否成立災害應變中心。

六、加強人員待命救災

- (一) 人員機動性掌握。
- (二) 人員保持警戒狀態。
- (三) 必要時測試機動效能。

七、建置管線等地理資訊系統

- (一) 申請道路挖掘時，事業單位應依照道路主管機關規定於系統進行圖資套匯確認，並於竣工後依照施工內容建立或更新圖資。
- (二) 公用氣體、油料管線及輸電線路業者應每年提供地理圖資之更新檔案予主管機關外，3D 管線圖資可供災害應變中心緊急應變與決策參考之用，並配合主管單位要求檢核既有圖

資正確合理性。

【機關分工】經發局、消防局、工務局、民政局、社會局、衛生局、事業單位

貳、其他防災措施方面

請參考第三編災害防救共同對策第二章第二節、第三章第九節。

第四節 應變

壹、災情蒐集、通報及通訊之確保

一、初期災情蒐集、通報

- (一) 應建立預先傳達民眾警訊之通報體系，地方政府並應規劃實施災前之警戒避難引導機制。另有緊急危難狀況發生時，得運用災防告警細胞廣播系統發送災防告警訊息，提升警示效能。

- (二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

二、確保通訊暢通

參考第三編災害防救共同對策第三章第二節。

【機關分工】經發局、事業單位、消防局

貳、人命搶救

一、瞭解災區狀況：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、爆炸地點、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。

【機關分工】消防局

參、工程或建築物毀損搶修

一、針對倒塌之房屋結構進行檢查與修護

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），瞭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。

【機關分工】工務局

肆、現場管制及交通疏導

參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

伍、災區治安維護

參考第三編災害防救共同對策第三章第四節。

陸、申請國軍支援

參考第三編災害防救共同對策第三章第五節。

柒、大量災民疏散

參考第三編災害防救共同對策第三章第六節。

捌、大量傷患救護

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

玖、傷亡名單確認

參考第三編災害防救共同對策第三章第八節。

壹拾、避難收容處所及救濟

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節、第四章第五節。

壹拾壹、結合社會資源

一、工務局

- (一) 平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員、二十九個區公所及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。
- (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、社會局

依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、關懷輔導

- (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) 關懷服務：社工人員結合民間志願團體等，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

三、消防局

- (一) 平時積極建立與民間救難團體及各區救生隊之感情、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區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) 定期辦理義消救護人員救護訓練，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。
- (六) 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。
- (七) 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。

【機關分工】工務局、社會局、消防局

壹拾貳、救災人員飲食及後勤供給

食品類物資本府各機關秘書室已於平日建立廠商名冊，以及礦泉水開口合約廠商，以備各需求機關不足準備時協助緊急採購之需。

【機關分工】各機關秘書室自行辦理（辦理大規模災害大量採購之機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理採購事宜）

壹拾參、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

第五節 復原重建

壹、罹難者服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節、第四章第四節。

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

肆、災民長期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

伍、災後紓困服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第二節、第四章第三節

陸、災後復原

一、申請國軍支援災後復原作業：依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

二、廢棄土處理

(一) 應於短期內尋找適當之廢棄土棄置地點。

(二) 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。

(三) 統籌辦理清運，必要時徵調民間業者或協調國軍加入。

三、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第四節、第四章第七節。

【機關分工】社會局、城鄉發展局、工務局、經發局、新聞局、各機關秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

柒、災後重建

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

捌、辦理有關訴願、國家賠償、災害後提供法律扶助及消費者保護等事宜

參考第三編災害防救共同對策第四章第八節。

玖、陳情處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第九節。

壹拾、災區封鎖警戒

參考第三編災害防救共同對策第四章第十節。

壹拾壹、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

旱災災害防救對策目錄架構表

節	項目	參考頁次
前言		4-294
減災	平時預防規劃方面	4-294
	災害防治對策方面	4-296
	其他災害措施方面	4-296
整備		4-297、共同對策第二章
應變	災害緊急應變組織開設時機及運作	4-298、共同對策第二章第一節
	各單位權責分工及執行防救工作	4-298
	緊急運送	4-300
	限水期間注意事項	4-300
復原重建		4-302、共同對策第四章

第八章 旱災災害防救對策

第一節 前言	4-294
第二節 減災	4-294
壹、平時預防規劃方面	4-294
貳、災害防治對策方面	4-296
參、其他災害措施方面	4-296
第三節 整備	4-297
第四節 應變	4-298
壹、災害緊急應變組織開設時機及運作	4-298
貳、各單位權責分工及執行防救工作	4-298
參、緊急運送	4-300
肆、限水期間注意事項	4-300
第五節 復原重建	4-302

第八章 旱災災害防救對策

第一節 前言

臺灣雨量雖然豐沛，但在時間和空間上的分布極不均勻，西南部地區於每年 10 月到翌年 4 月間，降雨量只約佔全年雨量的 10% 左右，而氣溫仍高，常呈現冬旱狀態。當梅雨不顯或颱風未帶來足量的雨水時，則全省將普遍呈乾旱現象，造成嚴重缺水，因此乾旱被列為臺灣四大氣象災害之一。

第二節 減災

本章按各項防災準備工作加以歸類，將旱災的預防事項區分為 1、平時預防規劃方面。2、災害防治對策方面。3、其他防災措施方面等三部份來加以闡述說明，並由本府各個災害主管局室提出相關預防規劃的內容。當然，如眾所周知災害的防範工作，不單單是靠政府單位的力量，更需要全體國民都有防災的共識與觀念，才能共同創造一個安全的環境。不過在整體防災意識未臻成熟之前，本府各單位願竭盡所能來策訂相關的預防措施，盡力做到保護市民免於遭受危害之虞的恐懼感。茲將其災害之預防事項列舉如後：

壹、平時預防規劃方面

一、配合地區用水需求，加強水資源開源及節流之工作。

二、隨時注意乾旱徵候，蒐集災害相關資訊，與水利署建立橫向管道。水利署為中央主管機關，已建立乾旱預警及水資源供需協調機制，乾旱預警期間，由水利署北區水資源局彙整所轄區域相關單位水源供需等資料並予以評估分析後通報水利署。

三、水情燈號及限水措施說明

(一) 綠燈(水情提醒)：加強水源調度及研擬措施。

(二) 黃燈(減壓供水)：

1. 減壓供水：離峰及特定時段降低管壓供水。

2. 停止供水：停供行政機關及國營事業轄管噴水池、澆灌、沖洗外牆、街道及水溝等非急需或非必要用水。

(三) 橙燈(減量供水)

1. 停止供水：試放消防栓、露天屋頂放流及其他得停供之用水。

2. 減量供水：

(1) 每月用水超過一千度之非工業用水戶減供 20%、工業用水戶減供 5~20%。但醫療或其他性質特殊者，不在此限。

(2) 游泳池、洗車、三溫暖、水療業者及其他不急需之用水等減供 20%。

(四) 紅燈(分區供水或定點供水)：依區內用水狀況定量定時供水，其優先順序如下：

1. 紅燈分區供水：分區輪流或分區定時停止供水。

2. 紅燈定點供水，供水優先順序如下：

(1) 居民維生。

(2) 醫療。

(3) 國防事業。

(4) 工商事業。

(5) 其他。

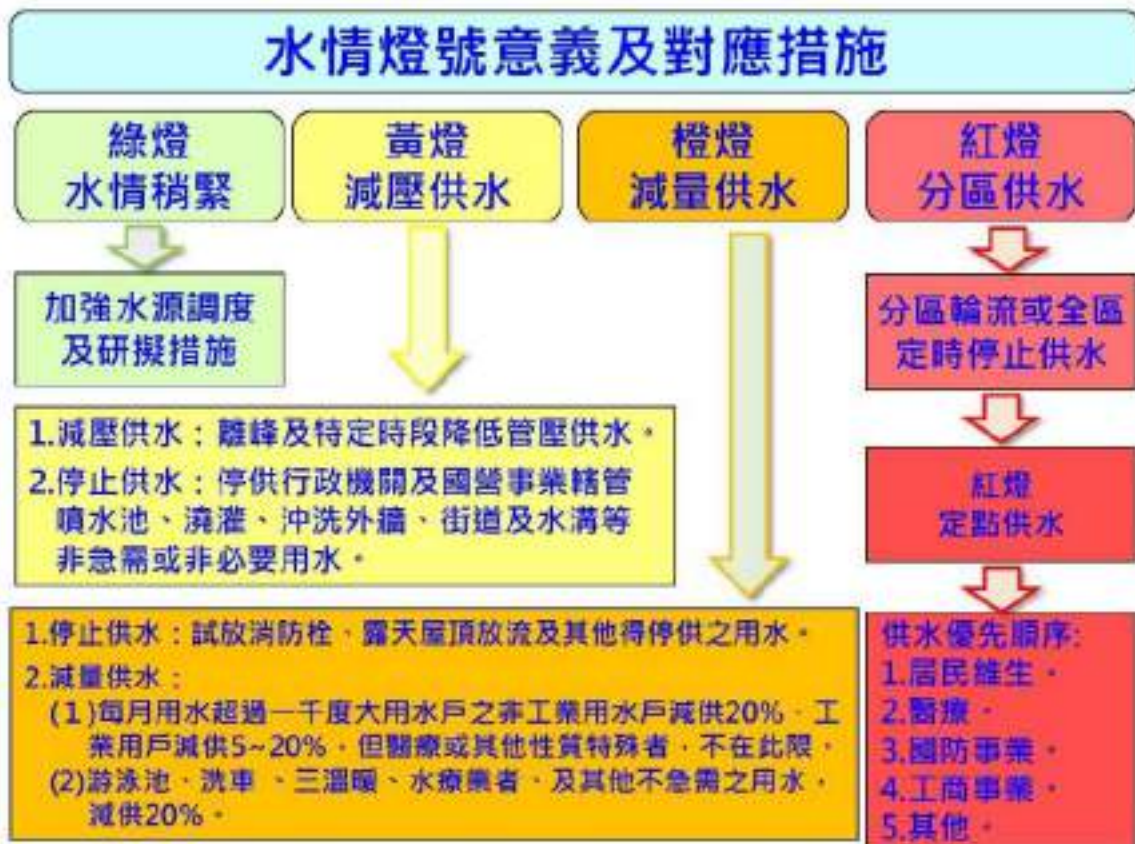


圖 1 預警通報燈號說明

資料來源：經濟部水利署

貳、災害防治對策方面

- 一、加強宣導教育民眾於平時應養成節約用水之習慣。
- 二、於缺水時期，主動限制非民生及工業必要之用水。
- 三、提倡水土保持，保護山林以涵養水資源。
- 四、整理乾旱緊急備援水井及後續納入水資源系統運用事項。

【機關分工】水利局

參、其他災害措施方面

各相關單位應從實際處理乾旱缺水之經驗中針對缺失隨時檢討修正防災計畫，使防災體系運作更加順暢。

【機關分工】水利局

第三節 整備

- 一、建置臨時供水站地圖。
- 二、自來水事業單位及各區公所整備不銹鋼水桶，以備臨時供水站設立。
- 三、自來水事業單位、水利局及消防局運水及注水整備工作。
- 四、自來水事業應訂定水源運送程序、聯絡窗口，並建立水源緊急調度機制。
- 五、消防局為因應旱災時之火災搶險，除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，規劃海水、河川、地下水等自然水源或備用消防用水之運用，務求消防水源多元化及適當配置。
- 六、消防局及自來水事業平時應進行旱災時消防用水量之推估，據以規劃消防水源、儲水設備及緊急應變措施，避免二次災害。
- 七、本府相關單位及區公所辦理旱災應變之緊急運水，平時應規劃運送設施、臨時供水站及載水站與替代方案。
- 八、本府相關單位、區公所及自來水事業應事先與運輸業者訂定協議，以便嚴重缺水時能順利緊急運水。
- 九、本府相關單位、區公所及自來水事業應依權管推估旱災時需水量，包括民生用水、工業用水、農業用水、醫療院所水源、學校用水、獨居老人或身障朋友送水服務。
- 十、本府相關單位、區公所及自來水事業，對旱災處理過程應強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾。
- 十一、本府相關單位、區公所及自來水事業應力行節約用水措施。
- 十二、本府應推動各級學校從事節約用水教育。
- 十三、本府相關單位、區公所及自來水事業應加強宣導民生、農業、工業等節水措施，並定期檢討，以強化民眾節約用水觀念，建立節水防旱理念。
- 十四、本府相關單位應視需要協調、鼓勵或徵用民間業者提供飲用水救急。
- 十五、本府應配合水源供應短缺之虞地區，產業用水優先以再生水供應，輔導產業提升用水效率，並推動智慧水管理及水利工程技術，以帶動水利產業。
- 十六、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章。

【機關分工】水利局、事業單位

第四節 應變

壹、災害緊急應變組織開設時機及運作

- 一、本府配合辦理相關防救旱作業，並循正常業務處理程序及「經濟部水利署災害緊急應變小組作業要點」規定，進行抗旱應變事宜，並報水利署備查，隨時將所蒐集之重大災情資料及早災災害應變措施辦理情形逐級報告。。
- 二、於旱災三級初期，應迅速瞭解現況，多方面蒐集旱災地區供水狀況、水利設施運作情形及旱災受損情況等相關資訊。
- 三、應將旱災災害應變中心或緊急應變小組設置運作狀況、緊急應變辦理情形、災情蒐集及損失查報資訊逐級通報。
- 四、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

表 1 旱災等級、水情燈號與缺水率關係表

旱災狀況	中央應變層級	水情燈號	新北市政府應變層級
一級狀況	旱災中央災害應變中心	二供水區水情燈號橙燈或一供水區水情燈號紅燈	旱災新北市災害應變中心
	旱災經濟部災害緊急應變小組	二供水區水情燈號黃燈或一供水區水情燈號橙燈，並經水利署研判水情恐持續惡化	新北市政府旱災災害應變小組
二級狀況	旱災經濟部水利署災害緊急應變小組	一供水區水情燈號黃燈，並經水利署研判水情恐持續枯旱	水利局邀集本府相關單位成立旱災災害應變小組
三級狀況	水利局水資源局、水庫管理單位、地方政府、自來水事業、農田水利會、工業區及科學園區管理單位等應變小組	一供水區水情燈號綠燈，並經水資源局研判水情恐有枯旱之虞	水利局邀集供水事業單位召開會議

貳、各單位權責分工及執行防救工作

旱災新北市災害應變中心成立後，立即通知各單位進駐旱災災害應變中心，區公所同時成立旱災災害應變中心。本中心係一臨時任務編組，由指揮官、副指揮官、執行長及其他編組成員組成，各單位應指定相關業務人員辦理相關災害防救工作，並配合實施災害防救組織之整備，建立旱災災害防救工作標準作業程序及災害通報表格制式化等機制，加強協調聯繫。

一、水利局：

- (一) 旱災災害應變中心幕僚作業事項。
- (二) 督導災區民生生活用水儲備、運用、供給事項。
- (三) 督導、聯繫、協調各項救災及管制措施。
- (四) 督導自來水事業單位確實執行公共給水實施分區供水或夜間減壓供水計畫。
- (五) 分析各項資訊並研擬因應措施。
- (六) 依旱災資訊，發佈旱災預警警報。
- (七) 加強節約用水宣導。
- (八) 彙整本市各區旱災狀況及各水庫蓄水及營運狀況。

二、農業局

- (一) 農田灌溉休耕範圍、面積之調查及統計。
- (二) 協助農田水利會停灌休耕範圍及補償申請之公告
- (三) 協助調度糧食供應。
- (四) 農業天然災害查報、救助。

三、民政局：協調國軍救旱整備相關事宜。

四、新聞局：協調發布旱災災害防救相關政策與宣導活動之推展。

五、消防局

- (一) 督導協調消防單位，配合相關單位執行旱災防救相關事宜。
- (二) 其他消防相關事宜。
- (三) 氣象資訊之定期通報。

六、警察局：督導警察單位執行災區警戒、秩序維護、犯罪偵防等相關事宜。

七、社會局：依新北市政府社會局災時弱勢人口疏散暨社會福利機構撤離計畫，辦理督導社福機構限水應變事宜。

八、交通局：協調救災有關運輸事項。

九、財政局、主計處：災害防救經費籌措事宜。

十、主計處：旱災搶救、緊急應變相關經費核支事項。

十一、衛生局：災區傳染病監視、醫療救護及衛生管理事項。

十二、各機關秘書室：救災人員飲食及後勤供給作業。

十三、工務局：災區建築工地地下水使用協調事宜。

十四、經發局：協調各工業區管理機關實施各項緊急應變措施相關事宜。

十五、自來水公司第一、二、十二區管理處、台北自來水東、西、南、北事業處：災害緊急供水事項。

十六、台電公司：接受台電公司發電調度之各水庫管理機構原水調度執行事項。

參、緊急運送

一、旱災緊急運送以運送生活用水為主，由區公所及自來水事業單位設置臨時供水站，自來水事業單位設置載水站及負責運水工作，必要時由水利局及消防局載水車支援送水。

二、本府各分工單位應考量旱災時消防搶救、醫療救護、衛生保健及環境維護等緊急運送措施，並列為平時督導所轄機關、學校、機構及醫療院所之考核。

三、視需要請求旱災中央災害應變中心協調交通運輸單位協助實施緊急運送。

四、各單位對所轄管水利設施應隨時掌握其運作情形並加強管理，如有損壞應即進行緊急修護，以確保各用水標的無虞。

五、為確保生活用水之緊急運送，交通或警察單位得規劃運輸路線實施交通管制，並於實施前周知民眾。

肆、限水期間注意事項

一、限水地區自來水事業應加強宣導各項節水措施，並設置載水站對大用水戶或限水業者提供必要之協助，並加強輔導與稽查。

二、因應自來水用戶停水後管線末端復水時間可能會延緩，自來水事業應事先妥善擬訂復水計畫，必要時提前供水；另對於高處或水壓不足地區應主動送水、設置臨時供水站或告知何處取水，並提前公告。

三、實施夜間減壓供水，管線末端局部地區可能缺水，自來水事業應設臨時供水站，將安置地點、負責人連絡電話等資訊公佈網站並發佈新聞，及事前完成各項準備工作與通報作

業。

- 四、自來水事業應加強老舊社區及臨時供水站之水質檢測、加強宣導限水可能對環境衛生之影響，期間如有發生腸胃道等感染事件應即與衛生單位連繫瞭解原因，以便釐清案情或立即因應及協助改善。
- 五、限水停水期間，應加強宣導及透過媒體提醒民眾應檢查關掉水龍頭，避免復水時水壓不足發生熱水器瓦斯外漏等事故。
- 六、自來水事業實施限水措施時，應規劃對於產業、消防、醫療及其他緊急特殊用水之載水站。
- 七、停水至復水初期，自來水事業應加強宣導，請用戶務必關閉抽水機馬達，避免直接抽水致自來水管網負壓造成水質污染。
- 八、自來水事業在停水期間應加強宣導，對於建築物之自來水進水口低於地面之用戶，務必關閉水表前制水閥，以避免產生虹吸現象，造成水質污染。
- 九、自來水事業應於停水期間加強檢修漏水作業，以減少供水損失。
- 十、環保單位應掌握轄內飲用水供水水質狀況，另水庫管理單位及各淨水場應加強水庫集水區污染監測及自來水水質監測。
- 十一、應勸導並依法管制私自掘井或截水。
- 十二、衛生相關單位應加強餐飲業衛生監督及稽查。
- 十三、林業單位及地方消防單位，應嚴加防範山林火災之發生。
- 十四、建立抗旱專輯網站，將氣象狀況、供水狀況、各水源設施等運作管理情形所採抗旱對策及實施限水步驟影響範圍、實施期程、載配水站佈點、節水措施及籲請民眾配合事項等資訊，並設置專用電話及單一窗口予以公開，供民眾及用水戶查詢。
- 十五、應監視市場交易情況，防止因實施限水措施造成民生物資價格異常上漲或藉機囤積、哄抬物價現象發生，並依法查處嚴懲。
- 十六、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章。

第五節 復原重建

- 一、應考量未來降雨量、目前水庫蓄水量回升狀況，依災區供水情形、地區特性、相關水利公共設施所屬機關權責與居民之意願等因素，以迅速全面恢復供水為原則，建構復原計畫，並有計畫實施災區復原及改善工作，在可能範圍內設法簡化有關執行修復或新建工程作業程序、手續等事項。
- 二、自來水事業、區公所應配合執行復原計畫機制。
- 三、實施復原及改善措施時，應與當地居民充分溝通，並召開座談會或說明會，瞭解居民之期望，整合復原方向，形成目標共識。並積極謀求居民之參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等復原狀況。
- 四、對於災害期間所施設之各項緊急應變設施，應立即恢復原狀或成立維護管理計畫加以維護。
- 五、為有效推動受災地區綜合性復原與改善，應確實依災害防救法第四十三條第二項及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。
- 六、得請求行政院農業委員會、行政院公共工程委員會及經濟部協助災後復原及改善等相關事項。
- 七、協商因限水措施而導致暫時失去收入問題，並依相關規定及權責給予適當協（救）助，必要時得召集會議研議。
- 八、旱災發生後，視需要派遣或邀請相關專門職業及技術人員進行災情勘查、鑑定，視受災者需要核發受災證明，權責機關應依相關法令規定予以適當救助，以維持受災民眾基本生活需求。
- 九、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章。

寒害災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
減災	平時預防規劃方面	災害防救基礎資料及通報系統建置	4-306
		低溫特報預報作業	4-306
	災害防救對策方面	寒害預防教育及宣導	4-306
	災害整備方面	歷史資料蒐集與分析	4-306
	其他措施方面	綜整歷年防災經驗並建立資訊傳遞管道	4-306、共同對策第一章第一節
整備	建立應變體系	建立緊急應變機制	共同對策第二章第一節
		建立通報系統	4-307、共同對策第二章第二節
	防救措施之整備	農業防寒措施之整備	4-307
		災害防救及緊急醫療救護之整備	共同對策第三章第七節
		防寒災害物資調度、供應之整備	共同對策第二章第五節
		提供民眾災情資訊之整備	4-310、共同對策第二章第五節
		民眾防災教育訓練及宣導	4-310、共同對策第一章第二節
應變	應變中心設立與運作	成立災害應變中心	4-311、共同對策第三章第一節
	災情資訊蒐集通報及通訊之確保	災情蒐集	4-311、共同對策第三章第九節
		災情查報	4-311、共同對策第三章第九節
		災情通報	4-311、共同對策第三章第九節
		提供民眾災情訊息	4-311、共同對策第三章第十節
	緊急應變體制	請求其他單位支援	4-311、共同對策第二章第一節、第二節、第三節、第三

節	項目	內容	參考頁次
			章第五節
	災情搶救、勘查與緊急處理	災情搶救	4-312、共同對策第三章第二節、第四章第四節、第三章第七節
	災後復原處理	復原重建	4-313、共同對策第四章
復原重建	加速災後復原工作	立即進行寒害災情勘查與管理	4-313、共同對策第四章第三節
		災情狀況緊急處理	4-313、共同對策第四章第四節
		受災證明之核發	4-313、共同對策第四章第三節
		寒害救助金之核撥	4-313、共同對策第四章第三節
		災後重建對策之宣導	4-313、共同對策第四章第二節

第九章 寒害災害防救對策

第一節 減災	4-306
壹、平時預防規劃方面	4-306
貳、災害防治對策方面	4-306
參、災害整備方面	4-306
肆、其他措施方面	4-306
第二節 整備	4-307
壹、建立應變體系	4-307
貳、防救措施之整備	4-307
第三節 應變	4-311
壹、應變中心之設立與運作	4-311
貳、災情資訊蒐集通報及通訊之確保	4-311
參、緊急應變體制	4-311
肆、災情搶救、勘查與緊急處理	4-312
第四節 復原重建	4-313
壹、災後復原處理	4-313
貳、加速災後復原工作	4-313

第九章 寒害災害防救對策

第一節 減災

壹、平時預防規劃方面

一、災害防救基礎資料及通報系統建置

- (一) 各區公所應辦理農業基礎資料調查供農業局建立農業資源及產銷統計，強化農業資訊蒐集機制，以精準掌握農業生產實況。(各區公所、農業局)
- (二) 蒐集各區公所、街友外展服務中心等相關單位的街友資料清冊。(社會局)
- (三) 為利災害防救相關資料即時傳輸及運用，建構與各區公所、農漁會及各區域社會福利服務中心、社福機構等通訊傳遞網絡，掌握災情資訊。(農業局、社會局)

二、低溫特報預報作業

- (一) 冬季寒冷時節隨時注意天氣變化及中央氣象局發布氣象預報資訊。(農業局)
- (二) 透過中央氣象局之預報資訊，提供街友預防寒害之收容所及相關物資。(社會局)

貳、災害防治對策方面

對於寒害預防持續宣導，並加強寒害預防教育，以增進民眾對寒害問題嚴重性及政府推動寒害預防政策之認知。(農業局、社會局、衛生局)

參、災害整備方面

加強寒害歷史與防救對策相關資料蒐集，以進行受災原因分析，檢討改進現行措施。(農業局)

肆、其他措施方面

- 一、綜整歷年相關防救災經驗，期能提供寒害防救工作中減災、整備、應變、復原重建等階段之執行依據。(本府各機關)
- 二、建立資訊傳遞管道，利用媒體及各項傳遞管道發布預警資訊。(本府各機關)
- 三、鼓勵農民參加行政院農業委員會推行之農業保險政策，透過保險機制分散農民經營風險，減輕農民因天然災害遭受之損失。(農業局)

【機關分工】農業局、衛生局、區公所、社會局、本府各機關

第二節 整備

壹、建立應變體系

參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

貳、防救措施之整備

一、農業防寒措施之整備

依水稻、雜糧作物、園藝作物（果樹、花卉及蔬菜）、特用作物、林木(苗木)、養殖漁業及養畜禽業，擬訂防寒整備措施，分述如下：

(一) 水稻

1. 避免在寒流過境期間插秧作業，俟寒流離境後再進行插秧。
2. 已插秧之田區，田間灌溉水宜較深（水深不得淹沒秧苗）保護秧苗，俟氣溫回升後則恢復正常水位之灌溉。
3. 受寒害嚴重田區及早補植，以免生育參差不齊。一般田區則酌施氮肥以促進秧苗恢復生長。
4. 容易發生低溫危害之品種一期作應較晚種植，二期作應較早種植，並避免重施氮肥，酌量增施磷肥，以增強對低溫之抵抗性。

(二) 雜糧作物

1. 選擇耐寒性比較強的品種。
2. 適期播種：秋作甘藷於八月下旬，食用玉米於九月上旬以前播種完畢，可避免受到嚴重寒害。
3. 田區之選擇：選擇北邊有防風林之地方種植，以降低東北季風強烈吹襲所造成之寒害。
4. 採用機械作畦栽培，並於寒流來襲前實施畦溝灌水至畦面潮濕即可排水。

(三) 果樹

1. 果實達採收期可提早採收，以避免損失。
2. 種植防風林或搭設防風措施。
3. 寒流來襲時夜間可用地下水實施果園噴灑或噴霧灌水。

4. 田間管理酌量增施鉀肥以增加抗寒力。

5. 加強果園覆蓋、果實（接穗）包覆。

(四) 花卉

1. 搭設塑膠棚、溫室等設施。

2. 加強種苗健化管理。

3. 田間管理酌量增施鉀肥。

4. 預估寒流將來襲前一天實施畦溝灌水。

(五) 蔬菜

1. 可採收蔬菜立即採收。

2. 搭設塑膠棚或防風措施等。

3. 預估寒流來襲前一天實施畦溝灌水。

4. 幼苗生育期間田間管理酌量增施鉀肥，以增耐寒力。

5. 短期葉菜類，採用塑膠布（網）、不織布直接覆蓋，並行畦溝

6. 灌溉或葉面噴水以防止葉片凍害。

(六) 特用作物

1. 加強茶園覆蓋防凍。

2. 種植防風林或搭設防風設施。

3. 酌施鉀肥以增加抗寒力。

4. 噴灑水分以防止凍害。

(七) 林木(苗木)

1. 採適地適木方式造林，設置苗圃則宜選擇南向、東南向或西南向，避免秋、冬易結霜之山谷。

2. 早春時種植苗木，應疏鬆凍土、適當修剪枝條，並對苗木或幼林合理灌溉，並在入冬前減少澆水並停止施加氮肥，增施磷、鉀肥，增強苗木的抗寒性，以防止生理乾旱。

3. 苗床上覆以稻禾、穀殼、鋸屑等物保溫，並作北低南高之暖棚或在苗床北側設置保護

林帶或防風牆，以減緩寒風吹襲。

4. 採用帶土苗木深植或行丘植法，苗圃土壤宜為砂質壤土，勿選用黏重土；苗圃應設置排水溝，避免苗床積水且降低地下水位，防止地表結霜。
5. 覆蓋草皮與土壤，防止根系因上層土壤連同根系凍結，致解凍時土壤下陷，根系因懸空吸收不到水分而致樹木枯死。
6. 林木周圍種植防風林帶，考量林帶一般具備樹高 10 倍之防風效果，林帶樹高以 10 公尺為標準，並維持樹冠的鬱閉，以及混植抗害性強樹種。
7. 林木的伐採，於寒風吹襲的相反方向實施。

(八) 養殖漁業

1. 不耐低溫魚種，如虱目魚、吳郭魚、鱸魚、石斑魚、長臂大蝦等，應評估越冬風險得失，增設越冬設施，利用深溝並於北側搭蓋防風棚，加強加溫設備，避免底質惡化，必要時提前採捕，以避免寒流侵襲損失。
2. 放養數量：因環境條件及種類而異，其蓄養密度應適當。
3. 投餵餌、飼料：水溫過低，不宜投餵，俟氣溫回升後再酌投餵飼料。
4. 寒流來襲期間：盡量避免有驚動魚塭內魚群之行為，如投餌、換水及無謂開關水車，低溫時應採緊急措施，如提高水溫，減低死亡率。
5. 寒流來襲後，凍死魚隻應儘速撿除，防水質惡化，如有疾病發生應及時予以防治及處理。
6. 另淺海箱網養殖魚種，如海鱺、嘉鱚、石斑等，應提前採捕及加強低溫應變措施。

(九) 養畜禽業

1. 加強仔禽的保溫及管理，隨時注意畜舍溫濕度，保持通風的環境並防範冷風的侵襲，可集中禽舍以電熱機具控溫保暖，避免損失。
2. 放牧之家禽集中畜舍內，或集中於戶外避風掩蔽處加以防寒，以減少損害機會。
3. 畜禽應注意畜禽舍的清潔衛生管理，設置防風設施。
4. 冬季為家畜禽各類呼吸器官疾病易發生的季節，預防重於治療，應著重自衛防疫、疫苗注射及消毒。

【機關分工】農業局

二、災害防救及緊急醫療救護之整備

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

三、防寒災害物資調度、供應之整備

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

四、提供民眾災情資訊之整備

對民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予民眾。(新聞局)

五、民眾防災教育訓練及宣導

(一) 透過農會系統辦理農民講習會或於產銷班班會時，加強防救宣導與教育。(農業局)

(二) 加強獨居老人與街友關懷輔導等各項措施:對獨居老人於低溫期間問安關懷並提供防寒資訊；加強街友避寒宣導與收容及提供防寒物資。(社會局)

(三) 災前透過傳播媒體之協助，將災害相關應變知識利用統一窗口發布。(新聞局)

(四) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第二節。

【機關分工】農業局、衛生局、社會局、消防局、新聞局及各區公所

第三節 應變

壹、應變中心之設立與運作

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

貳、災情資訊蒐集通報及通訊之確保

一、災情蒐集

設立各相關單位及機關間災情蒐集體系，以期能迅速掌握災情狀況。

二、災情查報

- (一) 災害來臨前聯繫里、鄰長、里幹事注意災情查報。
- (二) 建立緊急聯絡名冊，為便災害發生時、能迅速聯繫各查報人員實施災情查報。
- (三) 建立所屬里、鄰長、里幹事緊急聯絡名冊。

三、災情通報

- (一) 整體性災害依據各區農、林、漁牧查報災情速報災害應變中心。
- (二) 災害應變中心直接受理民眾報案。

四、提供民眾災情訊息

- (一) 為提供民眾有關災情之訊息，得於災時設置專用電話與單一窗口提供民眾災情之諮詢。
- (二) 加強民眾災情資訊之通訊設備，以保持保通訊之暢通。

五、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

【機關分工】農業局、社會局、消防局、新聞局、各區公所

參、緊急應變體制

- 一、災情擴大則請中央支援，並依據「行政院農業委員會支援地方政府因應寒害處理協助項目及程序規定」請求中央支援。
- 二、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第一節、第二節、第三節、第三章第五節。

【機關分工】農業局、消防局及各權責單位

肆、災情搶救、勘查與緊急處理

- 一、辦理農、漁、林、牧業災情查報、設施防護、搶修與善後處理工作等事宜。
 - 二、因寒害造成養殖魚類及畜禽類死亡，為避免造成環境、水質污染及疫病傳播，立即動員相關機關辦理清理掩埋、化製、管制或其他適當因應措施。(農業局、環保局、衛生局)
 - 三、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第二節、第四章第四節、第三章第七節。
- 【機關分工】農業局、環保局、衛生局

第四節 復原重建

壹、災後復原處理

依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜，請參考參考第三編災害防救共同對策第四章。

【機關分工】農業局、環保局、衛生局、水利局、自來水公司、社會局、警察局、消防局

貳、加速災後復原工作

一、立即進行寒害災情勘查與管理

災情發生後，立即啟動災情查報系統蒐集各項災情資訊，以正確研判災情及傳達救災指揮調度命令。

二、災情狀況緊急處理

- (一) 因寒流造成畜禽類死亡，為避免環境污染及疫病蟲傳播動員相關機關辦理掩埋、燒毀管制或採取其他適當因應措施。
- (二) 持續運用媒體各項傳遞管道宣導農民從事預防措施。

三、受災證明之核發

經中央主管機關依農業天然災害救助辦法公告辦理農業天然災害低利貸款之救助地區及品項後，由各區公所農政權責單位於規定期限內完成受災證明書之核發，農民應持受災證明書及其他相關文件，逕洽各區農漁會辦理後續貸款事宜。

四、寒害救助金之核發

本府經中央依「農業天然災害救助辦法」公告核定得辦理現金救助事宜，由各區公所勘查符合後並經勘災小組抽查完成後，農委會始撥付救助金。

五、災後重建對策之宣導

- (一) 持續注意各項災情資訊及處理，並對受損之設施進行勘查與鑑定，將各項寒害災害資料統計報農委會。
- (二) 宣導災後重建對策等相關措施使受災民眾周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

【機關分工】農業局、環保局、衛生局、新聞局、區公所

坡地災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
減災	建立防災體系	建立土石流與大規模崩塌災害應變體系	4-324、共同對策第三章第五節
		建立土石流與大規模崩塌災害防救編組系統	4-324、共同對策第三章第一節
		落實災情查報體系	4-324、共同對策第三章第九節
	災害防救規劃	加強救災器材整備	4-324
		掌握最新颱風、連續豪雨動態	4-325
		落實土石流與大規模崩塌災害編組輪值作業	4-325
		土石流與大規模崩塌應變中心災情處置作業流程	4-325
	強化資訊通訊系統	建立本府災害應變通訊資源整備機制，有效因應災害搶救	4-325
		強化各種災害防救業務單位橫向及縱向聯繫系統	4-326
	防災資訊網之建置	建置並強化本市防災資訊服務入口網，並整合、連結各類防救災網站	4-326
	都市防災規劃	擬定各都市計畫區都市防災計畫	4-326、共同對策第一章第五節
		防救災據點之規劃與設置	4-326、共同對策第一章第五節
	山坡地社區減災策略	重大災點調查及預防	4-327
		防災訓練及演習	4-327
		推動山坡地智慧防災社區	4-327、共同對策第一章第三節
		嚴格審查及監督山坡地建築開發案	4-327
	山坡地道路減災策略		4-327
	建立資料庫	一般自然環境、一般人文環境、管線設施、救災設施及資源、消防水源、防洪設施、潛在危險地區、即時觀測調查、土石流潛勢	4-328、共同對策第一章第一節

節	項目	內容	參考頁次
		溪流與大規模崩塌區潛勢溪流資料	
	坡地工程與設施		4-328
	土石流與大規模崩塌災害預防事項	平時預防規劃方面	4-329
		災害防治對策方面	4-329
		災害整備方面	4-330
		其他防災措施方面	4-330
	企業防災	強化企業災害預防能力	4-330、共同對策第一章第三節
		建立緊急通報系統	4-330、共同對策第一章第三節
		建立應變機制、加強教育訓練及強化防災設備	4-330、共同對策第二章第三節
整備	建立緊急通報系統		4-331、共同對策第三章第九節
	防災編組名冊保持常新		4-331
	防災教育訓練及防災演習		4-331、共同對策第一章第二節
	防災宣導		4-331
	山坡地社區防災整備策略	加強救災器材整備	4-331
		救濟、救急物資整備	4-332
		結合社會資源	4-332
	山坡地道路防災整備策略		4-332
	救災裝備保持機動堪用	平時	4-333
		災害來臨前	4-334
	歷年受災區（點）踏勘調查	消防局部分	4-335
		工務局及農業局部分	4-335
		水利局部分	4-335
	救濟、救急物資整備		4-335
	坡地災害防治對策	斷電災害預防對策	4-335
		土石流與大規模崩塌防制對策	4-336
		道路坍方障礙排除對策	4-337、第十章第三節減災第壹拾項
		維生管線安全防護對策	4-337
		居家安全防護宣導對策	4-338、共同對策

節	項目	內容	參考頁次
			第一章第二節
	避難救災路徑之規劃及設定		4-338、共同對策 第一章第五節
	災害應變中心之整備及設置	訂定災害應變中心與前進指揮所之整備事項	4-340
		規劃、建置及維護本市災害應變中心設置必須之軟、硬體設施	4-341
	災害應變中心之規劃	建立災害應變中心設備設置考慮事項	4-341
	避難收容處所設施之設施管理		4-341
	其他整備事項		4-343
應變	成立災害應變中心	成立土石流與大規模崩塌災害應變中心	4-344、共同對策 第三章第一節
	資訊蒐集、分析研判與災情查通報	災情查通報與分析研判	4-344
		災情發佈與媒體聯繫	4-344
	山坡地社區災害應變策略	進駐災害應變小組，且編組如下	4-345、共同對策 第三章第一節
		採購、準備救災物資及技師人員支援	4-345
		相關緊急應變措施	4-345
	山坡地道路災害應變策略		4-346
	各單位內部成立緊急應變小組	民政局部分	4-347
		經發局部分	4-347
		教育局部分	4-347
		工務局部分	4-350
		農業局部分	4-351
		社會局部分	4-351
		秘書處部分	4-352
		新聞局部分	4-352
		環保局部分	4-352
		衛生局部分	4-352
		勞工局部分	4-353
		城鄉發展局部分	4-353
		交通局部分	4-353
		警察局部分	4-353
		原民局部分	4-355

節	項目	內容	參考頁次
		消防局部分	4-356
		電力公司部分	4-359
		電信公司部分	4-359
		瓦斯公司部分	4-359
		自來水公司部分	4-360
	採購及準備救災物資	各機關秘書室部分	4-360
		社會局部分	4-360
		消防局部分	4-361
	人力動員腹案	經發局、水利局部分	4-361
		教育局部分	4-361
		工務局部分	4-362
		農業局部分	4-362
		社會局部分	4-362
		警察局部分	4-363
		消防局部分	4-363
		國軍部分	4-363
		電力公司部分	4-364
		電信公司部分	4-364
		瓦斯公司部分	4-364
		自來水公司部分	4-364
	加強安全措施檢查	宣導車巡迴廣播	4-365
		里廣播防颱措施	4-365
		山坡地安全防護措施	4-365
		農田防護措施	4-365
		相關環保安全措施	4-365
		相關勞工安全措施	4-365
	相關緊急應變措施	現場搶救	4-366
		成立前進指揮所	4-368
		現場管制及交通疏導（警察局）	4-372、共同對策第三章第三節
		災區治安維護（警察局）	4-372、共同對策第三章第四節
		申請國軍支援（各單位）	4-372、共同對策第三章第五節
		大量災民疏散（交通局、警察局）	4-372、共同對策第三章第六節

節	項目	內容	參考頁次
		大量傷病患緊急醫療救護（衛生局、警察局、消防局）	4-372、共同對策第三章第七節
		傷亡名單確認（衛生局、警察局、消防局）	4-372、共同對策第三章第八節
		避難收容處所及救濟（社會局）	4-373
		救災人員飲食及後勤供給（各機關秘書室）	4-377
		災情查報與通報（民政局、警察局、消防局、農業局、環保局）	4-377、共同對策第三章第九節
		媒體工作（新聞局）	4-379、共同對策第三章第十節
		其他應變事項（各權責單位）	4-379
復原重建	罹難者服務		4-381、共同對策第四章第一節
	災民救助及慰問		4-381、共同對策第四章第四節
	災民短期安置		4-381、共同對策第四章第六節
	災民長期安置		4-381、共同對策第四章第六節
	災後紓困服務	代收賑災民生物資及發放（社會局）	4-381、共同對策第四章第五節
		稅捐減免或緩繳（稅捐處）	4-381、共同對策第四章第三節
		協調提供紓困款項（財政局）	4-381、共同對策第四章第三節
		就業輔導（勞工局）	4-381
		災民心理輔導（社會局、衛生局）	4-381
		救災人員心理復健（衛生局）	4-382
		設置災變救助專戶（社會局）	4-382、共同對策第四章第三節
		災區抽、送水服務（水利局、消防局）	4-3820
		諮詢服務：（研考會聯合服務中心）	4-382、共同對策第四章第二節

節	項目	內容	參考頁次
	災後復原	山坡地社區災害復原策略(工務局)	4-382
		山坡地道路災害復原策略(工務局)	4-383
		環境污染防治(環保局)	4-383
		災區防疫(衛生局)	4-384
		交通號誌設施(交通局)	4-384
		維生管線(自來水、電力、電信、天然氣)(經發局、水利局)	4-384
		復學計畫	4-385、共同對策第四章第六節
		房屋鑑定(工務局)	4-385、共同對策第四章第七節
	災後重建		4-385、共同對策第四章第七節
	消費者保護法律訴訟協助		4-385、共同對策第四章第八節
	陳情處理(政風處、警察局)		4-385、共同對策第四章第九節
	災區封鎖警戒(消防局、警察局)		4-386、共同對策第四章第十節
	媒體工作		4-386、共同對策第三章第十節
	其他善後處理		4-386

第十章 坡地災害防救對策

第一節 前言	4-323
第二節 減災	4-324
壹、建立防災體系	4-324
貳、災害防救規劃	4-324
參、強化資訊通訊系統	4-325
肆、防災資訊網之建置	4-326
伍、都市防災規劃	4-326
陸、山坡地社區減災策略	4-326
柒、山坡地道路減災策略	4-327
捌、建立資料庫	4-328
玖、坡地工程與設施	4-328
壹拾、土石流與大規模崩塌災害預防事項	4-329
壹拾壹、企業防災	4-330
第三節 整備	4-331
壹、建立緊急通報系統	4-331
貳、防災編組名冊保持常新	4-331
參、防災教育訓練及防災演習	4-331

肆、防災宣導.....	4-331
伍、山坡地社區防災整備策略.....	4-331
陸、山坡地道路防災整備策略.....	4-332
柒、救災裝備保持機動堪用.....	4-333
捌、歷年受災區（點）踏勘調查.....	4-335
玖、救濟、救急物資整備.....	4-335
壹拾、坡地災害防治對策.....	4-335
壹拾壹、避難救災路徑之規劃及設定	4-338
壹拾貳、災害應變中心之整備及設置	4-340
壹拾參、災害應變中心之規劃.....	4-341
壹拾肆、避難收容處所設施之設施管理	4-341
壹拾伍、其他整備事項.....	4-343
第四節 應變	4-344
壹、成立災害應變中心.....	4-344
貳、資訊蒐集、分析研判與災情查通報	4-344
參、山坡地社區災害應變策略.....	4-345
肆、山坡地道路災害應變策略.....	4-346
伍、各單位內部成立緊急應變小組	4-347
陸、採購及準備救災物資.....	4-360

柒、人力動員腹案.....	4-361
捌、加強安全措施檢查.....	4-365
玖、相關緊急應變措施.....	4-366
第五節 復原重建	4-381
壹、罹難者服務.....	4-381
貳、災民救助及慰問.....	4-381
參、災民短期安置.....	4-381
肆、災民長期安置.....	4-381
伍、災後紓困服務.....	4-381
陸、災後復原.....	4-382
柒、災後重建.....	4-385
捌、消費者保護法律訴訟協助.....	4-385
玖、陳情處理（政風處、警察局）	4-385
壹拾、災區封鎖警戒(消防局、警察局).....	4-386
壹拾壹、媒體工作.....	4-386
壹拾貳、其他善後處理.....	4-386

第十章 坡地災害防救對策

第一節 前言

臺灣因位於板塊交界帶上，地殼運動頻繁，因此地質相當脆弱，每逢颱風、梅雨等季節性的集中性豪雨，就容易造成山坡地的災害。加上都市土地利用已達飽和，人口不斷向山坡地遷移，以致山坡地大規模的開發，加速災害的發生。

坡地災害不僅造成人民生命財產的重大損失，善後的整治和相關衍生之問題也造成政府很大的負擔，更耗損難以估計的社會成本。以土石流與大規模崩塌為例，根據 112 年行政院農委會水土保持局資料，目前臺灣地區有 1,731 條土石流潛勢溪流，分布於 17 個縣市、159 個鄉鎮，新北市計有 235 條土石流潛勢溪流，依區統計，則分布於瑞芳區、三峽區、雙溪區、新店區、泰山區、萬里區、八里區、五股區、石碇區、汐止區、坪林區、新莊區、金山區、平溪區、貢寮區、深坑區、樹林區、三芝區、淡水區、土城區、烏來區、石門區、中和區、鶯歌區等 24 區 113 里中，以新店區 27 條為全市之冠，新北市高風險等級溪流有 38 條、中風險等級溪流有 60 條，低風險等級溪流有 120 條，並有 17 條屬持續觀察。

本市土石流與大規模崩塌災害以農業局為主要負責單位，山坡地道路及山坡地社區主政機關則為工務局，於平時加防災教育宣導，提升本市災害發生時之應變能力、減輕人為或自然所造成的災害損失，保障全民生命財產安全。

第二節 減災

壹、建立防災體系

主政機關：農業局(土石流與大規模崩塌災害)、工務局(山坡地道路及山坡地社區)

一、建立土石流與大規模崩塌災害應變體系

(一) 災害應變中心(土石流與大規模崩塌)

行政院農業委員會發布本府轄區土石流與大規模崩塌警報或接獲中央災害應變中心成立通知或重大災害發生或有發生之虞時，視需要成立災害應變中心，並立即連絡本府各級任務編組單位人員進駐參與作業，並同步通報行政院農業委員會土石流與大規模崩塌災害緊急應變小組(電話：0800-246246，傳真：049-2394309)。

(二) 將國軍與民間力量納入編組：

參考第二編災害防救共同對策第三章第五節。

(三) 向「行政院國家搜救指揮中心」提出申請救援：遇本府能力不及或有必要時，向「行政院國家搜救指揮中心」提出救援申請，並通報行政院農業委員會水土保持局或林務局「土石流與大規模崩塌災害應變小組」。

【機關分工】農業局

二、建立土石流與大規模崩塌災害防救編組系統

參考第二編災害防救共同對策第三章第一節。

三、落實災情查報體系

參考第二編災害防救共同對策第三章第九節。

貳、災害防救規劃

一、加強救災器材整備：

(一) 各編組單位應針對各單位內所管理之車輛及救災(生) 裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用、支援及調度運用。

(二) 督促各救災單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳勤用狀態。

(三) 要求各救災單位將救災(生) 應急之車輛器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。

(四) 聯繫民間可資調度之救災(難) 團體，隨時配合因應準備救災。

【機關分工】各權責單位

二、掌握最新颱風、連續豪雨動態

- (一) 由中央氣象局發佈傳真之颱風或連續豪雨動態圖資訊，瞭解警報發佈情形，並隨時查詢後續發展。(農業局、消防局、水利局等相關單位)
- (二) 將颱風動態之畫面影像連接至本市災害應變中心，使各編組單位人員皆能及時觀察颱風的動態發展，掌握最新颱風訊息。(消防局)

三、落實土石流與大規模崩塌災害編組輪值作業

- (一) 本府各土石流與大規模崩塌災害防救編組單位接獲通報後，應立即派員至災害應變中心(土石流與大規模崩塌)進駐，進行各編組任務之作業事項。
- (二) 各編組單位應自行編排輪值表，進行 24 小時輪值工作。
- (三) 各編組單位應依輪值表之編排，確實簽到、簽退及進行任務交接等工作。

【機關分工】農業局、消防局

四、土石流與大規模崩塌應變中心災情處置作業流程

- (一) 災情登記處理：包含災情登記輸入、災情分案遞送、災情處理等作業。
- (二) 災情管制回報：包含災情管制、災情查證、災情回報等作業。
- (三) 災情彙整傳輸：包含災情彙整、災情傳輸、災情陳報等作業。
- (四) 災情統計作業：包含內政、農業、交通、水利等方面之損失統計。

【機關分工】各權責單位

參、強化資訊通訊系統

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

一、建立本府災害應變通訊資源整備機制，有效因應災害搶救。

- (一) 配合消防署測試內政部建置防救災緊急通訊系統，包括微波通訊系統、衛星通訊系統、救災指揮通信平臺車、視訊會議系統等。
- (二) 定期配合中央機關辦理救災指揮通信平臺車定期保養暨教育訓練。

(三) 定期辦理本市災害應變中心與各區公所間之視訊會議軟體操作測試。

(四) 結合本市現有供防救災使用之通訊管道，如各單位有線電話(含市話及警用電話)、行動電話、無線電(警察、消防)、災害預警暨無線廣播系統，建構本市災情通報及傳遞系統。

(五) 建置本市急救責任醫院緊急醫療救護通訊系統，包括專用無線電通訊設備、有線通訊及緊急醫療資訊網，強化區級應變中心與緊急醫療通訊系統之聯繫。

【機關分工】：消防局、衛生局、警察局及相關單位

二、強化各種災害防救業務單位橫向及縱向聯繫系統。

(一) 建置災害防救機關 24 小時災害緊急通訊聯繫資料，並隨時進行資訊測試作業，保持資料常新。

(二) 建置災害應變中心開設運作機制，協調聯繫本府各種災害防救業務主管機關執行災害緊急應變措施。

(三) 建立消防、警政、民政及水利等多元化災情通報管道，由各該主管機關建立災情查報通報人員名冊，並定期通訊測試。

肆、防災資訊網之建置

一、建立一套適用於本市之防災資訊網路系統，提供市民相關災害防救即時資訊及有關災害防治之教育宣導。

二、建置並強化本市防災資訊服務入口網，並整合、連結各類防救災網站。

(一) 建置並強化本市防災資訊服務入口網，登載本府災害防救法令、政策、國內外最新災防消息及各項防災宣導等動態資訊，成為統整災害防救業務平台。

(二) 整合、連結中央及本府防救災資訊網站，提供各類防救災資訊資料。

(三) 應用新北市 LINE 系統，發布災害防救重大政策疏散避難、防災救援及是否停止上班上課等重要訊息。

(四) 提供重大防救災政策、活動及災害防救知識等相關資訊，並推廣市民訂閱。

伍、都市防災規劃

參考第二編災害防救共同對策第一章第五節。

陸、山坡地社區減災策略

新北市的山坡地佔新北市總面積高達百分之八十七。若山坡地發生災害者，位於山坡地

之社區，將會是首當其衝。所以如何讓山坡地社區居住安全無虞，透過實施減災的策略，尤其重要。

一、重大災點調查及預防：

- (一) 針對坡地災害的歷史災點調查以及大地工程損毀調查。
- (二) 針對山坡地開發中之各案，會同相關專業技師公會進行定期檢查。
- (三) 擬訂山坡地社區邊坡崩塌風險評估模式，以量化數據呈現社區的環境地質狀態及各項風險指標。

二、防災訓練及演習：

- (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) 防災編組名冊保持常新：每年 3-4 月颱風、梅雨季節來臨前，展開前期調查作業，使編組名冊保持最新，符合實際運作。
- (三) 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。
- (四) 防災宣導及組訓：利用每年 4 月份水土保持月期間，配合辦理土石流防範宣導工作。
- (五) 舉行防災演習：配合消防局與工務局每年舉辦之防災防汛演習。

三、推動山坡地智慧防災社區：參考第二編災害防救共同對策第一章第三節。

四、嚴格審查及監督山坡地建築開發案

- (一) 建照核發階段：建立環境地質圖說資料庫及加強山坡地執照審查制度。
- (二) 施工管理階段：建立防災計畫書審查機制及例行性防災檢查。
- (三) 使照核發階段：要求建商提具基地構造及設施長期管理維護計畫（起造人提供三年以上之監測合約書），連同監測儀器及監測紀錄一併移交管理委員會。
- (四) 建物使用階段：委請專業技師於防汛期前進行輔導社區環境檢查，並提供專業諮詢，有效維護山坡地社區安全。

柒、山坡地道路減災策略

由前述可知對於既有山坡地道路之減災而言，應朝避免或降低誘發因子方向著手。而在降雨、地震及不當開發等誘發因子中，首推降雨之影響最大，其次為不當開發及地震。因此根據上述誘發因子所造成之影響強度，本府山坡地道路之減災策略如圖所示。

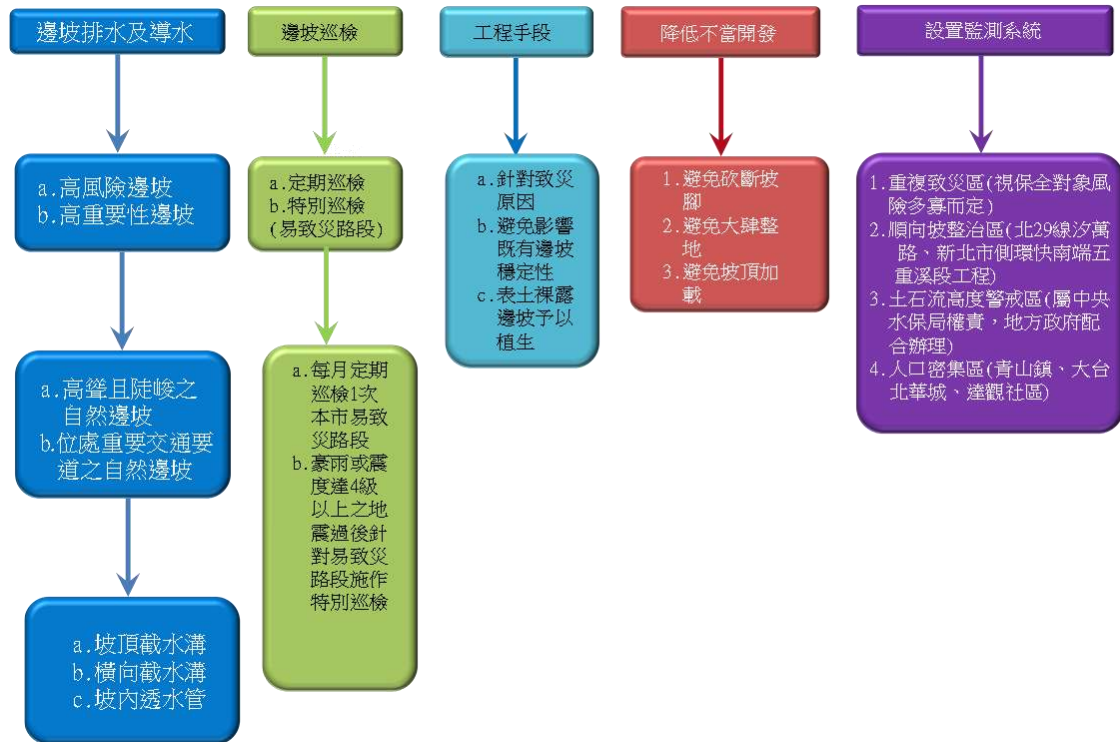


圖 1 山坡地減災策略流程圖

在上述山坡地減災策略中，所謂之高風險或高重要性邊坡(易致災路段)主要係指本市境內之北 107 線、北 107-1 線、北 42 線、北 113 線、北 114 線、北 115 線、北 109 線及市道 106 線、106 乙線及 102 線共計 7 條區道及 3 條市道。而在邊坡巡檢部分，由於需耗費龐大人力，考量市府人力不敷需求，故將考慮委託專業顧問公司協助辦理。而在上述減災策略中，邊坡巡檢(易致災路段)及植生(搭配貼地式防護網)工法係較為常見且所需費用較低之減災手段。而降低不當開發則較易被人忽略，易種下日後致災之後遺症。至於設置監測系統由於其後續監測費用所費不貲，因此較適合用於重大致災風險之人口密集區域。而就目前新北市所轄幅員遼闊之情況而言，本府將逐年編列預算強化高風險邊坡(陡峻自然邊坡)之排、導水設施，以提升道路邊坡承受豪雨致災之能力。

捌、建立資料庫

參考第二編災害防救共同對策第一章第一節。

玖、坡地工程與設施

- 一、委託辦理山溝野溪調查分析，進行風險評估、分類與訂定等級，並擬訂整治計畫，分年分期辦理改善，配合地區之性質注重自然生態與環境改善，提昇市民生活品質。
- 二、土石流潛勢溪流整治：選定高潛勢且較具土石流與大規模崩塌發生條件之潛勢溪流優先辦理整治。對於無需立即辦理整治之土石流潛勢溪流，先行清疏部份土石料源，以降低土石流潛勢溪流成災之風險。

三、山坡地老舊聚落安全管理：採平時施作減災工程、防汛期間巡勘觀測、颱風期間疏散避災之方式執行山坡地老舊聚落之安全管理。

四、嚴格審查及監督山坡地建築開發案。

【機關分工】農業局、工務局及相關各權責單位

壹拾、土石流與大規模崩塌災害預防事項

一、平時預防規劃方面：

(一) 隨時注意土石流與大規模崩塌徵兆，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與大規模崩塌警報時相關單位應著手加強防災規劃，並連繫行政院農業委員會土石流與大規模崩塌災害緊急應變小組（電話：0800-246246，傳真：049-2394309）。

(三) 土石流與大規模崩塌災害發生時，可能產生道路阻斷、橋樑沖毀、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：參考第二編災害防救共同對策第一章第一節。

二、災害防治對策方面：

(一) 山坡地預防土石流與大規模崩塌對策：

1. 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。(農業局、工務局)

2. 進行山坡地開發建築管理。(工務局)

3. 山坡地濫墾濫挖查報取締。(農業局)

4. 針對土石流潛勢溪流及大規模崩塌潛勢區研擬疏散避難計畫，並進行收容規劃，各區公所應將疏散避難圖提供里辦公處並向里民廣為宣導，並辦理演練。(因應 2014 年通過身心障礙者權利公約施行法及 2017 年身心障礙者權利公約初次國家報告內容，規劃避難收容處所與疏散路線時，可邀請身心障礙者、老弱婦孺、外籍人士及其他行動不便者等弱勢族群(簡稱弱勢族群)參加或納入其意見。)(農業局、社會局、民政局、區公所)

5. 透過調查規劃，劃定特定水土保持區。(農業局)

6. 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。(各管理機

關)

7. 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。(各管理機關)
8. 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。(水利局、農業局)
9. 加強山坡之擋土牆及排水狀況。(各管理機關)

(二) 道路坍方障礙排除對策：(工務局)

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. 建立歷史災害資料庫。
5. 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。
6. 平時做好防災計劃，且徹底執行並檢討之。

(三) 加強土石流與大規模崩塌安全防護宣導儘早疏散。

三、災害整備方面：

- (一) 建立緊急通報系統：對當地里長或當地住戶建立緊急通報管道，必要時要求定時回報。
- (二) 防災編組名冊保持常新：每年 3-4 月颱風、梅雨季節來臨前，展開前期調查作業，使編組名冊保持最新，符合實際運作。
- (三) 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。
- (四) 防災宣導及組訓：利用每年水土保持月期間，配合辦理土石流與大規模崩塌防範宣導工作。
- (五) 舉行防災演習：配合消防局與工務局每年舉辦之防災防汛演習。

四、其他防災措施方面：辦理印製教導民眾危險區域範圍及逃生或應變之處置方法（處理流程及聯繫電話）或救生手冊。

壹拾壹、企業防災

參考第二編災害防救共同對策第一章第三節。

第三節 整備

壹、建立緊急通報系統

參考第二編災害防救共同對策第三章第九節。

貳、防災編組名冊保持常新

- 一、消防局每年 3-4 月颱風季節來臨前，更新本府災害應變中心各防颱編組單位提報編組人員名冊，展開先期調查作業，使編組名冊保持最新，符合實際運作。
- 二、各防颱編組單位應於人員異動或連繫電話、住址變更時，主動將異動資料函報消防局更新及備查。
- 三、於季年召開災害防救會報時，請各編組單位更新編組人員連絡資訊（含住宅、單位、手機等）及現住地址，俾利協調聯繫。

【機關分工】消防局

參、防災教育訓練及防災演習

參考第二編災害防救共同對策第一章第二節。

肆、防災宣導

- 一、利用每年 5 月份水土保持月期間，配合辦理土石流與大規模崩塌防範宣導工作。
- 二、配合農委會水保局水土保持戶外教學及多元化宣導計畫，加強宣導水土保持之觀念，並利用本市拍攝創意宣導短片及水土保持宣導教具，介紹土石流與大規模崩塌疏散避難知識與方法。

【機關分工】農業局

伍、山坡地社區防災整備策略

當特別是可預知的天然災害(如颱風)到臨的時，如何做好相關因應措施，以避免危害山坡地社區居民的居住安全，對於預防災害的整備，亦相當的重要。謹分述如下：

一、加強救災器材整備

- (一) 各編組單位應針對各單位內所管理之車輛及救災（生）裝備器材，通報加強動員整備工作，以利救災使用、支援及調度運用。
- (二) 督促各救災單位，加強車輛、器材等搶救機具保養與操作能力，保持最佳堪用狀態。

(三) 要求各救災單位將救災(生)應急之車輛器材取出擺放於出勤救災易取用位置，並事先加以檢測該功能可正常使用，同時充滿需用之油、水、電等。

二、救濟、救急物資整備

(一) 建立救濟、救急物資整備計畫，應考量儲備地點、數量適當性、儲備方式完善性、儲備建築物之安全性等因素。

(二) 研擬進行與廠商簽訂民生物資合約支援協定或搶救機具開口合約廠商，以供應緊急搶救之用。

(三) 建立災害時營建工程建材、建築機具之儲備、運用、供給計畫並詳述儲藏地點、儲藏方式及使用程序等。

(四) 定期更新本府救濟、救急物資救災能量資源，俾利有效掌握相關救濟、救急物資之整備情形。

三、結合社會資源

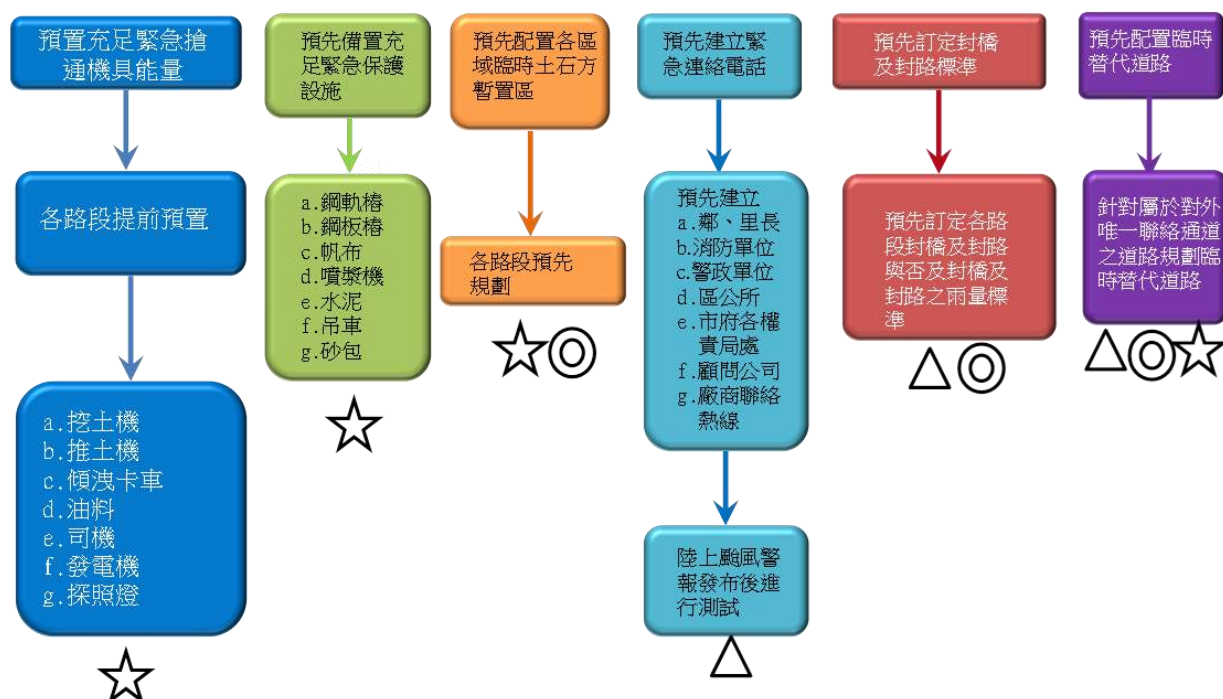
(一) 平時積極建立與民間土木、結構及建築師公會推派成員、29 個區公所及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。

(二) 調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商機具人力，以便於災害現場能立即徵用調度運用。

陸、山坡地道路防災整備策略

受到全球極端氣候變遷之影響，臺灣地區近年來屢發生極端之降雨量且通常發生於颱風引致之豪雨期間。而臺灣地區原本之年平均降雨量即為世界平均值的 2.5 倍，因此本島發生邊坡災害之機率相當高。古人所言：「吾恃敵之不來，正恃吾有以待之」，因此除了平時之減災措施外，高風險期間(陸上颱風警報發佈期間)之完善的因應整備措施將可使災害產生之後遺症降至最低，進而提升民眾對政府效能之信心與支持。

有關山坡地災前整備之面向可分為廠商辦理權責、廠商與顧問公司共同辦理權責、業主統合權責及業主、顧問公司、廠商三方共同辦理權責，原則上災前整備應於本市境內發佈陸上颱風警報後啟動。以下將從上述面向擬具災前整備之策略依廠商、顧問公司、業主權責區分如圖 14 所示。



備註：☆表廠商應辦權責；◎表顧問公司應辦權責；△表業主統合權責

圖 2 山坡地災前整備策略流程圖

上述山坡地災前整備措施成功與否之關鍵在於廠商的心態及嚴謹的查核制度，而嚴謹的查核制度亦會迫使廠商調整其心態來全力配合。因此本府除要求廠商於限定時間內將機具、人員、油料、物料運至規劃之地點待命外，並可依據廠商提供之人、機、料清單實際至各配置區域核實查證並確認其運作功能。鑒於災害發生後其緊急搶通及保護的時間急迫性，故唯有準備完善的整備措施方可因應，而不致造成災害之擴大及將民眾生命財產之威脅降至最低。

柒、救災裝備保持機動堪用

一、平時

(一) 消防局：

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

(二) 各消防大隊：

1. 隨時機動督導及檢測各消防分隊救災車輛、器材保養維護與操作情形。
2. 督促各消防分隊按時依常年訓練及義消訓練時機，加強器材保養與操作能力。

(三) 各消防分隊：

1. 利用每日勤前教育、常年訓練、義消訓練及車輛定期保養時機，加強對消防車輛、救（生）器材裝備的維護與熟練操作。
2. 利用各種災後對消防車輛、器材清洗、擦拭及保養、潤滑等工作，加強整備下次救災使用。

二、災害來臨前

(一) 消防局：

1. 通報各消防大隊、中隊及分隊將救災（生）應急之車輛、器材取出擺放易於出勤救災取用位置。並事先加以檢測該功能可正常使用，並充滿需用之油、水、電等，以保持最佳救災狀態。
2. 掌握、瞭解各消防大（分）隊現管之新北市政府消防局水域救生器材，必要時可機動支援調度災區使用。

(二) 各消防大隊：

1. 通報所屬各消防分隊，並派員檢查各消防分隊救災器材之擺放及取用情形，必要時針對各種器具要求測試其功能。
2. 清查各消防中隊、分隊之各項器材清冊種類及數量，俾利災害發生時隨時調度取用。

(三) 各消防分隊：

1. 立即將災害發生可能因應之器材先加保養並充滿油、水、電，必要時先啟動測試並予保溫。
2. 將可能因應之器材擺放於易取用之位置，必要時標示該項器材名稱，以方便取用。
3. 將現有之各種車輛及器材清冊放置值班臺，以利救災參考取用。

【機關分工】消防局

捌、歷年受災區（點）踏勘調查

- 一、消防局部分：由受災地區所屬之轄區消防分隊配合公所至現場踏勘調查，並拍照存證等。
- 二、工務局及農業局部分：針對坡地災害的土石流與大規模崩塌(農業局)、山坡道路(工務局)及山坡地社區(工務局)歷史災點調查以及大地工程損毀調查。
- 三、水利局部分：針對淹水潛勢之歷史災點調查及水利工程損毀調查。

【機關分工】消防局、工務局、農業局、水利局

玖、救濟、救急物資整備

各災害防救業務單位及區公所，平時即應積極規劃充實救濟、救急物資及器材之儲備及整備等弱勢族群避難所需設備，存放至適當地點，並考量災時運輸路徑及設備，於災害情況發生時，可確實掌握及調度救災物資及設備。

- 一、建立救濟、救急物資整備計畫，應考量儲備地點、數量適當性、儲備方式完善性、儲備建築物之安全性等因素。
- 二、研擬進行與廠商簽訂民生物資合約支援協定或搶救機具開口合約廠商，以供應緊急搶救之用。
- 三、建立災害時營建工程建材、建築機具之儲備、運用、供給計畫並詳述儲藏地點、儲藏方式及使用程序等。
- 四、定期更新本府救濟、救急物資救災能量資源，俾利有效掌握相關救濟、救急物資之整備情形。

【機關分工】各權責單位

壹拾、坡地災害防治對策

一、斷電災害預防對策

土石流與大規模崩塌災情發生時，由於破壞力強，很有可能造成當地斷電情形，且因斷電可能有下列災害：

- (一) 火災：由於使用火燭不慎或恢復供電時，電壓、電流不穩極易發生火災，其預防對策採取下列作為。
 1. 加強防颱宣導，使民眾有正確的用火、用電知識，並應加強招牌、廣告物、電視天線等之牢固，以防颱風掉落，損壞供電線路。

2. 停電時，儘量以手電筒來代替蠟燭的使用，或裝設緊急照明設備。
3. 裝置恢復電力系統的保險裝置，以免發生火災。
4. 對於斷落電線採取斷電措施，以防範民眾觸電。
5. 消防局、臺電等單位車輛及器材整備。
6. 非災區受損供電線路實施電源轉供，以減少停電區域。
7. 視災情動員人力搶修受損供電線路及設備，並依輕重緩急儘速復電。
8. 必要時請求有關單位支援搶修，如搶通道路，協助地下配電室抽水、挖土機挖桿孔等。

(二) 電梯受困：由於停電因素，使得民眾受困於電梯之中，其預防對策採取下列作為。

1. 以緊急發電機來應付停電狀況。
2. 電梯鑰匙應由該場所專人來保管。
3. 建立緊急升降機廠商緊急連絡電話。
4. 消防單位破壞器材之整備。
5. 消防人員電梯開啟訓練。

【機關分工】消防局、電力公司、經濟發展局

二、土石流與大規模崩塌防制對策

- (一) 土石流與大規模崩塌潛勢地區居民宣導防範。
- (二) 針對山坡地開發中之各案，會同相關專業技師公會進行定期檢查。(農業局、工務局)
- (三) 嚴格取締山坡地濫墾、濫挖情形。(農業局)
- (四) 針對土石流潛勢溪流及大規模崩塌潛勢區研擬疏散避難計畫，並進行收容規劃，各區公所應將疏散避難圖提供里辦公處並向里民廣為宣導，並辦理演練。(農業局、社會局、民政局、區公所)
- (五) 透過調查規劃，劃定特定水土保持區。(農業局)
- (六) 加強治山防災及野溪治理，針對本市山坡地亟需治理地區作防範措施與整治，並配合行政院農業委員會辦理治山防災工程，設置防砂壩、護坡、整流工等水土保持設施。(工務局、農業局及水利局)

(七) 豎立土石流與大規模崩塌潛勢地區警示標誌，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。(農業局)

(八) 土石流潛勢溪流整體性治山防災，劃定河川集水區，進行上、中、下游之整體治理規劃。(水利局、農業局)

(九) 坡地防災材料、機具之整備，包括塑膠布、小山貓、挖土機、卡車等。(工務局、農業局及水利局)

(十) 加強維護已完工水土保持設施。確保水土保持設施，能抑制、減少土石流與大規模崩塌災害發生頻率，以減少市民生命、財產之安全。

【機關分工】農業局、水利局、工務局

三、道路坍方障礙排除對策

請參考本章第三節減災第壹拾項之災害防治對策方面。

【機關分工】工務局

四、維生管線安全防護對策

(一) 建立電力公司、瓦斯公司、自來水公司及電信公司地域性土石流與大規模崩塌潛勢地區等資料庫。

(二) 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。

(三) 平時對於維生所需之天然氣、自來水、電力、電信等維生管線即應特別注意維護。

(四) 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。

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

(六) 督導各事業單位建立防災體系(年度定期及不定期檢查、督導)

(七) 建立緊急應變機制，當災害發生，即立即依其作業程序緊急通報、處理。

(八) 建立通報系統

1. 各事業單位及緊急應變小組人員名冊及緊急連絡電話。

2. 建立多元化災情通報管道(如手機簡訊及 Facebook、Line、Juiker 等新媒體通報，建立各機關間災情蒐集與通報聯繫機制，並確立各機關相互間之責任與分工。

【機關分工】經發局、水利局、公用事業單位

五、居家安全防護宣導對策

(一) 建立區公所、里辦公室聯絡處資料庫。

(二) 警察局、民政局、消防局應督促警察分局、消防分隊及區公所，運用巡邏車、消防車、里幹事及里鄰廣播系統加強防災宣導。宣導之內容如下：

1. 隨時注意颱風、連續豪雨消息。
2. 檢修房舍及周遭水土保持設施並清理水溝。
3. 儲備生活必需品及緊急避難包儲備原則及所需事項，如手電筒、蠟燭、收音機、足夠的食物、飲水等。
4. 注意電路及爐火。
5. 車輛駕駛人應注意道路附近狀況。
6. 山區的居民要防止山崩、道路坍方或土石流與大規模崩塌災害，應儘早疏散。
7. 低窪地區的民眾應遷移至安全之處。

(三) 電子媒體宣導：

參考第二編災害防救共同對策第一章第二節。

(四) 文宣宣導：

參考第二編災害防救共同對策第一章第二節。

(五) 鄰里宣導：

參考第二編災害防救共同對策第一章第二節。

(六) 校園宣導：

透過課堂教學、遊戲、參與演練等相關活動方式，灌輸學童正確的水土保持及土石流與大規模崩塌防災知識。

【機關分工】警察局、民政局、消防局、新聞局、教育局、區公所

壹拾壹、避難救災路徑之規劃及設定

災害發生後，首要工作即為確保人員之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離。避難疏散運輸應考量災害規模的大小、緊急程度、發生位置、時間等因素，實施局部或區域

性交通管制措施，以利於第一時間將受災者送往安全區域，並使緊急應變人員與器材能更快地進入災區。

一、災害發生時，為了減少民眾生命財產的損失，必須針對避難疏散路線與投入災害救援資源等作業進行規劃，以確保災區民眾能於短時間內進行疏散避難至安全的場所。

(一) 配合災害潛勢分析，規劃緊急救援道路及避難道路系統。

(二) 執行緊急救援道路及避難道路之維護管理。

(三) 設置緊急救援道路及避難道路指示標誌。

(四) 運輸業者訂定支援協議，並考量特殊族群之需求簽訂相關支援協定之車輛。

【機關分工】：交通局、工務局、警察局

二、在發生重大災害導致交通道路癱瘓，緊急運送路線之選定，應考量各工程養護單位搶修及各緊急救援單位之運送需求，依道路系統服務層級，緊急運送路線規劃原則

(一) 最短時間維持救援路線暢通：選擇設計等級較高(如防震、防淹)主要幹道，避開易發生毀損、淹水或坍方而造成交通阻斷之路段，以利在最短時間集中搶修資源，維繫基本運輸動脈。

(二) 維持行政系統指揮運作正常：選擇市政府、災害應變中心、消防、警政等救災單位之鄰近主要幹道，以維持指揮運作。

(三) 選擇醫療院所、災民救濟場所：考量緊急醫療院所、災民收容場所及救災物資儲放地點，以使傷患救助、災民安置救濟等事項得以順利進行。

(四) 考量各區間救災資源相互支援：考量路線之多重性及可替代性，維持各行政區間重要幹道的暢通，以利救災物資相互支援、調度。

(五) 維持對外交通聯繫順暢：考量聯外道路、橋梁、高速公路交流道重要孔道順暢，以使外界之救援單位可以順利進入市區支援搶救。

【機關分工】：交通局、警察局、工務局、社會局、衛生局

三、依據災害發生後的各個時期及其特性，分列緊急運送道路網絡，並決定緊急運送路線搶修與交通管制優先順序(開放順序)。

(一) 緊急道路網

1. 一級緊急輸送道路：(緊急救災道路)

以現有路寬二十公尺以上之聯外道路、環狀道路及可通達全市各區域之主要幹道為第一層級之緊急道路。此層級道路為災害發生後，聯絡各主要防災據點(行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、防災服務站、醫療據點)之道路，主要在保全消防及擔負運送物資車輛能順利抵達各防災據點。

2. 二級緊急輸送道路：(緊急避難道路)

以現有十五公尺以上的次要道路為對象，兼作緊急救災道路用，以都市中心向外郊區為主，呈放射狀疏散方式，配合緊急救災道路架構之路網。此層級道路為以連結各避難據點(行政機關、學校、公園、活動中心等)為重心，作為避難人員通往避難地區路徑之用。

3. 三級緊急輸送道路：(輔助救災、避難道路)

以現有未劃入前述避難道路與救災道路之二十公尺以上道路及連結至前述二層級道路之巷道為對象。此道路層級主要針對各個指定作為避難場所、災害防救據點之設施無法直接臨接前兩個層級之道路網時，劃設輔助性質的路徑，以聯絡其他避難空間、據點通往前兩個層級道路，建構本市災害防救空間與道路完整之體系。

(二) 緊急運送路線搶修與交通管制優先順序(開放順序)

以緊急救災道路(一級緊急輸送道路)最優先，緊急避難道路(二級緊急輸送道路)次之，輔助救災、避難道路(三級緊急輸送道路)再次之。

(三) 規劃直升機起降場

參考第二編災害防救共同對策第二章第四節。

【機關分工】：交通局、消防局

壹拾貳、災害應變中心之整備及設置

於每年汛期前，確實完成各級災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作。

一、訂定災害應變中心與前進指揮所之整備事項。

(一) 訂定各類災害應變中心成立條件、動員、編組與撤除時機之規定。

(二) 平時負責整合各該機關(單位)有關災害防救事務，遇有災害發生或有發生之虞時，由災害業務主管機關通知各編組單位派員進駐災害應變中心執勤。

(三) 定期辦理災害應變中心編組機關(單位)之輪值人員教育訓練，訓練內容包括應變管理

資訊系統、資源 資料庫、災情查通報等項目。

- (四) 為強化災害應變機制，規劃建置災害應變前進指揮所機制，於重大災害發生時成立災害應變前進指揮所，掌握災害現場救災情形及支援需求，統籌、調度及運用整體救災資源。

【機關分工】 消防局

二、規劃、建置及維護本市災害應變中心設置必須之軟、硬體設施。

- (一) 隨時檢討災害應變中心各項軟、硬體設施，並視需求編列預算更新、改善或建置。
- (二) 隨時檢核本市災害應變中心資通訊設備，同時應訂定災害應變中心資通訊系統中斷緊急應變及復原演練計畫，以加強因應能力。
- (三) 委託專業承商維護災害應變中心資通訊設備。

壹拾參、災害應變中心之規劃

為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災能力，並配備各種完善精良的通訊、資訊及軟、硬體設備，統合通訊網路系統。另災害應變中心設置應有備援災害應變中心之規劃，可相互支援因應，分散災害風險。

【機關分工】：消防局

一、建立災害應變中心設備設置考慮事項。

- (一) 災害應變中心的位置選擇，應參考潛勢資料(詳災害潛勢及境況模擬資料之分析與應用)，設置於災害潛勢較低的處所，並考慮對外交通便捷。
- (二) 災害應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災設計，並備有緊急自動發電的系統。
- (三) 為確保災時救災工作之執行，可適當考慮規劃備援災害應變中心，於災害應變中心受損時，災害應變中心可立即轉至備援災害應變中心繼續運作，以健全災害防救體系。

壹拾肆、避難收容處所設施之設施管理

一、針對本府各行政區指定優先開設之避難收容處所進行檢討，運用災害潛勢模擬及分析資料重新套疊後，檢討及劃定較適當之學校及場所(社會局、教育局)。

二、避難收容處所劃定及設置原則：

- (一) 安全原則：避難收容處所設備設置地點應避開高災害潛勢區域，以地勢高不淹水、建築結構牢固、無坡地災害之地點設置較為適宜，以避免二次遷移或二次災害發生。
- (二) 就近原則：避難收容處所的指定，以選擇距離災害發生地較近之學校、廟宇、區(里)

民活動中心等公共建物為主。

- (三) 效益原則：避難收容處所需備有相當完善的避難設備、設施，足夠活動的空間，並位於水源易取得場所，以及備有充足的防災民生物資，滿足災民生活需求，提供良好的安置環境。
- (四) 分類原則：避難收容處所的指定，應先勘查地形，調查環境，並依災害類型指定不同性質的避難收容處所，備妥必要的防救設備及設施。
- (五) 整備原則：考量災害特性、人口分布、地形狀況，事先指定適當地點作為避難收容處所，宣導民眾周知，並定期動員居民演練，熟悉避難路徑，劃設為避難收容處所之建物應由專人負責平時之定期安全檢查及設施維護，並備妥相當數量的救濟物資，以確保災民生活安全及環境品質。

三、避難收容處所設置時機（社會局、教育局）：

- (一) 避難收容處所之開設由各級災害應變中心視災區實際狀況，通知優先被指定緊急安置學校或災區臨近學校或區民活動中心等開設避難收容處所。
- (二) 避難收容處所之開設由各級災害應變中心視災區實際狀況，通知優先被指定緊急安置學校或災區臨近學校或市民活動中心等開設避難收容處所。

四、避難收容處所設置類別：

- (一) 短期避難收容處所：安置時間在 14 天以內者，設置短期避難收容處所，其設置地點由區級災害應變中心指揮官（區長）指定學校、廟宇或市民活動中心開設，惟安置學校期間，以不影響學校正常上課為原則，必要時得使用貨櫃屋作為短期避難收容處所（區級應變中心上報本府應變中心）。
- (二) 中長期避難收容處所：因災情嚴重，需長時間（2 週以上）安置災民者，應設置中長期避難收容處所，以接替短期避難收容處所，因新北市供配售國宅已配售完竣，如災害發生後時本市尚有可供配售或標售之國宅或公營住宅，將報請內政部同意後即供安置受災戶使用，並辦理受災戶申購事宜，或由社會局安排適當地點避難或興建組合屋收容避難，或由社會局依災害防救規定及補助標準，發放災害救助金因應。（城鄉發展局、工務局、社會局、區公所）

五、避難收容處所設置規劃時，應考量災時民眾日常生活之便利性及安全性，如照明、盥洗、浴廁、餐飲、廣播、不斷電設備、休閒活動、簡易醫護、心理輔導場所等。（社會局）

六、優先針對生活弱勢族群、高齡及身心障礙者規劃加強照護之避難收容處所，並與一般收容設施、人員有所區隔。（社會局）

七、負責緊急收容業務單位應對指定避難收容處所全面進行災害防救安全檢查及補強作業，必要時得請市府工務等單位協助補強改善。（社會局、工務局）

八、整合各界救災資源與維生物資，妥善照顧災民生活。（社會局）

【機關分工】社會局、消防局、教育局、工務局

壹拾伍、其他整備事項

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

二、本府各區工務課（建設課）於平時即建立該轄區內大型社區及大樓等具地下室或地下停車場，數量、面積、層數及其週邊排水設施等資料，以利淹水時予以協助，並評估災後復建進度。（工務局）

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）

四、搶救設備整備（消防局）

（一）結合及運用現有通訊管道系統（如有線電話、傳真機、行動電話、網路及視訊傳輸系統等）建立本市有效的災情通報及傳遞系統。

（二）平時整備完成災害防救應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，每月定期測試相關器材及設備之功能。

（三）有關軍方、民間團體支援協定及開口合約廠商所能動員數量，詳細造冊控管並定期更新緊急聯繫名冊及救災支援能量，以利災時支援調度。

（四）應用各類災害潛勢分析及模擬資料的結果，於災害前分析可能受災人數與分布情形，預先備妥搶救設備及機具，提供緊急應變對策。

五、與其他國家簽定相互支援協定或互相援助備忘錄，加強防救災工作互動與交流，推動國際防災合作機制。（消防局）

【機關分工】各權責單位

第四節 應變

壹、成立災害應變中心

參考第二編災害防救共同對策第三章第一節。

貳、資訊蒐集、分析研判與災情查通報

一、災情查通報與分析研判

為有效執行災時應變措施，使各級災害應變中心指揮官得以迅速研判災情，進行適當之指揮決策，必須適時掌握災時各項情資於最短時間內獲知各區災情狀況，下達正確研判，防止災情擴大。

- (一) 訂定本市災情查報通報作業規定，於應變中心成立或有災情傳出時，啟動災情查報通報機制，通報本市災害應變中心各編組單位及各區公所執行災情查報通報作業。
- (二) 針對大量災情案件通報，建立多元受理管道，有效進行案件分流，包括消防局 119 救災救護指揮中心、警察局 110 勤務中心、新北市災害應變中心、新北市各區公所災害應變中心及、1999 市民服務專線等。
- (三) 建置本市防救災緊急通訊系統，包括微波通訊系統、衛星通訊系統、救災指揮通信平臺車、衛星電話、視訊會議系統、網路電話及無線電等，並定期辦理教育訓練，於有線電話通訊中斷時，維持災情通報管道。如遇狀況緊急或研判有必要時，得運用災防告警細胞廣播系統發布相關資訊給予地區之民眾。
- (四) 災害應變中心各編組單位應將所蒐集的災情資料及處置情形交幕僚組（災害防救辦公室）彙整呈報指揮官或副指揮官做決策之參考。
- (五) 於指揮官或副指揮召開工作會報時，由分析研判組提供災害規模及災損等災害潛勢之預警參考資料。

二、災情發佈與媒體聯繫

災情及相關災訊發布應由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由新聞及國際關係處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

- (一) 整合災害應變中心提供之防救災措施等各項資訊，於各公營廣播電台、有線電視系統及其他各媒體聯繫密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心之緊急宣導事項。

- (二) 建立各電視台新聞中心、廣播電台、報社及記者聯絡名冊，並協助整理災時各業務單位所需發送之緊急事件新聞稿及跑馬燈訊息、廣播稿，經確認相關單位之災情通報、人員傷亡、急難救助之正確訊息，擬定文稿傳真，並以簡訊系統傳送至全國及地方等各大媒體。
- (三) 運用本府「新北市防災資訊網」及 LINE 等系統統一發佈災情相關訊息(包含災情資訊、警戒疏散區域、上班上課、志工動員、交通措施、垃圾清運、搶修資訊等消息) 使民眾隨時獲得防救災進度等訊息。
- (四) 為即時回應新聞媒體報導，建置媒體新聞監看機制，遇有媒體報導本市災情有不實或時效過期之內容時，除即時派員查處外，並回應處置情形或更正災情報導。

參、山坡地社區災害應變策略

為了確保山坡地社區居民居住安全，當面臨可預知的天然災害(如颱風)時，將啟動下列應變機制，以利於一有災害發生時，得以在第一時間予以處置。

一、進駐災害應變小組，且編組參考第二編災害防救共同對策第三章第一節。

二、採購、準備救災物資及技師人員支援：

- (一) 相關救災物資廠商名冊，及完成採購礦泉水之開口合約訂定，以備各機關臨時緊急採購之需。
- (二) 請土木、建築、結構、水保、應用地質等相關技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技術事宜。
- (三) 全面動員各區開口合約廠商參與現場搶救任務。

三、相關緊急應變措施

(一) 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。

(二) 指揮現場救災任務

- 1. 由公寓科長擔任執行秘書，通知開口合約廠商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。

肆、山坡地道路災害應變策略

由前節可知本島發生天然災害之機率原本即較高，因此在做好萬全之整備措施後，更為重要的是災害發生時之應變策略，以避免災害之持續擴大而對民眾生命財產安全造成更大的危害。由於災變發生後其災害控管最關鍵的是時效性，且一旦產生災情之後接續將會有不斷的災情訊息產生，因此本府將迅速釐清災情訊息之輕重緩急並且做最有效之應變配置，以成功控管災害。

有關山坡地災害應變策略之可由監控及研判災情、災情產生及防止二次災害等方面進行，原則上監控及研判災情應於本市境內發佈陸上颱風警報後啟動。以下將針對上述原則擬具災害應變之策略如圖 14 所示。

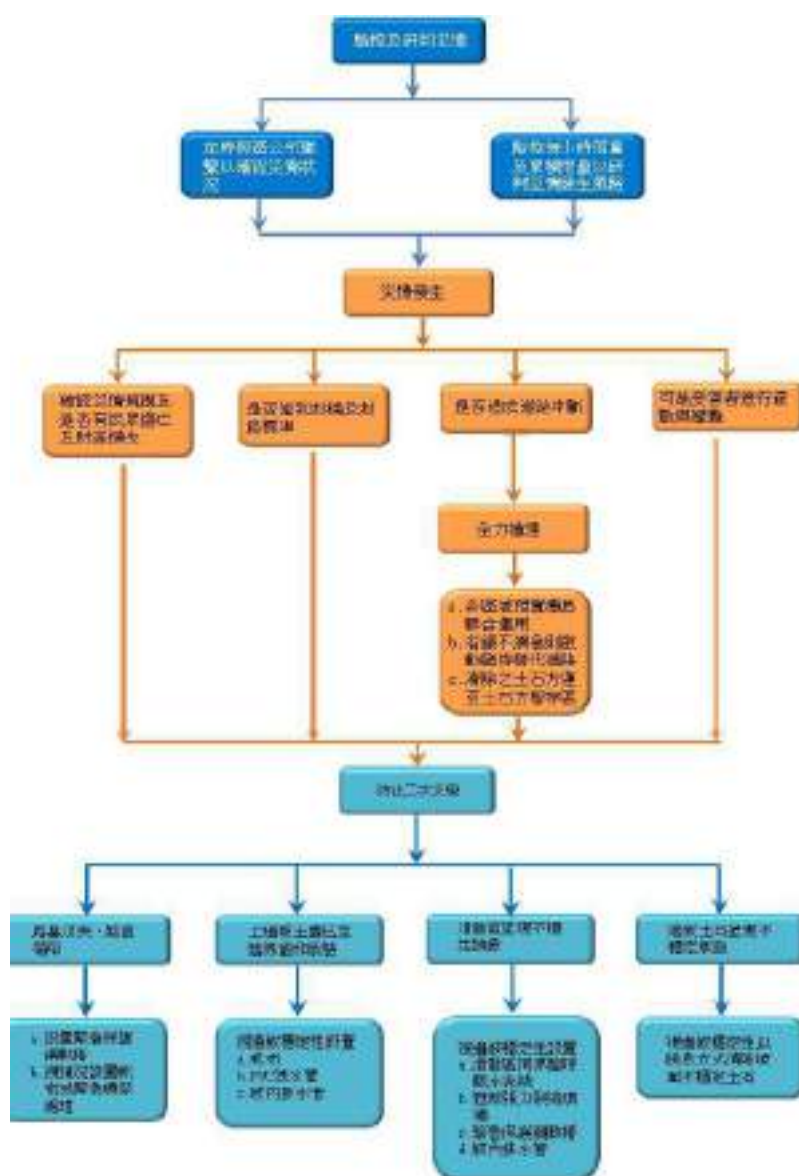


圖 3 山坡地道路災害應變策略圖示

由於災害應變階段關係到災害是否持續擴大，進而影響民眾對政府施政能力之信心。因

此本府將以完善的事先籌畫以及顧問公司及廠商間同心協力之配合，在最短的時效內完成其艱鉅、專業又具危險性之任務。

伍、各單位內部成立緊急應變小組

一、民政局部分：於成立災害應變中心時，由局長統籌成立緊急應變小組，並立即由局內同仁混合編組輪流進駐災害應變中心執行任務，執勤時間分為 3 個時段由輪值主管擔任負責人。

- (一) 督導各區公所災害應變中心之設置、作業及災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。
- (二) 督導各區公所強化防救組織功能及勘查統計民間災情等事宜。
- (三) 負責提供受災建築內住戶之相關資訊。
- (四) 協助罹難者辦理喪葬善後有關事宜。
- (五) 督導區公所協助警察人員對於具有危險潛勢區域，執行勸導或指示驅離；或依指揮官劃定一定區域範圍，執行限制或禁止人民進入或命其離去措施事宜。
- (六) 督導區公所執行災情查報相關工作。
- (七) 督導區公所執行災害警訊廣播作業事項。
- (八) 軍方支援部隊接待及給養調查事項。
- (九) 協調本府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) 其他應變處理及有關業務權責事項。

二、經發局部分：

- (一) 於成立災害應變中心時，由局長擔任召集人，並由輪值人員輪流進駐災害應變中心執行任務。
- (二) 駐守應變中心之任務如下：
 - 1. 電力、電信、天然氣等維生管線災情彙整及通報處理事項。
 - 2. 督導各公用事業單位立即處理電力、電信、天然氣等維生管線之救災事宜，並從事各項災害應變措施。
 - 3. 督促各事業單位迅速完成災害復原工作。

三、教育局部分：由局長統籌成立緊急應變任務編組，成員包括副局長、各駐區督學、各科

科長、會計室主任、政風室主任、人事室主任及全局同仁。此小組負責統籌指揮、督導、協調災害防救事宜。

(一) 工程及環境教育科

1. 擔任本局災害應變小組，安排人員進駐災害應變中心，適時處理學校突發狀況。
2. 彙整各科室災害期間辦理之活動擬定備案或延期辦理資訊。
3. 水利局通報水門開啟時，通知學校「校園緊急開放停車」，社會局通報需開設學校收容所時，通知學校「開設臨時收容所」。
4. 各區工程承辦人瞭解各校受損情形，視災況會同新北市政府相關局處人員現地會勘，並將災損現場照相留存。
5. 請各校至校安通報網進行「各級學校執行天然災害災損通報」回覆災損情況，並提送「各校公共設施搶救/復建工程經費」相關表單，彙整後進行簽核補助。
6. 追蹤各校公共設施復建工程進度，視情況由校園首長親自參加工程管制會議。

(二) 督學室

各駐區督學督導轄區學校災害整備與應變相關事宜。

(三) 校園安全室

1. 督導各校定時至教育部校安通報網點閱「最新訊息」，以接收各類防災資訊。
2. 災害期間督導各校至教育部校安通報網填報「戶外活動異動或暫停情形」以及「停止上班上課情形」。

(四) 中等教育科、技職教育科、國小教育科、幼兒教育科

1. 通知各校(園)視災害影響程度，辦理之活動擬定備案或延期辦理。
2. 倘災情嚴重，規劃復學措施，提供受災學童學用品及書本，並安排轉介就學場所，協助學生教育相關需求。

(五) 體育及衛生教育科

1. 督導各校檢查校內體育場所設施結構、水電安全、抽水系統，受災害影響嚴重者，應立即處理並儘速通報本局及張貼公告。
2. 協助受災致傷學童辦理學生保險相關事宜。

3. 倘災情嚴重，協助學校午餐需求。

(六) 社會教育科

1. 受災害影響之各項社會教育活動，擬定備案或延期辦理，並儘速通知或公告。
2. 督導本市補習班及兒童課後照顧服務中心，於災害期間維護學生安全。

(七) 特殊教育科

1. 督導各校進行災後學童心靈輔導。
2. 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。
3. 聯絡大學相關科系師生協助認輔受災學生進行心理重建工作。

(八) 新住民文教輔導科

督導九大分區國際文教中心，加強各區中心展覽文物及設備之安全維護。

(九) 教育研究及資訊發展科

維護教育網絡通暢及資訊設備健全，俾達迅速傳遞災情功能。

(十) 體育處

1. 掌握所轄各體育場館及國民運動中心受損情形，並回報本局災害應變小組，辦理救災並確保體育場館設施與人員安全。
2. 受災害影響之各項體育活動，擬定備案或延期辦理，並儘速通知或公告。

(十一) 家庭教育中心

受災害影響之各項活動，擬定備案或延期辦理，並儘速通知或公告。

(十二) 人事室

1. 提供本局最新同仁名單資訊，以利更新進駐災害應變中心輪值名單。
2. 提供災害期間請假校(園)長名單，以利聯繫各校代理人災害訊息。
3. 協助本局災害應變中心輪值人員補休事宜。

(十三) 秘書室

1. 新聞聯絡人發布新聞稿，使媒體及民眾確實了解本局作為，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明，避免產生誤解。

2. 新聞聯絡人將重要活動異動情形通報災害應變中心新聞組窗口，協助刊登跑馬燈。

(十四) 會計室

審閱「各校公共設施搶救/復建工程經費概算表」簽核。

四、工務局部分

(一) 任務編組：

1. 召集人 1 人，由局長兼任，綜理督導工務局災害緊急應變小組業務。
2. 副召集人 1 人，由副局長兼任，協助召集人綜理督導工務局災害緊急應變小組業務。
3. 執行督導，由工務局「主任秘書」兼任。並於本市成立災害應變中心時，應依通報輪流進駐局長室，擔任督導工務局各處、隊、科辦理災害緊急應變任務及跨局室聯絡協調事項。
4. 小組委員，由工務局各科隊長及所屬機關主管擔任，負責督導所屬單位及機關辦理災害緊急應變小組業務。

(二) 職責分工：

1. 局長室：綜理本局相關各災害業務，彙整本局各科災情資料及其他臨時交辦災害相關業務。
2. 規劃設計科：彙整本局各單位災情資料及其他臨時交辦災害相關業務。
3. 工務科：支援本市災害應變中心、負責自辦工程災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
4. 公寓大廈管理科：支援本市災害應變中心、負責本市山坡地社區災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
5. 養護工程處：支援本市災害應變中心、負責本府各道路、橋樑搶修、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
6. 使用管理科：支援本市災害應變中心、負責危險建築物耐震評估、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
7. 建照科：支援本市災害應變中心、支援本府山坡地社區及建築工程災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。
8. 施工科：支援本市災害應變中心、負責本府建築工程災害防救、災情蒐整及其他臨時交辦災害相關業務。

時交辦災害相關業務。

9. 違章建築拆除大隊：負責災害防救重機械支援及其他臨時交辦災害相關業務。

10. 採購處：支援協助辦理緊急採購、採購法令釋疑及臨時交辦災害相關業務。

五、農業局部分：

(一) 農牧組：負責農作物及農田流失、埋沒、海水倒灌及畜牧災情查報。

(二) 林務組：負責路樹及林業災情查報。

(三) 漁業組：負責漁業、漁港災情查報及防範措施。

(四) 農工組：負責農路搶修及其他臨時交辦災害相關業務。

(五) 山保組：

1. 獲知颱風豪雨預報訊息，即時監控本府轄內降雨量。

2. 本府災害應變中心成立後立即聯繫公所、里長轉知位於處土石流潛勢溪流與大規模崩塌影響範圍之居民注意防範，並請區公所預為整備收容場所。

3. 接獲水土保持局土石流與大規模崩塌紅、黃色警戒通知，聯繫相關公所依「土石流與大規模崩塌防災疏散避難計畫」視當地情況必要時下達疏散避難指令(在可能發生災害地區，對弱勢族群應提早實施避難勸告)。

(六) 動物防疫組：

1. 負責動員動物防疫員，掌握災區動物飼養場衛生狀況。

2. 災區區公所協調各區域性焚化、掩埋場所及調派清潔隊支援動物屍體處理。

3. 負責執行災區動物傳染病防治。

4. 其他相關工作事項。

六、社會局部分：

(一) 組成重大災難緊急應變小組，由局長擔任召集人、副局長擔任副召集人，各科室組成行政組、慰問服務組、資源調度組、志工組、新聞資訊及機動組、機構組、捐款組及總務組進行災害應變工作。

(二) 通知災區區公所社會人文課（或社會課），亦成立重大災難緊急應變小組，提供災民各項救濟。

七、秘書處部分：科長級以上人員，輪流進駐災害應變中心。

(一) 辦理災害期間救災物資（救災裝備器材、救濟物、口糧）採購、儲備、緊急供應及相關後勤支援事宜。

(二) 負責災區救災人員飲食給養及寢具等供應事項。

八、新聞局部分：於成立災害應變中心時，由本局人員進駐災害應變中心及新聞局本部。

(一) 駐守應變中心之任務：

1. 請相關單位提供各項防災應變措施，藉由新聞媒體之傳播周知民眾。
2. 蒐集相關單位防災應變訊息提供記者採用。
3. 將防災應變訊息寫成新聞稿以供發布。
4. 防災應變訊息傳回新聞局本部製作新聞。
5. 記錄工作要項，便於後續工作交接。

(二) 新聞局本部之分組：派員駐守新聞局本部，並配合市長行程發布新聞。

(三) 新聞局本部之分組任務：

1. 蒐集相關資訊，發布相關新聞，提醒民眾注意防範災變之發生。
2. 蒐集相關單位防範災變之相關措施，發布新聞周知民眾，加強防範。
3. 與應變中心隨時保持聯繫，掌握最新、最快訊息，隨時提供記者採用，藉以周知民眾。
4. 記錄工作要項，便於後續工作交接。

九、環保局部分：由本局業務課人員混合編組，編組人員隨即進駐災害應變中心。

(一) 負責災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。

(二) 災區飲用水水質抽驗事項。

十、衛生局部分：

(一) 醫療救護小組：

1. 建立緊急傷患救護通報系統。
2. 負責災區緊急醫療救護及心理創傷需求之衛教與轉介。

3. 急醫療救護及心理創傷。

4. 商請本市醫事人員公會協調備援人力調度。

(二) 防疫小組：

1. 動員防疫負責人員，掌握災區衛生狀況，執行災區傳染病防治工作。

2. 負責災區及災區收容所居民之衛生保健工作。

3. 負責災區食品、飲水衛生管理工作。

4. 動員食品衛生稽查人員，掌握災區食品、飲水衛生狀況。

(三) 支援補給小組：

1. 負責調撥急救用藥品、衛材等。

2. 負責車輛、救災物資之調度，並供應工作人員膳食。

十一、 勞工局部分：

(一) 本局成立緊急應變小組，由局長擔任召集人，全體同仁混合編組，進駐災害應變中心。

(二) 應變小組任務：

1. 通知各事業單位安全衛生管理人員作好安全衛生措施。

2. 通知營造工地做好各項安全防護。

3. 其他相關工作事項。

十二、 城鄉發展局部分：本局成立緊急應變小組，由局長擔任召集人，全體同仁混合編組，進駐災害應變中心。

十三、 交通局部分：緊急應變小組成員：本局成立緊急應變小組，由局長擔任召集人，全體同仁混合編組，進駐災害應變中心。

十四、 警察局部分：由警察局及相關分局立即於勤務指揮中心成立緊急應變小組，通報各編組單位人員進駐作業，統籌災害指揮管制工作。

(一) 連絡組：

1. 災害預報、警報之通報、聯繫事項。

2. 各區災情通報之管制。

3. 災害防救處理與治安相關命令之傳達與通報。

4. 其他有關通報、聯繫事項。

(二) 後勤科：

1. 緊急應變裝備之支援、調配與供給。

2. 督導、支援、協調辦理其他後勤支援事項。

(三) 新聞組：

1. 新聞媒體採訪、報導之協調、聯繫。

2. 新聞資料之發佈有關事項。

3. 各界對警察宣慰之協調與聯繫。

(四) 治安組：

1. 重大災害處理緊急應變事宜。

2. 災區犯罪偵查與鑑定。

3. 屍體處理及勘驗有關事項。

4. 其他有關犯罪偵查事項。

(五) 警戒組：

1. 對於災區實施戒備並機先掌握情資，防範不法份子進入趁火打劫。

2. 確保災區安全，嚴禁閒雜人等進入。

3. 疏散災民，並指定救出財物放置地點與協助看護。

(六) 交通組：

1. 重大交通事故搶救緊急應變事宜。

2. 災區及事故現場交通狀況調查、管制、疏導事項。

3. 其他有關交通事項。

(七) 外事組：

1. 動員外語專技人員支援翻譯事項。

2. 有關外僑災害預報、警報傳達及涉外災情蒐集、調查與聯繫事宜。

3. 其他有關涉外事件之處理。

(八) 作業組：

1. 協調、聯繫事宜綜合作業。

2. 緊急搶救應變事宜。

3. 動員義勇警察、山地義勇警察、民防人員協助救災事項。

4. 災區警戒與治安維護有關事項。

5. 警力調遣支援有關事宜。

6. 其他有關保安、民防事項。

(九) 有線無線電修理組：

1. 有線電檢查維（搶）修架設通聯。

2. 無線電調度、支援與通聯。

3. 其他有關通信事項。

(十) 庶務組：

1. 綜合各項災害資料之協調、聯繫。

2. 茶水、點心發放有關事項。

(十一) 督察室：

1. 督導、考核警察支援災害防救之實施。

2. 員警救災事蹟之調查、宣慰有關事項。

3. 其他有關督察事項。

(十二) 以上緊急應變小組由局長、副局長及相關分局分局長、副分局長輪流坐鎮指揮。

十五、 原民局部分：

(一) 成立時機：本府各種重大災害發生，經局長指示成立時，由局緊急應變小組通報員（局專職研考擔任）通知各任務編組人員立即進駐作業。

(二) 任務編組：由本局局長（或專員）負責召集，必要時得邀請本府各區原住民族發展協進會理事長、各原住民聚落頭目參與。

1. 局長：統籌指揮搶救等事宜。

2. 專員：協助局長指揮搶救等事宜（專員出缺時，暫由社福課課長代理擔任）。

3. 社福科：負責簡報搶救進度狀況及統籌各單位搶救事宜。

4. 教文科：災害發生時，負責統籌各單位回報之資料彙整救災，彙集災情狀況及相關資訊等相關事宜。

5. 行政組：負責災害現場各項救災器材調度及後勤支援等相關事宜。

6. 聯絡組：負責聯絡各區原住民族發展協進會理事長、各原住民聚落頭目及相關單位協助搶救事宜。

7. 調查及救護組：負責災害現場照相、攝影及救護與聯絡衛生單位支援等相關事宜。

8. 救護通報組：負責協助局長調度、管制及支援單位人員聯絡及報到等相關事宜。

9. 人事組：負責勤惰考核，專案獎懲簽報等事宜。

10. 總務組：負責救災相關經費之核銷等事宜。

11. 花東新村安置住所搶救組：負責花東新村原住民臨時安置住所救災通報及統籌安置住所災害搶救相關事宜。

12. 中正社區原住民專案出租住宅搶救組：負責新店區中正社區原住民專案出租住宅救災通報及統籌安置住所災害搶救相關事宜。

13. 後勤車輛組：負責車輛之準備、駕駛及救災配備準備齊全與將救災人員送達現場。

十六、 消防局部分：

(一) 救災救護指揮中心：

1. 通知各消防大隊暨所屬消防分隊出勤救災。

2. 即刻報告局長、副局長。

3. 奉指示後通知災害現場處理輪值組長率員駕駛指揮車及器材車至現場，並協助大隊架設前進指揮所。

4. 迅速通知通訊裝備架設、後勤支援及相關人員返隊作業。

5. 協助新聞局通知媒體、記者與接待。
6. 通知各區公所成立災害應變中心。
7. 接到災情報案（告）時，協助紀錄及處理。
8. 向消防署初報、續報、結報災情。
9. 通知各民間救難團體協助救災。
10. 架設無線電、有線電話、衛星電話。
11. 與中央氣象局電腦連線取得氣象資料。
12. 無線電電池之充電與供應。

(二) 災害搶救科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 前往嚴重災區開設前進指揮所。
3. 聯絡民間救難團體攜帶相關救災器材至前進指揮所待命。

(三) 火災預防科或危管科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 從本局檔案調卷、協調市府工務局或從管理委員會或住戶取得建築物平面圖送達指揮官提供參考。

(四) 整備應變科：

1. 接獲通知後，立即至災害應變中心，展開各項前置作業事宜。
2. 通知本局第 1 班應變中心作業人員，展開前置作業。
3. 將本府成立災害應變中心之「時間」及「地點」回報中央災害應變中心。
4. 彙整社會局提供之災民收容所位置清冊暨收容人員名冊。
5. 彙整各單位提供之罹難者名冊。
6. 將災害有關資料彙整並設立專卷，隨時陳核提供指揮官參考。
7. 將最新災情利用災情傳遞資訊系統上傳中央。

8. 定時統計提供最新搶救資訊向指揮官報告。

(五) 火災調查科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 現場照相、攝影，人證、物證蒐集。
3. 架設影像傳輸系統，將救災畫面傳輸至前進指揮所，提供指揮官或市長作為決策之參考。
4. 製作救災影片、相片專輯。

(六) 緊急救護科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 救護車及救護人員之集結。
3. 配合衛生局至現場開設醫療救護站。
4. 協調衛生局提供災害現場所有傷亡人員詳細資料及住院情形。

(七) 教育訓練科：

1. 參與災害應變中心輪值。
2. 負責連繫邀請相關專家學者。
3. 建築物倒塌災害時，連繫礦工協助救災。
4. 負責接洽（待）支援本府之國外救災團體。

(八) 秘書室：

1. 提供全市各消防單位救災車輛、器材清冊，負責器材調度、管制（理）。
2. 準備餐飲、茶水調查供應。
3. 架設照明設備。
4. 緊急電源準備。
5. 救災用器材、物品緊急採購。

(九) 人事室、會計室、政風室：

1. 協助辦理各項緊急採購。

2. 督導本局救災勤務。

十七、 電力公司部分：

(一) 各地緊急應變小組，審酌當地災情迅即動員救災所需人力，積極辦理搶修作業。

(二) 災情嚴重，必要時則徵調承包商，或請求總處洽請其他非災區之區處，支援搶修災害。

(三) 必要時請求其他機關支援，打通道路，抽除地下配電室之淹水，及排除各種搶修障礙，以利搶修供電線路。

(四) 請求行政院國家搜救指揮中心或租用民間航空公司直昇機，載運搶修人力、機具進入山崩交通中斷地區，積極辦理搶修作業。

(五) 請求其他有關機關部隊，社團等協助支援搶修作業。

十八、 電信公司部分：

(一) 於新北市災害應變中心成立後，電信公司依其執行長指示，迅速成立電信災害防護指揮中心。警報範圍當地電信營運處亦依其執行長指示，成立災害防護管制中心。各編組人員立即進駐指揮（管制）中心集中辦公，指揮電信搶修事宜。所屬機線維護單位，並及調度搶修指揮電信人員集中待命應變。

(二) 各防護中心設置防勤組、調度組、搶修組、供應組及行政組等 5 組，並指派相關主管擔任該組主任。其任務如下：

1. 防勤組：緊急應變之策劃、訓練、管制、調度、指揮等工作。

2. 調度組：電路之調度、搶修優先之區分及通信管制之實施與演練等事項。

3. 搶修組：搶修人員之調配、搶修命令之下達、搶修器材之調度追蹤、搶修工程之指導、標示與記錄及演習之策劃等事項。

4. 供應組：防護搶修器材之整備、申請補充、緊急調撥及標示與記錄等事項。

5. 行政組：為常設單位，負責防災綜合業務之計劃、協調、督導、訓練、考核，災害狀況發佈、經常性行政事務及防護整備等事項。

十九、 瓦斯公司部分：

接獲新北市災害應變中心成立通報後，內部立即成立災害應變小組，各編組分工內容：

(一) 指揮部：遇有緊急狀況或意外發生時，及時成立搶修救難中心，由副總經理級以上人員

擔任總指揮，負責一切處理事項之指揮工作。

(二) 搶修組：搶修組人員以養護部人員為主編成員，分 3 個小組；負責搶修工作。

(三) 整壓站組：整壓站組以工務部供應課人員組成。

(四) 物料組：由物料部人員組成，負責材料之供應，以應緊急用料之需。

(五) 服務中心組：以服務中心人員臨時編組，以應用戶服務之答詢及客戶資料查詢等。

(六) 總務組：負責支援各組之後勤補給適宜。

(七) 支援組：

1. 各公司有關支援單位人員。

2. 各公司承裝商、同業及相關單位支援。

二十、自來水公司部分：

(一) 於新北市災害應變中心成立後，各編組人員陸續進駐指揮中心。

(二) 共成立供水組、工務組、材料組及搶修隊等 4 組，並選出適當人選擔任各組小組長，由各該管理處經理擔任主任。

【機關分工】各權責單位

陸、採購及準備救災物資

一、各機關秘書室部分：相關救災物資廠商名冊，及完成採購礦泉水之開口合約訂定，以備各機關臨時緊急採購之需。

二、社會局部分：

(一) 平時監督各區公所社會人文課（或社會課）隨時儲備防災民生物資；並列年度考核重點工作。

1. 食品類：

(1) 食米：每人每日以 0.4 公斤計算。

(2) 飲用水：每人每日 4 公升計算。

(3) 其他如罐頭、奶粉（嬰兒、成人）、餅乾口糧等，均應至少儲備保全對象之人口數量所需。

2. 寢具類：帳篷、睡袋、毛毯或棉被等，均應至少儲備保全對象之人口數量所需。

3. 衣物類：視實際需要酌量購置或配置。

4. 日用品類：牙刷、牙膏、衛生紙、衛生棉、尿布或尿褲、急救箱、手電筒及電池等，均應至少儲備保全對象之人口數量所需。

5. 其他類：鄉村、偏遠地區及山地易孤立地區，或其他因人口特性而有特殊物資需求者之物資。

(二) 災害發生時，由社會局督統各區公所提供防災民生物資。

(三) 督導各區公所社會人文課（或社會課）辦理下列事項：

1. 民生物資供應調查。

2. 物資集中點選定。

3. 調派車輛運送。

三、消防局部分：

(一) 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。

(二) 各消防大（分）隊應立即針對所有相關救災器材（救生船艇、救生衣、繩索、發電機等），實施事前保養並補充（儲備）足夠油料。

(三) 協調聯繫民間救難團體，於必要時提供相關救災裝備支援。

(四) 各種臨時性的裝備緊急採購，分送各消防分隊救災使用。

(五) 準備緊急電源及照明設備。

【機關分工】消防局、由各機關秘書室自行辦理（辦理大規模災害大量採購之機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理採購事宜）

柒、人力動員腹案

一、經發局、水利局部分：

協調聯繫台灣中油、天然氣公司、自來水公司、中華電信公司等事業單位迅速成立災害應變小組，並準備好各項救災器材。

二、教育局部分：

(一) 颱風來臨前，本局各科室人員，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。

- (二) 各駐區督學依視導責任區聯繫校長瞭解準備工作及受災情形。
- (三) 各校教職員工依防災任務編組，迅速動員，分工做好防颱準備工作。
- (四) 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。
- (五) 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。
- (六) 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、工務局部分：

- (一) 請土木、建築、結構、水保、應用地質等相關技師公會派技師支援搶修、搶險及相關技術事宜。
- (二) 全面動員各區開口合約廠商參與現場搶救任務。

四、農業局部分：

- (一) 通知本府路樹搶災開口合約廠商準備機具人員待命，並請各區公所迅速成立路樹搶救小組，若災情嚴重，則商請軍方動員協助行道樹扶正工作。
- (二) 動員各區開口合約廠商參與現場搶救任務。
- (三) 全市各區公所獸醫人員動員支援。
- (四) 請水土保持相關技師公會提供年度專業技術支援輪派。
- (五) 海上漂流物大量湧入港區時，協調軍方支援處理。
- (六) 協調聯繫行政院國家搜救指揮中心。
- (七) 協調聯繫海軍基隆軍區。
- (八) 協調聯繫海巡署。

五、社會局部分：

- (一) 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。
- (二) 本府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。

- (三) 平時加強本府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，支援救災災民服務等工作。

六、警察局部分：

- (一) 統合運用警察局各相關業務單位及早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。
- (二) 由局長擔任小組召集人，主管業務副局長擔任副召集人，保安民防科、後勤科、外事科、交通警察大隊、督察室、公共關係室、勤務指揮中心、刑事警察大隊、秘書室等單位主管擔任小組委員。
- (三) 各相關分局全面動員所屬分駐派出所、警備隊及偵察隊員警擔任現場警戒管制任務。
- (四) 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。
- (五) 動員守望相助巡守組織及里巡守隊人員，全面配合搶救工作。

七、消防局部分：

- (一) 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。
- (二) 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。
- (三) 災害發生時，本局各編組人員，依各分組任務迅速動員，於災害現場成立前進指揮所，並同步通知市府相關編組人員進駐災害處理中心。
- (四) 對於平日積極協助救災之民間救難團體及各區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。
- (五) 每年定期調查並更新民間救難團體及各區救生隊相關資料（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。
- (六) 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。
- (七) 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、政院國家搜救指揮中心或其他市消防人力等支援搶救，協助災區救援工作。

八、國軍部分：

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，以爭取時效避免兵力停滯。

九、電力公司部分：

- (一) 依照各編組情形，由事故當地負責區域各編組分班之班長調 輪值人員動員，於災變處理指揮中心 24 小時輪值。
- (二) 由用戶災情分班接聽用戶電話、登記，並將災情轉送災情分析分班；災情中心班接聽用戶電話登記，且將用戶災情分班之資料過濾後轉送搶修班，並負責與其他配合單位之聯繫與發佈搶修情形；電力分配分班負責電力分配；工作安全分班負責搶修現場安全及衛生之督導；調度分班負責搶修人員調度及工作計劃；搶修分班攜帶搶修器材、資料至該災害區域負責災區現場修復。
- (三) 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、電信公司部分：

- (一) 依照各編組情形，由各編組主任調配輪值人員，於防護指揮（管制）中心 24 小時輪值。
- (二) 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。
- (三) 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。

十一、 瓦斯公司部分：

- (一) 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。
- (二) 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。
- (三) 修換漏氣管線，並作氣密試驗，回填復舊，恢復供氣。
- (四) 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，請求同業欣欣、欣泰、欣湖、大臺北、陽明山瓦斯公司及各公司之承包商共 10 家支援。

十二、 自來水公司部分：

- (一) 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。
- (二) 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。

(三) 要求鄰近管理處給予人力、器具、技術等支援，視情況協調工程承包商協助。

【機關分工】各權責單位

捌、加強安全措施檢查

一、宣導車巡迴廣播：（消防局）

(一) 針對轄區土石流與大規模崩塌潛勢地區，加強巡迴廣播，建議其儘早疏散移往收容所。

(二) 利用土石流與大規模崩塌宣導車於轄內巡回廣播，提醒民眾應及早備妥簡單食物(乾糧、飲水等)。

二、里廣播防颱措施：（民政局）

(一) 應立即通報區公所通報里長，並檢測廣播器具是否良好。

(二) 農委會水保局發佈土石流與大規模崩塌警報時，應立即通報區公所動員里長廣播，提醒居民加強注意。

三、山坡地安全防護措施：（農業局）

(一) 宣導位居土石流潛勢溪流及大規模崩塌潛勢區影響範圍保全對象及來往人車特別防範。

(二) 施工中之水土保持工程做好防颱準備。

四、農田防護措施：（農業局）

(一) 加強宣導作物及田地相關防護措施。

(二) 協助宣導農民適時搶收農作物。

五、相關環保安全措施：（環保局）

(一) 緊急應變小組協調調度各區隊支援人力、機具、研討搶救計畫。

(二) 災區成立環保臨時工作站進行垃圾清理轉運、災區消毒等工作。

(三) 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。

六、相關勞工安全措施：（勞工局）

(一) 通知事業單位加強自動檢查做好安全衛生措施。

(二) 工作場所有立即發生危險之虞應使勞工退避至安全場所。

【機關分工】消防局、民政局、工務局、農業局、環保局、勞工局

玖、相關緊急應變措施

一、現場搶救（工務局、農業局、交通局、警察局、消防局）

（一）工務局部分：

1. 掌握災情：

- (1) 瞭解災情發生的基本資料及相關狀況。
- (2) 災情分析研判並考量處置方案。

2. 指揮現場救災任務：

- (1) 由養工處長及施工科長擔任執行秘書，通知開口合約廠商進入災區內部執行搶救任務。
- (2) 確實掌握災區救災執行成果與困難原因。
- (3) 將災情向上回報以作為其他指示之參考。

（二）農業局部分：

現場指揮人員進行災情現況分析、災情可能擴大情形、變異因素考量等，並視災情影響作必要之處置。

（三）交通局部分：

現場指揮人員之處置作為如下：

1. 督導號誌搶修人員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. 如風雨交加影響人車安全時，得暫停路口號誌設備檢修工作，並請警政單位派員協助維持交通。

（四）警察局部分：

現場指揮人員之處置作為如下：

1. 持續派員加強災區狀況之監控，並將狀況隨時回報管制中心。
2. 督導災區交通疏導管制及治安維護。
3. 督導災情蒐集、調查、統計暨通報有關事項。

4. 督導災區災民財物調查及妥適看管與保護。

5. 督導災區屍體處理事宜。

6. 督導有關犯罪偵查事宜。

(五) 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) 派員瞭解及蒐集動態資料。
- (3) 成立救災現場指揮站。
- (4) 考量救災戰術運用及救災方式。
- (5) 受理各支援單位人車裝備報到。
- (6) 指定救災專長人員進入災區內部執行搶救任務。
- (7) 內部周界警戒及救災安全防護。
- (8) 掌握災區內部救災人員執行任務或困難原因。
- (9) 提供各項後勤支援與協助。

2. 指揮權轉移：

(1) 由初期指揮官向高階救災指揮官作下列報告：

- A. 災情狀況：危害情形、人命傷亡及救護、送醫情形、財物損失、災害可能擴大或衍生之危害。
- B. 搶救情形：出動救災人員、車輛及裝備數、部署方式及搶救成效、搶救執行面臨困難及可能遭遇問題、請求後續戰力支援。
- C. 其他建議改善或解決方式。

(2) 成立前進指揮所：

- 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。

二、成立前進指揮所

(一) 前進指揮所

1. 本市發生嚴重災情成立市級前進指揮所時，由副市長擔任現場指揮官，統一指揮災害現場搶救事宜。

2. 本市 1 區多點發生災情時，擇一最嚴重災情處設市級前進指揮所，其餘災點由受災區長擔任現場指揮官成立區級前進指揮所，本府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. 本市府 2 區以上設市級前進指揮所時，由各受災區長擔任現場指揮官。本府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。

(二) 前進指揮所編組依災害現場實際任務需求設置幕僚參謀組、人命搜救組、災區警戒組、道路搶通組、環境清理組、維生管線組、物資運補組、疏散收容組、媒體發布組、區公所作業區/市級前進協調員等十個功能組別，說明如下表所示：

表 1 前進指揮所各編組任務分工表

項次	任務編組	權責機關	任務
一	幕僚參謀組	災害防救辦公室	1. 前進指揮所開設應變相關事宜。 2. 與各級災害應變中心聯繫、協調相關應變救援事宜。 3. 協助指揮官追蹤管制處置各任務編組進度。 4. 協助指揮官召開每日工作會議並紀錄。 5. 其他應變處理及相關業務權責事項。
	外 援 小 組 協 調 救 援	消防局	負責審核調配民間救難團體、義消、義消特搜、國內外特搜隊之搜救人力、裝備事項。
		秘書處	協助涉外事務聯繫處理。
二	人 命 搜 救 組	消防局	1. 各項災害災情查通報及彙整相關事項。 2. 民眾重大傷亡查通報相關事項。 3. 負責現場災害人命搶救、緊急處理。 4. 指揮、督導、協調災害防救團體及災害防救志願組織執行救災工作。 5. 到院前緊急救護。 6. 其他應變處理及相關業務權責事項。
		衛生局 (協辦)	1. 醫療救護站運作，並與轄內醫院、藥局等協調藥品及醫療器材調度事項。 2. 醫療機構之指揮調度、與衛生福利部協調醫療資源，以提供災區緊急醫療與後續醫療照顧事項。 3. 執行民間救護車輛調查、掌握、督導及協調事項，以支援緊急醫療處置。 4. 其他應變處理及相關業務權責事項。
三	災區警戒組	警察局	1. 負責災區協助司法相驗、現場警戒、治安維護、車、船、航空器等重大交通事故現場協助搶救處理、交通管制、秩序維持等相關事項。 2. 災區周邊交通狀況之查報，應變戒備協調支援等相關事項。 3. 對於具有危險潛勢區域，執行強制撤離；或依指揮官劃定一定區域範圍，執行限制或禁止人民進入或命其離去措施及公告事項。 4. 負責轄內危險警戒管制區之劃定與公告區域及其周邊人車管制、強制疏散事項。 5. 其他應變處理及有關業務權責事項。

項次	任務編組	權責機關	任務
四	道路搶通組	工務局	※主辦機關律定，依道路轄管機關認定之。 1. 業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。 2. 災害時動員各類專家技術人員及營繕機械協助救災相關事項。 3. 辦理道路、橋樑設施搶修、災情查報傳遞統計事項。 4. 其他應變處理及相關業務權責事項。
		交通局	※主辦機關律定，依道路轄管機關認定之。 1. 掌握鐵公路、橋梁之災害期間交通狀況，並負責權管交通設施之緊急應變措施督導、災情彙整及緊急搶修之聯繫事項。 2. 鐵公路、航空、海運交通狀況之彙整。 3. 其他應變處理及相關業務權責事項。
		農業局	※主辦機關律定，依道路轄管機關認定之。 1. 辦理農、漁、林、牧業災情查報、設施防護、搶修與善後處理工作等事項。 2. 依據行政院農業委員會水土保持局所劃定之土石流與大規模崩塌影響範圍及發佈紅、黃色警戒區域並公告之，及配合通報相關單位進行疏散與撤離。 3. 辦理土石崩塌地區及山坡地範圍內治山防洪野溪工程搶修、搶險等工作事宜。 4. 其他應變處理及相關業務權責事項。
		水利局	※主辦機關律定，依道路轄管機關認定之。 1. 河川、河川高灘地、河濱公園，行水區道路緊急搶修維護。 2. 災害時動員各類專家技術人員及機械協助救災相關事項。 3. 其他應變處理及相關業務權責事項。
五	環境清理組	環境保護局	1. 負責災區環境、廢棄物清除處理及災區消毒工作等事宜。 2. 負責毒性化學物質災害、水污染災害應變處理事宜。 3. 災區飲用水水質抽驗事項。 4. 其他應變處理及相關業務權責事項。

項次	任務編組	權責機關	任務
六	維生管線組	經濟發展局	※主辦機關律定，依災害轄管機關認定之。 1. 督導公、民營事業相關公用氣體與油料管線、輸電線路等防災措施、搶修、維護及災情查報傳遞、統計彙整、聯繫等事項。 2. 督導公共事業相關公用氣體、油料及電力恢復之協調事項。 3. 業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。 4. 災害時動員各類專家技術人員協助救災相關事宜。 5. 其他應變處理及相關業務權責事項。
		水利局	※主辦機關律定，依災害轄管機關認定之。 1. 用水緊急應變措施之實施事項。 2. 其他應變處理及相關業務權責事項。
七	疏散收容組	社會局 (主辦收容部分)	1. 督導區公所救災民生物資之整備事項。 2. 督導區公所開設災民收容所等事項。 3. 災民之登記、接待、統計、查報及管理 etc 收容安置事項。 4. 動員社工及人民團體(如慈濟)，並掌握救災社福志工專長資訊。 5. 其他應變處理及相關業務權責事項。
		衛生局 (協辦)	1. 災區民眾心理創傷需求之衛教與轉介相關事宜。 2. 其他應變處理及相關業務權責事項。
		教育局 (協辦)	1. 協調本市各級學校提供各項救災人員暫宿點。 2. 若有動員大專以上志工學生之必要，協調教育部協助。
		民政局 (主辦疏散部分)	1. 負責提供受災建築物內住戶之相關資訊。 2. 協助罹難者辦理喪葬善後相關事項。 3. 督導各區公所及里長對於具有危險潛勢區域，執行勸導、疏散、撤離；或依指揮官劃定一定區域範圍，執行限制或禁止人民進入或命其離去措施事項。 4. 其他應變處理及相關業務權責事項。
		交通局	1. 協助調(徵)用或徵調車輛人員配合災民疏散接運、救災人員、器材、物資之運輸事項。 2. 其他應變處理及相關業務權責事項。

項次	任務編組	權責機關	任務
八	物資運補組	社會局	1. 災民救濟民生物資、救濟金應急發放事項。 2. 各界捐贈物資、款項之接受與轉發事項。 3. 其他應變處理及相關業務權責事項。
九	媒體發布組	新聞局	1. 負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。 2. 本中心與災區傳播媒體單位採訪接待、管理及災情發布內容管制相關事宜。 3. 於本府公佈欄張貼公告並刊登新聞紙，或使用廣播、電視、網路通訊設備或其他電子媒體發布警戒管制區範圍。 4. 其他應變處理及相關業務權責事項。

(三) 前進指揮所運作之場地、食宿及行政庶務事項，由各區公所先行辦理及支應。如災害規模達市級前進指揮所層級，由市府權責主管機關支應相關費用，必要時簽辦動用市府災害準備金支應相關經費。

(四) 由環保局於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；環保局定時至災區救災現場清掃環境及清除垃圾。（環保局）

三、現場管制及交通疏導（警察局）

參考第二編災害防救共同對策第三章第三節。

四、災區治安維護（警察局）

參考第二編災害防救共同對策第三章第四節。

五、申請國軍支援（各單位）

參考第二編災害防救共同對策第三章第五節。

六、大量災民疏散（交通局、警察局）

參考第二編災害防救共同對策第三章第六節。

七、大量傷病患緊急醫療救護

參考第二編災害防救共同對策第三章第七節。

八、傷亡名單確認（衛生局、警察局、消防局）

參考第二編災害防救共同對策第三章第八節。

九、避難收容處所及救濟（社會局）

（一）由社會局督同災區區公所完成下列事項：

1. 完成災民避難收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當收容場所。
2. 完成災民避難收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及收容所淨空、服務臺的設置。
3. 救濟物資發放的規劃：調查日常用品需求量、分配物資、提供茶水等。
4. 完成緊急收容所管理體系的建立與災民的進駐。

（二）災民收容救濟作業程序

1. 災民登記：

（1）接受災民申請

審查災民是否符合條件：

- A. 有危險之虞經緊急疏散避難者。
- B. 交通中斷受困者。
- C. 住屋受災無家可歸者。
- D. 遭受災害民眾確因家業被毀或因扶養義務人死亡或受傷正在治療已不能生活。

（2）填寫登記表：

- A. 應逐項詳填。
- B. 要求災民簽章或按壓指模。

（3）輔導人員引導災民至收容站。

2. 災民收容

（1）審查登記表。

（2）處理申請核准案件。

- A. 依登記表編造新北市重大災難災民名冊。
- B. 換發災民識別證。

（3）建置收容名冊並定時登錄系統，並報送市府。

(4) 輔導人員引導災民至收容站報到。

(5) 災民編管：

依寢室、休息區主要分為單身男性、單身女性、家庭（兒童隨親屬、夫妻）、弱勢照護（傷病患、身障者及有特殊照護需求之長者），無論男性、女性均會依其特殊狀況分別編管紀錄。

(6) 分配床位，分發寢具。

(7) 介紹環境與管理幹部。

3. 災民救濟

(1) 供應災民飲食。

A. 呈報災民人數請發救濟物品。

B. 平時即簽訂開口合約供應廠商，災時可及時啟動供應所需、不足物資部分。

C. 救濟物品由區公所供應，不足時由市府災害應變小組總務組提供。

D. 食米：每人每日以 0.4 公斤計算，依當地人口實際需求數核計。

E. 飲用水：每人每日以 4 公升計算，依當地人口實際需求數核計。

F. 照明設備、電池、汽油、柴油等民生物資，視實際需求酌量購置或配置。

G. 泡麵、口糧、罐頭、食用油、鹽、醬油、棉被、毛毯等民生用品，奶粉、尿布、衛生棉等嬰幼兒及婦女用品，視實際需求足量購置或配置。

(2) 捐贈財物之管理與彙報。

4. 調查服務

(1) 災民調查：

A. 調查受災狀況。

B. 調查災民可投靠之親友關係、住址等。

C. 調查災民有無謀生技能。

D. 調查災民生理及心理健康情形。

(2) 災民服務：

A. 醫療服務。

B. 生活輔導。

C. 給予民眾適時適切之社會、心理及創傷後心理症候群之安撫、諮詢與輔導。

5. 協助民眾返家及轉介安置：

(1) 協助返家、依親。

(2) 無依兒童或少年經親屬協尋未果後，協助安置輔導。

(3) 弱勢人口經評估有安置需求者送社福機構。

(4) 經評估具醫療需求者送醫。

(5) 有工作能力未就業者，轉介就業服務機關輔導就業。

(三) 學校開設收容所（教育局）

1. 擇定收容場所：

(1) 依救災中心指示提供收容場所。

(2) 由教育局行政體系督導學校配合。

(3) 校長擇定提供適當的場地並全力協助。

(4) 駐區督學到校督導。

(5) 設置臨時服務中心。

(6) 提供學校既有水電機電之配合。

(7) 配合社會局動員可用人力資源協助佈置場地。

2. 引導災民進入安置：

(1) 由教育局督導學校，請學校校長、行政人員或警衛指引災民進入。

(2) 作環境說明介紹。

(3) 提供茶水。

(4) 轉發睡袋及相關救濟物資。

3. 管制收容所場地：

(1) 重新調配師生教學場地。

- (2) 注意學生活動安全，避免閒雜人士影響教學活動。
- (3) 管制閒雜人員進入教學區。
- (4) 學校行政人員 1 人以上留守收容中心，協助處理災民收容工作。
- (5) 妥為規劃翌日學生生活與教學安排及區隔。

4. 協助災民安置：

- (1) 設置臨時服務中心。
- (2) 提供學校既有水電機電之配合。
- (3) 配合社會局動員可用人力資源協助佈置場地。

(四) 協調營區臨時安置災民（民政局、社會局、國軍組）

1. 擇定場所：協調災區附近營區提供。

2. 安置災民：

- (1) 協調營區提供寢室供災民使用居住；盡力協調以家庭為單位，分別加以隔間，形成獨立空間，保障受災戶之隱私權。
- (2) 派駐臨時收容災民營區人員，應每日紀錄營區安置災民情形，並隨時向局長報告重大處理情勢。
- (3) 配合社會局動員可用人力，進駐收容災民營區，擔任災民與國軍部隊間溝通橋樑。
- (4) 協調營區提供膳食。
- (5) 營區環境說明介紹。

(五) 結合社會資源（工務局、社會局、消防局）

1. 工務局部分：

- (1) 平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員、29 個區公所及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。
- (2) 調查民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商機具人力，以便於災害現場能立即徵用調度運用。

2. 社會局部分：

依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、關懷輔導。

- (1) 志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。
- (2) 社會福利：結合本府社會服務團體出錢或出力。
- (3) 關懷服務：本局社工人員結合民間志願團體等，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區救生隊之感情、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區救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。
- (3) 定期輔導民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。
- (4) 促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。
- (5) 定期辦理鳳凰志工隊救護訓練，於災害發生時能就近協助災區現場傷患初步緊急救護處理。
- (6) 協調動員災區附近大型工廠廠房或大型企業組織人員，提供救災相關器材或物資配合搶救。

十、救災人員飲食及後勤供給（各機關秘書室）

- (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。

十一、災情查報與通報（民政局、警察局、消防局、農業局、環保局）

(一) 災情通報

1. 農業局部分：

(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（速報）。

C. 林業設備損失（速詳報）。

D. 林業損失統計表（速詳報）。

E. 漁業災害速報表。

F. 畜牧類災害報告（速詳報）。

電傳行政院農業委員會、行政院農業委員會農糧署、行政院農業委員會林務局、漁業署。

2. 環保局部分：彙整各區隊填報之資料呈報環保署：

(1) 受災地區環境清理、消毒工作調查統計表。

(2) 受災地區完成環保各項（含垃圾場安全）待命整備確認表。

3. 警察局、工務局部分：

(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揮中心，通報本府消防局。

(3) 協同工務局，針對受阻路段或災情嚴重地區，劃設封鎖道路，禁止民眾進入，以減少人員發生意外。

4. 消防局部分：

(1) 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救災救護指揮中心。

(3) 應變中心人員電話聯繫緊急應變小組查證災情。

(二) 其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第九節。

十二、 媒體工作（新聞局）

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

(二) 其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第十節。

十三、 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：（市府主管會報市長裁示事項）

1. 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。（各單位、國軍組、民政局）
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。（工務局）
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、消防局）
7. 提供電話系統，方便災民與家屬聯繫。（經發局、中華電信）
8. 核對災民名冊，確認受困人數。（農業局、工務局、衛生局、警察局、消防局）
9. 適時協助災民搶救陷入災區財物。（警察局）
10. 進行現場消毒作業。（環保局）
11. 協助調派流動廁所支援。（環保局）
12. 新聞發佈除掌握時效外，亦請朝積極性、正面性處理。（新聞局）

(二) 災害後續作業，秉持以下原則辦理：（市府主管會報市長裁示事項）

建立本府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：（市府主管會報市長裁示事項）

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

2. 於災害發生時，迅速調度機具、物料及人力進行救災，並適時機動調整。(各單位)
3. 全盤掌握災後情形並明快處理，以避免民眾情緒化反彈。(各單位)
4. 必要時，政府公權力應適時介入，並追究廠商相關責任，以維護民眾求償權益。(各單位)
5. 熟悉各項防災、救災作業，期能有備無患。

(四) 本市轄內機關學校辦公及上課情形通報作業。(人事處)

(五) 災情傳遞：

1. 接收、傳遞陳報災情，並確保本府災害應變中心資訊及通訊設施之正常運作。(消防局)
2. 將最新災情資料輸入本府網站及提供新聞局發佈新聞。(消防局、新聞局)

(六) 災區建築、結構資料蒐集。(工務局)

(七) 失蹤者登記確認，並上網協尋。(警察局)

(八) 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。

【機關分工】 各權責單位

第五節 復原重建

壹、罹難者服務

參考第二編災害防救共同對策第四章第一節。

貳、災民救助及慰問

參考第二編災害防救共同對策第四章第四節。

參、災民短期安置

參考第二編災害防救共同對策第四章第六節。

肆、災民長期安置

參考第二編災害防救共同對策第四章第六節。

伍、災後紓困服務

一、代收賑災民生物資及發放（社會局）

參考第二編災害防救共同對策第四章第五節。

二、稅捐減免或緩繳（稅捐處）

參考第二編災害防救共同對策第四章第三節。

三、協調提供紓困款項（財政局）

參考第二編災害防救共同對策第四章第三節。

四、就業輔導（勞工局）

（一）成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件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）就業促進津貼：協助或轉介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：臨時工作津貼及創業貸款利息補貼等。

五、災民心理輔導（社會局、衛生局）

（一）結合社福、衛生單位、專業民間團體及學者專家成立團隊，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。

六、救災人員心理復健（衛生局）

(一) 視需要於災後 3 個月對相關救災人員，辦理災後心理紓壓活動。

(二) 對有創傷症後群之救災人員，視需要提供醫療轉介及心理關懷服務。

七、設置災變救助專戶（社會局）

參考第二編災害防救共同對策第四章第三節。

八、災區抽、送水服務（水利局、消防局）

(一) 災區抽水服務：（水利局）

1. 受理災區民眾抽水申請，並確認抽水之必要。
2. 災害已完全處理完畢後，依抽水優先順序提供抽水服務。

(二) 災區送水服務：（消防局）

1. 受理災區民眾送水申請，並確認送水之必要。
2. 確定送水地點、時間、送水量及連絡人員後，連繫自來水公司進行災區送水服務。
3. 若自來水公司水量不足或其他執行困難無法執行送水，則由該消防分隊協助提供送水服務。

九、諮詢服務：（研考會聯合服務中心）

參考第二編災害防救共同對策第四章第二節。

陸、災後復原

一、山坡地社區災害復原策略(工務局)

如果山坡地遭受災害，山坡地社區毀損者，謹提出相關方案，以解決其居住的問題。

(一) 完成安置方案的擬定：邀集本市相關局處及災區區公所，訂定長期安置方案（含期程、地點、收容人數）。

(二) 各種可能替選方案的評估：

1. 由相關單位協商檢討長期安置可行性。

2. 並評估各種替代方案。

(三) 供長期安置場所的資訊：

1. 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

2. 請社工員至災區廣為宣導。

(四) 國宅安置：因本市供配售國宅已配售完竣，如災害發生時本市尚有可供配售或標售之國宅或公營住宅，將報請內政部同意後即供安置受災山坡地道路災害復原策略。

二、山坡地道路災害復原策略(工務局)

有關山坡地復原之策略應從永續經營之角度切入，亦即復原設施屬於永久性結構，若倉促施作而未來再度致災時恐予民眾品質不佳之觀感。因此如何避免重複致災以及盡量於隔年高風險期間(6 月~10 月)前施作完成，以達成保護邊坡及用路人生命財產安全，將為災害復原之重要目標。以下將從致災原因、避免引致邊坡二次失穩、施工性及通行維持、依據通行道路重要性復建、安全性及生態性、經濟性等六大因子逐一探討如圖 16 所示。

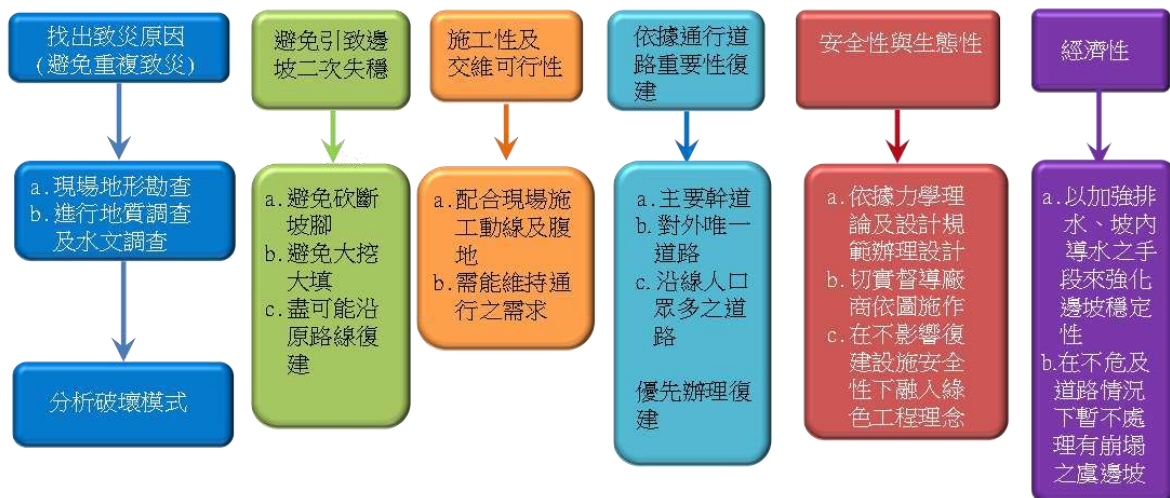


圖 4 山坡地道路災害復原策略圖示

綜上，本市幅員遼闊且人口密集，如何能在有限的經費及資源下做最佳之運用，端賴妥適的減災、萬全的準備、正確且迅速的應變及周詳的復原考量，方可將災害之威脅及破壞降至最低。

三、環境污染防治（環保局）

(一) 緊急應變小組協調調度各區隊支援人力、機具，研討搶救計畫；於災區前進指揮中心調度垃圾清理轉運、災區消毒等相關工作，另受災區域之區隊於災後每日填報「新北市政府環境保護局天然災害當日受災地區環境清理/消毒工作調查統計表」傳真環保局彙整。

(二) 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。

(三) 環境消毒：

1. 淹水地區。
2. 其他環境衛生較差之地區。

(四) 災區飲用水水質檢驗，並將結果公佈。

四、災區防疫（衛生局）

- (一) 辦理災區民眾防疫消毒宣導及傳染病防治教育訓練。
- (二) 疑似病例等疫情監測（含檢體採集）之調查。
- (三) 病例統計及追蹤。
- (四) 必要時災區消毒劑之發放及其使用方法之指導。

五、交通號誌設施（交通局）

- (一) 檢修號誌控制系統、供電、通訊恢復至常態運作。
- (二) 設備受損時，立即通知相關維護商，並通報交通控制中心(0800-090-234)；電力線路故障狀況，應做成記錄，並通知電力公司派員修護。
- (三) 災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通警察大隊、交通控制中心。

六、維生管線（自來水、電力、電信、天然氣）（經發局、水利局）

- (一) 調查自來水、電力、天然氣、電信受損情形。
- (二) 協調聯繫工作：
 1. 協調聯繫臺電公司迅速做好電力之搶修。
 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做好水管損壞之搶修，並迅速恢復民生供水。
 4. 協調聯繫各天然氣公司做好天然氣管線損壞之搶修。

(三) 追蹤修復進度：

1. 每日彙整各公用事業單位修復情形。
2. 積極督促各公用事業單位迅速完成修復工作。

(四) 新聞發佈與處理：

1. 每日發佈新聞，使媒體及民眾確實瞭解本府作為，藉以安撫民心。
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。

七、復學計畫（教育局）

參考第二編災害防救共同對策第四章第六節。

八、房屋鑑定（工務局）

參考第二編災害防救共同對策第四章第七節。

九、其他災後復原工作（各權責單位）

(一) 申請國軍支援災後復原作業：（各單位）

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：（工務局）

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。

【機關分工】各權責單位

柒、災後重建

參考第二編災害防救共同對策第四章第七節。

捌、消費者保護法律訴訟協助

參考第二編災害防救共同對策第四章第八節。

玖、陳情處理（政風處、警察局）

參考第二編災害防救共同對策第四章第九節。

壹拾、災區封鎖警戒(消防局、警察局)

參考第二編災害防救共同對策第四章第十節。

壹拾壹、媒體工作

參考第二編災害防救共同對策第三章第十節。

壹拾貳、其他善後處理

一、災民慰助措施，依下列事項辦理：(社會局、法制局)

(一) 提供法律扶助，協助受害人或其家屬向賠償義務人請求賠償相關法律程序。

二、災後重建措施，依下列事項辦理：(市府主管會報市長裁示事項)

(一) 查明維生系統修復現況，周知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢。(經發局、各權責單位)

(二) 對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育局)

(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。(稅捐處)

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

三、災害後續作業，秉持下列原則辦理(市府主管會報市長裁示事項)：(各權責單位)

(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。(稅捐處、法制局、工務局)

(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。(社會局)

四、災民情緒安撫、心理輔導：

(一) 災民、學童情緒安撫。(社會局、衛生局、教育局)

(二) 協調大學相關科系協助輔導。(教育局)

(三) 動員義務律師、消保官、社工人員。(社會局、法制局)

(四) 安排法律扶助及心理輔導。(社會局、法制局)

(五) 特殊個案轉介服務。(社會局、衛生局)

五、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。

六、災區實施辦理重建(包含都市更新)：(城鄉發展局、工務局)

(一) 劃定、公告都市更新地區。

(二) 協助災民重建事宜(包含都市更新)。

七、災害應變中心處理總檢討：(消防局)

(一) 各單位撰寫搶救報告：災害警報撤除後，各編組單位依照本次災害發生的狀況撰寫災害搶救報告，內容包含災害來臨前之預防措施、災害來臨時之搶救作為、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。

(二) 召開災害檢討會：檢討本次災害各編組單位緊急應變及善後處理之優點及改進之缺失，並據以修訂各編組單位任務權責之劃分，以健全颱風災害防救應變體系，強化颱風災害之預防、整備、應變、善後之相關措施。

【機關分工】新聞局、社會局、民政局、經發局、教育局、稅捐處、工務局、法制局、政風處、城鄉發展局、消防局

森林火災災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-394
減災	林地經營管理措施		4-394
	民眾防災教育訓練及宣導	防災知識之推廣	4-395
		防災宣導之實施	4-395
	災害防治對策方面		4-396
	加強森林火災之防救災研究		4-397
整備	應變機制之建立		4-398
	災情蒐集、通報與分析應用之整備	災情蒐集與通報	4-399
		災情分析應用	4-399
	森林救火隊之整編組訓		4-400
	災前整備		4-400
	緊急運送之整備		4-402
	物資供應調度之整備		4-402
	緊急醫療救護之整備		4-402
	二次災害防止之整備		4-402
	災後復原重建之整備		4-403
	避難收容之整備		4-403
	災害防救之演習訓練		4-403
	建立保林資訊系統		4-403
	防災宣導之實施		4-404
應變	森林火災緊急處理程序	接獲通報或發現森林火災之處理	4-405
		發布森林火災災害警戒資訊	4-406
		居民避難通知	4-406
		災情之蒐集與通報	4-406
		電視媒體報導之處理	4-406
	開設應變中心		4-407
	現場指揮所之設置	國有林	4-407
		公有林	4-407
		私有林	4-408
	救災人員意外保險具體執行指標		4-408
	申請直昇機協助滅火原則		4-408

節	項目	內容	參考頁次
	搜救、滅火及緊急醫療救護		4-408
	緊急運送		4-410
	疏散避難與收容	疏散避難	4-410
		跨縣市避難收容	4-411
		特定族群照護	4-411
	食物、飲用水及生活必需品之調度、供應		4-411
	設施、設備之緊急修復		4-412
	提供受災民眾災情資訊		4-412
	支援請求與動員		4-413
	二次災害之防止		4-413
復原重建	罹難者服務		4-415、共同對策第四章第一節
	災民救助及慰問		4-415、共同對策第四章第四節
	災民短期安置		4-415、共同對策第四章第六節
	災民長期安置		4-415、共同對策第四章第六節
	災後紓困服務		4-415、共同對策第四章第二節、第三節、第四節、第五節
	災後復原	環境污染防治	4-415
		交通號誌設施	4-415
		維生管線	4-415
	災區封鎖警戒		4-416、災害防救共同對策第四章第十節

節	項目	內容	參考頁次
	媒體工作		4-416、災害防救共同對策第三章第十節
	計畫性復原重建	重建計畫之訂定	4-416
		重建計畫之實施	4-416
		財源之籌措	4-416
		中央政府之協助	4-416
	其他善後處理		4-417
附件			4-418

第十一章 森林火災災害防救對策

第一節 前言	4-394
第二節 減災	4-394
壹、 林地經營管理措施	4-394
貳、 民眾防災教育訓練及宣導	4-395
參、 災害防治對策方面	4-396
肆、 加強森林火災之防救災研究	4-397
第三節 整備	4-398
壹、 應變機制之建立	4-398
貳、 災情蒐集、通報與分析應用之整備	4-399
參、 森林救火隊之整編組訓	4-400
肆、 災前整備	4-400
伍、 緊急運送之整備	4-402
陸、 物資供應調度之整備	4-402
柒、 緊急醫療救護之整備	4-402
捌、 二次災害防止之整備	4-402
玖、 災後復原重建之整備	4-403
壹拾、 避難收容之整備	4-403

壹拾壹、 災害防救之演習訓練	4-403
壹拾貳、 重要作業地區森林防火安全檢查	4-403
壹拾參、 建立保林資訊系統	4-403
壹拾肆、 防災宣導之實施	4-404
第四節 應變	4-405
壹、 森林火災緊急處理程序	4-405
貳、 開設應變中心	4-407
參、 現場指揮所之設置	4-407
肆、 救災人員意外保險具體執行指標	4-408
伍、 申請直昇機協助滅火原則	4-408
陸、 搜救、滅火及緊急醫療救護	4-409
柒、 緊急運送	4-411
捌、 疏散避難與收容	4-411
玖、 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應(救災人員飲食及後勤供給)....	4-412
壹拾、 設施、設備之緊急修復	4-412
壹拾壹、 提供受災民眾災情資訊	4-413
壹拾貳、 支援請求與動員	4-413
壹拾參、 二次災害之防止	4-414

第五節 復原重建	4-416
壹、 罹難者服務	4-416
貳、 災民救助及慰問	4-416
參、 災民短期安置	4-416
肆、 災民長期安置	4-416
伍、 災後紓困服務	4-416
陸、 災後復原	4-416
柒、 災區封鎖警戒	4-417
捌、 媒體工作	4-417
玖、 計畫性復原重建	4-417
壹拾、 其他善後處理	4-418
 附件一 直轄市、縣（市）政府擬訂森林火災地區災害防救計畫指導	
原則	4-419

第十一章 森林火災害防救對策

第一節 前言

新北市林地轄區以新店溪為界，地處羅東林區管理處及新竹林區管理處，轄區位處臺灣東北部，全年雨量平均，頗有雨林性質，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，部分中、高海拔地帶，則多雲霧為高濕氣候，發生林火機率較低。

臺灣最近幾年因氣候變遷影響，降雨天數驟降、降雨強度增強，日曬天數逐漸增加，缺水與乾旱現象明顯遽增。新北市之山林雖具有雨林特性，發生森林火災之機率不高，但仍需注意自然因素及人為因素所造成的森林火災。

引發森林火災之原因包括人為活動及自然現象所導致而成，人為活動係以有意或無意之行為；而自然現象則可能為閃電或焚風等自然因素所引起。

本市以農業局為森林火災主要權責單位，並於平時加強森林火災防災宣導，並針對高危險地區與火勢易擴展地區劃定危險範圍。平時則需提升本市災害發生時之應變能力、並鼓勵當地居民參與森林火災防救工作。

第二節 減災

各主管機關應依據本計畫所定之分工落實辦理森林火災防救業務。國有林之主管機關為行政院農業委員會、公、私有林之主管機關為縣（市）政府；另有關森林火災防救之分工部分，本市得隨時與各公所及目的事業主管機關協調檢討修正之。

壹、林地經營管理措施

- 一、新北市政府及羅東林區管理處、新竹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畫。
- 二、人為活動頻繁(林道、登山步道)及歷史資料顯示較易發生森林火災之地區應設法減少燃料累積，視林木生長情形加強撫育措施，或視林地狀況實施燃料移除，降低森林火災之機率。
- 三、羅東林區管理處、新竹林區管理處加強森林防火線及防火林帶之建置與管理。於大溪145林班與保留地交界處之防火林帶一千餘平方公尺，大溪9林班完成0.39公頃永久防火林帶。
- 四、新北市政府農業局及羅東林區管理處、新竹林區管理處針對重要林道加強維護與管理。
- 五、新北市政府及羅東林區管理處、新竹林區管理處針對重要森林地區加強管制，並確保森

林火災防範設施之建置與維護。

六、羅東林區管理處、新竹林區管理處應充實監測森林火災所需之設備與通報設施，並建立森林火災危險度預測系統，每日發布各地森林火災危險程度。

七、加強推動山地社區防災，針對山地聚落進行森林火災防災規劃，僱用原住民部落居民參與森林火災防救工作；於乾燥季節期間，僱用當地之原住民青年作為加強森林巡護之用，並分別派駐大溪、竹東兩工作站，由工作站各組一救火隊隊員，並選派小隊長一名（由工作站人員擔任）領導並實施教火訓練、講解救火常識暨巡邏要點，未擔任巡邏任務時，應在站內待命並整理環境、防火倉庫及器材，遇有火警發生可爭取救火時效，亦可發揮靈活支援運用功能，並增加山村社區居民之就業率（農業局、原民局）。

八、嚴格執行引火許可規定

（一）依據森林法 34 條規定森林區域及森林保護區內，不得有引火行為。但經該管消防機關洽該管主管機關許可者不在此限，並應先通知鄰接之森林所有人或管理人。如有違反，依森林法第 56 條之規定處新台幣十二萬元以上六十萬元以下之罰鍰，直轄市、縣（市）消防機關應依消防法施行細則第 17 條規定嚴予審核，如有違反者應通報林業主管機關依法處罰。

（二）新北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。

（三）為有效管理林地引火行為，行政院農委會林務局及新北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。

【機關分工】消防局、農業局、原民局

貳、民眾防災教育訓練及宣導

一、防災知識之推廣

各級政府應蒐集轄內森林火災之相關資訊；並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

（一）各級政府及相關公共事業機關（構）應於乾旱季節前召開防火座談會，宣導保林防火常識，交換火災防救經驗。

（二）各級政府應加強山村聚落防災規劃，依森林法第 35 條規定編組義勇救火隊，鼓勵山村聚落居民參與森林火災防救，以預防災害發生及減少災害發生時之損失。

- (三) 各級政府應透過各種集會，並使用電子、文字媒體，廣泛宣導防火知識、森林法有關林火之罰則。提供易發生森林火災之危險地區國民中、小學教師淺顯易懂之宣導資料，俾利實施森林防火教育宣導。並以簡訊廣播或派專人聯繫登山團體等方式，籲請登山民眾小心用火，提昇全民防災意識。
- (四) 新北市政府農業局及羅東林區管理處、新竹林區管理處於乾旱季節前在各工作站、分站及駐在所門口及國家遊樂區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。
- (五) 與地方有線電視聯繫，協助刊登跑馬燈，特別於例假日前，提醒入山民眾、遊客注意防火安全。
- (六) 僱用宣傳車到山區周圍之里宣傳，並於里辦公室張貼防火宣傳單。
- (七) 林區周圍舉辦里民大會時，派員宣導防火安全。
- (八) 於每年 1-3 月乾燥季節期間及 4 月份農耕引火及清明節掃墓期間，利用公務車進行林業政策及防火安全觀念宣導，製作宣傳卡提供現場人員分送民眾，並加強原住民社區林業政策及防火安全觀念宣導。
- (九) 新北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。
- (十) 新北市教育局督導各級學校推廣森林火災防災宣導
- (十一) 森林火災危險區域部落居民，於防災宣導時教導災時採取的緊急應變及避難行動等知識。

【機關分工】農業局、原民局、教育局、消防局

參、災害防治對策方面

- 一、置掛標語分發宣導資料：製作標語懸掛於本市各森（山）林墓地出入口，並由各警戒人員分發防火宣導資料，提高掃墓市民防火警覺，以收宏效。
- 二、消防局中、分隊轄內各公墓，除重點墓地巡邏警戒外，其餘墓地應事先作勤務規劃，實施巡邏警戒以及巡迴宣導，以防止火災發生。
- 三、重要公墓、山林地區應訂定防護計畫，並實施推演。
- 四、消防局各消防分隊利用各項活動或集會，加強山林防火須知分送供民眾參閱，以廣為宣導教育。
- 五、市府各局、處及各區公所利用各項活動，宣導山林防火觀念。

【機關分工】農業局、消防局、區公所、羅東林區管理處、新竹林區管理處

肆、加強森林火災之防救災研究

各級政府應加強災害防救技術與對策之研究及應用，包括氣象資料之掌握、林火發生原因及其影響範圍之探討，各種營林方法實施時如何預防森林火災發生等，以減少森林火災之發生。同時要加強國際合作與交流，指派人員出國研習或邀請國外專家學者來臺講演，借鑑林業先進國家對森林火災管理經驗及科技裝備之應用，以提升森林火災防救素質與能力。

【機關分工】農業局、消防局、行政院農業委員會林務局

第三節 整備

壹、應變機制之建立

一、災害防救各階段工作之重點辦理事項

(一) 各機關(單位)及各級政府為有效執行災害防救工作，應指定專職人員辦理災害防救工作，並實施災害防救組織之整備。

(二) 各機關(單位)及各級政府應建立災害防救工作之表準作業程序、災害通報表格式化等機制，並與其他機關加強協調聯繫，確實辦理下列事項：

各機關(單位)及各級政府應參照「各相關機關於森林火災災害防救各階段重點工作實施事項」所列森林火災之災害預防、緊急應變及復原重建等階段應實施工作項目，將現行規劃辦理及未來(二年內)推動執行之採行措施，依預定執行期程及主(協)辦機關之權責分工，積極辦理。

二、各級政府機關應事先推算預測森林火災可能受害之地區及範圍，進而擬定各種災害防救對策，其內容應涵蓋：

(一) 臺灣森林火災依發生之海拔高度，可概分為高山草原火災、中高海拔針葉樹林火災、中低海拔針闊葉混交林火災、低海拔闊葉樹林火災及海岸林火災等數種型式，就其境況加以模擬、並推估災害之規模及損害。

(二) 製作森林火災防災地圖與資料，作為防災資訊之參考。

三、地方政府及相關公共事業機關(構)應依據農委會研擬修訂之「各級政府在森林火災災害防救業務相關權責表」(附件一)、「各相關機關於森林火災災害防救各階段重點工作實施事項」(附件二)、「直轄市、縣(市)政府擬訂森林火災地區災害防救計畫指導原則」(附件三)等作為防救森林火災之作業準則。

四、地方政府應建置救火團隊，以支援協助滅火活動。

五、地方政府與國軍應依有關規定訂定相互支援協定，規定支援時機、派遣程序、聯繫方法及聯絡對象，平時加強聯繫，並共同實施演練。

六、地方政府應依相關規定辦理及建立申請直升機支援森林滅火機制，並維護轄內直升機救援場地之安全，以利進行支援。

七、地方政府及相關公共事業機關(構)應加強災害應變中心(緊急應變小組)設施、設備之充實，且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常運作。

八、各級災害應變中心必要時，應設新聞發布專人，適時提供災情資訊。

九、各級政府及相關機關應透過森林火災現場指揮系統流程受理民眾、災害防救團體(志願組織)支援，進行報到與分配任務。

十、對森林火災高危險區應事先訂定警戒避難基準，

十一、辦理及建立申請直升機支援森林滅火機制，並維護轄內直昇機救援場地之安全，以利進行支援。

十二、建立多元化災情蒐集與通報管道，並建立各機關間資訊分享機制。

【機關分工】農業局、消防局

貳、災情蒐集、通報與分析應用之整備

一、災情蒐集與通報

(一) 各級政府機關應就國有林、公有林、私有林之森林資源，建立完整地理資訊系統。

(二) 依據歷次災害發生時間、地點，劃定災害之危險區域範圍，於重要林道設置管制站，登記民眾出入山情況，並提醒出入山區民眾注意防火，避免不慎引發森林火災。

(三) 林地廣設林火危險度觀測站，量測燃料溼度並蒐集大氣溫度、濕度等氣象資料，計算出各地之林火危險度等級，製作林火危險度分級圖，建立災害預警系統，藉由網站預報森林火災危險地區，提醒民眾注意用火安全。

(四) 蒐集容易發生林火災害之區域，更新防災地理資訊系統資料，包括：火場林相、地形、地貌、燃料性質及分布、接近火場路線及交通、火場附近原住民部落分布、火場附近地區森林火災歷史資料、救火人力編組、消防裝備器材、防火線、防火林帶、無線通訊中繼系統、直升機停機坪及山區臨時起降平台、直升機吊掛水源用蓄水庫設置分布等空間及屬性資料之建檔。廣泛運用相片基本圖、航空照片及衛星影像辨識科技，做為防災與救災工作之參考。

(五) 林務局暨各林區管理處與內政部消防署、直轄市、各縣市政府消防局應分別執行各種森林火災災情蒐集並互相通報。

二、災情分析應用

各級政府及相關機關得依據「行政院農業委員會森林火災處理諮詢小組設置要點」邀集森林火災、氣象相關專家與技術人員組成諮詢小組，針對災情研析以提供救災諮詢與建議。

地方政府為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用對外窗口及諮詢專線。

各級政府及相關機關應將災情、災因資料加以蒐集、對於延燒狀況及搶救困難因素等事項加以檢討、分析，彙整，如「歷年來重大森林火災災例」(附錄十九)，以利未來防災對策之研擬。

- (一) 各級政府及相關機關應建立有線電、無線電、行動電話及衛星電話等多元通訊系統，並配置不斷電及備援系統，以為應變替代方案。
- (二) 各級政府應定期辦理通訊設施檢查、測試及操作等訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為。
- (三) 各級政府應建構災害防救通報網路及通報專線，以提供災害發生時民眾報案之用，並確實將災害現場資訊傳達至各級災害應變中心及防救災有關機關。

【機關分工】農業局、消防局、警察局、區公所、林務局

參、森林救火隊之整編組訓

- 一、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 菁英小組、一般救火隊、機動救火隊及防火巡邏隊等。
- 二、管理處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。

【機關分工】農業局、消防局、羅東林區管理處、新竹林區管理處

肆、災前整備

- 一、各級政府及相關機關應明定執行災害防救人員之名冊、緊急聯絡方法、任務分配、作業流程及注意事項。
- 二、對於森林火災高危險區應規劃配置消防水槽或蓄水池等，並運用海水、湖泊、河川等自然水源及游泳池、池塘等設施，務求消防水源多樣化及適當配置。
- 三、各級政府及相關機關應充實滅火、救護之車輛、裝備及器材，應隨時保持妥適堪用狀態，並確保山區無線電通訊網路之暢通。

- 四、各級政府及相關機關未因森林火災，平時應加強義消、原住民等災害防救團體、原住民等災害防救團體及災害防救治院團體的編組與演練。
- 五、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，會同內政部警政署保安警察第七總隊加強林地巡護工作，並以 GPS 定位巡邏路線，登載備查（羅東林區管理處、新竹林區管理處）。
- 六、運用在地社區力量，優先僱用國家森林周邊區域之原住（居）民，擔任防火巡邏隊員協助防範、搶救森林火災，及通報濫墾、盜伐、盜採、盜獵等不法情事。
- 七、乾燥季節期間，工作站巡視人員、內政部警政署保安警察第七總隊及防火巡邏隊員，不定時編組就易生火災路段加強林班巡護工作（農業局、羅東林區管理處、新竹林區管理處）。
- 八、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。
- 九、管理處於 10 月間，工作站於 11 月間召開防火座談會，邀集轄內國家公園管理處、林業試驗所試驗站、各大學實驗林管理處、風景區管理處、派出所、消防隊及原住民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。
- 十、農業局於 10 月-11 月間請函轉林務局防火海報予各區公所，並請公所向在地里辦公處與社區廣為宣導。
- 十一、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。
- 十二、協調道路養護單位，將山區道路之垃圾雜草移離路旁，並禁止於現場焚燒，以防引發森林火災。
- 十三、完成防火倉庫整修及防火器材與無線電基地臺、中繼站、車裝臺、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。
- 十四、工作站每日測試無線電訊號並登記備查。
- 十五、落實「社區林業」之理念，結合原住民社區，持續推動「認養山林遏止森林火災計畫」，以共同防救森林火災。
- 十六、請內政部警政署保安警察第七總隊及工作站於救火過程中藉由錄影存證，試圖找尋火首。
- 十七、與國軍應依有關規定訂定相互支援協定，規定支援時機、派遣程序、聯繫方法及聯絡

對象，平時加強聯繫，並共同實施演練。

十八、對森林火災高危險區應充實消防車輛、裝備及器材。

十九、為因應森林火災，平時應加強義消、原住民等災害防救團體及災害防救志願組織的編組與演練。

【機關分工】農業局、民政局、消防局、區公所、羅東林區管理處、新竹林區管理處

伍、緊急運送之整備

一、各級政府及相關機關針對森林火災高危險區部落人員疏散路線、運送路線建立網絡。

二、請中央災害應變中心或應變小組統合、指揮及協調內政部、國防部調度空中交通設施積極實施緊急運送。森林火災緊急運送係以運送消防、搜救、醫療所需的人員、物資、災區受傷民眾、受困民眾所需生活必需品及緊急搜救搶修人力機具為主，考量災害規模、緊急程度、重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，以利緊急運送災區受傷民眾、受困民眾所需生活必需品及緊急搜救搶修人力機具。

三、各級政府應與有關機關會勘規劃直昇機起降之預定場地，供作緊急運送之用。

四、地方交通管理機關應規劃災時即時啟動災區替代道路及交通管制等措施。

【機關分工】交通部民用航空局、本府警察局、交通局

陸、物資供應調度之整備

各級政府應以森林火災高危險區為基點，推估森林火災時，救災人員與避難居民所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，必要時與鄰近相關單位、業者訂定支援協定供應。

【機關分工】農業局、羅東林區管理處、新竹林區管理處

柒、緊急醫療救護之整備

各級政府及相關機關應整備災時的緊急醫療救護體系，地方政府並定期辦理各機關間聯合演練。

【機關分工】衛生局、消防局、相關權責單位。

捌、二次災害防止之整備

各級政府及相關機關應充實與維護必要之裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害發生，當火災跡地有土石崩落之虞時立即調度進行緊急處理。

【機關分工】農業局、消防局

玖、災後復原重建之整備

各級政府及相關機關應整備地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記等資料與測量圖面、資訊圖面等，以備順利推動復原重建。

【機關分工】農業局、消防局、工務局、地政局

壹拾、避難收容之整備

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

壹拾壹、災害防救之演習訓練

一、滅火技能訓練：各級政府及相關機關應加強救火員編組訓練，辦理事務緊急應變指揮系統（ICS）之整備、訓練及推動事項；救火員訓練項目除相關救火、消防基本技能外，並應依內政部空勤總隊規定完成共勤訓練。各林區管理處、地方政府必要時協同其他林地管理機關、警察、消防、空勤、國軍等辦理聯合救災訓練，並應朝「半預警式動員演練」及「無脚本兵推」方式辦理，且應提升女性、弱勢族群與多元族群參與，充實專業知識，提升救火技能。

二、救災、救護演習：各級政府及相關機關應每年進行森林火災災害防救演練，模擬災害發生狀況，動員各相關機關，執行防災及救護之緊急應變措施，並加強各機關之合作。

【機關分工】農業局、其他應參與演習之機關

壹拾貳、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。

【機關分工】農業局、羅東林區管理處、新竹林區管理處

壹拾參、建立保林資訊系統

一、無線電基地臺、中繼站、防火蓄水池、護管重點區域、救火器材倉庫、直升機臨時起降平臺等地點，以衛星定位儀（GPS）查測座標，套繪事業區林班圖，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。

【機關分工】農業局、羅東林區管理處、新竹林區管理處

壹拾肆、防災宣導之實施

督導各級學校推廣森林火災防災教育，並利用市府 Facebook、line 等通訊軟體向市民廣為宣導。

【機關分工】教育局、新聞局

第四節 應變

壹、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，轄管工作站及區公所應立即派員前往現場勘查及定位確認地點，並立即通報本市消防局及羅東林區管理處、新竹林區管理處消防指揮部：

(一) 屬羅東林區管理處、新竹林區管理處轄區者：

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」通報本局消防局，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，應立即通報羅東林區管理處、新竹林區管理處消防指揮部，並依規辦理保險。
4. 羅東林區管理處、新竹林區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，羅東林區管理處、新竹林區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」通報羅東林區管理處、新竹林區管理處消防指揮部，並電話確認，若有緊急狀況或重大變化時應隨時通報，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，並依據「內政部空中勤務總隊航空器申請暨派遣作業規定」通報本市消防指揮部辦理申請，陳報林務局審核（電話：02-23519538；傳真：02-23914220），轉送內政部空中勤務總隊辦理。如需國軍直昇機空中支援或部隊地面支援時，將情陳報林務局轉洽行政院國家搜救指揮中心辦理。
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) 非屬羅東林區管理處、新竹林區管理處轄區者：

1. 工作站或區公所人員應通報農業局、土地管理機關及當地消防隊，並派員監控火場，若有延燒至林班地之虞，應即動員前往處理，並通報林管處消防指揮部。

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羅東林區管理處、新竹林區管理處消防指揮部。

二、發布森林火災災害警戒資訊

(一) 各級政府及相關機關應隨時蒐集氣象資料，預判林火危險度，透過媒體、網路平台或運用災防告警細胞廣播系統(Cell Broadcast Serv)發布災害預警資訊，以加強防災準備，減少災害發生。

(二) 各級政府及相關機關必要時應時啟動防災地理資訊系統，依據已建置完成之救災資訊，結合中央氣象局氣象預報資訊，研判較有可能發生火災之地區。

三、居民避難通知

災害發生初期，地方政府應研判森林火災可能擴展的範圍，提前就可能波及範圍內之山村或人口聚落派員通知民眾目前火情狀況，預作避難之準備。

四、災情之蒐集與通報

(一) 各級政府及相關機關於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場狀況、利用相關災害評估及監測系統，快速分析與評估災害規模。

(二) 各級政府及相關機關於發生大規模森林火災時，得視需要動用航空器蒐集災情，並運用影像傳輸等方式掌握災害境況。

(三) 地方政府應於接獲通報後立即透過消防、警察、民政等系統進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。

(四) 農委會應隨時將所蒐集之重大災情資料及災害應變措施實施情形報告行政院。

五、電視媒體報導之處理

(一) 屬羅東林區管理處、新竹林區管理處者

羅東林區管理處、新竹林區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，並掌握火情適時發布新聞稿。本市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）非屬羅東林區管理處、新竹林區管理處轄區者

由鄰近工作站派員現場監控及聯繫，並通報羅東林區管理處、新竹林區管理處消防指揮部，確實掌握火場情形，向林務局森林火災防火中心通報；區公所則應向農業局彙報災情。

【機關分工】新聞局、農業局、消防局、區公所、羅東林區管理處、新竹林區管理處

貳、開設應變中心

- 一、當本市森林火災災害面積達 20 公頃以上或由本府農業局評估有開設必要時，通知相關局處進駐災害應變中心，並由農業局林務科長率承辦人員進駐災害應變中心，並由農業局負責向行政院農業委員會林務局森林火災防火中心報告及傳真目前災情及處理情形。
- 二、在森林火災發生時，達到本市重大火災開設時機(估計有十五人以上傷亡、失蹤，災情嚴重者或災情持續時間達十二小時以上，無法有效控制者；災害發生地點在重要場所或重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救援者；災情持續時間達六小時以上，無法有效控制者)，由農業局林務科長率承辦人員進駐災害應變中心，負責向行政院農業委員會林務局森林火災防火中心報告及傳真目前災情及處理情形。

【機關分工】農業局、新北市災害防救辦公室

參、現場指揮所之設置

一、國有林

- （一）屬於林務局各林區管理處管理經營者，由各林區管理處啟動事故緊急應變指揮系統（ICS），發動救火隊員趕赴現場撲救，設立火場指揮所主導指揮救災工作，並得視火場位置、可及性等狀況立即通報直轄市、各縣（市）政府消防機關或鄉（鎮、市）消防單位依消防法第 25 條規定，動員消防人員配合搶救，各林區管理處並應依據「行政院農業委員會林務局森林火災緊急通報作業規定」（附件六）、「行政院農業委員會林務局森林火災緊急應變小組作業要點」（附件七）、「行政院農業委員會林務局森林火災標準作業程序」（附件八）向上通報。林務局並依「行政院農業委員會災害緊急通報作業規定」（附件九）、「行政院農業委員會災害緊急應變小組作業要點」（附件十）、「行政院農業委員會森林火災緊急通報作業規定」（附件六）及「行政院農業委員會森林火災緊急應變小組作業規定」（附件十一）等及時成立應變小組處理緊急應變事宜。
- （二）屬於內政部營建署國家公園管理處、教育部各大學實驗林管理處、國軍退除役官兵輔導委員會、國防部軍備局及財政部國有財產署等直接管理經營之國有林，各管理機關應即依災害防救法第 27 條規定，實施災害應變措施，設立火場指揮所主導指揮救災工作，並依「行政院農業委員會災害緊急通報作業規定」（附錄十六）所定主管權責成立應變

中心實施防救，另得視火場位置、可及性等狀況通報直轄市、縣（市）消防機關依消防法第 25 條配合森林火災之搶救與緊急救護，同時依地方政府之通報作業及應變規定向上通報並處理應變事宜。

二、公有林

公有林管理機關應即派人趕赴現場撲救，設立火場指揮所主導指揮救災工作，並得視火場位置、可及性等狀況，通報直轄市、各級縣（市）政府消防機關或鄉（鎮、市）消防單位依消防法第 25 條規定動員消防人員配合搶救。依森林法第 2 條並參酌「行政院農業委員會森林火災通報及應變規定」所定主管權責成立應變中心實施防救，同時依直轄市、各縣（市）政府之通報作業及應變規定向上通報並處理應變事宜。必要時依據「行政院農業委員會支援地方政府因應森林火災處理協助項目及程序規定」通報支援。

三、私有林

所有權人應即通報直轄市、各縣（市）政府消防機關或鄉（鎮市）消防單位依消防法第 25 條規定動員消防人員設立火場指揮所主導指揮救災工作配合搶救，所有權人應在救災人員到達前先盡其所能進行滅火。消防機關（單位）除配合外，應視火場延燒情形通報直轄市、各縣（市）政府依森林法第 2 條並參酌「行政院農業委員會森林火災通報及應變規定」所定主管權責成立應變中心實施防救，同時依直轄市、各縣（市）政府之通報作業及應變規定向上通報並處理應變事宜。必要時依據「行政院農業委員會支援地方政府因應森林火災處理協助項目及程序規定」通報支援。如火場延燒擴大至不同機關所經管林地，則由起火位置之經營管理機關負責主導指揮，直至火勢熄滅為止。

【機關分工】各土地權管機關

肆、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。

【機關分工】消防局、羅東林區管理處、新竹林區管理處

伍、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、火勢有延燒至民宅或造林地之虞。

五、僅能徒步前往火場且路途遙遠。

【機關分工】消防局、羅東林區管理處、新竹林區管理處

陸、搜救、滅火及緊急醫療救護

一、地方政府得啟動緊急醫療救護系統，並通知轄區醫療機構待命收治傷患。

二、災區前進指揮所指揮官得視災情，回報縣市災害應變中心，請求支援災區緊急醫療救護作業。

三、地方政府必要時，得協調鄰近縣市政府及國軍支援醫療救護人員。

四、現場指揮官、應變中心、地方政府得先向內政部空中勤務總隊申請支援緊急醫療後送就醫，該總隊能力不足時，得轉請行政院國家搜救指揮中心支援。

五、人命搶救

(一) 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。

(二) 潛在危害分析：分析災區狀況→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。

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。

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

(三) 派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災救助人員，

以二人一組進入災區內部最前線人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

(四) 搜救執行：器材準備→選擇入侵點→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。

(五) 傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

1. 檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。
2. 緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。
3. 維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。
4. 送醫急救：危急者儘速送醫急救。

六、大量傷患救護

本府消防局、衛生局及警察局於接獲救護指揮中心之大量傷病患事故通報後，應由各機關立即派員至現場分別成立緊急救護組、醫療組及警戒組之任務編組，其權責如下：

- (一) 緊急救護組：負責事故或災害現場救護事項，並依醫療組之指揮執行傷患救護及後送事宜。
- (二) 醫療組：負責事故或災害現場醫療及救護站等相關事項。
- (三) 警戒組：負責事故或災害現場警戒、管制及交通疏導等事項。
- (四) 本府農業局應指派人員成立災害指揮中心負責搶救等相關事項。

【機關分工】消防局、衛生局、警察局、農業局

七、病患名單確認

- (一) 救災救護指揮中心接獲報案並初步判定係大量傷病患事件、事件有擴大之虞或判定為特殊事件時，應通知衛生局及消防局，並於緊急醫療管理系統內建立「災害事件檔」。

(二) 督導所轄急救責任醫院於緊急醫療管理系統回報事故傷患就醫情形並定時更新。

【機關分工】消防局、衛生局

柒、緊急運送

一、為確保消防、搜救、醫療人力機具及災區受傷民眾、受困民眾所需生活必需品之緊急運送，地方政府交通及警察機關得規劃運輸路線實施交通管制，並於實施前周知民眾。

二、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第六節。

【機關分工】交通局、警察局

捌、疏散避難與收容

一、疏散避難

(一) 森林火災危及人民生命財產或有危及之虞時，依據災害防救法，由中央災害應變中心指揮官或地方政府災害應變中心指揮官下達緊急疏散與人員管制等命令。

(二) 災害發生時，地方政府應以人命安全為優先考量，預先對可能遭受火勢波及區域之當地居民之避難勸告或強制撤離，並提供避難場所、避難路線、危險處所、災害概況及其它有利避難之資訊。

(三) 狀況緊急時，本府得運用災防告警細胞廣播系統發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能。

二、跨縣市避難收容

(一) 地方政府依災情資料、災民避難及收容情況研判，有必要辦理災區外之跨縣市避難收容時，得透過中央災害應變中心或直接向避難收容有關之機關請求支援。

(二) 中央災害應變中心、避難收容有關機關及地方政府接獲請求時，應從廣域的觀點實施跨縣市避難收容活動。

三、特定族群照護

(一) 地方政府應主動關心及協助避難場所與臨時避難收容處所內老人、外籍人士、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙等特定族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容所之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人或幼童應安置於安養或育幼等社會福利機構。

(二) 地方政府對災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

四、參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

【機關分工】社會局、教育局、民政局、新北市後備指揮部

玖、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應(救災人員飲食及後勤供給)

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。

四、各級災害應變中心應辦理食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。地方政府及中央有關部會於供應物資不足需要調度時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度。

五、對於民間支援救災，可補政府救災人力之不足，應妥為安排，加速救災與重建工作之進行，各級政府平時應掌握社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道，並建置受理志工協助之體制。

六、中央及地方政府應視需要協調民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。

【機關分工】各機關秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

壹拾、設施、設備之緊急修復

一、各級政府及相關機關在發生災害後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，以確保災民之生活。

二、通訊之確保

（一）各級政府及相關機關於災害初期應確認通訊設施功能正常，設施故障時應立即派員修復，以維持通訊良好運作。

（二）各級政府應於災時應採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源。

三、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。

四、裝設傾斜監控儀有效監督建物是否持續傾倒。

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。

【機關分工】工務局

壹拾壹、提供受災民眾災情資訊

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、發布新聞（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、應變中心應指定專人就森林火災之防救作為、進度、火場之擴張速度以及火災發生原因，對外定時、定點發布新聞，並研訂新聞與情處理原則，即時澄清不實訊息，提供民眾正確資訊。

六、各級政府及相關機關應掌握災民之需求，藉傳播媒體之協助，將氣象狀況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、及政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予民眾，並對於特殊族群之資訊傳達方式納入考量。

七、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。

八、其他工作：含設立新聞聯絡中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。

九、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。

十、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。

【機關分工】新聞局

壹拾貳、支援請求與動員

一、各級政府應以及相關機關應透過森林火災現場指揮系統受理民眾、災害防救團體（志願組織）支援之流程進行報到與分配任務。

二、地方政府依災情判斷，無法因應災害處理，得請求鄰近地方政府支援。

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

(一) 各級政府對支援森林火災之國軍應於帶隊官報到後，進行簡報並討論任務分配據以執行，期間隨時透過傳令將滅火進度報告現場指揮官。

(二) 申請空中支援滅火，申請單位應先預擬空中支援滅火計畫，指定現場指揮官與聯絡通訊頻道，並與受理申請單位協調後控管執行。

(三) 紀錄國軍部隊每日支援情形給彙整機關，由彙整機關將有效資料提供新聞局。

四、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第一節、第三章第五節。

【機關分工】民政局

壹拾參、二次災害之防止

一、各級政府為防止及減輕森林火災所引起之坡地災害，應於森林火災發生時，調派專業技術人員前往坡地災害危險區域檢測及勘查，研判有危害之虞時，應立即通報各級災害防救相關機關及當地居民；各相關機關接獲通知後，應採取適當之警戒避難措施。

二、現場管制及交通疏導

參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

三、災區治安維護

參考第三編災害防救共同對策第三章第四節。

四、傷亡名單確認

參考第三編災害防救共同對策第三章第八節。

五、結合社會資源

(一) 社會局

依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、關懷輔導。

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. 關懷服務：本局社工人員結合民間志願團體等，深入災區瞭解災民需要及提供關懷服務。

(二) 消防局

1. 平時積極建立與民間救難團體及各區救生隊之感情、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區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. 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。
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。

(三) 經濟發展局：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。

【機關分工】警察局、消防局、社會局、工務局、經濟發展局

第五節 復原重建

壹、罹難者服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

肆、災民長期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

伍、災後紓困服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第二節、第三節、第四節、第五節。

陸、災後復原

各級政府及相關機關應運用事先訂定的有關物資、裝備及器材之調度計畫與專業技術人員之支援計畫，迅速進行受災毀損設施之修復工作。另外，文化古蹟、重要基礎設施（如輸電線路）、公共建設於森林火災受損後，該設施管理機關應配合辦理災後復員重建工作。

一、環境污染防治

（一）路面清理。

（二）火災殘餘物清理。

二、交通號誌設施

（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，並通報交通控制中心(0800-090-234)。

（二）災情通報：如發現重大交通事故、壅塞、道路損毀時，應即通報交通警察大隊及交通控制中心。

三、維生管線（自來水、電力、電信、天然氣）

（一）調查自來水、電力、天然氣、電信受損情形。

(二) 協調連繫工作：

1. 協調聯繫台電公司迅速做好電力之搶修。
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做好水管損壞之搶修，並迅速恢復民生供水。
4. 協調聯繫各天然氣公司做好天然氣管線損壞之搶修。

(三) 追蹤修復進度：

1. 每日彙整各公用事業單位修復情形。
2. 積極督促各公用事業單位迅速完成修復工作。

(四) 新聞發布與處理：

1. 每日發布新聞，使媒體及民眾確實瞭解本府作為，藉以安撫民心。
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。

【機關分工】環保局、交通局、經發局、水利局、新聞局等各權責單位

柒、災區封鎖警戒

參考第三編災害防救共同對策第四章第十節。

捌、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

玖、計畫性復原重建

一、重建計畫之訂定

- (一) 各級政府與相關機關應考量地區特性、災區受損情形、火災原因鑑定結果、有關公共設施所屬機關之權責與居民之願景等因素，檢討復育目標，同時以建設更耐森林火災之森林為中長期重建方向，訂定重建計畫。
- (二) 市政府及相關機關應對於森林火災區域進行火災原因鑑定，以提供擬訂重建計畫之參考。

二、重建計畫之實施

各級政府與相關機關進行重建工作時，應以耐森林火災為考量，加強森林火災高危險區域內安全區劃，規劃防火林道或防火帶等開放空間及防災據點。

三、財源之籌措

災後復原重建時，中央政府所屬各機關、直轄市及縣(市)政府，依「災害防救法」及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

四、中央政府之協助

市政府得請求中央政府派遣相關專業技術人員、調派裝備與器材，或其他辦理事項。

【機關分工】各相關機關

壹拾、其他善後處理

一、災民慰助措施，依下列事項辦理：

- (一) 提供法律扶助，協助受害人或其家屬向賠償義務人請求賠償相關法律程序。
- (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。
- (三) 災民生活支援因森林火災而傷亡、失蹤、房屋燒燬之民眾，依據「森林火災救助種類及標準」規定，核予死亡、失蹤、重傷、安遷等救助。
- (四) 災害後，若中央或地方政府上有相關救助規定，除自行公告民眾週知外，令應將相關規定及承辦窗口送中央主管機關彙整後，由中央主管機關以適當方式公布，俾利民眾知悉。

二、災後重建措施，依下列事項辦理：參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

三、災害後續作業，秉持下列原則辦理：參考第三編災害防救共同對策第四章第三節。

四、災民情緒安撫、心理輔導：

- (一) 經濟個案服務及協助。(社會局)
- (二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

五、原因調查與火首偵緝

- (一) 災區林地管理機關會同災區消防機關依據消防法規定查明鑑定森林火災發生原因。
- (二) 涉有人為因素，如屬人為故意或過失所造成者，應由當地警察機關偵辦並依法協助，查緝火首。

六、損失評估

- (一) 林木及林業設施受損調查(非國有地部分)

1. 災後林地管理機關必要時得通報農委會林務局農林航空測量所實施航空測量，配合林地管理機關及區公所人員進行地面測量調查，確定受害面積及林木受損情形。
2. 災後應由市政府會同區公所及林地管理機關派員調查林業設施受損情形。

(二) 生態資源影響調查，被害面積達 20 公頃以上時，災後應調查森林火災對生態資源之影響，得邀請林務局或委由專家學者辦理。

七、火災跡地依據其土地使用分區，分別依自然演替或人工造林方式，依序儘速展開復育工作，人工造林應儘可能選擇具耐（抗）火性之樹種。

【機關分工】農業局、社會局、民政局、教育局、衛生局、工務局、法制局、稅捐處、經發局各權責單位

附件一 直轄市、縣（市）政府擬訂森林火災地區災害防救計畫指導原則

壹、計畫架構應參照災害防救基本計畫「其他類型災害防救共通對策」與「地區災害防救計畫之重點事項」所列相關事項及農業委員會函頒「森林火災災害防救業務計畫」相關規定擬訂。

貳、總則編：

- 一、行政轄區之林地地形、地質、土壤、氣象狀況及易發生森林火災地區之分佈（圖示）。
- 二、以圖例呈現地區森林分佈、交通、土地開發等社會狀況。
- 三、應以圖表論述歷年來行政轄區之地區降雨量、森林火災發生季節、次數、受災面積、材積、損失價值等損害及人員傷亡情形。
- 四、根據前述三點擬訂地區森林火災之境況模擬、災害規模之設定及災損之推估事項；並製作森林火災之防災地圖與資料。
- 五、明定災害預防（減災、整備）、災害緊急應變及災後復原重建各階段，災害防救相關行政機關、單位之分工與權責。

參、災害預防：

- 一、分減災與整備 2 部分。
- 二、將轄區各森林火災災害防救相關行政機關、單位辦理颱風災害防救有關減災及整備業務之具體執行作法及中、長期計畫納入，至具體計畫或措施列為附件。
- 三、各森林火災災害防救相關行政機關、單位及事業應設緊急應變小組，建立緊急聯絡機制。
- 四、以圖、表方式列出各森林火災災害防救相關行政機關、單位及事業相互聯繫、通報之縱向與橫向機制。
- 五、依農業委員會訂定之「森林火災通報處理程序」，參酌地區狀況建立森林火災之災情蒐集、通報機制，並以流程圖方式呈現。
- 六、參考行政院災害防救委員會 91 年 10 月 31 日災防整字第 0919970230 號函發之「○○○

政府區域聯防相互支援協定」範例，訂定地方政府間相互支援協定。

七、訂定森林火災有發生災害之虞時之「警戒避難準則」，其內容項目為：

(一) 危險區域調查建檔。

(二) 避難路線及避難收容場所之規劃。

(三) 規範警戒及避難運作機制，其內容為：

1、災害狀況評估、分析。

2、動員警察、民政、消防及協勤民力、地區志工團體等實施災害預警之警戒通知及避難引導等之時機、程序及執行方式等措施。

3、交通運輸工具之支援措施。

4、社教單位開設臨時避難場所及供應民生必需品等措施。

5、衛生單位之醫療保健措施。

(四) 其他有關人員講習、訓練及執行攜帶裝備等相關事項。

八、調查轄內救災資源【人力、物力、機械】(含民間)，建立資料庫，予以分類列為附件。

九、各項救災及搶修(險)人力、機具、物資之支援措施，請與民間團體或相關業者訂定具體支援協定(議)。

十、災時人命搜救所需裝備、機具、技術訓練及緊急醫療救護之整備。

十一、避難場所之妥適規劃及訂定避難場所使用管理須知；並規範災民安置之中、長期計畫。

十二、依以往發生森林火災事例及地區災害潛勢特性，訂定年度颱風災害防救教育宣導及演練實施計畫。

壹、災害緊急應變：

一、災害應變中心之開設：

各級政府應依據「森林火災中央災害應變中心標準作業規定」(如附錄七)變開設災害應變中心。

二、為強化森林火災中央災害應變中心或災害緊急應變小組成立期間，與相關機關橫向通報與緊急聯繫無虞，已建立各地方政府應變中心開設時機及地方政府指揮官、副指揮官名單，如附錄二十四，並於應變中心開設前確認通信無虞。

三、緊急動員機制之啟動：

災害發生後，各級政府應即依據「行政院農業委員會災害緊急應變小組作業要點」(附錄八)、「行政院農業委員會林務局森林火災標準作業程序」(附錄九)及災害搶救支緊急運送(計畫摘要如附錄十)、通訊計畫(附錄六)、支援及民力運用計畫(附錄十一)等相關計畫，啟動應變機制。

四、參照行政院農業委員會訂定「森林火災災害防救業務計畫」之附件「中央森林火災應變中心標準作業規定」，訂定地方森林火災應變中心標準作業規定。

五、劃定危險區域範圍，限制或禁止事項之作業規範。

六、對可能發生二次災害之防止措施。

七、執行搜救所需人員、裝備、器材、物資之調度、運送、支援、後勤補給等措施，及其他維持搜救順暢相關配合事項。

八、災區民眾避難引導、避難收容及生活必需品供應、衛生保健、環境清理等措施。

九、罹難者相驗處理程序及提供生還者、目擊者及搶救人員心理諮詢措施。

十、受理民間志工團體協助及民眾、企業金錢捐助或物資援助之措施。

伍、災後復原重建：

一、訂定計畫徵調專業技術人員調查災害損失、鑑定森林火災原因。

二、考量地區特性，訂定災後復原重建方向及處理原則。

三、災區之民眾傷亡、財物損失等災情勘查、鑑定及核發受災證明措施。

四、支援災民生活重建及受災企業重建等相關措施。

陸、計畫經費與執行評估：提示重點事項

一、確實考量地區災害特性，擬訂地區災害防救工作 2 至 3 年內階段性工作重點、目標與期程。

二、地方政府所屬單位應依據 2 至 3 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。

三、應訂定地區災害防救計畫督導執行與成

動植物疫災災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-426
減災	規劃動植物疫災災害防治事項		4-426
	建構防災之飼養與栽種場所		4-427
	動植物疫災防救教育訓練與溝通		4-427
整備	強化應變體系		4-428
	加強疫病監測及預警，建立通報機制		4-428
	防疫物資設備之整備		4-428
	應變人力整備		4-428
應變	災情之蒐集、通報	動物災情蒐集	4-430
		植物災情蒐集	4-430
		災情通報	4-430
	災害初期處理		4-430
	災害應變中心開設時機		4-431、共同對策第三章第一節
	災害應變中心之開設		4-431、共同對策第三章第一節
	動植物疫災災害緊急應變措施	災情資訊蒐集、分析	4-432
		災害控制	4-432
		災害防救人員之支援	4-432
		受災民眾與業者之救助及服務	4-432
		人民健康維護	4-433
		物資調度支援	4-433
		民生經濟穩定	4-433
		疫情資訊之提供	4-433
	動植物疫災災害應變中心之縮減及撤除時機		4-434
復原重建	災情調查		4-435
	復原重建計畫之訂定		4-435
	災後環境維護重建		4-435
	受災民眾及業者生活重建之支援		4-435、災害防救共同對策第四章第三節
	產業經濟重建		4-435

節	項目	內容	參考頁次
	心理衛生復健		4-436
	災後檢討與應變作為之效益評估		4-436
附件一、	動植物疫災業務分組		4-437
附件二、	動植物疫災災害規模及通報層級表		4-438
附件三、	本市畜牧場分布狀況		4-439

第十二章 動植物疫災災害防救對策

第一節 前言	4-426
第二節 減災	4-426
壹、規劃動植物疫災災害防治事項	4-426
貳、建構防災之飼養與栽種場所	4-427
參、動植物疫災防救教育訓練與溝通	4-427
第三節 整備	4-428
壹、強化應變體系	4-428
貳、加強疫病監測及預警，建立通報機制	4-428
參、防疫物資設備之整備	4-428
肆、應變人力整備	4-428
第四節 應變	4-430
壹、災情之蒐集、通報	4-430
貳、災害初期處理	4-430
參、災害應變中心開設時機	4-431
肆、災害應變中心之開設	4-431
伍、動植物疫災災害緊急應變措施	4-432
陸、動植物疫災災害應變中心之縮減及撤除時機	4-434

第五節 復原重建	4-435
壹、災情調查	4-435
貳、復原重建計畫之訂定	4-435
參、災後環境維護重建	4-435
肆、受災民眾及業者生活重建之支援	4-435
伍、產業經濟重建	4-435
陸、心理衛生復健	4-436
柒、災後檢討與應變作為之效益評估	4-436
附件一、動植物疫災業務分組	4-437
附件二、動植物疫災災害規模及通報層級表	4-438
附件三、本市畜牧場分布狀況	4-439

第十二章 動植物疫災災害防救對策

第一節 前言

隨著人口成長對糧食需求增加，進而促進動植物產業蓬勃發展，於相關人員、器械物品、動植物及其產品等密切往來及交流下，各類動植物疫病蟲害發生機率隨之增加，於地球村時勢下，疫情已無國界之分。在國內未曾發生之重要動物、植物疫病蟲害入侵後大範圍傳播或國內既有重要之動物、植物疫病蟲害蔓延成災，即稱之為動植物疫災；直接影響農林漁牧生產及產銷供應，造成國內消費及國外貿易重大經濟衝擊，短時間內難以復原。其中如 H5N1 禽流感及狂犬病等為人畜共通之傳染病，可經由人類與病畜之接觸感染，若發生此類動物疫災將危及人體健康，除前揭影響擴大造成產業崩盤，同時引發人體健康維護之公共衛生議題，將嚴重衝擊民生健康及國家正常運作，災害損失範圍擴大，極需相關部會及地方政府等合力統整人物力資源救災，以利於短時間控制疫情，降低衝擊與損失。

以民國 86 年口蹄疫疫情為例，該波疫情入侵後，快速蔓延造成直接經濟損失共約新臺幣 106 億元，包括豬隻撲殺屍體處理之環保費用、補償費用、疫苗費用及豬價慘跌損失等等；而養豬及相關產業亦因喪失年銷約 28 萬噸豬肉之日本市場而受到嚴重衝擊，每年約 16 億美金之外銷全面中斷，受影響之相關產業約有 150 項，影響之層面至為廣泛，後續亦透過跨部會及縣市政府協處平臺及落實分工執行，逐步控制疫情。104 年新型高病原性禽流感疫情之發生，短期間內需處理大量疫情、動物屍體及環境消毒，加上人員照護及民生議題，直接造成經濟損失約新臺幣 70 億元，幾乎摧毀我國養鵝產業。經行政院禽流感疫情應變中心之統籌指揮各部會及縣市政府防疫應變作為，於短期間控制疫情，並減少疫情對民生經濟之影響，再次凸顯此類災防指揮體系對動植物疫災實質效益及必要性。由於前等重大動植物疫災發生時，係透過緊急編組方式成立相關應變處理中心或應變小組進行災防應變，鑒於大規模動植物疫災發生日趨頻繁，且其應變處置經驗顯示，確實需透過跨部會及縣市政府協處平臺及分工落實執行，爰納入災防法訂定動植物疫災災害防救業務計畫，健全國家動植物疫災災害防救體系，供未來疫災發生時進行災害防救及應變。

第二節 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。

壹、規劃動植物疫災災害防治事項

- 一、規劃地區性動植物疫災災害防救政策及災害防救計畫。
- 二、執行動植物疫病蟲害監測與疫情通報工作，以早期偵測並防範動植物疫災；配合中央主管機關之動植物疫病蟲害監測或調查計畫執行監測或調查。

三、蒐集動植物疫災案例與相關災情，進行災害原因分析，檢討現行法規及防災措施，並規劃動植物疫災原因調查與監測技術課程，培訓專業人才

四、加強農民動植物疫災防災教育講習、訓練及觀念之形成。

五、災害發生時之調查及管制區範圍之劃定及限制、禁止措施之規劃及執行。

【機關分工】農業局、環保局、消防局及警察局

貳、強化防疫之飼養與栽種場所之防災能力

一、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潛勢。

二、結合災害原因與動植物疫災潛勢，改善動物飼養與植物栽種技術與設備，以提升生物安全，並落實督導相關措施。

【機關分工】農業局

參、動植物疫災防救教育訓練與溝通

一、農業局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與風險溝通措施，以強化民眾防災觀念。

二、教育局及農業局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、農業局加強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，以防範動植物疫災之發生。

【機關分工】農業局及教育局

第三節 整備

壹、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，動植物疫災業務分組如附件一。
- 二、各業務單位應配合各中央業務主管機關，規劃建置因應動植物疫災防救體系及相關措施，包括重要動植物疫病蟲害通報流程及緊急應變處理措施，明定緊急應變人員編組、緊急聯絡方法、任務分配、作業流程等，並辦理演訓。
- 三、為提高動植物疫災早期檢驗應變量能，應聯繫國內相關研究機構，強化雙方之合作關係。
- 四、平時應厚植本市各區防救災應變能力，並建立明確機制，俾於災時適時滿足各區提出之支援需求。

【機關分工】農業局、環保局

貳、加強疫病監測及預警，建立通報機制

- 一、監測並配合中央之動植物疫情監測通報系統，以確保動植物疫災發生時防治工作之時效掌握。
- 二、應配合主動監測計畫進行採樣監測，並掌握轄內各項動植物疫病蟲害可疑疫情，派員進行案例調查，依法通報，俾利即時採取各項防疫措施。

【機關分工】農業局

參、防疫物資設備之整備

- 一、針對動植物疫災所需，加強整備緊急防疫所需之各項消毒藥品、裝備、器材及其他防疫物資。
- 二、規劃儲備動植物疫災所需緊急使用疫苗或防疫資材。
- 三、盤點動物屍體或植物殘體就地焚燒緊急掩埋用地。

【機關分工】農業局

肆、應變人力整備

- 一、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、提升第一線動植物防疫人員防護知識及裝備，確保現場人員之安全。

三、規劃招募專業社會人士或籌組共同防治隊，實施組訓或演練，參與防救災業務。

四、規劃動植物疫災擴大之備援人力方案。

五、定期實施災害之模擬演練、訓練，以強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

【機關分工】農業局、消防局

第四節 應變

壹、災情之蒐集、通報

一、動物災情蒐集

- (一) 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，應向所在地動物防疫機關報告；如在運輸中，應由運輸業者，向最初停止地之動物防疫機關報告。
- (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，並向所在地動物防疫機關報告。
- (三) 動物防疫機關接到報告後，應派員進行疫情調查及初診，並為必要之處置，對於屬甲類動物傳染病或重大人畜共通之乙類、丙類動物傳染病(如附件二)，以及本計畫所列動物疫災災害防救啟動之動物傳染病時，農業局應即層報農委會。

二、植物災情蒐集

針對植物疫災發生時，透過各地試驗改良場所、各地疫情調查員以及各級地方政府植物保護相關單位進行全面性即時調查與疫情資訊收集，並透過植物疫情資訊網做為疫情資料彙整集中平臺，以利訊息統一、完整。

三、災情通報

農業局依據農委會災害緊急通報作業規定之動植物疫災災害規模及通報層級表，研判本次動植物疫災為甲級或乙級災害規模，並填報動植物疫災通報單，甲級動植物疫災規模應通報至行政院；乙級動植物疫災規模應通報至內政部消防署。

【機關分工】農業局

貳、災害初期處理

針對所有已知或未知之動植物疫災場所，各局處視疫災影響範圍，負責以下工作：

- 一、農業局執行移動管制、採樣送驗等工作。
- 二、警察局、環保局及農業局執行災區人車管制、區域劃定、環境消毒或危害檢除措施。
- 三、依據動物傳染病防治條例第 20 條由動物防疫人員指導，環保局執行清運汙染動植物疫災之動植物及其產品與廢棄物，防範疫災散佈。

【機關分工】農業局、警察局、環保局

參、災害應變中心開設時機

動植物疫災災害有下列情形之一，經研判有開設必要者：

- 一、全國或鄰近縣市均發生甲類或人畜共通之動物傳染病有擴散蔓延之虞時。
- 二、國內未曾發生之動植物特定疫病蟲害侵入我國，有蔓延成災之虞，並對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性者。
- 三、國內既有之重大動植物疫病蟲害（如高病原性禽流感、O 型口蹄疫等）跨區域爆發，且對該區域動植物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。農委會緊急應變小組經研判本市有開設必要時。
- 四、本市境內發現動物或人類疑似罹患甲類或人畜共通之動物傳染病，經評估有必要成立時。
- 五、奉市長或防災會報指示成立時。

【機關分工】農業局

肆、災害應變中心之開設

- 一、動植物疫災災害規模經農業局研判有開設應變中心必要時，農業局應立即口頭報告新北市災害防救會報召集人（以下簡稱召集人），成立「新北市動植物疫災災害應變中心」，開設地點為新北市政府災害應變中心。應變中心成立後，農業局即通知相關機關指派專責人員與會，定期開會之形式處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關（單位、團體）派員與會。
- 二、「新北市動植物疫災災害應變中心」為臨時成立之任務編組，置指揮官 1 人，由會報召集人兼任；副指揮官四人，由會報召集人指定農業局局長及該次災害相關之災害防救業務主管機關首長擔任，協助指揮官統籌災害應變指揮事宜，綜理中心災害應變事宜；協同指揮官四人，由指揮官指定之，襄助指揮官及協同指揮官處理應變中心災害應變事宜。
- 三、分組負責單位與中央對應機關如附件一，各分組之任務如下：
 - (一) 疫情控制組：疫情檢測、控制及處理。
 - (二) 產業輔導組：依中央法規及政策協助辦理受災農民補助、貸款，以及協助動植物產品行銷等事宜。
 - (三) 健康照護組：確保民眾食品安全，防杜罹病動物或藥物殘留超標之農產品流入市場。
 - (四) 物資整備組：確保各項防疫物資充裕供應，必要時進行緊急採購。

(五) 民生經濟組：產銷調節、緊急進口及價格查察等，維持價格平穩，確保供應無虞。

(六) 新聞資訊組：重要疫情資訊、疫情防治作為及因應措施之新聞發布，並針對外界重大質疑，適時回應說明。

【機關分工】農業局、各權責機關

伍、動植物疫災災害緊急應變措施

一、災情資訊蒐集、分析

(一) 農業局執行災情查報、採檢送驗。

(二) 農業局應對所蒐集之災情資訊進行分析研判。

二、災害控制

(一) 農業局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，如為大量大型動物疫災，優先採就地掩埋及焚燒，倘無法就地掩埋之畜牧場，應將動物屍體運至預先規劃緊急掩埋動物場所。前揭方式皆無法處理時，則向行政院農業委員會動植物防疫檢疫局調用動物屍體絞碎機，屍體絞碎後裝袋密封並載運至所地垃圾焚化廠進行焚化處理。如為植物疫災，植物殘體優先採就地焚燒，或裝袋密封並載運至焚化廠進行焚化處理。

(二) 環保局必要時協助稽查死廢畜禽及廢棄物非法棄置工作、考量疫情發生時，就地掩埋，能夠迅速有效減少疫情擴散之風險，優先採就地掩埋方式處理，當畜牧場之條件無法就地掩埋時，為求迅速處理死廢畜禽屍體，爰請環保局協助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。

(三) 警察局支援抗爭事件現場之治安維護及交通疏導，必要時協助疫災區域移動管制及檢疫站之攔檢工作。

三、災害防救人員之支援

(一) 農業局應視災害規模，或依需求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如疫災規模龐大，得由消防局協調國軍人力投入救災工作。

(二) 農業局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、受災民眾與業者之救助及服務

(一) 農業局辦理受災民眾損失補償。

- (二) 財政局配合中央政策協助宣導本市各金融機構對遭受災害波及的工商企業或個人，在法令允許範圍內儘量放寬借貸條件及貸款利率。
- (三) 農業局成立產業復養技術服務團，分區提供服務與諮詢，輔導建立高效健康動植物生產體系，營造永續經營環境。

五、人民健康維護

- (一) 衛生局、農業局及社會局協助受災民眾與救災人員健康之監控，視狀況安排專業心理衛生人員對災民及救災人員提供心理諮詢、輔導服務。
- (二) 農業局應透過既有之跨部會合作機制，強化重大人畜共通之動物傳染病疫情監測，並主動交流疫情監測資訊，以利其健康風險評估。
- (三) 衛生局與農業局共同規劃相關人員預防性投藥及預防接種措施。
- (四) 衛生局與農業局負責動植物市售產品之衛生安全檢查，防杜罹病動物及藥物殘留之農產品流入市場。

六、物資調度支援

- (一) 災害應變中心應整體協調防疫物資之調度與供應，於供應物資不足時，得請求中央協助或請中央協助調集他縣市物資支援。
- (二) 農業局應視風險適度儲備防疫資，並規劃管理、配送及跨區支援。

七、民生經濟穩定

- (一) 農業局辦理動植物疫災受損之市場資訊蒐集及進行產銷調節措施。
- (二) 若國內發生動植物產品之短缺，農業局適時採取措施，以穩定本市物價及調節物資之供應。
- (三) 農業局、警察局及法制局(消保官)進行市場監視，防止動植物產品及防疫物資之物價不合理上漲或藉機囤積居奇、聯合哄抬物價情事之發生，如涉及不法，並依法嚴懲，以維持物價之穩定。

八、疫情資訊之提供

- (一) 動植物疫災災害應變中心應掌握災情及輿情，透過溝通管道，定期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，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) 各級災害應變中心應提供及時、完整、有組織的訊息予發言人，並強化與民眾之風險溝通機制與管道。

【機關分工】農業局、警察局、環保局、衛生局、社會局

陸、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，經農業局或參與機關提報，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，經農業局提報，指揮官得以口頭或書面報告災害防救會報召集人撤除本中心。

【機關分工】農業局

第五節 復原重建

壹、災情調查

動植物疫災發生後，應就災害發生原因進行調查並檢討改善，並由農業局提供協助及支援，以釐清疫病蟲害來源，加強防範。

【機關分工】農業局

貳、復原重建計畫之訂定

農業局應考量疫病蟲害特性、災區受損情形與產業願景等因素，以恢復原有產能為目標，同時以謀求防止或減少動植物疫災發生機率之中長期計畫為重建方向，訂定復原重建計畫。

【機關分工】農業局

參、災後環境維護重建

農業局應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，環保局應辦理災後環境清理及復舊。

【機關分工】農業局、環保局

肆、受災民眾及業者生活重建之支援

參考第三編災害防救共同對策第四章第三節。

伍、產業經濟重建

- 一、財政局配合中央政策協助宣導本市各金融機構對遭受災害波及的工商企業或個人，在法令允許範圍內儘量放寬借貸條件及貸款利率。
- 二、農業局視災害需要委請行政院農業委員會協調財政部調整進口關稅之稅率或關稅配額之數量。
- 三、農業局規劃恢復出口拓銷作法，透過海外行銷加強廣宣，恢復國外買主對我產品採購之信心。
- 四、勞工局及農業局協助受害業者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。
- 五、農業局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。

【機關分工】農業局、財政局、勞工局

陸、心理衛生復健

視需要於災後 3 個月內對相關救災人員辦理災後心理紓壓活動。

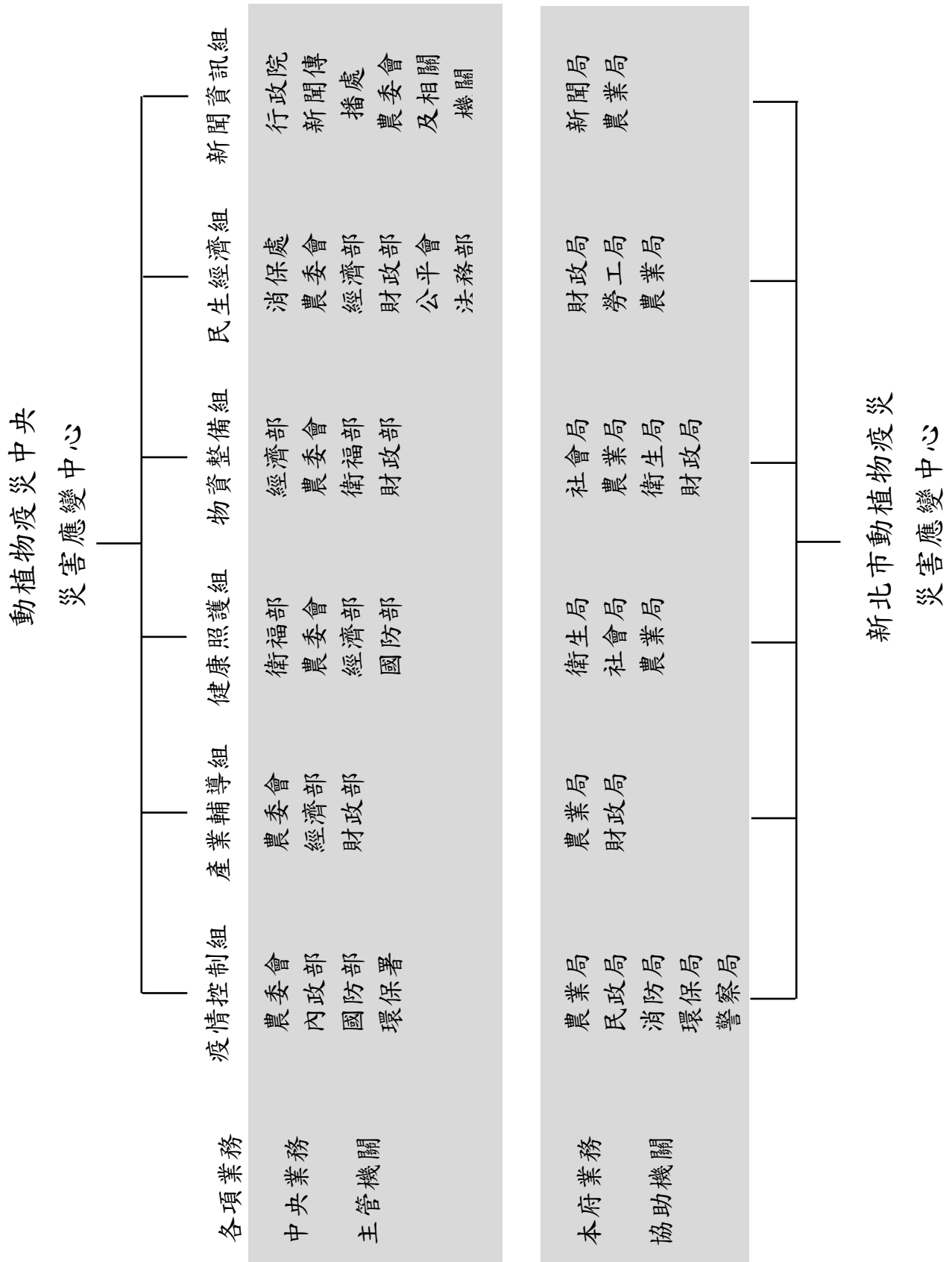
【機關分工】衛生局

柒、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，送交農業局統一彙整、陳報。

【機關分工】農業局、各機關單位

附件一、動植物疫災業務分組



附件二、動植物疫災災害規模及通報層級表

災害規模	甲級災害規模	乙級災害規模
通報層級	行政院	內政部消防署及災害防救業務主管機關
動植物防疫 檢疫局	一、國內未曾發生之海外重大動物傳染病（如犬貓族群間流行之狂犬病、牛海綿狀腦病、立百病毒、非 O 型口蹄疫、H5N1 高病原性禽流感或與中國大陸 H7N9 高度同源之禽流感、非洲豬瘟等）侵入我國。 二、國內未曾發生之植物特定疫病蟲害侵入我國，有蔓延成災之虞，並對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性者。 三、國內既有之重大動植物疫病蟲害（如高病原性禽流感、O 型口蹄疫等）跨區域爆發，且對該區域動植物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。	一、發現國內未曾發生之動物傳染病或植物特定疫病蟲害，有蔓延成災之虞。 二、發現國內既有之重要動植物疫病蟲害，有蔓延成災之虞。

附件三、本市畜牧場分布狀況

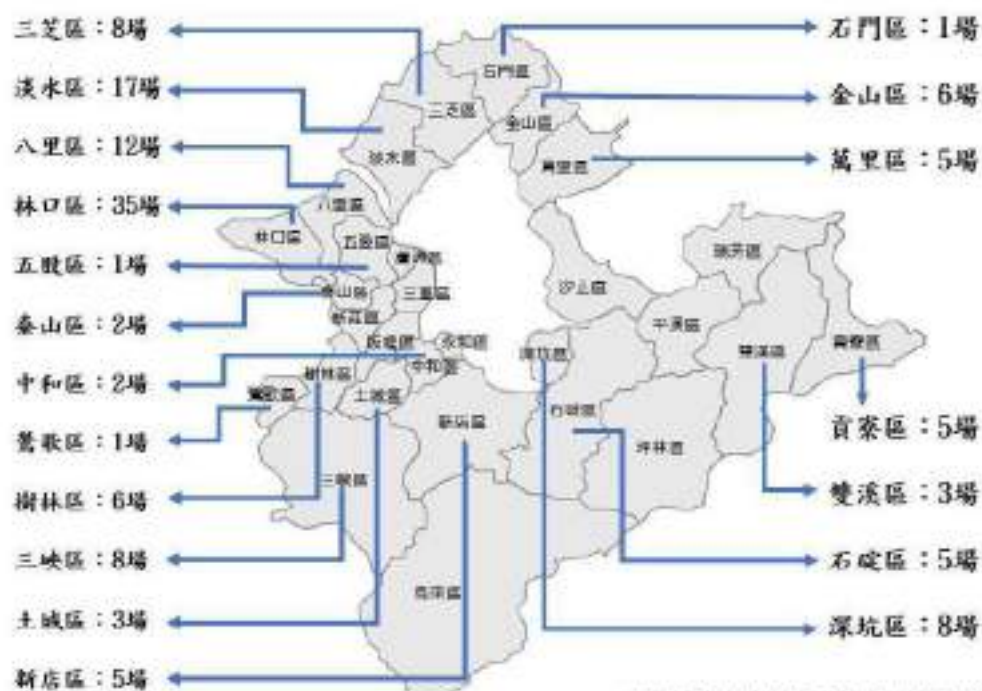
牛場



羊場

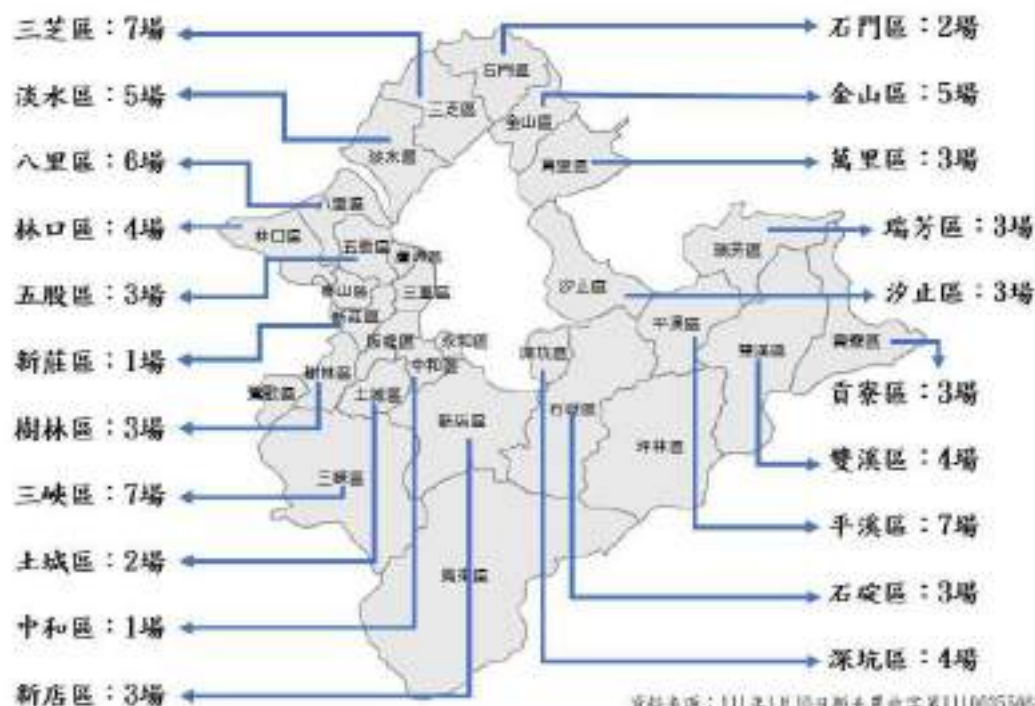


豬場



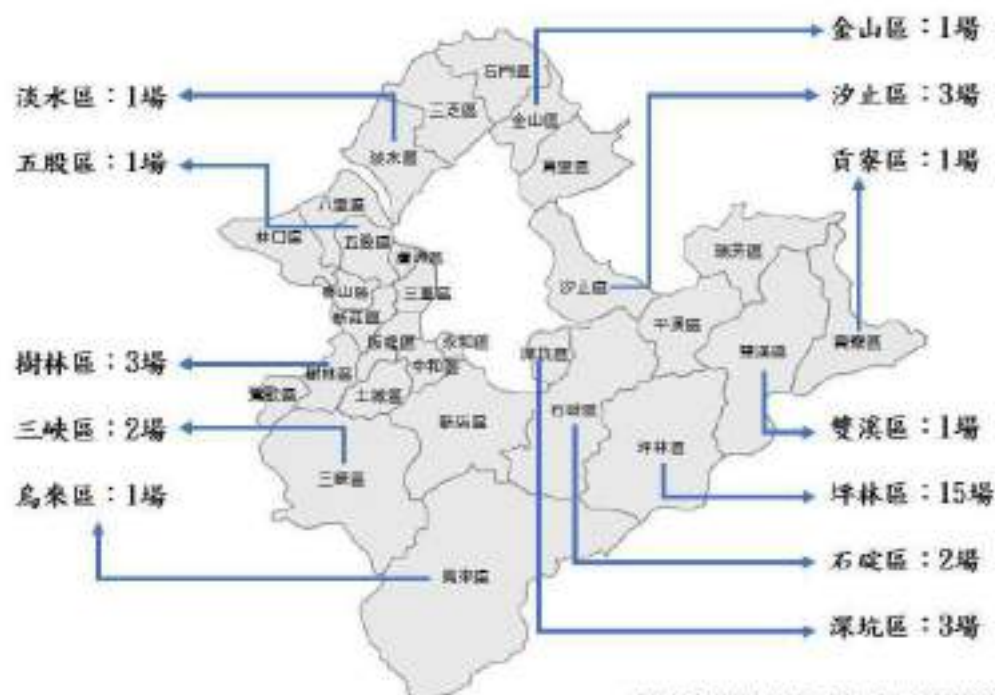
資料來源：111年1月10日新北農牧字第1111005506號

禽場



資料來源：111年1月10日新北農牧字第1111005506號

鹿場



資料來源：111年1月10日新北農會字第1110005500號

馬場



資料來源：111年1月10日新北農會字第1110005500號

空難、海難及陸上交通事故災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
空難災害防救對策			
前言			4-454
減災	平時預防規劃方面		4-454
	災害防治對策方面		4-454
整備			4-457
應變	空難應變中心之設立與運作		4-468、共同對策第三章第一節
	人命搶救		4-458
	工程或建築物毀損搶修		4-459
	現場管制及交通疏導		4-489、共同對策第三章第三節
	災區治安維護		共同對策第三章第四節
	申請國軍支援		共同對策第三章第五節
	大量災民疏散		共同對策第三章第六節
	大量傷病患緊急醫療救護		共同對策第三章第七節
	傷亡名單確認		共同對策第三章第八節
	避難收容處所及救濟		共同對策第二章第六節
	結合社會資源		4-460
	救災人員飲食及後勤供給		4-461
	媒體工作		共同對策第三章第十節
	弱勢人口疏散撤離對策		4-461
復原重建	罹難者服務		共同對策第四章第一節
	災民救助及慰問		4-463、共同對策第四章第四節
	災民短期安置		共同對策第四章第六節
	災民長期安置		共同對策第四章第六節
	災後紓困服務		4-463、共同對策第四章第三節
	災後復原		共同對策第三章第七節、第四章第四節、第四章第六節、第四章第七節
	災後重建		共同對策第四章第七節
	消費者保護及法律訴訟協助		共同對策第四章第八節

節	項目	內容	參考頁次
	陳情處理		共同對策第四章第九節
	災區封鎖警戒		共同對策第四章第十節
	媒體工作		共同對策第三章第十節
	其他善後處理		4-464
海難災害防救對策			
前言			4-466
減災			4-466
整備	平時救災組訓與準備		4-468
	漁航安全防護措施		4-468
	救災物資機材籌備		4-468
	國軍搜救社福人力		4-469
	警勤區域治安維護		4-469
	災民救護遺體運送		4-469
	環境生態復舊保育		4-469
	避難收容處所之整備		4-469
應變	災害緊急應變方面		4-470
	海難應變中心之設立與運作		4-470同對策第三章第一節
	人命搶救		4-470
	現場管制		4-471同對策第三章第三節
	災區治安維護		共同對策第三章第四節
	申請國軍支援		共同對策第三章第五節
	大量災民疏散		共同對策第三章第六節
	大量傷病患緊急醫療救護		共同對策第三章第七節
	傷亡名單確認		共同對策第三章第八節
	避難收容處所及救濟		共同對策第二章第六節
	結合社會資源		4-472
	救災人員飲食及後勤供給		4-473
	媒體工作		共同對策第三章第十節
	海洋油汙染應變		4-473
	弱勢人口疏散撤離對策		4-473
復原重建	罹難者服務		共同對策第四章第一節
	災民救助及慰問		共同對策第四章第四節
	災民短期安置		共同對策第四章第六節
	災後紓困服務		共同對策第四章第三

節	項目	內容	參考頁次
			節、第四章第二節
	災後復原		共同對策第三章第七節、第四章第四節、第四章第六節、第四章第七節
	消費者保護及法律訴訟協助		共同對策第四章第八節
	陳情處理		共同對策第四章第九節
	災區封鎖警戒		共同對策第四章第十節
	媒體工作		共同對策第三章第十節
	其他善壽處理		4-476
陸上交通事故防救對策			
	前言		4-478
減災	平時預防規劃方面		4-478
	交通事故減災措施		4-480
	長隧道減災措施		4-481
	高鐵減災措施		4-481
	臺鐵減災措施		4-482
	捷運減災措施		4-483
整備	災情蒐集、通報與分析應用之整備		4-485
	火災、爆裂物危害及危險物品威脅或攻擊等事故防範		4-485
	人員侵入軌道事故之防範、偵測與預警系統		4-486
	要求受理報案明確處理		4-486
	受理重大交通事故應依道路交通事故處理規範辦理		4-486
	防災教育訓練及災害通報演練		4-487
	其他防災措施方面		4-487
應變	重大陸上交通事故災害應變中心開設		4-489對策第三章第一節、第三章第七節、第三章第八節
	臺鐵、高鐵、捷運三鐵共構		4-493對策第三章第七節、第三章第八節
	成立災害應變中心		4-498
	災情之蒐集、通報及通訊之確保		4-498
	搜救、滅火及緊急醫療救護		4-498
	災區現場管制與疏散		4-499對策第三章第三節

節	項目	內容	參考頁次
	緊急運送		4-499
	弱勢人口疏散撤離對策		4-499
復原重建	罹難者服務		共同對策第四章第一節
	災民救助及慰問		共同對策第四章第四節
	災民短期安置		共同對策第四章第六節
	災後紓困服務		共同對策第四章第三節、第四章第二節
	災後復原		4-500
	媒體工作		共同對策第三章第十節
	其他善後處理		4-501

第十三章 空難、海難及陸上交通事故災害防救對策

I. 空難災害防救對策.....	4-454
第一節 前言	4-454
第二節 減災	4-454
壹、 平時預防規劃方面.....	4-454
貳、 災害防治對策方面.....	4-454
第三節 整備	4-457
第四節 應變	4-458
壹、 空難應變中心之設立與運作.....	4-458
貳、 人命搶救	4-458
參、 工程或建築物毀損搶修.....	4-459
肆、 現場管制及交通疏導.....	4-459
伍、 災區治安維護.....	4-460
陸、 申請國軍支援.....	4-460
柒、 大量災民疏散.....	4-460
捌、 大量傷病患緊急醫療救護.....	4-460
玖、 傷亡名單確認.....	4-460

壹拾、 避難收容處所及救濟	4-460
壹拾壹、 結合社會資源	4-460
壹拾貳、 救災人員飲食及後勤供給	4-461
壹拾參、 媒體工作	4-461
壹拾肆、 弱勢人口疏散撤離對策	4-461
第五節 復原重建	4-463
壹、 罹難者服務	4-463
貳、 災民救助及慰問	4-463
參、 災民短期安置	4-463
肆、 災民長期安置	4-463
伍、 災後紓困服務	4-463
陸、 災後復原	4-464
柒、 災後重建	4-464
捌、 消費者保護及法律訴訟協助	4-464
玖、 陳情處理	4-464
壹拾、 災區封鎖警戒	4-464
壹拾壹、 媒體工作	4-464
壹拾貳、 其他善後處理（各權責單位）	4-464

II. 海難災害防救對策	4-466
第一節 前言	4-466
第二節 減災	4-466
第三節 整備	4-468
壹、 平時救災組訓與準備.....	4-468
貳、 漁航安全防護措施.....	4-468
參、 救災物資機材籌備.....	4-468
肆、 國軍搜救社福人力.....	4-469
伍、 警勤區域治安維護.....	4-469
陸、 災民救護遺體運送.....	4-469
柒、 環境生態復舊保育.....	4-469
捌、 避難收容處所之整備.....	4-469
第四節 應變	4-470
壹、 災害緊急應變方面.....	4-470
貳、 海難應變中心之設立與運作.....	4-470
參、 人命搶救	4-470
肆、 現場管制	4-471

伍、 災區治安維護.....	4-472
陸、 申請國軍支援.....	4-472
柒、 大量災民疏散.....	4-472
捌、 大量傷病患緊急醫療救護.....	4-472
玖、 傷亡名單確認.....	4-472
壹拾、 避難收容處所及救濟	4-472
壹拾壹、 結合社會資源	4-472
壹拾貳、 救災人員飲食及後勤供給	4-473
壹拾參、 媒體工作	4-473
壹拾肆、 海洋油污染應變	4-473
壹拾伍、 弱勢人口疏散撤離對策	4-473
第五節 復原重建.....	4-475
壹、 罹難者服務	4-475
貳、 災民救助及慰問.....	4-475
參、 災民短期安置.....	4-475
肆、 災後紓困服務.....	4-475
伍、 災後復原	4-475
陸、 消費者保護及法律訴訟協助（法制局）	4-475

柒、 陳情處理（政風處、警察局）	4-475
捌、 災區封鎖警戒（警察局）	4-475
玖、 媒體工作（新聞局）	4-475
壹拾、 其他善後處理	4-476
III.陸上交通事故災害防救對策.....	4-478
第一節 前言	4-478
第二節 減災	4-478
壹、 平時預防規劃方面.....	4-478
貳、 交通事故減災措施.....	4-480
參、 長隧道減災措施.....	4-481
肆、 高鐵減災措施.....	4-481
伍、 臺鐵減災措施.....	4-482
陸、 捷運減災措施.....	4-483
第三節 整備	4-485
壹、 災情蒐集、通報與分析應用之整備	4-485
貳、 火災、爆裂物危害及危險物品威脅或攻擊等事故防範	4-485
參、 人員侵入軌道事故之防範、偵測與預警系統	4-486

肆、 要求受理報案明確處理.....	4-486
伍、 受理重大交通事故應依道路交通事故處理規範辦理	4-486
陸、 防災教育訓練及災害通報演練.....	4-487
柒、 其他防災措施方面.....	4-487
第四節 災害緊急應變.....	4-489
壹、 重大陸上交通事故災害應變中心開設.....	4-489
貳、 臺鐵、高鐵、捷運三鐵共構.....	4-493
參、 成立災害應變中心.....	4-498
肆、 災情之蒐集、通報及通訊之確保.....	4-498
伍、 搜救、滅火及緊急醫療救護.....	4-498
陸、 災區現場管制與疏散.....	4-499
柒、 緊急運送	4-499
捌、 弱勢人口疏散撤離對策.....	4-499
第五節 災後復原重建.....	4-500
壹、 罹難者服務	4-500
貳、 災民救助及慰問.....	4-500
參、 災民短期安置.....	4-500
肆、 災後紓困服務.....	4-500

伍、 災後復原	4-500
陸、 媒體工作	4-500
柒、 其他善後處理.....	4-501

第十三章 空難、海難及陸上交通事故災害防救對策

本市交通事故災害種類主要包含有空難、海難及陸上交通事故等種類，雖現況相關運具及其附屬設施，例如國際貿易港口、公路及捷運等，分別各由交通部航港局、交通部臺灣區國道高速公路局、臺北大眾捷運股份有限公司、新北大眾捷運股份有限公司及桃園大眾捷運股份有限公司等單位維護管理，惟其部分設施因係設置於本市境內，爰有必要針對上述設施及其運作期間可能致生之災害研擬相關災害防救對策。

本編章各類災害本市係以交通局為主要負責單位，其中海難災害防救業務由本市交通局與農業局配合依中央交通部、農委會及海巡署之海難災害防救上位計畫推動，捷運營運及營運前工程災害防救業務則分別由災害所轄大眾捷運系統營運機構及本市捷運工程局負責推動；本編章災害防救對策由本市交通局統籌研擬及修正，包含以下三種類別：

- I. 空難災害防救對策
- II. 海難災害防救對策
- III. 陸上交通事故災害防救對策

I. 空難災害防救對策

第一節 前言

空難災害之發生成因概可分：人為操作、機械故障或天候因素。民用航空器執行飛航任務，發生空中或地面事故時，極易造成民眾生命、財產嚴重損失，同時將擴及房屋、道路、橋樑、電力、瓦斯、供水或電信公用設施毀損等複合式災損。

新北市幅員面積約 2,053 平方公里，人口密集達 397 萬，境內林口、五股、蘆洲、三重行政區為國內及國外航線要衝，因應災害潛勢須加強配合鄰近航空站應變演練，配合臺北國際航空站處置機場外空難災害防救及辦理實兵演練並得模擬不利的災難情境（含全民防衛動員準備「萬安」演習科目）以發揮整體救災效能，提昇防救行政效率。辦理空難災害預防之相關措施時，應考量弱勢族群及身心障礙者需求，機場交通環境亦須符合無障礙標準。

本市交通局協助中央交通部之業務，並於平時加防災教育宣導，提升本市災害發生時之應變能力、減輕人為或自然所造成的災害損失，保障全民生命財產安全。

第二節 減災

壹、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、參照災害防救法、空難災害防救業務計畫、中央災害應變中心作業要點，進行各項規劃事宜。
- 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腹案。
- 六、本府消防局已訂定「新北市政府各類災害防救標準作業程序」可適用於空難等災害。

貳、災害防治對策方面

- 一、為妥善處理空難事故，交通局應事先就空難災害應變中心之設立及災害防救整備等作業事宜作整體之規劃，並負責下列事項：

1. 災情彙整、統計及通報處理事項。

2. 救災人員、器材、物資供應之運輸等事項。
3. 交通工具之調派。
4. 其他應變處理及有關業務權責及有關災害防救協調等事項。

二、人命搶救之行動對策：

(一) 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布置、電訊之裝備維護、照明設備之維持。

(二) 警察局

1. 災區現場警戒及治安維護。
2. 災區現場之蒐證、罹難者鑑識及報請檢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. 警力之申請及協勤民力之派遣等相關事宜。

(三) 衛生局

1. 運用本市緊急醫療網，聯繫各責任醫院、衛生所趕赴現場設立救護站，提供協助大量傷患緊急醫療、救護及處理轉院等相關事宜。
2. 空難現場急救醫療器材、藥品之儲備、運用、供給等事項。

(四) 教育局

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。

(五) 社會局

1. 提供災民救濟及救濟民生物資籌備、儲存等事宜。
2. 各界捐贈救災民生物資之接受與轉發事宜。

3. 災民避難收容處所設置、指定、分配、布置與管理等事宜。

4. 災民急難救助金發放事項。

第三節 整備

- 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、因應本市所轄範圍可能發生之空難，平時應與鄰近地方政府及相關業者或團體，訂定醫療、消防、殯葬、心理輔導、搶救志工等聯絡機制及相互支援協定。對於身心障礙民眾有特殊需求服務，應提供相關輔具、器材與專業人員協助。
- 五、應建置相關國內外搜救機關及組織、災害防救團體（志願組織）之聯絡與協助機制。
- 六、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。
- 七、配合中央及航空相關單位實施宣導及相關措施並配合避難收容所之無障礙設施。
- 八、自行或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。
- 九、演習後應進行檢討評估，提供應變體系及標準作業程序之改善。
- 十、應與中央建立多元化災情通報管道（如：手機簡訊、Facebook、Line 或 Juiker 等新媒體通報），並建立災害緊急通報群組，以利各機關間災情蒐集與通報聯繫。另得以災防告警細胞廣播系統（CBS）對特定區域發布預警訊息。

【機關分工】交通局及各權責單位協助辦理

第四節 應變

壹、空難應變中心之設立與運作

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

貳、人命搶救

一、瞭解災區狀況：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、空難地點、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。另指揮官應儘速請求航空專業人員提供相關策略協助。

- (一) 搜救執行：器材準備→選擇侵入點→人命搜尋→安全防護→救出。
- (二) 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。
- (三) 選擇侵入點：選定搜救人員方便侵入及危害較低之點進入，如進出不易且危害性大時，應退出現場，重新擬定侵入點。
- (四) 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。

(五) 安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。

(六) 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。

【機關分工】消防局

參、工程或建築物毀損搶修

一、調閱工程或建築物基本資料，並聯繫專業工程技師及建築師(以下簡稱專業人員)，至災害現場瞭解受損構造物或建築物狀況。

二、針對倒塌之構造物或房屋結構進行初步檢查：

(一) 若情況輕微即聯絡工程搶險隊人員窗口進行搶修復原工作，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，並請專業人員鑑別危險建物等級並逐一區分。

三、經專業人員判視有明顯傾斜之構造物或建築物裝設監控儀器，有效監控災損是否持續擴大。

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。

【機關分工】工務局

肆、現場管制及交通疏導

一、於發生空難事故災害時，應立即執行救災、避難引導、防止二次災害發生等災害應變措

施，並請求中央機關支援。

二、參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

伍、災區治安維護

參考第三編災害防救共同對策第三章第四節。

陸、申請國軍支援

參考第三編災害防救共同對策第三章第五節。

柒、大量災民疏散

參考第三編災害防救共同對策第三章第六節。

捌、大量傷病患緊急醫療救護

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

玖、傷亡名單確認

參考第三編災害防救共同對策第三章第八節。

壹拾、避難收容處所及救濟

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

壹拾壹、結合社會資源

一、工務局部分

- (一) 平時積極建立與民間土木、結構及建築師工會推派成員、二十九個區公所及民間殷實績優營造業或土木包工業等廠商之聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救工作。
- (二) 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、社會局部分：依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、關懷輔導。

- (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) 關懷輔導：本局社工人員結合民間志願團體等成立友好訪問團，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區救生隊之感情、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區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) 定期辦理鳳凰志工隊救護訓練，於災害發生時能就近協助災區現場傷患初步緊急救護處理。
- (六) 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。
- (七) 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。

【機關分工】工務局、社會局、消防局、經濟發展局

壹拾貳、救災人員飲食及後勤供給

- 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。

【機關分工】各機關秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

壹拾參、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

壹拾肆、弱勢人口疏散撤離對策

災害發生時，應考量弱勢族群之需求，提供弱勢族群避難收容處所、災害概況及其他有利避難之資訊。

一、交通局部分

(一) 聯絡公車業者派車至災害現場並將災民運送至避難收容處所。

(二) 評估需調派之車輛數。

二、警察局部分

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、社會局部分

(一) 協調各區公所開放學校，活動中心，作為災民疏散收容安置地點。

(二) 主動關心及協助避難收容處所內之老人、嬰幼兒、孕(產)婦、身心障礙者及維生器具使用者等脆弱族群之生活環境及健康照護，並考量性別與脆弱勢族群之需求。

第五節 復原重建

壹、罹難者服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

一、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。

二、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。

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

肆、災民長期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

伍、災後紓困服務

一、就業輔導（勞工局）

（一）成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件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）就業促進津貼：協助或轉介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。

二、災民心理輔導（社會局、衛生局）

（一）結合社服、衛生單位、專業民間團體及學者專家成立團隊，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。

三、救災人員心理復建（衛生局）

（一）視需要於災後 3 個月內對相關救災人員辦理災後心理紓壓活動。

（二）對有創傷症後群之救災人員，視需要提供醫療轉介及心理關懷服務。

四、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章第三節。

【機關分工】社會局、稅捐處、財政局、勞工局、自來水公司、衛生局、研考會

陸、災後復原

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節、第四章第四節、第四章第六節、第四章第七節。

柒、災後重建

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

捌、消費者保護及法律訴訟協助

參考第三編災害防救共同對策第四章第八節。

玖、陳情處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第九節。

壹拾、災區封鎖警戒

參考第三編災害防救共同對策第四章第十節。

壹拾壹、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

壹拾貳、其他善後處理（各權責單位）

一、災後重建措施，依下列事項辦理

（一）查明維生系統修復現況，通知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢（經發局、水利局）

（二）對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。（教育局）

（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。（稅捐處）

（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）

二、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（工務局、法制局、稅捐處）。
- (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（社會局）。

三、災民情緒安撫、心理輔導

- (一) 災民、學童情緒安撫（社會局、教育局、衛生局）。
- (二) 協調大學相關科系協助輔導（教育局）。
- (三) 動員義務律師、消保官、社工人員（社會局、法制局）。
- (四) 安排法律扶助及心理輔導（社會局、法制局）。
- (五) 特殊個案輔導與轉介服務（社會局、衛生局）。

四、監督重建工作：（政風處）

- (一) 發包工程依法進行。
- (二) 防止利益團體介入。
- (三) 防止公務員貪瀆不法情事。

五、災區實施都市更新、辦理重建：（城鄉發展局）

- (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。

【機關分工】各權責單位

II. 海難災害防救對策

第一節 前言

本章節所指海難為船舶於外海及近海發生故障、沉沒、擱淺、碰撞、失火、爆炸或其他有關因船舶貨載、船員或旅客之非常事故者，本章節所稱海難油污係指船舶發生海難，造成船舶載運油料外洩之虞者，致有危害人體健康、嚴重污染環境之虞者。海難發生之民事糾紛處理及求償事宜，係利害關係人及權責機關依相關法規處理；本市漁港共有 28 處，且漁船數量多，災害發生依船舶種類權屬，涉及漁政機關、航政機關之海事責任調查。

新北市北、東、西海岸線長達 145 公里，海象隨天候變幻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。

本市交通局、農業局配合中央交通部、農委會、內政部及環保署之各類災害防救業務計畫及海巡署之海難業務推動，並於平時加強防災教育宣導，提升本市災害發生時之應變能力、減輕人為或自然所造成的災害損失，保障全民生命財產安全。針對類似事故再發生之防範，應與相關機關(構)合作，推動海上災害防救相關研究，並檢討事故改善作為，以建立防止再次發生事故之對策。

第二節 減災

- 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，並針對身心障礙者制定防救演練指引，及邀請其共同參與演練，必要時應考量身心障礙參與者性別比例均衡：(交通局、航政機關、海巡機關、消防局、警察局、農業局、民政局、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：(交通局、航政機關、海巡機關、消防局、警察局、農業局、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：(交通局、航政機關、海巡機關、消防局、警察局、農業局、經發局、民政局、各區公所)
- 四、所屬單位可資運用救災能量(列冊)管理與更新：(交通局、航政機關、海巡機關、消防局、警察局、農業局、經發局、民政局、各區公所)
- 五、規劃地區海難防救政策、業務計畫：(交通局、航政機關、海巡機關、消防局、農業局、各區公所)

- 六、協調建立海難緊急應變機制與程序：(交通局、航政機關、海巡機關、消防局、農業局、各區公所)
- 七、配合實施業務人員及近海海運業者（如藍色公路）海難防救訓練及協助民眾海難防災觀念宣導：(交通局、航政機關、海巡機關、消防局、農業局、各區公所)
- 八、定期辦理海(船)難災害防救演習。(交通局、農業局、其他相關局處)
- 九、其他海難救災整備配合事項：(交通局、航政機關、海巡機關、消防局、農業局、各區公所)

第三節 整備

壹、平時救災組訓與準備

- 一、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）及因應。
- 二、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、人員及物資等緊急運送。
- 三、舉辦防止海難災害相關之講習，以及進行訪船指導等，以普及防止海上災害意識。
- 四、建立國內外海上救難專業機構人員資料庫、應變人員緊急聯絡集合機制與方法，俾依需要調用人員應變。
- 五、與交通部、行政院農業委員會、內政部、海洋委員會、海巡署、行政院國家搜救指揮中心、行政院環境保護署、災害防救團體（志願組織）、鄰近地方政府間應建立相互支援與聯繫機制，依不同海難事故規模請求相互救援，必要時預先簽訂支援協定，俾於災時即依申請國軍支援災害處理辦法進行支援。
- 六、建立近海海運業者（如藍色公路）駕駛、船上人員及旅客名冊，俾於災時掌握受災名單資訊。

【機關分工】消防局、農業局、社會局、航政機關、海巡機關、民政局、警察局、環保局

貳、漁航安全防護措施

- 一、漁航防護：漁業、漁港、漁航災情傳遞體制（掌握災情）。
- 二、漁業氣象：災害潛勢因子研判（海難發生地區）。
- 三、漁港設施：防波堤、碼頭導航標識燈具等公共設施。
- 四、專人專責：督導漁港、漁船安全防護整備。

【機關分工】農業局

參、救災物資機材籌備

- 一、飲水、食品、寢具、衣物、照明、帳篷、炊事、發電機等物資之動員及儲備就緒，緊急收容規劃與動員、避難收容處所擇定、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）。
- 二、為補強海難搶救能量，應與轄內相關業者或團體訂定搶救、打撈、殯葬等協定，以應大

規模船舶事故。

三、應規劃運用衛星、微波、有線電、無線電、飛機、車輛等多重路由方式進行災害現場影像傳輸監控。

四、建立近海海運業者（如藍色公路）及海運權責機關定期實施災害通訊設備總檢查制度，並加強訓練以熟悉各項緊急況狀處理與器具操作。

【機關分工】航政機關、海巡機關、工務局、農業局、民政局、社會局、交通局、消防局、各機關秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

肆、國軍搜救社福人力

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、社福團體、志工團隊進行搜救、災後復原及災民社福救助作業。

【機關分工】消防局、農業局、社會局、國軍組及民間救難組織

伍、警勤區域治安維護

災害發生後至災害復原期間進行道路管制與疏導、救災人車辨識、重要文物保全、前進指揮所、工作站防護。

【機關分工】消防局、警察局

陸、災民救護遺體運送

搜救期間進行災民人命搶救、傷患救護送醫、傷亡名單核對、現場災民照料及罹難遺體保存工作，並考量行動不便者之無障礙需求。

【機關分工】消防局、警察局、衛生局、社會局、民政局

柒、環境生態復舊保育

為港域污染或漂流物處理、海洋生態復育、沿岸污染清除、船難物品打撈等進行整備工作，包含器材、設備等，並預先研擬防治對策。

【機關分工】農業局、環保局

捌、避難收容處所之整備

事先規劃避難收容處所，並擬訂所需物資之供應與調度計畫。

【機關分工】社會局

第四節 應變

壹、災害緊急應變方面

為統一指揮、協調與整合救災資源，港口區域內發生之海難事故及災害，現場指揮官應由各港口經營管理機關（構）首長或其指派之人員負責應變指揮，港口區域以外之海上救難，由轄管海巡單位主官或其指派人員擔任現場指揮官。若無經營管理機關（構），則由海洋委員會海巡署及本市政府偕同擔任指揮救災救護。海上及與海相通之河口由海巡單位執行指揮救災，內陸區由本市政府執行救災。

- 一、成立緊急應變小組（災害應變中心）啟動緊急應變機制：（交通局、農業局、消防局、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：（航政機關、海巡機關、消防局、農業局、民政局、警察局、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：（環保局、農業局、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、提供臨時避難收容處所：（社會局、民政局、各區公所）
- 六、處理傷者送醫、罹難者遺體運送及保存：（衛生局、社會局、民政局、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）：（工務局、交通局、各區公所）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）整備

貳、海難應變中心之設立與運作

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

【機關分工】交通局

參、人命搶救

一、瞭解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

（一）蒐集資訊：初期指揮官及幕僚人員應掌握災情狀況與傷亡情形等資訊。

（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進行搶救。
- (三) 評估可能衍生之危害：評估現場可能遭受之危害及搜救可能衍生之危害，以化解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。
- (五) 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。

【機關分工】國軍組、海巡組、消防局

肆、現場管制

一、於發生海難事故災害時，應立即執行救災、避難引導、防止二次災害發生等災害應變措

施並請求中央機關支援。

二、參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

伍、災區治安維護

參考第三編災害防救共同對策第三章第四節。

陸、申請國軍支援

參考第三編災害防救共同對策第三章第五節。

柒、大量災民疏散

參考第三編災害防救共同對策第三章第六節。

捌、大量傷病患緊急醫療救護

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

玖、傷亡名單確認

參考第三編災害防救共同對策第三章第八節。

壹拾、避難收容處所及救濟

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

壹拾壹、結合社會資源

一、社會局部分：依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、關懷輔導。

(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) 關懷輔導：本局社工人員結合民間志願團體等成立友好訪問團，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

二、消防局部分

(一) 平時積極建立與民間救難團體及各區救生隊之感情、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區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) 定期辦理鳳凰志工隊救護訓練，於災害發生時能就近協助災區現場傷患初步緊急救護處理。
- (六) 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。(經濟發展局)
- (七) 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。

【機關分工】社會局、消防局、經濟發展局

壹拾貳、救災人員飲食及後勤供給

- 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。

【機關分工】秘書室、由各機關秘書室自行辦理（辦理大規模災害大量採購之機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理採購事宜）

壹拾參、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

壹拾肆、海洋油污染應變

第一級：因海難事件導致本市轄域發生海洋油污染外洩或有外洩之虞未達一百公噸屬小型外洩，依據交通部「海難災害防救業務計畫」，由海岸管理機關、地方政府或港口經營管理機關（構）負責應變，統籌應變處理及執行油污染應變、事故船船貨、殘油與外洩油料、船體移除及相關應變作為，詳見「新北市海洋油污染緊急應變計畫」。

壹拾伍、弱勢人口疏散撤離對策

災害發生時，應考量弱勢族群之需求，提供弱勢族群避難收容處所、災害概況及其他有利避難之資訊。

一、交通局部分

(一) 聯絡公車業者派車至災害現場並將災民運送至避難收容處所。

(二) 評估需調派之車輛數。

二、警察局部分

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、社會局部分

(一) 協調各區公所開放學校，活動中心，作為災民疏散收容安置地點。

(二) 主動關心及協助避難收容處所內之老人、嬰幼兒、孕(產)婦、身心障礙者及維生器具使用者等脆弱族群之生活環境及健康照護，並考量性別與脆弱勢族群之需求。

第五節 復原重建

壹、罹難者服務

一、參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

二、必要時應協助引介及連結相關福利與社會救助資源予罹難者家庭成員。

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

肆、災後紓困服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第三節、第四章第二節。

伍、災後復原

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節、第四章第四節、第四章第六節、第四章第七節。

一、依據當地海洋污染應變地圖內容擬定清除計畫，內容須包括清除範圍、清除程度、監測作業、清除期限、動員能量等策略考量。

二、依據「重大海洋油污染緊急應變計畫」相關規定辦理協助海洋油污染調查、監測及評估事宜。

陸、消費者保護及法律訴訟協助（法制局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第八節。

柒、陳情處理（政風處、警察局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第九節。

捌、災區封鎖警戒（警察局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第十節。

玖、媒體工作（新聞局）

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

壹拾、其他善後處理

一、災後重建措施，依下列事項辦理

- (一) 查明維生系統修復現況，通知第一線服勤同仁，俾利迅速答覆市民之查詢（經發局、水利局）
- (二) 對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。（教育局）
- (三) 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）

二、災民情緒安撫、心理輔導

- (一) 災民、學童情緒安撫（社會局、教育局、衛生局）。
- (二) 協調大學相關科系協助輔導（教育局）。
- (三) 動員義務律師、消保官、社工人員（社會局、法制局）。
- (四) 安排法律扶助及心理輔導（社會局、法制局）。
- (五) 特殊個案輔導與轉介服務（社會局、衛生局）。

三、監督重建工作：（政風處）

- (一) 發包工程依法進行。
- (二) 防止利益團體介入。
- (三) 防止公務員貪瀆不法情事。

【機關分工】各權責單位

四、運輸安全委員會

(一) 相關權責：

1. 重大運輸事故通報處理、調查、肇因鑑定及分析、提出調查報告及改善建議。
2. 運輸事故趨勢分析、運輸安全改善建議之追蹤及運輸安全專案研究。
3. 運輸事故調查技術之研究發展、能量建立、紀錄器解讀及工程分析。
4. 運輸事故調查法令之擬定、修正及廢止。
5. 國內、外運輸事故調查組織與運輸安全組織之協調及聯繫。
6. 其他有關重大運輸事故之調查事項。

(二) 進行安全調查依據及流程：

1. 依「運輸事故調查法」第六條規定，負責發生於境內、公海、境外之本國籍船舶重大運輸事故調查。
2. 流程分為五階段：通報處理→現場作業→事實資料收集與確認→可能肇因及風險分析→調查報告草案審核。
 - (1) 通報處理：接獲事故通報並確認為運輸事故後，由輪值主任調查官負責主導並組成先遣小組趕赴現場。
 - (2) 現場作業：當運輸事故成案後，主任調查官將視事故嚴重程度，組成不同規模之專案調查小組前往事故現場進行現場蒐證，以保全並優先蒐集容易消失之證物。
 - (3) 事實資料收集與確認：各專案分組完成事實資料報告，由主任調查官整合為該運輸事故之事實資料報告。此報告必須經各參與調查單位共同確認後方可對外公布。
 - (4) 可能肇因及風險分析：專案調查小組成員在事實資料報告確認後，將進行肇因鑑定及風險分析，並完成調查報告草案。
 - (5) 調查報告草案審核：調查報告草案初審通過後，各有關機關（構）有 30 天至 60 天審閱期，可提出草案的修訂意見。修訂後的調查報告草案通過後，有關機關（構）在收到複審的報告草案 15 日內，可提出書面申請至委員會議陳述意見，委員會議審核決定是否接受該陳述意見，並交付主任調查官修訂以完成最終之調查報告後對外公布。

III.陸上交通事故災害防救對策

第一節 前言

本市重大陸上交通事故之防救災對策中，主要針對公路、三鐵共構及捷運災害。

其研擬防救災對策，雖公路、捷運、鐵路及高鐵分別各由中央交通部所屬權責機關與臺北大眾捷運股份有限公司、新北大眾捷運股份有限公司及桃園大眾捷運股份有限公司管理，惟本市境內均有其相關設施。

本項有關捷運交通工程及營運事故災害防救對策由本府捷運工程局與本府交通局擔任主責機關，其餘類別由本府交通局擔任，為保障市民安全，由本府交通局統整修正本市重大陸上交通事故災害防救災對策(內容包括公路、三鐵共構及捷運)。

第二節 減災

重大陸上交通事故，重點在於公路事故、三鐵共構及捷運災害。公路事故由交通部高速公路局或公路總局為處理之主管機關，主要目的為減少公路之交通事故，並以最短時間之內本市消防局協助進行救災、救人與救火任務。如民國 101 年 5 月雪山隧道（公路）因車禍引發火災，造成隧道（公路）濃霧瀰漫，視線不佳之因素造成用路人無法順利進行避難、逃生。雪隧自衛隊之主要任務在於救人並進行疏散，救火裝備上不足，必須由宜蘭縣消防局與新北市消防局配合進行滅火。

三鐵共構（捷運、臺鐵、高鐵）地點為本市之板橋火車站，捷運所屬捷運公司、鐵路所屬交通部鐵路局以及高速鐵路所屬交通部鐵道局，為求災害發生時能迅速進行應變之功效並降低對旅客之傷害，本市將三鐵共構納入重點防災項目之一，期望前述三者能在災害來臨時發揮既有之救災功效，本市亦將投入人力協助進行救災。如民國 96 年臺北市政府對臺北車站三鐵共構進行預演，演習目標為火災，且需在短時間內疏散大量旅客及滅火。有關臺灣高速鐵路災害防救應變參採「臺灣高速鐵路交通事故整體防救災應變計畫」辦理。

捷運災害所屬臺北捷運公司、新北捷運公司及桃園捷運公司負責，此次納為重點防災項目之一，其原因為降低捷運對撞等交通事故之發生。

壹、平時預防規劃方面

一、相關單位權責分工

平時預防規劃分為，規劃相關單位權責分工及規劃通報單位及權責（如表 1 所示）。

表 1 規劃相關單位權責分工及相關通報單位及權責

規劃相關單位權責分工	規劃通報單位及權責
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。	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警察大隊。 (3) 管制現場處理時程。 (4) 通知管轄警察分局。 (5) 陳報警政署勤務中心。 (6) 奉市長或局長指示，成立災害搶救應變中心。
2. 交通局（及災害所轄大眾捷運系統營運機構）： (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) 道路或交通工程改善。 (4) 車站防災設施(交通局、災害所轄大眾捷運系統營運機構及捷運工程局) (5) 車廂防災設施(交通局、災害所轄大眾捷運系統營運機構及捷運工程局) (6) 土建結構防災設施 (7) 天然災害告警系統	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. 工務局： (1) 配合交通局做道路改道措施。 (2) 依協調配合執行各項救災任務。	3. 交通警察大隊： (1) 陳報警政署交通組。 (2) 視狀況通知市政府相關單位。 A. 交通局。 B. 工務局。 C. 教育局（國小、國中發生事故時）。 D. 新聞局。 E. 社會局（身心障礙者發生事故時）。 F. 衛生局。 G. 路權機關。 H. 新北市區行車事故鑑定委員會。 I. 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. 新聞局： (1) 災害發生原因與搶救作為、現況等之新聞發布。 (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。	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. 教育局：	5. 交通警察分隊：

規劃相關單位權責分工	規劃通報單位及權責
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。	(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。 隨時將現場處理狀況，循主官、業務、勤務指揮系統予以回報。
6. 社會局： (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. 車輛行車事故鑑定委員會： 針對事故災害撞擊點、現場移留痕跡等，實施現地勘查、鑑定，以為肇事責任查究之參考。	
10. 交通部鐵道局/臺鐵局/捷運公司（協辦）： (1) 高鐵系統防災設施 (2) 路線防災設施 (3) 隧道（公路）防災設施 (4) 車站防災設施 (5) 車廂防災設施 (6) 土建結構防災設施 (7) 天然災害告警系統	

二、機電設施減災措施

(一) 針對機電設施進行防水、防漏電之隔版或是架高，以避免機電失常，導致交通設施或大眾運輸工具無法正常運作。

(二) 機電/電子設備機房，嚴禁噴水作業，避免電氣短路。

【機關分工】交通局、災害所轄大眾捷運系統營運機構等相關權責單位

貳、交通事故減災措施

為加強行車安全或避免連環車禍之發生：

- 一、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。（消防局）
- 二、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。（交通局）
- 三、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。（警察局）
- 四、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。（交通局）
- 五、道路施工時，主辦機關應確實要求施工單位加強警告設施，並提送交通維持計畫，以避免重大陸上交通事故發生。（工務局）

【機關分工】交通局、教育局、工務局、警察局、消防局

參、長隧道減災措施

一、撰寫長隧道災害應變手冊

強化本府長隧道災害應變搶救能力，發揮整體救災效率，以減輕災害所造成之損失，並作為本府各支援應變單位執行搶救工作之依據，以確保市民生命與財產安全。

二、行車安全之確保

- (一) 配合交通部研議推動大眾運輸工具與危險物品運送車輛，裝置先進行車安全管理設備（數位式行車紀錄器與車輛定位辨識系統）之獎勵與宣導措施，並納入交通運輸安全管理。
- (二) 各交通公共事業機構應針對民眾與用路人，加強長隧道行車安全距離宣導。

【機關分工】交通局

肆、高鐵減災措施

一、交通安全管理規範建立

配合交通部協同內政部建立隧道、鐵路、場站與共構空間之防火避難設施、救援通訊、消防設備之安全性能驗證規範，並參考新科技之安全技術研發，定期檢討修訂；研訂個別之重大交通災害整體防救災計畫與救援指揮標準作業程序；進行災害境況模擬分析；並針對防火、排煙、探測通報、避難、滅火救援、通訊設備、設施之安全性能，進行實際驗證工作。

二、車體安全性之確保

- (一) 由交通部參考新科技之安全技術研發，定期修訂交通運輸工具之防火避難設施與消防安全設備設置標準與安全審（檢）驗作業規範。
- (二) 高速鐵路設施之維護管理：防止因土石流、異常高溫災害導致交通設施損害，督促高鐵應加強對高災害潛勢危險路段之檢查與監測。（農業局、交通局）

【機關分工】 交通局（協辦機關：農業局）

伍、臺鐵減災措施

一、平交道交通安全建立

- (一) 配合交通主管機關建立道路（含公路、市區道路、農路）、鐵路（一般鐵路）交通安全法規與陸上交通運輸審核、檢驗管理辦法，並督導汽車運輸業、鐵路機構建立相關安全管理機制與作業規範，以維護陸上交通運輸作業安全。
- (二) 為防範平交道事故，臺鐵與各縣市政府協調改善平交道淨空外，已設置「平交道緊急按鈕」共 434 處並加強宣導；並加派人員在交通流量大平交道處監控，針對突發平交道事件進行排除動作。

【機關分工】 交通局

二、交通安全管理規範建立

- (一) 配合交通主管機關建立道路（含公路、市區道路、農路）、鐵路（一般鐵路）交通安全法規與陸上交通運輸審核、檢驗管理辦法，並督導汽車運輸業、鐵路機構建立相關安全管理機制與作業規範，以維護陸上交通運輸作業安全。
- (二) 配合交通部協同內政部建立隧道（公路）、鐵路、場站與共構空間之防火避難設施、救援通訊、消防設備之安全性能驗證規範，並參考新科技之安全技術研發，定期檢討修訂；研訂個別之重大交通災害整體防救災計畫與救援指揮標準作業程序(含恐怖攻擊之應變)；進行災害境況模擬分析；並針對防火、排煙、探測通報、避難、滅火救援、通訊設備、設施之安全性能，進行實際驗證工作。
- (三) 配合交通部等中央主管機關應針對災害發生或有發生災害危險之虞時，訂定道路或橋梁之封閉機制。

【機關分工】 交通局

三、行車安全之確保

配合交通部研議推動大眾運輸工具與危險物品運送車輛，裝置先進行車安全管理設備（數位式行車紀錄器與車輛定位辨識系統）之獎勵與宣導措施，並納入交通運輸安全管理。各交通公共事業機構應針對民眾與用路人，加強道路、鐵路災害防災教育宣導。

【機關分工】交通局

四、車體安全性之確保

- (一) 由交通部參考新科技之安全技術研發，定期修訂交通運輸工具之防火避難設施與消防安全設備設置標準與安全審（檢）驗作業規範。
- (二) 道路設施之維護管理
- (三) 鐵路設施之維護管理：防止因土石流、異常高溫災害導致交通設施損害，督促鐵路機構應加強對高災害潛勢危險路段之檢查與監測。

【機關分工】交通局（協辦機關：農業局）

陸、捷運減災措施

為保障捷運系統內乘客及員工安全，確保捷運系統電聯車、號誌、供電、通訊、環控、水電、機廠、車站、軌道等捷運設備與設施之功能與運作正常，提供市民安全、舒適、便捷交通運輸，捷運系統相關天然災害及意外事故之預防，必須列為首要工作及特別加以正視。

一、防災教育訓練

- (一) 定期辦理防災相關訓練課程，邀請專業人士專題講授，提昇員工防災知能。
- (二) 配合實施講師授證考評制度，提昇捷運系統事故災害講師素質，落實全員防災教育訓練。
- (三) 配合「本府年度辦理防災宣導執行工作計畫」，辦理捷運系統防災宣導工作。
- (四) 針對防颱、防洪、工安、勞安、旅客安全及防災應變等事項加強教育宣導，並舉辦各項教育宣導活動。
- (五) 使用無障礙通訊技術與多元方式加強教育宣導，活動項目可包含月臺層電視資訊播放、文宣競賽、有獎徵答、安全宣導海報張貼及辦理相關防災課程講習等。
- (六) 依據理論與實際經驗驗證，當災害事故發生時除主要原因引起的一次災害外，經常會再引發其他二次災害，進而造成更大的損失，因此災害通常以複合性災害方式發生，尤以捷運系統內之人員及設備龐雜，其事故災害之演練應以模擬多重災害方式加以規劃。

- (七) 研擬年度多重災害演練項目及演練時程（必要時與演練支援其他單位協商），各路線每年規劃多重災害演練，並納入捷運公司「災害防救業務執行計畫」控管執行。
- (八) 演練內容以災害發生時多重複合之特性，並考量各項演練項目之可行性，將乘客納入參與演練，可達教育宣導民眾捷運防災之目的，其演練項目包含各種可能之災害，如：地震、火災、停電、颱風淹水及防洪、防恐（含爆裂物、毒化物攻擊、人員挾持）、列車出軌、局部營運啟動公車接駁、緊急疏散等各種災難情境。
- (九) 藉由全面實施品質管理與稽核作業，建構完善 ISO 品質管理制度，確保防災管理作為之有效執行。
- (十) 參加 CoMET/NOVA 等國際組織，積極參與各項會議，借鏡世界各國捷運系統防災作為。

【機關分工】交通局（協辦機關：消防局、捷運工程局、警察局、環保局、衛生局、災害所轄大眾捷運系統營運機構）

二、捷運系統營運安全之監控與資訊傳遞

- (一) 設置如主任控制員、各類控制員等專職人員，進行捷運系統營運安全之分工管理與監控。
- (二) 監視車站乘客人潮動態、乘客上下車安全及機廠列車出入狀況。
- (三) 各車站重要地點設置攝影機，影像訊號可傳送至月臺端牆、車站詢問處及行控中心。
- (四) 機廠攝影機設於廠區高桅桿上，由塔臺控制面盤遙控其上下左右擺動及鏡頭遠近，影像訊號送回機廠控制塔臺。
- (五) 捷運系統範圍內，設置專屬無線電通訊系統，供行車運轉、設備維修及捷運警察通聯使用。
- (六) 捷運地下段車站每站皆設有無線電基地臺，電波之收發透過漏波電纜傳送，高架、平面段車站天線一般採用指向性天線，機廠部份基地臺設於塔臺。
- (七) 提供車站做口語或預錄廣播。
- (八) 經由車站水電與環境控制系統以及號誌系統設備之觸動，可提供火警警音及列車離站警音。

【機關分工】災害所轄大眾捷運系統營運機構（協辦：交通局、捷運工程局）

第三節 整備

壹、災情蒐集、通報與分析應用之整備

- 一、整備重大陸上交通災害之災情查報與通報體制，並強化夜間、假日通報體制之運作。
- 二、建立災情查報、通報體制之資訊化，以提昇災情蒐集與傳遞之時效性與正確性。
- 三、使用無障礙通訊技術與多元方式推廣資訊，並建置於防災資訊平臺（系統），俾使資訊之有效分享。
- 四、建置與整備災情資訊傳播系統與通訊設施、設備，以便迅速傳達相關災害資訊。

【機關分工】交通局、捷運工程局、災害所轄大眾捷運系統營運機構、臺鐵局、交通部鐵道局、本府各災害防救業務主管機關

貳、火災、爆裂物危害及危險物品威脅或攻擊等事故防範

一、防範方式與項目

- (一) 加強防火管理，訂定消防防護計畫。
- (二) 研訂爆裂物危害及危險物品威脅或攻擊等事故防範應變處理計畫。
- (三) 加強防範爆裂物危害及危險物品威脅與攻擊等其他事故災害。

二、對策與措施

- (一) 依「消防法」第十三條規定，研擬規劃公司各消防防護場所，並區分所屬管理權人、防火管理人及權責單位。
- (二) 防火管理人及權責單位研訂所屬場所消防防護計畫，並確實依據計畫內容執行防火避難設施自行檢查、消防安全設備之維護管理、自衛消防編組、教育訓練、模擬演練、用火用電之監督管理、防止縱火措施等防災應變相關之必要事項。
- (三) 非屬法規規範之場所，亦辦理防火避難設施自行檢查、消防安全設備之維護管理、用火用電之監督管理、防止縱火措施、教育訓練相關等消防安全措施。
- (四) 近年來恐怖攻擊行為層出不窮，造成交通運輸事業營運上，工作人員與乘客性命、生理、心理、財物上重大影響，研訂消防防護、爆裂物危害及危險物品威脅或攻擊等事故應變程序或計畫。
- (五) 加強人員對爆裂物之教育訓練及應變處理能力。

(六) 訂定相關路線爆裂物處理程序與方法。

(七) 執行爆裂物危害及危險物品威脅或攻擊等相關演練。

(八) 購置相關安全防护裝備。

(九) 對於捷運系統或臺鐵、高鐵內可能發生類似縱火、爆裂物、危險物品等類型危安事件，參照我國以往的交通運輸系統危安事件案例，多屬偶發、個別的蓄意破壞行為，故有關捷運安全的維護，主要是由事前的嚇阻、預警，以及事發後的緊急應變著手。對於危安事件的事前預防措施，除有捷運警察及保全人員在列車及車站巡邏，亦要求站務人員對於攜有可疑行李之旅客主動進行了解，必要時得拒絕其搭乘。

(十) 持續蒐集國外捷運或地鐵發生之危安事件資料，並依據國外捷運或地鐵發生之重大危安事件之啟示，積極探討其造成危害之原因，並檢討相對應於高雄捷運系統之改善措施。

【機關分工】交通局、捷運工程局、災害所轄大眾捷運系統營運機構、臺鐵局、交通部鐵道局、本府各災害防救業務主管機關

參、人員侵入軌道事故之防範、偵測與預警系統

一、中運量系統藉由實體(月臺門)隔離月臺區與行車軌道方式，防範人員因故侵入軌道。

二、輕軌系統因系統特性無設置月臺門，各車站設置 CCTV 監控設備，由行控中心監控人員因故侵入軌道。

三、藉由裝置偵測預警系統，提供人員入侵軌道之偵測以及早期預警功能。

【機關分工】災害所轄大眾捷運系統營運機構

肆、要求受理報案明確處理

員警受理重大交通事故災害，態度應和藹，除詢問記錄以下相關資料外，並依指揮快、報告快之原則處置。

一、報案人為肇事車輛駕駛人時：姓名、地址、職業及服務處所，所駕車種及牌號、肇事時地、傷亡狀況、有無採取救護措施。

二、報案人為被害者或其他人時：姓名、地址、事故地點及概況、傷亡狀況等與肇事者關係。

【機關分工】警察局

伍、受理重大交通事故應依道路交通事故處理規範辦理

一、通報標準

(一) 死亡人數在 3 人以上，或死傷人數在 10 人以上，或受傷人數在 15 人以上。

(二) 重要鐵路平交道或重要道路之交通嚴重受阻者。

(三) 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。

二、通報方式

(一) 初報：須在事故發生瞭解狀況後即刻通報。(警察局)

(二) 續報：事故有繼續擴大或另有請求支援時再續報，否則免報。

(三) 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。

三、編排下列交通警戒勤務措施

(一) 交整勤務。

(二) 巡邏勤務。

(三) 路檢勤務。

(四) 取締飆車及違規易肇事車輛。

【機關分工】警察局（交通局、災害所轄大眾捷運系統營運機構協辦）

陸、防災教育訓練及災害通報演練

一、定期舉辦地震、火災高樓逃生及搶救，颱風防災及搶救等一般性救災演習及道路、橋樑、邊坡土石崩塌搶救、連環車禍及火燒車肇事、爆炸物、化學（含毒性化學）物質洩漏等業務性防救演習，並使用無障礙通訊技術與多元方式加強宣導。

二、定期定時實施災害防救「半預警動員演練」及「無腳本兵推」，落實道路、鐵路交通災害通報體系與確立交通工具安全管理制度。

【機關分工】交通局、災害所轄大眾捷運系統營運機構、捷運工程局及各權責單位

柒、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：

(一) 路交通事故調查報告表。

(二) 偵訊筆錄。

(三) 移送書。

(四) 現場照片。

(五) 檢討報告書。

(六) 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。

三、平時與鄰近地方政府、相關災害防救團體與災害防救志願組織，訂定醫療、消防等聯絡機制與支援協定。

四、事先與其他運輸業者訂定協議，以利災時緊急運送事宜。

【機關分工】 交通局、警察局

第四節 災害緊急應變

依據歷年來發生案例，長隧道（公路）屬交通部國道高速公路管轄範圍，本市配合中央災害防救業務主管機關，全力配合救災，並動員雪山隧道附近之消防、警察、醫療及民間救援團體等迅速進行搶救工作。

壹、重大陸上交通事故災害應變中心開設

一、開設時機、進駐機關（構）及人員：

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

二、災害防救體系

（一）災害應變中心運作體系

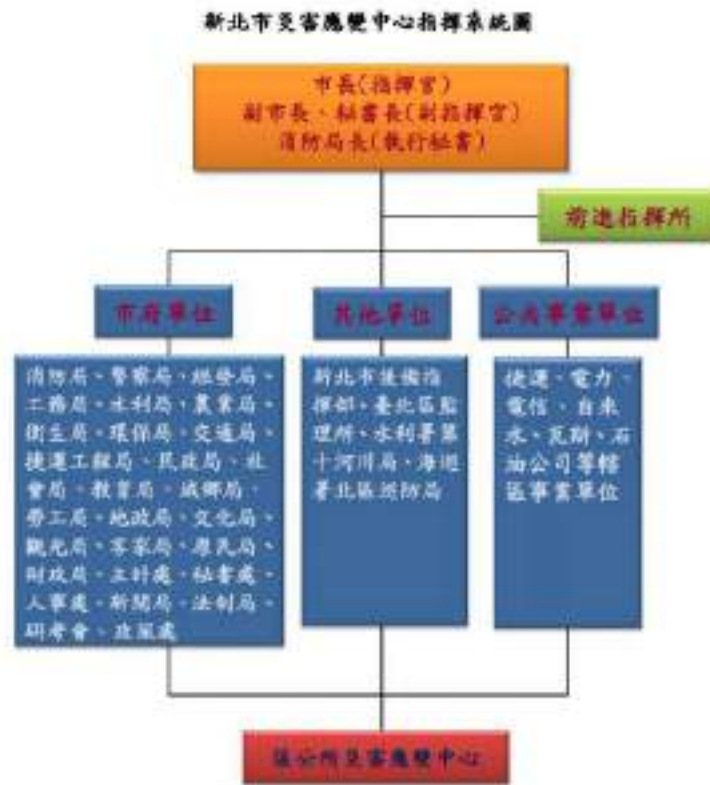


圖 1 新北市災害應變中心指揮系統圖

（二）災害應變主管機關

1. 新北市主管機關：新北市交通局

2. 新北市協助機關：消防局、警察局、工務局、衛生局、民政局、社會局、秘書處、新聞局等。

3. 新北市配合機關(構)：台灣電力股份有限公司、中華電信股份有限公司、臺北自來水事業處、台灣自來水股份有限公司第十二區管理處、瓦斯事業機構。

(三) 工作要項

1. 發生重大災害時，開設陸上交通事故災害應變中心並召開災害防救會報，現場設立前進指揮所。
2. 各相關機關單位依權責執行應變措施。
3. 各相關機關單位依權責辦理各項善後措施。

(四) 作業單位權責

依相關機關單位依權責執行各項應變、善後措施，並將陸上交通事故災害事故影響降至最底。

1. 交通局

- (1) 進行事故瞭解
- (2) 災害現場交通運輸維護事項。
- (3) 召開陸上交通事故會報決議事項管考。
- (4) 災民疏散接運事項。
 - A. 聯繫災害應變中心掌握需輸送之災民人數資料及疏散地點。
 - B. 評估需調派之車輛數。
 - C. 緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。
 - D. 協助災民迅速且依序乘車。
- (5) 其他有關運輸維護事項。
- (6) 綜合協調辦理善後事宜。

2. 消防局

- (1) 本市事故災害應變中心幕僚作業事項。
- (2) 協助災情彙整及通報處理事項。
 - A. 瞭解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

- B. 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。

(3) 事故搶救、傷患救護及人命救助事項。

- A. 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。
- B. 分析災區內部狀況：依行控中心及用路人之災情回報，以及現場救災人員深入隧道事故現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。
- C. 確定受困人員遭受危害情形：初期現場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。
- D. 考量搶救方式：考量侵入點、安全退出點及搶救方式進行搶救。
- E. 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。
- F. 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。
- G. 搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

(4) 傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

- A. 檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。
- B. 緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。
- C. 維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。
- D. 送醫急救：危急者儘速送醫急救。

(5) 傷亡名單確認

- A. 由衛生局提供急救站受傷人員、醫療院所住院人員名冊及確認。
- B. 由警察局（協同管理委員會）提供正確住戶名冊及人數。
- C. 搜救人員告知前進指揮所搜救出受困人員名單。
- D. 警察局提供相驗結果，以查證罹難者名冊（身份）。

3. 工務局

- (1) 專業救災技術顧問（土木、結構、水利、地質、大地等技師），瞭解基本資料與災變現況。
- (2) 工程搶險隊人員及裝備（吊卡車、破碎機等），集結待命統一調度。

4. 環保局

- (1) 受災區域公共環境清理及消毒清潔事項。
- (2) 其他有關業務權責事項。

5. 警察局

- (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布署，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，將災區警戒管制區分為以下區域，俾利救災工作執行：

A. 救災管制區。

B. 媒體管制區。

C. 民眾管制區。

- (2) 負責管制、警戒員警應維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內。
- (3) 交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。
- (4) 對於救災路線及應變，路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。
- (5) 對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。
- (6) 對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電臺隨時播出，以利管制。
- (7) 傷亡名單確認

參考第三編災害防救共同對策第三章第八節。

6. 衛生局、消防局、警察局

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節、第三章第八節。

7. 民政局、社會局

(1) 受難乘客及民眾救助、救濟等善後事項。

(2) 其他有關災害防救之協助協調事項。

8. 秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

(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。

9. 新聞局

(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、發布新聞（含文字攝錄影）。

(3) 配合主政單位舉辦說明會、製作看板等，提供災民最新資訊。

(4) 發布最新搶救狀況，至災難現場緊急處理小組撤除時止。

(5) 其他工作：含設立新聞聯絡中心，設立媒體採訪區等。

(6) 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。

(7) 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。

貳、臺鐵、高鐵、捷運三鐵共構

為降低複合式建築之疏散避難之順暢，更需考量人潮如何疏散、各空間防災應變連動等問題，在災害發生時才能將傷亡減至最低程度。

如臺北車站為我國最具代表性之多種定軌運輸系統交會之共構地下場站，此種特殊空間之於國家社會有著經濟與安全上之重要性係由各管理單位共同組成「臺北車站共同防火管理協議會」，透過定期開會協調制訂共同防護計畫、特定區緊急通報流程等有關平時管理與應變互協機制；因特定區中大量人流之安全需求，必須考量非災害區塊之管理單位、後續抵達現場之救援單位、其他相關災害處理單位之整體應變作業，整合各單位負責區塊相連處（即

交集區、連通區)之應變協調、合作議題。

如上述參考華府緊急區域協調計畫資訊平臺之概念，以區塊（Zoning）方式解決擁有多個營運管理單位所造成之複雜空間安全管理議題，提出強調以功能性取向之防救災機制，在應用面上提供有效傳遞縱、橫向訊息之方式，以整合臺北車站特定區災害發生時之相關單位救災應變資源，減少災害損失。而臺北市於民國 96 年 5 月 9 日跨區之綜合防災演習-「三鐵共構演習」，其中包括捷運車站遭到破壞、火車站火警，以及遭到化學武器攻擊、臺商帶新型流感等，亦是高鐵進駐車站後，第一次三鐵共構防災演練。

如上述本市於 105 年 10 月 6 日辦理 105 年國家防災日板橋車站三鐵共構災害事故搶救暨反恐維安演習，以下列出災害應變時之權屬單位及災害應變措施。

一、三鐵共構應變主管機關

(一) 中央主管機關單位：交通部鐵道局、交通部臺灣鐵路管理局（臺鐵局）

(二) 新北市主管機關：新北市交通局

(三) 其他協助機關：災害所轄大眾捷運系統營運機構、消防局、工務局、警察局、民政局、衛生局、社會局、新聞局、環保局等。

二、工作要項

(一) 開設陸上交通事故災害應變中心並召開災害防救會報，現場設立前進指揮所。

(二) 各相關機關單位依權責執行應變措施。

(三) 各相關機關單位依權責辦理各項善後措施。

三、作業單位權責

(一) 交通局

1. 災害現場交通運輸維護事項。

2. 召開陸上交通事故會報決議事項管考。

3. 災民疏散接運事項。

(1) 聯繫災害應變中心掌握需輸送之災民人數資料及疏散地點。

(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。

4. 其他有關運輸維護事項。

5. 綜合協調辦理善後事宜。

(二) 捷運工程局

1. 營運通車前捷運工地工程災害緊急搶修事項。

2. 其他應變處理及相關業務權責事項。

(三) 消防局

1. 本市災害應變中心幕僚作業事項。

2. 協助災情彙整及通報處理事項。

(1) 瞭解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

(2) 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。

3. 事故搶救、傷患救護及人命救助事項。

(1) 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。

(2) 分析災區內部狀況：依行控中心及用路人之災情回報，以及現場救災人員深入事故現場之情形回報內部燃燒及危害狀況。

(3) 確定受困人員遭受危害情形：初期現場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。

(4) 考量搶救方式：考量侵入點、安全退出點及搶救方式進行搶救。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 搜救執行：器材準備→選擇入侵點→人命搜尋→安全防護→救出。

- A. 器材準備：準備搜救儀器、破壞器具、安全防護裝備等，以因應進入搜救時使用。
 - B. 選擇入侵點：選定搜救人員方便入侵及危害較低之點進入，如進出不易且危害性大時，應退出現場，重新擬定侵入點。
 - C. 人命搜尋：搜尋到受困人員時，應依傷亡程度進行疏散、防護、救助、包紮、固定、運送等工作。
 - D. 安全防護：搜救人員負責引導及保護受困民眾逃生之安全。
 - E. 救出：內部搜救人員聯繫指揮官，準備接應受困人員，並通知醫護人員待命急救。
- (8) 傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。
- A. 檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。
 - B. 緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。
 - C. 維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。
 - D. 送醫急救：危急者儘速送醫急救。

4. 傷亡名單確認：參考第三編災害防救共同對策第三章第八節。

(四) 環保局

- 1. 受災區域公共環境清理及消毒清潔事項。
- 2. 其他有關業務權責事項。

(五) 警察局

- 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. 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。
- 3. 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。
- 4. 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。
- 5. 對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電臺隨時播出，以利管制。

(六) 衛生局、消防局、警察局

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節、第三章第八節。

(七) 各機關秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

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。

(八) 新聞局

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、發布新聞（含文字攝錄影）。
3. 配合主政單位舉辦說明會、製作看板等，提供災民最新資訊。
4. 適時發布災害新聞，周知社會大眾。
5. 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。
6. 其他工作：含設立新聞聯絡中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。
7. 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。
8. 災害發生後：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。

(九) 臺鐵局臺北運務段

1. 鐵路事故受難乘客及民眾救助、救濟等善後事項。
2. 其他有關災害防救之協助協調事項。

(十) 捷運公司

1. 捷運事故受難乘客及民眾救助、救濟等善後事項。
2. 營運通車後捷運路線、車站、機廠、電聯車、機電設備及相關措施意外事故搶修事項。

3. 其他有關災害防救之協助協調事項。

(十一) 高鐵公司

1. 高鐵事故受難乘客及民眾救助、救濟等善後事項。

2. 其他有關災害防救之協助協調事項。

(十二) 中華電信北區分公司

1. 電信系統緊急檢修事項。

2. 建立臨時通信系統支援救助、救濟事項。

(十三) 台灣電力股份有限公司：

1. 電力系統緊急搶修事項。

2. 有關電力災情查報事項。

參、成立災害應變中心

一、獲悉發生重大陸上交通災害，應視災害規模成立災害應變中心，進行災情資訊蒐集、通報與採取必要之應變措施，並通報本市災害應變中心。

二、通知各相關機關與單位派員進駐應變中心，展開應變行動。

三、建立應變中心與指揮官（包含各級開設指定代理指揮官）聯繫窗口，並於應變中心開設前確認通信無虞。

【機關分工】交通局、捷運工程局等權責機關

肆、災情之蒐集、通報及通訊之確保

一、於災害發生時，即時運用消防、警察與民政等系統蒐集災情資訊，並通報相關機關。

二、必要時，應採取空中監測、攝影等措施，並立即將蒐集之災情資訊通報本市災害應變中心。

三、將災害應變中心（緊急應變小組）成立狀況與執行之災害應變措施，隨時通報交通部或中央災害應變中心，並相互協調、聯繫、交換應變措施執行狀況。

【機關分工】交通局、災害所轄大眾捷運系統營運機構等權責機關

伍、搜救、滅火及緊急醫療救護

一、視災害規模進行統合協調，以確保有關搜救、滅火與緊急救護之有效實施。

二、啟動緊急醫療體系，統合協調災區醫療作業，通知轄區醫療機構待命收治傷患，並於災區設置醫療救護站。

【機關分工】交通局、捷運工程局、衛生局

陸、災區現場管制與疏散

一、於發生危險物品運輸災害或有發生之虞時，應立即執行救災、避難引導、防止二次災害發生等災害應變措施，並請求中央機關支援。

二、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

【機關分工】警察局

柒、緊急運送

一、應考量災害規模、嚴重性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，並緊急搶修毀損之交通設施，以利緊急運送，且使用無障礙通訊技術與多元方式告知用路人。

二、視需要自行辦理緊急運送，並得請求交通部或中央災害應變中心協助實施緊急運送。

【機關分工】交通局、災害所轄大眾捷運系統營運機構

捌、弱勢人口疏散撤離對策

災害發生時，應考量弱勢族群之需求，提供弱勢族群避難收容處所、災害概況及其他有利避難之資訊。

一、交通局部分

(一) 聯絡公車業者派車至災害現場並將災民運送至避難收容處所。

(二) 評估需調派之車輛數。

二、警察局部分：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、社會局部分

(一) 協調各區公所開放學校，活動中心，作為災民疏散收容安置地點。

(二) 主動關心及協助避難收容處所內之老人、嬰幼兒、孕(產)婦、身心障礙者及維生器具使用者等脆弱族群之生活環境及健康照護，並考量性別與脆弱勢族群之需求。

第五節 災後復原重建

壹、罹難者服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

肆、災後紓困服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第三節、第四章第二節。

伍、災後復原

一、交通事故現場復原清理

- (一) 路面、軌道上障礙物清除。
- (二) 交通事故所遺留之垃圾、廢棄物清理。

二、交通號誌設施

(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，並通報交通控制中心(0800-090-234)。

(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，應即通報交通警察大隊及交通控制中心。

【機關分工】環保局、工務局、交通局

陸、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

柒、其他善後處理

一、災民慰助措施，依下列事項辦理：提供法律扶助，協助受害人或其家屬向賠償義務人請求賠償相關法律程序。(法制局)

二、災後重建措施，依下列事項辦理：

(一) 對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。(教育局)

(二) 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：

(一) 提供市民法律服務、求償相關事宜，研擬追究起相關單位人員之法律服務(工務局、法制局、交通局、災害所轄大眾捷運系統營運機構、警察局)。

(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(社會局)。

四、災民情緒安撫、心理輔導：

(一) 災民、學童情緒安撫(社會局、教育局、衛生局)。

(二) 協調大學相關科系協助輔導(教育局)。

(三) 動員義務律師、消保官、社工人員(社會局、法制局)。

(四) 安排法律扶助及心理輔導(社會局)。

(五) 特殊個案輔導與轉介服務(社會局、衛生局)。

【機關分工】社會局、法制局、教育局、交通局、捷運工程局、工務局、警察局等各個權責單位。

五、災害調查：

(一) 配合及協助國家運輸安全調查委員會進行事故調查作業。

(二) 配合檢察機關及國家運輸安全調查委員會之事故調查業務需要，經其同意後始能清理現場，盡速恢復原狀。

毒性化學物質災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言	災害特性		4-509
	近年化學物質災害案例		4-513
	毒化物運作現況概述		4-514
災害境況模擬	事故之現場數據進行模擬		4-520
減災	平時預防規劃方面	強化毒性化學物質災害防救組織	4-522
		毒性化學物質運作設施之安全管理	4-522
		強化取締違法行為之能力	4-523
		確保毒性化學物質之運送安全管理	4-523
		建置危害化學物質查詢資料	4-523
		毒性化學物質處置之諮詢連繫單位	4-525
	災害防治對策方面	建立本市毒性化學物質災害預防應變及善後體系	4-527
整備	建立應變機制	加強運作毒化物業者防救災應變設施及設備	4-529
	災害整備方面	辦理本市毒性化學物質災害防救工作會議各項工作	4-530
		推動本市毒性化學物質災害預防工作	4-530
		充實本市毒性化學物質災害預防技術	4-530
		建立本市毒性化學物質資料庫並評估潛在危害	4-530
		執行本市毒性化學物質廠場督導管理事項	4-530
		辦理本市毒性化學物質災害防救處理事項	4-531
	其他防災措施方面		4-532
應變	災害緊急應變措施(主辦單位：環保局)	災害通報與災情蒐集	4-536
		通訊之確保	4-536
		災情之蒐集與傳遞	4-536、共同對策第三章第九節
		災害時危險區域	4-536

節	項目	內容	參考頁次	
	人命搶救	瞭解災區狀況	4-536	
		潛在危害分析	4-536	
		派遣救助專技人員	4-536	
		傷亡送醫處置	4-536	
	現場管制及交通疏導		4-537、共同對策第三章第三節	
	災區治安維護		4-537、共同對策第三章第四節	
	申請國軍支援		4-537、共同對策第三章第五節	
	大量災民疏散	環保局	4-538	
		交通局部分	4-538、共同對策第三章第六節	
	大量傷患救護		4-538	
	傷亡名單確認		4-538 共同對策第三章第八節	
	緊急收容所及救濟		4-538、共同對策第二章第六節	
	結合社會資源	社會局部分	4-538	
		消防局部分	4-538	
	救災人員飲食及後勤供給		4-539	
	媒體工作		4-539、共同對策第三章第十節	
復原重建	罹難者服務		4-540、共同對策第四章第一節	
	災民救助及慰問		4-540、共同對策第四章第四節	
	災民短期安置		4-540、共同對策第四章第六節	
	災民長期安置			
	災後紓困服務	代收賑災物資及發放(社會局)		4-540、共同對策第四章第四節
		災民心理輔導(社會局、衛生局)		4-540
		救災人員心理復健(衛生局)		4-540
		設置災變救助專戶(社會局)		4-540、共同對策

節	項目	內容	參考頁次
			第四章第三節
		諮詢服務(研考會)	4-540、共同對策 第四章第二節
	災後復原	環境污染防治(環保局)	4-541
		災區防疫(衛生局)	4-541
		復學計畫(教育局)	4-541、共同對策 第四章第六節
		房屋鑑定(工務局)	4-541、共同對策 第四章第七節
		其他災後復原工作	4-541
	消費者保護及法律訴訟協助(法制局)		4-542、共同對策 第四章第八節
	陳情處理		4-542、共同對策 第四章第九節
	災區封鎖警戒		4-542、共同對策 第四章第十節
	媒體工作(新聞局)		4-542、共同對策 第三章第十節
	其他善後處理(各權責單位)		4-542、共同對策 第四章

第十四章 毒性化學物質災害防救對策

第一節	前言	4-508
壹、	災害特性	4-509
貳、	近年化學物質災害案例	4-513
參、	毒性及關注化學物質運作現況概述	4-514
第二節	災害境況模擬	4-520
第三節	減災	4-522
壹、	平時預防規劃方面	4-522
貳、	災害防治對策方面	4-527
參、	建立應變機制	4-529
第四節	整備	4-530
壹、	災害整備方面	4-530
貳、	其他防災措施方面(屬於消防單位配合作為)	4-532
第五節	應變	4-536
壹、	災害緊急應變措施(主辦單位：環保局)	4-536
貳、	人命搶救	4-536
參、	現場管制及交通疏導	4-537
肆、	災區治安維護	4-537
伍、	申請國軍支援	4-537

陸、	大量災民疏散.....	4-538
柒、	大量傷患救護.....	4-538
捌、	傷亡名單確認.....	4-538
玖、	緊急收容所及救濟.....	4-538
壹拾、	結合社會資源.....	4-538
壹拾壹、	救災人員飲食及後勤供給.....	4-539
壹拾貳、	媒體工作.....	4-539

第六節 復原重建..... 4-540

壹、	罹難者服務.....	4-540
貳、	災民救助及慰問.....	4-540
參、	災民短期安置.....	4-540
肆、	災民長期安置.....	4-540
伍、	災後紓困服務.....	4-540
陸、	災後復原.....	4-541
柒、	消費者保護及法律訴訟協助(法制局).....	4-542
捌、	陳情處理.....	4-542
玖、	災區封鎖警戒.....	4-542
壹拾、	媒體工作(新聞局).....	4-542
壹拾壹、	其他善後處理(各權責單位).....	4-542

附件一、環境災害事故通報流程圖	4-543
附件二、近年國內外毒性及關注化學物質災害案例(資料來源電子報案 例事故專欄).....	4-544
一、 高雄市大寮區丙烯酸甲酯槽車翻覆事故	4-544
二、 桃園市龜山區某電子公司火警事故.....	4-544
三、 新北市中和區某公司火警事故	4-544
附件三、毒性及關注化學物質災害應變管制區域劃設指引	4-545

第十四章 毒性化學物質災害防救對策

第一節 前言

依「毒性及關注化學物質管理法」之規定已公告列管物質達341種，並採分類、分量管理之精神，有效管理毒性化學物質(下稱毒化物)之運作，幾與先進國家同步。相關之管理採禁用、限用、許可、核可、登記方式，以提昇管理效益。為強化毒化物危害評估及預防措施，預防毒化災之發生，除加強運作及其釋放量紀錄申報、提報減量計畫外，對第一類至第三類毒化物運作者規定應建立危害預防及應變計畫，並公開供民眾查閱。隨化學物質使用品增加，相關製造工廠或原料供應商等不免使用部分毒性化學物質，所以相關毒性化學物質之製造、運送、貯存及使用等過程中，可能因人為疏忽或設備不足或意外等原因，導致毒性化學物質意外事故。毒性化學物質意外事故包括氣體洩漏、煙霧、液體腐蝕、火災或爆炸等，對於人體健康、物品安全或環境等均可能造成重大衝突災害。

而就應變搶救立場，毒性化學物質災害應指為上述之化學物質發生火災、爆炸、洩漏之意外事件而言。化學工業的生產規模亦趨大型化，化學物質種類亦愈繁多、性質愈複雜。無論原料、成品、半成品多具有毒性、腐蝕性、易燃性、易爆性，在生產、製造、儲存、運輸過程，稍一不慎可能引起火災、爆炸、洩漏等潛在的危險性，使國內化學工業的意外災害及環境公害之發生率隨著工業日益發達而節節上升，對民眾將造成無法預估的財物損失及人命傷亡，這是任何一個國家高度工業化之後所必需面臨之問題。

行政院環境保護署(以下簡稱環保署)依「災害防救法」第三條第一項第五款規定為毒性及關注化學物質災害中央災害防救業務主管機關，另依中華民國111年6月15日華總(一)義字第11100048791號令修正公布之「災害防救法」第十九條第二項規定，並參照「災害防救基本計畫」(以下簡稱基本計畫)相關內容，訂定「毒性及關注化學物質災害防救業務計畫」，作為執行毒性及關注化學物質災害預防、緊急應變措施及災後復原重建等工作之依據。毒性化學物質災害防救業務計畫於109年9月10日中央災害防救會報核定實施(行政院秘書長109年 8月24日院臺忠字第 1090184865號函核定)，本次配合106年1月18日、106年3月29日、106年11月22日及107年4月19日修正之災害防救法施行細則、中央災害應變中心作業要點及災害防救法條文等相關法令內容，據以修正本計畫訂定相關內容。

壹、災害特性

毒性化學物質：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：

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。

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。

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。

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。

一、毒性化學物質災害種類

世界各國對於化學物質危險性之分類並不一致，化學災害之定義亦不完全相同，「毒性化學物質災害」泛指以公告列管之化學物質為媒介物所引起之災害事件。「化學物質」係指自然存在或經自然、生物、人為化學反應形成具有特定化學構造及理化性質之元素、化合物；在化學反應過程中產生之中間體或不穩定化學官能基，雜含於上述物質之不純物，或上述物質之混合物。若就其災害類型分類將含括火災、爆炸、氣體外洩、液體外洩、固體外漏及運輸意外事件等。毒性化學物質災害種類大致界定如下：

- (一) 工廠在產製、應用或處理危害化學物質時，產生意外事件(廠區事故)。
- (二) 儲存設施在大量處理各種危害化學物質時產生意外事件(倉儲事故)。
- (三) 在運送危害化學物質過程中，因人為疏忽、設備故障或交通事故...等原因，產生意外事件(運輸事故)。
- (四) 實驗室運作危害化學物質過程中，因不當行為等原因引起意外事件(實驗室事故)。
- (五) 由於不適切的污染物處理行為，所產生的意外事件。本意外事件不包括一般因長期空氣污染、水污染或廢棄物處理，所引起之環境污染事件(環境污染事故)。

二、毒災的成因及特殊狀況描述

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341種毒性化學物質。基於主管毒性化學物質之職掌，災害防救法第三條乃明定行政院環境保護署為毒性化學物質災害之中央災害防救業務主管機關。故本計畫所稱之毒性及關注化學物質災害，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」所造成之災害為限。

(一) 毒災其主要特性為：

1. 毒性化學物質洩漏危害民眾及環境，可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心、嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川中水生物大量死亡，飲用水無法使用；廢棄物清理困難，土壤受到污染。
2. 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。
3. 毒性化學物質洩漏引起爆炸，房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法聯絡。自來水設施遭炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。
4. 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、環境污染難以復原。

(二) 毒災發生的地點可能會在下列地點發生：

1. 製造或使用化學物質之工廠，其製程中之危害性化學物質發生洩漏、溢散或儲存槽破裂都可能在廠內發生災害，甚至影響到廠外地區。
2. 利用公路運輸過程中，因車禍或其他因素發生槽車破裂，造成化學物質外洩，發生的地點可能是會在任何一條運輸線上。
3. 除上述地點外，亦可能發生在公共場所或社區中，因儲存或使用不當至產生化學災害。

(三) 毒災影響範圍(災害境況模擬)：

1. 毒災可能衍生災害

毒性化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露，或火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液，吸收、吸附或燒焦附著於固體物質中，飄散散落至農作物或居家生活環境，造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，均不可小覷。

2. 毒災災害潛勢模擬

依據災害管理層面可分為災前的減災、整備、災時的應變以及災後復原等四階段，依據台灣地區目前對於重大災害的處理，受限於應變器材與資源不足之狀況下，未來應朝向一系列的準備預防工作，以避免浪費資源與造成不必要人員傷亡，故規劃轄區內毒化物運作重點之廠(場)家毒災危害分析，運用軟體 ALOHA 模擬分析毒化物運作廠場之潛在危害範圍，並以地理資訊系統軟體(Super GIS)及 3D 軟體繪製危險區域地圖，進行危害範圍圖層之繪製，依據過往後果模擬分析經驗，就毒化物單一儲存容器而言，經由 ALOHA 後果模擬分析所得結果，其危害範圍由大至小順序分別為儲槽、鋼瓶、加崙桶、玻璃瓶，規劃挑選新北市境內毒性化學物質大量運作場所且該毒性化學物質以儲槽、鋼瓶及加侖桶為儲存型態廠家為主要對象，篩選出 52 家廠(場)家。

表 1 大量運作者清冊

編號	運作場名稱	地址
1	貫晟股份有限公司	新北市三重區光復路二段一四三巷四號
2	協寬貿易股份有限公司	新北市汐止區福德一路三九二巷三七弄一八號
3	嘉興硬銘有限公司	新北市三重區中正北路三一五巷一六弄二八之一號
4	庚瑩工業有限公司	新北市新莊區新樹路六九之六五號
5	輝泰工業股份有限公司	新北市樹林區三俊街七四巷三五號
6	三龍電鍍科技股份有限公司	新北市土城區德安街三之一號一樓
7	麗德精密工業股份有限公司自強二廠	新北市土城區自強街二五號四樓、二五之一號四樓
8	臺灣理研工業股份有限公司	新北市五股區成泰路三段四一號
9	南海股份有限公司	新北市新莊區瓊林南路七七之一二號
10	臺北自來水事業處直潭淨水場	新北市新店區直潭路 2 號
11	永森化工廠股份有限公司	新北市五股區成泰路三段 1 號
12	太甫實業有限公司	新北市樹林區樹潭街 10-6 號
13	淳品實業股份有限公司台北港化油品儲運中心	新北市八里區廈竹圍 17 號
14	保泰實業股份有限公司淡水廠	新北市淡水區下圭柔山 70 之 14 號
15	靖嘉實業有限公司淡水廠	新北市淡水區小中寮九之三號

編號	運作場名稱	地址
16	南亞塑膠工業股份有限公司樹林廠	新北市樹林區味王街 55 號
17	全國化學工業有限公司	新北市板橋區觀光街 51 號
18	創禾儀器有限公司	新北市三重區光復路一段 61 巷 15 號
19	國年企業股份有限公司中和廠	新北市中和區中正路七六八、七七〇、七七二號各二樓
20	三世實業有限公司新店廠	新北市新店區雙城路六〇巷三〇號之三
21	弘華企業股份有限公司	新北市新莊區建國一路二八八巷五九號一樓
22	新泰工業股份有限公司	新北市新莊區化成路五號
23	品元企業股份有限公司	新北市新莊區五工五路 23 號
24	台灣自來水股份有限公司第十二區管理處板新給水廠	新北市三峽區復興路五五一號
25	介明塑膠股份有限公司	新北市樹林區三龍街 7 號
26	六福塑膠工業股份有限公司	新北市樹林區俊英街 160 巷 2 號
27	臺灣華培企業有限公司樹林廠	新北市樹林區樹潭街一〇之一五號
28	弘和泡綿興業有限公司樹林廠	新北市樹林區光興街 91 號
29	強志實業有限公司	新北市三峽區成福路 105 巷 17 號
30	湧盛實業有限公司	新北市三峽區橫溪路九九巷一號
31	協利泡綿有限公司	新北市三峽區紫新路二六巷一一號
32	新豐生醫科技股份有限公司	新北市淡水區淡金路五段 118 號
33	台灣施敏打硬股份有限公司	新北市淡水區義山里下圭柔山 76-3 號
34	中亞興業股份有限公司	新北市汐止區大同路三段 369 巷 7 號
35	長鴻泡棉股份有限公司	新北市汐止區大安街 56 巷 33 弄 9 號
36	華億醫療儀器科技有限公司	新北市汐止區康寧街 169 巷 31-1 號 6 樓之 3 及 8 樓之 2
37	上豐實業有限公司	新北市土城區大暖路 112 號
38	匯豐泡棉企業有限公司汐止廠	新北市汐止區汐萬路二段一〇一號
39	鴻海精密工業股份有限公司第三廠	新北市土城區自由街二號
40	南亞科技股份有限公司三廠	新北市泰山區南林路九八號及一一五號
41	融鋒興業有限公司	新北市樹林區佳園路二段五九之三號
42	三崧企業股份有限公司新莊廠	新北市新莊區瓊林南路二六五號
43	卓和企業股份有限公司(五股廠)	新北市五股區五權八路三二號
44	復興造漆有限公司	新北市林口區工四路三六號
45	中國砂輪企業股份有限公司鶯歌廠	新北市鶯歌區中山路六四號
46	賀本企業有限公司	新北市新店區寶高路一七之二號
47	群燁實業有限公司(新莊廠)	新北市新莊區新樹路四八三巷一號一樓
48	台灣華洪企業股份有限公司	新北市樹林區樹潭街一〇之一〇號一樓
49	天勵化工原料股份有限公司林口廠	新北市林口區工九路二九號
50	強志實業有限公司二廠	新北市三峽區成福路一〇五巷一二號

編號	運作場名稱	地址
51	世大化成股份有限公司鶯歌廠	新北市鶯歌區八德路五六號、五六號三樓、五八號、六〇號
52	中化合成生技股份有限公司山佳工廠	新北市樹林區東興街 1 號

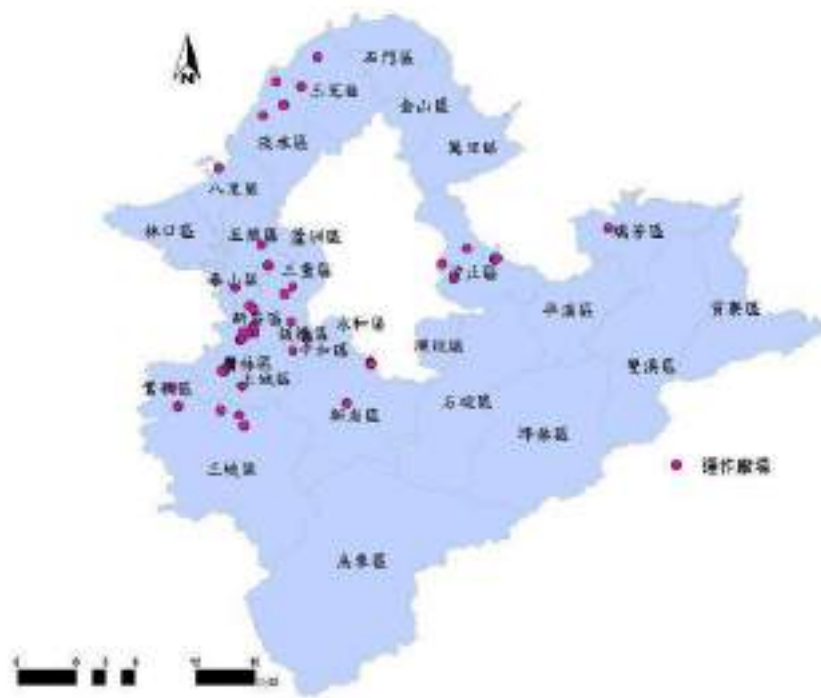


圖 1 模擬廠家位置分布圖

貳、近年化學物質災害案例

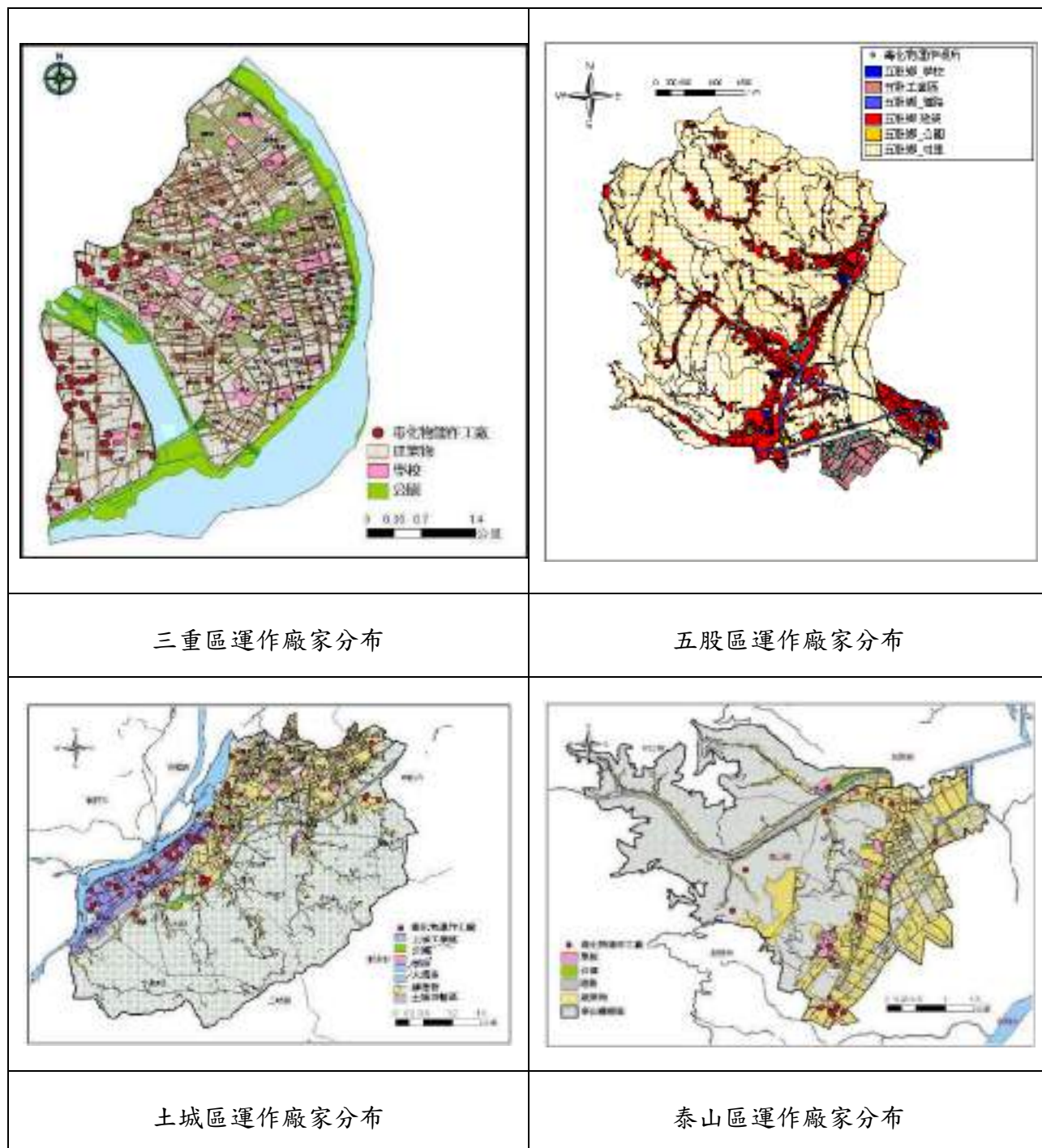
因臺灣近年毒性及關注化學物質災害事件極少，茲蒐集羅列境外發生毒災事件狀況供各單位參考借鏡。(附件二、近年國內外毒性化學物質災害案例)。

- 一、高雄市大寮區丙烯酸甲酯槽車翻覆事故
- 二、桃園市龜山區某電子公司火警事故
- 三、新北市中和區某公司火警事故

參、 毒性及關注化學物質運作現況概述

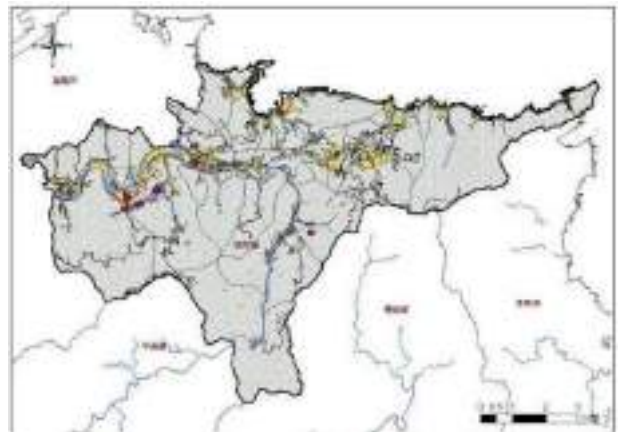
一、毒性及關注化學物質運作廠商位置

(一) 毒性及關注化學物質運作廠商位置圖

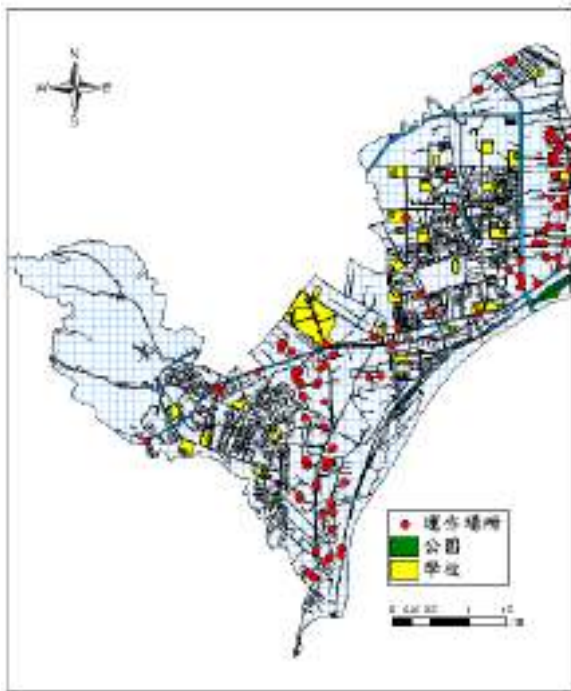




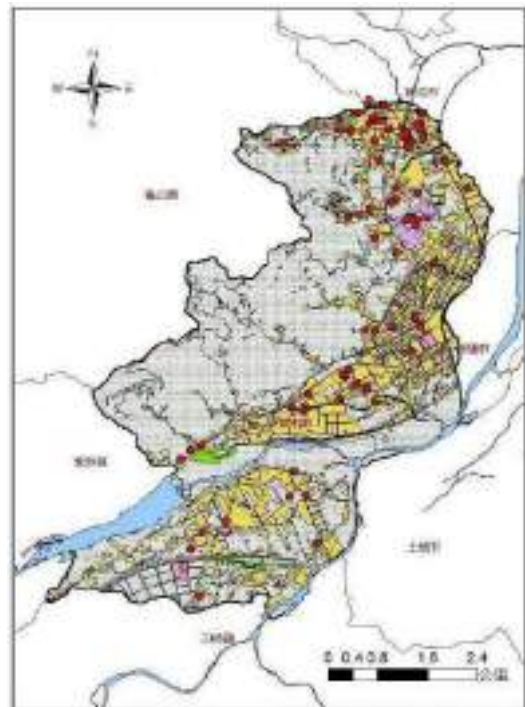
瑞芳區工業區內運作廠家分布



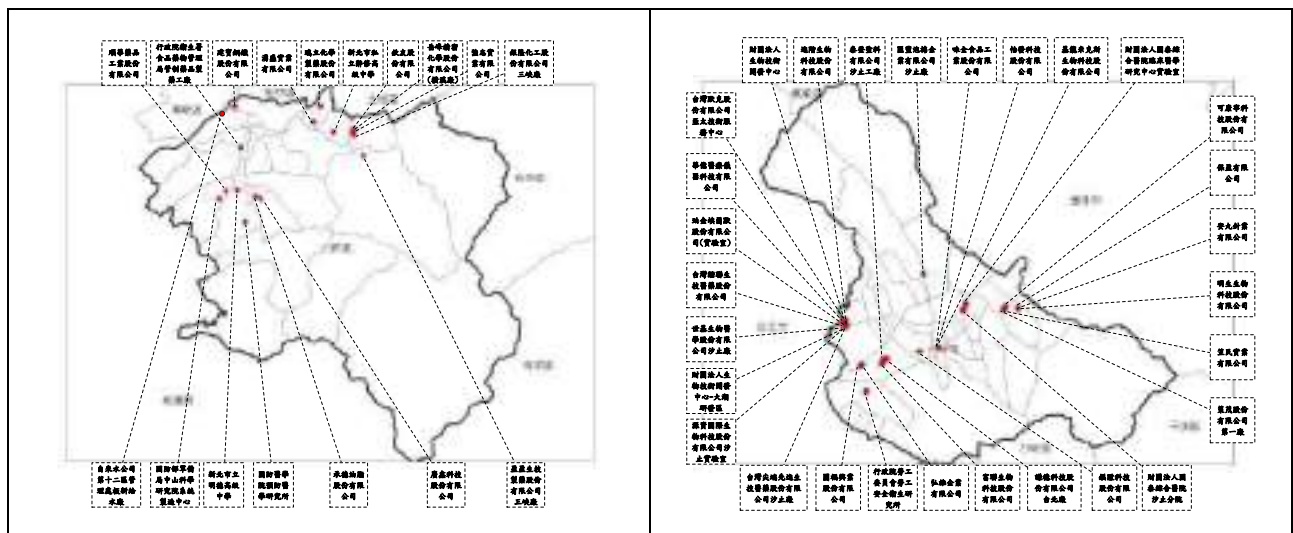
瑞芳區運作廠家分布



新莊區運作廠家分布



樹林區運作廠家分布

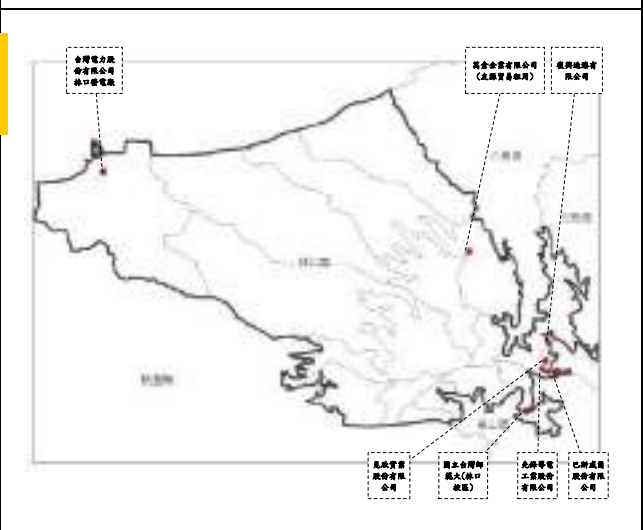


三峽區運作廠家分布

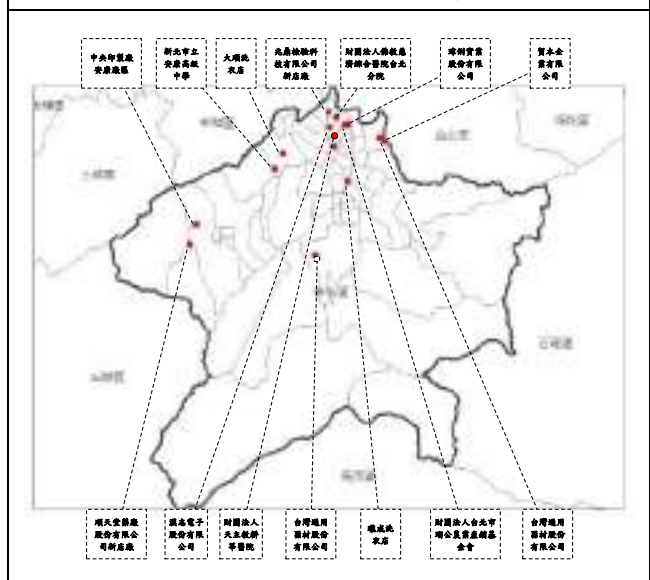
汐止區運作廠家分布



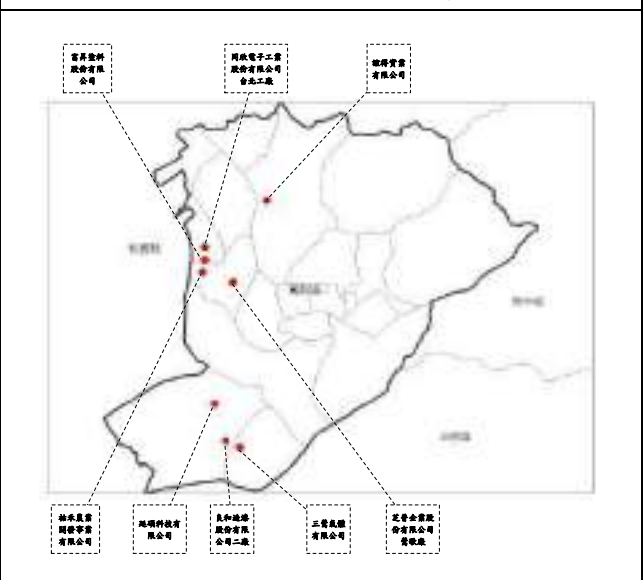
永和區運作廠家分布



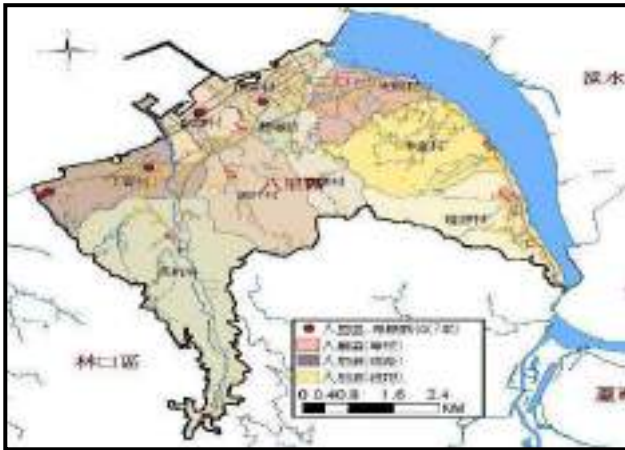
林口區運作廠家分布



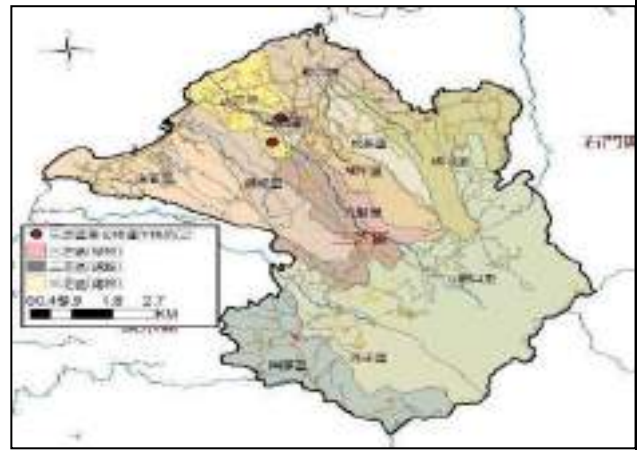
新店區運作廠家分布



鶯歌區運作廠家分布



八里區運作廠家分布



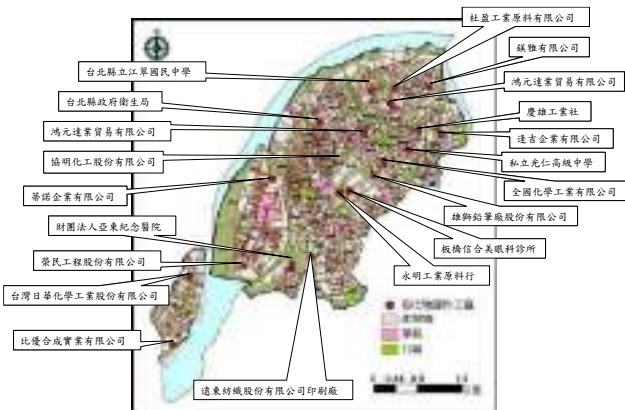
三芝區運作廠家分布



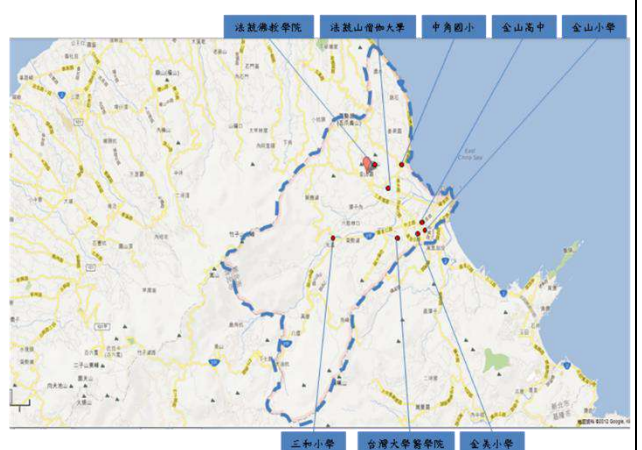
中和區運作廠家分布



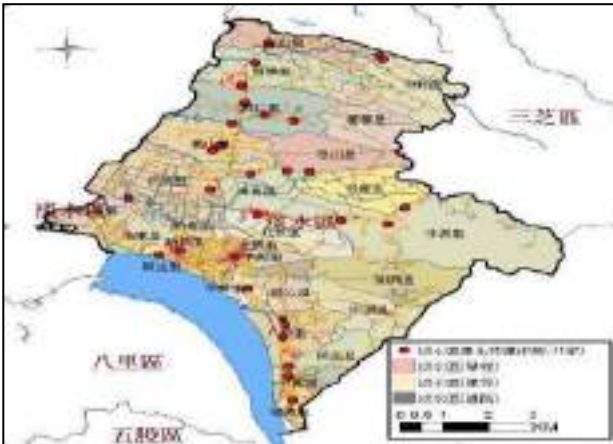
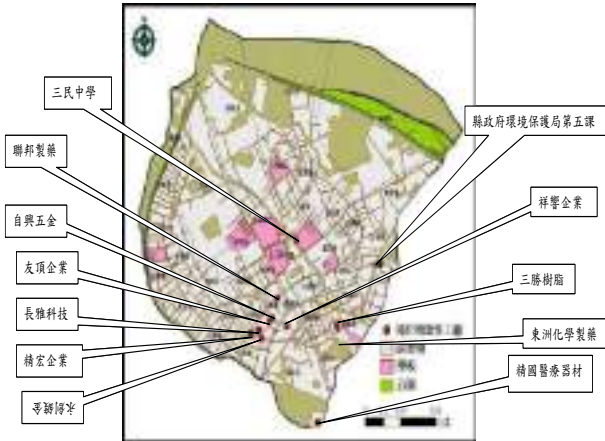
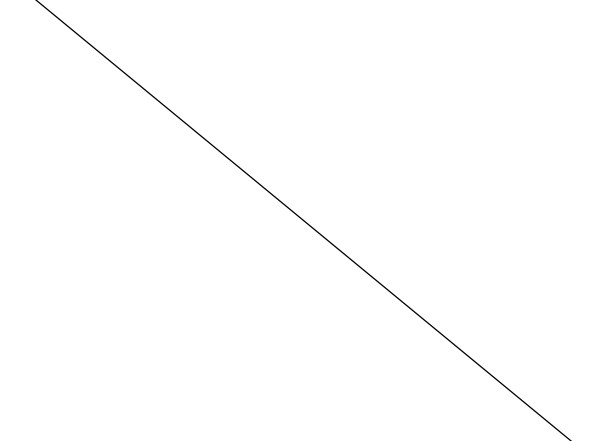
汐止區運作廠家分布



板橋區運作廠家分布



金山區運作廠家分布

	
淡水區運作廠家分布	深坑區運作廠家分布
	
蘆洲區運作廠家分布	

資料來源：110 年度毒性及關注化學物質源頭查核管理計畫

(二) 本市毒性及關注化學物質運作廠商列管現況

統計至 111 年 7 月底止，新北市列管毒性及關注化學物質運作廠場，分別位在三重區(40 家)、板橋區(14 家)、蘆洲區(4 家)、土城區(42 家)、五股區(54 家)、泰山區(10 家)、新莊區(64 家)、瑞芳區(3 家)、樹林區(61 家)、三峽區(16 家)、永和區(3 家)、汐止區(73 家)、林口區(10 家)、新店區(31 家)、鶯歌區(15 家)、中和區(30 家)、淡水區(23 家)、八里區(7 家)、深坑區(2 家)、金山區(1 家)、三芝區(1 家)，總計 504 家(分布狀況如下圖)。

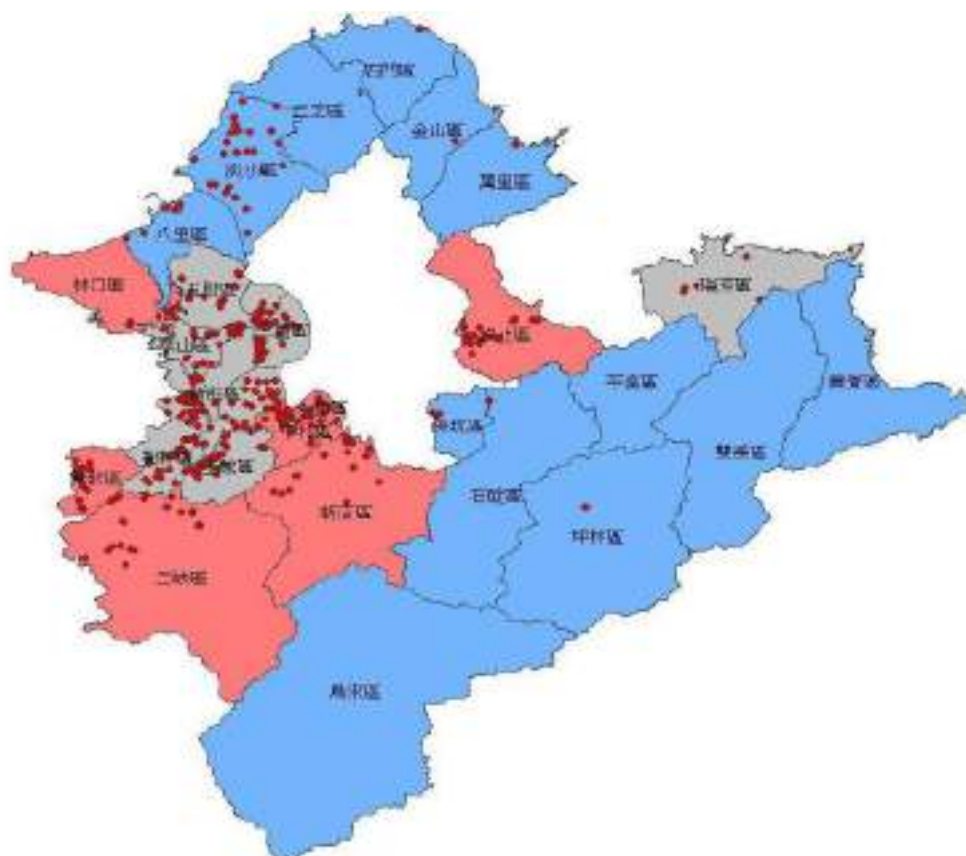


圖 2 新北市運作毒性及關注化學物質廠家分布圖

第二節 災害境況模擬

毒性及關注化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露、火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液、吸收或吸附或燒焦附著於固體物質中；飄散散落至農作物或居家生活環境裏造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，均不可小覷。有關毒災災害潛勢模擬係為管理毒化物災害預防與應變工作，讓救災支援體系及民間機構深入瞭解本身潛在危險狀況，有必要發展地區毒災害潛勢，以分析與評估災害可能發生位置與風險，以事前洞悉掌握有助於以降低危害影響。應用潛勢風險分析結果，地方政府針對高風險區預先考慮進行減災整備預防措施，災害現場指揮官亦可將社區危害的潛勢納入應變疏散之考量。

壹、本擴散模擬案例為模擬台北港碼頭發生三氯化磷洩漏冒煙事故之現場數據進行模擬。

貳、台北港三氯化磷洩漏事故擴散模擬(模擬軟體ALOHA)

一、模擬條件

01	風速	2.38
02	溫度	28.19
03	相對溼度	65.58
04	雲覆蓋率	10
05	大氣穩定度	D
06	風向	WNW

二、模擬評估

肇事物質三氯化磷為一種無色透明液體，在潮濕空氣中能水解成亞磷酸和氯化氫(反應式為 $\text{PCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_3 + 3\text{HCl}$)；因此，當發生緊急事件時，毒性及腐蝕性將為救災之主要考量因素。為了瞭解洩漏之化學品擴散危害範圍，利用後果分析軟體(如 ALOHA、CAMEO、EFFECTS 或 DAMAGE 等)進行模擬分析，並結合地理資訊等資料，以評估災害事故對鄰近人口及環境危害影響範圍。此次事故運用 ALOHA5.4.4 版模擬推估單一 53 加侖桶全數外洩，評估下風處可能的影響範圍，經由 ALOHA 模擬評估結果，在(1)風速 2.38m/s 及溫度 28.19°C(2)大氣穩定度 D 之狀況下洩漏時，其 PAC 建議處理原則及洩漏防護行動距離為小量洩漏 200 公尺，大量洩漏 1,000 公尺。

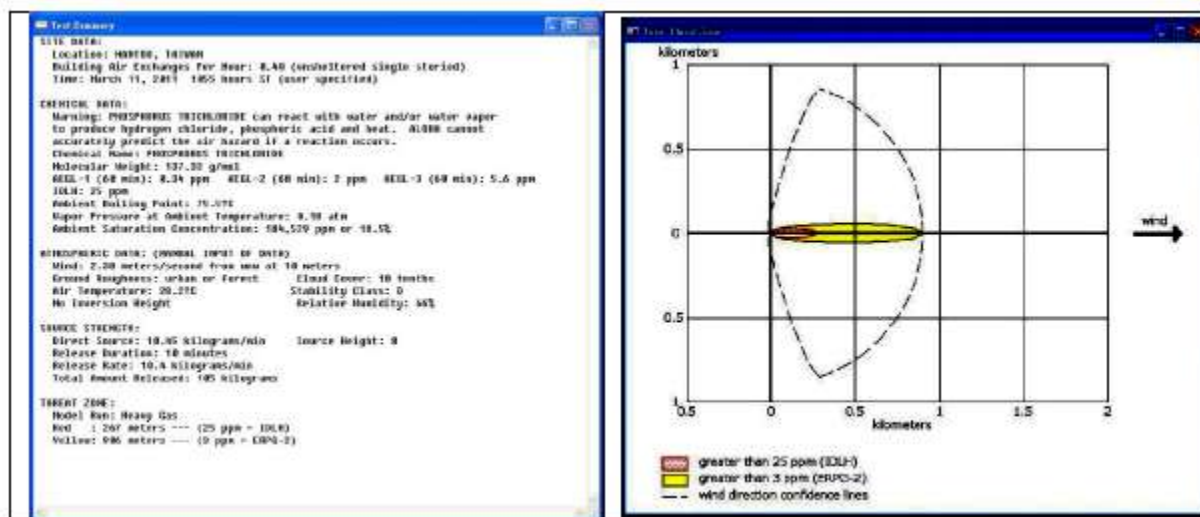


圖3 ALOHA評估53加侖桶三氯化磷毒性蒸氣雲影響範圍

針對緊急意外事件，緊急應變指南(ERG 2016)一般可提供初期應變人員迅速確認事故波及物質的主次要(或一般)危害並提供初步的隔離距離，下表為緊急應變指南針對三氯化磷建議處理原則及洩漏防護行動距離：

緊急應變指南			
毒化物	處理原則	防護行動距離	
		小量洩漏	大量洩漏
三氯化磷	137	200 公尺	1,000 公尺

註：防護行動距離為具有吸入毒性危害之危害物質或遇水反應產生的毒性氣體，在事故初期隔離防護洩漏區附近的民眾所需的距離。

隨著事故演進，應變人員可在依事故現場實際所得事故資訊(如化學品名稱、數量及儲存/運作方式)搭配即時氣象條件，透過模擬軟體進一步推估洩漏化學品擴散危害範圍，但由於 ALOHA 忽略空氣混合周界影響及植物吸收等等，模擬計算影響範圍較為保守，因此模擬影響範圍較大。因此，現場可依所得模擬結果配合現場直讀式儀器監測數據，確認化學品於環境中之濃度，進而提供現場應變人員後續所需採行緊急應變措施。

第三節 減災

壹、平時預防規劃方面

一、強化毒性及關注化學物質災害防救組織(環保局)

- (一) 建立毒性及關注化學物質災害應變中心。
- (二) 組設本市毒性及關注化學物質運作者區域聯防組織，本市已有 6 組區域聯防小組 350 家(截至 110 年 12 月底止)，同時中央依照「毒性及關注化學物質管理法」相關規定組設全國性聯防組織(包含運送聯防組織)。
- (三) 列管之毒性及關注化學物質截至 110 年 12 月 31 日止，環保署列管 341 種毒性化學物質。其中禁止(僅可用於研究、試驗、教育)使用之毒性化學物質計 58 種，限制得使用用途計 121 種，未限制運作(第四類)121 種。

二、毒性及關注化學物質運作設施之安全管理

- (一) 針對高風險毒性及關注化學物質運作廠場，加強實施監督查核，督導廠內落實自主管理，採取必要之製程安全評估、危害預防及緊急應變防治措施。(環保局、勞工局、經發局)
- (二) 加強毒性及關注化學物質運作廠場之輔導工作，並督導業者執行自主檢核，針對尋找可置換替代危害性較低之化學物質、毒性及關注化學物質運作管理、儲存與標示、運作紀錄與緊急應變設備之儲備及檢查、偵測及警報設備設置等項目，輔導業者定期檢視設置與維護，以強化業界廠商的自我管理與應變能力，降低毒災事故發生的機率。(環保局、消防局、勞工局、經發局)
- (三) 督導學校實驗場所毒性及關注化學物質紀錄之確實申報機制，有效管制少量多項之特殊運作行為的安全性。(教育局、勞工局，環保局)
- (四) 轄內運作毒性及關注化學物質之工廠與其它之化學工廠加強消防檢查與防火宣導工作。消防檢查重點除依據消防相關法令對消防安全設備進行檢測與防災宣導外，對其工廠所使用之化學物質之名稱、種類、特性、理化性、數量、儲存場所、工廠平面配置等，亦應一併蒐集相關資料，建立電腦資訊系統，以便救災時急需。(消防局、環保局、勞工局，經發局)

三、強化取締違法行為之能力(環保局)

- (一) 發揮公共安全會報之功能，並強化與中央橫向與縱向的協調及通報體系。
- (二) 依社會發展狀況，隨時檢視有關法令及公共安全維護設施，並加強執法人員對於違反公共安全取締之知能及所需儀器設施，對於違法情節重大者，立即依法嚴辦，必要時可請警察機關或檢調單位共同參與執行。

四、確保毒性及關注化學物質之運送安全管理

- (一) 針對毒性及關注化學物質運送聯單確實掌握運輸動線與運送種類並配合運送 GPS 系統查核，必要時可會同公路監理機關或相關單位、機關實施檢驗、檢查。(環保局、交通局、監理單位)
- (二) 加強毒性及關注化學物質運輸司機的訓練機制，強化司機安全駕駛與通報、初步應變處置能力，有效降低運輸事故發生的頻率與規模。(公路總局臺北區監理所、環保局)
- (三) 加強毒性及關注化學物質運輸槽車主動監控(GPS)與異常管理機制(高風險毒化物)及通報機制。(公路總局臺北區監理所、環保局)

五、建置危害化學物質查詢資料(消防局、環保局、交通局)

平時即規劃建立各種化學物質之理化特性及危害搶救資料，遇有災害發生時即迅速加以查詢，一般可透過下列幾種方式得知：

(一) 危害物質分類

1. 中華民國國家標準(CNS)以及「危險物及有害物通識規則」中將危害物質分成以下九大類：爆炸物、氣體、易燃液體、易燃固體(自燃物質、禁水性物質)、氧化性物質(有機過氧化物)、毒性化學物質、放射性物質、腐蝕性物質、其他危險物。
2. 參考處理原則：依照危害物質之分類，針對各類物質的健康危害、火災及爆炸危害、安全防護、應變處理措施等特性提供簡明扼要的處理原則，供規劃搶救行動時之參考。
3. 危害物質分類及參考處理原則對照表(出自於：內政部消防署「化災現場消防搶救守則」)

(二) 安全資料表(SDS)

1. 根據「危害性化學品標示及通識規則」第 17 條第 1 項第 3 款規定，雇主為防止勞工未確實知悉危害性化學品之危害資訊，致引起之職業災害，應將危害性化學品之安

全資料表置於工作場所易取得之處；道路交通安全規則第八十四條中亦規定汽車裝載危險物品時必須攜帶安全資料。

2. 國內勞動部及環境保護署公布的安全資料表，其內容可分十六個部分：

- (1) 化學品與廠商資料。
- (2) 危害辨識資料(包括：標示內容、其他危害、化學品危害分類)。
- (3) 成分辨識資料(包括：危害成分之中英文名稱、濃度或濃度範圍)。
- (4) 急救措施(包括：不同暴露途徑之急救方法、最重要症狀及危害效應、對急救人員之防護、對醫師之提示)。
- (5) 滅火措施(包括：適用滅火劑、滅火時可能遭遇之特殊危害、特殊滅火程序、消防人員之特殊防護設備)。
- (6) 洩漏處理方法(包括：個人應注意事項、環境注意事項、清理方法)。
- (7) 安全處置與儲存方法。
- (8) 暴露預防措施(包括：工程控制、控制參數、個人防護設備、衛生措施)。
- (9) 物理及化學性質。
- (10) 安定性及反應性。
- (11) 毒性資料(包括：暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒)。
- (12) 生態資料(包括：生態毒性、持久性及降解性、生物蓄積性、土壤中之流動性、其他不良效應)。
- (13) 廢棄處置方法。
- (14) 運送資料(包括：聯合國編號、聯合國運輸名稱、運輸危害分類、包裝類別、特殊運送方法及注意事項..等)。
- (15) 法規資料。
- (16) 其他資料(包括參考文獻、製表資料...等)。

(三) 化學物質索引

彙整國內使用較廣泛以及勞動部、環保署等主管機關公告列管之危害性化學物質，對照相關處理原則及英國緊急應變行動準則(EAC)等資料列表，以利搶救人員查詢使用。

(四) 查詢中央建置資料庫內容(環保局)

1. 危害物質標示。
2. 化學物質索引。
3. 參考處理原則。
4. 安全資料表。
5. 化學災害現場預防協調資訊系統。
6. 危害辨識資料。
7. 危險物品流布。
8. 化學物質工廠資料。
9. 與火災有關之各種資料。

六、毒性及關注化學物質處置之諮詢連繫單位：

(一) 行政院環境保護署已建置「環境事故專業諮詢中心」(委由工研院執行)，24 小時緊急諮詢聯繫電話：0800-057119；0800-055119。

(二) 一般服務專線：049-2345678、傳真：049-23455393。

(三) 建立下列搶救單位聯絡資料：

1. 行政院環境保護署與工研院合設環境事故專業諮詢中心及業界聯防組織通報暨聯絡方式資料。
2. 毒災緊急搶救醫療系統之臺北區化災與輻傷協調中心與毒物緊急諮詢中心聯絡資料。
3. 消防局、衛生局、警察局、工務局、國軍等救災單位名冊與聯絡資料。
4. 毒性及關注化學物質災害防救物質、器材、設備之儲備及檢查。

(四) 加強化災防救技術之研究(消防局)

首先應瞭解化災可能有哪些危害，知己知彼，才能知所防範。尤其是消防人員，需更加清楚到底有哪些危害，以免於救災途中遭致無謂傷害。

1. 速燃與爆炸的危險

不安定的化學物質，可能具有速燃特性，於瞬間著火即擴大延燒，甚或爆炸；有些則與空氣或其他有機物混合形成爆炸性氣體或物質。亦有物質間接加熱或劇烈衝撞，即生爆炸；另外，屬於禁水性物質，一旦與水接觸，亦會形成爆炸。

2. 伴隨高溫與毒氣的危險

大部分化學物質一經燃燒，其燃燒溫度較平常火災為高，並常伴隨大量有毒氣體與濃煙，諸如 CO、CO₂、HCN 等，對救災人員人身安全影響極大，更應特別防範。

3. 流動特性易擴大蔓延

液態的化學物質，如果具不安定性，一旦著火燃燒，除了爆炸有濺溢之虞外，其流動的特性，常造成火災面積的擴大。

4. 混合後產生不可預測的危險

火災現場常因爆炸、洩漏或濺溢，而導致兩種以上化學物質化合，成為另一種爆炸性物質，若接觸火源或經衝擊碰撞，極可能引起二次燃燒或爆炸。

5. 對人體危害至鉅

許多化學物品、爆炸物和毒性物質對人體有相當大之危害，尤其是一旦面對火災，救災人員生命安全更有相當大的威脅。

【機關分工】消防局、環保局、勞工局、勞動檢查處、教育局、經發局、交通局、衛生局

貳、災害防治對策方面

- 一、彙整我國毒性及關注化學物質災害防救相關法規暨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，建立本市毒性及關注化學物質災害預防應變及善後體系。
- 二、本府各相關機關成立「新北市災害防救工作會議」，依各單位權責負責策劃、推動各類災害預防、應變、善後相關工作。
- 三、設置本市毒性及關注化學物質災害應變中心，提供毒性及關注化學物質災害處理相關資訊，執行毒性及關注化學物質災害預防、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)防救力量建立毒災區域聯防組織體系，發揮自救救人之精神。
- 五、針對毒性及關注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著手降低災害發生之風險。
- 六、要求業者做好火災預防工作

- (一) 檢修申報制度：化學工廠或運作化學物質之工廠，應定期委託消防專業技術人員或檢修專業機構檢修所設消防安全設備，其檢修結果依限向當地消防機關申報。
- (二) 防火管理制度：對轄內總面積在 500 平方公尺、員工在 30 人以上之化學工廠與運作化學物質之工廠管理權人，應要求其依消防法之規定遴任防火管理人，並責其訂定詳細之「消防防護計畫」，定期實施訓練，並報當地消防機關核備。
- (三) 設危險物品保安監督人：依「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」規定，製造、分裝、儲存或處理公共危險物品之數量達管制量 30 倍以上之場所，應由管理權人選任危險物品保安監督人，製定「消防防護計畫書」，並依該計畫執行危險物品保安監督相關業務。

七、督促業者做好防火措施

- (一) 明確危險物品之標示：為利於平時管理及災時搶救，對於儲存是項物質容器、儲槽，均應予以明確標示，並教育全體員工瞭解其標示意義。目前國內外常用標示方式有：NFPA 標示及 CNS6864 危險物標示 2 種。
- (二) 建立安全管理制度：防火管理人應依管理權人之指示，就場所之位置、構造、設備及使用狀況，製定消防防護計畫，並依該計畫執行防火管理業務。

(三) 依規定設置消防安全設備：經常訓練員工熟悉其設置位置及操作方法，且時常維護保養，以確保其可用性。

(四) 施工中之防火管理：施工期間如有妨礙消防安全設備之功能時，應針對下列事項制定對策：

1. 功能暫停的消防安全設備種類、停止時間等，都要減到最低限度。
2. 影響消防安全設備功能之施工工程，應儘可能於非營業(開放)時間施工。
3. 工程施工負責人應與防火管理人保持密切聯繫，互相掌握停止使用的消防設備。
4. 施工完畢後應徹底檢查消防安全設備，並儘快恢復其功能。

八、加強業者災害應變能力

(一) 督促消防自衛編組訓練：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。滅火、通報及避難訓練之實施，每半年至少舉辦 1 次每次不得少於 4 小時，並應事先通報當地消防機關。

(二) 要求防火避難設施自行檢查及演練：每月至少實施檢查 1 次，檢查結果遇有缺失應報告管理權人立即改善。

(三) 將有關毒性及關注化學物質災害搶救之相關應變及安全注意事項，列入廠方平時教育訓練課程，並教導員工正確熟練使用滅火器具技巧。

九、加強勞工安全衛生教育

(一) 加強勞工安全衛生教育：辦理勞工安全衛生研習，並積極規劃於偏遠地區，設立勞工安全教育訓練機構，以均衡區域教育發展。

(二) 推動各種安全衛生活動：推動零災害預知危險活動，營造業施工安全循環活動等各種安全衛生活動，建立廠場之整理、整頓、整潔、俾能防止職業災害。

(三) 強化高職生建教合作之安全衛生教育。

(四) 協助事業單位建立自主安全管理及推廣責任照顧制度。

(五) 督促業者對於危險性之作業，訂定標準作業程序。

十、建立本市毒性及關注化學物質災害防救與消防單位應變及國軍動員作業程序。

【機關分工】環保局、消防局、勞工局、勞動檢查處、民政局、經發局

參、建立應變機制

- 一、持續與相關公共事業機關(構)協助與輔導業者訂定相互支援機制，並共同實施演訓。
- 二、加強運作毒性及關注化學物質運作業者防救災應變設施及設備，並定期點檢、保養、測試及校正，以確保相關設備均能正常運作。
- 三、協助建立毒性及關注化學物質災害災情資訊蒐集與通報、聯絡體系。
- 四、其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第九節。

【機關分工】環保局、消防局

第四節 整備

壹、災害整備方面

一、辦理本市毒性及關注化學物質災害防救工作會議各項工作

- (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。
- (三) 檢討、追蹤會報決議事項辦理情形。
- (四) 輔導工廠成立毒性化學物質災害聯合防救小組。

二、推動本市毒性及關注化學物質災害預防工作

- (一) 辦理毒性及關注化學物質災害防救演練及無預警測試。
- (二) 加強辦理「毒性及關注化學物質災害區域聯防組織」組訓工作，強化災害預防組織功能。
- (三) 督導工廠加強毒性及關注化學物質安全管理工作。
- (四) 經常辦理防災上必要之教育、訓練及加強防災宣導工作。
- (五) 督導工廠充實各項災害預防必要之設備及防災觀念。

三、充實本市毒性及關注化學物質災害預防技術

- (一) 督導協助廠場改善災害監視系統及預警工作，維持偵測警報設備正常運作。
- (二) 蒐集相關防災必要資料。

四、建立本市毒性及關注化學物質資料庫並評估潛在危害

- (一) 建立、更新本市使用毒性及關注化學物質運作廠(場)相關防災資料。
- (二) 分析評估廠場潛在危害風險，建立預警資料。
- (三) 建立、更新毒性及關注化學物質毒理資料，提供防救資訊。
- (四) 調查毒性及關注化學物質環境流布，追蹤建檔。

五、執行本市毒性及關注化學物質廠場督導管理事項

(一) 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。

(二) 執行易造成毒性及關注化學物質災害廠場評鑑輔導計畫。

(三) 執行運作毒性及關注化學物質之工廠管理。

六、辦理本市毒性及關注化學物質災害防救處理事項

(一) 經常辦理本市毒性及關注化學物質運作廠商防災無預警測試工作，增加防災應變效能。

(二) 蒐集各級防救技術資訊提供諮詢支援作業。

(三) 每年定期辦理「毒性及關注化學物質災害應變演練」

(四) 負責本市毒性及關注化學物質災害緊急應變小組現場協調調度及幕僚工作。

【機關分工】環保局、消防局、勞工局等相關權責單位

貳、其他防災措施方面(屬於消防單位配合作為)

一、配合環保單位於救災救護指揮中心建置「毒性及關注化學物質災害聯防小組」，使得每個單位或工廠都能擁有整合性的化災應變資訊系統。

二、化學物質運作工廠於作業場所、運輸交通工具確實張貼危害物質標示，並培養作業員工及出入人員之警覺性及危機感，做好災害預防工作。災害原因分析檢討：蒐集國內、外重大化學災害事故資料，並將國外化學災害事故譯成中文，分析國內、外化學災害事故並提出因應對策。期能提昇工業界對化學災害安全認知及瞭解，降低災害發生的機率。

三、建立化學災害防救機制

(一) 建立化學災害發生時之通報(如附件一所示)及支援救災體系暢通的要求。

(二) 鄰近縣市(如基隆市、桃園市、宜蘭縣、臺北市)訂定互相支援協定計畫，跨縣市合作增強救災力量。

(三) 精通化學災害搶救過程及作戰體制，並經常實施兵棋推演及實兵演練，以建立搶救流程模式。

(四) 加強與環保局、勞檢、消防等單位業務聯繫，督促化學物質運作工廠做好安全措施，共同防治化學災害發生。

四、各參與救災編組單位平時應備妥「緊急應變指南」、「毒性及關注化學物質防救手冊」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。

五、擴大推動毒性及關注化學物質災害善後體系(環保局)

(一) 善後體系之建立。

(二) 災因調查鑑定工作。

(三) 災區環境清除、整治、監測工作。

(四) 災後復原工作。

六、預擬洩漏源之控制方式

(一) 圍堵：以障礙物防止洩漏物擴散，例如砂包或其他阻漏材料。

(二) 導流：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。

(三) 留置：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。

(四) 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。

(五) 若為固定作業場所或運送業者應由毒性及關注化學物質運作者提報「緊急應變計畫書」中事故預擬洩漏源之控制方式，交由環保局督導彙整。

七、災因分析與改善措施(消防局、環保局)：應進行災害肇因分析及改善措施，避免類似災害重覆發生。

八、災害紀錄與檢討應將災害發生之原因以及處理方式詳加紀錄並於災後檢討其妥適性及規劃未來應變策略。

九、建立緊急通報系統

(一) 119 救災救護指揮中心平時即應建立各消防單位及支援救災單位緊急連絡電話表，且置放於最便於查閱之位置取用。

(二) 119 集中報案系統受理化學物質洩漏或火災報案後，值勤作業人員立即以最快速的群指令電話或無線電通報轄區消防分隊出動救災。

(三) 建置環保單位緊急通報連絡電話，以便事故發生時立即通知環保專業人員到達現場協助處理。

(四) 建置勞工單位緊急通報連絡電話，以便事故發生時立即通知勞工專業人員到達現場協助處理。

(五) 建置民政局及國軍化學兵種單位緊急連絡電話，必要時即可派上用場。

(六) 要求各化學物質運作工廠，應設置有環保專責人員連絡電話，以利事故發生時，主動通報主管機關並採取緊急防治措施。

十、防災教育訓練(消防局、環保局)

(一) 配合內政部消防署辦理化學災害搶救基礎班訓練，建立消防人員化災基本概念。

(二) 配合內政部消防署辦理化學災害搶救進階班訓練，使消防人員近一步提升化災搶救能力。

(三) 每個月定期於第三週星期四舉行化學災害處理車操作訓練。

(四) 接受內政部消防署辦理化學災害搶救指揮官訓練班及環保署毒性及關注化學物質專業應變人員課程，提升現場搶救指揮官的緊急應變處置能力。

(五) 利用消防救助隊訓練時，編排化學災害搶救課程，培養專業處理人員。

(六) 要求各化學物質運作工廠，落實辦理員工自衛消防編組訓練，以強化初期應變措施。

(七) 將有關化學災害搶救之相關安全注意事項，列入平時教育訓練課程，並教導消防人員正確熟練使用防護裝備，並能迅速查詢化學物質種類。

十一、 防災宣導及組訓(環保局、消防局)

(一) 對化學工廠密集之地區或化災發生次數頻繁的場所，列為消防重點加強防火教育與應變作為訓練對象。

(二) 配合進行化學災害聯防小組年度組訓，編組新加入化學物質運作工廠。

(三) 其他事項請參考第二編災害防救共同對策第一章第二節。

十二、 聯合舉行防災演習(消防局、環保局、國軍化災單位)

(一) 不定期配合舉辦全國性化災防救演習，廣邀全國各相關單位蒞臨觀摩，驗證我國化學災害體系是否完備，並對演習中曝露出的防災應變體系缺失，再加修訂。

(二) 每年舉辦多場次廠區內災害聯防演練，採無預警方式，由環保單位指定依現場測試、沙盤推演或電話傳真等方案進行實施，藉使廠方能熟練整個應變程序。

十三、 救災裝備保持機動堪用

(一) 毒化物防護裝備器材

1. 化學防護衣：隨時檢視化災搶救服裝，每半年實施氣密測試一次，如發現有破損應即時反應請修，以維護自身救災安全。
2. 空氣呼吸器：檢視空氣瓶內之空氣之容量，如有壓力不足應隨時注意補充。
3. 各式偵測器：定期檢視其電量是否充足，準備臨時備用電池，並適時實施氣體偵測。
4. 解毒劑組合：此為毒化災現場對於遭受污染之患者實施的緊急處置，能夠有效減緩化學品的傷害，應注意保持其藥效在期限內。
5. 各式防護手套：分為耐電壓、耐熱、耐穿刺等種類，保存時應注意避免受潮，影響材質功能。

十四、 其他整備事項

(一) 各消防分隊平時應將化學物質災害搶救必須之相關資料如：安全資料表、緊急應變指南、化災現場消防搶救安全守則等，依規定放置於值班臺及搶救之主力車上，隨時做好搶救化學物質災害的準備工作。

(二) 相關參考資料適用優先順序為；毒性化學物質防救手冊(第一優先)、安全資料表(第二優先)、緊急應變指南(第三優先)。

(三) 消防人員應加強化學物質危害辨識，預先瞭解各種化學物質之理化特性，研判其火災、爆炸、健康危害，做為緊急搶救措施，規劃行動方案之參考。

【機關分工】環保局、消防局、勞工局、國軍化災單位等相關權責單位

第五節 應變

壹、災害緊急應變措施(主辦單位：環保局)

一、災害通報與災情蒐集

- (一)毒性及關注化學物質運作者於發生廠區毒化物事故，應立即啟動廠區應變與向轄區救災單位及環保機關通報(工業區或科學園區管理中心)，轄區應變單位及環保主管機關應即趕赴現場，進行救災工作事宜。
- (二)地方政府接獲民眾報案應研判災情並進行通報、聯絡各相關應變體系及依勞動部重大災害方式通報。
- (三)地方環保機關研判災情為毒災事件時，由地方政府機關透過傳真、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)、環保署。

二、通訊之確保

- (一)內政部、經濟部、交通部、國防部、衛生福利部、環保署、地方政府及相關公共事業機關(構)在災害初期，應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維通訊良好運作。
- (二)在發生災害時，應採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源。

三、災情之蒐集與傳遞

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

四、災害時危險區域

各級災害應變中心應啟動毒性及關注化學物質災害防救支援體系調派專家及應變人員，使用毒化物偵檢儀器，進行毒災區域濃度量測，數據供地方政府(環保、消防機關)作為修正危險區域劃定重要參考依據。未取得量測數據前，得使用緊急應變指南或擴散模擬等資料進行危險區域劃定。

貳、人命搶救

一、瞭解災區狀況：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毒化災區地點、範圍、及傷亡狀況等災情資訊。

(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危害狀況。

(二)評估可能衍生之危害：評估毒性化學物質是否具揮發性、或易燃性，於災害現場是否靠近火源及其他易燃物質或與其他物質產生化學反應而造成二次災害之情況。

(三)排除障礙及潛在危險：為控制毒性化學物質之災情，並使搜救人員與救災人員順利進入搜救及救災，須排除障礙物，以及附近可能導致二次災害等物質，並隨時注意自身安全及危險因素，以減少搜救人員與救災人員傷亡之風險。

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)救災技能之救助人員，以2人1組進入災區內部最前線進行人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

四、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，本市化災急救責任醫院為：醫療財團法人徐元智先生醫藥基金會亞東紀念醫院、衛生福利部臺北醫院、新北市立聯合醫院三重院區。

【機關分工】消防局、衛生局

參、現場管制及交通疏導

參考第三編災害防救共同對策第三章第三節。

肆、災區治安維護

參考第三編災害防救共同對策第三章第四節。

伍、申請國軍支援

參考第三編災害防救共同對策第三章第五節。

陸、大量災民疏散

一、環保局

依毒災風險潛勢圖、本市之災民收容所及運作毒性及關注化學物質業者所提危害預防及應變計畫事先選定避難處所，於發生毒性及關注化學物質災害或有發生之虞時，依據「新北市毒性及關注化學物質災害疏散避難作業原則」提供災害應變中心參考並進行疏散避難，另協請交通局進行疏散避難。

二、交通局部分

由環保局評估確認疏散方向與收容所是否為毒性及關注化學物質之影響範圍，交通局協助規劃疏散動線，並運送至收容中心。

三、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第六節。

【機關分工】交通局、環保局

柒、大量傷患救護

本府消防局、衛生局及警察局於接獲救護指揮中心之大量傷病患事故通報後，應由各該機關立即派員至現場分別成立緊急救護組、醫療組及警戒組之任務編組，其權責如下：

一、緊急救護組：負責事故或災害現場救護事項，並依醫療組之指揮執行傷患救護及後送事宜。

二、醫療組：負責事故或災害現場醫療及救護站等相關事項。

三、警戒組：負責事故或災害現場警戒、管制及交通疏導等事項。

四、本府環保局應指派人員成立災害指揮中心負責搶救等相關事項。

【機關分工】消防局、衛生局、警察局、環保局

捌、傷亡名單確認

參考第三編災害防救共同對策第三章第八節。

玖、緊急收容所及救濟

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

壹拾、結合社會資源

一、社會局部分：依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、關懷輔導。

(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) 關懷輔導：本局社工人員結合民間志願團體等，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

二、消防局部分：

(一) 平時積極建立與民間救難團體及各區救生隊之感情、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區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) 定期輔導民間企業加強各項防災、救災之工作，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) 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。

【機關分工】社會局、消防局

壹拾壹、救災人員飲食及後勤供給

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。

【機關分工】社會局、各機關秘書室(辦理大規模災害大量採購之機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理採購事宜)

壹拾貳、媒體工作

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

第六節 復原重建

壹、罹難者服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

肆、災民長期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

伍、災後紓困服務

一、代收賑災物資及發放(社會局)

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

二、災民心理輔導(社會局、衛生局)

(一) 結合社福、衛生單位、專業民間團體及學者專家成立團隊，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。

三、救災人員心理復健(衛生局)

(一) 視需要於災後 3 個月內對相關救災人員辦理災後心理紓壓活動。

(二) 對有創傷後壓力症候群之救災人員，視需要提供醫療轉介及心理關懷服務。

四、設置災變救助專戶(社會局)

參考第三編災害防救共同對策第四章第三節。

五、諮詢服務(研考會)

參考第三編災害防救共同對策第四章第二節。

陸、災後復原

一、環境污染防治(環保局)

(一) 環境清理：

1. 路面清理。
2. 毒化物影響範圍嚴重地區，進行毒化物除污作業。
3. 公私場所廢棄物清理。
4. 各區域災害搶救產生廢污水收集處理。

(二) 災區飲用水水質檢驗，並將結果公布。

二、災區防疫(衛生局)

(一) 疾病監測：定期監測收容所災民健康狀況，並進行飲水、衛生設施、病媒蚊密度等調查工作。

(二) 疑似個案處理：辦理個案及接觸者之採檢工作，包括人體檢體、環境檢體、食物及飲用水檢體送檢，並協助轉院治療或啟動隔離措施。

(三) 衛教宣導：適時於新聞發布內容進行災後傳染病衛教宣導及注意事項提醒。

(四) 防疫物資：協助整備、管理與發放災民需要之防疫物資，如口罩、乾洗手液等，以及協助現場環境消毒。

三、復學計畫(教育局)

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節。

四、房屋鑑定(工務局)

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

五、其他災後復原工作：申請國軍支援災後復原作業：(民政局)

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。

【機關分工】環保局、衛生局、教育局、工務局、民政局

柒、消費者保護及法律訴訟協助(法制局)

參考第三編災害防救共同對策第四章第八節。

捌、陳情處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第九節。

玖、災區封鎖警戒

參考第三編災害防救共同對策第四章第十節。

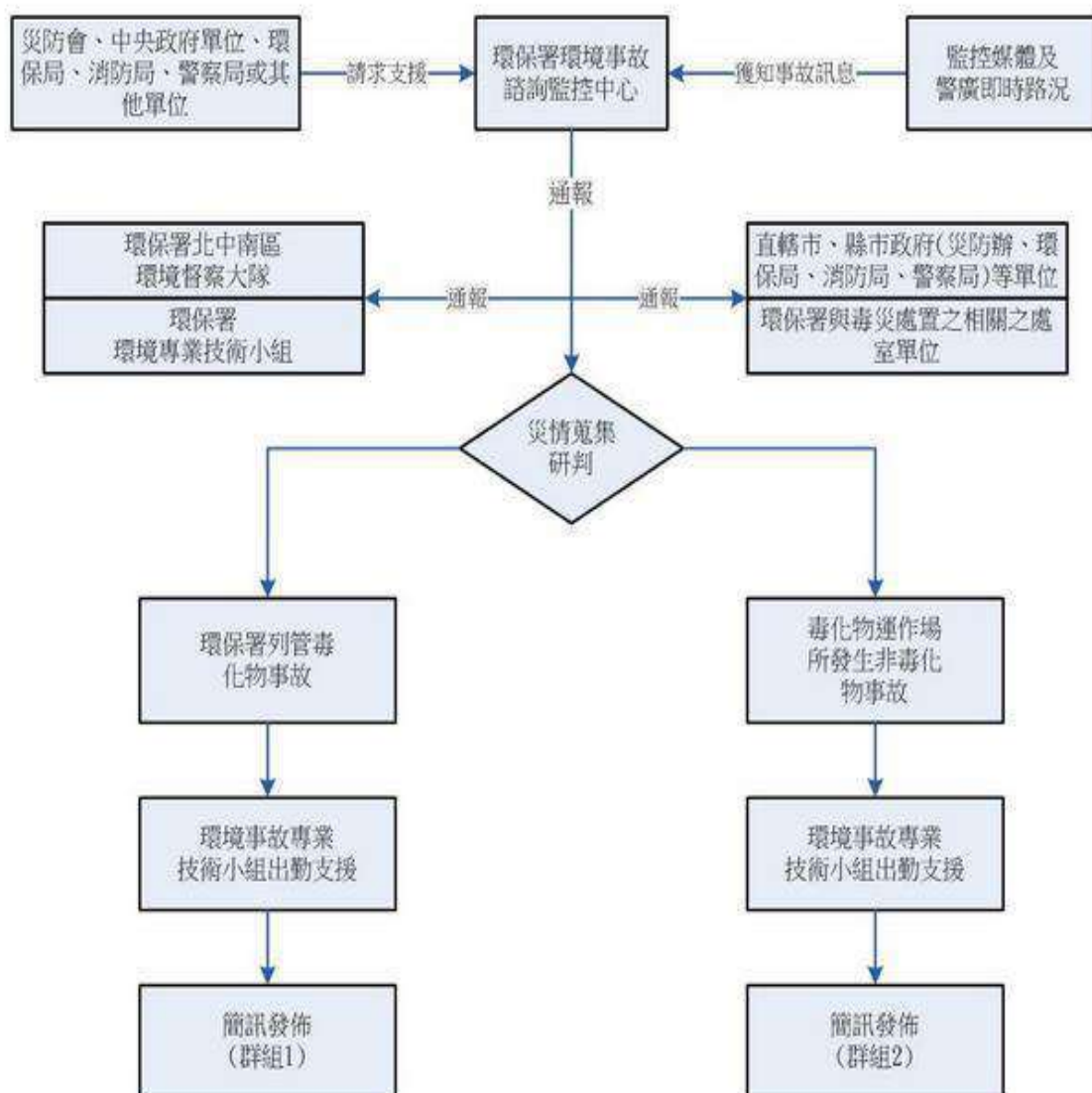
壹拾、媒體工作(新聞局)

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

壹拾壹、其他善後處理(各權責單位)

參考第三編災害防救共同對策第四章。

附件一、環境災害事故通報流程圖



圖一、環境災害事故通報與研析流程圖

上圖說明：事故發生時經由環保、消防、警察、衛生、工業區服務中心等機關，或由業者、一般民眾與媒體監控通報後，通知各責任轄區技術小組及諮詢中心。由諮詢中心詢問災情資料及進行研析，技術小組則在現場瞭解災況、擬定方案、協助環保局與事故廠商善後復原並回報。

附件二、近年國內外毒性及關注化學物質災害案例(資料來源電子報
案例事故專欄)

一、 高雄市大寮區丙烯酸甲酯槽車翻覆事故

二、 桃園市龜山區某電子公司火警事故

三、 新北市中和區某公司火警事故

附件三、毒性及關注化學物質災害應變管制區域劃設指引

壹、災害應變管制區域之畫設原則

一、毒性及關注化學物質災害應變管制區域之畫設，建議依序參考包含：

- (一) 具化學品保護行動準則(Protective Action Criteria for Chemicals, PACs) 參考指標數值之毒性化學物質擴散模擬範圍。
- (二) 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。
- (三) 不具PACs 指標亦非TIH 物種緊急應變指南中立即預防警戒區域與初期疏散範圍資訊。

二、上述具PACs 參考指標數值之毒性化學物質，其擴散模擬範圍係依據美國國家海洋暨大氣總署(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) 與美國環境保護署(Environmental Protection Agency, EPA) 共同開發之ALOHA (Areal Locations of Hazardous Atmospheres) 模擬軟體，依現行最新版本(2016年09月為5.4.7版)，執行毒性化學物質洩漏模擬。

三、參考美國國家海洋暨大氣總署(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) 之公眾暴露指南(Public Exposure Guidelines) 所述，常見之暴露參考指標包含有：急性暴露指標(Acute Exposure Guideline Levels, AEGLs)、緊急應變規劃指引(Emergency Response Planning Guidelines, ERPGs)、瞬時緊急暴露指標(Temporary Emergency Exposure Limits, TEELs) 等。

四、另參考美國能源部(US Department of Energy) 後果評估與保護行動小組(Subcommittee on Consequence Assessment and Protective Actions, SCAPA) 之化學品保護行動準則(Protective Action Criteria for Chemicals, PACs)，依其建議，就上述公眾暴露指南各項指標，優先選用60分鐘AEGLs，其次依序為ERPGs與TEELs。

五、模擬情境係設定單一容器或區域內之毒性化學物質，於30分鐘內全數洩漏，其氣象條件包含：風速1.5公尺/秒、溫度25°C、相對濕度80%、Pasquill 大氣穩定度F等。經軟體模擬運算取得「PAC-3」及「PAC-2」濃度擴散影響範圍區域，依序劃分「初期隔離區域」與「防護行動區域」。

六、無法執行模擬之毒性化學物質，則參照美國運輸部(Department of Transportation, DOT) 緊急應變指

七、南(Emergency Response Guidebook, ERG)，依其查詢建議資訊，劃設「初期隔離區域」與「防護行動區域」。

八、初期隔離區域，作為強制疏散區域範圍依據；防護行動區域(管制區)，嚴格限制、禁止民眾進入，並進行居家避難或疏散撤離。

貳、災害應變管制區域之畫設範圍

一、具有PACs參考指標數值之毒性化學物質：

列管毒性及關注化學物質於不同數量下之PAC-3圓形面積範圍為初期隔離區域，作為強制疏散區域範圍依據；另增列PAC-2 可能擴散範圍為下風處的可能影響範圍之正方形區域，做為發布之防護行動區域(管制區)，嚴格限制、禁止民眾進入，並進行居家避難或疏散撤離。其防護行動區域(管制區)範圍示意圖如下：

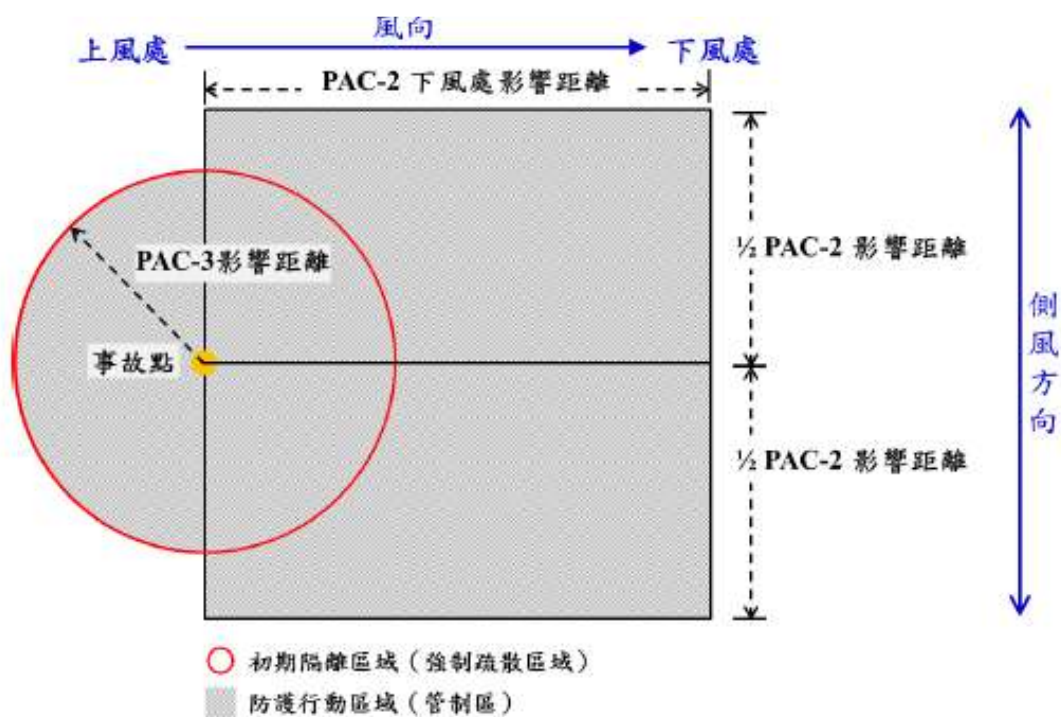


圖1防護行動區域(管制區)範圍示意圖(具有PAC參考指標數值者)

二、緊急應變指南吸入性毒性危害物質(TIH)：

列管毒性及關注化學物質無PACs 數值者，建議參考緊急應變指南中吸入性毒性危害物質之初期隔離區域，作為強制疏散區域範圍依據；另以防護行動距離劃設防護行動區域(管制區)，嚴格限制、禁止民眾進入，並進行居家避難或疏散撤離。

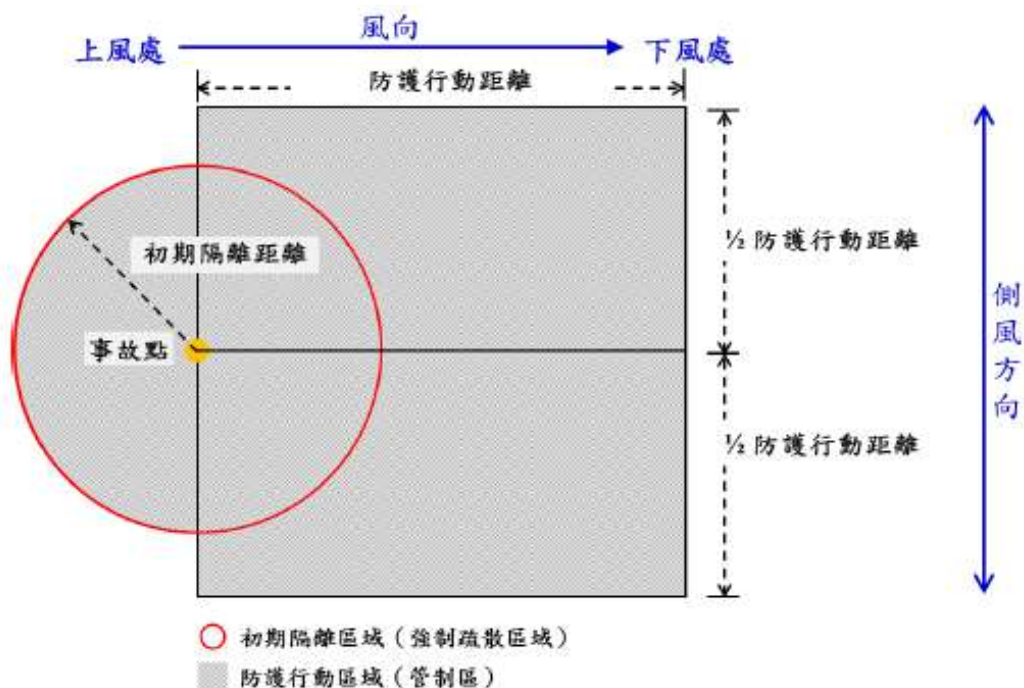


圖2防護行動區域(管制區)範圍示意圖(吸入性毒性危害物質)

三、無PAC參考數值亦非吸入性毒性危害物質

非前述具PAC參考指標與吸入性毒性及關注化學物質，應就緊急應變指南建議，依其立即預防警戒區域作為強制疏散區域範圍依據；另以初期疏散範圍劃設防護行動區域(管制區)，嚴格限制、禁止民眾進入，並進行居家避難或疏散撤離。

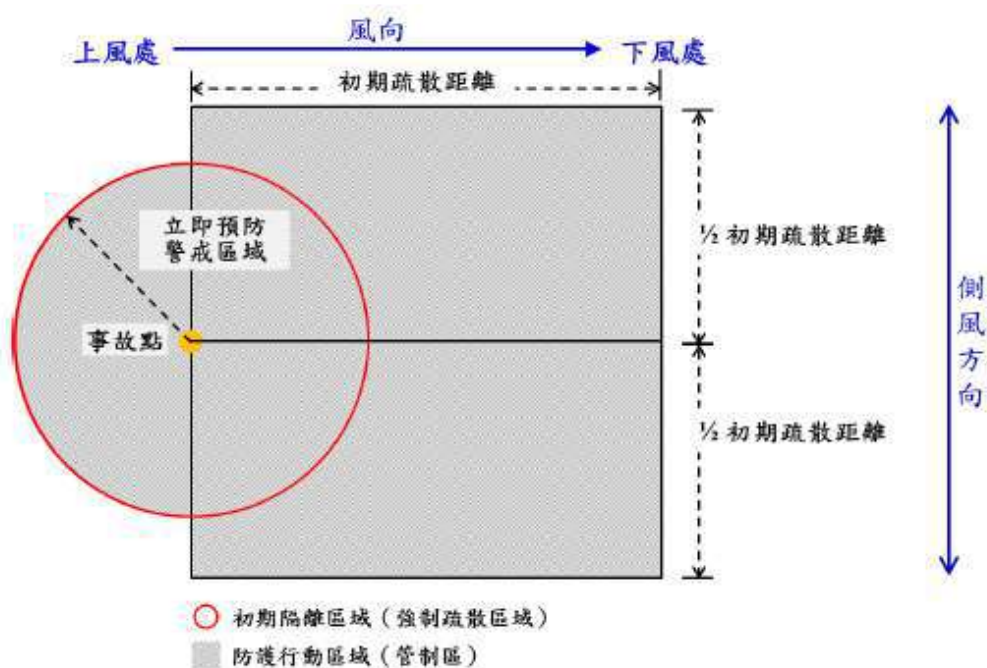


圖3防護行動區域(管制區)範圍示意圖(無PAC 參考數值亦非屬吸入性毒性危害物質)

參、災害應變管制區域之畫設注意事項

毒性及關注化學物質災害應變管制區域之畫設指引，其使用注意事項如下，使用者應就所面臨條件，適度調整災害應變管制區域：

- 一、本指引所列災害應變管制區域劃設原則與管制區域範圍僅供參考，現場應變人員仍應考量風向與風速變化調整管制區域範圍。
- 二、畫設前先確認物質名稱或列管編號並由儲存容器外觀目視，評估其約略儲存含量。
- 三、事故物質存量若與本表所列存量不相同者，可以最相近的質量作為評估參考，或是再次執行使用ALOHA擴散程式模擬分析
- 四、應變指揮中心及應變資源，應設在事故點上風處，與事故現場保持相當距離(如圖4)，任何非應變相關或未著防護裝備人員，不得進入事故危險區域(熱區)。
- 五、應變人員應由除污走道進出熱區，事故結束後應進行除污程序及後續環境復原之工作。
- 六、進入危險區域之應變人員所需著裝之防護裝備等級，可參考安全資料表第八項暴露預防措施所載事項。
- 七、當指示任務行動展開時，應變人員首要確保自身安全，應變動作確實第二，最後才是迅速。
- 八、意外現場當狀況不明或有任何疑慮，可洽詢環保署環境事故諮詢監控中心(TEL：0800-055119)。

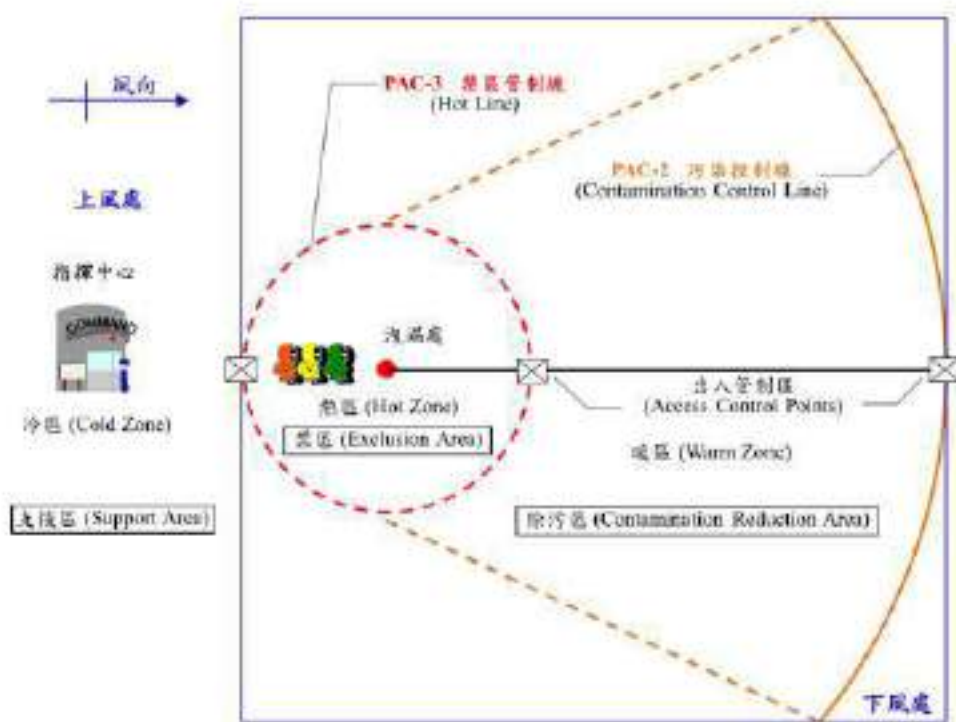


圖 4、毒性及關注化學物質災害管制區域劃分示意圖

懸浮微粒物質災害防救對策目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
前言			4-553
減災	空氣污染管制措施	空氣污染管制措施	4-553
	空氣品質不良管制措施	空氣品質不良時管制作法及法源依據	4-554
整備	辦理本市懸浮微粒物質災害防救工作會議各項工作		4-555
	推動本市懸浮微粒物質災害預防工作		4-555
	辦理本市懸浮微粒物質災害防救處理事項		4-555
應變	組織架構		4-556
	預報監測		4-556
	開設時機與層級		4-557
復原重建	罹難者服務		4-560、共同對策第四章第一節
	災民救助及慰問		4-560、共同對策第四章第四節
	災民短期安置		4-560、共同對策第四章第六節
	設置災變救助專戶		4-560、共同對策第四章第三節
	諮詢服務		4-560、共同對策第四章第二節
	災後復原		4-560、共同對策第四章第四節及第六節、第三章第十節
	陳情處理		4-560、共同對策第四章第九節
	媒體工作		4-560、共同對策第三章第十節

第十五章 懸浮微粒物質災害防救對策

第一節 前言	4-553
第二節 減災	4-553
壹、 空氣污染管制措施	4-553
貳、 空氣品質不良管制措施	4-554
第三節 整備	4-555
壹、 辦理本市懸浮微粒物質災害防救工作會議各項工作	4-555
貳、 推動本市懸浮微粒物質災害預防工作	4-555
參、 辦理本市懸浮微粒物質災害防救處理事項	4-555
第四節 應變	4-556
壹、 組織架構	4-556
貳、 預報監測	4-556
參、 開設時機與層級	4-557
第五節 復原重建	4-560
壹、 罹難者服務	4-560
貳、 災民救助及慰問	4-560
參、 災民短期安置	4-560

肆、	設置災變救助專戶（社會局）	4-560
伍、	諮詢服務（研考會）	4-560
陸、	災後復原	4-560
柒、	陳情處理	4-560
捌、	媒體工作（新聞局）	4-560

第十五章 懸浮微粒物質災害防救對策

第一節 前言

每年 11 月至隔年 4 月為臺灣北部地區易產生細懸浮微粒(PM_{2.5})空氣品質不良月份，細懸浮微粒會隨著呼吸道進入人體，並穿透肺泡跟著血液循環至全身，短期暴露會造成咳嗽、眼睛不適等症狀，長期暴露則會增加心血管及肺部疾病。新北市政府為維護市民朋友健康，每年執行固定、移動、逸散 3 面向空氣污染管制措施，並訂定於民國 112 年細懸浮微粒年平均濃度值降至空氣品質標準 12 µg/m³ 之空氣品質目標。

第二節 減災

壹、空氣污染管制措施

延續兩年內減少一座燃煤電廠之施政目標，未來四年以無煤城市為主軸，搭配智能科技，推動跨局合作，以守護居民健康。

一、無煤城市

108 年 8 月 7 日本市府宣布於年底完成「燃煤鍋爐退場」、「瀝青業燃料油改氣」兩項管制政策，宣誓表達小型燃煤鍋爐退場之決心，以使 PM_{2.5} 年平均濃度降至空氣品質標準 15 µg/m³ 以下，並持續促使新北市內之南亞集團於民國 111 年完成「燃煤汽電共生機組退場」之目標，自 112 年起新北市內之工業不再使用燃煤為燃料。並已於 108 年 12 月 10 日加入 Powering Past Coal Alliance 國際組織(脫煤者聯盟，簡稱 PPCA)，共同推動減少燃煤使用以減緩氣候變遷衝擊，並協助實現巴黎協定目標，控制地球氣溫的上升幅度在與「前工業時代」相比最多 2°C 之範圍。

二、智能科技

由於本市幅員較大，車輛人口密集，透過空品感測器、車牌辨識及雲端智能管理等科技工具進行比對分析，精確找出污染物排放來源，並派員現場蒐證，若確定屬實則予以開罰。期能減少人物力支出，並提升管制效能。

三、健康守護

(一) 加速高污染車輛汰舊：柴油車及二行程機車是 PM_{2.5} 的排放來源，淘汰老舊柴油車或二行程機車，在排氣管安裝濾煙器，或是購買新車，都可以減少產生 PM_{2.5}。

(二) 降低逸散排放：

1. 推動營建工地施工機具加裝濾煙器，並以市電取代發電機

2. 集中收運金銀紙錢，並推動 CNS 好香金

3. 大型活動發電機採用低排煙、低噪音機種。

(三) 餐飲業加裝防制設備：輔導餐飲業安裝油煙防制設備，降低油煙排放量。

(四) 於工業區、社區、學校及醫院附近共裝設 825 個空氣品質微型感測器，本局隨時監控空氣品質狀況，若有異常狀況將儘速釐清污染來源，降低環境負荷。

貳、空氣品質不良管制措施

依據空氣污染防治法第 14 條授權，「因氣象變異或其他原因，致空氣品質有嚴重惡化之虞時，各級主管機關及公私場所應即採取緊急防制措施；必要時，各級主管機關得發布空氣品質惡化警告，並禁止或限制交通工具之使用、公私場所空氣污染物之排放及機關、學校之活動」，行政院環境保護署（以下簡稱環保署）於 82 年 8 月 2 日發布訂定「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，並於 111 年 3 月 3 日修正發布「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」（以下簡稱緊急防制辦法）。相關罰則依據空氣污染防治法第 65 條「採取緊急防制措施之管理規定者，處新臺幣 2 萬元以上 100 萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣 10 萬元以上 2,000 萬元以下罰鍰；情節重大者，並得令其停工或停業。交通工具使用人違反者，處新臺幣 1,500 元以上 3 萬元以下罰鍰」辦理。

據此，本市已要求轄區內各污染物排放量前十大公私場所配合實施防制措施，於指定期間內訂定各級空氣品質惡化防制計畫，送本市環保局核定。未來新增業者或既有製程變更、異動、展延等，均須擬定、修訂防制計畫，並隨製程操作許可證一併管理重新核備。

第三節 整備

壹、辦理本市懸浮微粒物質災害防救工作會議各項工作

- 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。
- 三、檢討、追蹤會報決議事項辦理情形。
- 四、輔導工廠成立懸浮微粒物質災害聯合防救小組。

貳、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及無預警測試。
- 二、加強辦理「懸浮微粒物質災害區域聯防組織」組訓工作，強化災害預防組織功能。
- 三、督導工廠加強懸浮微粒空氣品質預警及嚴重惡化應變工作。
- 四、經常辦理防災上必要之教育、訓練及加強防災宣導工作。
- 五、督導工廠充實各項災害預防必要之設備及防災觀念。

參、辦理本市懸浮微粒物質災害防救處理事項

- 一、經常辦理本市懸浮微粒物質運作廠商防災無預警測試工作，增加防災應變效能。
- 二、蒐集各級防救技術資訊提供諮詢支援作業。
- 三、每年定期辦理「懸浮微粒物質災害應變演練」
- 四、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。

【機關分工】環保局、消防局、勞工局等相關權責單位

第四節 應變

壹、組織架構

一、督導單位：新北市政府。

二、執行單位：環境保護局、農業局、工務局、衛生局、消防局、社會局、教育局、新聞局、交通局、經濟發展局、勞工局、民政局、地政局、捷運工程局及水利局其他經指定之機關（構）。

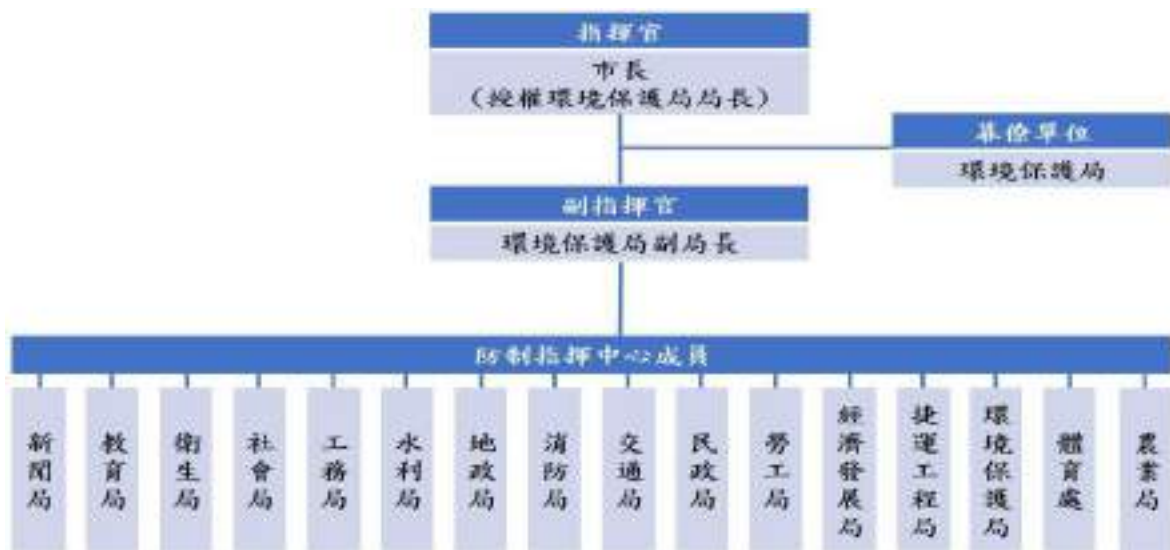


圖 1 防制指揮中心組織架構

貳、預報監測

依據環保署空氣品質預報(網址https://airtw.epa.gov.tw/CHT/Forecast/Forecast_3days.aspx)，及本市 14 座空氣品質監測站(如表 1)測值結果，當轄區內監測站其測值或預報值超過空氣品質惡化警告之濃度條件，即執行對應等級之管制措施，並依空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法規定辦理。

表 1 新北市空氣品質監測站

編號	測站名稱	編號	測站名稱
1	富貴角	8	菜寮
2	萬里	9	林口
3	汐止	10	淡水
4	新店	11	永和
5	土城	12	三重
6	板橋	13	新北(樹林)
7	新莊	14	三峽

參、開設時機與層級

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，導致空氣品質指標(AQI)大於400(PM_{10} 濃度連續3小時達 $1,250\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 或24小時平均值達 $505\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$; $\text{PM}_{2.5}$ 濃度24小時平均值達 $350.5\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$)，空氣品質預測資料未來24小時(1天)及以上空氣品質無減緩惡化之趨勢時成立應變中心時，或經環保署研判有開設必要者。

二、組織成員

懸浮微粒災害應變中心之指揮官及組織成員如表2。

表2 各級防制指揮中心之指揮官及組織成員表

指揮官	組織成員	組織與會層級
市長 (授權環境保護局局長)	環境保護局、衛生局、社會局、教育局、消防局、勞工局、工務局、水利局、捷運工程局、地政局、新聞局、交通局、經濟發展局、民政局、農業局	主任秘書以上

三、訊息發布

當環保署預報北部空氣品質區空氣品質指標(AQI)大於200時，本府將以透過電子媒體、廣播電台、社群或通訊軟體等方式發布。

當轄內任一空氣品質監測站之空氣品質指標(AQI)大於200或 $\text{PM}_{2.5}$ 即時濃度達 $150.5\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 PM_{10} 即時濃度達 $355\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ 時，本府將另針對該測站周遭半徑20公里範圍發布一次「空品惡化細胞廣播」，若空氣品質於12小時內未改善，AQI並持續增加至400時，會發布第二次「空品惡化細胞廣播」。並考量在晚上及凌晨時段，多數民眾會在室內活動較不會受到室外空氣污染影響，「空品惡化細胞廣播」在晚上10點之後到早上6點之前會暫停發送，以避免打擾民眾安寧及睡眠。

四、分工任務

懸浮微粒災害應變中心之分工任務如表3。

表3 懸浮微粒災害應變中心分工任務表

權責單位	應變行為
1.指揮官	1.指揮開設懸浮微粒災害應變中心 2.指示各應變單位執行相關應變職務

權責單位	應變行為
2.副指揮官	1.籌劃召開「懸浮微粒災害應變中心」協調會事宜。 2.協調鄰近縣市採取適當之區域防制措施。 3.協調各成員執行相關應變措施。
3.環境保護局	1.通報各單位主管執行惡化應變任務。 2.協助聯絡指揮中心之成員執行應變措施。 3.逐時監控空氣品質狀況，進行空氣品質惡化之發布及解除。 4.彙整各局處執行成果，並定時更新應變行為。 5.通知轄內列管應變污染源進行措施，並進行移動污染源及露天燃燒稽查作業，以減少污染物排放。 6.進行街道灑水清洗工作。 7.提供應採取應變作為之工廠及工地名單，供其他局處查核使用。
4.新聞局	1.協助通知新聞傳播媒體揭露空氣品質惡化訊息。 2.在市府社群網站及官方 LINE 群組揭露空氣品質惡化訊息。
5.民政局	1.協助請各區公所轉通知村里長協助廣播，請民眾避免外出活動，若必要外出時應配戴口罩，並隨時留意空氣品質狀況。 2.通報各區公所、戶政事務所，以 LED 燈、電子看板請民眾避免外出活動，若必要外出時應配戴口罩，並隨時留意空氣品質狀況。
6.教育局	通知轄內公私立各級學校暫停從事戶外活動。
7.社會局	通報本局兒少、老人相關社福機構暫停從事戶外活動。
8.衛生局	傳真通報本市急救責任醫院加強呼吸道相關疾病患者照顧。
9.消防局	1.配合緊急救護勤務。 2.空氣品質指標(AQI)大於 200 時之「空品不良細胞廣播」發布作業
10.勞工局	協助通知各工會團體轉知各行業減少勞工戶外活動。
11.經濟發展局	1.以電話通知工廠採取應變措施。 2.以分區方式進行現場查核後回報環境保護局。
12.工務局	1.本局接獲工地名單後，由本局依工地權責轉知所屬，由權責單位(新工處、養工處)配合發布空氣品質不良訊息至工地，請其依據緊急應變計畫進行應變減量作為。 2.由工地現場人員進行自主查核作業，並拍攝工地現場照片，藉由空氣品質不良應變自主回報系統 APP 回傳至營建雲。
13.水利局	依環境保護局所提供營建工地查核名單執行營建工地查核。
14.捷運工程局	依環境保護局所提供營建工地查核名單執行營建工地查核。
15.地政局	依環境保護局所提供營建工地查核名單執行營建工地查核。
16.交通局	1.利用市境資訊可變標誌(CMS)設施宣導空氣品質惡化資訊，並請民眾減少使用私人運具，多搭乘大眾運輸。

權責單位	應變行為
	2.視範圍及運量需要機動增加市區公車班次。 3.協助通知臺北捷運公司、新北捷運公司及桃園捷運公司，於本市境內捷運車站播放跑馬燈訊息，向民眾通報防護措施等事項。
17.農業局	協助通知農、漁民減少戶外活動、及宣導衛教防護，並減少污染排放及露天燃燒行為。
18.體育處	由本市主辦之體育競賽活動暫緩辦理。

五、減量回報

各局處依其權責項目以電話、電子郵件、簡訊或通訊軟體等方式回報查核污染源減量狀況，各組成員如表 4。

表 4 減量回報成員表

污染源類別	回報成員
固定污染源	經濟發展局、環境保護局
移動污染源	交通局、環境保護局
逸散污染源	工務局、水利局、捷運工程局、地政局、環境保護局

六、組織解除

當全市 14 座空氣品質監測站之 PM_{2.5} 小時濃度小於 350.5 µg/m³ 或 PM₁₀ 小時濃度小於 505 µg/m³ 即解除懸浮微粒災害應變中心。

第五節 復原重建

壹、罹難者服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節

肆、設置災變救助專戶（社會局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第三節

伍、諮詢服務（研考會）

參考第三編災害防救共同對策第四章第二節

陸、災後復原

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節及第六節、第三章第十節

柒、陳情處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第九節

捌、媒體工作（新聞局）

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節

生物病原災害防救對策目錄架構表

節	項目	參考頁次
前言		4-564
減災	計畫執行對策	4-564
	規劃平時災害防治事項	4-564
	民眾防災教育訓練	4-567
整備	強化生物病原災害之應變體系	4-569
	強化生物病原災害防救之應變措施	4-570
應變	準備動員階段	4-572
	災時應變措施	4-572
	災害解除	4-580
復原重建	災情勘查與災後防疫工作	4-581
	災民生活重建支援	4-582、共同對策第四章 第四節、第四章第五節
	罹難者服務	4-583、共同對策第四章 第一節
	災後衝擊評估與重建規劃	4-583
	災後檢討與評估	4-584

第十六章 生物病原災害防救對策

第一節	前言	4-5644
第二節	減災	4-5644
	壹、計畫執行對策	4-5644
	貳、規劃平時災害防治事項	4-5644
	參、民眾防災教育訓練	4-5677
第三節	整備	4-56969
	壹、強化生物病原災害之應變體系	4-56969
	貳、強化生物病原災害防救之應變措施	4-570
第四節	應變	4-57272
	壹、準備動員階段	4-57272
	貳、災時應變措施	4-572
	參、災害解除	4-5800
第五節	復原重建	4-58181
	壹、災情勘查與災後防疫工作	4-5811
	貳、災民生活重建支援	4-5822
	參、罹難者服務	4-5833

肆、災後衝擊評估與重建規劃.....	4-5833
伍、災後檢討與評估.....	4-5844

第十六章 生物病原災害防救對策

第一節 前言

於全球化的影響下，航站的開通使國與國之間、民與民之間的互動愈加便利與頻繁，境外流行之傳染病散播也隨之更容易與快速。

如 98 年全球大流行的 H1N1 新型流感、99 年度國內及東南亞國家之登革熱疫情、中國大陸的麻疹、102 年中國大陸 H7N9 新型流感及國內狂犬病、103 年西非伊波拉病毒感染、104 年南韓 MERS-CoV 與國內(臺南、高雄)登革熱、105 年中南美洲茲卡病毒感染症與 107 年麻疹、109 年全球大流行的 COVID-19 疫情等。為因應疫病入侵，中央到地方莫不以嚴肅且警戒的態度來面對，希望能阻絕疫病於境外，當不幸已於國內爆發疫情時，希望能有效防堵疫情範圍，將疫情擴散範圍降至最低，積極保護人民健康安全，將其造成之威脅與經濟損失降至最低。

本市以衛生局為生物病原災害的主要權責單位，為預防相關生物病原、傳染病傳播及蔓延，本市特訂因應生物病原災害防救對策，於平時加強防災教育宣導，提升本市災害發生時之應變能力以降低災害所受衝擊，以及進行災後復原重建，透過完善應變體系以保障全民生命財產安全。

第二節 減災

壹、計畫執行對策

- 一、傳染病為事先無法預測，或經由儀器明確測知之突發性災害，故應建立監測系統，以持續收集疫情資料，並利用傳染病個案通報系統作為輔助監測工具。
- 二、衛生局及各有關單位平時即應掌握轄區內各項傳染病之疫情，隨時注意有無疾病流行發生之可能，如有異常情形發生，應立即派員進行個案調查及採行防疫措施。
- 三、衛生局與轄區內醫療機構保持良好聯繫，以早期偵測流行之發生。醫療機構發現傳染病或疑似傳染病時，應依傳染病防治法於所規定各種疾病之通報時效內通報衛生局，並填寫傳染病個案（含疑似病例）報告單。

【機關分工】衛生局主辦，各權責單位協辦

貳、規劃平時災害防治事項

相關權責單位分工

- 一、衛生局

(一) 加強境內外傳染病監測作業

1. 配合中央主管機關規劃建立災情蒐集、通報體制。
2. 執行疾病監測與傳染病預防措施，以即早偵測生物病原災害。
3. 彙整傳染病個案資料及疫情調查，以建立本市流行病學分析資料庫。
4. 隨時掌握亞洲地區及全球疫情資訊，研擬因應對策，阻絕疫情於境外。

(二) 建立災情蒐集、通報體制及災情查報之作業規範

1. 掌握轄內各項傳染病疫情及其可能傳播途徑，以即時掌握異常狀況及視需要進行調查、防範及通報。
2. 建立疫情監測、災（疫）情蒐集以及通報體制與作業流程，建置災害防救資訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供各單位及民眾參考查閱。
3. 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。
4. 督導老人福利機構、長期照護機構、身心障礙福利機構、兒童、少年安置及教養機構、矯正機關、護理之家、康復之家、收容或暫置中心等人口密集機構，確實執行人口密集機構傳染病防治及監視作業，並確實執行上網通報作業。

(三) 配合中央推動各項預防接種政策及辦理預防接種工作

1. 提高各年齡層疫苗接種率，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感冒疫苗接種等，主動提升防護力，減少疫情散播與流行。
2. 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，促使提升民眾接種意願。
3. 配合疫情需要成立社區接種站。

(四) 辦理轄內醫療院所及生物安全實驗室查核作業

1. 訪查轄內醫療院所，加強疾病通報及院內感染管制作業，針對疑似群聚事件即時介入輔導。
2. 敦聘感染管制專家進行醫院及人口密集機構實地查核與輔導作業，以督導機構落實自主管理。

3. 加強轄內實驗室生物安全自主管理能力，強化組織內部生物安全意識，避免實驗室感染事件之發生，確保生物病原災害事件發生時具備安全防護知能。

(五) 督導所屬機構業務相關人員接受生物防護應變演練，以及整備應變相關設備。

(六) 辦理民眾生物病原防災教育訓練及家戶衛生宣導活動

1. 透過區公所、里辦公室，於辦理里民大會、社區及校園活動時，配合宣導傳染病相關防治衛生教育，以強化市民傳染病防治基本知識並落實於生活中。

2. 利用電視臺、廣播電臺、電子看板、捷運燈箱、衛教宣導單張等電子與平面媒體宣導通路，提供民眾重要傳染病防治正確知識與全民防災觀念。

3. 規劃建置生物病原災害消息傳播通路，如社群網站及手機 APP（LINE、Facebook、Twitter、Blog 等）及手機簡訊發送等方式，以利即時提供民眾各項資訊。

二、環境保護局

(一) 定期監測環境病媒蚊指數調查。

(二) 執行環境衛生之清消以維持環境整潔。

(三) 執行病媒、昆蟲等孳生源清除及飲用水水質管制抽驗事項。

(四) 環境優良里之評選及推動每週市民清潔日。

三、警察局

(一) 協助災情查報、治安維護、犯罪偵防等事項。

(二) 加強社區聯防工作，以避免人為生物恐怖事件發生。

(三) 協助社區防疫追蹤系統，以降低疫情發生機率。

四、社會局

(一) 督導托兒教育機構發現生物病原災害之通報與停課發布。

(二) 督導所屬社會福利機構落實機構內生物病原防治工作。

(三) 掌握棲宿於本市在街街友個案資料，並針對在街街友進行訪查，配合辦理預防工作，以減少相關傳染病發生。

五、消防局

於生物病原災害發生時協助運送病患。

六、民政局

(一) 督導區公所、里辦公室配合衛生局辦理傳染病相關衛生教育及防治措施宣導。

(二) 督導區公所透過里民大會等里鄰活動配合衛生局進行口頭及文宣宣導。

(三) 訂定遺體處理計畫，包含遺體處理制度、方法與程序之實施。

七、勞工局

(一) 宣導事業單位工廠或勞工團體辦理疫病防治教育宣導工作。

(二) 針對外籍勞工入境後依法所進行之健康檢查，若篩檢出如罹患法定傳染病時，且符合「受聘僱外國人健康檢查管理辦法」第 10 條規定之情形者，將廢止其聘僱許可並限令出境。

八、教育局

(一) 掌握轄內學校各項傳染病之疫情，並督導各級學校加強疫病通報。

(二) 督導學校建立緊急通報應變作業，協助實驗場所實施生物安全防護演練。

(三) 督導各級學校發現生物病原災害之通報與停課發布。

(四) 督導各級學校辦理傳染病防治教育宣導工作。

(五) 配合辦理預防接種工作，如國小新生補種、學齡前幼兒補種等。

九、新聞局

(一) 協調公共媒體，宣導疫病防治政令及新知。

(二) 協同衛生局適時發布流行疫情或相關警示。

十、29 區區公所及本府其他局處會：辦理防疫相關業務權責事項。

【機關分工】衛生局主辦，各權責單位協辦

參、民眾防災教育訓練

一、防災意識之提升

蒐集生物病原災害相關資訊及可能發生之情境，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢特性與季節發生狀況，訂定生物病原災害防救相關教育實施計畫，以強化民眾防災觀念。

二、建立民眾防災衛教宣導之通路

- (一) 於區公所、里辦公室、社區活動中心等場域舉辦傳染病防治座談會，以提升民眾防災意識與基本觀念。
- (二) 配合學校、民間團體辦理傳染病防治宣導工作。搭配發放防災宣導手冊、海報、單張、宣傳單、宣導短片等供民眾參閱。
- (三) 透過網站、電視臺跑馬燈、電子看版及平面媒體等，加強宣導疫病防治相關訊息。
- (四) 辦理教育訓練時應考量各群體對傳染病病原有相異之感受性，加強特定高風險族群之衛教宣導。

【機關分工】衛生局主辦，教育局、社會局、環境保護局、民政局協辦

第三節 整備

壹、強化生物病原災害之應變體系

一、建立緊急動員之應變機制

- (一) 傳染病通報及疫情之應變體系，係依傳染病防治法授權訂定之「傳染病流行疫情監視及預警系統實施辦法」及「中央流行疫情指揮中心實施辦法」，具體規範標準化之傳染病通報流程，以及建置研判國內、外流行疫情嚴重程度且認有必要時，報請行政院成立中央流行疫情指揮中心並指派指揮官之應變動員體系；另生物病原災害有特定之潛伏期，其監測及通報之態樣與其他類別災害迥異，又疫情期間通常持續較長時間，其應變作為與一般災害不同。故有關生物病原災害（傳染病疫情）之監視與通報作業及應變動員體系，得適用傳染病防治法及其相關規定辦理。
- (二) 依新北市災害應變中心作業要點，當生物病原災害發生時，因應疫情成立「新北市生物病原災害應變中心」，建置疫情處理流程，整合與聯結相關單位資源，以建置更完備之緊急防疫應變體系。
 1. 計畫及情資組：蒐集與分析資料、應變計畫擬定與評估、媒體傳播、安全考核。
 2. 執行組：流行病學調查、個案就醫與醫療照護、高危險群追蹤、心理衛生輔導、衛生教育。
 3. 後勤組：資訊系統管理、運輸及技術供援、物資及設備供援、人力招募調援。
 4. 行政、法規及財政組：資源及設備盤點與監督、法規支援、財務評估與管理、醫療機構管理、遺體及殯葬處理。

二、規劃建置衛生體系之傳染病防治醫療網及醫療體系緊急應變與運送作業流程

- (一) 依據「傳染病防治醫療網作業辦法」，以區域聯防策略與鄰近縣市建立「傳染病防治醫療網」臺北區（新北市、臺北市、基隆市、宜蘭縣、金門縣、連江縣），並於每個網區敦聘指揮官、副指揮官各 1 人做為公衛、醫療溝通橋樑，協助辦理轄內傳染病防治相關事項。
- (二) 強化傳染病醫療網應變醫院隔離收治傳染病病患量能，並建立支援人力調度及備援機制。
- (三) 於中央流行疫情指揮中心成立期間，依中心指揮官指示統籌指揮調度轄區醫療資源、疫情防治、病人隔離治療及協調跨縣市轉運送等相關防治事項。
- (四) 於轄區發生流行疫情或有發生之虞時，應立即動員所屬各相關機關（構）及人員採行必要之措施，並迅速將結果彙報中央主管機關。認有統籌指揮、調集所屬相關機關（構）

人員及設備，採行防治措施之必要時，得成立流行疫情指揮中心。

(五) 由衛生局督導本市轄內應變醫院（新北市立聯合醫院三重院區）與徵用醫院（衛生福利部臺北醫院、佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院、國立臺灣大學醫學院附設醫院金山分院及衛生福利部雙和醫院）訂定並每年定期更新緊急應變計畫，同時與緊急醫療網密切結合運作。

(六) 加強生物病原災害防救器材及物資之整備

1. 建立本市防疫物資管理作業流程及疫苗冷運冷藏緊急應變處理流程。
2. 儲備各類防疫及救災物資、藥品及器材，並加強車輛、器材等搶救機具保養與操作狀況，保持最佳堪用狀態。
3. 建立防疫物資（含消毒藥品）供應廠商名冊，以利疫情發生時物資之調度與供應無虞。
4. 衛生局就轄區內需求規劃適當防疫物資儲備量，並掌握轄內醫療院所之安全儲備量；當生物病原災害發生時，依疫情發展即時補充庫存。
5. 依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」訂定之儲備藥品醫材品項數量表（25項藥品、70項醫材），其儲備量依各公、民營醫院之評鑑等級儲備，平時注意推陳換新，以確保藥品醫材之品質。

三、緊急醫療救護體系

參考第三編災害防救共同對策第三章第7節。

【機關分工】衛生局，各權責單位協辦

貳、強化生物病原災害防救之應變措施

一、醫療感染管制

- (一) 辦理醫護、公衛防疫相關人員教育訓練，成立防疫種子人員，以因應疫情人力調度之需及充實專業知能。
- (二) 辦理防疫人員傳染病防治及生物防護裝備專業訓練，成立防疫種子人員，以因應疫情之需。

二、防疫應變人員之培訓及儲備

- (一) 模擬生物病原災害發生狀況，實施相關生物安全演練計畫。
- (二) 辦理生物病原災害種子教官及儲備人力訓練，以建置災害應變人力資料庫。

(三) 辦理相關人員如指揮官、醫護人員、應變人員、防疫人員、警消人員與實驗室人員等之訓練及演練。

(四) 儲備防疫志工人力或招募專業社會人士並實施組訓，參與防救災業務。

(五) 針對社區鄰里長、校護、幼保人員辦理防疫種子人員訓練。

三、每年度舉辦傳染病防疫人員研習會，課程內容包含

(一) 傳染病個案處理流程：個案管理、追蹤、檢體採集、治療等。

(二) 疫情調查：個案資料、發病日期、症狀、感染源、接觸者、環境衛生等資料收集及彙整。

(三) 確診個案之住家環境消毒與病媒蚊孳生源之清除。

(四) 防疫人員對傳染病個案、接觸者及民眾之衛生教育宣導技巧。

四、每年度舉行緊急災害應變講習及演習

(一) 協調各單位救災資源、裝備、人力，以發揮整體救災效率。

(二) 辦理救護人員與一般民眾傳染病防治之宣導。

五、本府各局處及相關公共事業，應推動重要機能持續運作之整備。

【機關分工】衛生局主辦，社會局、警察局、消防局、交通局協辦

第四節 應變

壹、準備動員階段

當生物病原災害為零星個案未造成重大災害時，可由衛生局統籌處理控制；若出現對人民健康造成重大衝擊之事件，如跨縣市之傳染病爆發、或對本市醫療資源產生嚴重負荷，需進行集中隔離、醫療資源、人力調度、疏散病患等，即需啟動災害應變中心。

於重大生物病原災害發生時，本市迅速成立「新北市生物病原災害應變中心」及應變小組，由市長擔任總指揮官，副市長擔任副指揮官，衛生局局長擔任執行長。災害防救法第十二條成立「生物病原災害應變中心」之程序，與傳染病防治法第十六條第三項成立「流行疫情指揮中心」之程序相同，故得以依傳染病防治法成立之「流行疫情指揮中心」作為「生物病原災害應變中心」。

- 一、由各權責機關成立緊急應變小組，並製作輪值表，立即進駐輪值。(疫情擴大時，本府各局處會皆需配合派員進駐本府災害應變中心及輪值。)
- 二、確認各編組名冊之正確性，以製作緊急應變指揮中心編組人員名冊。
- 三、提供各編組單位統整之編組名冊，建構災情處置回報機制，以利單位能隨時掌握災情及彙整回覆資訊。
- 四、由總指揮官決定動員層級，啟動各小組協調與整合各執行功能。
- 五、視疫情嚴重度及災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近縣市政府支援。
- 六、如災情持續擴大，需協請國軍單位支援時，依「國軍協助災害防救辦法」及「新北市政府、陸軍第六軍團災害防救相護支援協定書」等，請求國軍派遣適當部隊、裝備支援災害搶救作業。
- 七、視災害影響範圍於災害初期成立前進指揮所，並由具生物安全防護概念之應變成員執行救災緊急應變處理。

【機關分工】衛生局主辦，各權責單位協辦

貳、災時應變措施

一、災害初期處置

設立疫情調查中心，規劃緊急通報機制，啟動防疫應變小組，執行緊急防疫處置相關措施。於災害發生初期，多方面蒐集生物病原災害現場災害狀況及醫療機構生物病原

災害病患人數情況等相關資訊，以達生物病原災害初期有效防堵，避免災害擴大，釀成更大的傷亡。

- (一) 設立疫情調查中心，嚴密監控與收集各類疫調資訊。
- (二) 透過衛生醫療、消防、警察、民政等系統進行災情相關資料蒐集及危害查報工作。
- (三) 動員防疫應變小組，協助疫情調查與處置。
- (四) 密切監測與收集高危險族群疫情狀況。
- (五) 當醫院或社區有群聚發生感染個案時：
 - 1. 視疫情發展與處置所需，組成防疫應變小組。
 - 2. 啟動機動防疫隊進行大規模疫情調查。
- (六) 督導醫院落實動線管制措施，避免爆發院內感染 2 次疫情。
- (七) 依疫情特性，啟動自主健康管理及居家隔離機制，並採分區分級管理追蹤機制。
- (八) 提供及時、完整、有組織之疫情訊息給發言人及新北市政府 1999 市政服務專線，以利對媒體及一般民眾說明。
- (九) 由警政、消防、民政、衛生、經發、社會等局處，針對人力部屬、資源盤整、限制人潮等進行整備與盤點，若有大規模社區傳染，即依全民防衛動員準備法相關規定，結合全民防衛動員 準備體系，進行救災。

【機關分工】衛生局主辦，社會局、民政局、消防局、警察局、新聞局協辦

二、重大災害緊急應變處置

各任務編組參與應變系統之決策討論，分析疫情或災難現況，提供指揮官決策之重要參考，並接受指揮官之決策與授權執行。整合醫療、照護、物資，以應變疫情之發展，全府各機關/單位應配合應變指揮中心需求，提供人力支援調度。

- (一) 衛生局（含 29 區衛生所）
 - 1. 綜理生物病原災害應變指揮中心各項作業之進行。
 - 2. 掌握疫情最新發展以研擬因應對策，並訂定疫區管制範圍。
 - 3. 防疫工作

- (1) 執行傳染病個案之疫情調查及個案、接觸者之採檢及送驗工作，包括人體檢體、環境檢體、食物及飲用水檢體。
 - (2) 協助辦理確診個案家戶周遭環境消毒作業。
 - (3) 負責災區及收容所居民之健康監測與食品、包盛裝飲用水衛生管理工作。
 - (4) 動員食品衛生稽查人員，掌握生物病原災害地區食品、包盛裝飲用水衛生狀況。
4. 醫療救護及防疫物資量能
- (1) 督導醫療院所疫情監視通報及檢體正確採檢送驗。
 - (2) 掌控本市隔離病床使用狀況及個案轉診收治作業。
 - (3) 協助及督導傳染病個案後續就醫治療及隔離防護事宜。
 - (4) 調度醫療資源及醫護人力進行應變。
 - (5) 控管急救及防疫藥品、消毒藥水及器材，以供應緊急之需。
5. 以網站、電視臺跑馬燈、電子看版（視需要亦得利用災防告警細胞廣播）等電子媒體及平面媒體進行災情提醒及衛生教育宣導，並提供民眾諮詢服務。
6. 其他相關業務權責事項。

(二) 環境保護局

1. 社區家戶外之環境消毒，辦理垃圾清理、轉運工作。
2. 依需要辦理生物病原災害區域之戶外病媒孳生源清除及環境消毒工作。
3. 針對具感染性之一般廢棄物相關依規定清除處理。
4. 飲用水水源水質加強抽驗管理，倘抽驗結果為不合格時，並通報權責機構，及追蹤其後續相關處置措施，以確保民眾飲用水安全。
5. 動物屍體處理方式之規範及協助處理。
6. 臨時醫療收治中心廢棄物清運及戶外環境消毒。
7. 其他相關業務權責事項。

(三) 警察局

1. 協助災情查報、治安維護、交通疏導、犯罪偵防等事項。

2. 協助緊急病患就醫前導，違規者之查報及協助衛生局強制執行。
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. 受理人民報請檢驗病死屍體，應協助其申請當地衛生機關為行政相驗。
6. 掌握不正確或不實之訊息或謠言，協助輿情調查。
7. 掌握藉機囤積居奇或哄抬物價情形之發生，如有不法即移送法辦。
8. 其他相關業務權責事項。

(四) 社會局

1. 提供防災民生物資，如食物、飲用水、衣物等必需品。
2. 配合衛生局作業，每日透過「新北市學校疑似傳染病通報系統」監督並統計公私立托嬰中心是否確實通報個案及群聚感染事件。
3. 設置捐款專戶，彙整民眾捐款及民生物資之分送。
4. 災民關懷慰問及罹難者家屬情緒支持。
5. 啟動志工及民間團體社區之宣導事宜。
6. 其他相關業務權責事項。

(五) 消防局

1. 災害應變中心軟硬體、資通訊及照明設備之準備、維護等事項。
2. 提供災害應變中心開設時期所需之空間、電腦、通訊、視訊及進駐人員餐時及住宿寢具等設備。
3. 調派救護車及救護人員協助將「緊急傷病或大量傷病患個案」送至醫院就醫。
4. 協助獨居長者之緊急救援服務，並配合本府衛生局救護車調度，協助居家隔離（疑似個案）患者就醫勤務。
5. 防疫器耗材專案補助：消防局救護專用防疫器耗材需求，為因應疫情擴大事前準備，如遇數量不足時，請示衛生局予以專案補助。
6. 執行防疫救災工作。

(六) 民政局

1. 提供病例及接觸者戶籍資料查詢，以利個案相關之追蹤處理。
2. 經醫師、法醫師檢驗確認染患第一類傳染病之屍體應於二十四小時內、染患第五類傳染病之屍體應於中央主管機關公告之期限內入殮，委由新北市立殯儀館以火化方式處理。
3. 協請國軍進行軍營疫情監控及防治。
4. 負責申請兵力支援救災事宜。
5. 其他相關業務權責事項。

(七) 勞工局

1. 配合中央宣導病假、隔離、自主健康管理等差假事項。
2. 協助宣導事業單位對工作場所等實施必要之消毒及疫情監視與通報。
3. 成立防疫因應小組，協助聯繫勞工團體做後續關懷。
4. 宣導停班、復班相關計畫實施等事項。
5. 其他相關業務權責事項。

(八) 教育局

1. 建立各級學校、幼兒園、補習班防疫系統及反應疫情，協助衛生單位提供隔離通知書並做後續關懷。
2. 配合衛生局作業，每日統計學生出席及異常請假情形，並立即回報衛生局以利疫情之分析統計。
3. 配合衛生局、環境保護局，掌握各校環境衛生，避免滋生病菌，影響師生健康。
4. 依傳染病流行及擴散情形，發布停課措施，並督導停課、復課事宜並徹底實施相關事項。
5. 當疫情擴大本市須停止上班上課，規劃學生網路學習事宜。
6. 配合臨時醫療收治中心之徵收規劃，收治輕症及疑似病患。
7. 其他相關業務權責事項。

(九) 交通局

1. 大眾運輸及交通工具等防疫因應措施，協同觀光旅遊局、農業局搜集同機（船）旅客名單(捷運除外)，以便針對接觸者作追蹤處理。
2. 督促大眾運輸工具及車站之清潔消毒工作。
3. 配合需求協調公車業者協助救災人員、器材、物資之運輸事項。
4. 協調合約廠商，配合需要對生物病原災害地區設立告示牌。
5. 協調派遣運輸交通工具，配合災民收容、社區疏散、臨時醫療收治中心、感染症專責醫院病患及醫護人員，實施載送作業。
6. 其他相關業務權責事項。

(十) 農業局

1. 加強屠宰衛生及家禽飼養業者之管理。
2. 針對受污染或疑似受污染之未經加工農、水產品，予以銷毀。
3. 對於各種媒介傳染病之動物或病死動物屍體，應切實禁止販賣、棄置，並予以撲殺、焚毀或掩埋。
4. 與觀光旅遊局、交通局於必要時提供同機（船）旅客名單，以便針對接觸者作追蹤處理。
5. 其他相關業務權責事項。

(十一) 新聞局

1. 協助新聞發佈及媒體聯繫。
2. 即時掌握疫情最新資訊。
3. 透過大眾傳播媒體，發布疫情最新訊息及各項防災應變措施最新資訊。
4. 針對掌握不正確或不實之訊息或謠言，進行輿情調查，即時澄清。
5. 其他相關業務權責事項。

(十二) 工務局

1. 協助「臨時醫療收治中心」設計規劃。

2. 進駐「臨時醫療收治中心」及感染症專責醫院協助各項臨時工程需求及水、電、通訊維持。

3. 其他相關業務權責事項。

(十三) 經濟發展局

1. 市場禽類攤商管理、輔導、查核及宣導。

2. 提供禽畜業公司、商業登記資料清冊。

3. 協調電、瓦斯、電信單位支援「臨時醫療收治中心」架設及運作。

4. 其他相關業務權責事項。

(十四) 觀光旅遊局

1. 督促觀光遊樂業、旅賓館及民宿業者環境消毒與疫情防治事項。

2. 與交通局、農業局於必要時提供同機（船）旅客名單，以便針對接觸者作追蹤處理。

3. 其他相關業務權責事項。

(十五) 文化局

1. 督促所屬各文化事業單位各項防疫措施執行。

2. 其他相關業務權責事項。

(十六) 財政局

1. 規劃財政因應配合措施。

2. 其他相關業務權責事項。

(十七) 法制局

1. 提供法律諮詢、法令之疑義解釋。

2. 其他相關業務權責事項。

(十八) 水利局

1. 協助水資源提供。

2. 其他相關業務權責事項。

(十九) 研考會

1. 指揮官列管事項追蹤彙整。
2. 司市政資訊統合職責，輔導防治分工業務單位辦理資訊網路事宜。
3. 協助提供「疫情指揮中心」、「臨時醫療收治中心」資訊網路服務技術。
4. 其他相關業務權責事項。

(二十) 秘書處

1. 協助辦理災害防救相關之行政庶務後勤支援事項之協調及執行。
2. 市府大樓應變中心機電、空調、門禁、清潔、停車及國軍進駐場地提供。
3. 統籌市府大樓環境消毒及出入口管控等事項。
4. 其他相關業務權責事項。

(二十一) 人事處

1. 督導各級機關員工上下班規劃、加班、差勤、隔離假等事項。
2. 人力資源管理：含職務代理制度、備援人力及員工彈性上班之規劃。
3. 其他相關業務權責事項。

(二十二) 主計處

1. 視需要協助各機關籌措不敷經費。
2. 其他相關業務權責事項。

(二十三) 本府其他局處會：辦理防疫相關業務權責事項。

(二十四) 29 區區公所

1. 協助災民居家隔離送餐事項。
2. 協助防疫消毒劑發放及宣導消毒事項。
3. 開設區級災害應變中心，並協助相關防疫措施之執行。
4. 其他相關業務權責事項。

三、緊急應變措施

- (一) 進行災情資訊之收集、整合與監測，並執行檢體之採檢與送驗。
- (二) 公共衛生及醫療介入進行災害控制。
- (三) 災害處置之後勤支援，包含物資、設備、人力之管控與運輸。
- (四) 災民收容場所之設立及公共衛生保持。

【機關分工】衛生局主辦，**社會局**及區公所協辦。

參、災害解除

當生物病原災害狀況不再繼續擴大或災情已趨緩和，疫情處理已無跨部會及跨縣市之協調事項，且本市已儲備足夠防疫能量，對於轄內疫情之後續掌控已能自行處置，無統指揮需求時，可經由決議報請中央主管機關同意，撤除流行疫情指揮中心，應變體系回歸常態防疫，後續復原重建工作由相關權責單位協助衛生局辦理與執行。

第五節 復原重建

壹、災情勘查與災後防疫工作

一、災後傳染病監控與調查分析

- (一) 配合中央主管機關，進行生物病原災害之調查鑑定；依疾病之不同，按衛生福利部疾病管制署傳染病防治手冊規定辦理後續治療及追蹤採檢工作。
- (二) 執行傳染病、公共衛生環境、社區健康、病患、病原、病媒、動物監測、人口密集機構及軍隊疫情之監控等疫情資料之蒐集與分析應用。
- (三) 防疫策略依疫情等級之變動逐步調整，有效控制疫情，避免再起。
- (四) 收集社區流行病趨勢相關資訊，定期檢討流行趨勢、疫情研究分析及監測體系。
- (五) 執行流行病學調查、病媒調查及其管制、食物安全管制、供水安全、環境衛生管制與清消、病媒及孳生源清除等任務。

【機關分工】衛生局主辦，各權責單位協辦

二、監控疫情發展防止疫情再起

- (一) 加強宣導，使民眾對生物病原災害資訊有充分並正確之瞭解，減少不必要的恐慌。
- (二) 建立專家諮詢團隊，提供有效之防疫策略。
- (三) 加強各單位橫向聯繫與協調運作。

【機關分工】衛生局主辦，各權責單位協辦

貳、災民生活重建支援

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」、「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。

為有效推動災民綜合性復原與重建，依災害防救法第 43 條及其施行細則等規定，本移緩濟急原則辦理。

一、災民慰問與輔導服務

(一) 災民心理輔導

1. 結合社福、衛生單位、專業民間團體及學者專家成立團隊，提供心理輔導。
2. 接納災民各種情緒反應，提供特殊個案輔介服務。
3. 瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。
4. 經濟個案服務及協助。

(二) 救災人員心理重建

1. 視需要於災後 3 個月對相關救災人員，辦理災後心理紓解活動。
2. 對有創傷症後群之救災人員，視需要提供醫療轉介及心理關懷服務。

【機關分工】衛生局、社會局主辦，區公所協辦

二、災民救助與慰問金發放

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節。

三、災後紓困服務及補助方案

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節、第五節。

參、罹難者服務

民眾若於生物病原災害中罹難，後續遺體處置須依據傳染病防治法第50條規定辦理。

- (一) 醫事機構或當地主管機關對於因傳染病或疑似傳染病致死之屍體，應施行消毒或其他必要之處置；死者家屬及殯葬服務業不得拒絕、規避或妨礙。
- (二) 前項之屍體，中央主管機關認為非實施病理解剖不足以瞭解傳染病病因或控制流行疫情者，得施行病理解剖檢驗；死者家屬不得拒絕。
- (三) 死者家屬對於經確認染患第一類傳染病之屍體應於 24 小時內、染患第五類傳染病之屍體應於中央主管機關公告之期限內入殮並火化；其他傳染病致死之屍體，有特殊原因未能火化時，應報請地方主管機關核准後，依規定深埋。
- (四) 其他事項參考 **第三編** 災害防救共同對策第四章第一節。

肆、災後衝擊評估與重建規劃

一、災後檢討與評估

- (一) 藉由各組災後重建計畫簡報，做為日後各種方案改進依據。
- (二) 依災害復原各階段需求，調整應變策略，並定期檢討缺失。
- (三) 由各單位應變小組撰寫搶救報告，包括生物病原災害來臨前之預防措施、生物病原災害來臨時之搶救作為、動員人力裝備、復原作為、檢討、建議及結論等事項。評估各期各組執行成效，瞭解應變小組各組災難應變實際處置能力與量能。
- (四) 協調相關單位召開災後重建記者會及救災善後會議，藉由檢討本次災害緊急應變及復原處理之優點及待改進之缺失，並據以修訂各編組單位任務權責之劃分，以健全生物病原災害災害防救應變體系。
- (五) 蒐集社會輿論及正負面評價，確保訊息提供之即時性及正確性，及提供相關單位處理。
- (六) 提昇重大生物病原災害災情應變與善後處置之能力；期能有效執行生物病原災害緊急救護及善後處理工作，保障市民生命財產安全。

【機關分工】衛生局主辦，各權責單位協辦

二、救災相關設施復原

- (一) 依據社區重建需要，重建修復與受災區攸關之醫療機構或災民之生活維生管線（水資源供應無虞），並在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序。

- (二) 運用事先訂定之物資、裝備、器材之調度計畫與專業技術人員之支援計畫，迅速進行災後修復工作。

【機關分工】各權責單位

三、災後復原重建工作

透過市府各單位的分工努力降低生物病原災害對經濟的衝擊。

- (一) 辦理各項主題性之振興活動（各局處會）
- (二) 辦理地區性系列活動（各區公所）
- (三) 輔導各單位向中央申請補助事宜（主計處）
- (四) 輔導各單位辦理提前採購預算分配動支相關事宜（主計處）
- (五) 配合中央政策協助宣導本市各金融機構辦理簡易融資事宜（財政局）
- (六) 生物病原災害區如位屬市有不動產，由出租機關依租約約定或相關法令輔導辦理租金減半事宜（財政局）
- (七) 辦理場地使用費及門票免收事宜（各規費業務主管機關）
- (八) 辦理城市行銷事宜（新聞局）

【機關分工】各權責單位

伍、災後檢討與評估

中央流行疫情指揮中心（生物病原災害中央災害應變中心）解散後，將指揮中心成立期間之各項處置紀錄與效益評估，送交中央主管機關衛生福利部統一彙整，俾後續陳報行政院

其他類型災害目錄架構表

節	項目	內容	參考頁次
礦災災害防救對策			
減災	安全督導事項		4-589
	防災教育訓練及宣導		4-589、共同對策第一章第二節
	礦災災害防救對策之研究與應用		4-589
整備	礦災災害之動員整備		4-591
	災害預警		4-591
	災情蒐集、通報與分析應用之整備		4-591、共同對策第三章第九節
	搜救、救災及緊急醫療救護之整備		4-592
	緊急運送之整備		4-593、共同對策第二章第四節
	公用設施、設備復原之整備		4-593
	提供受災民眾災情資訊之整備		4-593
	防止二次災害之整備		4-593
	災後復原重建之整備		4-594、共同對策第四章第七節
	罹難者遺體處理之整備		4-594
	其他防災整備事項		4-594
應變	災情蒐集、通報及訊息傳遞		4-595、共同對策第三章第九節
	啟動緊急應變體制		4-595、共同對策第三章第一節、第五節
	防止二次災害		4-596
	搜救、搶救及緊急醫療救護		4-597、共同對策第三章第七節
	緊急運送		4-597、共同對策第二章第四節
	避難收容		4-597、共同對策第二章第六節
	食物、飲用水及生活必需品之調度、供應		4-597、共同對策第二章第五節
	醫療服務、環境清理及罹難者遺體處理		4-597、共同對策第四章第一節

節	項目	內容	參考頁次
	社會秩序之維持		4-598、共同對策第四章第十節
復原重建	災區復原重建基本方向		4-599、共同對策第四章第七節
	緊急復原		4-599、共同對策第四章第七節
	安全衛生措施		4-599
	災民生活重建之支援		4-599、共同對策第四章第二節、第三節、第四節
	事故調查與檢討		4-599
熱浪災害防救對策			
減災	平時預防規劃方面		4-600
	災害防治對策方面		4-601
	其他措施方面		4-601
整備	建立應變體系		4-602、共同對策第三章第一節
	防救措施之整備		4-602、共同對策第三章第十節
應變	應變中心之設立與運作		4-604、共同對策第三章第一節
	災情資訊蒐集通報及通訊之確保		4-604、共同對策第三章第九節
	緊急應變體制		4-604
	災情搶救、勘查與緊急處理		4-606
復原重建	災後復原處理		4-607
	加速災後復原工作		4-607
附件、各機關執行防熱宣導參考資料			4-609

第十七章 其他類型災害防救對策

I.礦災災害防救對策	4-589
第一節 減災.....	4-589
第二節 整備.....	4-591
第三節 應變.....	4-595
第四節 復原重建.....	4-599
II.熱浪災害防救對策.....	4-600
第一節 減災.....	4-600
第二節 整備.....	4-602
第三節 應變.....	4-604
第四節 復原重建.....	4-607
附件、各機關執行防熱宣導參考資料	4-609
III.工業管線災害防救對策	4-612

第十七章 其他類型災害防救對策

第一章至第十六章包括風災與水災、震災(土壤液化)、火災與爆炸、火山災害、海嘯、輻射、公用氣體與油料管線、輸電線路、旱災、寒害、坡地、森林火災、動植物疫災、空難、海難、陸上交通事故災害、毒性化學物質、懸浮微粒物質及生物病原等災害防救之對策。本章將針對其他類型災害提出災害防救方面的對策，包括礦災及熱浪等 2 種災害。

臺灣位於歐亞大陸和太平洋之交接處，屬於四季如春的副熱帶氣候型態，因此四季分明，並常有導致重大災害的特殊天氣現象，如乾旱、水災、寒害、熱浪、土石流...等，天然災害較其他國家頻繁，儘管現代科技不斷開發與進步，然而對於天然災害仍無法有效掌握，一旦遭受天然災害之侵襲，對生命財產將造成重大威脅。同時又隨著都市變遷、工商業發展，人口及產業紛紛集中，相對的人為意外事故如火災、爆炸、重大陸上交通事故...等，亦隨之逐年驟增，然而因社會結構的變遷，卻導致民眾對災害之脆弱性升高，因此公權力對災害防救之強力作為，即成為人民對政府的期待與要求。為有效防救災害，除第一章至第十六章有所深入介紹外，對其他類型災害的特性亦應有相當瞭解，茲將其中礦災及熱浪之基本特性介紹如下：

- I. 礦災災害防救對策
- II. 熱浪災害防救對策
- III. 工業管線災害防救對策

I.礦災災害防救對策

第一節 減災

壹、安全督導事項

- 一、督導礦場執行辦理礦場安全設施之檢查與更新。
- 二、對於具有特殊安全問題之礦場，應專案加強檢查、監督及命令礦場負責人作必要之措施，並得邀請環保、水土保持、河川、水利、地質等地方主管機關會勘研議後續改善事項。
- 三、礦場對於礦場安全設施及礦場作業人員安全防護裝備，應有系統備援、緊急供應措施之規劃與建置。
- 四、礦場應建立安全檢查制度，指定礦場負責人及遴用各種礦場安全管理人員，負責辦理礦場安全事項，採取必要之應變或預防措施。

【機關分工】經濟部礦務局、經濟發展局、各礦場事業單位

貳、防災教育訓練及宣導

- 一、督導礦場建立社會責任之觀念，礦場應宣導礦災災害緊急應變及避難行動等防災知識。
- 二、應適時需要編製礦災災害防救宣導資料，於辦理礦場作業人員安全教育訓練時予以發送。
- 三、依地區災害潛勢與礦場開採環境，實施教育宣導，並定期檢討實施成效，以強化防災觀念，建立自保自救及救人之基本防災理念。
- 四、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第一章第二節。

【機關分工】經濟部礦務局、各業務主管機關

參、礦災災害防救對策之研究與應用

- 一、依以往礦災災害案例與蒐集所得相關資料，進行致災原因調查分析及檢討研議改善措施，並應以防災角度加強與國內外學術或研究機構之產業合作，將研究成果運用於災害防救對策之研擬與推動上，降低災害對社會經濟之影響。

二、應充實災害防救之設備及提升「礦災救援及緊急通報系統」之功能。

三、針對土石流、易崩塌地、活動斷層、火山災害、水患災害及土壤液化潛勢區，應參考其他機關所做災害潛勢調查及危險度分析，研訂預防性監測計畫或緊急疏散撤離等緊急應變計畫。

【機關分工】經濟部礦務局、工務局、消防局、各業務主管機關、各礦場事業單位

第二節 整備

壹、礦災災害之動員整備

- 一、應設緊急應變小組，與各災害防救相關機關、單位及轄區礦場建立緊急聯絡機制，並應建立 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。
- 二、應加強礦災災害應變中心（或緊急應變小組）設施、設備之充實及耐災性；並確保停電時也能繼續正常運作。
- 三、為健全礦災災害緊急動員機制、增加各業務單位垂直及橫向聯繫，應就其所負責災害防救業務及執掌，研修訂定相關防救災計畫及作業程序，需包括執行災害應變人員緊急聯絡方法、任務分配、作業流程及注意事項等，做好災害突發整備措施，模擬各種災害搶救狀況，並定期實施演練，供災害防救單位及人員執行相關業務。
- 四、各業務主管機關應與礦災防救體系保持聯繫，主動提供應變需求與支援事項，辦理礦災災害防救、應變及召集事項之準備。

【機關分工】各業務主管機關、經濟部礦務局

貳、災害預警

- 一、對於可能發生之礦災災害，應建立預先傳達民眾及交通建設相關機關（構）警訊之通報體系，並規劃實施災前之警戒避難引導機制。
- 二、石油及天然氣礦場應建立石油及天然氣輸送管線兩端資訊監視系統，設立輸送異常警戒標準，落實輸送管雙向異常監控與警告，俾面對異常狀況時能立即採取因應措施。

【機關分工】各業務主管機關、各石油天然氣礦場

參、災情蒐集、通報與分析應用之整備

一、建立災情蒐集、通報體制

- (一) 礦場應與經濟部礦務局及新北市政府各相關權責機關建立通報機制，以利執行緊急應變等措施。
- (二) 建立預先傳達民眾警訊之通報體系，依據礦災災害之發展潛勢，適時啟動預防性緊急疏散避難計畫，擬定快速安全應變措施。

(三) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

二、確保通訊暢通

(一) 地下礦場應在礦場坑內與坑外主要地點設置相互連繫之警鈴、電話、對講機或其他通訊設備及指示緊急避難方向之顯明標示；露天礦場及石油、天然氣礦場除應設置無線、有線電話之外，事務所、車輛、作業地點之間應設無線對講機，以為礦場內及對外之通訊；經濟部礦務局應定期派員對礦場之通訊系統予以測試、查核，確保通訊隨時暢通。

(二) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

三、災情分析應用

平時應蒐集有關礦災防救災資訊，建置災害防救資訊系統，並藉由網路及各種資訊傳播管道，供民眾與勞工參考查閱。

【機關分工】經濟部礦務局、經濟發展局、各礦場事業單位、國家通訊傳播委員會

肆、搜救、救災及緊急醫療救護之整備

一、應督導其所屬露天礦場、地下礦場及石油天然氣礦場，平時應整備、維護及定期檢驗發生礦災之搜救、緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。

二、應依礦場安全法令之規定督導礦場建立「救災統一指揮系統」，成立救護隊組織與建立隊員之聯絡體系，並定期實施訓練及演習。

三、應針對礦場籌組專業應變技術團隊，訂定相關應變搶救程序，整備偵檢儀器及安全防護裝備，定期實施演練與訓練。

四、應依據礦災災害風險範圍配置充足的應變器材與人力，以有效防堵災害擴大。

五、應充實應變能量，並對於具有救災、救護裝備、車輛及人員之業者，建立其聯防編組、指揮調度、人員訓練等相關資料。

六、應整備災時的緊急醫療救護體系，掌握本市緊急醫療救護資源，整備適當藥品醫材，建置大量傷病患及特殊事件之緊急傷病患收治處置通報流程，並實施演練。

【機關分工】經濟部礦務局、經濟發展局、各礦場事業單位、衛生局、消防局

伍、緊急運送之整備

參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

陸、公用設施、設備復原之整備

一、應事先整備所管公共設施與輸電線路受損時之搶修、搶險所需設備、機具及人力之措施。

二、應督導相關機關對於較易受損之交通運輸系統，整備防止礦災災害發生之預防措施。

三、應督導有關救災工程機具之運用整備。

四、督導各電信業者辦理受損電信設備線路之修復備援事項。

【機關分工】經濟部礦務局、經濟發展局、交通局、工務局、公用事業單位、國家通訊傳播委員會

柒、提供受災民眾災情資訊之整備

一、應強化、維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，並建置災情訊息傳遞機制，以便迅速傳達相關災害的訊息，並對受災民眾提供生活資訊。

二、應事先規劃建立災情及防災諮詢單一窗口，並由中央相關機關及礦場依權責配合辦理。

【機關分工】經濟部礦務局、經濟發展局、消防局、各礦場事業單位

捌、防止二次災害之整備

一、應充實與維護必要之裝備、器材及災害監測設備，以防止二次災害之發生(如搶救人員安全、鄰近管線損害、環境污染等)。

二、應於災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備之整備。

【機關分工】經濟部礦務局、消防局、交通局、工務局、國家通訊傳播委員會

玖、災後復原重建之整備

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

壹拾、罹難者遺體處理之整備

一、應辦理罹難者遺體放置所需冰櫃、屍袋等調度事項之整備。

二、應掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。

【機關分工】民政局

壹拾壹、其他防災整備事項

依各相關法令設立、管理之主管機關應督導其所屬單位，執行有關礦災災害搶救整備工作事項。

【機關分工】各業務主管機關

第三節 應變

壹、災情蒐集、通報及訊息傳遞

一、災害訊息傳遞與蒐集

- (一) 礦場之現場作業人員如發現現場採掘作業面、或油氣管線異常，應即時釐清異常原因與狀態，並依礦場救災統一指揮監督系統，通報其礦場安全管理體系人員，必要時應主動通知經濟部礦務局、當地消防機關及經濟部災害防救業務主管機關，確保礦場作業之安全。
- (二) 經濟部礦務局及當地消防機關接獲民眾、礦場業者或有關單位報案後，應依權責規定採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報經濟部災害防救業務主管機關。
- (三) 於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構送醫人數情況等相關資訊，快速掌握災害規模。
- (四) 各權責機關應藉通訊網路與傳播媒體之協助，將氣象狀況、災區受損、傷亡、維生管線、公共設施等受損與修復情形等，隨時傳達予相關救災支援單位。

【機關分工】經濟部礦務局、消防局、經濟發展局、衛生局、各礦場事業單位

二、確保通訊暢通

- (一) 於災害初期，應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維通訊良好運作。
- (二) 在發生災害時，考量部分礦場地屬偏遠，宜採取有效通訊管制措施並妥善分配有限之通訊資源，必要時得請國家通訊傳播委員會協調電信業者提供防救災之緊急通信。

【機關分工】經濟發展局、各礦場事業單位

三、災害通報體系之執行

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

貳、啟動緊急應變體制

一、中央災害應變中心之開設

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

二、跨縣市之支援

- (一) 應視災害規模動員聯防組織，必要時依事先訂定之相互支援協定及依據災害防救法規定，請求鄰近地方政府支援。
- (二) 若災害區域跨越二個以上直轄市、縣（市）行政區，或災情重大且鄰近地方政府無法因應時，中央災害應變中心或經濟部應協調及處理，必要時得協調其他機關協助。
- (三) 內政部、衛生福利部協調其他直轄市、縣（市）之消防機關、醫療機構支援災害事故緊急救護工作。

三、災害現場協調人員之派遣

應視災害規模，主動或請求警察、消防和衛生單位、及中央災害業務主管機關派遣協調人員至災害現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施。必要時，得在災害現場或附近設置前進指揮所。

四、國軍之支援

參考第三編災害防救共同對策第三章第五節。

五、全民防衛動員準備體系之動員

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

參、防止二次災害

一、現場警戒及管制

視災害狀況需求，防止二次災害發生，警察機關應依指揮官劃定管制區域範圍，擬定交通管制疏導執行計畫，執行災區現場警戒、交通管制及疏散民眾等措施，以利現場進行緊急搶救與救助事宜。

二、用火用電管制

為避免石油、天然氣礦場之石油、天然氣洩漏造成火災、爆炸等二次災害，石油及天然氣相關事業必要時得實施火源及電力使用管制。

三、設施復原

礦場對受損設施，應進行警戒、環境污染控制及修復等措施。中央及地方政府在發生災害後，應立即動員或徵調專門職業及技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對基礎民生設施及公共設施進行修復，以防止二次災害發生，確保災區民眾安全。

【機關分工】警察局、消防局、工務局、各業務主管機關、各礦場事業單位

肆、搜救、搶救及緊急醫療救護

一、搜救及搶救

(一) 礦場發生災變時，礦災災害主管機關於接到災變報告，認為必要時，應立即指派礦場安全監督員，前往現場督導救助並得調派、指揮及監督礦場救護隊員從事救護工作，並令其他礦場協助搶救、提供器材或土地暫時借予使用。

(二) 其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第七節。

二、緊急醫療救護

參考第三編災害防救共同對策第三章第七節。

伍、緊急運送

參考第三編災害防救共同對策第二章第四節。

陸、避難收容

參考第三編災害防救共同對策第二章第六節。

柒、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

參考第三編災害防救共同對策第二章第五節。

捌、醫療服務、環境清理及罹難者遺體處理

一、醫療服務

衛生主管機關應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應，並提供醫療照護及疾病管制事宜。

【機關分工】衛生局

二、環境清理

應協助及督導礦場對因礦災災害造成之崩塌土石及污染物進行清除。

【機關分工】工務局

三、罹難者遺體處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節。

玖、社會秩序之維持

參考第三編災害防救共同對策第四章第十節。

第四節 復原重建

壹、災區復原重建基本方向

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

貳、緊急復原

參考第三編災害防救共同對策第四章第七節。

參、安全衛生措施

為確保工作人員於復原重建過程之安全與健康，應督導重建單位依「職業安全衛生法」採取適當之安全防護措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害發生。

【機關分工】工務局、勞工局

肆、災民生活重建之支援

參考第三編災害防救共同對策第四章第二節、第三節、第四節。

伍、事故調查與檢討

- 一、針對重大礦災災害進行勘查、蒐集事證，並予以分析研判發生事故原因，協助災害原因調查，必要時得邀請國內外專家學者進行災因調查報告、研究鑑定之資訊模式系統。
- 二、消防機關應執行礦場之火災、爆炸肇事原因調查作業。
- 三、警察機關支援法務部所屬檢察機關之檢察官進行礦災災害肇事原因之刑事偵查事宜。
- 四、應於災後針對災害發生原因與災情進行事故調查及檢討，並納入事故資料庫，以作為未來防救災管及演練情境參考。

【機關分工】經濟部礦務局、消防局、警察局、各礦場事業單位

II.熱浪災害防救對策

第一節 減災

壹、平時預防規劃方面

一、熱浪防制計畫（衛生局）

面對極端氣候溫度節節升高之情況下，對健康威脅之熱浪，甚至引發傳染病，本府訂定「新北市政府高溫應變措施執行計畫」，參考交通部中央氣象局發布3級燈號高溫資訊，依據本市實際或預報地面氣溫之高低與延續情形分級，修訂當氣象局發布本市橙、紅燈高溫資訊。

二、溫度異常之教育宣導（衛生局）

提供衛生福利部國民健康署相關文宣，提供本府各局處透過媒體或平面報導等資訊傳遞，讓大眾瞭解熱浪相關資訊，及做好熱浪來襲之防護措施宣導使用。

三、抑制疫情擴大（衛生局、環保局）

透過氣象局之溫度監測系統，瞭解溫度上升之趨勢與狀況，進行環境檢視與噴藥消毒及蟲媒及腸胃道等傳染病疫情監測與統計，並適時發布疫情資訊進行衛教宣導，與召開跨局處會議等相關防疫工作，以抑制流行區域災情上升。

【機關分工】衛生局、環保局

四、設施減災

（一）平時即完成各區灑水路線清冊並進行洗街車整備。（環保局）

（二）檢點市區重點道路分隔島及公園等設施之植被灑水保護措施、灑水路線與灑水車輛。

五、災害防救資料庫與資訊通訊系統

（一）建構本市高風險食品業者清冊，輔導天氣炎熱時應注意食品及食材之保存，並落實衛生自主管理以防止食品中毒。（衛生局）

（二）建構從事戶外工作之事業單位及工會清單，以利宣導、輔導及檢查業主及現場管理人員是否做好高溫熱危害預防措施。（勞工局）

(三) 建構與各區公所、農漁會等通訊傳遞網絡以利宣導及通報，增列

(四) 檢點市區重點道路分隔島及公園等設施之植被灑水保護措施、灑水路線與灑水車輛。(農業局)

(五) 建構與各區域社會福利服務中心、社福機構等通訊傳遞網絡。(社會局)

(六) 建立教育局及學校緊急事故通報機制。(教育局)

【機關分工】衛生局、環保局、勞工局、農業局、社會局、教育局

貳、災害防治對策方面

一、宣導防熱措施及相關資訊，加強出入人口眾多開放場所之防熱宣導，以增進民眾對熱浪問題嚴重性及政府推動預防政策之認知。

二、關懷易衍生熱症候群等弱勢族群（包含獨居老人、戶外勞動者等），包含準備防熱傷害用品或設施、告知鄰近短暫避暑場所，並透過警察勤區查察勤務，訪查獨居長者。

三、落實市區重點道路及植被灑水降溫措施。

【機關分工】農業局、社會局、衛生局、教育局、勞工局、環保局、警察局

參、其他措施方面

一、綜整歷年相關防救災經驗，期能提供熱浪防救工作中減災、整備、應變、復原重建等階段之執行依據。(本府各機關)

二、建立資訊傳遞管道，利用媒體及各項傳遞管道發布預警資訊。(本府各機關)

【機關分工】本府各機關

第二節 整備

壹、建立應變體系

一、建立緊急應變機制：

- (一) 召開整備會議：由市府邀集相關機關於每年5月中召開本府防熱機制整備會議，確認高溫防治重點及各單位執行事項。
- (二) 建立災害發生時之主管機關緊急應變小組機制：於災害發生時，有效進行處理防止災情擴大、相關單位連絡事宜。

二、建立通報系統：

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

貳、防救措施之整備

一、災害防救及緊急醫療救護之整備

- (一) 整備災時緊急救護體系，訂定救護指揮系統間之通報程序及任務分工，並定期實施演練。(消防局、衛生局)
- (二) 於高溫期間通報本市急救責任醫院加強緊急醫療服務，尤其具處置能力醫院相關科別、人力及設備之整備。(衛生局、消防局)
- (三) 於每年6月1日至9月30日期間，或於本市黃燈高溫資訊發布時，持續落實執行跑馬燈推播、佈告欄張貼等常態防熱宣導措施。(秘書處、民政局、教育局、經濟發展局、農業局、社會局、勞工局、觀光旅遊局、警察局、衛生局、環境保護局、消防局、文化局、新聞局及各區公所)

二、熱浪災害物資調度、供應之整備

- (一) 平時應掌握地區人口狀況、交通路線（含號誌秒數）、相關民生物資供應業者等資料，推估大規模熱浪災害時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量及調整全市號誌秒數，並訂定調度與供應計畫；計畫中應考慮儲備地點適當性、儲備方式完善性、儲備建築物安全性等因素。(社會局、民政局、交通局及各區公所)
- (二) 平時應整備食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品、電信通訊設施及發電機之儲備與調度事宜。(衛生局、社會局、消防局及各區公所)

- (三) 平時應針對高溫熱浪災害整備相關回收處理水灑水車輛，針對重點市區道路、公園及分隔島植被，整備規劃各區灑水路線。(環保局、農業局及各區公所)

三、提供民眾災情資訊之整備

對民眾傳達災害處理過程，建置、強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予民眾。
(新聞局)

四、民眾防災教育訓練及宣導

- (一) 透過農會系統辦理農民講習會或於產銷班班會時，加強防救宣導與教育並呼籲從事農、漁、牧業者避免在一日最高溫期間曝露在高溫環境下從事勞力工作，並加強水分補充。(農業局)
- (二) 例行性稽查輔導本市食品業者天氣炎熱時，應注意食品及食材之保存，並落實衛生自主管理以防食物中毒。(衛生局)
- (三) 轉知事業單位及工會宣導高溫防範措施，提供夏季熱危害預防宣導資料。(勞工局)
- (四) 加強學校醫療保健及防熱工作。(教育局)
- (五) 加強獨居老人與街友關懷輔導等各項措施：對獨居老人於高溫期間問安關懷並提供防熱資訊；針對街友提供防熱資訊，並結合民間資源、鄰里長或志工，於重要街友聚集地點加強防熱宣導，並提供避暑場所資訊或物資。(社會局)
- (六) 其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章第十節。

【機關分工】農業局、衛生局、社會局、勞工局、教育局、消防局、民政局、交通局、新聞局及各區公所

第三節 應變

壹、應變中心之設立與運作

參考第三編災害防救共同對策第三章第一節。

貳、災情資訊蒐集通報及通訊之確保

參考第三編災害防救共同對策第三章第九節。

參、緊急應變體制

一、通報 119 線上醫療指導特別針對熱傷害提供協助。

二、通報外勤分隊加強對熱傷害症狀之照護。

三、將提供消防分隊開放空間提供身體不適民眾作為暫時休息避熱場所。

四、通報執行海域及水域巡邏勤務消防人員宣導遊客保持警覺防範熱傷害。

【機關分工】消防局

五、接獲預警通報時，全部洗街車即進行整備；並於達到啟動標準時，即出動洗街車進行路面灑水降溫，遇雨天則暫不執行。

六、針對轄區內人口密集區域、主要道路進行路面灑水作業。

【機關分工】環保局

七、通報各分局透過勤區查察勤務，訪查獨居老人。

八、運用義警、民防協勤人員，主動巡查並提供協助。

九、提供警察單位開放空間作為暫時休息避熱場所。

【機關分工】警察局

十、通知各里長進行防熱宣導，並關懷里內獨居老人。

十一、配合防熱宣導：通報各區公所及戶政事務所，以 LED 燈、電子看板或臉書請民眾注意防範高溫。

十二、提供相關公所及戶政事務所辦公開放空間作為暫時休息避熱場所。

【機關分工】民政局及區公所

- 十三、 實施農、漁、牧業之防熱措施宣導，呼籲從事農、漁、牧業者避免在一日最高溫期間曝露在高溫環境下從事勞力工作，並加強防曬及水分補充。
- 十四、 各公立動物收容場所加強環境通風降溫及補水相關防熱措施，並視情況清除動物體毛以降低熱衰竭相關熱傷害。
- 十五、 協請漁港處及漁會宣導業者提供漁工足量休息及飲水避免傷亡。
- 十六、 避開 11 時 30 分至 14 時 30 分最高溫期間，由景觀處執行分隔島植被灑水保護措施，並通報相關區公所執行轄管公園植被灑水。

【機關分工】農業局

- 十七、 通報本市急救責任醫院加強熱傷害衛教宣導及患者照護。
- 十八、 加強長期照顧管理中心個案訪視及衛教宣導。
- 十九、 執行衛生福利部緊急醫療管理系統開案並彙整統計資料。
- 二十、 加強例行性稽查輔導本市食品業者天氣炎熱時，應注意食品及食材之保存，並落實衛生自主管理以防食品中毒。
- 二十一、 提供所屬衛生所開放空間作為暫時休息避熱場所。

【機關分工】衛生局

- 二十二、 本市長期照顧管理中心於進行個案訪視時，提醒個案防熱資訊，加強防熱宣導，倘需必要物資者轉介社會局提供。

【機關分工】社會局

- 二十三、 加強公私立高中職、國中小及市立幼兒園醫療保健及防熱工作，並對有熱傷害症狀高危險群給予特別關照。
- 二十四、 依天氣狀況適時調整學校戶外課程及活動。
- 二十五、 強化教育局及學校緊急事故通報機制。

【機關分工】教育局

- 二十六、 協助發布新聞稿、照片、影像等訊息。
- 二十七、 協助發布本市轄內有線電視系統跑馬宣導訊息。

【機關分工】新聞局

二十八、檢查事業單位是否提供戶外作業勞工足量飲用水及陰涼休息場所。

二十九、提供夏季熱危害預防宣導資料，防範發生熱危害。

三十、轉知事業單位及工會宣導高溫防範措施。

【機關分工】勞工局

三十一、通知本市相關公有市場管理員、市場自治會幹部，運用市場廣播系統宣導防範熱傷害，並加強攤商食品衛生管控，落實自主管理。

三十二、提供市場開放空間作為暫時休息避熱場所。

三十三、通知工業區管理單位進行防熱宣導。

【機關分工】經濟發展局

三十四、必要時開放圖書館及藝文空間供民眾依入館相關規定，提供作為暫時休息避熱場所。

【機關分工】文化局

三十五、提供遊客飲用水。

三十六、協請北海岸及東北角管理處於權管範圍內協助旅客防範熱傷害。

【機關分工】觀光旅遊局

肆、災情搶救、勘查與緊急處理

一、辦理農、漁、林、牧業災情查報、設施防護、搶修與善後處理工作等事宜。

二、應採取室內外之消毒、防疫措施，以防止疫情發生；必要時得請求中央政府相關機關、協調其他地方政府派遣防疫人員及提供防疫藥品或申請國軍協助。（環保局、衛生局）

【機關分工】農業局、環保局、衛生局

第四節 復原重建

壹、災後復原處理

依災情危害程度進行下列復原重建工作，必要時於災區成立「災後復原處理中心」處理災後事宜：

- 一、環境清理及污染防治：環保局
- 二、災區防疫：衛生局
- 三、災區送水服務：水利局、自來水公司
- 四、災民安置：社會局
- 五、災區警戒及治安維護：警察局
- 六、申請國軍支援災後復原工作：消防局
- 七、相關善後處理工作：農業局
- 八、其它復原事項：各權責單位

【機關分工】農業局、環保局、衛生局、水利局、自來水公司、社會局、警察局、消防局

貳、加速災後復原工作

- 一、立即進行災情勘查與管理：災情發生後，立即啟動災情查報系統蒐集各項災情資訊，以正確研判災情及傳達救災指揮調度命令。
- 二、災情狀況緊急處理
 - (一) 因熱浪造成畜禽類死亡，為避免環境污染及疫病蟲傳播動員相關機關辦理掩埋、燒毀管制或採取其他適當因應措施。
 - (二) 持續運用媒體各項傳遞管道宣導農民從事預防措施。
- 三、受災證明之核發：經中央主管機關依農業天然災害救助辦法公告辦理農業天然災害低利貸款之救助地區及品項後，由各區公所農政權責單位於規定期限內完成受災證明書之核發，農民應持受災證明書及其他相關文件，逕洽各區農會辦理後續核貸手續。
- 四、救助金之核發：本府經中央依「農業天然災害救助辦法」公告核定得辦理現金救助事宜，由各區公所勘查符合後並經勘災小組抽查完成後，農委會始撥付救助金。

五、災後重建對策之宣導

(一) 持續注意各項災情資訊及處理，並對受損之設施進行勘查與鑑定，將各項災害資料統計報農委會。

(二) 宣導災後重建對策等相關措施使受災民眾周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

【機關分工】農業局、環保局、衛生局、新聞局、區公所

附件、各機關執行防熱宣導參考資料

一、各機關可運用本府「防範熱傷害、全民一起來」或衛生福利部「預防熱傷害單張（民眾版）」宣導單。

二、文字宣導提醒民眾注意自我防護，可參考以下版本擇一運用：

（一）預防熱傷害 3 保：「保持涼爽、保持喝水、保持警覺」，如發現身體疑似出現熱傷害徵兆時，如體溫升高、皮膚乾熱變紅、心跳加速後，出現抽筋經攣、噁心嘔吐、頭暈昏迷、神智混亂或無法流汗等嚴重症狀，務必儘速移至陰涼通風處、脫衣散熱、飲用微鹽開水或稀釋的電解質飲料，並迅速就醫。○○○○○關心您！

（二）預防熱傷害 3 保：「保持涼爽、保持喝水、保持警覺」，如發現身體疑似出現熱傷害徵兆時，如體溫升高、皮膚乾熱變紅、心跳加速後，出現抽筋經攣、噁心嘔吐、頭暈昏迷、神智混亂或無法流汗等嚴重症狀，務必進行急救 5 步驟：「陰涼、脫衣、散熱、喝水、送醫」。○○○○○關心您！

（三）預防熱傷害 3 保：「保持涼爽、保持喝水、保持警覺」，如發現身體疑似出現熱傷害徵兆時，請務必進行急救 5 步驟：「陰涼、脫衣、散熱、喝水、送醫」。○○○○○關心您！

三、各相關機關所轄民眾出入之政府辦公場所、電梯若有佈告欄或電子看板，請張貼或推播宣導防範熱傷害訊息（參考上揭文字範例）。

對抗熱傷害

想享受盛夏時光。
又不想被熱傷害所苦。一定要懂得

預防熱傷害撇步123

撇步1 多喝白開水

**要定時喝！
不要等到口渴才喝。**

- 飲用室溫的水。
- 運動前2-3個小時喝水500cc。
- 運動前、運動中，每10至20分鐘喝200至300cc。
- 不喝含酒精及含大量糖份的飲料。
- 醫囑限制喝水量的病友，應詢問喝多少量為宜。



撇步2 選對時地

溫度濕度都要緊！

- 選擇氣溫較低的日期或樹蔭下進行戶外運動。
- 戶外活動儘量安排在早晨或傍晚。
- 避免將小孩單獨留在車內或是密閉空間。
- 濕度過高的環境也可能導致中暑。

撇步3 注意穿戴

吸濕排汗與防曬！

- 穿著輕便、淺色、透氣、吸水與排汗功能佳的衣物。
- 戴太陽眼鏡、寬邊帽及擦防曬乳。
- 穿著支撐力佳、質輕且防水透氣的運動鞋。



誰容易發生中暑？

在高溫高濕環境下進行勞動或運動的人、
高樓層住戶、老人、小孩、
精神疾病患者、心肺疾病患者、
行動不便及生活無法自理者。



如果身旁的人出現了體溫高於40℃、脫水、肌肉痙攣、情緒不穩的症狀，代表可能發生中暑了！

此時，可以迅速離開高溫的環境，設法降低其體溫，解開束縛的衣服，用毛巾或海綿浸水拍拭身體，或是在其身上擦水並扇風，並儘速就醫。



守護健康
衛生福利部 國民健康署
Health Promotion Administration
Ministry of Health and Welfare



更多資料可參考 <http://www.hpa.gov.tw>

委託社團法人台灣急診醫學會製作
本宣導單張經費由國民健康署菸酒防制及衛生保健基金支撥

圖 1 衛生福利部國民健康署預防熱傷害撇步 123 宣導單張（民眾版）



圖 2 防範熱傷害 365 宣導單

III.工業管線災害防救對策

本市轄區無工業管線災害。

第五編 防災經費編列

壹、地區災害防救計畫所列之相關執行經費

災害防救法第 57 條第 1 項規定：「實施本法災害防救之經費，由各級政府按本法所定應辦事項，依法編列預算」。第 2 項規定：「各級政府編列之災害防救經費，如有不敷支應災害發生時之應變措施及災後之復原重建所需，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第 62 條及第 63 條規定之限制」。

另災害防救法第 58 條第 2 項規定：「直轄市、縣（市）政府無法支應重大天然災害之災後復原重建等經費時，得報請中央政府補助」。第 3 項規定：「前項所定補助時機、要件、基準、請求程序及其他相關事項之辦法，由行政院定之」。

爰此，為推動本市災害防救工作，並落實地區災害防救計畫，本市延續 108 年度之修訂，持續修訂市層級地區災害防救計畫及檢視各區公所地區災害防救計畫。有關本市各局處災害防救各年度預算之編列及科目名稱，除依中央及本市編列預算相關法規規定外，應依地區災害防救計畫各章節內容順序表列，並執行之。

本編所謂災害防救相關執行經費其範圍應包含各局處有關推動治山防洪設施、監測預警設備、土地減災利用、防災科技研究、應變儲備機具物資、教育宣導、演習訓練、防救災計畫擬定、執行災害防救工作之經常支出及其他災害防救相關經費之編列、審查、並建立預算執行效益評估機制。

貳、災害防救相關預算之編列

本市歷年來發生各類天然及重大災害，除造成人命之傷亡外，亦導致市民財產、社會經濟重大之損失，衍生嚴重社會問題，及災害處理補償上之沉重政府財政負擔，對整體國家經濟帶來難以估計的損失。

有關災害防救相關預算編列除依中央及本市編列預算相關法規規定外，為落實本市各局處災害防救業務，應依本市「地區災害防救計畫」及「各區公所地區災害防救計畫」及「災害防救業務計畫」所訂內容逐年編列預算推動災害防救工作，並予落實執行。另，依「新北市政府天然災害救災經費處理作業要點」及本府自 110 年度起實施之 4 年歲出市款中程預算額度制，係授權各機關自行依其專業考量於額度內編列，且為避免專案審查易限縮或減列各機關防救災經費編列規模，災害防救相關預算由各相關業務機關於各年度額度內自行編列。

參、災害防救相關預算之審查

為落實對本市各局處災害防救業務，並持續追蹤督考本市各局處災害防救業務相關經費編列及執行情形，以落實本市地區災害防救計畫，建立效益評估機制，特依「新北市政府年度計畫及預算審查小組設置要點」第 6 點：為配合任務之推動，得設工作組，由本市主計處

處長召集該處相關業務成員，會同本府人事處、財政局、研考會及相關機關各指派一人至二人，以會議或實地勘查方式，辦理初審工作。

一、災害防救預算定義

有關災害防救工作計畫經費編列項目涵括範圍：推動治山防洪設施、監測預警設備、土地減災利用、防災科技研究、應變儲備機具物資、教育宣導、演習訓練、防救災計畫擬定、執行災害防救工作之經常支出及其他災害防救工作經費之編列。

二、預算審查

(一)前揭年度計畫及預算審查小組對於預算員額（含約聘僱及臨時人員）、因公出國計畫、重大活動計畫、出版品計畫、重要施政計畫、委託研究、資訊計畫、各非屬工程機關工程估算經費、增購及汰換公務車輛、購置或興建公有建物計畫(含用地取得)等，得另設專案小組，分別由本府人事處、新聞局、研考會、資訊中心、工務局、秘書處及財政局召開會議，就業務主管事項負責會同相關機關辦理先期審查，並請副秘書長以上層級人員擔任會議主持人。

各專案小組為辦理先期審查作業，應訂定各機關提報計畫之標準及審查原則；另重要施政計畫先期審查，應排列計畫優先順序。

(二)各機關編列預算時，應依年度「新北市總預算編製作業手冊」辦理，屬共同性費用項目與物品設備者應依據「新北市總預算共同性費用編列基準表」編列。

三、災害準備金

(一)災害準備金之編列係依「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」第三條：「直轄市政府……編列之災害準備金（含相同性質之經費）不得低於當年度總預算歲出預算總額百分之一，本府災害準備金係依上述規定編列。

(二)災害準備金的支用，依前揭救災經費處理辦法第五條及「新北市政府天然災害救災經費處理作業要點」第五點辦理：

各機關動支災害準備金，除經本府專案核准者外，應以支應當年度發生之天然災害所需相關救災經費為限，其支用範圍如下：

1. 依災害防救法第六十三條所定各項災害救助種類及標準規定，應由本府按一定標準核發之各項天然災害救助金。
2. 災區各項緊急搶救所需相關費用。
3. 搭建安置災民臨時收容所或其他安置場所相關費用。
4. 購置災民緊急救濟必需物資等費用。
5. 購置或租賃緊急救災工作必需物品、器材或設備等費用。
6. 災區環境清理或消毒等相關費用。
7. 災區復建經費。
8. 當年度發生災害時，各機關動支災害準備金應以支應前項第一款至第六款所列項目

為優先。

肆、各災害防救工作經費編列

單位：仟元

項目	細項	主辦單位	協辦單位	110 年	111 年	112 年
風災與水災章						
災害防救	專家諮詢委員會出席費	消防局		350	350	400
災害防救	災害應變中心及災害防救業務各項教育訓練鐘點費	消防局		68	68	32
災害防救	災害應變中心及災害防救業務各項教育訓練相關費用	消防局		66	66	766
災害防救	辦理災害應變中心各種災害兵棋推演相關費用	消防局		1,000	1,000	820
災害防救	辦理防災會報及專家諮詢研討會相關費用	消防局		1,019	1,019	433
災害防救	防災圖資擴充維護更新相關費用	消防局		200	200	200
消防業務-整備應變	辦理颱洪應變與氣象監測預警相關經費	消防局		2,500	2,500	2,950
水利業務-水利業務	防洪設施管理-業務費-一般事務費	水利局		1,900	1,900	1,900
小計				7,103	7,103	7,051
震災(土壤液化) 章						
老舊建築物密集地區更新規劃	新北市防災型危險建築鑑定評估方案	城鄉發展局		6000	12000	
建築物耐震評估、補強及強化	都市危險及老舊建築物結構安全性能評估 (經費來源:中央補助)	工務局		28,367	9,915	6,765
	校舍結構補強	教育局		165,000	170,000	-

項目	細項	主辦單位	協辦單位	110 年	111 年	112 年
防災教育訓練及宣導	各類防災宣導業務、活動及教育訓練	消防局		2,564	2,564	2,564
	辦理國家防災日相關系列宣導活動	消防局	各單位	2,000	2,000	2,000
	推動防災社區	消防局	區公所	2,000	2,000	2,000
辦理災害防救演練	辦理災害防救演習、研習	消防局	各單位	1,000	1,000	1,000
	辦理災害應變中心前進指揮所演練	消防局	各編組	290	290	232
建置防災公園	防災設備強化	消防局	區公所	1,326	1,326	1,326
小計				152,705	180,180	191,180
火災與爆炸章						
防災宣導	一、住宅防火對策：消防人員及婦宣志工優先針對轄區內老舊公寓、住宅式宮廟、鐵皮屋等進行居家訪視，訪視項目為用電安全、用火安全、避難逃生及防災安全等。 二、住宅用火災警報器安裝實施計畫，為降低住宅火災致人命傷亡，爰擴大推廣設置住宅用火災警報器，安裝對象臚列如下： 三、人員條件：低	消防局	-	1,830	1,830	1,830

項目	細項	主辦單位	協辦單位	110 年	111 年	112 年
	收入戶、孕婦、身心障礙者、年長者(六十五歲以上)、兒童(十二歲以下)。 四、住宅條件：鐵皮屋住宅、三十年以上住宅、木造建築物、狹小巷弄地區、住宅式宮廟、資源回收用途、裝設鐵窗住宅、出租套房、曾發生火災事故戶。					
防災教育訓練	危險物品管理訓練班	消防局	-	305	305	215
	火災調查業務講習訓練，訓練課程包含以下內容： 一、財物損失估算概要。 二、火災出動觀察紀錄注意事項。 三、談話筆錄訊問要領。 四、受理民眾申請火災證明及火災調查資料內容原則。 五、其他應配合辦理事項（火災現場封鎖、解除原則）。 六、火災調查基礎概論。	消防局	-	326	326	326

項目	細項	主辦單位	協辦單位	110 年	111 年	112 年
消防及救護設備	充實及汰換消防救災車輛計畫:添購及汰換老舊屆齡之各式消防救災車輛，以保障民眾及救災人員之生命財產安全。	消防局	-	100,500	104,500	200,000
緊急搶救設備	充實及汰換消防救災裝備器材計畫:添購消防人員執行各項災害搶救所需個人安全防護裝備及團體救災器材，以保障救災人員執勤之生命安全。	消防局	-	59,018.8	51,463.5	50,749.5
	強化特種災害救援能力計畫:添購特種搜救隊應勤所需裝備、器材。	消防局	-	4,702	5,150	4,650
危險物品管理	各項危險物品宣導	消防局	-	1,800	1,800	1325
小計				142,812	176,866	259,096
輻射章						
辦理核安宣導	消防局本預算	消防局	區公所	364	364	364
辦理核安演習(含逐里演練)	消防局本預算	消防局	各單位	1,500	1,500	1,500
辦理核安宣導	行政院原子能委員會(核安基金)	消防局	區公所	1,500	1,500	1,500
辦理核安演習(含逐里演練)	行政院原子能委員會(核安基金)	消防局	各單位	1,500	1,500	3,600
小計				6,964	4,864	6,964
森林火災章						
市有林地整理	清除林地內枯落物	農業局	區公所	200	200	200

項目	細項	主辦單位	協辦單位	110 年	111 年	112 年
林地巡視	市、私有林地定期巡護，取締林地內不當引火行為、活動及盜採、盜伐	農業局	區公所	-	-	
防災教育訓練、演練及宣導	各類防災宣導業務、活動及教育訓練	農業局	區公所	-	-	-
更新消防車輛、裝備及器材	更新充實消防車輛、裝備及器材	消防局	區公所	75,541	75,541	75,541
小計				75,741	75,741	75,741
空難、海難、陸上交通事故章						
交通工程管理及業務	道安管理-業務費-一般事務費	交通局	-	-	-	200
小計				-	-	200
毒性化學物質章						
災害防救	加強推動毒災防救工作-委辦計畫	環保局	-	5,800	5,800	6,200
災害防救	災害應變人員教育訓練費	環保局	-	-	-	40
災害防救	購買應變救災安全防护器材費用	環保局	-	100	100	100
災害防救	辦理各項毒災防救業務相關會議經費	環保局	-	200	200	150
小計				6,100	6,100	6,490
懸浮微粒物質章						
災害防救	委辦計畫	環保局	-	950	893.7	770
小計				950	893.7	770
生物病原章						
傳染病教育訓練及衛教宣導	傳染病防疫人員教育訓練與宣導活動	衛生局	各單位	20,100	20,000	20,000

項目	細項	主辦單位	協辦單位	110 年	111 年	112 年
	宣導品及海報文宣單張					
	學校傳染病通報系統維護作業					
感染管制輔導查核作業	醫院及人口密集機構查核作業	衛生局	-	835	800	800
	應變醫院負壓隔離病房維護作業					
傳染病監測暨天然災害防治工作	傳染病監視作業	衛生局	衛生所 區公所	1,120	1,000	1,000
	天然災害防疫工作					
	防疫物資(藥品、採檢器材、防護裝備)採購					
各項預防接種暨疫苗冷運冷藏管理計畫	疫苗採購及冷運冷藏維護作業	衛生局	衛生所	236,741	236,700	236,700
小計				259,491	258,796	258,500
總計				652,320	710,543	398,659

第六編 管控與考核

壹、建立評核機制依據

- 一、依「災害防救法」第 6 條第 1 項第 5 款中央災害防救會報應執行督導考核中央及直轄市、縣（市）災害防救相關事項。
- 二、依行政院 107 年 12 月 27 日函頒「災害防救基本計畫」第三編「災害防救業務計畫及地區災害防救計畫擬定重點」第二章「擬定重點內容之說明」計畫概述：「直轄市、縣（市）政府應針對所轄鄉、鎮、市（區）之地區災害防救計畫，以及各局處室災害防救業務執行計畫之內容、擬訂方式及執行督考，訂定相關規範。」。

貳、評核機制之目的

- 一、建立災害防救體系評核角度，檢討目前本市執行災害防救工作之相互協調、溝通及整合狀況，並進一步評估危機應變管理能力。
- 二、依本市執行經驗，可作為日後中央及本市災害防救工作績效評估之方法、績效評估項目及相關法規(法規、計畫)之修訂建議。
- 三、規劃完整且適切之各局、處災害防救工作評核之統計管理資料庫。
- 四、依照減災、整備、災害緊急應變與災後復原重建等四階段，建立其災害防救工作執行績效考核評估表。
- 五、相關中央年度災害防救工作訪評計畫之準備依據。

參、災害防救業務之管控機制

本府災害防救業務之管控，可分為自我檢核、專案管制及災害防救業務評核等項。

一、自我檢核

本項可分為汛期及颱風來臨前的自主檢核表及行政院災害防救業務訪評準備工作。

(一)自主檢核表

為加強本府相關局處及各區公所強化汛期前防災整備工作，本府每年函請 15 個局處及 29 個區公所辦理汛期前防災整備工作自主檢核，填寫自主檢核表並函復本府備查；另每次颱風來臨前，本府亦會通報相關局處及各區公所作好颱風前防災整備工作，並於海上颱風警報發布前回復自主檢核表予本府備查。

(二)行政院災害防救業務訪評

每年行政院函頒災害防救業務訪評計畫後，本府隨即邀集各局處召開分工研商會議，除彙整各項受評資料外，並依各項評分表逐項自我檢核，並透過預檢會議及災害防救會報檢討各執行要項是否落實執行。

另中央訪評報告函頒後，即召開檢討會議，針對訪評缺失檢討策進作為，並納入災害防救會報按季列管。

二、專案管制

(一)災害防救會報

本府每季召開 1 次災害防救會報，並針對各局處須精進或待改善之災防業務進行列管。

(二)災害防救深耕計畫四方工作會議

本府災害防救深耕計畫每月召開四方工作會議，召集市府相關局處、本市 29 區公所、協力機構(國立臺灣大學)及軍方代表共同參與會議。本會議橫向協調相關局處並縱向深耕 29 區公所，針對推動此計畫需要協調、討論、分享、宣達相關議題於會中提出，共同協商計畫推動方向規劃本案執行內容，並藉由會議管制相關局處及區公所防救災業務辦理情形，受列管單位需每月更新管制案件辦理進度，並於會中針對辦理情形共同研商討論。

(三)災害防救辦公室工作會議

本市災害防救辦公室定期召開工作會議，於每週由災防辦人員共同針對防救災相關業務進行檢討及專案管制。

(四)新北市減災對策 2.0 方案

「新北市減災對策 2.0 方案」基於仙台減災綱領中提出的全球具體 7 大減災目標與 4 大優先推動事項，規劃 4 項政策目標、15 項執行策略與 120 項行動計畫，致力於減少生命損失及人民生計的推動工作，以全民防災為核心重點推動項目，達到改進耐災能力之目標，由本市災害防救辦公室定期追蹤各處行動計畫執行情形，以落實本方案。

三、區公所災害防救業務評核

每年防汛期初（4 月~6 月）由本市災害防救辦公室及各局處，辦理區公所災害防救業務評核作業，針對本市地區災害防救計畫各編包括颱風洪坡地災害、地震災害、火災與爆炸、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質災害、生物病原災害……等重點執行工作進行評核。其主辦單位為新北市災害防救辦公室；協辦機關包括民政局、水利局、工務局、農業局、經發局、教育局、社會局、警察局、衛生局、環保局、原民局、消防局、交通局及各區公所。

評核方式包括填報自評表(受評單位填報「新北市政府災害防救工作自評表」，於期限內送交「新北市災害防救辦公室」彙整備查)、文件審查(各局處依「新北市政府災害防救工作自評表」之內容，準備相關審查文件，由評核小組依既定日期及地點完成審查評核工作)及實地抽查(部分局處有實地抽查項目，於評核日隨機抽查)

第七編 附錄

附錄一、新北市全災型災害標準作業程序

壹、本府各種災害之作業流程遭遇之問題

- 一、「新北市政府各類災害防救標準作業程序」係考量本府原有之各種災害防救 SOP(如颱風、旱災、交通事故...等 10 多種) 均依災害防救法所定災害種類責由各業務主管機關分別訂定之，未能有效整合，再加上以單一類型災害訂定標準作業程序時，若遇到新型態之災害如懸浮微粒物質災害及火山災害，即需先確認權責機關，再要求該機關邀集協辦機關召開多次會議後訂定標準作業程序，相關文書作業曠日廢時。
- 二、事實上，各種災害之實際作業流程皆可分為減災整備階段、應變階段及災後復原重建階段，但各災害防救業務主管機關依各自需求訂定之災害防救 SOP 於作業流程上卻不盡相同，若遇上新型態或複合式災害，將導致相關機關於災害處理上無所適從而造成混淆；且各災害防救業務主管機關於修訂權責之 SOP 時對於災害應變流程或其他協辦單位處置作為之專業瞭解不足(如受理通報、警報發布、物資調度及收容安置等)，易導致各步驟細節有疏漏或不完整之處，造成各協辦處置作為之單位無法全盤了解該災害處置之進度，亦無法整合各項作業內容之完整性，進而影響整體災害應變及復原之效率。

貳、全災害管理(All-hazard Management)概念

全災害管理(All-hazard Management)是未來改革方向之一，也是世界趨勢。全災害管理(All-hazard Management)的定義有三個層次：

- 一、第一是無論各種災害類型，現場指揮系統以及動員程序，都出自於類似的架構與協定，必須有共通性的協調指揮規範，以及整合各部門共同運作的程序。
- 二、第二是無論各種機關或關鍵基礎設施與資源營運企業，必須為「所有可能發生的災害類型」，就自己的負責範圍內充分準備。
- 三、第三是政府機關必須有一個單位，針對重大災害，訂定整體戰略計畫、具體目標、分工執行方法，並且針對共通性的災害管理需求，制定整備與規劃標準。

由於各類災害防救工作性質多元且複雜，且依不同之災害類型及時序，橫跨各不同機關之專業領域及權責，所以對於災害的全方位管理，不是單純只考量工程技術或緊急應變，而是需要人員、資訊、資源、政策、管理的全面整合，這也是本市災害防救辦公室持續努力的目標，整合多方蒐集資訊與應用各界專業知識，來建構面對緊急災害狀況時應有之準備、因應程序與做法。

所以本市災害防救辦公室根據全災害管理(All-hazard Management)定義修訂「新北市政府各類災害防救標準作業程序」，以災害演進時序串為主要流程，整合各種災害之處置過程，從災害發生有無預警之通報，到應否成立災害應變中心及大量傷病患控管，乃至於災害

後之復原重建方式，重新檢討災害應變機制之效率，以符合實際需求，無論遇上何種災害皆可適用；以全災害管理概念，從減災、整備、應變、復原等各階段，對消防、環保、醫療、交通、社福等各面向進行協調與管理，提供本府各機關在發生一定規模災害之緊急狀態下，可以共同合作的運作模式，使本市跟上世界先進城市災害管理的潮流。

「新北市政府各類災害防救標準作業程序」已於 105 年 7 月 4 日正式函頒。本次修訂以「全災害管理」概念設計，並經過兩年磨合期之滾動式檢討修訂後，自 108 年起取代原有之「颱風」、「地震」、「旱災」、「寒害」、「動物疫病災」、「傳染病疫災」、「火災、爆炸」、「海嘯」、「陸上交通事故」、「海難」、「空難」、「核子事故」、「重大氣體油料與輸電線路事故」、「重大廠礦區事故」等 10 多種災害防救標準作業程序。

此全災型之 SOP，其中最重要之核心價值即為新北市各級災害應變中心作業要點及新北市災害應變中心標準作業程序，從本府以機關分組之架構下，明列各分組於災害應變中心開設期間應執行之任務，另包含前進指揮所作業及徵調徵用徵購作業等重要程序，均規劃在各項附表中，並彙整各編組之相關標準作業程序或各項作業規定，以內部資料控管之方式，供災害應變中心各席位輪值人員使用。

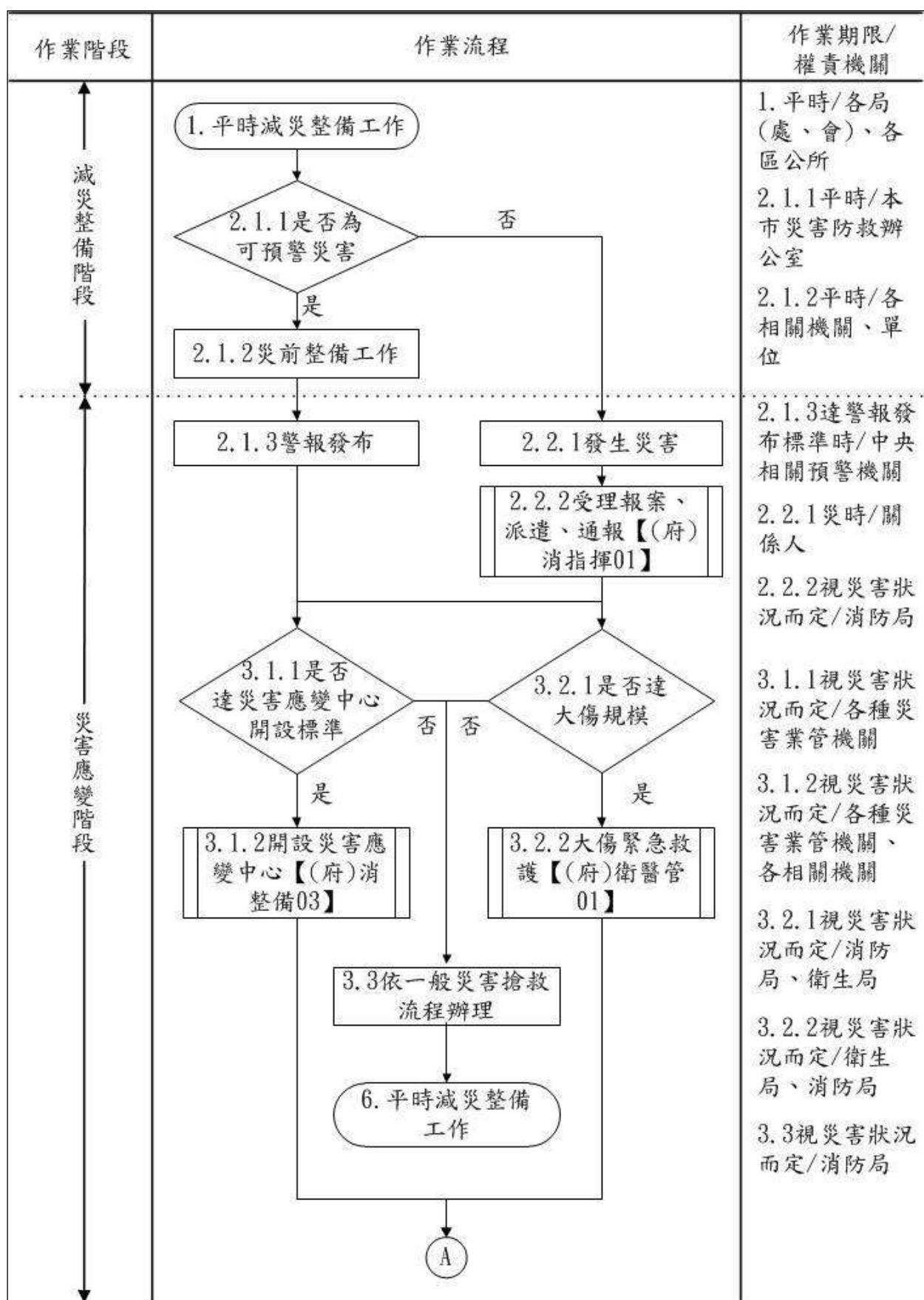


圖 19-1 新北市政府各類災害防救標準作業流程圖

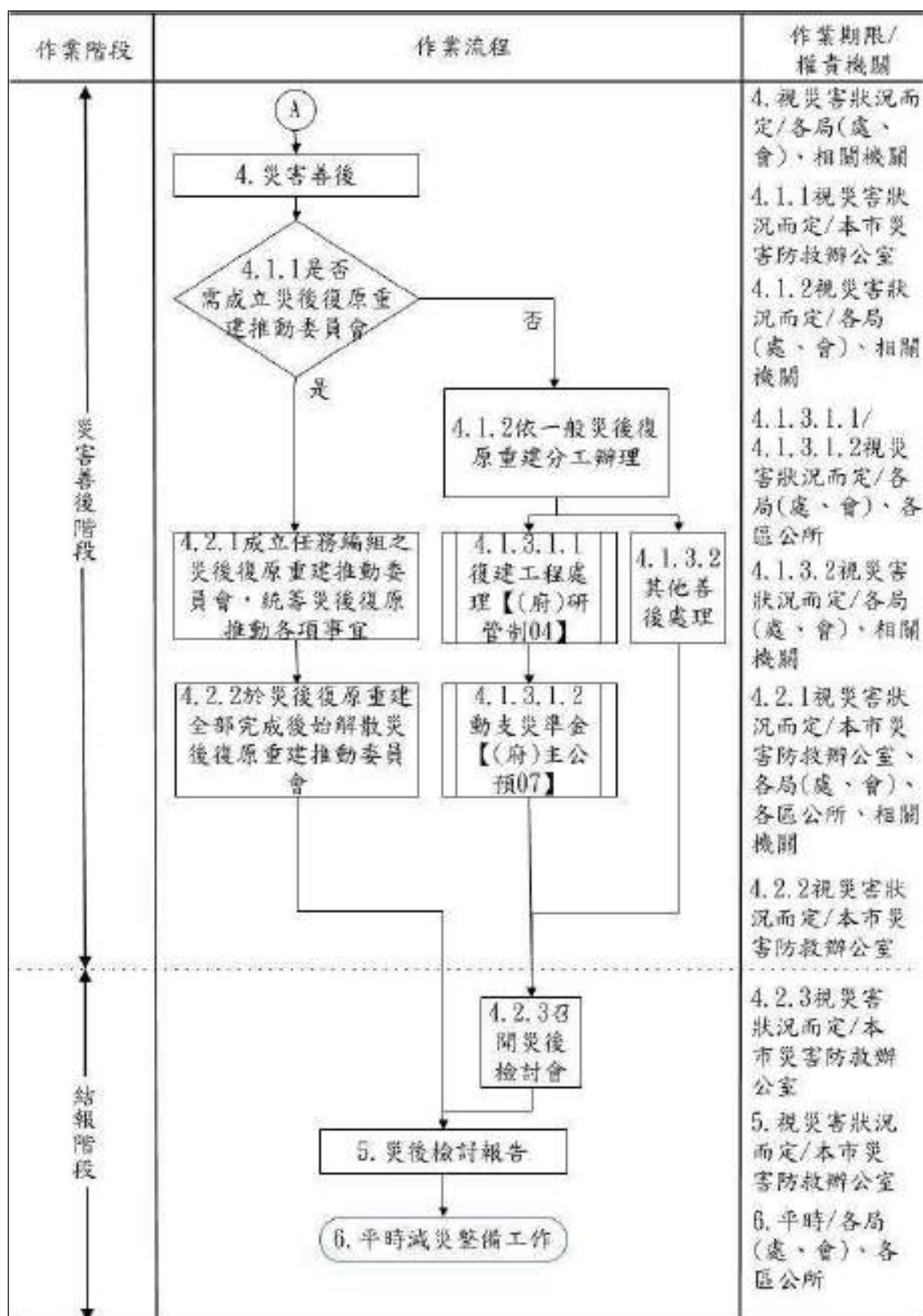


圖 19-1 新北市政府各類災害防救標準作業流程圖

表 19-1 新北市政府各類災害防救標準作業流程說明

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
減 災 整 備 階 段	1. 平時減災 整備工作	依災害防救法、災害防救基本計畫、 災害防救業務計畫、本市地區災害 防救計畫及各區地區災害防救計畫 辦理。	平時/各局 (處、會)、 各區公所
	2.1.1 是否為 可預警災害	本標準作業流程所稱可預警災害係 指災前發布警報或警戒之災害，包 括颱風、水災、旱災、土石流、海嘯、 寒害等災害。	平時/本市 災害防救 辦公室
	2.1.2 災前整 備工作	依災害防救法、災害防救基本計畫、 災害防救業務計畫、本市地區災害 防救計畫及各區地區災害防救計畫 辦理。	平時/各相 關機關、單 位
災 害 應 變 階 段	2.1.3 警報發 布	壹、颱風警報 一、海上颱風警報：預測颱風 之 7 級風暴風範圍可能侵 襲臺灣本島或澎湖、金門、 馬祖 100 公里以內海域時 之前 24 小時，應即發布各 該海域海上颱風警報，以 後每隔 3 小時發布一次， 必要時得加發之。 二、陸上颱風警報：預測颱風 之 7 級風暴風範圍可能侵 襲臺灣本島或澎湖、金門、 馬祖陸上之前 18 小時，應 即發布各該地區陸上颱風 警報，以後每隔 3 小時發 布一次，必要時得加發之。 三、海上陸上颱風警報：颱風 發生於臺灣本島及澎湖、	達警報發 布標準時/ 交通部中 央氣象局

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
		一、黃色警戒：當某土石流潛勢溪流影響範圍內實際降雨量，加上中央氣象局未來 24 小時發布之預測雨量大於警戒基準值時，所發布之土石流警戒稱為土石流黃色警戒。 二、紅色警戒：當某土石流潛勢溪流影響範圍內實際降雨已達土石流警戒基準值時，所發布之土石流警戒稱為土石流紅色警戒。 伍、海嘯警報 一、遠地地震海嘯警報：接獲美國太平洋海嘯警報中心（PTWC）發布海嘯警報，預估 3 小時內海嘯可能到達臺灣時。 二、近海地震海嘯警報：臺灣近海發生地震規模 7 以上，震源深度淺於 35 公里之淺層地震時。 陸、寒害—低溫特報：當預測平地溫度降至 10°C 以下時，發布低溫特報。	行政院農業委員會水土保持局 達警報發布標準時/ 交通部中央氣象局 達警報發布標準時/ 交通部中央氣象局
	2.2.1 發生災害	發生無法預警之災害，如地震、火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質災害等災害。	災時/關係人

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
	2.2.2 受理報案、派遣、通報【(府)消指揮 01】	無法預警之災害發生時，民眾多撥打 119 或 110、1999 轉 119 報案請求消防人員救災救護，故由消防局救災救護指揮中心依「新北市政府 119 報案中心標準作業程序」辦理受理報案、派遣及通報相關事宜。	視災害狀況而定/消防局
	3.1.1 是否達災害應變中心開設標準	依新北市各級災害應變中心作業要點第六點判定是否開設災害應變中心。	視災害狀況而定/各種災害業管機關
	3.1.2 開設災害應變中心【(府)消整備 03】	壹、依據新北市政府災害應變中心標準作業程序【(府)消整備 03】辦理。 貳、各應變中心編組依「新北市各級災害應變中心作業要點」辦理應變事宜。	視災害狀況而定/各種災害業管機關 視災害狀況而定/各相關機關
	3.2.1 是否達大傷規模	救護:若單一事故、災害發生之傷病患人數達 15 人以上或預判可能達 15 人以上，依緊急醫療救護法施行細則為達到大量傷病患規模。	視災害狀況而定/消防局、衛生局
	3.2.2 大傷緊急救護【(府)衛醫管 01】	達到大量傷病患規模，則依新北市政府大量傷病患緊急醫療救護標準作業程序【(府)衛醫管 01】，啟動大量傷病患救護機制。	視災害狀況而定/衛生局、消防局

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
	3.3 依一般災害搶救流程辦理	救災:消防局業已訂有新北市政府搶救一般火災標準作業程序【(府)消搶救 01】、新北市政府搶救土石埋困事件標準作業程序【(府)消搶救 02】、新北市政府搶救車禍夾困事件標準作業程序【(府)消搶救 11】、新北市政府搶救化學災害防救標準作業程序【(府)消搶救 05】、新北市政府搶救洪水圍困事件標準作業程序【(府)消搶救 04】、新北市政府搶救電梯受困事件標準作業程序【(府)消搶救 09】、新北市政府搶救跌落山谷事件標準作業程序【(府)消搶救 10】、新北市政府搶救捷運火災標準作業程序【(府)消搶救 13】等搶救標準作業程序，未達應變中心開設標準之災害，由消防局依前揭標準作業程序搶救災害。	視災害狀況而定/消防局
災害善後階段	4.災害善後	於災害發生並於災害規模受到控制後，本府即應投入災害善後工作。	視災害狀況而定/各局（處、會）、相關機關

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
段	4.1.1.是否需成立災後復原重建推動委員會	壹、依災害防救法第 37 條，為執行災後復原重建，本府得由各機關調派人員組成任務編組之重建推動委員會；其組織規程由本府定之。 貳、於災害發生後，由本市災害防救辦公室評估災情狀況，如災情持續擴大，需成立災後復原重建推動委員會方可順遂災後復原重建工作時，適時向市長建議成立該委員會。	視災害狀況而定/本市災害防救辦公室
	4.1.2 依一般災後復原重建分工辦理	依平時本府各局(處、會)及相關機關權責分工辦理復原重建事宜。	視災害狀況而定/各局(處、會)、相關機關
	4.1.3.1.1 復建工程處理【(府)研管制 04】	依新北市政府天然災害公共設施搶救及復建工程處理標準作業程序【(府)研管制 04】辦理。	視災害狀況而定/各局(處、會)、各區公所
	4.1.3.1.2 動支災準金【(府)主公預 07】	依新北市政府動支災害準備金標準作業程序【(府)主公預 07】辦理。	
	4.1.3.2 其他善後處理	壹、罹難者服務 一、身分確認 (一) 向前進指揮所或救護站或醫院確認身分特徵。 (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	視災害狀況而定/民政局、警察局及轄管區公所

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
		分。 二、殯葬服務 (一) 遺體接運：由殯葬管理處支援車輛接運遺體。 (二) 搭設靈堂：請殯葬管理處搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。 (三) 法會公祭：請殯葬管理處辦理法會及訂定聯合公祭時間、地點、布置靈堂；通知相關人員及家屬參加，並請市長主祭。 (四) 協助家屬減免殯葬相關費用，並協助選定出殯日期、提供相關殯葬資訊，協助家屬處理火化及出殯等事宜。 三、家屬情緒安撫 由社會局邀集相關局處於殯儀館內成立諮詢服務中心，並視需要調度心理衛生人員提供心理關懷服務。 貳、災民臨時收容後續處理 一、收容情形回報：收容所管理負責人應自起始收容後，每隔 3 小時，將收容情形回報單一窗口，直到	視災害狀況而定/社會局、衛生局及轄管區公所 視災害狀況而定/社會局及轄管區公所

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
		收容所撤離為止，該項資料由區公所到本府應具一致性。 二、後續安置需求調查：緊急臨時收容以 2 周為原則，最長不超過 1 個月，並於開設 1 周內由社工人員進行中長期安置需求調查統計，俾辦理後續配套措施規劃作業。 參、災後紓困服務 一、稅捐減免或緩繳：各稅災害損失減免於災害發生後 30 日內申請，綜合所得稅、營利事業所得稅、營業稅、貨物稅、菸酒稅，由所在地國稅局、分局或稽徵所辦理，聯絡電話：0800-000321；房屋稅、地價稅、使用牌照稅、娛樂稅則依據「本府受理災損減免地方稅申請標準作業程序」，由本府稅捐稽徵處辦理。 二、就業輔導： (一) 成立勞工服務中心及諮詢服務專線：受理勞資爭議案件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	視災害狀況而定/受災民眾 視災害狀況而定/勞工局

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
		失業勞工有意接受職業訓練者，安排開辦職業訓練或轉介參加職業訓練。 (四) 就業促進津貼：協助或轉介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。 三、特殊救助/補助事項 (一) 農業天然災害現金救助：依新北市政府農業天然災害現金救助標準作業程序(含公所)【(民)農農牧(區)03】辦理。 (二) 漁業災害救助：依新北市政府辦理漁業災害救助金核發標準作業程序【(民)農漁業09】辦理。 (三) 農田及魚塭救助：依新北市政府農田及魚塭埋沒流失、海水倒灌救助工作標準作業程序(含公所)【(民)農	視災害狀況而定/農業局 視災害狀況而定/農業局 視災害狀況而定/農業局

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
		農牧(區)02】辦理。 (四) 特殊重大住宅火災建築物燬損補助：依新北市政府辦理特殊重大住宅火災建築物災後復建處理原則辦理。 四、災民心理輔導 視需要由衛生局派遣心理衛生人員進駐災民收容安置場域，對現場受困災民提供心理關懷服務。 五、救災人員心理復健 (一) 視需要於災後 3 個月內對相關救災人員辦理災後心理紓壓活動。 (二) 對有創傷後壓力症候群之救災人員，視需要提供醫療轉介及心理關懷服務。 六、災後廢棄物、垃圾清運事宜：由環保局協助受災戶清理災後廢棄物。 七、設施、設備緊急復原：立即搶修本市各項公共設施、設備。 八、維生管線緊急復原：立即搶修本市各項維生管線。	視災害狀況而定/消防局 視災害狀況而定/社會局、衛生局 視災害狀況而定/衛生局 視災害狀況而定/環保局 視災害狀況而定/各局（處、會）、各區公所 視災害狀況而定/經發局、水利

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
		九、災害後危險建築物緊急評估：依災害後危險建築物緊急評估辦法辦理。 肆、消費者保護及法律協助：視災害情況，由法制局組成法令諮詢小組，進駐災區提供服務，並視情形採取下列措施： 一、就災害所致消費者生命、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（處、會），協助消費者進行消費爭議之處理。 二、就災害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（處、會）依消費者保護法規定，進行必要之調查。 三、就災害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（處、會）注意監控非市場供需因素所產生之物價變動，並與相關局（處、會）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	局、各區公所及各事業單位 視災害狀況而定/工務局 視災害狀況而定/法制局

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
		國家賠償法第 2 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。 伍、陳情處理 一、政風處： (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) 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，聯繫警察局，控制情況，妥善疏處，防範事態擴大。 二、警察局： (一) 了解陳情民眾之訴求與意願，以便掌握狀況。 (二) 依管轄區派員或洽請地方知名之士與陳情者作熱線接觸、安撫、疏處、化解，防止事件擴大。 (三) 依陳情人數多寡及其嚴重性，調派警力實施安全維護，以防造成嚴重治安事故。 (四) 對於意圖藉機煽惑即	視災害狀況而定/政風處 視災害狀況而定/警察局

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
		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。 陸、媒體工作 一、追蹤災區重建、災民善後問題並做新聞處理：依據新北市政府新聞發布標準作業辦理【(府)新聯繫 02】。 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：依據新北市政府例行記者會標準作業辦理【(府)新聯繫 01】。 四、蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解：依據新北市政府新聞危機處理標準作業辦理【(府)新聯繫 03】。 五、其他後續重建新聞之處理。	視災害狀況而定/新聞局
	4.2.1 成立任務編組之災後復原重建推動委員會	依災害防救法第 37 條，為執行災後復原重建，本府得由各機關調派人員組成任務編組之重建推動委員會，其組織規程由本府定之。	視災害狀況而定/本市災害防救辦公室、

作業階段	作業流程	步驟說明	作業期限/ 權責機關
	會，統籌災後復原推動各項事宜		各局(處、會)、各區公所、相關機關
	4.2.2 於災後復原重建全部完成後始解散災後復原重建推動委員會	依災害防救法第 37 條，本市災後復原重建推動委員會需於災後復原重建全部完成後始解散之。	視災害狀況而定/本市災害防救辦公室
結 報 階 段	4.2.3 召開災後檢討會	壹、災害發生後，本市災害防救辦公室應召開災害災後檢討會，各參與災害應變及善後處理之編組均須派員參加。 貳、檢討會議應針對災害應變處理階段及災害善後階段各項處置作為提出報告、應改進事項及改善建議，經統合各機關單位報告後，提出災害預防及整備之對策，以達有效減災之目的。	視災害狀況而定/本市災害防救辦公室
	5. 災後檢討報告	於災害善後工作結束後，本市災害防救辦公室應製作災後檢討報告，並納入未來本市及各區地區災害防救計畫或相關作業規定修訂之參考。	視災害狀況而定/本市災害防救辦公室
	6. 平時減災整備工作	依災害防救法、災害防救基本計畫、災害防救業務計畫、本市地區災害防救計畫及各區地區災害防救計畫辦理。	平時/各局(處、會)、各區公所

附錄二、新北市防救災資源

依據防救法施行細則第十八條第一項規定，就風災震災火災爆炸災害，整合中央相關防救災機關及地方政府之防救災資源，律定管理作業，以利中央及地方各機關查詢、調度、更新及維護，以強化災害應變效率，降低災害損失。

壹、消防單位分布

單位	地址	電話
局本部	新北市板橋區南雅南路二段 15 號	02-22535110
第一大隊隊部	新北市板橋區莒光路 161 號 3 樓	02-22528119
莒光	新北市板橋區莒光路 161 號 1 樓	02-22515614
新板	新北市板橋區民族路 57 號	02-29557119
板橋	新北市板橋區重慶路 293 號	02-29554614
大觀	新北市板橋區大觀路一段 38 巷臨 1-3 號	02-29666144
海山	新北市板橋區英士路 151 號	02-22596285
民生	新北市板橋區民生路二段臨 56-2 號	02-29563260
溪崑	新北市板橋區篤行路二段 135 號	02-26878815
第二大隊隊部	新北市新莊區中正路 170 號 2 樓	02-29985958
五工	新北市新莊區五工路 97 巷 5 號	02-89903673
裕民	新北市新莊區裕民街路 136 號	02-29022119
福營	新北市新莊區福營路 279 號	02-29032119
新莊	新北市新莊區中正路 170 號 1 樓	02-29924050
中港	新北市新莊區中原路 325-2 號	02-85216119
頭前	新北市新莊區幸福東路 7 號	02-29922259
五股	新北市五股區工商路 1 號	02-22921119
文化	新北市林口區文化三路 1 段 302 號	02-26089803
更寮	新北市五股區中興路二段 83 巷 26-6 號	02-29884119
泰山	新北市泰山區明志路二段 188 號	02-22962640
林口	新北市林口區溪林里中山路 137 號	02-26011166
第三大隊大隊部	新北市蘆洲區中山一路 415 號 4-5 樓	02-82859119
蘆洲	新北市蘆洲區中山一路 415 號	02-22821119
鷺江	新北市蘆洲區長榮路 792 號	02-22858100
三重	新北市三重區文化南路 44 號	02-29750105
重陽	新北市三重區重陽路一段 123 號	02-29889009
滬尾	新北市淡水區中正路 207 號	02-26263961
二重	新北市三重區中興北街 225 號	02-29959720
八里	新北市八里區中山路二段 76 號	02-26102718

單位	地址	電話
龍源	新北市八里區龍源里龍米路一段 225 號	02-26181730
淡水	新北市淡水區新生街 29 號	02-26210140
竹圍	新北市淡水區中正東路一段 125 號	02-26290366
三芝	新北市淡水區中正路 207 號	02-26263961
第四大隊大隊部	新北市深坑區文山路 1 段 35 號 4 樓	02-26646936
新店中隊	新北市新店區安和路 3 段 3 號	02-29435119
深坑	新北市深坑區文山路 1 段 35 號 1 樓	02-26621115
新店	新北市新店區行政街 2 號	02-29117947
直潭	新北市新店區直潭十街 25 號	02-26660170
安康	新北市新店區安康路三段 2 號 2 樓	02-22141860
安和	新北市新店區安和路 3 段 3 號	02-29486936
石碇	新北市石碇區潭邊里涌窟路 9-1 號	02-26632234
坪林	新北市坪林區坪林里國中路 1 號	02-26656119
雪山	新北市坪林區坪林里下坑仔口 9 之 6 號	02-26658330
烏來	新北市烏來區烏來里環山路 51 號	02-26616187
第五大隊大隊部	新北市三峽區隆恩街 247 號	02-86713380
三峽	新北市三峽區中正路 1 段 46 號	02-26711119
隆恩	新北市三峽區隆恩街 247 號	02-26747927
土城	新北市土城區金城路一段 90 號	02-22602524
清水	新北市土城區青雲路 35 號	02-22615281
頂埔	新北市土城區中山路 49 號	02-22681574
樹林	新北市樹林區中山路二段 80 號	02-26814252
樹潭	新北市樹林區樹潭街 1-1 號	02-26822119
柑園	新北市樹林區柑園路一段 60 號	02-26802134
鶯歌	新北市鶯歌區建國路 420 號	02-26792082
鳳鳴	新北市鶯歌區鳳鳴路 162 號	02-8677 4275
第六大隊大隊部	新北市汐止區福德一路 236 號	02-26947119
社后	新北市汐止區福德一路 236 號	02-86931911
汐止	新北市汐止區大同路二段 447 號	02-26413249
長青	新北市汐止區永春一路 4 號	02-26451334
橫科	新北市汐止區橫科路 119 號	02-26600623
瑞芳	新北市瑞芳區瑞濱路 57 號	02-24971600
瑞亭	新北市瑞芳區大埔路 172 號	02-24578174
九份	新北市瑞芳區崙頂路 1-5 號	02-24061500
金山	新北市金山區五湖村南勢 54 號	02-24982519
石門	新北市石門區尖鹿里中山路 64-1 號	02-26381619

單位	地址	電話
萬里	新北市萬里區景美里景美路 16 號	02-24922739
雙溪	新北市雙溪區共和里中山路 45 號	02-24931314
貢寮	新北市貢寮區貢寮里朝陽街 66 號	02-24941314
平溪	新北市平溪區平溪里平溪街 47 號	02-24951119
保長	新北市汐止區大同路三段 469 號	02-86485736
第七大隊大隊部	新北市中和區中山路二段 64 巷 11 號 4 樓	02-22477464
永和	新北市永和區警光街 1-1 號	02-29214784
永利	新北市永和區永利路 72-1 號	02-29280206
永平	新北市永和區環河西路二段 177-1 號 1 樓	02-32335119
中和	新北市中和區中山路二段 64 巷 11 號 1 樓	02-22491819
員山	新北市中和區中正路 1163 號	02-22259418
南勢	新北市中和區南山路 236 號	02-29440056
國光	新北市中和區莒光路 160-1 號	02-89513511
特搜大隊大隊部	新北市板橋區南雅南路二段 15 號	02-89513513
南雅	新北市板橋區南雅南路二段 15 號	02-89513518
慈福	新北市三重區溪尾街 301 號	02-28575564
德音	新北市五股區明德路 8 號	02-22912363
秀峰	新北市汐止區忠孝東路 1-1 號	02-26412052

貳、警察單位分布

單位	地址	電話
板橋分局位置	新北市板橋區文化路 1 段 52 號	(02)2969-9512 (02)2968-1800
沙崙派出所	新北市板橋區溪北路 111 號	(02)2681-2741 (02)2686-7087
板橋派出所	新北市板橋區文化路 1 段 52 號	(02)2969-9446 (02)2967-6439
後埔派出所	新北市板橋區成都街 22 號	(02)2961-5964 (02)2957-4438
信義派出所	新北市板橋區廣權路 28 號	(02)2959-2317 (02)2959-2318
大觀派出所	新北市板橋區大觀路 2 段 127 號	(02)2275-2477 (02)2275-6794
板橋交通分隊	新北市板橋區區運路 1 號	(02)2951-0499 (02)2951-3588
海山分局位置	新北市板橋區漢生東路 195 號	(02)2964-0322 (02)2964-0323
埔墘派出所	新北市板橋區中山路 2 段 286 號	(02)2955-8223 (02)2961-6814

單位	地址	電話
海山派出所	新北市板橋區漢生東路 195 號	(02)2957-4370 (02)2957-4374
新海派出所	新北市板橋區英士路 151 號	(02)2258-6867 (02)2258-6870
文聖派出所	新北市板橋區大同街 14 號	(02)2258-3956 (02)2258-3961
江翠派出所	新北市板橋區吳鳳路 50 巷 36 號	(02)2251-2588 (02)2252-1225
海山交通分隊	新北市板橋區民族路 57 號後棟 1-3 樓	(02)2957-4112 (02)2957-4145
中和第一分局位置	新北市中和區圓通路 30 號	(02)2249-8950 (02)2245-6227
中和派出所	新北市中和區中和路 102 之 1 號	(02)2248-9083 (02)2249-2624
安平派出所	新北市中和區中安街 175 號	(02)2926-4139
秀山派出所	新北市中和區成功路 139 號	(02)2940-2114
南勢派出所	新北市中和區南山路 322 號	(02)2941-9445 (02)2942-2560
景安派出所	新北市中和區復興路 276 號	(02)2243-6955
中和第一分局交通分隊	新北市中和區中安街 175 號	(02)2926-4110
中和第二分局位置	新北市中和區民安街 150 號	(02)2221-1920 (02)2221-1921
員山派出所	新北市中和區員山路 235 巷 1 號	(02)2223-7295 (02)2222-2264
國光派出所	新北市中和區莒光路 160 號	(02)2955-3199 (02)2956-9805
錦和派出所	新北市中和區中正路 275 號	(02)2248-2551 (02)2248-2542
積穗派出所	新北市中和區員山路 471 號	(02)2226-8955 (02)2226-8914
中原派出所	新北市中和區立德街 60 號	(02)2221-3029 (02)2221-3633
中和第二分局交通分隊	新北市中和區民安街 158 號	(02)2221-1890 (02)2221-2078
永和分局位置	新北市永和區竹林路 198 號	(02)2921-3119 (02)2921-3887
中正橋派出所	新北市永和區永和路 2 段 303 號	(02)2921-5119 (02)2922-4944
永和派出所	新北市永和區安樂路 344 號	(02)2921-4229 (02)2923-2275
秀朗派出所	新北市永和區永利路 73 號	(02)2925-1130 (02)2929-6221
得和派出所	新北市永和區民權路 51 號	(02)2945-1969 (02)2945-1017
新生派出所	新北市永和區仁愛路 187 號	(02)2921-7119

單位	地址	電話
永和分局交通分隊	新北市永和區新生路 36 號	(02)2921-9944
新店分局位置	新北市新店區北新路 1 段 86 號	(02)2911-1170 (02)2911-0041
安康派出所	新北市新店區安康路 2 段 70 號	(02)2212-1173 (02)2211-7337
安和派出所	新北市新店區安和路 3 段 1 號	(02)2946-7780
直潭派出所	新北市新店區直潭十街 27 號	(02)2666-7324
青潭派出所	新北市新店區北宜路 2 段 417 號	(02)2217-1146
頂城派出所	新北市新店區碧潭路 75 號 2 樓	(02)2211-8023 (02)8666-2874
碧潭派出所	新北市新店區北新路 1 段 129 號	(02)2917-1178 (02)2911-1665
龜山派出所	新北市新店區新烏路 3 段 152 號	(02)2666-7560
雙城派出所	新北市新店區安康路 3 段 209 號	(02)2215-9265
石槽派出所	新北市坪林區石槽里石槽 40 號	(02)2665-6343
金溪派出所	新北市坪林區粗窟里金瓜寮 23-1 號	(02)2665-6487
漁光派出所	新北市坪林區漁光里大舌湖 24 號	(02)2665-6910
坪林分駐所	新北市坪林區坪林街 106 號	(02)2665-6281
闊瀨派出所	新北市坪林區漁光里楣子寮 20 號	(02)2665-7041
深坑分駐所	新北市深坑區深坑街 55 號	(02)2662-1658 (02)2662-6778
石碇分駐所	新北市石碇區潭邊里涌窟 20 號	(02)2663-1240
中民派出所	新北市石碇區中民里石碇仔埔 1 號	(02)2663-1254
碧山派出所	新北市石碇區北宜路 5 段 42 號	(02)2665-1835
楓子林派出所	新北市石碇區豐林里楓子林 32 號	(02)2663-1285
豐田派出所	新北市石碇區豐田里磨石坑 8 號	(02)2663-1975
福山派出所	新北市烏來區福山里李茂岸 30 號	(02)2661-6260
信賢派出所	新北市烏來區信福路 11 號	(02)2661-6400
烏來分駐所	新北市烏來區烏來街 45 號	(02)2661-6410
孝義派出所	新北市烏來區孝義里阿玉路 2 號	(02)2661-6139
忠治派出所	新北市烏來區忠治里忠治 142 號	(02)2661-6533
江陵派出所	新北市新店區民族路 7 號	(02)2911-2165 (02)2911-9830 (02)2912-7719
屈尺派出所	新北市新店區屈尺路 82 號	(02)2666-7439
新店分局交通分隊	新北市新店區安康路 3 段 2 號 3 樓	(02)2210-2921 (02)2210-2961

單位	地址	電話
三重分局位置	新北市三重區重新路 3 段 147 號	(02)8981-8901 (02)8981-8900
慈福派出所	新北市三重區仁愛街 519 號	(02)2981-5111
厚德派出所	新北市三重區三和路 3 段 186 號	(02)2971-2064
長泰派出所	新北市三重區三和路 2 段 152 號	(02)2973-5094
大同派出所	新北市三重區正義南路 107 號	(02)2972-3261
三重派出所	新北市三重區重新路一段 43 號	(02)2972-2553
光明派出所	新北市三重區過圳街 46 號	(02)2986-0655 (02)2987-5110
二重派出所	新北市三重區重新路 5 段 406 號	(02)2995-6794
永福派出所	新北市三重區力行路 2 段 162 巷 53 號	(02)2280-2067 (02)2280-2065
大有派出所	新北市三重區中正北路 402 號	(02)8985-1911 (02)8985-1912
中興橋派出所	新北市三重區成功路 21 號	(02)2978-9513 (02)2978-3367
重陽派出所	新北市三重區集賢路 163 號	(02)8287-9727
三重分局交通分隊	新北市三重區光復路 2 段 175 號	(02)2995-5550 (02)2999-2592
新莊分局位置	新北市新莊區中正路 150 號	(02)2992-4034 (02)2992-8918
中港派出所	新北市新莊區中港路 352 號	(02)2993-2646 (02)2992-2112
丹鳳派出所	新北市新莊區雙鳳路 75 號	(02)2908-3119 (02)2908-3164
光華派出所	新北市新莊區民安西路 141 號	(02)2202-2677 (02)2205-0330
新莊派出所	新北市新莊區新莊路 212 號	(02)2992-4018
福營派出所	新北市新莊區福營路 101 號	(02)2901-7434 (02)2906-8302
頭前派出所	新北市新莊區化成路 312 號	(02)2992-1043 (02)2994-7611
中平派出所	新北市新莊區中平路 288 號	(02)8991-9755 (02)8991-9756
泰山分駐所	新北市泰山區泰林路 2 段 214 號	(02)2909-7947 (02)2296-6304
明志派出所	新北市泰山區明志路 2 段 426 號	(02)2906-9881 (02)2906-1250
林口分駐所	新北市林口區中正路 102 號	(02)2601-1630 (02)2602-2929
文化派出所	新北市林口區麗園一街 5 號	(02)2609-5766 (02)2609-5767
瑞平派出所	新北市林口區瑞平里 10 鄰 44 號	(02)2605-2724

單位	地址	電話
下福派出所	新北市林口區下福里 99 之 1 號	(02)2606-2835
新莊分局交通分隊	新北市新莊區雙鳳路 75 號 3 樓	(02)2902-2116 (02)2902-2217
土城分局位置	新北市土城區和平路 22 號	(02)2266-5929 (02)2266-5937
土城派出所	新北市土城區和平路 22 號	(02)2265-6058
清水派出所	新北市土城區青雲路 220 號	(02)2261-5479 (02)2261-5090
頂埔派出所	新北市土城區中央路 3 段 164 號	(02)2268-1220 (02)2268-1790
廣福派出所	新北市土城區學府路 1 段 103 號	(02)2270-1588
金城派出所	新北市土城區延吉街 318 號	(02)2263-3152
土城分局交通分隊	新北市土城區和平路 22 號 4 樓	(02)2266-6090
樹林分局位置	新北市樹林區保安街 1 段 283 號	(02)2681-2101 (02)2681-2102
三多派出所	新北市樹林區三福街 72 號	(02)2689-4108 (02)2689-4109
山佳派出所	新北市樹林區中山路 3 段 38 號	(02)2680-6114
柑園派出所	新北市樹林區佳園路 3 段 20 號	(02)2680-1075
樹林派出所	新北市樹林區鎮前街 35 號	(02)2681-2034
彭厝派出所	新北市樹林區國凱街 65 號	(02)8686-8077
樹林分局交通分隊	新北市樹林區保安街 1 段 283 號	(02)2686-5643
淡水分局位置	新北市淡水區中正路 229 號	(02)2621-2069 (02)2622-4330
中山路派出所	新北市淡水區中正東路 40 號	(02)2621-2753 (02)2621-8957
中正路派出所	新北市淡水區中正路 318 之 1 號	(02)2621-2752 (02)2621-9654
水源派出所	新北市淡水區北新路 2 段 19 號	(02)2620-0534 (02)2621-4227
水碓派出所	新北市淡水區中山北路 1 段 160 號	(02)2621-2491 (02)2622-4753
竹圍派出所	新北市淡水區民權路 32 號	(02)2809-2831 (02)2809-5050
賢孝派出所	新北市淡水區淡金路 5 段 72 號	(02)2801-1505
興仁派出所	新北市淡水區興仁路 93 號	(02)2623-6399
三芝分駐所	新北市三芝區育英街 27 號	(02)2636-2049 (02)2636-5345
後厝派出所	新北市三芝區北勢子 45 之 32 號	(02)2636-2052 (02)2636-8086
興華派出所	新北市三芝區興華里田心子 1 號	(02)2637-1851 (02)2637-1425

單位	地址	電話
淡水分局交通分隊	新北市淡水區中正東路 40 號	(02)2622-5791
汐止分局位置	新北市汐止區伯爵街 9 號	(02)2641-2610 (02)2641-2642
八連派出所	新北市汐止區長青路 188 巷 1 之 1 號	(02)2645-1281
汐止派出所	新北市汐止區新興路 3 號 6 樓	(02)2641-2827 (02)2649-0711
東山派出所	新北市汐止區汐平路 2 段 68 號	(02)2641-5841
社后派出所	新北市汐止區中興路 108 號	(02)2694-2819 (02)2694-6170
長安派出所	新北市汐止區大同路 3 段 99 號	(02)8648-2618
烘內派出所	新北市汐止區汐萬路 2 段 230 號	(02)2646-2564
橫科派出所	新北市汐止區民權街 2 段 87 號	(02)2640-1237 (02)2640-7043
汐止分局交通分隊	新北市汐止區忠孝東路 1 之 2 號	(02)8642-4742
蘆洲分局位置	新北市蘆洲區三民路 609 號	(02)2281-0555 (02)2281-0140
三民派出所	新北市蘆洲區三民路 609 號	(02)2282-3775
延平派出所	新北市蘆洲區長安街 108 巷 2 號	(02)8282-1991 (02)8282-1992
蘆洲派出所	新北市蘆洲區中山二路 92 號	(02)2285-5966 (02)2281-3358
集賢派出所	新北市蘆洲區集賢路 245 號 1 樓	(02)8283-2110
成州派出所	新北市五股區成泰路 3 段 539 號	(02)2292-1296 (02)2291-3334
更寮派出所	新北市五股區中興路 2 段 147 號	(02)2971-1126
五股分駐所	新北市五股區中興路 4 段 67 號	(02)2291-6948
德音派出所	新北市五股區水碓二路 1 號	(02)8292-3789
龍源派出所	新北市八里區龍米路 1 段 225 號	(02)2618-2245
八里分駐所	新北市八里區訊塘里訊塘路 37 號	(02)2610-1315
五工派出所	新北市新莊區五工路 95-1 號	(02)2299-3050
蘆洲分局交通分隊	新北市蘆洲區集賢路 245 號 1 樓	(02)2283-6225
三峽分局位置	新北市三峽區中正路 1 段 48 號	(02)2673-8531 (02)2671-1796
三峽派出所	新北市三峽區民權街 38 號	(02)2671-1254 (02)2673-5959
五寮派出所	新北市三峽區五寮里五寮 154 號	(02)2672-0283
吉埔派出所	新北市三峽區大埔路 60 號	(02)2671-1278
圳頭派出所	新北市三峽區圳頭路 92 號	(02)2672-0167
成福派出所	新北市三峽區成福路 84 號	(02)2672-6097

單位	地址	電話
插角派出所	新北市三峽區插角里 67-1 號	(02)2672-0121
橫溪派出所	新北市三峽區介壽路 3 段 49 號	(02)8676-1762
鳳鳴派出所	新北市鶯歌區莒光街 20 號	(02)2678-9110
湖山派出所	新北市鶯歌區大湖路 370 號	(02)2679-2474
鶯歌分駐所	新北市鶯歌區中正一路 195 號	(02)2679-2024
二橋派出所	新北市鶯歌區中正三路 6 號	(02)2678-1225
三峽交通分隊	新北市三峽區中園街 187 號	(02)2671-0229
瑞芳分局位置	新北市瑞芳區明燈路 3 段 25 號	(02)2406-2602 (02)2406-2603
九份派出所	新北市瑞芳區豎崎路 24 號	(02)2497-2609
水湳洞派出所	新北市瑞芳區洞頂路 8 號	(02)2496-1529
大寮派出所	新北市瑞芳區傑魚坑路 278 號	(02)2497-2608
四腳亭派出所	新北市瑞芳區瑞竹路 124 號	(02)2457-6947
猴硐派出所	新北市瑞芳區九芎橋路 96 號	(02)2497-2527
金瓜石派出所	新北市瑞芳區金光路 51 號	(02)2496-1528
瑞芳派出所	新北市瑞芳區明燈路 3 段 25 號	(02)2497-2141 (02)2496-9632
鼻頭派出所	新北市瑞芳區鼻頭路 101 號	(02)2491-1579
瑞濱派出所	新北市瑞芳區建基路 1 段 5 之 1 號	(02)2497-2009
東勢格派出所	新北市平溪區東勢里東勢格 1 號	(02)2495-1379
十分派出所	新北市平溪區十分街 283 號	(02)2495-8128
平溪分駐所	新北市平溪區平溪街 43 號	(02)2495-2096 (02)2495-1063
柑腳派出所	新北市雙溪區外柑里外柑腳 37 號	(02)2493-1744
牡丹派出所	新北市雙溪區牡丹里牡丹 106 號	(02)2493-1340
和美派出所	新北市貢寮區和美里和美街 30 號	(02)2490-1504
貢寮分駐所	新北市貢寮區朝陽街 56-1 號	(02)2494-1542
卯澳派出所	新北市貢寮區福連街 18 號	(02)2499-1540
吉林派出所	新北市貢寮區吉林里枋腳街 4 號	(02)2494-1534
澳底派出所	新北市貢寮區延平街 36 號	(02)2490-1074
福隆派出所	新北市貢寮區福隆里福隆街 19 號	(02)2499-1541
太平派出所	新北市雙溪區泰平里大平 62 號	(02)2493-3317
雙溪分駐所	新北市雙溪區雙溪里太平路 64 號	(02)2493-1059
平林派出所	新北市雙溪區上林里內平林 47 號	(02)2493-1794
瑞芳分局交通分隊	新北市瑞芳區大寮路 41 號	(02)2497-7468 (02)2497-0993

單位	地址	電話
金山分局位置	新北市金山區民生路 65 號	(02)2498-6532 (02)2498-6544
中角派出所	新北市金山區永興里濱水 7-2 號	(02)2498-2136
金山派出所	新北市金山區民生路 65 號	(02)2498-2009 (02)2498-8009
重光派出所	新北市金山區重和里茅埔頭 8 號	(02)2408-0470
老梅派出所	新北市石門區老梅路 26 號	(02)2638-1253
石門分駐所	新北市石門區中山路 64 號	(02)2638-1244 (02)2638-3852
乾華派出所	新北市石門區草里里阿里荖 14 之 1 號	(02)2638-1274
炭腳派出所	新北市萬里區炭腳路 38 號	(02)2492-2740
大鵬派出所	新北市萬里區加投路 81 號	(02)2498-2475
野柳派出所	新北市萬里區港西路 9 號	(02)2492-2510
萬里分駐所	新北市萬里區瑪鍊路 153 號	(02)2492-2122
金山分局交通分隊	新北市金山區磺港路 171 之 1 號	(02)2498-8032 (02)2498-6538

參、衛生單位

單位名稱	地址	電 話	傳 真
三重區衛生所	新北市三重區新北大道 1 號	29825233	29850614
板橋區衛生所	新北市板橋區英士路 192 號	22586606	22574457
永和區衛生所	新北市永和區秀朗路 1 段 137 號	32332780	29250282
中和區衛生所	新北市中和區南山路 4 巷 3 號	22491936	22451436
新莊區衛生所	新北市新莊區中華路 1 段 2 號	29967123	29965898
新店區衛生所	新北市新店區北新路 1 段 88 巷 11 號	29113984	29147223
土城區衛生所	新北市土城區中正路 18 號 4 樓	22603181	22703694
蘆洲區衛生所	新北市蘆洲區中央路 58 號	22812011	22890595
樹林區衛生所	新北市樹林區中山路 2 段 80 之 1 號	26812134	26867881
鶯歌區衛生所	新北市鶯歌區文化路 389 號	26702304	26708538
三峽區衛生所	新北市三峽區光明路 71 號 3 樓	26711592	26735513
淡水區衛生所	新北市淡水區中山路 158 號	26215620	26201420
汐止區衛生所	新北市汐止區新台五路 1 段 266 號	26412030	26480488
瑞芳區衛生所	新北市瑞芳鎮明燈路 3 段 1 號	24969733	24978320
五股區衛生所	新北市五股區中興路 4 段 67 之 1 號	22917717	22911734

單位名稱	地址	電 話	傳 真
泰山區衛生所	新北市泰山區全興路 212 號 3 樓	29099921	29092909
林口區衛生所	新北市林口區林口路 70 號	26031052	26020298
深坑區衛生所	新北市深坑區深坑街 165 號	26621567	26624380
石碇區衛生所	新北市石碇區潭邊里石炭 22 號之 1	26631190	26631064
坪林區衛生所	新北市坪林區坪林街 104 號	26656272	26656561
三芝區衛生所	新北市三芝區中山路 1 段 12 號	26364850	26362003
石門區衛生所	新北市石門區中山路 28 之 1 號	26381007	26382137
八里區衛生所	新北市八里區舊城里舊城路 16 號	26102137	26101471
平溪區衛生所	新北市平溪區石底里公園街 17 號	24951015	24951194
雙溪區衛生所	新北市雙溪區新基南街 18 號	24931210	24933069
貢寮區衛生所	新北市貢寮區仁愛路 128 號	24901431	24902431
金山區衛生所	新北市金山區大民生路 59 號	24982778	24986416
萬里區衛生所	新北市萬里區瑪鋉路 157 號	24921117	24921939
烏來區衛生所	新北市烏來區堰堤路 48 之 1 號	26617200	26616476

肆、電力單位

服務單位	地址	電話
基隆區營業處(服務中心)	基隆市仁一路 301 號	(02)2423-1156
汐止服務所	新北市汐止區汐萬路一段 216 號	(02)2641-2176、 (02)2641-5125
瑞芳服務所	新北市瑞芳區中山路 50 號	(02)2497-2124、 (02)2497-7124
老梅服務所	新北市石門區老梅路 152 巷 23 號	(02)2638-1059、 (02)2638-1654
金山服務所	新北市金山區中正路 52 號	(02)2498-2036、 (02)2498-4153
萬里服務所	新北市萬里區瑪鋉路 340 號	(02)2492-2040、 (02)2492-2140
貢寮服務所	新北市貢寮區仁義街 45 號	(02)2490-2220、 (02)2490-2221
雙溪服務所	新北市雙溪區中山路 41 巷 10 號	(02)2493-1053、 (02)2493-3331
平溪服務所	新北市平溪區石底街 84-1 號	(02)2495-1014、

服務單位	地址	電話
		(02)2495-1114
臺北南區營業處(服務中心)	新北市板橋區四川路一段 287 號	(02)2959-5111、 (02)2959-5131
永和服務所	新北市永和區得和路 243 巷 41 號	(02)2923-6122、 (02)2923-6124
中和服務所	新北市中和區和平街 33 號 1 樓	(02)2940-6268
新店服務所	新北市新店區北新路二段 129 號	(02)2914-1660
土城服務所	新北市土城區中央路二段 263 號	(02)2269-2619、 (02)2269-2621
深坑服務所	新北市深坑區北深路二段 68 號	(02)2662-1010、 (02)2662-2710
龜山服務所	新北市新店區新烏路三段 86 號	(02)2666-7455、 (02)2666-8801
坪林服務所	新北市坪林區水柳腳 118 號	(02)2665-6259、 (02)2665-6614
臺北北區營業處(服務中心)	臺北市士林區中山北路五段 380 號	(02)2888-1678
淡水服務所	新北市淡水區中正路 231 號	(02)2621-1221
臺北西區營業處(服務中心)	新北市新莊區化成路 135 號	(02)2991-6611
三重服務所	新北市三重區光明路 60-1 號	(02)2972-1911
蘆洲服務所	新北市蘆洲區中正路 56 號	(02)2283-1911
樹林服務所	新北市樹林區中山路一段 191 巷 1 號	(02)2684-1911
泰山服務所	新北市泰山區文程路 159 號	(02)8064-1911
三峽服務所	新北市三峽區中正路一段 64 號	(02)2668-1911
鶯歌服務所	新北市鶯歌區文化路 254 號	(02)8676-1911
八里服務所	新北市八里區中山路二段 339 號	(02)8007-1911

伍、電信單位

單位	管轄地區	地址	電話
總 公 司		台北市中正區信義路 1 段 21 之 3 號	(02)2344-5855*123 0800-080123
台 北 營 運 處	新店、淡水、三芝、八里、石門、烏來、深坑、坪林、石碇	台北市金山南路 2 段 52 號	(02)2344-3411*123 0800-080123
新 北 營 運 處 第一客戶網路中心	板橋、土城、三峽、鶯歌、樹林	新北市板橋區信義路 83 號	(02)8952-7311*123 0800-080123

單位	管轄地區	地址	電話
新北營運處 第二客戶網路中心	永和、中和	新北市永和區警光街5號8樓	(02)8245-6086*123 0800-080123
新北營運處 第三客戶網路中心	新莊、林口、泰山	新北市新莊區中華路1段57號	(02)2998-7744*123 0800-080123
新北營運處 第四客戶網路中心	三重、蘆洲、五股	新北市三重區正義南路107號	(02)2976-4466*123 0800-080123
基隆營運處	金山、萬里、雙溪、瑞芳、貢寮、汐止、平溪	基隆市仁愛區仁一路321號	(02)2431-1146*123 0800-080123

陸、自來水單位

單位	管轄地區	地址	電話
台灣自來水公司 第一區管理處	汐止、淡水、瑞芳、萬里 金山、文山、貢寮雙溪營 運所	基隆市中正路106號	24228185-89
汐止營運所	汐止區	汐止區長興里一段100號	86464635 86464638
淡水營運所	淡水區、石門區、三芝區	淡水區仁愛街17號	26213170 26212267
瑞芳營運所	瑞芳區	瑞芳區三爪子坑路13巷5號	24972411 24972006
萬里金山營運所	萬里區、金山區	萬里區瑪鍊路54巷20號	24922415 24922425
文山營運所	深坑、石碇、烏來坪林、 平溪等鄉	石碇區雙溪口80之1號	26631096 26631850
貢寮雙溪營運所	雙溪區、貢寮區	貢寮區下雙溪街20號	24941800 24941820
台灣自來水公司 第二區管理處	林口營運所	桃園縣平鎮鄉宋屋村水廠路150號	(03)4643131-5
林口營運所	林口區菁湖等六村	林口區佳林路28號	26011013
台灣自來水公司 第十二區管理處	板橋、土城、新莊 、樹林、蘆洲、鶯歌服務 所、泰山營運所	新莊區思源路32號	29968961-5 29968962
板橋服務所	板橋區、中和區積穗等一 三里	板橋區三民路二段253號	29612196-7
土城服務所	土城區	土城區學享街63號	22655172 22655672
蘆洲服務所	蘆洲區、八里區、五股區 中興路一、二段	蘆洲區中原路68號	22823354 22821817
鶯歌服務所	鶯歌區、三峽區	鶯歌區環河路57號	26792527 26792224

單位	管轄地區	地址	電話
新莊服務所	新莊區四三里、三重區大有等六里、龜山鄉(龍壽村)	新莊區思源路 32 號	29966681 29966683
樹林服務所	樹林區、板橋區溪洲等二里、新莊區西盛里、龜山鄉龍壽村	樹林區武林街 6 號之 1	26812254 26812526
泰山營運所	泰山區黎明等九村、五股區德音等十村、蘆洲區樓厝等二里、八里區	泰山區泰林路二段 347 號	29097480 29097529
臺北自來水事業處東區營業分處	汐止區橫科里、宜興里、福山里、北山里	台北市八德路 4 段 688 號	27456147 87335678 87335723
臺北自來水事業處西區營業分處	中和(員山路以東)、永和、新店安坑地區	台北市牯嶺街 38 號	33431690 87335678 87335723
臺北自來水事業處南區營業分處	新店(不含安坑)	台北市思源街 1 號	83695137 87335678 87335723
臺北自來水事業處北區營業分處	三重(二重疏洪道以東)	台北市民權西路 237-1 號	21004117 87335678 87335723

柒、天然氣單位

服務單位	地址	電話	服務地區
新海瓦斯股份有限公司—總公司	新北市三重區力行路一段 52 號	(02)2982-1131	三重、板橋、新莊
新海公司板橋服務所	新北市板橋區民權路 206 號	(02)2968-6126	板橋
新海公司新莊服務所	新北市新莊區大觀街 26 號	(02)2993-0440、 (02)2992-1030	新莊
欣泰石油氣股份有限公司-總公司	新北市五股區五工二路 134 號	(02)2298-8899	樹林、土城、三峽、鶯歌、蘆洲、五股、泰山、林口、八里
欣泰公司樹林服務處	新北市樹林區中山路一段 189 號 5 樓-1	(02)2686-0525	樹林
欣泰公司土城服務處	新北市土城區中央路一段 260-1 號	(02)2260-6512	土城
欣泰公司三鶯服務處	新北市三峽區中華路 11 巷 5 號 1 樓	(02)2673-3606	三峽、鶯歌
欣泰公司蘆洲服務處	新北市蘆洲區永平街 47 號 1 樓	(02)2285-7839	蘆洲、五股
欣泰公司林口服務	新北市林口區文化路一	(02)2600-1821	泰山、林口、八里

服務單位	地址	電話	服務地區
處	路一段 122 號 1 樓-1		
欣欣天然氣股份有限公司	新北市永和區永和路一段 100 號	(02)2921-7811	新店、永和、中和、深坑
欣芝實業股份有限公司	新北市淡水區中正東路一段 40-7 號	(02)2629-7888	淡水
欣湖天然氣公司一總公司	臺北市內湖區成功路三段 75 號 4 樓	(02)2791-3491	汐止
欣桃天然氣股份有限公司	桃園市法治路 10 號	(03)335-2191	鶯歌地區 4 里(鳳翔、鳳鳴、鳳福、大湖)
欣隆天然氣股份有限公司	基隆市信一路 57 號 4 樓	(02)2420-1111	瑞芳

捌、國軍支援災害搶救（暨災後復原）作業單位

一、國軍支援本市災害防救作業，係由國軍第三作戰區司令部（及陸軍第六軍團）統籌指揮，以本市轄內陸軍第 26 師為主力（轄陸軍第 176 及 178 兩旅），部分地區（如樹林、鶯歌、三峽、林口、泰山、五股、新莊、板橋、土城、中和、永和）可由陸軍第 49 師所轄單位就近支援。

二、本市災害應變中心已將國軍組（新北市後備指揮部）納入，各單位如有需求，可依申請國軍支援災害處理辦法向國軍組提出需求。

（一）國軍部隊責任區

區別	區別	部隊單位名稱
第一區	板橋區、中和區、永和區、土城區、樹林區、鶯歌區、三峽區	憲兵二〇五指揮部
		陸軍後勤學校土城分部
		新北市團管區司令部
		陸軍第〇九三六附四部隊（樹林光華營區）
		聯勤總部保修署汽車基地勤務處
		國防部中山科學研究院系統製造中心
第二區	三重區、蘆洲區、新莊區、泰山區、五股區、林口區、八里區	陸軍防空飛彈指揮部
		泰山堅實營區
		憲兵學校

區別	區別	部隊單位名稱
		陸軍第四九師
		海軍氣象中心
		憲兵訓練中心
第三區	淡水區、三芝區、石門區、金山區、萬里區	後備動員管理學校
		陸軍步兵第二六師
		陸軍步兵第一七八旅(陸軍步兵第九〇九五部隊)
		海軍觀通系統指揮部
		海軍海鋒大隊
第四區	汐止區、瑞芳區、雙溪區、貢寮區、平溪區	陸軍步兵第一七六旅(陸軍步兵第六三五九部隊)
第五區	新店區、坪林區、深坑區、石碇區、烏來區	國防部統一通訊指揮部
		陸軍經理基地勤務處

(二)國軍支援災害災民臨時收容營區作業單位

區別	行政區	部隊單位名稱	部隊長	可提供床位	聯絡電話
第一區	板橋區 中和區 永和區 土城區 樹林區 鶯歌區 三峽區	憲兵二〇五指揮部	蔡森豪少將指揮官	視災時營區 狀況提供	(02) 2961534 軍 699302
		陸軍後勤學校土城分部	江恩榮上校執行長 (代理)	視災時營區 狀況提供	(02) 22681093 F (02) 22685384
		新北市團管區司令部	吳進壽上校司令	40	(02) 22669034 (02) 22669018
		樹林光華營區	余良坤中校營長	122	(02) 26894712 (02) 26893440
		聯勤保修署 汽車基地勤務處	陳志修少將處長	300	(02) 26707771 F (02) 26780014
		中山科學研究院系統製造中心	單豫庸少將主任	200	(02) 26712711#313077 F (02) 26712444
第二區	三重區 蘆洲區 新莊區 泰山區 五股區 林口區 八里區	陸軍防空飛彈指揮部	谷風泰少將指揮官	162	(02) 29028714 0938289062 F (02) 29028714
		泰山堅實營區	江紹文校營長	64	(02) 23753138 (02) 23703264
		憲兵學校	盧台生少將校長	視災時營區 狀況提供	(02) 22925667 軍 695100 F (02) 22926461
		陸軍第四九師	嚴德發少將師長	視災時營區 狀況提供	(03) 3286948 (03) 3283970
		海軍氣象中心	陳文定上校主任	視災時營區 狀況提供	(02) 26183142 F (02) 26183145
		憲兵訓練中心	王倫輝上校指揮官	80	(03) 3281101#391403 F (03) 3286711 註明繪圖室
第三區	淡水區 三芝區 石門區 金山區 萬里區	後備動員管理學校	段國基少將校長	155	(02) 28052314 (02) 28051745 F (02) 28053802
		陸軍步兵第二六師	戴恆新少將師長	50	(02) 28092437 (02) 26242221

區別	行政區	部隊單位名稱	部隊長	可提供床位	聯絡電話
		陸軍第一七八旅(陸軍步兵第九〇九五部隊)	閻仁義上校旅長	視災時營區狀況提供	(02) 88092071
		海軍觀通系統指揮部	袁中興上校指揮官	80	(02) 28058844#684212 F (02) 28056478
		海軍海鋒大隊	徐佩琨上校大隊長	64	(02) 26366294 F (02) 26365632
第四區	汐止區 瑞芳區 雙溪區 貢寮區 平溪區	陸軍步兵第一七六旅 (陸軍步兵第六三五九部隊)	李善武少將旅長	視災時營區狀況提供	(02) 26478474 軍 238503
第五區	新店區 坪林區 深坑區 石碇區 烏來區	國防部統一通訊指揮部	崔宗憲少將指揮官	視災時營區狀況提供	(02) 29114145#226213
		陸軍經理基地勤務處	孫毓麟上校處長	100	(02) 22189855
備註	一、本市境內國軍部隊提供營區收容災民人數，由本局每半年調查乙次，保持資料最新，以備不時之需。 二、本次調查計有新北市團管區等十二個單位可提供一、四一七床位、其餘各部隊視災時營區狀況隨時提供協助。				

玖、民間救難團體及義消

一、民間救難團體

編號	縣市別	災害防救團體名稱	團體成員總數
1	板橋區	台灣樂山協會	22
2	新店區	新北市急難救援協會	98
3	三重區	中華民國紅十字會台灣省分會三重同心救難隊	100
4	樹林區	新北市樹林水上救生協會	32
5	新店區	新北市水上安全救生協會	107
6	三重區	新北市三重救生會	100
7	中和區	中華民國紅十字會總會新北市水上安全工作大隊	825
8	蘆洲區	新北市救難協會	331
		中華民國紅十字會總會新北市蘆五救生隊	435
9	新店區	中華民國紅十字會台灣省分會新店同心救難隊	20
10	中和區	中華民國紅十字會台灣省分會雙和同心救難隊	90
11	新莊區	新北市警民聯防救援協會	75
12	新莊區	中華民國紅十字會總會新北市新莊救生隊	208
13	板橋區	中華民國紅十字會總會新北市板橋救生隊	101
14	中和區	新北市救生員教育服務推廣協會	198
15	永和區	新北市水上救難協會	20
		中華民國紅十字會總會新北市永和救生隊	70
16	新店區	新北市搜救協會	115
		中華民國紅十字會總會新北市新烏救生隊	142
17	樹林區	新北市急流救生協會	43
		中華民國紅十字會總會新北市樹林救生隊	200
18	新莊區	中華民國紅十字會總會新北市救難大隊	300
19	板橋區	中華民國潛水協會北區潛水救難隊	39
		中華民國紅十字會總會新北市浮洲救生隊	150
20	新店區	中華民國災難救援協會	108
21	中和區	新北市中和水上安全救生協會	220
22	板橋區	新北市浮洲救生會	120
23	鶯歌區	新北市三鶯救生協會	300
		中華民國紅十字會總會新北市三鶯救生隊	216
24	土城區	新北市清水救生協會	140
		中華民國紅十字會總會新北市土城救生隊	500

編號	縣市別	災害防救團體名稱	團體成員總數
		中華民國紅十字會總會新北市清水救生隊	129
25	蘆洲區	新北市蘆五水上救生協會	450
26	淡水區	新北市淡水區體育會水上救生委員會	122
27	土城區	新北市海爆救生協會	159
28	淡水區	中華民國安全互助救難服務促進會-台北大隊	44
29	三芝區	新北市三芝水上救生協會	119

二、義勇消防人員

區	大隊別	中隊別	職別 分隊別	總人數	分隊長	副分隊長	幹事	助理幹事	顧問	小隊長	副小隊長	隊員
板橋區	第一大隊	板橋中隊	板橋分隊	38	1	2	1	1	21	3	6	18
			大觀分隊	54	1	2	1	1	21	3	6	19
			莒光分隊	42	1	2	1	1	16	2	2	17
			南雅特搜	42	1	2	1	1	22	2	4	19
			溪崑分隊	35	1	2	1	1	12	3	5	17
		海山中隊	海山分隊	41	1	2	1	2	15	3	3	14
			民生分隊	26	1	1	1	1	24	2	2	10
			新板山搜分隊	41	1	2	1	1	13	3	4	20
中和區		中和中隊	員山分隊	31	1	2	1	1	26	3	6	17
			國光分隊	44	1	1	1	0	11	3	6	20
			中和分隊	39	1	2	1	1	5	3	8	18
			南勢分隊	48	1	2	1	1	15	3	6	19
永和區	永和中隊	永利分隊	50	1	2	1	1	21	3	6	15	
		永平分隊	46	1	2	1	1	12	3	6	12	
		永和分隊	37	1	2	1	1	2	3	6	21	
新莊區	第二大隊	新莊中隊	新莊分隊	68	1	2	1	1	29	4	6	24
			福營分隊	41	1	2	1	1	0	3	6	11
中港分隊			54	1	2	1	1	0	3	6	15	
泰山分隊			52	1	2	0	1	17	3	3	25	
裕民分隊			46	1	2	1	1	15	3	6	21	
頭前分隊			45	1	2	1	1	16	4	6	18	
文化分隊			49	1	2	1	1	25	4	3	22	
林口區			林口分隊	69	1	2	1	1	28	4	4	28
樹林區			樹林分隊	51	1	2	1	1	20	3	6	19

區	大隊別	中隊別	職別 分隊別	總人數	分隊長	副分隊長	幹事	助理幹事	顧問	小隊長	副小隊長	隊員
		樹林中隊	樹潭分隊	48	1	2	1	1	26	2	4	21
			柑園分隊	55	1	2	1	1	29	3	3	22
土城區		土城中隊	土城分隊	57	1	2	1	1	25	3	6	18
			清水分隊	54	1	2	1	1	21	3	6	19
			頂埔分隊	58	1	2	1	1	24	3	6	16
三峽區		三峽中隊	三峽分隊	56	1	2	1	1	26	3	6	20
			隆恩分隊	73	1	2	1	1	24	3	3	22
鶯歌區			鶯歌分隊	60	1	2	1	1	26	3	6	20
三重區		三重中隊	三重分隊	54	1	2	1	1	22	3	3	23
			重陽分隊	50	1	2	1	1	18	3	6	18
			二重分隊	52	1	2	1	1	19	3	6	17
			慈福分隊	54	1	2	1	1	29	3	6	17
蘆洲區		蘆洲中隊	蘆洲分隊	61	1	2	1	1	26	3	6	21
			鶯江分隊	38	1	2	1	1	22	3	4	15
五股區			五股分隊	44	1	2	1	1	16	3	6	18
八里區			龍源分隊	48	1	2	1	1	23	2	2	13
			八里分隊	31	1	2	1	1	19	2	2	16
淡水區		淡水中隊	淡水分隊	42	1	2	1	1	15	3	3	19
			竹圍分隊	48	1	2	1	1	12	3	3	19
三芝區			三芝分隊	30	1	1	1	2	16	2	2	13
新店區		新店中隊	新店分隊	33	1	2	1	1	26	3	6	19
			新店救生分隊	59	1	2	1	1	3	3	4	24
			安康分隊	38	1	2	1	2	25	3	6	19
			安和分隊	59	1	2	1	2	20	3	4	20
深坑區			深坑分隊	65	1	2	1	1	21	2	4	22
石碇區			石碇分隊	54	1	1	1	0	7	2	2	7
坪林區			坪林分隊	21	1	2	1	0	17	3	6	19
烏來區		瑞芳中隊	烏來分隊	49	1	1	1	1	13	3	3	16
瑞芳區			瑞芳分隊	39	1	2	1	1	29	3	6	20
雙溪區			雙溪分隊	63	1	2	1	1	7	2	2	18
平溪區			平溪分隊	34	1	2	1	1	6	2	2	11
貢寮區			貢寮分隊	25	1	2	1	1	16	3	6	19
金山區		金山中隊	金山分隊	39	1	2	1	1	20	3	6	18
萬里區			萬里分隊	52	1	2	1	1	9	3	6	20
石門區			石門分隊	43	1	2	1	1	7	2	3	22

區	大隊別	中隊別	職別	總人數	分隊長	副分隊長	幹事	助理幹事	顧問	小隊長	副小隊長	隊員
			分隊別									
汐止區		汐中 止隊	汐止分隊	39	1	2	1	1	4	3	6	17
			秀峰分隊	35	1	2	1	1	20	3	6	15
			秀峰特搜	43	1	2	1	1	22	4	5	11
			社后分隊	50	1	2	1	1	29	4	5	30
合計	71	157		2942	63	121	62	64	1125	183	299	1153
總隊	28		總計	4,029 人								

三、市府民間志工團體資料

序號	市府 合作局處	民間團體名稱	所提供之防救災能量與支援
1	消防局	義勇消防隊(含義消救護大隊)	協助滅火及災害搶救為其主要任務，包括協助搶救水災、地震、風災、土石流等各種災害。
2	消防局	婦女防火宣導隊	定期於各社區、鄰里針對民眾家中用火、用電、避難逃生及防震知識進行居家安全訪視，並至機關團體、學校及工廠等辦理防火宣導，將火災預防理念及知識種子散播於全市每一角落。
3	消防局	睦鄰救援隊	一、協助簡易搜救、障礙排除、滅火、止血包紮、檢傷分類等工作。救援隊計有 3 隊。 二、橋東民間緊急救援隊(34 人) 三、玫瑰睦鄰救援隊(28 人) 四、三芝民間緊急救援隊(22 人)
4	消防局	中華民國山難救助協會	山域搜救
5	消防局	臺灣樂山協會	山域搜救
6	消防局	新北市急難救援協會	水域救援類（潛水救援）
7	消防局	新北市救難協會	緊急救援類(93)潛水救援(24)
8	消防局	中華民國紅十字會總會 (水安、新莊、板橋、救難隊)	水域救援類（水上救生）
9	消防局	中華民國紅十字會臺灣 省分會	水域救援類（水上救生）
10	消防局	新北市水上安全救生協會	水域救援類（水上救生）
11	消防局	新北市三重救生會	水域救援類（水上救生）
12	消防局	新北市樹林水上救生協會	水域救援類（潛水救援）
13	消防局	新北市救生員教育服務 推廣協會	水域救援類（水上救生）
14	消防局	新北市警民聯防救援協會	水域救援類（急流救生）
15	消防局	新北市水上救難協會	水域救援類（急流救生）
16	消防局	新北市搜救協會	水域救援類（水上救生）

序號	市府 合作局處	民間團體名稱	所提供之防救災能量與支援
17	消防局	新北市急流救生協會	水域救援類（急流救生）
18	消防局	中華民國潛水協會北區 潛水救難隊	水域救援類（潛水救援）
19	消防局	中華民國災難救援協會	水域救援類（水上救生）
20	消防局	天氣風險顧問公司	應變中心開設期間協助分析研判氣象資訊，另於平時，每週提供該週氣象預報資訊。並錄製氣象預報影音檔，供市民點閱。
21	消防局	華光工程顧問股份有限公司	本市於 101 年建置地震災損評估系統，該系統於平時可作為掌握本市各區地震危害度、兵棋推演之情境想定、防災教育之用途，災時可迅速推估地震災損，以供災害應變中心參考調度救災能量。
22	消防局	環興科技股份有限公司	本市於 101 年建置新北市災害潛勢圖資管理平台，於平時可作為掌握本市各區各類災害潛勢區域，並提供災前規劃發展策略，且有效統籌災防應變所需之情資，以提供災害防救人員防救災之參考。
23	消防局	國立臺灣大學	提供災害防救專業服務，說明如下： 一、加強新北市颱風應變防救災作業能力。 二、協助研擬各類天然災害搶救程序。 三、強化社區防災工作。 四、協助評估緊急救護資源最適化配置及相關資料庫之建置。 五、防救災資源配置初步分析。 六、協助颱風應變時提供災情預判資料(如水情監測預警)。 七、協助推動災害防救深耕計畫，強化新北市各區公所災害防救能力。
24	警察局	義勇警察大隊	颱風、豪雨等災害期間，協助警察執行治安、秩序維護及交通疏導。107 年計有 4,52 人。
25	警察局	交通義勇警察大隊	颱風、豪雨等災害期間，協助警察執行交通疏導。
26	警察局	民防大隊	颱風、豪雨等災害期間，協助警察執行交通疏導。107 年計有 3,131 人。
27	水利局	聯勝營造有限公司	107 年度災害緊急搶修工程

序號	市府 合作局處	民間團體名稱	所提供之防救災能量與支援
			目前裝備：3 英吋抽水機 20 台。
28	水利局	工井營造有限公司	103 年度水災災害防治及緊急搶修工程 目前裝備：吊車 1 輛、小貨車 2 輛、挖土機 10 台、推土機 5 台。
29	水利局	全懋營造有限公司	107 年度災害緊急搶修工程 目前裝備：小貨車 4 台、救生衣 5 件、小型移動式發電機 1000 瓦以下 4 台、中小型抽水機(管徑 7 吋以下)4 台、挖土機 5 台。
30	水利局	瑞臻營造有限公司	107 年度新北市高灘地土木設施維護修繕工程 目前裝備：大型太空包 50 個、小貨車 3 輛、吊車 1 輛、小型移動式發電機 1000 瓦以下 2 台、挖土機 1 台、推土機 1 台。
31	水利局	萬樺營造有限公司	107 年度新北市高灘地土木設施維護修繕工程 目前裝備：水車 6 輛、貨車 12 輛、挖土機 8 台、推土機 8 台。
32	水利局	華溱營造有限公司	107 年度新北市高灘地土木設施維護修繕工程 目前裝備：吊車 1 輛、小貨車 2 輛、挖土機 3 台、推土機 4 台。
33	水利局	坤豐營造股份有限公司	107 年度新北市高灘地工程管理處土木設施維護修繕工程 目前裝備：吊車 3 輛、小貨車 2 輛、挖土機 3 台、推土機 5 台。
34	水利局	忠達工程有限公司	107 年度新北市高灘地土木設施維護修繕工程 目前裝備：吊車 1 輛、小貨車 2 輛、挖土機 10 台、鏟土機 5 台、水車 2 台。
35	水利局	忠群營造有限公司	107 年度新北市高灘地土木設施維護修繕工程 目前裝備：水車 6 輛、卡車 12 輛、挖土機 5 台、鏟土機 8 台。
36	水利局	萬樺營造有限公司	107 年度新北市高灘地緊急搶修工程 目前裝備：水車 6 輛、貨車 12 輛、挖土機 8 台、鏟土機 8 台。

序號	市府 合作局處	民間團體名稱	所提供之防救災能量與支援
37	水利局	一嘉營造有限公司	107 年度新北市高灘地緊急搶修工程 目前裝備：吊車 2 輛、小貨車 3 輛、挖土機 4 台、鏟土機 8 台。
38	水利局	泉億營造有限公司	107 年度新北市高灘地緊急搶修工程 目前裝備：吊車 1 輛、小貨車 2 輛、水車 5 台、挖土機 15 台。
39	水利局	坤豐營造股份有限公司	107 年度新北市高灘地設施撤離及復原工程 目前裝備：吊車 2 輛、小貨車 1 輛、挖土機 2 台、鏟土機 2 台。
40	交通局	淡水汽車客運股份有限公司	大客車(20 人座以下)73 輛、大客車(21 人座以上)29 輛。
41	交通局	首都客運股份有限公司	大客車(20 人座以下)2 輛、大客車(21 人座以上)146 輛。
42	交通局	基隆汽車客運股份有限公司	大客車(21 人座以上)75 輛。
43	交通局	大都會汽車客運股份有限公司	大客車(20 人座以下)17 輛、大客車(21 人座以上)57 輛。
44	交通局	欣欣客運股份有限公司	大客車(21 人座以上)63 輛。
45	交通局	光華巴士股份有限公司	大客車(21 人座以上)48 輛。
46	交通局	指南汽車客運股份有限公司	大客車(20 人座以下)15 輛、大客車(21 人座以上)228 輛
47	交通局	桃園汽車客運股份有限公司	大客車(21 人座以上)12 輛。
48	交通局	新北汽車客運股份有限公司	大客車(20 人座以下)19 輛、大客車(21 人座以上)55 輛
49	交通局	中興大業巴士股份有限公司	大客車(20 人座以下)4 輛、大客車(21 人座以上)92 輛。
50	交通局	新店客運股份有限公司	大客車(21 人座以上)166 輛。
51	交通局	大南汽車股份有限公司	大客車(20 人座以下)9 輛、大客車(21 人座以上)3 輛。
53	交通局	三重汽車客運股份有限公司	大客車(21 人座以上)489 輛
54	交通局	臺北汽車客運股份有限公司	大客車(21 人座以上)670 輛
55	交通局	誌亨工程有限公司	高空作業車 1 輛、吊車 2 輛。
56	工務局	松弘營造有限公司	人力：19 人

序號	市府 合作局處	民間團體名稱	所提供之防救災能量與支援
			機具：挖土機 120 型 3 台、膠輪裝載車 3 台、傾洩式卡車(總重 30T 以下)3 輛 車輛：灑水車 3 台
57	工務局	逢國營造有限公司	人力：19 人 機具：挖土機 120 型 3 台、膠輪裝載車 3 台、傾洩式卡車(總重 30T 以下)3 輛 車輛：灑水車 3 台
58	工務局	北翰營造有限公司	人力：19 人 機具：挖土機 120 型 3 台、膠輪裝載車 3 台、傾洩式卡車(總重 30T 以下)3 輛 車輛：灑水車 3 台
59	工務局	耀鉉營造有限公司	人力：19 人 機具：挖土機 120 型 3 台、膠輪裝載車 3 台、傾洩式卡車(總重 30T 以下)3 輛 車輛：灑水車 3 台
60	經發局	新豐生醫科技股份有限公司	專技人力：14 人 其他相關生產事業類(醫療用膠帶及各式醫療用導管)
61	經發局	永豐化學工業股份有限公司	專技人力：4 人 其他相關生產事業類(西藥及原料藥品)
62	經發局	廣達香食品股份有限公司	專技人力：1 人 其他相關生產事業類(肉醬、大肉鬆、大牛肉罐頭、魚醬)
63	經發局	弘榮工業股份有限公司	專技人力：3 人 其他相關生產事業類(紡織品工業用布之整理加工)
64	經發局	國豐五金工業股份有限公司	專技人力：4 人 其他相關生產事業類(五金零件、彈簧、鐵及非鐵金屬之沖擠成型、鍛造鑄造加工)
65	經發局	勝利工業股份有限公司	專技人力：6 人 軍需工業動員類(汽車發電機、電壓調整器)
66	經發局	敏昌機械工業股份有限公司	專技人力：6 人 軍需工業動員類(航太、軍事、特殊戰材、液壓元件等零組件)
67	經發局	捷寶實業有限公司	專技人力：8 人 軍需工業動員類(同軸接頭.頭軸轉換接頭.高

序號	市府 合作局處	民間團體名稱	所提供之防救災能量與支援
			頻量測用配件.高頻測試導線.同軸線.線材接頭組裝)
68	經發局	毅昇工業股份有限公司	專技人力：7 人 軍需工業動員類(汽機車、卡車及堆高機專用線材)
69	經發局	益志股份有限公司	專技人力：6 人 軍需工業動員類(259 其他金屬製品、293 通用機械設備、281 發電、輸電、配電機械、283 電線及配線器材、289 其他電力設備、319 其他運輸工具及零件)
70	經發局	豐兆航太股份有限公司	專技人力：29 人 軍需工業動員類(噴射系統/液油壓零組件及航太零件)
71	經發局	光輝五金工業股份有限公司	專技人力：1 人 軍需工業動員類(鋁罐-鋁殼-金屬押釦)
72	經發局	佳合醫材股份有限公司	專技人力：6 人 軍需工業動員類(手術縫合線附針)
73	經發局	遠榮氣體工業股份有限公司	專技人力：6 人 軍需工業動員類(醫用氧氣、工業氧氣、桶裝液氧、二氧化碳)

四、各區公所民間志工團體資料清冊

項次	鄉鎮市區	團體名稱	服務項目	人數
1	新北市八里區	新北市八里區公所社福志工	【一般服務】文書工作、生活管理、接線生、服務人員	22
2	新北市三芝區	新北市三芝區公所	【一般服務】文書工作、司機、生活管理、接線生、服務人員	83
3	新北市三重區	新北市立聯合醫院三重院區	【一般服務】文書工作、生活管理、服務人員	1
4	新北市三重區	新北市政府勞工局育樂科	【一般服務】文書工作、生活管理、服務人員	1
5	新北市三峽區	介壽里環保志工	【一般服務】清潔打掃、生活管理、服務人員	18
6	新北市三峽區	新北市三峽區公所志願服務隊	【一般服務】清潔打掃、文書工作、生活管理、服務人員	25
7	新北市三峽區	新北市北榮人文關懷協會志願服務隊	【一般服務】救難人員、清潔打掃、文書工作、司機、生活管理、接線生、服務人員、烹飪	3
8	新北市三峽區	財團法人智諭老和尚教育紀念基金會	【一般服務】烹飪、文書工作、生活管理、接線生、服務人員	5
9	新北市三峽區	新北市三峽區行政志願服務隊	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、生活管理、服務人員	11
10	新北市三峽區	安坑里環保志工	【一般服務】清潔打掃、服務人員	15
11	新北市三峽區	發一崇德基金會妙德佛堂	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、生活管理、服務人員	15
12	新北市三峽區	新北市家長志工教育成長協會	【一般服務】服務人員	1
13	新北市土城區	土城社會福利服務中心	【一般服務】服務人員	1
14	新北市土城區	新北市土城活力志工志願服務協會	【一般服務】生活管理、服務人員、其他	48
15	新北市土城區	新北市土城區志願服務協會	【一般服務】生活管理、服務人員、其他	35
16	新北市土城區	新北市土城區修圓慈善會	【一般服務】生活管理、服務人員、其他	6
17	新北市土城區	新北市土城區公所志願服務隊	【一般服務】清潔打掃	1

項次	鄉鎮市區	團體名稱	服務項目	人數
18	新北市土城區	新北市家長志工教育成長協會	【一般服務】司機、服務人員、文書工作、其他	5
19	新北市土城區	新北區土城區公所家訪志工隊	【一般服務】生活管理、服務人員、其他	36
20	新北市土城區	衛生福利部雙和醫院	【一般服務】清潔打掃、文書工作、司機、生活管理、服務人員	1
21	新北市中和區	中正社區發展中心	【一般服務】烹飪	7
22	新北市中和區	中華基督教救助協會	【專業服務】社工	1
23	新北市中和區	天主教耕莘醫療財團法人永和耕莘醫院	【一般服務】烹飪、文書工作、生活管理、接線生、服務人員	2
24	新北市中和區	文山社會福利服務中心	【一般服務】烹飪、司機	1
25	新北市中和區	社團法人中華仁道關懷協會	【一般服務】其他	2
26	新北市中和區	財團法人智諭老和尚教育紀念基金會	【一般服務】烹飪	1
27	新北市中和區	莒西社區發展協會	【一般服務】烹飪	6
28	新北市中和區	新北市中和區公所	【一般服務】烹飪、服務人員、清潔打掃	45
29	新北市中和區	新北市中和區戶政事務所	【一般服務】文書工作、司機、服務人員接線生	3
30	新北市中和區	新北市中和區公所志願服務隊	【一般服務】司機	1
31	新北市中和區	新北市中和區志願服務協會	【一般服務】烹飪、服務人員、其他	1
32	新北市中和區	新北市新店紳士協會	【一般服務】烹飪、文書工作、生活管理、服務人員	1
33	新北市中和區	新北市銀髮族協會	【一般服務】文書工作、生活管理、服務人員、其他	2
34	新北市五股區	新北市五股區公所	【一般服務】烹飪、文書工作、接線生、服務人員	68
35	新北市平溪區	新北市平溪區公所	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、生活管理、接線生、服務人員	18

項次	鄉鎮市區	團體名稱	服務項目	人數
36	新北市永和區	天主教耕莘醫療財團法人 永和耕莘醫院	【一般服務】清潔打掃、文書工作、服務人員、司機	2
37	新北市永和區	永和區義工協會	【一般服務】服務人員、其他	1
38	新北市永和區	社團法人中華雙和 基督之家協會	【一般服務】文書工作、服務人員	6
39	新北市永和區	新北市中和區公所	【一般服務】服務人員	1
40	新北市永和區	新北市永和區公所 志願服務隊	【一般服務】清潔打掃、文書工作、服務人員、其他	72
41	新北市永和區	新北市永和區水源社區 發展協會	【一般服務】服務人員	1
42	新北市永和區	新北市愛兒促進協會	【一般服務】文書工作、服務人員	10
43	新北市石門區	新北市石門區公所	【一般服務】烹飪、清潔打掃、生活管理、接線生	24
44	新北市石碇區	新北市石碇區老人會	【一般服務】烹飪、文書工作、生活管理、服務人員、接線生	23
45	新北市汐止區	新北市水岸都市 永續發展協會	【一般服務】其他	1
46	新北市汐止區	汐止區秀峰社區發展協會	【一般服務】服務人員	1
47	新北市汐止區	七星社會福利服務中心	【一般服務】文書工作、接線生、服務人員、其他	2
48	新北市坪林區	新北市坪林區志願服務隊	【一般服務】烹飪、清潔打掃、生活管理、接線生、服務人員、司機、其他	22
49	新北市板橋區	新北市板橋區 志願服務協會	【一般服務】生活管理、接線生、服務人員、其他	5
50	新北市板橋區	新北市板橋區公所 志願服務隊	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、司機、生活管理、接線生、服務人員	111
51	新北市板橋區	新北市三峽區行政志願服務隊	【一般服務】烹飪、文書工作、生活管理、接線生、服務人員	1
52	新北市板橋區	財團法人智諭老和尚教育 紀念基金會	【一般服務】烹飪	1
53	新北市板橋區	新北市政府勞工局育樂科	【一般服務】文書工作、接線生	1

項次	鄉鎮市區	團體名稱	服務項目	人數
54	新北市金山區	中華基督教救助協會	【一般服務】救難人員	2
55	新北市金山區	新北市金山區公所社福志工隊	【一般服務】烹飪、清潔打掃、服務人員	24
56	新北市金山區	新北市金山區老人會	【一般服務】烹飪	5
57	新北市林口區	新北市林口區公所志願服務隊	【一般服務】文書工作、接線生、服務人員	31
58	新北市林口區	臺灣電力股份有限公司林口發電廠	【一般服務】清潔打掃、文書工作、司機	1
59	新北市泰山區	防災志工組	【一般服務】清潔打掃、文書工作、服務人員、司機、接線生、其他	35
60	新北市烏來區	新北市烏來區環山社區發展協會	【一般服務】清潔打掃、文書工作、服務人員	10
61	新北市烏來區	新北市烏來愛心關懷協會	【一般服務】烹飪、救難人員、清潔打掃、文書工作、司機、接線生、服務人員	16
62	新北市貢寮區	卯澳社區發展協會	【一般服務】文書工作、服務人員	7
63	新北市貢寮區	貢寮社區發展協會	【一般服務】文書工作、服務人員	6
64	新北市貢寮區	貢寮區婦女新知會	【一般服務】文書工作、服務人員	6
65	新北市貢寮區	貢寮區婦女會	【一般服務】文書工作、服務人員	6
66	新北市貢寮區	龍吉社區發展協會	【一般服務】文書工作、服務人員	6
67	新北市淡水區	天主教耕莘醫療財團法人永和耕莘醫院	【一般服務】烹飪、文書工作、接線生、服務人員	1
68	新北市淡水區	北海岸社會福利服務中心	【一般服務】烹飪、服務人員	2
69	新北市淡水區	佛教慈濟基金會台北分會	【一般服務】生活管理、接線生、服務人員、其他	9
70	新北市淡水區	財團法人台灣婦女展業協會	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、生活管理、接線生、服務人員	3
71	新北市淡水區	淡水惜福關懷促進協會	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、生活管理、接線生、服務人員	13

項次	鄉鎮市區	團體名稱	服務項目	人數
72	新北市淡水區	新北市淡水戶政事務所	【一般服務】文書工作、生活管理、接線生、服務人員	2
73	新北市淡水區	新北市淡水區公所	【一般服務】司機、生活管理、服務人員、其他	2
74	新北市深坑區	昇高社區發展協會	【一般服務】清潔打掃、服務人員、司機、文書工作	3
75	新北市深坑區	救國團新北市深坑區團委會	【一般服務】清潔打掃、文書工作、司機、生活管理、接線生、服務人員	1
76	新北市深坑區	深坑社區發展協會	【一般服務】服務人員	3
77	新北市深坑區	深坑後備軍人輔導中心	【一般服務】文書工作、服務人員、司機	4
78	新北市深坑區	新北市石碇區老人會	【一般服務】文書工作、生活管理、服務人員	2
79	新北市新店區	文山社會福利服務中心	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、接線生、服務人員	10
80	新北市新店區	社團法人新北市慈音社服務協會	【專業服務】社工	1
81	新北市新店區	新北市中和區公所	【一般服務】服務人員	1
82	新北市新店區	新北市新店地政事務所	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、生活管理、服務人員	1
83	新北市新店區	新北市新店區衛生所	【一般服務】文書工作、接線生、服務人員	2
84	新北市新店區	新北市新店紳士協會	【一般服務】清潔打掃、文書工作、接線生、服務人員	23
85	新北市新店區	新北市歌唱舞蹈關懷服務協會	【一般服務】烹飪、服務人員、接線生	2
86	新北市新莊區	社團法人中華民國天慈愛心功德會	【一般服務】清潔打掃、接線生、服務人員	1
87	新北市新莊區	新北市板橋區志願服務協會	【一般服務】其他	1
88	新北市新莊區	新北市原住民婦女服務協會	【一般服務】生活管理、服務人員	1
89	新北市新莊區	新北市新莊區昌隆國民小學	【一般服務】文書工作	12

項次	鄉鎮市區	團體名稱	服務項目	人數
90	新北市 新莊區	新北市鶯歌區靖山社區發展協會	【一般服務】服務人員	1
91	新北市 新莊區	新莊區公所社會溫馨隊	【一般服務】烹飪、文書工作、生活管理、接線生、服務人員	62
92	新北市 新莊區	新莊紳士協會	【一般服務】烹飪、生活管理、接線生、服務人員、其他	5
93	新北市 瑞芳區	新北市瑞芳區公所志願服務隊	【一般服務】生活管理	34
94	新北市 萬里區	萬里區公所民防團	【一般服務】清潔打掃、文書工作、司機、生活管理、接線生、服務人員、烹飪	23
95	新北市 樹林區	新北市樹林區公所志願服務隊	【一般服務】烹飪、救難人員、清潔打掃、文書工作、生活管理、接線生、服務人員、其他	8
96	新北市 樹林區	新莊紳士協會	【一般服務】烹飪、文書工作、接線生	1
97	新北市 樹林區	樹林區彭厝社區發展協會	【一般服務】司機、接線生、服務人員	5
98	新北市 蘆洲區	中華基督教救助協會	【一般服務】救難人員	1
99	新北市 雙溪區	新北市雙溪區公所志願服務隊	【一般服務】烹飪、清潔打掃、文書工作、生活管理、接線生	3
100	新北市 鶯歌區	新北市三峽區公所志願服務隊	一般服務】文書工作、生活管理、接線生、服務人員	1
101	新北市 鶯歌區	新北市三峽區行政志願服務隊	【一般服務】清潔打掃、文書工作、生活管理	1
102	新北市 鶯歌區	新北市鶯歌區大湖社區發展協會	【一般服務】文書工作、生活管理	1
103	新北市 鶯歌區	新北市鶯歌區公所志願服務隊	【一般服務】文書工作、生活管理、服務人員	6
104	新北市 鶯歌區	新北市鶯歌區永吉社區發展協會	【一般服務】文書工作	1
105	新北市 鶯歌區	新北市鶯歌區同慶社區發展協會	【一般服務】文書工作、生活管理	1
106	新北市 鶯歌區	新北市鶯歌區東鶯社區發展協會	【一般服務】烹飪、清潔打掃、生活管理	1
107	新北市	新北市鶯歌區湖山社區發	【一般服務】烹飪、清潔打掃、生活管理	1

項次	鄉鎮市區	團體名稱	服務項目	人數
	鶯歌區	展協會		
108	新北市鶯歌區	新北市鶯歌區靖山社區發展協會	【一般服務】烹飪、清潔打掃、司機、服務人員	1
109	新北市鶯歌區	新北市鶯歌區鳳祥社區發展協會	【一般服務】清潔打掃、文書工作、生活管理、接線生、服務人員	2
110	新北市鶯歌區	新北市鶯歌區鳳福社區發展協會	【一般服務】生活管理、服務人員	1
111	新北市鶯歌區	新北市鶯歌區鳳鳴社區發展協會	【一般服務】生活管理	1
112	新北市鶯歌區	新北市鶯歌區雙和社區發展協會	【一般服務】清潔打掃、文書工作、生活管理	1
113	新北市鶯歌區	樹鶯社會福利服務中心	【一般服務】服務人員	1

拾壹、大型醫療院所分布

本市與臺北市同屬北區緊急醫療網，醫療資源共享，而位屬本市之急救責任區醫院計有 17 家。

(一)急救責任醫院

編號	醫療院所名稱		醫院分級
1	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人淡水馬偕紀念醫院		重度級
2	醫療財團法人徐元智先生醫藥基金會亞東紀念醫院		重度級
3	衛生福利部雙和醫院(委託臺北醫學大學興建經營)		重度級
4	天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院	總院	重度級
		安康院區	一般級
5	新北市立聯合醫院	三重院區	中度級
		板橋院區	一般級
6	衛生福利部臺北醫院		中度級
7	行天宮醫療志業醫療財團法人恩主公醫院		中度級
8	佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院		重度級
9	天主教耕莘醫療財團法人永和耕莘醫院		中度級
10	國泰醫療財團法人汐止國泰綜合醫院		中度級
11	新泰綜合醫院		一般級
12	衛生福利部樂生療養院		一般級
13	仁愛醫院		一般級
14	板橋中興醫院		一般級
15	國立臺灣大學醫學院附設醫院金山分院		一般級
16	瑞芳礦工醫院		一般級
17	輔仁大學學校財團法人輔仁大學附設醫院		中度級

(二)新北市 100 床以上急救責任醫院

醫院序碼	行政區	醫院名稱	現有病床登錄開放數									
			一般病床				特殊病床					合計
			急性		慢性							
			一般病床	精神病床	一般病床	精神病床	加護病床	血液透析病床	嬰兒床	急診觀察床	其他	
1	板橋區	新北市立聯合醫院板橋院區	132	0	0	0	0	32	0	5	8	177
2		亞東紀念醫院	831	50	0	0	102	110	25	42	255	1415
3	三重區	新北市立聯合醫院三重院區	200	0	0	0	22	44	3	12	49	330
4	永和區	永和耕莘醫院	230	0	0	0	21	30	10	10	18	319
5	新莊區	衛生福利部樂生療養院	188	0	0	0	12	26	0	10	44	280
6		衛生福利部臺北醫院	317	50	0	0	30	34	5	15	63	514
7	新店區	耕莘醫院	588	49	0	0	58	57	18	20	56	846
8		耕莘醫院(安康院區)	249	0	0	0	10	20	2	10	6	297
9		台北慈濟醫院	499	70	200	0	81	52	18	40	53	1013
10	三峽區	恩主公醫院	299	0	37	0	36	36	25	33	38	504
11	淡水區	淡水馬偕紀念醫院	689	36	0	0	59	32	10	22	104	952
12	汐止區	汐止國泰綜合醫院	436	25	0	0	46	45	16	31	45	644
13	中和區	衛生福利部雙和醫院(委託臺北醫學大學興建經營)	800	100	0	0	80	83	12	34	62	1171
14	樹林	仁愛醫院	132	0	0	0	6	20	0	8	23	189

醫院 序 碼	行 政 區	醫院名稱	現有病床登錄開放數									
			一般病床				特殊病床					合計
			急性		慢性							
			一般 病床	精神 病床	一般 病床	精神 病床	加護 病床	血液 透析 病床	嬰兒 床	急診 觀察 床	其他	
	區											
15	泰山區	輔仁大學學校財團法人輔 仁大學附設醫院	431	0	0	0	55	38	10	23	26	583
16	土城區	新北市立土城醫院(委託長 庚醫療財團法人興建經營)	280	0	0	0	20	15	10	25	24	374
合計			6301	380	237	0	638	674	164	340	874	9608

拾貳、各區避難收容處所

本市收容場所由各區公所更新資料，並派員至收容場所查看設備及收容安全性等，定期將資料提報社會局更新，總計所數：549 所。

編號	區別	收容場所名稱	預計收容人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水災	土石流	震災	海嘯	火山
1	板橋	民生市民活動中心	292	廖秀桃	29541201	民生路一段 30-1 號	東丘、九如、長壽、居仁、正泰、海山、東安、民生、福壽、富貴	是	是	是	是	是
2	板橋	板橋莊敬市民活動中心	188	黃素玲	0928206661	民生路二段 120 號	莊敬、埤墘、華江、介壽、百壽	是	是	是	是	是
3	板橋	新興市民活動中心	122	林桂三	0922141127	新興里 3 鄰中興路 63 號	新興、華興、挹秀、黃石、自強、湳興、浮洲、中山、華東、華貴、福丘、自強、社後、留侯、赤松、流芳、光華、光榮、華東、鄉雲、華福	是	是	是	是	是
4	板橋	板橋國小	1062	謝美君	29686834#831	文化路一段 23 號	留侯、流芳、赤松、黃石、挹秀、湳興、社後、金華、自強、光華、建國、光榮、民權、民安、漢生	是	否	是	否	是
5	板橋	文德國小	2292	周樺緯	22577193#63	英士路 179 號	新翠、德翠、新海、公館、幸福、文德、新生、金華、港德、國光、漢生、港尾	否	否	是	否	是
6	板橋	江翠國小	829	沈明輝	22526880#231	文化路二段 413 號	江翠、純翠、溪頭、聯翠、松翠、柏翠、文翠、青翠	否	是	是	是	是
7	板橋	文聖國小	867	張思寅	22530782#813	文聖街 86 號	嵐翠、文聖、福翠、懷翠、龍翠、松柏、港嘴、松翠、柏翠	否	否	是	否	是
8	板橋	埔墘國小	366	顧琪芳	29616690#311	永豐街 42-8 號	介壽、埔墘、雙玉、振興、振義、廣新、玉光、光仁、西安、東丘、民生、九如、正泰、港嘴、埔墘、莊敬	是	否	是	否	是
9	板橋	實踐國小	1018	朱廷彩	29531233#142	實踐路 93 巷 51 號	民族、福祿、福德、國泰、後埔、福丘	是	是	否	否	是
10	板橋	後埔國小	588	林淑淨	29614142#51	重慶路 157 號	廣德、福德、仁愛、福星、大豐、華興、鄉雲、華貴、華福、華東、景星、重慶、後埔、湳興	是	否	是	否	是
11	板橋	信義國小	729	莊靜詩	89667817#122	四川路 2 段 245 巷 60 號	華德、信義、華東	否	否	是	否	是
12	板	中山國小	536	黃巖棋	22755313#142	大觀路二	中山、大安、復興、聚	是	否	是	否	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	橋					段 59 巷 31 號	安、龍安、福安					
13	板 橋	沙崙國小	583	賴正彰	26812764#832	溪北篤行 路 二 段 132 號	溪北、崑崙、成和、堂 春、溪福、溪洲	否	否	是	否	是
14	板 橋	溪洲國小	973	陳俊維	26867705#51	金 門 街 289 號	溪洲、溪福、堂春	否	是	是	是	是
15	板 橋	重慶國小	916	方素英	29565592#305	廣和街 31 號	五權、廣福、和平、重 慶	是	是	否	是	是
16	板 橋	大觀國小	705	陳青峯	29603373#831	大觀路一 段 30 號	涌興、浮洲、華中、僑 中、大觀、歡園	是	否	是	否	是
17	板 橋	莒光國小	320	許獻文	22517272#109	莒 光 路 163 號	華江、華翠、莒光、忠 翠、港嘴、永安	是	否	是	否	是
18	板 橋	國光國小	1045	陳瑋鴻	29680612#702	中 正 路 325 巷 30 號	社後、香社、香雅、中 正、自立、光榮、國光、 港尾、港德	是	否	是	否	是
19	板 橋	板橋國中	1628	蕭麗真	29666498#650	中 正 路 437 號	新生、社後、香社、香 雅、中正、自立、自強、 光華、建國、光榮、國 光、港尾、金華、港德、 民權	是	是	是	否	是
20	板 橋	忠孝國中	183	杜欣雲	29631350#232	成都街 30 號	華貴、華興、華福、景 星、留侯、流芳、赤松、 黃石、挹秀、涌興、新 興	是	是	是	是	是
21	板 橋	新埔國中	1251	柯孟遠	22572275#512	新 海 路 181 號	新生、金華、港德、公 館、幸福、文德、陽明、 新埔、宏翠、仁翠、新 翠、朝陽、吉翠、滿翠、 明翠、德翠、新海	是	否	是	否	是
22	板 橋	中山國中	2280	許憶雯	22508250#230	文化路 1 段 188 巷 56 號	民權、民安、新民、漢 生、公館、忠誠、介壽、 百壽、華江、玉光、光 仁、廣新、埤墘、莊敬、 雙玉、香丘、西安	否	是	是	是	是
23	板 橋	江翠國中	892	蔡光仁	89790504#260	松江街 63 號	明翠、宏翠、滿翠、朝 陽、吉翠、仁翠、江翠、 純翠、溪頭、聯翠、文 化、華江、松翠、柏翠、 龍翠、華翠、莒光、忠 翠、松柏、嵐翠、文聖、 懷翠、文翠、青翠、埤 墘、莊敬、永安	是	是	是	是	是
24	板 橋	光復高中	276	宋思嫻	29582366#141	光環路 1 段 7 號	龍翠、港嘴、振義、振 興、光復、埔墘、富貴、 長壽、居仁、福壽、福 翠、九如、正泰、雙玉、	否	是	否	否	是
25	板 橋	溪崑國中	728	紀虹如	26869727#380	大觀路三 段 50 巷	崑崙、成和、溪北、溪 洲、溪福、堂春	是	否	是	否	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
						30 號						
26	板橋	重慶國中	1260	陳冠樺	29543001#504	國慶路 221 號	鄉雲、廣德、大豐、仁愛、重慶、和平、廣福、五權、華德、信義、華東	是	是	是	是	是
27	板橋	海山高中	2122	鄭麗蘭	29517475#230	漢生東路 215 號	海山、九如、正泰、雙玉、深丘、香丘、長安、東安、東丘、民生、福丘、福祿、民族、國泰	是	否	是	否	是
28	板橋	大觀國中	2471	莊栢睿	22725015#831	僑中一街 1 號	涌興、浮洲、華中、僑中、大觀、歡園、大安、福安、聚安、龍安、中山、復興	是	是	是	是	是
29	板橋	板橋高中	563	沈麗莉	29602500#430	文化路一段 25 號	留侯、流芳、赤松、黃石、挹秀、涌興、社後、金華、自強、光華、建國、光榮、民權、民安、漢生	是	是	是	是	是
30	板橋	板橋第一運動公園	1630	林亭吟	29686911#610	漢生東路 278 號	海山、九如、正泰、雙玉、深丘、香丘、長安、東安、東丘、民生、福丘、福祿、民族、國泰	否	否	是	否	是
31	板橋	板橋第二運動公園	1120	林亭吟	29686911#610	民權路 117 號	港德、社後、國光、建國、民權、民安、自強、光榮、自立、香社	否	否	是	否	是
32	板橋	浮洲運動公園	935	林亭吟	29686911#610	僑中一街 124 巷與 80 巷交會處	涌興、浮洲、華中、僑中、大觀、歡園、大安、福安、聚安、龍安、中山、復興	否	否	是	否	是
33	三重	永盛市民活動中心	100	汪琬瑜	29862345#488	車路頭街 133 號	永盛、永福、永清、永安、溪美、福隆、慈福、慈生、慈惠、慈愛、福樂、仁華、永順、永豐、永吉	是	是	是	是	是
34	三重	六張市民活動中心	100	汪琬瑜	29862345#488	六張街 66 號	福安、正安、自強、雙園、三安、信安、安慶、尚德	是	是	是	是	是
35	三重	和平市民活動中心	100	汪琬瑜	29862345#488	自強路 2 段 90 號	立德、六合、厚德、培德、永德、永輝	是	是	是	是	是
36	三重	菜寮市民活動中心	100	汪琬瑜	29862345#488	中寮街 57 巷 18 號	菜寮、過田、永春、中正、吉利、大同、中民、平和、大安、仁德、忠孝、仁義、光輝、福利	是	是	是	是	是
37	三重	正義市民活動中心	100	汪琬瑜	29862345#488	雙園街 1 號	雙園、永興、重新、正德、正義、正安、自強、文化、中央、錦通、錦安、長安、光華、長生、開元、大德、長元、長江、三安、福安、信安、	否	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
							安慶					
38	三重	過圳市民 活動中心	50	汪琬瑜	29862345#488	過圳街 19 號	過田、福祉、錦田、重 明、光田、光陽、光明、 重陽	否	是	是	是	是
39	三重	碧華國小	1875	黃品瑋	28577792#731	五 華 街 160 號	富福、五常、仁忠、慈 惠、慈化、慈祐、富貴、 碧華、仁華、五順	是	是	是	是	是
40	三重	重陽國小	608	許信亮	29826272#120	中正北路 113 號	六福、田中、三民、幸 福、培德	是	是	是	是	是
41	三重	興穀國小	204	李政潔	29990725#130	五 谷 里 神 農 街 101 號	五谷、頂崁、谷王、中 興、德厚	是	是	是	是	是
42	三重	光興國小	1533	張昭富	29755352#731	正義南路 62 號	光輝、同慶、中民、平 和、大安、仁德、光榮、 福星、福利、清和、永 興、文化、錦通、光華、 大德、忠孝、仁義	是	是	是	是	是
43	三重	三重國小	2007	郭維靖	29722095#181	三 和 路 三 段 1 號	奕壽、錦安、長安、長 生、開元、長元、長江、 長泰、長福、介壽、萬 壽、錦江、龍濱、龍門、 秀江、三安、福安、順 德、承德、瑞德、崇德、 尚德、中央	是	是	是	是	是
44	三重	五華國小	1534	邱美惠	28578087#501	集賢路 89 號	富貴、五福、五華、富 華、富福、碧華	是	是	是	是	是
45	三重	三光國小	1502	林寬政	29753308#631	大同南路 157 號	同安、成功、福民、光 正、同慶、永春、中正、 吉利、大同、中民、平 和、大安、仁德、忠孝、 仁義、光榮、光輝、福 星、福利、清和、福德	是	是	是	是	是
46	三重	修德國小	1199	侯懿真	29800495#401	重陽路三 段 3 號	重陽、錦田、三民、中 山、大園、國隆、民生、 正德、正義、幸福	是	是	是	是	是
47	三重	厚德國小	850	江佳齡	29868825#35	忠孝路一 段 70 號	立德、信安、六合、厚 德、維德、尚德	否	是	是	是	是
48	三重	集美國小	162	洪經綸	89725390#300	集美街 10 號	光明、成功、福祉、福 民、過田、重明、光田、 光陽、光正、同安、菜 寮、福德	否	是	是	是	是
49	三重	二重國小	1381	張育傑	29846446#151	大有街 10 號	二重、大有、田心、福 田、田安、博愛、永發	是	是	是	是	是
50	三重	正義國小	262	王意惠	29853138#2060	信義西街 31 號	正義、光榮、福星、清 和、永興、中山、大園、 國隆、民生、重新、正 德、正安、自強、文化、 中央、雙園、錦通、錦 安、長安、光華、長生、	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
							開元、長元、長江、大德、安慶					
51	三重	永福國小	706	鄭博元	22876716#841	永福街 66 號	永福、永清、永安、慈福、慈生、慈愛、永吉、永順、永豐、福樂、仁華	否	是	是	是	是
52	三重	三和國中	1153	周志群	22879890#301	三和路四段 216 號	永盛、永福、永清、永安、溪美、福隆、五常、慈福、慈生、慈惠、慈愛、永吉、永順、永豐、福樂、五順	是	是	是	是	是
53	三重	二重國中	294	張金漢	29800164#301	忠孝路三段 89 號	福田、大有、二重、田心、田中、田安、六福、博愛、永發	是	是	是	是	是
54	三重	光榮國中	801	洪毓蓮	29721430#601	介壽路 26 號	奕壽、長泰、長福、介壽、萬壽、錦江、龍濱、龍門、秀江、順德、承德、瑞德、崇德	是	是	是	是	是
55	三重	明志國中	149	屈宇仁	29844132#122	中正北路 107 號	重陽、錦田、三民、中山、大園、國隆、民生、重新、幸福	是	是	是	是	是
56	三重	格致中學	751	陳耀郎	29855892	大智街 260 號	永德、維德、永盛、永輝	否	是	是	是	是
57	三重	新北市立三重商工	3121	謝嘉聰	29715606#400	中正北路 163 號	培德、福田、田中、六福、永發	否	是	是	是	是
58	三重	私立穀保家商	2420	黃玉芬	29712343#801	中正北路 560 巷 38 號	大有	是	是	是	是	是
59	三重	新北市立新北高中	274	楊金川	28577326#120	三信路 1 號	富貴、五福、仁忠、慈化、慈祐、五華、富華、富福、碧華	是	是	是	是	是
60	三重	私立金陵女中	825	徐逸鈞	29956776#200	重新路五段 656 號	中興、頂崁、谷王、德厚、五谷	是	是	是	是	是
61	三重	私立東海高中	408	高麗娜	29822788#201	忠孝路三段 93 巷 12 號	二重、光陽、田心、田安、博愛	是	是	是	是	是
62	三重	新北市立三重高中	551	葉志強	29760501#150	集美街 212 號	光明、成功、福祉、福民、重明、光田、光正、同安、同慶、菜寮、永春、中正、吉利、永輝、福德	否	是	是	是	是
63	三重	三重區綜合運動場(防災公園)	2040	汪琬瑜	29862345#488	中正北路特 2 號	全區	否	是	是	是	是
64	三重	碧華國中	923	黃何歲	29851121#650	三信路 166 號	五福、溪美、福隆、五常、仁忠、慈化、慈祐、五華、富華、五順	是	是	是	是	是
65	三	清傳商職	1274	林夙殷	29955535#101	五谷王北	谷王、頂崁、中興、德	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	重					街 141 巷 1 號	厚、五谷					
66	中 和	中和區公 所	66	高魁宏	22482688#125	景 平 路 634 之 2 號	新南、南山、瓦礫、錦 昌、錦和、德行、 中山、碧河、正行、連 河、連城、枋寮、漳和	是	是	是	是	是
67	中 和	中和國小	1510	陳志偉	22492550#260	中 和 路 100 號	中原、連和、連城、力 行、枋寮、漳和、廟美、 福真、福善、福美、福 祥、瓦礫、福和、佳和、 安樂、新南、南山、德 行、中山、碧河、正行	是	是	是	是	是
68	中 和	南山高中	2393	吳國松	22453000#147	廣福路 41 號	連和、連城、力行、枋 寮、漳和、廟美、福真、 福善、福美、福祥、瓦 礫、福和、佳和、安樂、 安平、中安、泰安、宜 安、安順	是	是	是	是	是
69	中 和	漳和國中	1069	李協政	22488616#205	廣福路 39 號	福和、安樂、安和、安 平、中安、泰安、秀山、 秀成、秀福、秀景、秀 明、秀峰、秀仁、秀水、 宜安、安順、秀義、秀 士	是	是	是	是	是
70	中 和	秀山國小	3997	楊景元	29434353#830	立人街 2 號	安和、秀山、秀成、秀 福、秀景、秀明、秀峰、 秀仁、秀水、秀義、秀 士	是	是	是	是	是
71	中 和	景新國小	866	陳文蓮	29448021#832	景 新 街 467 巷 37 號	安和、安平、中安、泰 安、秀山、秀成、秀福、 秀景、秀明、秀峰、秀 仁、秀義、東南、崇南、 景南、景平、景新、秀 水、宜安、安順、秀士、 興南、景本	是	是	是	是	是
72	中 和	中和國中	1491	陳芝仙	29422270#210	興南路 2 段 3 巷 17 號	頂南、華新、東南、華 南、忠孝、崇南、景南、 橫路、內南、壽南、外 南、復興、和興、景平、 景新、景福、興南、景 本、福南、正南	是	是	是	是	是
73	中 和	復興國小	932	陳春芳	22472993#231	復 興 路 301 巷 6 號	外南、復興、和興、景 安、景文、福南、中興、 吉興	是	是	否	是	是
74	中 和	華夏科技 大學	440	李隆盛	89415100#1201	工 專 路 111 號	頂南、華新、華南、忠 孝、橫路、內南、正南	是	是	是	是	是
75	中 和	錦和高中	1681	袁煒助	22498566#220	錦 和 路 163 號	仁和、中正、建和、力 行、錦和、錦昌、 灰礫、德行、中山、碧	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
							河、錦中、錦盛、正行					
76	中 和	積穗國中	505	李尚仁	22234747#830	民安街 66 號	平河、信和、積穗、民 享、員山、嘉穗、文元、 嘉新、民安、安穗、瑞 穗、明穗、清穗、自強、 德穗、民生、國光、壽 德、民有、員富、嘉穗、 冠穗、國華	是	是	是	是	是
77	中 和	積穗國小	578	邱美艷	22225533#832	員 山 路 154 號	平河、信和、仁和、中 正、建和、灰磘、積穗、 員山、嘉穗、文元、嘉 新、安穗、錦中、錦盛、 員富、嘉慶	是	是	是	是	是
78	中 和	自強國小	5163	師碧麗	29557936#830	莒 光 路 200 號	民享、瑞穗、明穗、清 穗、自強、德穗、民生、 國光、壽德、明德、民 有、員富、冠穗、國華	是	是	是	是	是
79	中 和	自強國中	809	李俊緯	22259469#830	莒 光 路 191 號	積穗、民享、員山、嘉 新、民安、安穗、瑞穗、 明穗、清穗、自強、德 穗、民生、國光、壽德、 明德、民有、冠穗、國 華	是	是	是	是	是
80	中 和	興南國小	1017	林坤賢	29422349#831	興南路 1 段 135 巷 24 號	東南、華南、忠孝、崇 南、景南、壽南、景平、 景新、景福、景安、景 文、興南、景本、中興、 吉興	是	是	是	是	是
81	中 和	光復國小	542	游智雄	32348654#666	光環路 2 段 1 號	中原	是	是	是	是	是
82	中 和	錦和國小	223	李靜瑀	22479495#210	圓 通 路 292 號	中正、建和、錦和、錦 昌、錦中、錦盛	是	是	是	是	是
83	中 和	中和高中	2029	劉添喜	22227146#401	連 城 路 460 號	平河、信和、仁和、灰 磘、嘉穗、文元、民安、 明德、嘉慶	是	是	是	是	是
84	中 和	竹林高中	425	王柏堯	29425074#808	華 新 街 143 巷 12 號	頂南、華新、橫路、內 南、正南	是	是	是	是	是
85	中 和	山北市民 活動中心	93	林綉琪	22482688#266	莊敬路 49 巷 23 弄 2 號	中原、福真、福善、福 美、福祥、佳和	是	是	是	是	是
86	中 和	復興大樓 (圖書館)	25	江燕鳳	29492767#10	南 山 路 236 號 7 樓	壽南、復興、外南、和 興、景福、景文、景安、 福南、中興、吉興	是	是	是	是	是
87	中 和	鶴齡交誼 中心	83	呂理民	22492338	廟美街 6 巷 3 號	廟美、新南、南山	是	是	是	是	是
88	中 和	中和 823 公園	1660	黎韋辰	22482688#412	中安街 6 號	福和、安樂、安和、安 平、中安、泰安、秀山、 秀成、秀福、秀景、秀	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
							明、秀峰、秀仁、秀水、 宜安、安順、秀義、秀 士					
89	中 和	錦和運動 公園	2732	李明訓	22482688#411	錦 和 路 350 號	仁和、中正、建和、力 行、錦和、錦昌、 灰磘、德行、中山、碧 河、錦中、錦盛、正行	是	是	是	是	是
90	永 和	民權市民 活動中心	107	李郁慈	29282828#245	民權路 60 號	民治、永元、永安、民 族、民權、潭墘、潭安、 民本、智光、民生、秀 得、民富、秀元	是	是	是	是	是
91	永 和	忠孝市民 活動中心	67	李郁慈	29282828#245	忠孝街 26 巷 8 號	文化、永成、勵行、上 溪、河堤、頂溪、光復、 復興、新廊、網溪	是	是	是	是	是
92	永 和	網溪國小	482	彭成慶	89264470#833	竹林路 79 號	豫溪、中興、竹林、上 林、正興、永興、桂林、 光復、復興、中興、網 溪、勵行、上林、桂林、 正興、永興	是	是	是	是	是
93	永 和	竹林小學	154	魯文雯	29243919#808	竹林路 34 號	中興、勵行、光復、復 興、上林、網溪、正興、 永興、桂林、後溪	是	是	是	是	是
94	永 和	頂溪國小	960	陳麗如	29212058#6309	文 化 路 133 號	文化、仁愛、永成、忠 義、中溪、上溪、新生、 大同、新廊、下溪、信 義、後溪、和平	是	是	是	是	是
95	永 和	莊敬高職 永和校區	249	李康榮	89784868#15	博愛街 36 號	光復、復興、中興、網 溪、勵行、上林、桂林、 正興、永興	是	是	是	是	是
96	永 和	及人小學	78	許柄輝	29212145#53	文 化 路 172 號	新廊、文化、仁愛、永 成、忠義、河堤、頂溪、 上溪、新生、下溪、信 義	是	是	是	是	是
97	永 和	永平高中	1914	李明治	22319670#232	永 平 路 205 號	豫溪、保安、中溪、協 和、保平、新生、大同、 前溪、和平、下溪、信 義、保順、仁愛、忠義、 後溪	是	是	是	是	是
98	永 和	復興商工	810	馬子俊	29262121#224	秀朗路 1 段 201 號	永安、大新、福和、得 和、店街、永樂、永元、 雙和、安和、協和、水 源	是	是	是	是	是
99	永 和	永和國小	181	黃穎超	29214615#400	秀朗路 1 段 120 號	潭墘、永安、潭安、大 新、雙和、安和、水源、 店街、永樂、得和、民 治、民權、保平、福和	是	是	是	是	是
100	永 和	秀朗國小	567	余宥蓁	29420451#5501	得 和 路 202 號	民權、永元、民本、民 生、秀得、民富、秀元、 民樂、民治、民族、秀	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
							林、勵行、得和、智光、秀朗					
101	永和	永和國中	1092	陳瑞桂	29218878#600	國 中 路 111 號	秀和、河濱、永福、福林、永貞、秀林、秀朗、秀成、竹林、豫溪、光明、民樂	是	是	是	是	是
102	永和	福和國中	713	張逸偉	29289493#261	永利路 71 號	福林、光明、永貞、永福、秀林、秀朗、秀成、大新、民樂、福和、秀和、河濱、民生、秀得、店街、民富、秀元、永樂	是	是	是	是	是
103	永和	智光商工	844	黃德寶	29432491#220	中 正 路 100 號	智光、潭墘、潭安、民族、民本	是	是	是	是	是
104	永和	育才小學	88	廖經台	29214630#640	福 和 路 125 巷 20 號	永貞、河濱、福林、光明、永福、秀成、竹林、秀和	是	是	是	是	是
105	永和	永平國小	200	吳世揚	29259879#401	保生路 25 號	保安、雙和、安和、保順、水源、保平、協和、前溪、和平、大同、中溪	是	是	是	是	是
106	永和	仁愛公園	4514	孫景茂	29282828#321	仁愛路、 永平路、 保安路、 保生路間	全區	是	是	是	是	是
107	新莊	福壽市民 活動中心	120	黃清祥	29929891#237	昌明街 1 號	和平、幸福、頭前、福基、昌明、昌平、化成、信義、仁義、仁愛、思賢、思源、自強、自立、自信、福興、昌隆、昌信	是	是	是	是	是
108	新莊	新泰市民 活動中心	250	黃清祥	29929891#237	建 中 街 116 巷 3 弄 2 號	立德、立言、海山、全安、榮和、興漢、文德、文明、文聖、文衡、全泰、忠孝	是	是	是	是	是
109	新莊	四維市民 活動中心	300	黃清祥	29929891#237	四 維 路 186 巷 2 號	南港、瓊林、四維、民本、萬安、營盤、民安、光華、光明、光正、光和、八德、西盛、丹鳳、雙鳳、和鳳、富國、國泰、豐年、福營、龍鳳、裕民、祥鳳、富民、泰豐、龍福、成德、民有、龍安	是	是	是	是	是
110	新莊	豐年市民 活動中心	100	黃清祥	29929891#237	豐年街 57 號之 5	瓊林、全安、營盤、丹鳳、雙鳳、和鳳、富國、國泰、豐年、福營、龍鳳、裕民、祥鳳、富民、泰豐、龍福	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所名稱	預計收容人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水災	土石流	震災	海嘯	火山
111	新莊	瓊泰活動中心	100	黃清祥	29929891#237	瓊泰路 85 號	海山、瓊林、營盤、丹鳳、雙鳳、和鳳、富國、國泰、豐年、福營、龍鳳、裕民、祥鳳、富民、泰豐、龍福	否	是	是	是	是
112	新莊	牡丹心市民活動中心	300	黃清祥	29929891#237	雙鳳路 75 號 5 樓	福營區(、瓊林、營盤、丹鳳、雙鳳、合鳳、富國、國泰、豐年、福營、龍鳳、裕民、祥鳳、富民、泰豐、龍福)	是	是	否	是	是
113	新莊	中港第一市民活動中心	75	邱素蘭	29929891#220	中港路 172 號	和平、文明、幸福、中美、頭前、恆安、福基、昌明、昌平、化成、信義、仁義、仁愛、思賢、思源、自強、自立、自信、福興、昌隆、中華、昌信	是	是	否	是	是
114	新莊	新莊區公所	200	陳毓軒	29929891#130	中正路 176 號	新莊區(海山、全安、榮和、興漢、文德、文明、文聖、文衡、全泰、忠孝)	是	是	否	是	是
115	新莊	福營行政大樓	200	陳毓軒	29929891#130	四維路 9 號	福營區(瓊林、營盤、南港、後港、後德、丹鳳、八德、雙鳳、和鳳、富國、國泰、建福、豐年、福營、龍鳳、四維、裕民、祥鳳、富民、泰豐、建安、富民、民全、龍福)	是	是	是	是	是
116	新莊	裕民行政大樓	300	陳毓軒	29929891#130	裕民街 136 號	瓊林、營盤、丹鳳、雙鳳、和鳳、富國、國泰、四維、豐年、福營、龍鳳、裕民、祥鳳、富民、泰豐、龍福	是	是	是	是	是
117	新莊	輔仁大學	485	謝鎮偉	29056436	中正路 510 號	營盤、福營、建安、	否	是	是	是	是
118	新莊	新莊高中	933	李貞苙	29912391#201	中平路 135 號	立基、中和、中泰、立志、中信、中宏、中全、立泰、中平、立廷、	是	是	是	是	是
119	新莊	丹鳳高中	600	陳政佑	29089627#120	龍安路 72 號	民有、光正、光明、成德、龍安、龍鳳、民安、裕民、丹鳳、雙鳳、龍福、祥鳳	是	是	否	是	是
120	新莊	新莊國中	1150	方線誠	22766326#210	中正路 211 號	榮和、興漢、全安、文衡、文德、立人、文聖、泰豐、	是	是	是	是	是
121	新莊	新泰國中	466	曹馨勻	29960745#500	新泰路 359 號	中華、中和、中誠、中宏、中全、中泰、立志、立基、立廷、立言、立	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
							泰、思賢、忠孝、立德、立功、自立、自強					
122	新莊	福營國中	319	洪福明	22048741#250	富 國 路 105 號	富民、民安、民全、萬安、後港、西盛、富國、民本、四維、後德、建安、建福、福營、營盤、南港、瓊林、成德、龍安、民有、八德	否	是	是	是	是
123	新莊	頭前國中	270	陳建銘	85222862#301	思 源 路 485 號	思源、幸福、昌平、昌信、昌隆、仁愛、仁義、信義、和平、昌明、昌信、自信、福基、福興、頭前、化成	否	是	是	是	是
124	新莊	中平國中	370	陳皇志	29908092#830	中 平 路 385 號	立廷、中港、中原、中信、中平、中隆	是	是	是	是	是
125	新莊	新莊國小	1029	余素苓	29931201#830	中正路 86 號	立人、思源、文衡、文聖、興漢、榮和、文德、文明、恆安、思賢、立德、中美	是	是	是	是	是
126	新莊	民安國小	1203	劉美玲	22056777#31	民 安 路 261 號	民安、瓊林、四維、成德、後港、八德、西盛、民有、後德、建福、民全、光華、光明、光正、光和、建安、民本、	否	是	是	是	是
127	新莊	國泰國小	190	方彥傑	29043693#401	中 正 路 386 號	忠孝、國泰、海山、福營、營盤	否	是	是	否	是
128	新莊	頭前國小	315	黃婉婷	29920238#830	化 成 路 231 號	化成、頭前、福基	是	是	是	是	是
129	新莊	中港國小	389	邱怡文	29925550#830	中港一街 142 號	中泰、立志、立基、立廷、中宏、中全、中和、中港、立功、中華、立泰、中誠	是	是	是	是	是
130	新莊	思賢國小	287	薛國致	29980443#830	自 立 街 229 號	自立、仁愛、思賢、自強、仁義、中美、自信、思源、中泰、中誠、信義、化成、幸福、中華	否	是	是	是	是
131	新莊	丹鳳國小	795	施春輝	29035355#131	新北大道 七段 437 號	雙鳳、富國、丹鳳、合鳳、龍鳳、龍福、祥鳳	是	是	否	是	是
132	新莊	豐年國小	2127	徐文玲	22017102#20	瓊 泰 路 116 號	國泰、海山、豐年、泰豐、瓊林、全安	是	是	是	是	是
133	新莊	光華國小	1015	黃勻珍	22058866#831	龍 安 路 452 號	光華、光明、民安、民本、瓊林、光和、光正、光榮、成德、民全、民有、西盛	否	是	是	是	是
134	新莊	榮富國小	1114	葉耀嶸	22769020#841	中 和 街 193 號	中信、中平、中港、中隆、中原、中宏、中全、	是	是	是	是	是
135	新莊	新泰國小	973	蕭斯文	29971005#220	公園一路 91 號	忠孝、立言、立德、立功、營盤、全泰、	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
136	新莊	裕民國小	632	林世欽	29062407#60	裕民街 123 號	裕民、南港、合鳳、龍鳳、萬安、龍安、龍福	是	是	否	是	是
137	新莊	昌隆國小	522	楊純真	29962351#511	昌隆街 63 號	幸福、信義、和平、中誠、昌明、昌信、中港、仁愛、仁義、自強、自立、自信、昌隆、	否	是	是	是	是
138	新莊	興化國小	599	李金蓮	22991001#401	五工二路 50 巷 2 號	福基、福興	是	是	是	是	是
139	新莊	中信國小	1084	李沛宸	85211131#403	中 信 街 168 號	中原、中信、中榮、中隆、昌平、中平、	否	是	是	是	是
140	新莊	昌平國小	600	林惠民	85215492#750	昌 平 街 200 號	昌平、昌信、昌明、福基、和平、中隆、福興、昌隆、	是	是	是	是	是
141	新莊	恆毅高中	424	廖振華	29923619#130	中 正 路 108 號	恆安、立人、文德、榮和、中美、興漢、文明	是	是	是	是	是
142	新莊	新莊體育 場	8450	鐘巧慧	29620462#210	公園路 11 號	全區	是	是	是	是	是
143	新店	大豐社福 館	1541	蕭淑雲	29112281#1200	大豐民族 路 110 號	國豐、明德、大豐、大同、江陵、寶興、寶安、信義、忠孝、大鵬、頂城、下城、永安、中興、新生、新德、張北、五峯、新安、忠誠、中正、中華、仁愛、百忍、百和、福德、百福、福民、中山、和平、中央、安和、吉祥、寶福、小城、香坡、建國、復興、美城、安昌、長春、新和、永平	是	是	是	是	是
144	新店	文中廣明 活動中心	45	潘玫如	29112281#1217	文中北宜 路一段 39 巷 32 號	太平、美潭、員潭、雙坑、新店、張南、國校、文中、廣明、文明	是	是	是	是	是
145	新店	雙城活動 中心	132	潘玫如	29112281#1217	雙城安康 路 3 段 2 號 5 樓	雙城、吉祥、香坡	是	是	是	是	是
146	新店	龜山活動 中心	134	潘玫如	29112281#1217	龜山新烏 路 3 段 136 號	屈尺、龜山、廣興、直潭	是	是	是	是	是
147	新店	康橋高中	1311	徐文淞	81952188	華城華城 路 800 號	塗潭、華城	是	是	是	是	是
148	新店	新店高中	1271	林偉智	22193700#300	福民中央 路 93 號	福民、新生、中山、中央、百福、和平、頂城、中正	是	是	是	否	是
149	新店	崇光高中	401	林藝能	29112543#221	中正三民 路 18 號	中正、中華、仁愛、百忍、福德、福民	是	是	是	是	是
150	新店	及人中學	2749	張慧如	22112581#226	柴埕安興 路 1 號	柴埕、安和	是	是	是	否	是
151	新	安康高中	731	蔡易仲	22111743#500	柴埕安興	下城、柴埕、永安、安	是	是	是	否	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	店					路 25 號	和、新和、永平					
152	新店	耕莘健康 管理專科 學校	87	許朝昇	22191131#5419	百和民族 路 112 號	江陵、中華、仁愛、百 忍、百和、福德、百福、 中央、建國	是	是	是	否	是
153	新店	景文科技 大學	1856	陳漢光	82122000#2022	公崙安忠 路 99 號	公崙、安昌	是	是	是	否	是
154	新店	南強工商	716	蕭博元	29155144#115	寶興文化 路 42 號	寶興、寶安、信義、新 安、寶福	是	是	是	否	是
155	新店	開明高職	126	黃和發	29136061#129	寶福寶中 路 49 號	寶福、新安	是	是	是	否	是
156	新店	能仁家商	820	王憲煌	29182399#601	文中文中 路 53 巷 10 號	張南、廣明、文明、中 興	是	是	是	否	是
157	新店	莊敬高職	55	林淑貴	22188956#122	復興民生 路 45 號	江陵、寶安、忠孝、大 鵬、中山、和平、復興	是	是	是	否	是
158	新店	中正國小	789	楊郁文	29125432#832	中正三民 路 36 號	國豐、明德、新生、新 德、忠誠	是	是	是	否	是
159	新店	北新國小	1111	洪珮華	29189300#661	新安寶橋 路 8 號	大豐、大同、張北、五 峯、忠誠	是	是	是	否	是
160	新店	大豐國小	3416	何文雀	22192619#830	大豐民族 路 108 號	國豐、明德、大豐、大 同、寶興、信義、忠孝、 大鵬、百和、建國、復興	是	是	是	否	是
161	新店	安坑國小	618	張晏山	22110560#305	公崙安忠 路 36 號	下城、公崙、德安、日 興、玫瑰、明城、小城、 香坡、安昌	是	是	是	否	是
162	新店	屈尺國小	606	林錫恩	26667490#17	屈尺屈尺 路 55 號	粗坑、屈尺、龜山、廣 興	是	是	是	否	是
163	新店	屈尺國小 廣興分校	38	莊淑萍	26667567	廣興廣興 路 57 號	廣興	是	是	是	否	是
164	新店	新和國小	570	林益聖	29400170#830	永安安和 路 三 段 100 號	永安、新和、永平	是	是	是	否	是
165	新店	新店國小	1381	林明瑜	29103483#730	國校新店 路 2 號	新店、國校	是	是	是	否	是
166	新店	直潭國小	103	吳瑞文	26667278#800	直潭直潭 路 92 號	太平、塗潭、粗坑、直 潭、青潭、美城、華城	是	是	是	否	是
167	新店	雙城國小	368	陳致銘	22156511#130	雙城安康 路 三 段 322 號	雙城、日興、玫瑰、明 城、吉祥、小城、香坡、 長春、達觀	是	是	是	否	是
168	新店	雙峰國小	287	黃靜怡	22174543#104	雙坑北宜 路三段 66 號	美潭、員潭、雙坑	是	是	是	否	是
169	新店	青潭國小	564	顏佐宇	22173146#230	美潭北宜 路二段 80 號	美潭、員潭、雙坑、粗 坑、直潭、青潭、文中	是	是	是	否	是
170	新店	龜山國小	52	黃俊傑	26667317#13	龜山新烏 路三段 99	龜山	是	是	是	否	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
						巷 10 號						
171	新店	五峰國中	668	曹常昱	29112005#201	五峰中興路一段 253 號	中興、新德、張北、五峯、長春	是	是	是	否	是
172	新店	文山國中	773	張亦妤	29134300#630	文中文中路 38 號	新店、張南、國校、文中、廣明、文明	是	是	是	否	是
173	新店	直潭派出所	75	陳秋元	26667324	直潭十街 27 號	直潭、青潭、塗潭	是	是	是	否	是
174	新店	屈尺活動中心	75	潘玫如	29112281#1217	屈尺路 125 號	屈尺	是	是	否	否	是
175	新店	頂城活動中心	121	潘玫如	29112281#1217	安康路一段 9-2 號	太平、頂城、美城	否	是	是	否	是
176	新店	德安活動中心	23	潘玫如	29112281#1217	安康路二段 183 巷 13-4 號	柴埕、公崙、德安、日興、安昌、達觀	是	是	否	否	是
177	新店	廣興辦公處	38	潘玫如	29112281#1217	平廣路一段 35 巷 3 號	廣興	否	否	是	否	是
178	新店	達觀國民小學	392	陳玟君	22159013#150	僑信路 1 號	德安、雙城、玫瑰、明城、吉祥、小城、達觀	是	是	否	否	是
179	新店	太平防災公園	1875	蕭淑雲	29112281#1200	精忠路 10-1 號旁	全區	是	是	是	否	是
180	土城	清和市民活動中心	30	劉友坤	22732000#177	青雲路 368 號 1 樓	清和、清化	是	是	是	否	是
181	土城	清化市民活動中心	30	劉友坤	22732000#177	青雲路 368 號 4 樓	清化、清和	是	是	否	否	是
182	土城	青雲、柑林市民活動中心	50	劉友坤	22732000#177	清水路 141 巷 18 號 B1	青雲、柑林	否	是	否	否	是
183	土城	青山市民活動中心	18	劉友坤	22732000#177	明德路 1 段 74-1 號 1 樓	青山、清水、清溪、永富	是	是	是	否	是
184	土城	永富市民活動中心	25	劉友坤	22732000#177	明德路 1 段 74-1 號 2 樓	清水、永富、青山	是	是	否	否	是
185	土城	廷寮市民活動中心	80	劉友坤	22732000#177	永豐路 240-1 號	廷寮、永豐、金城	是	是	是	是	是
186	土城	清水高中	2041	林俊宏	22707801#400	明德路 1 段 72 號	永富、永豐、金城、清水、清和、清化、清溪、峯廷、平和、廷寮、延壽、安和、延吉、延和、青山、延祿	是	是	是	是	是
187	土城	中正國中	671	林碧文	22628456#819	金城路 2 段 247 號	中正、柑林、青雲	是	是	是	是	是
188	土城	安和國小	2293	林楷	22603451#131	延和路 23 號	安和、延和、延壽、平和、延祿、峯廷、延吉	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
189	土城	清水國小	533	許慈殷	22618316#832	金城路 2 段 356 號	清溪、柑林、永豐、峯廷、平和、廷寮、延壽、安和、青雲、延吉、延和、金城、延祿	是	是	是	是	是
190	土城	土城區公所	162	劉友坤	22732000#177	金城路 1 段 101 號	埤塘、土城、員林、員仁、長風、員福	是	是	否	是	是
191	土城	廣福市民活動中心	50	劉友坤	22732000#177	學府路 1 段 99 巷底 1 樓	廣福、埤林、瑞興、復興、學成、廣興	是	是	是	否	是
192	土城	廣興市民活動中心	50	劉友坤	22732000#177	學府路 1 段 99 巷底 2 樓	廣興、廣福	是	是	否	否	是
193	土城	員林市民活動中心	77	劉友坤	22732000#177	員林街 15 號 1 樓	員林、員福、埤塘、土城、長風、員信	是	是	是	否	是
194	土城	新北高工	2580	簡永益	22612483#*30	學府路 1 段 241 號	學府、明德、學士、樂利、日新、日和、貨饒、裕生、中正	是	是	是	是	是
195	土城	土城國小	963	李亮修	22700177#851	興城路 17 號	員仁、土城、長風、員信、埤塘、大安	否	是	是	是	是
196	土城	廣福國小	533	簡志明	22626782#400	學府路 1 段 127 號	瑞興、復興、埤林、學成、日新、貨饒、樂利、廣福、學府、裕生、中正、學士、明德、廣興	是	是	是	是	是
197	土城	樂利國小	505	陳良仁	22662568#830	裕生路 65 號	日新、裕生、貨饒、日和、埤林、瑞興、樂利、學府、復興、學成、學士、明德	是	是	是	是	是
198	土城	裕德高中	1116	簡嘉良	82617889#602	擺接堡路 1 號	日和、員林、員福	否	是	是	是	是
199	土城	中華高中	1444	鄧再智	22693641#154	城林路 2 號	員仁、員信	否	是	是	是	是
200	土城	永寧市民活動中心	30	劉友坤	22732000#177	永寧路 32 巷 10 弄 10 號	永寧、大安	是	是	否	是	是
201	土城	祖田市民活動中心	50	劉友坤	22732000#177	中央路 4 段 283 之 1 號 2 樓	祖田、頂新、頂福	否	是	是	是	是
202	土城	沛陂市民活動中心	50	劉友坤	22732000#177	三民路 23 巷 8 弄 9 號	沛陂、永寧、頂埔	是	是	是	否	是
203	土城	頂埔市民活動中心	60	劉友坤	22732000#177	中央路 4 段 55-12 號	頂埔、沛陂、頂福、頂新、祖田	是	是	是	是	是
204	土城	土城國中	1346	劉明志	22675135#401	永寧路 18 號	大安、永寧、沛陂	是	是	是	是	是
205	土城	頂埔國小	412	劉志峯	22686800#830	中央路 4 段 205 號	頂福、頂埔、頂新、祖田	是	是	是	是	是
206	土	土城綜合	899	劉友坤	22732000#177	裕民路	全區	否	否	是	否	是

編號	區別	收容場所名稱	預計收容人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水災	土石流	震災	海嘯	火山
	城	體育場(防災公園)				193-1 號						
207	樹林	樹林區公所	215	陳岱琪	26812106#1601	鎮前街 93 號	保安、樹德、樹西、樹東、圳福、樹福、文林	是	否	是	否	是
208	樹林	樹林高中	3292	李寶鳳	86852011#2112	中華路 8 號	樹東、大同、和平、彭厝、彭福、樹北、彭興	是	否	是	否	是
209	樹林	柑園國中	633	馮紹華	26801958#117	柑園街 2 段 125 號	東園、西園、南園、北園、柑園	是	否	是	否	是
210	樹林	文林國小	1739	許凱鈞	26812625#840	千歲街 59 號	圳安、保安、潭底、圳福、文林、圳民	是	否	是	否	是
211	樹林	樹林國小	1162	鄭建信	26812014#831	育英街 176 號	保安、潭底、樹德、樹西、樹人、坡內、樹興、樹福、文林、育英	是	否	是	否	是
212	樹林	武林國小	1066	劉叔玫	26812475#830	保安街 2 段 151 號	三多、三幅、三興、圳安、潭底、狷寮、光興、金寮	是	否	是	否	是
213	樹林	大同國小	1470	陳依伶	86865486#841	大同街 43 號	大同、彭厝、和平、彭福、東陽、彭興、中華、太順	是	否	是	否	是
214	樹林	山佳國小	654	彭姿瑜	26806673#830	中山路 3 段 5 號	東山、山佳	是	是	是	否	是
215	樹林	三多國小	839	蔡宗興	26880698#140	三福街 52 號	三多、三幅、三興、狷寮、光興、金寮、圳生、三龍	是	否	是	否	是
216	樹林	育德國小	3224	陳至韋	26805557#130	佳園路 1 段 34 號	樂山、山佳、中山	是	否	是	否	是
217	樹林	柑園國小	625	王騰逸	26802507#231	柑園街 1 段 353 號	東園、西園、南園、北園、柑園	是	否	是	否	是
218	樹林	彭福國小	209	梁文懋	86866589#802	忠孝街 30 號	和平、彭厝、彭福、彭興、太順	是	否	是	否	是
219	樹林	育林國小	178	陳昱玧	26832112#301	復興路 395 號	樹南、樹人、坡內、東昇、育英、樹興、	是	是	是	否	是
220	樹林	育林國中	627	陳宏祺	26841160#123	復興路 395 號	樹南、樹人、坡內、東昇、育英、樹興、	是	否	是	否	是
221	樹林	三多國中	912	鍾明志	86881501#501	三多路 101 號	三多、三福、三興、圳安、狷寮、光興、金寮、圳民、圳生、三龍	是	否	是	否	是
222	樹林	桃子腳國民中小學	960	蘇振忠	89703225#8300	學勤路 555 號	東園、西園、南園、北園、柑園	是	否	是	否	是
223	樹林	東陽市民活動中心	78	胡博亦	26812106#1610	鎮前街 467 號	樹德、樹西、樹東、樹北、東山、東陽、圳福、中華、太順	是	是	是	否	是
224	樹林	樂山市民活動中心	61	胡博亦	26812106#1610	中和街 38 號 2 樓	樂山、中山	是	是	是	否	是
225	汐止	汐止區公所行政中心	158	林閔婷	26411111#127	新台五路一段 268 號	禮門、智慧、秀峰、新昌、白雲、自強、文化、福安、秀山	是	是	是	是	是
226	汐	東方科學	500	林閔婷	26411111#127	新台五路	智慧、復興、白雲、文	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	止	園區				一段 90 號	化					
227	汐止	崇德橋東 市民活動 中心	100	林閔婷	26411111#127	茄苳路 82 號	崇德、橋東、新昌、仁 德、建成	是	是	是	是	是
228	汐止	康福市民 活動中心	140	林閔婷	26411111#127	福德三路 9 號	興福、康福	是	是	是	是	是
229	汐止	橫科市民 活動中心	74	林閔婷	26411111#127	橫 科 路 119 號	橫科、福山、宜興、東 勢	是	是	是	是	是
230	汐止	保長坑訓 練中心	1075	林閔婷	26411111#127	大同路三 段 469 號	保新、東山、保長、長 安	是	是	是	是	是
231	汐止	翠柏新村 安養中心- 服務大樓	203	林閔婷	26411111#127	永春一路 5 號	長青、烘內、八連	是	是	是	是	是
232	汐止	青山國中 小	2255	林閔婷	26411111#127	莊敬街 33 號	自強、文化、復興、大 同	是	是	是	是	是
233	汐止	金龍國小	1934	林閔婷	26411111#127	明 峰 街 201 號	金龍、北峰、北山、忠 山、湖興、湖蓮、湖光	是	是	是	是	是
234	汐止	崇德國小	675	林閔婷	26411111#127	茄 苳 路 158 號	崇德、茄苳、東山	是	是	是	是	是
235	汐止	樟樹國小	1068	林閔婷	26411111#127	樟樹一路 141 巷 2 號	厚德、山光、樟樹、湖 光、忠孝、湖蓮	是	是	是	是	是
236	汐止	汐止國小	872	林閔婷	26411111#127	大同路二 段 313 號	江北、智慧、大同、禮 門、義民、復興、仁德、 忠孝、山光、拱北	否	是	是	是	是
237	汐止	白雲國小	204	林閔婷	26411111#127	民權街 2 段 90 號	福山、宜興、東勢、橫 科	是	是	是	是	是
238	汐止	汐止國中	376	林閔婷	26411111#127	大同路二 段 394 號	仁德、義民、信望、禮 門、江北、大同、建成、 城中	是	是	是	是	是
239	汐止	秀峰高中	1708	林閔婷	26411111#127	忠孝東路 201 號	義民、信望、橋東、秀 峰、新昌、福安、秀山、 白雲	是	是	是	是	是
240	汐止	北港國小	1300	林閔婷	26411111#127	汐萬路二 段 279 號	拱北、烘內、鄉長、八 連、湖興、江北	是	是	是	是	是
241	汐止	樟樹國際 實創中學	634	林閔婷	26411111#127	樟樹二路 135 號	樟樹、忠孝、北峰、北 山、福山、宜興、中興、 厚德、金龍、福德、興 福、康福、忠山、環河、 東勢、山光	是	是	是	是	是
242	汐止	秀峰國小	942	林閔婷	26411111#127	仁愛路 90 號	秀山、秀峰、福安、信 望、白雲、自強	是	是	是	是	是
243	汐止	長安國小	785	林閔婷	26411111#127	長興街一 段 80 號	長安、橋東、保安、保 長、拱北、鄉長、崇德、 建成、城中、保新、烘 內	否	是	是	是	是
244	汐止	保長國小	410	林閔婷	26411111#127	大同路三 段 553 號	保安、茄苳、保長、東 山、崇德、保新	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
245	汐止	北峰國小	1745	林閔婷	26411111#127	環河街 1 號	福德、環河、中興、興福、康福、樟樹、北峰、北山、橫科	是	是	是	是	是
246	汐止	東山國小	82	林閔婷	26411111#127	汐平路二段 76 號	東山	是	是	是	是	是
247	汐止	汐止綜合運動場(防災公園)	1001	林閔婷	26411111#127	忠孝東路 9 號	禮門、智慧、秀峰、新昌、白雲、自強、文化、福安、秀山	否	否	是	否	是
248	汐止	王母救世宮	20	林閔婷	26411111#127	長興街二段 50 巷 50 號	保長	是	是	是	是	是
249	蘆洲	蘆洲區公所	185	吳麗颯	22811484#110	三民路 95 號	光華、保佑、鷺江、保和、仁復、得勝、仁愛、中華、仁德、福安	是	是	是	是	是
250	蘆洲	永平市民活動中心	151	莊尚修	22811484#230	永平街 1 號 4 樓	正義、南港、永樂、永康、成功	是	是	是	是	是
251	蘆洲	重陽市民活動中心	59	莊尚修	22811484#230	集賢路 221 巷 11 號	樓厝、信義、玉清、復興	是	是	是	是	是
252	蘆洲	民生市民活動中心	21	莊尚修	22811484#230	民生街 129 巷 14 號	溪墘、樹德、得仁、民和	是	是	是	是	是
253	蘆洲	水滴市民活動中心	34	莊尚修	22811484#230	民族路 426 巷 17 號	水滴、復興、水河、忠孝	是	是	是	是	是
254	蘆洲	中路市民活動中心	28	莊尚修	22811484#230	光華路 107 巷 11 號	中路、光華、忠義、九芎、中華、光明、長安、永安、延平	是	是	是	是	是
255	蘆洲	得仁市民活動中心	53	莊尚修	22811484#230	中山一路 415 號 6 樓	中路、得勝、九芎、得仁、民和、永安、延平	是	否	否	是	是
256	蘆洲	財團法人臺灣省臺北縣基督教徒蘆洲禮拜堂	75	羅金蓮	22831223#21	三民路 26 巷 71 弄 2 號 B1 地下室	樓厝、恆德、玉清、仁德、仁義	是	是	是	否	是
257	蘆洲	成功國小	419	張哲源	22858998#842	長安街 311 號	永樂、永康、忠義、長安、成功、永德	是	否	是	否	是
258	蘆洲	鷺江國中	659	劉繼元	82862517#115	長樂路 235 號	正義、南港、永樂、保新	是	是	是	否	是
259	蘆洲	三民高中	5011	曾馨儀	22894675#231	三民路 96 號	保佑、水滴、鷺江、保和、信義、水河、仁愛、忠孝、福安	是	是	是	否	是
260	蘆洲	蘆洲國中	2202	吳芝美	22811571#311	中正路 265 號	中原、保佑、光明、永德	是	否	否	否	是
261	蘆洲	仁愛國小	498	王力中	22838815#830	民族路 488 號	水滴、復興、水河、仁愛、保新、忠孝	是	否	否	否	是
262	蘆	忠義國小	957	蔡佩君	22899591#241	光榮路 99	正義、中原、南港、保	是	是	是	否	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	洲					號	新					
263	蘆洲	鶯江國小	939	虞繼宏	22819980#9502	民族路 7 號	樓厝、鶯江、仁復、信義、仁德、仁義、福安	是	是	是	否	是
264	蘆洲	蘆洲國小	2139	宋國洋	22816202#104	中正路 100 號	中原、光華、保和、仁復、得勝、中華	是	是	是	否	是
265	蘆洲	徐匯中學	998	蔡瑪莉	22817565#8303	中山一路 1 號	恆德、溪墘、樹德	是	是	是	否	是
266	蘆洲	永安兒童公園市民活動中心	22	莊尚修	22811484#230	永安北路二段 42-6 號	恆德、玉清、仁義	是	是	是	是	是
267	蘆洲	溪墘湧蓮市民活動中心	51	莊尚修	22811484#230	信義路 65 號	溪墘、樹德、得仁、民和	是	是	是	是	是
268	蘆洲	蘆洲柳堤防災公園	200	吳麗颯	22811484#110	蘆洲區光榮路及長樂路口	正義、南港、永樂、永康、成功	是	是	是	是	是
269	三峽	有木國小	560	王來因	26711017#505	有木 131 號	有木	是	是	是	是	是
270	三峽	長青市民活動中心	166	王來因	26711017#505	中山路 69 號	三峽、秀川、八張、弘道、中埔、永館、鳶山	是	是	是	是	是
271	三峽	竹崙市民活動中心	94	王來因	26711017#505	竹崙 146 號	竹崙	是	是	是	是	是
272	三峽	建安國小	112	王來因	26711017#505	建安路 67 號	安坑、成福	是	是	是	是	是
273	三峽	大有市民活動中心	148	王來因	26711017#505	插角 25 之 1 號	有木、插角	是	是	是	是	是
274	三峽	五寮市民活動中心	137	王來因	26711017#505	五 寮 路 89-7 號	五寮	是	是	是	是	是
275	三峽	明德高中	2621	王來因	26711017#505	中正路 2 段 399 號	二蘭、大埔、添福、金圳、五寮	是	是	是	是	是
276	三峽	成福國小	112	王來因	26711017#505	溪 東 路 213 號	溪東、溪南、溪北、成福、安坑	是	是	是	是	是
277	三峽	台北榮家	617	王來因	26711017#505	白雞 127 號	添福、嘉添、竹崙	是	是	是	是	是
278	三峽	三峽國小	1283	王來因	26711017#505	中山路 16 號	永館、秀川、鳶山、三峽、八張、中埔、弘道	是	是	是	是	是
279	三峽	中園國小	761	王來因	26711017#505	弘園街 22 號	中埔、弘道、八張、三峽	是	是	是	是	是
280	三峽	介壽國小	150	王來因	26711017#505	大同路 1 號	礁溪、介壽、中正、溪南、溪北、安溪、溪東	是	是	是	是	是
281	三峽	大埔國小	540	王來因	26711017#505	大 埔 路 130 號	五寮、大埔、金圳、二蘭、插角、有木	是	是	是	是	是
282	三峽	大成國小	283	王來因	26711017#505	成 福 路 251 巷 2 號	竹崙、成福、溪東、安坑	是	是	是	是	是
283	三峽	安溪國小	72	王來因	26711017#505	中華路 42 號	礁溪、安溪、介壽	是	是	是	是	是
284	三	民義國小	101	王來因	26711017#505	白雞路 40	嘉添、添福、中正、插	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	峽					號	角					
285	三峽	三峽國中	1568	王來因	26711017#505	復興路 238 號	永館、龍埔、龍恩、龍學、蔦山、秀川	是	是	是	是	是
286	三峽	安溪國中	1000	王來因	26711017#505	大同路 135 號	礁溪、介壽、安溪、中正、大埔、嘉添、金圳、二蘭	是	是	是	是	是
287	三峽	龍埔國小	662	王來因	26711017#505	大學路 6 號	龍埔、龍學、龍恩、溪北、溪南	是	是	是	是	是
288	三峽	北大高中	325	王來因	26711017#505	大義路 277 號	龍學、龍恩、龍埔	是	是	是	是	是
289	三峽	北大國小	970	王來因	26711017#505	國光街 100 號	龍埔、龍學	是	是	是	是	是
290	鶯歌	西鶯市民 活動中心	207	謝宗訓	26780202#243	中正一路 203 號	鶯歌區 (該地區所包含之每一里別)	是	是	是	是	是
291	鶯歌	北鶯市民 活動中心	37	林采苓	26780202#246	仁愛路 55 號	鶯歌區 (該地區所包含之每一里別)	是	是	是	是	是
292	鶯歌	中湖市民 活動中心	119	吳聲宗	26780202#238	中湖街 25 號	中湖、大湖、鳳鳴、鳳祥、鳳福	是	是	是	是	是
293	鶯歌	尖山國中	312	凌玉芳	26781670#30	國中街 1 號	尖山、南靖	是	是	是	是	是
294	鶯歌	鳳鳴國中	991	呂經偉	26780609#212	永和街 33 號	鳳鳴、鳳福、鳳祥、大湖	是	是	是	是	是
295	鶯歌	鶯歌國中	1689	黃健忠	26701461#226	尖山埔路 108 號	建德、中鷹、北鷹、同慶、東鶯、永昌	是	是	是	是	是
296	鶯歌	鶯歌高級 工商職業 學校	1513	林雨涵	26775040#820	中正三路 154 號	二橋	是	是	是	是	是
297	鶯歌	中湖國小	731	李郁穎	86775640#301	中湖街 25 號	中湖、東湖	是	是	是	是	是
298	鶯歌	二橋國小	1372	謝家維	26792364#230	中正三路 106 號	二甲、二橋	是	是	是	是	是
299	鶯歌	建國國小	320	林建能	26709228#100	育英街 2 號	建國、西鶯、南鶯、中鶯	是	是	是	是	是
300	鶯歌	昌福國小	963	林烈群	86773322#210	永明街 22 號	永昌、同慶	是	是	是	是	是
301	鶯歌	永吉國小	467	王舒晴	26704177#302	德昌二街 2 號	永吉、鳳祥	是	是	是	是	是
302	鶯歌	鳳鳴國小	492	石銘華	26797554#301	永和街 120 號	鳳鳴、大湖、鳳福、鳳祥	是	是	是	是	是
303	鶯歌	鶯歌國小	2000	陳振威	26793842#230	尖山埔路 106 號	東湖、建德、中鶯、北鶯	是	是	是	是	是
304	瑞芳	瑞芳區公 所	116	黃于瑛	24972250#1201	逢甲路 82 號	龍鎮、龍興、龍山、龍安	是	是	是	是	是
305	瑞芳	瑞芳國小	798	李淑慧	24972058#130	中山路 2 號	龍潭、龍川、龍興、龍安、東和、	是	是	是	是	是
306	瑞	瑞龍市民	582	賴怡安	24972250#1202	明燈路三	龍潭、龍川、龍興、龍	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	芳	活動中心				段 2 號	鎮					
307	瑞芳	瑞芳高工	1246	王鳳義	24972516#201	瑞芳街 60 號	龍安、龍山	是	是	是	是	是
308	瑞芳	瑞芳國中	1827	林宏原 王金火	24972145#235	三爪子坑路 1 號	爪峰、新峰	是	是	是	是	是
309	瑞芳	濂洞國小	229	黃恕懿	24961330#10	洞 頂 路 101 巷 80 號	濂洞、濂新、南雅	是	是	是	是	是
310	瑞芳	鼻頭國小	166	吳紀暉	24911571#13	鼻頭路 99 號	南雅、鼻頭	是	是	是	是	是
311	瑞芳	吉慶國小	374	林作逸	24576405#630	大埔路 95 號	上天、吉安、吉慶	是	是	是	是	是
312	瑞芳	猴硐國小	83	林憲輝	24960450#111	九芎橋路 69-1 號	弓橋、侯硐、光復、碩仁	是	是	是	是	是
313	瑞芳	九份國小	339	曾旭良	24972263#22	崙 頂 路 145 號	崇文、永慶、頌德、基 山、福住	是	是	是	是	是
314	瑞芳	瑞濱市民 活動中心	116	胡長安	24976599	建基路一 段 4-2 號	深澳、海濱、瑞濱	是	是	是	是	是
315	瑞芳	勸濟堂	51	陳嶽生	24962555	祈堂路 53 號	銅山、石山、新山、瓜 山	是	是	是	是	是
316	瑞芳	瓜山國小	233	劉志峯	24962036#168	五 號 路 306 巷	銅山、石山、新山、瓜 山	是	是	是	是	是
317	瑞芳	深澳市民 活動中心	113	賴孟宏	24063685	深 澳 路 67-1 號	深澳、海濱、瑞濱	是	是	是	是	是
318	瑞芳	威遠廟	83	黃瑞聰	24962612	明里路 7- 1 號	濂新	是	是	是	否	是
319	瑞芳	傑魚市民 活動中心	232	周清標	24973228	傑魚坑路 245 巷 2-1 號 2 樓	傑魚、東和	是	是	是	是	是
320	瑞芳	東和市民 活動中心	95	周樹木	24972704	中山路 20 號	東和、龍潭	是	是	是	否	是
321	瑞芳	爪峰市民 活動中心	162	簡明慧	24061505	三爪子坑 路 279-2 號	新峰、爪峰	是	是	是	是	是
322	瑞芳	福住第二 市民活中 心	54	蘇進益	24970372	佛堂巷 7 號	福住	是	是	是	是	是
323	瑞芳	新山社區 活動中心	41	吳苓芳	24961399	金 光 路 241 號之 1	新山	是	是	是	是	是
324	瑞芳	瑞濱國小	252	王喬木	24978184#131	瑞濱路 34 號	深澳、海濱、瑞濱	是	是	是	是	是
325	瑞芳	海濱市民 休閒場地	54	鄧麗華	24968143	濱 二 路 68-1 號	瑞濱、海濱	是	是	是	是	是
326	淡水	長庚市民 活動中心	74	吳書嫻	26221020#7738	中山路 72 巷 1 弄 10 號	樹興、竿蓁、鄧公、中 興、長庚、清文、草東、 永吉、民安、幸福、學 府	否	是	是	否	是
327	淡	民生市民	72	吳書嫻	26221020#7738	民生路 27	竹園、福德、民權、民	否	是	是	否	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	水	活動中心				號	生、坪頂					
328	淡水	中興市民 活動中心	57	吳書嫻	26221020#7738	水源街 1 段 29 號	中興、幸福、鄧公、協 元、長庚、清文、草東、 永吉、民安、幸福	否	是	是	否	是
329	淡水	淡海市民 活動中心	149	吳書嫻	26221020#7738	淡 海 路 111 號	沙崙、油車、大庄	是	是	是	是	是
330	淡水	竿蓁市民 活動中心	193	吳書嫻	26221020#7738	中正東路 1 段 3 巷 6 號	八勢、竿蓁、坪頂	是	是	是	是	是
331	淡水	新興市民 活動中心	446	吳書嫻	26221020#7738	大義街 18 號	新義、新民、新春、正 德、北新、水碓、新興	是	是	是	否	是
332	淡水	淡水國小	664	胡德和	26212755#102	中 山 路 160 號	協元、清文、草東、永 吉、新生、文化、新義	是	是	是	是	是
333	淡水	鄧公國小	974	陳信安	26297121#150	學府路 99 號	學府、鄧公、幸福、竿 蓁、中興、長庚、樹興	是	是	是	否	是
334	淡水	竹圍國小	800	孫德仁	28091475#51	中正東路 2 段 145 號	八勢、竹圍、民生、民 權	是	是	是	是	是
335	淡水	育英國小	357	林文安	26214390#102	埤島 14 號	埤島、義山、興仁、忠 山	是	是	是	否	是
336	淡水	興仁國小	671	林淑惠	26213783#311	興 仁 路 101 巷 10 號	興仁、義山、賢孝、屯 山、蕃薯、中和	是	是	是	否	是
337	淡水	坪頂國小	413	蔡宗展	86263105#12	坪 頂 路 757 號	坪頂、樹興	是	是	是	是	是
338	淡水	忠山國小	212	蔡誌晴	26216139#830	行 忠 路 899 號	忠山、忠寮、蕃薯、義 山、水源	是	否	是	是	是
339	淡水	水源國小	495	黃孟嬌	26211347#12	北新路 2 段 15 號	水源、忠寮	是	否	是	是	是
340	淡水	屯山國小	155	李孟夙	28012591#830	淡金路五 段 111 號	屯山、賢孝、興仁、中 和	是	是	是	否	是
341	淡水	淡水商工	2508	顏祺晃	26203930#205	商 工 路 307 號	埤島、忠寮、北投、水 源	是	是	是	是	是
342	淡水	天生國小	797	邱昆瑩	28052695#830	淡海路 72 巷 26 號	沙崙、油車、大庄	是	是	是	是	是
343	淡水	新興國小	724	曾昭輝	26203646#830	新 興 街 123 號	新興、新春、新民、新 義、沙崙、崁頂、水碓	是	是	是	是	是
344	淡水	文化國小	432	盧欣暉	26212031#851	真理街 6 號	文化、新生、民安	是	是	是	否	是
345	淡水	中泰國小	497	吳佩珊	28012033#113	北勢子 5 號	中和、蕃薯、屯山、賢 孝	是	否	是	是	是
346	淡水	竹圍國小 自強分校	207	高上倫	28093245	福得自強 路 33 號	福德	是	否	是	是	是
347	淡水	竹圍高中	1695	林義舜	28091557#130	竹林路 35 號	八勢、竹圍、民生、民 權、福德	是	否	是	是	是
348	淡水	正德國中	1598	王啟浩	26205136#140	北 新 路 109 號	正德、北新、崁頂、水 碓、北投	是	是	是	是	是
349	淡	淡水國中	1608	林永青	26212758#21	真理街 10	文化、油車、新民、新	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	水					號	生					
350	淡水	新市國小	1220	黃世民	26262141#830	中山北路 2 段 200 號	北投、埤島、炭頂、新 春	是	是	是	否	是
351	淡水	水源活動 中心	72	陳健宏	26221020#7510	北新路 2 段 15 號	水源	是	是	是	是	是
352	淡水	樹興活動 中心	59	陳健宏	26221020#7510	樹林口 14 之 2 號	樹興	是	否	否	是	是
353	淡水	興音寺	50	陳健宏	26221020#7510	興福寮 1 之 6 號	樹興	是	否	否	是	是
354	淡水	真聖宮	50	陳健宏	26221020#7510	興福寮 6 之 1 號	樹興	是	否	否	是	是
355	淡水	公八防災 公園	1087	吳書嫻	26221020#7738	中山北路 二段 381 巷 2 號	全區	否	否	是	否	是
356	八里	八里區公 所文康活 動中心	70	李雨庭	26102621#155	八里大道 22 號	埤頭、頂罟					是
357	八里	龍米市民 活動中心	125	李雨庭	26102621#155	龍源龍米 路 1 段 223 號	龍源、米倉	是	是	是	否	是
358	八里	大炭老人 活動中心	100	李雨庭	26102621#155	大炭中山 路 1 段 21 號	大炭、埤頭、頂罟	是	是	是	否	是
359	八里	大埤頂市 民活動中 心	70	李雨庭	26102621#155	大炭中山 路 1 段 95 號	大炭、埤頭、頂罟	是	是	是	否	是
360	八里	文化活動 中心	100	李雨庭	26102621#155	舊城中山 路 2 段 251 號 1 樓	舊城、訊塘、荖阡	是	是	是	否	是
361	八里	長坑市民 活動中心	100	李雨庭	26102621#155	中華路三 段 190 號	下罟、長坑	是	是	是	否	是
362	八里	八里國小	1151	蔡國臣	26102217#3600	舊城中山 路 2 段 338 號	舊城、訊塘	是	是	是	是	是
363	八里	大炭國小	956	呂立琪	86305678#150	大炭忠八 街 2 號	大炭	是	是	是	是	是
364	八里	米倉國小	688	蔡佳玲	26182202#231	米倉龍米 路 二 段 129 巷 1 號	米倉	是	是	是	是	是
365	八里	長坑國小	242	陳彥綸	26102037#116	長坑中華 路 三 段 236 號	長坑、下罟	是	是	是	是	是
366	八里	聖心國小	204	翁志弘	26182330#101	龍米路一 段 261 號	龍源	是	是	是	是	是
367	八	八里國中	499	吳清華	26102016#500	荖阡荖阡	荖阡、長坑、下罟	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	里					坑路 15 號						
368	八里	聖心女中	940	陳瑞璋	26182287#115	龍米路一段 263 號	米倉、龍源	否	是	是	否	是
369	八里	商港公園	1324	李雨庭	26102621#155	商港一路及商港八路交叉口	訊塘、舊城、荖阡	是	是	是	否	是
370	五股	更新市民活動中心	65	李典倫	22916051#113	更洲路 47 號	興珍、更寮、集福	是	是	是	是	是
371	五股	成功市民活動中心	100	李典倫	22916051#113	西雲路 163 號	成州、成功、成德、六福、成泰	是	是	是	是	是
372	五股	成州市民活動中心	75	李典倫	22916051#113	西雲路 267 號	集福、成州、成功、成德、六福、集賢、成泰	是	是	是	是	是
373	五股	立體停車場	550	徐豐郁	22916051#206	工商路 3 號	興珍、更寮、五股、五福、德音	是	是	否	是	是
374	五股	成州國小	398	楊擎政	22933613#41	成泰路三段 493 號	集福、觀音、成州、成功、五龍、陸一、成德、六福、集賢	是	是	是	是	是
375	五股	更寮國小	288	盧榮順	29824591#500	四維路 2 號	興珍、更寮	是	是	否	是	是
376	五股	五股國小	2532	呂雅萍	22917191#822	成泰路二段 49 號	五龍、五股、五福、陸一、民義、福德	是	是	否	是	是
377	五股	德音國小	146	程麗華	22924152#830	明德路 2 號	德音、貿商、德泰、民義、水碓、福德	是	是	否	是	是
378	五股	五股國中	214	于樹剛	22915224#111	成泰路二段 49 巷 15 號	五股、五福、貿商、德泰、水碓	是	否	否	是	是
379	五股	憲訓中心	686	梁武匯	22925165	成泰路一段 175 號	德音、貿商、德泰、水碓	是	是	否	是	是
380	五股	公民會館	182	李典倫	22916051#113	御史路 1 巷 59 號	觀音、五龍、陸一、民義、成泰、福德	是	是	是	是	是
381	五股	觀音市民活動中心	149	李典倫	22916051#113	凌雲路三段 17 之 2 號	觀音、集賢	是	是	是	是	是
382	五股	防災體健公園	1330	李典倫	22916051#113	成泰路三段與成州八路交叉	全區	是	是	是	是	是
383	泰山	泰山區公所	53	廖琅玕	29099551#1402	明志路一段 322 號	同榮、同興、福泰、福興	是	是	是	是	是
384	泰山	泰山國中	1483	黃玉容	22962519#152	泰林路二段 498 號	山腳、黎明、大科	是	是	否	是	是
385	泰山	黎明市民活動中心	21	張楊銘	22972060	黎明路 23 號	黎明、大科	是	是	否	是	是
386	泰山	泰山國小	1305	王詩惠	29098842#141	泰林路二段 255 號	山腳、黎明、福泰、楓樹	是	是	是	是	是
387	泰山	泰山體育館	1280	蔣雅淇	22969000	公園路 54 號	同榮、同興、義學、義仁、全興	是	是	是	是	是
388	泰山	同榮國小	2041	吳國義	22968551#120	公園路 33 號	同榮、義學、義仁	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
389	泰山	義學國小	952	張子韻	22972048#302	民生路 30 號	義學、義仁、同榮、福興、全興、泰友	是	是	是	是	是
390	泰山	明志國小	1024	吳昭泓	29061133#40	新生路 2 號	明志、新明、泰友、貴和	是	是	是	是	是
391	泰山	義學國中	589	蔡淳安	22961168#301	民生路 33 號	義學、義仁	是	是	是	是	是
392	泰山	泰山高中	570	劉志豐	22963625#310	辭修路 7 號	同榮、同興、福興、全興	是	是	是	是	是
393	泰山	明志科大	1803	邱明誌	29089899#4102	工專路 84 號	貴子、貴賢、貴和	是	否	是	是	是
394	泰山	黎明技術學院	1081	陳佳記	29097811#1325	泰林路三段 22 號	山腳、黎明、大科	是	是	是	是	是
395	泰山	明志市民活動中心	20	陳春祈	22968436	明志路二段 426 號	明志、新明、泰友	是	否	是	是	是
396	泰山	貴和市民活動中心	76	劉美惠	29041112	明志路三段 365 號	貴和、貴賢、貴子	是	是	是	是	是
397	泰山	楓樹福泰市民活動中心	201	林大筆	29097669	楓江路 26 巷 26 號	楓樹、福泰、山腳	是	是	是	是	是
398	泰山	義仁市民活動中心	55	許火炎	22962319	明志路二段 177 號	明志、義學、義仁、泰友、新明	是	是	是	是	是
399	林口	林口區公所	120	李圳杰	26033111#215	仁愛路一段 378 號	林口、西林	是	是	否	是	是
400	林口	林口國小	476	陳筠樺	26011010#831	林口路 76 號	菁湖、中湖	是	是	是	是	是
401	林口	嘉寶國小	422	蔡欣怡	26052716#830	嘉溪雅坑 22 號	嘉寶、下福	是	否	是	是	是
402	林口	興福國小	736	廖淑珍	26062895#200	下福 20 鄰 10-1 號	下福、瑞平	是	是	是	是	是
403	林口	瑞平國小	110	林燕平	26052779#13	太平後坑 34 之 1	嘉寶、下福、瑞平、太平	是	是	是	否	是
404	林口	醒吾高中	1547	郭樹人	26012644#1901	粉寮路一段 75 巷 80 號	東林	是	是	是	否	是
405	林口	林口國中	1438	詹志偉	26011014#31	民治路 25 號	西林、仁愛	是	是	是	是	是
406	林口	麗園國小	675	吳嘉麟	26091061#752	林口區忠孝路 591 號	麗園、東勢	是	是	是	是	是
407	林口	麗林國小	1756	徐慧芳	26008457#111	公園路 46 號	麗林、仁愛	是	是	是	是	是
408	林口	南勢國小	537	彭成君	26091020#831	南勢街 215 號	南勢	是	是	是	是	是
409	林口	林口高中	2073	宋永豐	26009482#600	仁愛路二段 173 號	西林	是	是	是	是	是
410	林口	崇林國中	1209	夏安琪	26095829#130	文化一路一段 20 號	東勢、麗園、麗林	是	是	否	是	是
411	林	頭湖國小	598	侯莉琪	26080766#830	民權路	湖南、頂福	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	口					101 號						
412	林口	佳林國中	780	張萬億	26028555#600	中山路 268 號	湖南、中湖、菁湖	是	是	是	是	是
413	林口	湖南市民 活動中心	89	張俊穎	26033111#607	民權路 165 號	湖南、湖北	是	是	是	是	是
414	林口	麗林市民 活動中心	345	張俊穎	26033111#607	公園路 59 號	麗林	是	是	是	是	是
415	林口	林口市民 活動中心	85	張俊穎	26033111#607	中正路 100 號	林口、東林	是	是	是	是	是
416	林口	湖北市民 活動中心	77	張俊穎	26033111#607	後湖 17-6 號	湖北、太平、嘉寶、頂福	是	是	是	是	是
417	林口	師範大學 林口校區 體育館	2468	李星儀	77148301	仁愛路一段 2 號	林口	是	是	否	是	是
418	林口	麗園市民 活動中心	103	張俊穎	26033111#607	忠孝路 569 巷 17 號	麗園	是	是	是	是	是
419	林口	東勢市民 活動中心	361	張俊穎	26033111#607	麗園一街 35 號	東勢	是	是	是	是	是
420	林口	南勢市民 活動中心	150	張俊穎	26033111#607	南勢二街 154 號	南勢	是	是	是	是	是
421	林口	太平市民 活動中心	110	張俊穎	26033111#607	汕頭 32 號	太平、瑞平	是	是	是	是	是
422	林口	仁愛市民 活動中心	282	張俊穎	26033111#607	文化一路 一段 137 號	仁愛、南勢	是	是	是	是	是
423	林口	新北市立 新北特殊 教育學校	1667	林麗雲	26006768#8001	文化北路 一段 425 號	南勢、湖南	是	是	是	是	是
424	林口	林口社區 運動公園 (防災公園)	3923	李圳杰	26033111#215	文化一路 口跟仁愛 路口交界 處	仁愛	是	是	是	是	是
425	林口	下福市民 活動中心	120	張俊穎	26033111#607	下福 11 鄰 下福 139- 13 號	下福	是	是	是	是	是
426	三芝	三芝區公所	60	吳玉霞	26362111#252	中山路一段 32 號	埔頭、八賢、錫板、後厝、古庄、新庄、埔坪、茂長、橫山、福德、圓山、店子、與華	是	是	是	是	是
427	三芝	新北市三芝區埔坪市民活動中心	90	陳俊榮	26362111#298	民生街 31 號	埔坪、福德、埔頭、八賢、錫板、後厝、古庄、新庄、橫山、圓山、店子、與華	是	是	是	是	是
428	三芝	新北市三芝區三芝國小	908	周青霈	26362005#130	育英街 22 號	茂長、埔頭、古庄、後厝、埔坪	是	是	是	是	是
429	三	新北市立	1101	陳永隆	26362004#18	淡金路一	古庄、錫板、茂長、福	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	芝	三芝國中				段 38 號	德					
430	三 芝	三芝區圓 山活動中 心	24	鄭婷中	26362111#266	木屐寮 32 號	圓山	是	是	是	否	是
431	三 芝	新北市三 芝區橫山 國小	457	蔡奇宏	26362473#13	大坑 86 號	橫山	是	是	是	否	是
432	三 芝	三芝區八 賢活動中 心	45	鍾傳偉	26362111#293	八連溪 41 號	八賢	是	是	是	否	是
433	三 芝	新北市三 芝區興華 國小	486	林明珊	26371366#205	田心子 5 號	興華、店子	是	是	是	否	是
434	石 門	石門區公 所	312	王傳鑑	26381721#700	中山路 66 號	石門、尖鹿	是	是	是	否	是
435	石 門	乾華國小	658	藍順興	26381269#301	茂林社區 74 號	乾華、茂林	是	是	是	是	是
436	石 門	石門區體 育館	325	吳昭輝	26381273#134	中央路 1- 9 號	石門全區	是	是	是	否	是
437	石 門	石門國中	285	吳昭輝	26381273#134	中央路 1- 9 號	石門、尖鹿	否	是	否	否	是
438	石 門	老梅國小	431	江凱續	26381258#13	老梅路 10 號	老梅	否	是	是	否	是
439	石 門	草里市民 活動中心	78	陳耀輪	26381721#303	草阿荖 33 號之 1	草里	是	是	是	否	是
440	石 門	茂林市民 活動中心	110	陳耀輪	26381721#303	茂林茂林 社 區 1-1 號	茂林	是	是	是	是	是
441	石 門	富基市民 活動中心	69	陳耀輪	26381721#303	富基楓林 37-6 號	富基	是	是	是	是	是
442	石 門	尖鹿市民 活動中心	25	陳耀輪	26381721#303	尖鹿中央 路 9 之 3 號 1 樓	尖鹿	否	是	否	否	是
443	石 門	山溪市民 活動中心	55	陳耀輪	26381721#303	山溪老崩 山 6-5 號	山溪	否	是	否	否	是
444	石 門	老梅市民 活動中心	162	陳耀輪	26381721#303	老梅老梅 路 43 號 3 樓	老梅	是	是	否	否	是
445	石 門	石門國小	505	李彥佐	26381263#12	中央路 9 號	尖鹿	是	是	是	否	是
446	石 門	石門市民 活動中心	34	陳耀輪	26381721#303	中山路 34 號	石門	是	是	是	否	是
447	金 山	運動休閒 廣場	702	邱國源	24985965#326	南勢 53 號	五湖、重和、兩湖、六 股、三界	是	是	是	是	是
448	金 山	金美國小	745	林采儀	24986503#312	忠孝一路 111 號	金美	是	是	是	否	是
449	金 山	金山高中	520	楊茂村	24982028#410	文化二路 2 號	美田、和平、大同、磺 港	是	是	是	否	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
450	金山	金山國小	291	張詞訓	24981125#209	中山路 234 號	美田、和平、大同	是	是	是	否	是
451	金山	三和國小	156	胡皓歲	24080417#12	六股林口 38 號	重和	是	是	否	是	是
452	金山	中角國小	249	陳育瑩	24982413#16	海興路 49 號	萬壽、西湖、永興	是	是	是	是	是
453	金山	救國團金山青年活動中心	2336 9	江澎生	24981190#251	青年路 1 號	磺港、豐漁、美田、金美	是	是	否	是	是
454	金山	獅頭山公園	500	林惠美	24988980#32	磺港路 171-2 號	豐漁、磺港	是	是	是	是	是
455	金山	公館崙公園	81	邱國源	24985965#326	龜子山路	五湖	是	是	是	是	是
456	金山	朝天宮	75	陳德福	24080664	六股林口 38-3 號	重和	是	是	是	是	是
457	金山	聖德宮	187	嚴璧山	24984702	三界壇路 72 號	三界、兩湖、六股	是	是	否	是	是
458	金山	六三市民活動中心	45	李玉惠	24985965#185	三界壇路 101-1 號	三界、六股、兩湖、清泉、萬壽、西湖、永興	是	是	是	是	是
459	金山	萬壽市民活動中心	73	李玉惠	24985965#185	海興路 116 號	萬壽、西湖、永興、清泉	是	是	是	是	是
460	金山	金山區公所	99	林詩耘	24985965#170	中正路 11 號	金美	是	是	是	是	是
461	金山	清泉市民活動中心	50	李玉惠	24985965#185	清水路 49 號	清泉、萬壽、西湖、永興	是	是	是	是	是
462	萬里	萬里國小	897	蔡德財	24922034#27	瑪鍊路 18 號	雙興、溪底、崁腳、中幅、萬里、北基	是	是	是	否	是
463	萬里	萬里區行政大樓	214	王光榮	24922064#411	瑪鍊路 123 號	萬里、北基、龜吼、野柳、中幅	是	是	是	否	是
464	萬里	野柳活動中心	216	張永耀	24928373	野柳港東 路 1-5 號	野柳、磺潭、大鵬	是	是	是	否	是
465	萬里	崁腳活動中心	30	郭清標	224923392	崁腳崁腳 路 55-1 號	崁腳、溪底、雙興、中幅	否	是	是	是	是
466	萬里	仁愛之家	269	李建輝	24922511#304	玉田路 61 號	大鵬、磺潭、野柳、龜吼	否	否	是	是	是
467	萬里	崁腳國小	161	廖雲瑄	24922037#24	崁腳路 59 號	崁腳、溪底、雙興、中幅	否	是	是	是	是
468	萬里	大坪國小	240	劉宇鈺	24929461#51	大坪路 1 號	萬里、北基、龜吼、崁腳、溪底、雙興	否	是	是	是	是
469	萬里	中華商業海事職業學校	775	陳怡秀	24922119#361	瑪鍊路 15 號	北基、萬里、中幅	否	是	是	是	是
470	萬里	獅頭路瑪鍊公園	225	蕭建興	24922064#403	萬里加投瑪鍊港口小段 69-20 地號	萬里	是	是	是	否	是
471	萬里	磺潭社區親水公園	225	張慶傳	24982816	員潭路	大鵬、磺潭	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所名稱	預計收容人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水災	土石流	震災	海嘯	火山
472	萬里	鎮北宮	175	陳詠裕	24923232	玉田路 4-2 號	龜吼、美崙	是	是	是	是	是
473	萬里	基督教芥菜種營地	200	黃宗能	24922224	玉田路 52 號	龜吼、玉田	是	是	是	是	是
474	萬里	大鵬國小	691	羅豐良	24988131#12	萬加投 14 號	大鵬、野柳、龜吼、磺潭	否	是	是	否	是
475	萬里	野柳國小	658	蕭莉穎	24922512#15	野柳港東路 167 號	大鵬、野柳、龜吼、	是	是	是	否	是
476	萬里	萬里國中	1355	劉偉君	24922053#31	獅頭路 24 號	萬里、北基、雙興、中幅	是	是	是	是	是
477	萬里	頂寮活動中心	69	曾秋芳	24988012	大鵬頂社路 18-6 號	大鵬、磺潭	是	是	是	否	是
478	雙溪	雙溪高中	1581	蔡淑芳	24931028#231	梅竹溪 3 號	平林、雙溪、新基、共和、魚行、三港、三貂、牡丹、泰平	是	是	是	否	是
479	雙溪	雙溪國小	861	盧雅惠	24931005#20	東榮街 54 號 1 樓	魚行、共和、雙溪、新基、泰平	否	是	是	否	是
480	雙溪	共和市民活動中心	100	謝和容	24931111#124	中山路 41 巷 6 號 1 樓	魚行、共和、雙溪、新基	是	是	是	否	是
481	雙溪	中正市民活動中心	76	謝和容	24931111#124	中正路 64 號 1 樓	牡丹、三貂、新基	是	是	是	否	是
482	雙溪	長源市民活動中心	172	謝和容	24931111#124	柑腳路 19 號 2 樓	長源、外柑	是	是	是	否	是
483	雙溪	三港集會所	63	謝和容	24931111#124	三港 7 號	三港	是	是	是	否	是
484	雙溪	泰平市民活動中心	101	謝和容	24931111#124	溪尾寮 46 號	泰平	是	是	是	否	是
485	雙溪	上林國小	1334	王儷珈	24931671#13	內平林 60 號 1 樓	上林、平林、外柑、長源	是	是	是	否	是
486	雙溪	牡丹國小	242	張宇華	24931240#201	政光路 3 號 1 樓	三貂、牡丹	是	是	是	否	是
487	雙溪	平林市民活動中心	79	謝和容	24931111#124	外平林 52 號	平林、上林、泰平	是	是	是	否	是
488	雙溪	外柑市民活動中心	72	謝和容	24931111#124	外柑腳 49 號	外柑、長源、上林	是	否	是	否	是
489	雙溪	柑林國小	181	黃才榮	24931624#13	柑腳 3 號	長源、外柑	是	是	是	否	是
490	雙溪	牡丹市民活動中心	121	謝和容	24931111#124	下坑路 36 號	牡丹、三貂	是	是	是	否	是
491	貢寮	貢寮區公所	370	吳淑珠	24942220	長泰路 20 號	貢寮、雙玉、龍崗、吉林	是	是	是	是	是
492	貢寮	貢寮市民活動中心	176	吳淑珠	24942220	長泰路 18-2 號	貢寮、雙玉、龍崗、吉林	是	是	是	是	是
493	貢寮	福隆青少年活動中心	403	吳憲彰	24991456	福隆街 60 號	福隆	否	是	是	否	是
494	貢	昭惠廟	50	吳世揚	24941175	龍門街	龍門	是	是	是	否	是

編號	區別	收容場所名稱	預計收容人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水災	土石流	震災	海嘯	火山
	寮					74-1 號						
495	貢寮	澳底國小	557	郭木勝	24901660#235	延平街 10 號	真理、仁里	是	是	是	是	是
496	貢寮	靈鷲山無生道場	100	釋法藏	24991100	香蘭街 7-1 號	福連、福隆	是	是	是	是	是
497	貢寮	福安廟	40	陳哲雄	24901660	雞母嶺街 7 號	美豐、真理、仁里	是	是	是	是	是
498	貢寮	和美國小 (3 樓-行政樓-視聽教室)	118	陳天和	24909431#18	龍洞街 1-9 號	和美	否	是	是	否	是
499	貢寮	福連國小 (1 樓-故事屋)	590	李慶堂	24991194#107	福連街 1 號	福連	否	是	是	否	是
500	貢寮	福隆國小 (1 樓-風雨操場)	278	譚福連	24991449#9	東興街 35 號	福隆	是	是	是	否	是
501	貢寮	貢寮國小	605	簡錫豪	24941274#224	學苑街 7 號	貢寮、雙玉、龍崗、吉林	否	是	是	是	是
502	貢寮	貢寮國中 (大禮堂)	548	王秀琴	24941941#131	嵩陽路 42 號	貢寮、雙玉、龍崗、吉林	是	是	是	是	是
503	貢寮	虎子山	50	吳憲彰	24991456	虎子山街	福隆	否	否	否	是	是
504	貢寮	佛祖廟 (西靈岩寺)	62	吳金發	24903410	和美街 49 號	和美	否	否	否	是	是
505	貢寮	佛祖廟 (西側高地)	62	吳金發	24903410	龍洞街 1-9 號	和美	否	否	否	是	是
506	貢寮	新北市立圖書館-貢寮分館	157	胡麗珠	24903203	仁愛路 79 號 3 樓	真理、仁里	否	否	否	是	是
507	貢寮	仁和宮	125	周鴻鏗	24901480	仁和路 11 號	真理、仁里	否	否	否	是	是
508	貢寮	慶安宮	12	許吳却	24901418	延平街 13 號	真理、仁里	否	否	否	是	是
509	貢寮	豐珠國中小(活動中心)	301	蕭辰逸	24903727#171	雞母嶺街 6-6 號	美豐、真理、仁里	是	否	否	是	是
510	深坑	深坑區公所收容所	75	黃麗美	26623116#223	深坑街 10 號 5 樓	深坑、埔新、賴仲、土庫、昇高、阿柔、萬順、萬福	是	是	是	是	是
511	深坑	新北市立深坑國中	264	陳衍鈴	26621455#31	文化街 41 號	深坑、埔新、昇高、土庫	是	是	是	是	是
512	深坑	新北市深坑區深坑國小	649	楊鎮嘉	26624675#211	文化街 45 號	深坑、埔新、阿柔	是	是	是	是	是
513	深	東南科技	916	黃志衡	86625859	北深路 3	深坑、萬順、萬福	是	是	是	是	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
	坑	大學				段 152 號						
514	深坑	深坑市民活動中心	75	曾麗華	26623116#211	北深路 2 段 166 號	深坑、埔新、萬福	是	是	是	是	是
515	深坑	土庫第一市民活動中心	150	高建發	0986-972-800	北深路 1 段 83 巷 8 弄 36 號	土庫、賴仲、昇高	是	是	是	是	是
516	深坑	阿柔市民活動中心	100	曾麗華	26623116#211	阿柔洋 62 號	阿柔、昇高、萬順	否	是	是	是	是
517	深坑	昇高市民活動中心	204	潘淑妙	26623116#225	旺耽路 25 號	昇高、阿柔、賴仲	是	是	是	是	是
518	石碇	石碇綜合大樓	112	張萬益	26631080#251	楓子林 32-1 號	石碇、潭邊、隆盛、烏塗、彭山、豐田、永定、中民、光明、豐林、永安、格頭	是	是	是	是	是
519	石碇	永定國小	330	周邦彥	26631288#22	靜安路一段 245 號	豐田、永定、中民、光明	是	是	是	是	是
520	石碇	雲海國小	150	張育嘉	26651715#14	坑內巷 1 號	永安、格頭	是	是	是	是	是
521	石碇	石碇國小	131	黃慈儀	26631244#14	石碇西街 15 號	石碇、潭邊、隆盛、烏塗、彭山、豐林、永安、格頭	是	是	是	是	是
522	石碇	石碇高中	700	高御傑	26631224#301	八分寮 45 號	石碇、潭邊、隆盛、烏塗、永定、中民、光明、豐林	是	是	是	是	是
523	石碇	彭山市民活動中心	125	許建長	26631028	崩山 33 之 3 號	豐田、彭山	是	是	是	是	是
524	石碇	石碇區公所	50	張萬益	26631080#251	碇坪路一段 37 號	石碇、潭邊、隆盛、烏塗、彭山、豐田、永定、中民、光明、豐林、永安、格頭	是	是	是	是	是
525	平溪	平溪市民活動中心	103	李碩軒	24951510#153	公園街 17 號	石底、平溪、嶺腳、東勢	是	是	是	否	是
526	平溪	平溪國中	754	牟建信	24951010#161	靜安路 2 段 295 號	石底、平溪、嶺腳、東勢	是	是	是	否	是
527	平溪	菁桐國小	491	鍾文勳	24951009#13	菁桐街 45 號	菁桐、白石	是	是	是	否	是
528	平溪	平溪國小	485	呂建宏	24951038#203	平溪街 56 號	平溪、石底	是	是	是	否	是
529	平溪	十分國小	233	陳昌維	24958305#10	十分街 157 號	十分、南山、新寮、望古、平湖	是	是	是	否	是
530	平溪	菁桐市民活動中心	32	黃肯中	24951510#156	菁桐街 65-1 號	菁桐、薯榔	是	是	是	否	是
531	平溪	白石市民活動中心	46	李碩軒	24951510#153	靜安路 2 段 241 號	白石、薯榔	是	是	是	否	是
532	平溪	嶺腳市民活動中心	30	李碩軒	24951510#153	嶺腳寮 14 號	嶺腳、東勢、望古	是	是	是	否	是
533	平溪	平湖市民活動中心	30	黃肯中	24951510#156	大湖 10 號	平湖、南山、十分、新寮	是	是	是	否	是

編號	區別	收容場所 名稱	預計 收容 人數	聯絡人	聯絡電話	地址	服務範圍	適用災害類型				
								水 災	土 石 流	震 災	海 嘯	火 山
534	平溪	老人文康活動中心	66	李碩軒	24951510#153	十分街 66 巷 1 號	十分、望古、南山、平湖、新寮	是	是	是	否	是
535	平溪	薯榔市民活動中心	33	黃肯中	24951510#156	靜安路二段 63 號	薯榔、菁桐、白石	是	是	是	否	是
536	烏來	忠治活動中心	30	趙絡涵	26616442 # 201	忠治 12 號	忠治、烏來、孝義	是	是	是	否	是
537	烏來	綜合活動中心	30	趙絡涵	26616442 # 201	烏來街 34 號	烏來、忠治、福山、信賢、孝義	是	是	是	否	是
538	烏來	信賢活動中心	30	趙絡涵	26616442 # 201	信福路 48 號	福山、信賢	是	是	是	否	是
539	烏來	福山活動中心	50	趙絡涵	26616442 # 201	2 鄰李茂岸 51 號	福山	是	是	是	否	是
540	烏來	福山國小	220	廖明昱	26616124 # 103	李茂岸 55 號	福山	是	是	是	否	是
541	烏來	烏來國民中小學	50	吳宗憲	26616482 # 50	啦卡路 5 號	烏來、孝義、信賢、福山	是	是	是	否	是
542	烏來	烏來區立圖書館	50	趙絡涵	26616442 # 201	環山路 82 巷 98 號	烏來、忠治、信賢、孝義	是	是	是	否	是
543	坪林	坪林區公所	50	吳俐璇	26657251	坪林街 101 號	全區	是	是	是	是	是
544	坪林	坪林國小	52	林塾華	26656213#13	坪林街 114 號	坪林、水德、石槽、大林、粗窟、漁光	是	是	是	是	是
545	坪林	坪林國中	613	林學正	26656210	國中路 4 號	粗窟、大林、坪林、水德	是	是	是	是	是
546	坪林	坪林國小漁光校區	62	林塾華	26656213#13	坪雙路二段 2 號	漁光	是	是	是	是	是
547	坪林	石槽倉庫	10	張秀霞	26656059	石槽 27 之 1 號	石槽	是	是	是	是	是
548	坪林	樹梅嶺倉庫	10	張名富	26656547	樹梅嶺 11 號	上德	是	是	是	是	是
549	坪林	新昇倉庫	10	張名富	26656547	大粗坑 11 之 1 號	上德	是	是	是	是	是

參考文獻

1. 中央災害防救基本計畫(107.11 核定)。
2. 中央各災害防救業務計畫。
3. 108 年行政院災害防救白皮書。
4. 地區災害防救計畫－輻射災害對策編撰擬範例。
5. 經濟部中央地質調查所 <http://www.moeacgs.gov.tw/main.jsp>。
6. 經濟部中央地質調查所「臺灣北部火山地區火山災害潛勢資料蒐集與調查分析(2/4)」報告書(2021)。
7. 經濟部水利署「107 年生活用水量統計報告」
8. 中央氣象局網站 <http://www.cwb.gov.tw>。
9. 行政院農業委員會水土保持局 <http://246.swcb.gov.tw/>。
10. 新北市各級災害應變中心作業要點。
11. 新北市核子事故區域民眾防護應變計畫。
12. 新北市政府消防局 109 年度消防水源執行計畫。
13. 內政部消防署委託研究計畫「大臺北地區發生大規模地震可能面臨之問題及整備作為評估報告」(2013)
14. 內政部消防署委託研究計畫「大規模地震模擬情境因應對策小組」(2017)
15. 臺北市大屯火山災害防救應變計畫(2012)
16. 減災動資料網站 <https://drrstat.ncdr.nat.gov.tw/>