

臺中市清水區 地區災害防救計畫



核定時間：114年12月26日

核定文號：清區民字第1140029647號

版次資訊：第七版

修訂沿革：初 版102年05月21日清區民字第1020011735號

第二版104年10月20日清區民字第1040025624號

第三版106年9月5日清區民字第1060018499號

第四版108年11月18日清區民字第1080026545號

第五版110年11月12日清區民字第1100023977號

第六版112年11月12日清區民字第1120017554號

承辦人員資訊

姓名：蔡盈瑩

單位：臺中市清水區公所民政課

地址：臺中市清水區鎮政路101號

電話：04-26270151分機203

傳真：04-26270163

電子信箱：ar3440@taichung.gov.tw

目錄

目錄.....	I
表目錄.....	IV
圖目錄.....	V
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.....	5
第一節 自然地理環境.....	5
第二節 人文社經環境.....	15
第三章 災害歷史與潛勢分析.....	19
第一節 地區災害歷史.....	19
第二節 災害潛勢分析.....	109
第四章 災害防救體系與運作.....	140
第一節 災害防救會報.....	140
第二節 災害業務權責單位.....	140
第三節 災害應變編組與任務分工.....	143
第二編 災害防救各階段計畫.....	148
第一章 減災計畫.....	148
第一節 設施及建築物之補強.....	148
第二節 防災教育.....	150
第三節 防災社區.....	150
第四節 二次災害之防治.....	151
第二章 整備計畫.....	154
第一節 災害應變中心規劃及人員編組.....	154
第二節 應變標準作業程序之研訂.....	155
第三節 災害應變資源整備.....	156
第四節 民生物資儲備.....	162

第五節	避難救災路線規劃及設定.....	162
第六節	避難收容處所與設施之設置、管理.....	163
第七節	建置危險地區保全資料庫.....	165
第八節	防災地圖製作與宣導.....	165
第九節	防災演練.....	166
第三章	應變計畫.....	166
第一節	災害應變中心之成立與運作.....	166
第二節	警戒資訊及預報之發佈與傳遞.....	167
第三節	災情查報與通報.....	167
第四節	疏散避難指示.....	168
第五節	搜救、滅火及醫療救護.....	169
第六節	救災物資之調度與後勤供應.....	170
第七節	避難收容與弱勢族群照護.....	171
第八節	受災區域管理與管制.....	171
第九節	罹難者遺體相驗與安置.....	172
第四章	復建計畫.....	173
第一節	災民安置.....	173
第二節	災情勘查與統計.....	173
第三節	災區環境復原.....	174
第四節	協助復建計畫實施.....	175
第五節	毀損設施之修復.....	175
第六節	社會救助措施之支援.....	175
第三編	災害防救對策與短中長期改善措施.....	177
第一章	風水災害.....	177
第一節	災害防救對策.....	177
第二節	短中長期改善措施.....	178
第二章	坡地災害.....	178
第一節	災害防救對策.....	178
第二節	短中長期改善措施.....	179
第三章	地震災害.....	183

第一節 災害防救對策.....	183
第二節 短中長期改善措施.....	185
第四章 毒性化學物質災害.....	186
第一節 災害防救對策.....	186
第二節 短中長期改善措施.....	187
第五章 重大交通事故災害.....	188
第一節 災害防救對策.....	188
第二節 短中長期改善措施.....	188
第六章 其他災害共通防救對策.....	189
第一節 災害規模與特性.....	189
第二節 共通防救對策.....	193
第四編 計畫經費與執行評估.....	199
第一章 執行經費.....	199
第二章 短、中、長期計畫分年執行重點.....	200
第二章 執行評估.....	203

表目錄

表1-1-1	清水區災害防救計畫架構.....	2
表1-2-1	清水區人口統計表(114年8月底).....	17
表1-3-2	清水區近年風水災害歷史事件調查記錄.....	19
表1-3-4	清水區轄區內列管毒化物運作場所清單表.....	105
表1-3-5	清水區臺鐵歷年重大事故彙整表.....	107
表1-3-6	清水區風水災害各里危險度分級表.....	114
表1-3-7	清水區水災危險潛勢地區保全計畫表.....	115
表1-3-8	清水區弱勢保全對象統計表.....	115
表1-3-19	清水區毒性化學物質災害各里污染人口數分析表.....	130
表1-3-20	清水區毒性化學物質災害各里危險度分級表.....	131
表4-4	清水區高事故潛勢位置彙整表.....	139
表1-4-1	清水區各種災害之主管機關.....	140
表1-4-2	清水區災害應變中心任務編組表.....	146
表2-2-2	清水區災民安置處所一覽表.....	163
表2-2-1	臺中市政府及各區公所志工團體、NGO 和民間企業團體資料清冊.....	157
表3-1-1	清水區風水災害短、中、長期計畫改善措施.....	178
表3-2-1	防災應備用品表.....	180
表3-2-2	清水區坡地災害短、中、長程計畫改善措施.....	181
表3-3-1	清水區地震災害短、中、長期分年改善對策.....	186
表3-4-1	清水區毒性化學物質災害短、中、長期計畫改善措施.....	187
表3-5-1	清水區公路交通事故分年改善對策.....	188
表3-5-2	清水區鐵道交通事故分年改善對策.....	189
表3-5-3	清水區飛航交通事故分年改善對策.....	189
表4-2-1	清水區地區災害防救計畫自評表.....	204

圖目錄

圖1-2-1	清水區位置圖	6
圖1-2-2	大肚山台地位置圖	7
圖1-2-3	大肚山台地地形橫剖面圖	8
圖1-2-4	大肚山台地，清水隆起海岸平原，大甲溪新沖積扇地形圖	9
圖1-2-5	清水區地質圖	10
圖1-2-6	清水區斷層線圖	12
圖1-2-7	清水區水文圖	14
圖1-2-8	清水區土地利用圖	16
圖1-2-9	清水區交通道路圖	18
圖1-3-1	清水區河川、區域排水分布圖	19
圖1-3-2	清水區列管毒化物運作場所分布圖	106
圖1-3-3	臺中清泉崗機場飛行航線	108
圖1-3-7	危險度分析流程圖	111
圖1-3-8	清水區24小時累積200毫米淹水潛勢圖	112
圖1-3-9	清水區24小時累積350毫米淹水潛勢圖	112
圖1-3-10	清水區24小時累積500毫米淹水潛勢圖	113
圖1-3-11	清水區24小時累積650毫米淹水潛勢圖	113
圖1-3-12	清水區風水災害各里危險度分級圖	114
圖1-3-26	毒性化學物質災害各里危險度分析流程圖	129
圖1-3-27	風花圖示意圖	130
圖1-3-28	清水區毒性化學物質災害潛勢圖	130
圖1-3-29	重大交通事故災害里別災害潛勢判定流程圖	138
圖1-3-30	清水區重大交通災害潛勢圖	139
圖1-4-1	清水區災害應變中心編組架構圖	146
圖2-2-1	臺中市避難收容處所點位圖	164

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

臺中市清水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，經清水區(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，且不得抵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

本計畫為本區災害防救工作之基本方針，各災害防救業務主管機關應遵循本計畫進行減災、整備、應變及復建等災害管理工作，依災害防救法之規定，初版於103年9月9日經本區災害防救會報核定後實施，歷經104年9月21日、106年10月2日、108年11月18日、110年11月12日、112年11月12日、114年12月26日計七次修正，並報請本市災害防救會報核備在案。

依據災害防救法施行細則第9條，本計畫依地區災害發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估，檢討修正乙次。本區各災害防救業務主管單位及公共事業機關(單位)，一方面使用或參考本計畫各項內容，另一方面則應就其業務職掌範圍，訂定災害防救相關子計畫或作業要點，作為業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。

為有效推動災害防救業務，本計畫所列災害防救事項涉及之相關課室或單位應與本市災害防救業務主管機關加強協調聯繫，確實辦理各項業務。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。

本區重大災害發生時或災害發生後，認為有調整災害防救措施之必要時，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。

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，本計畫共分為五編，第一編為總則、第二編為災害防救各階段計畫、第三編為各類災害潛勢分析與防救對策、第四編為計畫經費與執行評估。

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 災害潛勢概述
	第四章 災害防救體系與運作	第一節 災害防救會報
		第二節 各類災害業務權責單位
		第三節 災害應變編組與任務分工
	第二編 災害防救各階段	第一章 減災計畫

編	章	節	
計畫		第二節	
		防災教育	
		第三節	
		防災社區	
		第四節	
		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	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、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	

編	章	節	
		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 坡地災害	第一節 災害防救對策	
		第二節 短中長期改善措施	
	第三章 地震災害	第一節 災害防救對策	
		第二節 短中長期改善措施	
	第四章 毒性化學物質災害	第一節 災害防救對策	
		第二節 短中長期改善措施	
	第五章 重大交通事故災害	第一節 災害防救對策	
		第二節 短中長期改善措施	
	第六章 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)

表1-1-1 清水區災害防救計畫架構

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

清水區位於臺中市西部海岸平原的中心位置，位於大肚台地與臺灣海峽間的清水隆起海岸平原北部一帶，東倚大肚山脊，與神岡區相接，西臨台灣海峽，北隔大甲溪與外埔、大甲、大安三區相銜接，南連梧棲、沙鹿兩區，東西寬為12.55公里、南北長7.5公里，交通動線四通八達極為便利，全區面積計為64.1709平方公里，依地形性質分為清水、大秀、三田、高美、大楊等五大區域。行政區域共分32里。本區周邊交通便利，包含清泉崗機場、臺灣鐵路管理局海岸線清水車站、國道三號（福爾摩沙高速公路）中港系統交流道（169）、台1線、台10線、台17線、台10乙、台61線西濱快速道路。

清水區位於臺中市西部，居大甲溪下游南岸之海岸平原上，大肚山台地西北麓。其東邊與神岡區為界，南鄰梧棲、沙鹿兩區，西濱臺灣海峽，北隔大甲溪而與大安區、大甲區、外埔區相望，為臺中海岸平原的四大鎮之一。海拔僅為8公尺。最高點218.7公尺（位於吳厝里東方）。

清水區的四極點方位為最東點位在東山里與神岡區新莊里交接處，經緯度為 $120^{\circ} 38' 20'' E$ ， $24^{\circ} 16' 41'' N$ ，最西點位在梧棲漁港西側，經緯度為 $120^{\circ} 30' 23'' E$ ， $24^{\circ} 17' 32'' N$ ，最北點位在大甲溪口，經緯度為 $120^{\circ} 34' 18'' E$ ， $24^{\circ} 20' 1'' N$ ，最南點位在南社里鄭厝南邊與梧棲區沙鹿區交接處，經緯度為 $120^{\circ} 33' 7'' E$ ， $24^{\circ} 15' 37.5'' N$ 。因此藉由這四極點可以推測，清水區東西長約12.55公里，南北長約7.5公里。

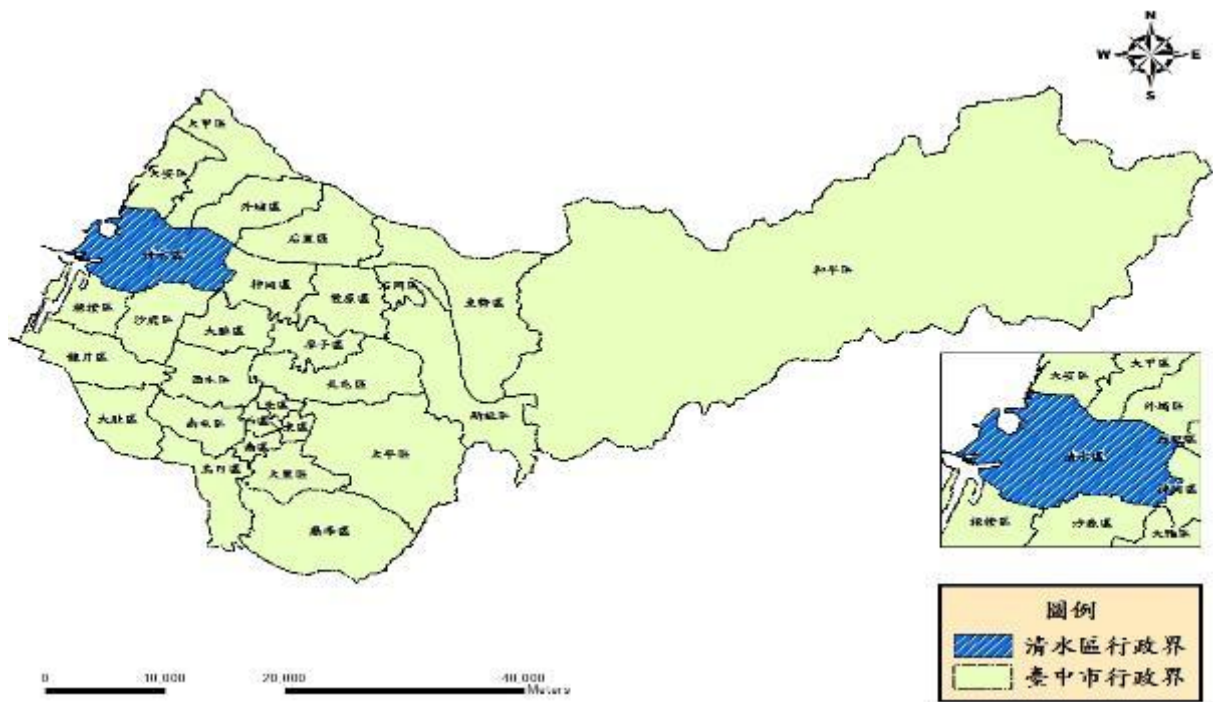


圖1-2-1 清水區位置圖

貳、地質及地形概況

本區地形大致分成兩部，境內東半部屬大肚山台地，台地上丘陵起伏較多，海拔多在180公尺以上，最高點達310公尺；西半部屬於西海岸隆起清水平原，地勢平坦，緩斜度僅千分之二十左右，海拔多在10公尺以下，為本區農業主要生產地。兩地形間有一台地與平原間的斷層面，坡度在百分之四十以上，形成本區東西兩個截然不同的景觀。斷層面有豐富而水質良好的泉水湧出，終年不竭，為本區主要水源之一。

一、地形組成

清水區的主體為平原和台地，其地形可區分成三種明顯的地形區。

(一)大肚台地

為一長方形台地，北由大甲溪南岸，南至大肚溪北岸，長約20公里，東西平均寬約7公里，面積約為145平方公里。大致呈北北東-南南西方向延長。台地西坡除了龍井東北方的北勢坑面外，傾斜頗急，東坡卻非常平緩，屬於東傾之地塊。台地頂部平坦，平均海拔高度約151公尺，以台地中央的大肚山（310公尺）最高，南部台地面在300至250公尺間，北部稍低，約200公尺左右。狹長台地的中間部份向西方突出，狀似新月(參照圖1-2-2)。

台地的西、南兩斜面，坡度較大，切割旺盛，短小的雨谷、雨溝多而密，台地東斜坡，緩緩東傾，原面大部分保存，東緣且為盆地堆積層所覆蓋。

清水區東部為台地地形，為大肚台地之北部，平均高度151公尺，包括楊厝、吳厝、海風和東山四里，根據石再添、楊貴三等的研究，清水區的大肚台地地區按形成

圖1-2-3)。目前南至清水街區緣、鎮平、武鹿，與清水隆起海岸平原毗連，地形主要是由大甲溪沖積而成，屬大甲溪新沖積扇的南扇，其圓半徑約為7.5公里。

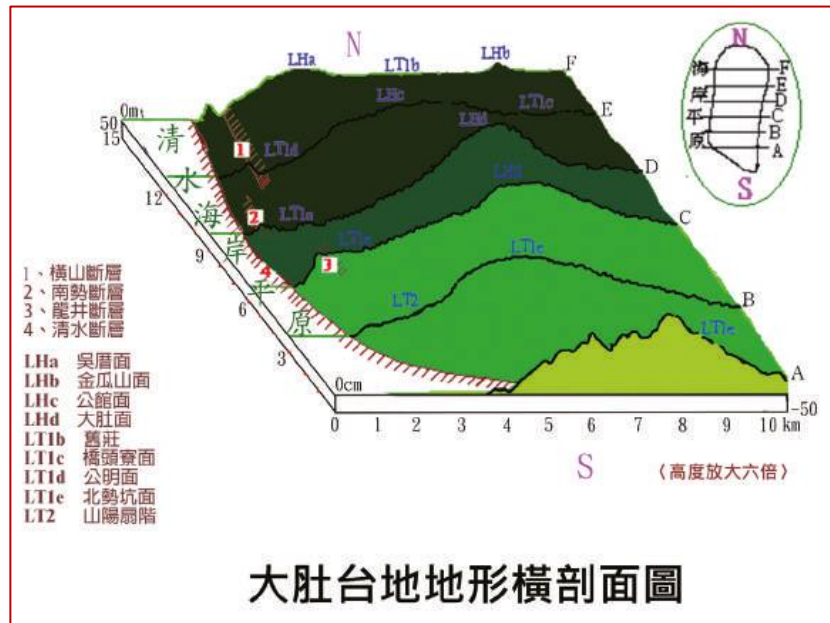


圖1-2-3 大肚山台地地形橫剖面圖

(三)清水隆起海岸平原

清水隆起海岸平原分布於大甲溪新沖積扇與大肚溪之間，東側有大肚台地西緣之切割斷層崖，崖高140公尺以下。本平原之延長方向與大肚台地之延長方向平行，東邊（斷層崖下）長約16公里，西邊（海岸線）長約11公里，寬平均4.5公里(參照圖1-2-4)。海岸上，有大安、大甲溪帶來的泥沙，使平原形成廣大的海埔地，由於風力強大，海岸線又和風向成30°以上交角，有利輸沙，故沉積物數量甚多。此隆起平原面隆起未久，約一萬年來泥沙堆積及沿海陸地隆起的海岸平原，屬於幼年海岸平原之初期；平原坡度甚小，位居東緣的清水市區海拔僅10公尺，故隆起量亦10公尺，平原面之坡度亦僅0.22%，其隆起作用是連續而輕微，此種運動可能尚在持續中。地層主要由粗砂、細砂、黏土及少許細礫所構成，表面覆以甚薄的表土層。



圖1-2-4 大肚山台地，清水隆起海岸平原，大甲溪新沖積扇地形圖

二、地質結構

(一)地層

清水區出露在地表的地層可分為三層，分別為全新世沖積層、紅土台地堆積層及更新世頭嵙山層，分述如下：

1. 沖積層

此地層分布於清水區市區以西至海岸。沖積層為第四紀全新世河流侵蝕岩層後，攜帶礫石、砂、粉砂及黏土等物質，堆積所形成之地層，另亦包括這些物質被河川帶入海後，再由河流、潮汐、風力等作用，堆積於海岸的海岸沙丘，在所有地層類別中，形成年代最為年輕。沖積層通常形成了河谷平原、沖積扇、氾濫平原、三角洲等地形，越靠近扇頂、麓山帶邊緣及主河道附近，越有較厚的礫石層沉積。

2. 紅土台地堆積

此地層分布於清水區東側大肚台地範圍。為古河道出口扇狀堆積物，因地殼上升及河流下切作用而形成台地，其時代約更新世中期，由紅土、礫石、砂、泥等組成。紅土呈深紅棕色，厚由1-6公尺，含黏土礦物和氧化鐵及含水氧化鋁等。本層中所夾礫石層厚度30-80公尺，礫石主要為中粒砂岩構成，淘選極差，礫徑一般10-20公分，但有時達1公尺以上。本層系不整合覆於頭嵙山層以及局部其他新第三紀地層之上，其厚度各地不一，範圍30-80公尺，以大肚台地及后里台地上堆積的較厚。

3. 頭嵙山層

此地層分布於清水區紅土台地堆積層西側邊緣，成長條弧狀分布。頭嵙山層於第四紀更新世初期時形成，其整合覆蓋於第三紀上新世的卓蘭層之上，以不整合形

態下覆於階地堆積層。頭嵙山層的標準地層可細分為上、中、下3部，各部岩性及厚度可見差異。下部岩層厚度約900公尺，由砂岩和頁岩夾著礫石薄層組成，地層中可見到海相化石和哺乳類化石，砂岩內含有漂木碎塊；中部岩層為上、下兩部的過渡帶，由砂、黏土、礫石互層組成，可見到淡水及海相貝類化石，岩成厚度約50-100公尺；上部以塊狀礫岩為主，夾著薄層砂岩，砂岩中出現交錯偽層，礫岩厚度在數百公尺以上。

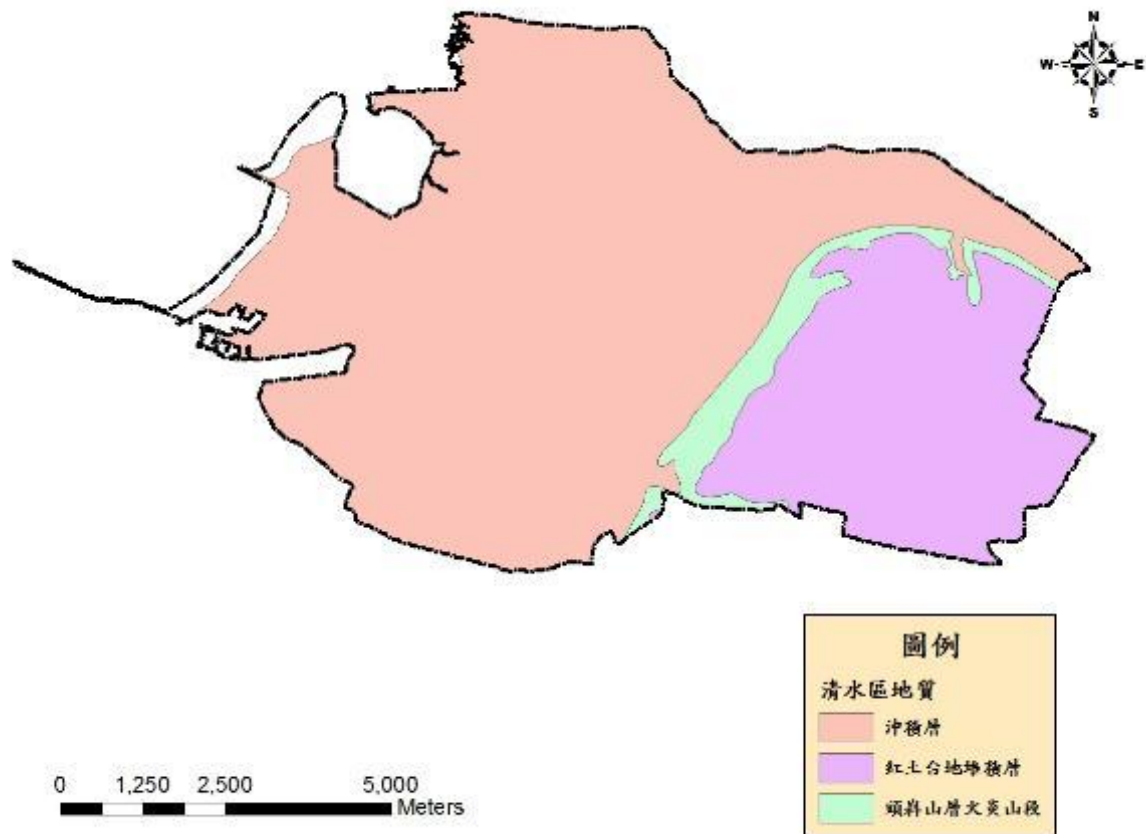


圖1-2-5 清水區地質圖

三、地質構造

臺灣島生成於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的碰撞擠壓過程中，板塊運動的同時，架構起臺灣地質基礎的地體結構。而在複雜的褶皺作用下，地層因承受不起壓力產生斷裂，形成斷層，因此在不同的地體結構帶中，各自形成了複雜且多變的褶皺、斷層等地質構造。清水區位於外褶皺衝斷帶以西之前陸式陸臺區域，第四紀新構造運動甚屬活躍，主要於更新世以後沉積，經輕微造山運動之影響而抬升之地域，區域內褶皺寬廣開展，兩翼岩層傾角比較平緩，傾向以東南為主。斷層包括更新世斷層及地震斷層等之活動斷層。通過清水區的重要的地質構造線，主要有大肚背斜、清水斷層和橫山斷層與屯子腳斷層。

(一) 褶皺

地層岩石經擠壓變形產生波狀、盆狀、鐘形等彎曲變形者，稱褶皺或褶曲。岩層發生擠壓褶皺變形，其岩石中的礦物組成或顆粒結晶排列有可能經過重新調整分配，因而岩石一經褶曲，就永遠變形，不能再恢復原狀。所以褶皺作用代表一種已超越彈性範圍的可塑性變形，且地殼的變動有足夠的力量迫使岩層強烈彎曲而超過岩層的彈性限度。

大肚山背斜呈現東斜面坡度較緩之非對稱性開放性背斜，背斜軸呈南北或北北東走向，北從大甲溪南岸經公明—清泉里往西南西方向，大致沿著嶺線，經大度山、牛頂頭、瑞井至追分西側。此背斜經過清水區部分幾乎被紅土台地堆積層所掩覆，為一平緩寬闊之不對稱背斜，兩翼地層均為頭嵙山層火炎山礫岩，西翼者傾斜約 $16-17^{\circ}$ ，東翼稍緩，為 $3-6^{\circ}$ 。

(二) 活動斷層

活動斷層的定義為：「更新世晚期（距今約10萬年）以來曾活動過，未來可能再度活動的斷層」。通過清水區的斷層共三段。

清水斷層北起大甲溪南岸，南至大肚溪北岸，行政區域上跨越清水、沙鹿、龍井、大肚等鄉鎮，經過清水區的東側。斷層向北延伸連接大甲溪北岸的大甲斷層，向南延伸則銜接大肚溪南岸的彰化斷層。此斷層在大肚台地的長度約為22公里，由甲南經清水到沙鹿的一段，呈東北走向，沙鹿以南為北北東，龍井以南呈北北西，斷層跡略呈弧形。林朝榮（1957）認為大肚台地北段西坡傾斜較大，為清水斷層的短層崖，此崖經過大肚台地西緣乃大甲斷層之南延部分，沿此斷層跡有豐富而良質之泉水湧出。楊貴三（1986）指出由清水東南方的鹿峰到沙鹿南方3公里的鷺山之間，有明顯的斷層小崖，其餘地區多呈引曳崖，在鹿峰國小附近出露明顯之拖曳構造；本斷層切過一些全新世所形成的地形面，如鹿峰沖積扇及南勢沖積扇，造成崖高2公尺餘之斷層小崖，為大肚台地西緣的主斷層。斷層線因其上有全新世沖積層掩覆，所以沿線未能見到露頭，因此斷層位置系屬推測，活斷層分類上目前屬存疑性斷層37林朝榮39認為橫山斷層為清水斷層的副斷層，平行於清水斷層東方約半公里處。由甲南東方的客庄，經橫山和清水第一公墓，到沙鹿東方的竹林，呈東北走向，長8.5公里。

本斷層亦被湯振輝稱鐵砧山斷層之南段。目前在地表並無發現斷層露頭，因此本斷層主要以地形特徵來推斷，包括背斜狀壓力脊、反斜斷層小崖、斷層線谷等，顯示出與大肚山台地地區地形坡降及河系發展相異的地形特徵。林朝榮指出本斷層與其西側清水斷層間有數個呈北北東-南南西之斷側丘群，該地形東緣有相同方向之直線狀溪谷，乃橫山斷層線谷。清水第一公墓以南至竹林里之間，斷層西側因推擠而隆起造成背斜狀壓力脊，其東側成為反斜斷層小崖；清水第一公墓以北則沿斷層線侵蝕擴寬，

形成斷層線谷。

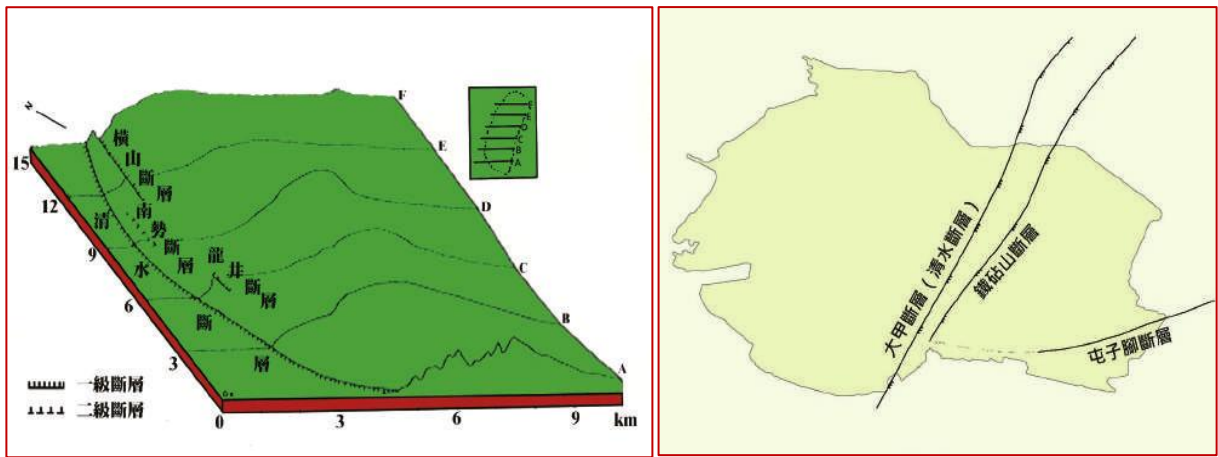


圖1-2-6 清水區斷層線圖

屯子腳斷層由后里區的泰安車站附近向西南方向延伸，經下后里、內埔(屯子腳)，越過大甲溪後至清水區的清泉崗附近。斷層線呈北60°東走向，全長約14公里。在目前的活動斷層分類中屬第1類活動斷層(全新世活動斷層)，為一右移斷層，兼具逆移性質。依張憲卿的研究指出，此斷層為1935年(昭和10年)4月21日中部大地震時產生之一地震斷層，最大垂直位移量0.6公尺，最大水平右移量2公尺，由於已經歷數十年之侵蝕與耕作，目前地面除后里台地北側、后里東北方之台地崖外，均甚難覓其蹤跡。

參、氣候環境

清水區位處臺灣中部地區清水隆起平原上，東側為大肚台地，西臨臺灣海峽，氣候受到亞熱帶季風性氣候及海洋氣候的影響，夏季西南季風期間雨量豐沛，再加上8-9月常有颱風侵襲，為全年的主要雨季；而冬季東北季風盛行期間，由於清水區位於雪山山脈之雨影區，因此雨量稀少，冬季乾旱，另外臨海因素、海拔高度不高、沒有地形阻隔幫助，造成季風凜冽，入冬後氣溫較低，常下降至10°C以下，並且風勢強勁，在1-2月期間甚至可達6-8級風。

整體而言，清水區氣候特徵為：

- 一、年平均氣溫約為22°C左右，其中以7-8月最熱。
- 二、平均年雨量為1,294公厘，集中在夏季。
- 三、受東北季風影響，冬季乾旱且風勢強勁，農作物生產多受影響。

氣候指的是氣象因素或天氣現象長時間(世界氣象組織建議為30年)，分月或按年加以歸類的平均狀態，例如春、夏、秋、冬四季變化以及寒暑、雨旱的更替等氣候特徵，都屬氣候的時間尺度80。因此，了解一地的氣候，就須從該地長時間的天氣觀測資料來觀察。清水區當地並沒有設立氣象測站，因此以最接近清水區的交通部中央氣象局梧棲氣象站的資料，來說明本區的氣候概況。

由於臺灣位於東亞沿岸，大陸及海洋的氣候型態都會影響到我們的氣候，冬季有來自西伯利亞的大陸冷高壓，以東北季風為主，夏季則有來自太平洋的海洋性高氣壓，以西南季風為主。樣的特殊型態，再加上各山脈高度的地形影響，於是造成了臺灣四季的不同及南北地區氣候的不一樣。由於擁有特殊的地形及地理位置，因此臺灣擁有豐富的天氣變化。清水區的年平均溫度，從梧棲測站的年平均溫度來看，為23.0°C，略高於北部區域-基隆（22.6°C）、新竹（22.6°C），與嘉義（23.1°C）相當，而低於南部區域-臺南（24.3°C）、高雄（25.1°C），此現象反映了清水區位於臺灣中部的緯度特徵。根據梧棲測站的統計資料，最冷月（1月）均溫為16.0°C，最暖月（7月）均溫為29.0°C，年溫差為13.0°C；平均最低溫為20.3°C，平均最高溫為26.3°C。一般而言，月均溫在20°C以上為夏天，10°C以下為冬天，由此看來，清水區4-11月其平均氣溫高於20°C，共8個月，而最冷月均溫在16°C以上，因此，清水區可說是長夏無冬的氣候情況。

清水區的年雨量，從梧棲測站的年雨量來看，為1,348毫米，是中央氣象局在臺灣本島平地測站中的最低值，如基隆為3,772毫米、臺北為2,405.1毫米、新竹為1,718.1毫米、臺中為1,773毫米、嘉義為1,774.3毫米、臺南為1,698.2毫米、高雄為1,884.9毫米、花蓮為2,176.8毫米、臺東為1,779.6毫米。梧棲年雨量較少，與位於沿海，風力強大且地勢低平，氣流不易上升凝結致雨，東側受到雪山山脈屏障阻隔，地處雨影區等因素有關。據統計在北半球北緯20-25的地區，海域的平均年雨量為860毫米，陸域的平均年雨量為620毫米，海陸平均年雨量為776毫米，因此，雖然梧棲年雨量低於全臺灣平地的平均值，但仍比全球海域、陸域、海陸平均年雨量值要高上許多，因此，清水區可謂是北半球北緯20-25°地帶中，降水豐沛的地區。

就降雨的年中變化而言，4-9月是清水區的主要雨季，以梧棲測站1981-2010年（民國70年-99年）的統計，6個月的總降雨量佔全年總降雨量的80.48%；反之，10至翌年1月，是清水區的主要乾季，4個月的總降雨量僅佔年降雨量的6.2%，就季節而言，夏季降雨集中、冬季乾旱嚴重、乾濕分明是清水區降雨特徵。

清水區的平均風速，從梧棲測站的平均風速來看，為5.2公尺/秒，明顯高於臺北（2.7公尺/秒）、新竹（2.8公尺/秒）、臺中（1.5公尺/秒）、嘉義（2.3公尺/秒）、臺南（3.2公尺/秒）、高雄（2.4公尺/秒）等地，是臺灣本島平地測站中的最大值。梧棲測站風勢較大，與該地位處於臺中港港區，無地形阻擋風勢有關。其平均風速年中變化，以1月風速最強，為6.9公尺/秒，3、4月風勢開始明顯減弱，至8月風力降至最低，為3.5公尺/秒，9月之後緩慢增強，10月明顯增強至6.0公尺/秒以上。整體而言，冬季風速較強，夏季風速較弱，而8-10月，僅僅3個月，風速即可增強1倍左右。清水區整年的最多風向，從梧棲測站的資料來看，為西南風。每年12月至翌年6月，最多風向為西南風、南風或南南西風；每年7-8月，最多風向為西南風、北風或北北西風；9-11月，最多風向為北北西風、西風或北風。由此可知，梧棲的最多風向相當

紊亂，大致在秋季的最多風向，呈現出與其他季節風向不同的特色。

肆、水文概況

一、地面水文

清水區的地面水文，可分為天然溪流及人工溝渠兩類。

(一) 天然溪流

天然溪流除大甲溪及清水溪外，大肚台地西側有多條源自台地頂部向西平行獨流，短小而坡度陡急，平時無水，豪雨時成順斜河。

1. 大甲溪

大甲溪發源於臺中市與苗栗縣交界處的次高山（雪山）南坡，地屬和平鄉境內，海拔高度約3,884公尺，河川源頭處有七家灣、高山、四季郎、南湖、耳無、合歡諸溪合流，發源後向西貫流臺中市，沿途並納入發源於中央山區的志埕、登仙、匹亞桑、良久屏、小雪、石山、馬崙、鞍馬、稍來、佳保、裡冷、東卯、沙蓮、橫流等眾多溪流之水，最終於清水區注入臺灣海峽，河口可見礫石堆積，其上並有砂層覆蓋。

大甲溪於清水區與大安區交界入海，全長120公里，為臺灣第五大河川，流經清水區部分長約9.6公里，形成網狀流路。其支流舊莊溪，也是清水區「五福圳」與「高美圳」人工灌溉渠的源頭，為農業灌溉之重要水源。

2. 清水溪

原「牛罵溪」，源頭一出於橋頭寮溪，為清水區南緣與沙鹿區之界河，為順沿台地坡面發育成的順斜河，河谷深切，源頭二米粉寮溪，在石瀨頭（雕塑公園附近）匯流，至臭水（頂秀水）又有來自沙鹿的鹿寮溪匯流進來，形成五條河在梧棲出海，稱為五汊港，今由人工渠道「清水大排水溝」匯入高美濕地，最後注入臺灣海峽

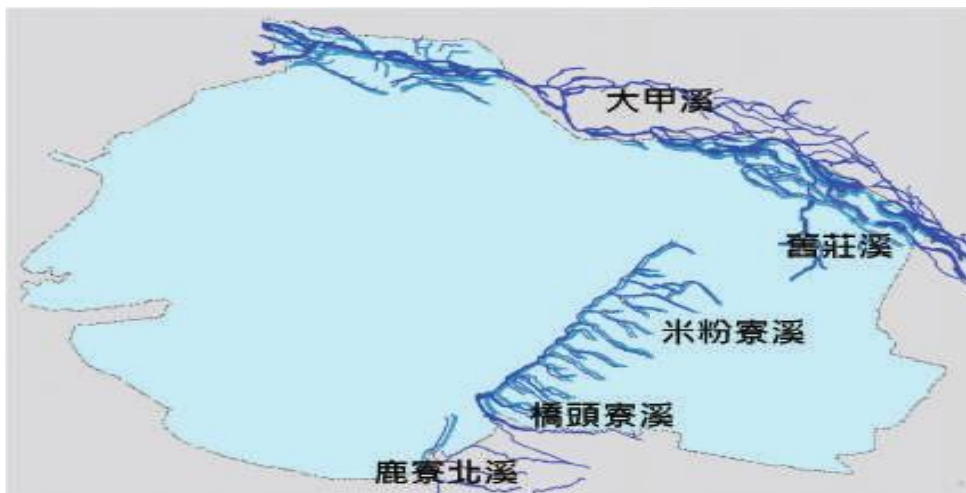


圖1-2-7 清水區水文圖

(二) 人工溝渠

清水區的人工溝渠，其功能主要分為灌溉使用及防洪使用兩種。

1. 灌溉溝渠

清水區目前主要灌溉水圳為「五福圳」與「高美圳」，前者灌溉面積為2,314公頃（含沙鹿區轄灌區），清水區則主要為1,380公頃。高美圳則純為本地使用，面積達827公頃，兩圳的水源皆為大甲溪。高美圳自縱貫公路與鐵路大甲溪橋之間，引大甲溪溪水為灌溉水源，灌溉本區臨海路以北的高美地區，包括高美、高北、高南、高東、和高西等里，取水量豐富，除非極為乾旱之年，不易有缺水情形發生，其幹線及支線包括高美圳幹線、舊庄支線、海口支線及番子寮支線。五福圳自清水客庄附近引大甲溪溪水灌溉，其幹線、支線及分線包括五福圳幹線、國姓支線、菁埔支線、大棟榔支線、埤子口分線、三棟榔支線、鎮平分線及金裕分線，五福圳流經範圍包括清水區臨海路以南，至沙鹿、梧棲，跨越三區。

2. 防洪疏濬大排

清水區為因應夏季豪雨，於地勢低平區域，興建米粉寮、海濱、棟榔、海尾、銀聯等大排，作為疏通洪澇之作用。

第二節 人文社經環境

壹、產業與人口分布

民國九十九年臺中市縣市合併升格後成為臺中市清水區。本區土地面積為64.1709平方公里，約占臺中市地區總面積的2.9%；本區計分三區，鰲峰山區，市區平原區及海岸地區，產業結構為：鰲峰山區主要以花生、地瓜及景觀盆栽。市區平原區以水稻及蔬菜為主。海岸地區以捕魚及地瓜為主。

一、農業發展

本區土地總面積為6,417公頃，耕地面積為2,726公頃，占全區總面積之42.49%，其中水田2,021公頃，占耕地面積之74.14%、旱田705公頃，占25.86%。

農作物種植主要以稻米為主，其次為甘藷，另有玉蜀黍、花生。蔬菜、水果類以韭黃、白蘿蔔、西瓜、荔枝為主，其中韭黃與白蘿蔔是本區主要的農特產，尤其韭黃更是聞名全台。

二、工業發展

根據統計，清水區工廠數最多的里別是下湳里，共集結120間廠商，其中有47家為機械設備製造業。下湳里是清水工業最為集中的里，其餘各里的廠家數都不超過20間，可

見清水工廠有聚集經濟的集中傾向。清水工廠的分布主要在南側各里，北側各里生產主要仍以農業為主，工廠數相對稀少。

清水在強勁海風與日照充足的天然環境助長下，也發展出手工麵線、製香等傳統產業。本區迄今仍有多家手工麵線工作坊。

清水區土地利用圖請參見圖1-2-8。

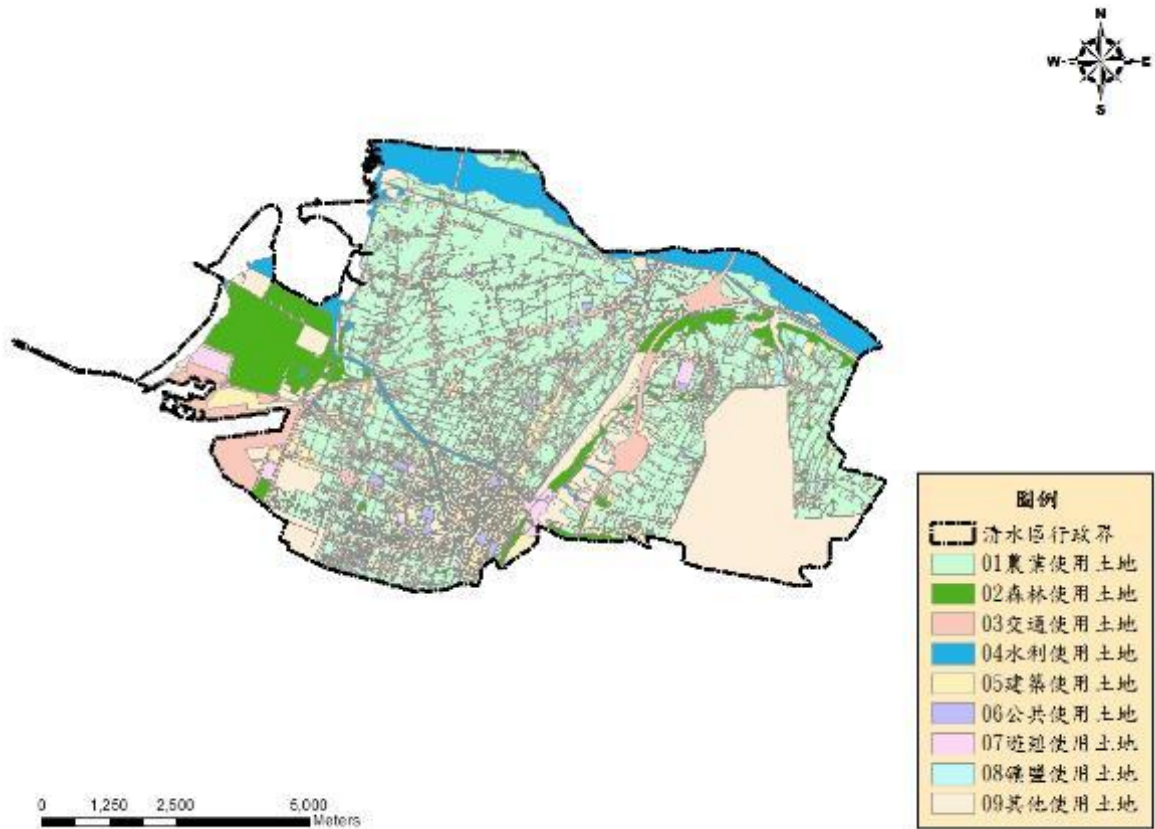


圖1-2-8 清水區土地利用圖

截至民國114年8月底止，清水區32里之總人口數90,726人，其詳細資料如表1-2-1所示。

臺中市 114年08月底清水區人口數統計表

區域別	里名	里數	鄰數			戶數			人口數			原住民人口數			人口增加數		0-6歲人口數	2-3歲人口數	18歲以上人口數	20歲以上人口數	65歲以上人口數
			已編定	現有門牌	戶籍登記	總計	男	女	總計	平地	山地	人口增加數	折合年人口增加率(%)	人口增加數							
清水區	總計	32	496	496	496	35,444	90,726	46,154	44,572	1,016	488	528	-12	-1.5572	4,654	1,270	77,231	75,507	16,323		
清水區	下浦里	1	25	25	25	1,077	3,029	1,565	1,464	19	9	10	-9	-34.9325	115	30	2,655	2,596	658		
清水區	中社里	1	22	22	22	1,477	3,554	1,728	1,826	47	20	27	-6	-19.8609	203	54	2,964	2,903	635		
清水區	中興里	1	6	6	6	177	431	229	202	0	0	0	-1	-27.2867	24	6	353	347	133		
清水區	文昌里	1	9	9	9	286	716	368	348	13	4	9	-3	-49.2301	31	7	591	575	182		
清水區	北寧里	1	10	10	10	314	729	374	355	8	8	0	2	32.3467	18	9	639	623	209		
清水區	田寮里	1	15	15	15	936	2,655	1,350	1,305	25	5	20	-11	-48.6811	107	28	2,331	2,286	544		
清水區	西社里	1	18	18	18	959	2,694	1,387	1,307	16	6	10	-14	-61.0288	150	32	2,170	2,114	532		
清水區	西寧里	1	13	13	13	658	1,785	899	886	16	10	6	20	132.667	69	11	1,511	1,483	388		
清水區	吳厝里	1	12	12	12	585	1,651	847	804	39	28	11	2	14.2718	69	28	1,420	1,386	306		
清水區	秀水里	1	24	24	24	2,027	5,308	2,733	2,575	48	16	32	-6	-13.3017	310	94	4,546	4,460	990		
清水區	東山里	1	9	9	9	469	1,291	665	626	30	21	9	7	64.015	55	18	1,155	1,127	266		
清水區	武鹿里	1	19	19	19	1,630	4,180	2,135	2,045	41	20	21	-12	-33.7531	247	67	3,619	3,530	744		
清水區	南社里	1	38	38	38	4,977	13,437	6,738	6,699	142	53	89	16	14.0284	837	222	10,800	10,504	1,701		
清水區	南寧里	1	19	19	19	857	2,158	1,088	1,070	22	14	8	-12	-65.2913	155	23	1,706	1,671	475		
清水區	海風里	1	11	11	11	576	1,586	838	748	19	5	14	-3	-22.2504	69	17	1,375	1,349	301		
清水區	海濱里	1	14	14	14	928	2,369	1,250	1,119	37	24	13	-9	-44.6462	104	23	2,104	2,061	452		
清水區	高北里	1	12	12	12	432	1,243	668	575	16	3	13	0	0	36	15	1,106	1,080	259		
清水區	高西里	1	10	10	10	491	1,337	735	602	1	0	1	-5	-43.95	46	11	1,203	1,182	270		
清水區	高東里	1	10	10	10	507	1,266	679	587	4	2	2	-2	-18.5859	34	12	1,160	1,135	304		
清水區	高南里	1	11	11	11	490	1,322	731	591	6	0	6	0	0	38	12	1,210	1,192	335		
清水區	高美里	1	11	11	11	546	1,433	764	669	28	17	11	2	16.4444	63	18	1,262	1,236	314		
清水區	國姓里	1	16	16	16	795	2,193	1,158	1,035	11	7	4	13	70.0044	70	20	1,961	1,918	477		
清水區	清水里	1	19	19	19	1,239	2,950	1,390	1,560	26	14	12	-1	-3.9906	199	48	2,395	2,343	537		
清水區	頂浦里	1	15	15	15	644	1,862	1,003	859	13	13	0	1	6.3251	74	20	1,652	1,626	382		
清水區	菁埔里	1	17	17	17	855	2,445	1,268	1,177	8	4	4	0	0	79	17	2,154	2,093	511		
清水區	楊厝里	1	8	8	8	453	1,273	681	592	8	2	6	-7	-64.5667	77	22	1,092	1,067	233		
清水區	裕嘉里	1	8	8	8	565	1,574	792	782	12	6	6	-5	-37.3428	44	11	1,426	1,402	338		
清水區	橋頭里	1	37	37	37	3,170	8,854	4,423	4,431	71	24	47	-6	-7.9762	409	109	7,372	7,177	1,615		
清水區	臨江里	1	11	11	11	591	1,597	866	731	19	6	13	0	0	67	12	1,447	1,409	375		
清水區	靈泉里	1	9	9	9	419	1,051	514	537	8	2	6	4	44.8968	62	13	860	849	260		
清水區	鰲峰里	1	14	14	14	456	1,141	571	570	6	5	1	-3	-30.9169	42	11	987	976	299		
清水區	檳榔里	1	24	24	24	5,858	11,612	5,717	5,895	257	140	117	36	36.5595	751	250	10,005	9,807	1,298		

資料來源：人口管理統計平台（網址：<https://reurl.cc/ek7zYL>）

表1-2-1 清水區人口統計表(114年8月)

貳、歷史沿革

清水昔稱「牛罵頭」，原為平埔族拍瀑拉族（Papora）牛罵社（Gomach）之社域，地名「牛罵頭」即是 Gomach 音譯而來，清水地名又稱「鰲頭」，則因清水東境有鰲峰山，古稱「鰲頭山」，大正九年（1920），因鰲峰山麓下「埤仔口」有一靈泉，清澈可鑑，而改名為「清水」。由牛罵頭遺址發現得知，早在3500-4000年前即有先民，以此為生活場域，根據荷蘭人於西元1657年的戶口調查，當時「牛罵社」的戶數有58戶，人口共193人；清雍正十年（1732）大甲西社番亂平定之後，「牛罵社」改稱為「感恩社」。清雍正十一年（1733）漢人已大批湧入清水地區墾殖，開墾秀水、三塊厝、客庄、橋頭、田寮、後莊、社口、頂浦、下浦、菁埔、埤仔口、山腳、水碓等十三莊。乾隆元年（1736），客籍墾戶吳瓊華，向張振萬墾號獲得墾批，率族人入墾平埔族巴宰海族〔Pazeh〕領域之埔地，開闢吳厝庄、公館庄等。乾隆四年（1739），楊姓漢人入墾十二甲庄（今之高南里），蕭、趙、王三姓則至大甲溪岸開拓海口、牛埔、舊庄等地。乾隆十年（1745），上述四姓墾戶，北上抵達大甲溪南岸，墾成一帶之荒埔，創建高密莊、三塊厝莊、四塊厝莊等聚落。

清領時期大批漢人渡海來台至清水一帶屯墾，如蔡源順商號、蔡泉成商號、楊同興號、王家勝記等家族，開墾經商致富之後，致力於文化教育之推廣，如鰲峰書院、同樂軒等之創辦，文人雅士群聚於此，開創牛罵頭文化之基礎。1895年基督教長老教會於清水創立，將精

緻西洋文化引進，讓清水文化更趨於豐富。

二戰後，歷屆鎮長帶領下，許多愛好藝文及熱心人士，經常舉辦藝文活動，文化鎮之聲譽日益遠播。至今清水藝文團體之多，仍居台中市海線之冠，舉凡美術、陶藝、音樂、象棋及攝影等藝文團體，琳瑯滿目，可謂是應有盡有，2000年3月，原台中縣文化局及原台中縣立港區藝術中心先後於清水成立營運，為清水挹注更多的文化活水，2003年1月，國道二高正式通車，其中設立於清水區吳厝里的清水服務區，已成為清水未來發展旅遊重要的新地標。

民國99年（2010年）12月25日，臺中市市合併改制為臺中市清水區。

參、交通建設

本區主要道路有縱貫公路及西部鐵路南北貫穿全境，東西則以東山通達神岡及國道四號達豐原、石岡、東勢、后里，西以鰲峰路、海濱路、臨港路通台中港，中清路則可連接沙鹿，貫穿大秀區各里通達台中港。

本區主要交通幹道，自民國五十九年起，配合改善工程逐段拓寬，民國八十三年中華路〔清水外環四十米道路〕南北向全線開通，及民國八十七年中山路全線的拓寬完竣，促使本區主要道路對內、對外形成緊密的交通網。

近年來，四方輻輳、交通頻繁，公路運輸現有台汽、巨業、豐原客運公司設站行駛境內各地，交通稱便，對於地方發展，頗具潛力。

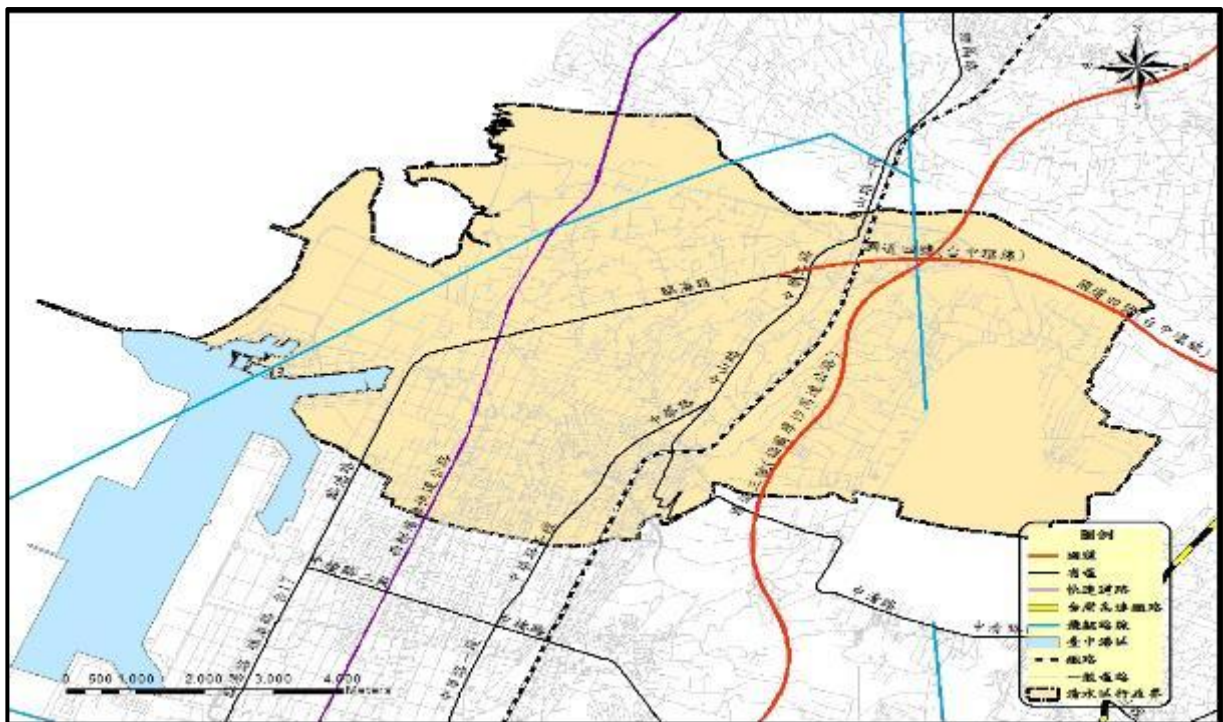


圖1-2-9 清水區交通道路圖

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

本轄區內主要河川為大甲溪，沿清水區與大甲區之邊界排出海，並有清水大排、鹿寮排水、米粉寮支線、庄界支線、大輪支線、十二甲支線、溫雅寮排水、糠榔排水、頂海口排水、銀聯排水、南簡排水、陳厝支線、澳底溝支線等區域排水，而各河川、排水路分布詳如圖1-3-1所示。本計畫蒐集本區淹水紀錄，近三年無重大淹水紀錄，而近次造成嚴重淹水災害事件為106年梅雨事件、107年豪雨事件與108年豪大雨、109年梅雨、而近次造成嚴重淹水災害事件為110年燦樹颱風（暴風雨）事件、111年豪雨事件與112年豪大雨淹水、114年丹娜絲颱風、114年豪雨事件，本區近年災害歷史事件如表1-3-1與表1-3-2所示。



圖1-3-1 清水區河川、區域排水分布圖

表1-3-2 清水區近年風水災害歷史事件調查記錄

編號	事件日期	事件	災害類型	災況概述
001	106.06.19	106年梅雨事件	風力過強	清水區海風里海風三街258巷口水溝不通積水尾險，無人員受困及傷亡。
002	106.06.19	106年第二波梅雨事件	淹水災害	清水區臨江里中央路靠近高美路道路因豪雨淹水大排水砸門爆滿，無人傷亡。
003	107.08.23	0823豪雨事件	風力災害 (樹木傾倒)	清水區五權路旁道路路樹因瞬間強風致樹木傾倒，無人傷亡，倒塌影響通行。

編號	事件日期	事 件	災害類型	災況概述
004	107.08.23	0823豪雨	風力災害	清水區海濱里臨港路六段與港埠路四段交叉路口路口
005	108.06.11	豪大雨	風力災害	清水區海口北路150巷11號巷內土角厝，因晚間強降雨，造成倒塌，妨礙車輛通行，無人員傷亡。
	108.08.16	豪大雨	風力災害	海風里海風三街235巷15弄25號面阻礙通行，爰進行現場封鎖及交通管制，無人員受困及傷亡。
007	108.08.16	豪大雨	風力災害	高美里護岸路80號土厝倒塌影響通行
008	108.08.16	豪大雨	風力災害	極端氣候的強降雨楊厝里頂三庄路86巷9弄路口處旁土厝倒塌影響通行
009	108.08.09	利奇馬颱風	淹水災害	清水區西寧里中興南街因豪雨沖刷、路面邊坡及路基，所幸無人車受困傷亡。
010	108.08.09	利奇馬颱風	風力過強 淹水災害	清水區武鹿里大秀國小門口側旁附近路邊路樹積淹水路樹倒塌，幸無人員傷亡。
011	108.05.20	0520豪雨事件	淹水災害	清水區國姓里三美路積淹水，老樹倒塌，幸無人員傷亡。
012	108.08.19	0819大雨事件	風力災害 (房屋倒塌)	清水區中山路76巷內土角厝，因晚間強降雨，造成倒塌，妨礙車輛通行，無人員傷亡。
013	109.5.21	521梅雨	暴雨	清水里臨江里中央路橋（大秀橋）雨水暴漲
014	110.9.11	0911燦樹颱風	暴風雨颱風	清水區菁埔路2-2號路竹、樹倒蹋路邊影響交通安全
015	110.09.11	0911燦樹颱風	暴風雨颱風	清水區海風里舊庄路258號樹倒蹋路邊影響交通安全
016	111.05.26	0526暴雨淹水災害	量災情：急降雨且時雨量達40~50公釐	清水區臨江里鎮平路1-70、1-9路段
017	111.05.27	0527暴雨淹水災害	暴雨淹水災害	清水區南社里南社路301巷周邊道路
018	111.05.27	0527暴雨淹水災害	暴雨淹水災害	清水區海風里舊庄路往永豐餘的路上
019	111.05.27	0527暴雨淹水災害	暴雨淹水災害	清水區海風里和睦路一段1005巷78弄
020	112. 04. 20	0420暴雨淹水災害	暴雨淹水災害	清水區東山里部分水溝阻塞請協助處理
021	114. 07. 06	丹娜絲颱風侵襲	暴雨淹水災害	清水區南社路31-1號淹水，僅造成財損，無人傷亡

編號	事件日期	事件	災害類型	災況概述
022	114.07.06	丹娜絲颱風侵襲	暴雨淹水災害	清水區吳厝六街58巷3弄26號、28號、30號淹水，僅造成財損，無人傷亡
023	114.07.31	豪大雨	淹水災害	國姓里三美路116-118號前水溝蓋樹葉阻塞影響排水功能，樹木影響行駛視線安全、麻煩協助修剪，僅造成財損，無人傷亡

說明：本災害調查表主要針對有造成人員傷亡或財產損失之災害事件進行記錄。

編號:001

填表單位		填表課室		填表人	
臺中市清水區公所		民政課		楊麗鈴	
一、事件摘要					
致災事件名稱	豪大雨		災害發生日期	106年6月19日	
災害事件地點	清水區海風里三街258巷口水溝		災害事件座標	24.30176059493348, 120.6312650291321	
<input type="checkbox"/> 風力災害 <input type="checkbox"/> 樹木傾倒 圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/> 鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/> 招牌/電線/桿/號誌損毀 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 淹水災害 範圍：長 <u>5000</u> 公尺、寬 <u>2500</u> 公尺； 深度： <input checked="" type="checkbox"/> X ≤ 30cm <input type="checkbox"/> 31 ≤ X ≤ 50cm <input type="checkbox"/> 51 ≤ X ≤ 100cm <input type="checkbox"/> 101 ≤ X ≤ 200cm <input type="checkbox"/> X ≥ 201cm； 原因： <input checked="" type="checkbox"/> 排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/> 地勢低窪 <input type="checkbox"/> 地下道 <input type="checkbox"/> 河川溢淹 <input type="checkbox"/> 海水倒灌 <input checked="" type="checkbox"/> 雨勢過大，日累積雨量達 <u> </u> mm <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 坡地災害 <input type="checkbox"/> 土石/邊坡崩滑，長 <u> </u> 公尺、寬 <u> </u> 公尺 <input type="checkbox"/> 土石流(請續填下列項目) 是否位為土石流潛勢溪流： <input type="checkbox"/> 是， <u> </u> (請續填下列項目)/ <input type="checkbox"/> 否； 是否發布土石流警戒： <input type="checkbox"/> 是，達 <input type="checkbox"/> 紅/ <input type="checkbox"/> 黃色警戒(請續填下列項目)/ <input type="checkbox"/> 否； 有效累積雨量達 <u> </u> mm，疏散撤離 <u> </u> 人、收容安置 <u> </u> 人 <input type="checkbox"/> 地震災害 <input type="checkbox"/> 天然氣/ <input type="checkbox"/> 自來水管線破損 <input type="checkbox"/> 土壤液化 <input type="checkbox"/> 道路龜裂，約 <u> </u> 公尺 <input type="checkbox"/> 房屋傾倒 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 火災災害 <input type="checkbox"/> 住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/> 工廠/倉庫 <input type="checkbox"/> 草/林地/墓地 <input type="checkbox"/> 汽/機車 <input type="checkbox"/> 廢棄物/其他 <u> </u> ； <input type="checkbox"/> 其他 <u> </u> ；燃燒面積約 <u> </u> 平方公尺 <input type="checkbox"/> 其他災害： <u> </u> (請詳述於災況概述中)					
災損統計					
傷亡統計：受困 <u>0</u> 人、受傷 <u>0</u> 人、死亡 <u>0</u> 人、失蹤 <u>0</u> 人					
財損統計：住戶 <u>2</u> 戶、汽車 <u>0</u> 輛、機車 <u>0</u> 輛、新台幣約 <u>0</u> 元整					
二、災害地點及概述					
拍攝日期與時間	108年6月11日				

災況概述	清水區海風里三街258巷口水溝不通積水危險	
應變作為	災害應變中心line群組 緊急搶修及施工單位現場巡視並機具抽水處理，以利通行	
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)		
現況照片	應變與復原照片	
		
		
		

三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成

中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)



處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：淹水路段預先清本區清潔隊清理積水路段，再請廠商開口契約執行抽水以防車輛通行危險。



處置作為說明：於抽水及開水砸門，以利水能迅速排水，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。

處置作為說明：每年汛期本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，並請本區清潔隊協助先清理，再由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列。

編號:002

填表單位	填表課室	填表人	
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴	
一、事件摘要			
致災事件名稱	豪大雨	災害發生日期	106年6月19日

災害事件地點	清水區臨江里中央路靠近高美路 道路	災害事件座標	24.294038203773127, 120.57539072805169
<p><input type="checkbox"/>風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>淹水災害</p> <p>範圍：長 <u>1000</u> 公尺、寬 <u>500</u> 公尺；</p> <p>深度：<input type="checkbox"/>X ≤ 30cm <input type="checkbox"/>31 ≤ X ≤ 50cm <input type="checkbox"/>51 ≤ X ≤ 100cm <input type="checkbox"/>101 ≤ X ≤ 200cm <input type="checkbox"/>X ≥ 201cm；</p> <p>原因：<input checked="" type="checkbox"/>排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input checked="" type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>雨勢過大，日累積雨量達 <u>800</u> mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長 <u> </u> 公尺、寬 <u> </u> 公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，<u> </u> (請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達 <u> </u> mm，疏散撤離 <u> </u> 人、收容安置 <u> </u> 人</p> <p><input type="checkbox"/>地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約 <u> </u> 公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他 <u> </u>；</p> <p><input type="checkbox"/>其他 <u> </u>；燃燒面積約 <u> </u> 平方公尺</p> <p><input type="checkbox"/>其他災害：<u> </u> (請詳述於災況概述中)</p>			
<p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困 <u>0</u> 人、受傷 <u>0</u> 人、死亡 <u>0</u> 人、失蹤 <u>0</u> 人</p> <p>財損統計：住戶 <u>1</u> 戶、汽車 <u>0</u> 輛、機車 <u>0</u> 輛、新台幣約 <u>0</u> 元整</p>			

二、災害地點及概述	
拍攝日期與時間	106年6月19日
災況概述	清水區臨江里中央路靠近高美路及臨海路附近道路暴雨
應變作為	請施工單位現場電線及抽水、排水,以利通行
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)	
現況照片	應變與復原照片
	
	



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

<p>臺中市清水區災害應變中心搶修組 標準作業程序</p> <p>中華民國 106 年 9 月 5 日 清區民字第 1060018518 號定機</p>	<p style="text-align: right;">錄</p>
<p>處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。</p>	<p>處置作為說明：封閉淹水路段，禁止通行。</p>
<p>處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。</p>	<p>處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。</p>

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列。

編號:003

填表單位		填表課室		填表人	
臺中市清水區公所		民政課		楊麗鈴	
一、事件摘要					
致災事件名稱	豪大雨	災害發生日期	107年8月23日		
災害事件地點	清水區五權路旁道路路樹因瞬間強風致樹木傾倒，無人傷亡，塌影響通行。	災害事件座標	24.28036167329099, 120.5547187808887		

■風力災害

- 樹木傾倒 圍牆/房屋/鷹架倒塌 鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 招牌/電線/桿/號誌損毀
其他

□淹水災害

- 範圍：長_____公尺、寬_____公尺；
 深度：X ≤ 30cm 31 ≤ X ≤ 50cm 51 ≤ X ≤ 100cm 101 ≤ X ≤ 200cm X ≥ 201cm；
 原因：排水不及/阻塞 地勢低窪 地下道 河川溢淹 海水倒灌
雨勢過大，日累積雨量達_____mm 其他

□坡地災害

- 土石/邊坡崩滑，長_____公尺、寬_____公尺 土石流(請續填下列項目)
 是否位為土石流潛勢溪流：是，_____ (請續填下列項目)/否；
 是否發布土石流警戒：是，達紅/黃色警戒(請續填下列項目)/否；
 有效累積雨量達_____mm，疏散撤離_____人、收容安置_____人

□地震災害

- 天然氣/自來水管線破損 土壤液化 道路龜裂，約_____公尺 房屋傾倒
其他

□火災災害

- 住宅/店面/攤販 工廠/倉庫 草/林地/墓地 汽/機車 廢棄物/其他_____；
其他_____；燃燒面積約_____平方公尺

□其他災害：_____ (請詳述於災況概述中)

災損統計

傷亡統計：受困 0 人、受傷 0 人、死亡 0 人、失蹤 0 人

財損統計：住戶 1 戶、汽車 0 輛、機車 0 輛、新台幣約 0 元整

二、災害地點及概述

拍攝日期與時間	107年8月23日
災況概述	清水區五權路旁道路路樹因瞬間強風致樹木傾倒，無人傷亡。塌影響通行
應變作為	土角厝倒塌影響通行，公所於本月16日上午接獲里長通報後，當下立即派工前往現場清理完成。請施工單位現場移除障礙物以利通行
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)	
現況照片	應變與復原照片



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	□規劃中 □執行中 ■已完成

	2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1. 配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2. 增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3. 配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1. 建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2. 持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3. 根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

	
處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。	處置作為說明：路樹倒塌影響路段，禁止通行。
	
處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，但本案當時緊急措施由本所公建課工班運用防救災資源及機具器材協助處理，也強化公所各項緊急整備作業非常的完備。	處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水和移除路面雜物及阻塞危險物等處置作為。

填表單位	填表課室	填表人	
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴	
一、事件摘要			
致災事件名稱	豪大雨	災害發生日期	107年8月23日
災害事件地點	清水區海濱里臨港路六段與港埠路四段交叉口	災害事件座標	24.29377469180562, 120.55195242620533
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input checked="" type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀 <input type="checkbox"/>其他</p> <p>□淹水災害</p> <p>範圍：長____公尺、寬____公尺； 深度：<input type="checkbox"/>X≤30cm<input type="checkbox"/>31≤X≤50cm<input type="checkbox"/>51≤X≤100cm<input type="checkbox"/>101≤X≤200cm<input type="checkbox"/>X≥201cm； 原因：<input type="checkbox"/>排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌 <input type="checkbox"/>雨勢過大，日累積雨量達____mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p>□坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長____公尺、寬____公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目) 是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，____(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否； 是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否； 有效累積雨量達____mm，疏散撤離____人、收容安置____人</p> <p>□地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約____公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒 <input type="checkbox"/>其他</p> <p>□火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他____； <input type="checkbox"/>其他____；燃燒面積約____平方公尺</p> <p>□其他災害：____(請詳述於災況概述中)</p>			
災損統計			
傷亡統計：受困_0_人、受傷_0_人、死亡_0_人、失蹤_0_人			
財損統計：住戶_0_戶、汽車_0_輛、機車_2_輛、新台幣約_0_元整			
二、災害地點及概述			
拍攝日期與時間	107年8月23日		

災況概述	清水區海濱里臨港路六段與港埠路四段交叉口
應變作為	請施工單位現場移除障礙物以利通行
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)	
現況照片	應變與復原照片
	
	



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

	
<p>處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。</p>	<p>處置作為說明：封閉淹水路段，禁止通行。</p>
	
<p>處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。</p>	<p>處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。</p>

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列。

填表單位	填表課室	填表人	
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴	
一、事件摘要			
致災事件名稱	豪大雨	災害發生日期	108年6月11日
災害事件地點	清水區海口北路150巷11號	災害事件座標	24.31766368828385, 120.55659874708547
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input checked="" type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□淹水災害</p> <p>範圍：長____公尺、寬____公尺；</p> <p>深度：<input type="checkbox"/>X≤30cm<input type="checkbox"/>31≤X≤50cm<input type="checkbox"/>51≤X≤100cm<input type="checkbox"/>101≤X≤200cm<input type="checkbox"/>X≥201cm；</p> <p>原因：<input type="checkbox"/>排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p><input type="checkbox"/>雨勢過大，日累積雨量達____mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p>□坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長____公尺、寬____公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，_____(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達____mm，疏散撤離____人、收容安置____人</p> <p>□地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約____公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他____；</p> <p><input type="checkbox"/>其他____；燃燒面積約____平方公尺</p> <p>□其他災害：_____(請詳述於災況概述中)</p>			
災損統計			
傷亡統計：受困 <u> 0 </u> 人、受傷 <u> 0 </u> 人、死亡 <u> 0 </u> 人、失蹤 <u> 0 </u> 人			
財損統計：住戶 <u> 1 </u> 戶、汽車 <u> 0 </u> 輛、機車 <u> 0 </u> 輛、新台幣約 <u> 0 </u> 元整			
二、災害地點及概述			
拍攝日期與時間	108年6月11日		
災況概述	海口北路150巷11號土厝倒塌影響通行		

應變作為	請施工單位現場移除障礙物以利通行
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)	
現況照片	應變與復原照片
	
	



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)



處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：封閉淹水路段，禁止通行。



處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。

處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列

填表單位	填表課室	填表人	
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴	
一、事件摘要			
致災事件名稱	豪大雨	災害發生日期	108年8月16日
災害事件地點	海風里海風三街235巷15弄25號	災害事件座標	24.301252129569875, 120.62834678596089
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input checked="" type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□淹水災害</p> <p>範圍：長_____公尺、寬_____公尺；</p> <p>深度：<input type="checkbox"/>X≤30cm<input type="checkbox"/>31≤X≤50cm<input type="checkbox"/>51≤X≤100cm<input type="checkbox"/>101≤X≤200cm<input type="checkbox"/>X≥201cm；</p> <p>原因：<input type="checkbox"/>排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p><input type="checkbox"/>雨勢過大，日累積雨量達_____mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p>□坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長_____公尺、寬_____公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，_____ (請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達_____mm，疏散撤離_____人、收容安置_____人</p> <p>□地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約_____公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他_____；</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____；燃燒面積約_____平方公尺</p> <p>□其他災害：_____ (請詳述於災況概述中)</p>			
<p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困 <u>0</u> 人、受傷 <u>0</u> 人、死亡 <u>0</u> 人、失蹤 <u>0</u> 人</p> <p>財損統計：住戶 <u>3</u> 戶、汽車 <u>0</u> 輛、機車 <u>0</u> 輛、新台幣約 <u>0</u> 元整</p>			
二、災害地點及概述			
拍攝日期與時間	108年8月16日		
災況概述	極端氣候的強降雨海風里海風三街235巷15弄25號旁土厝倒塌影響通行		
應變作為	土角厝倒塌影響通行，公所於本月16日上午接獲黃里長通報後，當下立即派工前往現場清理完成。請施工單位現場移除障礙物以利通行		

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)

現況照片	應變與復原照片
	
	
	

三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
<p>短期 (1~2年)</p>	<p>1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。</p>	<p><input type="checkbox"/>規劃中 <input type="checkbox"/>執行中 <input checked="" type="checkbox"/>已完成</p>
	<p>2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。</p>	<p><input type="checkbox"/>規劃中 <input type="checkbox"/>執行中 <input checked="" type="checkbox"/>已完成</p>

	3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1. 配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2. 增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3. 配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1. 建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2. 持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3. 根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

	
<p>處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。</p>	<p>處置作為說明：土厝倒塌影響路段，禁止通行。</p>
<p>處</p> 	
<p>處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。</p>	<p>處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。</p>

填表單位	填表課室	填表人	
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴	
一、事件摘要			
致災事件名稱	豪大雨	災害發生日期	108年8月16日
災害事件地點	高美里護岸路80號土厝倒塌影響通行。	災害事件座標	24.31565661784422, 120.56439696834254
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input checked="" type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□淹水災害</p> <p>範圍：長____公尺、寬____公尺；</p> <p>深度：<input type="checkbox"/>X≤30cm<input type="checkbox"/>31≤X≤50cm<input type="checkbox"/>51≤X≤100cm<input type="checkbox"/>101≤X≤200cm<input type="checkbox"/>X≥201cm；</p> <p>原因：<input type="checkbox"/>排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p><input type="checkbox"/>雨勢過大，日累積雨量達____mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p>□坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長____公尺、寬____公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，_____(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達____mm，疏散撤離____人、收容安置____人</p> <p>□地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約____公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他____；</p> <p><input type="checkbox"/>其他____；燃燒面積約____平方公尺</p> <p>□其他災害：_____(請詳述於災況概述中)</p>			
災損統計			
傷亡統計：受困_0_人、受傷_0_人、死亡_0_人、失蹤_0_人			
財損統計：住戶_1_戶、汽車_0_輛、機車_0_輛、新台幣約_0_元整			
二、災害地點及概述			
拍攝日期與時間	108年8月16日		
災況概述	高美里護岸路80號土厝倒塌影響通行。		

應變作為	請施工單位現場移除障礙物以利通行
------	------------------

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	□規劃中 □執行中 ■已完成
	2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	□規劃中 □執行中 ■已完成

	3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	□規劃中□執行中■已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	□規劃中■執行中□已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	□規劃中■執行中□已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	□規劃中■執行中□已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中□執行中□已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	■規劃中□執行中□已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中□執行中□已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)



處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。



處置作為說明：封閉淹水路段，禁止通行。



處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。



處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。

填表單位		填表課室		填表人	
臺中市清水區公所		民政課		楊麗鈴	
一、事件摘要					
致災事件名稱	豪大雨	災害發生日期	108年8月16日		
災害事件地點	楊厝里頂三庄路86巷9弄路口處 土厝倒塌影響通行。	災害事件座標	24.29625 120.61492		
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input checked="" type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>淹水災害</p> <p>範圍：長_____公尺、寬_____公尺；</p> <p>深度：<input type="checkbox"/>X≤30cm<input type="checkbox"/>31≤X≤50cm<input type="checkbox"/>51≤X≤100cm<input type="checkbox"/>101≤X≤200cm<input type="checkbox"/>X≥201cm；</p> <p>原因：<input type="checkbox"/>排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p><input type="checkbox"/>雨勢過大，日累積雨量達_____mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長_____公尺、寬_____公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，_____ (請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達_____mm，疏散撤離_____人、收容安置_____人</p> <p><input type="checkbox"/>地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約_____公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他_____；</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____；燃燒面積約_____平方公尺</p> <p><input type="checkbox"/>其他災害：_____ (請詳述於災況概述中)</p> <p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困 <u> 0 </u> 人、受傷 <u> 0 </u> 人、死亡 <u> 0 </u> 人、失蹤 <u> 0 </u> 人</p> <p>財損統計：住戶 <u> 1 </u> 戶、汽車 <u> 0 </u> 輛、機車 <u> 0 </u> 輛、新台幣約 <u> 0 </u> 元整</p>					

二、災害地點及概述		
拍攝日期與時間	108年8月16日	
災況概述	極端氣候的強降雨楊厝里頂三庄路86巷9弄路口處旁土厝倒塌影響通行	
應變作為	土角厝倒塌影響通行，公所於本月16日上午接獲曾里長通報後，當下立即派工前往現場清理完成。請施工單位現場移除障礙物以利通行	
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)		
現況照片	應變與復原照片	
		
		
		
三、災害防救災對策短中長期建議		
防救災對策	建議項目	處置現況

短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)



處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：土層倒塌影響路段，禁止通行。



處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項機具及緊急整備作業。

處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。

編號：009

填表單位	填表課室	填表人	
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴	
一、事件摘要			
致災事件名稱	利奇馬颱風強暴雨	災害發生日期	108年8月9日
災害事件地點	清水西寧里中興南北街鐵軌路橋 底下四周圍	災害事件座標	24.271508194491936, 120.57794667761601

■風力災害

- 樹木傾倒
- 圍牆/房屋/鷹架倒塌
- 鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落
- 招牌/電線/桿/號誌損毀
- 其他

■淹水災害

範圍：長 2000 公尺、寬 2000 公尺；

深度：■ $X \leq 30\text{cm}$ □ $31 \leq X \leq 50\text{cm}$ □ $51 \leq X \leq 100\text{cm}$ □ $101 \leq X \leq 200\text{cm}$ □ $X \geq 201\text{cm}$ ；

原因：■排水不及/阻塞 ■地勢低窪 ■地下道 河川溢淹 海水倒灌

■雨勢過大，日累積雨量達 30 mm 其他

□坡地災害

土石/邊坡崩滑，長 公尺、寬 公尺 土石流(請續填下列項目)

是否位為土石流潛勢溪流：是， (請續填下列項目)/否；

是否發布土石流警戒：是，達紅/黃色警戒(請續填下列項目)/否；

有效累積雨量達 mm，疏散撤離 人、收容安置 人

□地震災害

天然氣/自來水管線破損 土壤液化 道路龜裂，約 公尺 房屋傾倒

其他

□火災災害

住宅/店面/攤販 工廠/倉庫 草/林地/墓地 汽/機車 廢棄物/其他 ；

其他 ；燃燒面積約 平方公尺

□其他災害：(請詳述於災況概述中)

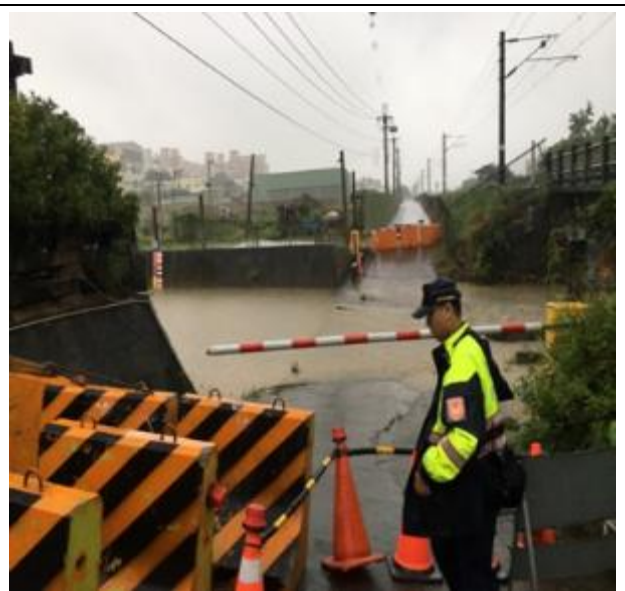
災損統計

傷亡統計：受困 0 人、受傷 0 人、死亡 0 人、失蹤 0 人

財損統計：住戶 0 戶、汽車 0 輛、機車 0 輛、新台幣約 0 元整

二、災害地點及概述

拍攝日期與時間	108年8月9日
災況概述	清水區西寧里位三民路橋下面或過屋傾斜，無人員受困及傷亡。
應變作為	路橋下面或過屋傾斜，上午接獲里長通報後，當下立即派工前往現場清理完成，請施工單位現場移除障礙物以利通行
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)	
現況照片	應變與復原照片



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	□規劃中 □執行中 ■已完成
	2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	□規劃中 □執行中 ■已完成
	3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	□規劃中 □執行中 ■已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	□規劃中 ■執行中 □已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	□規劃中 ■執行中 □已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	□規劃中 ■執行中 □已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中 □執行中 □已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	■規劃中 □執行中 □已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中 □執行中 □已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)



處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：路樹倒塌影響路段，禁止通行。

搶險搶修通知單 附表 1、本區先行實施章

案件編號	108.5.18 1913:35	預定開工時間	108.5.18 1913:38	
通知時間	108.5.18 1913:35	預定竣工時間	108.5.18	
工難位置或 GPS 座標	楊厝里頂二庄路 86 巷 9 弄路口處			
損壞情形、現況概述 (請附照片)	土層坍塌影響道路通行			
工作項目及範圍 (以可供契約對價之項目為限)				
項次	項目說明及範圍	計價單位	數量	備註
甲-13	工作人員	工/日	2	
機關簽章				
承辦單位		機關首長或其授權人員		
廠商簽章				
施工廠商		監造廠商 (無者免填)		

註：1. 應於本單給發前填妥印傳通知廠商，由廠商於本單簽章確認，傳呈回送機關。
2. 本單經填妥通知廠商後，可立即開工。



處

處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，但本案當時緊急措施由本所公建課工班運用防救災資源及機具器材協助處理，也強化公所各項緊急整備作業非常的完備。

處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水和移除路面雜物及阻塞危險物等處置作為。

填表單位		填表課室		填表人
臺中市清水區公所		民政課		楊麗鈴
一、事件摘要				
致災事件名稱	利奇馬颱風強降雨	災害發生日期	108年8月9日	
災害事件地點	清水區武鹿里大秀國小門口側旁 附近路邊路樹	災害事件座標	24.31766368828385, 120.55659874708547	
<p>■風力災害</p> <p>■樹木傾倒 <input type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>淹水災害</p> <p>範圍：長_____公尺、寬_____公尺；</p> <p>深度：<input type="checkbox"/>X≤30cm<input type="checkbox"/>31≤X≤50cm<input type="checkbox"/>51≤X≤100cm<input type="checkbox"/>101≤X≤200cm<input type="checkbox"/>X≥201cm；</p> <p>原因：<input type="checkbox"/>排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p><input type="checkbox"/>雨勢過大，日累積雨量達_____mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長_____公尺、寬_____公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，_____ (請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達_____mm，疏散撤離_____人、收容安置_____人</p> <p><input type="checkbox"/>地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約_____公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他_____；</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____；燃燒面積約_____平方公尺</p> <p><input type="checkbox"/>其他災害：_____ (請詳述於災況概述中)</p> <p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困 <u>0</u> 人、受傷 <u>0</u> 人、死亡 <u>0</u> 人、失蹤 <u>0</u> 人</p> <p>財損統計：住戶 <u>1-2</u> 戶、汽車 <u>0</u> 輛、機車 <u>0</u> 輛、新台幣約 <u>0</u> 元整</p>				
二、災害地點及概述				

拍攝日期與時間	108年8月9日	
災況概述	因地勢較低窪,大排水溝及老樹較多,雨勢過大風力較強路樹倒塌,幸無人員傷亡。	
應變作為	請施工單位現場移除障礙物以利通行	
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)		
現況照片	應變與復原照片	
		
		



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)



處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：封閉淹水路段，禁止通行。



處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。

處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列。

編號：011

填表單位		填表課室		填表人	
臺中市清水區公所		民政課		楊麗鈴	
一、事件摘要					
致災事件名稱	豪大雨	災害發生日期	108年5月20日		
災害事件地點	清水區國姓里三美路及中央北路沿線	災害事件座標	24.296854164711874, 120.58097192397715		

■風力災害

- 樹木傾倒 圍牆/房屋/鷹架倒塌 鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 招牌/電線/桿/號誌損毀
- 其他

□淹水災害

- 範圍：長_____公尺、寬_____公尺；
- 深度：X≤30cm31≤X≤50cm51≤X≤100cm101≤X≤200cmX≥201cm；
- 原因：排水不及/阻塞 地勢低窪 地下道 河川溢淹 海水倒灌
- 雨勢過大，日累積雨量達_____mm 其他

□坡地災害

- 土石/邊坡崩滑，長_____公尺、寬_____公尺 土石流(請續填下列項目)
- 是否位為土石流潛勢溪流：是，_____ (請續填下列項目)/否；
- 是否發布土石流警戒：是，達紅/黃色警戒(請續填下列項目)/否；
- 有效累積雨量達_____mm，疏散撤離_____人、收容安置_____人

□地震災害

- 天然氣/自來水管線破損 土壤液化 道路龜裂，約_____公尺 房屋傾倒
- 其他

□火災災害

- 住宅/店面/攤販 工廠/倉庫 草/林地/墓地 汽/機車 廢棄物/其他_____；
- 其他_____；燃燒面積約_____平方公尺

□其他災害：_____ (請詳述於災況概述中)

災損統計

傷亡統計：受困 0 人、受傷 0 人、死亡 0 人、失蹤 0 人

財損統計：住戶 2-3 戶、汽車 0 輛、機車 0 輛、新台幣約 0 元整

二、災害地點及概述

拍攝日期與時間	108年5月20日
災況概述	路面積淹水，老樹倒塌，幸無人員傷亡。
應變作為	請施工單位現場移除障礙物以利通行及發生危險。
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)	
現況照片	應變與復原照片



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
-------	------	------

短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

	
<p>處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。</p>	<p>處置作為說明：封閉路樹倒塌路段，並先行請廠商移除路樹以免發生危險及禁止通行。</p>
	
<p>處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水和路樹倒塌移除作為。</p>	<p>處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。</p>

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列。

編號：012

填表單位		填表課室		填表人	
臺中市清水區公所		民政課		楊麗鈴	
一、事件摘要					
致災事件名稱	風力災害 (房屋倒塌)	災害發生日期	108年8月19日		
災害事件地點	清水區中山路76巷內	災害事件座標	24.31766368828385, 120.55659874708547		

■風力災害

- 樹木傾倒 圍牆/房屋/鷹架倒塌 鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 招牌/電線/桿/號誌損毀
- 其他

□淹水災害

- 範圍：長_____公尺、寬_____公尺；
- 深度：X≤30cm31≤X≤50cm51≤X≤100cm101≤X≤200cmX≥201cm；
- 原因：排水不及/阻塞 地勢低窪 地下道 河川溢淹 海水倒灌
- 雨勢過大，日累積雨量達_____mm 其他

□坡地災害

- 土石/邊坡崩滑，長_____公尺、寬_____公尺 土石流(請續填下列項目)
- 是否位為土石流潛勢溪流：是，_____ (請續填下列項目)/否；
- 是否發布土石流警戒：是，達紅/黃色警戒(請續填下列項目)/否；
- 有效累積雨量達_____mm，疏散撤離_____人、收容安置_____人

□地震災害

- 天然氣/自來水管線破損 土壤液化 道路龜裂，約_____公尺 房屋傾倒
- 其他

□火災災害

- 住宅/店面/攤販 工廠/倉庫 草/林地/墓地 汽/機車 廢棄物/其他_____；
- 其他_____；燃燒面積約_____平方公尺

□其他災害：_____ (請詳述於災況概述中)

災損統計

傷亡統計：受困_0_人、受傷_0_人、死亡_0_人、失蹤_0_人

財損統計：住戶_1_戶、汽車_0_輛、機車_0_輛、新台幣約_0_元整

二、災害地點及概述

拍攝日期與時間	108年8月19日
災況概述	清水區中山路76巷內，因晚間強降雨，鐵皮屋造成倒塌，妨礙車輛通行，無人員傷亡。

應變作為

請施工單位現場移除障礙物以利通行

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)

現況照片

應變與復原照片



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	□規劃中 □執行中 ■已完成
	2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	□規劃中 □執行中 ■已完成
	3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	□規劃中 □執行中 ■已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	□規劃中 ■執行中 □已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	□規劃中 ■執行中 □已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	□規劃中 ■執行中 □已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中 □執行中 □已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	■規劃中 □執行中 □已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中 □執行中 □已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)



處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：封閉淹水路段，禁止通行。



處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。

處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列。

填表單位		填表課室		填表人	
臺中市清水區公所		民政課		楊麗鈴	
一、事件摘要					
致災事件名稱	豪大雨（暴雨）風力大	災害發生日期	109年5月21日		
災害事件地點	清水區臨江里中央路橋（大秀橋）旁	災害事件座標	24.27884332343017, 120.55777354896394		
<p>■風力災害</p> <p>■樹木傾倒 <input type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>淹水災害</p> <p>範圍：長_____公尺、寬_____公尺；</p> <p>深度：<input type="checkbox"/>X≤30cm<input type="checkbox"/>31≤X≤50cm<input type="checkbox"/>51≤X≤100cm<input type="checkbox"/>101≤X≤200cm<input type="checkbox"/>X≥201cm；</p> <p>原因：<input type="checkbox"/>排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p><input type="checkbox"/>雨勢過大，日累積雨量達_____mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長_____公尺、寬_____公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，_____(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達_____mm，疏散撤離_____人、收容安置_____人</p> <p><input type="checkbox"/>地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約_____公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他_____；</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____；燃燒面積約_____平方公尺</p> <p><input type="checkbox"/>其他災害：_____ (請詳述於災況概述中)</p>					
<p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困_0_人、受傷_0_人、死亡_0_人、失蹤_0_人</p> <p>財損統計：住戶_1_戶、汽車_0_輛、機車_0_輛、新台幣約_0_元整</p>					

二、災害地點及概述

拍攝日期與時間 | 109年5月21日

災況概述 | 清水區臨江里中央路橋旁雨水暴漲風力過強

應變作為 | 請施工單位利用機具，現場移除樹木障礙物以利通行

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)



(災害現況照片)



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關治水作為。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

	
<p>處置作為說明：建立災害應變聯繫管道，暢順各單位通報機制，掌握災情處理情況。</p>	<p>處置作為說明：於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關處理作為。</p>
	<p>處置紀錄(照片)</p>
<p>處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。</p>	

編號：014

填表單位		填表課室		填表人	
臺中市清水區公所		民政課		楊麗鈴	
一、事件摘要					
致災事件名稱	燦樹颱風	災害發生日期	109年9月11日		
災害事件地點	清水區菁埔里菁埔路2-2号路樹、竹子倒蹋路邊影響交通安全	災害事件座標	24.296554770087074, 120.58916996095704		

■風力災害

- 樹木傾倒 圍牆/房屋/鷹架倒塌 鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 招牌/電線/桿/號誌損毀
其他

□淹水災害

- 範圍：長____公尺、寬____公尺；
 深度：X≤30cm31≤X≤50cm51≤X≤100cm101≤X≤200cmX≥201cm；
 原因：排水不及/阻塞 地勢低窪 地下道 河川溢淹 海水倒灌
雨勢過大，日累積雨量達____mm 其他

□坡地災害

- 土石/邊坡崩滑，長____公尺、寬____公尺 土石流(請續填下列項目)
 是否位為土石流潛勢溪流：是，_____(請續填下列項目)/否；
 是否發布土石流警戒：是，達紅/黃色警戒(請續填下列項目)/否；
 有效累積雨量達____mm，疏散撤離____人、收容安置____人

□地震災害

- 天然氣/自來水管線破損 土壤液化 道路龜裂，約____公尺 房屋傾倒
其他

□火災災害

- 住宅/店面/攤販 工廠/倉庫 草/林地/墓地 汽/機車 廢棄物/其他____；
其他____；燃燒面積約____平方公尺

□其他災害：_____ (請詳述於災況概述中)

災損統計

傷亡統計：受困 0 人、受傷 0 人、死亡 0 人、失蹤 0 人

財損統計：住戶 0 戶、汽車 0 輛、機車 0 輛、新台幣約 0 元整

二、災害地點及概述

拍攝日期與時間	110年9月11日
災況概述	清水區菁埔里菁埔路2-2号路樹倒蹋雨水暴漲風力過強
應變作為	請施工單位利用機具，現場移除樹木、竹礙物以利通行

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)

現況照片	應變與復原照片
	



三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
短期 (1~2年)	1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修剪移動易倒路樹傾倒作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
	3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	■規劃中□執行中□已完成
3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中□執行中□已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

--	--

處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。

--	--

處置作為說明：每年汛期前本所均簽訂天然災害緊急搶險搶修機具備忘錄，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。

處置作為說明：召開災害應變中心會議，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關處理作為，各編組成員中因燦樹颱風障礙路況，影響處理討論派案處置作為。

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列。

編號：015

填表單位	填表課室	填表人
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴
一、事件摘要		
致災事件名稱	燦樹颱風	災害發生日期
		109年9月11日

災害事件地點	清水區海風里舊庄路258號積水 及路樹傾倒影響交通	災害事件座標	24.301646000904533 120.63302762795642
<p>■風力災害</p> <p>■樹木傾倒 □圍牆/房屋/鷹架倒塌 □鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 □招牌/電線/桿/號誌損毀 □其他</p> <p>■淹水災害</p> <p>範圍：長 <u>2000</u> 公尺、寬 <u>800</u> 公尺； 深度：■$1 \leq X \leq 200\text{cm}$ □$X \geq 201\text{cm}$； 原因：■排水不及/阻塞 □地勢低窪 □地下道 □河川溢淹 □海水倒灌 ■雨勢過大，日累積雨量達 <u>1000</u> mm □其他</p> <p>□坡地災害</p> <p>□土石/邊坡崩滑，長 <u> </u> 公尺、寬 <u> </u> 公尺 □土石流(請續填下列項目) 是否位為土石流潛勢溪流：□是， <u> </u> (請續填下列項目)/□否； 是否發布土石流警戒：□是，達□紅/□黃色警戒(請續填下列項目)/□否； 有效累積雨量達 <u> </u> mm，疏散撤離 <u> </u> 人、收容安置 <u> </u> 人</p> <p>□地震災害</p> <p>□天然氣/□自來水管線破損 □土壤液化 □道路龜裂，約 <u> </u> 公尺 □房屋傾倒 □其他</p> <p>□火災災害</p> <p>□住宅/店面/攤販 □工廠/倉庫 □草/林地/墓地 □汽/機車 □廢棄物/其他 <u> </u> ； □其他 <u> </u> ；燃燒面積約 <u> </u> 平方公尺</p> <p>□其他災害： <u> </u> (請詳述於災況概述中)</p>			
<p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困 <u>0</u> 人、受傷 <u>0</u> 人、死亡 <u>0</u> 人、失蹤 <u>0</u> 人 財損統計：住戶 <u>0</u> 戶、汽車 <u>0</u> 輛、機車 <u>0</u> 輛、新台幣約 <u>0</u> 元整</p>			
<p>二、災害地點及概述</p>			
拍攝日期與時間	110年9月11日		
災況概述	海風里舊庄路258號路面較低積水及風大路樹傾倒影響交通		
應變作為	請施工單位利用機具，現場抽水機具以利通行		

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)

現況照片	應變與復原照片
	
	
<p>(災害現況照片-遠景)</p>	

三、災害防救災對策短中長期建議

防救災對策	建議項目	處置現況
<p>短期 (1~2年)</p>	<p>1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。</p>	<p><input type="checkbox"/>規劃中 <input type="checkbox"/>執行中 <input checked="" type="checkbox"/>已完成</p>
	<p>2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修剪移動易倒路樹傾倒作為。</p>	<p><input type="checkbox"/>規劃中 <input type="checkbox"/>執行中 <input checked="" type="checkbox"/>已完成</p>

	3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
中期 (3~5年)	1. 配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2. 增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3. 配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
長期 (5年以上)	1. 建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	2. 持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
	3. 根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

	
<p>處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。</p>	<p>處置作為說明：災害應變中心召開會議，各編組整備工作報告及汛期前簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備處理狀況作業及處置作為工作檢討應變。</p>
	
<p>處置作為說明：以 LINE 通報應變中心急應變作為，通報處理進行前、中、後，俟水退後並由本年度搶救搶修開口契約廠商提供各項防救災資源及機具器材，以維護道路行的安全。</p>	<p>處置作為說明：召開災害應變中心會議，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關處理作為，各編組成員中因燦樹颱風障礙路況，影響處理討論派案處置作為。</p>

填表單位	填表課室	填表人
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴
一、事件摘要		
燦樹颱風	災害發生日期	111年5月26-27日
清水區臨江里鎮平路1-70、1-9 路段影響交通	災害事件座標	24.29152882646268, 120.55816438410783
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>■淹水災害</p> <p>範圍：長<u>10000</u>公尺、寬<u>5000</u>公尺；</p> <p>深度：■$1 \leq X \leq 30\text{cm}$ □$X \geq 50\text{cm}$；</p> <p>原因：■排水不及/阻塞 ■地勢低窪 □地下道 □河川溢淹 □海水倒灌</p> <p>■雨勢過大，日累積雨量達<u>2000</u>mm □其他</p> <p>□坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長<u> </u>公尺、寬<u> </u>公尺 □土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：□是，<u> </u>(請續填下列項目)/□否；</p> <p>是否發布土石流警戒：□是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/□否；</p> <p>有效累積雨量達<u> </u>mm，疏散撤離<u> </u>人、收容安置<u> </u>人</p> <p>□地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約<u> </u>公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他<u> </u>；</p> <p><input type="checkbox"/>其他<u> </u>；燃燒面積約<u> </u>平方公尺</p> <p>□其他災害：<u> </u>(請詳述於災況概述中)</p> <p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困<u>0</u>人、受傷<u>0</u>人、死亡<u>0</u>人、失蹤<u>0</u>人</p> <p>財損統計：住戶<u>0</u>戶、汽車<u>0</u>輛、機車<u>0</u>輛、新台幣約<u>0</u>元整</p>		

二、災害地點及概述

拍攝日期與時間	111年5月27日
災況概述	清水區臨江里鎮平路1-70、1-9路段影響交通
應變作為	里長(防災士)及請施工單位利用機具，現場抽水機具以利通行

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)

現況照片	應變與復原照片
------	---------



馬路因大雨造成淹水情形



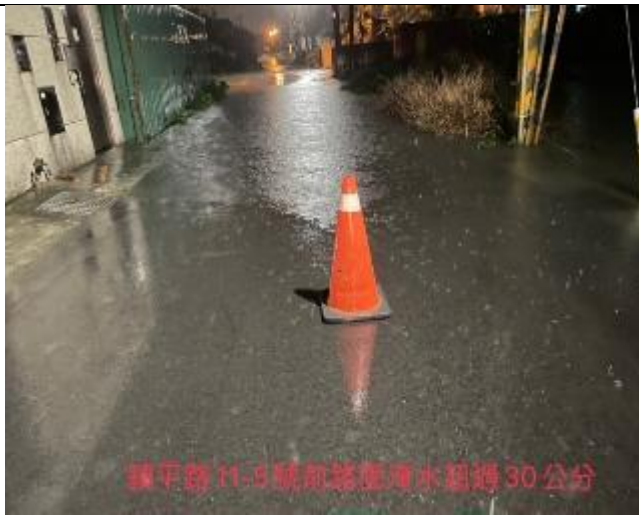
鎮平路11之5號前抽水已攪



中央路與鎮平路口淹水情形



淹水路段道路封閉


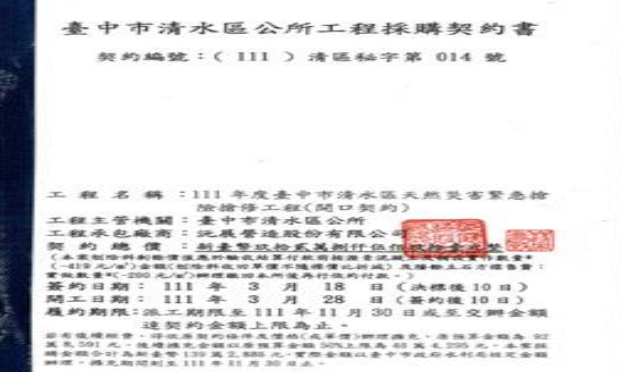


三、災害防救災對策短中長期建議

建議項目	處置現況
1. 建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及修剪移動易倒路樹傾倒作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
1. 配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
2. 增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
3. 配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中□執行中□已完成
2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	■規劃中□執行中□已完成
3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中□執行中□已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列) 已完成建議項目，不足請自行增列)

	
---	--

處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：災害應變中心召開會議，各編組整備工作報告及汛期前簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備處理狀況作業及處置作為工作檢討應變。

	
--	---

處置作為說明：以 LINE 通報應變中心急應變作為，通報處理進行前、中、後，俟水退後並由本年度搶救搶修開口契約廠商提供各項防救災資源及機具器材，以維護道路行的安全。

處置作為說明：區長親自帶領本所公建課長及同仁與市府水利局共同巡查及討論處置派案作為。

編號：017

填表單位	填表課室	填表人
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴
一、事件摘要		
燦樹颱風	災害發生日期	111年5月26、27日
清水區南社路301巷周邊道路淹水抽水站影響交通	災害事件座標	24.2641848200476, 120.55913685581687



(災害現況照片-遠)




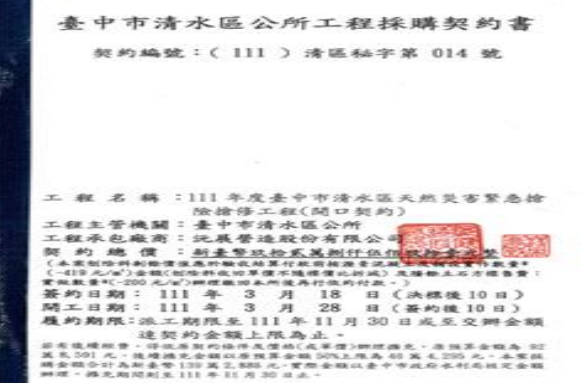
三、災害防救災對策短中長期建議

建議項目	處置現況
------	------

1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及抽水馬達順利排水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中□執行中□已完成
2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	□規劃中■執行中□已完成
3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中□執行中□已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列) 已完成建議項目，不足請自行增列)

	
---	--

處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：災害應變中心啟動各編組整備工作及運用本年度簽訂汛期(天然災害緊急搶險搶修工程開口契約)，EMIC 登入機具廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化本區災害應變中心緊急整備處理狀況作業及處置作為工作檢討應變作為。

	
--	---

處置作為說明：連日公所邀集水利局勘查及改善作為，以 fb 通知民眾加強防護及領取沙包，作萬全整備，俟水退後並由本年度搶救搶修開口契約廠商提供各項防救災資源及機具器材，以維護道路行的安全。

處置作為說明：邀集水利局勘查及改善淹水情形作為，並持續滾動檢討及修正易致災地區相關處理作為，強降雨勢過大，造成交通水障礙路況，緊急派案處理，持續追蹤並請市府相關局處處理討論其改善處置作為。

編號：018

填表單位	填表課室	填表人
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴
一、事件摘要		
燦樹颱風	災害發生日期	111年5月26、27日

現況照片



應變與復原照片





遠景)

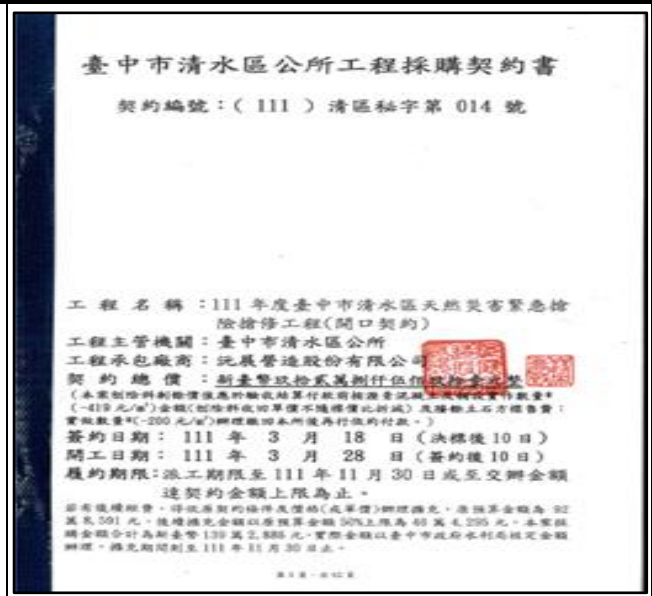


三、災害防救災對策短中長期建議

建議項目	處置現況
1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及抽水馬達順利排水作為。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

- 1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。 ■規劃中□執行中□已完成
- 2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。 □規劃中■執行中□已完成
- 3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。 ■規劃中□執行中□已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)



處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：災害應變中心啟動各編組整備工作及運用本年度簽訂汛期(天然災害緊急搶險搶修工程開口契約)，EMIC 登入機具廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化本區災害應變中心緊急整備處理狀況作業及處置作為工作檢討應變作為。

111年度臺中市清水區天然災害緊急搶險搶修工程開口契約 詳細價目總表(標準)

項目及說明	單位	數量	單價	總價	備註(備錄)
機(組用)	台	1.00	793	793	
抽油機(組用)	台	1.00	584	584	
汽油發電機(組用)	台	1.00	435	435	
抽水機(機組)	台	1.00	1,486	1,486	
機具運費	處	1.00	2,972	2,972	
工人	人	1.00	2,724	2,724	
工人	人	1.00	8,921	8,921	
工人	人	1.00	398	398	1組2人
工程費(含辦理西曬、交通、機具、警備、上蓋)	處	1.00	4,953	4,953	
鋼筋鐵式(含材料及材料3支; D=8-8cm; 150cm以上)	株	1.00	1,981	1,981	含材料運費及運費
鋼筋鐵式(φ=250cm, 含材料及材料3支; 8-8cm; 1-180cm以上)	株	1.00	2,477	2,477	含材料運費及運費
鋼筋鐵式(φ=200cm, 含材料及材料3支; 10-8-8cm; 1-180cm以上)	株	1.00	3,983	3,983	含材料運費及運費
鋼筋鐵式(φ=200cm, 含材料及材料3支; 10-8-8cm; 1-180cm以上)	株	1.00	7,430	7,430	含材料運費及運費
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	39,809	39,809	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	4,953	4,953	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	398	398	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	793	793	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	79	79	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	159	159	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	2,972	2,972	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	2.00	435	900	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	793	793	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	0.50	24,756	12,378	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	268	268	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	297	297	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	347	347	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	1,486	1,486	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	522	522	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	2,477	2,477	
鋼筋鐵式(φ=180cm以上)	株	1.00	4,953	4,953	



處置作為說明：連日公所區長領隊勘查立即作改善作為，俟水退後並由本年度搶救搶修開口契約廠商提供各項防救災資源及機具器材，以維護道路行的安全。


處置作為說明：啟動災害應變中心召開個編組工作會議，進行改善強降雨及暴雨淹水情形擬改善作為，並持續滾動檢討及易致災地區相關進一步處置作為，避免造成交通水障礙路況，緊急派案追蹤處理改善處置作為。

填表單位	填表課室	填表人
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴
一、事件摘要		
燦樹颱風	災害發生日期	111年5月26、27日
清水區海風里和睦路一段1005巷78弄道路淹水	災害事件座標	24.27750537038072, 120.63139398650986
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p>•其他<u>風力不強</u></p> <p>■淹水災害</p> <p>範圍：長<u>10000</u>公尺、寬<u>10000</u>公尺；</p> <p>深度：■$1 \leq X \leq 200\text{cm}$ □$X \geq 201\text{cm}$；</p> <p>原因：■排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p>■雨勢過大，日累積雨量達<u>3000</u>mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p>□坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長<u> </u>公尺、寬<u> </u>公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，<u> </u>(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達<u> </u>mm，疏散撤離<u> </u>人、收容安置<u> </u>人</p> <p>□地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約<u> </u>公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他<u> </u>；</p> <p><input type="checkbox"/>其他<u> </u>；燃燒面積約<u> </u>平方公尺</p> <p>□其他災害：<u> </u>(請詳述於災況概述中)</p> <p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困<u> 0 </u>人、受傷<u> 0 </u>人、死亡<u> 0 </u>人、失蹤<u> 0 </u>人</p> <p>財損統計：住戶<u> 0 </u>戶、汽車<u> 0 </u>輛、機車<u> 0 </u>輛、新台幣約<u> 0 </u>元整</p>		

二、災害地點及概述

拍攝日期與時間	111年5月27日
災況概述	海風里舊庄路258號路面較低積水及風大路樹傾倒影響交通
應變作為	目前水利局已安排抽水機進行抽水，公所部份區長也指示調派沙包及抽水機協助，加速低窪地區積水消退

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)

現況照片	應變與復原照片
	
	



(災害現況照片-遠景)



三、災害防救災對策短中長期建議

建議項目	處置現況
1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及抽水馬達順利排水作為。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規畫中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中 □執行中 □已完成
2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	□規劃中 ■執行中 □已完成
3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中 □執行中 □已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

	
---	--

處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：災害應變中心啟動各編組整備工作及運用本年度簽訂汛期(天然災害緊急搶險搶修工程開口契約)，EMIC 登入機具廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化本區災害應變中心緊急整備處理狀況作業及處置作為工作檢討應變作為。

	
---	--

處置作為說明：連日公所區長領隊現場勘查雨水沖積所造成路面柏油脫路毀損，立即進行道路修補作為，俟水退後並由本年度搶救搶修開口契約廠商提供各項防救災資源及機具器材，以 fb 通知民眾車輛進出小心行駛，以維護道路行駛的安全。

處置作為說明：暴雨水量增，帶來沖積造成路面柏油脫路毀損，區長視察，立即進行道路修補作為，持續滾動修護易致災地區相關處理作為，強降雨勢過大，造成交通水障礙路況，緊急派案修護道路處理完成。

填表單位	填表課室	填表人
臺中市清水區公所	民政課	楊麗鈴
一、事件摘要		
燦樹颱風	災害發生日期	112年4月20日
清水區東山里部分水溝阻塞請協助處理	災害事件座標	24.27750537038072, 120.63139398650986
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p>•其他<u>風力不強</u></p> <p>■淹水災害</p> <p>範圍：長<u>10000</u>公尺、寬<u>10000</u>公尺；</p> <p>深度：■$1 \leq X \leq 200\text{cm}$ □$X \geq 201\text{cm}$；</p> <p>原因：■排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p>■雨勢過大，日累積雨量達<u>3000</u>mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p>□坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長<u> </u>公尺、寬<u> </u>公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，<u> </u>(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達<u> </u>mm，疏散撤離<u> </u>人、收容安置<u> </u>人</p> <p>□地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約<u> </u>公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p>□火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他<u> </u>；</p> <p><input type="checkbox"/>其他<u> </u>；燃燒面積約<u> </u>平方公尺</p> <p>□其他災害：<u> </u>(請詳述於災況概述中)</p> <p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困<u>0</u>人、受傷<u>0</u>人、死亡<u>0</u>人、失蹤<u>0</u>人</p> <p>財損統計：住戶<u>0</u>戶、汽車<u>0</u>輛、機車<u>0</u>輛、新台幣約<u>0</u>元整</p>		

二、災害地點及概述	
拍攝日期與時間	112年4月20日
災況概述	東山里神清路路面水溝積水影響交通
應變作為	目前清潔隊協助清理，公所部份區長也指示調派沙包，加速低窪地區積水消退
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)	
現況照片	應變與復原照片
	 <p>#台中市清水區 神清路 +24.2732,+120.6316 2023-04-20</p>
	 <p>#台中市清水區 神清路 +24.2732,+120.6317 2023-04-20</p>



(災害現況照片-遠景)



三、災害防救災對策短中長期建議



建議項目	處置現況
1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	□規劃中 □執行中 ■已完成
2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及抽水馬達順利排水作為。	□規劃中 □執行中 ■已完成
3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	□規劃中 □執行中 ■已完成
1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	□規劃中 □執行中 ■已完成
2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	□規劃中 ■執行中 □已完成
3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	□規劃中 ■執行中 □已完成

1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中□執行中□已完成
2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	□規劃中■執行中□已完成
3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中□執行中□已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

	
---	--

<p>處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。</p>	<p>處置作為說明：災害應變中心啟動各編組整備工作及運用本年度簽訂汛期(天然災害緊急搶險搶修工程開口契約)，EMIC 登入機具廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化本區災害應變中心緊急整備處理狀況作業及處置作為工作檢討應變作為。</p>
--	--

	
---	--

<p>處置作為說明：立即進行橫向作業作為，line 溝通請環保組區清潔隊協助清理並由本年度搶救搶修開口契約廠商提供各項防救災資源及機具器材，以 fb 通知民眾車輛進出小心行駛，以維護道路行駛的安全。</p>	<p>處置作為說明：暴雨水量增，帶來沖積造成路面水退後堆積待清理雜物，除了區清潔隊協助處理,持續滾動修護易致災地區相關處理作為，強降雨勢過大，造成交通水障礙路況，開口契約廠商緊急派案修護道路處理及完成清理。</p>
---	---

填表單位	填表課室	填表人
臺中市清水區公所	民政課	蔡盈瑩
一、事件摘要		
丹娜絲颱風	災害發生日期	114年7月6日
臺中市清水區南社里4鄰南社路31-1號	災害事件座標	24.26278418742567, 120.5640593352969
<p>■風力災害</p> <p><input type="checkbox"/>樹木傾倒 <input type="checkbox"/>圍牆/房屋/鷹架倒塌 <input type="checkbox"/>鐵皮屋/屋頂/圍籬掀落 <input type="checkbox"/>招牌/電線/桿/號誌損毀</p> <p>•其他 <u>風力不強</u></p> <p>■淹水災害</p> <p>範圍：長 <u>10000</u> 公尺、寬 <u>10000</u> 公尺；</p> <p>深度：■$1 \leq X \leq 200\text{cm}$ □$X \geq 201\text{cm}$；</p> <p>原因：■排水不及/阻塞 <input type="checkbox"/>地勢低窪 <input type="checkbox"/>地下道 <input type="checkbox"/>河川溢淹 <input type="checkbox"/>海水倒灌</p> <p>■雨勢過大，日累積雨量達 <u>3000</u>mm <input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>坡地災害</p> <p><input type="checkbox"/>土石/邊坡崩滑，長____公尺、寬____公尺 <input type="checkbox"/>土石流(請續填下列項目)</p> <p>是否位為土石流潛勢溪流：<input type="checkbox"/>是，_____(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>是否發布土石流警戒：<input type="checkbox"/>是，達<input type="checkbox"/>紅/<input type="checkbox"/>黃色警戒(請續填下列項目)/<input type="checkbox"/>否；</p> <p>有效累積雨量達____mm，疏散撤離____人、收容安置____人</p> <p><input type="checkbox"/>地震災害</p> <p><input type="checkbox"/>天然氣/<input type="checkbox"/>自來水管線破損 <input type="checkbox"/>土壤液化 <input type="checkbox"/>道路龜裂，約____公尺 <input type="checkbox"/>房屋傾倒</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> <p><input type="checkbox"/>火災災害</p> <p><input type="checkbox"/>住宅/店面/攤販 <input type="checkbox"/>工廠/倉庫 <input type="checkbox"/>草/林地/墓地 <input type="checkbox"/>汽/機車 <input type="checkbox"/>廢棄物/其他____；</p> <p><input type="checkbox"/>其他____；燃燒面積約____平方公尺</p> <p><input type="checkbox"/>其他災害：_____(請詳述於災況概述中)</p> <p>災損統計</p> <p>傷亡統計：受困 <u>0</u> 人、受傷 <u>0</u> 人、死亡 <u>0</u> 人、失蹤 <u>0</u> 人</p> <p>財損統計：住戶 <u>0</u> 戶、汽車 <u>0</u> 輛、機車 <u>0</u> 輛、新台幣約 <u>0</u> 元整</p>		

二、災害地點及概述	
拍攝日期與時間	114年7月6日
災況概述	因住家旁緊鄰魚塢及水利溝，遭逢強降雨且遇滿潮影響，灌入住家排水溝宣洩不及淹入住戶，住戶自有抽水機亦無法排除。
應變作為	目前清潔隊協助清理，公所部份區長也指示調派沙包，加速低窪地區積水消退
災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)	
現況照片	應變與復原照片
	

三、災害防救災對策短中長期建議

建議項目	處置現況
1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及抽水馬達順利排水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中 □執行中 □已完成
2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	□規劃中 ■執行中 □已完成
3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中 □執行中 □已完成

四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)

崔惠國(南社里長) 上午 9:38
 儲存 | 另存新檔 | 分享 | 傳送至Keep筆記

崔惠國(南社里長) 上午 9:38
 南社路31-1號
 淹水請協助
 感恩

王友源 (公建課長) 上午 10:46
 儲存 | 另存新檔 | 分享 | 傳送至Keep筆記

王友源 (公建課長) 上午 10:47
 請清潔隊派工清淤排水溝改善

邱雅琳(清潔隊長)
 王友源 (公建課長)
 請清潔隊派工清淤排水溝改善
 收到 上午 10:50

處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。

處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。

災損統計

傷亡統計：受困 0 人、受傷 0 人、死亡 0 人、失蹤 0 人

財損統計：住戶 0 戶、汽車 0 輛、機車 0 輛、新台幣約 0 元整

二、災害地點及概述



拍攝日期與時間	114年7月6日
災況概述	因住家旁緊鄰魚塢及水利溝，遭逢強降雨且遇滿潮影響，灌入住家排水溝宣洩不及淹入住戶，住戶自有抽水機亦無法排除。
應變作為	清潔隊協助清理，公所部份區長也指示調派沙包，加速低窪地區積水消退

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)

現況照片	應變與復原照片
 <p>Report: 吳厝里吳厝六街58巷3弄26, 28, 30號目前淹水到住宅內 上午 7:32</p> <p>Photo: A hallway with water on the floor, a person in a red shirt is visible.</p>	 <p>Report: 吳厝里吳厝六街58巷3弄30號目前又淹水到住宅內 下午 4:39</p> <p>Photo: A room with water on the floor, a cartoon mat is visible.</p>

三、災害防救災對策短中長期建議

建議項目	處置現況
1. 建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2. 於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及抽水馬達順利排水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
3. 本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
1. 配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成

2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	□規劃中 ■執行中 □已完成														
3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	□規劃中 ■執行中 □已完成														
1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中 □執行中 □已完成														
2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	□規劃中 ■執行中 □已完成														
3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中 □執行中 □已完成														
四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)															
 <p>蔡慶生區長 媛榛 報告：吳厝里吳厝六街58巷3弄30號... 收到 下午 5:26</p>	 <p>104年防汛救災對策處置紀錄(吳厝里)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序號</th> <th>項目名稱</th> <th>計畫</th> <th>執行時間</th> <th>經費</th> <th>執行進度</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>易淹水地區排水系統整合與改善</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	序號	項目名稱	計畫	執行時間	經費	執行進度	備註	1	易淹水地區排水系統整合與改善
序號	項目名稱	計畫	執行時間	經費	執行進度	備註									
1	易淹水地區排水系統整合與改善									
處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。	處置作為說明：持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。														

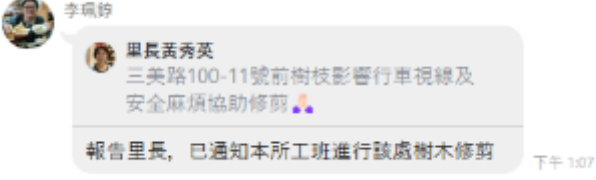
拍攝日期與時間	114年7月31日
災況概述	樹枝影響行車視線及行人安全
應變作為	請清潔隊、工班協助清理

災害現況與復原紀錄(不足請自行增列)

現況照片	應變與復原照片
	

三、災害防救災對策短中長期建議

建議項目	處置現況
1.建立災害應變中心 LINE 聯繫群組，暢通各編組成員通報災情管道，以利及時盤點災情及掌握處理狀況。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2.於本所災防相關會議中擬定災害應變機制，並持續滾動檢討及抽水馬達順利排水作為。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
3.本所於每年汛期前均簽訂天然災害緊急搶險搶修工程開口契約，由廠商提供各項防救災資源及機具器材，強化各項緊急整備作業。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
1.配合市府進行排水系統的調查與規劃改善工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input type="checkbox"/> 執行中 <input checked="" type="checkbox"/> 已完成
2.增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成
3.配合市府雨水下水道系統規劃工程及側溝新建工程。	<input type="checkbox"/> 規劃中 <input checked="" type="checkbox"/> 執行中 <input type="checkbox"/> 已完成

1.建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。	■規劃中□執行中□已完成				
2.持續進行易淹水地區排水系統整合與改善。	□規劃中■執行中□已完成				
3.根據不同潛勢流域推動整體治理工程。	■規劃中□執行中□已完成				
四、災害防救災對策處置紀錄(請填列項目三所列已完成建議項目，不足請自行增列)					
 <p>李福鈞 里長黃秀英 三美路100-11號前樹枝影響行車視線及安全麻煩協助修剪 報告里長，已通知本所工班進行該處樹木修剪 下午 10:07</p>	<table border="1" data-bbox="813 510 1449 672"> <tr> <td>23</td> <td>7/31 11:31 里長黃秀英</td> <td>國強里二美路 115-118號前水 溝樹枝影響行 車視線，樹 木影響行車視 安全，麻煩協助 修剪</td> <td>7/31 12:24 清潔隊長邱聯琳-水溝蓋落葉已清掃完 成！ 7/31 里長黃秀英里長黃秀英里長黃秀英里長黃秀英 關心及詢問之語。 本村已於8/1發文至裡保局處加強維護日常清潔 作業，避免淹水情事再度發生。</td> </tr> </table>	23	7/31 11:31 里長黃秀英	國強里二美路 115-118號前水 溝樹枝影響行 車視線，樹 木影響行車視 安全，麻煩協助 修剪	7/31 12:24 清潔隊長邱聯琳-水溝蓋落葉已清掃完 成！ 7/31 里長黃秀英里長黃秀英里長黃秀英里長黃秀英 關心及詢問之語。 本村已於8/1發文至裡保局處加強維護日常清潔 作業，避免淹水情事再度發生。
23	7/31 11:31 里長黃秀英	國強里二美路 115-118號前水 溝樹枝影響行 車視線，樹 木影響行車視 安全，麻煩協助 修剪	7/31 12:24 清潔隊長邱聯琳-水溝蓋落葉已清掃完 成！ 7/31 里長黃秀英里長黃秀英里長黃秀英里長黃秀英 關心及詢問之語。 本村已於8/1發文至裡保局處加強維護日常清潔 作業，避免淹水情事再度發生。		
處置作為說明：line 群組建立災害應變聯繫管道，順暢各編組及橫向作業通報機制，掌握災情處理情況。	處置作為說明：建立洪災預報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。				

備註：每一災害調查請填寫1份表格，表格不足時請自行增列。
清水區公所114年9月提供。

貳、坡地災害

臺中市境內坡地災害發生地點之比例以高山、丘陵區佔有百分之五十為最大，究其原因，乃因臺中市境內三分之二土地屬山地，地勢陡峻、地質脆弱，且河流短促、流道陡峻、水流湍急，每年在端午節至中秋節間若遇颱風豪雨，則山洪爆發、水勢洶湧，常因宣洩不及而氾濫成災，山坡地易發生崩塌及土石流災害，造成道路、路基、路面及橋樑之沖毀，致使道路阻塞、交通中斷。此外，坡地災害之保全對象，包含影響範圍內之住戶、聚落、學校、公共設施等需保護其安全的對象都可能受到影響。大規模山坡地超限土地利用，以及中下游高度開發，人煙稠密的土地利用情況，均使山坡地的資源利用方式更加惡化。清水區山坡地地質特性，包括崩塌地及土石流潛勢溪流。

清水區坡地災害係有土石流與崩塌，其災害潛勢分析可以概分為兩層次，一是判釋其土石流潛勢溪流與崩塌，另一則是對於土石流潛勢溪流與崩塌進行調查與分析。

參、地震災害

就已知之斷層帶分布資訊可知本區內有大甲、鐵砧山及屯子腳斷層行經，就本區之地震歷史災害記錄中，曾重創本區最嚴重之災害為民國二十四年(昭和十年)的「台中大地震」，此震震央位於關刀山南南東約三公里的大安溪中流處，震源約十公里，屬極淺層地震，據日本警察機關之調查，此震造成本區(當時清水街)傷亡慘重，死亡人數高達312人、重傷計有348人、輕傷計有435人，房屋全倒計有1,384戶、半倒計有1,406戶；再言近年之921地震，根據行政院主計處所公布之臺中市政府「九二一」地震災害轉撥所轄各鄉鎮市救災款項情形統計表資料中顯示本區內全倒房屋計有4棟、半倒房屋計有22棟，據勞動部統計處所發布之「921震災勞動情勢分析新聞稿」中指出本區因此次地震約莫16人受傷，1人死亡，雖對本區並未造成嚴重損害。有鑑於新竹台中地震及921地震所造成之創傷，未雨綢繆，本區選擇大甲斷層為主要潛勢分析之斷層，以下就可能影響本區之大甲斷層之地震事件評估可能的危害。

肆、毒性化學物質災害

本區公告列管毒性化學物質96到110年無歷史災害；而本區現有列管清水區之毒化物運作場所，計有2處，如表1-3-4所示，其分布現況如圖1-3-2所示。

如下表1-3-4清水區轄區內列管毒化物運作場所清單表

編號	場所民稱	運作場所地址
1	禾洋科技檢驗有限公司	臺中市清水區東山里神清路七一之一號
2	臺中市立清水高級中等學校	臺中市清水區中山路九〇號
3	中聯油脂股份有限公司台中港廠	臺中市清水區海濱里北堤路一之八號

資料來源：臺中市政府環境保護局

更新時間：民國110年10月



圖1-3-2 清水區列管毒化物運作場所分布圖

伍、重大交通事故災害

清水區內交通系統包含一般道路系統、快速道路、國道、傳統鐵路已及航空飛航行經區域。

一、一般道路

(一) 一般道路

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，而未有重大傷亡情形，故一般道路部分以省道臺1線、臺10乙線、臺17線為重要交通事故危險潛勢區域。

(二) 快速道路

本市快速道路省道級西濱快速公路臺61線，為縱貫臺灣西部沿海地區的快速公路，系高架化有專用路權且具高速公路之特性。行經清水、梧棲、龍井與大安等行政區。

(三) 國道系統

國道災害潛勢部分，國道三號與國道四號行經本區域；國道發生交通意外事故通常伴隨事故規模較大、影響車輛數與延滯時間較多、車輛不易疏導等問題，加上事故為隨機，因此將國道三號、四號沿線均列為重大交通事故潛勢區域。

在國道的交流道因車輛加減速以及併流、交織與匯出之行向關係，交流道各匝道口與聯絡道路之範圍屬於易肇事區域，在本區境內國道三號有中港系統交流道、國道四號清水端交流道，列為重大潛勢區域。另外，國道三號清水休息站亦列入

交流道交通事故潛勢區。

二、軌道系統

臺鐵部分在本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1-3-5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1-3-5 清水區臺鐵歷年重大事故彙整表

日期	地點	事件	原因	傷亡人數
97.02.23	臺中港~臺中港貨間 K4+980	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
97.10.23	清水~沙鹿間 K191+750	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
100.12.04	清水站	鐵路事故	一路人躺於路線旁	1死
101.03.14	臺中港~臺中港貨間 K1+300	鐵路事故	民眾跨越路線	1死

資料來源：交通部臺灣鐵路局，民國108年2月。

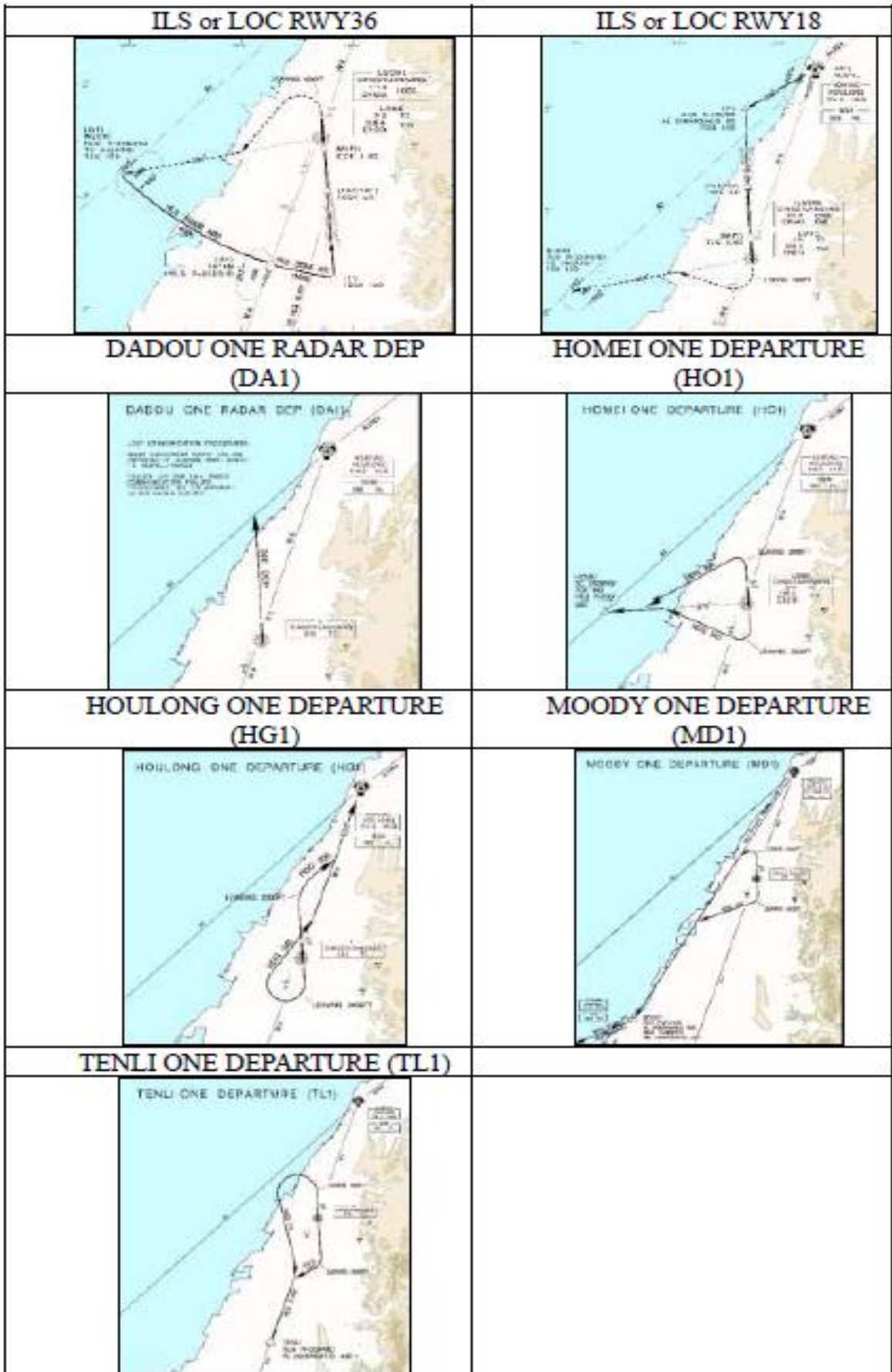
鐵路最容易發生事故之位置以平交道為主，因其與公路交叉加上常有駕駛人誤闖，故平交道為事故發生之潛勢區域，而本區既有海濱路、鰲峰路等兩處平交道，重視其重大事故發生之可能性。

列車進出車站也將可能因為路線移轉、轉轍器或號誌機故障等因素造成重大事故，因此在臺中港、清水車站為重大事故潛勢區。

三、航運系統

本區航運系統包含清泉崗機場，目前未有發生重大空難事故意外，但因運輸量增加而航運班次增多，仍需持續監控。

航空部分，臺中市之航空空域管制區為清泉崗機場，將其作為重大事故高潛勢範圍，並參考交通局提供之飛航資料如圖1-3-3所示，航管人員需判別機場當時之風向，引導航機由機場跑道的南方(RWY36)或北方(RWY18)降落；而航機起飛亦須判別機場風向、目的地以及航線，選擇合適方式(DA1、HO1、HG1、MD1、TL1)起飛。而各航線起降方式不同，航線範圍亦不一樣，影響範圍包含大甲區、大安區、外埔區、清水區、沙鹿區、梧棲區、龍井區、大雅區、西屯區、南屯區、烏日區等行政區，故本計畫依據各起降之航線範圍作為重大航航空事故潛勢範圍。



資料來源：臺中航空站，民國 104 年 2 月。

圖 1-3-3 臺中清泉崗機場飛行航線

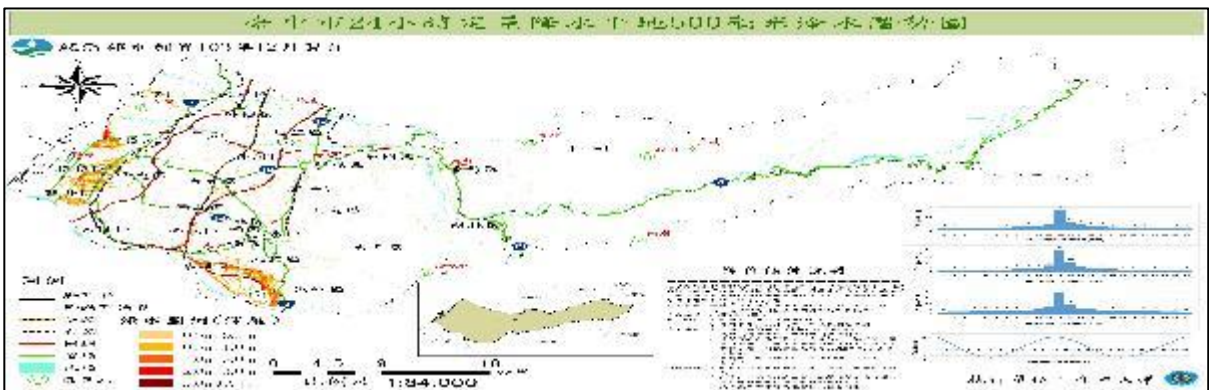
第二節 災害潛勢分析

壹、風水災害

一、風水災害潛勢分析

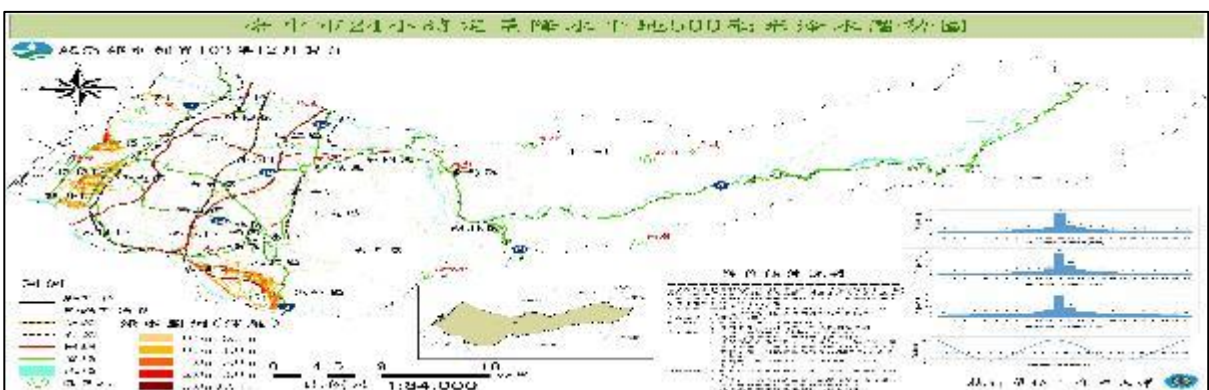
依本區可能之災害規模大小，擬定各項因應措施並制定本區災害防救計畫。本計畫參考經濟部水利署公告之淹水潛勢圖資成果，其設計雨型，係採用臺中站、梧棲站與梢來站雨量分配圖，如圖1~圖3所示，並分別以24小時累積雨量200、350、500、650毫米等降雨情境，模擬淹水災害潛勢範圍。

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。



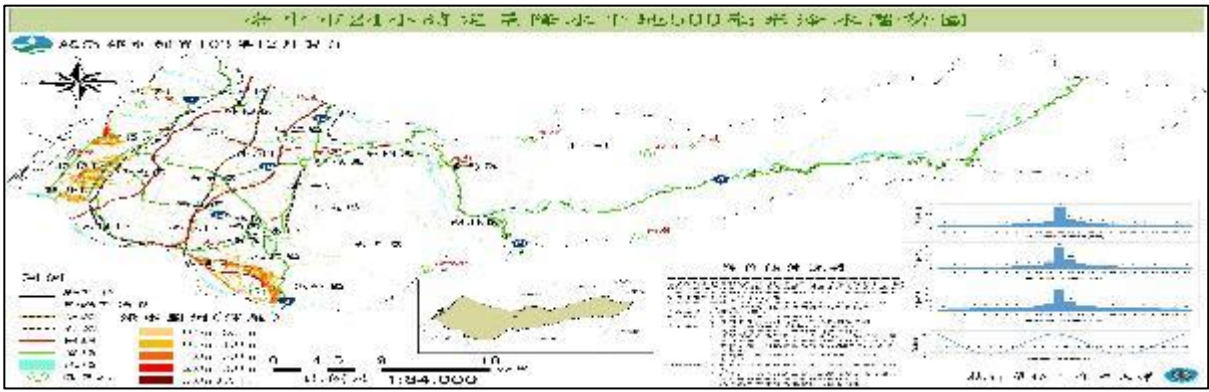
資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖1 臺中站雨量分配圖



資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖2 梧棲站雨量分配圖



資料來源：水利署淹水潛勢圖資

圖3 梢來站雨量分配圖

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漥處，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4所示。本計畫模擬本區淹水災害潛勢圖其結果如圖5~圖8所示，各里危險度分級結果如圖9所示，危險度分級如表1所示。

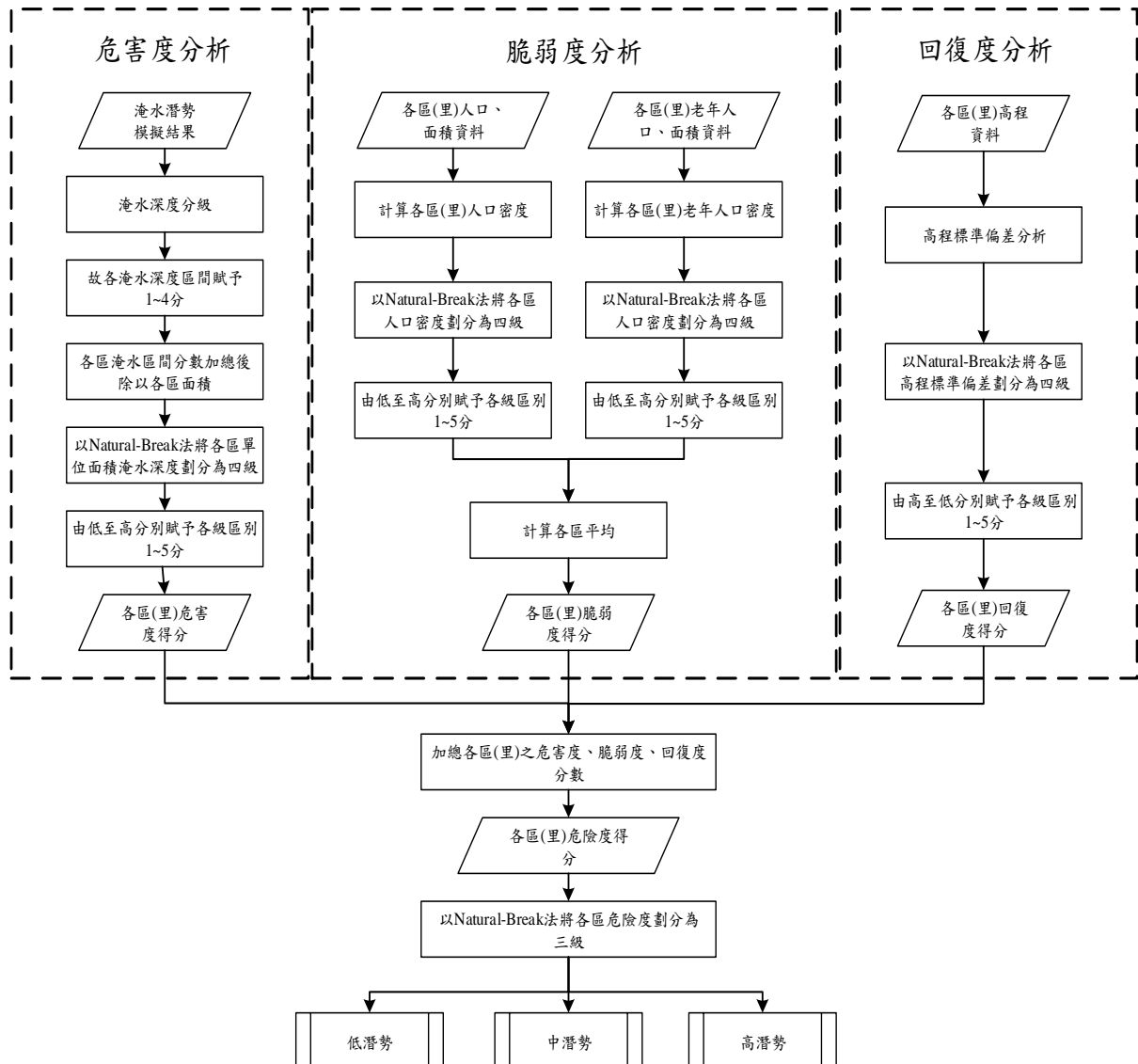


圖 1-3-7 危險度分析流程圖

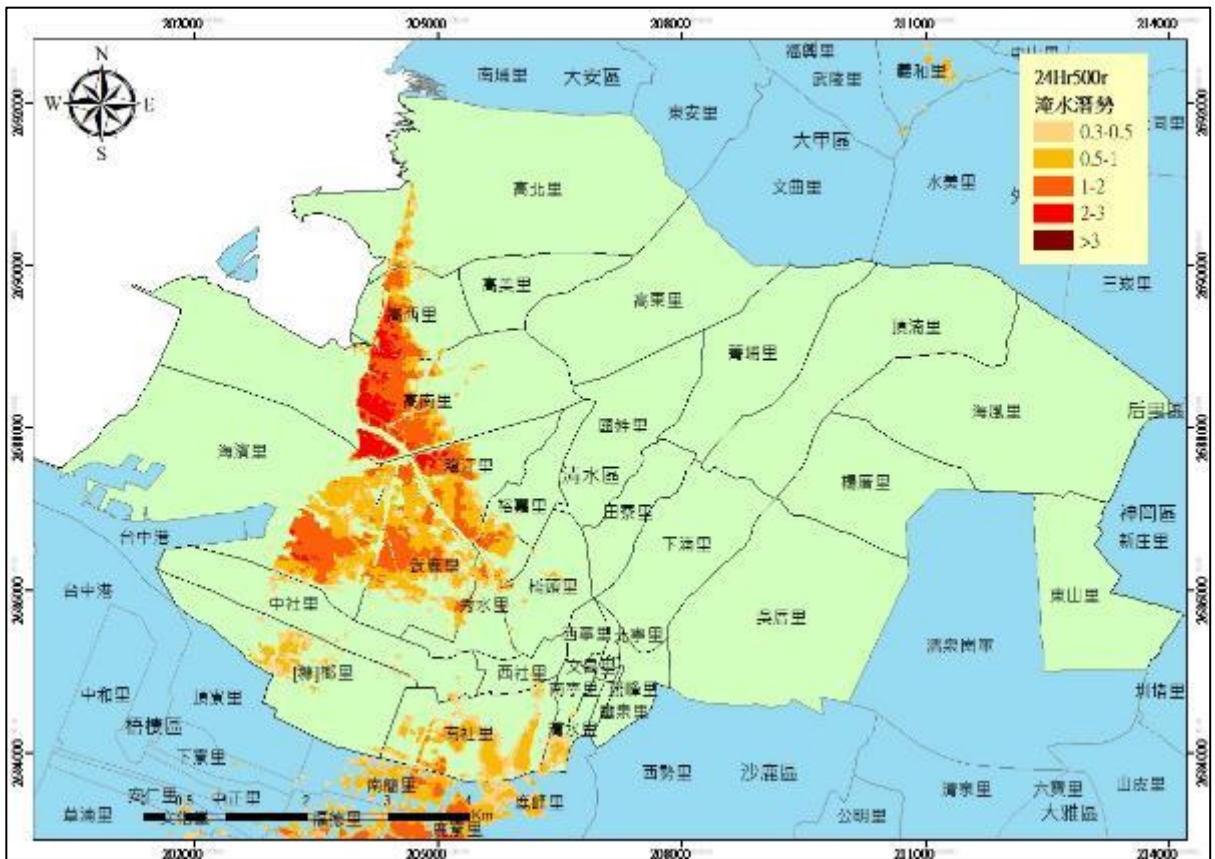


圖1-3-10 清水區24小時累積500毫米淹水潛勢圖

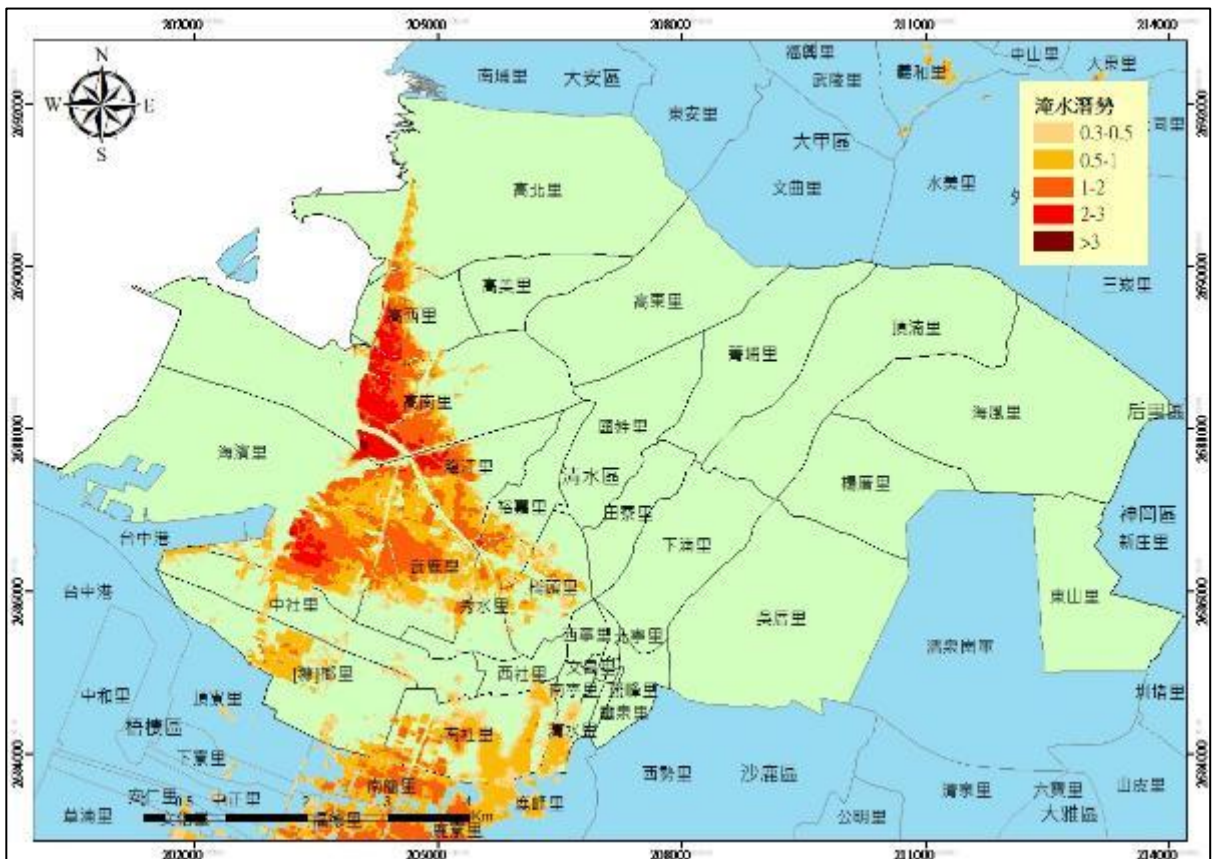


圖1-3-11 清水區24小時累積650毫米淹水潛勢圖

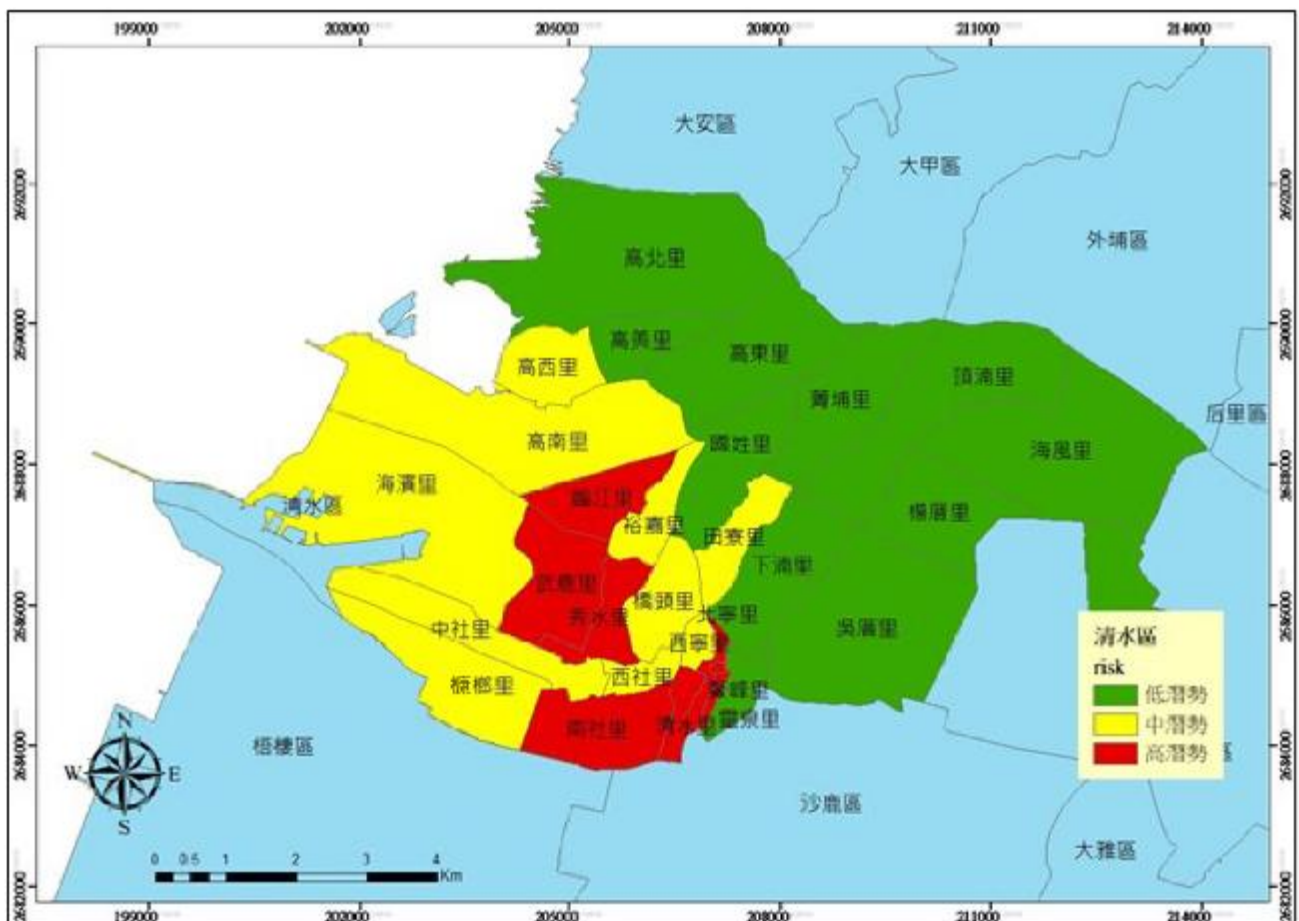


圖1-3-12 清水區風水災害各里危險度分級圖

危險度分級	里名稱
高潛勢	北寧里、中興里、南寧里、清水里、靈泉里、秀水里、臨江里、武鹿里、南社里、文昌里
中潛勢	高西里、高南里、海濱里、裕嘉里、橋頭里、田寮里、 棟榔里 、西社里、中社里、西寧里
低潛勢	高東里、高北里、高美里、楊厝里、吳厝里、鰲峰里、東山里、海風里、國姓里、菁埔里、下湍里、頂湍里

表1-3-6 清水區風水災害各里危險度分級表

二、災害保全對象

根據民國114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2所示。另民國114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131人與獨居老人9人，如表3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。

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
臨江里	3	3	三田國小	清水區田寮里三田路4號	洪敏哲 04-26263583 0910-586929
			大秀國小	清水區武鹿里五權路336號	
武鹿里	40	41	青海國中	清水區武鹿里中央路51-60號	陳意和 04-26282651 0915-136120
			大秀國小	清水區武鹿里五權路336號	

表1-3-7 清水區水災危險潛勢地區保全計畫表

資料來源：臺中市清水區114年度水災危險潛勢地區保全計畫。

保全戶性質	總人數
獨居老人	9
身障保全戶	131

表1-3-8 清水區弱勢保全對象統計表

資料來源：臺中市清水區114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7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

本計畫選定大甲斷層作為主要的情境設定，如圖1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。

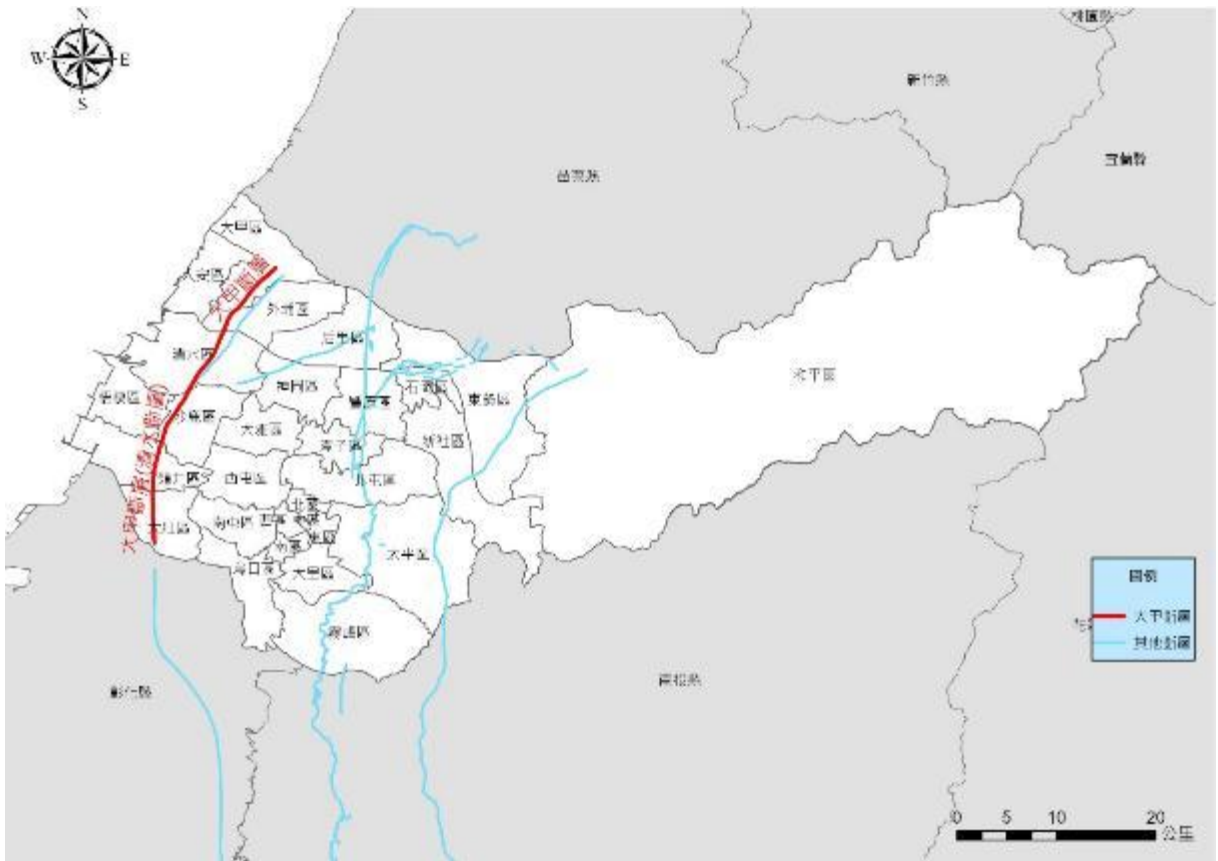


圖1 大甲斷層位置圖

二、最大地表加速度(PGA)

大甲斷層為逆衝斷層，呈北北東走向，由苗栗縣通霄附近經大甲、甲南、清水、清水至大肚，長約30公里，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2顯示在想定狀況下之推估結果，本區最大震度6強級。

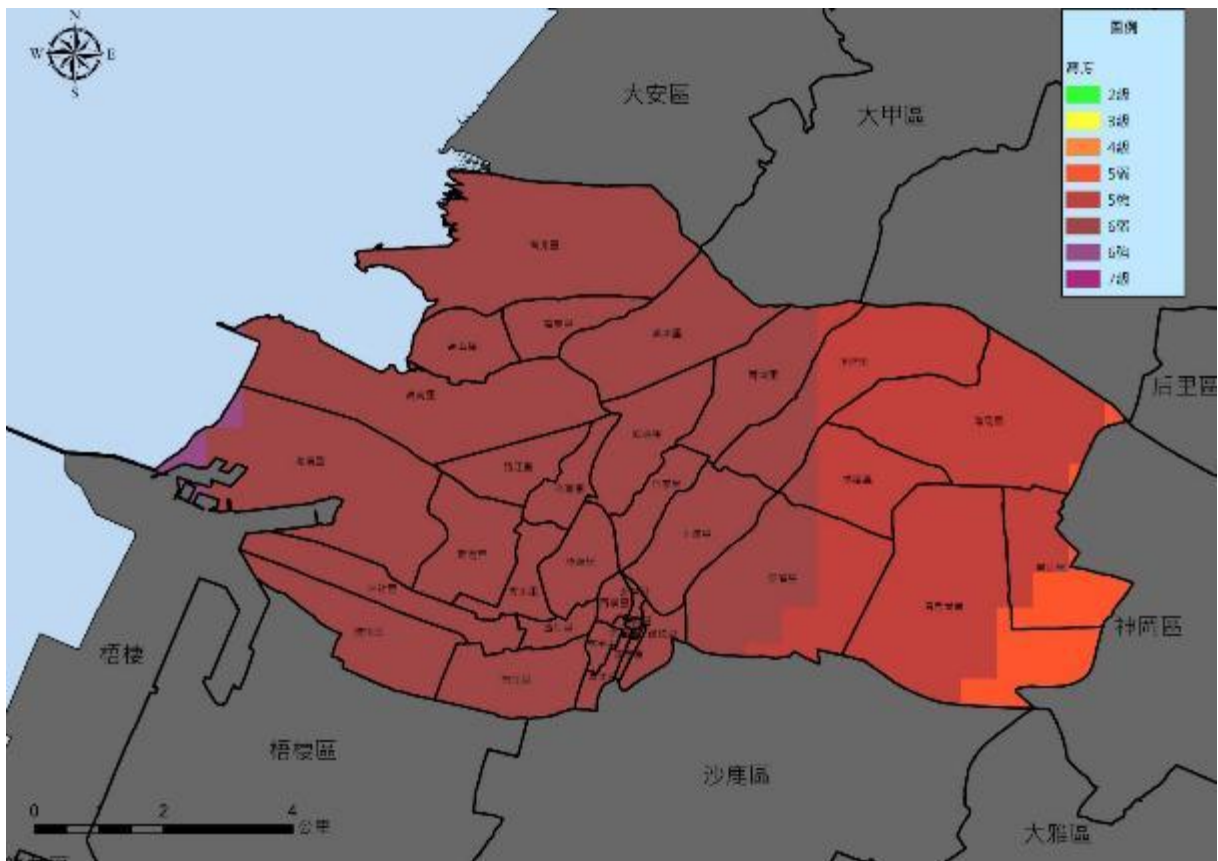


圖2 本區大甲斷層最大地表加速度推估圖

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723棟，半倒為2,215棟總棟數，詳如表1、圖3所示。

表1 本區房屋全倒與半倒推估數值

行政區	全倒	半倒	總棟數
清水區	723	2,215	2,938

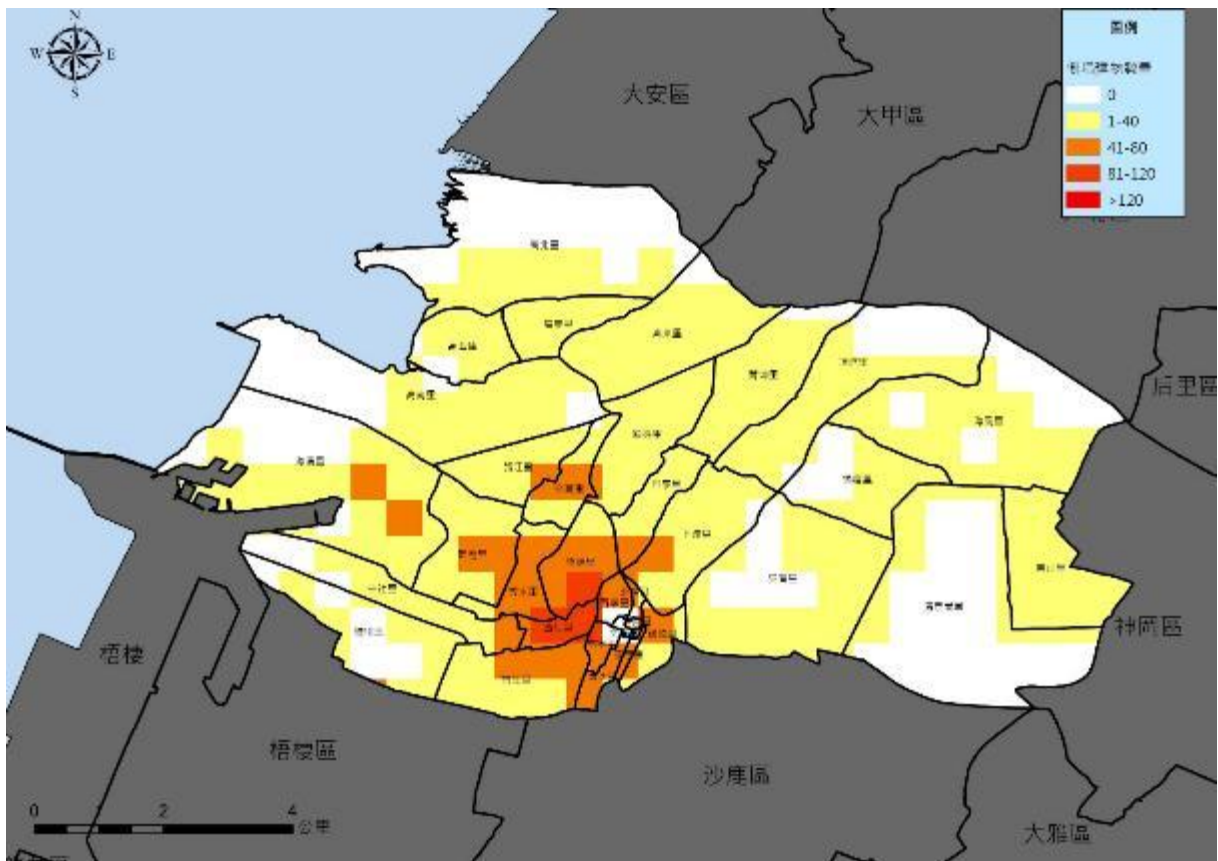


圖3 本區建物倒塌推估圖(建物全倒及半倒總棟數)

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。

日間時段為上午8時至下午5時，模擬本區日間時段人員傷亡，如圖4所示，日間傷亡人數推估如表2所示。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，若於地震時發生房屋倒塌，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。

表2 本區日間時段傷亡人數推估

行政區	輕傷	中傷	重傷	死亡	傷亡和 (重傷+死亡)
清水區	301	198	133	109	242

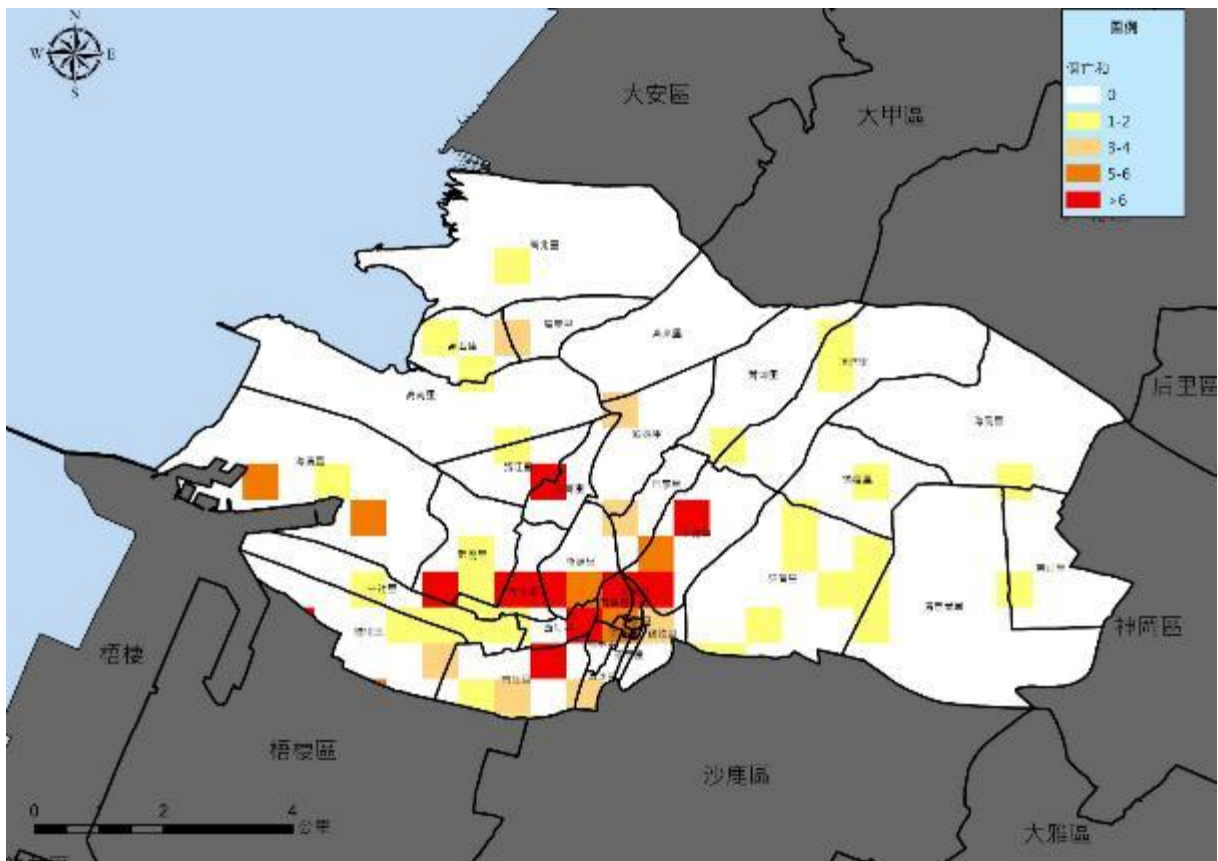


圖4 本區日間時段各里傷亡人數推估圖

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3所示，並分為日間時段需避難人數及上班通勤需避難人數。推估全市日間時段共有34,942人需進行避難，而本區需避難人數有5,455人。

表3 本區日間時段避難需求人數推估

行政區	日間時段需避難人數
清水區	5,455

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，本區境內橋梁有19處通行失敗機率大於50%的橋梁，如圖5所示，其損壞情形詳如表4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4 本區受損橋梁列表

行政區	通行失敗機率大於50%橋梁
清水區	無名橋(清-19)、甲南-梧棲高架路段(WH42)、WH42平面橋(北上)、WH42平面橋(南下)、WH41清水交流道北上上匝道、WH41清水交流道南下下匝道、大甲溪橋南端高架路段(WH41)、清秀橋、五權一橋、民享橋、WH41大甲溪橋南北上引道、WH41大甲溪橋南南下引道、中正橋、台10線高架橋中華路上匝道、台10線高架橋中華路下匝道、社口橋、台10線高架橋中山路上匝道、台10線高架橋中山路下匝道、甲南陸橋

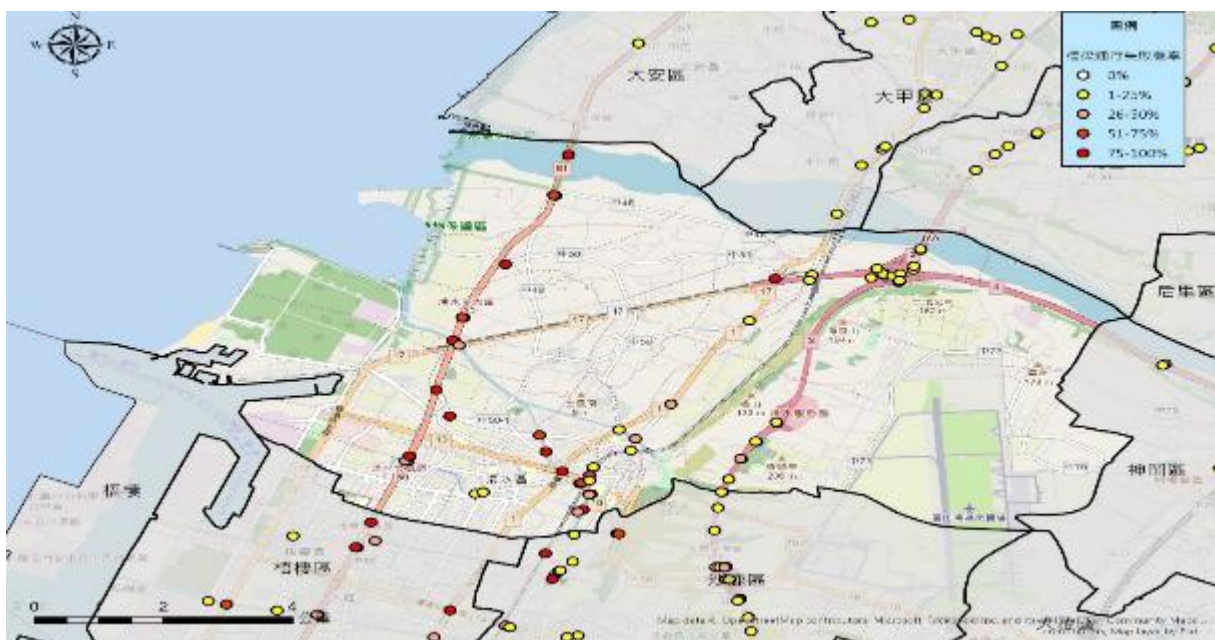


圖5 本區受損橋梁分布圖

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6所示。



圖6 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，其本區除了楊厝里、吳厝里、東山里以外，皆有震後屬於土壤液化屬於屬高潛勢地區，如表5、圖7所示。

表5 本區震後土壤液化潛勢推估

行政區	潛勢等級
清水區	高

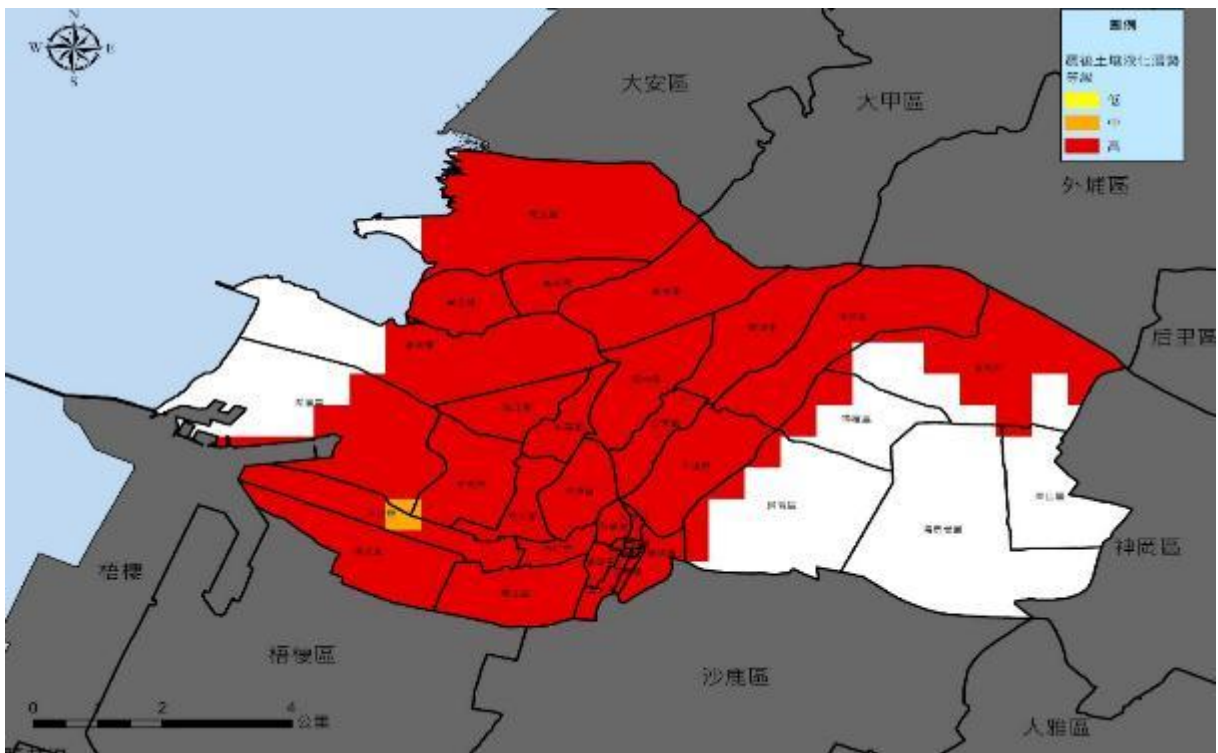


圖7 本區震後土壤液化潛勢圖

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8所示，本區以**南社里**、西社里及橋頭里等管線損壞情形最為嚴重，其次為下湳里及頂湳里等。

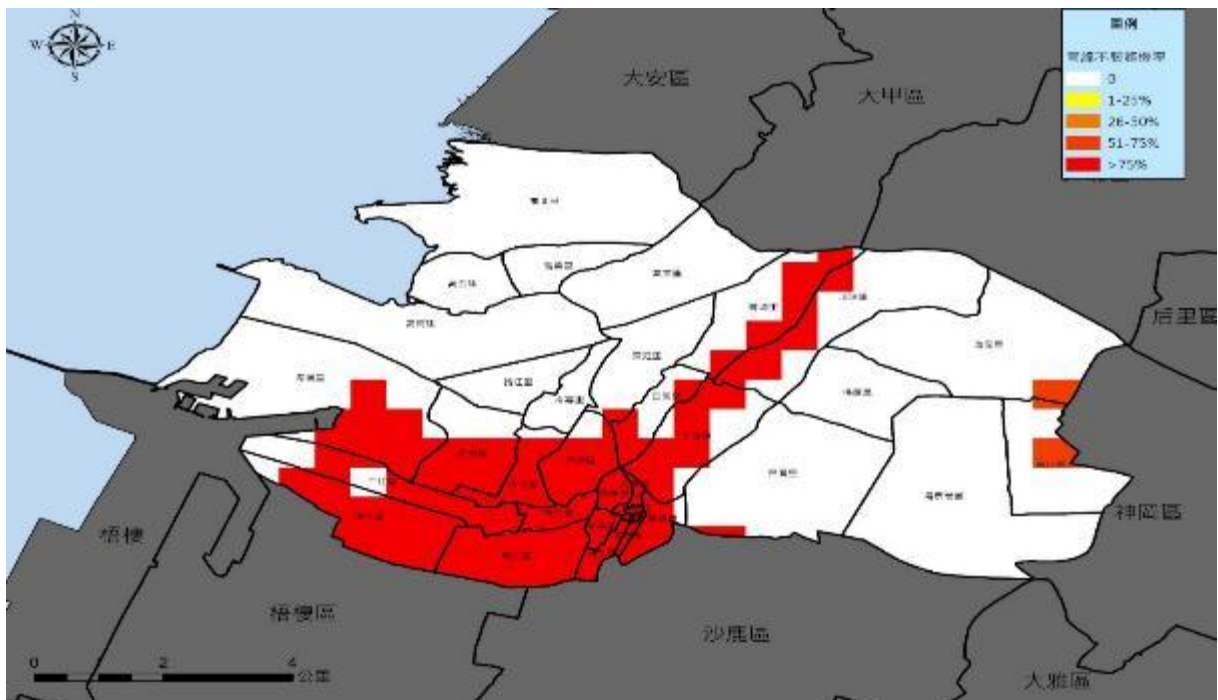


圖8 本區危險物質管線不服務機率推估圖

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9所示，供水中斷及損害受影響人口，本區以北寧里及南寧里較為嚴重，其次為清水里、西寧里等。

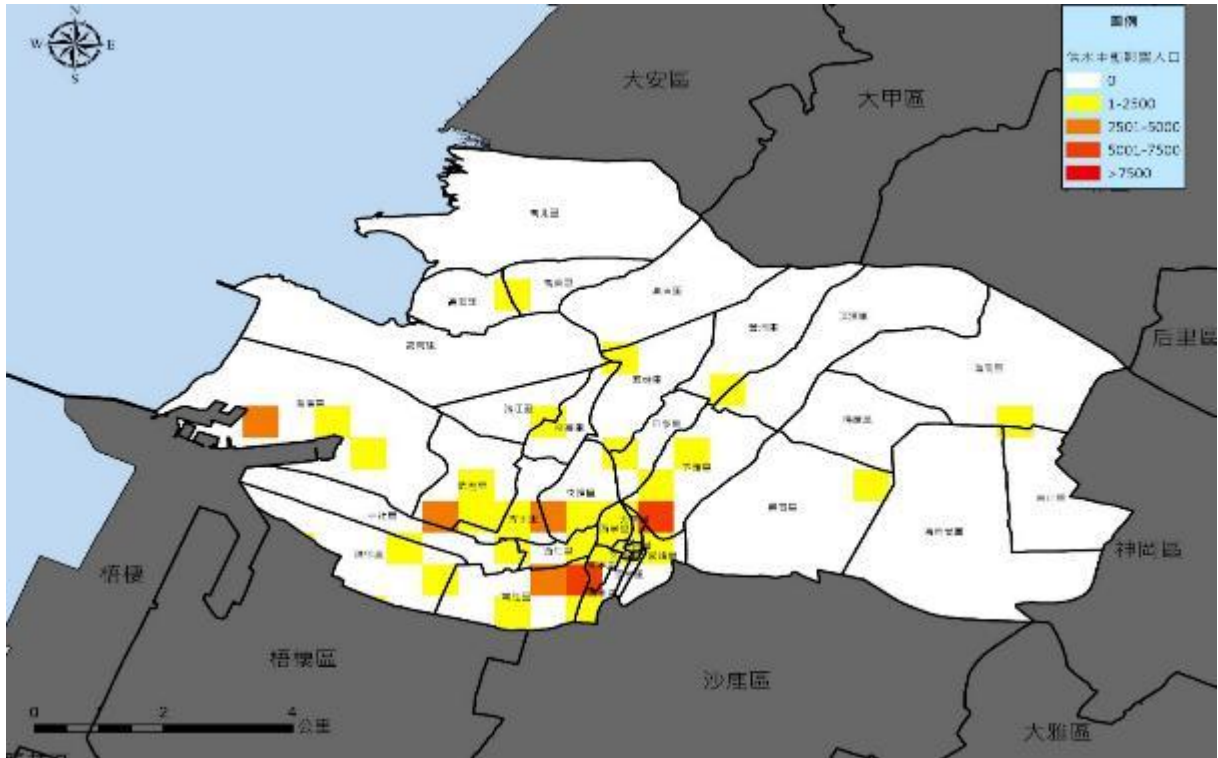


圖9 本區供水中斷影響人口推估圖

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6、圖10所示，地震當天影響，以本區南寧里、清水里及西寧里等受影響人口最多，於震後7日，本區南寧里、南社里尚有人受到影響。

表6 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
清水區	28,848	24,791	12,996	472

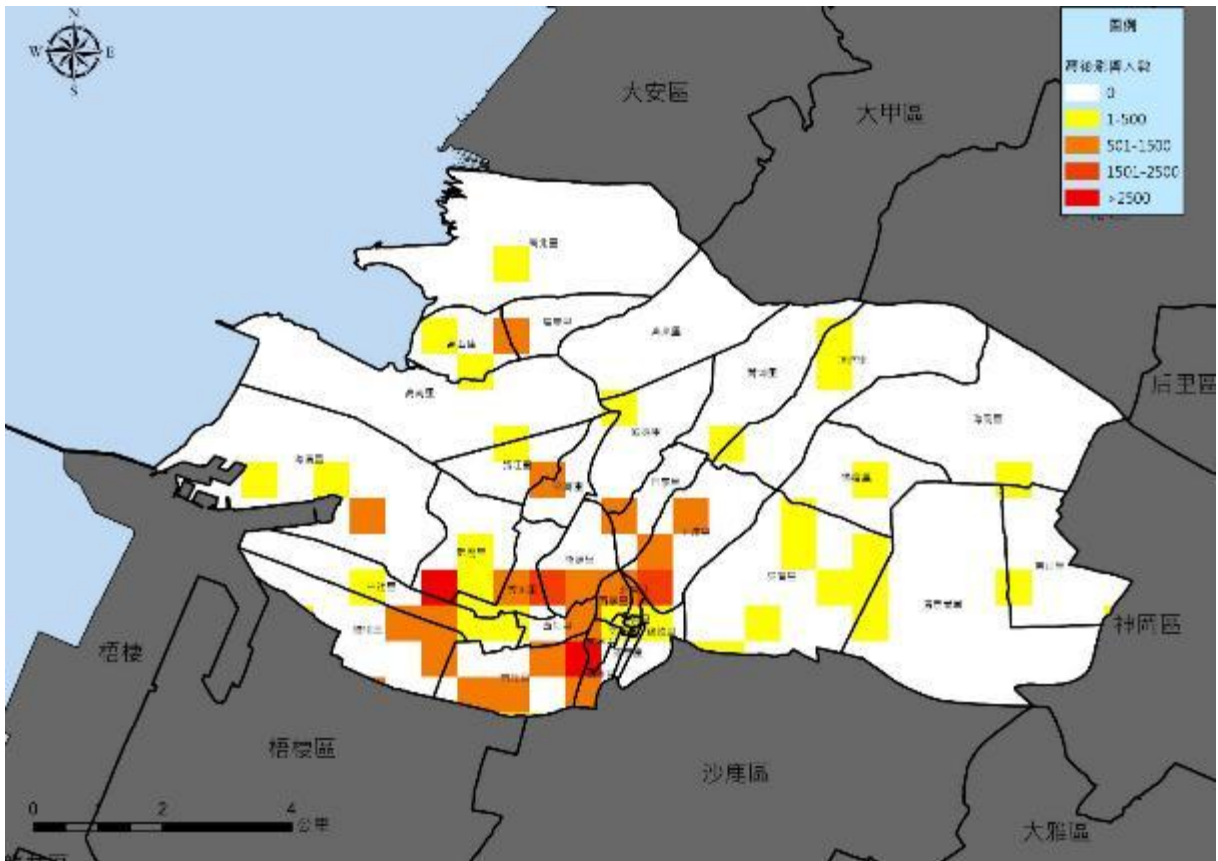


圖10 本區電力中斷影響人口推估圖-地震當天

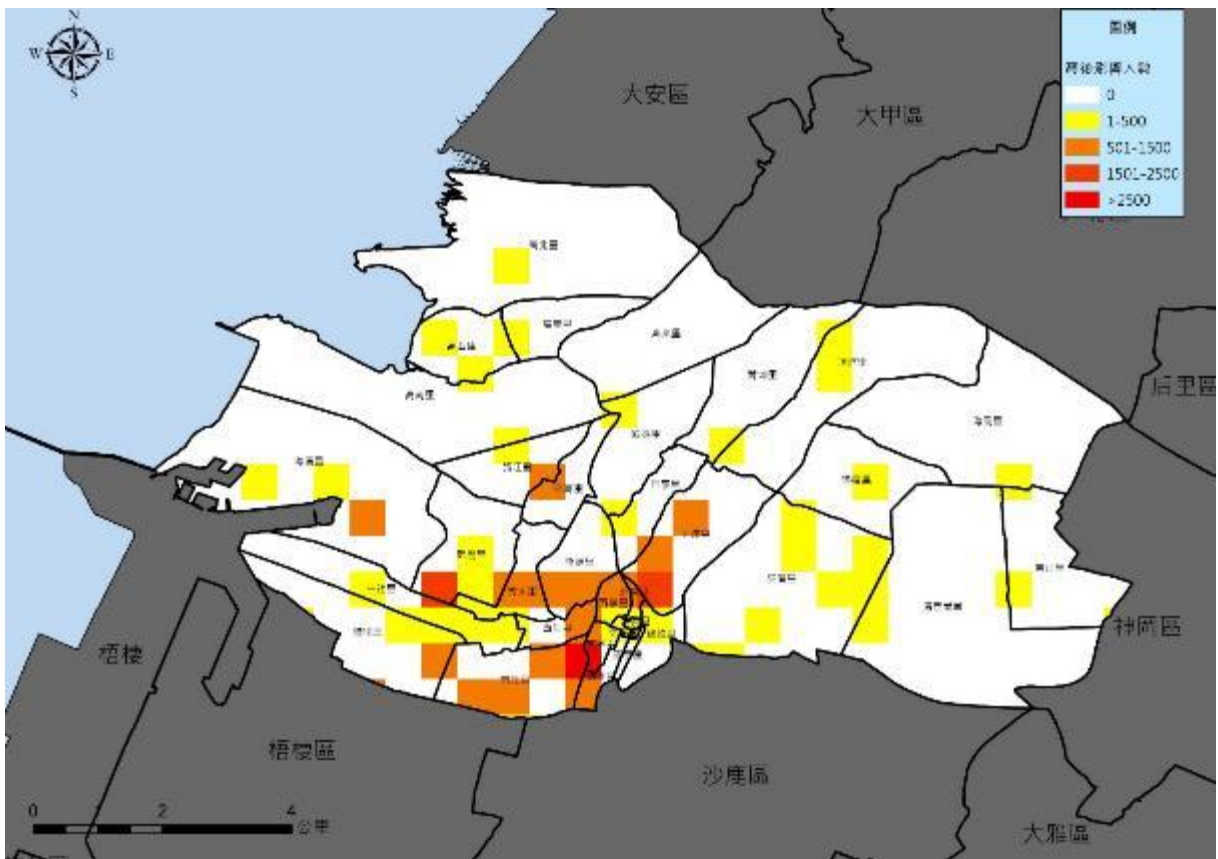


圖11 本區電力中斷影響人口推估圖-震後1天

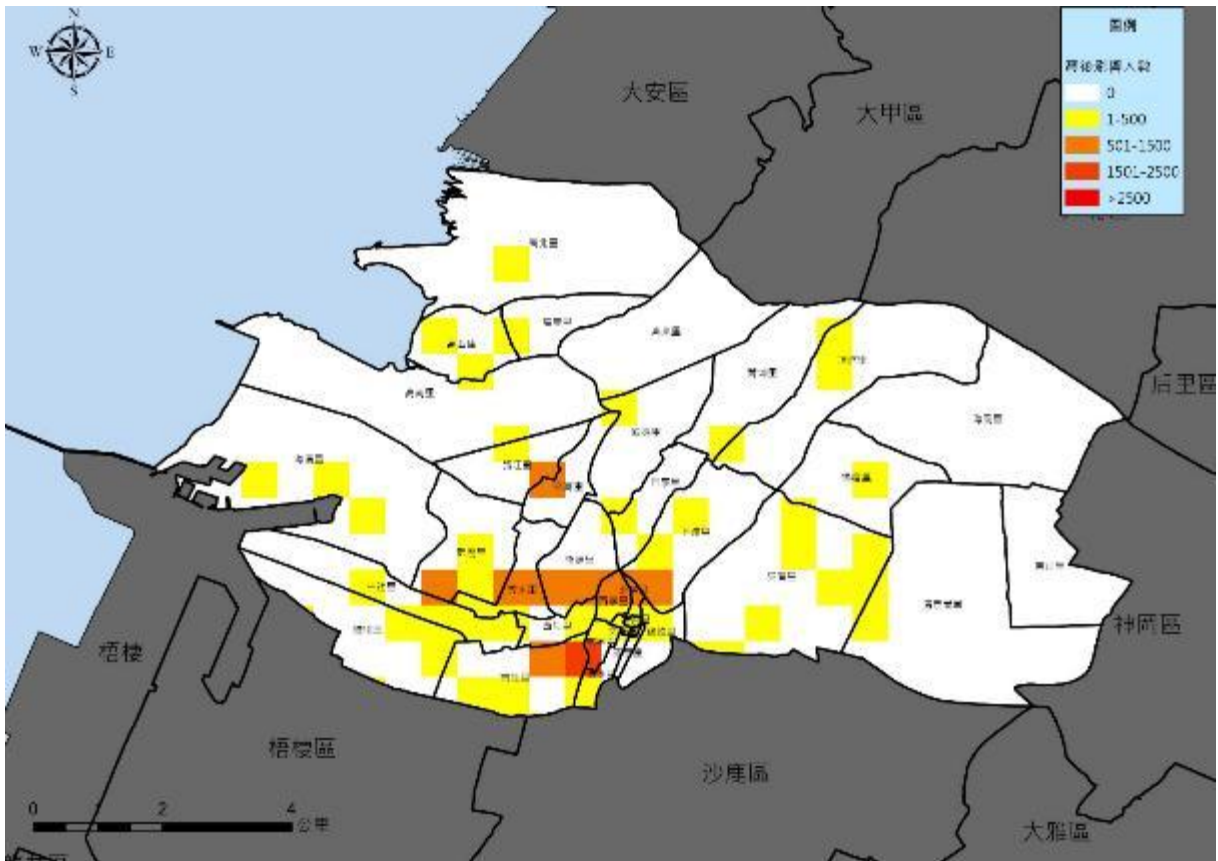


圖12 本區電力中斷影響人口推估圖-震後3天

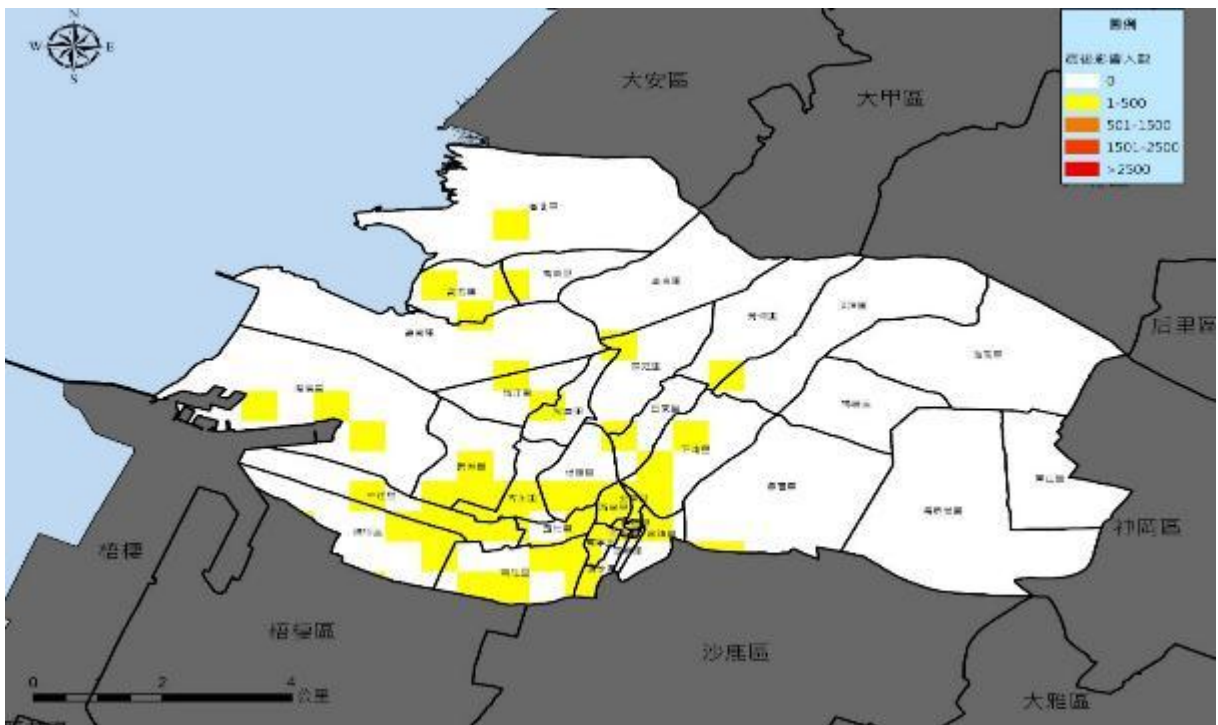


圖13 本區電力中斷影響人口推估圖-震後7天

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7、圖14所示，本區吳厝里、楊厝里、鰲峰里屬於震後坡地崩塌高潛勢區域。

類別	評估細項	單位	數量	說明
	一星期過後			
	每三日食米	公斤	1,022	人數×0.98×2×0.4公斤/人日
	每三日食鹽	公克	25,558	人數×0.98×2×10克/人日
	每三日食用油	公克	115,013	人數×0.98×2×45克/人日
	每三日奶粉	公克	3,912	人數×0.02×0.5×2×150克/人日
	每三日嬰兒副食品	公克	1,174	人數×0.02×0.5×90克/人日
衛生設備	臨時廁所	座	13	每100人設立一座
	臨時淋浴	座	72	每18人設立一座
	汗水處理水量	公升/日	1,565	每人每日1.2公升
	垃圾產生量	公斤	261	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	26	人數×2%
生活用品	淋浴肥皂	公克	326,000	每人每月250克
	洗衣肥皂	公克	260,800	每人每月200克
	每三日衛生紙	卷	1,304	每人每三日一卷
	每三日生理用品	個	1,956	人數×0.3×5個/人
	每三日幼兒用紙尿布	片	156	人數×0.02×6片/人
	鍋子	個	326	每4人一個
	奶瓶	個	26	容納人數×0.02
	垃圾桶	個	82	每16人一個

肆、毒性化學物質災害

一、災害概述

本區公告列管毒性化學物質歷史災例如表2-1-17 所示，未造成嚴重毒化物質災害事故；而本區現有列管清水區之毒化物運作場所，計有2 處，如表2-1-18 所示，其分布現況如圖2-1-24 所示。

表2-1-17 清水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	97 年1 月2 日 (上 午 12:24)	福崗化 學材料 行	福崗化學材 料行(清水區 田寮里三田 路12 之2 號)	死亡：0 人 受傷：1 人	無	火勢波及甲苯50 桶(每桶170 公 斤)、硝化棉10 多桶(每桶100 公 斤)，以PID 於事故工廠內量測 TVOC 值為0.2~0.3ppm，消防廢水 pH12，運至大里工業區廢水處理 場，災損面積約90坪，非毒災事 故，屬一般工廠火警事故。

資料來源：臺中市政府環境保護局

更新時間：民國110年4 月

如下表2-1-18清水區轄區內列管毒化物運作場所清單表

編號	運作場所公司名稱	運作場所地址
1	禾洋科技檢驗有限公司	臺中市清水區東山里神清路七一之一 號

2	臺中市立清水高級中等學校	臺中市清水區中山路九〇號
3	中聯油脂股份有限公司台中港廠	臺中市清水區海濱里北堤路一之八號

資料來源：臺中市政府環境保護局

更新時間：民國110年10月

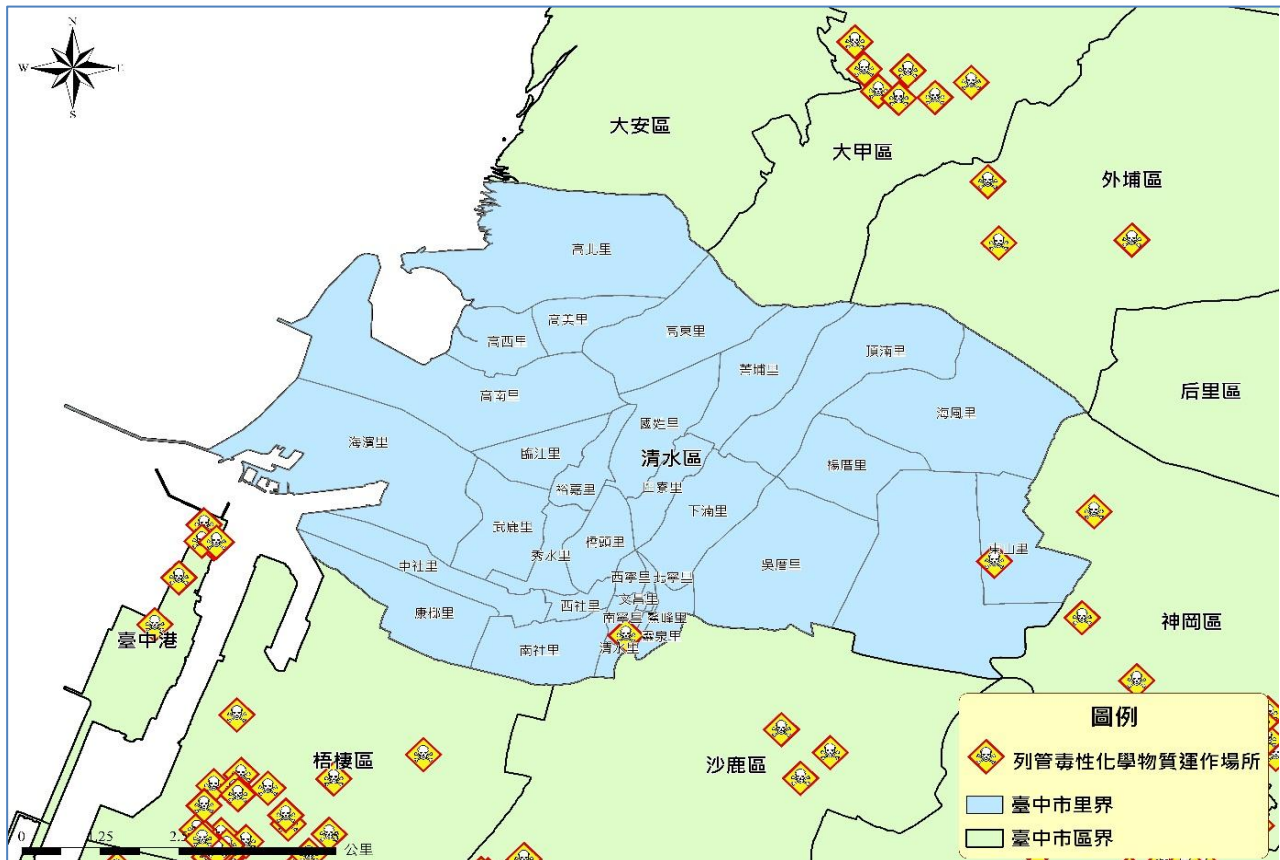


圖1-3-2 清水區列管毒化物運作場所分布圖

一、毒性化學物質災害潛勢分析

目前臺灣地區對於處理重大毒性化學物質災害政策，僅著重於事故發生後之緊急應變策略(如環境事故專業諮詢中心或北區、中區、南區環境事故專業技術小組)，強調應變資源有效調度與使用制式化。毒性化學物質災害潛勢即毒性化學物質災害發生的可能機率，而發生機率高之地區則歸為高潛勢地區；影響此機率最大元素莫過於毒性化學物質性質、貯存(或操作)量及貯存場所等因素影響。毒性化學物質災害之潛勢分析目的，即在災害未發生前瞭解毒性化學物質災害可能發生之地點與危害風險評估，提供救災單位應變路線與資源分配參考之用。

針對使用列管毒性化學物質(341 種)廠商及使用量達一定數量者，每年須向當地主管機關(環境保護局)申報，本計畫蒐集轄內使用列管毒性化學物質之工廠、分布、貯存種類(性質)、數量，進行毒性化學物質災害潛勢分析。毒性化學物質主管機關將毒性化學物質性質區分為4類：

(一) 第一類毒性化學物質：化學物質在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生

物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。

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

(三) 第三類毒性化學物質：化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。

(四) 第四類毒性化學物質：化學物質具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者。

依據「毒性化學物質災害疏散避難作業原則」之「毒性化學物質災害應變管制區域劃設模擬表」所述，多數之毒性化學物質管制區域劃設範圍為800公尺，因此本計畫就列管毒化物之點位，以800公尺為疏散範圍劃設潛勢範圍，其中，有立即性危害之第三類急毒性運作場所周邊800公尺為高潛勢區。針對臺中市轄內各里的危險度分級係依據災害對人體與環境所造成之危害來分級，並需考慮地區之人口分布，再進行分析，並將危險度分成第一、第二及第三級，分析流程如圖1-3-26所示。受污染人口數(Pollution Population, PP)定義如公式1-3-2：

$$\text{污染人口數(PP)} = (\text{列管毒化物運作場所數} \times \text{總人口數}) / 10^4 \dots\dots\dots (1-3-2)$$

公式1-3-2中，列管毒化物運作場所數為行政區內毒性化學物質廠商(家)總數；總人口數為行政區內總人口數。

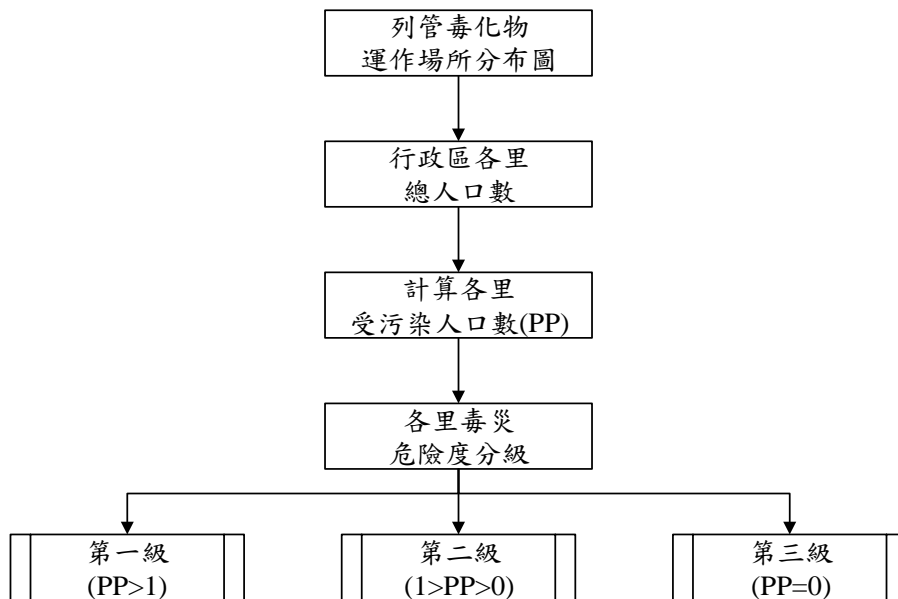


圖1-3-26 毒性化學物質災害各里危險度分析流程圖

於毒化物災害應變時，相關單位須依據毒化物擴散量及風向，研判發生災害之可能性與影響範圍，因此本計畫除劃設列管毒化物運作場所之潛勢範圍外，亦羅列風花圖(Wind rose)供作災害應變參考之用。風花圖為針對某一氣象觀測站，蒐集一段特定時期風向、風速之觀測資料後，依出現次數(或次數百分比)繪製於八分位(或十六分位)的底圖上，每線段代表一羅盤方位，其長度與該方向吹來風之頻率成正比，靜風頻率則填在中心，

透過風花圖可瞭解某地某時期內之風向風速分布情況與各風向發生頻率(如圖1-3-27所示)。

本區轄內列管毒化物災害潛勢圖如圖1-3-28所示。各里受污染人口數計算結果如表1-3-19所示，各里危險度分級如表1-3-20所示。

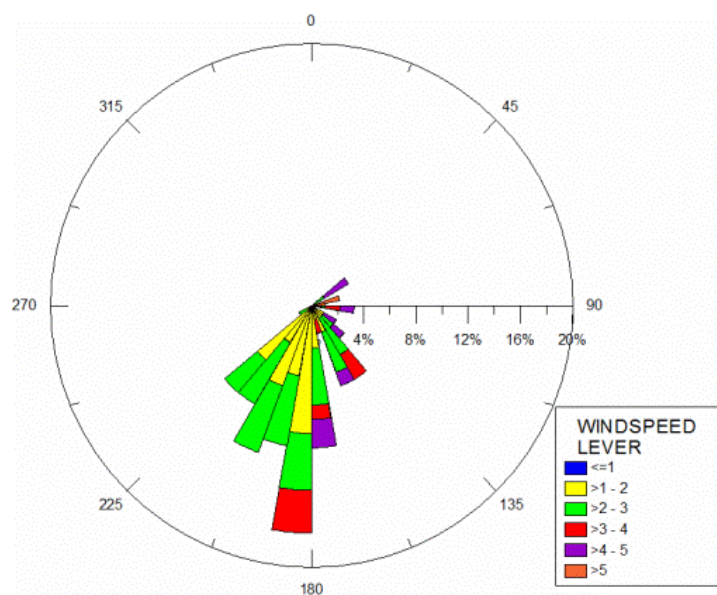


圖1-3-27 風花圖示意圖



圖1-3-28 清水區毒性化學物質災害潛勢圖

表1-3-19 清水區毒性化學物質災害各里污染人口數分析表

里別	受污染人口數(PP)	里別	受污染人口數(PP)	里別	受污染人口數(PP)
下湳里	0.26	東山里	0.00	國姓里	0.00
清水里	0.14	武鹿里	0.00	頂湳里	0.00
中社里	0.00	南社里	0.00	菁埔里	0.00

中興里	0.00	南寧里	0.00	楊厝里	0.00
文昌里	0.00	海風里	0.00	裕嘉里	0.00
北寧里	0.00	海濱里	0.00	橋頭里	0.00
田寮里	0.00	高北里	0.00	臨江里	0.00
西社里	0.00	高西里	0.00	靈泉里	0.00
西寧里	0.00	高東里	0.00	鰲峰里	0.00
吳厝里	0.00	高南里	0.00	糠榔里	0.00
秀水里	0.00	高美里	0.00		

備註：1.人口資料係由臺中市政府民政局提供，統計至民國108年4月止。
2.列管毒化物運作場所係由臺中市政府環境保護局提供，截至民國108年4月底止。

表1-3-20 清水區毒性化學物質災害各里危險度分級表

危險度級別	里名稱
第一級 (PP>1)	無
第二級 (1>PP>0)	東山里、清水里
第三級 (PP=0)	中社里、中興里、文昌里、北寧里、田寮里、西社里、西寧里、吳厝里、秀水里、東山里、武鹿里、南社里、南寧里、海風里、海濱里、高北里、高西里、高東里、高南里、高美里、國姓里、頂湳里、菁埔里、楊厝里、裕嘉里、糠榔里、橋頭里、臨江里、鰲峰里、靈泉里

伍、重大交通事故災害

一、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。清水區各類運輸系統包含道路系統(高速公路、快速道路、一般道路)、軌道系統(傳統鐵路)、航空系統以及港埠系統等四種，皆可能於本市發生重大事故，而其將造成影響範圍之劃設說明如下。

(一)道路系統

在高速公路系統中又分成主線以及交流道(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50~100公尺之間則列為低潛勢區域。在匝道部分，因交流道最多為2單向車道數，因此取整數為10公尺為高潛勢區域，取30公尺為中低潛勢區域。而快速道路主線設定高潛勢之方式同高速公路之思維，但低潛勢範圍因快速道路較低因此僅設80公尺，匝道部分也以單一車道評估，因此以5公尺作為高潛勢範圍。一般道路則是以易肇事路口作為分析準則(表4-1)，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4-1 109至113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
----	------	------	------	--------	------	------	------	----

20200220	臺中市清水區高北里西濱快速道路前0.0公尺	市區道路	90	單路部分	車與車	同向擦撞	不明原因肇事	死亡1; 受傷0
20200325	臺中市清水區檺榔里西濱快速道路前0.0公尺	市區道路	90	單路部分	車與車	追撞	未保持行車安全距離	死亡2; 受傷0
20200326	臺中市清水區海風里和睦路前0.0公尺	市區道路	50	交岔路	人與汽(機)車	其他	酒醉(後)駕駛失控	死亡1; 受傷1
20200508	臺中市清水區台一線(大甲溪橋157.5K處往南)	市區道路	70	單路部分	車與車	對向擦撞	不明原因肇事	死亡1; 受傷1
20200514	臺中市清水區楊厝里和睦路二段/臺中市清水區楊厝里楊厝二街	市區道路	30	交岔路	車與車	側撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷0
20200526	臺中市清水區菁埔里中山路/臺中市清水區菁埔里海頂路	市區道路	50	交岔路	車與車	側撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷1
20200715	臺中市清水區海濱里港埠路4段195號前0.0公尺	市區道路	60	單路部分	車與車	其他	其他引起事故之違規或不當行為	死亡1; 受傷1
20200808	臺中市清水區西寧里西寧路69號前0.0公尺	市區道路	50	單路部分	車與車	其他	未注意車前狀態	死亡1; 受傷0
20200821	臺中市清水區電桿(楊厝枝240左分17)附近	市區道路	30	單路部分	車與車	倒車撞	倒車未依規定	死亡1; 受傷0
20201017	臺中市清水區田寮里高美路152號前0.0公尺	市區道路	50	單路部分	人與汽(機)車	同向通行中	未注意車前狀態	死亡1; 受傷2
20201026	臺中市清水區菁埔里中華北路/臺中市清水區菁埔里臨海路	市區道路	70	交岔路	車與車	側撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷1
20201107	臺中市清水區橋頭里五權東路137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
20210222	臺中市清水區中社里鎮政路前0.0公尺	市區道路	30	交岔路	車與車	路口交岔撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷1
20210311	臺中市清水區中社里港埠路三段/臺中市清水區中社里中社路	市區道路	60	交岔路	車與車	側撞	違反號誌管制或指揮	死亡1; 受傷1
20210315	臺中市清水區中山路/臺中市清水區文化路	市區道路	50	交岔路	車與車	同向擦撞	左轉彎未依規定	死亡1; 受傷0
20210417	臺中市清水區近民族路口往北30公尺	市區道路	70	交岔路	汽(機)車本身	撞工程施工	酒醉(後)駕駛失控	死亡1; 受傷0
20210430	臺中市清水區鰲峰里中航路三段1號前0.0公尺	市區道路	40	單路部分	人與汽(機)車	穿越道路中	違反號誌管制或指揮	死亡1; 受傷0
20210503	臺中市清水區頂湳里大田產業道路前0.0公尺	市區道路	40	單路部分	車與車	其他	違反特定標誌(線)禁制	死亡1; 受傷0

20210701	臺中市清水區中華路口/臺中市清水區中山路口	市區道路	30	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
20211007	臺中市清水區吳厝里吳厝五街/臺中市清水區吳厝里吳厝五街	市區道路	30	交岔路	車與車	其他	未依規定讓車	死亡1; 受傷0
20211025	臺中市清水區菁埔里臨港路七段/臺中市清水區菁埔里中華北路	市區道路	60	交岔路	車與車	側撞	違反號誌管制或指揮	死亡1; 受傷0
20211103	臺中市清水區糠榔里鰲峰路688號前0.0公尺	市區道路	50	單路部分	汽(機)車本身	撞路樹、電桿	未注意車前狀態	死亡1; 受傷0
20211106	臺中市清水區高西里港埠路五段/臺中市清水區高西里高美路	市區道路	60	交岔路	車與車	側撞	違反號誌管制或指揮	死亡1; 受傷0
20211129	臺中市清水區糠榔里八德路二段/臺中市清水區糠榔里大勇路	市區道路	50	交岔路	車與車	側撞	違反號誌管制或指揮	死亡1; 受傷0
20220117	臺中市清水區西社里中清路九段前0.0公尺	市區道路	40	單路部分	車與車	其他	未注意車前狀態	死亡1; 受傷0
20220214	臺中市清水區西寧里五權東路/臺中市清水區西寧里中華路	市區道路	50	交岔路	人與汽(機)車	其他	未注意車前狀態	死亡1; 受傷0
20220304	臺中市清水區西社里中華路/臺中市清水區西社里鰲峰路	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
20220417	臺中市清水區南社里中華路/臺中市清水區南社里中華路	市區道路	70	交岔路	車與車	側撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷0
20220425	臺中市清水區秀水里橋江北街1段前0.0公尺附近	市區道路	50	單路部分	車與車	同向擦撞	未注意車前狀態	死亡1; 受傷0
20220504	臺中市清水區武鹿里台61線前0.0公尺	市區道路	90	單路部分	車與車	追撞	未注意車前狀態	死亡1; 受傷7
20220807	臺中市清水區西社里中華路313號前0.0公尺	市區道路	70	交岔路	車與車	同向擦撞	變換車道或方向不當	死亡1; 受傷0
20220901	臺中市清水區高南里港埠路五段307號前0.0公尺	市區道路	60	單路部分	車與車	側撞	右轉彎未依規定	死亡1; 受傷0
20220912	臺中市清水區國姓里三美路164號前0.0公尺	市區道路	30	單路部分	汽(機)車本身	撞路樹、電桿	酒醉(後)駕駛失控	死亡1; 受傷0
20220928	臺中市清水區橋頭里橋江北街1段前0.0公尺	市區道路	50	單路部分	車與車	側撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷0
20221122	臺中市清水區海濱里文興路/臺中市	市區道路	50	單路部分	車與車	路口交岔撞	未依規定讓車	死亡1; 受傷0

	清水區海濱里自立路							
20221227	臺中市清水區菁埔里臨港路七段 / 臺中市清水區菁埔里臨港路七段	市區道路	70	單路部分	車與車	追撞	不明原因肇事	死亡1; 受傷3

資料來源：臺中市警察局，更新日期:民國114年7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)，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。而與高速鐵路不同處則是傳統鐵路有平交道為重大交通事故好發地點，故將平交道中心之半徑10公尺範圍作為高潛勢區域，中潛勢及低潛勢範圍則分別以20公尺及50公尺作為範圍界定。

表4-2 清水區臺鐵歷年重大事故彙整表

日期	地點	事件	原因	傷亡人數
97.02.23	臺中港~臺中港貨間 K4+980	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
97.10.23	清水~沙鹿間 K191+750	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
100.12.04	清水站	鐵路事故	一路人躺於路線旁	1死
101.03.14	臺中港~臺中港貨間 K1+300	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
109.07.27	清水~沙鹿站間	鐵路事故	民眾跨越路線	1死
109.10.17	清水~沙鹿站間	鐵路事故	機車闖入路線	1傷

資料來源：交通部臺灣鐵路局，民國114年7月。

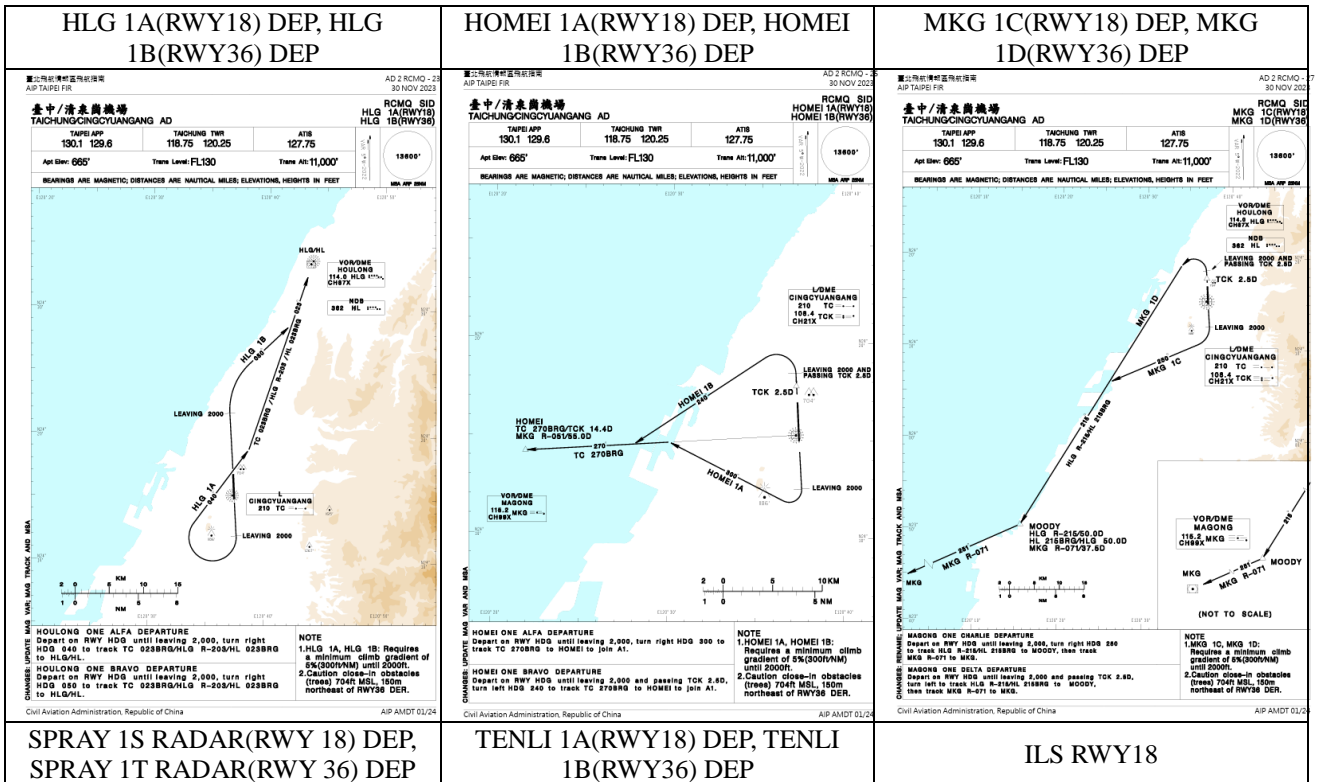
鐵路最容易發生事故之位置以平交道為主，因其與公路交叉加上常有駕駛人誤闖，故平交道為事故發生之潛勢區域，而本區既有海濱路、鰲峰路等兩處37平交道，重視其重大事故發生之可能性。列車進出車站也將可能因為路線移轉、轉轍器或號誌機故障等因素造成重大事故，因此在台中港、清水車站為重大事故潛勢區。

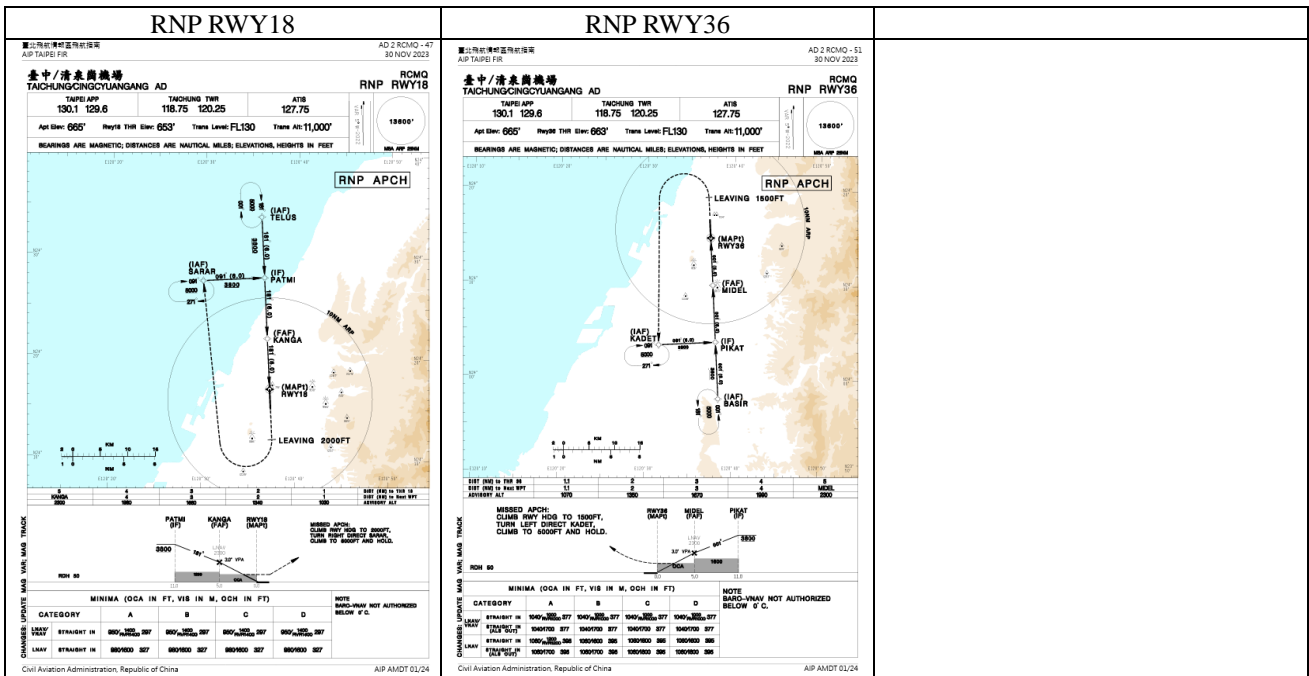
(三)航空系統

本市所設定之飛航重大事故之高潛勢區域，則是依據航空安全經驗中所提之危險11分鐘(起飛3分鐘；降落8分鐘)，採平均之6分鐘作為依據，故將跑道之延伸線北與南各以長度30公里(依據飛機起飛速度約時速300公里/小時，6分鐘可飛行30公里)與寬度各1公里作為高潛勢區，此範圍均有可能為飛機失事墜毀之範圍。

本區航運系統包含臺中國際機場，目前未有發生重大空難事故意外，但因運輸量增加而航運班次增多，仍需持續監控。

航空部分，臺中市之航空空域管制區為清泉崗機場，將其作為重大事故高潛勢範圍，並參考交通局提供之飛航資料如圖4-1所示，航管人員需判別機場當時之風向，引導航機由機場跑道的南方(RWY36)或北方(RWY18)降落；而航機起飛亦需判別機場風向、目的地以及航線，選擇合適方式(HLG、HOMEI、MKG、SPRAY、TENLI、ILS、LOC、NDB、RNP)起飛。而各航線起降方式不同，航線範圍亦不一樣，影響範圍包含大甲區、大安區、外埔區、清水區、沙鹿區、梧棲區、龍井區、大雅區、西屯區、南屯區、烏日區等行政區，故本計畫依據各起降之航線範圍作為重大航空事故潛勢範圍。





資料來源：交通部民用航空局電子飛航指南(eaip.caa.gov.tw) 臺中/清泉崗機場航圖，民國114年7月。

圖4-1 臺中清泉崗機場飛行航線

(四)港埠系統

本市所屬海港部分以臺中港為主，高潛勢範圍以港灣內船席停泊等範圍作為高潛勢區域，而另外以全港區範圍作為中低潛勢範圍，警戒有可能所發生的爆炸、失火、碰撞等事故。

本計畫設定區域範圍內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4-3所示，其流程圖如圖4-2所示。

表4-3 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
道路系統				
高速公路主線	線	分向線左右寬度各20公尺	分向線左右寬度各50公尺	分向線左右寬度各100公尺
高速公路交流道匝道	線	車道中心線左右各10公尺	車道中心線左右各30公尺	—
快速道路主線	線	主線左右寬度各20公尺	主線左右寬度各50公尺	主線左右寬度各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	分向線左右各10公尺	—	—
軌道系統				
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
傳統鐵路平交道	點	半徑10公尺範圍	半徑20公尺範圍	半徑50公尺範圍
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	—
航空系統				
機場航空站	面	跑道中心線延伸各30公里；左右各1公里	—	—
港埠系統				
臺中港區	面	港埠碼頭區	臺中港區	—

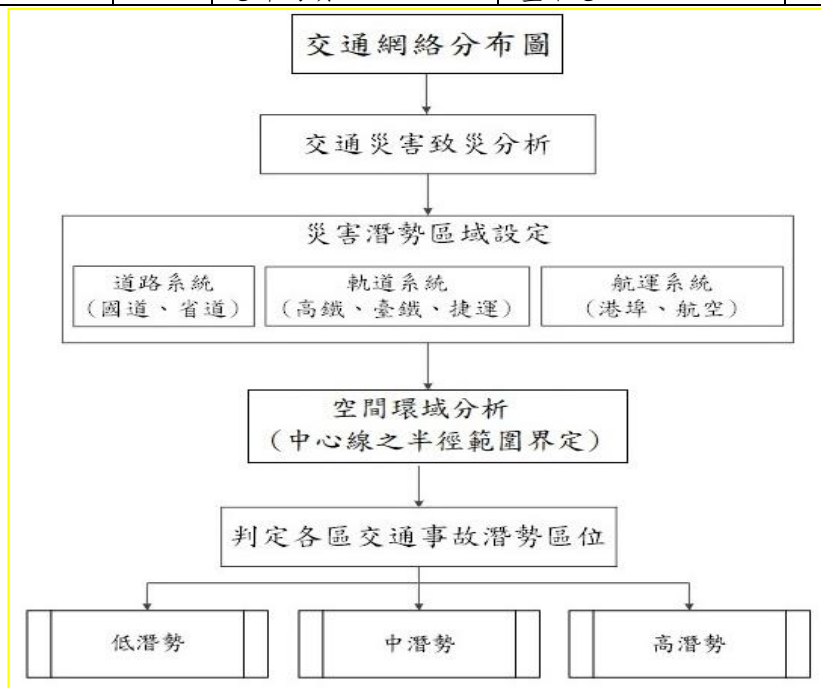


圖1-3-29 重大交通事故災害里別災害潛勢判定流程圖

二、重大交通災害潛勢分析

本區高事故潛勢區域如表4-4與圖4-3所示。一般道路系統以省道臺3線、臺10線、臺13線為高事故潛勢區域；國道部分，國道四號全線與交流道為高事故潛勢區域；軌道系統部分，傳統鐵路沿線與沿線平交道列為高事故潛勢區域。

表4-4 清水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
國道	路線別：國道三號、四號。 交流道系統：台中港系統、清水。 休息站：清水休息站	主線以道路中心線左右20公尺為主 交流道系統以路寬度10公尺為主。
快速道路	西濱快速道路臺61線	主線以道路中心線左右20公尺為主。
一般道路路段	省道臺1線、臺10乙線、臺17線	分向線左右各10公尺。
傳統鐵路	車站：台中港、清水。 路線：鐵路沿線。 平交道：海濱路、鰲峰路。	車站以1000公尺作為潛勢區。 鐵路沿線以10公尺作為高潛勢區。 平交道以方圓10公尺作為高危險潛勢區。
航空系統	航路行經路線。	寬度以1公里為範圍。

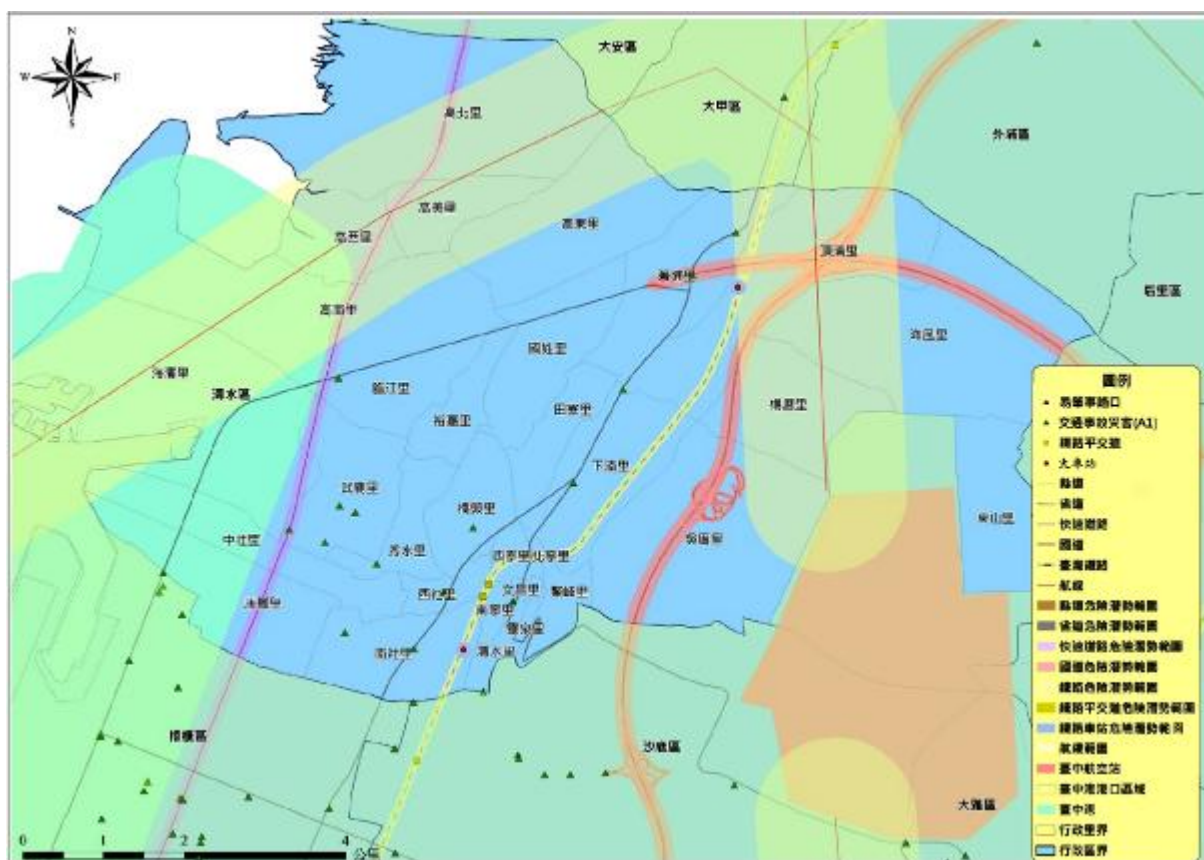


圖1-3-30 清水區重大交通災害潛勢圖

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，設置清水區災害防救會報，召集人由區長擔任，副召集人由主任秘書擔任，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，並依法訂定清水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，臺中市清水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、清水區公所(以下簡稱本所)所屬單位之災害防救業務權責

清水區各種災害之對口單位如表1-4-1所示。

表1-4-1 清水區各種災害之主管機關

災害種類	中央單位	市府主管單位	本所業務業管／對口單位	備考
風水災	內政部、經濟部	消防局、水利局	民政課 公用及建設課	
震災	內政部	消防局	民政課	
火災、爆炸災害	內政部	消防局	臺中市政府消防局第四救護救災大隊清水分隊	
旱災	經濟部	農業局	農業課	
公用氣體與油料管線、輸電線路災害	經濟部	經濟發展局	公用及建設課	
寒災	農業部	農業局	農業課	
土石流災害	農業部	水利局	農業課	
空難	交通部	交通局	臺中市政府警察局清水分局	通報

災害種類	中央單位	市府主管單位	本所業務業管／ 對口單位	備 考
陸上交通事故	交通部	交通局	臺中市政府警察局清水分局	通報
毒性化學物質災害	環境部	環境保護局	臺中市政府消防局第四救護救災救護大隊清水分隊	通報
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	本所對口單位	

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)協助罹難家屬辦理喪葬善後事宜。
- (五)其他有關業務權責事項。

二、本所公用及建設課

- (一)隨時注意氣象報告，做好防災整備及疏散避難等措施。
- (二)搶修所需工程機具、人力調配事項。
- (三)輕微災情之搶修、搶險及復舊事項。
- (四)調度車輛運送災民。
- (五)其他應變處理及有關業務權責事項。
- (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)協助辦理公園維護。
- (九)其他應變處理及有關業務權責事項。

三、農業課

- (一)有關農林漁牧業災害緊急搶救及災情查報。
- (二)土石流災害及應變中心成立事宜及聯絡災害潛勢溪流及土石流潛勢區域之里長。
- (三)其他應變處理及有關業務權責事項。
- (四)他農林漁牧業有關事項。

四、本所社會課

- (一) 救災民生物資之籌備及儲存事項。
- (二) 辦理受災民眾救濟糧食、救濟金應急發放事項。
- (三) 各界捐贈救災民生物資之接受與轉發事項。
- (四) 辦理避難收容處所之規劃、指定、分配佈置管理等事宜。
- (五) 辦理受災民眾之登記、接待、統計、查報管理事項。
- (六) 其他應變處理及有關業務權責事項。

五、本所人文課

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

六、本所秘書室

- (一) 辦理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、軍方支援人員之飲食、寢具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。

七、本所會計室

辦理災害搶救、緊急應變相關經費核銷事項。

八、本所人事室

辦理停止辦公及其他人事權責事項。

九、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、清水區清潔隊

- (一) 辦理災區廢棄物清理、污泥之清除及排水溝、垃圾場、戶外公共場所之災後消毒。
- (二) 辦理消毒藥品器材之支援供應及其他有關環保事項。
- (三) 其他有關業務權責事項。

二、清水區衛生所

- (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。

(五)其他有關業務權責事項。

三、臺中市警察局清水分局及本區轄內派出所

(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)辦理協尋、協助相驗罹難者屍體及遺物處理，以及有關外國人民事故與其他警務相關事項。

(四)其他有關業務權責事項。

四、臺中市政府消防局第四救災救護大隊清水分隊（以下簡稱清水消防分隊）

(一)辦理災害預報、警報、災情搜集彙整及通報事項。

(二)辦理消防系統災情查報、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清水營運所：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、欣彰天然氣股份有限公司台中港營業所：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。

六、台灣佳光電訊股份有限公司：負責有線電視網路、配線之搶修、維護事宜。

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

清水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(一)」、「搶修組(二)」、「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」、「農水署台中管理處清水工作站」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。本區公所災害應變中心編組架構圖參見圖1-4-1，本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(人文課課長兼副組長)。

(四)收容救濟組：由區公所社會課課長兼組長。

(五)搶修組(一)：由區公所公用及建設課課長兼組長。

(六)搶修組(二)：由區公所農業課課長兼組長。

(七)總務組：由區公所秘書室主任兼組長。

- (八)搶救組：由轄區消防分隊長兼組長，臺中市後備指揮部、五八砲指部、空軍第三聯隊派員擔任連絡官。
- (九)治安交通組：清水分局保安民防組組長兼任組長。
- (十)環保組：由清水區清潔隊隊長兼組長。
- (十一)醫護組：由清水區衛生所主任兼組長。
- (十二) 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運處、台灣自來水股份有限公司第四區管理處清水營運所、中華電信股份有限公司臺中營運處、欣彰天然氣股份有限公司台中港營業所、台灣佳光電訊股份有限公司及台灣中油股份有限公司油品行銷事業部台中營業處之各單位應設立與清水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。在國軍第五作戰區救災責任區的劃分中，臺中市清水區劃歸為中北災防區，由58砲指揮部負責本區災害防救任務。

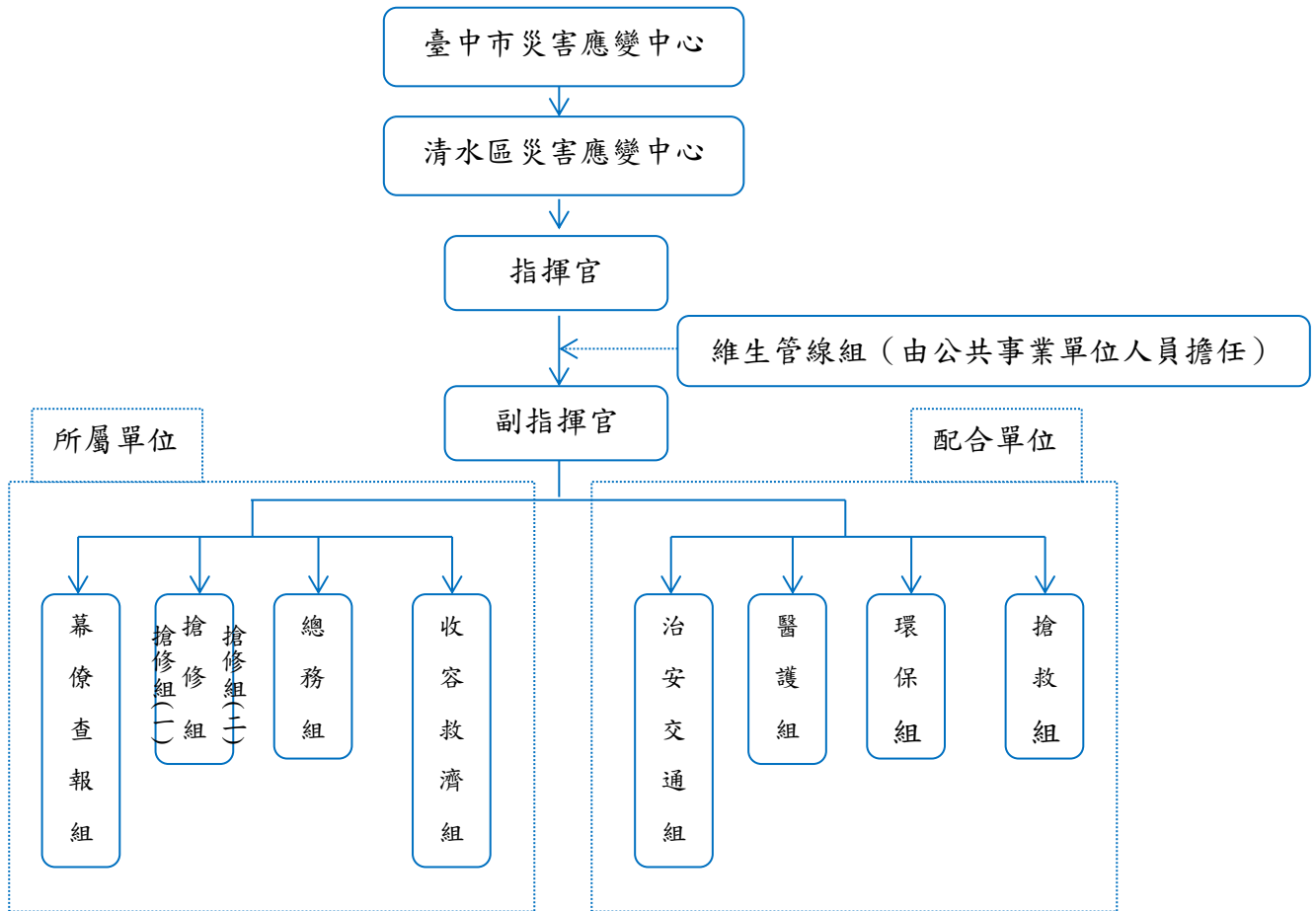


圖1-4-1 清水區災害應變中心編組架構圖

表1-4-2 清水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	區長兼任	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	清水消防分隊長兼組長，後指部及第五作戰區指揮部派員擔任聯絡官	<ol style="list-style-type: none"> 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. 應變警戒事項。 3. 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。 4. 協調國軍支援救災與運輸事項。 5. 其他有關重大災害之協調事項。
收容救濟組任務	區公所社會課課長兼組長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 救災民生物資之籌備及儲存事項。 2. 辦理受災民眾救濟糧食、救濟金應急發放事項。 3. 各界捐贈救災民生物資之接受與轉發事項。 4. 辦理避難收容處所之規劃、指定、分配佈置管理等事宜。 5. 辦理受災民眾之登記、接待、統計、查報管理事項。 6. 辦理罹難者家(親)屬救助金發放及慰問事宜。 7. 其他應變處理及有關業務權責事項。
醫護組	清水區衛生所主任兼組長	<ol style="list-style-type: none"> 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. 辦理臨時遺體安置場所消毒防疫輔導事宜。 7. 災民心理創傷之輔導。 8. 其他。

總務組	區公所秘書室主任兼組長	<ol style="list-style-type: none"> 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、寢具等供應及相關救災器材採購事項。 3. 軍方支援人員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	清水分局保安民防組長兼任組長	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 負責災區現場警戒、治安維護、交通秩序維持事宜。 3. 辦理協尋、協助遺體相驗及罹難者身分確認事宜。 4. 災區交通運輸之維護事項。 5. 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、人文課課長兼副組長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 負責指揮官幕僚作業事宜 2. 督導災害防救組織功能。 3. 勘查統計民間災情事項。 4. 洽請軍方支援事項。 5. 協助辦理危險地區民眾疏散撤離事項。 6. 協助辦理收容救濟事項。 7. 協助罹難家屬辦理喪葬善後事宜。 8. 其他有關業務權責事項。
搶修組(一)	區公所公用及建設課課長兼組長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聯絡災害潛勢溪流里長，隨時注意氣象報告，做好防災整備及疏散避難等措施。 2. 搶修所需工程機具、人力調配事項。 3. 輕微災情之搶修、搶險及復舊事項。 4. 調度車輛運送災民。 5. 其他有關業務權責事項。
搶修組(二)	區公所農業課課長兼任組長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有關農林漁牧業災害緊急搶救及災情查報。 2. 土石流警戒及成立應變中心事宜。 3. 其他應變處理及有關業務權責事項。 4. 其他農林漁牧業有關事項。
環保組	清水區清潔隊隊長兼組長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 急迫性垃圾清理工作。 2. 側溝堵塞疏濬工作。 3. 轄內路樹倒塌之清理。 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	由各事業機構人員擔任	<ol style="list-style-type: none"> 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。 6. 有線電視網路維護搶修工作。

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、農業課、清潔隊、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，提供擋水設施的設置。
- (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、清水分局。

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。

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。

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。

參、辦理單位

公用及建設課、農業課、民政課、社會課、清水消防分隊。

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、配合年度全國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、依據臺中市社區各防災計畫推動社區防災，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、農業課、民政課、社會課、清水消防分隊。

第四節 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

人文課、清水消防分隊、清泉消防分隊、公用及建設課、臺中市清水分局及各公共事業單位、國軍。

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

清水區清潔隊(臺中市政府環保局對口單位)。

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、清水分局。

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)擬依據中央主管機關衛生福利部疾病管制署相關規定制定防疫相關作業要點及傳染病通報作業要點。

(二)對於病媒蚊指數較高區域，應加強孳生源清除及複查等措施。

(三)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

清水區衛生所、清水區清潔隊。

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（維生管線端對口單位）、清水消防分隊、清水區清潔隊（臺中市環保

局對口單位)。

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)蒐集風水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、農業課、民政課、社會課、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)模擬風水災各種狀況並定期實施演練。
- (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映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，執行清水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

公用及建設課、農業課、民政課。

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、農業課、清水區衛生所、社會課、民政課、清水消防分隊。

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、公建課。

表2-2-1 臺中市政府及各區公所志工團體、NGO和民間企業團體資料清冊

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		
請各單位依附表格 式填報可提供防救 災相關資源之民間 團體，包含志工 隊、開口契約廠 商、非營利組織及 非政府組織等民間 團體名稱	填入該團 體/組織/ 廠商聯 絡人姓名	填入該團 體/ 組織/ 廠商聯 絡電話	可提供之防救災資源種類，包含人力(協助各項工作或提供專業服務)、 物資(食品、飲水、乾糧等)、機具(堆高機、通訊設備等)、車船(巡邏 車、垃圾車、橡皮艇等)及應急經費(補助金或災民子女獎助學金等)，或 其他與防救災相關工作之協助										是否 為口 約合 廠 商： <input type="checkbox"/> 否， <input type="checkbox"/> 是				
清水區疏散避難宣 慰中隊	陳月娟	0928-967827	宣 慰	20													
棟榔里守望相助隊	卓永祿	26270772 0931-670810	協 防、 疏 導、 通 報	69													
海濱里守望相助隊	周煌源	0927-783185	協 防、 疏 導、 通 報	50													
秀水里守望相助隊	蔡文勝	0911-140109	協 防、 疏 導、 通 報	50													
橋頭里守望相助隊	王木炎	0922-752713	協 防、 疏 導、 通 報	64													
國姓里守望相助隊	黃根松	26272349 0937-231882	協 防、 疏 導、 通 報	38													

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		
請各單位依附表格式填報可提供防救災相關資源之民間團體，包含志工廠、開口契約廠商、非營利組織及非政府組織等民間團體名稱	填入該團體/組織/廠商聯絡人姓名	填入該團體/組織/廠商聯絡電話	可提供之防救災資源種類，包含人力(協助各項工作或提供專業服務)、物資(食品、飲水、乾糧等)、機具(堆高機、通訊設備等)、車船(巡邏車、垃圾車、橡皮艇等)及應急經費(補助金或災民子女獎助學金等)，或其他與防救災相關工作之協助											是否 為口 約商： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
			報 協 防、 疏 導、 通 報	46													
下涌里守望相助隊	李右仁	0928-163508															
楊厝里守望相助隊	曾俊竹	0911-777736	協 防、 疏 導、 通 報	54													
南社里守望相助隊	劉榮勝	0920-936838	協 防、 疏 導、 通 報	55													
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122	技 工	2			挖 土 機	5台	卡 車	3台			砂 包	500			
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122					吊 車	2台									
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122					抓 斗 車	4台									
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122					鏟 土 車	4台									
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122					照 明	2台									
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122					混 泥 土	25m ³									
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122					發 電 機	1									
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122					抽 水 機	1									
沅展營造有限公司	蔡喬致	26572122					箱 型 石 籠	30m ³									
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925				食 米	30包										
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925				麵 條	5箱										
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925				泡 麵	8箱										
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925				調 理	80包										

112年臺中市
中清區天然災害
緊急搶修工程
開口契約

臺中市
中清區
天然災害
緊急搶修

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				
請各單位依附表格 式填報可提供防救 災相關資源之民間 團體，包含志工 隊、開口契約廠 商、非營利組織及 非政府組織等民間 團體名稱	填入該團 體/組織/ 廠商聯 絡人姓名	填入該團 體/組織/ 廠商聯 絡電話	可提供之防救災資源種類，包含人力(協助各項工作或提供專業服務)、 物資(食品、飲水、乾糧等)、機具(堆高機、通訊設備等)、車船(巡邏 車、垃圾車、橡皮艇等)及應急經費(補助金或災民子女獎助學金等)，或 其他與防救災相關工作之協助												是 否 為 開 口 約 合 商 廠 ： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			包 奶 粉	5罐												糧 食 及 生 用 品 應 共 約 契 契
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			餅 乾	30箱												
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			飲 用 水	50箱												
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			盥 洗 包	130 組												
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			衛 生 紙	15箱												
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			衛 生 棉	2箱												
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			尿 布	5箱												
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			急 救 箱	20箱												
清水區介順商行	蔡李美蘭	26222925			手 電 筒	40支												
伯國服裝有限公司	謝金標	26222925			帳 篷	5頂												
伯國服裝有限公司	謝金標	26222925			睡 袋	30個												
伯國服裝有限公司	謝金標	26222925			睡 墊	30件												
伯國服裝有限公司	謝金標	26222925			毛 毯	30件												
伯國服裝有限公司	謝金標	26222925			棉 被	30件												
伯國服裝有限公司	謝金標	26222925			上 衣	120 套												
伯國服裝有限公司	謝金標	26222925			褲 子	102 套												
伯國服裝有限公司	謝金標	26222925			免 洗 內 褲	100 套												
高仙營造有限公司	陳美雲	26231818						推 高 機	1台									
隆達電機廠	王顏翠琴	26237128						發 電 機	1台									
利隆電機廠有限公 司	楊燕山	26232535						抽 水 機	2台									
鰲峰環保志工第1小 隊	蔡春生	0932-568455	復 原	40														
鰲峰環保志工第2小 隊	黃賴桂娥	0910-598003	復 原	40														

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	
請各單位依附表格 式填報可提供防救 災相關資源之民間 團體，包含志 工隊、開口契約廠 商、非營利組織及 非政府組織等民間 團體名稱	填入該團 體/組織/ 廠商聯 絡人姓名	填入該團體/ 組織/廠商聯 絡電話	可提供之防救災資源種類，包含人力(協助各項工作或提供專業服務)、 物資(食品、飲水、乾糧等)、機具(堆高機、通訊設備等)、車船(巡邏 車、垃圾車、橡皮艇等)及應急經費(補助金或災民子女獎助學金等)，或 其他與防救災相關工作之協助											是否 為口 約商： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
隊																
鰲峰環保志工第3小 隊	周秋水	0928-916308	復 原	54												
海風環保志工小隊	周貴香	0921-506192	復 原	53												
南社環保志工第1小 隊	王顏素華	0921-388481	復 原	50												
南社環保志工第2小 隊	林淑萍	0921-601349	復 原	75												
糠榔環保志工小隊	陳信平	0937-775326	復 原	78												
下涌環保志工第1小 隊	林王淑因	0937- 588979(里)	復 原	65												
下涌環保志工第2小 隊	王進源	0937-283725	復 原	75												
海濱環保志工小隊	蔡財利	26265555	復 原	50												
秀水環保志工小隊	黃文喜	0928- 967827(里)	復 原	62												
臨江環保志工小隊	王麗雲	0937-437718	復 原	53												
北寧環保志工小隊	林麗寬	0975-853998	復 原	34												
南寧環保志工小隊	郭美英	0921-653576	復 原	50												
西寧環保志工小隊	王啓宗	0928-336266	復 原	35												
清水環保志工小隊	陳安吉	0928-916458		40												
靈泉環保志工小隊	陳添丁	0972-748269		36												
中興環保志工小隊	蔡俊樑	0933-743581		34												
武鹿環保志工小隊	蔡世川	0928-658977		62												
中社環保志工小隊	王瑜蘭	0933-553913		50												
裕嘉環保志工小隊	洪仁風	0911-117248		50												
西社環保志工小隊	楊以照	0972-509839		65												
甲南環保志工小隊	王建銘	0963-265433		58												
橋頭環保志工小隊	郭月春	0912-575871		39												
頂涌環保志工小隊	陳秀藝	0934-176327		50												
田寮環保志工小隊	周坤建	0930-098881		50												
高東環保志工小隊	戴彩雲	26110530		36												

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				
請各單位依附表格 式填報可提供防救 災相關資源之民間 團體，包含志工 隊、開口契約廠 商、非營利組織及 非政府組織等民間 團體名稱	填入該團 體/組織/ 廠商聯 絡人姓名	填入該團體/ 組織/廠商聯 絡電話	可提供之防救災資源種類，包含人力(協助各項工作或提供專業服務)、 物資(食品、飲水、乾糧等)、機具(堆高機、通訊設備等)、車船(巡邏 車、垃圾車、橡皮艇等)及應急經費(補助金或災民子女獎助學金等)，或 其他與防救災相關工作之協助												是 否 為 開 口 合 約 廠 商： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
國姓環保志工小隊	黃木水	0921-655608		41														
東山環保志工小隊	余湘琪	0928-336763		30														
楊厝環保志工小隊	陳素蘭	0935-201962		60														
高南環保志工小隊	陳仲楷	0937-233122		84														
高美環保志工小隊	蔡春梅	0937-283725		55														
高西環保志工小隊	洪曜南	0952-192248		40														
吳厝環保志工小隊	陳淑華	0919-817998		50														
文昌環保志工	楊雅慧	0916-606081		30														
清雲藥局	宋孟翰	04-26264893			棉花棒、藥膏、藥水等外傷處理醫療藥物	視需求應											114.0 7.10- 117.0 7.30	
樺新園藝有限公司	葉樹雄	0937-590337					協助災後復原等重建工作											114.0 7.10- 117.0 7.30

資料來源：清水區公所(更新日期：114年9月12日)

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，依據臺中市因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點，訂定清水區救災民生物資儲備與調度計畫，該計畫包含如下：

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，配合清水區防救災設備清冊，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

因應重大災害發生時，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。

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、清水分局、清水消防分隊。

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，可以提供二周至一個月災民收容安置的場所。
- 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、應對本區臨時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 清水區災民安置處所一覽表

資料來源：臺中市清水區公所；更新時間：114年9月

臺中市清水區避難收容處所一覽表					
編號	區別	收容場所名稱	收容場所地址	預估可收容人數	收容里別
1	清水區	建國國小教學行政大樓地下室	西社里建國路10號	200人	中社里、南社里
2	清水區	清水區公所	中社里鎮政路101號	137人	清水區全里
3	清水區	蟹峰社區活動中心(地下一樓)	蟹峰里大街路138-5號	40人	蟹峰里
4	清水區	清水國中學生活動中心	西社里蟹峰路250號	250人	橋頭里、西社里
5	清水區	清泉國中活動中心	菁埔里臨海路27-2號	150人	高東里、園社里
6	清水區	甲南國小風雨操場	菁埔里臨海路26號	125人	菁埔里、頂清里
7	清水區	三田國小禮堂1、2樓	田寮里三田路4號	400人	田寮里、下清里、裕嘉里
8	清水區	清水國小活動中心	南寧里光華路125號	300人	文昌、中興、清水、南寧里
9	清水區	西寧國小活動中心	西寧里五權東路50號	400人	西寧里、北寧里、橋頭里
10	清水區	青海國中弘德樓地下室	武鹿里中央路51-60號	250人	海清里、武鹿里
11	清水區	高美國小教學行政大樓地下室1樓	高美里護岸路37號	300人	高東、高西、高南、高北、高美里
12	清水區	大秀國小禮堂	武鹿里五權路336號	70人	秀水里、臨江里
		大秀國小朝陽樓地下1樓	武鹿里五權路336號	100人	秀水里、臨江里
13	清水區	糖榔國小禮堂	糖榔里中央路23-12號	70人	糖榔里
14	清水區	大橋國小A棟地下室	橋厝里蟹海路325號	50人	橋厝里、海風里
15	清水區	東山國小教學大樓1樓	東山里神清路6-1號	70人	東山里
16	清水區	吳厝國小	吳厝里吳厝路35號	30人	吳厝里
17	清水區	老人文康活動中心1樓	靈泉里清水街2號	50人	靈泉里
18	清水區	清水運動場	五權路、公正路交叉口	4,000人	清水區全里
19	清水區	秀水、武鹿聯合里活動中心	華江南街一段206號	56人	秀水里、武鹿里

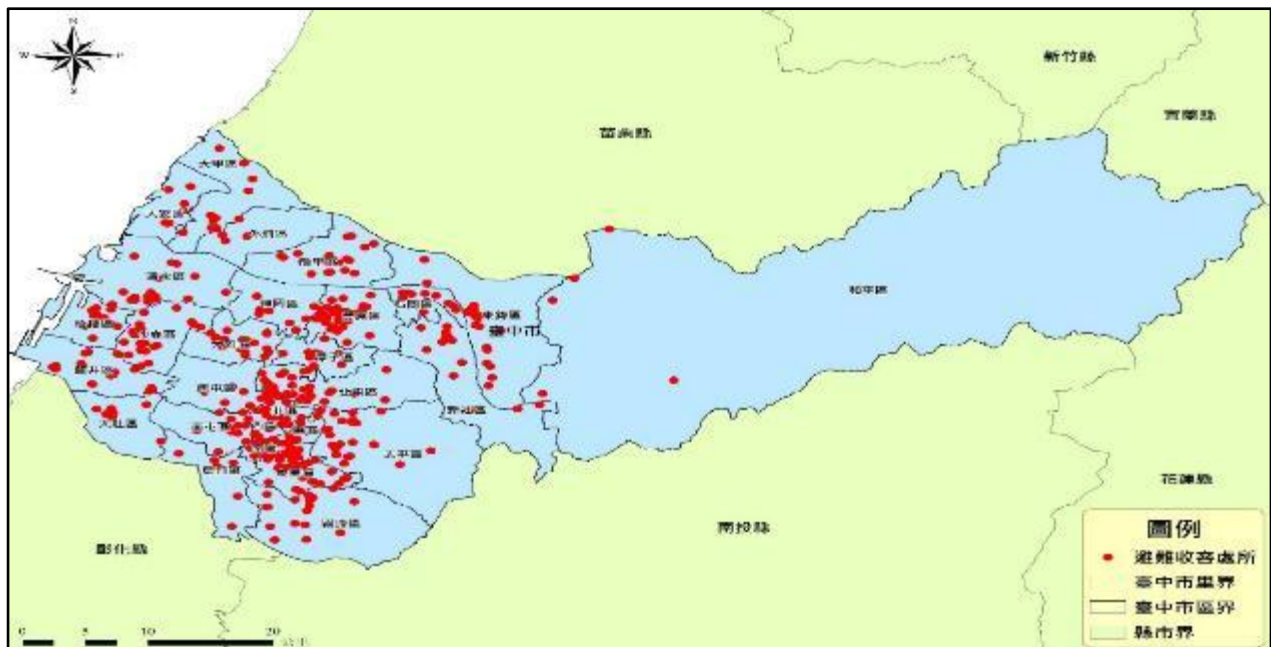


圖2-2-1 臺中市避難收容處所點位圖

參、辦理單位

社會課、各里辦公處。

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清水區風水災保全計畫。

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

社會課、民政課。

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、配合臺中市社區各防災計畫，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、本所視演練項目需要，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、農業課、民政課、社會課、清水消防分隊。

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，由區長兼任指揮官，主任秘書兼任副指揮官，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(清水分局)。

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、廣播或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、針對本區易受災地區，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、收容救濟組。

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、程序進行災民搜救。
- (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災民搜救及緊急救護。

二、辦理單位

搶救組、醫護組。

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. 專業心理輔導員進駐急救站，對現場受困災民及救災人員提供心理服務。
5. 醫護人員輪班安排。
6. 統計現場及後送醫院處置之傷病患數，向應變中心通報。

(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。

第六節 救災民生物資之調度與後勤供應

壹、工作重點

- 一、應依據臺中市因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點，訂定本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、應訂定本區緊急疏散、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，並進行災民安置作業。

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，能快速疏散避難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 災民安置

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、農業課、社會課、清水消防分隊、清水分所。

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

清水區清潔隊。

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

清水區衛生所。

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

清水區衛生所、清水區清潔隊。

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、農業課。

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(農業及建設課、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」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：逕向本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、受災民眾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災民安置及住宅重建原則辦理。

六、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，應廣為宣導使災民周知；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，以照顧災民短期之生活因應。

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，以照顧災民短期之生活因應。

參、辦理單位

秘書室、會計室、社會課、公用及建設課、農業課、人文課、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、清水區易淹水地區調查及分析

本區轄區境內主要河川為大甲溪與清水大排，於汛期期間應特別注意豪雨於道路側溝排水及瓶頸段溢淹與橋樑墩基沖刷之現象。本區所遭受之洪氾災害，主要為低窪地區局部淹水或豪大雨時排水不良造成之淹水情況。

貳、水災高潛勢地區防救對策

一、藉由本區各里廣播器系統加強防颱宣導廣播及加強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，加強廣播宣導，建議其儘早疏散移往至其他地勢較高的地區，利用各里廣播器系統加強宣導防颱資訊，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

平時抽水機之定期保養檢修與試轉（每一個月保養試車一次）。當颱風警報佈可能帶來豪雨時，隨時掌握最新狀況準備出動抽水機組排除該災區之積水，並檢視本所抽水機數量是否足夠。

三、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。對於本區轄區內區域排水及側溝淤積檢查及清疏，以維持原有通水斷面及通水量，並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，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，進行本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，本區近年多屬淹水事件如路面積水等，依災害事件及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 清水區風水災害短、中、長期計畫改善措施

短期	中期	長期
1. 對各里之高潛勢地區(如高北里、高西里、高南里等)進行減災防災宣導。 2. 配合市府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. 定期舉行教育訓練，強化基層防災人員素質。 3. 增加浸透、浸透池等之設施與透水性鋪裝之推廣。 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. 配合市府及相關單位持續進行排水系統整合與改善。 2. 強化防救災整合能量，建置災害電子長城水情平台。 3. 配合市府建立洪災欲報警示系統及防洪排水管理決策支援系統。

第二章 坡地災害

第一節 災害防救對策

臺中市政府於99年12月25日整併為臺中市且整體升格為直轄市，縣市整併後，山坡地範圍已由5129.36公頃擴大至43,964.36公頃，土石流潛勢溪流管轄範圍由原本臺中市北屯區3條土石流潛勢溪流擴大增列為110條(含太平區、外埔區、沙鹿區、和平區、東勢區、新社區、潭子區、霧峰區、北屯區)。

隨著山坡地範圍之增加，臺中市政府除須加強坡地災害防救及整備應變作為外，包括相關治理與管理業務之維持與強化，亦屬重要工作之一環。惟考量業務範圍及規模急速擴大，為期有效提高災害防救之效能，宜在災害預防對策上予以精進。在相關治理工程尚未完成之前，對於高潛勢崩塌地及土石流宜應評估其致災風險，並選定部分高風險區位加強即時監測設施及預警功能，隨時掌握現地水流及土砂之運移，以降低其致災機率和規模。為此，除了必須加強本市監測訊號無線通訊系統、涵蓋範圍及通訊品質外，亦應儘速建置防災資訊管理整合平台，以整合轄區內所有監測資料及有效展示、統計和分析研判災情，以供決策支援之用途。

第二節 短中長期改善措施

清水區坡地災害短、中、長期計畫改善措施如表3-2-2 所示，說明如下：

一、短程計畫改善措施

短程計畫改善措施主要著重於臺中市政府針對區級所發布之訊息，進行並配合緊急處理工作，茲就土石流潛勢溪流與崩塌應注意之事項分別臚列如下：

(一)土石流潛勢溪流

由於土石流潛勢溪流平時流量甚小或無水流，但豪雨時因地表逕流快速匯集，使其流量具有暴漲猛落之特性，加上溪床坡度陡峭及地質極為破碎，在較大流量下易使溪岸淘刷及溪床沖刷，進而發生河岸崩塌、土石淤積及流路不穩定等問題，故需加強治理，以減免災害發生。清水區之土石流潛勢溪流分佈於吳厝里，當發布土石流警戒預報，地方政府應依據當地實際狀況，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。

(二)崩塌地

清水區之崩塌地處理可大致分為下列四項原則：

1. 交通無法到達或陡峭岩坡無保全對象者，以自然演替或間接處理為原則。
2. 崩塌地中，除恢復植生、岩盤露出、農地使用、無道路可到達、已施設處理工程之崩塌地維持現狀外，其餘優先處理。
3. 崩塌地若危及保全對象時，優先處理。
4. 由衛星影像、空照圖分析及現場複核，擬定可採工程方式處理之崩塌地優先提出處理方案。

二、中程計畫改善措施

為了增進民眾防災意識，推動全民防災，中程計畫應落實防災宣導，以及相關保育治理工程規劃及實施。

(一)土石流潛勢溪流

1. 保全對象清冊之調查與建立：包含住戶、地址、人口、緊急聯絡人員及電話；保全對象清冊應分別置於災害應變中心、警察局、消防局及負責收容之社政單位各乙份。
2. 疏散避難路線演練：由市級公告疏散避難路線，地區實際演練除各公務部門、機關外，亦應通知所有保全住戶及邀請當地土石流防災專員、社區部落之教會、民間機構、團體、學校學生等參加，透過演練進行雙向互動，落實社區防災體系之建立。
3. 居民於颱風豪雨期間應注意土石流警戒區(黃色、紅色警戒)發布，並依土石流疏散避難圖疏散至當地緊急避難處所，並盡量利用現有道路，勿經過危險路段或陡坡區；不沿溪床或溪谷方向疏散。
4. 配合市政府集水區整體保育治理規劃。
5. 配合市政府實施保育治理措施。
6. 軟硬體設施之維護：定期維護監測系統，以維持其穩定。

(二)崩塌地

1. 配合市政府集水區整體保育治理規劃。
2. 配合市政府實施保育治理措施。
3. 軟硬體設施之維護：定期維護監測系統，以維持其穩定。

三、長程計畫改善措施

規劃相關之工程及非工程措施，以防止二次災害之發生。

(一)土石流潛勢溪流

1. 保全對象清冊及疏散避難路線圖應每年重新檢視更新。
2. 疏散避難路線演練：各區級單位應定期以實員實物對災害假設狀況實施動員模擬演練。
3. 隨時清查民生物資是否充足；如有缺乏，得視實際需要酌量購置或配置或向鄰近區調配支援，以防災害時物資缺乏之情況發生。
4. 準備防災應變用品，如表3-2-1 所示，隨時注意防災資訊，以備災害發生時可立即派

上用場。

表3-2-1 防災應備用品表

項次	類別	應備物品
1	通訊設備	手機、收音機、無線電、電池
2	飲食裝備	飲用水、口糧
3	貴重物品	現金、身份證、健保卡、存摺、印章
4	醫療用品	外傷包紮簡易急救藥品
5	照明設備	手電筒、蠟燭、打火機、火柴
6	救災用品	哨子、工具刀、繩索、滅火器
7	隨身衣物	雨具、鞋襪、保暖衣物

資料來源:行政院農業委員會水土保持局

5. 配合市政府集水區整體保育治理規劃。
6. 配合市政府實施保育治理措施。
7. 土石流潛勢溪流影響範圍執行定期巡檢，觀察水、砂與溪流邊界間變動情形。
8. 擇重點防災地區組訓成立「土石流防災專員」，教導居民平時應關心颱風豪雨訊息、並會使用簡易雨量筒、學習觀測土石流警戒雨量及進一步了解當地社區環境、土石流潛在威脅的地方等，進而可結合當地居民組成自主防災社區，共同協助土石流監測，以瞭解山區雨量變化並協助災情通報與疏散、撤離等工作，最後達到山區社區的民眾「人人懂防災，家家無災害」之目標。

(二)崩塌地

1. 處理崩塌地應以擾動程度最小之原則著手，並採以安全為基礎、生態及節能減碳為導向的工程方法，以減少對自然環境造成傷害。
2. 由相關單位之工程專業人員定期現場勘查崩塌情形並記錄之，以做為調整工程施作緊急程度之參考依據。
3. 配合市政府集水區整體保育治理規劃。
4. 配合市政府實施保育治理措施。

表3-2-2 清水區坡地災害短、中、長程計畫改善措施

期程 類型	短期	中期	長期
土石流潛勢溪流	清水區之土石流潛勢溪流分佈於吳厝里，當發布土石流警戒預報，地方政府應依據當地實際狀況，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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保全對象清冊之調查與建立： 包含住戶、地址、人口、緊急聯絡人員及電話；保全對象清冊應分別置於災害應變中心、警察局、消防局及負責收容之社政單位各乙份。 2. 疏散避難路線演練：由市級公告疏散避難路線，地區實際演練除各公務部門、機關外，亦應通知所有保全住戶及邀請當地土石流防災專員、社區部落之教會、民間機構、團體、學校學生等參加，透過演練進行雙向互動，落實社區防災體系之建立。 3. 居民於颱風豪雨期間應注意土石流警戒區(黃色、紅色警戒)發布，並依土石流疏散避難圖疏散至當地緊急避難處所， 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保全對象清冊及疏散避難路線圖應每年重新檢視更新。 2. 疏散避難路線演練：各區級單位應定期以實員實物對災害假設狀況實施動員模擬演練。 3. 隨時清查民生物資是否充足；如有缺乏，得視實際需要酌量購置或配置或向鄰近鄉鎮調配支援，以防災害時物資缺乏之情況發生。 4. 準備防災應變用品，隨時注意防災資訊，以備災害發生時可立即派上用場。 5. 配合市政府集水區整體保育治理規劃。 6. 配合市政府實施保育治理措施。 7. 土石流潛勢溪流影響範圍執行定期巡檢，觀察水、砂與溪流邊界間變動情形。 8. 擇重點防災地區組訓成立「土石流防災專員」，教導居民平時應關

		<p>並盡量利用現有道路，勿經過危險路段或陡坡區；不沿溪床或溪谷方向疏散。</p> <p>4. 配合市政府集水區整體保育治理規劃。</p> <p>5. 配合市政府實施保育治理措施。</p> <p>6. 軟硬體設施之維護：定期維護監測系統，以維持其穩定。</p>	<p>心颱風豪雨訊息、並會使用簡易雨量筒、學習觀測土石流警戒雨量及進一步了解當地社區環境、土石流潛在威脅的地方等；更甚者，進而可結合當地居民組成自主防災社區，共同協助土石流監測，以瞭解山區雨量變化並協助災情通報與疏散、撤離等工作，最後達到山區社區的民眾「人人懂防災，家家無災害」之目標。</p>
崩塌地	<p>1. 交通無法到達或陡峭岩坡無保全對象者，以自然演替或間接處理為原則。</p> <p>2. 崩塌地中，除了恢復植生、岩盤露出、農地使用、無道路可到達、已施設處理工程之崩塌地維持現狀外，其餘優先處理。</p> <p>3. 崩塌地若危及保全對象時，優先處理。</p> <p>4. 由衛星影像、空照圖分析及現場複核，擬定可採工程方式處理之崩塌地優先提出處理方案。</p>	<p>1. 配合市政府集水區整體保育治理規劃。</p> <p>2. 配合市政府實施保育治理措施。</p> <p>3. 軟硬體設施之維護：定期維護監測系統，以維持其穩定。</p>	<p>1. 處理崩塌地應以擾動程度最小之原則著手，並採以安全為基礎、生態及節能減碳為導向的工程方法，以減少對自然環境造成傷害。</p> <p>2. 由相關單位之工程專業人員定期現場勘查崩塌情形並記錄之，以做為調整工程施作緊急程度之參考依據。</p> <p>3. 配合市政府集水區整體保育治理規劃。</p> <p>4. 配合市政府實施保育治理措施。</p>

第三章 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。

(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昇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，藉由公路防救災計畫，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. 各工務段應就轄區易坍方災害路段預先公開發包訂定開口契約，辦理災害搶修時即可通知承商限時處理，並授權工程處、工務段查核金額以下緊急搶修工程可依採購法相關規定辦理，復建整治工程皆依採購法採公開發包方式辦理。
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

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

持續規劃新建海水淡化廠，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：

持續汰換老舊之油料、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

本區地震災害短、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

災害性地震發生後，大規模建築物損害及人命傷亡需要大量防救災資源進行救災工作。地震防災短期計畫改善措施首重救災應變資源整備，如救災機具、搶救設備、物資數量等資源之列管及分配，應變資源須考量震災發生時必須動員之人力、物力及經費做適宜之規劃。

本區內有大甲、鐵砧山及屯子腳斷層行經，鑑於921 集集地震對於本區所造成之重大傷害，短期工作重點應調查本區內及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清水里、南社里、下浦里、橋頭里及西社里。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。

應考量本區人口密集地區避難收容處所不足之受災民眾安置問題，短期內可廣設並公告戶外避難收容處所及緊急避難收容處所。為避免緊急避難收容處所遭受餘震侵襲或發生二次災害，目前列管之避難收容處所應定期進行耐震能力評估，亦可考量公園綠地、閒置空地之備援。

對於避難收容能量方面，應考量未來之人口增長及都市開發，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，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，使震災發生時足以發揮避難疏散及救災之功能。此外，因應未來社會人口老化的趨勢，震災避難與收容作業之軟硬體規劃應思考弱勢族群之避難收容策略。例如針對行動不便之高齡人口或殘障人士設置避難專用通道與收容空間。前述防災資訊應完整發佈並使民眾熟知，例如提供民眾防災避難地圖。

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3-3-1 清水區地震災害短、中、長期分年改善對策

短期	中期	長期
<ol style="list-style-type: none"> 1. 搶救災應變資源整備。 2. 避難收容處所劃設。 3. 弱勢族群之避難收容策略。 4. 救濟、救急物資資源整備。 5. 規劃防災公園，繪製防災避難地圖及公告。 6. 鄰近之斷層帶分布調查。 7. 人口稠密區災變因應措施。 8. 大規模災變因應措施。 	<ol style="list-style-type: none"> 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. 防災社區推動及檢討。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。

第四章 毒性化學物質災害

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，針對高潛勢毒化物區域，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310種毒性化學物質之數量與申報核可稽核。
- 二、相關事業單位如自來水公司須配合監測系統。
- 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

清水區毒性化學物質災害短、中、長期計畫改善措施如表3-4-1所示，各改善措施說明如下：

一、短期計畫改善措施

- (一)針對潛勢區(如下湳里、清水里)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，確保毒性化學物質運作設施之安全管理。
- (二)蒐集毒性化學物質災害特性與相關資料，針對清水區災害潛勢地區加強災害應變整備工作。

二、中程計畫改善措施

- (一)為避免災害時列管毒性化學物質因火災造成二次災害，本區之列管毒性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。
- (二)針對潛勢區毒化物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

- (一)宣導民眾防救災的觀念，並且定期安排毒性化學物質災害防救相關知識之教育訓練及災害防護講習。
- (二)推廣全民教育，建立全民毒性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。
- (三)整合現有國內聯防組織運作能量，輔導毒性化學物質運作者全面納入聯防體系。
- (四)建立毒性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3-4-1 清水區毒性化學物質災害短、中、長期計畫改善措施

短期	中期	長期
1. 針對潛勢區(如下滴里、清水里)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，確保毒性化學物質運作設施之安全管理。 2. 蒐集毒性化學物質災害特性與相關資料，針對清水區災害潛勢加強災害應變整備工作。	1. 針對潛勢區模擬各種毒性化學物質災害狀況並定期實施演練。 2. 毒化物運作場所或消防單位(如清水分隊)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. 建立毒性化學物質列管場所及風速、風向監控資訊平台。

第五章 重大交通事故災害

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。（農業課、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。（農業課、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。（農業課、公用及建設課、臺中市警察局清水分局）

第二節 短中長期改善措施

清水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 線、臺10 乙線、臺17 線為重要交通事故危險潛勢

區域，在快速道路部分則是以國道三號、四號清水交流道系統以及省道級西濱快速公路臺61 線，其快速道路有屬專用路權之，因此車流交會事故易發生於匝道處，故將其列為重大事故潛勢區。分年改善對策分別列於表3-5-1～表3-5-3。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。

飛航於短期針對潛勢區內之民眾，加強各種飛航防災教育為主，並宣導飛安相關安全知識；中期長期則須建立各種災害緊急應變處理作業程序與空難事故演習，確保飛航安全。

表3-5-1 清水區公路交通事故分年改善對策

短期	中期	長期
1. 臺1 線、臺10 乙線、臺17 線、西濱快速公路臺61 線、國道三號、四號清水交流道系統下匝道應設立減速標線與跳動路面，並告知速限，降低車速。 2. 臺1 線、臺10 乙線、臺17 線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. 臺1 線、臺10 乙線、臺17 線尖峰時間加強警員疏導，並加強違規轉彎執法。	1. 禁止行人與腳踏車穿越西濱快速公路臺61 線、國道三號、四號清水交流道系統之車流，須繞道以從高架橋下通行；增設超速電子執法儀器。 2. 針對中清路、中華路以及快速道路等易肇事路口，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 線、臺10 乙線、臺17 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. 臺1 線、臺10 乙線、臺17 線、中清路、中華路以及快速道路等易肇事路口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3-5-2 清水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(如清水消防分隊)建立合作關係，事故時能立即救援。	1. 清水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。

表3-5-3 清水區飛航交通事故分年改善對策

短期	中期	長期
1. 於潛勢區內，超高層建物要求設置警示燈。 2. 定期辦理飛安事故搶救演習、訓練，強化救災應變及動員能力。	1. 如發生飛安事故，事前須規劃民眾疏散撤離或臨時避難收容處所。 2. 平時應加強救災設備器材資料庫建置，並擬定管理、	1. 建立動員人力編組，擬定通聯方式，並確保通訊暢通，一有空難災害發生時及能動員相關人力投入災害現場。

	保養、檢查等對策。於潛勢區建立各種災害緊急應變處理作業程序，如設置緊急應變中心。	2. 與消防單位(如清水消防分隊及清泉消防分隊)與醫療單位(澄清醫院、榮總)合作，如發生飛安事故，能立即將傷患送往救治。必要時，協請地區國軍、民間救難組織支援。
--	--	--

第六章 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，災民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(如嚴重急性呼吸道症候群)；或長時期連續傳播，如痢疾、傷寒、急性病毒性A型肝炎等。

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，災民沒有適當庇護處所，造成傳染病爆發。

(三)人為散播：因人為因素而導致的生物病原災害，如實驗室意外或恐怖攻擊。

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-找到並消滅污染源，例如找出污染的食物並進行處理，或對水源進行消毒。

(二)傳遞環節(病媒或儲主動物)中斷或消除-在人與人之間、環境與人之間、動物與人之間阻斷傳播，例如進行環境消毒、加強港口檢疫、確保衛生條件等。

(三)個案管理-對感染者進行妥善的隔離和治療，防止疫情進一步擴散，這包括將患者送醫診治、進行健康追蹤等。

貳、天然氣事業、油料管線與輸電線路災害

天然氣事業、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

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。

依該計畫修正本段內容及災害規模分級：

三級：一供水區水情燈號綠燈，並經水利署各區水資源分署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：區分為以下兩種狀況，一為應變層級係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；另一為應變層級係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。

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，依火災所造成之損失不同，將火災分為：

1. 造成人員死亡、無生命徵象或失蹤之火災、爆炸。
2. 受傷送醫人數達三人以上之火災、爆炸。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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，造成災患者。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。

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、天然氣、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，依據臺中市因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點，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，對臨時避難收容處所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。

(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，對安全避難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**避難收容所，

需特別注意弱勢族群照護，並進行災民安置作業。

- 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處所糧食、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、程序進行災民搜救。
- 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，藉以支接受災民眾生活重建。
- 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

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

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」。爰此，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。

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。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。

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。

第二章 短、中、長期計畫分年執行重點

清水區公所短、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	清水區災害應變中心建置及設備補充	確定應變中心位置及隔間、增加應有設備。	短期	主辦課室： 民政課 協辦課室： 秘書室	1. 本所防災中心作業經算：20,000元。 2. 本所第一預備金：96,000元。	另向消防局申請相關設備，由消防局統籌購置。

2	建立防災 Line 組群	增設里長組群，並請所有里長加入。	短期	主辦課室： 民政課	0	目前族群： 1. 民政課族群(含里事)。 2. 里長聯誼會族群(本所及台電有加入)。 3. 本區災害應變中心群組。
3	臺中市災害防救深耕第2期計畫	配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。	短期	主辦課室： 民政課 協辦課室： 本所各相關災害防救編組單位	本所防災中心作業經算：5,000元。	
4	修訂區級防災計畫	依規定每2年進行修訂： 1. 於召開年度防災會報(至少2次)，進行檢討，並提出修正內容後，進行討論及修訂。 2. 另配合上級機關增(修)定之防災計畫，進行增(修)定。 3. 定期	長期(每2年定期辦理)	主辦課室： 民政課 協辦課室： 本所各相關災害防救編組單位	本所防災中心作業經算：8,000元。	目前為112年版本。
5	本市災害防救協力廠商、民生物資開口契約及物資供應協定契約	每年簽訂之契約： 1. 開設應變中心時搶救之協力廠商。 2. 民生物資開口契約及物資供應廠商。	長期(每年度定期辦理)	主辦課室： 公用及建設課 社會課 協辦課室： 民政課	1. 公用及建設課：由水利局補助100萬元。 2. 社會課：由社會局補助7萬7仟元支應。	1. 搶救之協力廠商至少1家。 2. 民生物資廠商至少3家。
6	EMIC系統教育訓練	1. 配合消防局辦理EMIC訓練，派員參加訓練。 2. 每月配合消防局EMIC進行演練，另請相關課室配合演練。	長期(每年度定期辦理)	主辦課室： 民政課 協辦課室： 本所各相關災害防救編組單位	本所防災中心作業經算：1,000元。	1. 要求取得”我的e政府”帳號、密碼。 2. 加強查報演練。

7	防災兵棋推演及實兵演練	<ol style="list-style-type: none"> 爭取上級補助，辦理實兵演練。 依地區災害情形，辦理兵棋推演。 	長期 (每年 度定期 辦理)	主辦課室： 民政課 公用及建設 課 協辦課室： 本所各相關 災害防救編 組單位	<ol style="list-style-type: none"> 公用及建設課：水利局補助2萬元。 民政課：防災中心作業經費：1,000元。 	110年辦理地震兵棋推演及水災實兵演練。 本(110)年度預辦理複合式兵棋推演。
8	防災宣導	<ol style="list-style-type: none"> 簡易避難處所之印製及分送。 災害防救宣導資料印製及分送。 簡易避難處所及災害潛勢圖上網宣導。 汛期期間利用跑馬燈宣導(本區具有3處)。 利用里鄰長研習進行宣導(將宣導資料列入講義)。 	長期 (每年 度定期 辦理)	主辦課室： 民政課	民政課：防災中心作業經費：5,000元。	
9	防災收容演練	<ol style="list-style-type: none"> 檢視防災救濟物資及清查。 規劃發放程序及配置圖。 演練發放及收容。 	長期 (每年 度定期 辦理)	主辦課室： 社會課	社會課：由社會局補助2萬元支應。	
10	防災器具維護及補充	<ol style="list-style-type: none"> 每月定期檢測及保養。 損壞維修。 依實際需求補充。 	長期 (每年 度定期 辦理)	主辦課室： 公用及建設 課	公用及建設課：50,000元，由本所設施及機械設備養護費項下支應。	
11	設置有線電視及線路維修	於成立災害應變中心時，進行檢視災害強度及損壞程度。	長期 (每年 度定期 辦理)	主辦課室： 民政課	民政課：5000元，由本所監視器費用項下支應。	
12	災情查通報訓練	<ol style="list-style-type: none"> 對里幹事之訓練，上、下半年各1次。 對里鄰長之訓練，利用里鄰長研習時，進行訓練。 	長期 (每年 度定期 辦理)	主辦課室： 民政課	民政課：5000元，由本所區里行政費項下支應。	
13	設立避難收容處所之	每年1處避難處所指示	長期	主辦課室：	由贊助廠商提	預算月為20,000

	指示牌	牌。	(每年 度定 期辦 理)	民政課	供。	元，每年至少設置1 處。
14	環保志工隊訓練	配合災後復原工作之進 行。	長期 (每年 度定 期辦 理)	主辦課室： 民政課	民政課：21000 元，由本所環保 預算項下支應。	1. 災後復原。 2. 器具補充。
15	守望相助隊訓練	配合災情查報及巡守。	長期 (每年 度定 期辦 理)	主辦課室： 民政課	民政課：12000 元，由本所守望 相助隊預算項下 支應。	
16	民防團訓練	配合災情查報及宣慰事 宜。	長期 (每年 度定 期辦 理)	主辦課室： 民政課	民政課：16000 元，由本所民防 團訓費用預算項 下支應。	
17	防災人員安全設備	增加防災人員之安全配 備。	長期 (每年 度定 期辦 理)	主辦課室： 民政課 秘書室	民政課：5,000 元，由防災中心 作業經費支應。 秘書室：5000 元，由一般事務 費項下支應。	逐年補充安全帽、 雨衣、雨鞋、手套 等。
18	韌性社區(臨江里)說 明會、訓練及相關證 照取得。	配合修防局、逢甲大學 協力團隊進行輔導、訓 練等。	長期 (每年 度定 期辦 理)	主辦課室： 民政課	民政課：10,000 元，由防災中心 作業經費支應。	

第三章 執行評估

壹、目的

執行「清水區地區災害防救計畫」所列之各項重點工作，及評估相關災害防救工作之執行績效，特訂定年度災害防救計畫自評表，評核本區相關災害防救工作之執行績效與成果。

貳、評核之時機

於每年災防會對臺中市政府實施防災業務評核前，完成本區相關災害防救年度自我評核作業。並將評核之結果報該年度之「清水區災害防救會報」備查。

參、評核之方式

本區災害防救會報應每年定期召開防救災工作自評會議共同組成評鑑團隊，依本區災害防救計畫自評表進行成效評估，如表4-2-1所示。公所地區災害防救計畫評核方式說明如下。

填報自評表：由公所自行填報「清水區地區災害防救計畫自評表」。

評鑑團隊審查：本公所依「清水區地區災害防救計畫自評表」之內容，準備相關審查文件，由清水區災害防救業務績效評鑑團隊依既定之日期及地點完成審查評核工作。

本區災害防救工作之績效評估之實行，主要以「地區災害防救計畫自評表」之書面檢視，並透過清水區災害防救業務績效評鑑團隊參與訪評的過程，以掌握公所災害防救業務之執行成效。

- 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

表4-2-1 清水區地區災害防救計畫自評表

基本項目	項目	內容	評核欄				備註否 (配 分)
			否	是			
				丙	乙	甲	
危險評估之掌握	計畫區域調查	主要交通路線是否完善					2.5
	防災地圖製作	是否已建立本區淹水潛勢地圖					2.5
		是否已建立本區坡地災害潛勢地圖					2.5
		是否已建立本區簡易疏散避難圖					2.5
防災體制之建置	災害應變體系	應變中心開設：是否已律定應變中心開設基準與成立方式					2.5
		應變中心進駐：編組人員聯絡名冊是否建立，各相關單位緊急聯繫電話保持常新					2.5
		應變中心分工：是否明確分工執掌分組					2.5
		應變中心設備整備：是否檢查災害應變中心設備並有紀錄（衛星電話）					2.5
	應變中心防救災機具整備檢查					2.5	
預算	是否按年度地區災害防救計畫編列預算及執行經費					2.5	
計畫與防救對策	水災、地震、坡地災害防救對策	各相關災害防救業務單位是否於防汛期前完成道路設施巡查工作					2.5
		各相關災害防救業務單位是否完成排水設施之排水功能巡查工作					2.5
		各相關災害防救業務單位是否完成所有管線、人孔淤積巡查及疏通，維持系統正常					2.5
		針對可能因地震因素產生崩塌之區域，其區域之坡地工程或相關設施巡查工作通報，諸如擋土牆、防砂壩、邊坡穩定設施等					2.5
相關防救災資源整備	救災器材及人力之整備	是否已訂定本區防救災設備清冊					2.5
		是否已訂定搶救設備調度與供應機制					2.5
		是否已完成各類開口合約廠商簽定					2.5
	防救災物資之整備	是否已規劃救災物資儲備場所，並建立救災物資儲備場所基本資訊					2.5
		是否已規劃糧食、飲用水及民生必需品安全儲備量					2.5
		是否已規劃救災物資配發使用程序					2.5
		是否已與鄰近區域供應物資廠商簽訂開口合約					2.5
避難場所	是否已運用學校、社區活動中心等符					2.5	

規劃與管理		合安全檢查公共設施，規劃災民收容安置的場所						
		是否已調查避難收容所基本資料：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						2.5
		是否已完成計畫區內避難收容所調查清冊						2.5
		是否已規劃避難收容所開設時機、作業程序						2.5
		是否已規劃避難收容計畫與避難救災路線						2.5
危險地區保全資料庫		是否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						2.5
		是否制訂計畫區水災潛勢地區保全計畫						2.5
災情查報與資訊設備	災情查報	災情查報流程及作業程序是否完整可行						2.5
		災情查報人員聯絡名冊是否完整，並定期更新						2.5
		是否已和災情查證相關機關設置聯繫窗口						2.5
	資通訊設備	是否定期辦理衛星電話維護與保養並有紀錄						2.5
防災社區與教育訓練	防災社區	是否推廣防災社區，辦理社區居民防救災基本訓練						2.5
	教育訓練	是否宣導防災地圖與基本防救災觀念，使民眾熟悉災害預防措施及避難方法等						2.5
		是否定期進行防救災演習與演練						2.5
災後復原重建事項之整備	災後緊急復原相關事項	是否已簽訂道路災害搶險、搶通及復原工程開口合約						2.5
		是否已規劃災區環境清理規定						2.5
	受災民眾生活重建之支援	是否已建立罹難者服務之規劃						2.5
		是否已規劃災民救助及慰問（受災證明、災害救助金、災害減免）相關事項						2.5
		是否已規劃災民暫時性收容之旅宿開口契約						2.5

肆、評核之計分與獎懲

一、計分方式

(一) 評分基準說明

「優」—已完成相關整備工作，並有具體、完整之資料或成效。

「甲」—已完成規劃之相關整備工作，並有依查證項目準備相關資料，但仍有待改善之處。

「乙」—尚未進行相關整備工作，或已著手規劃部分事項並有資料佐證，但經發現有相關缺失需辦理改善。

「丙」—經查證整體準備工作不充分，佐證資料不足且未規劃相關應辦理事項，相關缺失亦有立即督促改善之必要。

「否」—經查證未予準備相關整備工作及佐證資料，或經發現有重大缺失。

(二) 每項之各小題配分，以2分計，評核「優」者得2.5分、「甲」者得2分、「乙」者得1.5分、「丙」者得1分、「否」者得0分。

(三) 每項由評核單位評分並加以平均，所得總分之計算採用累加法，由各小題所得分數加總計算，總分為100分。

(四) 依本區地區災害防救計畫自評表進行成效自評，評分等第區分：1.特優：90分以上。2.優等：85分以上，不及90分。3.甲等：80分以上，不及85分。4.乙等：70分以上不及80分。5.丙等：60分以上不及70分。6.丁等：60分以下。

(五) 本區災害防救會報應依評分結果進行獎懲。

二、公所評核結果評分達80以上，行政獎勵標準

(一) 評分(90~100分)：計畫承辦主管、承辦人各記功乙次，其他相關編組單位業務承辦人員嘉獎貳次乙名，嘉獎乙次二名。

(二) 評分(85~89分)：業務承辦主管、承辦人各記嘉獎貳次，其他相關編組單位業務承辦人員嘉獎乙次二名。

(三) 評分(80~84分)：業務承辦主管各嘉獎乙次，業務承辦人嘉獎貳次，其他相關防災編組單位業務承辦人員嘉獎乙次乙名。

三、執行本案績劣(評分低於60分)之承辦團隊，併案檢討議處。