

臺中市北區

地區災害防救計畫

核定時間：

核定文號：

版次資訊：

修訂沿革：

102年4月26日經北區災害防救會報(公所民字第1020008309號函)核定第一版

103年5月21日經北區災害防救會報(公所民字第1030011138號函)核定第二版

104年9月25日經北區災害防救會報(公所民字第1040023085號函)核定第三版

106年10月6日經北區災害防救會報(公所民字第1060023661號函)核定第四版

108年12月6日經北區災害防救會報(公所民字第1080029982號函)核定第五版

110年12月3日經北區災害防救會報(公所民字第1100028694號函)核定第六版

112年11月20日經北區災害防救會報(公所民字第1120030779號函)核定第七版

承辦人員資訊

姓名：黃國瑋

單位：臺中市北區區公所民政課

地址：404臺中市北區永興街301號

電話：04-22314031#254

傳真：04-22314025

電子信箱：north20058@taichung.gov.tw

目錄

目錄.....	I
表目錄.....	V
圖目錄.....	VII
第一編 總則.....	1
第一章 計畫概述.....	1
第一節 計畫依據與目的.....	1
第二節 計畫架構與內容.....	2
第二章 地區環境概述.....	6
第一節 自然地理環境.....	6
第二節 人文社經環境.....	8
第三章 災害歷史與潛勢分析.....	12
第一節 地區災害歷史.....	12
第二節 災害潛勢分析.....	28
第四章 災害防救體系與運作.....	56
第一節 災害防救會報.....	56
第二節 災害業務權責單位.....	56
第三節 災害應變編組與任務分工.....	59
第二編 災害防救各階段計畫.....	65
第一章 減災計畫.....	65
第一節 設施及建築物之補強.....	65
第二節 防災教育.....	67
第三節 防災社區.....	68
第四節 災害防救志願團體合作.....	68
第五節 企業防災推動.....	69
第六節 二次災害之防治.....	70
第二章 整備計畫.....	73
第一節 災害應變中心規劃及人員編組.....	73
第二節 應變標準作業程序之研訂.....	74

第三節	災害應變資源整備	75
第四節	民生物資儲備	77
第五節	避難救災路線規劃及設定	78
第六節	避難收容處所與設施之設置、管理	79
第七節	建置危險地區保全資料庫	80
第八節	防災地圖製作與宣導	81
第九節	防災演練	81
第三章	應變計畫	82
第一節	災害應變中心之成立與運作	82
第二節	警戒資訊及預報之發佈與傳遞	83
第三節	災情查報與通報	83
第四節	疏散避難指示	84
第五節	搜救、滅火及醫療救護	85
第六節	救災物資之調度與後勤供應	87
第七節	避難收容與弱勢族群照護	87
第八節	受災區域管理與管制	88
第九節	罹難者遺體相驗與安置	88
第四章	復建計畫	89
第一節	災民安置	89
第二節	災情勘查與統計	89
第三節	災區環境復原	90
第四節	協助復建計畫實施	91
第五節	毀損設施之修復	91
第六節	社會救助措施之支援	92
第三編	災害防救對策與短中長期改善措施	94
第一章	風水災害	94
第一節	災害防救對策	94
第二節	短中長期改善措施	95
第二章	地震災害	97
第一節	災害防救對策	97

第二節 短中長期改善措施.....	99
第三章 毒性化學物質災害.....	102
第一節 災害防救對策.....	102
第二節 短中長期改善措施.....	102
第四章 重大交通事故.....	104
第一節 災害防救對策.....	104
第二節 短中長期改善措施.....	104
第五章 其他災害共通防救對策.....	106
第一節 災害規模與特性.....	106
第二節 共通防救對策.....	110
第四編 計畫經費與執行評估.....	116
第一章 執行經費.....	116
第二章 執行評估.....	120

表目錄

表1-1-1	北區災害防救計畫架構	3
表1-2-1	北區人口統計表	9
表1-3-1	北區重大淹水地區表	13
表1-3-2	北區近年風水災害歷史事件	13
表1-3-3	北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (1/6)	13
表1-3-3	北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (2/6)	14
表1-3-3	北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (3/6)	15
表1-3-3	北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (4/6)	16
表1-3-3	北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (5/6)	17
表1-3-3	北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (6/6)	18
表1-3-4	北區公告列管毒性化學物質廠商較大火災暨化學事故彙整表	21
表1-3-5	北區轄區內列管毒性及關注化學物質運作場所清單表	21
表1-3-6	北區臺鐵歷年重大事故彙整表	23
表1-3-7	捷運紅線沿線行政區表	24
表1-3-8	捷運綠線沿線行政區表	24
表1-3-9	近年交通災害路口(A1).....	25
表1-3-10	重大交通事故災害潛勢規模界定	26
表1-3-11	北區風水災害各里危險度分級表	33
表1-3-12	北區水災危險潛勢地區保全計畫表	33
表1-3-13	北區弱勢保全對象統計表	34
表1-3-14	本區房屋全倒與半倒推估數值	36
表1-3-15	本區全日時段傷亡人數推估	37
表1-3-16	臨時避難人口之收容需求	38
表1-3-17	本區受損橋梁列表	39
表1-3-18	本區震後土壤液化潛勢推估	41
表1-3-19	本區各里供電損害推估	44
表1-3-20	本區坡地崩塌潛勢推估	47
表1-3-21	本區防救災能量需求推估	48

表1-3-22	北區臺鐵歷年重大事故彙整表	49
表1-3-23	捷運紅線沿線行政區表	50
表1-3-24	捷運綠線沿線行政區表	51
表1-3-25	近年交通災害路口(A1).....	52
表1-3-26	重大交通事故災害潛勢規模界定	53
表1-3-27	北區高事故潛勢位置彙整表	54
表1-4-1	北區各種災害之主管單位	56
表1-4-2	北區災害應變中心任務編組表	63
表2-2-1	北區民間團體可提供之防救災資源種類列表	76
表2-2-2	北區臨時避難收容處所一覽表	80
表3-1-1	北區易淹水地區短、中、長期治理策略	96
表3-2-1	北區地震災害短、中、長期分年改善對策	101
表3-3-1	北區毒性及關注化學物質災害短、中、長期分年治理對策建議	103
表3-4-1	北區公路交通事故短、中、長期分年治理對策建議	105
表3-4-2	北區鐵道交通事故分年改善對策	105
表4-1-1	北區公所短、中、長期計畫分年執行重點	117

圖目錄

圖1-2-1 北區位置圖	6
圖1-2-2 北區地質圖	7
圖1-2-3 北區土地利用圖	8
圖1-2-4 北區交通道路圖	11
圖1-3-1 北區河川、區域排水分布圖	12
圖1-3-2 北區列管毒化物運作場所分布圖	22
圖1-3-3 重大交通事故災害里別災害潛勢判定流程圖	27
圖1-3-4 臺中站雨量分配圖	28
圖1-3-5 梧棲站雨量分配圖	28
圖1-3-6 梢來站雨量分配圖	29
圖1-3-7 危險度分析流程圖	30
圖1-3-8 北區24小時累積200毫米淹水潛勢圖	31
圖1-3-9 北區24小時累積350毫米淹水潛勢圖	31
圖1-3-10 北區24小時累積500毫米淹水潛勢圖	32
圖1-3-11 北區24小時累積600毫米淹水潛勢圖	32
圖1-3-12 北區風水災害各里危險度分級圖	33
圖1-3-13 地震災害高潛勢區分析流程	35
圖1-3-14 本區車壟埔斷層最大地表加速度推估圖	36
圖1-3-15 本區建物倒塌推估圖(建物全倒及半倒總棟數)	37
圖1-3-16 本區日間時段各里傷亡人數推估圖	38
圖1-3-17 本區受損橋梁分布圖	40
圖1-3-18 本區道路封閉機率圖	41
圖1-3-19 本區震後土壤液化潛勢圖	42
圖1-3-20 本區危險物質管線不服務機率推估圖	43
圖1-3-21 本區供水中斷影響人口推估圖	44
圖1-3-22 本區電力中斷影響人口推估圖-地震當天	45
圖1-3-23 本區電力中斷影響人口推估圖-震後1天	45
圖1-3-24 本區電力中斷影響人口推估圖-震後3天	46

圖1-3-25	本區電力中斷影響人口推估圖-震後7天.....	46
圖1-3-26	本區坡地崩塌潛勢推估圖	47
圖1-3-27	重大交通事故災害里別災害潛勢判定流程圖	54
圖1-3-28	北區重大交通災害潛勢圖	55
圖1-4-1	北區災害應變中心編組架構圖	62

第一編 總則

第一章 計畫概述

第一節 計畫依據與目的

壹、計畫依據

一、法源依據與計畫位階

臺中市北區地區災害防救計畫(以下簡稱本計畫)之研擬，係依據災害防救法第20條之規定，參照上位計畫(災害防救基本計畫、中央各災害防救業務計畫及臺中市地區災害防救計畫)、地區災害潛勢特性以及現行體系制度等各個面向進行擬訂，經北區(以下簡稱本區)災害防救會報核定後實施，並報臺中市(以下簡稱本市)災害防救會報備查，且不得牴觸上級災害防救計畫，性質屬本市地區災害防救計畫之下位計畫。

二、核定與修正程序

本計畫乃參考災害防救基本計畫、中央各災害防救業務計畫與本市地區災害防救計畫訂定，性質屬本市地區災害防救計畫之下位計畫。因此，本計畫應經本區災害防救會報核定，並報請本市災害防救會報備查。

參考災害防救法施行細則第9條，本區地區災害防救計畫，每二年定期依地區災害發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估，檢討修正災害防救計畫乙次，並每五年通盤檢討修訂乙次。本區災害防救會報各編組單位，對本區災害防救計畫認為有修正必要時，應將修正部分報本所民政課彙整，提報本區災害防救會報召集人(區長)裁示是否召開臨時會提案討論並修正。

另本區重大災害發生時或災害發生後，認為有調整災害防救設施之必要時，得由本區災害防救會報召集人(區長)召開災害防救會報，對本區地區災害防救計畫檢討修正。

貳、計畫目的

災害的發生，往往造成人民生命財產莫大的損失。因此，地區災害防救計畫的建立，其目的乃期望藉由完善的災害防救處置制度，使各機關之間能夠密切協調、配合，以發揮災前能達到預防的工作、在災中俾能快速動員救災；此外，並可藉由地區災害

防救計畫防災系統規劃及地區災害防救計畫防災設計準則的研訂，不但可改善現有救災防災之缺失，更能提出安全都市的設計準則，以作為日後都市計畫通盤檢討或都市更新改善的依據，藉以建造一個安全的生活環境。

災害防救法第10條已對區級災害防救任務有所定位，依據災害防救法之規定，區級公所之災害防救定位為包含：推動疏散收容安置、災情通報、災後緊急搶通、環境清理等災害緊急應變及整備措施、推動里、社區災害防救事宜。

為健全本區災害防救體系，強化推動疏散、收容安置、災情通報、災後緊急搶通、環境清理等災害緊急應變及整備措施、推動里、社區災害防救事宜，以提昇本區民眾的災害應變、處理能力，進而有效減少災害損失，以保障民眾生命、財產之安全，特訂定本計畫。本計畫之方針如下：

- 一、有效檢討、累積歷次重大災害之應變及重建經驗，建立有效永續發展的災害防救機制。
- 二、於近程內完成不同類型與具地區特性之災害防救計畫，作為爾後執行災害防救業務之依據。
- 三、透過減災與整備等軟硬體措施之規劃與執行，營造少災、耐災之城鎮。建置結合民間資源、社區以及民防、軍隊、公共事業之全民災害防救體系，並確切協調、分工以因應各類重大災害之發生。
- 四、推動災害防救之學習、訓練與演練，並建立有效之災情蒐集、通報與指揮系統，以提昇整體的災害防救與應變能力。

第二節 計畫架構與內容

壹、計畫架構

為能有效提昇本區防救災之工作，本計畫共分為四編，第一編為總則、第二編為災害防救各階段計畫、第三編為災害防救對策與短中長期改善措施、第四編為計畫經費與執行評估。

表1-1-1 北區災害防救計畫架構

編	章	節
第一編 總則	第一章 計畫概述	第一節 計畫依據與目的
		第二節 計畫架構與內容
	第二章 地區環境概述	第一節 自然地理環境
		第二節 人文社經環境
	第三章 災害歷史與潛勢分析	第一節 地區災害歷史
		第二節 災害潛勢分析
	第四章 災害防救體系與運作	第一節 災害防救會報
		第二節 災害業務權責單位
		第三節 災害應變編組與任務分工
第二編 災害防救各階段 計畫	第一章 減災計畫	第一節 設施及建築物之補強
		第二節 防災教育
		第三節 防災社區
		第四節 災害防救志願團體合作
		第五節 企業防災推動
		第六節 二次災害之防治
	第二章 整備計畫	第一節 災害應變中心之規劃及人員編組
		第二節 應變標準作業程序之研訂
		第三節 災害應變資源整備
		第四節 民生物資儲備
		第五節 避難救災路線規劃及設定
		第六節 避難收容場所與設施之設置、管理
		第七節 建置危險地區保全資料庫
		第八節 防災地圖製作與宣導
		第九節 防災演練
	第三章 應變計畫	第一節 災害應變中心之成立與運作
		第二節

編	章	節
		警戒資訊及預報之發佈與傳遞
		第三節 災情查報與通報
		第四節 疏散避難指示
		第五節 搜救、滅火及醫療救護
		第六節 救災物資之調度與後勤供應
		第七節 避難收容與弱勢族群照護
		第八節 受災區域管理與管制
		第九節 罹難者遺體相驗與安置
	第四章 復建計畫	第一節 災民安置
		第二節 災情勘查與統計
		第三節 災區環境復原
		第四節 協助復原重建計畫實施
		第五節 損毀設施之修復
		第六節 社會救助措施之支援
第三編 災害防救對策與 短中長期改善措施	第一章 風水災害	第一節 災害防救對策
		第二節 短中長期改善措施
	第二章 地震災害	第一節 災害防救對策
		第二節 短中長期改善措施
	第三章 毒性及關注化學物質災害	第一節 災害防救對策
		第二節 短中長期改善措施
	第四章 重大交通事故	第一節 災害防救對策
		第二節 短中長期改善措施
	第五章 其他災害共通防救對策	第一節 災害規模與特性
		第二節 共通防救對策
第四編 計畫經費與 執行評估	第一章 執行經費	(未設節)
	第二章 執行評估	(未設節)

貳、計畫內容

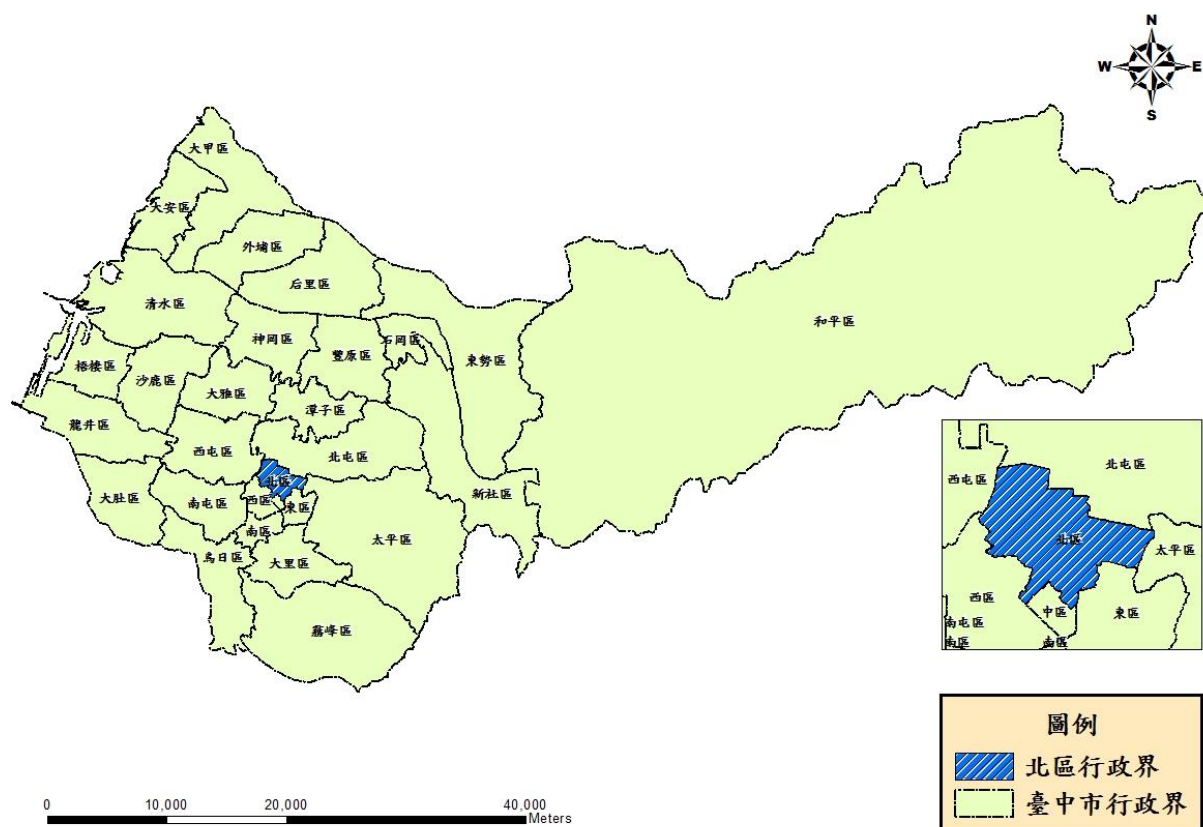
第一編為總則，概述本計畫依據與目的、架構內容，另介紹本區自然及人文環境，並蒐集本區災害歷史，將發生頻率高、影響範圍較廣及可能造成嚴重損失之災害進行潛勢分析。第二編為災害防救各階段計畫，說明區公所在災前減災、整備、災時應變、災後復建等各階段災害防救工作之工作項目，以供本區災害防救業務相關機關、公共事業遵循或參考使用。第三編為災害防救對策與短中長期改善措施，則根據災害特性，提出防救對策及訂定短中長期防救災重點工作事項。第四編為計畫經費與執行評估，說明地區災害防救計畫之經費及配合市府執行災害防救業務訪評之機制。

第二章 地區環境概述

第一節 自然地理環境

壹、地理位置

北區位於臺中市街區的北部，其範圍東邊至旱溪與臺中市的太平區為毗鄰，西邊達土庫溪，南邊大致沿著西屯路、五權路、民權路、中華路、福音街，臺中公園北緣、綠川、力行路；北邊越過文心路與北屯區相鄰。地屬臺中盆地，地勢自東北向西南緩斜，區內皆平原，境內有綠川、柳川、梅川、麻園頭溪貫穿期間，全區面積有6.9376平方公里。北區位置請參見圖1-2-1。



貳、地質概況

北區地勢由於底部低窪且容納綠川、柳川、梅川、麻園頭溪等4條河川匯集，形成肥沃且適合發展農業的沖積扇。本區地質為沖積地，其土壤底層為第四紀洪積層所留下的礫石與磚紅壤，當河流沖刷底層的礫石與磚紅壤，其所挾帶的砂石土粒則形成現代沖積層。其土壤分布為臺中壤土、臺中粘質壤土、臺中砂質粘壤土三種類型，屬於酸性的砂質土壤，適合農耕。北區地質圖請參見圖1-2-2

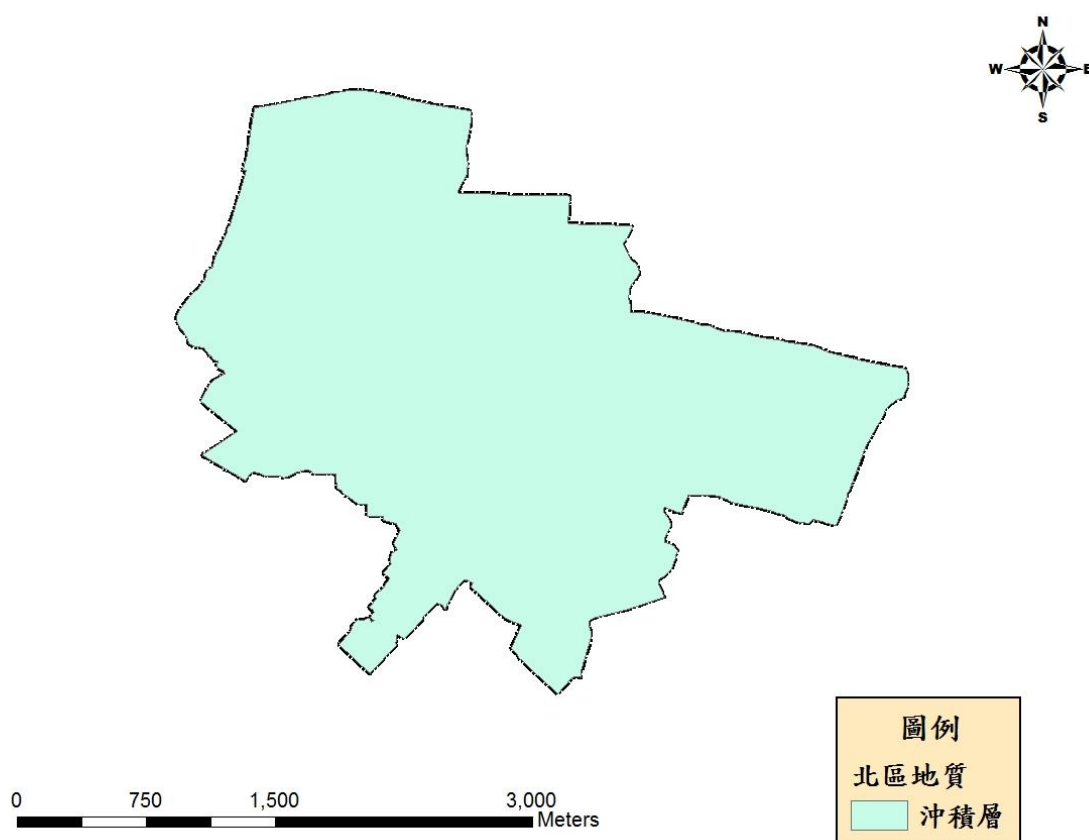


圖1-2-2 北區地質圖

參、氣候環境

臺中市氣候溫熱濕潤，屬亞熱帶型氣候，年平均溫度約攝氏22.9度，最低平均溫度在二月，約攝氏14.1度，最高平均溫度在七月，約攝氏29.3度。四月至八月受季風影響為本區雨季，年雨量約1642.1公釐，灌溉水源充沛，對農耕上的二期稻作有良好的影響。北區屬副熱帶季風氣候區，氣候溫和，秋冬東北季風較強、春夏季雨量較多。

肆、水文概況

北區境內流經的河川為綠川、柳川、梅川、麻園頭溪，今日經過整理規劃，兼具防洪、排水、美化、綠化環境等多重功能。

第二節 人文社經環境

壹、產業與人口分布

北區為康樂中心區，從公園路東端起向北沿雙十路，直至忠烈祠前為台中公園、國立臺灣體育學院、游泳池、體育館、棒球場、青年活動中心接連分布區域，除公園外，餘皆配置於雙十路路之東側，其南端緊鄰中心商業區，位置極為適宜。本區多屬純住宅區或學校，有密度極大之林木繁茂，為市民遊憩及康樂活動之理想區域。北區土地利用圖請參見圖1-2-3

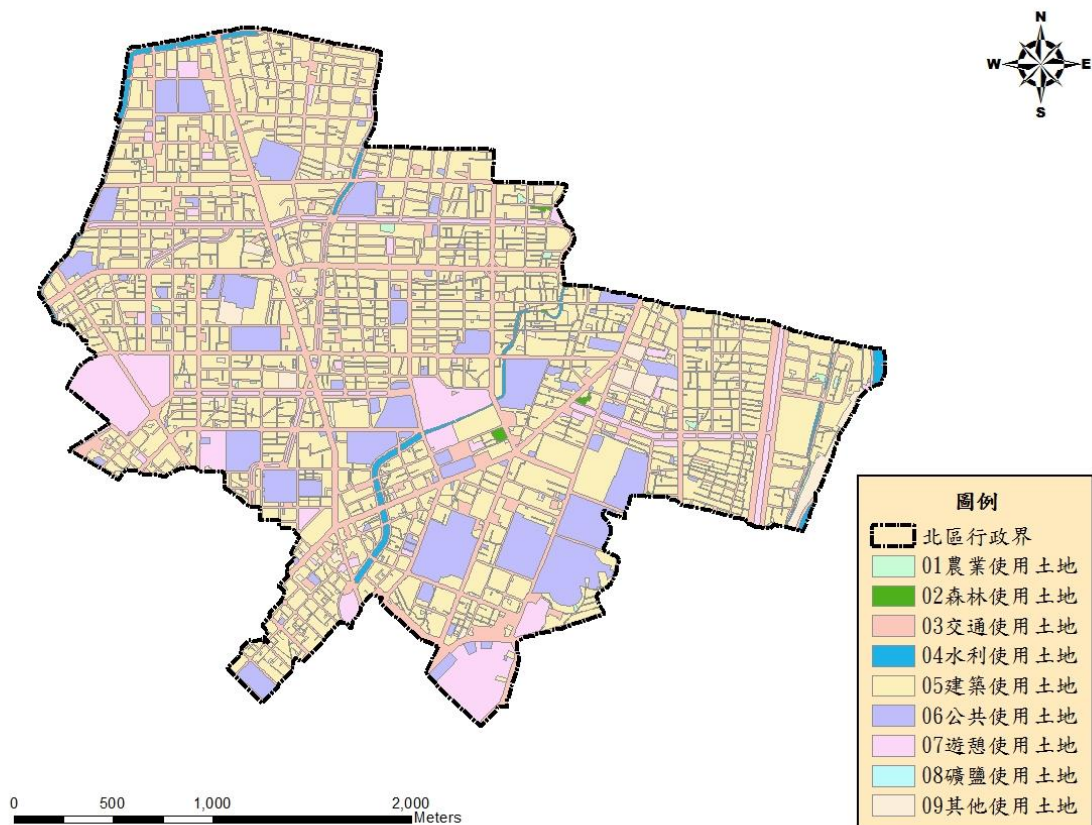


圖1-2-3 北區土地利用圖

北區面積6.9376平方公里，截至民國112年10月底止，北區計36個里，戶數62,190戶，人數144,052人，男：68,321人;女：75,731人，其詳細資料如表1-2-1所示。

表1-2-1 北區人口統計表(112年10月底)

資料來源：北區戶政事務所

區域別	里名	里數	鄰數_已 編定	鄰數_現 有門牌	鄰數_戶 籍登記	戶數	人口數 總計	人口數 男	人口數 女	原住民 人口數 總計	原住民 人口數 平地	原住民 人口數 山地
北區	總計	36	842	842	842	62,145	144,030	68,304	75,726	1,418	592	826
北區	大湖里	1	19	19	19	997	2,282	1,139	1,143	19	6	13
北區	中正里	1	17	17	17	679	1,570	743	827	8	4	4
北區	中達里	1	20	20	20	1,181	3,053	1,500	1,553	35	9	26
北區	五常里	1	15	15	15	610	1,485	741	744	16	16	0
北區	六合里	1	19	19	19	939	1,910	943	967	19	5	14
北區	文莊里	1	22	22	22	1,610	3,576	1,698	1,878	27	14	13
北區	立人里	1	23	23	23	1,863	4,395	2,059	2,336	56	26	30
北區	光大里	1	17	17	17	1,117	2,266	1,099	1,167	9	4	5
北區	育德里	1	25	25	25	1,751	4,134	1,949	2,185	38	23	15
北區	明新里	1	18	18	18	1,322	3,049	1,494	1,555	25	12	13
北區	明德里	1	33	33	33	2,415	6,071	2,892	3,179	74	30	44
北區	邱厝里	1	16	16	16	1,077	2,620	1,212	1,408	22	9	13
北區	金華里	1	17	17	17	1,428	3,117	1,460	1,657	33	9	24
北區	金龍里	1	33	33	33	2,302	5,005	2,328	2,677	67	19	48
北區	長青里	1	25	25	25	2,754	6,875	3,199	3,676	68	20	48
北區	建成里	1	33	33	33	2,560	6,413	3,107	3,306	108	51	57
北區	建德里	1	25	25	25	1,442	3,580	1,708	1,872	36	13	23
北區	建興里	1	37	37	37	2,624	6,215	2,933	3,282	53	21	32
北區	健行里	1	38	38	38	3,035	7,641	3,682	3,959	40	17	23
北區	崇德里	1	18	18	18	1,678	3,932	1,839	2,093	54	28	26
北區	梅川里	1	12	12	12	1,527	3,922	1,808	2,114	27	12	15
北區	淡溝里	1	30	30	30	2,578	5,867	2,728	3,139	24	18	6
北區	頂厝里	1	17	17	17	2,059	4,767	2,214	2,553	39	15	24
北區	新北里	1	20	20	20	862	1,758	860	898	9	5	4
北區	新興里	1	19	19	19	721	1,531	762	769	13	10	3
北區	樂英里	1	27	27	27	1,329	2,707	1,327	1,380	49	24	25
北區	賴村里	1	28	28	28	2,213	4,855	2,266	2,589	48	23	25
北區	賴旺里	1	28	28	28	2,027	4,820	2,257	2,563	42	16	26
北區	賴明里	1	19	19	19	1,851	4,356	1,967	2,389	41	13	28
北區	賴厝里	1	20	20	20	2,936	5,922	2,986	2,936	45	28	17
北區	賴福里	1	25	25	25	1,909	4,774	2,253	2,521	31	13	18
北區	賴興里	1	22	22	22	1,850	4,451	2,047	2,404	30	16	14
北區	錦平里	1	19	19	19	1,014	2,110	1,007	1,103	16	5	11
北區	錦村里	1	31	31	31	1,400	3,441	1,677	1,764	46	7	39

北區	錦洲里	1	25	25	25	1,527	3,713	1,747	1,966	54	18	36
北區	錦祥里	1	30	30	30	2,958	5,847	2,673	3,174	97	33	64

貳、歷史沿革

本區東接東區，西接西屯、西區，南接中區、北接北屯區，現編為36里、842鄰，總人口數為144,052人，總面積6.9376平方公里。臺中市明鄭時期初隸天興縣，後改隸天興州，有清一代，初隸諸羅縣，後改隸彰化縣，光緒十三年台灣建省，屬台灣縣，日據時期，初隸台中縣，後隸台中州，光復後民國三十四年改制為台中市，原只轄中、東、西、南、北等五區，北區位於本市西北方，日據時期為大墩街之一部，民國二年大墩街改稱為台中街，民國三十一年改為新高、梅枝區，光復後（民國三十四年）將行政區定名為北區。

參、交通建設

一、重要幹道

- (一)雙十路。
- (二)三民路。
- (三)五權路。
- (四)中正路。
- (五)中清路。
- (六)文心路。
- (七)崇德路。
- (八)漢口路。
- (九)太原路。
- (十)進化路。
- (十一)健行路。

二、大眾運輸系統

- (一)臺中捷運綠線與紅線
- (二)臺中市優化公車。

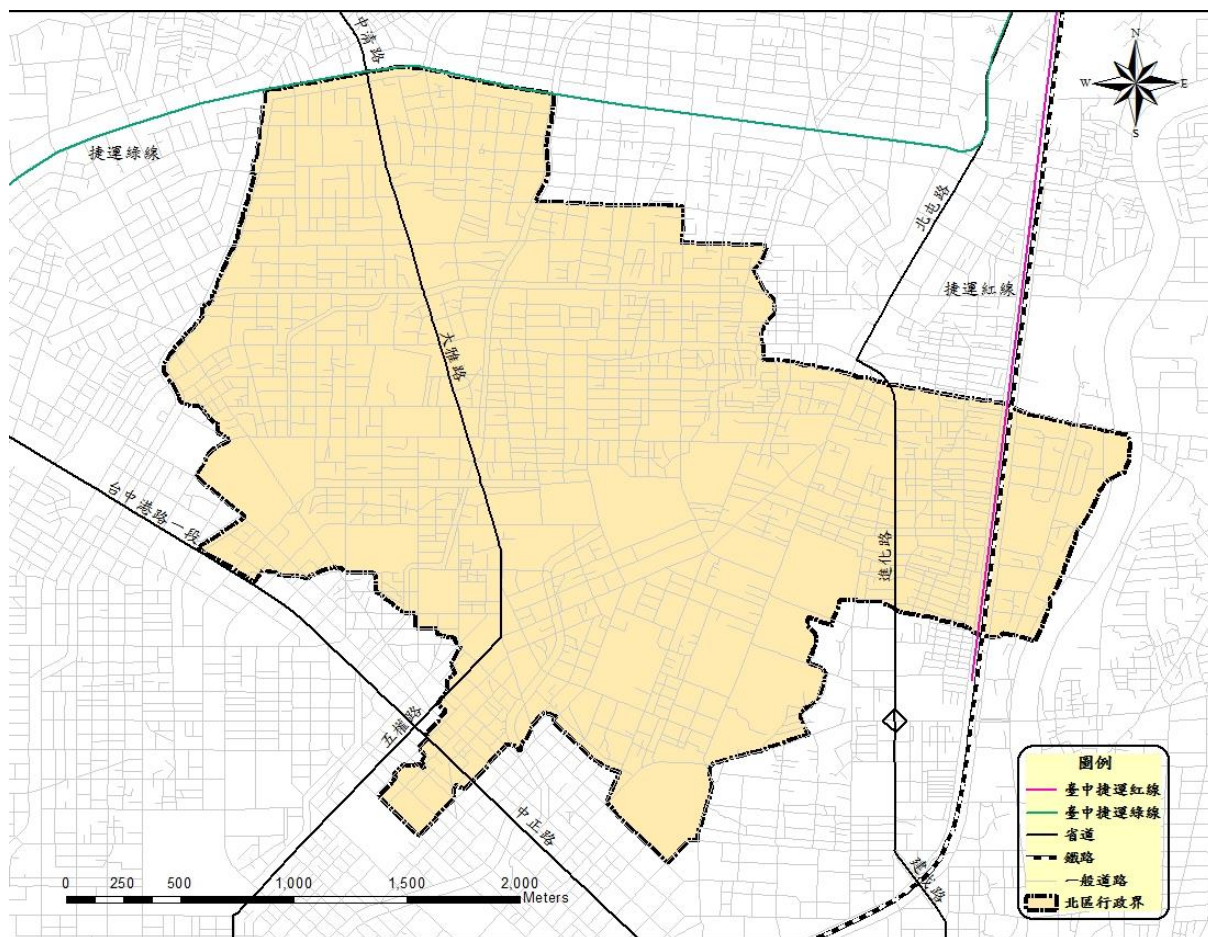


圖1-2-4 北區交通道路圖

第三章 災害歷史與潛勢分析

第一節 地區災害歷史

壹、風水災害

本轄區內主要河川旱溪為大里溪支流，屬烏溪水系；餘計有麻園頭溪和土庫溪等溪流匯流，並且有北屯圳、土庫溪排水、綠川排水、柳川排水和梅川排水等區域排水，各河川、排水分布詳如圖1-3-1所示。本計畫蒐集民國110年「臺中市水災危險潛勢地區保全計畫」淹水紀錄，本區近3年重大淹水地區調查資料如表1-3-1所示；本計畫蒐集近年風水災害事件，調查資料詳如表1-3-2與表1-3-3所示。



圖1-3-1 北區河川、區域排水分布圖

表1-3-1 北區重大淹水地區表

行政區	里別	淹水位置
北區	無	無

資料來源：民國112年，臺中市水災危險潛勢地區保全計畫。

表1-3-2 北區近年風水災害歷史事件

編號	事件	事件日期	災害類型
001	蘇迪勒颱風	104年8月8日	風力災害
002	杜鵑颱風	104年9月29日	風力災害
003	梅姬颱風	105年9月28日	風力災害
004	尼莎颱風	106年7月28日	風力災害
005	瑪莉亞颱風	107年7月10日	風力災害
006	0520豪雨	108年5月20日	淹水災害

資料來源：民國112年，北區區公所提供。

表1-3-3 北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (1/6)

災害事件調查報告表

編號：001

填表人	填表課室	填表單位
王治平	民政課	臺中市北區區公所
一、事件摘要		
1. 災害事件：蘇迪勒颱風		
2. 事件發生日期：104年8月8日		
3. 災害類型：		
☒ 風力災害 ☐ 淹水災害 ☐ 坡地災害 ☐ 地震災害 ☐ 海嘯災害 ☐ 輻射災害		
☐ 森林火災災害 ☐ 重大交通事故災害 ☐ 毒性化學物質災害		
☐ 公用氣體油料管線與輸電線路災害		
其他：_____		
4. 罹災人數：亡 0 人、受傷 0 人		
二、事件地點及描述		
	拍攝日期	
	104年8月8日	
	事件地點	
	臺中市梅川綠園道(進化北路與健行路間)	
	事件座標	
120.676272, 24.159662		
事件描述：蘇迪勒颱風風勢強勁，將梅川園道內一棵巨樹吹倒。		

資料來源：民國110年，北區區公所提供。

表1-3-3 北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (2/6)

災害事件調查報告表

編號：002

填表人	填表課室	填表單位
王治平	民政課	臺中市北區區公所
一、事件摘要		
1. 災害事件：杜鵑颱風		
2. 事件發生日期：104 年 9 月 29 日		
3. 災害類型：		
☒ 風力災害 ☐ 淹水災害 ☐ 坡地災害 ☐ 地震災害 ☐ 海嘯災害 ☐ 輻射災害 ☐ 森林火災災害 ☐ 重大交通事故災害 ☐ 毒性化學物質災害 ☐ 公用氣體油料管線與輸電線路災害 其他：_____		
4. 罹災人數：亡 0 人、受傷 0 人		
二、事件地點及描述		
	拍攝日期	104 年 9 月 29 日
	事件地點	臺中市金華里興進路與進化路口
	事件座標	120.694212 , 24.155378
事件描述：杜鵑颱風風勢將樹木連根拔起，阻礙人行道。		

資料來源：民國110年，北區區公所提供。

表1-3-3 北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (3/6)

災害事件調查報告表

編號：003

填表人	填表課室	填表單位
王治平	民政課	臺中市北區區公所
一、事件摘要		
1. 災害事件：梅姬颱風		
2. 事件發生日期：105 年 09 月 28 日		
3. 災害類型： ☒ 風力災害 ☐ 淹水災害 ☐ 坡地災害 ☐ 地震災害 ☐ 海嘯災害 ☐ 輻射災害 ☐ 森林火災災害 ☐ 重大交通事故災害 ☐ 毒性化學物質災害 ☐ 公用氣體油料管線與輸電線路災害 其他：_____		
4. 罹災人數：亡 0 人、受傷 0 人		
二、事件地點及描述		
	拍攝日期	105 年 09 月 28 日
	事件地點	臺中市淡溝里淡溝郵局對面
	事件座標	120.670553 , 24.157103
事件描述：梅姬颱風風勢將路樹枝幹吹斷，掉掛樹上搖搖欲墜。		

資料來源：民國110年，北區區公所提供。

表1-3-3 北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (4/6)

災害事件調查報告表

編號：004

填表人	填表課室	填表單位
王治平	民政課	臺中市北區區公所
一、事件摘要		
1. 災害事件：尼莎颱風		
2. 事件發生日期：106 年 07 月 28 日		
3. 災害類型： ☒ 風力災害 ☐ 淹水災害 ☐ 坡地災害 ☐ 地震災害 ☐ 海嘯災害 ☐ 輻射災害 ☐ 森林火災災害 ☐ 重大交通事故災害 ☐ 毒性化學物質災害 ☐ 公用氣體油料管線與輸電線路災害 其他：_____		
4. 罹災人數：亡 0 人、受傷 0 人		
二、事件地點及描述		
	拍攝日期	
	106 年 07 月 28 日	
	事件地點	
	臺中市建成里東成三街	
	事件座標	
120.699276 , 24.153118		
事件描述： 尼莎颱風風勢造成本區約千戶停電。 資料來源：民國110年，北區區公所提供。		

表1-3-3 北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (5/6)

災害事件調查報告表

編號：005

填表人	填表課室	填表單位
王治平	民政課	臺中市北區區公所
一、事件摘要		
1. 災害事件：瑪莉亞颱風		
2. 事件發生日期：107 年 07 月 10 日		
3. 災害類型： ☒ 風力災害 ☐ 淹水災害 ☐ 坡地災害 ☐ 地震災害 ☐ 海嘯災害 ☐ 輻射災害 ☐ 森林火災災害 ☐ 重大交通事故災害 ☐ 毒性化學物質災害 ☐ 公用氣體油料管線與輸電線路災害 其他：_____		
4. 罹災人數：亡 0 人、受傷 0 人		
二、事件地點及描述		
	拍攝日期	107 年 07 月 10 日
	事件地點	臺中市賴興里山西公園內
	事件座標	120.676049 , 24.171181

事件描述：瑪莉亞颱風風勢將公園內樹木之樹枝吹斷，掉落公園內。

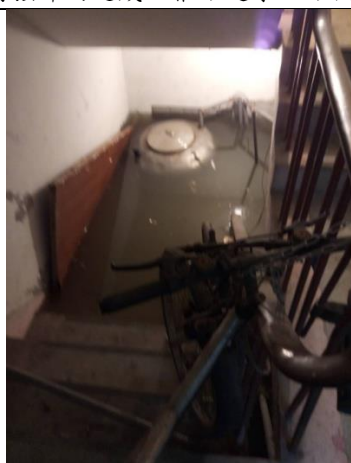
資料來源：民國110年，北區區公所提供。

表1-3-3 北區近年風水災害歷史事件調查記錄表 (6/6)

災害事件調查報告表

編號：006

填表人	填表課室	填表單位
王治平	民政課	北區區公所
一、事件摘要		
1. 災害事件：0520豪大雨		
2. 事件發生日期：108年05月20日		
3. 災害類型： ☐ 風力災害 ☒ 淹水災害 ☐ 坡地災害 ☐ 地震災害 ☐ 海嘯災害 ☐ 輻射災害 ☐ 森林火災災害 ☐ 重大交通事故災害 ☐ 毒性化學物質災害 ☐ 公用氣體油料管線與輸電線路災害 其他：_____		
4. 罹災人數：亡0人、受傷0人		
二、事件地點及描述		
	拍攝日期	108年05月20日
	事件地點	臺中市北區中達里篤行路296巷4弄15、16號
	事件座標	120.674371 , 24.154792
	事件描述：短延時強降雨造成篤行路296巷4弄15、16號2戶地下室積淹水	
	拍攝日期	108年05月20日
	事件地點	臺中市北區中達里活動中心
	事件座標	120.674991 , 24.155804
	事件描述：短延時強降雨造成中達里活動中心積水	
	拍攝日期	108年05月20日
	事件地點	臺中市北區錦祥里錦祥街與雙十路二段
	事件座標	

	120.690660 , 24.157241
事件描述：短延時強降雨造成錦祥街與雙十路二段積淹水	
	拍攝日期
	108年05月20日
	事件地點
	臺中市北區新興里精武路266之1號
	事件座標
120.686777 , 24.146479	
事件描述：棒球場(體二用地低窪地)因短延時強降雨沖刷黃土至附近溝渠，雨水來不及排出而造成新興里及樂英里交界之精武路266之1號、雙十路一段12巷6之9號等附近積淹水	
	拍攝日期
	108年05月20日
	事件地點
	臺中市北區五常里五權路近學士路段
	事件座標
120.682570 , 24.153396	
事件描述：短延時強降雨造成五權路近學士路段積淹水	
	拍攝日期
	108年05月20日
	事件地點
	臺中市北區錦祥里育強街10巷
	事件座標
120.691959 , 24.157169	
事件描述：短延時強降雨造成育強街10巷民宅地下室積淹水約3平方公尺，判斷為老舊房屋壁體受損後，私人溝渠水滲漏進去	

	拍攝日期
	108年05月20日
	事件地點
	臺中市北區崇德里進化北路182巷5、7、9號及15號整棟公寓
	事件座標
	120.685679 , 24.163710
事件描述：崇德里進化北路變電箱損壞，造成182巷5、7、9號及15號整棟公寓停電	
	拍攝日期
	108年05月20日
	事件地點
	臺中市北區錦村里興進路55巷
	事件座標
	120.696401 , 24.155083
事件描述：短延時強降雨水來不及排出，造成錦村里興進路55巷側溝滿溢	
	拍攝日期
	108年05月20日
	事件地點
	臺中市北區長青里華美街二段近長青老福德祠
	事件座標
	120.666334 , 24.168322
事件描述：短延時強降雨水造成麻園頭溪岸之路樹斷落壓壞護欄	
資料來源：民國110年，北區區公所提供。	

貳、地震災害

就已知之斷層帶分布資訊可知本區內並無活動斷層行經，近年亦無重大地震災害發生，但根據台中市政府921震災災害重建史中顯示，本區內全倒房屋計有1,205戶、半倒房屋計有428戶，而公共設施損毀有大誠消防分隊、本區區公所及衛生所等處。因此本區選擇距離最近之車籠埔斷層為主要潛勢分析之斷層，以下就可能影響本區之車籠埔斷層之地震事件評估可能的危害。

參、毒性及關注化學物質災害

本區公告列管毒性及關注化學物質歷史災例如表1-3-4所示，未造成嚴重毒化物質災害事故；而本區列管之毒性及關注化學物質運作場所多分散於各里，計有6處，如表1-3-5所示，其分布現況如圖1-3-2所示。

表1-3-4 北區公告列管毒性化學物質廠商較大火災暨化學事故彙整表

編號	發生日期 (時間)	事故名稱	事故廠家 (地址)	受傷人員	事故 物質	事故概述
1	96年4月2日 (上午10:45)	中國醫藥大學附設醫院火警事故	中國醫藥大學附設醫院(臺中市學士路91號)	死亡：0人 受傷：0人	無	中國醫藥大學附設醫院兒童醫院地下室廚房火警，未波及毒性化學物質。
2	97年1月8日 (上午7:40)	臺中市通豪大飯店火警事故	通豪大飯店股份有限公司(臺中市北區大雅路431號)	死亡：0人 受傷：0人	無	通豪大飯店二樓廚房之廚具火災，未波及毒性化學物質。

資料來源：臺中市政府環境保護局

更新時間：民國112年9月

表1-3-5 北區轄區內列管毒性及關注化學物質運作場所清單表

編號	場所名稱	運作場所地址
1	國立臺灣體育運動大學	臺中市北區雙十路一段16號
2	台灣自來水股份有限公司第四區管理處	臺中市北區雙十路二段2號
3	台灣自來水股份有限公司	臺中市北區雙十路二段2之1號
4	財團法人中國醫藥大學	臺中市北區學士路91號
5	中國醫藥大學附設醫院	臺中市北區育德路2號
6	琨鼎環境科技股份有限公司檢驗室	臺中市北區賴旺里青島一街33之5號6樓

資料來源：臺中市政府環境保護局

更新時間：民國112年9月

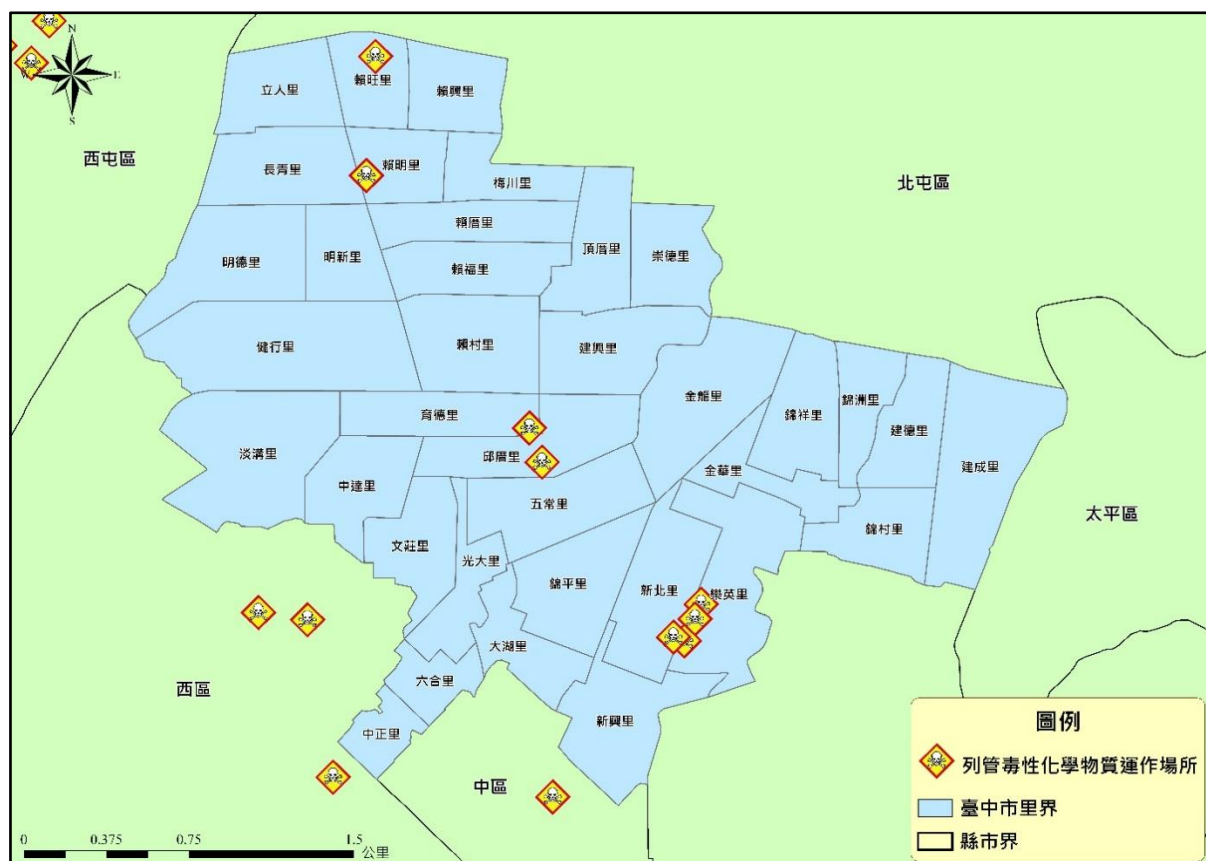


圖1-3-2 北區列管毒化物運作場所分布圖

肆、重大交通事故

一、災害概述

本區轄內交通系統包含一般道路、傳統鐵路以及捷運紅線與綠線。

(一)一般道路系統

本區過去在交通事故上未有重大交通災害，僅有較為多數的路口與路段車禍，其中三民路與崇德路、精武路與雙十路及進化路與興進路三處交叉口為106-112年度易肇事路口，發生多次 A1車禍，故一般道路部分以易肇事路口、省道臺1乙、臺3線。

(二)軌道系統

1.傳統鐵路

臺鐵在臺中市境內分成山線與海線兩線，其路線至成追線時才又結合回縱貫線，在山線部分從后里起至大肚迄，海線部分則從大甲起至大肚迄，因鐵路系統雖有閉塞裝置與行控等系統掌握安全，但只要一發生事故則容易造成重大傷亡，因此將全線列為事故潛勢區。

臺中市近年之鐵路重大事故或者是對於社會觀感不佳之事故，其成因及地點如表1-3-6所示。而發生重大鐵路事故之主因包含車輛誤闖平交道、人為疏失、機械故障、軌道變形及天災(隧道坍方)等，其中以車輛誤闖平交道為最主要之因素，為其他項目之2~3倍。

表1-3-6 北區臺鐵歷年重大事故彙整表

日期	地點	事件	原因	傷亡人數
95.03.30	臺中~潭子間碧柳路三甲平交道	鐵路事故	民眾搶越平交道	1死
96.01.13	臺中~潭子間 K193+300	鐵路事故	一具屍體置於路線中央	1死
96.10.13	潭子~臺中間 K187+900	鐵路事故	民眾兩人跨越路線	2死
96.11.13	潭子~臺中間 K189+960	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
96.11.16	潭子~臺中間 K187+800	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
96.11.18	潭子~臺中間 K191+800	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
95.04.08	臺中~潭子間 K194+606	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
95.08.04	臺中~潭子間 K194+650	鐵路事故	民眾仰臥於路線上	1死
98.08.26	潭子~臺中間 K187+590	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
99.08.20	臺中~潭子間 K187+252	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
100.05.18	臺中~潭子間 K189+100	鐵路事故	民眾坐在路線上	1死
100.10.06	臺中~太原間十甲路三甲平交道	鐵路事故	民眾闖越平交道	1死
103.11.16	潭子~臺中 K188+864	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
104.05.06	潭子~台中 K189+800(東正線)	鐵路事故	一男子突然由海側闖入蹲在路線上	1死
105.01.28	潭子~台中 K189+850(東正線)	鐵路事故	一男子坐於路線上	1死
105.02.23	潭子~台中 K190+280(東正線)	鐵路事故	1名男子由西正線跨越東正線	1死

資料來源：交通部臺灣鐵路局112年4月

2. 臺中捷運系統

目前捷運系統分別為紅線與綠線，臺鐵捷運紅線係將現有臺中地區部分鐵路高架化，104年12月完成第一階段切換通車，106年3月全數完工，110年4月25日通車。計畫路線北起豐原車站，南至大慶車站，除既有豐原車站、潭子車站、臺中車站、大慶車站改建高架站外，將增設五個區間通勤站，分別為栗林站、頭家厝站、松竹站、精武站、五權站(表1-3-7)，可消除沿路17處平交道、18處地下道及3座陸橋，以改善交通堵塞和交通事故。

而捷運綠線(烏日文心北屯線)，為連繫本市中心與副都心「高鐵發展區」之運輸系統，其計畫路線自臺中市北屯區松竹路二號橋附近，以高架型式沿松竹路、北屯路、文心路、文心南路與建國路，途中跨越環中路高架橋及穿越中彰快速道路後，進入高鐵臺中站區(表1-3-8)，透過轉乘服務等配套措施，除有效滿足民眾通勤需求，更可帶動大臺中地區觀光發展，整體提高大眾運輸之乘載率與運量。

臺中捷運綠全線為 A 型路權，路線皆沿重大交通要道興建，路面往來的

車流量大，考量地震風險及路面車輛撞擊橋墩或橋面風險，是故將捷運綠線沿線兩側各50公尺預設為危險潛勢區。

表1-3-7 捷運紅線沿線行政區表

站名	所屬行政區	備註
豐原車站	豐原	既有車站改建
栗林	潭子	新增
潭子	潭子	既有車站改建
頭家厝	潭子	新增
松竹	北屯區	新增
太原	北屯區	既有車站改建
精武	東區	新增
臺中	中區	既有車站改建
五權	南區	既有車站改建
大慶	南區	新增

資料來源：臺中市政府交通局

表1-3-8 捷運綠線沿線行政區表

站名	地點	所屬行政區
G0站	位於北屯機廠內	北屯區
G3站	松竹路與舊社巷交叉路口附近	北屯區
G4站	北屯路上，鄰近舊社公園	北屯區
G5站	文心路與興安路、天津路交叉路口附近	北屯區
G6站	文心路與崇德路交叉路口附近	北屯區
G7站	文心路與中清路交叉路口附近	北區
G8站	文心路與河南路交叉路口附近	西屯區
G8a 站	文心路與櫻花路交叉路口附近	西屯區
G9站	文心路與臺灣大道路交叉路口附近	西屯區
G10站	文心路與大業路交叉路口附近	西屯區
G10a 站	文心路與向上路交叉路口附近	南屯區
G11站	文心路與五權西路交叉路口附近	南屯區
G12站	文心路與文心南五路交叉路口附近	南屯區
G13站	建國北路上，鄰近臺鐵大慶車站	南區
G14站	建國路，鄰近臺中生活圈二號道路	烏日區
G15站	建國路、興華街64巷附近	烏日區
G16站	建國路、光日路交叉口附近	烏日區
G17站	高鐵臺中車站專用區內	烏日區

二、重大交通災害規模設定

重大交通事故災害潛勢部分，因事故風險的發生與交通網絡的布設有高度相關，因此事故災害潛勢區域劃設將根據因各類交通運輸路線分布與內容進行潛勢定義，並將災害潛勢定義高、中、低三種潛勢等級。各類運輸系統包含道路系統(快速道路、一般道路)、軌道系統(傳統鐵路、捷運系統)等，皆可能於本區發生重

大事故，而其將造成影響範圍之劃設說明如下。

(一)道路系統：

在快速道路系統中分成主線以及匝道，設定潛勢範圍以單一車道寬之設計規範3.75公尺作為基準，以本市最大單向車道數3車道再加上路肩範圍，因此所需寬度約為16公尺，考量餘裕空間下，本計畫取道路中心線左右20公尺列為高潛勢區域、20~50公尺之間為中潛勢區域，而50~80公尺之間則列為低潛勢區域。在匝道部分最多為單向車道，因此取整數為5公尺為高潛勢區域，取30公尺為中低潛勢區域。一般道路則是以易肇事路口作為分析準則(表1-3-9)，若易肇事路口為連續路口則該路段列為易肇事路段，以中心線左右各10公尺劃為高潛勢區域。

表1-3-9 近年交通災害路口(A1)

年度	肇事原因	路段	路口
106	超速失控	三民路三段	育才北路
106	未注意前車狀態	中清路一段	609號前
106	未依規定讓車	崇德路一段	太原路
107	未依規定讓車	學士路	五義街
107	違反號誌管制或指揮	雙十路一段	精武路
108	未依規定讓車	自由路二段	公園路口
108	違反號誌管制	西屯路一段	忠明路口
108	不明原因肇事	中清路一段	健行路口
108	不明原因肇事	健行路	與民權路口
108	不明原因肇事	中清路一段	進化北路口
108	未依標誌、標線或號誌指示行駛	進化北路	衛道一街
109	不明原因肇事	東光路	東光三街
109	變換車道不當	三民路三段	公園路(編號00306號路燈前)
110	未依規定讓車	中清路一段	育德路口
110	起步未注意其他車(人)安全	柳川西路四段	公園路口
110	未依規定讓車	進化路	國泰街口
110	未依規定讓車	忠明路	忠明路501巷
110	未依規定讓車	柳川東路四段	五義街
111	不明原因肇事	興進路	進化路
111	未保持行車安全距離	英才路	學士路
111	未注意車前狀況	崇德路一段	三民路三段
111	未依規定讓車	雙十路二段	錦新街
111	未注意車前狀況	崇德路一段	錦中街
111	未依規定讓車	崇德路一段	進化北路
111	違反號誌管制或指揮	進化路	天祥街
111	左轉彎未依規定	雙十路二段	興進路
111	未依規定讓車	梅亭街	健行路86巷

111	左轉彎未依規定	永興街	德化街
112	不明原因肇事	台灣大道二段	博館東街

資料來源：道安資訊查詢網，更新日期:民國112年5月。

(二)軌道系統：

位於本市之軌道系統目前則有傳統鐵路(台鐵)以及興建中的捷運系統三類，而臺鐵又區分為主線與場站部分。在傳統鐵路主線部分，因兩軌道中心線之間需間隔6.5公尺以上，因此預估其兩股軌道所需路權應至少有13公尺，而進一步將其高潛勢範圍設定在中心線左右各10公尺(全寬20公尺)，為容易發生重大事故之範圍，而中潛勢範圍以20公尺，低潛勢範圍設定為50公尺；另外，車站部分採用電子地圖量測方式，以特等站臺中站為例，車站進出轉轍器長度長達800公尺，因此設定1000公尺輔以該站之東西寬度為50公尺，做為高潛勢範圍；而一等站則以長度800公尺為高潛勢範圍；其他則以500公尺為高潛勢範圍。

臺中捷運綠全線為A型路權，路線皆沿重大交通要道興建，路面往來的車流量大，考量地震風險及路面車輛撞擊橋墩或橋面風險，是故將捷運綠線沿線兩側各50公尺預設為危險潛勢區。

本計畫設定該區只要有不同交通設施或航路經過，則列為具交通事故潛勢者，重大交通事故災害潛勢規模界定如表1-3-10，其流程圖如圖1-3-3所示。

表1-3-10 重大交通事故災害潛勢規模界定

災害發生潛勢位置	類型	高潛勢區	中潛勢區	低潛勢區
<u>U 道路系統</u>				
快速道路主線	線	中心線左右寬度各20公尺	中心線左右寬度各50公尺	中心線左右寬度各80公尺
快速道路匝道	線	車道中心線左右各5公尺	車道中心線左右各10公尺	—
一般道路路口	點	交叉路口範圍內	—	—
一般道路路段	線	中心線左右各10公尺	—	—
<u>U 軌道系統</u>				
傳統鐵路幹線	線	中心線範圍左右各10公尺	中心線左右寬度各20公尺	中心線左右寬度各50公尺
傳統鐵路車站(特等)	線	以車站中心長1000公尺，東西各50公尺	以車站中心長1000公尺，東西各100公尺	—
傳統鐵路車站(一等)	線	以車站中心長800公尺，東西各50公尺	以車站中心長800公尺，東西各100公尺	—
傳統鐵路車站(其他)	線	以車站中心長500公尺，東西各50公尺	以車站中心長500公尺，東西各100公尺	—
捷運(紅線與綠線)	線	以中心線範圍左右各20公尺		

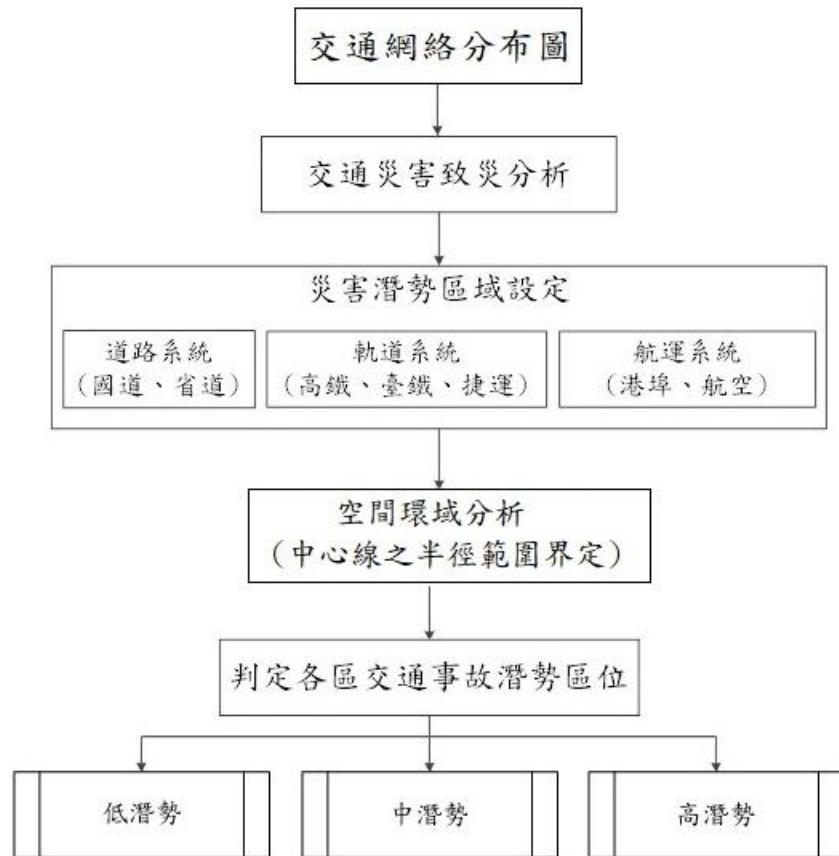


圖1-3-3 重大交通事故災害里別災害潛勢判定流程圖

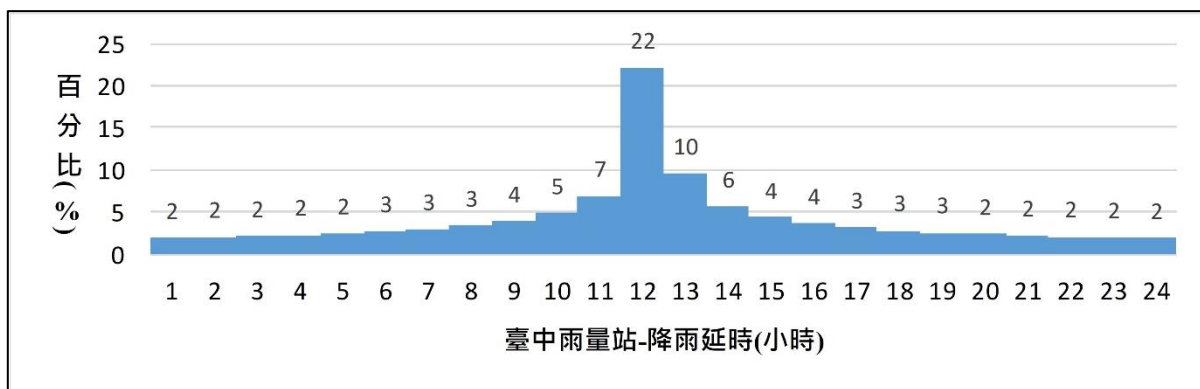
第二節 災害潛勢分析

壹、風水災害

一、風水災害潛勢分析

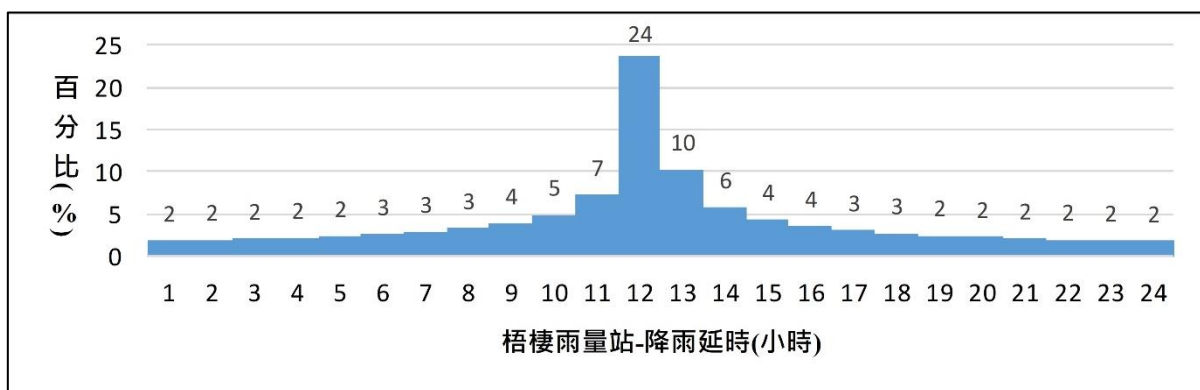
依本區可能之災害規模大小，擬定各項因應措施並制定本區災害防救計畫。本計畫參考經濟部水利署公告之淹水潛勢圖資成果，其設計雨型，係採用臺中站、梧棲站與梢來站雨量分配圖，如圖1-3-4~圖1-3-6所示，並分別以24小時累積雨量200、350、500、650毫米等降雨情境，模擬淹水災害潛勢範圍。

根據臺中市水災危險潛勢地區保全計畫，參考臺中市24小時暴雨500毫米淹水潛勢圖為水災危險潛勢地區之劃定，故本計畫以500毫米淹水圖資結合各行政區人口數、地表高程等資料進行危險度分析。



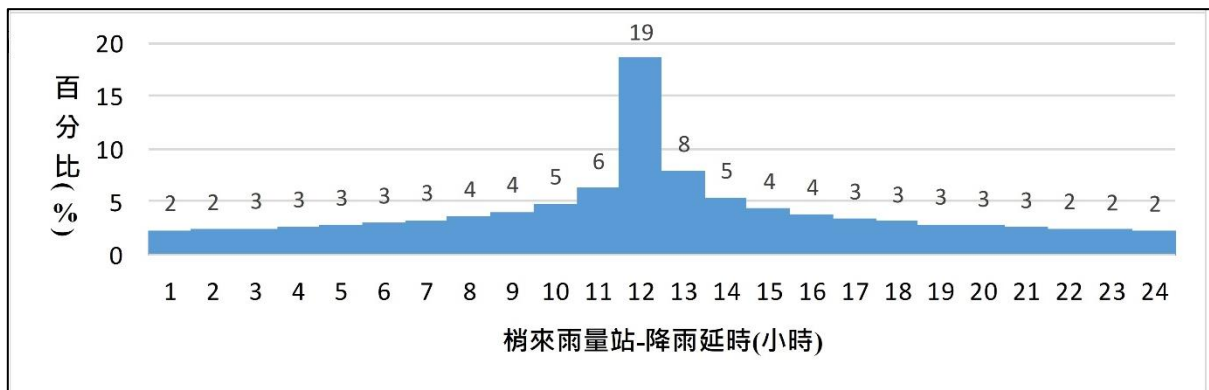
資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖1-3-4 臺中站雨量分配圖



資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖1-3-5 梧棲站雨量分配圖



資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖1-3-6 稍來站雨量分配圖

本計畫危險度分析方法包含危害度、脆弱度及回復度分析等三種，分別依分析區各區之淹水潛勢、人口密度與高程資料進行計算，主要針對本區相對程度進行分析，茲將之分述如下：

(一)危害度分析

為分析各區之水災敏感度，茲依淹水潛勢圖所示之淹水分布網格與各區面積進行危害度分析。其係將各網格淹水深度分為0.3~0.5m、0.5~1.0m、1.0~2.0m、2.0~3.0m、>3.0m 等五級，並就各網格區間分別賦予1~5分，將分數乘上各淹水深度面積後，各區(里)加總後再除以該區面積，續以 Natural-Break 法將各區(里)單位面積淹水深度得分劃分為四級，並就各分級所屬行政區，由低至高分別賦予1~5分，是為各區(里)別危害度得分。

(二)脆弱度分析

就風水災害的脆弱度分析而言，考量人口及該區(里)老年人口之人口密度與脆弱度呈反比，其分析方式為就台中市112年5月公告各區(里)人口及老年人口各自計算人口密度，續以 Natural-Break 法劃分為五級，並就各分級所屬行政區(里別)，由低至高分別賦予1~5分，將各區人口及老年人口所計算之各區(里)分數相加平均，是為各區(里)別脆弱度得分。

(三)回復度分析

本計畫所言之「回復度」係指降雨後淹水潛勢區內排水系統回復至正常狀態之能力。綜觀淹水成因可概分為地形性淹水與系統性淹水，地形性淹水主為低勢低窪處，於豪雨颱風時雨水匯集所造成淹水現象；系統性淹水為區域排水系統不良或通水斷面不足造成的淹水。本計畫依本市各區高程特性進行標準偏差分析，其值愈大者表示其高程變異性越大，相對退水速度較慢，回復度較

低。其分析方式為先行計算各區之高程標準偏差，續以 Natural-Break 法劃分為五級，並就各分級所屬行政區(里別)，由高至低分別賦予1~5分，是為各區回復度得分。

經前述計算後，各區(里)之危害度、脆弱度及回復度之得分線性疊加結果，是為各區(里)之危險度分數。續將各區(里)危險度分數以 Natural-Break 方法分為三個等級，第一級為低潛勢區、第二級為中潛勢區、第三級為高潛勢區，危險度分析流程如圖1-3-7所示。本計畫模擬本區淹水災害潛勢圖其結果如圖1-3-8~圖1-3-11所示，各里危險度分級結果如圖1-3-12所示，危險度分級如表1-3-11所示。

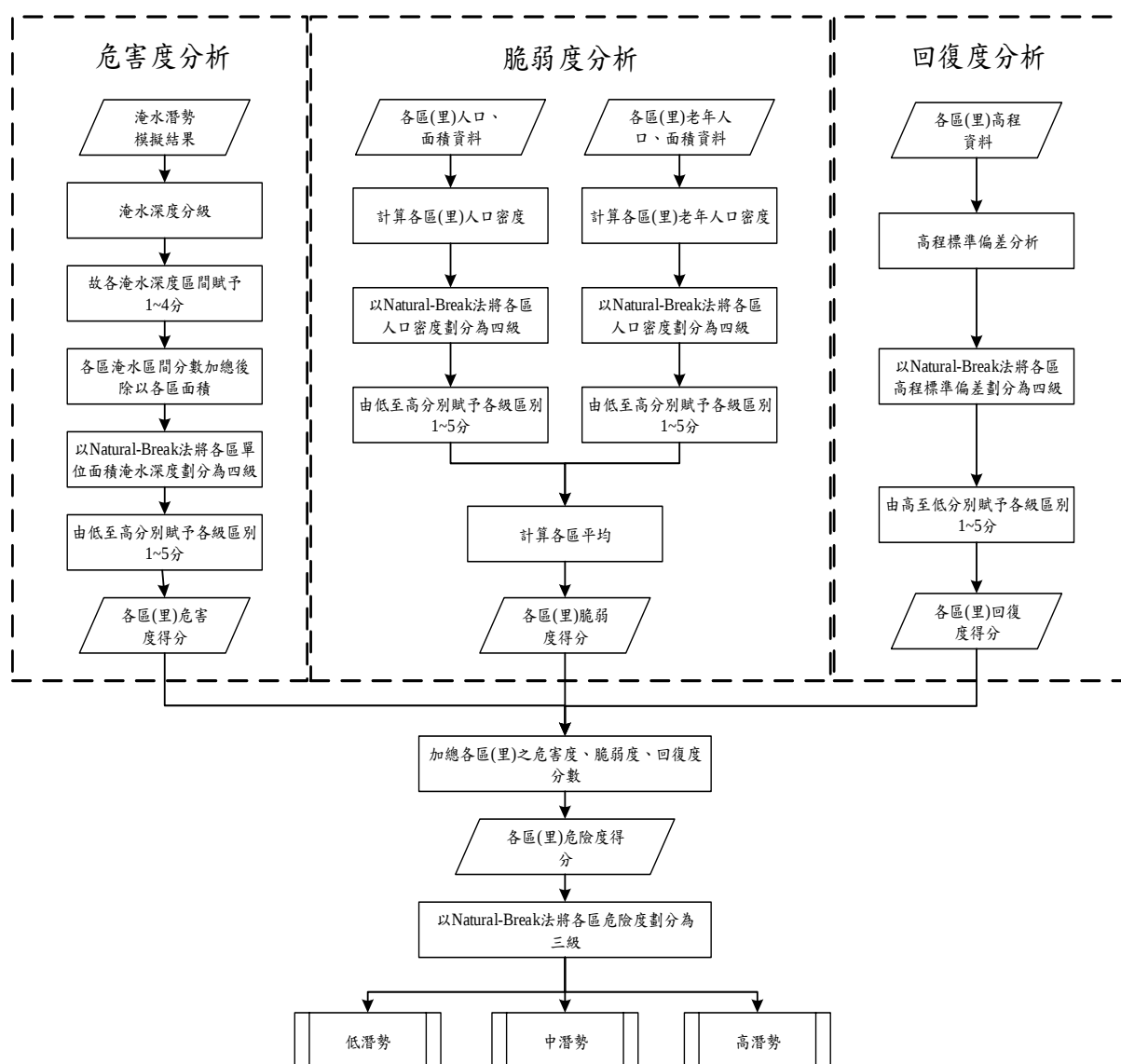


圖1-3-7 危險度分析流程圖

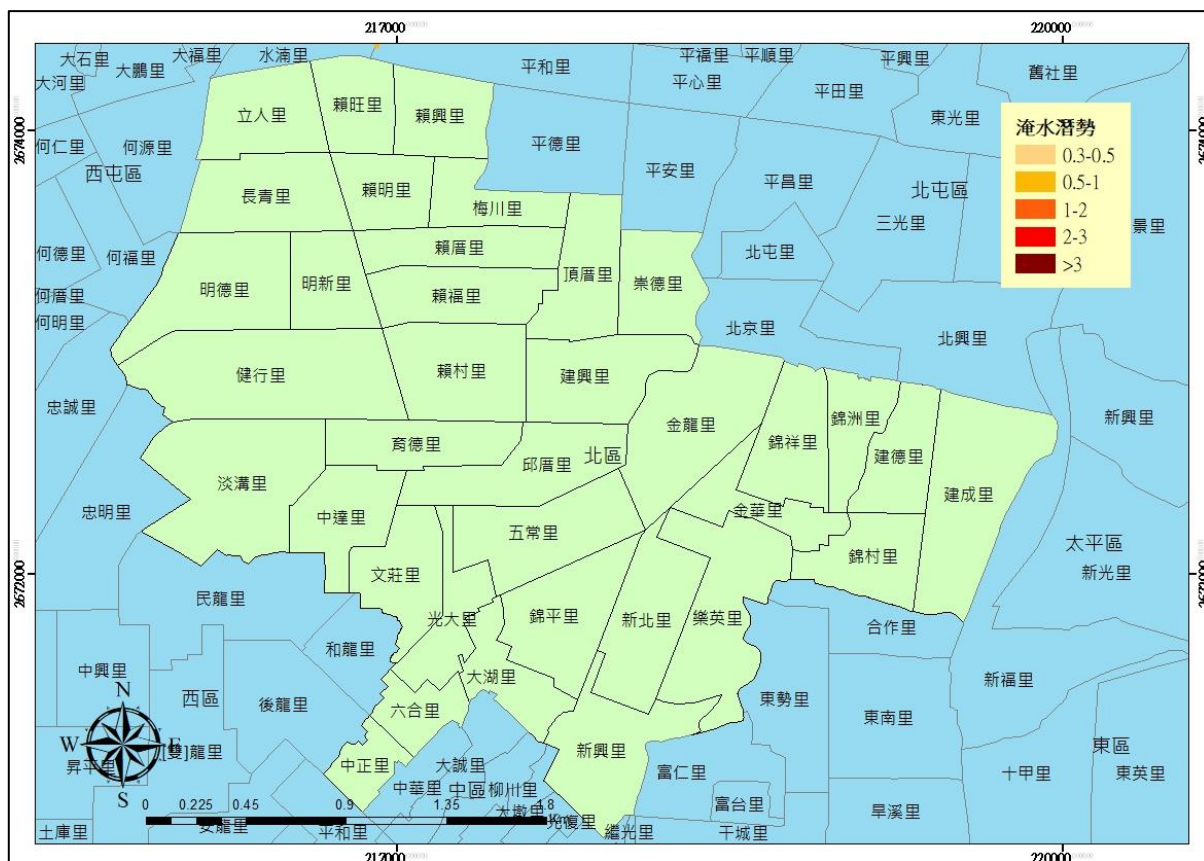


圖1-3-8 北區24小時累積200毫米淹水潛勢圖

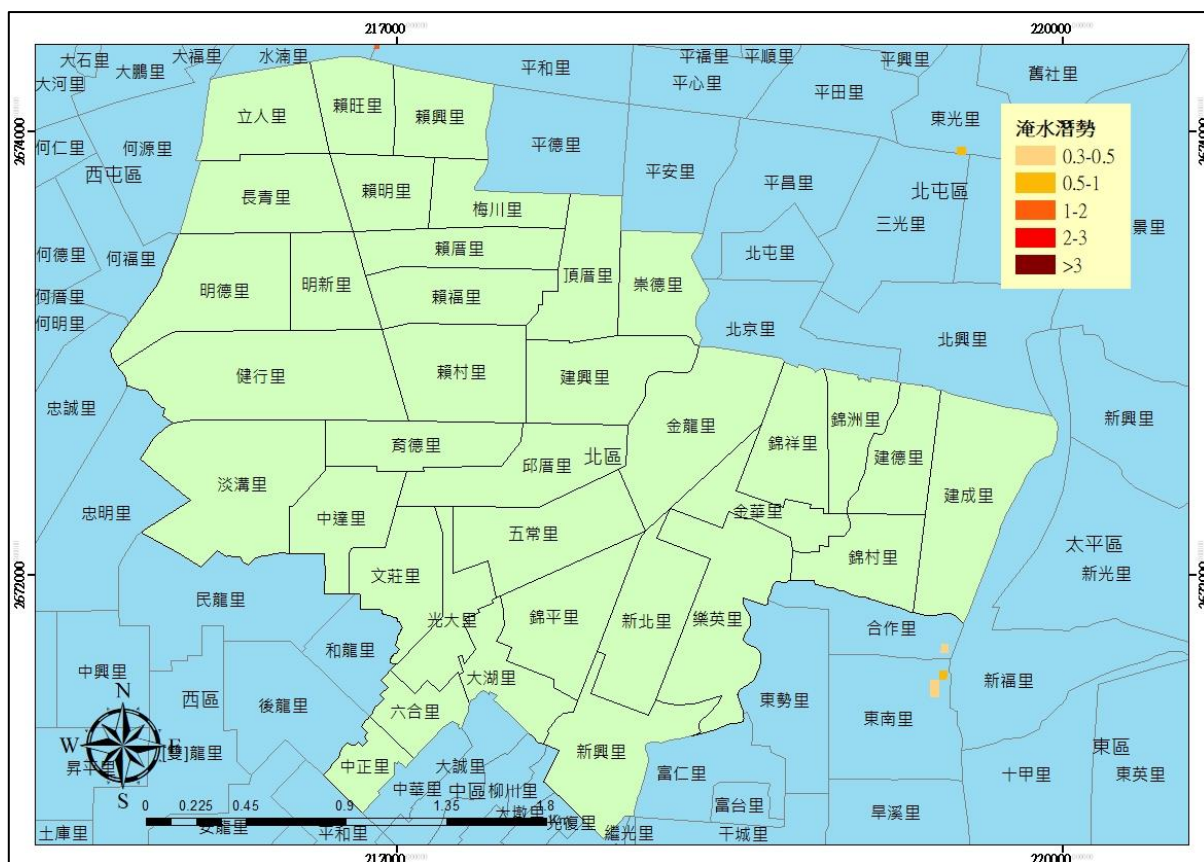
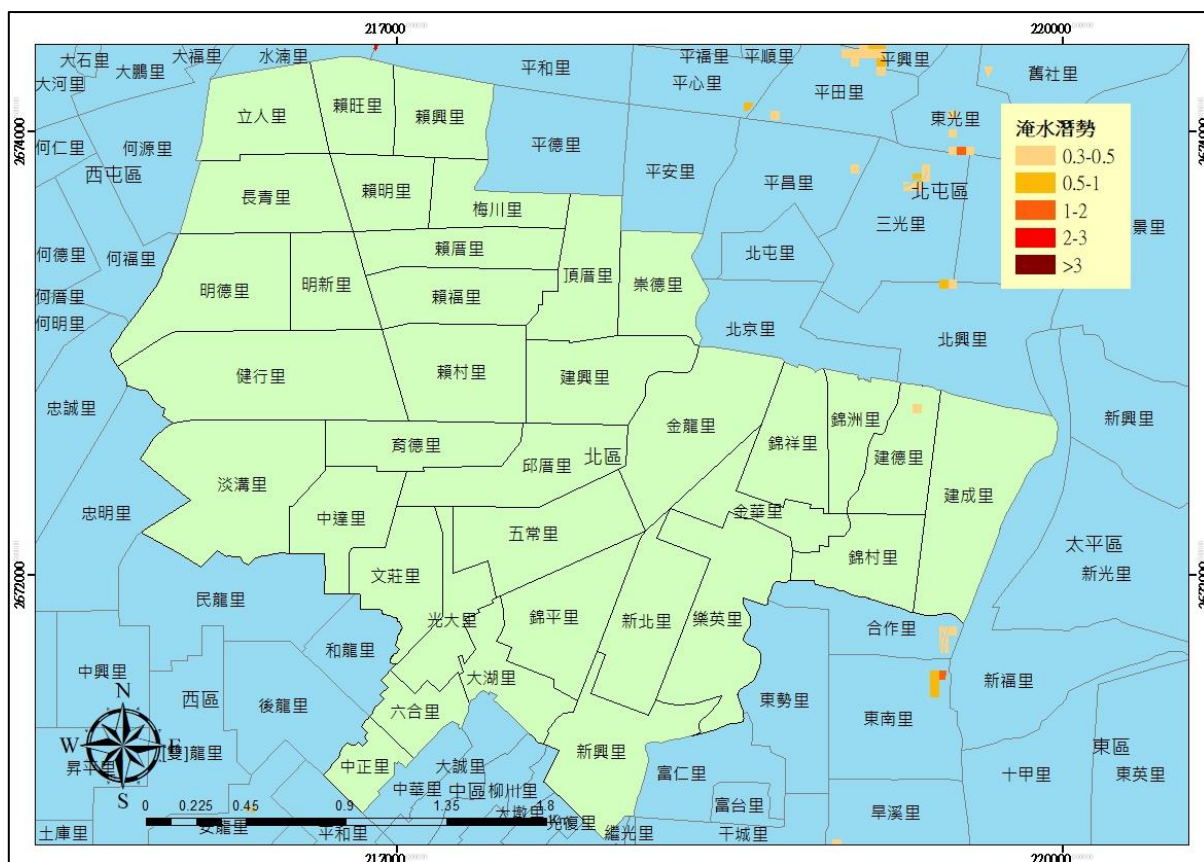
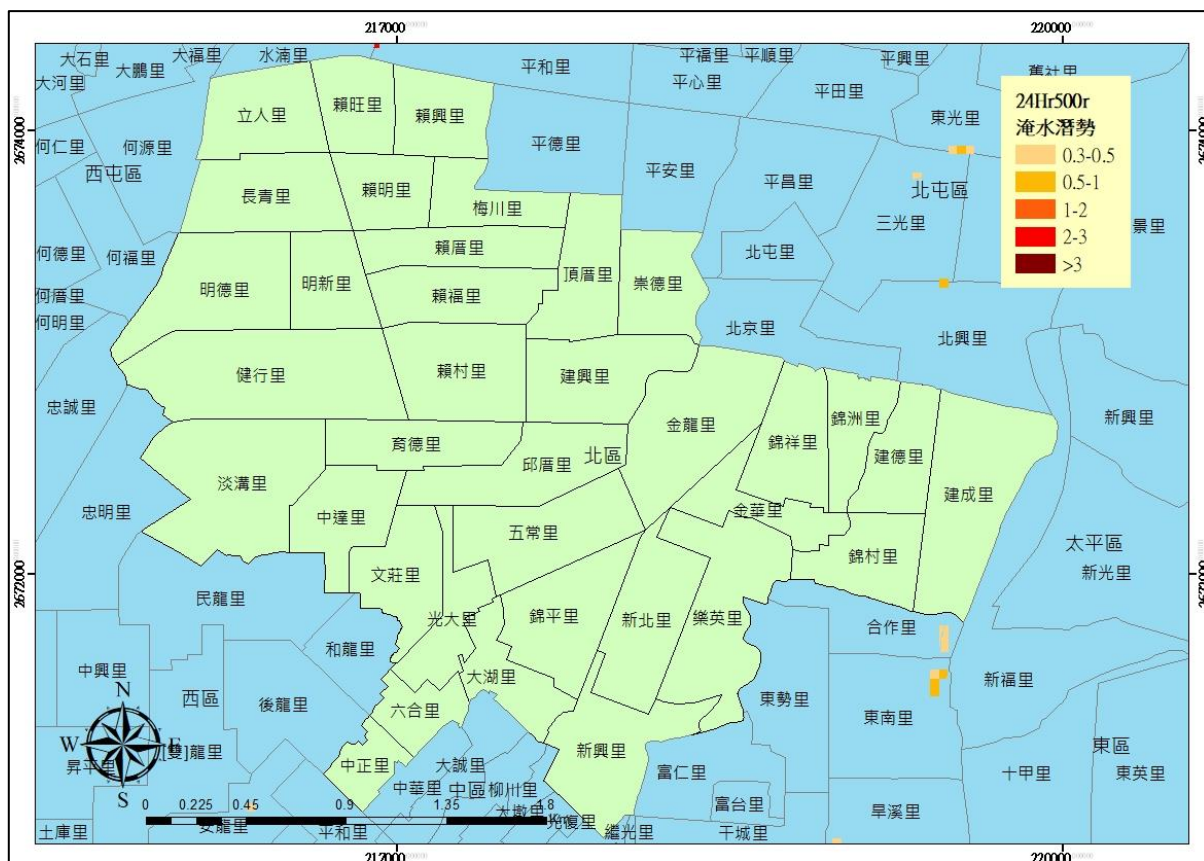


圖1-3-9 北區24小時累積350毫米淹水潛勢圖



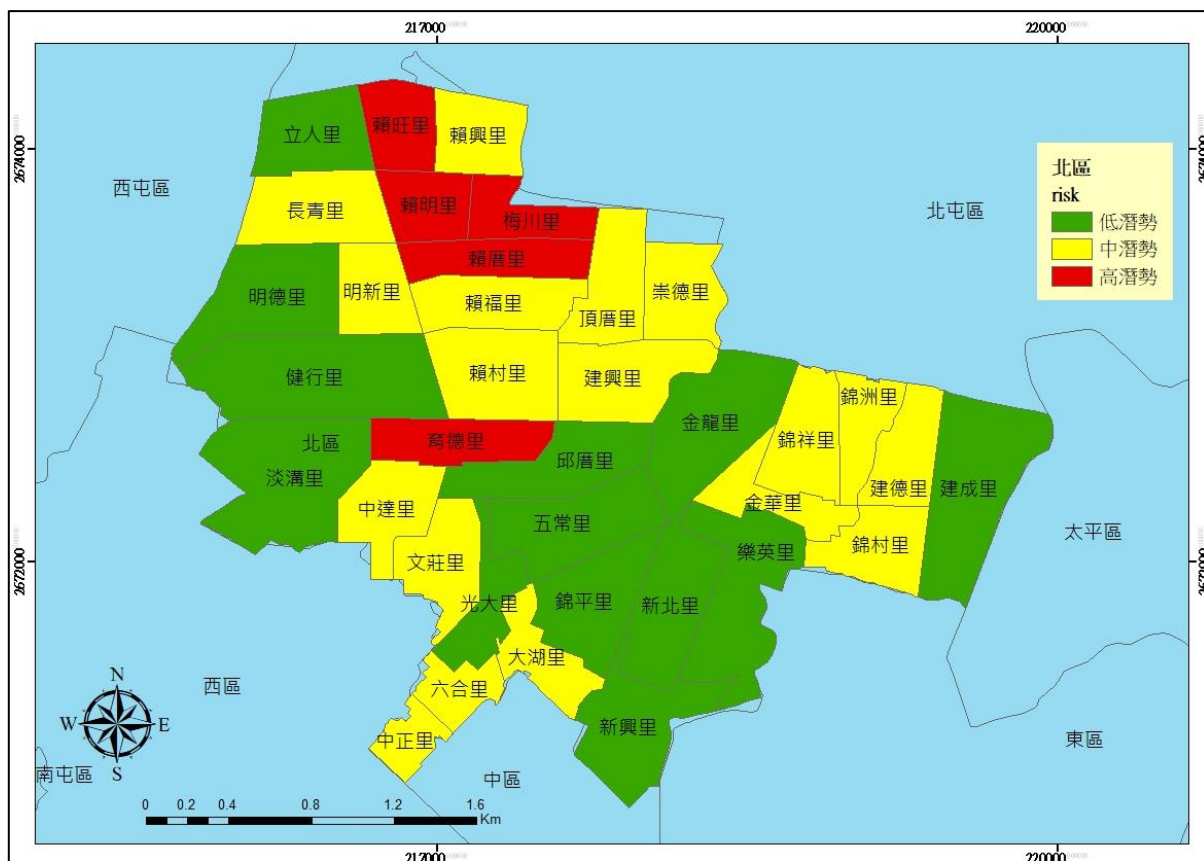


圖1-3-12 北區風水災害各里危險度分級圖

表1-3-11 北區風水災害各里危險度分級表

危險度分級	里名稱
高潛勢	賴旺里、賴明里、梅川里、賴厝里、育德里
中潛勢	賴興里、長青里、明新里、賴福里、賴村里、中達里、文莊里、頂厝里、崇德里、建興里、六合里、大湖里、錦祥里、錦洲里、建德里、錦村里、金華里、中正里
低潛勢	立人里、明德里、健行里、淡溝里、邱厝里、光德里、五常里、建成立、新北里、錦平里、新興里、樂英里、金龍里

二、災害保全對象

根據民國112年「臺中市水災危險潛勢地區保全計畫」，同時參考近3年轄區重大淹水地區調查表等資料，就轄區淹水嚴重地區、村落人口聚集處、重要保護標的或歷(近)年颱風豪雨有實際執行水災疏散撤離之區域等原則，據以劃定水災危險潛勢地區，並就該地區內之保全對象及其相對應之避難處所及疏散撤離緊急通報人等資料，製作成「水災危險潛勢地區保全計畫表」如表1-3-12所示。另民國112年「臺中市淹水潛勢區域保全清冊」中，弱勢保全對象分為兩類，包含身障保全對象0人與獨居老人0人，如表1-3-13所示。而保全戶級別，第一級保全戶為無法自

行疏散或做垂直疏散之弱勢族群；第二級保全戶為能自行做垂直疏散之弱勢族群。

表1-3-12 北區水災危險潛勢地區保全計畫表

水災危險 潛勢地區	保全 戶數	保全 人數	避難收容處所	避難收容處所地址	緊急 通報人
無	無	無	無	無	無

資料來源：臺中市北區112年度水災危險潛勢地區保全計畫。

表1-3-13 北區弱勢保全對象統計表

保全戶性質	總人數
獨居老人	0
身障保全戶	0

資料來源：臺中市北區112年度水災危險潛勢地區保全計畫

備註：一級保全戶：面臨水災時，無法自行疏散或做垂直疏散之弱勢族群保全對象。

二級保全戶：面臨水災時，能自行做垂直疏散之弱勢族群保全對象。

貳、地震災害

經濟部中央地質調查所公布之活動斷層圖，臺中市範圍內共計有6條活動斷層經過。本計畫利用國家災害防救科技中心地震衝擊資訊平台(TERIA)，進行模擬評估地震所造成損傷情形，進行最大地表加速度、人命傷亡、建物毀損、橋梁、道路、供水、供電等災損推估，可供公所針對較易受災的地區優先推動防救災工作，作為減災、整備、應變及復原重建之避難收容處所、避難路線、物資運送路線、耐震補強等規劃，並一併檢視本區之防救能量是否足夠。

一、災害規模設定

本計畫選定車籠埔斷層作為主要的情境設定，如圖1-3-13所示，並以921地震規模(芮氏規模7.3，震源深度8公里)，予以假定大臺中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。

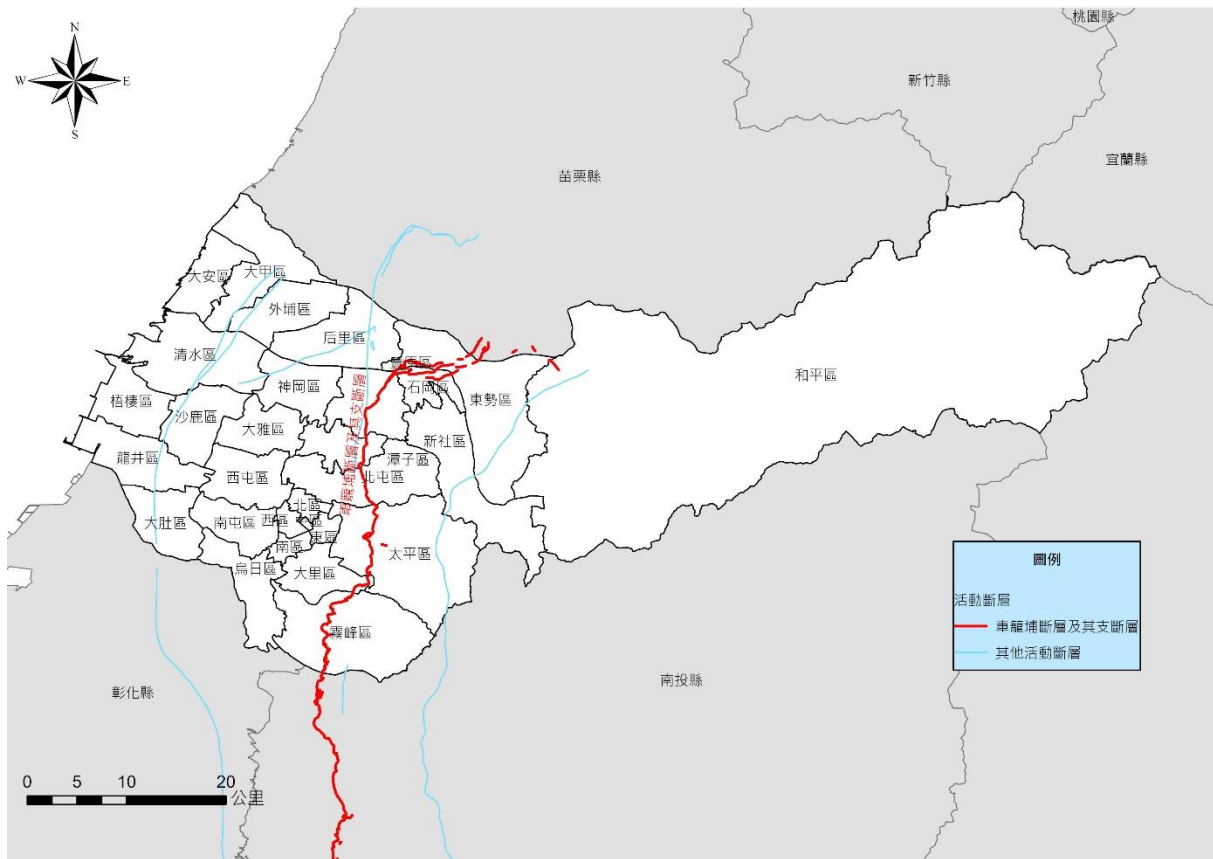


圖1-3-13 車籠埔斷層位置圖

二、最大地表加速度(PGA)

車籠埔斷層由為臺中盆地與豐原、南投兩丘陵的交界線，自豐原至名間，呈南北走向，依據前述模擬之參數設定，推估結果臺中市最大地表加速度震度高達7級，並以最新的震度分級進行區分，在圖1-3-14顯示在想定狀況下之推估結果，本區最大震度7級。

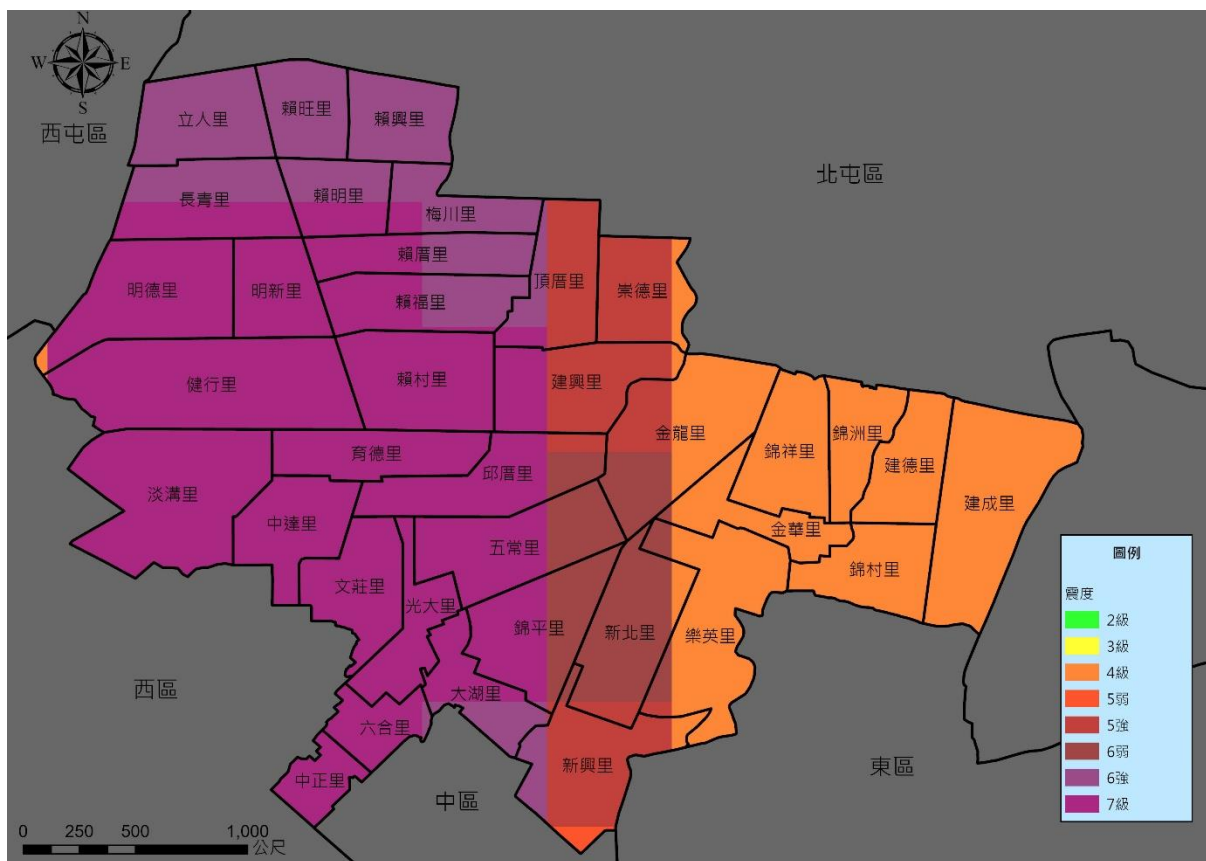


圖1-3-14 本區車壟埔斷層最大地表加速度推估圖

三、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，本區房屋全倒為37棟，半倒為259棟總棟數，詳如表1-3-14、圖1-3-15所示。

表1-3-14 本區房屋全倒與半倒推估數值

行政區	全倒	半倒	總棟數
北區	37	259	296



圖1-3-15 本區建物倒塌推估圖(建物全倒及半倒總棟數)

四、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，而傷亡程度概分為四級：

- (一)第一級(輕傷)：僅需基本治療，不需住院。
- (二)第二級(中傷)：需較多的醫療手續且需住院，但無生命危險。
- (三)第三級(重傷)：若無適當且迅速的醫療將有立即的生命危險。
- (四)第四級(死亡)：則是立即死亡。

TERIA 模擬本區日間時段人員傷亡，如圖1-3-16所示，全日傷亡人數推估如表1-3-15所示。

表1-3-15 本區全日時段傷亡人數推估

行政區	時段	輕傷	中傷	重傷	死亡	傷亡和 (重傷+死亡)
北區	上班通勤	62	33	28	28	56
	日間	69	34	29	28	57
	下班通勤	61	32	29	28	57
	夜間	71	33	29	28	57



圖1-3-16 本區日間時段各里傷亡人數推估圖

五、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1-3-16所示，並分為日間、夜間時段需避難人數及上下班通勤需避難人數。

行政區	時段	需避難人數
北區	上班通勤	964
	日間	1,146
	下班通勤	970
	夜間	1,171

表1-3-16 臨時避難人口之收容需求

六、橋梁

採用 TERIA 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：

(一)無：無損壞。

(二)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。

(三)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。

(四)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。

(五)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，本區境內橋梁並沒有通行失敗機率大於50%的橋梁，如圖1-3-17所示，其損壞情形詳如表1-3-17所示。由於部分橋樑為主要交通要道，可聯絡至其他行政區域，若橋樑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1-3-17 本區受損橋梁列表

行政區	通行失敗機率大於50%橋梁
北區	無

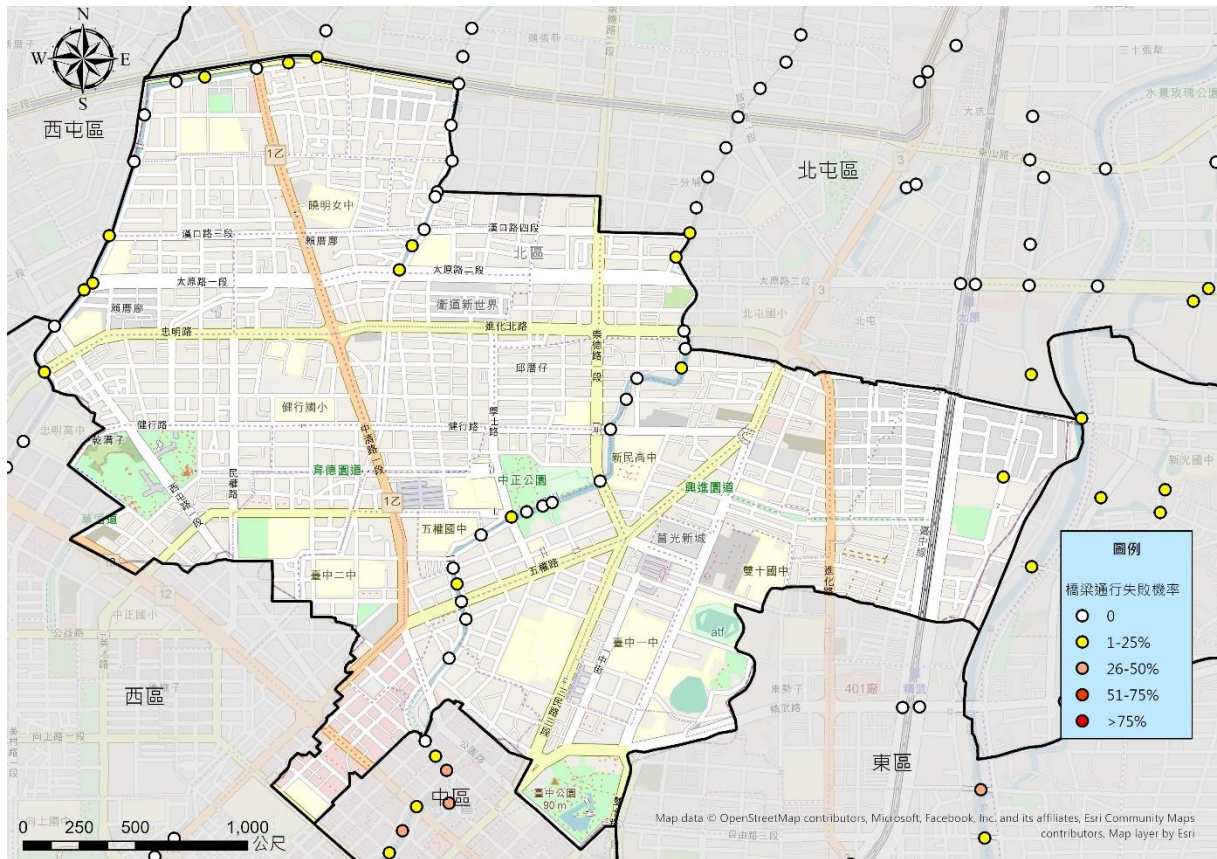


圖1-3-17 本區受損橋梁分布圖

七、道路

在給定的地震參數下，可獲得每個網格內該道路分段的 PGD，採用 Hazus®-MH MR5(2010)道路分級與易損性曲線參數，便可獲得各分段道路的超越不同損害狀態的機率。考慮災後道路封閉情況對於救災行動的影響，在輕微損壞狀態下，道路仍可有條件的開放；但在中度損壞狀態時，道路則是可能需要封閉的狀況，因此道路的封閉機率為超越中度損害的機率，即為道路封閉機率。

依據模擬評估結果，本區道路通行失敗機率大於50%的道路，如圖1-3-18所示。

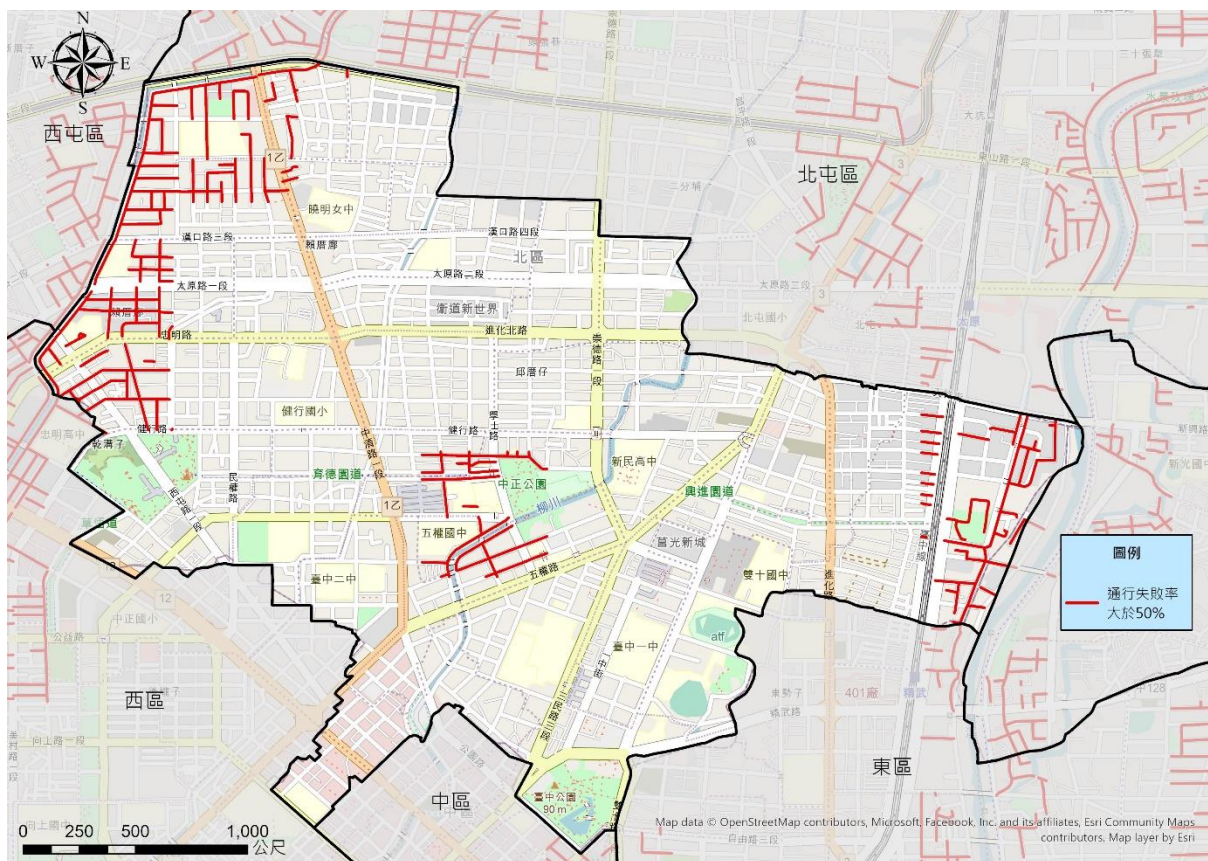


圖1-3-18 本區道路封閉機率圖

八、土壤液化

經濟部中央地質調查所於105年公布之土壤液化災害潛勢分析，採用之地表加速度係依據「建築物耐震設計規範及解說」辦理，設計地震為回歸期475年之地震，其50年超越機率約為10%左右，震度5級(0.24g)。地下水位以水利署水文年報地下水位資料為主，地質鑽探調查水位為輔，鑽孔以公共工程所完成之地質調查鑽孔為主要來源。

經濟部中央地質調查所105年測製之土壤液化潛勢圖，係一區域性中尺度之風險地圖(比例尺兩萬五千分之一)，用以了解區域性土壤液化潛勢區之可能分布範圍，並分為高、中、低潛勢地區，其本區震後土壤液化屬於屬高潛勢地區，如表1-3-18、圖1-3-19所示。

表1-3-18 本區震後土壤液化潛勢推估

行政區	潛勢等級
北區	高

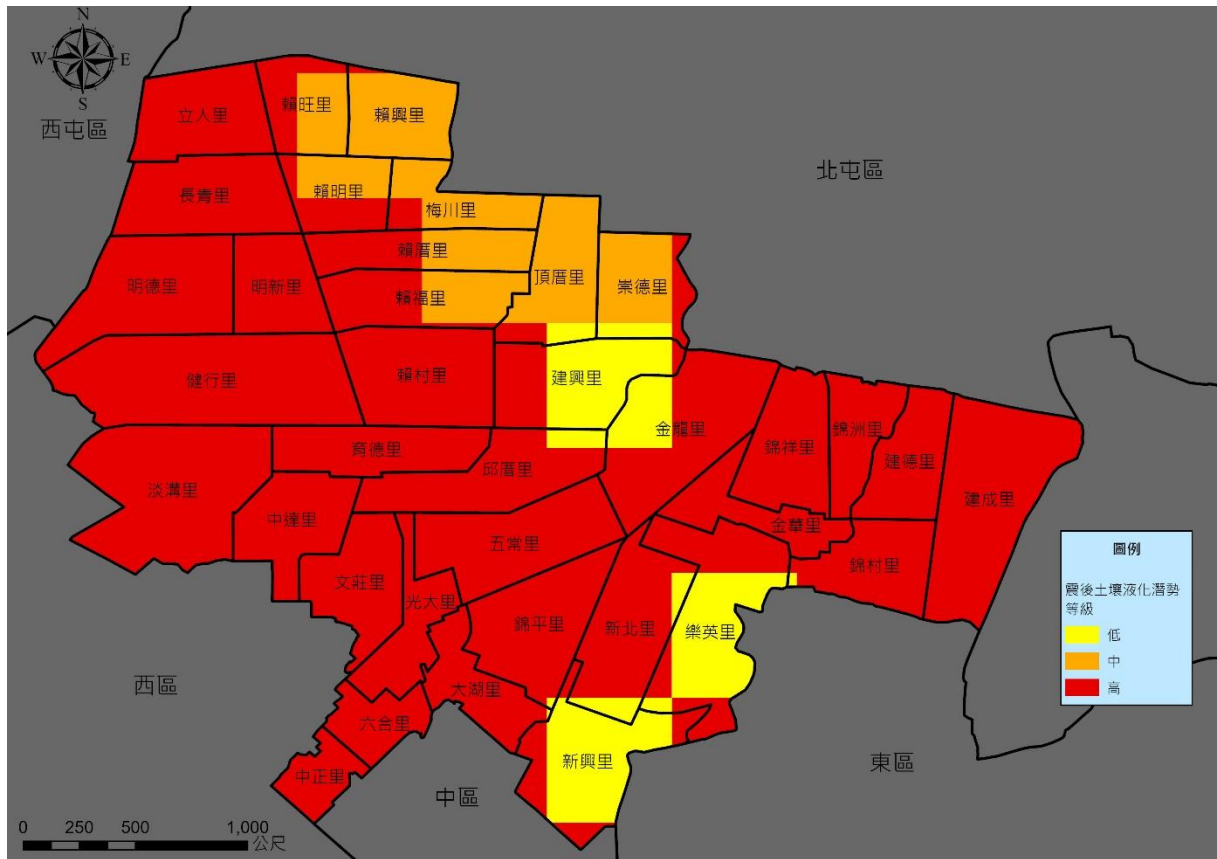


圖1-3-19 本區震後土壤液化潛勢圖

九、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，如圖1-3-20所示，本區以錦洲里、錦村里、錦祥里及金華里等受的影響較少。

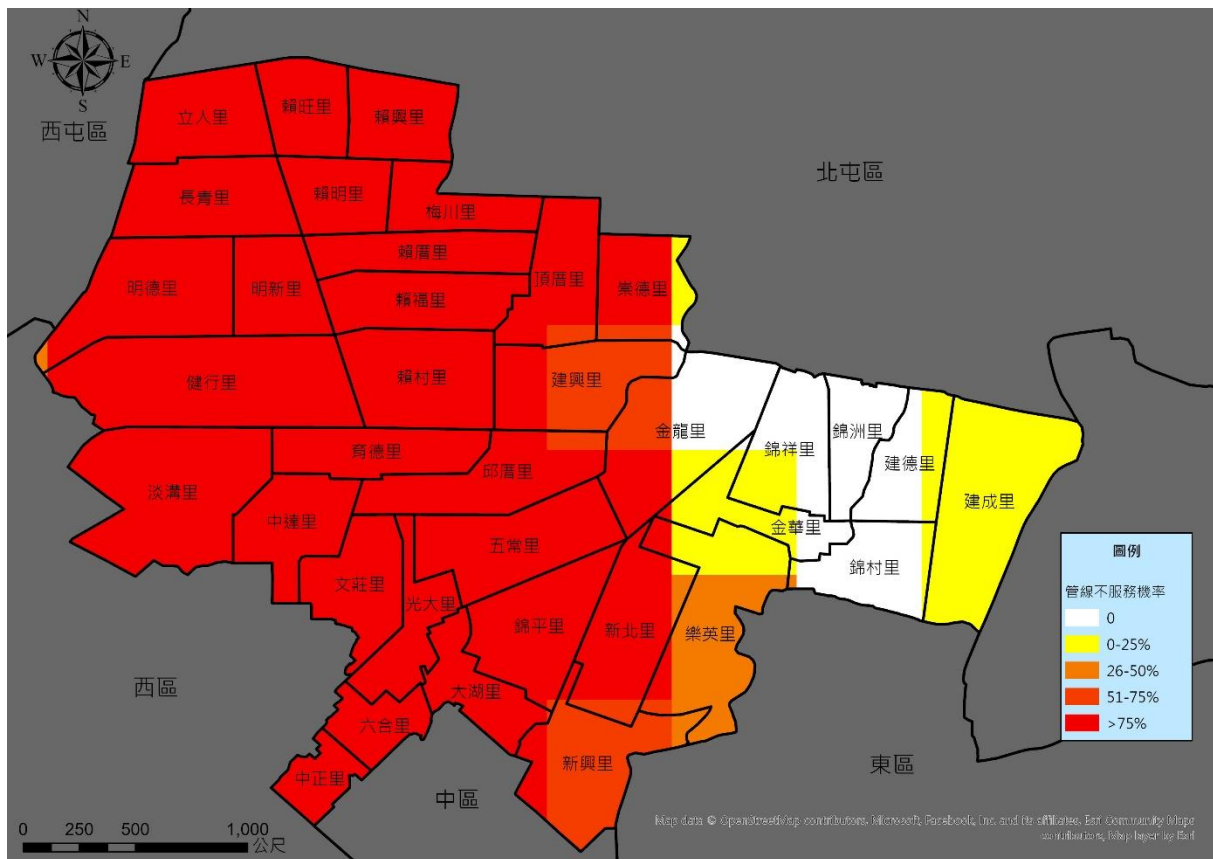


圖1-3-20 本區危險物質管線不服務機率推估圖

十、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，如圖1-3-21所示，供水中斷及損害受影響人口，本區以六合里、中正里、邱廣里最為嚴重，其次為賴村里、梅川里、新興里等。

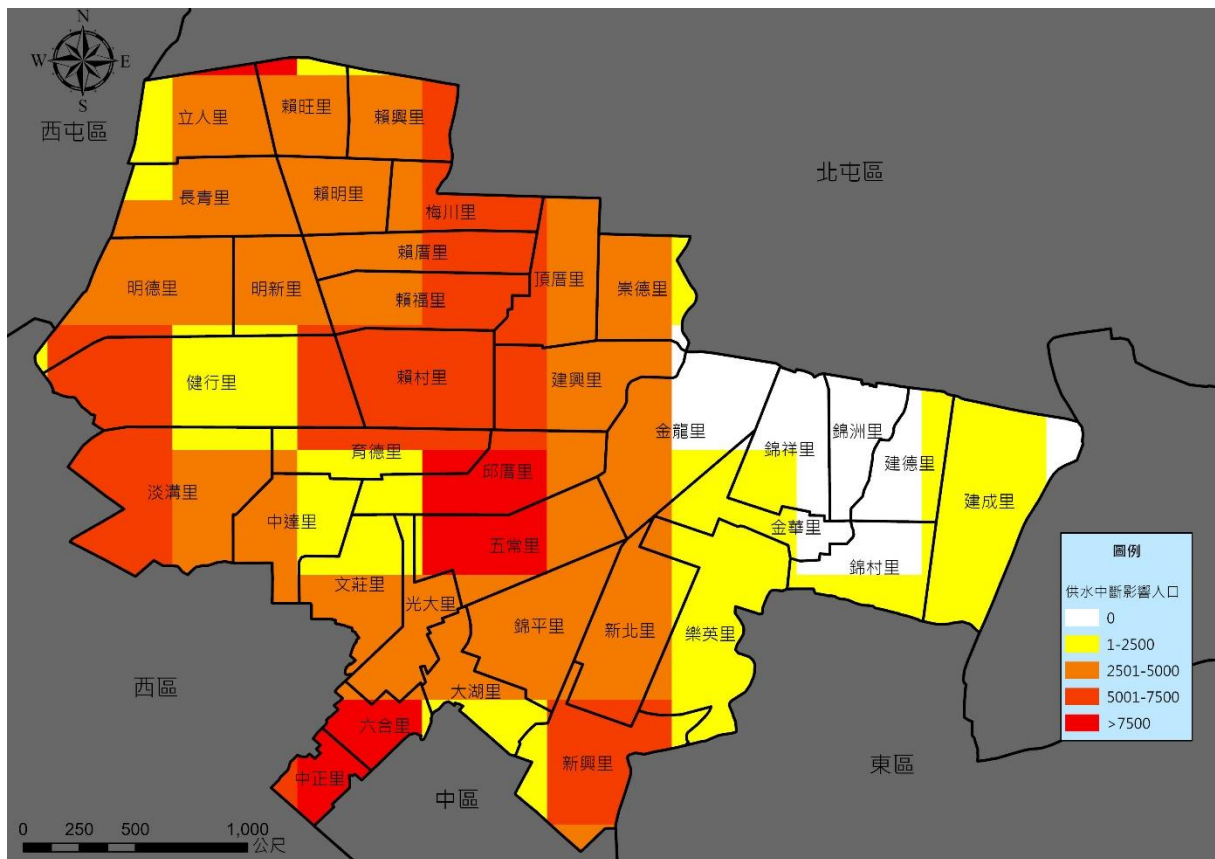


圖1-3-21 本區供水中断影響人口推估圖

十一、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，如表1-3-19、圖1-3-22所示，地震當天影響，以本區中正里、六合里及建成里受影響人口最多。

表1-3-19 本區各里供電損害推估

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
北區	3,396	597	2	0

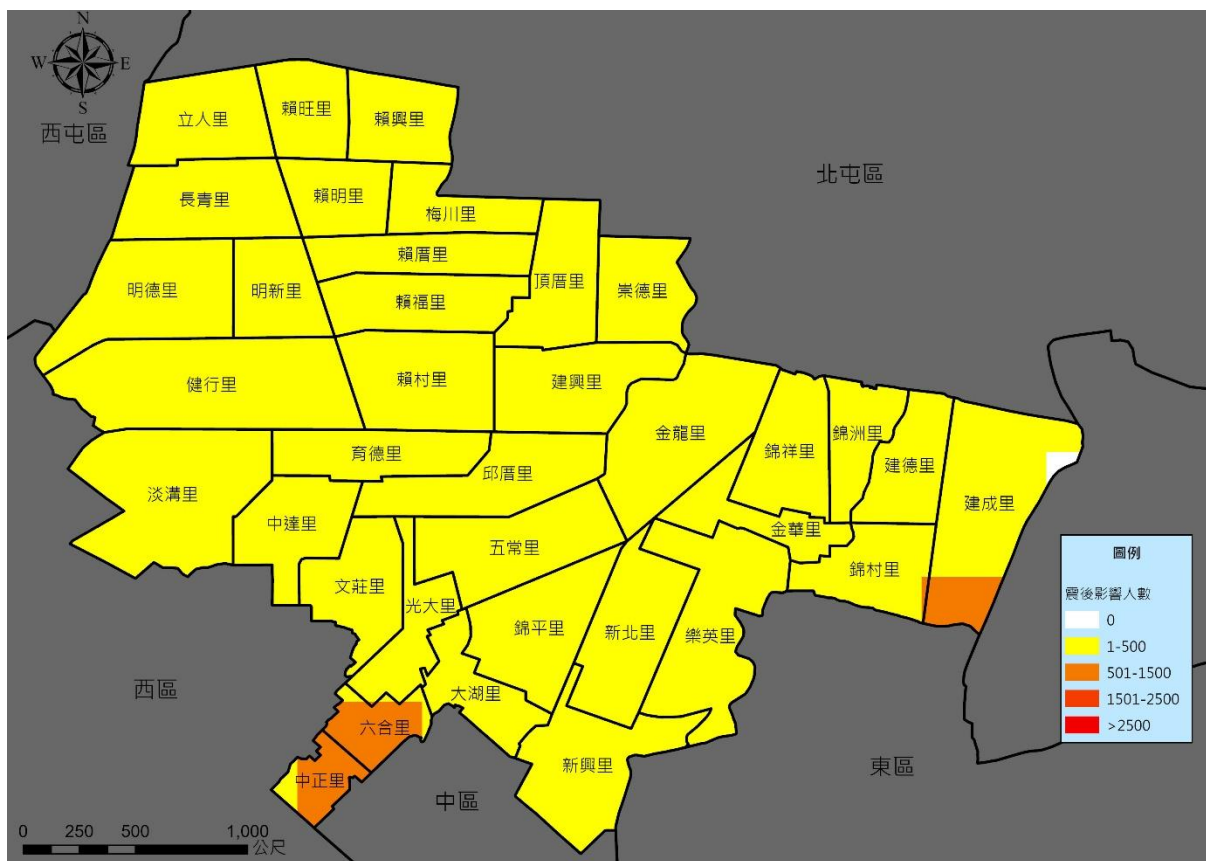


圖1-3-22 本區電力中斷影響人口推估圖-地震當天



圖1-3-23 本區電力中斷影響人口推估圖-震後1天

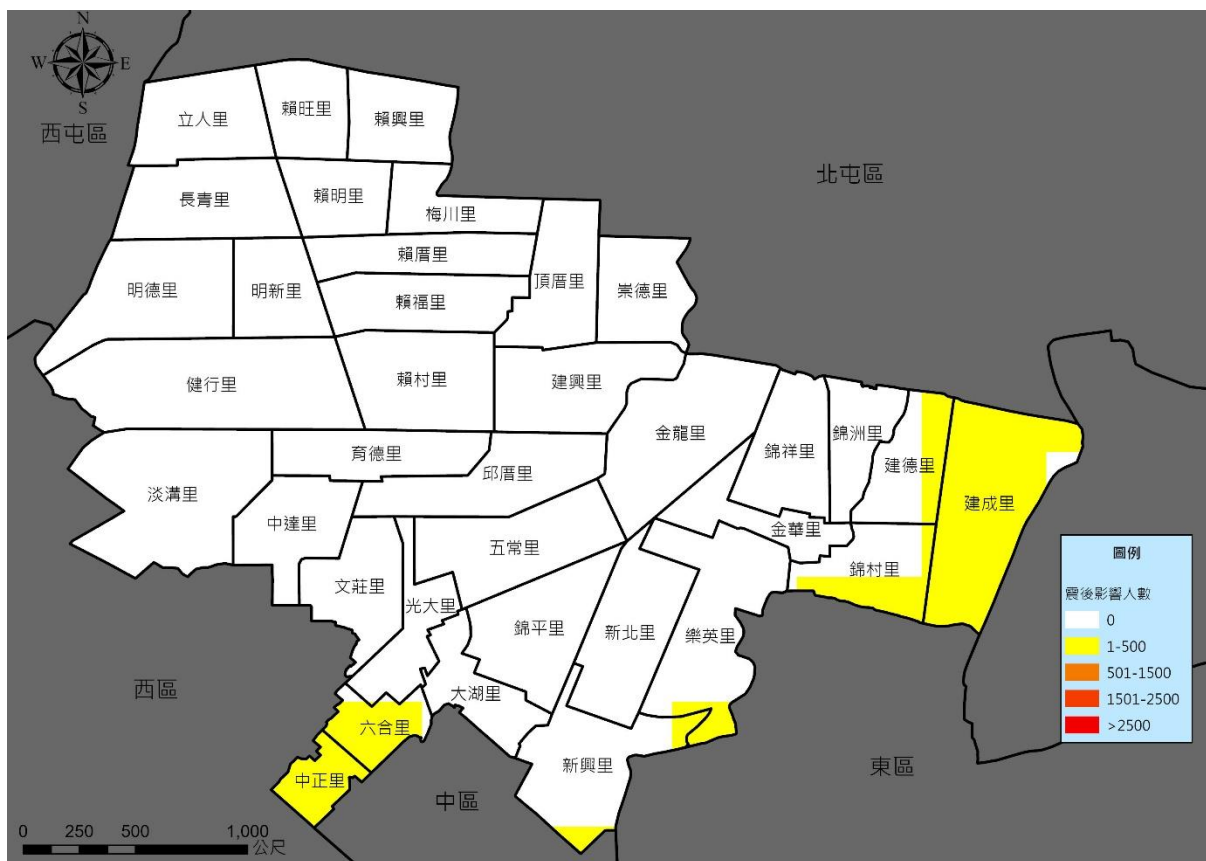


圖1-3-24 本區電力中斷影響人口推估圖-震後3天

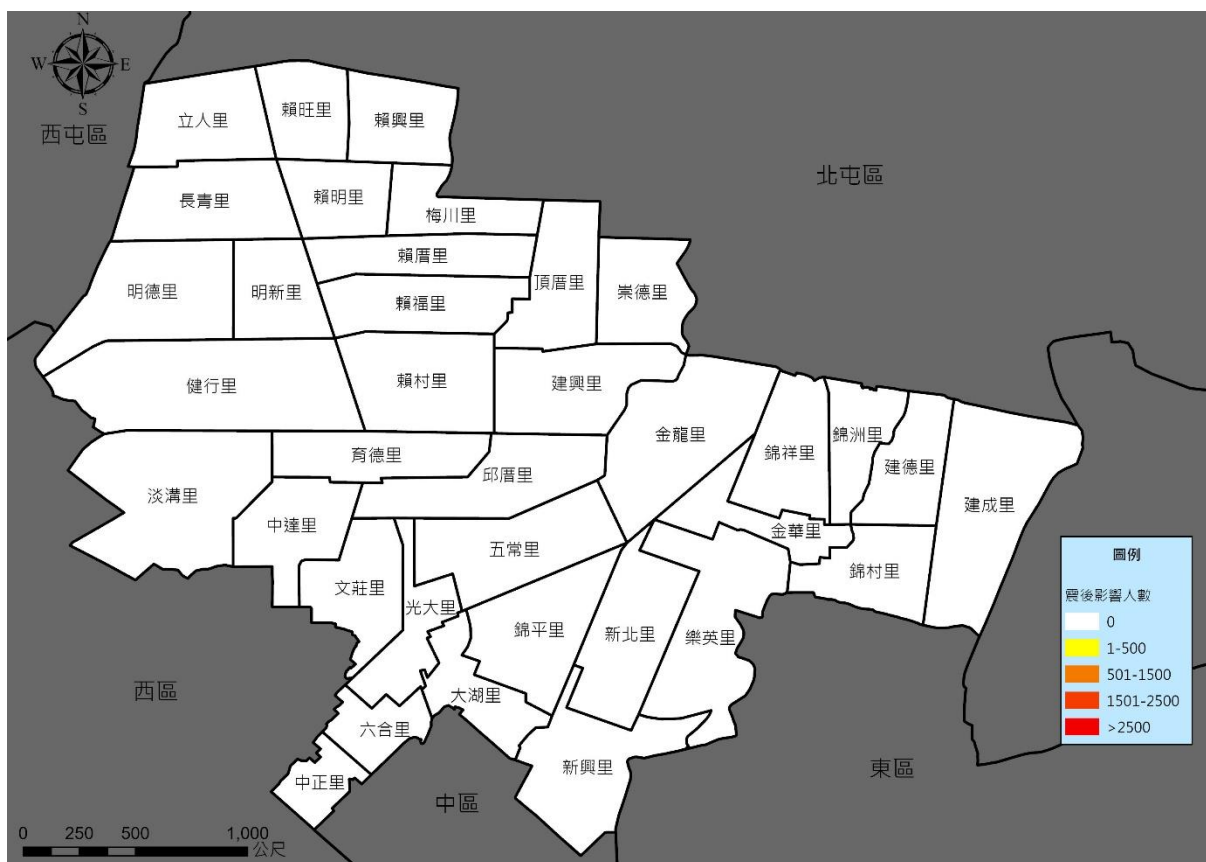


圖1-3-25 本區電力中斷影響人口推估圖-震後7天

十二、坡地崩塌

依據 TERIA 坡地崩塌衝擊評估模式，震後推估坡地崩塌區分為高、中、低潛勢區，如表1-3-20、圖1-3-26所示，本區並無任何一里為震後坡地崩塌高潛勢區域。

表1-3-20 本區坡地崩塌潛勢推估

潛勢等級	里別
高	無
中	無
低	無

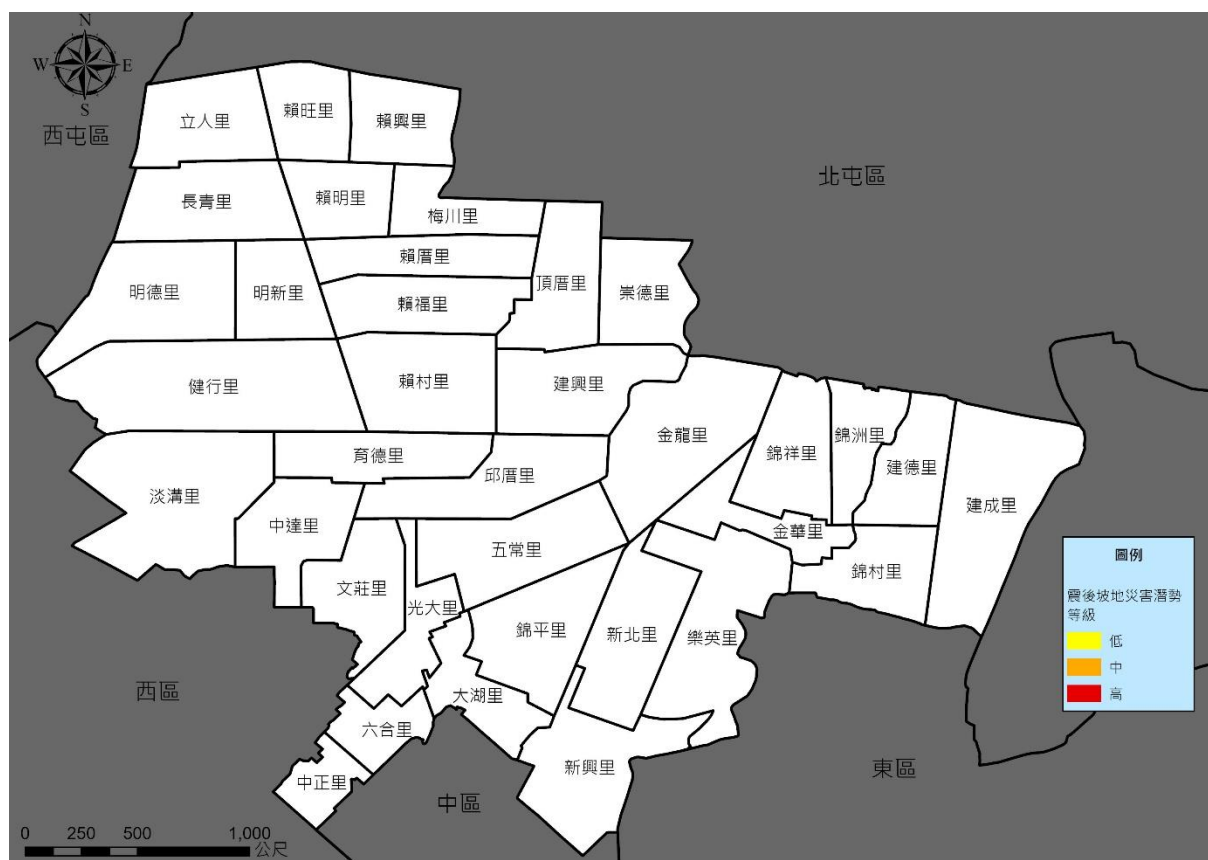


圖1-3-26 本區坡地崩塌潛勢推估圖

十三、防救災能量需求評估

依據 TERIA 評估之避難人數、參考銘傳大學建築學系教授王价巨編輯、臺中市防災公園規劃操作指引之內容，結合國家災害防救科技中心「防災易起來」網頁之關鍵資源物流配送之部分項目數據(如盥洗設施、垃圾桶)，彙整民生物資和設備需求數量估算之依據，推估項目包含「收容設備」、「用水設施」、「糧食資源」、「衛生設備」、「緊急救護」、「生活用品」等，各項防救災能量需求評估結果如表1-3-21所示。

表1-3-21 本區防救災能量需求推估

類別	評估細項	單位	數量	說明
災損評估	避難人數	人	1,131	模擬結果
收容設備	帳篷	頂	287	帳篷 4-8人一頂（以4人計算）
	寢具	副	1,146	寢具：1人1副
用水設施	生活用水	公升/日	22,920	生活用水：每人每日20公升
	飲用水	公升/日	4,584	飲用水：每人每日4公升
	緊急消防用水	立方公尺	40	緊急消防用水：40立方公尺
糧食資源	一星期之內			
	糧食	公斤/日	745	糧食供給：每人每日 400~900克（以650克計算）
	熱量	大卡/日	2,406,600	2100大卡/人/日
	一星期過後			
	每三日食米	公斤	898	人數 $\times$ 0.98 $\times$ 2 $\times$ 0.4公斤/人日
	每三日食鹽	公克	22,462	人數 $\times$ 0.98 $\times$ 2 $\times$ 10克/人日
	每三日食用油	公克	101,077	人數 $\times$ 0.98 $\times$ 2 $\times$ 45克/人日
	每三日奶粉	公克	3,438	人數 $\times$ 0.02 $\times$ 0.5 $\times$ 2 $\times$ 150克/人日
	每三日嬰兒副食品	公克	1,031	人數 $\times$ 0.02 $\times$ 0.5 $\times$ 90克/人日
衛生設備	臨時廁所	座	11	每100人設立一座
	臨時淋浴	座	64	每18人設立一座
	汙水處理水量	公升/日	1,375	每人每日1.2公升
	垃圾產生量	公斤	229	每人每日200克
	水肥車	台	2	每6座臨時廁所需配置一台
緊急救護	人數	人	23	人數 $\times$ 2%
生活用品	淋浴肥皂	公克	286,500	每人每月250克
	洗衣肥皂	公克	229,200	每人每月200克
	每三日衛生紙	卷	1,146	每人每三日一卷
	每三日生理用品	個	1,719	人數 $\times$ 0.3 $\times$ 5個/人
	每三日幼兒用紙尿布	片	138	人數 $\times$ 0.02 $\times$ 6片/人
	鍋子	個	287	每4人一個
	奶瓶	個	23	容納人數 $\times$ 0.02
	垃圾桶	個	72	每16人一個

參、重大交通事故

一、災害概述

本區轄內交通系統包含一般道路、傳統鐵路以及捷運紅線與綠線。

(一)一般道路系統

本區過去在交通事故上未有重大交通災害，僅有較為多數的路口與路段車禍，其中太原路與崇德路、精武路與雙十路及西屯路與健行路交叉口為109-111年度易肇事路口，發生多次 A1車禍，故一般道路部分以易肇事路口、省道臺1乙、臺3線。

(二)軌道系統

1.傳統鐵路

臺鐵在臺中市境內分成山線與海線兩線，其路線至成追線時才又結合回縱貫線，在山線部分從后里起至大肚迄，海線部分則從大甲起至大肚迄，因鐵路系統雖有閉塞裝置與行控等系統掌握安全，但只要一發生事故則容易造成重大傷亡，因此將全線列為事故潛勢區。

臺中市近年之鐵路重大事故或者是對於社會觀感不佳之事故，其成因及地點如表1-3-22而發生重大鐵路事故之主因包含車輛誤闖平交道、人為疏失、機械故障、軌道變形及天災(隧道坍方)等，其中以車輛誤闖平交道為最主要之因素，為其他項目之2~3倍。

表1-3-22 北區臺鐵歷年重大事故彙整表

日期	地點	事件	原因	傷亡人數
95.03.30	臺中~潭子間 碧柳路三甲平交道	鐵路事故	民眾搶越平交道	1死
96.01.13	臺中~潭子間 K193+300	鐵路事故	一具屍體置於路線中央	1死
96.10.13	潭子~臺中間 K187+900	鐵路事故	民眾兩人跨越路線	2死
96.11.13	潭子~臺中間 K189+960	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
96.11.16	潭子~臺中間 K187+800	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
96.11.18	潭子~臺中間 K191+800	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
95.04.08	臺中~潭子間 K194+606	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
95.04.08	臺中~潭子間 K194+606	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
93.08.04	臺中~潭子間 K194+650	鐵路事故	民眾仰臥於路線上	1死
98.08.26	潭子~臺中間 K187+590	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
99.08.20	臺中~潭子間 K187+252	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
100.05.18	臺中~潭子間 K189+100	鐵路事故	民眾坐在路線上	1死
100.10.06	臺中~太原間 十甲路三甲平交道	鐵路事故	民眾闖越平交道	1死
103.11.16	潭子~臺中 K188+864	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
104.05.06	潭子~台中 K189+800(東正線)	鐵路事故	一男子突然由海側闖入蹲在路線上	1死
105.01.28	潭子~台中 K189+850(東正線)	鐵路事故	一男子坐於路線上	1死
105.02.23	潭子~台中 K190+280(東正線)	鐵路事故	1名男子由西正線跨越東正線	1死

資料來源：交通部臺灣鐵路局，民國112年6月。

2.臺中捷運系統

北區捷運系統分別為紅線與綠線，臺鐵捷運紅線係將現有臺中地區部分鐵路高架化，104年12月完成第一階段切換通車，106年3月全數完工。計畫路線北起豐原車站，南至大慶車站，除既有豐原車站、潭子車站、臺中車站、大慶車站改建高架站外，已增設五個區間通勤站，分別為栗林站、頭家厝站、松竹站、精武站、五權站(表1-3-23)，共消除沿路17處平交道、18處地下道及3座陸橋以改善交通堵塞和交通事故。

而捷運綠線(烏日文心北屯線)，為連繫本市中心與副都心「高鐵發展區」之運輸系統，其計畫路線自臺中市北屯區松竹路二號橋附近，以高架型式沿松竹路、北屯路、文心路、文心南路與建國路，途中跨越環中路高架橋及穿越中彰快速道路後，進入高鐵臺中站區(表1-3-24)，透過轉乘服務等配套措施，除有效滿足民眾通勤需求，更可帶動大臺中地區觀光發展，整體提高大眾運輸之乘載率與運量。

捷運綠線與紅線計畫路線皆沿重大交通要道規劃，除原往來的車流量大，捷運沿線不定期工程使車道減少，尖峰時間常出現塞車狀況或事故的發生外，軌道周邊亦有可能產生偶發之意外，故捷運紅線與綠線沿線皆為列為危險潛勢區。

表1-3-23 捷運紅線沿線行政區表

站名	所屬行政區	備註
豐原車站	豐原	既有車站改建
栗林	潭子	新增
潭子	潭子	既有車站改建
頭家厝	潭子	新增
松竹	北屯區	新增
太原	北屯區	既有車站改建
精武	東區	新增
臺中	中區	既有車站改建
五權	南區	既有車站改建
大慶	南區	新增

資料來源：臺中市交通局。

表1-3-24 捷運綠線沿線行政區表

站名	地點	所屬行政區
G0站	位於北屯機廠內	北屯區
G3站	松竹路與舊社巷交叉路口附近	北屯區
G4站	北屯路上，鄰近舊社公園	北屯區
G5站	文心路與興安路、天津路交叉路口附近	北屯區
G6站	文心路與崇德路交叉路口附近	北屯區
G7站	文心路與中清路交叉路口附近	北區
G8站	文心路與河南路交叉路口附近	西屯區
G8a 站	文心路與櫻花路交叉路口附近	西屯區
G9站	文心路與臺灣大道路交叉路口附近	西屯區
G10站	文心路與大業路交叉路口附近	西屯區
G10a 站	文心路與向上路交叉路口附近	南屯區
G11站	文心路與五權西路交叉路口附近	南屯區
G12站	文心路與文心南五路交叉路口附近	南屯區
G13站	建國北路上，鄰近臺鐵大慶車站	南區
G14站	建國路，鄰近臺中生活圈二號道路	烏日區
G15站	建國路、興華街64巷附近	烏日區
G16站	建國路、光日路交叉口附近	烏日區
G17站	高鐵臺中車站專用區內	烏日區

二、重大交通災害規模設定

重大交通事故災害潛勢部分，因事故風險的發生與交通網絡的布設有高度相關，因此事故災害潛勢區域劃設將根據因各類交通運輸路線分布與內容進行潛勢定義，並將災害潛勢定義高、中、低三種潛勢等級。各類運輸系統包含道路系統(快速道路、一般道路)、軌道系統(傳統鐵路、捷運系統)等，皆可能於本區發生重大事故，而其將造成影響範圍之劃設說明如下。

(一)道路系統：

在快速道路系統中分成主線以及匝道，設定潛勢範圍以單一車道寬之設計規範3.75公尺作為基準，以本市最大單向車道數3車道再加上路肩範圍，因此所需寬度約為16公尺，考量餘裕空間下，本計畫取道路中心線左右20公尺列為高潛勢區域、20~50公尺之間為中潛勢區域，而50~80公尺之間則列為低潛勢區域。在匝道部分最多為單向車道，因此取整數為5公尺為高潛勢區域，取30公尺為中低潛勢區域。一般道路則是以易肇事路口作為分析準則(表1-3-25)，若易肇事路口為連續路口則該路段列為易肇事路段，以分向線左右各10公尺劃為

高潛勢區域。

表1-3-25 近年交通災害路口(A1)

日期	事故地點	道路類型	道路速限	是否為交岔路	事故類型	事故細節	事故原因	傷亡
20200717	臺中市北區近三民路三段(編號00306號路燈前)	市區道路	50	單路部分	車與車	同向擦撞	變換車道或方向不當	死亡1; 受傷1
20200228	臺中市北區建成里東光路前0.0公尺	市區道路	50	交岔路	車與車	對向擦撞	不明原因肇事	死亡1; 受傷1
20210828	臺中市北區五常里柳川東路四段 / 臺中市北區五常里五義街	市區道路	50	交岔路	車與車	路口交岔撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷0
20210611	臺中市北區光大里公園路 / 臺中市北區光大里柳川西路	市區道路	50	交岔路	車與車	其他	起步未注意其他車(人)安全	死亡1; 受傷0
20210320	臺中市北區育德里中清路 / 臺中市北區育德里育德路	市區道路	50	交岔路	車與車	側撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷0
20210707	臺中市北區邱厝里育德路2號前0.0公尺	市區道路	50	單路部分	人與汽(機)車	穿越道路中	未注意車前狀態	死亡1; 受傷0
20220513	臺中市北區五常里崇德路一段 / 臺中市北區五常里五義街	市區道路	50	交岔路	車與車	側撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷1
20221227	臺中市北區邱厝里學士路 / 臺中市北區邱厝里英才路	市區道路	50	交岔路	人與汽(機)車	穿越道路中	搶越行人穿越道	死亡2; 受傷1
20220131	臺中市北區金華里進化路 / 臺中市北區金華里興進路	市區道路	50	交岔路	車與車	路口交岔撞	違反號誌管制或指揮	死亡1; 受傷0
20220930	臺中市北區金龍里崇德路一段 / 臺中市北區金龍里三民路三段	市區道路	50	交岔路	車與車	側撞	違反特定標誌(線)禁制	死亡1; 受傷0
20220414	臺中市北區健行里中清路一段 / 臺中市北區健行里德化街	市區道路	50	交岔路	車與車	側撞	迴轉未依規定	死亡1; 受傷0
20220214	臺中市北區崇德里崇德路一段 / 臺中市北區崇德里進化北路	市區道路	50	交岔路	車與車	其他	違反號誌管制或指揮	死亡1; 受傷1
20220619	臺中市北區梅亭街口 / 臺中市北區健行路口	市區道路	50	交岔路	車與車	其他	不明原因肇事	死亡1; 受傷1
20221103	臺中市北區頂厝里崇德路一段413號前0.0公尺	市區道路	50	交岔路	車與車	其他	未注意車前狀態	死亡1; 受傷0
20221219	臺中市北區新北里雙十路二段 / 臺中市北區新北里錦新街	市區道路	50	交岔路	人與汽(機)車	穿越道路中	未依規定行走行人穿越道、地下道、天橋而穿越道路	死亡1; 受傷1
20220616	臺中市北區錦祥里進化路 / 臺中市北區錦祥里天祥街	市區道路	50	交岔路	人與汽(機)車	穿越道路中	搶越行人穿越道	死亡1; 受傷0

(二)軌道系統：

位於本市之軌道系統目前有傳統鐵路(台鐵)及捷運系統，而臺鐵又區分為主線與場站部分。在傳統鐵路主線部分，因兩軌道中心線之間需間隔6.5公尺以上，因此預估其兩股軌道所需路權應至少有13公尺，而進一步將其高潛勢範圍設定在中心線左右各10公尺(全寬20公尺)，為容易發生重大事故之範圍，而中潛勢範圍以20公尺，低潛勢範圍設定為50公尺；另外，車站部分採用電子地圖量測方式，以特等站臺中站為例，車站進出轉轍器長度長達800公尺，因此設定1000公尺輔以該站之東西寬度為50公尺，做為高潛勢範圍；而一等站則以長度800公尺為高潛勢範圍；其他則以500公尺為高潛勢範圍。

目前捷運綠線與紅線計畫路線皆沿重大交通要道規劃，捷運軌道偶發性安

全事件亦對往來車流量大之陸上平面交通產生潛在危害，故捷運紅線與綠線沿線以道路中心左右各10公尺範圍列為高潛勢區域。

本計畫設定該區只要有不同交通設施或航路經過，則列為具交通事故潛勢者，重大交通事故災害潛勢規模界定如表1-3-26，其流程圖如圖1-3-27所示。

表1-3-26 重大交通事故災害潛勢規模界定

災害發生潛勢位置	類型	高潛勢區	中潛勢區	低潛勢區
<u>U 道路系統</u>				
快速道路主線	線	中心線左右寬度各20公尺	中心線左右寬度各50公尺	中心線左右寬度各80公尺
快速道路匝道	線	車道中心線左右各5公尺	車道中心線左右各10公尺	—
一般道路路口	點	交叉路口範圍內	—	—
一般道路路段	線	中心線左右各10公尺	—	—
<u>U 軌道系統</u>				
傳統鐵路幹線	線	中心線範圍左右各10公尺	中心線左右寬度各20公尺	中心線左右寬度各50公尺
傳統鐵路車站(特等)	線	以車站中心長1000公尺，東西各50公尺	以車站中心長1000公尺，東西各100公尺	—
傳統鐵路車站(一等)	線	以車站中心長800公尺，東西各50公尺	以車站中心長800公尺，東西各100公尺	—
傳統鐵路車站(其他)	線	以車站中心長500公尺，東西各50公尺	以車站中心長500公尺，東西各100公尺	—
捷運(紅線與綠線)	線	以中心線範圍左右各20公尺		

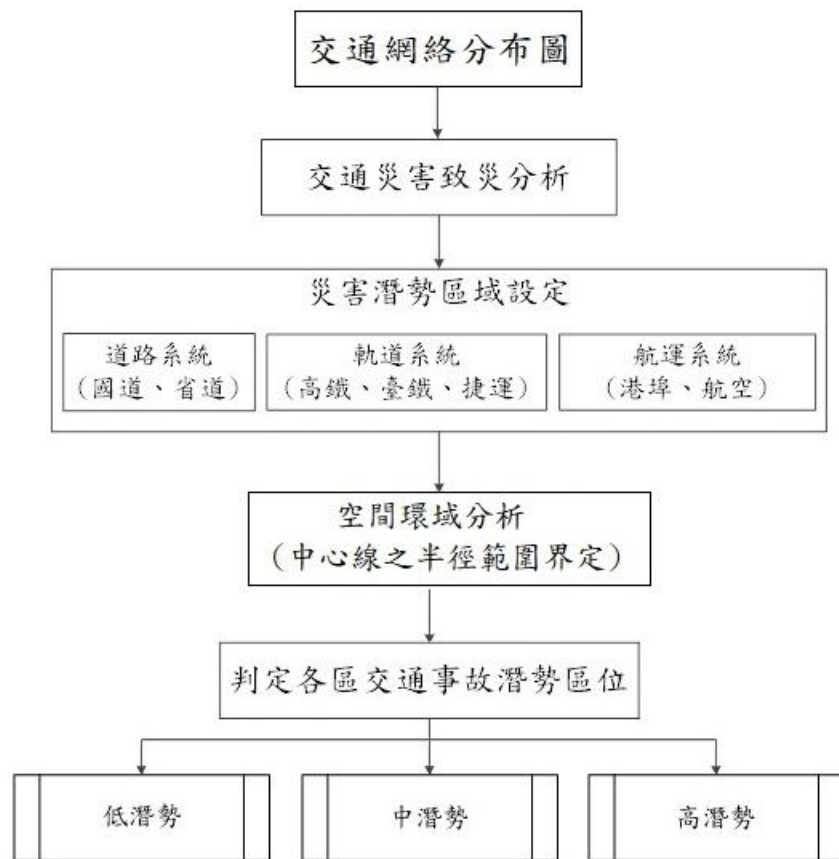


圖1-3-27 重大交通事故災害里別災害潛勢判定流程圖

三、重大交通災害潛勢分析

本區高事故潛勢區域如表1-3-27、圖1-3-28所示。一般道路系統以省道臺12線與臺1乙為高事故潛勢區域；軌道系統部分，傳統鐵路沿線、捷運沿線列為高事故潛勢區域。

表1-3-27 北區高事故潛勢位置彙整表

交通設施別	高事故潛勢位置	高事故潛勢範圍界定
一般道路路段	省道(臺1乙、臺3)	分向線左右各10公尺。
易肇事路口	三民路與崇德路 精武路與雙十路 進化路與興進路	以該路口範圍內為主。
傳統鐵路	路線：鐵路沿線。	鐵路沿線以10公尺作為高潛勢區。
捷運系統	捷運綠線與紅線範圍。	以中心線範圍左右各20公尺

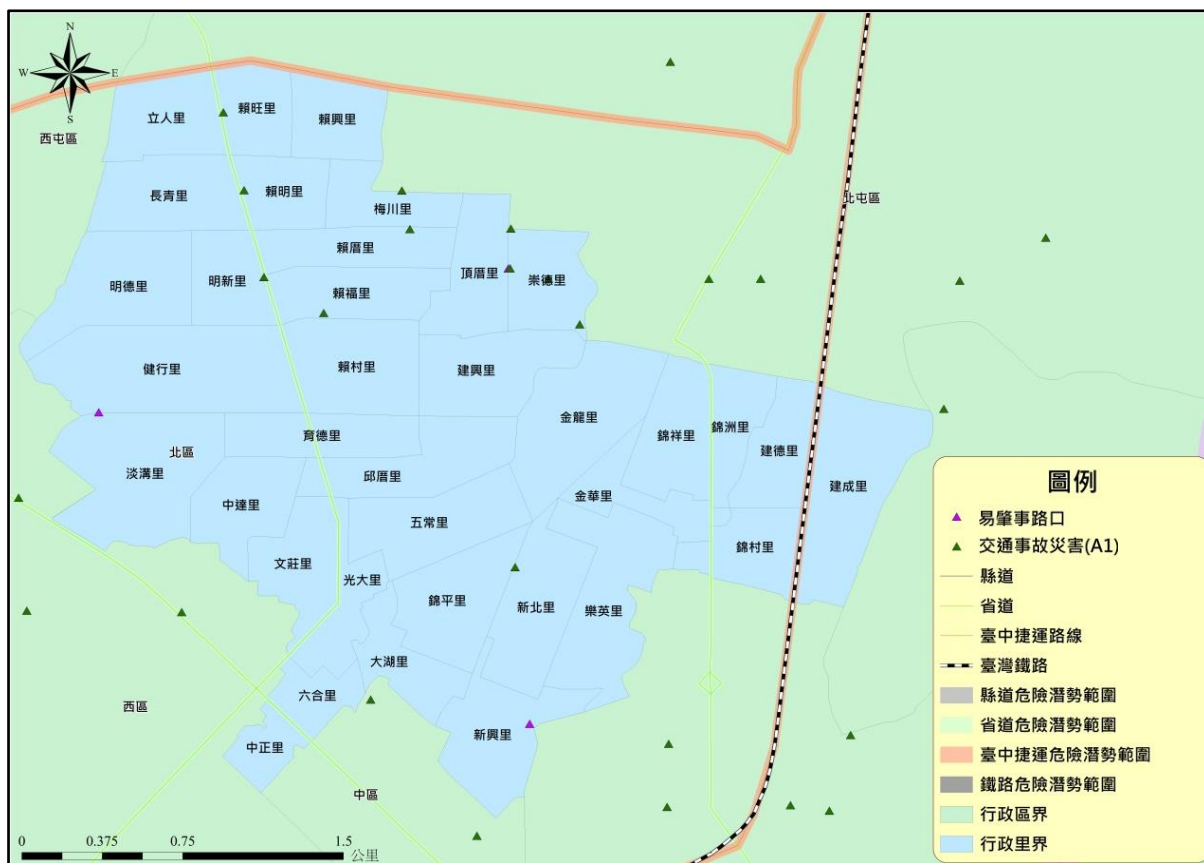


圖1-3-28 北區重大交通災害潛勢圖

第四章 災害防救體系與運作

第一節 災害防救會報

本區為有效推動災害防救工作，依據災害防救法第11條第三項條文，比照其對鄉(鎮、市)之規定，並參照本市地區災害防救計畫，設置北區災害防救會報，召集人由區長擔任，副召集人由區公所主任秘書擔任，委員由區長就該區之地區災害防救計畫中指定之單位代表派兼或聘兼，並依法訂定北區災害防救會報設置要點。

本區災害防救會報每年由召集人定期召開會議一次，依據災害防救法第10條規定，臺中市北區災害防救會報任務包含：

- 一、核定本區地區災害防救計畫。
- 二、核定重要災害防救措施及對策。
- 三、推動疏散收容安置、災情通報、災後緊急搶通、環境清理等災害緊急應變及整備措施。
- 四、推動里、社區災害防救事宜。
- 五、其他依法令規定事項。

第二節 災害業務權責單位

壹、北區公所(以下簡稱本所)所屬單位之災害防救業務權責

北區各種災害之對口單位如表1-4-1所示。

表1-4-1 北區各種災害之主管單位

災害種類	中央單位	市府主管單位	備考
風水災	內政部、經濟部	消防局、水利局	
震災	內政部	消防局	
火災、爆炸災害	內政部	消防局	
旱災	經濟部	經濟發展局	
公用氣體與油料管線、輸電線路災害	經濟部	經濟發展局	

寒災	行政院農業委員會	農業局	
空難	交通部	交通局	
陸上交通事故	交通部	交通局	
毒性化學物質災害	行政院環境保護署	環境保護局	
其他災害	依法律規定或由中央災害防救會報指定之中央災害防救業務主管機關	臺中市政府各災害防救相關單位	

當災害發生時，除依災害類別，由其業務單位通報市府主管機關辦理，其餘仍視各項業務需求，分別由區公所及其所屬單位、配合單位與公共事業單位，依其災害防救業務權責，予以擔任協辦單位之角色。

一、本所民政課

- (一) 督導災害防救組織功能。
- (二) 勘查統計民間災情事項。
- (三) 協助辦理疏散撤離事項。
- (四) 協助辦理救濟收容事項。
- (五) 協助罹難家屬辦理喪葬善後事宜。
- (六) 其他有關業務權責事項。

二、本所社會課

- (一) 受災民眾之登記、接待及管理事項。
- (二) 受災民眾統計、查報及其他有關事故之處理事項。
- (三) 臨時避難收容處所之指定、分配佈置、民生物資儲放等事宜。
- (四) 供應救災民生物資。
- (五) 受災民眾救濟口糧之發放事項。
- (六) 受災損害之救濟事項。
- (七) 各界捐贈救災民生物質之接受與轉發事項。
- (八) 運送受災民眾車輛之調度。
- (九) 其他應變處理及有關業務權責事項。

三、本所公用及建設課

- (一) 聯絡水災潛勢區域里長，隨時注意氣象報告，做好防災整備及疏散避難等措

施。

- (二) 搶救所需工程機具、人力調配事項。
- (三) 輕微災情之搶修、搶險及復舊事項。
- (四) 辦理路燈之搶修及維護。
- (五) 辦理公園之搶修及維護與公共停車場之管理維護。
- (六) 協助辦理地下道之搶修及維護。
- (七) 辦理次要巷道路燈維護。
- (八) 其他應變處理及有關業務權責事項。

四、本所人文課

- (一) 協調國軍協助災害防救事宜。
- (二) 辦理有關兵役減役事項。
- (三) 其他應變處理及有關業務權責事項。

五、本所秘書室

- (一) 辦理有關災情及救災新聞之發佈宣導及其他有關新聞事項。
- (二) 臨時前進指揮所之佈置、視訊會議設備操作及維護、電訊之裝備維護及照明設備之維持等事項。
- (三) 應變小組工作人員、軍方支援部隊之飲食等供應及相關救災器材採購事項。
- (四) 其他應變處理及有關業務權責事項。

六、本所會計室

辦理災害搶救、緊急應變相關經費核銷事項。

七、本所人事室

辦理停止辦公及其他人事權責事項。

八、本所政風室

督導防救災風紀事項。

貳、配合單位之災害防救業務權責

一、北區清潔隊

- (一) 辦理災區消毒、廢棄物清理及污泥之清除、排水溝、垃圾場及戶外公共場所之消毒。

(二)辦理消毒藥品器材之支援供應及其他有關環保事項。

二、北區衛生所

(一)執行緊急醫療事宜。

(二)循醫療系統辦理有關受傷人員之災情查報、通報事宜。

(三)辦理災後家居衛生改善、消毒之輔導及衛生教育、傳染病預防及災區食品衛生管理等事項。

(四)辦理急救用醫療器材儲備、運用、供給之事項及其他有關衛生事項。

三、臺中市政府警察局第二分局

(一)循警政系統辦理有關罹難者及失蹤者之災情查報、通報事項。

(二)辦理有關災區警戒、緊急疏散、治安維護、替代道路規劃及交通狀況調查、管制、疏導事項。

(三)辦理搜救、屍體相驗處理、以及有關外國人民事故與其他警務相關事項。

四、臺中市政府消防局第八救災救護大隊文昌分隊

(一)辦理消防系統災情查報、通報事項。

(二)辦理災害預報、警報、災情搜集彙整及通報事項。

(三)辦理有關防救設施整備、災害搶救、緊急救護及其他有關消防事項。

參、公共事業單位之災害防救業務權責

一、台灣電力股份有限公司台中區營業處：負責轄內電力緊急搶修及其他有關電力事項。

二、台灣自來水股份有限公司第四區管理處：負責自來水供水設備緊急搶修、緊急供水（包括發生災害時之緊急醫療用水、消防用水等）及其他有關自來水事項。

三、中華電信股份有限公司臺中營運處：負責電信緊急搶修及其他有關電信事項。

四、欣中天然氣股份有限公司：負責天然氣管線搶救供應及其他有關天然氣事項。

五、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處：負責油管線路搶救供應及其他有關油品事項。

第三節 災害應變編組與任務分工

壹、災害應變中心

一、為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生或有發生之虞時，本區災害防

救會報召集人應視災害規模成立災害應變中心(以下簡稱本中心)，同時擔任指揮官，並依據「臺中市區級災害應變中心作業要點」進行各項作業。

二、任務

- (一)加強災害防救相關機關（單位）之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
- (二)掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。
- (三)災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
- (四)緊急救災人力、物資之調度、支援事項。
- (五)其他有關防救災事項。

三、成立時機

- (一)接獲本市災害業務主管機關通知後開設。
- (二)視災害狀況由市長指示成立。
- (三)本區區長於轄內發生重大災害或有發生之虞時，得以書面或口頭報告市長即時成立該區災害應變中心，並於3日內補提書面報告。

四、設備維護：本中心各項設備維護平時(未成立前)由民政課主管，成立後由總務組主管。

五、本中心係一臨時成立之任務編組，受市級災害應變中心之指揮，執行區內重大災害應變事宜。指揮官不在或未到達前，代理順序為由主任秘書代理，本所民政課為幕僚作業單位。

貳、災害應變分組與任務分工

北區公所災害應變中心設於區公所，由區長擔任指揮官，主任秘書擔任副指揮官，下設九個分組，其中「幕僚查報組」、「搶修組」、「總務組」、「收容救濟組」為區公所所屬單位編組而成；而「搶救組」、「醫護組」、「治安交通組」、「環保組」由配合單位派員組成，「維生管線組」則屬各公共事業單位，各防救編組單位得視公所實際需求自行彈性調整。北區公所災害應變中心編組架構圖參見圖1-4-1，北區公所災害應變中心編組暨任務分工參見表1-4-2。

一、進駐機關及人員

由災害處置關係密切之權責單位人員進駐，展開必要之應變與處理作業。本所各單位編制內職員，2人一組輪值進駐擔任作業人員，輪值表由民政課擬編陳奉

區長核定後實施。遇人員或職務異動，相關單位應副知民政課，俾即時修正輪值表。

二、編組成員

(一)指揮官：1人，由本區災害防救會報召集人(以下簡稱會報召集人，即區長)擔任之，綜理本區災害應變事宜。

(二)副指揮官：1人，由本區主任秘書擔任之，襄助指揮官辦理災害應變事宜。

(三)幕僚查報組：由區公所民政課課長兼組長。

(四)收容救濟組：由區公所社會課課長兼組長。

(五)搶修組：由區公所共用及建設課課長兼組長。

(六)總務組：由區公所秘書室主任兼組長。

(七)搶救組：由文昌分隊分隊長兼組長，後指部及第五作戰區指揮部派員擔任連絡官。

(八)治安交通組：由第二分局保安民防組組長兼組長。

(九)環保組：由北區清潔隊隊長兼組長。

(十)醫護組：由北區衛生所主任兼組長。

(十一)維生管線組(由公共事業單位人員擔任)：由各公共事業單位協助：包括台灣電力股份有限公司台中區營業處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處、中華電信股份有限公司臺中營運處、欣中天然氣股份有限公司各單位應設立與北區災害應變中心緊急聯絡之窗口。

三、國軍救災責任區分配：

國軍救災責任主要為搶救、搶險、運輸等災害應變階段之各種事項。臺中市北區劃歸為中南災防區，由機步234旅負責本區災害防救任務。

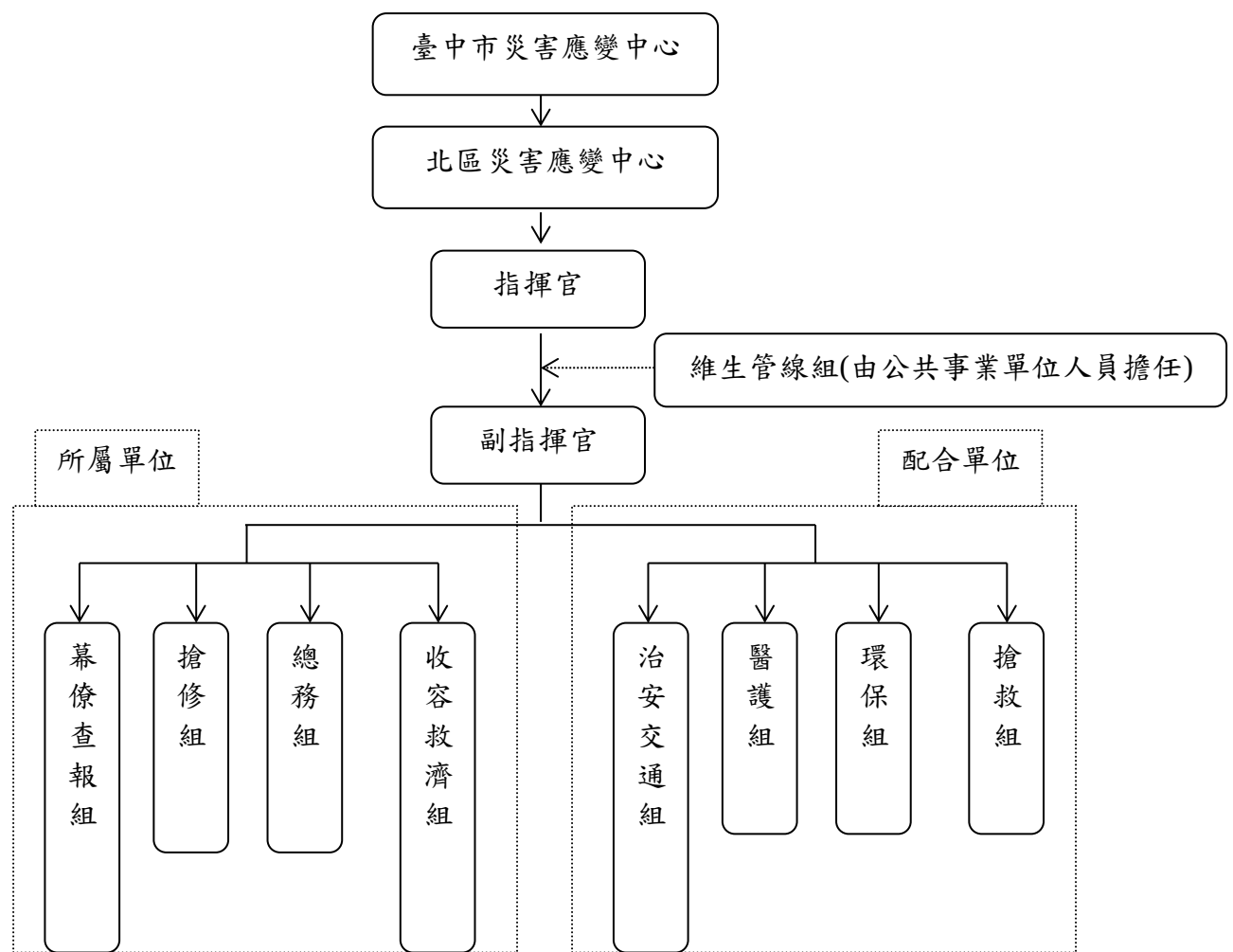


圖1-4-1 北區災害應變中心編組架構圖

表1-4-2 北區災害應變中心任務編組表

編組名稱	編組人員	任務
指揮官	區長	綜理區災害防救工作。
副指揮官	主任秘書	襄助指揮官處理區災害防救工作。
搶救組	文昌消防分隊長兼組長，後指部派員擔任聯絡官。	1. 災害現場人命搶救、傷患搶救及民眾重大傷亡查報事項。 2. 洽請軍方支援事項。 3. 應變警戒事項。 4. 整理災情傳遞、彙整、管制、統計、陳報及其他有關之文書作業事項。 5. 其他有關重大災害之協調事項。
收容救濟組	區公所社會課課長兼組長	1. <u>受災民眾</u>之登記、接待及管理事項。 2. <u>受災民眾</u>統計、查報及其他有關事故之處理事項。 3. <u>臨時避難收容處</u>所之指定、分配佈置、民生物資儲放、維持場所不斷電等事宜。 4. 重大災害調度車輛運送<u>受災民眾</u>及救災民生物資。 5. <u>受災民眾</u>救濟口糧之發放事項。 6. 受災損害之救濟事項。 7. 各界捐贈救災民生物質之接受與轉發事項。 8. 其他有關業務權責事項。
醫護組	北區衛生所主任兼組長	1. 災害現場急救站規劃運作及藥品器材調度。 2. 災害現場傷患後送醫療院所照顧事項。 3. 評估災區食品衛生管理工作事項。 4. 聯繫各醫療院所、提供醫療協助事項。 5. 災區疫情防治、監測、通報、調查及相關處理工作。 6. 災民心理創傷之輔導。 7. 其他。
總務組	區公所秘書室主任兼組長	1. 區級災害應變中心及臨時前進指揮所之佈置、視訊會議設備操作及維護、電訊之裝備維護及照明設備之維持等事項。 2. 區級災害應變中心工作人員之飲食等供應及相關救災器材採購事項。 3. 軍方支援部隊之接待及飲食供應事項。 4. 其他有關業務權責事項。
治安交通組	臺中市警察局第二分局保安民防組長兼組長	1. 依指揮官劃定警戒區域執行勸導、限制或禁止人民進入或命其離去等事宜。

編組名稱	編組人員	任務
		2. 負責災區現場警戒、治安維護、交通秩序維持事宜。 3. 災區交通運輸之維護事項。 4. 其他有關業務權責事項。
幕僚查報組	區公所民政課課長兼組長	1. 督導災害防救組織功能。 2. 勘查統計民間災情事項。 3. 協助辦理救濟事項。 4. 協助辦理收容事項。 5. 協助罹難家屬辦理喪葬善後事宜。 6. 其他有關業務權責事項。
搶修組	區公所公用及建設課課長兼組長	1. 聯絡水災潛勢區域里長，隨時注意氣象報告，做好防災整備及疏散避難等措施。 2. 搶救所需工程機具、人力調配事項。 3. 輕微災情之搶修、搶險及復舊事項。 4. 沙包請領及其他有關業務權責事項。
環保組	北區清潔隊隊長兼組長	1. 急迫性垃圾清理工作。 2. 側溝堵塞疏濬工作。 3. 轄內折斷路樹倒塌之清理。 4. 災區環境消毒工作。 5. 其他有關業務權責事項。
維生管線組	由公共事業單位人員擔任	1. 電力供應維護搶修工作。 2. 自來水供應搶修工作。 3. 天然氣供應搶修工作。 4. 油料管線維護搶修工作。 5. 電信通訊維護搶修工作。

第二編 災害防救各階段計畫

第一章 減災計畫

第一節 設施及建築物之補強

為降低災害來臨時所造成的損失，平時本區應配合中央、市府及相關水災和地震災害防救業務單位，研擬設施及建築物之減災與補強對策，對風水和地震災害高危害地區協助進行調查，並確實執行設施及建築物之減災與補強對策，經由事前充分之預防及準備，以期將損失減至最低。

本計畫減災防救對策應符合本市防救災業務相關計畫及發展計畫，平時減災策略包含：

壹、防洪工程與設施方面

一、工作重點

應配合各相關災害防救業務單位於防汛期前完成下列各設施之檢測及調查：

- (一)堤防各項檢修工作。
- (二)防洪閘門及疏散門啟動及操作功能之調查及檢修。
- (三)滯洪池之進水口、排水口及蓄水容量淤積程度調查，確保滯洪池攔洪蓄水功能。
- (四)排水設施之排水功能。
- (五)雨水下水道系統之所有管線、人孔淤積調查及疏通，維持下水道系統正常。

二、預期目標

將可強化堤防及雨水下水道系統檢修工作，發揮其應有防洪排水功能，降低淹水災害發生。

三、辦理單位

公用及建設課、各公共事業單位。

貳、建築物方面

應配合中央、市府及相關災害業務權責單位巡察與檢測建築物耐風災、水災、震

災等狀況，並提供在地性之相關協助。

一、工作重點

(一)配合相關單位針對風水災害高危險地區內之建築物在規劃設計時，須一併考量耐水災之設計。

(二)配合相關單位，針對風水災害高危險地區內之建築物，提倡擋水設施的設置。

(三)配合相關單位，加強風水災害高危險地區內，建築物地下室之禦洪設施，設置防水閘門。

(四)配合訂定重要建築物及設施自動檢查作業程序及辦法。

(五)配合訂定古蹟歷史建築物管理及維護範本。

(六)配合市府權責單位訂定古蹟歷史建築物救災處理原則。

(七)配合市府權責單位辦理平日維護、檢測，俾於地震災害發生時，發揮其應有功能。

(八)配合、協助市府權責單位落實相關建築、消防法規，以維護重要建物設施安全，減少災情。

二、預期目標

加強各區重要建築物的耐災能力及定期檢查與維修，並做好事前減災措施規劃，災時能迅速地進入應變及復原的階段。

三、辦理單位

公用及建設課。

參、交通設施方面

交通設施的設置，平時進行定期檢修及維護工作，加強設施及號誌系統之耐災性，配合並協助裝置感應及自動監測系統，隨時監控交通設施正常運作。

一、工作重點

(一)配合針對風水災害高危險地區內交通設施之規劃設計，須一併考量耐災能力之設計。

(二)配合加強各項交通設施防風、耐水能力及緊急處置能力。

(三)為增加本區道路及橋樑交通設施安全性與災後復原能力，配合並協助市府權責單位辦理道路路基、路面、路肩、橋樑、隧道、排水設備、行車安全設備等養護工作。

二、預期目標

強化交通設施的防耐災能力及建立交通系統相關緊急應變計畫。

三、辦理單位

公用及建設課、臺中市政府警察局第二分局。

肆、維生管線設施方面

應配合市府及相關公共事業機關(構)監測與檢測維生管線設施安全狀況，並提供在地性之相關協助。應主動向相關公共事業機關(構)通報維生管線安全狀況。

一、工作重點

(一)配合相關單位檢測各類維生管線，並應依本區各地區特性加強各類管線之耐災強度，隨時監控管線之安全性。

(二)配合擬訂風水災害造成各類維生管線遭受損壞，導致無法正常供應的情形時之緊急應變計畫。

二、預期目標

將可強化各類維生管線設施的耐災能力及建立各類維生管線緊急應變計畫。

三、辦理單位

公用及建設課、各公共事業單位。

第二節 防災教育

本區應確實知悉市府相關防災教育計畫與施行策略，並配合中央、市府相關教育單位透過學校教育、社會教育、社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等，及培訓防災士，成為民間自主防救災工作之種子，協助推廣災防工作。

壹、工作重點

一、廣泛蒐集水災、地震及交通相關災害知識相關資料，規劃融入式防災教育課程。

二、製作防災教育教材，包括講義、文宣宣導影片及網頁製作等。

三、舉辦或配合中央及本市各目的事業行政主管單位之相關施政計畫與重點工作項目，辦理相關演練(習)及活動。

四、培訓防災士，成為民間自主防救災工作之種子，協助推廣災防工作。

貳、預期目標

藉深植防災意識及災害應變能力於學生與社區居民，發揮擴散於其家庭與社區環境，俾於可預見之未來，達成提高全民防災意識及災害應變能力，並致災害損失得以減輕至最低程度。

透過推廣民眾參與防災士培訓課程，並取得合格認證，強化民眾防災意識，提升本區各項災害之因應能力。

參、辦理單位

公用及建設課、民政課、社會課、文昌消防分隊。

第三節 防災社區

為降低災時重大傷害及損失，應教導區民正確災害防救觀念；災害防救觀念分為災害之減災、整備、應變及復建四階段，並結合民間、學術、志工、專家及實際有參與災害防救之人員等，定期安排相關災害防救相關知識之教育及觀摩。

壹、工作重點

- 一、本區民眾各類災害防救意識及觀念之提昇及普及。
- 二、配合年度國家防災日防災系列活動加強推廣防災教育。
- 三、舉行複合性災害、跨區或大型演習，以因應災害多發及多變的特性。
- 四、依據臺中市社區防災計畫、災害防救深耕第3期計畫推動防災(韌性)社區，對社區予以組織化，使居民主動積極參與及推動防救災計畫，透過參與的過程，讓民眾更容易了解及具備防災意識。
- 五、推廣全民毒性化學物質災害教育，建立全民毒性化學物質災害意識與觀念。
- 六、針對工業區工廠、校園等運作列管毒性化學物質地區，依各地區災害特性並運用災害模擬資料，選擇適當地區做示範及演練區。

貳、預期目標

藉由結合民間、學術、志工、專家及實際有參與災害防救之人員等教育及推廣正確防災知識，增加全民防災意識。

參、辦理單位

公用及建設課、民政課、社會課、文昌消防分隊

第四節 災害防救志願團體合作

結合在地資源，整合與運用志工(防災士、防汛志工、水保專員、守望相助隊、婦宣隊等)協助防救災宣導與救助工作、自主推動防救災工作，及提供關懷與支持。

壹、工作重點

- 一、整合轄區內志工(防災士、防汛志工、水保專員、守望相助隊、婦宣隊等)及 NGO 志願團體。
- 二、建立由下而上的自主防災永續機制。
- 三、主動與志願組織等單位先行溝通，並建立分擔社會責任之觀念，納入地區災害防救體系中，建立災害防救協調整合與分工機制，積極實施協同防災演練，並定期檢討修正協調整合機制。

貳、預期目標

結合社區及志工團體，擴大民間防救災能量，增進民眾自助、互助之能力，進而強化本區整體災害防救能力。

參、辦理單位

民政課、公用及建設課、社會課、文昌消防分隊。

第五節 企業防災推動

本區防災工作之推動與演習，積極邀請及輔導轄區內企業參加與配合，增進企業與本區的互動性，促成企業願意於災時提供地方政府本身既有之各種防救災人力、物資、機具等支援，以強化區公所的防救災能量，進而媒合企業與地方政府間的防災互動。

壹、工作重點

- 一、邀集企業參與相關防災工作。
- 二、邀集轄內企業簽訂災害防救備忘錄、企業認養防災避難看板等作為。
- 二、協助企業需求辦理防救災講習。

貳、預期目標

以各種合作方式與地方民間企業或廠商結盟或合作，逐步將有心投入防災工作的地方企業體系及企業本身具有的防災能量，納入在地社區的防災工作。

參、辦理單位

民政課、公用及建設課、社會課、文昌消防分隊。

第六節 二次災害之防治

壹、火災

一、工作要項

- (一)加強民眾防火及初期救火之觀念。
- (二)宣導正確之照明器材選用之觀念(如於水災期間使用手電筒、減少蠟燭的使用等)。
- (三)配合各公共事業單位定期檢測(包含交通設施及交通機具定期檢測)及加強電線、電信、天然氣等維生管線之抗耐性，減少二次災害的損失。
- (四)協助加強古蹟歷史建築物防火管理對策。
- (五)配合為因應地震所造成之天然氣外洩及火災，各天然氣管線分區應對搜救、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。

二、預期目標

完善設備之整備及強化民眾自我診斷防火安全及緊急應變之能力，有效將二次災害之損失降至最低。

三、辦理單位

文昌消防分隊、公用及建設課、各公共事業單位。

貳、廢棄物清運與管理

一、工作重點

- (一)廢棄物、垃圾臨時轉運站及集中設置場所之選定。
- (二)訂定災後廢棄物清運及回收相關措施。
- (三)調用民間志工、軍方之廢棄物清運機制的建立。
- (四)簽訂廢棄物清運開口合約，提供災區、運輸機具及廢棄物之清理。
- (五)為避免毒性化學物質災害後所產生之廢棄物處置所造成的二次污染，配合中央與市府建立毒化廢棄物後送之完善管理機制與有效緊急應變計畫以期減少對環境衝擊，相關人員並應定期加強訓練。

二、預期目標

建立廢棄物清運及處理機制，並建立毒性化學物質災害後廢棄物清運處理機制，使災後迅速處理以恢復正常之運作。

三、辦理單位

北區清潔隊、文昌消防分隊、臺中市政府環境保護局、國軍。

參、危險交通設施處置

一、工作重點

(一)配合市府權責機關進行危險交通設施調查及列冊管理。

(二)配合市府權責機關訂定危險設施及損壞車輛機具等處置原則及要點，定期派員檢測。

二、預期目標

平時即對交通設施及運輸機具進行定期檢驗及測試，有安全之虞，則進行補強及安全維護。

三、辦理單位

公用及建設課、臺中市警察局第二分局。

肆、疫情防治

颱風或豪雨來襲後，為避免各區因淹水、污泥、垃圾、廢棄物、蚊蟲等造成居家環境污染，應隨即進行環境清潔及消毒，以免災區傳染及疫情的發生。

一、工作重點

(一)依據中央主管機關衛生福利部疾病管制署相關規定與指引辦理防疫相關作業及傳染病情通報作業。

(二)對於病媒蚊指數較高區域，應加強孳生源清除及複查等措施。

(三)應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本市災害應變中心支援協助。

(四)疫情監視、環境消毒、預防污染及二次災害之防治。

(五)傳染病通報及處置。

二、預期目標

災後能迅速進行災區消毒作業並控制病媒(原)，降低疫病之發生。

三、辦理單位

北區衛生所、北區清潔隊。

伍、輸電線路災害（爆炸及停電）

強烈地震發生時，輸電線路容易發生跳電、走火而引致爆炸，往往造成大規模的停電、局部爆炸及火災等，因而造成經濟的損失及民生的不便，因此必須配合市府整合事業單位及市府之相關防救災系統。

一、工作重點

（一）震後可能發生大規模停電及輸電線路災害之防救工作。

（二）針對可能之輸電線路災害，配合做好相關配套及防範措施，預防可能之危害。

二、預期目標

藉由完備輸電線路災害之防救措施，減少可能因地震而導致之二次災害與損失。

三、辦理單位

公用及建設課、各公共事業單位。

陸、毒化災害

毒化災害為地震二次災害中發生率較高者，易造成建築物倒塌、管線斷裂、儲存槽破裂，致使危險物及有害物外漏，往往造成嚴重的人員傷亡與財產損失，為避免災時列管毒性化學物質因火災造成二次災害，各區之毒性化學物質儲放設施與場所應於平時預先進行妥善規劃。

為防止爆炸、火災、飲用水、水體及土壤污染等二次毒性化學物質災害發生，應配合中央、市府及相關防救災業務單位進行緊急抽驗、檢測、補強措施及對剩餘毒性化學物質依法處理，並應配合中央、市府及相關防救災業務單位進行毒化災區農作物污染檢驗工作。

一、工作重點

（一）協助掌握公所轄區內之列管危險物品，並發生外洩時立即通報之義務。

（二）危險物品運作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。

（三）配合中央與市府相關單位列管毒性化學物質儲放設施與場所，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。

二、預期目標

加強危險物品管理，落實列管毒性化學物質儲放管理及相關人員教育訓練，提昇緊急應變能力。

三、辦理單位

公用及建設課、文昌消防分隊、北區清潔隊及臺中市政府環境保護局。

第二章 整備計畫

第一節 災害應變中心規劃及人員編組

壹、災害應變中心規劃

為確保災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，其基地應選擇於低災害潛勢地區，建築結構則應具有高耐震係數。應變中心內部應設置各式的軟、硬體設備，並應設置通訊網路。每年應確實完成本區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、工作重點

- (一)選擇低災害潛勢地點設置災害應變中心，並強化建築量體並設置緊急自動發電設備。
- (二)確立本區災害應變中心設置應具備之軟、硬體設施，以便於應變決策。
- (三)建立本區災害應變中心之成立機制與整備編組工作事項。
- (四)蒐集各類災害特性與相關資料，針對本區高災害潛勢或境況模擬易受災地區加強災害應變整備工作。

二、預期目標

- (一)確立本區災害應變中心之規劃內容、設備設置及決策支援資源系統之建置原則，以確保災害應變中心之基本防救災設備功能。
- (二)建立完整的災害防救體系與運作規則以整合行政機關與相關單位的救災資源，迅速有效的進行災害防救工作，以發揮最大的災害應變處理效能。

三、辦理單位

公用及建設課、民政課、秘書室。

貳、災害防救人員之整備編組

一、工作重點

- (一)各業務單位及相關公共事業應訂定災害應變人員緊急動員計畫並強化運作機制。

- (二)各業務單位及相關公共事業所訂定之緊急動員計畫，應明定災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項。
- (三)模擬各類災害境況設定並定期實施演練。
- (四)將相關災害防救組織及其調度運用計畫、人力資源聯絡名冊等資料準備妥當，以因應災害之發生。

二、預期目標

由人力資源系統化的整備管理，及事前訂定之動員計畫且針對災害進行模擬，於災害發生時可立即反應並迅速有效的進行救災工作。確實執行災害防救人員整備編組工作，以提昇重大災害搶救能力。藉由更多元之民間力量參與救災工作，全面提昇災害防救之工作效能。

三、辦理單位

本區各災害防救相關單位

第二節 應變標準作業程序之研訂

壹、災害應變中心作業程序

為於災時能立即展開應變程序，有效執行災害應變措施，本區依據臺中市區級災害應變中心作業要點，執行北區災害應變中心各項作業，相關作業重點如下：

- 一、災害應變中心開設等級與成立時機、各單位之任務編組與任務內容以及應變機制運作之流程，包括本區內部單位以及與中央和市府之聯絡協調機制。
- 二、每年定期更新任務編組名冊與聯絡方式。
- 三、依相關規定申請市府或上級單位救災支援。

貳、風水災害應變標準作業程序

一、工作重點

應針對應變計畫中所擬訂各項應變措施，參考本市風水災害標準作業流程或研訂本區風水災害應變標準作業流程，以作為防救災人員執行之準則。

二、預期目標

可確保各單位防救災業務人員確實依據災害應變標準作業程序之準則，正確及有效率地執行災害防救工作，以將災害的損失減至最低。

三、辦理單位

民政課、本區災害防救相關單位。

參、地震災害應變標準作業程序

一、工作重點

應針對應變計畫中所擬訂之各項應變措施，參考本市地震災害標準作業流程或研訂本區地震災害應變標準作業流程，以作為防救災人員執行之準則。

二、預期目標

可確保各單位防救災業務人員確實依據災害應變標準作業程序之準則，正確及有效率地執行災害防救工作，以將災害的損失減至最低。

三、辦理單位

民政課、本區災害防救相關單位。

第三節 災害應變資源整備

壹、搶救設備整備

一、工作重點

(一)訂定搶救設備調度與供應計畫。

(二)訂定各類開口合約廠商簽訂機制及辦法。

(三)開口合約廠商名冊整備及通報聯絡機制模擬操作，以利災時對口機制正常運作。

(四)應依據內政部「防救災資源資料庫管理作業規定」，落實調查本區防救災人員、物資、場所、載具及裝備機具等資源，備妥書面清冊，並定期檢討更新資料。

二、預期目標

藉由災害搶救設備整備機制，提昇災時整體應變作業能力。

三、辦理單位

公用及建設課、民政課、社會課。

貳、救濟、救急物資整備

災害防救業務單位平時應積極進行救災物資及器材之整備，存放於適當地點，並擬訂災時運輸路徑及設備，於災害發生時確實掌握救災物資及設備並適當調度。

一、工作重點

(一)急救用醫療器材藥品儲備、運用、供給計畫。

(二)糧食儲備、運用、供給計畫。

(三)營建工程材料及機具儲備、運用、供給計畫。

(四)寢具、衣服、生活必需品儲備、運用、供給計畫。

(五)飲用水儲備、運用、供給計畫。

二、預期目標

建立完善的救濟、救災物資整備計畫，可使救災物資能於最短的時間內送抵災區而發動其功效，亦有利於後續災害防救工作的進行。

三、辦理單位

公用及建設課、北區衛生所、社會課、民政課、文昌消防分隊。

肆、民間防救災資源之整合

一、工作重點

蒐集本區內可提供防救災相關資源之民間團體，如表2-2-1所示，包含志工團體、NGO、NPO 及民間企業等，進行彙整並固定更新聯絡資訊。

二、預期目標

透過平時的資訊蒐集與聯絡，對本區內的防救災資源進行盤點，以期能夠在災害發生時，外援尚未抵達前，能透過本區轄內民間團體提供之資源，協助災情應變。

三、辦理單位

民政課、社會課

表2-2-1 北區民間團體可提供之防救災資源種類列表

團體/組織/ 廠商名稱	聯絡人	聯絡電話	防救災能量種類												備註 (合約 名稱)
			人力		物資		機具/設備		車船		應急經費		其他		
			分 類	人 數	項 目	數 量	項目	數 量	項目	數量	項目	數量	項目	數量	
廣達商行	吳義榮	04-22451049 0933-543548			食米	100公斤									是，然 天災害 緊急救濟 食民 用供 契 約
					麵條	50包									
					泡麵	50箱									
					罐頭	200罐									
					調理包	50包									
					奶粉	50罐									
					餅乾口糧	10箱									
					飲用水	200公升									
					帳篷	20頂									
					睡袋	20個									
					睡袋	20件									
					毛毯(涼被)	30件									
					棉被	20件									
					運動服(褲)	上衣 50 套 褲子50套									
					免洗內衣褲	男用50套 女用50套									
		盥洗包	50包												

團體/組織/ 廠商名稱	聯絡人	聯絡電話	防救災能量種類												備註 (合約 名稱)
			人力		物資		機具/設備		車船		應急經費		其他		
			分 類	人 數	項 目	數 量	項目	數 量	項目	數量	項目	數量	項目	數量	
					衛生紙	500包									
					衛生棉	100包									
國安漢口藥 局	宋承恩	22312777			尿布(褲)	100包									是，然 天害 災急 緊濟 救食 糧民 及用 生品 應供 約契
					急救箱	30箱									
					盥洗包	150包									
					衛生紙	150包									
					衛生棉	150包									
					尿布(褲)	150包									
					急救箱	10箱									
		手電筒(含 電池)	50支												
弘益土木包 工業	陳子紳	0928-340537							運輸 車 7人 座	2趟					是，然 天害 災急 緊濟 救食 糧民 及用 生品 應供 約契
								運輸 車 9人 座	2趟						
財團法人天 主教會台中 教區互愛物 資銀行	劉燕沼	04-22071010	志 工	50	物資	500人份							收容	100 人	否
臺中市北區 民防團隊避 難疏散宣慰 中隊	吳來好	0920-627117	志 工	17											否
中華世界行 善會	戴惠玲	04-22792465 0919-356784	志 工	10											否
台中市元保 宮	賴信雄	04-22052123			糧食	15-20人							住宿	15- 20 人	否
臺中市北區 各里環保志 工隊	詳如環 保志工 隊工作 計畫	詳如環保志 工隊工作計 畫	志 工	13 59											否
臺中市北區 各里常年守 望相助隊	詳如常 年守望 相助隊一 覽表	詳如常年守 望相助隊一 覽表	隊 員	21 0											否
財團法人台 中市行聖宮	林玉霞	04-22319515										5萬			否
北區防災士	詳如北 區防災 士名冊	04-22314031	防 災 士	8											

資料來源：北區區公所(更新日期：112年6月)

第四節 民生物資儲備

壹、工作重點

為預防災時受災民眾糧食及民生用品供應斷絕，應建立救濟物資儲存作業機制，
依據臺中市危險區域（里）因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點與臺中市易致災

區域民生物資供應及運補計畫，訂定北區救災民生物資儲備與調度計畫，該計畫需包含：

- 一、規劃救災民生物資儲備場所：運用避難收容處所或符合安全檢查之公共設施，配合北區防救災設備清冊，建立救災民生物資儲備場所基本資訊。
- 二、規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量。
- 三、救災民生物資配發使用程序。
- 四、鄰近區域供應物資廠商開口合約之制訂。
- 五、應指定物資儲備管理人員並建立維護管理機制。

貳、預期目標

因應重大天然災害時，提昇救災效能，使大量救災民生物資(食物、飲用水等)達到穩定、充分及高效率物資調度以供應災區不虞匱乏。

參、辦理單位

社會課。

第五節 避難救災路線規劃及設定

避難救災路線之規劃與設定，應依據水災災害規模設定及避難收容處所等資料進行路徑規劃，並有替代路徑之規劃。若設定於淹水致災之前即開始進行疏散避難作業，其規劃原則即可無須避開高潛勢區域之路段，只需考慮距離短且交通便利之條件。然而救災路徑之規劃，則必須避開高潛勢區域之路段，以免延誤救災工作之進行。

壹、工作重點

一、建置避難救災路線圖

- (一)緊急道路：指定主要聯外道路及本區內20公尺以上，可通達全區主要防救指揮中心、醫療救護中心及外部支援大型集散中心之道路，作為緊急道路。
- (二)救援輸送道路：指定本區內10~20公尺之道路為主，連接緊急道路，此層級道路主要作為災害發生時消防救災及援助物資前往各災害發生地點及各防災據點道路。
- (三)避難輔助道路：以路寬4~10公尺之道路為主，供避難人員前往臨時避難收容處所，及做為輔助性道路，供避難收容處所及防救據點等設施，為鄰接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

二、研擬防救災通道系統劃設準則及依據。

三、替代路線之規劃及設定。

四、依據所規畫之避難收容處所與避難路線，調查並選擇適當地點設置防災避難看板。

貳、預期目標

藉由本區災害潛勢資料，規劃避難救災路線、相關避難圈規劃圖及緊急救援路線，俾利災害來臨時避難逃生及救災工作之進行。

參、辦理單位

社會課、民政課、公用及建設課、臺中市警察局第二分局、文昌消防分隊。

第六節 避難收容處所與設施之設置、管理

充分掌握本區風水災害潛勢分析，並充分利用本區里鄰公園、社區及里活動中心、各級學校、大型公園、空地、廣場、停車場、體育場所等，合理及適切地規劃管理本區水災災害之避難收容處所及設施。

壹、工作重點

避難收容地點規劃與調查，包含：

一、臨時避難收容處所：運用學校、教會、廟宇、社區及里活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供二週至一個月受災民眾收容安置的場所。

二、調查臨時避難收容處所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。

三、應對本區避難收容處所進行安全性評估。

四、規劃臨時避難收容處所開設時機、作業程序。

五、應建立臨時避難收容處所管理人相關清冊並定期更新。

六、建立並每年更新弱勢族群調查清冊。

貳、預期目標

一、水災災害來臨時，本區災害應變中心應以人命安全為優先考量，實施當地居民之避難勸告或指示撤離，並提供臨時避難收容處所及設施，使居民能於最短時間內獲得安全且免於恐懼。

二、藉由臨時避難收容處所之開設、相關設施設備與編組，以及各項先期整備措施等作為，期使當災害來臨時能立即、安全及迅速安置收容受災民眾，以降低受災民

眾生命與財產之損失。

表2-2-2 北區臨時避難收容處所一覽表

編號	名稱	地址	人數	收容里別
1	北區行政大樓	永興街301號	150	賴厝、賴福、頂厝、梅川
2	省三國小育德館及操場	崇德路一段107號	450	五常、頂厝、崇德、金龍、邱厝、建興、金華、建成、建德、錦村、錦洲、錦祥
3	臺中市北區太平國小大禮堂及操場	北區錦平里太平路74號	2000	中正、錦平、六合、新興
4	臺中市北區長青里活動中心	北區長青里陝西路66之2號三樓	200	立人、長青、賴旺、賴明、賴厝
5	臺中市北區賴興活動中心	北區賴興里山西路二段125號三、四樓	400	賴旺、賴厝、賴興、賴明、梅川
6	臺中市北區明德活動中心	北區明德里太原四街23號二樓	30	明德、明新、賴厝
7	臺中市北區乾溝子活動中心	北區淡溝里西屯路一段299號一樓	150	淡溝
8	台中公園	自由路二段與公園路口	2000	新興
9	中達里育德里邱厝里聯合活動中心	英才路172號	100	光大、中達、文莊、育德、邱厝、賴村
10	大湖里光大里聯合活動中心	柳川東路四段28號	80	中正、大湖、六合、光大、文莊
11	臺中一中康樂館及操場	育才街2號	2000	新北、樂英、錦村、建成、新興
12	健行國小行健館及操場	健行路666號	1800	健行、育德、賴村、明新、賴福
13	五權國中避難室及操場	臺中市北區英才路1號	1600	五常、文莊、光大、賴村、育德、邱厝
14	中正公園	學士路100號	2000	五常、邱厝、育德、賴村、金龍、金華

參、辦理單位

社會課、里辦公處。

第七節 建置危險地區保全資料庫

壹、工作重點

一、配合市府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數（包括弱勢族群，含疾病、慢性病等居家療養者）清冊以及緊急聯絡方式。

二、配合本市災害業務權責單位，提供在地性協助制訂北區風水災保全計畫。

貳、預期目標

將各項已掌握之水災潛勢資料配合高危險潛勢區域內易受災住戶，明確劃分其保全範圍及保全對象，規劃避難收容處所、避難路線及建立緊急聯絡人資料，以提升災害發生時的疏散效率，降低風水災損失的風險，確保人民生命財產安全。

參、辦理單位

公用及建設課、社會課。

第八節 防災地圖製作與宣導

壹、工作重點

一、基本圖層建構。

二、地圖內容須包含：地圖標題(名稱)、地圖編號、主體圖、防災資訊、圖例、指北針、比例尺。

三、各處收容所、避難路線初繪、警戒點及災害處理單位資料搜集：配合基本圖層建構，將收容所、避難路線、居民提示相關重要建物、警戒點及災害處理單位資料等，繪製於基本圖層之上。

四、防災地圖宣導

貳、預期目標

一、將有效顯示出本區各里之現有防救災相關資源，可能致災地區及防災疏散避難處所。

二、災害發生時，居民得藉以獲得疏散避難方向之引導，安全抵達避難處所或安全地點。

三、促使居民更進一步認識自我生活環境及災害風險，並提升災害意識。

參、辦理單位

公用及建設課、民政課、社會課、本區各災害防救權責單位。

第九節 防災演練

為推動災時防救工作的有效執行，各單位平時即應舉辦或委請公訓中心、學校或民間團體舉辦災害防救活動，並積極參與，培訓各類災害防救人員，以備災時所需。

壹、工作重點

- 一、本區應配合中央、市府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與演習。
- 二、配合臺中市社區防災計畫，提供社區居民防救災基本訓練。
- 三、定期針對公所人員舉行防救災演練與應變中心兵棋推演演訓。
- 四、公所視演練項目需要，得申請國軍協助參與防災演練。

貳、預期目標

藉由紮實之災害防救在職訓練，及加強吸收各種防災新知，期使災害來臨時確實應用所學及累積之經驗，迅速投入救災之所需。

參、辦理單位

公用及建設課、民政課、社會課、文昌消防分隊、本區各災害防救權責單位。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之成立與運作

依據臺中市區級災害應變中心作業要點，區級災害應變中心係一臨時成立之任務編組，本區應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋樑，在緊急應變中協助蒐集災情、小規模災情處理，以及大規模災情通報的優先處置。

區級災害應變中心原則設於區公所5樓，備援中心則設於本區健行明新聯合活動中心，由區長兼任指揮官，主任秘書擔任兼任副指揮官，受市級災害應變中心之指揮，執行區內重大災害應變事宜，指揮官不在或未到達前，代理順序為主任秘書、民政課課長。

壹、成立時機

- 一、接獲本市災害業務主管機關通知後開設。
- 二、視災害狀況由市長指示成立。
- 三、本區區長於轄內發生重大災害或有發生之虞時，得以書面或口頭報告市長即時成立該區災害應變中心，並於3日內補提書面報告。

貳、運作原則

- 一、區級災害應變中心無法因應災害規模時，應向市級災害應變中心請求支援，該災害防救業務主管機關應向市級災害應變中心指揮官報核後，依相關規定向中央災

害應變中心請求支援協助。

二、本市區公所成立災害應變中心時，應依臺中市區級災害應變中心作業要點規定辦理。

三、區級災害應變中心成立時，其作業規定依區級災害應變中心各組標準作業程序辦理，其標準作業程序由各區公所訂定之。

四、縮小編組時機：災害狀況已獲控制或災情已趨緩和時，指揮官得縮小編組規模，對已無執行應變任務需要者予以歸建。

(一)區級災害應變中心縮小編組後，必要時得酌留部分編組人員，持續服務市民。

(二)區級災害應變中心由區長報經市級災害應變中心指揮官裁示後，得撤除之，並將撤除事由、時間告知各災害業務主管機關。

參、辦理單位

本區各災害防救相關單位。

第二節 警戒資訊及預報之發佈與傳遞

壹、工作重點

一、應接收中央、市府及相關災害業務權責單位所發佈之本區相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話、通訊軟體等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。

二、本區相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾，使民眾有所防範。

貳、預期目標

一、蒐集災害防救資訊並建置決策支援系統，供災害應變中心指揮官參考。

二、藉由資訊的快速蒐集與彙整，協助災害應變中心之指揮迅速做出正確的判斷，以降低傷亡損失。

參、辦理單位

災害應變中心。

第三節 災情查報與通報

有關災時緊急應變中心應變指揮官與決策者所需之災害防救資訊，應包含平時既

有之靜態及災時主動蒐報之動態等兩大類資訊，並建置為決策支援系統。

壹、資訊蒐集與處理

一、工作重點

應根據內政部所頒之執行災情查報通報措施，依災害狀況及緊急處置情形通報本市災害應變中心。

(一)中央、本市與本區等相關單位災情資訊蒐集、傳遞，應依循建置之系統。

(二)建置區、里、鄰系統由下而上災情狀況監控及回報機制。

二、預期目標

藉由資訊的快速蒐集與彙整，協助災害應變中心之指揮迅速做出正確的判斷，以降低不必要之傷亡損失。

三、辦理單位：

幕僚查報組(民政課)、搶救組、搶修組、治安交通組(臺中市警察局第二分局)。

貳、災情資訊通報機制

應依內政部所頒之執行災情查報通報措施，於災時進行災情之蒐集與傳遞，並將災情通報至上級單位進行分析研判作業，以利採取相關災害應變措施。

一、工作重點

(一)以災情分層蒐集及回報觀念，建置災情蒐報傳遞之機制及流程。

(二)編定基層單位通報災情後資訊彙整及管理之方式。

(三)改善及提昇災時區民報案之能力及效率。

(四)因應災害類型，購置足量及適當之通訊設施及器材。

二、預期目標

蒐集災害防救資訊並建置為決策支援系統，供災害應變中心指揮官參考。

三、辦理單位

幕僚查報組。

第四節 疏散避難指示

壹、工作重點

當接收中央、市府、相關災害業務權責單位或本區災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播、網路等方式傳達疏散避難訊息給里長及民眾，並

調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離，儘速完成災害潛勢區內民眾之撤離與後續工作。

一、災區聯絡道路系統及周邊環境現況的即時勘察及避難疏散路線規劃。

二、水災危險潛勢地區資料及保全對象調查。

三、針對北區易受災地區，擬訂各項應變暨疏散措施，俾於颱風豪雨應變期間及時啟動。

四、大規模風水災發生後，應依據避難疏散路線規劃疏散民眾至鄰近避難場地，以利政府部門更進一步之避難疏散調度。

貳、預期目標

使災害發生時避難疏散相關事務能快速且有效的完成，有效減少傷亡人數，並減少災損及保障民眾生命財產安全。

參、辦理單位

災害應變中心、幕僚查報組。

第五節 搜救、滅火及醫療救護

應視災害規模，考量本區處理能力，依區級災害應變中心作業要點，進行災害應變程序：

壹、搜救

一、工作重點

(一)應依消防搜救搶救相關方法、程序進行受災民眾搜救。

(二)應研判災害規模，請求本市災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組織協助進行受災民眾搜救及緊急救護。

二、辦理單位

搶救組。

貳、滅火

一、工作重點

(一)應依消防滅火相關方法、程序進行災區滅火救援。

(二)應研判災害規模，請求本市災害應變中心支援協助，必要時得請求市政府消防局統一調派未受災區之消防機關協助災區滅火行動，並整合協調滅火事宜。

二、辦理單位

搶救組。

參、醫療救護

一、工作重點

(一)飲食衛生：將現場衛生（食品、飲水）狀況，回報「衛生局」；並執行疾病防治及食品、飲水衛生管理工作。

(二)緊急醫療救護

- 1.執行檢傷分類，並依大量傷患處理原則，於緊急處理後，將傷患就近送該醫療區域合適之急救責任醫院救治。
- 2.由負責人指揮急救責任醫院，傷患之急救及後送，並協調急救責任醫院給予傷患最優先之醫療照顧。
- 3.評估災難現場狀況，執行醫療人員及救護車之支援派遣，並將情形回報應變中心。
- 4.轄區衛生所提供第一線的關懷服務，並評估受災情形及心理衛生需求後，回報至衛生局緊急應變中心，衛生局評估後啟動災難心理服務機制，指派災難負責醫院負責收容中心之災難心理服務。
- 5.醫護人員輪班安排。
- 6.統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向應變中心通報。

(三)支援補給

- 1.急救醫藥器材、物品及車輛之調度。
- 2.支援醫療救護人員之簽到、退管制登記。
- 3.協助現場急救站之建置。
- 4.急救站秩序與安全之維護。
- 5.急救站工作人員之膳食供應。

二、預期目標

建立完善之到院後續醫療機制，可使因水災受傷民眾能有完善之醫療救護服務。

三、辦理單位

搶救組、醫護組、總務組。

第六節 救災民生物資之調度與後勤供應

壹、工作重點

- 一、應依據臺中市危險區域（里）因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點與臺中市易致災區域民生物資供應及運補計畫，訂定北區救災民生物資儲備與調度計畫，依計畫調度供應災區民眾及臨時避難收容處所糧食、飲用水及維持民生必需品。
- 二、若遇物資不足需調度情況下，得視災情規模大小及所需資源，啟動區域合作機制或請求本市與中央支援協助。

貳、預期目標

於重大天然災害時，為提昇救災效能，使大量救災民生物資(食物、飲用水等)達到穩定、充分及高效率物資調度以供應災區不虞匱乏。

參、辦理單位

收容救濟組、總務組。

第七節 避難收容與弱勢族群照護

壹、工作重點

- 一、應訂定北區緊急疏散、避難收容計畫，當疏散避難指示確定後，應依計畫開設臨時避難收容處所，並進行受災民眾安置作業。
- 二、需特別注意弱勢族群照護，針對本區老人照顧、安養機構，應予協助其優先撤離。
- 三、依內政部所頒之執行災情查報通報措施，將民眾收容安置情形通報至本市災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。
- 四、避難地點秩序之維護與管理。
- 五、若遇臨時避難收容處所不足需調度情況下，得視災情規模大小及所需資源，啟動區域合作機制或請求本市與中央支援協助。

貳、預期目標

災害發生後，能快速有效完成緊急收容安置相關事務。

參、辦理單位

收容救濟組。

第八節 受災區域管理與管制

壹、交通管制

一、工作重點

- (一)受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
- (二)受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
- (三)受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

二、預期目標

災變現場透過交通管制措施及有系統的指揮調度來實施搶救，可達迅速、順利救災，以減輕民眾生命財產損失，迅速恢復民生正常運作。

三、辦理單位

治安交通組。

貳、運輸對策

災害防救運輸對策之需求，需根據規模的大小、發生位置、時間等地區特性的不同，為了因應其需求，除將受災者送往安全區域外，緊急應變人員及器材應快速投入必要區域。

一、工作重點

- (一)考慮受災區域之受災狀況及輸送優先順序及對象協助擬訂緊急對應方法。
- (二)各業務單位在進行所負責的業務時，除調派本身之交通工具、人力、器材外，也可依所訂定之動員計畫進行動員。

二、預期目標

達到災害防救迅速運輸之需求，緊急應變人員及器材將可快速投入必要區域。

三、辦理單位

搶救組、搶修組、國軍聯絡官、治安交通組。

第九節 罹難者遺體相驗與安置

壹、工作重點

應及時協調地檢署儘速進行罹難者遺體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本市災害應變中心支援協助。

一、公所資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。

二、針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。

三、生命禮儀管理處的物資補充及臨時安置場所的設立。

貳、預期目標

透過對「各方資源統籌、罹難者鑑識編冊管理、物資補充及安置場所增設」等的策略方針建議，將能較有效地針對罹難者遺體作妥善安置。

參、辦理單位

收容救濟組、幕僚查報組、治安交通組。

第四章 復建計畫

第一節 受災民眾安置

每當重大災害發生時，「受災民眾生活安置」之工作相顯重要，而從安置人數、地點到安置地區的興設，均需藉由市府與各區公所的互相配合來予以完成，其主要工作在協助暫時無法返家之居民或因居住場所毀損且無力重建者，依內政部營建署所訂定之重大災害災民安置及住宅重建原則，辦理受災民眾長期收容安置。

壹、工作重點

一、災區受災民眾的需求性調查、安置方式及安置地點的研擬選定。

二、臨時性安置區的興建及期程等之規劃研擬。

貳、預期目標

透過「需求性調查掌握、適當安置地點選定、安置區規劃興建」等策略方針，將使得災區居民其基本臨時性安置場所的提供上，兼具其有效性及安全性。

參、辦理單位

社會課、民政課。

第二節 災情勘查與統計

應配合中央與市府單位就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、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的願景等因素申請復原重建計畫。

壹、工作重點

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，應配合中央與市府單位進行災情蒐集、勘查與統計。包含：

- (一)受災情況描述。
- (二)人員傷亡統計。
- (三)產業損失統計。
- (四)道路、公共設施損失統計。
- (五)私人建物財產損失統計。

二、針對受損建築物進行安全評估

三、必要時得請求市府或邀集專家學者協助勘災作業。

貳、預期目標

建立受災地區之災損資料，以便迅速展開各項救援、救助及復建等工作，同時建置完成之災區資料，將可提供日後災害預警之第一時間之因應、救助參考。

參、辦理單位

民政課、公用及建設課、社會課、文昌消防分隊、臺中市警察局第二分局。

第三節 災區環境復原

壹、廢棄物清除

應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求市府支援協助。

一、工作重點

- (一)建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法。
- (二)注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。

二、預期目標

加速本區颱風(豪雨)災後環境復原。

三、辦理單位

北區清潔隊。

貳、衛生保健

一、工作重點

- (一)應供應災區藥品醫材需求，必要時得請求本市災害應變中心支援協助。

(二)應提供或協調急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴保健服務。

二、預期目標

建立完善之到院後續醫療機制，可使因風水災受傷民眾能有完善之醫療救護服務。

三、辦理單位

北區衛生所

參、防疫

一、工作重點

應採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情孳生；至於防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求本市災害應變中心支援協助。

(一)疫情監視、環境消毒、預防污染及二次災害之防治。

(二)傳染病通報及處置。

二、預期目標

加速本區淹水地區災後之病媒(原)控制，防止疫情發生。

三、辦理單位

北區衛生所、北區清潔隊。

第四節 協助復建計畫實施

壹、工作重點

應依本區道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施，或視災害規模請求市府協助訂定復原重建申請計畫，並與市府協商重建經費來源與分配；計畫通過後，根據計畫所規劃之時程儘快完成重建復原之工作項目。

貳、辦理單位

公用及建設課。

第五節 毀損設施之修復

壹、工作重點

一、應依本區道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約進行復原措施。

二、應聯繫公共事業依其災害應變計畫進行公共事業設施之修復。

貳、預期目標

- 一、建立本區道路、橋樑及邊坡災後復建之機制，提昇復建作業之效率，以縮短復建工作之期程，將災害之影響減至最低。
- 二、加強排水系統現況調查，及早改善缺失，以強化減災作為。

參、辦理單位

公用及建設課、各公共事業單位。

第六節 社會救助措施之支援

壹、工作重點

- 一、應配合市府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收(代辦)申請手續相關事宜，進行社會救助措施。(社會課、民政課)
- 二、受災證明書之核發（公用及建設課、民政課）

關於下列各項救助，應於災害發生起三個月內，備齊相關證明文件，向各里辦公處或本所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

(一)災害證明

- 1.災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、里長證明書（需經當地派出所管區核章）。
- 2.農業天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。
- 3.其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本所依業管權責向市政府有關機關或建築師公會、土木技師公會申請調查。

(二)災害救助金：依「臺中市災害救助金核發辦法」及「農業天然災害救助辦法」辦理。

- 1.災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經里幹事、里長、管區員警查報後，由本所受理並審查。完成審查後送臺中市政府社會局辦理撥款作業。
- 2.農業天然災害救助：身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、農會帳戶、災害照片。

(三)災害減免

- 1.教育費用：逕向區公所申請開立天然災害證明書，經核定後由各該學校辦理之。
- 2.稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片逕向稅捐單位辦理。
- 3.健保費用：應視狀況，由本所社會課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、災民救助金之核發應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、受災民眾負擔之減輕應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、受災民眾生活之安置依據內政部營建署所頒布之重大災害受災民眾安置及住宅重建原則辦理。

六、為有效推動受災區綜合性復原與重建，財源之籌措應確實依災害防救法第43條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

七、災後重建對策之宣導對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使受災民眾周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

貳、預期目標

為免受災民眾生命頓失依靠，衍生相關社會問題，藉由相關慰助及補助的施行，以照顧受災民眾短期之生活因應。

參、辦理單位

秘書室、會計室、社會課、公用及建設課、民政課。

第三編 災害防救對策與短中長期改善措施

第一章 風水災害

第一節 災害防救對策

壹、北區易淹水地區調查及分析

依據過去水災概況，北區近三年淹水區域，其水患原因大多來自於區域排水不良造成的地表積水，或是地勢低窪地區加上排水不良所造成的災情，或是颱風、豪雨期間，溪水暴漲所造成的淹水，綜整過去歷史洪災資料發現，其淹水主因有：

- 一、地勢低窪道路興建，造成局部排水不良。
- 二、水道蜿蜒處之堤防高度不足，造成河川洪水溢淹。
- 三、故有排水溝渠通水斷面不足。
- 四、排水系統老舊疏於養護淤積。

貳、水災高潛勢地區防救對策

一、防颱宣導車巡迴廣播，災害防救資訊通訊系統之建立

針對本區較易淹水（低窪）之里，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，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），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，並且應整合既有的通訊管道及增購相關設備（有線、無線電話、行動電話、網路、傳真等），建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

二、抽水機數量評估，並定期辦理保養維護

平時抽水機之定期保養檢修與試轉(每月保養試車一次)。當颱風警報發佈可能帶來豪雨時，隨時掌握最新狀況準備出動抽水機組排除該災區之積水，並檢視各區公所其抽水機數量是否足夠。

三、下水道、排水溝之清理疏濬與相關水利設施的維護工作

水患常發生之處其排水問題之一是水道泥沙淤積阻礙水流，須儘速辦理疏濬清淤工程予以改善。為了降低水患治理計畫執行前之水患威脅，增加部分通洪斷面，在無工程用地問題之瓶頸河段可先行辦理疏濬。對於市管區域排水、市區下

水道及側溝淤積檢查及清疏，以維持原有通水斷面及通水量，本區並應列為定期辦理之重要項目。

四、高潛勢地區劃定與管理

針對較易積水及高淹水潛勢地區進行淹水區域劃設，並配合地區特性，進行土地合理開發及使用管制。適時修正與更新潛勢資料以更符合實際需求淹水潛勢圖每2至3年應全面更新所有資料，亦應加強各類複合災害條件下之淹水潛勢模擬，例如河川溢堤時、防潮閘門未關時，除此之外，亦當加強各項基礎資料之重新調查與統計，使其符合最新區狀況，並且針對此類高淹水潛勢區域，應擬訂合適之防災對策，以預防可能危害的發生。

五、疏散與避難空間、路線之規劃

確保水災災害發生時，災區民眾能於短時間內安全疏散及避難，依歷次颱風、豪雨模擬成果，進行各區災害防救疏散及避難收容處所規劃。運用各類災害潛勢模擬分析及資料套疊各區、里之現況圖，劃設適當之避難救災路徑，並完成相關避難圖說，以作為災時災區民眾進行自發性避難行為時之依據。並且優先針對本區位於高淹水潛勢、低窪、易積水之避難收容處所、緊急安置所等進行評估，將劃設於較不適當之地點，予以重新檢討或加強其防災之設備或措施。避難收容處所之劃定應考量安全原則(避免二次遷移)、就近原則(社區地緣)、效益原則(生活設施完善者)、分類原則(依災害類別區分)及整備原則(定期維護管理)等五大原則，以確保災民生活安全及環境品質。

第二節 短中長期改善措施

經調查，本區近年多屬風災事件，依淹水潛勢分析擬定短、中、長期計畫改善措施，如表3-1-1所示。短期改善對策以降低立即性的致災風險為主；中期改善計畫主為評估致災原因及規劃解決方案，就排水系統做整體性調查，不足部分則配合規劃治理方案進行改善，另建議與市府配合設置避難看板與水情監測體系於未來防災減災之用；長期主要為徹底解決本區淹水原因，與維護地區水情網並落實防災理念於各里。

表3-1-1 北區易淹水地區短、中、長期治理策略

短期	中期	長期
1. 對各里高潛勢地區進行減災防災宣導。 2. 定期進行河道及排水溝疏通維護，降低水路阻塞而引發災害的風險。 3. 災後協助建置致災地點與成因資料庫。	1. 配合市府進行高潛勢區避難看板與水情監測系統設置。 2. 配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。 3. 強化基層防災人員素質，定期舉行教育訓練。 4. 提升自主防災，推動防災社區志工進行宣導與防災教育。	1. 配合市府建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。 2. 強化防救災整合能量，建置災害電子長期水情平台。

第二章 地震災害

第一節 災害防救對策

一、都市防災構造化

一般而言，都市發展迄今，均必然建立一定之秩序，但也依然存在著對於地震侵襲時木造房屋密集之脆弱市街地。然而，就中長期角度而言，為實現建造災害時堅固安全的都市之目的，事先明定有關都市防災構造化之計畫是極為重要的。

本區人口稠密，倘發生重大地震勢必造成重大傷亡與損失。爰以，本區須配合市府權責單位規劃，逐年落實都市防災構造化，以降低可能損害。

（一）基本方針

1.須緊急及綜合地實施都市防災構造化對策之都市：綜合地整備避難路、避難地、防災緩衝地帶及其他都市防災設施；以及為解除老舊木造密集市街地等防災上危險之市街地，所進行面的整備、設施的整備等，可作為訂定有關都市防災構造化對策上事業計畫等項目。

2.其他之都市可視其必要性，增訂都市防災構造化對策上事業計畫之項目。

（二）整備、擴大防災空間及據點

開放空間除了具有逃生之機能外，尚可作為救護活動、物資匯集等據點、瓦礫堆積場所、直昇機臨時起降場、緊急臨時住宅之建設場所等，具備極重要且多樣化之功能。

（三）都市防災區劃

既存都市內，對於雜亂無序之密集木造房屋地區、公共設施不足地區等地震災害時結構性脆弱的地區，唯有透過實施都市區劃的整備，提升建築物之耐震係數，綜合性的整備道路、公園、上下水道、廣場等公共設施多管齊下，方能促進建造災害時堅強安全且舒適的都市。

二、主要交通及通訊機能之強化

（一）道路、橋樑的整備

道路、橋樑平時不僅可分擔人員及物資運送之交通機能，災害時亦成為避難、救援、救護、消防活動之動脈，具有多重之機能。為確保公路運輸通暢提升公路交通系統安全及應變、復建能力，倘若公路遭逢災害侵襲造成道路中斷災情，則立即採取有效之搶救處理方式，並通報有關單位協助辦理，使公路運

輸功能所遭受災害減至最低程度。

- 1.在防救災的執行流程方面，藉由公路防救災計劃，明訂各單位及執行人員在日常維護管理、災害搶救應變及災後復建整治的職掌，以達有條不紊的救災執行程序。
- 2.日常維護管理部份應加強養路平時巡查及定期巡查檢點維護預防工作，發揮預防勝於災時治療的功效。
- 3.本區道路、公路、橋梁等設施由市府建設局、公路總局等相關權管機關依所訂開口契約，辦理災時各項搶修與復建工作。
- 4.災害經費來源：平時零星災害由工務局一般災害經費列支，經工務段查報工程處複勘後辦理。災情較嚴重時則由專案災害經費列支，經工務段查報，工程處及公路總局局本部派員初複勘後報交通部轉行政院公共工程會抽勘後辦理。

（二）資通訊機能之強化

資通訊設備已成現代化都市不可或缺的設施，本區資通訊設備以遍及本島及各離島，顯現資通訊設備已成為重要之生活必需品，故資通訊設備若因災害而受損時將造成城市機能之癱瘓。資通訊設備強化部份有賴持續辦理資通訊設備幹、配纜地下化工程，並汰換老舊之資通訊設施，以減少地震造成之災害損失，平時則依相關維護作業要點，加強各項資通訊設備之維修以確保資通訊之通暢。

三、維生管線設施機能之確保

電力、自來水、油料等維生管線設施，構成都市生活的基礎。當這些設施因災害而受損時，導致都市生活機能癱瘓，發生難以維持平時生活之情形。

（一）電力設備之確保

由台灣電力公司持續規劃配電線路地下化工程，汰換老舊之電力設施，以減少地震造成之災害損失，平時依相關維護作業要點，加強各項電力設備之維修以確保電力之供給無虞。

（二）自來水設備之確保

由台灣自來水公司汰換老舊之自來水管線及設施，以減少地震造成之災害損失，平時依相關維護作業要點，加強各項設備之維修以確保民生用水供給無虞。

（三）油料、天然氣管線設備之確保

由權管單位持續汰舊老舊之油料、天然氣管線及相關設備，以減少地震造成之災害損失，平時依相關維護作業要點，加強各項設備之維修以確保油料、天然氣之供給無虞。

四、建築及設施之確保

因地震災害所造成的建築物受害除了倒塌、受損陷入不能使用之建築物本體受害外，尚包括傢俱的損壞、非構造物及外牆裝飾物破壞掉落的受害、圍牆的倒塌受害，可說影響範圍非常大。

（一）提高建築物之耐震性

震災時，作為滅火、避難誘導、情報傳達等防災活動據點之公共建築物，為確保順利的緊急應變活動，應致力提昇其耐震性。特別是對於防災上重要的鄉鎮市廳舍、消防局廳舍、災民收容處所等設施，確保其耐震性。為確保建築物之耐震性，除了致力於確實地運用並加強建築物耐震性相關法令，對於居民應宣傳建築物耐震性相關資訊。對於新建築於規劃設計時，應將耐震性列入設計之規範；對於原有之建築物應做作耐震之評估，針對各建築物需求予以補強。

（二）促進建築物之不燃化

促進不燃化之區域可指定為避難地、避難路、延燒遮斷帶之周邊等都市防災上重要區域，對於在指定區域內建設符合一定基準之耐火建築物者，給予補助部份經費，透過類似的作法，可促進建築物之不燃化。當前建築物主體結構大部份為防火構造，對於建築物內部之裝修材料予以規範，並使用不燃材料，以避免地震發生時，再造成火災等更重大之災害。

第二節 短中長期改善措施

北區地震災害短、中、長期計畫改善措施如表3-2-1所示，各改善措施說明如下：

一、短期計畫改善措施

災害性地震發生後，往往是大規模的危害及人命傷亡，迫切需要大量資源來進行救災工作。因此應於事前即進行有效率地救災應變資源整備工作，包括救災機具、搶救設備、物資數量等資源之分配，且需考量震害發生時可能動員之相關人、物力，以及所需經費及負荷，做適宜之配置規劃。

本區內雖無斷層帶通過，但鑒於集集地震時對本區及鄰近行政區域造成的重

大傷害，短期工作重點應調查本區鄰近之斷層帶分布並進行危害程度評估，並針對高危害區域提出因應對策及規劃適當資源。如表1-3-15所列，本區較高危害程度前五個行政里為新北里、錦平里、健行里、邱厝里及金龍里。對於這些區域應進行弱勢族群調查並參考震災情境模擬之評估結果，規劃救災應變資源以及避難收容處所；此外，亦應配合研議本區之大規模震災疏散避難應變措施。

北區各里皆為人口稠密的地區，且為臺中市政經核心區域，必須全盤考量地區密集建築物之倒塌及行政功能喪失問題。此外，人口密集地區大量房屋倒塌易產生避難場所不足導致之受災民眾安置問題，應於短期內完成室外收容處所及緊急收容處所之整備。為避免緊急避難收容處所遭到餘震之侵襲或發生二次災害之可能，劃設地點應進行耐震能力詳細評估，亦應考量公園綠地、閒置空地之備援，以期災害發生時避難收容作業能順利運行。

對於進一步的避難收容能力評估，應考量大臺中都會區之人口磁吸效應，應每三年檢討避難收容容量是否充足。在兼顧都會發展與防災(安全)都市的願景下，規劃設置充足之公園綠地作為防災公園，並配合避難路網及防災道路規劃，使震災發生時足以負擔避難疏散及救災任務之功能。

前述防災資訊應能完整發佈並使民眾熟知。例如應整合避難收容處所以及避難路網等相關資訊，完成可供民眾使用的地震防災避難地圖，降低震災時的民眾生命財產損失。

二、中程計畫改善措施

考量震災發生時之救災應變能量，中期應全面檢討各層級防災功能之配適度，包括檢討避難路線及緊急避難收容處所之適宜性，針對防災公園、避難空間、緊急避難收容處所、急救責任醫院等進行實地調查及評估。此外，應建立緊急避難收容處所管理及維護計畫，並於平時指定專人或專屬單位負責管理與維護。

針對民間救急、救濟資源應進行合宜的民力運用規劃及獎勵措施，尤其對於民間防災資源應建立互信、互惠的合作模式，以期於災時發揮協同作用。對於自主防災能力的提升應針對社區或行政里進行實地勘查，結合防災社區規劃社區避難路網，其選擇應考慮通透性、連貫性、安全性、可及性等，並對道路安全(如是否有易受損建物)、道路寬度、運輸道路、救災道路、步行動線等條件進行檢討。

三、長程計畫改善措施

長程計畫應推廣市民災害防救觀念及防災教育，以結合防災演練、社區宣導

等活動來落實。基於防災社區理念，主要道路明顯處應建置避難告示指示防災公園位置，並定期檢討各里之地震防災避難地圖；同時，亦應針對相關管理機制進行總檢討，如避難收容處所管理及維護計畫、資源整備管理機制、救災資源需求等，必要時進行社區防災力評核以達到防震減災目的。

表3-2-1 北區地震災害短、中、長期分年改善對策

短期	中期	長期
1. 搶救災應變資源整備。 2. 避難收容處所劃設。 3. 現有避難收容處所檢討。 4. 弱勢族群之避難收容策略。 5. 救濟、救急物資資源整備。 6. 規劃防災公園，繪製及更新防災避難地圖及公告。 7. 鄰近之斷層帶分布調查與更新。 8. 人口稠密區災變因應措施。 9. 大規模災變因應措施。 10. 防災社區推動及檢討。	1. 避難收容處所適震性評估。 2. 避難收容處所管理及維護計畫。 3. 搶救設備調度與供應計畫。 4. 救濟、救急物資整備計畫。 5. 防災社區種子人員教育訓練與防災士培訓。	1. 避難系統管理機制檢討。 2. 防災避難地圖宣導及更新。 3. 推展災害防救觀念及教育。 4. 防災演練及檢討。 5. 社區防災力評估。 6. 結合企業資源強化地方自主防災能力。

第三章 毒性及關注化學物質災害

第一節 災害防救對策

壹、防救對策

參考列管毒化物之點位與鄰近工業區分佈，並以800公尺為疏散距離畫設潛勢範圍，而經由分析後，本區雖無工業區分布但列管之毒化物運作場所多分散於各里，計有8處，所轄有近半數範圍位於毒化物潛勢範圍。故針對上述之高潛勢地區，需訂定災害應變人員緊急動員計畫並強化其運作機制，且實施毒化物災害預防應變之演練與宣導，並對毒化物災害所需之醫療院所醫療器材及藥品儲備進行整備。

本區應進行毒化災害高危害地區之調查，並視災情狀況及範圍，優先針對高危險潛勢地區，採定時監控，以便隨時掌控即時資訊之傳輸。

貳、平時減災策略

- 一、配合列管毒性化學物質監測：主要為清查工廠、機關學校所運作列管359種毒性化學物質之數量與申報核可稽核。
- 二、相關事業單位須配合監測系統。
- 三、依氣象站資料對氣象做預警系統通報，如下風處居民應緊急疏散或待於室內等預防措施。
- 四、以 ALOHA 程式推估物質洩漏時擴散規模以及影響範圍。

第二節 短中長期改善措施

北區毒性及關注化學物質災害短、中、長期計畫改善措施如表3-3-1所示，各改善措施說明如下：

(一)短期計畫改善措施

- 1.針對高潛勢區進行減災、自主管理防災宣導，並定期辦理列管廠商之設備稽查與管理作業，確保毒性及關注化學物質運作設施之安全管理。
- 2.蒐集毒性及關注化學物質災害特性與相關資料，針對北區高災害潛勢或歷史災害事件受災地區加強災害應變整備工作。

(二)中程計畫改善措施

- 1.為避免災害時列管毒性及關注化學物質因火災造成二次災害，本區之列管毒性及關注化學物質運作場所應於平時預先進行妥善規劃，加強相關人員(如廠商、環保、消防及警察等單位)教育訓練，建立完善管理機制與有效緊急應變計畫。
- 2.針對潛勢區毒性及關注化學物質運作場所與消防單位須定期檢查毒化物災害防救物資、器材、設備等，及定期檢查與整備醫療院所相關醫療器材、藥品貯存。

(三)長程計畫改善措施

- 1.宣導民眾防救災的觀念，並且定期安排毒性及關注化學物質災害防救相關知識之教育訓練及災害防護講習。
- 2.推廣全民教育，建立全民毒性及關注化學物質災害意識與災害應變能力，規劃適當地點設置防災避難看板或警告標誌。
- 3.整合現有國內聯防組織運作能量，輔導毒性及關注化學物質運作者全面納入聯防體系。
- 4.建立毒性及關注化學物質列管場所及風速、風向監控資訊平台，當環保單位接獲事故通報後即時趕赴現場設立監測點，掌握即時監控，並將監測資訊進行回傳，避免民眾誤入事故現場之下風處。

表3-3-1 北區毒性化學物質災害短、中、長期分年治理對策建議

短期	中期	長期
1.針對高潛勢區進行減災防災宣導，並定期辦理列管廠商之設備稽查與管理作業，確保毒性及關注化學物質運作設施之安全管理。 2.蒐集毒性及關注化學物質災害特性與相關資料，針對北區高災害潛勢或歷史災害事件受災地區加強災害應變整備工作。	1.針對潛勢區模擬各種毒性及關注化學物質災害狀況並定期實施演練。 2.毒性及關注化學物質運作場所或消防單位(如大誠分隊、特搜大隊)皆須針對毒性化學物質災害防救物資、器材、設備定期檢查儲備量與維護。	1.宣導民眾防災觀念，防災社區推動。 2.規劃適當地點設置防災避難看板或警告標誌。 3.建立毒性及關注化學物質列管場所及風速、風向監控資訊平台。

第四章 重大交通事故

第一節 災害防救對策

壹、防救對策

針對區內主要聯外道路進行交通事故災害預防及災後應變措施，並對防救災資源整備，應配合中央、市府及相關災害業務權責單位巡察、監測及檢測各項減災措施，確實知悉市府所規劃與進行之重要計畫以及例行性安全防護工作，提供在地性之相關協助，並與市府保持良好互動。

貳、平時減災策略

一、交通安全管理規範之建立

應配合中央、市府及相關災害業務權責單位建立道路（含公路、鄉區道路、農路）、鐵路（含高速鐵路、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，並提供在地性之相關協助。（公用及建設課）

二、道路設施之維護管理

（一）應配合市府及各路權機關加強道路設施檢查與養護，掌握道路設施狀況，並提供在地性之相關協助。（公用及建設課）

（二）應向相關交通主管機關通報道路設施安全狀況。（公用及建設課、臺中市政府警察局第二分局）

第二節 短中長期改善措施

北區在過去一般道路尚未有重大交通事故發生，因而本區在一般道路部分，事故易發生地點主要以省道(臺1乙、臺3)以及中清路與五權路、崇德路與太原路為重要交通事故危險潛勢區域。分年改善對策分別列於表3-4-1～表3-4-2。道路交通系統於短期則主要以落實執法以嚇阻危險駕駛，以及增加告示以減少駕駛判斷錯誤機率為重點，中長期部分則以設備系統建置、號誌時制重整及教育宣導作為執行重點。

軌道台鐵系統於短期以定期檢查維護列車運轉安全系統、天然災害告警系統(地震偵測器、氣象偵測器、闖入偵測器)，確保列車能正常行駛；中期則加強防災演習，即列車遇到災害(地震或風速過快)致列車出軌、停駛並緊急疏散乘客；長期應著重於臺鐵毗鄰區廣告建物及高莖植物災防宣導，於臺鐵沿線適度修剪或砍伐高莖植物、樹木、竹林，而鐵皮、建物附屬設施(水塔等)亦須特別注意，以防風勢或颱風影響高鐵行駛安

全。

表3-4-1 北區公路交通事故短、中、長期分年治理對策建議

短期	中期	長期
1. 省道(臺1乙、臺3)應設立減速標線與跳動路面，並告知速限，降低車速。 2. 中清路與五權路、崇德路與太原路應加強闖紅燈與超速執法，降低因違規而產生之車輛衝突，以提升安全性。 3. 省道(臺1乙、臺3)尖峰時間加強警員疏導，並加強違規轉彎執法。	1. 針對中清路與五權路、崇德路與太原路等易肇事路口，應加強交通管制，並於尖峰時段指派交警維持行車安全。此外，重整號誌時制及引導標誌標線，同時增設電子執法器材與路口監視器。	1. 將臺1、臺3線之號誌時制依據車流尖離峰特性進行重整，並於此路段之交通設施重新佈設，以符用路人期待。 2. 中清路與五權路、崇德路與太原路應設立預告號誌機以及重整該路口之號誌位置與時制。 3. 針對易肇事口設置監測動態監視系統，防範可能造成的危害。

表3-4-2 北區鐵道交通事故分年改善對策

短期	中期	長期
1. 定期檢查維護列車運轉安全系統、天然災害告警系統(地震偵測器、氣象偵測器、闖入偵測器)，確保列車能正常行駛。 2. 加強台鐵旅客乘車安全講習與宣導，並強化防災教育。	1. 加強防災演習，即列車遇到災害(地震或風速過快)致列車出軌、停駛並緊急疏散乘客相關措施。 2. 建立各種災害緊急應變措施，並與消防單位(如北屯分隊)建立合作關係，事故時能立即救援。	1. 北區之台鐵毗鄰區廣告建物及高莖植物，建議於臺鐵沿線適度修剪或砍伐高莖植物、樹木、竹林，而鐵皮、建物附屬設施(水塔等)亦須特別注意，以防風勢或颱風影響高鐵行駛安全。 2. 鐵路高架橋之結構安檢須定期檢測。

第五章 其他災害共通防救對策

第一節 災害規模與特性

壹、生物病原災害

生物病原可能造成大量人員罹病及死亡，使醫療資源耗盡，公共衛生人員無法應付大量防疫需求，無法及時處理大量屍體，食物飲水受污染而極度缺乏，民生用品及防護措施無法充分供應，受災民眾無法適當隔離或收容，社會活動完全停頓或混亂，人心動盪恐慌不安，國家經濟損失，國防戰力削弱，政府行政效能下滑，國際形勢陷入孤立，國家安全出現危機。

生物病原災害可能同時發生大量病例，如呼吸道傳染病(如嚴重特殊傳染性肺炎)、食物中毒；或長時期連續傳播，如痢疾、傷寒、A型病毒性肝炎等。

一、生物病原災害類型

(一)自然散播：生物病原因環境因素而大量滋生，以污染環境、經由病媒間接傳播或人與人間直接接觸而傳播，大量民眾感染而罹病，引起區域醫療資源無法負荷，社會不安及經濟蕭條。

(二)二次災害：其他天然災害(如地震、風災或水災)導致環境衛生不佳、交通及水電設施中斷，使災區飲食及水源污染，病媒滋生，醫療資源不足，受災民眾沒有適當庇護處所，造成傳染病爆發。

(三)人為散播：由於恐怖份子進行恐怖活動，以空氣噴灑、污染食物及水源，或釋出大量帶病原的病媒，或以染病人員或動物在公共場所近距離散播病原。

二、生物病原災害的終止--具有下列條件之一項或多項時，可使傳染病疫情終止：

(一)污染源或病原消除--如找出污染的食物或消毒水源。

(二)傳遞環節(病媒或儲主動物)中斷或消除--如以蚊帳隔離登革熱病患，清除病媒蚊及孳生源，就不會有居民被帶有登革熱病毒的病媒蚊叮咬。

(三)暴露者或易感染者明顯減少--如使民眾離開傳染源、施行主動或被動免疫、預防用藥等。例如實施小兒麻痺病毒疫苗接種計畫後，小兒麻痺已在臺灣根除；或因應嚴重特殊傳染性肺炎之居家檢疫/隔離措施。

貳、公用氣體、油料管線與輸電線路災害

公用氣體、油料管線與輸電線路之災害，一般指天然氣事業或石油業之管線、輸電線路。因事故發生而有所損害時，其造成安全危害之影響如下：

一、不能提供用戶端所需

管線損漏或破裂，造成管線所提供之液體、氣體、電力無法正常供應，用戶端所需即受影響。

二、有毒物質外漏危害

管線損漏或破裂最直接的，便是管內液、氣、電的外漏。大量的水流超過下水道排水量將導致淹水，天然氣與油料管線輸送物質具可燃、易燃性或易肇致環境污染，一旦發生油氣洩漏事故，易致火災、爆炸或環境污染。

三、電力系統的供應中斷或不足

電力隨電線管線的斷裂而中斷，除造成廠商作業暫停的損失外，對於需要電力的緊急救災、廣播、網路系統亦有影響。

參、輻射災害

輻射是一種能量，以波動或高速粒子的型態傳輸。其無色、無味、無聲，故人類感官不能直接感受放射性物質的存在，須透過精密輻射偵測器之偵測與度量，才能發現其存在；甚至有些輻射元素因為強度較低，還必須要使用專用拭紙擦拭採樣後，才能判讀得到。

放射性物質穿透力強，藉由「暴露」與「污染」等方式使人類受到傷害，且無法利用防護裝備保護人員免受放射性物質傷害。然而放射性物質只能移除，無法利用化學及物理方法消除。放射性對人體之影響可分為三大點(資料取自原能會網站)：

一、放射線對人體之影響，依特徵可區分為僅影響其本人的軀體效應與影響至後代子孫的遺傳效應。軀體效應又可分為急性效應(如一週內出現白血球減少等)與慢性效應(如白血病等)有的甚至有長達10年、20年的潛伏期。遺傳效應乃由遺傳基因之突變，或染色體本身之斷裂，癒合等引起染色體異常，所造成的結果。放射線之遺傳影響遺傳基因之突變或染色體之異常是自然也會發生的，放射線只是增加其發生的機率而已，大約每西弗的劑量可增加自然發生機率的一倍，不過遺傳基因引發遺傳疾病之罹病率很低，直接受父母遺傳之影響僅約在0.1%，而染色體引起之罹病率約為0.6%。

二、放射線之軀體影響全身接受輻射之劑量達50~250毫西弗時，僅淋巴球之染色體出現異常，若達1000毫西弗前後就有嘔吐及明顯之血液變化。在較短之時間內全身接受輻射照射時的急性症狀如下所示。依劑量之大小，引發的症狀甚至致死的原因不一樣：

(一)02~10西弗：造成骨髓之造血器官受損而不能造血(白血球、紅血球、血小板)，因白血球之減少遭受細菌之感染，又血小板之減少而出血，可能在30天左右死亡。

(二)10~15西弗：腸胃之內上皮受傷，脫水及營養之補給困難，遭受細菌之侵襲約在8天左右死亡。

(三)20西弗以上：中樞神經受傷，發生痙攣等，數分至數時內死亡。

三、遲發性影響輻射曝露後經過相當長的歲月始發病者，如：

(一)惡性腫瘤(含白血病)。

(二)白內障，不孕等。

(三)壽命減短。

(四)對胚胎成長之影響。

因為以上的症狀，亦會因其他原因而引起，故其因果關係就很難明確，必須充分考量曝露之狀況，加以合理判斷。

臺中市轄內有登記及許可之放射性物質可分為醫療用與非醫療用，其中非醫療用途多為企業、學術單位、軍警單位，用途大多為分析鑑定、測量、校正、學術研究、及製造裝配業等。因此，除了醫院外其他上述單位之公司行號，皆可能為臺中市之輻射災害潛勢場所，倘若遭受到自然或人為因素，導致放射性物質外洩擴散，不僅會對臺中市市民身體健康造成威脅，也將對自然環境造成難以抹去之破壞。

肆、旱災

臺灣雨量雖然豐沛，但在時間和空間上的分佈極不均勻，西南部地區於每年十月到翌年四月間，降雨量只約佔全年雨量的10%左右，而氣溫仍高，常呈現冬旱狀態。當梅雨不顯或沒有颱風帶來足量的雨水時，則全省將普遍呈乾旱現象，造成嚴重缺水，因而乾旱被列為臺灣四大氣象災害之一。旱災可能會造成農作物枯萎、減產、環境清潔、飲食衛生不佳等影響。

依據經濟部111年7月核定修正「旱災災害防救業務計畫」，將災害規模予以等級

區分為：

三級：一供水區水情燈號綠燈，並經水利署各區水資源局研判水情恐有枯旱之虞。

二級：一供水區水情燈號黃燈，並經水利署研判水情恐持續枯旱。

一級：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。二供水區水情燈號橙燈或一供水區水情燈號紅燈。

伍、寒害

在嚴冬時節，當強烈大陸冷氣團逼近，使得南部地區氣溫突然降到攝氏10度以下時，氣象局就會發布低溫特報，這時郊區、海邊空曠地帶、山坡等地氣溫會降得比市區更低，可能到7~8度或5~6度，容易造成農作物、養殖漁業損害。因為寒流來襲造成氣溫陡降，尤其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。另外冬季寒冷的天氣亦對於人體的健康也有影響，特別是當天氣變化較大時，容易引發感冒、咳嗽、氣喘及呼吸系統甚至心血管等方面的疾病。

依據「行政院農業委員會寒害災害緊急通報作業規定」將寒害規模等級區分為：甲級規模(全國農業損失金額達十五億元以上)及乙級規模(有寒害並造成農業損失均屬)。

陸、火災

火災除了會直接對財物造成損失外，亦對生產力、社會安全、家庭經濟、醫療消耗等造成間接影響。火災為發生頻率次數高的災害，實不容以偶發、無奈來面對，火災也是諸多災害中少數可以運用人類智慧、科技方法、整體力量來防止其發生或降低其損傷的災害。火災一旦發生，其災害規模因引起之人為疏忽程度、風勢、消防車到達時間、建物材料等因素，而無法有明確的規模模式依循。

依內政部消防署所定之「各級消防機關救災救護指揮中心作業規定」中，依火災發生情形需進行通報，將火災分為：

- 一、造成人員死亡、無生命徵象或失蹤之火災、爆炸。
- 二、受傷送醫人數達三人以上之火災、爆炸。
- 三、燒燬或炸燬建築物，樓地板面積達三十平方公尺以上，或燃燒達一小時以上仍未控制火勢者。
- 四、山林火災燒燬面積達五公頃以上或燃燒達二小時以上仍未控制者。

- 五、大眾運輸交通工具或最大載客達十人以上之載客交通工具發生火災、爆炸。
- 六、高壓氣體設施、槽車等發生火災、爆炸起火或危害物質洩漏致災。
- 七、重要場所（軍、公、教辦公廳舍或政府首長公館、古蹟、歷史建築）、重要公共設施（港口、航空站、車站）發生火災、爆炸。

柒、爆炸災害

依據災害防救法施行細則第二條第二款，爆炸係指壓力急速產生，並釋放至周圍壓力較低之環境，或因氣體急速膨脹，擠壓周圍之空氣或與容器壁摩擦，造成災害者。依據中央災害應變中心作業要點第十條第三項，爆炸災害係指因爆炸估計造成十五人以上傷亡、失蹤或造成財物嚴重損失或爆炸發生地點在重要場所或重要公共設施，造成多人死亡、失蹤，而待救援，此時災害應變中心即需開設。

第二節 共通防救對策

壹、減災對策

一、工作重點

- (一)應調查地區災害潛勢特性，訂定防災因應對策，並積極規劃避難收容處所、避難路線、防災據點等防災因應措施。
- (二)應加強推動國宅、重要供公眾使用建築物及災害防救設施、設備之檢查、補強、維護工作。
- (三)應配合確保下水道、工業用水道、自來水、電力、瓦斯、油料管線、電信及廢棄物處理設施之安全，並協助規劃多元替代方案及都市災害防救機能之改善措施。
- (四)公共事業機關或單位應配合加強相關設施區位選擇之防災能力、供應能力之強化、機能之確保、緊急應變體系之建置、安全管理及設施檢查之加強等措施。
- (五)配合中央、市府以及相關災害權責業務單位之各項管理規範，針對各災害之發生可能，加強其安全防護措施，並確保各項災害之查通報系統正常運作。
- (六)針對可能產生之二次災害，加強各項預防措施，例如危險交通號誌等之處理。
- (七)應確實知悉中央、市府相關防災教育計畫與施行策略，並配合市府相關教育單位透過學校教育、社會教育及社區教育宣導與教授民眾基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等。

- (八)針對公用氣體、油料管線與輸電線路災害，需防範道路施工挖損管線，配合加強公用氣體與油料管線安全管理與配合加強高壓氣體等設施安全檢查。
- (九)針對輻射災害，確保輻射器材使用安全管理與運送安全管理，確實掌握運輸動線與安全，加強持有輻射器材單位之放射性物質儲存管制措施，放射性物質應詳列名稱、購入日期、數量、使用狀況及存量增減狀況等以備環保、消防或勞檢單位查核，並提供在地性之相關協助。

二、預期目標

透過都市發展、建設工程考量災害之防範，達到降低致災的可能性，並加強公共事業機關或單位各項減災措施。此外，亦可藉由協助選用適當場址設置公用氣體、油料管線與輸電線路設施，而減少因天然或人為因素造成其帶來之二次災害。同時，透過建立完整的災害防救體系與運作規則，以整合行政機關與相關單位的救災資源，迅速有效的進行災害防救工作，以發揮最大的災害應變處理效能。

貳、整備對策

一、工作重點

(一)災害應變中心之設置規劃

應確實完成本區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，以確保本區災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能。

(二)災害防救人員之整備編組

訂定應變人員緊急動員計畫並強化運作機制，註明災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及緊急注意事項，並將聯絡名冊等資料妥善建檔與定期更新。

(三)應變機制及標準作業程序之研訂

本區依據「臺中市區級災害應變中心作業要點」執行災害應變中心之各項作業，並擬訂各災害發生時本中心之標準作業流程，以作為防救災人員執行之準則。

(四)災害應變資源整備

平時應積極進行救災物資、機具設備與器材之整備，存放於適當地點，並擬訂災時運輸路徑及設備，於災害發生時確實掌握救災物資及設備並適當調度。

(五)民生物資儲備

建立救濟物資儲存作業機制，依據臺中市危險區域（里）因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點與臺中市易致災區域民生物資供應及運補計畫，訂定本區救災民生物資儲備與調度計畫。

(六)臨時避難收容處所與設施之設置管理

依據各災害之特性以及其潛勢危險區域，對安全臨時避難收容處所與緊急避難處等進行評估與重新檢討其地點之適切性，以減少災害發生時可能造成之損害。

(七)避難救災路徑規劃及設定

依據各災害的潛勢危險區域，選擇適當之避難救災路線選擇，並區分責任區域。而避難路徑以遠離劃定危險範圍之現有道路為考量，救災路線以快速到達避難處所及危險區域範圍之現有安全道路為考量。

(八)建置危險地區保全資料庫

配合市府及災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數清冊，規劃其避難收容處所、避難路線並建立緊急聯絡人資料，以提昇災害發生時的疏散效率，確保人民生命財產安全。

(九)防災地圖製作與宣導

針對各災害建構其防災地圖，有效顯示出本區各里之現有防救災相關資源、可能致災地區及防災疏散避難處所，以備災害發生時，居民得藉以獲得疏散避難方向之引導，安全抵達避難處所或安全地點。

(十)進行各項防災演練

本區應配合中央、市府及相關防救災業務單位定期進行防救災宣導、訓練與演習，並應舉辦或委請公訓中心、學校或民間團體舉辦災害防救活動，亦可視演練項目需要，申請國軍協助參與防災演練。

二、預期目標

於災害未發生前完善各項整備工作，備齊災害發生時需應用之資源(食物、水藥品醫材、與生活必需品等)、設備與人力，並透過演習及訓練，強化面臨災害時的能力。同時，藉由紮實之災害防救在職訓練，及加強吸收各種防災新知，期使災害來臨時確實應用所學及累積之經驗，迅速投入救災之所需。此外，亦配合本市及各公共事業單位的各項減災及整備工作，協助建立業務分工及相互協助機制，

充分準備各項災時工作的縱向、橫向聯繫及協調支援。

參、災害應變計畫

一、工作重點

(一)災害應變中心之成立與運作

本區應在災害發生或有災害發生之虞時，依據「臺中市區級災害應變中心作業要點」，開設本區災害應變中心。本區應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋樑，在緊急應變中協助蒐集災情、小規模災情的處理，以及大規模災情通報的優先處置。

(二)災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

- 1.應接收中央、市府及相關災害業務權責單位所發佈之本區相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、電話等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。
- 2.本區相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾，使民眾有所防範。

(三)疏散避難指示

當接收中央、市府、相關災害業務權責單位或本區災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播、網路等方式傳達疏散避難訊息給里長及民眾，並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離，儘速完成災害潛勢區內民眾之撤離與後續工作。

(四)避難收容與弱勢族群照護

- 1.當疏散避難指示確定後，應依本區緊急疏散、避難收容計畫開設臨時避難收容處所，需特別注意弱勢族群照護，並進行受災民眾安置作業。
- 2.依內政部所頒之執行災情查報通報措施將民眾收容安置情形通報至本市災害應變中心，以利採取相關災害應變措施。

(五)救災民生物資之調度、供應

- 1.依據本區救災物資儲備與調度計畫，調度供應災區民眾及臨時避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。
- 2.若遇物資不足需調度情況下，得視災情規模大小及所需資源請求本市災害應變中心支援協助。

(六)災情查報通報

應依內政部所頒之執行災情查報通報措施，根據災害狀況及緊急處置情形通報本市災害應變中心。

(七)搜救、滅火及醫療救護

- 1.應依消防搜救搶救相關方法、程序進行受災民眾搜救。
- 2.應研判災害規模，請求本市災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組織協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。
- 3.應研判災害規模，請求本市災害應變中心支援協助，必要時得請求市政府消防局統一調派未受災區之消防機關協助災區滅火行動，並整合協調滅火事宜。

(八)受災區域管理與管制

- 1.受災區域交通管制維持交通運輸通暢。
- 2.受災民眾疏散暨救災人員、器材、物資之運輸。
- 3.受災區域應在最短時間內恢復交通管制設施正常之運作。

(九)罹難者遺體安置

應及時協調地檢署儘速進行罹難者屍體相驗工作，並協助家屬協調殯葬業者進行遺體殯葬事宜，必要時得請求本市災害應變中心支援協助。

- 1.公所資源統籌與民間、軍方人力物力的充分相互支援。
- 2.針對罹難者遺體的編冊管理及相關鑑識蒐集事務的完成。
- 3.生命禮儀管理處的物資補充及臨時安置場所的設立。

二、預期目標

使災害發生時之各項應變措施皆能妥善進行，藉由資訊的快速蒐集與彙整，協助災害應變中心之指揮迅速做出正確的判斷，以降低不必要之傷亡損失；同時，居民之避難疏散、緊急收容安置相關事務得以快速且有效的完成，以減少災損並保障民眾生命財產安全。此外，亦使救災民生物資(食物、飲用水等)達到穩定、充分及高效率物資調度，以供應災區不虞匱乏並能夠提昇救災效能。

肆、災害復原階段

一、工作重點

(一)災後復原重建基本方向

- 1.協助復原重建計畫之訂定。

2.配合復原重建之計畫性實施。

(二)緊急復原

- 1.配合作業程序之簡化：為立即處理及協助攸關受災區居民生活之維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化執行修復之作業程序、手續等事項。
- 2.災區之整潔：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，以迅速恢復災區之整潔，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

(三)受災民眾生活重建之支援

- 1.受災證明書之核發：應在災害發生後，立即派遣專門職業技術人員進行災情勘查、鑑定，並儘速建立核發受災證明書的體制，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。
- 2.生活必需資金之核發：應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法規發予災害慰問金、生活補助金等，藉以支援受災民眾生活重建。
- 3.配合受災民眾負擔減輕之措施：應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至對受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。
- 4.災後重建對策之宣導：對災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使受災民眾周知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

二、預期目標

本階段期望能重建基本民生支援體系的各項活動，如破壞物的清理、污染物的控制、災害時期失業的救助、設備之復建等等。視損壞程度之急迫性依序辦理復建相關事宜，並藉由各級防災單位、公共事業相關單位以及民間組織、企業體系等之結合，積極協助災區進行環境復原與各項重建工作，使受災民眾儘速恢復日常生活。

第四編 計畫經費與執行評估

第一章 執行經費

壹、災害防救經費之籌措

災害防救之經費籌備，為強化災害管理四階段的落實，分別為災害發生前之減災作業、災害發生前預防整備措施、災害發生時之應變、或是災後復原重建所需，以提升整體災害防救之能力，降低災害所造成之風險。故本區規劃針對災害防救之各項防災工作內容，其所需經費，由區公所本預算或申請補助預算編列相關預算支應。

依災害防救法第43條第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。

貳、地區災害防救計畫實施之執行經費

一、災害防救法第43條第1項規定：「實施本法災害防救之經費，由各級政府按本法所定應辦事項，依法編列預算」。第2項規定：「各級政府編列之災害防救經費，如有不敷支應災害發生時之應變措施及災後之復原重建所需，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第62條及第63條規定之限制」。

二、為推動本市災害防救工作，並落實地區災害防救計畫，各區應依地區災害防救計畫及災害防救業務執行計畫編列預算。有關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。

三、本章節所謂災害防救相關執行經費其範圍應包含有關應變儲備機具物資、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、及建立預算執行效益評估機制。

四、各單位應依「各級政府災害救助緊急搶救及復建經費處理作業要點」規定事先與廠商簽訂相關開口契約，發生災害時，為緊急救災復建，立即勘查災害實際狀況，對於搶險及搶修工作，依開口契約即行搶修，並由工程單位填製災害報告、災害明細表及照片，必要時得以電話請示行之。

五、如因災害規模過大，致簽訂之開口契約無法有效履行，且依政府採購法規定另行辦理招標程序未能及時因應時，得依政府採購法第105條第1項第2款與「特別採購

招標決標處理辦法」及「重大天然災害搶救復建經費簡化會計手續處理要點」等相關規定辦理。

參、短中長期計畫分年執行重點

為落實及實際推動地區防救災計畫，並賡續辦理及執行，評估相關災害防救災工作執行成效，本章節說明災害防救經費來源及運用情形，按照計畫內容、辦理期程、執行單位、預算籌措填寫，依短期(1年內)、中期(1~3年)、長期(3年以上及每年度持續辦理)之期程歸類。

表4-1-1 北區公所短、中、長期計畫分年執行重點

項目	計畫(專案)名稱	內容	期程	執行單位	計畫經費	備註
1	臺中市強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫	配合逢甲大學協力機構與臺中市政府及本所共同組成三方工作團隊，針對評估地區災害潛勢特性、完備災害防救體系、培植災害防救能力、建置災時緊急應變處置機制、整合災害防救資源等相關工作，強化本所防救災災害應變能量。	長期 (112-116年)	主辦課室： 民政課 協辦課室： 本所各相關災害防救編組單位	由民政課防災中心作業費50,000元支應	
2	新增本區避難收容處所數量	依據本區人口數及避難收容處所數量略顯不足，故考量區域特性及避難逃生距離，持續積極尋找及評估適合場所作為避難收容處所。	長期(每年度定期辦理)	主辦課室： 社會課	以實際提取物資後，依契約單價付款。	
3	加強本所與公益團體協力合作	每年和各公益團體或公司行號持續洽談相關合作事宜，期能提升本所防救災能量。	長期 (112-116年)	主辦課室： 社會課	此為公私協力簽定備忘錄，無須編列經費支應	
4	添購本所防災宣導品	添購防災宣導品(博杯、防災手環等)，並於活動、會議中宣導發放，增進防災宣導效能。	長期(每年辦理)	主辦課室： 民政課	由民政課防災中心作業費50,000元支應	
5	臺中市「安颯專案」任務分工執行	配合臺中市政府與消防局共同推動「安颯專案」，針對地區災害強化防救災	長期(每年辦理)	主辦課室： 民政課 協辦課室：	請各協辦課室進行調查、發	

項目	計畫(專案)名稱	內容	期程	執行單位	計畫經費	備註
	計畫	災害應變能量，減低颱風造成災損。		本所各課室	函，無需編列經費支應	
6	內政部「風災震災火災爆炸災害防救災資源資料庫管理規定」定期更新	依據「臺中市政府風災、震災、火災、爆炸災害防救災資源資料庫填報暨考核計畫」，並依計畫執行，確實定期更新填報資料庫內各項資源資訊，以維持資料之正確性	長期(每月定期辦理)	主辦課室：民政課	由民政課至消防署防救災入口網站填報資料，無需編列經費支應	
7	本所天然災害緊急救濟糧食民生用品供應開口契約	每年簽訂防救民生用品供應開口契約	長期(每年度定期辦理)	主辦課室：社會課	以實際提取物資後，依契約單價付款	
8	本所防汛搶險修機具開口契約	每年於汛期前辦理防汛搶險修機具開口契約發包	長期(每年度定期辦理)	主辦課室：公用及建設課	市府水利局代辦費100萬元委由公用及建設課每年辦理災害緊急搶險搶修工程，並依契約單價付款	
9	鄰里簡易疏散避難地圖繪製教育訓練	配合逢甲大學協力機構與臺中市政府消防局排定之教育訓練期程，建置鄰里簡易疏散避難地圖	長期(每年度定期辦理)	主辦課室：民政課	由逢甲大學協力機構與臺中市政府消防局排定教育訓練課程，本所無需編列經費支應	
10	EMIC 系統教育訓練	規劃災情查報、手持式Thuraya 衛星電話及 Cisco Webex Meetings 視訊會議系統操作、應變管理資訊雲端服務系統(EMIC)操作，期提升本區防救災編	長期(每半年定期辦理)	主辦課室：民政課	由民政課防災中心作業費50,000元支應	

項目	計畫(專案)名稱	內容	期程	執行單位	計畫經費	備註
		組人員專業知識與災害應對能力				
11	防汛教育訓練	藉由防汛教育宣導認識風水災害預防及災害防救等觀念，提醒民眾對於災防工作及應變能力	長期(每2年度定期辦理)	主辦課室：公用及建設課	由水利局補助2萬元經費支應	
12	風水災害兵棋推演	提升緊急災害應變能力及處理危機能力，強化區級防汛能力，整合救災功能，確保區民生命安全。	長期(2年度定期辦理)	主辦課室：公用及建設課	由水利局補助2萬元經費支應	
13	風水災害實兵演練	藉由模擬風水災害發生時，各編組實際演練，提升本區防救災編組人員專業知識與災害應對能力	長期(每14年定期辦理)	主辦課室：公用及建設課	由水利局補助經費支應	
14	災民收容救濟實兵演練	藉由模擬地震災害發生時，如何開設災民收容救濟站，維持其運作，透過各編組實際演練，提升本區防救災編組人員專業知識與災害應對能力。	長期(每14年定期辦理)	主辦課室：社會課	由社會課充實災民收容救濟站運作及物資整備經費3萬元支應	
15	召開本區災害防救辦公室會議	汛期每月召開1次；非汛期每2月召開1次	長期(每年度定期辦理)	主辦課室：民政課	主要開會討論防救災工作執行情形，無需編列經費支應	
16	召開災害防救會議	依據「本區災害防救會報設置要點」，編修地區災害防救計畫及檢討災害緊急應變整備措施	長期(每年度定期辦理)	主辦課室：民政課	由民政課防災中心作業費50,000元支應	

第二章 執行評估

壹、目的

現行市府災害防救工作之績效評估之實行，主要以風水災害、地震災害及坡地災

害的評核作業為主。除平時配合本府災害防救相關機關資料檢視、機具測試外，並透過「災害防救工作自評表」之書面提送審查，及直接針對例如：抽水機組、防洪閘門及堤防等設施進行實際抽測及裝檢，希望藉由汛期及颱風季節來臨前，確切追蹤掌握本府相關防救災機關落實災害防救業務熟稔程度與窒礙之處。另並將透過本市災害防救業務評核小組之實地參與訪評的過程，瞭解本府災害防救績效評估的盲點，掌握專家建議的重心，進而確立未來績效評估制度改進的對策方向與實施要領。

貳、評核之時機

- 一、配合市府各災害防救相關機關平時資料檢核。
- 二、市府災害防救評核小組年度考評。

參、評核之方式

配合相關機關辦理相關評核作業。