

臺南市地區災害防救計畫 總目錄

臺南市地區災害防救計畫對照表	0-1 ~ 0-146
第一編 總則	1-1 ~ 1-184
第二編 災害共同對策	2-1 ~ 2-88
第三編 風水災害	3-1 ~ 3-11
第四編 坡地災害	4-1 ~ 4-11
第五編 地震災害	5-1 ~ 5-12
第六編 毒性及關注化學物質災害	6-1 ~ 6-23
第七編 其他災害	
第一章 火災與爆炸災害.....	7-1-1 ~ 7-1-15
第二章 森林火災災害.....	7-2-1 ~ 7-2-5
第三章 旱災	7-3-1 ~ 7-3-15
第四章 寒害	7-4-1 ~ 7-4-5
第五章 公用氣體、油料管線及輸電線路災害	7-5-1 ~ 7-5-13
第六章 空難、海難、陸上交通事故災害	7-6-1 ~ 7-6-11
第七章 輻射災害	7-7-1 ~ 7-7-18
第八章 生物病原災害	7-8-1 ~ 7-8-15
第九章 動植物疫災	7-9-1 ~ 7-9-12
第十章 懸浮微粒災害	7-10-1 ~ 7-10-14
第十一章 礦災災害	7-11-1 ~ 7-11-8
第八編 災害防救執行重點、災害防救預算編列與考核....	8-1 ~ 8-10
第九編 中央轄管特區.....	9-1 ~ 8-18

附件(資料光碟)

附件一	臺南市各級災害應變中心作業要點	附-1
附件二	臺南市各災害標準作業程序	附-46
附件三	臺南市古蹟清冊.....	附-76
附件四	臺南市歷史風水災害事件	附-86
附件五	各單位防救災資源	附-95
附件六	臺南市防災公園.....	附-249
附件七	臺南市政府封橋標準作業程序	附-251
附件八	臺南市災後廢棄物緊急暫(堆)置點.....	附-262
附件九	政府及民間相關海難救護機構	附-263
附件十	臺南市毒性化學物質災害疏散避難規劃	附-267
附件十一	載客小船海難災害通報及救援作業	附-288
附件十二	臺南市轄內放射性物質使用場所名冊	附-294
附件十三	臺南市各行政區主要觀光資源及發展表	附-354
附件十四	臺南市復原重建標準作業流程	附-361
附件十五	水災及土石流災害前進指揮所	附-366
附件十六	臺南市政府民間協力團體聯絡名冊	附-371
附件十七	臺南市歷年災害準備金支用情形表	附-374
附件十八	中央轄管特區應變計畫	附-375

臺南市地區災害防救計畫修訂對照表

● 全文統一修正內容

項次	110 年計畫	112 年增修訂	修正依據/說明
	內容	修正內容	
1	土石流災害	土石流及大規模崩塌災害	依據災害防救法修訂情形辦理。
2	毒性化學物質災害	毒性及關注化學物質災	依據災害防救法修訂情形辦理。
3	各編章節「避難收容場所」、「社福機構」、「長期照顧機構/安養機構及其他老福機構」、「生物恐怖災害事件」	各編章節將「避難收容場所」、「社福機構」、「長期照顧機構/安養機構及其他老福機構」、「生物恐怖災害事件」文字修正為「 <u>避難收容處所</u> 」、「 <u>衛福機構</u> 」、「 <u>老人福利機構</u> 」、「 <u>生物病原恐怖攻擊</u> 」。	參照生物病原災害防救業務計畫第七版修訂重點說明辦理。
4	身障	身心障礙者	依據因應弱勢族群於減災整備應變復原整體性作為對策工作會議建議修正。
5	管線單位	統一修正為「 <u>各公用事業單位</u> 」	因應熱浪、生物病原及缺電複合型災害對策會議建議修正。
6	行政院農委會水土保持局	行政院 <u>農業部農村發展及水土保持署</u>	行政院災害防救辦公室馮德榮參議初稿審查意見修正。
7	農田水利會	農業部 <u>農田水利署嘉南管理處</u>	因應組織改造調整單位名稱。
8	農委會林務局農林航空測量所	<u>農業部林業及自然保育署航測及遙測分署</u>	因應組織改造調整單位名稱。
9	農委會林務局	<u>農業部林業及自然保育署</u>	因應組織改造調整單位名稱。
10	行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處	<u>農業部林業及自然保育署嘉義分署</u>	因應組織改造調整單位名稱。

項次	110 年計畫	112 年增修訂	修正依據/說明
	內容	修正內容	
11	行政院農業委員會水土保持局臺南分局	<u>農業部農村發展及水土保持署臺南分署</u>	因應組織改造調整單位名稱。
12	行政院農業委員會水產試驗所海水繁養殖研究中心	<u>農業部水產試驗所海水養殖研究中心</u>	因應組織改造調整單位名稱。
13	行政院農業委員會畜產試驗所	<u>農業部畜產試驗所</u>	因應組織改造調整單位名稱。
14	行政院農業委員會漁業署漁業廣播電臺	<u>農業部漁業署漁業廣播電臺</u>	因應組織改造調整單位名稱。
15	行政院農業委員會嘉南管理處	<u>農業部農田水利署嘉南管理處</u>	因應組織改造調整單位名稱。
16	土石流防災資訊網	<u>土石流及大規模崩塌防災資訊網</u>	因應組織改造調整網頁名稱。
17	林務局	<u>林業及自然保育署</u>	因應組織改造調整單位名稱。
18	畜牧處	<u>畜牧司</u>	因應組織改造調整單位名稱。
19	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	<u>農業部動植物防疫檢疫署</u>	因應組織改造調整單位名稱。
20	防檢局	<u>防檢署</u>	因應組織改造調整單位名稱。
21	環保署	<u>環境部</u>	因應組織改造調整單位名稱。
22	行政院環境保護署化學物質局	<u>環境部化學物質管理署</u>	因應組織改造調整單位名稱。
23	空保處	<u>大氣司</u>	因應組織改造調整單位名稱。
24	原能會	<u>核安會</u>	因應組織改造調整單位名稱。

項次	110 年計畫	112 年增修訂	修正依據/說明
	內容	修正內容	
25	行政院原子能委員會	<u>核能安全委員會</u>	因應組織改造調整單位名稱。
26	經濟部中央地質調查所	<u>經濟部地質及礦業管理中心</u>	因應組織改造調整單位名稱。
27	經濟部水利署南區水資源局	<u>經濟部水利署南區水資源分署</u>	因應組織改造調整單位名稱。

●總則

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一章 計畫緣起與目的	第一節 計畫依據 ……災害防救法(民國 89 年 7 月 19 日公布，民國 108 年 5 月 22 日修正)第二十條規定…(略)。及其施行細則第九條規定：…(略)	1-1	第一節 計畫依據 ……災害防救法(民國 89 年 7 月 19 日公布，民國 <u>111 年 6 月 15 日</u> 修正)第二十條規定…(略)。及其施行細則第 <u>八</u> 條規定(<u>民國 90 年 8 月 3 日公布，民國 111 年 12 月 12 日</u> 修正)：…(略)	1-1	依災害防救法、災害防救法施行細則更新情形增修訂。
	第四節 計畫架構及重點內容 本計畫分八編，第一編為總則、第二編為災害共同對策、第三編為風水災災害、第四編為坡地災害、第五編為地震災害、第六編為毒性化學物質災害、第七編為其他災害及第八編為災害防救執行重點、災害防救預算編列與考核，各編分別針對臺南市地區環境、防救災組織架構以及各項災害防救災對策…(略)	1-2	第四節 計畫架構及重點內容 本計畫分 <u>九</u> 編，第一編為總則、第二編為災害共同對策、第三編為風水災災害、第四編為坡地災害、第五編為地震災害、第六編為毒性化學物質災害、第七編為其他災害、 <u>第八編為災害防救執行重點、災害防救預算編列與考核及第九編中央轄管特區</u> ，各編分別針對臺南市地區環境、防救災組織架構以及各項災害防救災對策…(略)	1-2	依本次編修內容，調整計畫架構說明及臺南市地區災害防救計畫架構圖。
	第四節 計畫架構及重點內容 圖 1-1-4-1 臺南市地區災害防救計畫架構圖	1-3	第四節 計畫架構及重點內容 <u>圖 1-1-4-1 臺南市地區災害防救計畫架構圖</u>	1-3	
	第五節 計畫擬定及運用原則 …… 災害防救法施行細則第九條之規定：…(略)	1-4	第五節 計畫擬定及運用原則 …… 災害防救法施行細則第 <u>第八條</u> 之規定：…(略)	1-4	依災害防救法施行細則更新情形增修訂。
	第五節 計畫擬定及運用原則 一、擬定原則	1-5	第五節 計畫擬定及運用原則 一、擬定原則	1-5	依 110 年增修訂內行更新說明。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	(三)地區災害防救計畫內容應為各類型災害之基本防救對策，依據災害防救法中所明列的法定災害來進行相關減災、整備、應變及復原的工作及對策研擬，因此於 108 年度增修訂時將原重大海洋汙染、古蹟及歷史建築物災害專章刪除回歸至相關業務權責中說明，並將可透過模擬技術推估災害損失或曾有相關災害案例災害類型以專編方式呈現，因此將毒性化學物質調整為專編(第六編)，並於第七編其他災害中新增懸浮微粒災害(第十章)。		(三)地區災害防救計畫內容應為各類型災害之基本防救對策，依據災害防救法中所明列的法定災害來進行相關減災、整備、應變及復原的工作及對策研擬，因此於 <u>110 年納入大規模災害思維，並重新律定復原重建對策、確認重建組織主政機關，增列礦災及乾旱衍伸的疾病因應對策、救災及物資據點聯外道路、救災集結據點、災害現場指揮體系、推動無障礙大眾運輸工具、毒性及關注化學物質聯防組織等相關對策與內容。</u>		
	第六節 計畫檢討修正之期程與時機 本地區災害防救計畫應參照災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫、地區災害潛勢特性及相關科技研究成果、災害發生狀況及其因應對策等進行評估，每二年定期檢討一次；必要時，得隨時修訂之。...(略)108 年修訂時，因 106 年禽流感爆發、107 年非洲豬瘟疫情蔓延、108 年秋行軍蟲肆虐以及災害防救基本計畫核定、災害防救法條文修正與各災害業務計畫修訂更新；同時參考國內外災害防救計畫重新調整架構，刪除非災害防救法中的法定災害，而屬於災害防救法之法定災害，且可模擬及有災害潛勢類型的災害類別則改以專編呈現，並將各災害災害特性移至第一編總則中說明，同時增列懸浮	1-6	第六節 計畫檢討修正之期程與時機 ... (略) 經 101 年 6 月 22 日召開本市上半年災害防救會報暨災害防救專家諮詢委員會議審議討論， <u>時程如下：</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. 修訂於 101 年 8 月 14 日核定後實施，於 101 年 9 月 6 日府災減字第 1010727443 號函送行政院災害防救辦公室備查，102 年 9 月 24 日院臺忠字第 1020148560 號函經行政院中央災害防救會報第 27 次會議備查。→於 2. 103 年修訂時，經 104 年 11 月 23 日召開本市災防會報核定。 3. 105 年修訂時，納入土壤液化、生物病原災害、動植物疫災、輻射災害、工業管線災害、載客小船、企業防災等防救 	1-6~1-7	時程以條例列出清楚明瞭，同時新增 110 年修訂期程。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	微粒災害專章。		<p>災對策，並於 106 年 11 月 7 日本市災害防救會報核定，故本計畫以原臺南縣市防救災環境及資源之蒐集與調查，及防救災業務職掌之調整、合併及更新最新潛勢資料等，以期本計畫能成為大臺南市防救災業務推動之新的里程碑。<u>109 年 4 月 10 日召開 109 年上半年災害防救會報核定後，於 109 年 9 月 2 日院臺忠字 1090187215 號函於 109 年 8 月 4 日中央災害防救會報第 42 次會議備查。</u></p> <p>4. <u>；108 年修訂時，因 106 年禽流感爆發、107 年非洲豬瘟疫情蔓延、108 年秋行軍蟲肆虐以及災害防救基本計畫核定、災害防救法條文修正與各災害業務計畫修訂更新；同時參考國內外災害防救計畫重新調整架構，刪除非災害防救法中的法定災害，而屬於災害防救法之法定災害，且可模擬及有災害潛勢類型的災害類別則改以專編呈現，並將各災害特性移至第一編總則中說明，同時增列懸浮微粒災害專章，109 年 4 月 10 日召開 109 年上半年災害防救會報核定後，於 109 年 9 月 2 日院臺忠字 1090187215 號函於 109 年 8 月 4 日中央災害防救會報第 42 次會議備查。</u></p> <p>5. <u>110 年修訂納入大規模災害相關對策及</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<u>制定本市災後復原重建聯合作業程序，110 年 11 月 10 日召開災害防救會報，於 111 年 1 月 17 日院臺忠字 1110161658 號函於 110 年 12 月 27 日中央災害防救會報第 45 次會議備查。</u>		
第二章 計畫地區概況	第一節 地理位置 表 1-2-1-1 臺南市地理位置範圍表	1-7	第一節 地理位置 表 1-2-1-1 臺南市地理位置範圍表	1-8	調整表 1-2-1-1，龜洞里更新為南雄里；資料來源更新為臺南市政府全球資訊網。
	第二節 自然環境 二、地形與水文 (二) 水文 ...(略)而依據 2020 年環境水質監測年報資料顯示，臺南地區的白河及鏡面水庫呈現優養化現象，其他為普養狀態。 圖 1-2-2-4 臺南市河川水系分布圖	1-11	第二節 自然環境 二、地形與水文 (二) 水文 ...(略)而依據 <u>2022 年</u> 環境水質監測年報資料顯示，臺南地區的 <u>白河水庫</u> 呈現優養化現象，其他為普養狀態。 <u>圖 1-2-2-4 臺南市河川水系分布圖</u>	1-12	依最新環境水質監測年報資料更新，並更新圖 1-2-2-4 臺南市河川水系分布圖(更新滯洪池、增列埤塘)。
	第二節 自然環境 三、氣候 ...(略)臺南位於北迴歸線以南，在氣候上屬亞熱帶，氣候溫和，民國 91~109 年的全年平均氣溫大多在 24.5 至 25.3 度間變動，全年氣溫以七八月最高，一月最低...(略)。近十八年臺南平均...(略) 表 1-2-2-1 民國 91 到 109 年臺南市氣候狀況統計表	1-13	第二節 自然環境 三、氣候 ...(略)臺南位於北迴歸線以南，在氣候上屬亞熱帶，氣候溫和，民國 <u>91~111 年</u> 的全年平均氣溫大多在 24.5 至 25.3 度間變動，全年氣溫以 <u>6~8 月</u> 最高，一月最低...(略)。近 <u>20 年</u> 臺南平均...(略) <u>表 1-2-2-1 民國 91 到 111 年臺南市氣候狀況統計表</u>	1-14	依據中央氣象局氣候監測報告及行政院環境保護署空氣品質監測年報更新相關統計數據。
	第三節 面積與人口	1-14~1-16	第三節 面積與人口	1-15~1-17	更新本市人口至 112

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>根據臺南市政府戶政系統資料指出，截至 110 年 5 月底現住人口 1,870,343 人，男性 931,458 人，女性 938,885 人，男女人口年齡結構可參考下圖 1-2-3-1 人口金字塔圖。而人口為觀察地區發展最大之因素之一；人口品質之優劣，亦為影響未來地區發展潛力之要素。</p> <p>表 1-2-3-1 民國 110 年 5 月底臺南市各區人口概況表</p> <p>圖 1-2-3-1 臺南市人口金字塔圖</p>		<p>根據臺南市政府戶政系統資料指出，截至 <u>112 年 4 月底</u>現住人口 <u>1,857,292</u> 人，男性 <u>922,922</u> 人，女性 <u>934,370</u> 人，男女人口年齡結構可參考下圖 1-2-3-1 人口金字塔圖。而人口為觀察地區發展最大之因素之一；人口品質之優劣，亦為影響未來地區發展潛力之要素。</p> <p>表 1-2-3-1 <u>民國 112 年 4 月底</u>臺南市各區人口概況表</p> <p><u>圖 1-2-3-1 臺南市人口金字塔圖</u></p>		年 4 月統計資料。
	<p>第三節 面積與人口</p> <p>(一)人口成長</p> <p>由 110 年(4 月底)六都(直轄市)與臺南市之人口可知(參見表 1-2-3-2)臺南市為六都人口最少。與 99 年底比較，六都中臺北市、高雄市及臺南市均呈負成長，臺北市人口負成長 1.45%，高雄市人口負成長 0.49%，臺南市人口負成長 0.14%，為六都第四，顯示南部區域相對於台灣地區之人口競爭力減弱。</p> <p>表 1-2-3-2 六都(直轄市)人口數統計表</p>	1-16	<p>第三節 面積與人口</p> <p>(一)人口成長</p> <p>由 <u>112 年(4 月底)</u>六都(直轄市)與臺南市之人口可知(參見表 1-2-3-2)臺南市為六都人口最少。與 99 年底比較，六都中<u>臺北市、高雄市及臺南市均減少</u>，<u>臺北市人口減少 45.93%</u>，<u>高雄市人口減少 13.91%</u>，<u>臺南市人口減少 8.81%</u>，<u>為六都第四</u>，顯示南部區域相對於臺灣地區之人口競爭力減弱。</p> <p><u>表 1-2-3-2 六都(直轄市)人口數統計表</u></p>	1-17~1-18	依據內政部戶政司數據更新至 112 年 4 月。
	<p>第三節 面積與人口</p> <p>(二)人口分佈狀況</p> <p>由臺南市人口數而言，至 110 年 5 月底現住人口為 1,870,343 人，平均人口密度每平方公里 853 人，人口數以永康區 235,385 人最多，其次安南區 196,123 人，由圖 1-2-3-2 人口密</p>	1-16	<p>第三節 面積與人口</p> <p>(二)人口分佈狀況</p> <p>由臺南市人口數而言，至 <u>112 年 4 月底</u>現住人口為 <u>1,857,292</u> 人，平均人口密度每平方公里 <u>847</u> 人，人口數以永康區 <u>234,799</u> 人最多，其次安南區 <u>200,222</u> 人，由圖 1-2-3-2 人口密</p>	1-18	依據內政部戶政司數據更新至 112 年 4 月。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	度分布圖，可以看出人口集中於東區、北區、中西區、安平區、南區與永康區，其中東區人口密度每平方公里 13,724 人為最高，南化區人口密度每平方公里 49 人為最低。郊區因農地原野遍佈故人口自然較少，為使公共設施之使用能兼具公平與效率，應著重均衡發展，未來應透過經濟產業、土地使用、交通運輸等計畫性策略工具，引導本市各區人口均衡發展。		度分布圖，可以看出人口集中於東區、北區、中西區、安平區、南區與永康區，其中東區人口密度每平方公里 <u>13,510</u> 人為最高，南化區人口密度每平方公里 <u>47</u> 人為最低。郊區因農地原野遍佈故人口自然較少，為使公共設施之使用能兼具公平與效率，應著重均衡發展，未來應透過經濟產業、土地使用、交通運輸等計畫性策略工具，引導本市各區人口均衡發展。		
	<p>第四節 都市發展</p> <p>四、文化資產發展策略</p> <p>臺南市歷經荷治、明鄭、清領、日治及民國五個時期，都市形貌與建築空間，因各統治政權經營理念的不同，歷經多次衝擊和轉變，加上環境、經濟、社會、文化等因素影響，及為數可觀的各個時期之文化資產，成為解讀臺灣歷史化之具體表徵。本市於民國 99 年 12 月升格為直轄市，涵蓋原臺南市、臺南縣行政區域範圍，時至今日，其中 114 處古蹟(國定古蹟 20 處、直轄市定 94 處)，23 處歷史建築，屬於臺南市轄內，且多位於臺南市最早開發，仍保有既存都市紋理之舊城區(北概至成功路、南抵健康路、西至西門路、東抵北門路範圍內)或安平區內。另有 28 處古蹟(國定古蹟 2 處、直轄市定古蹟 26 處)、</p>	1-22	<p>第四節 都市發展</p> <p>四、文化資產發展策略</p> <p>臺南市歷經荷治、明鄭、清領、日治及民國五個時期，都市形貌與建築空間，因各統治政權經營理念的不同，歷經多次衝擊和轉變，加上環境、經濟、社會、文化等因素影響，及為數可觀的各個時期之文化資產，成為解讀臺灣歷史化之具體表徵。本市於民國 99 年 12 月升格為直轄市，涵蓋原臺南市、臺南縣行政區域範圍。總計，依「文化資產保存法」指定或登錄公告在案的古蹟 <u>140</u> 處(國定古蹟 22 處、直轄市定 <u>118</u> 處)、歷史建築 <u>86</u> 處、聚落建築群 1 處、文化景觀 2 處、遺址 9 處(如附件三)。</p> <p>市舊城區內多處經指定公告在案之「點狀」文化資產，且分佈密集多面臨老街，並串</p>	1-23	更新古蹟、歷史建築數量及臺南縣市古蹟、歷史建築整併。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>60 處歷史建築、9 處遺址、2 處文化景觀及 1 處聚落建築群，地處原臺南縣境內。</p> <p>總計，依「文化資產保存法」指定或登錄公告在案的古蹟 142 處(國定古蹟 22 處、直轄市定 120 處)、歷史建築 83 處、聚落建築群 1 處、文化景觀 2 處、遺址 9 處(如附件三)。</p> <p>市舊城區內多處經指定公告在案之「點狀」文化資產，且分佈密集多面臨老街，並串連成「線」，進而成「面」，規劃有分為「孔廟文化園區」、「五條港文化園區」、「赤崁文化園區」、「鎮北坊文化園區」等，及安平之「安平港歷史風景區」、佳里區之「蕭壠文化園區」等，結合在地文化、產業、美食等特色，打造各區地色品牌，發展整體經濟，建構多元都市風貌。</p>		<p>連成「線」，進而成「面」，規劃有分為「孔廟文化園區」、「五條港文化園區」、「赤崁文化園區」、「鎮北坊文化園區」等，及安平之「安平港歷史風景區」、佳里區之「蕭壠文化園區」等，結合在地文化、產業、美食等特色，打造各區地色品牌，發展整體經濟，建構多元都市風貌。</p>		
	<p>第五節 產業發展</p> <p>臺南市為農業大市，耕地面積全台第一，依據 108 年農業統計年報數據，耕地約 92,450 公頃，佔全市面積 42.2%；農牧家戶口數 90,859 戶，佔全市總戶口數之 13.18%；依據統計資訊網資料顯示，109 年農林漁牧業就業人口計 974,000 人，佔全市總就業人之 6.75%。農糧生產除供消費外並銷售全台，部分農產兼以外銷至其它國家。糧食供應方面以稻穀、甘藷、落花生等為大宗。</p>	1-24	<p>第五節 產業發展</p> <p>臺南市為農業大市，耕地面積全台第一，依據 <u>110</u> 年農業統計年報數據，耕地約 <u>91,540</u> 公頃，佔全市面積 <u>41.8%</u>；農牧家戶口數 <u>88,161</u> 戶，佔全市總戶口數之 <u>12.5%</u>；依據統計資訊網資料顯示，<u>110</u> 年農林漁牧業就業人口計 <u>63,000</u> 人，佔全市總就業人之 <u>6.70%</u>。農糧生產除供消費外並銷售全台，部分農產兼以外銷至其它國家。糧食供應方面以稻穀、甘藷、落花生等為大宗。</p>	1-25	參照 110 年農業統計年報(111 年 7 月 6 日出版)數據更新。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第五節 產業發展 ...(略) 綠能產業發展策略，將以「連結未來、連結全球、連結在地」的基礎上，推動綠能科技及產業發展，進而帶動其全面的轉型升級。108 年起本市擴大啟動陽光電城 2.0 計畫，截至 108 年 7 月「臺南設置太陽光電系統取得同意備案達 5,914 件，裝置容量約 1,035 百萬瓦，年發電量達 13.3 億度」。臺南在具有得天獨厚的日照條件以及完整的產業聚落下，由中央與市府共同在高鐵臺南站建構沙崙智慧綠能科學城，科學城主要以研發為主，藉由科技部、經濟部、中央研究院、國家實驗研究院等中央資源的投入，並串聯旁邊的交大光電學院、綠能學院、成大、長榮大學等人才培育單位，同時，周邊亦有企業報編的產業園區，未來，科學城將會是繼南科之後，另一具帶動臺南經濟發展的重要引擎。此具引擎所引發的產業動能將會是無可限量，未來，科學城將發展成為全球綠能前瞻技術的重鎮。</p>	1-25	<p>第五節 產業發展 ...(略) 綠能產業發展策略，將以「連結未來、連結全球、連結在地」的基礎上，推動綠能科技及產業發展，進而帶動其全面的轉型升級。108 年起本市擴大啟動陽光電城 2.0 計畫，截至 <u>112 年 4 月「臺南設置太陽光電系統取得同意備案達 11,172 件，裝置容量約 3,894 百萬瓦，年發電量達 50.1 億度」</u>。臺南在具有得天獨厚的日照條件以及完整的產業聚落下，由中央與市府共同在高鐵臺南站建構沙崙智慧綠能科學城，科學城主要以研發為主，藉由科技部、經濟部、中央研究院、國家實驗研究院等中央資源的投入，並串聯旁邊的交大光電學院、綠能學院、成大、長榮大學等人才培育單位，同時，周邊亦有企業報編的產業園區，未來，科學城將會是繼南科之後，另一具帶動臺南經濟發展的重要引擎。此具引擎所引發的產業動能將會是無可限量，未來，科學城將發展成為全球綠能前瞻技術的重鎮。</p>	1-26	依現行數據更新。
	<p>第六節 交通建設 三、未來交通建設重點 (三)臺南市區鐵路地下化 ...(略)臺南市區鐵路地下化計畫於民國 98 年 9 月獲行政院核定，106 年 3 月 15 日動土，</p>	1-33	<p>第六節 交通建設 三、未來交通建設重點 (三)臺南市區鐵路地下化 ...(略)臺南市區鐵路地下化計畫於民國 98 年 9 月獲行政院核定，106 年 3 月 15 日動土，</p>	1-34~1-35	更新經費、說明及補充臺南鐵路立體化延伸說明及圖示。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	經費約 293.6 億元...(略)		<u>經費約 336.71 億元。...(略)</u> <u>另台南鐵路地下延伸至永康目前可行性研究報院審查中，總經費 357.24 億元</u> <u>圖 1-2-6-5 臺南鐵路立體化延伸至永康地區範圍示意圖</u>		
	<p>第六節 交通建設</p> <p>三、未來交通建設重點</p> <p>(四)臺南市先進運輸系統</p> <p>...(略)</p> <p>為深化大眾運輸服務至全市角落，完善整體公共運輸系統，本府依「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」規定，辦理整體路網規劃，作為本市整體路網規劃藍圖，並考量本府財力，採優先、遠期路網分階段按部就班推動。其中優先路網包含第一期藍線(含延伸線)、綠線、紅線、深綠線及黃線等 5 線(6 段)，至於藍、綠、紅三線已納入行政院「前瞻基礎建設計畫」，各路線進度說明如下：</p> <p>1. 第一期藍線</p> <p>目前辦理綜合規劃作業，路線規劃由臺鐵大橋站，沿中華路、中華東路至大同</p>	1-34~1-35	<p>第六節 交通建設</p> <p>三、未來交通建設重點</p> <p>(四)臺南市先進運輸系統</p> <p>...(略)</p> <p>為深化大眾運輸服務至全市角落，完善整體公共運輸系統，本府依「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」規定，辦理整體路網規劃，作為本市整體路網規劃藍圖，並考量本府財力，採優先、遠期路網分階段按部就班推動，<u>並於 111 年 3 月 22 日獲交通部核備整體路網</u>。其中優先路網包含第一期藍線(含延伸線)、綠線、紅線、深綠線及黃線等 5 線(6 段)，至於藍、綠、紅三線已納入行政院「前瞻基礎建設計畫」，各路線進度說明如下：</p> <p>1. 第一期藍線</p> <p>目前辦理綜合規劃作業，路線規劃由</p>	1-35~1-36	更新內容。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>路，及中華東路、東門路口往東至仁德轉運站，並結合平實轉運站、仁德轉運站等開發，提供轉運站具便利的大眾運輸轉乘服務，並可與台鐵轉乘，提升公共運輸效率，帶動整體都市發展。</p> <p>2. 第一期藍線延伸線</p> <p>目前辦理可行性研究，路線規劃由第一期藍線仁德轉運站至高鐵臺南站及關廟地區，串聯臺南市周邊衛星城市與高鐵臺南站。</p> <p>3. 綠線：</p> <p>目前辦理可行性研究報告修正中，路線規劃由平實轉運站至安平地區，路線行經本市核心區域，串聯重要景點，並與第一期藍線相互轉乘，滿足市民通勤、通學、醫療、洽公及觀光等多元化需求。</p> <p>4. 紅線：</p> <p>目前辦理可行性研究中，路線規劃行經臺南市區，沿台一線往南，串聯南臺南及北高雄生活圈，加速兩市商業活動及帶動經濟發展，並與第一期藍線相互轉乘，提升公共運輸之便利性。</p>		<p>臺鐵大橋站，沿中華路、中華東路至大同路，及中華東路、東門路口往東至仁德轉運站，並結合平實轉運站、仁德轉運站等開發，提供轉運站具便利的大眾運輸轉乘服務，並可與台鐵轉乘，提升公共運輸效率，帶動整體都市發展。<u>本計畫綜合規劃已於 112 年 2 月 23 日交通部完成初審會議，本府依初審意見修正報告書後報部續審。</u></p> <p>2. 第一期藍線延伸線</p> <p>目前辦理可行性研究報告修正中，路線規劃由第一期藍線仁德轉運站至高鐵臺南站及關廟地區，串聯臺南市周邊衛星城市與高鐵臺南站。<u>本計畫可行性研究已於 112 年 2 月 23 日交通部完成初審會議，本府依初審意見修正報告書後報部續審。綜合規劃作業同步於 111 年 12 月啟動並辦理中。</u></p> <p>3. 綠線：</p> <p>目前辦理可行性研究報告修正中，路線規劃由平實轉運站至安平地區，路線行經本市核心區域，串聯重要景點，並與第</p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>5. 深綠線、黃線：</p> <p>黃線計畫視本府優先路網推動情形及社經發展，接續爭取可行性研究規劃費用。</p>		<p>一期藍線相互轉乘，滿足市民通勤、通學、醫療、洽公及觀光等多元化需求。</p> <p>4. 紅線：</p> <p>目前辦理可行性研究中，路線規劃行經臺南市區，沿台一線往南，串聯南臺南及北高雄生活圈，加速兩市商業活動及帶動經濟發展，並與第一期藍線相互轉乘，提升公共運輸之便利性。</p> <p>5. 深綠線、黃線：</p> <p><u>深綠線計畫已於 111 年 10 月啟動辦理可行性研究中，路線規劃連結南起沙崙綠能科學城，主要由台 39 線經新化區、新市區、臺南科學園區及周邊生活發展區及善化區，滿足通勤、轉乘、洽公及觀光等多元化需求。</u></p> <p>黃線計畫視本府優先路網推動情形及社經發展，接續爭取可行性研究規劃費用。</p>		
	<p>第七節 都市防災計畫</p> <p>...(略)</p>	1-35~1-48	<p>第七節 都市防災計畫</p> <p>...(略)</p>	1-37~1-43	依黃參事審查委員初稿審查意見增修相關內容。
第三章	<p>第一節 風水災害</p> <p>貳、歷史風水災害事件</p> <p>表 1-3-1-1 歷年重大颱風災情資料</p>	1-51	<p>第一節 風水災害</p> <p>貳、歷史風水災害事件</p> <p>表 1-3-1-1 歷年重大颱風災情資料</p>	1-46~1-47	更新近兩年歷史災歷資料。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第一節 風水災害</p> <p>參、災害規模設定</p> <p>...(略) 本節中引用臺南市政府水利局委託成大防災研究中心辦理之「109-110 年度颱風洪應變、預警分析與防災工作」期末報告書之最新模擬分析成果...(略)</p> <p>(二) 淹水潛勢分析與運用原則</p> <p>1. 資料蒐集與潛勢分析</p> <p>(2) 防洪設施：包括堤防資料、排水系統、閘門、抽水站及雨量站等之坐標位置、形式、抽水容量、紀錄及傳輸方式等資料。</p> <p>...(略)</p> <p>依據蒐集之臺南地區地文資料，包括交通系統、水系、堤防、土地利用以及數值高程等進行淹水格網佈置、淹水潛勢分析以及境況模擬分析，109 年版本合計共劃分成 19,495 網格。</p> <p>2. 模擬事件與降雨條件</p> <p>...(略) 完成模式修訂後，則分別模擬重現期距 2 年、5 年、10 年、25 年、50 年、100 年與 200 年之一日暴雨事件，在參考中央氣象局豪大雨定義模擬日雨量 50mm、150mm、300mm、450mm 與 600mm 等事件，以供各單位防災預警之用。...(略)</p> <p>...(略)</p> <p>(2) 定值日雨量常為地區災害防救計畫中推</p>	1-52~1-53	<p>第一節 風水災害</p> <p>參、災害規模設定</p> <p>...(略) 本節中引用臺南市政府水利局委託成大防災研究中心辦理之「<u>111-112 年度颱風洪應變、預警分析與防災工作</u>」<u>第三次期中報告書</u>之最新模擬分析成果...(略)</p> <p>(二) 淹水潛勢分析與運用原則</p> <p>1. 資料蒐集與潛勢分析</p> <p>(2) 防洪設施：包括堤防資料、排水系統、閘門、抽水站、<u>移動式抽水機</u>及雨量站等之坐標位置、形式、抽水容量、紀錄及傳輸方式等資料。</p> <p>...(略)</p> <p>依據蒐集之臺南地區地文資料，包括交通系統、水系、堤防、土地利用以及數值高程等進行淹水格網佈置、淹水潛勢分析以及境況模擬分析，<u>112 年版本合計共劃分成 19,552 網格。</u></p> <p>2. 模擬事件與降雨條件</p> <p>...(略) 完成模式修訂後，則分別模擬重現期距 2 年、5 年、10 年、25 年、50 年、100 年與 200 年之一日暴雨事件，在參考中央氣象局豪大雨定義模擬<u>日雨量 150mm、300mm、450mm、500mm、600mm 與 750mm 以及 3 小時 100mm、2000mm 等事件</u>，以供各單位防災預警之用。...(略)</p>	1-48~1-49	更新水利局計畫名稱及相關資料。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	估地區災害潛勢所設定之情境，因此可參考地區災害防救計畫進行日雨量 150mm、300mm、450mm 與 600mm 等事件之模擬，定值日雨量係假設流域內各區雨量皆一致。		...(略) (2)定值日雨量常為地區災害防救計畫中推估地區災害潛勢所設定之情境，因此可參考地區災害防救計畫進行日雨量 <u>150mm、300mm、450mm、500mm、600mm 與 750mm</u> 等事件之模擬，定值日雨量係假設流域內各區雨量皆一致。		
	第一節 風水災害 參、災害規模設定 (三) 淹水潛勢圖 「109-110 年度 颱洪應變、預警分析與防災工作」計畫中，已依 各項工程進行數化與淹水模式更新作業，並 將其相關工程參數建置至模式中，完成淹水模式...(略) 圖 1-3-1-2~圖 1-3-1-6	1-56~1-60	第一節 風水災害 參、災害規模設定 (三) 淹水潛勢圖 「 <u>111-112 年度颱洪應變、預警分析與災防工作</u> 」計畫中，已依 各項工程進行數化與淹水模式更新作業，並 將其相關工程參數建置至模式中，完成淹水模式...(略) <u>圖 1-3-1-2~圖 1-3-1-6</u>	1-52~1-56	更新水利局計畫名稱及圖 1-3-1-2~圖 1-3-1-6。
	第一節 風水災害 肆、易致災地點評估 一、災害危險潛勢區域 1、臺南市防汛熱點 依據經濟部水利署第六河川局統計資料顯示，臺南市轄內防汛熱點總計 9 處分別位於仁德區、永康區、安南區及麻豆區等，詳如表 1-3-1-3 及圖 1-3-1-7 所示。 表 1-3-1-3 臺南市防汛熱點資訊表 圖 1-3-1-7 臺南市防汛熱分布圖	1-62	第一節 風水災害 肆、易致災地點評估 一、災害危險潛勢區域 1、臺南市防汛熱點 依據經濟部水利署第六河川局統計資料顯示，臺南市轄內防汛熱點總計 <u>8 處</u> 分別位於仁德區、永康區、安南區及麻豆區等，詳如表 1-3-1-3 及圖 1-3-1-7 所示。 <u>表 1-3-1-3 臺南市防汛熱點資訊表</u> <u>圖 1-3-1-7 臺南市防汛熱分布圖</u>	1-58~1-59	依現況更新相關資訊。
	第一節 風水災害	1-63~1-65	第一節 風水災害	1-59~1-61	更新為近五年資料。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>肆、易致災地點評估</p> <p>一、災害危險潛勢區域</p> <p>2、易發生淹水地點之參考</p> <p>依臺南市政府水利局綜整本市近 15 年積淹水地區調查資料，本市易發生積淹水地點計有 262 處，詳如表 1-3-1-4 所示；在降雨達一定程度下，有關單位應加強防範並籲請民眾注意。</p> <p>表 1-3-1-4 臺南市易發生積淹水地點之參考表</p>		<p>肆、易致災地點評估</p> <p>一、災害危險潛勢區域</p> <p>2、易發生淹水地點之參考</p> <p>依臺南市政府水利局綜整本市近 5 年積淹水地區調查資料，本市易發生積淹水地點計有 121 處，詳如表 1-3-1-4 所示；在降雨達一定程度下，有關單位應加強防範並籲請民眾注意。</p> <p>表 1-3-1-4 臺南市易發生積淹水地點之參考表</p>		
	<p>第一節 風水災害</p> <p>肆、易致災地點評估</p> <p>一、災害危險潛勢區域</p> <p>3.臺南市各行政區淹水警戒值</p> <p>...(略)</p> <p>表 1-3-1-5 臺南市各行政區淹水警戒值資訊表</p>	1-66	<p>第一節 風水災害</p> <p>肆、易致災地點評估</p> <p>一、災害危險潛勢區域</p> <p>3.臺南市各行政區淹水警戒值</p> <p>...(略)</p> <p>表 1-3-1-5 臺南市各行政區淹水警戒值資訊表</p>	1-61	更新為 112 年資料
	<p>第二節 坡地災害</p> <p>壹、災害特性</p> <p>一、崩塌災害</p> <p>無</p>	1-68	<p>第二節 坡地災害</p> <p>壹、災害特性</p> <p>一、崩塌災害</p> <p>(二) 大規模崩塌</p> <p><u>依據國家災害防救科技中心完成之「大規模崩塌災害防治行動綱領」，大規模崩塌係指崩塌面積超過 10 公頃或土方量達 10 萬立方公尺或崩塌深度在 10 公尺以上的崩塌地；</u></p>	1-63	因應災害防救法調整，增列大規模崩塌說明。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>此類深層的崩塌，近於高速運動的地滑。98年8月9日，小林村獻肚山崩塌造成426人死亡，日本率先提出「深層崩壞」名詞，臺灣間接引用改為「深層崩塌」。隨後經多次多方討論，以致災規模為考量，將深層崩塌進一步改為「大規模崩塌」。</u></p> <p><u>大規模崩塌不等於大規模崩塌災害；大規模崩塌為一種『自然現象』，但若因發生大規模崩塌時，導致人命傷亡，建築物、橋梁、公共設施毀損，造成生命或財產損失，才可稱為『大規模崩塌災害』。</u></p> <p><u>當大規模崩塌發生後，依影響範圍之堆積型態可分為重力堆積型、土石流型以及堰塞湖型等三類；有四種發生因素(地質因素、地形與型態因素、物理因素及人為因素)；而發生徵兆包含 1.透過觀察樹木是否有歪斜的狀況。2.道路、擋土牆或結構物中出現方向一致、具連貫性的新生裂縫。3.透過現地監測儀器資料顯示，包括量測降雨、水文、應力、傾斜及位移等儀器。如地下水位急遽升高或突然降低、坡面湧水、裂縫滲水，或地表出現系統性裂縫、地中位移加速等現象。4.震動造成的地鳴聲。5.有樹木裂開之聲音。6.坡腹隆起。</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<u>目前農村發展及水土保持署進一步針對有聚落、道路或橋樑地區，同時運用合成孔徑雷達影像(InSAR)分析上述地區之活動度、發生度、保全度後，篩選出 98 處風險較高之大規模崩塌潛勢區，現階段公布資料中臺南市轄內並無列入。</u>		
	第二節 坡地災害 壹、災害特性 一、崩塌災害 表 1-3-2-3 臺南市土石流潛勢溪流分布詳表	1-69~1-71	第二節 坡地災害 壹、災害特性 一、崩塌災害 表 1-3-2-3 臺南市土石流潛勢溪流分布詳表	1-65~1-67	依 112 年資料更新。
	第二節 坡地災害 貳、歷史土砂災害事件 表 1-3-2-5 山坡地區域歷年災情統計表 表 1-3-2-6 臺南市近五年土石流災損情況 圖 1-3-2-3 臺南市土石流災害歷史致災點位分布圖	1-73~1-75	第二節 坡地災害 貳、歷史土砂災害事件 表 1-3-2-5 山坡地區域歷年災情統計表 表 1-3-2-6 臺南市近五年土石流災損情況 圖 1-3-2-3 臺南市土石流災害歷史致災點位分布圖	1-69~1-71	參考土石流及大規模崩塌資訊網資料更新。
	第二節 坡地災害 肆、災害規模設定 二、土石流潛勢溪流分布狀況、影響地區及保全對象 根據 110 年 6 月統計顯示，目前臺灣地區有 1,726 條土石流潛勢溪流，分布於 17 個縣市、159 個鄉鎮、690 個村里。...(略)	1-77	第二節 坡地災害 肆、災害規模設定 二、土石流潛勢溪流分布狀況、影響地區及保全對象 根據 <u>112 年</u> 統計顯示，目前臺灣地區有 <u>1,731</u> 條土石流潛勢溪流，分布於 17 個縣市、159 個鄉鎮、690 個村里、 <u>原住民地區計 782 條</u> 。...(略)	1-73	參考土石流及大規模崩塌資訊網資料更新。
	第三節 地震災害	1-78~1-80	第三節 地震災害	1-74~1-75	增列口宵里相關說

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	壹、災害特性 …(略) 無		壹、災害特性 …(略) <u>七、口宵里斷層：</u> <u>口宵里斷層屬於第二類活動斷層，呈北北東走向，為逆斷層，斷層面向西傾斜。斷層北起臺南市楠西區，經玉井至左鎮附近，長約 21 公里。</u> <u>由曾文二號橋向南延伸至左鎮區東平，長約 21 公里，曾文二號橋以北尚缺乏斷層延伸的證據。曾文溪劉陳灣斷層逆衝至階地礫石之上，研判 12,670 ± 40yr BP 階地堆積後可能有 2 次事件。</u> <u>為烏山頭斷層的背衝斷層 (backthrust)，均位於變動速率相對較高區域，推測烏山頭斷層可能也屬於活動斷層，惟仍需要進一步的岩層證據。</u>		明。
	第三節 地震災害 參、災害規模設定 二、震災模擬事件選定 …(略) 無 …(略) (六) 中洲構造地震事件 …(略) 最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-	1-86	第三節 地震災害 參、災害規模設定 二、震災模擬事件選定 …(略) 表 1-3-3-4 推估未來可能在臺南市引發災害地震的活動斷層資訊表 …(略) <u>(六) 口宵里斷層地震事件</u>	1-82~1-84	增列口宵里相關說明；並依序調整圖號。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	3-8。		<p><u>由文獻紀錄，可知口宵里斷層為一向西傾斜的背向逆斷層，沿線出露良好露頭的位置，為曾文溪劉陳灣處南岸，此斷層面位態的量測結果為走向 N42°E，傾角 43°W，斷層全長約 25 公里。但文獻中主要為斷層的地質調查證據，但是此斷層寬度、破裂深度、特徵地震規模等目前尚無較為完整的資料可供參考。因此在分析口宵里的斷層活動事件與活動性仍有許多未知的參數尚無定論。本報告僅就有科學推論的資料：逆斷層屬性、斷層長度 25 公里、露頭斷層 N42°E、傾角 43°W。目前尚無明確資料，但本計畫初步假定下列情境：斷層寬度 10 公里、震央位置在斷層中央處、震源深度 10 公里、採用想定地震事件為地震規模 6.3。最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-8。</u></p> <p><u>(七) 中洲構造地震事件</u> ... (略) 最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-9。</p>		
	<p>第三節 地震災害 參、災害規模設定 三、震災境況想定 (一) 模擬事件分析結果 ...(略) 6. 中洲構造事件</p>	1-97	<p>第三節 地震災害 參、災害規模設定 三、震災境況想定 (一) 模擬事件分析結果 ...(略)</p> <p><u>6. 口宵里斷層事件</u> <u>模擬地震規模 6.3，口宵里斷層位於楠</u></p>	1-93	增列口宵里相關說明；並依序調整圖號。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>西區、玉井區、左鎮區；而地表加速度多位於 0.36g 以上，相當於 360gal(1g=1000gal)，為左鎮區、玉井區、南化區、新化區、楠西區、龍崎區及關廟區等為臺南市受口宵里斷層地震之地表加速度影響最大的地區。</u></p> <p><u>表 1-3-3-10 為口宵里斷層事件下各里之地表加速度 0.36 以上的行政區共有 26 里之 PGA 達 0.36g 以上，為震度五級強震。口宵里斷層事件震度分佈詳圖 1-3-3-8。</u></p> <p><u>表 1-3-3-10 口宵里斷層地震最大地表加速度為 0.36g 以上之統計表</u></p> <p><u>7.中洲構造事件</u></p>		
	<p>第三節 地震災害</p> <p>肆、災害風險與損失評估</p> <p>一、地震災害</p> <p>...(略)</p> <p>(六) 中洲構造地震事件</p> <p>...(略)</p>	1-115	<p>第三節 地震災害</p> <p>肆、災害風險與損失評估</p> <p>一、地震災害</p> <p>...(略)</p> <p><u>(六) 口宵里斷層地震事件</u></p> <p><u>想定地震規模 6.3 之口宵斷層地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖 1-3-3-18、全市日間傷亡情形如圖 1-3-3-17，相關數據如表 1-3-3-26。</u></p> <p><u>圖 1-3-3-18 口宵里斷層事件各區建物災損分布圖</u></p> <p><u>圖 1-3-3-19 口宵里斷層事件各區人員傷亡分布圖</u></p>	1-112~1-113	增列口宵里相關說明；並依序調整序號及圖表編號。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>表 1-3-3-26 口宵里斷層事件各區建物嚴重損害數量推估</u></p> <p><u>(七) 中洲構造地震事件</u></p> <p>...(略)</p>		
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-1、火災與爆炸及森林火災災害</p> <p>壹、災害特性</p> <p>一、火災與爆炸災害</p> <p>...(略)依據 100 年至 109 年統計資料，臺南市每年平均發生火災 1,188 次，平均造成 13 人死亡、28 人受傷。...(略)</p> <p>另依據消防局火災案件 109 年至 110 年 5 月之火災案件紀錄繪製火災熱點如圖 1-3-5-1。</p> <p>貳、歷史災害事件</p> <p>...(略)，有關近年臺南市火災死傷人數統計表彙整如表 1-3-5-1 所示。</p> <p>表 1-3-5-1 臺南市近年火災死傷人數統計表</p>	1-130	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-1、<u>火災與爆炸</u></p> <p>壹、災害特性</p> <p>一、火災與爆炸災害</p> <p>...(略)依據 100 年至 <u>112 年</u>統計資料，臺南市自 <u>109 年至 112 年 4 月發生火災 4,807 次</u>，共造成 <u>28 人死亡、61 人受傷</u>。...(略)</p> <p>另依據消防局火災案件 110 年至 <u>112 年 5 月</u>之火災案件紀錄繪製火災熱點如圖 1-3-5-1。</p> <p>貳、歷史災害事件</p> <p>...(略)、<u>108 年玉井區真理家族前輩堂火警案(7 死)</u>。<u>109 年關廟區四維街火警案(4 死 2 傷)</u>。<u>1110 年佳里區塭內里塭子內火警案造成 2 死(1 男 1 女)</u>。<u>111 年永康區復國一路火警案 3 死(1 男 2 女)</u>。有關近年臺南市火災死傷人數統計表彙整如表 1-3-5-1 所示。</p> <p>表 1-3-5-1 臺南市近年火災死傷人數統計表</p>	1-129~1-130	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根據應變中心作業要點權責更動，將森林火災與火災與爆炸進行區分，並將森林火災另項說明。 2. 更新相關統計數據及火災熱點圖。
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-2、旱災</p> <p>5-3、寒害</p> <p>...(略)</p>	1-136	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-2、<u>森林火災</u></p> <p>壹、災害特性</p> <p><u>有關森林火災相關名詞之定義如下：</u></p>	1-132~1-134	根據應變中心作業要點權責更動，將森林火災與火災與爆炸進行區分，並將森

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>一、國有林：指屬於國家所有及國家領域內無主之森林。</u></p> <p><u>二、公有林：指依法登記為直轄市、縣(市)、鄉(鎮、市)或公法人所有之森林。</u></p> <p><u>三、私有林：指依法登記為自然人或私法人所有之森林。</u></p> <p><u>四、森林火災：於國有林、公有林或私有林內之林木發生非受控制之火燒，造成林木損害或影響森林生態系組成及演替者。</u></p> <p><u>五、森林火災風險等級：係指依據溫度、相對溼度或燃料狀況，綜合森林火災天氣條件，評估某一空間之森林火災潛在風險，分為安全、注意、警告、危險及最危險 5 個等級，可供林地管理機關及民眾防災之參考。</u></p> <p><u>六、高危險區：植群燃料屬易燃性質、由歷史資料顯現森林火災頻繁發生之地區或森林火災風險等級達最危險等級時，該地區即列為高危險區。</u></p> <p><u>七、延燒面積：森林火災事件中，林火蔓延範圍之面積。</u></p> <p><u>八、被害面積：森林火災事件中，森林主產物遭燃燒受損之面積(扣除草生地、岩石、裸地等)。</u></p> <p><u>森林火災之特性在於短時間內燃燒大量生物質量，釋放鉅大熱量及濃煙，致林木死亡或灼傷，使森林之國土保安、水源涵養功</u></p>		林火災另項說明。後續依序更新項目編號。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>能大為降低，破壞自然景觀及野生動物棲息環境，短期內難以復舊，對森林生態系造成重大影響。森林火災形成條件</u></p> <p><u>一、基本條件：森林火災之發生必須有燃料、熱源及氧氣等三項條件之存在，一般通稱為火三角，三者缺一不可，移除任一條件，即可滅火。</u></p> <p><u>(一) 燃料：係指森林中之枝幹、枯枝落葉、雜草等有機物質，其為燃料之組成。</u></p> <p><u>(二) 熱源：可提供大量之能量使燃料引燃形成林火。森林中的燃料燃燒點約在攝氏二百五十度至三百度，因此，極容易受天然或人為影響產生火。</u></p> <p><u>(三) 氧氣：森林發生火災後即形成熱對流，致使氧氣源源不絕地進入火場，形成持續的燃燒。氧氣濃度會隨森林之生長有所差異，密林之空氣不易流通，林火擴展速度較慢。</u></p> <p><u>二、自然條件：即燃料、氣象及地形等三大因子所形成之火環境，瞭解火環境才能掌握林火行為，有效擬訂滅火策略。</u></p> <p><u>(一) 燃料因子：分布於地表層之枯枝落葉、枯倒木、雜草、灌叢，特別是輕質燃料，為最易起火之處；樹冠、枝條為樹冠火之來源；根系、埋藏之枯木則為地下火之來源。</u></p> <p><u>(二) 氣象因子：溼度對於森林火之控制</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>具有重要影響，大氣中之相對溼度與溫度之變化及風向、風速決定森林火之擴展速度。臺灣各區域間氣候差異明顯，每年十月至翌年四月，中、南部山區乾旱異常，若稍有不慎則星火即可燎原。其日夜間之風向呈相反狀態，日間風由山谷吹向山頂，夜間風由山頂吹向山谷。另就中、長期而言，氣候變遷可能引發長時間乾旱，將是引發大規模森林火災的致災因子。</u></p> <p><u>(三) 地形因子：地形之變化產生區域性之微氣候，不同之坡向、坡度則其微氣候條件即會有極大之差異，例如南向坡即較北向坡溫度高；坡度較陡者火易擴張；在峽谷地區之森林火則易產生煙囪效應。</u></p> <p><u>三、社會、經濟條件與人類活動：</u></p> <p><u>臺灣地區人口稠密，丘陵地帶之農事、掃墓祭祖，偶需引火整地或移除枯枝落葉等廢棄物，稍一不慎即釀成森林火災。復因山林開放政策，國人盛行森林休閒旅遊，出入山區者眾，稍有不慎極易引發森林火災。</u></p> <p><u>貳、災害分析</u></p> <p><u>農業部林業及自然保育署公布過去國有林地火災統計與分析推測：綜合歷年林火現場跡象，林務局統計 97.36% 是人為導致，主要包括亂丟菸蒂、燃燒冥紙、燃放爆竹、燃燒雜草及垃圾等，僅有 2.64% 是雷擊引發的林</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>火，每年 10 月至翌年 4 月份是臺灣中南部的野火好發季節，常因少雨、乾燥導致林火好發。100 年至 111 年國有林地共發生 455 起火災，其中 3、4 月份即有 190 起（如圖 1-3-5-2）；林火件數最多之縣市，分別為臺中市、高雄市及南投縣（如圖 1-3-5-3），另臺南市 100 年~111 年度國有林火災點位分布詳如圖 1-3-5-4。</u></p> <p>5-3、旱災 5-4、寒害 ...(略)</p>		
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-3、寒害 ...(略)</p> <p>臺南市耕地面積 92,297 公頃，陸上水產養殖面積 13,621 公頃（農委會 107 年農業統計年報） ...(略)</p>	1-136	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-4、寒害 ...(略)</p> <p>臺南市耕地面積 <u>91,540</u> 公頃，陸上水產養殖面積 <u>15,001</u> 公頃（農委會 <u>110 年</u> 農業統計年報） ...(略)</p>	1-136	依 110 年統計資料更新數據。
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-4、輻射災害 ...(略)</p> <p>三、存放場所 ...(略) 表 1-3-5-3，共有 45 家放置於 51 處，其公司廠場所、醫療院所及學校整理如下。</p>	1-137~1-138	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-5、輻射災害 ...(略)</p> <p>三、存放場所 ...(略) <u>表 1-3-5-3，共有 16 區放置於 52 處</u>，其公司廠場所、醫療院所及學校整理如下。</p>	1-137	更新數據。
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-5、生物病原災害</p>	1-139	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-6、生物病原災害</p>	1-148~1-150	參照生物病原災害防救業務計畫第七

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>參、災害境況分析</p> <p>嚴重特殊傳染性肺炎(簡稱 COVID-19) 疫情事件，具體防疫政策與作為摘錄如下表 1-3-5-4：</p>		<p>參、災害境況分析</p> <p><u>一、嚴重特殊傳染性肺炎(簡稱 COVID-19) 疫情事件，具體防疫政策與作為摘錄如下表 1-3-5-4。</u></p> <p><u>二、登革熱疫情及防疫作為：</u></p> <p><u>登革熱病媒蚊喜愛在溼熱的熱帶、亞熱帶環境生長，觀察近十年本市登革熱病例趨勢，疫情顯著集中於人口稠密區，並隨著氣溫、雨量的變化，流行期延長，成為登革熱流行高風險地區。當病媒蚊叮咬可傳染期之登革熱病人後，被感染的蚊子再叮咬健康人，則造成傳播。倘先後感染不同型別之登革病毒，有更高機率導致較嚴重的症狀，死亡率可高達 20%以上。目前國內尚無登革熱疫苗及抗病毒藥劑可預防及治療，唯有做好病媒蚊孳生源清除並提高警覺及早就醫、早期診斷以減少登革病毒再傳播的可能。</u></p> <p><u>表 1-3-5-5 登革熱疫情及防疫摘錄表</u></p> <p><u>三、新型 A 型流感，具體防疫政策與作為摘錄如下表 1-3-5-6。</u></p> <p><u>表 1-3-5-6 新型 A 型流感疫情及防疫摘錄表</u></p>		<p>版修訂重點說明增修。</p>
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-8、動植物疫災</p> <p>壹、災害特性</p> <p>一、重要動植物疫災簡介</p> <p>(一) 非洲豬瘟(African Swine Fever,ASF)</p>	1-149	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-9、動植物疫災</p> <p>壹、災害特性</p> <p>一、重要動植物疫災簡介</p> <p>(一) 非洲豬瘟(African Swine Fever,ASF)</p>	1-155	<p>參照 111 年 7 月動植物疫災災害防救業務計畫修訂。</p>

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>豬隻感染非洲豬瘟，本病侵害網狀內皮系統，感染後期豬隻因出血性休克及肺部過多滲出液而昏迷進而導致死亡。本病主要透過野豬、豬隻間接觸、人員、工具及廚餘等方式傳播，無疫苗可供防治，發生國家僅能採取撲殺策略防止疫情擴大，對豬隻產業影響極大。我國雖無疫情，惟歐洲國家持續發生，對我國威脅與日俱增。</p>		<p><u>非洲豬瘟係由非洲豬瘟病毒所引起的豬隻高傳染性及高致死性疾病，不論是家豬或野豬均會感染。是一種急性、高傳染性的病毒性疾病，特徵是發病過程短，但死亡率高，從野豬傳到家豬，再從非洲傳到歐洲、南美洲、俄羅斯、中國大陸、蒙古及越南等地。本病主要透過野豬、豬隻間接觸、人員、工具及廚餘等方式傳播，無疫苗可供防治，發生國家僅能採取撲殺策略及強化養豬場生物安全措施防止疫情擴大，對豬隻產業影響極大。</u></p> <p><u>依據 WOAH 之動物疫情資訊系統，107 年至 110 年底，計有歐洲 15 國、非洲 28 國、大洋洲 1 國、美洲 2 國及亞洲 14 國境內曾發生非洲豬瘟疫情，其中愛沙尼亞、立陶宛、肯亞及奈及利亞已為地方流行病，不再逐例向世界動物衛生組織通報；歐洲地區斯洛伐克、塞爾維亞及亞洲地區蒙古、越南、柬埔寨、北韓、寮國、緬甸、菲律賓、韓國、東帝汶、印尼均為 108 年新通報發生國家；歐洲地區希臘、德國，大洋洲地區巴布亞紐幾內亞及亞洲地區印度均為 109 年新通報發生國家；美洲地區多明尼加共和國、海地共和國及亞洲地區馬來西亞、不丹均為 110 年新通報發生國家，國際間疫情嚴峻，對我國威脅與日俱增。</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-8、動植物疫災</p> <p>壹、災害特性</p> <p>一、重要動植物疫災簡介</p> <p>(二)口蹄疫(Foot-and-Mouth Disease,FMD) ...(略)。至9月10日未再有病例傳出，已通報世界動物衛生組織(OIE)結案。我國臺灣、澎湖及金門於106年5月經世界動物衛生組織(OIE)認定為施打疫苗非疫區。</p> <p>(三)立百病毒感染症(Nipah Virus Infection,NVI) 1998年(民國87年)10月馬來西亞發生疑似日本腦炎之病例，至1999年(民國88年)證實為一種新興之人畜共通傳染病—立百病毒所造成，當時導致馬來西亞約100人死亡並撲殺90多萬頭豬隻，造成產業及社會重大損失。立百病毒在豬隻引起高傳染性低死亡率急性疾病，主要造成豬隻呼吸症狀，而狐蝠(Pteropus vampyrus)已被證實為自然之保毒動物。...(略)</p> <p>(四)牛海綿狀腦病(Bovine Spongiform Encephalopathy,BSE) 牛海綿狀腦病(BSE)即俗稱之「狂牛症」為人畜共通傳染病，其病原普里昂蛋白質(prion)因摺疊(folding)錯誤而導致不正常聚集，進而在腦與脊髓造成海綿狀孔洞。</p>	1-149~1-151	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-9、動植物疫災</p> <p>壹、災害特性</p> <p>一、重要動植物疫災簡介</p> <p>(二)口蹄疫(Foot-and-Mouth Disease,FMD) ...(略)。至<u>104年</u>9月10日未再有病例傳出，已通報<u>WOAH</u>結案。臺灣<u>本島</u>、澎湖及金門於106年5月經<u>WOAH第85屆年會</u>認定為施打疫苗<u>口蹄疫</u>非疫區，<u>金門亦於107年5月經該組織第86屆年會</u>認定為施打疫苗<u>口蹄疫</u>非疫區。<u>臺灣本島、澎湖及馬祖，於107年7月1日起已停打疫苗，且於108年9月5日向WOAH提送申請不施打疫苗非疫區，109年3月13日通知通過科學委員會審查，於109年6月終於獲WOAH認定為不施打疫苗之口蹄疫非疫區。</u></p> <p>(三)立百病毒感染症(Nipah Virus Infection,NVI) <u>86年9月到88年6月在</u>馬來西亞發生疑似日本腦炎之病例，<u>後經</u>證實為一種新興之人畜共通傳染病—立百病毒所致，造成產業及社會重大損失。立百病毒在豬隻引起高傳染性低死亡率急性疾病，主要造成豬隻呼吸症狀，而狐蝠(<u>Fruit bats of the family Pteropodidae</u>)已被證實為自然之保毒動物。...(略)</p>	1-155~1-158	參照111年7月動植物疫災災害防救業務計畫修訂。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>病例首先發生在 1986 年（民國 75 年）於英國，推測是由於牛隻餵食含有普里昂蛋白質之動物肉骨粉所造成，於 1992 年有 3 萬 6,700 個確定病例。人如果食入患牛海綿狀腦病之含特定風險物質之製品就有可能感染變異普里昂蛋白質，造成腦部海綿狀病變，稱為「新型變異庫賈氏症」（vCJD），為新型人畜共通傳染病。牛海綿狀腦病可跨物種感染人，雖然臺灣目前無此病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。</p> <p>（五）小反芻獸疫（Peste des Petits Ruminants,PPR）</p> <p>小反芻獸疫又稱羊瘟，主要感染山羊及綿羊的病毒性疾病，侵害淋巴組織及消化道上皮組織。本病感染各品種及各年紀山羊、綿羊等，具有高發生率（90-100%）及高死亡率（50-100%）之特性，年幼羊隻感染率及致死率可高達 100%。同地區緊鄰飼養之動物，以直接接觸方式或經由咳嗽以短距離飛沫方式傳染，主要經由呼吸道感染。103 年至 106 年疫情主要分佈於中國大陸各地，沿海區域如江蘇、浙江及安徽等地，對我國威脅與日俱增。</p> <p>（七）狂犬病（Rabies）</p> <p>...(略)是由狂犬病病毒引起之急性病毒性腦脊髓炎，致死率幾達百分之百。所有溫</p>		<p>（四）牛海綿狀腦病（Bovine Spongiform Encephalopathy,BSE）</p> <p>牛海綿狀腦病(BSE)即俗稱之「狂牛症」為人畜共通傳染病，其病原普利昂蛋白質（prion）因摺疊（folding）錯誤而導致不正常聚集，進而牛隻在腦與脊髓造成海綿狀孔洞。病例首先發生在 1986 年（民國 75 年）於英國，推測是由於餵食牛隻含有普利昂蛋白質之動物肉骨粉所造成，於 1992 年有 3 萬 6,700 個確定病例。人如果食入患牛海綿狀腦病之含特定風險物質之製品就有可能感染變異普利昂蛋白質，造成腦部海綿狀病變，稱為「新型庫賈氏症」。牛海綿狀腦病可跨物種感染人，<u>臺灣曾於 98 年有 1 例英國境外移入病例</u>，目前無本土病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。</p> <p>（五）小反芻獸疫（Peste des Petits Ruminants,PPR）</p> <p>小反芻獸疫又稱羊瘟，主要感染山羊及綿羊的病毒性疾病，侵害淋巴組織及消化道上皮組織。本病感染各品種及各年紀山羊、綿羊等，具有高發生率（90-100%）及高死亡率（<u>30-100%</u>）之特性，年幼羊隻感染率及致死率可高達 100%。同地區緊鄰飼養之動物，以直接接觸方式或經由咳嗽以短距離飛沫方式傳染，主要經由呼吸道感染。<u>疫情主要分</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>血動物，包括人、家畜與野生動物均有感受性。...(略)</p> <p>(八) 秋行軍蟲 (Fall army worm,FAW) 為夜蛾科夜盜蛾屬的一種昆蟲，...(略)</p>		<p><u>布於非洲、歐洲及亞洲超過 70 個國家，亞洲國家如中國大陸、蒙古等亦有疫情，對我國威脅與日俱增。</u></p> <p>(七) 狂犬病 (Rabies) ...(略)是由狂犬病病毒引起之急性病毒性腦脊髓炎，<u>發病後之致死率幾乎達百分之百。所有溫血動物，包括人、家畜與野生動物均有感受性。...(略)</u></p> <p><u>(八) 牛結節疹 (Lumpy skin disease, LSD)</u> <u>牛結節疹為我國甲類動物傳染病，亦為 WOA 應通報疾病，本病主要透過蚊子、刺蠅或壁蝨傳播，是一種急性、亞急性或慢性的牛病毒性傳染病疾病。特徵是結節狀皮膚炎、局部皮膚潰瘍、皮膚水腫，有時甚至會死亡。此病會造成暫時性產乳量下降、嚴重影響我國每年百億產值的牛乳產業，造成重要經濟影響。</u></p> <p><u>本病於民國 18 年尚比亞首次被發現，幾十年來本病已遍及整個非洲，102 年起從土耳其通過巴爾幹半島傳入希臘、保加利亞等國，並逐步向亞洲地區傳播。104 年以後本病已遍及俄羅斯、中國大陸及東南亞各國。我國於 109 年及 110 年分別於金門地區及新北市林口地區發現確診案例，經啟動緊急防疫措施，成功撲滅疫情。</u></p> <p><u>(九) 入侵紅火蟻 (Red imported fire ant)</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>入侵紅火蟻（以下簡稱紅火蟻）是聯合國國際保育聯盟所列世界一百大入侵種之一，其原生地在南美洲巴西、巴拉圭與阿根廷一帶，屬於中小型的土棲性螞蟻，體呈紅褐色，長約 2 至 6 公厘。其可取食農作物、危害小型哺乳類動物，影響農業收成；捕食蚯蚓、青蛙等土棲動物，改變土壤微環境；叮咬人類，嚴重者引起過敏或休克；可築巢在電信、號誌等設施內，干擾通訊與交通。因紅火蟻具有優異的社會分工組織、強烈的攻擊性與防衛能力，並可藉由婚飛、分巢、水流擴散與植栽、土壤之人為移動而傳播，且蟻后繁殖力極強，壽命長達 7 年等特性，使得防治不易。根據文獻，若無適當防治，可對農業與畜牧業生產、環境生態、人身及公共安全造成威脅。於臺灣，入侵紅火蟻主要危害農民及民眾的人身安全，偶有被叮咬後造成過敏反應或休克之案件，另對其他土棲生物及生態環境亦會造成影響，惟對農作物生產無顯著影響。</u></p> <p><u>(十)秋行軍蟲(Spodoptera frugiperda)</u></p> <p><u>秋行軍蟲為夜盜蛾屬，危害寄主植物範圍包含 76 科，353 種，已知超過 80 種經濟作物會被攻擊，主要為害玉米、水稻及高粱、棉花、十字花科、葫蘆科、茄科等經濟作物，可造成作物平均 30%的受害損失。原分布於</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>美洲熱帶和亞熱帶地區，因其具有很強的遷徙能力，105 年該蟲傳入非洲後，於 107 年迅速蔓延至亞洲之葉門、印度、孟加拉、緬甸、泰國、斯里蘭卡，108 年 1 月入侵中國大陸，短時間內迅速蔓延至鄰近亞洲地區，北至中國大陸黃河流域及日韓等國之南方島嶼，南至中南半島印尼及菲律賓一帶，109 年初入侵澳大利亞、東帝汶及茅利塔尼亞、阿拉伯聯合大公國、約旦、敘利亞、巴布亞紐新幾內亞，110 年入侵新喀里多尼亞及西班牙加那利群島，至今已蔓延 70 多個國家。</u></p> <p><u>我國自 108 年 6 月於苗栗縣發現幼蟲首例後，目前全臺普遍發生，已記錄寄主作物共計 9 種，主要為玉米及高粱，每期作平均提高農民 2~4 次施藥成本，影響甚鉅。</u></p>		
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-8、動植物疫災</p> <p>無</p>	1-151	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-9、動植物疫災</p> <p><u>貳、動植物疫災災害風險分析</u></p> <p><u>動植物疫災種類繁多，僅就近年曾發生之動植物疫災災害，分析其發生風險如下：</u></p> <p><u>(一) 狂犬病：狂犬病屬於全球性分布，根據世界衛生組織（World Health Organization,WHO）估計，全球每年約有 59,000 件死亡病例，平均每 9 分鐘就有 1 人染病死亡，其中 99%是犬隻咬傷造成。臺灣</u></p>	1-158~1-159	參照 111 年 7 月動植物疫災災害防救業務計畫修訂。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>為狂犬病非疫區已長達 50 餘年，在 102 年主動檢出鼬獾狂犬病疫情，經立即啟動後續相關防疫作為，成功於高風險地區建立防疫帶，將疫情圍堵於山區，但犬貓疫苗施打率如無法持續維持，且野生動物口服疫苗之研發需相當時日，狂犬病於犬、貓間發生流行之威脅依然存在。</u></p> <p><u>(二) 高病原性禽流感：近年來，H5N8、H5N6、H5N2、H5N1 及 H5N5 等亞型高病原性禽流感及其重組之高病原性禽流感病毒造成亞洲、歐洲及美洲等多個國家疫情，經研究，該等病毒可感染所有禽鳥，入侵家禽場後造成禽隻異常或大量死亡；惟該等病毒感染鴨科水禽類候鳥不會造成大量死亡，使得該類帶原候鳥可透過遷徙路徑而持續傳播；鑑此，位處候鳥遷徙路徑上之國家可見疫情反覆發生情形。我國位於候鳥遷徙必經之路徑上，高病原性禽流感之威脅愈趨嚴峻。</u></p> <p><u>(三) 口蹄疫：口蹄疫是國際間重大動物傳染病，世界各國對於口蹄疫防疫政策均趨向撲滅，以保障其國內畜牧產業生產安全，提升產業競爭力。雖臺灣本島、澎湖及馬祖已於 106 年 5 月、金門於 107 年 5 月分別取得</u></p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>WOAH 認定為「施打口蹄疫疫苗非疫區」。臺灣本島、澎湖及馬祖，於 107 年 7 月 1 日起已停打疫苗，且於 108 年 9 月 5 日向 WOA</u> <u>H 提送申請不施打疫苗非疫區，並於 109 年 5 月年會期間獲認定。惟臺灣周遭除日本外等</u> <u>其他國家仍持續有口蹄疫疫情發生，我國近年與中國大陸及東南亞其他國家民間交流日</u> <u>益頻繁，故我國口蹄疫災害風險分析仍屬於</u> <u>高風險狀態，威脅也愈趨嚴峻。</u></p> <p><u>(四)牛結節疹：109 年及 110 年於金門地區</u> <u>及新北市林口地區發現牛結節疹確診案例，</u> <u>經啟動疫苗注射、撲殺陽性牛隻、病媒防治</u> <u>等緊急防疫措施，成功撲滅疫情。牛結節疹</u> <u>主要透過蟲媒傳播，容易發生於夏天濕熱的</u> <u>天氣，持續性指導養牛戶以紙板和黏蟲膠，</u> <u>製作捕蠅板等防蟲設施，加強養牛場周邊公</u> <u>共區域之消毒及養牛場病媒管理等工作，可</u> <u>有效降低牛結節疹可能復發風險。</u></p> <p><u>除上述曾發生之流行疫情，全球氣候變</u> <u>遷及生活環境變化等因素，亦可能改變病原、</u> <u>環境及宿主等相關致病因子，引發新興或再</u> <u>浮現動物疫病蟲害，導致動物疫災。</u></p>		
	<p>第五節 其他災害 5-9、懸浮微粒物質災害</p>	1-153	<p>第五節 其他災害 5-10、懸浮微粒物質災害</p>	1-161	更新資料。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>壹、災害特性</p> <p>二、懸浮微粒物質災害境況分析</p> <p>造成懸浮微粒惡化的重要因素，...，使污染物不易擴散而累積。</p> <p>本市歷年空氣品質監測結果，懸浮微粒(PM₁₀)及細懸浮微粒(PM_{2.5})等空氣污染物濃度均呈現改善趨勢，PM₁₀ 近十年(98 年~109 年)年平均及日平均濃度已改善 27.3%及 30.8%，且已符合空氣品質標準(年平均 50 μg/m³、日平均 100 μg/m³)；而 PM_{2.5} 自 102 年開始手動監測，截至 107 年年平均及 24 小時值濃度已改善 26.4%及 25.0%，惟 107 年 PM_{2.5} 平均值仍高於標準值 15 μg/m³，仍顯示近年本市相關管制工作推動已獲得初步成效。</p>		<p>壹、災害特性</p> <p>二、懸浮微粒物質災害境況分析</p> <p>造成懸浮微粒惡化的重要因素，...，使污染物不易擴散而累積。</p> <p>本市歷年空氣品質監測結果，懸浮微粒(PM₁₀)及細懸浮微粒(PM_{2.5})等空氣污染物濃度均呈現改善趨勢，PM₁₀ 近十年(102 年~111 年)年平均及日平均濃度已改善 55.0%及 55.6%，且已符合空氣品質標準(年平均 50 μg/m³、日平均 100 μg/m³)；而 PM_{2.5} 自 102 年開始手動監測，截至 111 年年平均及 24 小時值濃度已改善 44.7%及 48.8%，惟 111 年 PM_{2.5} 平均值仍高於標準值 15 μg/m³，仍顯示近年本市相關管制工作推動已獲得初步成效。</p>		
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-9、懸浮微粒物質災害</p> <p>壹、災害特性</p> <p>三、懸浮微粒物質災害適用及涵蓋範圍</p> <p>(一) 懸浮微粒物質災害適用範圍</p> <p>環保署業於 106 年 6 月 9 日修正公布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，鑑於空氣品質標準之修正，將空氣中之細懸浮微粒(PM_{2.5})納入管制，增訂細懸浮微粒(PM_{2.5})空氣品質惡化等級數值。考量預警</p>	1-153~1-154	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-10、懸浮微粒物質災害</p> <p>壹、災害特性</p> <p>三、懸浮微粒物質災害適用及涵蓋範圍</p> <p>(一) 懸浮微粒物質災害適用範圍</p> <p>環保署業於 111 年 3 月 3 日修正公布「<u>空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法</u>」，<u>鑑於空氣污染管制相關法規之修正，加上因應近年我國於空氣品質不良應變工作上的實務需求，現行辦法實有檢討之必要</u>。考量預警</p>	1-162~1-163	<p>1. 依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」修正法規名稱、公告日期、修正緣由及告警等級名稱。</p> <p>2. 依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」之警告等級</p>

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>原則，空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為一級、二級）及嚴重惡化（等級細分為一級、二級或三級）二類別五等級。</p> <p>表 1-3-5-5 空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件..(略)</p> <p>依國際空氣污染事件標準之污染物顯著有害濃度（Significant Harm Level，SHL）定義，...，達對健康危害等級。依「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」中，「嚴重惡化一級」等級規定，當 PM_{2.5} 濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m³ 時，已對公眾有緊急及重大危害健康之影響，業已達造成懸浮微粒物質災害之程度。</p> <p>本計畫所稱之「懸浮微粒物質災害」係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，造成臺南市四座(新營站、善化站、安南站與臺南站)空氣品質監測站之空氣品質達一級嚴重惡化（PM₁₀ 濃度連續 3 小時達 1,250 μg/m³ 或 24 小時平均值達 505 μg/m³；PM_{2.5} 濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m³）或造成人民健康重大危害者。</p>		<p>原則，空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為<u>初級、中級</u>）及嚴重惡化（等級細分為<u>輕度、中度或重度</u>）二類別五等級。</p> <p>表 1-3-5-6 空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件..(略)</p> <p>依國際空氣污染事件標準之污染物顯著有害濃度（Significant Harm Level，SHL）定義，...，達對健康危害等級。依「<u>空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法</u>」中，「<u>重度嚴重惡化</u>」等級規定，當 PM_{2.5} 濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m³ 時，已對公眾有緊急及重大危害健康之影響，業已達造成懸浮微粒物質災害之程度。</p> <p>本計畫所稱之「懸浮微粒物質災害」係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，造成臺南市四座(新營站、善化站、安南站與臺南站)空氣品質監測站之空氣品質達<u>重度嚴重惡化</u>（PM₁₀ 濃度連續 3 小時達 1,250 μg/m³ 或 24 小時平均值達 505 μg/m³；PM_{2.5} 濃度 24 小時平均值達 350.5 μg/m³）或造成人民健康重大危害者。</p>		<p>名稱修正；初級預警之 PM₁₀ 二十四小時平均值修正為 101 μg/m³。</p> <p>3. 依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」修正法規名稱及告警等級名稱。</p>
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-9、懸浮微粒物質災害</p> <p>壹、災害特性</p> <p>三、懸浮微粒物質災害適用及涵蓋範圍</p>	1-154~1-155	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-10、懸浮微粒物質災害</p> <p>壹、災害特性</p> <p>三、懸浮微粒物質災害適用及涵蓋範圍</p>	1-163~1-164	<p>1. 刪減部分文字說明及更新空氣品質監測站涵蓋區域圖。</p>

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>(二) 懸浮微粒物質災害涵蓋範圍</p> <p>臺南市四座測站其涵蓋區域與警告區域皆由行政院環保署發佈空氣品質惡化時，…，便需針對此三區發布對應之警告。</p> <p>環保署於本市境內所設置 4 座一般空氣品質自動監測站，由北至南依序是新營站、善化站、安南站與臺南站，四座測站環境概況如下：</p> <p>1.新營測站：位於新營區新營國小(臺南市新營區中正路 4 號)東側校舍二樓頂，屬一般大氣監測站。</p> <p>2.善化測站：設置於善化區善化亞洲蔬菜中心試驗農場中央(臺南市善化區益名寮 60 號)，四周空曠無障礙物，主要為農耕地，因此容易受到農業操作(如整地、翻耕、噴灑農藥)等影響。</p> <p>3.安南測站：位於安南區安順國小樓頂(臺南市安南區安和路三段 193 號)，四周空曠、氣流角度佳，東南方約 200 公尺附近有一小型水泥攪拌場。</p> <p>4.臺南測站：位於中山國中教室頂樓(臺南市中西區南寧街 45 號)，四周皆多所學校(國中小、高中等)及住宅區，附近車流量大。</p> <p>圖 1-3-5-4 空氣品質監測站涵蓋區域</p>		<p>(二) 懸浮微粒物質災害涵蓋範圍</p> <p>臺南市四座測站其涵蓋區域與警告區域皆由行政院環保署發佈空氣品質惡化時，…，便需針對此三區發布對應之警告。</p> <p><u>環保署於本市境內所設置 4 座一般空氣品質自動監測站，由北至南依序是新營站、善化站、安南站與臺南站，四座測站環境概況如下：</u></p> <p><u>1.新營測站：位於新營區新營國小(臺南市新營區中正路 4 號)東側校舍二樓頂，屬一般大氣監測站。</u></p> <p><u>2.善化測站：設置於善化區善化亞洲蔬菜中心試驗農場中央(臺南市善化區益名寮 60 號)，四周空曠無障礙物，主要為農耕地，因此容易受到農業操作(如整地、翻耕、噴灑農藥)等影響。</u></p> <p><u>3.安南測站：位於安南區安順國小樓頂(臺南市安南區安和路三段 193 號)，四周空曠、氣流角度佳，東南方約 200 公尺附近有一小型水泥攪拌場。</u></p> <p><u>4.臺南測站：位於中山國中教室頂樓(臺南市中西區南寧街 45 號)，四周皆多所學校(國中小、高中等)及住宅區，附近</u></p>		<p>2. 空氣品質監測站涵蓋區域調整版型。</p>

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p>車流量大。</p> <p>圖 1-3-5-5 空氣品質監測站涵蓋區域</p>		
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-9、懸浮微粒物質災害</p> <p>貳、歷史災害紀錄</p> <p>二、達嚴重惡化三級</p> <p>本市近五年來發生過一次懸浮微粒達嚴重惡化三級事件。2018 年 10 月 27 日受到東北季風增強影響(圖 1-3-5-6),... ,本市部分測 AQI 指標達一級預警等級。本市 27 日下午 7 時新營站(AQI:115)、善化站 (AQI:134) 達二級預警,臺南站 (AQI:156) 達一級預警,安南站 (AQI:207) 達三級嚴重惡化(圖 1-3-5-7)。次沙塵影響程度及規模為近年來最大,臺南市全區皆受到影響。當日污染潛勢圖(如圖 1-3-5-8)。</p>		<p>第五節 其他災害</p> <p>5-10、懸浮微粒物質災害</p> <p>貳、歷史災害紀錄</p> <p>二、達<u>輕度嚴重惡化</u></p> <p>本市<u>近六年來發生過 2 次懸浮微粒達輕度嚴重惡化事件。</u></p> <p>(一) 2018 年 10 月 27 日受到東北季風增強影響(圖 <u>1-3-5-7</u>),... ,本市部分測<u>站</u> AQI 指標達<u>中級預警</u>等級。本市 27 日下午 7 時新營站(AQI:115)、善化站 (AQI:134) 達<u>二級預警</u>,臺南站 (AQI:156) 達<u>中級預警</u>,安南站 (AQI:207) 達<u>輕度嚴重惡化</u>(圖 <u>1-3-5-8</u>),<u>沙塵影響程度及規模造成臺南市全區皆受到影響</u>。當日污染潛勢圖(如圖 <u>1-3-5-9</u>)。</p> <p>(二) <u>2023 年 01 月 24 日當日地面天氣圖中顯示(圖 1-3-5-10),高氣壓 1064hPa,中心位置在蒙古,向東南緩慢移動。受到強烈冷高壓影響,東亞地區面臨一波強烈寒流,各地風勢強勁、溫度急劇降低中。風場模擬圖中可看出受到氣壓梯度大的影響,臺灣附近風力相當強,以致西半</u></p>	1-165~1-169	<p>依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」修正告警等級名稱。</p> <p>新增及更新資料,圖標題標號尚未更新。</p>

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<u>部空曠地區彰化縣及雲林縣上午 AQI 達危害等級 (AQI301~500)，隨後揚塵經由北風導入本市，本市 24 日下午 12 時學甲行動測站達輕度嚴重惡化 (AQI: 225)、善化站 (AQI: 115) 臺南站 (AQI:106) 安南站 (AQI:136) 達初級預警(圖 1-3-5-11)。</u>		
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-9、懸浮微粒物質災害</p> <p>參、空氣品質統計資料</p> <p>一、臺南市空氣污染來源分析</p> <p>據環保署研究指出，...及營建工地等。再依據台灣地區排放量資料庫(Taiwan Emission Data System，簡稱 TEDS 11.0 版)，推估排放量，本市細懸浮微粒(PM_{2.5})主要污染來源依序為道路揚塵(28.42%)、營建工地及裸露地表(17.67%)、大貨車(14%)、工廠(7.77%)、自用汽油小客車(7.33%)、農業操作(4.56%)等，其懸浮微粒(PM_{2.5})排放源比例如圖 1-3-5-9 所示。</p> <p>圖 1-3-5-9 臺南市 PM_{2.5} 濃度貢獻來源</p>	1-159~1-160	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-10、懸浮微粒物質災害</p> <p>參、空氣品質統計資料</p> <p>一、臺南市空氣污染來源分析</p> <p>據環保署研究指出，...及營建工地等。再依據台灣地區排放量資料庫(Taiwan Emission Data System，簡稱 TEDS 11.0 版)，推估排放量，本市細懸浮微粒(PM_{2.5})主要污染來源依序為道路揚塵(28.53%)、營建工地(17.73%)、大貨車(14.05%)、工廠(7.80%)、自用汽油小客車(7.31%)、農業操作(4.57%)等，其懸浮微粒(PM_{2.5})排放源比例如 圖 1-3-5-12 所示。</p> <p>圖 1-3-5-12 臺南市 PM_{2.5} 濃度貢獻來源</p>	1-169~1-170	更新資料。
	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-9、懸浮微粒物質災害</p>	1-160	<p>第五節 其他災害</p> <p>5-10、懸浮微粒物質災害</p>	1-170~172	更新資料。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>參、空氣品質統計資料</p> <p>二、108 年基準年污染物排放清冊</p> <p>依據 TEDS11.0 排放量資料庫，本市 108 年點、線、面源之排放清單分析如表 1-3-5-7，各污染物之主要排放來源比例如表 1-3-5-8 及圖 1-3-5-10 所示。以下依不同污染物描述 108 年臺南市各類污染源之排放狀況。</p> <p>(一)、懸浮微粒(PM₁₀)</p> <p>PM₁₀ 總排放量為 14,410 公噸/年，面源排放量佔 82.36%，點源排放量佔 3.48%、線源佔 14.16%。面源以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(40.30%)、「營建建築/施工」(30.61%)為主；點源主要來自「點源其他」(0.96%)與「鋼鐵基本工業」(0.85%)為主，其次為「食品業」(0.58%)；來自線源之排放主要為「大貨車」之排放，佔 5.54%。</p> <p>(二)、細懸浮微粒(PM_{2.5})</p> <p>PM_{2.5} 總排放量為 4,943 公噸/年，面源排放量佔 59.16%，點源排放量佔 7.77%、線源佔 33.07%。面源以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(28.42%)、「營建建築/施工」(17.67%)為主，其次為「農業操作」(4.56%)；點源主要來自「點源其他」(2.09%)與「鋼鐵基本工業」(1.99%)為主，其次為「食品業」(1.19%)；來自線源之排放主要為「大貨車」之排放，佔</p>		<p>參、空氣品質統計資料</p> <p>二、108 年基準年污染物排放清冊</p> <p>依據 <u>TEDS11.1</u> 排放量資料庫，本市 108 年點、線、面源之排放清單分析如 <u>表 1-3-5-8</u>，各污染物之主要排放來源比例如 <u>表 1-3-5-9</u> 及 <u>圖 1-3-5-13</u> 所示。以下依不同污染物描述 108 年臺南市各類污染源之排放狀況。</p> <p>(一)、懸浮微粒(PM₁₀)</p> <p>PM₁₀ 總排放量為 <u>14,3837</u> 公噸/年，面源排放量佔 <u>82.41%</u>，點源排放量佔 3.48%、線源佔 <u>14.11%</u>。面源以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(<u>40.37%</u>)、「營建建築/施工」(<u>30.66%</u>)為主；點源主要來自「點源其他」(0.96%)與「鋼鐵基本工業」(0.85%)為主，其次為「食品業」(0.58%)；來自線源之排放主要為「大貨車」之排放，佔 5.54%。</p> <p>(二)、細懸浮微粒(PM_{2.5})</p> <p>PM_{2.5} 總排放量為 <u>4,925</u> 公噸/年，面源排放量佔 <u>59.18%</u>，點源排放量佔 <u>7.80%</u>、線源佔 <u>33.01%</u>。面源以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(<u>28.53%</u>)、「營建建築/施工」(<u>17.73%</u>)為主，其次為「農業操作」(<u>4.57%</u>)；點源主要來自「點源其他」(<u>2.10%</u>)與「鋼鐵基本工業」(<u>2.00%</u>)為主，其次為「食品業」(1.19%)；來自線源之排放主要為「大貨車」之排放，佔</p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	14.00%。 表 1-3-5-7 臺南市 108 年各污染源懸浮微粒排放量總表(行業別) 表 1-3-5-8 臺南市 108 年主要污染排放來源比例		<u>14.04%</u> 。 表 1-3-5-7 臺南市 108 年各污染源懸浮微粒排放量總表(行業別) 表 1-3-5-8 臺南市 108 年主要污染排放來源比例		
第四章 災害防救相關機關及業務大綱	第一節 各種災害業務主管機關 ...(略) 表 1-4-1-1 臺南市政府各種災害防救業務主管(或協調連繫)機關劃分表	1-164	第一節 各種災害業務主管機關 ...(略) 表 1-4-1-1 臺南市政府各種災害防救業務主管(或協調連繫)機關劃分表	1-174	森林火災之本市主管機關 應修正為農業局 (依據 111 年 8 月 30 日府簽決議及依行政院災害防救辦公室 111 年 8 月 26 日召開「未來 5 年災害防救基本計劃編審作業規定說明會」簡報所示, 森林火災之中央主管機關確為行政院農業委員會, 本府對口機關為農業局。)
	第二節 災害防救會報 臺南市政府為推動災害之防救, 依災害防救法第 8 條規定, 設置臺南市災害防救會報; 其主要任務為: 核定本市地區災害防救計畫; 核定本市重要災害防救措施及對策; 核定本市災害之緊急應變措施; 督導、考核本市災害防救相關事項; 其他依法令所規定事	1-165	第二節 災害防救會報 臺南市政府為推動災害之防救, 依災害防救法第 8 條規定, 設置臺南市災害防救會報; 其主要任務為: 核定本市地區災害防救計畫; 核定本市重要災害防救措施及對策; 核定本市災害之緊急應變措施; 督導、考核本市災害防救相關事項; 其他依法令所規定事	1-175	因應目前運作酌修文字。

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>項。</p> <p>本市災害防救體系基於實際運作需要，乃將其依行政體制規劃為「市」及「區」二個層級，各層級再將各局處及區公所依業務屬性予以防救災任務編組及任務分工。災害防救法頒行後，本市為因應災害類別由風災、水災、地震災害擴大到包含重大健康災害、旱災、土石流、空難及其他各類天然災害及重大事故，乃推動「應變指揮區級化」政策，大幅提昇區災害應變中心之緊急處理能力及效率。因此，本市為建構完整的災害防救體系，平時建立的災害防救組織包括有：災害防救會報、災害防救專家諮詢委員會；當有重大災害發生或有發生之虞時，立即成立相對應之災害防救組織。</p> <p>本會報置召集人一人，由市長兼任；副召集人二人，由副市長兼任；執行長一人，由秘書長兼任，綜理本會報事務；委員由市長就機關、單位、機構之首長、主管、負責人，及具有災害防救學識經驗之專家、學者聘兼之。本會報每半年召開會議一次，必要時得召開臨時會議。</p> <p>縣市合併後，原鄉、鎮、市公所改制為區公所，未來在面對緊急災害，可能存在資訊、動員及組織間合作的問題。因此臺南市政府因應災害防救工作之災前整備與災中應變整</p>		<p>項。</p> <p>本市災害防救體系基於實際運作需要，乃將其依行政體制規劃為「市」及「區」二個層級，各層級再將各局處及區公所依業務屬性予以防救災任務編組及任務分工。災害防救法頒行後，本市為因應災害類別由風災、水災、地震災害擴大到包含重大健康災害、旱災、土石流、空難及其他各類天然災害及重大事故，乃推動「應變指揮區級化」政策，大幅提昇區災害應變中心之緊急處理能力及效率。因此，本市為建構完整的災害防救體系，平時建立的災害防救組織包括有：災害防救會報、災害防救專家諮詢委員會；當有重大災害發生或有發生之虞時，立即成立相對應之災害防救組織。</p> <p>本會報置召集人一人，由市長兼任；副召集人二人，由副市長兼任；執行長一人，由秘書長兼任，綜理本會報事務；委員由市長就機關、單位、機構之首長、主管、負責人，及具有災害防救學識經驗之專家、學者聘兼之。本會報每半年召開會議一次，必要時得召開臨時會議。</p> <p>縣市合併後，原鄉、鎮、市公所改制為區公所，未來在面對緊急災害，可能存在資訊、動員及組織間合作的問題。因此臺南市政府因應災害防救工作之災前整備與災中應變整</p>		

總則	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>合，由災害防救辦公室設置臺南市政府防災資訊服務網及災害應變告示網，為臺南市政府提供局處、區公所及市民之災害防救資訊整合平台；並由臺南市政府消防局建立開放性防災資訊跨平台系統，整合全市防救災資源及災害潛勢分析成果。</p> <p>在動員方面，改制後的區公所，人力及物力資源動員或自主權有下降之情形；而人力部分，除清潔隊改隸環保局，官派區長對所屬課室的人事權亦大幅下降；另物力資源方面，改制後的區公所，預算編列與執行權力亦大幅下降，因此，區公所在執行撤離任務時，需要市政府與中央政府做更多的配套設計或協助。在組織間合作方面，區公所應有更寬廣的跨域思維，和更多的組織合作，以增加區公所的防救災能量。</p>		<p>合，由災害防救辦公室設置臺南市政府防災資訊服務網及災害應變告示網，為臺南市政府提供局處、區公所及市民之災害防救資訊整合平台；並由臺南市政府消防局建立開放性防災資訊跨平台系統，整合全市防救災資源及災害潛勢分析成果。</p> <p>在動員方面，改制後的區公所，人力及物力資源動員或自主權有下降之情形；而人力部分，除清潔隊改隸環保局，官派區長對所屬課室的人事權亦大幅下降；另物力資源方面，改制後的區公所，預算編列與執行權力亦大幅下降，因此，區公所在執行撤離任務辦理<u>災害防救業務</u>時，需要市政府與中央政府做更多的配套設計或協助。在組織間合作方面，區公所應有更寬廣的跨域思維，和更多的組織合作，以增加區公所的防救災能量。</p>		
	<p>第三節 災害防救專家諮詢委員會</p> <p>表 1-4-3-1 臺南市政府災害防救專家諮詢委員會(第五屆)名單</p>	1-166	<p>第三節 災害防救專家諮詢委員會</p> <p>表 1-4-3-1 臺南市政府災害防救專家諮詢委員會(<u>第六屆</u>)名單</p>	1-176	更新為第六屆名單。
	<p>第四節 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱</p> <p>表 1-4-4-1 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱表</p> <p>...(略)</p>	1-167~1-172	<p>第四節 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱</p> <p>表 1-4-4-1 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱表</p> <p>...(略)</p>	1-177~1-182	<p>【民政局】</p> <p>參考最新臺南市各級災害應變中心作業要點(草案)，整併協調國軍文字。</p> <p>【衛生局】</p> <p>1. 第7項：法規無衛</p>

總則	110年計畫		112年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
					<p>生機構此用語，修改為護理機構及其他醫事機構)。</p> <p>2. 第8項文字酌修：「輔導」改「關懷」。</p> <p>3. 原第9項內容與修正後之第7項內容重複，故刪除)。</p> <p>【原住民族事務委員會】 本府組織自治條例修正案，業經本市議會第3屆第5次臨時會三讀通過，裁減民族事務委員會，新設原住民族事務委員會及客家事務委員會，並自109年10月16日起生效。</p>
	<p>第六節 相關法令研修訂定</p> <p>表 1-4-6-1 臺南市災害防救相關之法令彙整表</p> <p>...(略)</p>	1-174~175	<p>第六節 相關法令研修訂定</p> <p>表 1-4-6-1 臺南市災害防救相關之法令彙整表</p> <p>...(略)</p>	1-184~1-185	依最新修正法規調整。

● 災害共同對策

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
目錄	...略	2-I~2-IV	增列大規模對策、弱勢族群原則性作為對策說明。	2-I~2-VII	依 112 年度增修訂作業討論內容進行調整，以利閱讀。
第一章 減災計畫共同對策	第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統 三、防災資訊網之建置 【辦理機關】：災害防救辦公室 【協辦機關】：智慧發展中心、新聞及國際關係處 【對策】： ...(略)	2-3	第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統 三、防災資訊網之建置 【辦理機關】：災害防救辦公室 【協辦機關】：智慧發展中心、新聞及國際關係處、 <u>消防局、水利局</u> 【對策】： ...(略)	2-3	因應措施第 2 點增列協辦機關消防局及水利局。

無		<p>第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統</p> <p>四、防災智慧城市</p> <p>【辦理機關】：水利局、工務局、交通局、衛生局、消防局、警察局</p> <p>【協辦機關】：智慧發展中心、災害防救辦公室</p> <p>【對策一】： 推動智慧城市在防災上應用。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 結合新技術應用及模式運算，進行政策規劃、協調、整合與管理，並整合各領域智慧城市成果提供防災應用。 2. 整合不同感測元件監測資料，規劃標準化資料格式與資料庫建置，提供穩定與精確資料服務。 3. 透過資料庫提供後續資料分析、模式計算、平台展示、資訊分享等服務，提升資料加值效益。 4. 建置並強化各項科技防救災，如下： <ol style="list-style-type: none"> (1) 水利局：「智慧防汛網」 (2) 工務局：「臺南市道路挖掘管理系統」 (3) 交通局：「智慧交通控制系統」 (4) 衛生局：臺南登革熱疫情地理資訊系統 (5) 消防局：「救災現場遠端監控資訊系統」、「無人機於災害現場應 	2-4~2-5	依智慧城市在防災上應用研商會議增列。
---	--	--	---------	--------------------

			<p>用」、「救護車 12 導程心電圖機」、「臺南市救護擬真情境系統」</p> <p>(6) 警察局：「無人機空勤管制臺」</p> <p>(7) 社會局：「社會福利地圖 APP」</p> <p>(8) 觀光旅遊局：「旅行台南」APP，主要係提供旅客到訪本市時，透過 APP 定位查找所在地之旅遊資訊，醫療院所查詢服務係介接其他單位提供之開放資料（資料非本局提供），且僅提供醫療院所之地址、定位及電話等資訊，其餘資訊須另查詢。</p> <p>【辦理機關】：智慧發展中心</p> <p>【協辦機關】：各相關單位</p> <p>【對策二】： 推動智慧發展整合，提供綜整後決策輔助資訊。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用 SOA 城市數據交換整合平台，結合 2D/3D 地理圖資平台或城市事件協作平台，介接展示、流通重要防災資訊。 2. 持續辦理教育訓練，培訓業務同仁具備操作城市數據交換整合平台，進行資料服務上架、流通與應用的能力。 3. 配合臺南市政府開放資料作業原則第三點第五款，結合開放資料盤點研商會議作業流程，滾動檢討有利於防災作業資料集，形成資訊或應用系統整合介面，輔助重要防災決 		
--	--	--	--	--	--

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			策資訊形成。		
	<p>第三節 都市防災規劃</p> <p>【辦理機關】：工務局、體育處</p> <p>【協辦機關】：災害防救辦公室、消防局、社會局、環境保護局、衛生局、警察局、地政局、都市發展局、教育局</p> <p>【對策二】： 防災公園建置與管理</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據「臺南市政府推動設置防災公園實施計畫」辦理。 2. 防災公園分為全市型、區域型及鄰里型，辦理期程、相關設施、管理機關依實施計畫分短、中、長期辦理。 3. 103 年完成六甲區六甲公園及安定區運動公園；106 年完成北區臺南公園、中西區南門公園、東區東寧公園及白河區白河運動公園等，統計至 108 年 9 月止，全市型總計 3 處(位於新營區、東區及仁德區)、區域型總計 29 處、鄰里型總計 138 處，詳細資訊如附件六。 	2-5~2-6	<p>第三節 都市防災規劃</p> <p>【辦理機關】：工務局、體育局、文化局</p> <p>【協辦機關】：災害防救辦公室、消防局、<u>民政局</u>、社會局、環境保護局、衛生局、警察局、都市發展局、教育局</p> <p>【對策二】： 防災公園建置與管理</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據「臺南市政府推動設置防災公園<u>設置管理</u>實施計畫」辦理。 2. <u>目前本市計有 14 處，詳細資訊如附件六，由管理機關建置、強化及管理設施設備。</u> 	2-7	依大規模研商會議討論及現行作業概況修正。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第四節 防災教育</p> <p>二、民眾災害防救意識推廣</p> <p>...(略)</p> <p>【措施】:</p> <p>...(略)</p> <p>5.藉由多元管道，如官網、社群網站、海報、電視、廣播等方式，推廣家具固定等防災宣導觀念，並編印各種防災宣導資料及臺南市市民防災手冊，普及落實防災知識。並針對不同背景的目標對象（如：不諳本國語言者；不同性別、年齡、族群或居住地之民眾）採取多元傳播方法傳佈「全民防災」觀念，例如針對不識字者及新住民設計圖片為主，或是不同語言之相關文宣。另宣導傳播內容應避免具性別刻板印象之語言、符號或案例。</p> <p>...(略)</p>	2-7	<p>第四節 防災教育</p> <p>二、民眾災害防救意識推廣</p> <p>...(略)</p> <p>【措施】:</p> <p>...(略)</p> <p>5.藉由多元管道，如官網、社群網站、海報、電視、廣播等方式，並考量無障礙通訊傳播方式(如手語點字等)，宣導推廣地震住宅保險及家具固定等防災宣導觀念；編印各種防災宣導資料及臺南市市民防災手冊，普及落實防災知識。並針對不同背景的目標對象（如：不諳本國語言者；不同性別、年齡、族群或居住地之民眾）採取多元傳播方法傳佈「全民防災」觀念，例如針對不識字者及新住民設計圖片為主，或是不同語言之相關文宣。另宣導傳播內容應避免具性別刻板印象之語言、符號或案例。</p> <p>...(略)</p>	2-8	依大規模災害及避難弱勢對策研商會議進行措施第 5 點文字調整。

無		<p>第四節 防災教育</p> <p>四、高溫熱傷害防範意識推廣</p> <p>【辦理機關】：衛生局、勞工局、農業局、教育局、新聞及國際關係處、環保局</p> <p>【對策一】： 高溫熱傷害防範意識推廣。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.由衛生局加強民眾高溫因應措施宣導，運用大眾傳播媒體、社群媒體(如 Facebook)及通訊軟體(如 Line)等多元化媒體管道加強防災宣導，普及高溫熱傷害知識。 2.預防工作者在戶外高溫環境之危害，由本府勞工局啟動「夏季戶外高氣溫作業勞動檢查」進行現場稽查，並透過宣導及輔導等方式，督促企業主及現場管理人員重視及做好高溫熱危害預防措施；並轉知事業單位及工會宣導高溫防範措施。 3.由農業局針對農、漁、畜牧從業人員實施防熱措施宣導，呼籲農、漁、畜牧業者避免在一日最高期間暴露在高溫環境下從事勞力工作，並加強防曬及水分補充；並針對公立動物收容場所加強動物保護相關防熱工作。 4.由教育局加強對於學生預防熱中暑等傷害之相關宣導，極端高溫情況下調整戶 	2-9~2-10	依高溫防災對策研商會議增列。
---	--	---	----------	----------------

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p>外課程之教學方式或移至陰涼處教學，以維護學生健康安全。</p> <p>5.新聞處加強高溫熱傷害訊息傳播。</p> <p>6.環保局加強對氣候變遷防範推廣及宣導。</p> <p>7.清潔工作人員，高溫警報時上午 11 時至 12 時(12 時至 13 時 30 分為休息時間)及下午 13 時 30 分至 14 時停止戶外工作，改安排室內工作，上午 11 時以前及下午 14 時以後每工作 1 小時，至樹陰下休息 15 分鐘，並請同仁補充水份。</p> <p>8.檢視各景點驗票人員工作場所，如無遮陽設備時，提供陽傘等遮陽設備，並於各場所增加電風扇設備，減少高溫傷害。</p>		

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
無			<p>第八節 大規模減災對策</p> <p>一、推廣宣導住宅及產物保險</p> <p>【辦理機關】：消防局、水利局、農業局、經濟發展局</p> <p>【辦理機關】：各相關單位</p> <p>【對策】：</p> <p>加強推廣住宅火災保險、住宅颱風及洪水災害補償保險、住宅地震基本保險、農漁牧相關保險。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.自 109 年 1 月 1 日起「住宅火災保險」之保障範圍已新增「住宅颱風及洪水災害補償保險」之保障，持續向民眾推廣及宣導相關資訊。 2.為大規模災害發生時確保市民生命及財產，函文加強推廣轄內業者透過產物保險機制，以減少因大規模災害發生所造成的經濟衝擊，且透過規劃巨災保險機制，以強化災害預防及救助功能。 3.持續規劃農業產業保險宣導會，向農漁民、農(漁)會及相關產業團體宣導保險政策。 4.持續向農(漁)民宣導農業產業保險業務，以達推動保險之推廣。 	2-13~2-14	依大規模防災對策研商會議增列。
無			原第五編地震災害 第一節 內容移至 第二編 第一章減災計畫共同對策 第八節 大規模減災對策	2-14~2-18	依大規模防災對策研商會議進行對策章節調整。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第二章 整備計畫 共同對策	<p>第二節 災害應變資源整備</p> <p>二、避難場所與救災物資整備</p> <p>【辦理機關】：社會局</p> <p>【協辦機關】：民政局、教育局</p> <p>【對策三】：</p> <p>利用災害潛勢模擬分析資料，針對本市高災害潛勢地區之災民避難收容處所進行評估，請各區公所適時檢討避難收容處所設置位置，並定期檢修及維護。</p> <p>【措施】：</p> <p>...(略)</p> <p>4.災民避難收容處所設置規劃時，應考量災時民眾日常生活之便利性及安全性，如照明、衛生及盥洗、餐飲、不斷電廣播設備、資訊、心理輔導、臨時廁所等；並考量女性生理及身心健康上的特殊需求，例如餵母乳所需之隱私空間、收容場所的路徑規劃、照明、警鈴設置等。</p> <p>5.針對生活弱勢者、高齡及行動不便者規劃適宜照護之設施場所。</p> <p>6.收容寢室之規劃，應顧及收容人隱私，並應考量性別男、女及高齡及身障人士特殊需求分區收容。</p> <p>...(略)</p>	2-15~2-16	<p>第二節 災害應變資源整備</p> <p>二、避難場所與救災物資整備</p> <p>【辦理機關】：社會局</p> <p>【協辦機關】：民政局、教育局</p> <p>【對策三】：</p> <p>利用災害潛勢模擬分析資料，針對本市高災害潛勢地區之災民避難收容處所進行評估，請各區公所適時檢討避難收容處所設置位置，並定期檢修及維護，<u>包括無障礙環境</u>。</p> <p>【措施】：</p> <p>...(略)</p> <p>4.災民避難收容處所設置規劃時，應考量災時民眾日常生活之便利性及安全性，如照明、衛生及盥洗、餐飲、不斷電廣播設備、資訊、心理輔導、臨時廁所等；<u>盡可能考量性別友善環境提供，注意不同性別及身心健康上的特殊需求，注意性別需求隱私與安全性</u>，例如餵母乳所需之隱私空間、收容場所的路徑規劃、照明、警鈴設置等。</p> <p>5.針對生活弱勢者、高齡及行動不便者規劃適宜照護之設施場所。</p> <p>6.收容寢室之規劃，應顧及收容人隱私，並應考量性別男、女及高齡及<u>身心障礙者</u>人士特殊需求分區收容。</p> <p>...(略)</p>	2-21~2-22	依避難弱勢防災對策研商會議討論事項進行文字調整。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第二章 整備計畫共同對策</p> <p>第二節 災害應變資源整備</p> <p>三、醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置</p> <p>【對策一】:</p> <p>3. 每年辦理急救責任醫院物力調查，並進行徵用醫療院所之重要物資(包含醫事操作人員、徵用病床、儲備藥品醫材及救護車數量等)抽複查作業。</p> <p>4. 隨時掌握各醫療院所病房空床情形，以適切且即時處理受災之傷病患醫療事宜。</p>	2-17	<p>第二章 整備計畫共同對策</p> <p>第二節 災害應變資源整備</p> <p>三、醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置</p> <p>【對策一】:</p> <p>3. 每年辦理急救責任醫院物力調查，並進行徵用醫療院所之重要物資(包含醫事操作人員、徵用病床戰傷專責病床、儲備藥品醫材及救護車數量等)抽複查作業。</p> <p>4. 隨時掌握各醫療院所病房空床情形督導本市急救責任醫院定時於衛生福利部緊急醫療管理系統更新特殊病床空床資訊，以適切且即時處理受災之傷病患醫療事宜。</p>	2-24	<p>一、對策一第3項措施：自112年起衛生動員計畫已無徵用病床及隨徵醫事操作人員，修改為戰傷專責病床。</p> <p>二、對策一第4項措施：修正內容具體呈現需辦措施。</p>

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第二章 整備計畫共同對策</p> <p>第二節 災害應變資源整備</p> <p>三、醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置</p> <p>【對策二】： 規劃本市災時緊急醫療救護站，並整備其醫療設備及通報系統。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由本市37區衛生所配合進駐本市避難收容處所，設置緊急醫療救護站，提供醫療支援。 2. 規劃災難現場急救站設置及醫護人員進駐。 3. 建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。 4. 訂定本市大量傷病患救護辦法。依災害規模，規劃緊急醫療之責任區域及聯絡電話。 	2-18	<p>第二章 整備計畫共同對策</p> <p>第二節 災害應變資源整備</p> <p>三、醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置</p> <p>【對策二】： 規劃本市災時緊急醫療救護站，並整備其所需醫療設備藥品醫材及通報系統。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由本市37區衛生所或醫療機構人員配合進駐本市避難收容處所，設置緊急醫療救護站，提供醫療支援。 2. 規劃災難現場急救站設置及醫護人員進駐。 3. 建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。 4. 訂定本市大量傷病患救護辦法。依災害規模，規劃災時本市急救責任醫院緊急醫療之責任區域及聯絡電話。 	2-23~2-24	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對策二主文：文字酌修。 2. 措施1：因衛生所編制人力有限，增列醫療機構人員，增加本市調度醫療人員進駐避難收容處所提升醫療支援之人力調度彈性措施 4：文字酌修以具體敘述措施。
	無		原第七編 其他災害-公用氣體管線及輸電線路災害移置第二編 第二章 整備計畫共同對策，並進行增修。	2-24	依高溫防災對策研商會議討論事項進行對策章節調整。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	第二節 災害應變資源整備 四、毒性化學物質 ...(略) 【對策七】: 運作第 1 類至第 3 類毒性化學物質廠家， 依法組建毒性化學物質聯防組織。 【措施】: 1. 依行政區域支援之便利性、特性及毒化 物種類、機構進行毒性化學物質聯防組 織編組，將聯防廠商分成 9 組 381 家。 ...(略)	2-20	第二節 災害應變資源整備 <u>五</u> 、毒性化學物質 ...(略) 【對策七】: 運作第 1 類至第 3 類毒性化學物質廠家， 依法組建毒性化學物質聯防組織。 【措施】: 1. 依行政區域支援之便利性、特性及毒化 物種類、機構進行毒性化學物質聯防組 織編組，將聯防廠商分成 9 組 <u>380 家</u> 。 ...(略)	2-26	依現況調整家數。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第二節 災害應變資源整備</p> <p>五、環境污染分析器材</p> <p>【對策三】： 天災造成空氣環境污染應變作業</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>2.環保局遇空氣污染事件時，應以電話、簡訊、電子郵件或傳真通報環保署環境督察大隊及空保處，或至「空氣污染事件應變處理查詢系統」(網址：環保署全球資訊網>空氣品質改善維護資訊網>空氣污染事件應變處理查詢系統，http://aers.epa.gov.tw/index.asp)逕行通報，並於到現場執行應變作業後至少每 2 小時內將現場處理情形通報空保處。</p> <p>3.攜帶環境污染採樣分析設備；倘遇特殊個案，需特殊功能或長時間連續之空氣品質監測設備，則應另行安排監測事宜，或協調鄰近縣市環保局或請求支援。</p> <p>...(略)</p>	2-21	<p>第二節 災害應變資源整備</p> <p><u>六、環境污染分析器材</u></p> <p>【對策三】： 天災造成空氣環境污染應變作業</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>2.環保局遇空氣污染事件時，<u>事故經確認或研判屬空污突發事故</u>應以電話、簡訊、電子郵件或傳真通報環保署環境督察大隊及空保處，或至「空氣污染事件應變處理查詢系統」(網址：環保署全球資訊網>空氣品質改善維護資訊網>空氣污染事件應變處理查詢系統，http://aers.epa.gov.tw/index.asp)逕行通報，並於到現場執行應變作業後至少每 2 小時內將現場處理情形通報空保處。</p> <p><u>3.並以事故現場周遭空氣盒子、微感器及測站數值監測空品及進行污染範圍模擬及判斷並於網路平台(臉書、市府 LINE)發布災害訊息，通知民眾。</u></p> <p>4.攜帶環境污染採樣分析設備；倘遇特殊個案，需特殊功能或長時間連續之空氣品質監測設備，則應另行安排監測事宜，或協調鄰近縣市環保局或請求支援。</p> <p>...(略)</p>	2-28	參照臺南市政府環保局空氣污染突發事故通報與緊急應變標準作業程序進行對策內容調整，並增列第 3 點，原對策編號順延。

<p>第六節 災害應變中心之設置規劃</p> <p>二、災害應變中心之規劃</p> <p>【辦理機關】：消防局</p> <p>【對策】：</p> <p>建立災害應變中心設備設置考慮事項。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 災害應變中心的位置選擇，應參考潛勢資料（詳災害潛勢及境況模擬資料之分析與應用），設置於災害潛勢較低的處所，並考慮對外交通便捷。 2. 災害應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災設計，並備有緊急自動發電的系統。 3. 為確保災時救災工作之執行，可適當考慮規劃備援災害應變中心，於災害應變中心受損時，災害應變中心可立即轉至備援災害應變中心繼續運作，以健全災害防救體系。 4. 應設置哺集乳室及監視器，提供輪值及如廁安全需求。 	<p>2-31</p>	<p>第六節 災害應變中心之設置規劃</p> <p>二、災害應變(備援)中心之規劃</p> <p>【辦理機關】：消防局、<u>民政局、各災害業務主管機關</u></p> <p>【對策】：</p> <p><u>市級、區級災害應變備援中心規劃與相關設備建置。</u></p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 災害應變中心的位置選擇，應參考潛勢資料（詳災害潛勢及境況模擬資料之分析與應用），設置於災害潛勢較低的處所，並考慮對外交通便捷。 2. 災害應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災設計，並備有緊急自動發電的系統。 3. 為確保災時救災工作之執行，<u>受理案件除可上傳 EMIC 雲端系統外，並建置有報案備援軟體系統及人工登錄作業方式，可於網路斷訊下持續受理災情；另於災害應變中心(消防局永華辦公室 6 樓)受損時，災害應變中心可立即轉至備援災害應變中心(消防局民治辦公室 2 樓)繼續運作</u>，以健全災害防救體系。 4. 為應因大規模災害可能造成災害應變中心受損，<u>目前民治備援災害應變中心設置有進駐坐位 35 席、會議設備、Thuraya 衛星電話、視訊會議系統 (Cisco Webex、Vidyo) 及緊急發電機</u> 	<p>2-38</p>	<p>依大規模防災對策研商會議進行對策增修訂。</p>
--	-------------	--	-------------	-----------------------------

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>等設備，建築物並經耐震補強，可讓本市各編組機關應變人員進駐，並持續運作。</u></p> <p>5.<u>掌握區級災害應變（備援）中心地點及相關資通訊設備。</u></p> <p>6.應設置哺集乳室及監視器，提供輪值及如廁安全需求。</p>		

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	無		<p>第七節 避難救災路徑之規劃及設定</p> <p>【辦理機關】：工務局</p> <p>【對策五】：</p> <p>救災或輸送道路須提升檢視及安全標準維護，如道路權管為中央機關(公路總局或高工局)，需轉知中央機關加強維護，以便災害發生時扮演緊急救災及輸送任務。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.工務局對轄管救災或輸送道路須提升檢視及安全標準維護 2.救災或輸送道路道路權管為中央機關(公路總局或高工局)，工務局轉知中央機關加強維護，以便災害發生時扮演緊急救災及輸送任務。 <p>【辦理機關】：災害防救辦公室、民政局、區公所、工務局</p> <p>【對策六】：</p> <p>各管理機關及各區公所提供救災道路兩側公有建築物或重要設施清單，後由工務局協助檢視救災緊急道路兩側的建築物耐震評估情形及更新防災地圖。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.各管理機關及各區公所提供救災道路兩側公有建築物或重要設施清單，災害防救辦公室彙整後由工務局協助檢視救災緊急道路兩側的建築物耐震評估情形 2.新修訂救災道路後資料告知各區公所，重新審視避難路線規劃，並更新防災地圖。 	2-42~2-43	依大規模防災對策研商會議增列對策。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第八節 監測與預警系統建置 【辦理機關】：消防局 【對策二】： 建置、更新及維護防救災資訊系統。 【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建置資訊系統，即時接收中央氣象局資訊，以迅速啟動災情查報通報機制，並進行災害應變處置作業。 2. 規劃建立本市整合性災害資訊系統，包含災情訊息、監控訊息及災害防救資源等圖資及功能，並以空間地圖式呈現，以利彙整災情供指揮官參考。 3. 定期更新資訊系統相關資料，並委由專業資訊廠商維護系統可用性，確保其功能運作順暢。 4. 將本市建立防救災資訊系統推廣災害防救相關局處及各區公所運用。 	2-35~2-36	<p>第八節 監測與預警系統建置 【辦理機關】：智慧發展中心、水利局、工務局、交通局、衛生局、消防局、警察局 【協辦機關】：災害防救辦公室 【對策二】： 建置、更新及維護防救災資訊系統。 【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建置資訊系統，即時接收中央氣象局資訊，以迅速啟動災情查報通報機制，並進行災害應變處置作業。 2. 規劃建立本市整合性災害資訊系統，包含災情訊息、監控訊息及災害防救資源等圖資及功能，並以空間地圖式呈現，以利彙整災情供指揮官參考。 3. 定期更新資訊系統相關資料，並委由專業資訊廠商維護系統可用性，確保其功能運作順暢。 4. 將本市建立防救災資訊系統推廣災害防救相關局處及各區公所運用。 5. 考量智慧城市發展，整合監測、空間資訊，建構智慧模擬基礎資料；配合即時監測、智慧模擬分析(數位孿生、AIoT)，提供設施操作及防災決策分析，提升整體防災效能。 	2-43	依智慧城市防災對策研商會議增修對策及辦理機關。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
無			<p>第十節 大規模整備對策</p> <p>一、擬定業務持續營運計畫</p> <p>【辦理機關】各相關機關</p> <p>【對策】： 市級、區級應依災害潛勢擬定各項業務持續營運計畫</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 考量本市大規模災害潛勢及災害特性，考量優先辦理業務及執行的對應順序，並確保持續運作必要的資源。 2. 考量災害時序進行應急重點工作安排研討與規劃。 <p>二、建立災害備援機制</p> <p>【辦理機關】研考會、各相關機關</p> <p>【對策一】： 將重要行政文件或資料進行備份作業，針對受災時行政執行所需用到之行政資料或文件進行備份。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 落實資訊安全管理制度，本府核心資訊系統及重要骨幹網路資訊設備，規劃完整備份備援架構，每年度定期辦理「核心資訊系統災害復原持續維運」演練，並進行資訊統風險評鑑及辦理資安稽核，依法落實資通系統防護基準作業。 	2-44~2-45	依大規模防災對策研商會議增列對策。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第三章 應變計畫 共同對策	<p>第二節 資訊蒐集、分析研判與災情查通報 一、災情查通報與分析研判</p> <p>【辦理機關】：災害防救辦公室、消防局、水利局、各相關局處</p> <p>【對策二】： 必要時依搭配新科技應用，蒐集災情及運用影像資訊等方式，掌握災情境況。</p> <p>【措施】： 1.運用消防局機能型資通訊義消，於火災、山域或水域救援時，使用無人空拍機，攝影現場影像或照片提供消防局救災救護指揮中心及現場指揮官使用。 2.利用公路及警察單位路口監視器及河川水位即時影像監視器等，監控易淹水地區及重要橋梁，使災害應變中心人員能提早應變。 3.於易淹水地區設置淹水感測器，以第一時間掌握實際淹水災情，以利本市人員立即啟動應變措施。</p>	2-39	<p>第二節 資訊蒐集、分析研判與災情查通報 一、災情查通報與分析研判</p> <p>【辦理機關】：災害防救辦公室、消防局、水利局、各相關局處</p> <p>【對策二】： 必要時依搭配新科技應用，蒐集災情及運用影像資訊等方式，掌握災情境況。</p> <p>【措施】： 1.運用消防局機能型資通訊義消，於火災、山域或水域救援時，使用無人空拍機，攝影現場影像或照片提供消防局救災救護指揮中心及現場指揮官使用。 2.利用公路及警察單位路口監視器及河川水位即時影像監視器等，監控易淹水地區及重要橋梁，使災害應變中心人員能提早應變。 3.於易淹水地區設置淹水感測器，以第一時間掌握實際淹水災情，以利本市人員立即啟動應變措施。 <u>4.配合中央建置之新興科技運用，如低軌衛星、災害漫遊。</u></p>	2-48	依大規模防災對策研商會議增列措施第 4 點。
	<p>第五節 避難疏散、緊急收容安置 一、避難疏散作業 ...(略)</p>	2-49~2-50	<p>第五節 避難疏散、緊急收容安置 一、避難疏散作業 ...(略)</p>	2-58~2-59	依避難弱勢防災對策研商會議進行文字調整，並增列措施第 10 點。

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>【措施】：</p> <p>1.由區公所定期將轄內水災及土石流潛勢區保全戶、獨居老人、居家使用維生器材、身障、孕(產)婦、孩童等弱勢者列冊，並隨時更新，納入防災體系之保全對象中，於災時優先列入預防性撤離等具體作為，並提供必要之協助。</p> <p>...(略)</p> <p>6.由里長、里幹事將災情以電話、廣播、跑馬燈、傳單張貼或面訪等多元方式傳達災區民眾，並加強對弱勢民眾之避難訊息傳遞。</p> <p>...(略)</p> <p>8.由各區公所調用車輛或開口契約廠商協助災民疏散接運、器材、物資之運輸事項，並接運民眾至避難收容場所，相關車輛、器材等必要物品應考量弱勢民眾之特殊需求予以協助。</p> <p>...(略)</p>		<p>【措施】：</p> <p>1.由區公所定期將轄內水災及土石流潛勢區保全戶、獨居老人、居家使用維生器材、<u>身心障礙者</u>、孕(產)婦、孩童等弱勢者列冊，並隨時更新，納入防災體系之保全對象中，於災時優先列入預防性撤離等具體作為，並提供必要之協助。</p> <p>...(略)</p> <p>6.由里長、里幹事將災情以電話、廣播、跑馬燈、傳單張貼或面訪等多元方式傳達災區民眾，並加強對弱勢民眾之避難訊息傳遞，<u>及早進行避難作為</u>。</p> <p>...(略)</p> <p>8.由各區公所調用車輛或開口契約廠商協助災民疏散接運、器材、物資之運輸事項，並接運民眾至<u>避難收容處所</u>，相關車輛、器材等必要物品應考量弱勢民眾之特殊需求予以協助。</p> <p>...(略)</p> <p><u>10.督導社福、長照機構等，如位於潛勢區的機構應考量其災害特性，事先擬定避難及疏散計畫。</u></p>		

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第五節 避難疏散、緊急收容安置 二、緊急收容安置</p> <p>【辦理機關】：社會局 【協辦機關】：民政局、教育局 【對策一】： 責請各區公所進行避難收容處所指定、分配、布置與管理事項，倘開設於學校場所，學校需派員進駐避難收容處所，以協助進行災民收容相關事項。</p>	2-50	<p>第五節 避難疏散、緊急收容安置 二、緊急收容安置</p> <p>【辦理機關】：社會局 【協辦機關】：民政局、教育局 【對策一】： 責請各區公所進行避難收容處所指定、分配、布置與管理事項，<u>倘開設於學校場所，學校須協助避難收容處所運作</u>，以進行災民收容相關事項。</p>	2-59	依避難弱勢防災對策研商會議進行文字調整。
	<p>第五節 避難疏散、緊急收容安置 二、緊急收容安置</p> <p>【對策四】 【措施】 2.請臨時收容所管理單位指派專責人員，每日監測災民體溫、健康狀況，倘出現符合通報條件「上呼吸道感染、咳嗽持續三週、類流感、每日腹瀉三次（含）以上、不明原因發燒、疥瘡、其他」之症狀，應於 24 小時內上系統通報。</p>	2-52	<p>第五節 避難疏散、緊急收容安置 二、緊急收容安置</p> <p>【對策四】 【措施】 2.請臨時收容所管理單位指派專責人員，每日監測災民體溫、健康狀況，倘出現符合通報條件「上呼吸道感染、咳嗽持續三週→<u>類流感</u>、每日腹瀉三次（含）以上、不明原因發燒、疥瘡、其他」之症狀，應於 24 小時內上系統通報。</p>	2-61	依據衛生福利部疾病管制署 112/5/9 版「人口密集機構傳染病監視作業注意事項」修訂

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>第七節 維生機能因應對策</p> <p>二、調度、供應之協調與支援</p> <p>當本市之救濟物資不足，需協調調度時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度聯絡。</p> <p>【對策】：依民生救濟物資調度與供應計畫進行物資調度。</p> <p>...(略)</p> <p>5.各物資中心視災情之需求，協請交通局調度車輛將民生物資送至各區物資集散地或避難收容處所、區公所等，並規劃物資調度及車輛運送路線。</p> <p>...(略)</p>	2-56	<p>第七節 維生機能因應對策</p> <p>二、調度、供應之協調與支援</p> <p>當本市之救濟物資不足，需協調調度時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度聯絡。</p> <p>【對策】：依民生救濟物資調度與供應計畫進行物資調度。</p> <p>...(略)</p> <p>5.<u>動員令階段，各物資中心視災情之需求，若超出物資中心運送能量，轉請交通局協請監理單位調用車輛將民生物資送至各區物資集散地或避難收容處所、區公所等，並規劃物資調度及車輛運送路線。</u></p> <p>...(略)</p>	2-65	依現行作業方式調整說明。

無		<p>第九節 大規模應變對策</p> <p>一、防救災物資調配與管理</p> <p>【辦理機關】社會局、秘書處、消防局、工務局、水利局、衛生局、民政局、新聞處、交通局</p> <p>【對策】：</p> <p>災害應變期間統籌、調度各式救災物資、民生物資、醫療物資，及物流管理。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由社會局擔任統一窗口造冊，非屬民生物資者，為相關業務屬性物資（如醫療衛生、救災機具及防汛器材等），則由社會局轉交各權管機關調配管理，另外非屬前述屬性其他物資，由本府秘書處調配管理。 2. 災害期間民眾、企業捐贈藥品、醫療器材，由衛生局確認藥品、醫療器材是否為領有許可證之合法產品，確認後造冊列管；同時調查各急救責任醫院藥品、醫療器材所需數量，優先調度至需求單位。 3. 災害期間調查各急救責任醫院藥品、醫療器材庫存數量，優先辦理不足之藥品、醫療器材緊急採購。 	2-69	依大規模防災對策研商會議增列。
---	--	---	------	-----------------

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p>4.加強防疫物資安全庫存量之儲備，建立捐贈物資相關人員或企業名單於必要時尋求支援。</p> <p>5.建立供應廠商名冊，依災害需求建立開口式合約，以利防疫物資供應。</p> <p>6.民生物資參考第七節、維生機能因應對策中二、調度、供應之協調與支援，措施第3~6點。</p> <p>7.協調國軍調度兵力、機具進行物資集結發放等相關作業。</p> <p>8.調度各式救災物資，參考第四節緊急搶修與救援因應對策一、防救災體系調度支援車輛，依據建置之救災機具、人力等資源表，配合災害種類調遣，措施第1~4點。</p>		

無		<p>第十節 高溫應變措施</p> <p>【辦理機關】：環保局、衛生局、社會局、勞工局、教育局、農業局、民政局、新聞及國際關係處、經濟發展局、文化局、觀光旅遊局</p> <p>【對策一】： 啟動高溫因應措施。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.得使用水資源回收中心之回收水為水資源進行街道灑水以達降溫之效，以避免連續高溫造成病菌孳生。 2.提醒民眾及遊客注意天氣變化，避免長時間曝曬環境，並呼籲民眾及遊客多補充水分，若因長時間處於高溫而感覺不適，如無力倦怠，口渴，頭暈，噁心嘔吐，焦躁不安等，請遠離環境，若仍不適請儘速就醫。 3.輔導本市食品業者天氣炎熱時應注意食品及食材之保存，並落實衛生自主管理以防止食物中毒。 4.通知社福機構、護理機構及獨居長者注意高溫健康維護事宜。 5.由勞工局啟動高溫室外作業勞動檢查進行現場稽查，透過宣導及輔導方式，督促企業主及現場管理人員重視做好高溫熱危害預防措施。 6.高溫下調整戶外課程之教學方式或移到陰涼處教學、調整文化場所參與民眾戶外活動時間及工作人員戶外工作時段，以維學生及文化場所工作人員、參與民眾之健康安全。 7.農作果樹：輔導農民申請合適作物之設施及設備，如循環風扇、水牆可有效降溫的設備，可降低高溫對作物的影響。 	2-69~2-70	依高溫防災對策研商會議增列。
---	--	---	-----------	----------------

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p>8.漁業：推廣智慧水產技術，輔導漁民精準用水，養殖池水進行改良循環利用，提高用水效率。</p> <p>9.畜產：推廣畜牧場增設噴霧裝置，降低畜禽舍內溫度，不間斷供應飲水供畜禽動物使用。</p> <p>10.動物收容：</p> <p>(1) 動物舍為室內或具遮蔽之空間，並依天氣變化調節窗戶或帆布開關。</p> <p>(2) 特殊動物舍具空調設備，以調節室內溫度。</p> <p>(3) 飲水供應不間斷，利於動物取用。</p> <p>(4) 必要時另提供冰柱，調節動物體溫。</p> <p>11.高溫燈號黃燈：督導轄區醫院，檢視院內應變措施及危機管理作業程序。</p> <p>12.高溫燈號橙燈：督導醫院環境監控機制與中暑傷患處理準備。</p> <p>13.高溫燈號紅燈：即時監控轄內急救責任醫院急診負載情形，維持本市緊急醫療服務量能。</p>		

共同	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第四章 復建計畫 共同對策	<p>第三節 籌備及建立重建委員會</p> <p>二、行政管理組：由秘書處主政</p> <p>【對策四】：各界捐款及捐款物資之管理與分配</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>5.各物資中心視災情之需求，若超出物資中心運送能量，轉請交通局協請監理單位調用車輛將民生物資送至各區物資集散地或避難收容處所、區公所等，並規劃物資調度及車輛運送路線。</p> <p>...(略)</p>	2-65	<p>第三節 籌備及建立重建委員會</p> <p>二、行政管理組：由秘書處主政</p> <p>【對策四】：各界捐款及捐款物資之管理與分配</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>5. <u>動員令階段</u>，各物資中心視災情之需求，若超出物資中心運送能量，轉請交通局協請監理單位調用車輛將民生物資送至各區物資集散地或避難收容處所、區公所等，並規劃物資調度及車輛運送路線。</p> <p>...(略)</p>	2-76	依現行作業方式增修文字說明。

●風水災害

風水	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一章 整備計畫	<p>第二節 社區災害防救能力之整合與強化</p> <p>持續輔導本市 41 個已建置之水患自主防災社區（至 109 年），並進行教育訓練及維運。</p>	3-1	<p>第二節 社區災害防救能力之整合與強化</p> <p>持續輔導本市 <u>44 個</u>已建置之水患自主防災社區（至 <u>111</u>年），並進行教育訓練及維運。</p>	3-1	更新近兩年水患自主防災社區資訊及分布圖。
	<p>第三節 演習訓練</p> <p>【辦理機關】： 消防局、水利局、災害防救辦公室、民政局、社會局</p>	3-2	<p>第三節 演習訓練</p> <p>【辦理機關】： 消防局、水利局、災害防救辦公室、民政局、社會局、<u>教育局</u></p>		【水利局】 參照經濟部水利署水災災害防救業務計畫增列有關校園

風水	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>【措施】：</p> <p>1.為提升整體災害防救能力，有效整合救災資源，定期辦理風災與水災災害演練，進行災害防救演習或兵棋推演。 ...(略)</p> <p>4.強化學校防災演練與社區民眾之連結，鼓勵各級學校於全校性避難疏散演練時邀請社區民眾及學生家長共同參加，以推廣避難疏散觀念。</p>		<p>【措施】：</p> <p>1.為提升整體災害防救能力，有效整合救災資源，定期辦理風災與水災災害演練，進行災害防救演習或兵棋推演，<u>並依情境納入原住民地區因應相關事項</u>。 ...(略)</p> <p>4.強化學校防災演練與社區民眾之連結，<u>並對各級學校鄰近壩堤潰堤潛勢地區強化校園水災應變教育訓練及防救災演練</u>，鼓勵各級學校於全校性避難疏散演練時邀請社區民眾及學生家長共同參加，以推廣避難疏散觀念。</p>		<p>防救災演練相關說明(對各級學校鄰近壩堤潰堤潛勢地區之師生進行校園水災應變教育與防救災演練)內容。</p> <p>【消防局】 措施 1、4 配合會議記錄納入策略，略作文字調整。</p>
	<p>第四節 水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備</p> <p>9.搶險器材與物資整備-柳營、官田、安平水資源回收中心等三處配置防汛塊、太空包等防救災資源，相關位置圖如圖 3-1-4-1 所示；另防水擋板目前約 1,800 片，分配予本市 14 易積淹水地區公所；防汛砂包存放於本市 37 區公所，並律定各區公所砂包最低安全存量，以利民眾索取使用。</p>	3-3~3-4	<p>第四節 水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備</p> <p>9.搶險器材與物資整備-<u>安定、新市防汛倉庫、羊稠厝抽水站、善化南科、官田、安平水資源回收中心等六處配置砂包、太空包、防汛塊等防救災資源</u>，相關位置圖如圖 3-1-4-1 所示；另防水擋板目前約 <u>3,692 片</u>，分配予 <u>本市 31 個公所</u>；防汛砂包存放於本市 37 區公所，並律定各區公所砂包最低安全存量，以利民眾索取使用。</p> <p><u>圖 3-1-4-1 臺南市搶險器材與物資整備分布圖</u></p>	3-3~3-4	依現況修正。
	<p>第五節 移動式抽水機維護管理及調度</p>	3-5	<p>第五節 移動式抽水機維護管理及調度</p> <p>7.遠端管理：<u>可利用抽水機車載 GPS 設備</u>迅</p>	3-5	文字修正。

風水	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	7.遠端管理：逐漸於抽水機上裝設 GPS，以利迅速掌握抽水機位置、油料存量等資訊。		速掌握抽水機位置、油料存量等資訊。		
第二章 應變計畫	<p>第一節 災害應變中心之運作</p> <p>二、災害應變中心之縮編與撤除</p> <p>災害應變中心為本市變階段最高之決策單位，負責協調、整合、指揮各任務編組單位...(略)</p>	3-8	<p>第一節 災害應變中心之運作</p> <p>二、災害應變中心之縮編與撤除</p> <p>災害應變中心為本市應變階段最高之決策單位，負責協調、整合、指揮各任務編組單位...(略)</p>	3-8	文字修正。

●坡地災害

坡地	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			本次無增修訂		

●地震災害

地震	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一章 整備計畫	第一節 建築物之減災與補強對策 一、居家防護宣導 ...(略) 5.提供易讀且有助於地區居民逃生避難之地震時緊急避難手冊(含危險建築物緊急通報方式)，或防災教材；並透過大眾傳播媒體，傳達正確地震相關資訊。	5-1	第一節 建築物之減災與補強對策 一、居家防護宣導 ...(略) 5.提供易讀且有助於地區居民逃生避難之地震時緊急避難手冊(含危險建築物緊急通報方式)，或防災教材 (<u>含行動不變及身心障礙朋友..等族群之地震緊急避難原則</u>)；並透過大眾傳播媒體，傳達正確地震相關資訊。	5-1	依據 112 年內政部消防署推廣防災宣導策略作文字修正。
	第一節 建築物之減災與補強對策 二、建築與公共事業設施 ...(略)	5-1	移至共同對策 減災計畫 第八節	2-12	依大規模災害對策研商會議進行調整。

● 毒性及關注化學物質災害

毒化	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第二章 整備計畫	第一節 災害防救資料收集與預擬 三、危害預防與整備規劃 ...(略) 【措施】: 1.督導業者依行政區域支援之便利性、特性及毒化物種類進行毒性化學物質聯防組織編組，將聯防廠商分成 9 組 381 家。(圖 6-2-1-7) ...(略)	6-14	第一節 災害防救資料收集與預擬 三、危害預防與整備規劃 ...(略) 【措施】: 1.督導業者依行政區域支援之便利性、特性及毒化物種類進行毒性化學物質聯防組織編組，將聯防廠商分成 9 組 <u>380 家</u> 。(圖 6-2-1-7) ...(略)	6-14	毒化物廠家更新。

●其他災害

【火災、爆炸災害】

火 爆	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一節 減災計畫	二、設施與物品之安全管理 【辦理機關】 ：消防局、經濟發展局 【對策一】 ： 落實公共危險物品安全管理。	7-1-2	二、設施與物品之安全管理 【辦理機關】 ：消防局、經濟發展局、 <u>勞工局</u> 【對策一】 ： 落實公共危險物品安全管理。	7-1-2	針對危險物品及高潛在危險場所應加強實施勞工安全之監督檢查、宣導及輔導，屬勞工局權責。
	二、設施與物品之安全管理 【對策三】 ： 加強爆竹煙火之安全管理。 【措施】 ： 1.加強清查轄區爆竹煙火製造場所、輸入爆竹煙火貿易商營業處所、達管制量以上之儲存場所、爆竹煙火販賣場所、各宗教廟會活動地點、各選舉候選人辦事處、位處山區、海邊或其他隱僻地點，有從事非法爆竹煙火情事之虞之可疑處所、曾取締之違規爆竹煙火場所及爆竹煙火相關人員，分別建立清冊並列管查察。 2....(略)	7-1-3	二、設施與物品之安全管理 二、設施與物品之安全管理 【對策三】 ： 加強爆竹煙火之安全管理。 【措施】 ： 1.加強清查轄區爆竹煙火製造場所、輸入爆竹煙火貿易商營業處所， <u>達管制量儲存場所、達管制量販賣場所</u> ，分別建立清冊並列管查察。 2....(略)	7-1-3	依據內政部 110 年 12 月 23 日內授消字第 1100826757 號函發修正「消防機關辦理消防安全檢查注意事項」。調整內容
	三、公共安全聯合稽查 【措施】 ： 1....(略)	7-1-3	三、公共安全聯合稽查 【措施】 ： 1....(略)	7-1-3	1.會議記錄建議：增訂地方政府應加強封閉型場所之消防

火 爆	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	4.加強檢查高層建築物建築之消防安全檢查。		4.加強檢查高層建築物建築之消防安全檢查。 5. <u>配合加強封閉型場所之消防安全檢查。</u>		安全檢查。 2.消防局配合中央相關計畫辦理。
	<p>五、落實火災預防業務，強化火災防救體系 【辦理機關】：消防局、警察局 【對策】：</p> <p>1. 落實火災預防業務，確保火災發生機會之減少。</p> <p>2.健全火災防救體系，確實減少火災發生時之損失程度。</p> <p>【措施】：</p> <p>1. 落實火災安全管理業務：</p> <p>(1) 提升安全檢查能力、加強公共場所聯合稽查、強化取締違法行為，以落實消防安全之檢查。</p> <p>(2) 易發生火災或爆炸之危險場所，應建檔列冊進行管理。</p> <p>(3) 犯有爆炸事件前科之特定人士，應建檔列冊進行管理。</p> <p>(4) 加強危險物品及爆裂物之安全管理。</p> <p>2. 落實火災預防業務：</p> <p>(1) 推動住宅、公共場所、工廠之防火安全自行診斷措施，促使民眾</p>	7-1-5~7-1-6	<p>五、落實火災預防業務，強化火災防救體系 【辦理機關】：消防局、警察局 【對策】：</p> <p>1.落實火災預防業務，確保火災發生機會之減少。</p> <p>2.健全火災防救體系，確實減少火災發生時之損失程度。</p> <p>【措施】：</p> <p>1.落實火災安全管理業務：</p> <p>(1) 提升安全檢查能力、加強公共場所聯合稽查、強化取締違法行為，以落實消防安全之檢查。</p> <p>(2) 易發生火災或爆炸之危險場所，應建檔列冊進行管理。</p> <p>(3) 犯有爆炸事件前科之特定人士，應建檔列冊進行管理。</p> <p>(4) 加強危險物品及爆裂物之安全管理。</p> <p>2.落實火災預防業務：</p> <p>(1) 推動住宅、公共場所、工廠之防火安全自行診斷措施，促使民眾</p>	7-1-5~7-1-6	<p>1.會議記錄建議：納入住宅防火對策 2.0 對策相關措施說明。</p> <p>2.將住宅防火執行重點納入 2.(3)、(7) 補充說明，並新增(9) 強化弱勢族群之居家防火策略。</p>

火 爆	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>平日自行安全檢查，以期預防火災於未然。</p> <p>(2) 針對具一氧化碳中毒潛勢之家戶，辦理燃氣熱水器遷移補助。</p> <p>(3) 推廣居家設置住宅用火災警報器。</p> <p>(4) 以巡邏或組織巡守隊方式，建立防制縱火模式。</p> <p>(5) 依火災統計訂定防火指標，以作為各單位定期性應防制火災發生之標準。</p> <p>(6) 督導各消防列管場所設置防焰物品及消防安全設備，以強化防火結構。</p> <p>(7) 落實防火宣導、推動全民消防：開放參觀防災教育館及消防駐地，並於各級機關學校及列管場所舉辦消防安全講習訓練，以增進全民消防常識，提高各種災害防救技能。</p> <p>(8) 水源規劃：普查轄內各消防栓之堪用狀況，並評估增設消防栓。</p> <p>3. 落實教育訓練業務： ... (略)</p>		<p>平日自行安全檢查，以期預防火災於未然。</p> <p>(2) 針對具一氧化碳中毒潛勢之家戶，辦理燃氣熱水器遷移補助。</p> <p>(3) 推廣居家設置住宅用火災警報器 <u>並提高住警器安裝率。</u></p> <p>(4) 以巡邏或組織巡守隊方式，建立防制縱火模式。</p> <p>(5) 依火災統計訂定防火指標，以作為各單位定期性應防制火災發生之標準。</p> <p>(6) 督導各消防列管場所設置防焰物品及消防安全設備，以強化防火結構。</p> <p>(7) 落實防火宣導、推動全民消防：開放參觀防災教育館及消防駐地，<u>加強宣導民眾三大防火安全習慣（電器使用安全、烹煮人離火熄、菸蒂確實熄火）</u>，並於各級機關學校及列管場所舉辦消防安全講習訓練，以增進全民消防常識，提高各種災害防救技能。</p> <p>(8) 水源規劃：普查轄內各消防栓之堪用狀況，並評估增設消防栓。</p> <p>(9) <u>強化弱勢族群之居家防火：運用消防安全檢查或義消防火宣導隊</u></p>		

火 爆	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>執行家戶訪視時機，特別提醒居家用火用電安全，並強化火災初期正確應變觀念。</u></p> <p>3.落實教育訓練業務： ... (略)</p>		
第三節 應變計畫	<p>二、啟動火場救災指揮與管理 (CCIO) 的現場指揮系統</p> <p>【措施】：</p> <p>1.救災人員到達災害現場後，...(略)</p> <p>2....(略)</p>	7-1-13	<p>二、啟動火場救災指揮與管理 (CCIO) 的現場指揮系統</p> <p>【措施】：</p> <p>1.救災人員到達災害現場後，...(略)</p> <p>2....(略)</p> <p>3. <u>另因應建物加蓋太陽能板之公共安全，太陽能光電建物搶救演練 SOP 如下：</u></p> <p><u>(1) 列管太陽能光電場所，掌握相關資訊。</u></p> <p><u>(2)宣導及辦理搶救演練，減少公共危險問題。</u></p> <p><u>(3)針對設有太陽能光電設備之學校與行政機關廳舍進行列管。</u></p> <p><u>(4)製作火災搶救計畫、甲種搶救圖、乙種搶救圖，以供救災使用。</u></p> <p><u>(5)辦理搶救演練，熟悉相關設備位置及搶救動線，以提升消防搶救之效能。</u></p> <p><u>(6)藉由搶救演練時宣導太陽光電設備災害時之危險性，以強化危險意識，減少公共安全問題。</u></p>	7-1-12	新增太陽能板搶救 SOP。

火 爆	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	森林火災		原提及森林火災相關內容移置 7-2 以專章呈現		配合災害主管機關調整，相關內容移置 7-2 以專章呈現。

【森林火災災害】

森 火	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	無		原 7-1 中提及森林火災相關內容移置本章以專章呈現	7-2-1~7-2-5	配合災害主管機關調整，相關內容以專章呈現。

【旱災】

旱災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一節 減災計畫	<p>二、推動節水措施</p> <p>【對策二】： 本市回收水再利用</p> <p>【措施】：</p> <p>1. 推動本市水資源回收中心，經二級處理不得供人體直接接觸使用回收水供給利用（水利局）。</p> <p>2. 本府相關揚塵抑制、沖洗、澆灌用水，盡量取用回收水（工務局、環境保護局）。</p>	7-2-1	<p>二、推動節水措施</p> <p>【對策二】： 本市回收水再利用</p> <p>【措施】：</p> <p>1. 推動本市水資源回收中心，經二級處理不得供人體直接接觸使用回收水供給利用（水利局）。</p> <p>2. 本府相關業務及工程之揚塵抑制、沖洗、澆灌用水，盡量取用回收水（<u>本府各機關單位</u>）。</p>	7-3-1	因應實際執行現況調整措施 2 之文字。

早 災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>三、節水宣導 為降低早災之衝擊，應戮力於平時宣導節水省水觀念，防患於未然。</p> <p>【辦理機關】：經濟發展局、教育局、新聞及國際關係處</p> <p>【對策】： 運用政策政令、大眾媒體加強宣導，普及省水知識，加強民眾產業節水意識</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 廣泛蒐集相關早災及相關水資源知識資料，規劃融入中小學教育課程內。 2. 運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。 3. 編印節約用水防災宣導資料及手冊，加強鄰里、社區民眾節約用水之防災觀念。 	7-2-2	<p>三、節水宣導 為降低早災之衝擊，應戮力於平時宣導節水省水觀念，防患於未然。</p> <p>【辦理機關】：經濟發展局、教育局、新聞及國際關係處</p> <p>【對策】： 運用政策政令、大眾媒體加強宣導，普及省水知識，加強民眾產業節水意識</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 廣泛蒐集相關早災及相關水資源知識資料，規劃融入中小學教育課程內。 2. 運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。 3. 編印節約用水防災宣導資料及手冊，加強鄰里、社區民眾節約用水之防災觀念。 4. <u>對於節約用水持續宣導，推廣機關、學校及家庭使用省水標章器材，以養成民眾節約用水習慣,並加強節水教育，以增進民眾瞭解缺水問題嚴重性及政府推動節約用水政策之認知。</u> 	7-3-2	參照中央早災業務計畫增修。

旱災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第二節 整備計畫	無	7-2-4	<p><u>一、抗旱整備會議</u></p> <p><u>視旱象水情，邀請各單位研議研商。</u></p> <p><u>【辦理機關】：水利局(水情綠燈、黃燈)、經濟發展局(水情橙燈及以後)、災害防救辦公室、經濟部水利署南區水資源局、交通部中央氣象局臺灣南區氣象中心、台灣自來水股份有限公司第六區管理處、行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處、國家科學及技術委員會南部科學園區管理局、秘書處、工務局、環境保護局、地政局、消防局、交通局、農業局、民政局、觀光旅遊局、教育局、體育局、社會局、勞工局、文化局、警察局、衛生局、新聞及國際關係處</u></p> <p><u>【對策】：</u></p> <p><u>蒐集研議相關減災整備措施。</u></p> <p><u>【措施】：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <u>1. 視旱象轉變或水情燈號轉換之際，依市府指示或由主政機關簽報，邀集本府相關局處、相關氣象、水源、供水管理機關，及早研議相關減災整備措施，以為因應。</u> <u>2. 旱象前期(水情綠燈、黃燈)：由水利局主政。</u> <u>3. 旱象進入需調解民生產業用水時(水情橙燈及以後)：由經濟發展局主政。</u> <u>4. 餘項次依序往後調整。</u> 	7-3-4	本市既有召開抗旱整備會議機制，卻未明示於計畫，增列入計畫內容。

早 災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第 三 節 應 變 計 畫	一、災害應變中心之設立與運作 ...公共給水缺水率達百分之三十以上或農業給水缺水率達百分之五十以上，且早象持續惡化...	7-2-7	...公共給水缺水率達百分之三十以上或農業給水缺水率達百分之五十以上， <u>於水情橙燈後</u> 且早象持續惡化...	7-3-7	應變中心開設時機，依水情燈號較為具體可判斷，故以進入減量供水階段為應變考量啟動時機
	二、用水調度與供應計畫 【 辦理機關 】：經濟發展局、農業局、經濟部水利署南區水資源局、水利局、社會局、自來水公司第六區管理處、嘉南農田水利會 【 措施 】： ...(略) 3.配合經濟部「農業用水調度使用協調作業要點」辦理農業用水調度、供應及支援生活用水之整體事宜。 4.工業用水依據已建立之自律協調機制，實施停、限水等措施。 ...(略)	7-2-8	二、用水調度與供應計畫 【 辦理機關 】：經濟發展局、農業局、經濟部水利署南區水資源局、水利局、 <u>工務局</u> 、社會局、自來水公司第六區管理處、 <u>農業部農田水利署嘉南管理處</u> 、 <u>科技部南科管理局</u> 【 措施 】： ...(略) 3.配合經濟部「農業用水調度使用協調作業要點」辦理農業用水調度、供應及支援生活用水之整體事宜。 <u>4.配合經濟部「早災緊急調度與供應計畫」及「早災時農業用水調度與供應計畫」，延長本市供水期間。</u> 5.工業用水依據已建立之自律協調機制，實施停、限水等措施。 ...(略)	7-3-8	中央早災應變計畫修正，因新增地方建築工地地下水整備，故新增工務局
	二、用水調度與供應計畫 1.配合經濟部...(略) ...(略) 9.工業園區...(略)	7-2-9	二、用水調度與供應計畫 1.配合經濟部...(略) ...(略) 9.工業園區...(略) <u>10.新建建築工地點井地下水平時盤點清冊、早時工業產業載水。</u> <u>11.中央調度緊急淨水設備協助支援本市工業用水。</u>	7-3-9	1. 中央早災應變計畫修正，因新增地方建築工地地下水整備，故新增工務局。 2. 因中央大型移動式淨水設備調度支援，故加入。

旱災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>五、緊急用水運送</p> <p>1.設置臨時供水站...(略) ...(略)</p> <p>6.建立抗旱井支援工業用水調度流程，動線勘查及水質檢測，抗旱井公告，廠商需求媒合，取水調度及安排並彙整載水車公司資訊等。 ...(略)</p>	7-2-9	<p>五、緊急用水運送</p> <p>1.設置臨時供水站...(略) ...(略)</p> <p>6.建立抗旱井支援工業用水調度流程，動線勘查及水質檢測，抗旱井公告，廠商需求媒合，取水調度及安排並彙整載水車公司資訊等，<u>以因應乾旱供水及調度支援，延長供水期程</u>。 ...(略)</p>	7-3-10	參照中央旱災業務計畫增修。
	<p>六、分區供水</p> <p>【對策一】：</p> <p>進入三階限水前加強執行停止及限制供水宣導作業，分區供水原則及細部計畫仍依實際供水調配狀況滾動檢討辦理。</p> <p>1.三階段限水短缺 22%供水(供水量約 72.15 萬 CMD，減少 20.35 萬 CMD)，本處將分兩供水區並採供兩日停兩日之方式供水。</p>	7-2-9	<p>六、分區供水</p> <p>【對策一】：</p> <p>進入<u>分區供水</u>前加強執行停止及限制供水宣導作業，分區供水原則及細部計畫仍依實際供水調配狀況滾動檢討辦理。</p> <p>1.<u>分區供水</u>短缺 22%供水(供水量約 72.15 萬 CMD，減少 20.35 萬 CMD)，本處將分兩供水區並採供兩日停兩日之方式供水。</p>	7-3-10	依現行水情燈號名稱修正文字。
	<p>六、分區供水</p> <p>【辦理機關】：衛生局</p> <p>【對策二】：傳真通報轄內36家醫院進行蓄水、節水行動措施</p> <p>1. 通報本市 36 家醫院：「為因應本市實施第 3 階段分區輪流供水，請醫院提早作好蓄水等相關應變措施，以維持院內醫療作業持續運作及病患安全。」</p>	7-2-10	<p>六、分區供水</p> <p>【辦理機關】：衛生局</p> <p>【對策二】：通報轄內 <u>35</u> 家醫院進行蓄水、節水行動措施</p> <p><u>傳真</u>通報本市 <u>35</u> 家醫院：「為因應本市實施第 3 階段分區輪流供水，請醫院提早作好蓄水等相關應變措施，以維持院內醫療作業持續運作及病患安全。」</p>	7-3-10	<p>1.更新醫院家數</p> <p>2.刪除原「傳真」用詞，提升本局通報醫院方式彈性。</p>

【寒害】

寒害	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			本次無增修訂		

【公用氣體、油料管線及輸電線路災害】

線路	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一節 減災計畫	<p>三、設施機能之確保</p> <p>【措施】:</p> <p>...(略)</p> <p>4.督導公用事業辦理公用氣體與油料管線、輸電線路等之規劃、設計，應考量塔基之地質、地貌、設施之耐震、耐風壓、耐波力及耐水流力等。</p>	7-4-2	<p>三、設施機能之確保</p> <p>【措施】:</p> <p>...(略)</p> <p>4.督導公用事業辦理公用氣體與油料管線、輸電線路等之規劃、設計，應考量塔基之地質、地貌、設施之耐震、耐風壓、耐波力、耐高溫及耐水流力等</p>	7-5-2	因應極端高溫增修文字。
	<p>六、防災教育</p> <p>【辦理機關】:經濟發展局、新聞及國際發展局、勞工局、各公用事業單位</p> <p>【對策一】:</p> <p>民眾災害防救意識推廣。</p> <p>【措施】:</p> <p>1.加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對公用氣體、油料管線及輸電線路災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。</p> <p>...(略)</p>	7-4-3	<p>六、防災教育</p> <p>【辦理機關】:經濟發展局、新聞及國際發展局、勞工局、各公用事業單位</p> <p>【對策一】:</p> <p>水、電及天然氣管線安全節約推廣。</p> <p>【措施】:</p> <p>1.加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對公用氣體、油料管線及輸電線路管線節約宣導，加強具有節能標章電器使用推廣，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。</p> <p>...(略)</p>	7-5-3	因應極端高溫增修文字。

線路	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第二節 整備計畫	<p>一、災害應變資源整備</p> <p>【對策】: 加強災時搶救設備之整備。</p> <p>【措施】: ...(略)</p> <p>4.衛生主管機關應依災害脆弱度分析，強化所轄急救院所因應大量傷患之收治能力、整備適當藥品醫材及於長時停電狀態下，醫療（長照）機構持續運作之能力。</p>	7-4-5	<p>一、災害應變資源整備</p> <p>【對策一】: 加強災時搶救設備之整備。</p> <p>【措施】: ...(略)</p> <p>4.生主管機關應依災害脆弱度分析，強化所轄急救院所因應大量傷患之收治能力、整備適當藥品醫材及於長時停電狀態下，醫療<u>（護理）</u>機構持續運作之能力；<u>社福主管機關整備長照機構持續運作能力。</u></p>	7-5-5	<p>措施4:原括弧內「長照」文字改為「護理」（註：護理機構為衛生局主政、長照機構為社會局主政，兩者為不同性質之機構）；另本市長照機構為社會局主政，另於原長照整備內容增列至措施4後段：「社福主管機關整備長照機構持續運作能力。」</p>
	無	7-4-5	<p>一、災害應變資源整備</p> <p>【辦理機關】:經濟發展局、台灣電力公司</p> <p>【對策二】: 不斷電系統(UPS)之整備。</p> <p>【措施】: 1.督導相關事業單位及鼓勵企業，進行不斷電系統(UPS)建置整備。</p>	7-5-5	因應極端高溫增列。
	<p>七、提昇急救責任醫院於長時間停電狀態下之持續運作能力</p> <p>【措施】: ...(略)</p> <p>4.辦理相關教育訓練，強化醫院防災專業能力</p>	7-4-8	<p>七、提昇急救責任醫院於長時間停電狀態下之持續運作能力</p> <p>【措施】: ...(略)</p> <p>4.辦理<u>(或協辦)</u>相關教育訓練，強化醫院防災專業能力</p>	7-5-8	<p>1.酌修措施4文字已符合實務執行。</p> <p>2.本項移置共同對策整備計畫第二節。</p>

<p style="text-align: center;">第三節 應變計畫</p>	<p>三、維生機能因應對策</p> <p>(一)維生應急物資供給</p> <p>【辦理機關】：經濟發展局、社會局</p> <p>【對策】：</p> <p>建立快速的緊急維生應急供給機制。</p> <p>【措施】：</p> <p>...(略)</p> <p>(2)天然瓦斯的供給：</p> <p>A.因應震災造成天然瓦斯管線遭受損壞，導致無法正常供應天然瓦斯的情形時，天然瓦斯公司依據其先前所擬定之災害防救計畫，進行天然瓦斯管線緊急搶修工作，以盡力滿足天然瓦斯用戶之基本生活需求。</p> <p>B.各級災害應變中心對於天然氣停氣範圍、停氣用戶數量及持續停氣時間等資訊應確實掌握，俾利發布新聞提醒天然瓦斯用戶預為因應。</p>	<p style="text-align: center;">7-4-10</p>	<p>三、維生機能因應對策</p> <p>(一)維生應急物資供給</p> <p>【辦理機關】：經濟發展局、社會局、<u>各公用事業單位</u></p> <p>【對策】：</p> <p>建立快速的緊急維生應急供給機制。</p> <p>【措施】：</p> <p>...(略)</p> <p>(2)<u>天然氣</u>的供給：</p> <p>A.因應震災造成<u>天然氣</u>管線遭受損壞，導致無法正常供應<u>天然氣</u>的情形時，<u>天然氣</u>公司依據其先前所擬定之災害防救計畫，進行天然瓦斯管線緊急搶修工作，以盡力滿足<u>天然氣</u>用戶之基本生活需求。</p> <p>B.各級災害應變中心對於天然氣停氣範圍、停氣用戶數量及持續停氣時間等資訊應確實掌握，俾利發布新聞提醒<u>天然氣</u>用戶預為因應。</p> <p>(3)用電的供給：</p> <p><u>A.當發生地震重大災情時，依本公司天然災害緊急事件速報程序進行通報，並盡速進行搶修復電。</u></p> <p><u>B.搶修復電程序原則以設備及重要用戶作為區分，設備以變電所、主</u></p>	<p style="text-align: center;">7-5-10~7-5-11</p>	<p>因應極端高溫增列用電供給說明，並將天然瓦斯，修正為天然氣。</p>
---	---	---	---	--	--------------------------------------

線路	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<p><u>幹線、分歧線及用戶端依序進行修復；重要用戶則以國防、醫療及重要行政公共事業用戶進行搶修。</u></p> <p><u>C.當電力系統發電端設備故障時，適逢用電高峰，為避免全國電力系統崩潰，實施分區停限電措施。</u></p>		

【空難、海難、陸上交通事故災害】

交通	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一節 減災計畫	<p>參、海難災害</p> <p>【對策二】： 辦理專業技能訓練。</p> <p>【措施】： 規劃辦理海難災害防救專業技能訓練課程。</p>	7-5-4	<p>參、海難災害</p> <p>【對策二】： 辦理專業技能訓練。</p> <p>【措施】： 規劃辦理<u>或參與</u>海難災害防救專業技能訓練課程。</p>	7-6-4	衛生局並無此類課程，惟若本市海難主管機關有辦理此類課程，本局可派員參與。故新增「或參與」之用詞。

交通	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第三節 應變計畫	<p>參、海難災害</p> <p>一、災害應變中心之設立與運作</p> <p>當災害發生時，船舶損害嚴重，估計有十五人以上傷亡、失蹤且災情嚴重，經交通部研判有開設必要並通知本府開設災害應變中心…(略)</p>	7-5-9	<p>參、海難災害</p> <p>一、災害應變中心之設立與運作</p> <p>當災害發生時，船舶損害嚴重，估計有十五人以上傷亡、失蹤且災情嚴重，經<u>本府</u>研判有開設必要…(略)</p>	7-6-9	依據 112 年 7 月 14 日修正臺南市各級災害應變中心作業要點，有關海難開設時機辦理。

【輻射災害】

輻射	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第二節 整備計畫	<p>二、輻射防護裝備與設施維護</p> <p>【辦理機關】：消防局</p> <p>【對策一】：</p> <p>充實輻射偵檢器材及防護設備充實、編管，並建立資料庫。</p> <p>【措施】：</p> <p>1. 調查本府相關單位輻射偵檢儀器之管理單位及人員資料，並建立清冊(如附表 7-6-4-1 及附表 7-6-4-2)。</p>	7-6-4	<p>二、輻射防護裝備與設施維護</p> <p>【辦理機關】：消防局</p> <p>【對策一】：</p> <p>充實輻射偵檢器材及防護設備充實、編管，並建立資料庫。</p> <p>【措施】：</p> <p>1. 調查本府相關單位輻射偵檢儀器之管理單位及人員資料，並建立清冊(如<u>附表 7-7-4-1、附表 7-7-4-2 及附表 7-7-4-3</u>)。</p>	7-7-4	新增附表 7-7-4-3 新增臺南市第一類或第二類之密封放射性物質之設施經營者及該密封放射性物質設置地點，俾利整備。

【生物病原災害】

生物病原	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一節 減災計畫	<p>三、監測及預警系統之建立 ...(略)</p> <p>【措施】: ...(略)</p> <p>(3)「監測動、植物疫情狀況」尤以人畜共通或從事生物恐怖攻擊疫情為主(農業局) ...(略)</p>	7-7-2	<p>三、監測及預警系統之建立 ...(略)</p> <p>【措施】: ...(略)</p> <p>(3)「監測動、植物疫情狀況」尤以<u>重大人畜共通疫情</u>為主(農業局) ...(略)</p>	7-8-2	依現況進行文字調整。
	<p>五、生物病原防疫宣導</p> <p>【對策一】:</p> <p>【措施】:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對生物病原災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。 2.運用大眾媒體加強防疫宣導，以普及防疫知識。 3.保持社交距離、配戴口罩、適當阻隔設施。 4.執行實名/聯制，管控人流為最安全條件。 	7-7-3	<p>五、生物病原防疫宣導</p> <p>【對策一】:</p> <p>【措施】:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對生物病原災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。 2.運用大眾媒體加強防疫宣導，以普及防疫知識。 3.<u>為使各類別身心障礙者皆可獲取需要的防救災資訊，應提升防災資訊之易讀性及可用性，製作符合易讀易懂需求之內容、格式，並請公布於通過無障礙標章認證之網站。</u> 	7-8-3	參照生物病原災害防救業務計畫第七版修訂重點說明。

生物病原	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第二節 整備計畫	<p>六、城市地區或社區類似封城之因應防疫策略</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強宣導勤洗手、配戴口罩。 2. 醫院及長照機構採實名/聯制。 3. 保持社交距離、適當阻隔設施。 4. 隔離檢疫措施及避難收容場所之設置，考量傳染病危害風險、人口分布、地形狀況，規劃適當地點作為病例接觸者之避難收容場所，且進行傳染病疫情監測及個案管理，以及優先規劃身心障礙者、失能老人、新住民、婦女庇護所/監所/遊民收容所之收容人及移工等族群避難收容場所進行設置。 	7-7-8	<p>六、城市地區或社區類似封城之因應防疫策略</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強宣導勤洗手、配戴口罩。 2. <u>依據中央防疫政策執行醫療院所、長照機構有條件式陪病及探病。</u> 3. <u>隔離檢疫措施及避難收容場所之設置，考量傳染病危害風險、人口分布、地形狀況，規劃適當地點作為病例接觸者之避難收容場所，且進行傳染病疫情監測及個案管理，以及優先規劃身心障礙者、失能老人、新住民、婦女庇護所/監所/遊民收容所之收容人及移工等族群避難收容場所進行設置。</u> 	7-8-8	參照生物病原災害防救業務計畫第七版修訂重點說明。

生物病原	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第三節 應變計畫	<p>四、隔離醫院規劃與應變措施</p> <p>【對策二】：</p> <p>【措施】：</p> <p>1. 進行隔離場所指定、分配布置管理事項。</p> <p>2. 依居家隔離原則，執行居家隔離管理事宜。</p>	7-7-12	<p>四、隔離醫院規劃與應變措施</p> <p>【對策二】：</p> <p>【措施】</p> <p>1. <u>依法定傳染病病患隔離治療及重新鑑定隔離治療之作業流程辦理通報個案隔離作業。</u></p> <p>2. <u>依傳染病指定隔離醫院及應變醫院名單，安排隔離處所。</u></p>	7-8-12	參照生物病原災害防救業務計畫第七版修訂重點說明。

【動植物疫災災害】

動疫	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一節 減災計畫	<p>一、畜牧場生物安全管理</p> <p>【措施】：</p> <p>1. 加強各類動物疫災災害資料之統合彙整及持續更新與維護。</p> <p>2. 執行動物疫病監測預警工作，以及早偵測並防範動物疫災；配合中央主管機關之動物疫病監測或調查計畫執行監測或調查。</p> <p>3. ...(略)</p>	7-8-1	<p>一、畜牧場生物安全管理</p> <p>【措施】：</p> <p>1. 加強各類動物疫災災害資料之統合彙整及持續更新與維護。</p> <p>2. 執行動物疫病監測預警工作，以及早偵測並防範動物疫災；配合中央主管機關之動物疫病監測或調查計畫執行監測或調查，<u>及執行動物有害生物緊急防疫措施，以防止有害生物蔓延傳播。</u></p> <p>3. ...(略)</p>	7-9-1	參照 111 年 7 月動植物疫災災害防救業務計畫。

<p>二、災害應變資源整備</p> <p>為因應災時所需之大量防救物資等資源，平時應訂定防救災資源調度與供應計畫，以備災時之需及植物疫災之植物或植物產品殘體、包裝容器、土壤或介質等農業廢棄物之銷毀處理及運送規劃。</p> <p>【辦理機關】：農業局、環保局</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>3.盤點快速清運罹染植物疫病蟲害之植物及其產品與廢棄物相關資源設備及負責單位資訊，如焚化場、回收場等。</p>	<p>7-8-3</p>	<p>二、災害應變資源整備</p> <p>【辦理機關】：農業局、環保局</p> <p>【協辦機關】：警察局、消防局、地政局</p> <p>【措施】：</p> <p>3.<u>針對植物疫災之植物或植物產品殘體、包裝容器、土壤或介質等農業廢棄物之銷毀處理及運送規劃。各項移動管制、採樣送檢、區域劃定、清運植物及其產品廢棄物等處置程序詳述如下：</u></p> <p><u>(1)接獲情資及疫情查報：本府農業局接獲中央、學校(試驗單位)、公所、農會、合作社(場)、農友通報植物疫災發生時，立即轉知區公所辦理查報作業(採樣、拍照、地籍確認、土地所有權人或耕作人)及統計數量。倘無法判定植物疫災之情形，會同學校(試驗單位)專家現場勘查或採樣送檢。</u></p> <p><u>(2)區域劃定：本府農業局彙整各區公所查報植物疫災之情形劃定區域及範圍，同步將查報資料彙送農業部動植物防疫檢疫署，並發送管制通知書管制該疫災場所。</u></p> <p><u>(3)移動管制：公所人員執行植物疫災場所劃定區域內移動管制監管，本府農業局不定期派員至現場查核管制監管情形，以控制疫情擴散，本府警察局協助執管制措施及秩序維護。</u></p> <p><u>(4)清運及銷毀：零星少量之廢棄物(植物殘體、包裝容器、土壤介質及其它廢棄物)，本府環保局執行清運、銷毀，或由公所執行就</u></p>	<p>7-9-3</p> <p>因應防檢署建議補充具體規劃及執行作業。</p>
---	--------------	--	---

動 疫	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<u>地焚毀，本府消防局協助消防安全勤務。大量廢棄物(植物殘體、包裝容器、土壤介質及其它廢棄物)，由業者代為執行清運、銷毀工作，本府環保局(永康垃圾資源回收焚化廠、城西垃圾焚化廠)負責調度焚化廠進場日程。倘經判定清運銷毀數量超過焚化廠處理量能時，本府地政局協尋緊急掩埋(焚燒)用地，再由業者代為執行清運、銷毀工作，掩埋後環境衛生及環境清消由本府環保局協助作業。</u>		
第三節 應變計畫	<p>二、應變中心之開設</p> <p>【措施】：</p> <p>2. 植物疫災</p> <p>(1) 一級開設</p> <p>A. 考量植物疫災並不具動物疫災有傳染人之疑慮，經本市研判有必要進行一級開設。</p> <p>B. 發現國內未曾發生之外來重大植物疫病或國際公告檢疫昆蟲侵入本市。</p> <p>C. 國內既有之重大植物疫災（如秋行軍蟲等）本市有跨區域爆發，且對該區域植物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。</p>	7-8-6	<p>二、應變中心之開設</p> <p>【措施】：</p> <p>2. 植物疫災</p> <p>(1) 一級開設</p> <p><u>A. 國內未曾發生之植物疫病蟲害入侵本市，有蔓延成災之虞，並對社會有重大影響。</u></p> <p><u>B. 國內既有之重大植物疫病蟲害跨區域爆發，且對該區域植物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。</u></p>	7-9-7	參照 111 年 7 月動植物疫災災害防救業務計畫。

【懸浮微粒災害】

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一節 減災計畫	依據災害防救法施行細則第2條規定懸浮微粒物質災害係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達一級嚴重惡化或造成人民健康重大危害者。	7-9-1	依據災害防救法施行細則第2條規定懸浮微粒物質災害係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達 <u>重度嚴重惡化</u> 或造成人民健康重大危害者。	7-10-1	依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」修正警告等級名稱。

<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (二)移動源管制策略</p> <p>【對策二】： 改善大型柴油車之污染排放，提供補助誘因鼓勵淘汰高污染車輛。</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>5. 淘汰一、二期柴油車，各局處及所屬單位逐年編列預算辦理汰換，並請交通局及教育局協助所屬公車及校車優先使用四、五期車輛；三期柴油車加裝濾煙器，各局處及所屬單位逐年編列預算辦理加裝濾煙器，並請交通局及教育局協助所屬公車及校車之三期車輛加裝濾煙器。</p> <p>6. 針對臺南市特定區域（如：工業區、風景區等…）推動系統性管制規劃，要求進出特定區域之柴油車須取得排煙自主管理標章，並於各區域主要出入道路（含區域周遭道路3公里範圍路段）加強攔車稽查作業，檢測不合格車輛依法逕行告發處分。</p> <p>7. 於轄區內特定區域或重要路段架設車牌辨視系統，篩選未曾到檢、未納管或未取得排煙標章之車輛，主動通知其到檢。</p>	7-9-3	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (二)移動源管制策略</p> <p>【對策二】： 改善大型柴油車之污染排放，提供補助誘因鼓勵淘汰高污染車輛。</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>5. <u>淘汰一~三期柴油車，各局處及所屬單位逐年編列預算辦理汰換，並請交通局及教育局協助所屬公車及校車優先使用四、五期車輛。</u></p> <p>6. 針對臺南市特定區域（如：工業區、風景區等…）推動系統性管制規劃，要求進出特定區域之柴油車須取得排煙自主管理標章，並於各區域主要出入道路（含區域周遭道路3公里範圍路段）加強攔車稽查作業，檢測不合格車輛依法逕行告發處分。</p> <p>7. 於轄區內特定區域或重要路段架設車牌<u>辨識</u>系統，篩選未曾到檢、未納管或未取得排煙標章之車輛，主動通知其到檢。</p>	7-10-3	現階段環保署已不再持續補助濾煙器，故刪除該段，其餘誤植修正。
<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (二)移動源管制策略</p>	7-9-4	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (二)移動源管制策略</p>	7-10-4	鑒於近年二行程機車淘汰已獲成效，環

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>【對策四】： 機車排煙削減管制，提供補助鼓勵、強化攔檢加速淘汰。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 二行程機車汰舊、強化稽查告發及路邊攔檢二行程機車，促使污染改善或汰舊車輛。 主動召回告發青白煙車輛，促使污染改善或汰舊車輛。 		<p>【對策四】： 機車排煙削減管制，提供補助鼓勵、強化攔檢加速淘汰。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 老舊機車汰舊、強化稽查告發及路邊攔檢老舊機車，促使污染改善或汰舊車輛。 主動召回告發青白煙車輛，促使污染改善或汰舊車輛。 		保署自 109 年起擴大管制對象為 1~4 期老舊機車，本局爰配合環保署政策調整並擴大管制對象。
	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (二)移動源管制策略</p> <p>【對策五】： 二行程機車專戶汰換輔導，提升二行程機車汰換率</p> <p>【措施】： 主動尋找法人機構車輛，寄發汰舊補助宣導訊息，設立二行程機車專戶汰換輔導。</p>	7-9-4	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (二)移動源管制策略</p> <p>【對策五】： 老舊機車專戶汰換輔導，提升老舊機車汰換率</p> <p>【措施】： 主動尋找法人機構車輛，寄發汰舊補助宣導訊息，設立老舊機車專戶汰換輔導。</p>	7-10-4	鑒於近年二行程機車淘汰已獲成效，環保署自 109 年起擴大管制對象為 1~4 期老舊機車，本局爰配合環保署政策調整並擴大管制對象。
	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (二)移動源管制策略</p> <p>【對策七】： 空品不良期間移動源排放管制。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 強化車輛路邊攔檢。 設立目視稽查，強化攔檢效率。 針對怠速車輛進行路邊稽查。 	7-9-5	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (二)移動源管制策略</p> <p>【對策七】： 空品不良期間移動源排放管制。</p> <p>【措施】：</p> <ol style="list-style-type: none"> 強化車輛路邊攔檢。 設立目視稽查，強化攔檢效率。 針對怠速車輛進行路邊勸導。 	7-10-5	用詞修正。

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【對策二】: 針對本市 15 區高密度農作區及高污染史之區域，召開農耕髒污改善宣導會，針對農耕機具懸掛機具號牌及輔導農友、代耕業者清理農耕髒污，以達到最大污染減量，共同改善維護本市道路清潔及提升民眾滿意度之目標。</p> <p>【措施】: 針對高農作或高污染區域於一、二期稻作前後或期間執行農耕機具污染改善宣導。</p>	7-9-5	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【對策二】: 針對本市 15 區高密度農作區及高污染<u>風險</u>之區域，召開農耕髒污改善宣導會，針對農耕機具懸掛<u>農機</u>機具號牌及輔導農友、代耕業者清理農耕髒污，以達到最大污染減量，共同改善維護本市道路清潔及提升民眾滿意度之目標。</p> <p>【措施】: 針對高農作或高污染<u>風險</u>區域於一、二期稻作前後或期間執行農耕機具污染改善宣導。</p>	7-10-5	用詞修正。
	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【對策三】: 【措施】: ...(略)</p> <p>4. 公共工程裸露地揚塵改善，第一級營建工程需編列稻草披或防塵網(布)覆蓋之執行經費，工程永久性裸露地覆蓋稻草批及草籽綠化，工程暫時性裸露地確實覆蓋防塵網等防制揚塵措施。</p>	7-9-6	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【對策三】: 【措施】: ...(略)</p> <p>4. 公共工程裸露地揚塵改善，<u>第一級</u>營建工程需編列稻草披或防塵網(布)覆蓋之執行經費，<u>或向本市木料銀行免費申請木屑覆蓋</u>。工程永久性裸露地覆蓋稻草批、<u>木屑</u>及草籽綠化，工程暫時性裸露地確實覆蓋防塵網等防制揚塵措施。</p>	7-10-6	營建工地均須採行裸露地防制，故刪除工地等級限制。本市已成立木料銀行，並經測試木屑使用於裸露地有良好抑塵效果，故新增木屑項目。

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【對策四】: 【措施】: ...(略)</p> <p>2. 收集登記及未登記之新設餐飲業基本排放資料及輔導防制設備設置及正常操作，民國112年輔導新設及符合列管之大型餐飲業對象設備裝設符合率達90%以上。</p>	7-9-6	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【對策四】: 【措施】: ...(略)</p> <p>2. 收集登記及未登記之新設餐飲業基本排放資料及輔導防制設備設置及正常操作，民國112年輔導新設及符合列管之大型餐飲業對象設備裝設符合率達<u>100%</u>以上。</p>	7-10-6	本市大型餐飲業裝設防制設備已達100%，故修正符合率。
	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【辦理機關】:經發局、衛生局、市場處、環保局</p> <p>【對策五】: 餐飲業管制，加強餐飲油煙管制工作，訂定餐飲業空氣污染物防制設施管理辦法，要求裝設污染防制設備，落實操作維護，以減少餐飲業污染排放及民眾陳情</p> <p>【措施】: ...(略)</p>	7-9-6	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【辦理機關】:經發局、衛生局、市場處、環保局</p> <p>【對策五】: 餐飲業管制，加強餐飲油煙管制工作，訂定餐飲業空氣污染物防制設施管理辦法，要求裝設污染防制設備，落實操作維護，以減少餐飲業污染排放及民眾陳情</p> <p>【措施】: ...(略)</p>	7-10-6	建請刪除衛生局。衛生局並非餐飲業者之目的事業主管機關，權管事項僅有食品安全衛生。

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【對策七】: 【措施】: 依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫書」於秋冬季節加強洗街量能，量能從原來的每月 4500 公里增加至每月 6300 公里。</p>	7-9-7	<p>二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略 (三)逸散源管制策略</p> <p>【對策七】: 【措施】: 依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫書」於秋冬季節加強洗街量能，量能從原來的每月 <u>5,000</u> 公里增加至每月 <u>6,400</u> 公里。</p>	7-10-7	提升洗街量能。
	<p>三、懸浮微粒物質災害防制宣導</p> <p>【辦理機關】:環保局、教育局、社會局、衛生局、民政局、經發局、警察局、交通局、消防局、地政局、文化局、觀光局、工務局</p> <p>【對策一】: 運用政令宣導、大眾媒體加強宣導、普及一般民眾與校園對於懸浮微粒災害預防觀念宣導</p> <p>【措施】: 1.運用各機關學校之 LED、電子看板設施及推播系統等於空氣品質容易不佳季節(每年 10 月至翌年 4 月間)播放請民眾多加防範醒。 ...(略)</p>	7-9-7	<p>三、懸浮微粒物質災害防制宣導</p> <p>【辦理機關】:環保局、教育局、社會局、衛生局、民政局、經發局、警察局、交通局、消防局、地政局、文化局、<u>觀旅局</u>、<u>工務局</u>、<u>農業局</u>、<u>秘書處</u>、<u>勞工局</u>、<u>體育局</u></p> <p>【對策一】: 運用政令宣導、大眾媒體加強宣導、普及一般民眾與校園對於懸浮微粒災害預防觀念宣導</p> <p>【措施】: 1.運用各機關學校之 LED、電子看板設施及推播系統等於空氣品質容易不佳季節(每年 10 月至翌年 <u>3 月</u>間)播放請民眾多加防範醒。 ...(略)</p>	7-10-7	依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」修正。

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第二節 整備計畫	圖7-9-2-1 臺南市空氣品質惡化通報作業流程	7-9-9	圖7-9-2-1 臺南市空氣品質惡化通報作業流程	7-10-9	依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正通報作業流程。
第三節 應變計畫	<p>一、災害應變中心之開設</p> <p>【辦理機關】：環保局、各相關機關</p> <p>【對策一】：</p> <p>於懸浮微粒物質預報或監測值達一級嚴重惡化（AQI>400）時，經評估可能造成的危害，視需要成立地方懸浮微粒物質災害應變中心。</p>	7-9-10	<p>一、災害應變中心之開設</p> <p>【辦理機關】：環保局、各相關機關</p> <p>【對策一】：</p> <p>於懸浮微粒物質預報或監測值達<u>重度嚴重惡化</u>（AQI>400）時，經評估可能造成的危害，視需要成立地方懸浮微粒物質災害應變中心。</p>	7-10-10	依據「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」修正警告警等級名稱。
	圖7-9-3-1 臺南市懸浮微粒災害應變中心組織架構	7-9-10	圖7-9-3-1 臺南市懸浮微粒災害應變中心組織架構	7-10-10	依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正災害應變中心組織架構。

<p>二、災害警告管制</p> <p>【對策一】：</p> <p>執行固定污染源公私場所污染源之管制</p> <p>【措施】：</p> <p>督導警告區域內各類公私場所執行相關防制措施</p> <p>1.蒸氣產生裝置</p> <p>(1) 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達許可核定日排放量之百分之四十以上。</p> <p>(2) 減低所需之熱負荷及蒸氣負荷。</p> <p>2.金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業、大型連續操作之焚化爐：</p> <p>(1) 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達許可核定日排放量之百分之四十以上。</p> <p>(2) 延緩處理於過程中會產生懸浮微</p>	<p>7-9-11</p>	<p>二、災害警告管制</p> <p>【對策一】：</p> <p>執行固定污染源公私場所污染源之管制</p> <p>【措施】：</p> <p>督導警告區域內各類公私場所執行相關防制措施</p> <p>1.<u>本市指定列管一定規模前 40%之固定污染源，執行重度嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫。</u></p> <p>(1) <u>禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</u></p> <p>(2) <u>提高物料裝卸作業稽查頻率。</u></p> <p>(3) <u>查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。</u></p> <p>(4) <u>要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</u></p> <p>(5) <u>通知轄區內公私場所不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業。</u></p> <p>(6) <u>通知轄區內公私場所不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。</u></p> <p>(7) <u>通知轄區內公私場所停止運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣行業及各項服務業。但經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。</u></p> <p>2.<u>配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機</u></p>	<p>7-10-11</p>	<p>依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正重度嚴重惡化固定污染源應變措施。</p>
--	---------------	---	----------------	--

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>粒、氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物。</p> <p>(3) 減少製程所需之熱負荷。</p> <p>3.不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業或使用吹灰裝置。</p> <p>4.不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。</p> <p>5.停止有機溶劑儲槽清洗作業、露天噴砂、噴塗、油漆製造等行業施作。</p> <p>6.運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣行業及各項服務業停止運作。但經主管機關許可者，不在此限。</p> <p>7.要求高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。</p>		<p><u>組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。</u></p>		

<p>二、災害警告管制</p> <p>【對策二】： 執行逸散污染源公私場所污染源之管制。</p> <p>【措施】： 督導警告區域內各類公私場所執行相關防制措施</p> <p>1.營建工地</p> <p>(1) 停止各項工程及營建機具使用。</p> <p>(2) 每二小時執行場區內外灑水至少一次。</p> <p>(3) 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>2.砂石場、礦場及堆置場</p> <p>(1) 停止運作。</p> <p>(2) 每二小時執行場區內外灑水至少一次。</p> <p>(3) 執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。</p> <p>3.河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措施。</p> <p>4.禁止道路柏油鋪設工作，並執行重點道路洗街作業，揚塵好發地灑水。</p> <p>5.禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>6.禁止所有露天燒烤行為。</p>	<p>7-9-11~ 7-9-12</p>	<p>二、災害警告管制</p> <p>【對策二】： 執行逸散污染源公私場所污染源之管制。</p> <p>【措施】： 督導警告區域內各類公私場所執行相關防制措施</p> <p>1.營建工地</p> <p>(1) <u>通報警告區域內 100 大營建工地，並要求其執行下列事項，另現場查核 50 大營建工地執行狀況：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>每一小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。</u> ● <u>禁止油漆塗料等排放逸散源作業。</u> ● <u>工程安全範圍內，停止各項施工作业及營建機具使用。</u> <p>2.砂石場、礦場及堆置場</p> <p>(1) 停止運作。</p> <p>(2) <u>每一小時</u>執行場區內外灑水至少一次。</p> <p>(3) 執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。</p> <p>3.河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措施。</p> <p>4.<u>執行重點道路洗街作業，揚塵好發地灑水。</u></p>	<p>7-10-11~ 7-10-12</p>	<p>依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正重度嚴重惡化固定污染源應變措施。</p>
--	---------------------------	---	-----------------------------	--

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			5.禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。 6.禁止所有露天燒烤行為。		
	二、災害警告管制 【對策三】： 執行移動污染源警告區域之管制。 【措施】： 督導警告區域內執行相關防制措施： 1.除101年1月1日以後生產製造及進口之大眾運輸工具（公車、鐵路及捷運等）及電動車輛外，禁止使用各類交通工具、動力機械及施工機具，開放黃線及紅線停車，並暫停路邊停車收費。但船舶、航空器、計程車、自行車、獸力車或因緊急救難或警察機關維持秩序、其他經主管機關許可者，不在此限。	7-9-12	二、災害警告管制 【對策三】： 執行移動污染源警告區域之管制。 【措施】： 督導警告區域內執行相關防制措施： 1.除中華民國一百零一年一月一日以後生產製造及進口之大眾運輸工具（ 公車、鐵路及捷運等 ）及電動車輛外，禁止使用各類交通工具、動力機械及施工機具，開放黃線及紅線停車，並暫停路邊停車收費。但 船舶、航空器、計程車、自行車、獸力車 或因緊急救難或警察機關維持秩序，或其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。 2. <u>空品維護區內除電動車輛外，禁止使用各類交通工具。但因緊急救難或警察機關維持秩序，或其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。</u>	7-10-12	依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正重度嚴重惡化移動污染源應變措施。

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>二、災害警告管制</p> <p>【對策四】： 通報工業區及所轄公共工程執行防制措施</p> <p>【措施】： 1.經發局通報開發之工業區應配合空氣品質嚴重惡化實施具體減量措施。 2.通報所屬營建工地每 2 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次；並通知停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。</p>	7-9-12	<p>二、災害警告管制</p> <p>【對策四】： 通報工業區及所轄公共工程執行防制措施</p> <p>【措施】： 1.經發局通報開發之工業區應配合空氣品質嚴重惡化實施具體減量措施。 2.通報所屬營建工地每 2小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次；並通知停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。</p>	7-10-12	依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正重度嚴重惡化逸散性污染源應變措施。

<p>二、災害警告管制</p> <p>【辦理機關】：新聞處、社會局、衛生局、教育局、民政局、勞工局、農業局、研考會</p> <p>【對策五】： 通報民眾及相關機構進行空氣品質惡化防護措施</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>6.勞工局發布應注意事項及採取措施至安衛群組提醒事業單位，以預防勞工暴露危害。</p> <p>7.農業局通報並要求農路工程禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>8.研考會於民眾來電諮詢提供相關空氣品質嚴重惡化資訊。</p>	<p>7-9-13</p>	<p>二、災害警告管制</p> <p>二、災害警告管制</p> <p>【辦理機關】：新聞處、社會局、衛生局、教育局、民政局、勞工局、農業局、研考會、<u>交通局、體育局、秘書處</u></p> <p>【對策五】： 通報民眾及相關機構進行空氣品質惡化防護措施</p> <p>【措施】： ...(略)</p> <p>6.勞工局發布應注意事項及採取措施至安衛群組提醒事業單位，以預防勞工暴露危害；<u>共同商會決定是採行否彈性工時或遠端辦公及其後續因應措施。</u></p> <p>7.農業局通報並要求農路工程禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物；<u>通知各農會、漁會執行空品惡化應變及提醒農民勿露天燃燒行為及作物收割採行低揚塵方式進行。</u></p> <p>8.研考會於民眾來電諮詢提供相關空氣品質嚴重惡化資訊。</p> <p>9.<u>交通局以公車站、轉運站之跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息；轉知火車站協助以跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。</u></p> <p>10.<u>體育局應立即暫停辦理戶外運動賽事，並通知轄管機構空氣品質不良預警訊息與防護措施，必要時停戶外運動或</u></p>	<p>7-10-13</p>	<p>依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正重度嚴重惡化各局處應變措施。</p>
---	---------------	---	----------------	--

懸浮微粒	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
			<u>遊憩設施。</u> <u>11.秘書處協助於電子看板播放空品不良訊息；暫停管轄區域使用吹葉機。</u>		
	二、災害警告管制 【對策六】： 執行交通污染源管制措施 【措施】： 1.交通局配合指揮中心調度指示，機動調派公車班次，增加大眾運輸工具服務效率。 ...(略)	7-9-13	二、災害警告管制 【對策六】： 執行交通污染源管制措施 【措施】： 1.交通局配合指揮中心調度指示，機動調派公車班次，增加大眾運輸工具服務效率， <u>並以減少柴油公車班次，增加電動公車班次為原則。</u> ...(略)	7-10-14	依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫」修正重度嚴重惡化各局處應變措施。

● 礦災

礦災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一節 減災計畫	<p>一、安全督導事項</p> <p>【措施】：</p> <p>...(略)</p> <p>3.配合經濟部礦務局督導礦場應建立安全檢查制度，指定礦場負責人及遴用各種礦場安全管理人員，負責辦理礦場安全事項，採取必要之應變或預防措施。</p>	7-10-1	<p>一、安全督導事項</p> <p>【措施】：</p> <p>...(略)</p> <p>3.配合經濟部礦務局督導礦場應建立安全檢查制度，指定礦場負責人及遴用各種礦場安全管理人員及<u>安全督察員</u>，負責辦理礦場安全事項，採取必要之應變或預防措施。</p> <p><u>4.礦場對於礦場應建立主動示警資訊與保安通報，掌握礦場狀況，縮短災害預警時間，強化主管機關對於應變之處置及資訊蒐整，進而提升整體防災業務效率。</u></p>	7-11-1	參考礦災業務計畫增列措施第4點。
	<p>二、防災教育訓練及宣導</p> <p>【措施】：</p> <p>1.配合經濟部礦務局督導礦場建立社會責任之觀念，礦場應宣導礦災災害緊急應變及避難行動等防災知識。</p>	7-10-1	<p>二、防災教育訓練及宣導</p> <p>【措施】：</p> <p>1.配合經濟部礦務局督導礦場建立社會責任之觀念，礦場應宣導礦災災害緊急應變及避難行動等防災知識。</p> <p><u>2.配合礦區辦理員工油氣生產在職人員教育訓練、石油天然氣礦場救護隊教育訓練。</u></p>	7-11-1	參考礦災業務計畫增列措施第2點。

礦災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第二節 整備計畫	<p>一、礦災災害之動員整備</p> <p>【辦理機關】經濟發展局、台灣中油股份有限公司</p> <p>【對策】： 設立緊急應變小組、建立 24 小時緊急通報及處理系統，並編製緊急事故聯絡人名冊。</p> <p>【措施】： 1. 確認礦區照實設緊急應變小組，並與各災害防救相關機關、單位及轄區礦場建立緊急聯絡機制，及建立 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。</p>	7-10-2	<p>一、礦災災害之動員整備</p> <p>【辦理機關】台灣中油股份有限公司(新營礦場)</p> <p>【對策】： 設立緊急應變小組、建立 24 小時緊急通報及處理系統，並編製緊急事故聯絡人名冊。</p> <p>【措施】： 1. <u>編列緊急事件速報系統(含應變小組)</u>，並與各災害防救相關機關、單位及轄區礦場建立緊急聯絡機制，及建立 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。</p> <p>2. <u>礦場應充實應變能量，並對於具有救災、救護裝備、車輛及人員之業者，建立其聯防編組、指揮調度、人員訓練等相關資料。</u></p> <p>3. 其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第三節。</p>	7-11-2	參考礦災業務計畫增修。

礦 災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	無	7-10-2	<p>一、礦災災害之動員整備</p> <p>【辦理機關】 經濟發展局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)</p> <p>【對策二】: 確保通訊暢通</p> <p>【措施】:</p> <p>1.於災害初期，應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維持通訊良好運作。</p> <p>2.參考第二編災害防救共同對策第二章第五節。</p>		參考礦災業務計畫增列對策二。
	<p>二、災害預警</p> <p>【辦理機關】 台灣中油股份有限公司</p> <p>【對策】: 石油及天然氣礦場應建立石油及天然氣輸送管線兩端資訊監視系統，設立輸送異常警戒標準，落實輸送管雙向異常監控與警告。</p> <p>【措施】:</p> <p>1.確認礦場已有設置相關監視系統，且於石油及天然氣礦場資訊監視系統顯示輸送管異常時，應立即主動通報相關單位並採取因應措施。</p>	7-10-2	<p>二、災害預警</p> <p>【辦理機關】 台灣中油股份有限公司(新營礦場)</p> <p>【對策】: 天然氣礦場應建立天然氣輸送管線兩端資訊監視系統，設立輸送異常警戒標準，落實輸送管雙向異常監控與警告。</p> <p>【措施】:</p> <p>1.確認礦場已有設置相關監視系統，且於天然氣礦場資訊監視系統顯示輸送管異常時，應立即主動通報相關單位並採取因應措施。</p>	7-11-2	因本市礦區為天然氣，因此修正文字。

礦 災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>三、災情查通報</p> <p>【辦理機關】經濟發展局、消防局、警察局、民政局、台灣中油股份有限公司</p> <p>【對策】： 礦場應與各相關權責機關建立通報機制，以利執行緊急應變等措施。</p> <p>【措施】： 1.事先規劃建立災情及防災諮詢單一窗口，並由中央相關機關、礦場及與礦場相關指定之公共事業依權責配合辦理。 2.其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第二節。</p>	7-10-2	<p>三、災情查通報</p> <p>【辦理機關】台灣中油股份有限公司(新營礦場)、經濟發展局、消防局、警察局、衛生局</p> <p>【對策】： 礦場應與各相關權責機關建立通報機制，以利執行緊急應變等措施。</p> <p>【措施】： 1.事先規劃建立災情及防災諮詢單一窗口，<u>並通報經濟部礦務局保安中心、在地消防局、警察局，如有人員傷亡則須通報醫療機關。</u> 2.其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第二節。</p>	7-11-3	依現行作業調整文字說明。

礦 災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	無		四、演習訓練 【辦理機關】 台灣中油股份有限公司(新營礦場) 【對策】: 定期辦理礦災災害防救訓練及演習。 【措施】: 1. 逐年辦理礦區緊急應變演習及檢討、改善。 2. 配合經濟部礦務局督導礦場礦災災害防救訓練。 3. 礦場為確保災害時通訊之暢通，應規劃通訊系統停電、損壞之替代方案，並定期辦理通訊設施檢查、測試及操作訓練。	7-11-3	參考礦災業務計畫增列。

礦災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	無		<p>五、其他防災整備事項</p> <p>【辦理機關】 台灣中油股份有限公司(新營礦場)</p> <p>【對策】:</p> <p>執行有關礦災災害搶救整備工作事項。</p> <p>【措施】:</p> <p>1.辦理礦場巡管工作，包含輸油氣管線陰極防蝕檢測、輸油氣管線出土端厚度量測、輸油氣管線絕緣法蘭檢測，巡管地點(官田一號井岐管站、官田二號井岐管站、官田三號井岐管站、官田四號井岐管站、官工橋掛橋段)。</p>	7-11-3	參考礦災業務計畫增列。
第三節 應變計畫	<p>一、災情蒐集、通報及訊息傳遞</p> <p>【對策一】:</p> <p>災害訊息傳遞與蒐集</p> <p>【措施】:</p> <p>1.礦場之現場作業人員如發現現場採掘作業面、或油氣管線異常，應即時釐清異常原因與狀態，並依礦場救災統一指揮監督系統，通報其礦場安全管理體系人員，必要時應主動通知經濟部礦務局、當地消防機關及經濟部災害防救業務主管機關，確保礦場作業之安全。</p>	7-10-3	<p>一、災情蒐集、通報及訊息傳遞</p> <p>【對策一】:</p> <p>災害訊息傳遞與蒐集</p> <p>【措施】:</p> <p>1.礦場之現場作業人員如發現現場採掘作業面、或油氣管線異常，應即時釐清異常原因與狀態，並依礦場救災統一指揮監督系統，通報其礦場安全管理體系人員，必要時應主動通知經濟部礦務局保安中心、當地警消、醫療機關及經濟部災害防救業務主管機關，確保礦場作業之安全。</p>	7-11-4	調整文字說明。

礦 災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>一、災情蒐集、通報及訊息傳遞</p> <p>【對策二】： 確保通訊暢通</p> <p>【措施】：</p> <p>1.於災害初期，應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維持通訊良好運作。</p> <p>2.參考第二編災害防救共同對策第二章第五節。</p>	7-10-3	刪除		刪去經濟部礦物局辦理事項(非市府處理事項)
	<p>三、防止二次災害</p> <p>【辦理機關】警察局、消防局、工務局、經濟發展局、台灣中油股份有限公司 ...(略)</p>	7-10-4	<p>三、防止二次災害</p> <p>【辦理機關】警察局、消防局、工務局、經濟發展局、<u>環境保護局</u>、台灣中油股份有限公司(新營礦場) ...(略)</p>	7-11-5	依權責事項辦理機關增列環保局。

礦 災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
	<p>三、防止二次災害</p> <p>【對策三】： 設施復原</p> <p>【措施】： 1.礦場對受損設施，應進行警戒、環境污染控制及修復等措施。中央及地方政府在發生災害後，應立即動員或徵調專門職業及技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對基礎民生設施及公共設施進行修復，以防止二次災害發生，確保災區民眾安全。</p>	7-10-5	<p>三、防止二次災害</p> <p>【對策三】： 設施復原</p> <p>【措施】： 1.礦場對受損設施，應進行警戒、環境污染控制及修復等措施。中央及地方政府在發生災害後，及立即動員或徵調專門職業及技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對基礎民生設施及公共設施進行修復，以防止二次災害發生，確保災區民眾安全。</p>	7-11-5	調整文字說明。
	<p>八、醫療服務、環境清理及罹難者遺體處理</p> <p>【對策二】： 環境清理</p> <p>【措施】： 1.應協助及督導礦場對因礦災災害造成之崩塌土石及污染物進行清除。 2.參考第二編災害防救共同對策第三章第七節。</p>	7-10-6	<p>八、醫療服務、環境清理及罹難者遺體處理</p> <p>【對策二】： 環境清理</p> <p>【措施】： 1.應協助及督導礦場對因礦災災害造成之<u>崩塌土石及</u>污染物進行清除。 2.參考第二編災害防救共同對策第三章第七節。</p>	7-11-7	調整文字說明。

礦災	110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
	內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第四節 復原重建	<p>一、緊急復原</p> <p>【對策一】： 依災區受損情形辦理緊急搶救及復建工作，必要時以迅速恢復原有功能為目標，訂定復原重建計畫。</p> <p>【措施】： 1.參考第二編災害防救共同對策第四章第一節、第三節。</p>	7-10-6	<p>一、緊急復原</p> <p>【辦理機關】 <u>台灣中油股份有限公司(新營礦場)</u></p> <p>【對策一】： 依災區受損情形辦理緊急搶救及復建工作，必要時以迅速恢復原有功能為目標，訂定復原重建計畫。</p> <p>【措施】： <u>1.訂定官田 1 號探井礦區、隆田採油工廠復原重建計畫。</u> <u>2.於受損礦區進行完善檢測，並針對管線異常點立即進行修復與持續追蹤管線狀況。</u> 3.參考第二編災害防救共同對策第四章第一節、第三節。</p>	7-11-7	增列辦理機關及措施第 1、2 點。

● 災害防救執行重點、災害防救預算編列與考核

110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
內容	頁碼	修正內容	頁碼	
第一章 災害防救執行重點 第一節 減災整備工作執行重點 一、短期計畫(略) 二、中期計畫(略) 三、長期計畫(略)	8-1~8-5	第一章 災害防救執行重點 第一節 減災整備工作執行重點 一、短期計畫(略) 二、中期計畫(略) 三、長期計畫(略)	8-1~8-5	依現況更新預算金額，及依各單位執行現況增修相關說明。
第一章 災害防救執行重點 第二節 應變工作執行重點 一、短期計畫(略) 二、中期計畫(略)	8-6~8-7	第一章 災害防救執行重點 第二節 應變工作執行重點 一、短期計畫(略) 二、中期計畫(略)	8-6~8-7	依現況更新預算金額，及依各單位執行現況增修相關說明。

● 中央轄管特區

110 年計畫		112 年增修訂		修正依據/說明
內容	頁碼	修正內容	頁碼	
無		增訂中央轄管特區概況與災害特性	9-1~9-3	因應審計部調查我國災害防救機制及災害防救深耕計畫執行情形查核意見、112 年 6 月 12 日行政院會議記錄以及 112 年 7 月 10 日臺南市地區災害防救計畫納入中央轄管特區災防計畫研商會議紀錄，增修訂有關轄內特區各階段作為。
		增訂中央轄管特區減災計畫	9-3~9-5	
		增訂中央轄管特區整備計畫	9-6~9-10	
		增訂中央轄管特區應變計畫	9-11~9-16	
		增訂中央轄管特區復原重建計畫	9-17~9-18	

中央各災害主管機關檢閱意見表

檢閱機關：經濟部

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
1	第一編 第二章 第二節 頁碼：1-10	一、地質：...；卓蘭層及其相當地層則是由含泥質較高之砂岩及粉砂岩為主，偶夾頁岩薄層；錦水頁岩及其相當地層通常會夾有暗灰色凸鏡狀砂岩層以及粉砂岩和泥岩的薄層。	<p>■請修正 □請酌參</p> <p>一、有關於臺南市境內地質概述部分提及卓蘭層、錦水頁岩及其相當地層一節，在圖1-2-2-1臺南市地質分布圖中並未見到相對應之地層名稱。</p> <p>二、請修正未出現在圖1-2-2-1中之地層名稱及相關內容，以利圖文對照，及補充說明所謂「相當地層」為圖1-2-2-1中之地層名稱。</p>	<p>謝謝指教，已參考臺灣坡地環境地質圖集說明書修正有關臺南地區地質概述及更新圖1-2-2-1。</p>
2	第一編 第三章 第二節	第二節、坡地災害	<p>□請修正 ■請酌參</p> <p>有關坡地環境地質與災害潛勢，建請酌參「山崩地質資訊雲端服務平臺」(https://landslide.geologycloud.tw/map)及111年度出版之《臺灣坡地環境地質圖集》資料。</p>	<p>謝謝指教，目前係依經濟部地質及礦業管理中心相關內容呈現，未來有關坡地環境地質與災害潛勢修正時一併參考「山崩地質資訊雲端服務平臺」之資料。</p>
3	第一編 第三章 第三節 頁碼： 1-119	(六)口宵里斷層地震事件 想定地震規模6.3之口宵斷層地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖1-3-3-18、全市日間傷亡情形如圖1-3-3-17，相關數據如表1-3-3-26。	<p>■請修正 □請酌參</p> <p>第2行「全市日間傷亡情形如圖 1-3-3-17」應為「圖 1-3-3-19」誤植。</p>	<p>謝謝指教，已重新檢視相關圖號之編號，並修正為想定地震規模6.3之口宵斷層地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖1-3-3-21、全市日間傷亡情形如圖1-3-3-22。</p>
4	第七編 第十一章	礦災災害	<p>請酌參 ■請修正</p> <p>配合組織調整修正機關名稱，經濟部礦務局更名為經濟部地質調查及礦業管理中心；經濟部礦務局保安中心更名為經濟部地質調查及礦</p>	<p>謝謝指教，已依組織調整修正機關名稱。</p>

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
			業管理中心西區保安科	
5	第七編 第五章 (頁首右上角處)	其他災害-公用氣體管線及輸電線路災害	<input type="checkbox"/> 請修正 請酌參 第五章標題為公用氣體、油料管線及輸電線路災害，頁首右上角處請修正為「其他災害-公用氣體、油料管線及輸電線路災害」。	謝謝指教，已將頁首修正為「其他災害-公用氣體、油料管線及輸電線路災害」。
6	初稿附件資料目錄/附件一頁碼：附-21、25、28、31 附件二頁碼：附-75 附件十一頁碼：附-294	尖山埤江南渡假村	請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 台灣糖業股份有限公司原「尖山埤江南渡假村」已於111年8月更名為「柳營尖山埤渡假村」。	謝謝指教，已將附件中「尖山埤江南渡假村」修正為「柳營尖山埤渡假村」。
7	第三編第二章第一節	二、緊急應變小組之成立與運作	<input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 <input type="checkbox"/> 請修正 1. 建議風災災害應變中心成立時機，比照水災災害應變中心及配合現況辦理情形，補充說明『二級一階』及『二級二階』之開設。	謝謝指教，已參照委員意見修正。
8	第三編風水災、第七編第三章旱災、附件資料-附件一-附表二	組成機關	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 1. 配合行政院112年9月26日組織改造，『經濟部水利署南區水資源局』請調整為『經濟部水利署南區水資源分署』。	謝謝指教，已依組織調整修正機關名稱。
9	第五編第三章第一、二節	應變計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 <input type="checkbox"/> 請修正 1. 地震應變計畫於「災害應變中心」成立(成立條件之一為震度達6弱以上)或預定成立前，先成立「緊急應變小組」，然緊急應變小組於台南市轄內地震震度達「5強」時啟動地震災情通報作業。建議考量中央氣象署地震分級表所列	謝謝指教，本市定有各災害標準作業程序(參閱附件二)，於地震五弱若有災情回報時會成立應變中心，並於五強時啟動災情查通報機制。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
			<p>之人的感受與屋內外情形，改為「5弱」即啟動災情通報作業，俾提升應變資訊之即時性與災情掌握度。</p>	

檢閱機關：交通部

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
1	計畫內提及部分	計畫內提及部分	計畫內提及「交通部中央氣象局」、「交通部公路總局」及「交通部公路總局第五區養護工程處」等名稱，請修正為「交通部中央氣象署」、「交通部公路局」及「交通部公路局雲嘉南區養護工程分局」。	謝謝指教，已將計畫中單位名稱進行修正。
2	P.2-42、P.8-3、P.2-44	P.2-42與 P.8-3將「交通部高速公路局」誤繕為「高工局」、P.2-44將「交通部高速公路局」誤繕為「交通部國道高速公路局」，請併同修正。	P.2-42與 P.8-3將「交通部高速公路局」誤繕為「高工局」、P.2-44將「交通部高速公路局」誤繕為「交通部國道高速公路局」，請併同修正。	謝謝指教，已將計畫中誤繕單位名稱進行修正。

檢閱機關：農業部

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
1	全計畫		<p>■請修正 □請酌參</p> <p>一、配合行政院組織改造，行政院農業委員會已於112年8月1日改制為農業部，涉及農業部及所屬機關改制前之名稱及簡稱請全面檢視並修正以符合現況。</p> <p>二、計畫內多處原文字內容「行政院農業部」請修正為「行政院農業部」。</p> <p>三、計畫內多處原文字內容「農委會」、「行政院農委會」或「行政院農業委員會」請修正為「農業部」。</p>	<p>謝謝指教，已將計畫中單位名稱進行修正。</p>
2	第一編 第二章 (p.1-13)	第二節 自然環境 二、地形與水文 (二) 水文 5. 鹽水溪	<p>■請修正 □請酌參</p> <p>原文字內容「發源於臺南市龍崎區大坑尾中央山脈南部，…，現並無儲蓄水設施。」請修正為「發源於臺南市龍崎區大坑尾中央山脈南部，…，鹽水河流域蓄水設施有虎頭埤水庫及鹽水埤水庫」。</p>	<p>謝謝指教，已將現並「無儲蓄水設施」，修正為「鹽水河流域蓄水設施有虎頭埤水庫及鹽水埤水庫」。</p>
3	第一編 第三章 (p.1-74至 p.1-77)	第二節 坡地災害 表1-3-2-3、表1-3-2-4、表1-3-2-5及表1-3-2-6。	<p>■請修正 □請酌參</p> <p>原表尾文字內容「資料來源：行政院農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災資訊網」，請修正為「資料來源：行政院農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災資訊網」。</p>	<p>謝謝指教，已修正資料來源為「農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災資訊網」。</p>
4	第一編 第三章 (p.1-138)	第五節 其他災害 5-2 森林火災 壹、災害特性	<p>■請修正 □請酌參</p> <p>最新版森林火災災害防救業務計畫業於112年6月29日經中央災害防救會報第48次會議核定，相關名詞說明與內</p>	<p>謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。</p>

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
			容請參閱最新版業務計畫內容修正。	
5	第一編 第三章 (p.1-139)	第五節 其他災害 5-2 森林火災 貳、災害分析	■請修正 □請酌參 原文字內容「...，林務局統計97.36%是人為導致，...」，請修正為「...， 林業保育署 統計97.36%是人為導致，...」	謝謝指教，已將名稱修正為林業保育署。
6	第一編 第三章 (p.1-140)	第五節 其他災害 5-2 森林火災 貳、災害分析 圖1-3-5-4 臺南市100~111年度森林火災點位分布	□請修正 ■請酌參 建議可逐步建立公、私有林森林火災點位資訊。	謝謝指教，如後續資料有私有林森林火災可進行公、私有森林火災點位圖資及相關資訊區分。
7	第一編 第三章 (p.1-141)	第五節 其他災害 5-3 旱災 壹、災害特性	■請修正 □請酌參 原文字內容「本市地區年平均降雨量雖多，...，更有臺灣農業部農田水利署嘉南管理處、台灣糖業公司等單為之大小埤塘，...」請修正為「本市地區年平均降雨量雖多，...，更有 臺灣 農業部農田水利署嘉南管理處、台灣糖業公司等單 為位 之大小埤塘，...」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
8	第一編 第四章 (p.1-180)	第一節 各種災害業務主管機關 表1-4-1-1 臺南市政府各種災害防救業務主管(或協調連繫)機關劃分表	■請修正 □請酌參 表格內災害種類欄位，原文字內容「土石流」，請修正為「 土石流及大規模崩塌 」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
9	第一編 第四章 (p.1-184)	第四節 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱 表1-4-4-1 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱表	■請修正 □請酌參 表格內農業局欄位，原文字內容「3.聯繫行政院農業委員會農糧署南區分署供應調節救災糧食。」，請修正為「3.聯繫 農業部 農糧署南區分署供應調節救災糧食。」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
10	第四編 全章節		■請修正 □請酌參 多處原文字內容「行政院農業部農村發展及水土保持署」，請修正為「 行政院 農業部農村發展及水土保持署」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
11	第四編 第一章 (p.4-1、p.4-2)	第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統 表4-1-1-1 土石流及大規模崩塌防災資訊網主要項目表 表4-1-1-2 土石流及大規模崩塌防災整備管理系統主要項目表	■請修正 □請酌參 一、原文字內容「目前本市乃採用行政院農業部農村發展及水土保持署建構之「土石流及大規模崩塌防災資訊網(網址： https://246.swcb.gov.tw)」及「土石流及大規模崩塌防災整備管理系統(網址： https://dfdpm.swcb.gov.tw/)」，...」，請修正為「目前本市乃採用 行政院 農業部農村發展及水土保持署建構之「土石流及大規模崩塌防災資訊網(網址： https://246.ardswc.gov.tw)」及「土石流及大規模崩塌防災整備 管理 系統(網址： https://dfdpm.ardswc.gov.tw/)」，...」。 二、請參考附表1修正「表4-1-1-1 土石流及大規模崩塌防災資訊網主要項目表」。 三、請參考附表2修正「表4-1-1-2 土石流及大規模崩塌防災整備管理系統主要項目表」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
12	第四編 第二章 (p.4-8)	第四節 監測與警報系統之建置 【對策二】【措施】1.	■請修正 □請酌參 原文字內容「土石流防災資訊網」，請修正為「土石流及大規模崩塌防災資訊網」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
13	第四編 第三章	第一節 災害應變中心之運	■請修正 □請酌參 原文字內容「...，水災等其	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
	(p.4-10)	作 一、災害應變中心之成立與撤除	他應辦中心撤除，…，需待警戒解除使得撤除應變中心。」，請修正為「…，水災等其他應變中心撤除，…，需待警戒解除始得撤除應變中心。」。	明。
14	第四編 第三章 (p.4-10)	第一節 災害應變中心之運作 一、災害應變中心之成立與撤除 【措施】2.(1)	<input type="checkbox"/> 請修正 <input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 原文字內容「…，得報請市長同意縮小規模或撤除之。…」，建議內文敘述可與措施2標題一致，修正為「…，得報請市長同意縮小編組或撤除之。…」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
15	第五編 第一章 (p.5-1)	第一節 建築物之減災與補強對策 一、居家防護宣導 【措施】5.	<input checked="" type="checkbox"/> 請修正 <input type="checkbox"/> 請酌參 原文字內容「提供易讀且有助於地區居民逃生避難之地震時緊急避難手冊（含行動不變及身心障礙朋友..等族群之地震緊急避難原則），…」，請修正為「提供易讀且有助於地區居民逃生避難之地震時緊急避難手冊（含行動不便及身心障礙朋友..等族群之地震緊急避難原則），…」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
16	第七編 第一章 (p.7-1-10)	第三節 應變計畫 一、災情蒐集及通報 【措施】	<input checked="" type="checkbox"/> 請修正 <input type="checkbox"/> 請酌參 本部非火災、爆炸主管機關，原文字內容「3...，應將災情通報市府、內政部消防署或行政院農業委員會等。」，請修正為「3...，應將災情通報市府或內政部消防署或 行政院農業委員會 等。」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
17	第七編 第二章 (p.7-2-3)	第二節 整備計畫 一、應變機制之建立 【辦理機關】	<input checked="" type="checkbox"/> 請修正 <input type="checkbox"/> 請酌參 請比照其他災害內容，確立相關整備作業與權責分工，並加入災害防救訓練、演習等相關內容。	謝謝指教，增列辦理機關為農業局、消防局、民政局、衛生局、警察局、交通局等，並已依相關建議修正內容說明。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
18	第七編 第二章 (p.7-2-4)	第三節 應變計畫 一、森林火災應變作業 【辦理機關】 【對策】	■請修正 □請酌參 請比照其他災害內容確立辦理機關，各項措施亦請明列辦理機關。	謝謝指教，增列辦理機關為農業局、消防局、民政局、衛生局、警察局、交通局等。
19	第七編 第二章 (p.7-2-5)	第四節 復健計畫	■請修正 □請酌參 最新版森林火災災害防救業務計畫業於112年6月29日經中央災害防救會報第48次會議核定，相關說明與內容請參閱前開業務計畫內容修正。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
20	第七編 第三章 (p.7-3-4)	第二節 整備計畫 一、抗旱整備會議 【辦理機關】	■請修正 □請酌參 原文字內容「行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處」，請修正為「農業部農田水利署嘉南管理處」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
21	第七編 第四章 (p.7-4-3)	第二節 應變計畫 一、災情緊急勘查與處理 【對策】【措施】	■請修正 □請酌參 一、原文字內容「農委會」請修正為「農業部」。 二、原文字內容「林務局」請修正為「林業及自然保育署」。 三、原文字內容「畜牧處」請修正為「畜牧司」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
22	第七編 第四章 (p.7-4-5)	第三節 復健計畫 一、產業復興與振興 【措施】 4.低利貸款申請程序	■請修正 □請酌參 一、原文字內容「行政院農業委員會」、「農委會」請一律修正為「農業部」。 二、考量農業天然災害救助辦法未正面表列申請受災證明書應檢附之必要文件，且當地區公所認有必要時，亦得請申請人檢附其他文件，為避免申請人誤解為檢附該等文件，即可申請受災	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
			<p>證明書，引起爭議，並保留辦理彈性，爰建議原文字內容「受災農林漁畜戶於農委會公告貸款地區翌日起10日內檢附身分證、印章、土地所有權狀或有效期間內之土地委託經營或耕地租賃契約書向當地區公所申請農業天然災害受災證明書。」請修正為「受災農林漁畜戶於農業部公告貸款地區翌日起10日內檢附身分證、印章、土地所有權狀或有效期間內之土地委託經營或耕地租賃契約書向當地區公所申請農業天然災害受災證明書。」。</p>	
23	第七編 第九章	全章節	<p>■請修正 □請酌參 計畫內多處原文字內容「行政院農業委員會動植物防疫檢疫局」請修正為「農業部動植物防疫檢疫署」、原文字內容「防檢局」請修正為「防檢署」。</p>	<p>謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。</p>
24	第七編 第九章 (p.7-9-3)	<p>第二節 整備計畫 二、災害應變資源整備 【措施】</p>	<p>■請修正 □請酌參 一、有關「植物疫災之植物或植物產品殘體、包裝容器、土壤或介質等農業廢棄物之銷毀處理及運送規劃」，請補充具體規劃及執行作業。 二、有關「3.盤點快速清運罹染植物疫病蟲害之植物及其產品與廢棄物相關資源設備及負責單位資訊，如焚化場、回收場等。」，請補充盤點成果。</p>	<p>謝謝指教，已補充具體規劃及執行作業。</p>
25	第七編	第三節 應變計畫	<p>■請修正 □請酌參</p>	<p>謝謝指教，已參照</p>

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
	第九章 (p.7-9-6)	二、災害應變中心之開設 【措施】 (一)開設時機	請配合本部112年07月13日農授防字第1121500264號函修正之「農業部動物及植物疫災災害緊急應變小組作業要點」修正開設時機。	農業部112年7月13日農授防字第1121500264號函修正之「農業部動物及植物疫災災害緊急應變小組作業要點」補充開設整備相關說明。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
1	第二編第四章第三節(p.2-85~2-86)	<p>【對策六】： 對災區採取健保保險費之延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施。</p> <p>【措施】： 衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」對災區受災保險對象採取健保保險費及就醫費用補助，中央健康保險署並得對災區採取健保保險費延期繳納及免費製發健保卡等措施。</p>	<p><input type="checkbox"/>請酌參 <input checked="" type="checkbox"/>請修正</p> <p>1.配合災害防救法全案於111年6月15日修正公布，「災區受災全民健康保險保險對象保險費及就醫費用補助辦法」於同年12月12日修正發布，名稱並修正為「災區受災者就醫費用及全民健康保險之保險費補助辦法」。</p> <p>2.又，災害防救法修正後，於災區受災就醫之醫療相關費用補助對象，擴及至未具健保保險對象資格者。</p> <p>3.建議修正本段文字如下： 【對策六】： 對災區採取健保保險費之延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施。</p> <p>【措施】： 衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災者就醫費用及全民健康保險之保險費補助辦法」補助災區受災民眾就醫費用及健保保險費，中央健康保險署並得對災區採取健保保險費延期繳納及免費製發健保卡等措施。</p>	<p>謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。</p>
2	第八章第一節四、督導生物病原之安全防護措施(p.7-8-2)	<p>四、督導生物病原之安全防護措施</p> <p>【措施】 ...(略)</p> <p>5.督導所屬、救災單位及其目的事業機構(含社福機構)處置生物病原事件相關人員接受生物防護應變演練及整備應變相關設備。</p>	<p><input type="checkbox"/>請酌參 <input checked="" type="checkbox"/>請修正</p> <p>建議參考衛生福利部112年2月16日衛授疾字第1120031129號函頒布之生物病原災害防救業務計畫(第七版)，將「社福機構」文字修正為「衛福機構」。</p>	<p>謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。</p>

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
3	第八章第二節 六、城市地區或社區類似封城之因應防疫策略 (p.7-8-8)	六、城市地區或社區類似封城之因應防疫策略 【措施】 ...(略) 3.隔離檢疫措施及 <u>避難收容場所之設置</u> ，考量傳染病危害風險、人口分布、地形狀況，規劃適當地點作為病例接觸者之 <u>避難收容場所</u> ，且進行傳染病疫情監測及個案管理，以及優先規劃身心障礙者、失能老人、新住民、婦女庇護所/監所/遊民收容所之收容人及移工等族群 <u>避難收容場所</u> 進行設置。	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 建議參考衛生福利部112年2月16日衛授疾字第1120031129號函頒布之生物病原災害防救業務計畫(第七版)，將「避難收容場所」文字修正為「避難收容處所」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
4	第八章第三節 六、物資調度供應及災害急難救助 (p.7-8-13、7-8-14)	六、物資調度供應及災害急難救助 各區於災害發生進行急難救助時，透過各項方案調度民生物資。災害發生後，對於 <u>避難收容所</u> 內之災民，應提供飲用水、食物、生活相關物資，並擬定必要之供給計畫。 【措施】 ...(略) 3.考量傳染病危害風險、人口分布、地形狀況，規劃適當地點作為病例接觸者之 <u>避難收容場所</u> ，且進行傳染病疫情監測及個案管理，以及優先規劃身心障礙者、失能老人、新住民、婦女庇護所/監所/遊民收容所之收容人及移工等族群 <u>避難收容場所</u> 之設置。	同前項	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
5	第八章第三節 五、緊急救助及後續醫療 (p.7-8-13)	五、緊急救助及後續醫療 【對策二】 【措施】 ...(略) 5.視狀況輔導及重建災區民 <u>眾</u> 心理，提供心理關懷及諮	<input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 <input type="checkbox"/> 請修正 建議參考衛生福利部112年2月16日衛授疾字第1120031129號函頒布之生物病原災害防救業務計畫(第七版)第四編第三章「生物	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
		詢服務。	病原災害緊急應變措施」項下，新增對第一線醫護工作人員提供心理諮詢服務。	
6	第八章第四節 一、醫療診斷及健康追蹤(p.7-8-15)	一、醫療診斷及健康追蹤 【對策四】 協助受災民眾衛生保健及心理輔導之事宜。	■請酌參□請修正 建議參考衛生福利部112年2月16日衛授疾字第1120031129號函頒布之生物病原災害防救業務計畫(第七版)第五編第一章「災後復原處理與重建支援」項下，修正心理重建對象為進行救災人員及一般民眾。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
7	第七編其他災害	7-7輻射災害_初稿：7-7-10	■請酌參□請修正 1.措施1：依據食安法第15條第1項第6款規定，食品或食品添加物受原子塵或放射能污染，其含量超過安全容許量，不得製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出、作為贈品或公開陳列。 2.措施3：依據食安法第7條第5項規定，食品業者於發現產品有危害衛生安全之虞時，應即主動停止製造、加工、販賣及辦理回收，並通報直轄市、縣（市）主管機關。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
8	第五編 地震災害 第一節 建築物之減災與補強對策(5-1)	5.提供易讀且有助於地區居民逃生避難之地震時緊急避難手冊(含危險建築物緊急通報方式)，或防災教材(含行動不變及身心障礙朋友..等族群之地震緊急避難原則)；並透過大眾傳播媒體，傳達正確地震相關資訊。	□請酌參■請修正 請將「身心障礙朋友」修正為「身心障礙者」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
9	附件 臺南市復原重建標準作業流程和作業項目及執行(權責)機關	6.社會局：提供轄內弱勢族群(身心障礙、社會福利機構)受損統計資訊。	□請酌參■請修正 請將「身心障礙」修正為「身心障礙者」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
	一覽表 (附-304)			
10	附件 陸、臺南航空站空難災害緊急應變處理作業程序 (6-37)	(四)於辦理空難災害預防、整備及應變之相關措施時，應考量弱勢族群及身心障礙者之需求，包含建立志工協助體制，應納入非政府組織之身心障礙者團體，並事前諮詢身心障礙者意見。	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 請將「身心障礙者團體」修正為「身心障礙團體」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

檢閱機關：環境部

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
1	全文	環保署	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正環保署已於 112 年 8 月 22 日升格為環境部，請修正機關名稱。	謝謝指教，已依相關建議修正內文組織名稱。
2	第一編第三章第五節(p.1-166)	壹、災害特性 一、懸浮微粒物質災害特性及其影響空氣中存在許多污染物，其中漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物稱為懸浮微粒 <u>物質</u> (particulate matter，PM)...	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正請依紅字修正。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
3	第一編第三章第五節(p.1-175)	參、空氣品質統計資料 一、臺南市空氣污染來源分析再依據台灣地區排放量資料庫(Taiwan Emission Data System，簡稱 <u>TEDS 11.0 版</u>)，推估排放量，本市細懸浮微粒...	<input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 <input type="checkbox"/> 請修正台灣地區排放量資料庫業已更新至 <u>TEDS11.1 版</u> ，建議參酌內容更新。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
4	第一編第三章第五節(p.1-174、p.1-175)	圖1-3-5-9 107 年 10 月 27 日 14 時-19 時 PM ₁₀ 濃度平均潛勢圖、圖 1-3-5-11 2023/01/24 西半部空品測站 PM ₁₀ 及風速逐時變化	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正請修正為下標，如 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
5	第二編第二章第二節(p.2-28)	【對策三】： 【措施】： 空氣污染事件之通報來源包括民眾或工廠報案、主動監看電視、其它機關公布（如消基會、衛生福利部）、媒體報導、 <u>空保處大氣司</u> 通知；當接獲上述通報時，環保局立即前往查處。	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正環保署已於 112 年 8 月 22 日升格為環境部，空保處改為大氣司請修正機關名稱。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
6	第二編第三章第七節(p.2-66)	【對策】： 重大災區之廢棄物處理問題。	<input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 <input type="checkbox"/> 請修正 一、有關【措施】： 「1. 應特別注意災害造	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明，本市臨時放置

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
		<p>【措施】：</p> <p>1. 應特別注意災害造成設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。</p>	<p>成設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。」已有載明，惟因應緊急應變發生大量廢棄物於災區產出，需即刻清運至規劃暫置處所，且需地方政府相關單位依核定計畫相互協力執行。</p> <p>二、爰此，對於所述臨時放置場、轉運站及最終處理場建議應有明確地點並列入計畫之附錄參考，同時依實際現況滾動式予以檢討，若有變更者環保機關向地方政府備文予以修正，以期地方政府對於災防計畫達到「事前資源完善整備及事後儘速復原」目標。</p>	<p>場為城西、仁德、歸仁、北門及柳六(六甲區、柳營區聯合垃圾衛生掩埋場)等掩埋場。</p>
7	第七編第九章第二節(p.7-10-9)	<p>一、懸浮微粒物質災害應變機制建立</p> <p>【措施】：</p> <p>...預報時間為每日上午10時0分、下午16時30日、晚間10點...</p> <p>二、懸浮微粒物質災害模擬演練</p> <p>【措施】：</p>	<p>□請酌參■請修正</p> <p>1、請確認及統一時間表示方式及圖7-10-2-1環保署空品監測網應修正為環境部。</p> <p>2、建議措施內容增列實兵演練規劃內容並可考量弱勢族群之參與。</p>	<p>謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。</p>
8	第七編第九章第三節(p.7-10-10)	<p>一、災害應變中心之開設</p> <p>【措施】：</p> <p>2. 懸浮微粒物質災害應變中心架構如圖7-10-3-1，其成員依編組立即成立災害緊急應變小組啟動應變任務，並與環境部或中央懸浮微粒物質中央災害應變中心等單位保持密切通報聯繫。</p>	<p>□請酌參■請修正請依紅字修正。</p>	<p>謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。</p>
9	第七編第九章第三節(p.7-10-	<p>【對策五】：</p> <p>通報民眾及相關機構進</p>	<p>■請酌參□請修正</p> <p>1、根據「空氣品質嚴重</p>	<p>謝謝指教，已依相關建議修正內容說</p>

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆												
	13)	行空氣品質惡化防護措施	惡化警告發布及緊急防制辦法」附件二，請加入「優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作，並執行重點路段洗街作業。」文字敘述。 2、訊息傳達除既有跑馬燈及電子看板外，可輔以村里廣播執行，請參酌增列相關文字。	明。												
10	第七編第九章第三節(p.7-10-14)	三、避難疏散與緊急收容裝置 【對策二】： 【措施】：	■請酌參□請修正 1、本項無對策一，請刪除文字。 2、懸浮微粒物質災害有其特殊性，建議於措施內容中可針對避難收容處所之設備(裝置)增加敘述。	謝謝指教，已刪除對策二中的二文字；另避難收容處所之設備(裝置)，目前暫無規劃，建議後續將配合中央政策辦理。												
11	第九編第四章應變計畫/第一節災害應變中心之設立與運作/二、安平港/緊急應變小組職責表(p.9-12)	臺南市地區災害防救計畫 <table border="1"> <thead> <tr> <th>應變單位名稱</th> <th>負責單位人員</th> <th>工作職責</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">災害辨識組</td> <td>環保署南區毒災應變隊</td> <td>一、現場偵測與受情評估。</td> </tr> <tr> <td>災害現場業者</td> <td>二、災後勘災與調查檢討。</td> </tr> <tr> <td>港務警察總隊</td> <td>三、災況存證。</td> </tr> <tr> <td>政風處</td> <td>四、肇事者偵查、違法移送。</td> </tr> </tbody> </table>	應變單位名稱	負責單位人員	工作職責	災害辨識組	環保署南區毒災應變隊	一、現場偵測與受情評估。	災害現場業者	二、災後勘災與調查檢討。	港務警察總隊	三、災況存證。	政風處	四、肇事者偵查、違法移送。	□請酌參■請修正 考量計畫內應就地方災害防救進行規劃與執行，以呈現地方救災單位救災量能，故有關所提環保署南區毒災應變隊或環保署環境毒災應變人員等相關請刪除。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
應變單位名稱	負責單位人員	工作職責														
災害辨識組	環保署南區毒災應變隊	一、現場偵測與受情評估。														
	災害現場業者	二、災後勘災與調查檢討。														
	港務警察總隊	三、災況存證。														
	政風處	四、肇事者偵查、違法移送。														

檢閱機關：核能安全委員會

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
1	通篇	原能會	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 行政院原子能委員會（原能會）於112年9月27日改制為「核能安全委員會（核安會）」，請協助檢視更正內容。	謝謝指教，已依相關建議修正內文組織名稱。
2	第一編總則 p.1-143	二、發生效應	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 「發生效應」請協助修正為「輻射健康效應」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
3	第一編總則 p.1-143	三、存放場所 ...表1-3-5-3，共有16區放置於53處。	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 經計算16區僅有52處放射性物質使用場所，請重新再盤點確認。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
4	第七編輻射災害 p.7-7-I 輻射災害目錄架構對照表 p.7-7-II 目錄 p.7-7-1	第一節減災計畫 一、放射性物資使用場所災害預防	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 「放射性物資使用場所」請修正為「放射性物質使用場所」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
5	第七編輻射災害 p.7-7-1	第一節減災計畫 一、放射性物資使用場所災害預防 4. 針對境外核災事件，依「境外核災處理作業要點」規定辦理 <u>本府轄區</u> 以外發生之核子事故或核彈爆炸事故。	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 依境外核災處理作業要點，境外核災為我國境外發生之核災或核彈爆炸事故，請將「 <u>本府轄區</u> 」修正為「 <u>國境</u> 」。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
6	第七編輻射災害 p.7-7-4	第一節減災計畫 三、資料收集與顧問機制 3.邀請本市學術單位擔任本市防災協力團隊，提供輻射等災害防救災資訊與建議，並於災害應變中心開設時進駐，負責提供各項決策參考資料。	<input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 <input type="checkbox"/> 請修正 建議可列出目前台南市政府與那些防災團隊進行合作。	謝謝指教，目前臺南市防災協力團隊為成功大學防災研究中心，但考量可能會有異動或變化等其他因素，暫不名列單位名稱。
7	第七編輻射災害 p.7-7-7	當原能會通知重大輻射災害發生後，配合成立災害應變中心， <u>並聯繫輻射防護偵測業者監測</u> ，以掌握災害現場狀況、監測資訊、醫療相關資訊、民眾防護行動...	<input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 <input type="checkbox"/> 請修正 若貴市轄內發生輻射災害，建議優先由貴府派員進行現場輻射劑量量測，必要時可聯絡輻射防護偵測業者進行協助。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

檢閱機關：行政院災害防救辦公室

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
1	第二篇災害共同對策 第一章 減災計畫共同對策 第五節 災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討 【對策二】	各區公所進行區級災害防救計畫之增修訂作業，應召開工作小組會議，依 <u>災害防救法施行細則第9條</u> 之內容，地區災發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估及檢討。	□請酌參■請修正 該節有關各區公所進行區級災害防救計畫之修訂，僅列舉災害防救法施行細則第9條之規定，似為 <u>施行細則第8條</u> 規定「直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)、直轄市山地原住民區公所每二年應依本法第22條第2項、第23條第2項、第27條第2項、第37條第2項規定...檢討地區災害防救計畫」之誤植。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
2	第二篇災害共同對策 第四章 復建計畫共同對策 第一節 動支災害準備金辦理緊急搶救及復建工作	...區公所搶險、搶修開口契約或緊急搶救經費倘不足支應，得依 <u>災害防救法第四十三條</u> 應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制...	□請酌參■請修正 災害防法規範有關災害防救經費得移緩濟急規定，條次已移列至 <u>災害防救法第57條</u> ，並增列第三項「經行政院核定者，不受預算法第23條規定之限制」之規定。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
3	第二篇災害共同對策 第四章 復建計畫共同對策 第三節 籌備及建立重建委員會	...依據災害防救法第36及37條辦理，視災損規模及情況，由研考會邀集相關業務機關成立重建推動委員會並訂定復原重建計畫....	□請酌參■請修正 該節所述依據災害防救法第36及37條規定成立重建推動委員會，似為 <u>災害防救法第37及38條</u> 規定之誤植。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
4	第二篇 災害共同對策 第四章 復建計畫共同對策 第三節 籌備及建立重建委員會 四、家園重建組： 【對策三】	依據災害防救法第37-2條，對於涉及用地及建築物之劃定、變更事項，配合簡化行政程序	<input type="checkbox"/> 請酌參 <input checked="" type="checkbox"/> 請修正 該節所述依據災害防救法第37-2條規定簡化行政程序，似為 <u>災害防救法第40條規定之誤植</u> 。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。

檢閱機關：內政部

項次	章節(或頁數)	計畫內容	檢閱意見與說明	意見回覆
1	第一編 總則 第三章 地區災害特性及災害規模設定 第五節 其他災害 5-2、森林火災 貳、災害分析 (P1-140)	農業部林業及自然保育署公布過去國有林地火統計與分析推測：綜合歷年林火現場跡象，林務局統計97.36%是人為導致，……	<input checked="" type="checkbox"/> 請修正 <input type="checkbox"/> 請酌參 鑑於前已提及主管機關，而林務局係組改前舊稱，爰建議刪除「林務局」3字。	謝謝指教，已依相關建議修正內容說明。
2	計畫整體		<input type="checkbox"/> 請修正 <input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 本計畫修正時，請參酌各災害防救業務計畫修正或新增內容(如風災、震災、火災、爆炸、火山災害防救業務計畫等，其中有關行政院身心障礙者權益推動小組專家意見請務必納參)	謝謝指教，本市於112年6月16日針對弱勢族群於減災整備應變復原整體性作為對策進行研討，會議中亦邀請轄內悠然綠園安養暨長照中心及社團法人無障礙協會人員與會，並提供相關內容修正建議完善有關弱勢族群相關對策及因應措施。
3	計畫整體		<input type="checkbox"/> 請修正 <input checked="" type="checkbox"/> 請酌參 依據本部107年11月15日內授消字第1070824114號函，請於檢討地區災害防救計畫過程中邀請身心障礙團體、婦女團體等共同參與研修，並納入身心障礙者、婦女、兒童、原住民等觀點，以強化渠等在自然災害中的保護與安全保障。	謝謝指教，本市於112年6月16日針對弱勢族群於減災整備應變復原整體性作為對策進行研討，會議中亦邀請轄內悠然綠園安養暨長照中心及社團法人無障礙協會人員與會，並提供相關內容修正建議完善有關弱勢族群相關對策及因應措施。

第一編 總則

目 錄

第一章 計畫緣起與目的	1-1
第一節 計畫依據	1-1
第二節 計畫目的	1-1
第三節 計畫位階	1-1
第四節 計畫架構及重點內容	1-2
第五節 計畫擬定及運用原則	1-4
第六節 計畫檢討修正之期程與時機	1-6
第二章 計畫地區概況	1-8
第一節 地理位置	1-8
第二節 自然環境	1-9
第三節 面積與人口	1-15
第四節 都市發展	1-19
第五節 產業發展	1-25
第六節 交通建設	1-27
第七節 都市防災計畫	1-37
第三章 地區災害特性及災害規模設定	1-44
第一節 風水災害	1-44
第二節 坡地災害	1-62
第三節 地震災害	1-74
第四節 毒性及關注化學物質災害	1-121
第五節 其他災害	1-129
第四章 災害防救相關機關及業務大綱	1-173
第一節 各種災害業務主管機關	1-173
第二節 災害防救會報	1-174
第三節 災害防救專家諮詢委員會	1-175
第四節 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱	1-176
第五節 災害防救經費之調度與運用	1-182
第六節 相關法令研修訂定	1-183

圖目錄

圖 1-1-4-1 臺南市地區災害防救計畫架構圖	1-3
圖 1-2-1-1 臺南市行政區域圖	1-8
圖 1-2-2-1 臺南市地質分布圖	1-9
圖 1-2-2-2 臺南市土地高程分級圖	1-10
圖 1-2-2-3 臺南市坡度分析圖	1-11
圖 1-2-2-4 臺南市河川水系分布圖	1-12
圖 1-2-3-1 臺南市人口金字塔圖	1-17
圖 1-2-3-2 臺南市人口密度分布圖	1-18
圖 1-2-4-1 臺南市空間發展構想示意圖	1-20
圖 1-2-4-2 臺南市土地使用現況示意圖	1-21
圖 1-2-4-3 臺南市都市計畫區分布圖	1-22
圖 1-2-4-4 現行土地使用分區計畫圖	1-23
圖 1-2-6-1 交通路網示意圖	1-30
圖 1-2-6-2 臺南航空站位置	1-30
圖 1-2-6-3 臺南航空站交通位址圖	1-30
圖 1-2-6-4 臺南市區鐵路地下化計畫工程範圍示意圖	1-35
圖 1-2-6-5 臺南鐵路立體化延伸至永康地區範圍示意圖	1-35
圖 1-2-6-6 臺南市先進運輸系統優先路網圖	1-37
圖 1-2-7-1 都市防災規劃架構系統圖	1-38
圖 1-2-7-2 都市防災空間系統	1-39
圖 1-2-7-3 臺南市都市防災避難據點分布示意圖	1-43
圖 1-3-1-1 淹水潛勢分析計算範圍	1-49
圖 1-3-1-2 模擬日雨量 150 毫米事件最大淹水深度圖	1-52
圖 1-3-1-3 模擬日雨量 300 毫米事件最大淹水深度圖	1-53
圖 1-3-1-4 模擬日雨量 500 毫米事件最大淹水深度圖	1-54
圖 1-3-1-5 模擬日雨量 750 毫米事件最大淹水深度圖	1-55
圖 1-3-1-6 模擬重現期 100 年雨量事件最大淹水深度圖	1-56
圖 1-3-1-7 臺南市防汛熱分布圖	1-59
圖 1-3-2-1 臺南市山崩與地滑地質敏感區位分布圖	1-63
圖 1-3-2-2 臺南市之土石流危險度潛勢溪流圖	1-65
圖 1-3-2-3 臺南市土石流災害歷史致災點位分布圖	1-71
圖 1-3-3-1 臺南市斷層分佈圖	1-76
圖 1-3-3-2 臺南市六甲斷層地質敏感區(F0017)圖	1-76
圖 1-3-3-3 臺南市新化斷層地質敏感區(F0006)圖	1-77
圖 1-3-3-4 觸口斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖	1-85
圖 1-3-3-5 新化斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖	1-87

圖 1-3-3-6 木屨寮-六甲系統斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖.....	1-88
圖 1-3-3-7 後里斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖	1-90
圖 1-3-3-8 左鎮斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖	1-92
圖 1-3-3-9 口宵里斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖	1-93
圖 1-3-3-10 中洲構造地震最大地表加速度(PGA)分佈圖	1-94
圖 1-3-3-11 觸口斷層地震事件各區全半倒棟數分布圖	1-96
圖 1-3-3-12 觸口斷層地震事件各區日間時段重傷與死亡人數.....	1-97
圖 1-3-3-13 新化斷層地震事件各區全半倒棟數分布圖.....	1-100
圖 1-3-3-14 新化斷層地震事件各區日間時段重傷與死亡人數.....	1-100
圖 1-3-3-15 木屨寮-六甲斷層系統地震事件各區全半倒棟數分布圖.....	1-103
圖 1-3-3-16 木屨寮-六甲斷層系統地震事件各區日間時段重傷與死亡人數..	1-103
圖 1-3-3-17 後甲里斷層地震事件下各區全半倒棟數分布圖.....	1-106
圖 1-3-3-18 後甲里斷層地震事件各區日間時段重傷與死亡人數.....	1-106
圖 1-3-3-19 左鎮斷層地震事件下各區全半倒棟數分布圖.....	1-109
圖 1-3-3-20 左鎮斷層地震事件各區日間時段重傷與死亡人數.....	1-109
圖 1-3-3-21 口宵里斷層事件各區建物災損分布圖.....	1-112
圖 1-3-3-22 口宵里斷層事件各區人員傷亡分布圖.....	1-112
圖 1-3-3-23 中洲構造事件各區建物災損分布圖.....	1-114
圖 1-3-3-24 中洲構造事件各區人員傷亡分布圖.....	1-114
圖 1-3-3-25 臺南市土壤液化潛勢分析圖(經濟部地質及礦業管理中心).....	1-118
圖 1-3-3-26 臺南平原中級土壤液化潛勢地圖(臺南市政府工務局).....	1-119
圖 1-3-3-27 臺南市溢淹範圍於地震發生後 90 分鐘(破裂帶 A1).....	1-120
圖 1-3-4-1 臺南市村里人口數及工業區分布	1-124
圖 1-3-4-2 毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖... (未計算人口及風向因子).....	1-127
圖 1-3-4-3 毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖... (加入人口及風向因子).....	1-127
圖 1-3-5-1 臺南市 109~112 年 5 月火災熱點圖	1-129
圖 1-3-5-2 100 年至 111 年各月份森林火災發生次數	1-132
圖 1-3-5-3 100 年至 111 年各縣市森林火災發生次數	1-133
圖 1-3-5-4 臺南市 100~111 年度森林火災點位分布	1-133
圖 1-3-5-5 空氣品質監測站涵蓋區域.....	1-163
圖 1-3-5-6 河川揚塵潛勢溪流位置圖	1-164
圖 1-3-5-7 107 年 10 月 26 日天氣圖.....	1-165
圖 1-3-5-8 107/2/27~3/1 本市測站 PM _{2.5} 濃度、風速及風速逐時變化	1-166
圖 1-3-5-9 107 年 10 月 27 日 14 時-19 時 PM ₁₀ 濃度平均潛勢圖	1-167
圖 1-3-5-10 2023 年 01 月 24 日天氣圖.....	1-167
圖 1-3-5-11 2023/01/24 西半部空品測站 PM ₁₀ 及風速逐時變化.....	1-168

圖 1-3-5-12 臺南市 PM_{2.5} 濃度貢獻來源 1-169

圖 1-3-5-13 108 年臺南市 PM₁₀ 與 PM_{2.5} 排放源比例 1-171

表目錄

表 1-2-1-1 臺南市地理位置範圍表	1-8
表 1-2-2-1 民國 91 到 111 年臺南市氣候狀況統計表	1-14
表 1-2-3-1 民國 112 年 4 月底臺南市各區人口概況表	1-15
表 1-2-3-2 六都(直轄市)人口數統計表	1-17
表 1-2-5-1 臺南市農林漁牧、工商業及服務業現況表	1-25
表 1-2-6-1 臺南生活圈道路系統建設計畫總表	1-32
表 1-2-6-2 臺南市建設中交通工程總表	1-33
表 1-2-7-1 都會區防災空間資源	1-39
表 1-3-1-1 歷年重大颱風災情資料	1-44
表 1-3-1-2 臺南市各雨量站一日暴雨量頻率分析成果一覽表	1-51
表 1-3-1-3 臺南市防汛熱點資訊表	1-58
表 1-3-1-4 臺南市易發生積淹水地點之參考表	1-59
表 1-3-1-5 臺南市各行政區淹水警戒值資訊表	1-61
表 1-3-2-1 地質敏感區域面積分布	1-62
表 1-3-2-2 土石流潛勢溪流分布區域簡表	1-65
表 1-3-2-3 臺南市土石流潛勢溪流分布詳表	1-65
表 1-3-2-4 土石流潛勢溪流分布及警戒基準值總表	1-68
表 1-3-2-5 山坡地區歷年災情統計表	1-69
表 1-3-2-6 臺南市近五年土石流災損情況	1-70
表 1-3-2-7 臺南市易崩塌地點彙整表	1-72
表 1-3-3-1 臺南地區 1900 年以來的歷史性地震事件	1-79
表 1-3-3-2 臺南地區歷史土壤液化災害一覽表	1-80
表 1-3-3-3 推估未來可能在臺南市引發災害地震的活動斷層資訊表	1-82
表 1-3-3-4 觸口斷層地震最大地表加速度為 0.25G 以上之統計表	1-85
表 1-3-3-5 新化斷層地震最大地表加速度為 0.4G 以上之統計表	1-87
表 1-3-3-6 木屐寮-六甲斷層地震最大地表加速度為 0.4G 以上之統計表	1-88
表 1-3-3-7 後甲里斷層地震最大地表加速度為 0.4G 以上之統計表	1-90
表 1-3-3-8 左鎮斷層地震最大地表加速度為 0.2G 以上之統計表	1-92
表 1-3-3-9 口宵里斷層地震最大地表加速度為 0.36G 以上之統計表	1-93
表 1-3-3-10 交通部中央氣象署地震震度分級表	1-94
表 1-3-3-11 觸口斷層系統地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)	1-97
表 1-3-3-12 觸口斷層地震事件可能傷亡人數	1-98
表 1-3-3-13 觸口斷層地震事件各區避難需求人數(TELES 預設分析)	1-98
表 1-3-3-14 新化斷層系統地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)	1-101
表 1-3-3-15 新化斷層地震事件可能傷亡人數	1-101
表 1-3-3-16 新化斷層地震事件各區避難需求人數(TELES 預設分析)	1-102

表 1-3-3-17 木屨寮-六甲斷層系統地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)	1-104
表 1-3-3-18 木屨寮-六甲斷層系統地震事件可能傷亡人數	1-104
表 1-3-3-19 木屨寮-六甲斷層系統地震事件各區避難需求人數(TELES 預設分析)	1-105
表 1-3-3-20 後甲里斷層地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)	1-107
表 1-3-3-21 後甲里斷層地震事件可能傷亡人數	1-107
表 1-3-3-22 後甲里斷層地震事件各區避難需求人數(TELES 預設分析)	1-108
表 1-3-3-23 左鎮斷層地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)	1-110
表 1-3-3-24 左鎮斷層地震事件可能傷亡人數	1-110
表 1-3-3-25 左鎮斷層地震事件各區各區避難需求人數(TELES 預設分析)	1-111
表 1-3-3-26 口宵里斷層事件各區建物嚴重損害數量推估	1-113
表 1-3-3-27 中洲構造斷層事件各區建物嚴重損害數量推估	1-115
表 1-3-3-28 中洲構造斷層事件各區人員傷亡數量推估	1-116
表 1-3-3-29 中洲構造斷層事件各區避難收容人數	1-117
表 1-3-4-1 臺南市歷史毒性化學物質災害事件	1-122
表 1-3-4-2 臺南市各行政區域毒性化學物質運作場所數量	1-123
表 1-3-4-3 儲存型式之破孔發生機率	1-125
表 1-3-4-4 模擬來源形式及儲槽大小與破孔大小尺寸關係	1-125
表 1-3-4-5 臺南地區近五年 16 方位平均風向出現機率	1-125
表 1-3-4-6 最嚴重模擬情形(WORST CASE)之環境設定條件	1-126
表 1-3-5-1 臺南市近年火災死傷人數統計表	1-130
表 1-3-5-2 臺南市使用放射性物質場所統計	1-136
表 1-3-5-3 嚴重特殊傳染性肺炎具體防疫政策與作為摘錄表	1-138
表 1-3-5-4 登革熱疫情及防疫摘錄表	1-147
表 1-3-5-5 新型 A 型流感疫情及防疫摘錄表	1-149
表 1-3-5-6 天氣類型造成懸浮微粒災害成因	1-161
表 1-3-5-7 空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件	1-162
表 1-3-5-8 空氣品質監測站涵蓋區域	1-163
表 1-3-5-9 臺南市 108 年各污染源懸浮微粒排放量總表(行業別)	1-169
表 1-3-5-10 臺南市 108 年主要污染排放來源比例	1-171
表 1-4-1-1 臺南市政府各種災害防救業務主管(或協調連繫)機關劃分表	1-173
表 1-4-3-1 臺南市政府災害防救專家諮詢委員會(第六屆)名單	1-175
表 1-4-4-1 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱表	1-176
表 1-4-6-1 臺南市災害防救相關之法令彙整表	1-183

第一編 總則

第一章 計畫緣起與目的

第一節 計畫依據

「臺南市地區災害防救計畫」之擬訂係依據「災害防救法」(民國 89 年 7 月 19 日公布，民國 111 年 6 月 15 日修正)第二十條規定：「1.直轄市、縣(市)政府應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報中央災害防救會報備查。2.前項直轄市、縣(市)地區災害防救計畫不得抵觸災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫，3. 直轄市、縣(市)政府應配合地區災害防救計畫調整土地使用計畫，等 5 項規範」。及其施行細則(民國 90 年 8 月 3 日公布，民國 111 年 12 月 12 日修正)第八條規定：「直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)、直轄市山地原住民區公所每二年應依本法第二十二條第二項、第二十三條第二項、第二十七條第二項、第三十七條第二項規定、災害防救計畫、地區災害發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫；必要時，得隨時辦理之」。

第二節 計畫目的

為健全臺南市災害防救體系，強化災前之減災、整備、災害發生時之緊急應變及災後之復原重建，特訂定本「臺南市地區災害防救計畫」，以期發揮本市整體救災效率，有效執行重大災害應變搶救及善後處理措施，減少市民生命財產之損失，同時促進生活品質及安全環境的提昇，建構安全宜居的城市。

第三節 計畫位階

我國災害防救體系依據「災害防救法」規劃分為中央，直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市、區)公所三層級，中央政府須訂頒「災害防救基本計畫」，本市應依據「災害防救基本計畫」擬訂「臺南市地區災害防救計畫」，區公所則須依據「臺南市地區災害防救計畫」擬訂各區災害防救計畫。

此外，中央災害業務主管機關應依「災害防救基本計畫」，就其主管災害防救事項擬定頒佈「災害防救業務計畫」，本市災害業務主管機關及災害防救相關局處等，應參考中央災害業務主管機關頒佈之「災害防救業務計畫」之內容，進行「臺南市地區災害防救計畫」增修訂。

依據「災害防救法」第二十條第二項規定：直轄市、縣(市)政府災害防救計畫不得

抵觸災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫。所以「災害防救基本計畫」是一適用於全國的綜合性且具指導性的綱要計畫。

本計畫是屬綜合性質之災害防救業務規劃引導，適用於本市各類災害防救業務短、中期程計畫之規劃，以及長期計畫之推動方向，配合災害潛勢分析、境況模擬、社經發展狀況、災害防救設施強化、應變搶救及重建復原經驗等，並依災害防救法施行細則第九條每二年重新檢討修訂之，必要時，得隨時辦理之，使地區災害防救計畫能確實符合本市災害防救現況。

第四節 計畫架構及重點內容

本計畫分九編，第一編為總則、第二編為災害共同對策、第三編為風水災災害、第四編為坡地災害、第五編為地震災害、第六編為毒性化學物質災害、第七編為其他災害、第八編為災害防救執行重點、災害防救預算編列與考核及第九編中央轄管特區，各編分別針對臺南市地區環境、防救災組織架構以及各項災害防救災對策(含災前減災、整備、災中應變、災後復原重建等四階段)，依工作類型指定負責辦理之機關，計畫架構與各編重點內容如下圖 1-1-4-1 所示。

本計畫訂定之工作事項係針對各種災害作整體及邏輯性之防救作為提示，至於涉及各局、室、處、有關機構更詳盡之業務上具體作法則須由各權責單位配合本計畫擬訂相關業務計畫、演習計畫、應變作業要點、相關名冊、災害應變輪值表...等相關計畫或文件。為力求內容臻於完備且確實可行，本市各災害防救編組單位應全力配合本計畫之擬定與各項災害防救作為之實施。

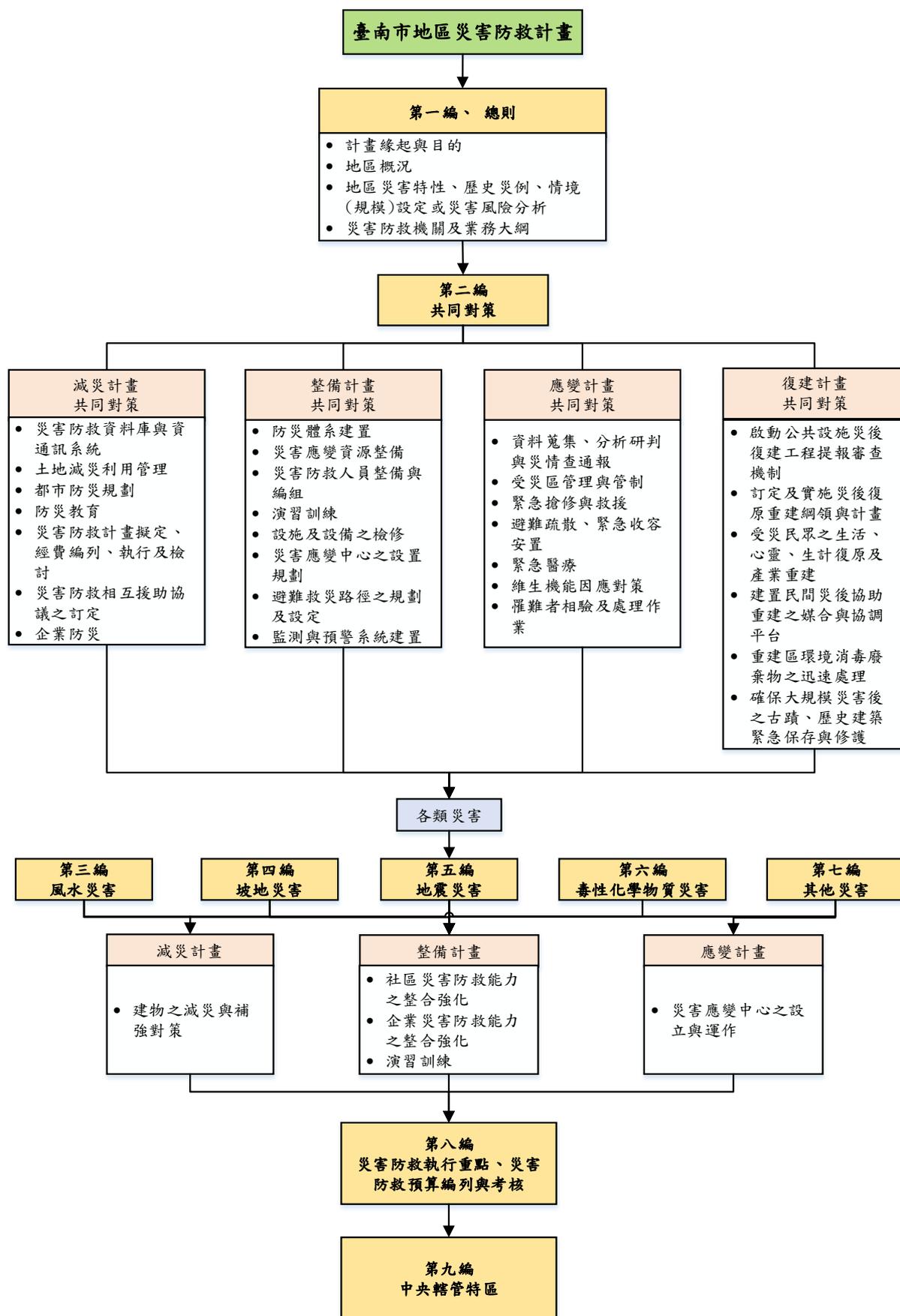


圖 1-1-4-1 臺南市地區災害防救計畫架構圖

第五節 計畫擬定及運用原則

本計畫係屬綜合性之綱要計畫，係在規劃及指導本市各項相關災害防救工作，其依據災害防救法施行細則第八條之規定：「直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市）、直轄市山地原住民區公所每二年應依本法第二十二條第二項、第二十三條第二項、第二十七條第二項、第三十七條第二項規定、災害防救計畫、地區災害發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫；必要時，得隨時辦理之」。本計畫係參酌臺南市各相關防救災單位之業務執掌、各類災害潛勢資料、歷史重大災情資訊並考量本市特有之災害環境等相關資料作為擬定原則；另外本市 37 區公所及各類災害防救業務主管機關、災害防救相關局處及公共事業單位等使用或參考本計畫擬定「災害防救計畫」時，應依循運用原則辦理為宜。

一、擬定原則

(一) 本計畫之擬定係以本市地區災害特性及災害規模設定為基礎，考量災害防救實務工作需要，依據災害防救法、災害防救基本計畫、災害防救業務計畫，並參考本市以往災害防救相關計畫及業務工作經驗，依循災害防救的減災、整備、應變及復建等四階段擬訂，以確保本計畫內容符合本市需求，並能與災害防救業務單位平時業務相結合。

(二) 本計畫大致分為六個部分：

1. 地區災害特性：包含本市各類型災害歷史資料，與災害有關之氣象、地形、地質及其他自然、社會條件等。
2. 災害規模設定：評估並設定本市之各類災害之可能規模，後續對策與措施一併考量災害最大規模可能之因應。
 - (1) 大規模災害定義：災害損害範圍廣泛，需要很長時間才能恢復，僅靠災區內的努力無法解決當地的生活功能和社會維護問題；即功能受損的災難，救援和支援到達整個災區需要時間，災區容易成為孤島。
 - (2) 大規模災害特性：連鎖效應及複合性災情、受災區域廣大且有多人傷亡、復原的時間久遠、大量環境資源損失、短時間需要大量救災資源、僅靠災區內努力無法恢復生活功能、社會維持運作功能的喪失。
3. 災害潛勢、境況模擬及危險度評估：內容係依致災條件作災害可能性分析，並評估可能造成之災害損失，此部分內容運用於擬定各階段計畫之對策與措施。
4. 減災、整備、應變及復建計畫：以章為工作階段，以節為工作分類，各節分作五部分：

- (1)說明：內容以述明該節相關工作之目的、重要性與推動方向及本市災害防救現況為原則。
 - (2)工作要項：內容以條例方式列示該節應該考慮之工作項目，並依工作之急迫性與重要性排序。
 - (3)對策與措施：以條例方式列示臺南市政府 2 至 3 年內應該執行之重要工作，並結合地區災害特性、災害潛勢、危險度與境況模擬等資料，敘明各項工作之要領、考量因素、應做到什麼程度等內容，為各局處擬訂相關災害防救業務計畫之依據，及相關經費之整合運用與控管。故此部份亦區分：「方案目標」、「措施」、「預期成效」、「主辦機關」等。
- 5.計畫經費：為本市各級機關從平時起就能夠協調、整合，確實推動災害防救業務，本計畫應由各相關業務單位共同參與研擬，才能據以有效整合、督促各業務單位落實執行。而本市之各相關機關亦應依據本計畫各項內容，就其業務執掌範圍，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關執行經費，作為業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。
 - 6.執行成效評估機制：為能確實有效落實本計畫所列各項對策與措施，應於計畫中訂定執行成效評估之機制，以作為各項災害防救業務執行管考之依據。
- (三) 地區災害防救計畫內容應為各類型災害之基本防救對策，依據災害防救法中所明列的法定災害來進行相關減災、整備、應變及復原的工作及對策研擬，因此於 110 年納入大規模災害思維，並重新律定復原重建對策、確認重建組織主政機關，增列礦災及乾旱衍伸的疾病因應對策、救災及物資據點聯外道路、救災集結據點、災害現場指揮體系、推動無障礙大眾運輸工具、毒性及關注化學物質聯防組織等相關對策與內容。
 - (四) 本計畫考量之期程以短、中程計畫為主，原則上以現有本市災害防救基礎上，2 至 3 年內可執行且能達成目標的事項為要，鑑於社會發展變化、都市風貌改變，並配合災害潛勢分析、社經發展條件、災害防救設施強化、應變搶救經驗及重建復原經驗等，每 2 年重新檢討修訂之。

二、運用原則

- (一) 本市災害防救業務主管機關及公共事業單位，一方面使用或參考本計畫各項相關內容，另一方面則應就其業務權責範圍，訂定災害防救業務執行計畫，作為該業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。
- (二) 各區公所應依本計畫訂定該區之災害防救計畫，各區公所除依循或參考本計畫及相關業務計畫內容外，並須參考災害潛勢分析，掌握個別地區的自然

與社經現況及特性，參考歷年災害資料，作為計畫擬訂的基本條件，若有特殊狀況則須因地制宜增減有關事項。

- (三) 本計畫災害潛勢分析為考量本市在想定條件下較可能致災情境及損失，因災害之不可預測性，所以仍須對本市各區域進行更詳細的調查、分析，於高潛勢區域應特別加強或優先處理各項減災措施及整備事項，使本市在有限的資源下能有效率的從事災害防救業務。
- (四) 本市災害防救專家諮詢委員會應定期(上、下半年)針對本市各項減災設施、社經發展變遷及土地開發利用情形等各項影響災害因素，重新檢討修訂各項災害潛勢分析及危害度評估，並將成果轉送本市各類災害防救業務機關及區公所，俾利便各單位隨時掌握最新災害潛勢分析資料。
- (五) 為有效推動災害防救業務，本市各類災害防救業務機關、公共事業單位及各區公所應與本計畫所列災害防救事項涉及之相關處室或單位加強聯繫協調，確實辦理各項業務。

第六節 計畫檢討修正之期程與時機

本地區災害防救計畫應參照災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫、地區災害潛勢特性及相關科技研究成果、災害發生狀況及其因應對策等進行評估，每二年定期檢討一次；必要時，得隨時修訂之。本市於民國 99 年 12 月 25 日合併升格為直轄市，經 101 年 6 月 22 日召開本市上半年災害防救會報暨災害防救專家諮詢委員會議審議討論，時程如下：

1. 修訂於 101 年 8 月 14 日核定後實施，於 101 年 9 月 6 日府災減字第 1010727443 號函送行政院災害防救辦公室備查，102 年 9 月 24 日院臺忠字第 1020148560 號函經行政院中央災害防救會報第 27 次會議備查。
2. 103 年修訂時，經 104 年 11 月 23 日召開本市災防會報核定。
3. 105 年修訂時，納入土壤液化、生物病原災害、動植物疫災、輻射災害、工業管線災害、載客小船、企業防災等防救災對策，並於 106 年 11 月 7 日本市災害防救會報核定，故本計畫以原臺南縣市防救災環境及資源之蒐集與調查，及防救災業務職掌之調整、合併及更新最新潛勢資料等，以期本計畫能成為大臺南市防救災業務推動之新的里程碑。
4. 108 年修訂時，因 106 年禽流感爆發、107 年非洲豬瘟疫情蔓延、108 年秋行軍蟲肆虐以及災害防救基本計畫核定，刪除非災害防救法中的法定災害，而屬於災害防救法之法定災害，且可模擬及有災害潛勢類型的災害類別專

編呈現，並將各災害災害特性移至第一編總則中說明，同時增列懸浮微粒災害專章，109年4月10日召開109年上半年災害防救會報核定後，於109年9月2日院臺忠字1090187215號函於109年8月4日中央災害防救會報第42次會議備查。

5. 110年修訂納入大規模災害相關對策及制定本市災後復原重建聯合作業程序，110年11月10日召開災害防救會報，於111年1月17日院臺忠字1110161658號函於110年12月27日中央災害防救會報第45次會議備查。

第二章 計畫地區概況

第一節 地理位置

臺南市位居於臺灣西南部，地勢東部高聳，西部平坦，位於臺灣最大平原嘉南平原之中心。東臨中央山脈的前山地帶(烏山嶺)，西臨臺灣海峽，北接八掌溪與嘉義縣、市為臨，南接二仁溪與高雄市茄苳區為界；陸域部分東起南化區，西至七股區，南為關廟區，北為白河區，臺南市中心點為官田區渡頭里(三塊厝)，總計 37 個行政區，如表 1-2-1-1 及圖 1-2-1-1 所示。

表 1-2-1-1 臺南市地理位置範圍表

地點	東邊界	西邊界	南邊界	北邊界
	南化區 西阿里關	七股區 十分溫	關廟區 南雄里	白河區 內角里
經緯度	東經 120°38'53"	東經 120°01'36"	東經 120°21'00"	東經 120°26'00"
	北緯 23°13'00"	北緯 23°06'00"	北緯 22°53'05"	北緯 23°24'30"

資料來源：臺南市政府全球資訊網

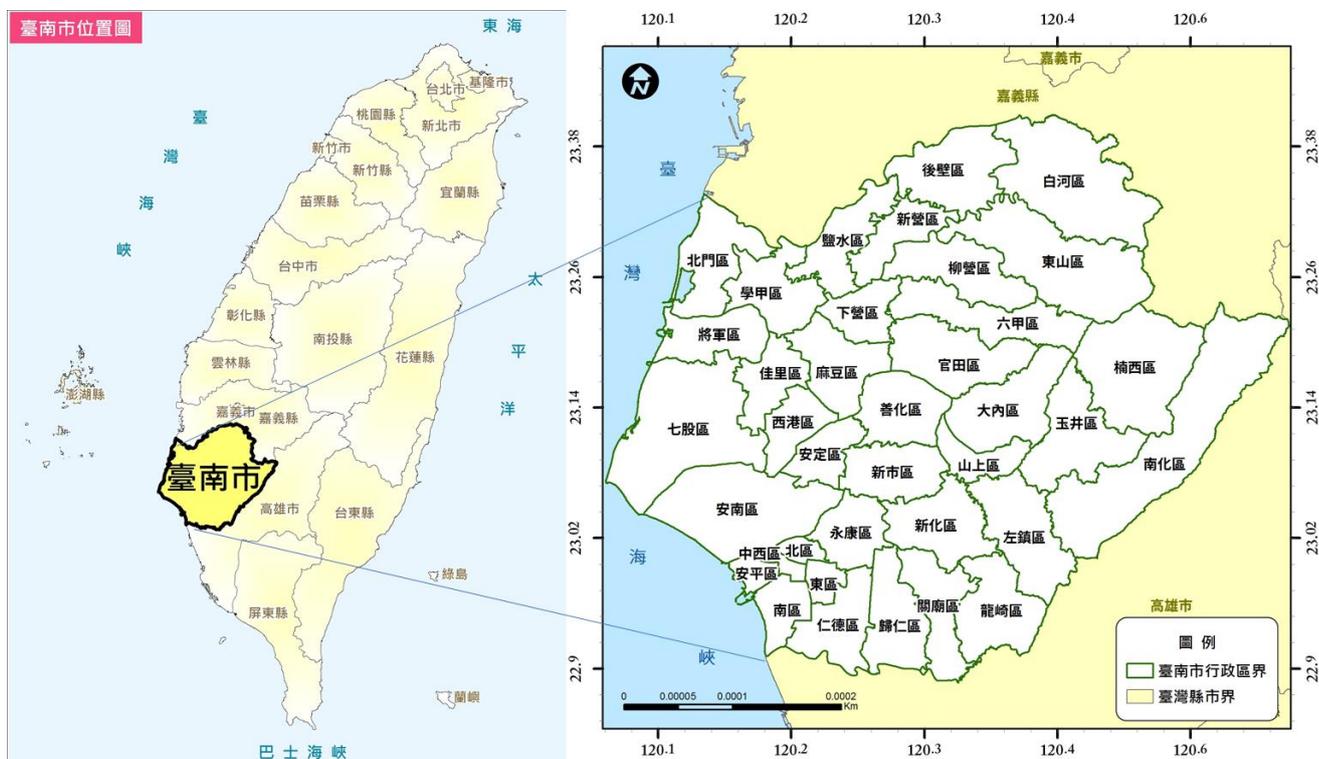


圖 1-2-1-1 臺南市行政區域圖

第二節 自然環境

一、地質

臺南市地勢東高西低，以崙後斷層及烏山頭、左鎮斷層為界，東側為山脈，西側為新化丘陵及廣大的嘉南平原。平原區域大部份面積為全新世沖積層所覆蓋，丘陵區或山地地區的谷地及與平原交界區域，岩層由粉砂、砂和礫石組成，膠結較佳的部分稱作臺南層；而台地堆積物分佈在主要河川沿線，堆積層大數由未經膠結的礫石及夾在其中呈平緩的砂質或粉砂質凸鏡體組成。臺南市山區岩層以第三紀碎屑狀沉積岩為主，岩層由新至老有更新世地層如沖積層、台地堆積物、六雙層、二重溪層、崙下寮層，中新世至更新世地層如古亭坑層、六重溪層、北寮頁岩、竹頭崎層、烏嘴層、糖恩山砂岩、烏山層、長枝坑層、紅花子層等地層，主要以泥岩、砂岩或砂頁互層組成，其地質分佈如圖 1-2-2-1 所示。其中古亭坑層及崎頂層主要由泥岩組成，偶有塊狀砂岩、砂頁互層或砂岩凸鏡體，造就俗稱惡地的泥岩地形景觀，分布於台灣南部，由嘉義觸口起，經臺南六甲、官田、大內、左鎮、南化、新化、關廟、龍崎至高雄燕巢、田寮，主要營力為地表土壤沖蝕，沖蝕溝切割坡面，影響邊坡穩定，為山崩的有利因素。

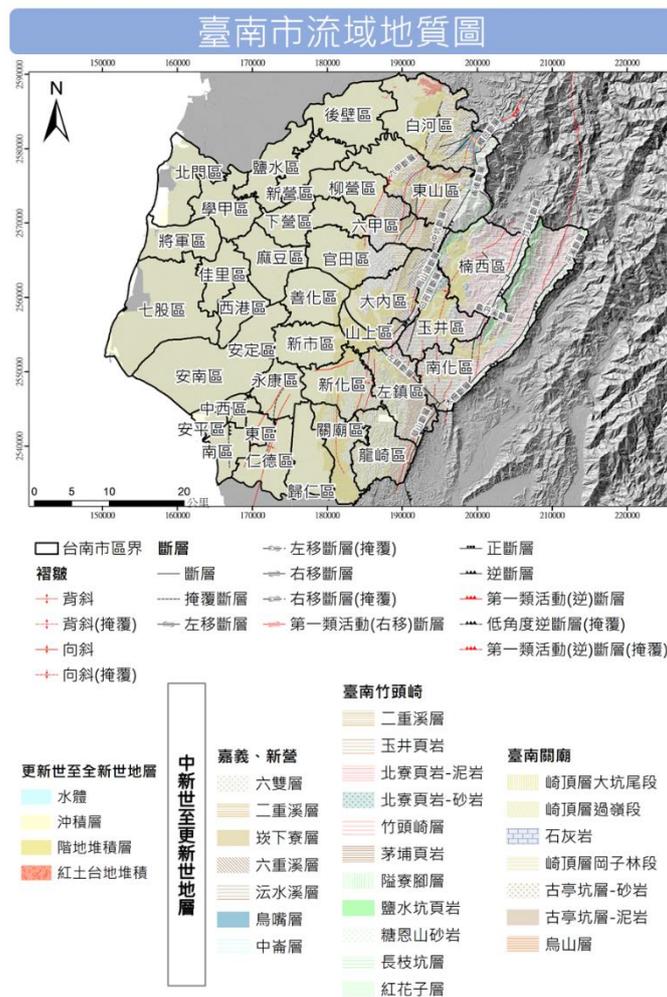


圖 1-2-2-1 臺南市地質分布圖

二、地形與水文

(一) 地形

臺南市略呈不規則之六角形，地勢東高西低，其形勢背山面海，西部面臨臺灣海峽，東部山區之山岳以大凍山為全市最高峰，標高 1,241 公尺，除大凍山、三腳南山、烏山稜脈等少數山脊外，大部分均為標高 300 公尺以下之丘陵，東半部山坡地區，計 82,105 公頃佔全市及近郊面積 35%，西半部為嘉南平原，佔全市面積 65%。本市及近郊係一典型平原地形，地勢東部多丘陵高山，西部較平坦，整體而言，地勢由東向西傾斜，海拔高度介於 0 公尺至 900 餘公尺之間，臺南市地形分布如圖 1-2-2-2 所示。

從臺南市坡地分析圖(圖 1-2-2-3)中可發現，臺南市中心區向西是平均高度不到 30 公尺的平原區，屬嘉南平原的一部分，因此地勢低平且地表起伏小而平坦，坡度不大，地面坡度 1/800 至 1/1000，沒有顯著的斜坡地形，坡度變化較大的區域皆位於臺南市東部的區域。

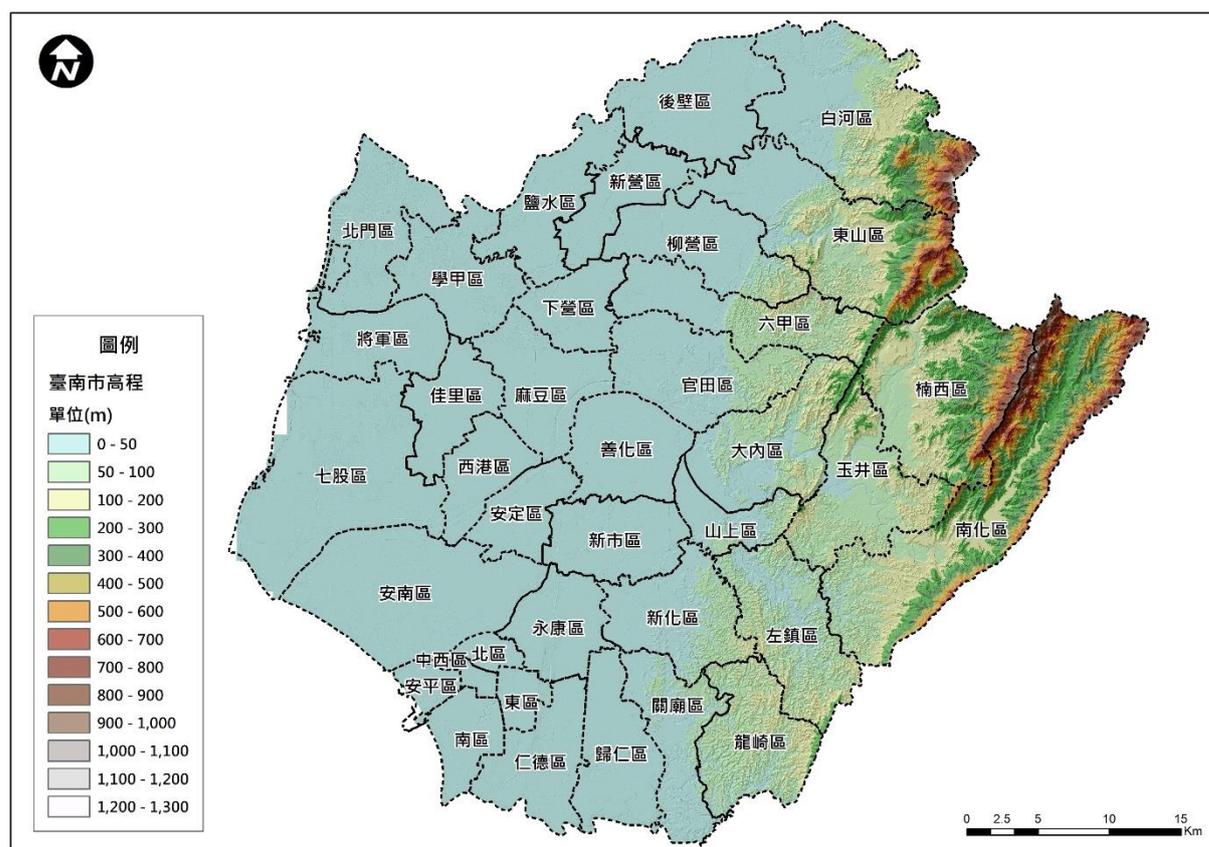


圖 1-2-2-2 臺南市土地高程分級圖

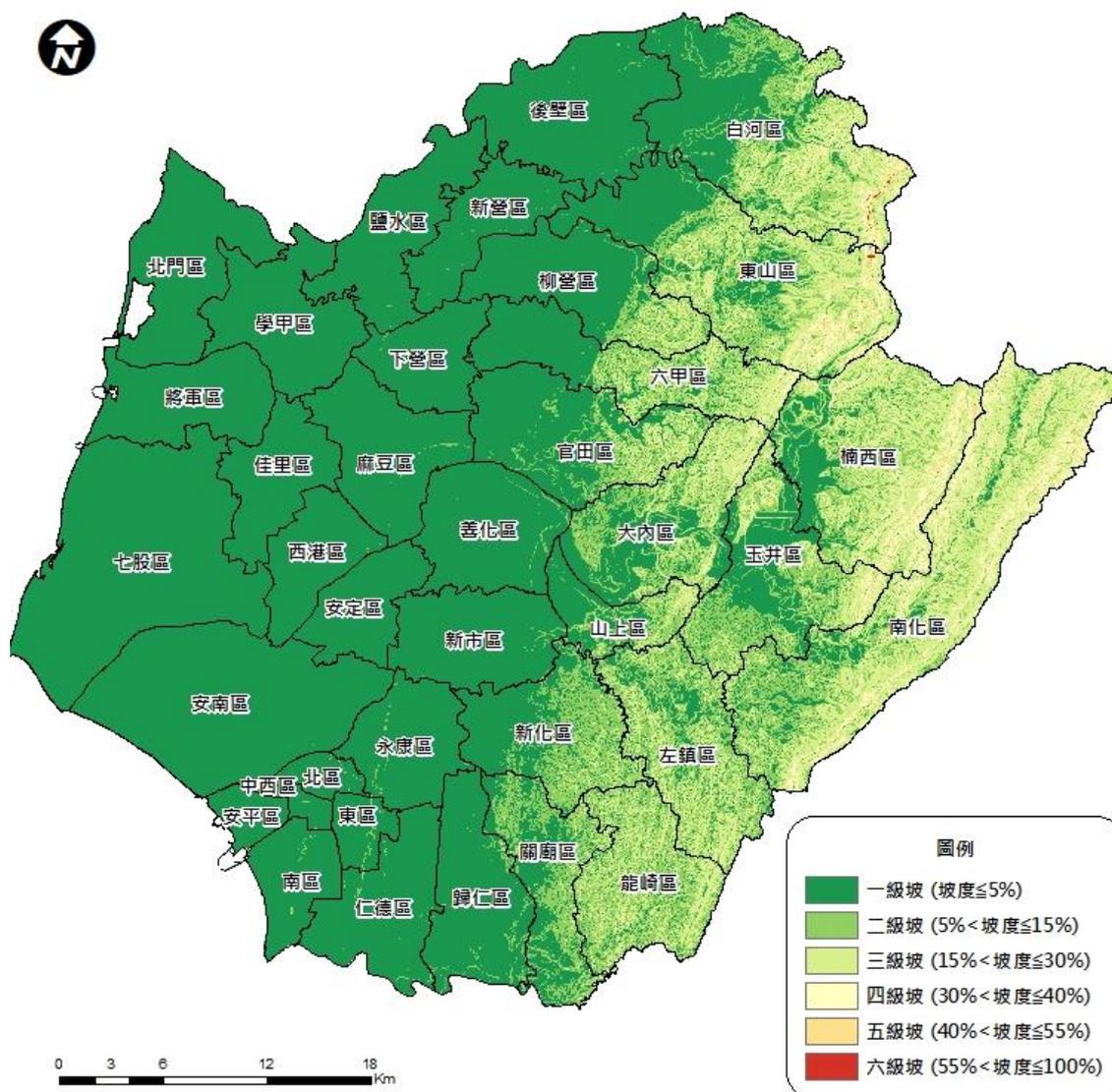


圖 1-2-2-3 臺南市坡度分析圖

(二) 水文

境內中央管河川為八掌溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、二仁溪等 5 條(目前本市無市管河川)，發源於東部的山地，向西流入臺灣海峽，流域面積以曾文溪 1,176.64 平方公里為最大，長度亦以曾文溪 138.47 公里為最長，其為臺灣第 4 長河，並橫貫臺南市並將全市大致均分為「溪北」、「溪南」兩區。臺南市內主要水文分佈如圖 1-2-2-4 所示。境內各主要河川源流短促，流域面積小，多分流入海，中下游由於大量污染物排入河川，超過涵容能力，使得河川普遍污染。

本市之河川有一共同特性，即年逕流量豐沛，但分布不均勻，豐枯水期流量相差甚大，年逕流量有百分之九十以上集中於五至十月的豐水期，為調節豐枯水期的流量差距並充分利用水資源，臺南境內興建包括曾文、烏山頭、白河、南化、尖山埤、德元埤、鹿寮、虎頭埤及鏡面等多個水庫，臺南地區主要由曾文、烏山頭、南化水庫提供原水串聯至烏山頭、楠玉、潭頂、白河、鏡面淨水場供臺南地區每日供水量約 91 萬噸。而依據 2022 年環境水質監測年報資料顯示，臺南地區的白河水庫呈現優養化現象，其他為普養狀態。



圖 1-2-2-4 臺南市河川水系分布圖

1.八掌溪

發源於阿里山奮起湖，源地高約 1,200 公尺。八掌溪全長約 80.86 公里，流域面積有 474.74 平方公里，流經區域包括嘉義縣的義竹區、布袋區、鹿草區、水上區、嘉義市、中埔區、番路區，臺南市的北門區、學甲區、鹽水區、後壁區、白河區，其主要支流為赤蘭溪、頭前溪，河床平均坡降為 1/42，現有取蓄水設施有仁義潭水庫、蘭潭水庫、鹿溪寮等水庫。

2.急水溪

發源於臺南市關子嶺附近，全長約為 65 公里，主要支流為六重溪、龜重溪，河床平均坡降為 1/118，流域面積有 379 平方公里，流經區域分別為白河、新營、鹽水、學甲四區，柳營、東山、北門、後壁、六甲、下營等區。其現有取蓄水設施為白河、尖山埤、德元埤等水庫。

3.將軍溪

另本市區域排水已公告者計 163 條，其中以將軍溪排水為最大排水。發源地為臺南市六甲之排水大渠，發源地之坡度平坦。流域西臨臺灣海峽，北為急水河流域，南臨曾文河流域；上游在六甲區與官田區交界處匯流烏樹林埤、橋頭港埤和番子田埤等漁塭區，之後流經下營、麻豆、學甲、佳里、北門及將軍等區，最後於經北門區之北門瀉湖再出海，總長有 24.2 公里，流域面積 16,918 公頃，集水區面積 211.97 公頃。

全流域地形平緩平均河床比降在 1：1,000 以上。將軍溪排水流域共分成將軍溪排水本流、麻豆排水及佳里支線排水等三大部份。除麻豆排水、佳里支線排水等 2 條主要支線外，尚有分線 11 條、中小排 418 條。

4.曾文溪

發源於阿里山山脈之水山，全長約為 138.79 公里，主要支流為後堀溪、菜寮溪、官田溪，河床平均坡降為 1/200，流域面積有 1,176.64 平方公里，流經區域分別為嘉義縣的阿里山區、番路區、大埔區，高雄市的三民區，臺南市的東山區、六甲區、楠西區、玉井區、南化區、左鎮區、山上區、大內區、官田區、善化區、麻豆區、安定區、西港區、七股區、安南區。其現有取蓄水設施為曾文、南化、鏡面、烏山頭等水庫。

5.鹽水溪

發源於臺南市龍崎區大坑尾中央山脈南部，全長約為 41.3 km，主要支流為那拔林溪，河床平均坡降為 1/295，流域面積有 339.74 平方公里，流經區域分別為臺南市的龍崎區、關廟區、歸仁區、新市區、永康區，北區、東區、西區、安南區、安平區，鹽水河流域蓄水設施有虎頭埤水庫及鹽水埤水庫。

6.二仁溪

發源於高雄市內門區木柵里山豬湖，全長約為 61.2 公里，主要支流為松仔腳溪、牛稠埔溪，河床平均坡降為 1/786，流域面積有 339.2 平方公里，流經區域分別為臺南市的關廟區、永康區、仁德區、歸仁區、龍崎區、灣裡，高雄市的內門區、田寮區、湖內區、茄萣區、旗山區、路竹區、阿蓮區，現並無儲蓄水設施。

三、氣候

臺南位於北迴歸線以南，在氣候上屬亞熱帶，氣候溫和，民國 91~111 年的全年平均氣溫大多在 24.5 至 25.3 度間變動，全年氣溫以 6~8 月最高，一月最低；冬季為乾季，以東北季風為主，夏季西南風盛行，風力和緩，因高溫及對流作用旺盛，常有雷雨，7 至 9 月間常有颱風侵襲，而 5 至 9 月為雨季，故雨量甚豐。近 20 年臺南平均氣溫變動情形如表 1-2-2-1 所示。

表 1-2-2-1 民國 91 到 111 年臺南市氣候狀況統計表

年度	氣溫(°C)	降雨量(mm)	降雨日數(日)	PM _{2.5} 年平均 值(µg/m ³)
91	24.9	1,212.1	69	-
92	24.8	898.5	51	-
93	24.6	1,107.9	73	-
94	24.6	3,148.5	97	-
95	25.0	1,867.2	86	-
96	24.9	2,207.3	96	-
97	24.5	1,950.0	88	-
98	24.8	1,366.6	57	-
99	24.6	1,779.2	84	-
100	24.0	1,218.8	72	-
101	24.4	2,425.7	107	-
102	24.5	1,688.5	77	31.1
103	24.6	1,268.1	94	30.2
104	25.0	1,481.0	70	27.9
105	24.9	2,720.9	106	26.1
106	25.1	1,195.2	72	24.0
107	24.9	2,449.9	97	22.9
108	25.3	2,176.7	98	21.4
109	25.3	1,530.3	73	18.4
110	24.8	2,241.5	77	19.9
111	24.7	1,001.0	79	17.4

資料來源：依據中央氣象署氣候監測報告及行政院環境保護署空氣品質監測年報彙整

1. 氣溫

臺南市自秋至春，大多是宜人的好天氣，僅夏季稍有酷熱之時；年中氣溫以 6~9 月兩個月份為最高，1 月、2 月為氣溫最低的月份，而全年均溫在 24.7°C 左右。

2. 降雨量和降雨日數

夏季季風是影響臺南市降雨的主要因素，夏雨集中的情形非常明顯，又因此地高溫及對流作用旺盛，常有雷雨發生，其又位於侵台颱風經過的主要路徑區域，故每年 7 月至 9 月間有颱風侵襲，帶來豐沛的雨量，有助於冬季用水及農業發展。近年之降雨量平均為 1,741.5mm，但於民國 94 年的降雨量就已高達 3,148.5mm，有顯著的變化。在降雨日數方面，近年平均降雨日數為 83.3 日。

3. 季風

歷年各月風向主要以北風、北北東風為主，年平均風速 3.0m/sec 年平均最大瞬間風速為 30.7m/s，年平均最大風速為 14.3m/s，歷年各月風速以一月最高為 3.7m/sec，4 月、5 月最低為 2.6m/sec。

第三節 面積與人口

臺南市 108 年 6 月統計總面積共 2,191.6531 平方公里，各區面積如表 1-2-3-1；其中以南化區 171.5198 平方公里居全市面積最大、其次為白河區 126.4046 平方公里，中西區 6.26 平方公里最小。

根據臺南市政府戶政系統資料指出，截至 112 年 4 月底現住人口 1,857,292 人，男性 922,922 人，女性 934,370 人，男女人口年齡結構可參考下圖 1-2-3-1 人口金字塔圖。而人口為觀察地區發展最大之因素之一；人口品質之優劣，亦為影響未來地區發展潛力之要素。

依據本市人口之成長、分布及年齡層等資料彙整，可結合本市各類型災害，針對災害特性、類型與本市之人口及年齡層分布情形，從災害之減災、整備、應變、復建等階段，進一步確立課題與擬定因應對策，以減少災害所帶來的人員與財產之損失。

表 1-2-3-1 民國 112 年 4 月底臺南市各區人口概況表

行政區	面積 (Km ²)	里數	鄰數	戶數	人口數			密度 (人/平方公里)
					計	男	女	
臺南市	2191.6531	649	9,661	719,547	1,857,292	922,922	934,370	847.44
新營區	38.5386	23	412	29,949	75,053	36,918	38,135	1947.48
鹽水區	52.2455	13	146	10,181	24,372	12,671	11,701	466.49
白河區	126.4046	21	213	10,587	26,175	13,638	12,537	207.07

行政區	面積 (Km ²)	里數	鄰數	戶數	人口數			密度 (人/平方公里)
					計	男	女	
柳營區	61.2929	13	146	8,077	20,426	10,623	9,803	333.25
後壁區	72.2189	14	142	8,690	21,779	11,251	10,528	301.57
東山區	124.9178	16	193	8,081	19,346	10,299	9,047	154.87
麻豆區	53.9744	20	239	16,323	42,983	21,751	21,232	796.36
下營區	33.5291	12	167	9,356	22,611	11,677	10,934	674.37
六甲區	67.5471	11	155	8,093	21,331	11,019	10,312	315.79
官田區	70.7953	10	139	8,175	20,844	10,622	10,222	294.43
大內區	70.3125	10	85	3,645	8,815	4,747	4,068	125.37
佳里區	38.9422	16	257	21,734	58,246	28,752	29,494	1495.70
學甲區	53.9919	13	154	9,857	24,734	12,678	12,056	458.11
西港區	33.7666	12	152	8,890	24,756	12,463	12,293	733.15
七股區	110.1492	18	154	7,923	21,391	11,069	10,322	194.20
將軍區	41.9796	12	124	7,107	18,512	9,443	9,069	440.98
北門區	44.1003	10	85	4,022	10,129	5,098	5,031	229.68
新化區	62.0579	16	185	15,012	42,604	21,584	21,020	686.52
善化區	55.3097	20	243	20,268	51,981	26,092	25,889	939.82
新市區	47.8096	11	174	13,730	37,537	18,874	18,663	785.14
安定區	31.2700	13	144	10,759	29,956	15,376	14,580	957.98
山上區	27.8780	7	64	2,730	6,972	3,680	3,292	250.09
玉井區	76.3662	10	103	5,195	13,126	6,787	6,339	171.88
楠西區	109.6316	7	77	3,455	8,815	4,638	4,177	80.41
南化區	171.5198	9	65	2,785	8,077	4,348	3,729	47.09
左鎮區	74.9025	10	67	1,855	4,302	2,456	1,846	57.43
仁德區	50.7664	16	303	29,987	77,166	38,782	38,384	1520.02
歸仁區	55.7913	21	312	24,070	68,342	34,452	33,890	1224.96
關廟區	53.6413	15	209	11,691	33,365	17,125	16,240	622.00
龍崎區	64.0814	8	53	1,479	3,566	1,938	1,628	55.65
永康區	40.2753	43	1,095	90,060	234,799	114,980	119,819	5829.85
東區	13.4156	45	877	73,657	181,256	86,340	94,916	13510.84
南區	27.2681	37	624	48,037	121,233	59,549	61,684	4445.96
北區	10.4340	33	557	51,994	126,356	61,088	65,268	12110.02
安南區	107.2016	51	856	70,593	200,222	100,410	99,812	1867.71
安平區	11.0663	13	298	28,542	68,527	32,328	36,199	6192.40
中西區	6.2600	20	392	32,958	77,587	37,376	40,211	12394.09

行政區	面積 (Km ²)	里數	鄰數	戶數	人口數			密度 (人/平方公里)
					計	男	女	
備考	1、人口增減數：較前月增加 650 人，較 99 年 12 月底減少 16,502 人 2、區域人口數：合計 1,848,293 人 (男：919,104、女：929,189) 3、平地原住民：合計 4,118 人 (男：1,762、女：2,356) 4、山地原住民：合計 4,881 人 (男：2,056、女：2,825) 5、全市最多人口數：永康區 234,799 人、安南區 200,222 人、東區 181,256 人 6、全市最少人口數：龍崎區 3,566 人、左鎮區 4,302 人、山上區 6,972 人							

資料來源：臺南市民政局人口統計

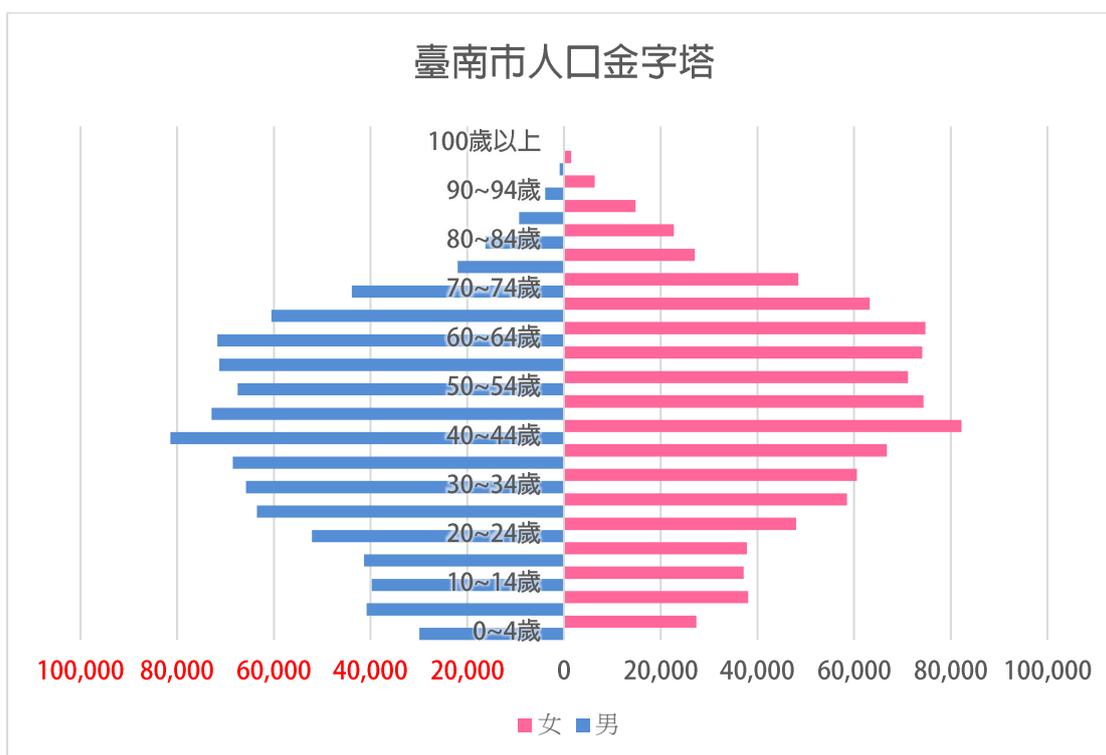


圖 1-2-3-1 臺南市人口金字塔圖

(一) 人口成長

由 112 年(4 月底)六都(直轄市)與臺南市之人口可知(參見表 1-2-3-2)臺南市為六都人口最少。與 99 年底比較，六都中臺北市、高雄市及臺南市均減少，臺北市人口減少 45.93%，高雄市人口減少 13.91%，臺南市人口減少 8.81%，為六都第四，顯示南部區域相對於臺灣地區之人口競爭力減弱。

表 1-2-3-2 六都(直轄市)人口數統計表

年/月份	行政區	里數	鄰數	戶數	人口數	男	女
112/4	新北市	1,032	22,158	1,649,805	4,017,745	1,956,579	2,061,166
112/4	臺北市	456	9,572	1,056,970	2,498,488	1,183,796	1,314,692
112/4	桃園市	516	11,930	886,623	2,296,333	1,133,750	1,162,583
112/4	臺中市	625	12,518	1,042,378	2,828,813	1,384,726	1,444,087

年/月份	行政區	里數	鄰數	戶數	人口數	男	女
112/4	臺南市	649	9,655	719,547	1,857,292	922,922	934,370
112/4	高雄市	890	17,304	1,141,337	2,734,893	1,343,562	1,391,331

資料來源:內政部戶政司

(二) 人口分佈狀況

由臺南市人口數而言，至 112 年 4 月底現住人口為 1,857,292 人，平均人口密度每平方公里 847 人，人口數以永康區 234,799 人最多，其次安南區 200,222 人，由圖 1-2-3-2 人口密度分布圖，可以看出人口集中於東區、北區、中西區、安平區、南區與永康區，其中東區人口密度每平方公里 13,510 人為最高，南化區人口密度每平方公里 47 人為最低。郊區因農地原野遍佈故人口自然較少，為使公共設施之使用能兼具公平與效率，應著重均衡發展，未來應透過經濟產業、土地使用、交通運輸等計畫性策略工具，引導本市各區人口均衡發展。

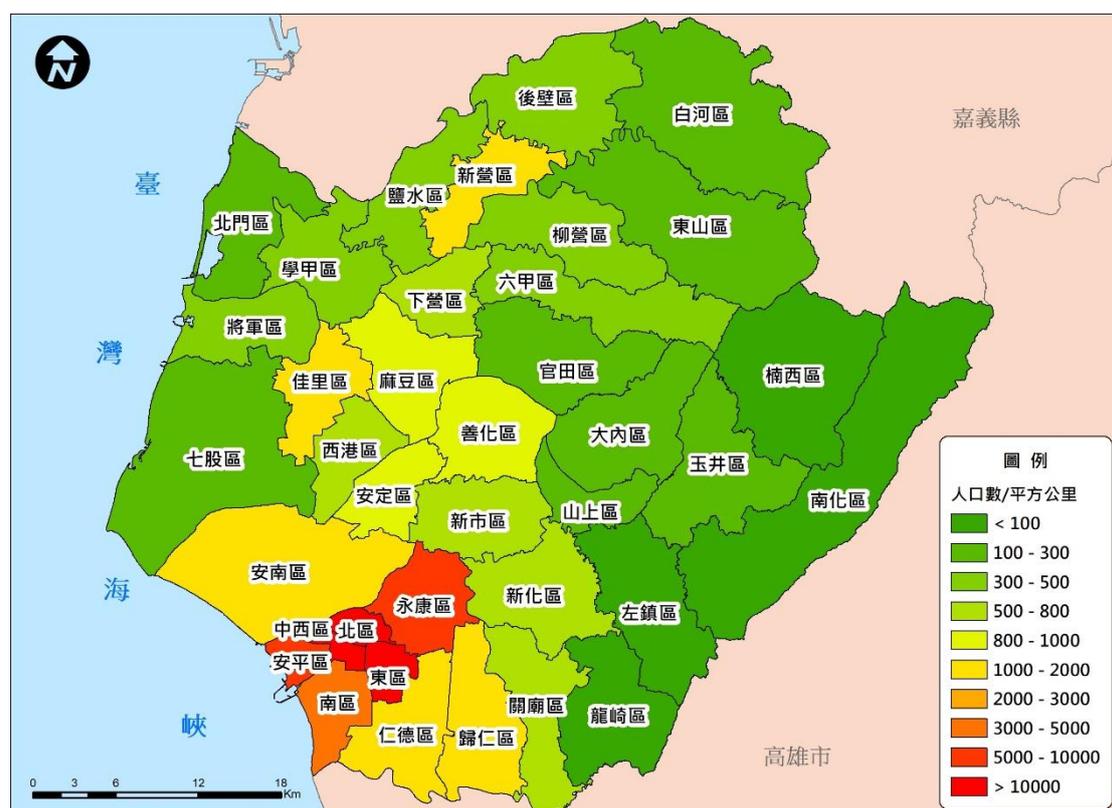


圖 1-2-3-2 臺南市人口密度分布圖

第四節 都市發展

一、城鎮定位與服務體系發展構想

臺南都會區集中本市大部分之服務機能，而其他各地城鎮聚落則散布各區各自具有不同之屬性與機能，本計畫依各個城鎮聚落所在區位條件及現況發展情形，結合前述整體公共運輸系統之建構下，提出各城鎮層級定位。其主要構想如下：

(一)提供階層式都市服務，建構新城鄉關係

- 1.除原臺南市及其外圍之永康、仁德一帶為歷史文化核心及都會核心外，南科附近應為另一都會核心及產業核心。高鐵特定區則為具發展潛力之另一核心，未來將與南科、原臺南市組成一都會三角。
- 2.除主要都會區外，其他地區大多呈聚落式點狀發展。在這些區域中宜建立二級城鎮，使偏遠、鄉村地區就近獲得都市服務機會。
- 3.新營、麻豆、佳里為曾文溪以北的區域中，都市機能較成熟之城鎮。如加上東側的官田(含六甲)，此三角可為溪北地區的生活三角。
- 4.各都會核心、二級城鎮及其服務之地區關係如下：
 - (1)南科都會及科技產業核心→安定、山上
 - (2)新營→後壁、白河、東山、鹽水
 - (3)麻豆→北門、學甲、下營
 - (4)佳里→將軍、七股、西港
 - (5)玉井→南化、楠西、左鎮
 - (6)歸仁→關廟、龍崎

二、整體空間發展

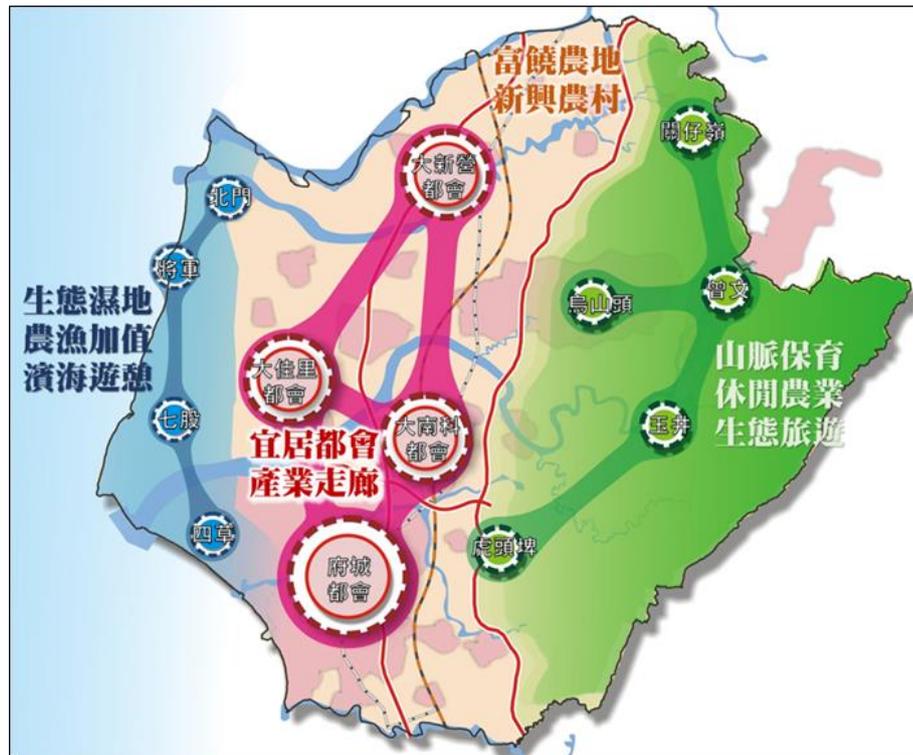
以臺南市之空間統合為點狀的三大發展核心引擎、二大資源中心、以及線狀的六大發展軸帶與五種發展構面，其中南北向的三大發展軸帶係依據南部資源統合而來，而東西向的三大複合軸帶是未來臺南市在均衡轄區內發展時之建議方向。

汲取全球城市發展趨勢及經驗，展望未來大臺南發展格局，研提「大臺南一二三四五宜居城」之發展願景，打造「一都-大眾運輸環行都會」、「雙科-南部科學園區與沙崙科學城」、「三心-臺南都心、北臺南副都心、中臺南副都心」、「四鏈-海線珍珠鏈、山線翡翠鏈、古城文創鏈、產業智慧鏈」、「五區-北臺南、中臺南、南臺南、西臺南與東臺南發展區」之臺南新發展藍圖。

綜觀臺南市空間發展脈絡，位屬以創意、創新為城鄉轉型與發展核心價值的「台灣西部創新發展軸」、南臺都會城市區域的雙核心都會(高雄經貿核心、臺南文創核心)、雲嘉南生活圈之農漁工商重鎮，已逐漸整合入南臺都會區域中之重

要位置。

隨著新規劃理念的演進，規劃思惟從經濟生產優先轉化為環境友善優先，由成長典範轉化為環境典範；未來在國土規劃應具備因地制宜的思維，著重都市引導、控制與監督，並考量全球環境變遷，納入資源保全與防災(汛)的概念，同時，綠色觀念(生態保育、環境保護)、文化保存、創新活化及跨域(部)合作已凝聚成一股共識，成為臺南未來城鄉發展規劃重要理念。

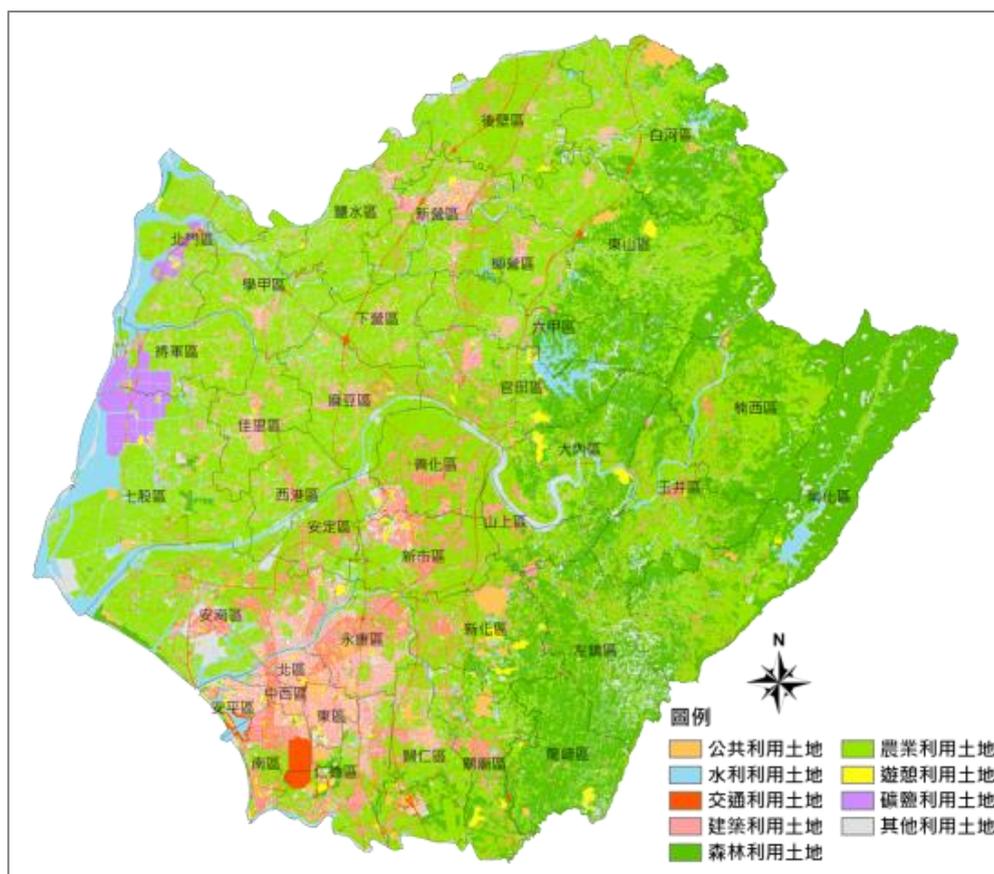


資料來源：臺南市國土計畫(110年4月)

圖 1-2-4-1 臺南市空間發展構想示意圖

三、土地使用與類別現況

本市土地使用現況以農業利用土地為多，合計約占全市陸域之 45.44%，包括水田、旱田、果園及水產養殖等使用，主要分布於國道 3 號以西、鹽水溪以北等地區；其次為森林利用土地，占全市之 22.22%，主要分布於國道 3 號東側山區，包括白河、六甲、大內、新化、左鎮、龍崎、楠西及南化等地區；再者為建築使用土地，占全市 8.40%，包含住宅、商業及工業使用等，主要分布於原臺南市及鄰近之行政區，包含北區、東區、中西區、南區及永康區。



資料來源：臺南市國土計畫(110年4月)

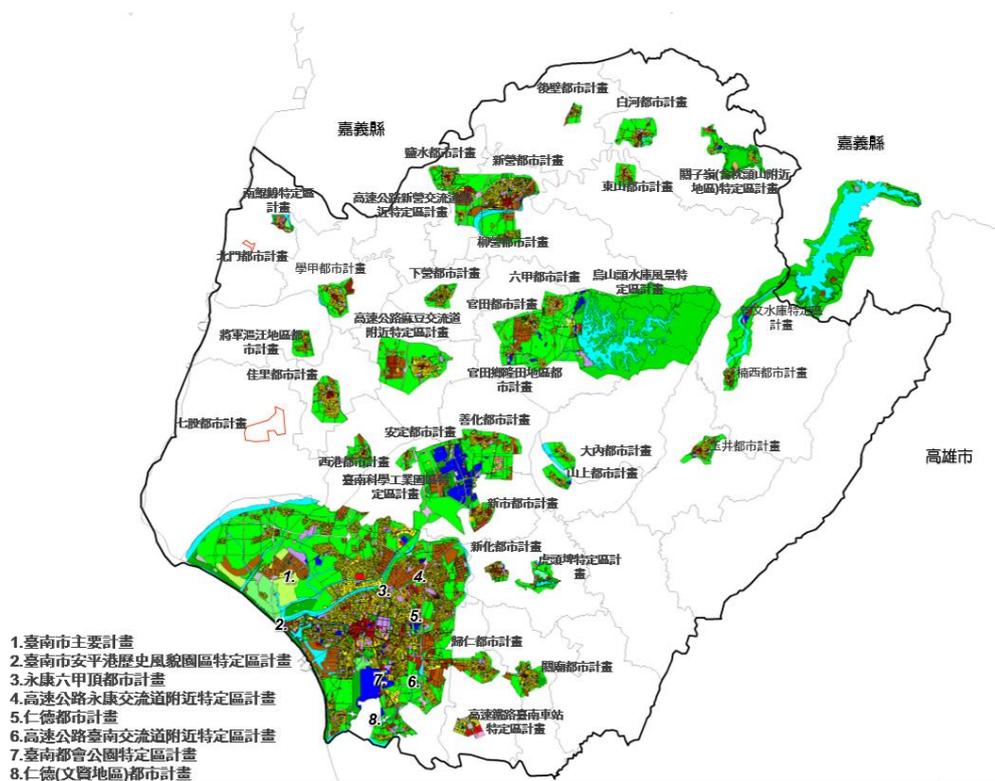
圖 1-2-4-2 臺南市土地使用現況示意圖

本市土地目前受都市計畫法與區域計畫法管制，分為都市土地與非都市土地，以下各別說明之：

(一) 都市計畫土地

本市現有 42 處都市計畫區，包括市鎮計畫 29 處、特定區計畫 13 處；都市計畫住宅區平均發展率約 67.94%、商業區平均發展率約 74.99%、工業區平均發展率約 57.97%。

都計區主要位於中部的平原地區，並藉由南北向之軌道運輸、公路運輸系統加以串連。「臺南市都市計畫」為核心，以中西區為主要商業中心，北區、東區、南區與安平區提供大量住宅區，沿主要道路兩側則劃設商業帶；安南區除東側及西側為住宅區及工業區外，其他多劃設為農業區。緊鄰本市之善化、新市、仁德、歸仁都市計畫，永康交流道特定區計畫，為本市都市地區向東側發展的主要居住與產業發展空間；其餘分區則為滿足人口聚集與產業發展所需，劃設有大量住宅區與部分商業區。

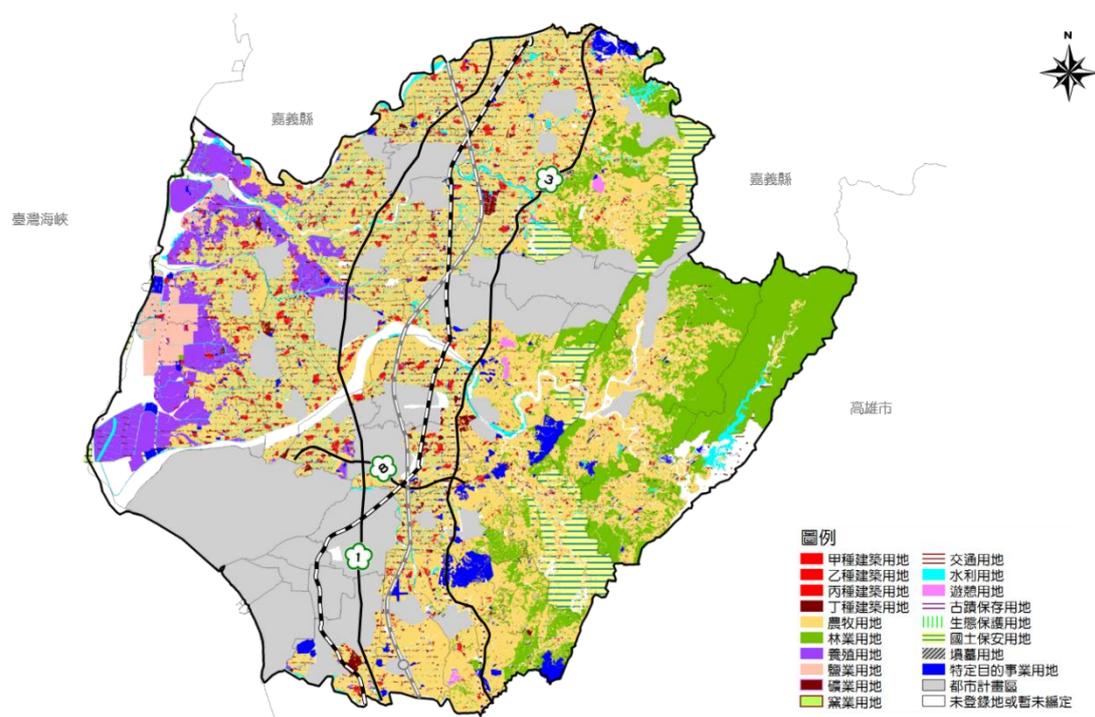


資料來源：臺南市國土計畫(110年4月)

圖 1-2-4-3 臺南市都市計畫區分布圖

(二) 非都市土地

本市非都市土地面積約 166,780 公頃，以特定農業區為主，面積約 40,667 公頃，占全市非都市土地比例約 24.38%，主要分布於中央平原地區；其次為一般農業區，面積約 40,003 公頃，占全市非都市土地比例約 23.99%，主要分布西部沿海地區；再次為山坡地保育區及森林區，面積分別約 31,592 公頃、29,746 公頃，占全市非都市土地比例分別約 18.36%及 17.37%，主要分布於國道 3 號以東之山區；另於本市西側分布 1 處台江國家公園。



資料來源：臺南市國土計畫(110年4月)

圖 1-2-4-4 現行土地使用分區計畫圖

四、文化資產發展策略

臺南市歷經荷治、明鄭、清領、日治及民國五個時期，都市形貌與建築空間，因各統治政權經營理念的不同，歷經多次衝擊和轉變，加上環境、經濟、社會、文化等因素影響，及為數可觀的各個時期之文化資產，成為解讀臺灣歷史化之具體表徵。本市於民國 99 年 12 月升格為直轄市，涵蓋原臺南市、臺南縣行政區域範圍。總計，依「文化資產保存法」指定或登錄公告在案的古蹟 140 處(國定古蹟 22 處、直轄市定 118 處)、歷史建築 86 處、聚落建築群 1 處、文化景觀 2 處、遺址 9 處(如附件三)。

市舊城區內多處經指定公告在案之「點狀」文化資產，且分佈密集多面臨老街，並串連成「線」，進而成「面」，規劃有分為「孔廟文化園區」、「五條港文化園區」、「赤崁文化園區」、「鎮北坊文化園區」等，及安平之「安平港歷史風景區」、佳里區之「蕭壩文化園區」等，結合在地文化、產業、美食等特色，打造各區地色品牌，發展整體經濟，建構多元都市風貌。

五、觀光發展策略

臺南市文化、自然等觀光資源豐富，現有雲嘉南濱海國家風景區、西拉雅國家風景區、台江國家公園等三座國家級風景區，同時具有良好的旅遊基礎建設與觀光產業，為提升觀光服務品質，臺南市政府針對境內之觀光景點規劃施作新的服務性設施，給予觀光景點嶄新風貌，呈現出自然生態與環境的調和性；更加強

整合境內觀光資源，以具獨特性、高集客力、相對競爭力之景點、活動、產業做為觀光發展核心要素，並輔以景點套裝、活動行銷、產業轉型等方式，提高境外遊客到訪人次與消費金額，藉以帶動觀光成長，各區觀光發展可參閱附件十三。

六、山坡地開發策略

位於山坡地範圍內，且屬第 1 級環境敏感地區之非都市土地，原則禁止土地變更編定開發使用；屬第 2 級環境敏感地區之非都市土地，應就所屬環境敏感地區特性提出具體防範及補救措施，並規範土地使用種類及強度，且不得違反各項環境敏感地區劃設所依據之中央目的事業法令之禁止或限制規定。本市極少數之都市計畫區位於地質災害地區內，關子嶺特定區與烏山頭水庫特定區則位於特定水土保持區內。

第五節 產業發展

臺南市為農業大市，耕地面積全台第一，依據 110 年農業統計年報數據，耕地約 91,540 公頃，佔全市面積 41.8%；農牧家戶口數 88,161 戶，佔全市總戶口數之 12.5%；依據統計資訊網資料顯示，110 年農林漁牧業就業人口計 63,000 人，佔全市總就業人之 6.70%。農糧生產除供消費外並銷售全台，部分農產兼以外銷至其它國家。糧食供應方面以稻穀、甘藷、落花生等為大宗。

產業產值目前以工業產值最高為 319,970,887,000 元，就業人口以第三級產業就業人口占總就業人口比例 51.36%為最多，其營利事業及工商業登記家數截至 110 年 2 月底計有 118,361 家，逐年穩定增加，營利事業銷售額約在 31 兆~32 兆上下。

表 1-2-5-1 臺南市農林漁牧、工商業及服務業現況表

項目	行業	農林漁牧	工業 (含製造業)	服務業
登記家數		494	78,815	39,546
銷售額(千元)		1,261,706	319,970,887	40,195,437

資料來源：臺南市統計月報 110 年 4 月

溫室效應導致氣候變遷所引起的災變頻傳，讓全球意識到暖化所帶來的嚴重問題，我國政府也積極投入綠色新政，訂出 2025 年綠色能源的總發電量將提升到的 20%，以達非核家園的願景並且將綠能科技產業列為「五加二」創新產業政策之一，本市配合行政院政策，結合經濟部、科技部、核安會及產學研能量，將臺南沙崙打造成綠能科學城，作為臺灣的綠能發展樞紐，以創能、節能、儲能和系統整合四大主軸，支持綠能研發及示範計畫，帶動臺灣綠能產業的全面發展。

臺南發展綠能產業不遺餘力，市府協助籌組「台灣綠色科技產業聯盟」，鼓勵業者積極投入研發及策略合作，同時實施太陽能光電系補助，建立示範效果，帶動綠能產業發展。臺南綠能產業家數目前約 273 家，其中系統整合 38 家、創能 61 家、節能 164 家及儲能 10 家，綠能產業聚落已然形成，基於臺南的綠能產業實力，中央選擇於本市建置沙崙智慧綠能科學城，藉此打造全國綠能產業研發基地，同時科學城為建構智慧生態城市，以與大自然共生發展為目標，並以「人」為尺度來建構社區發展及其必要之生活系統，科學城各工程將於 108 年底陸續完工，待科學城建置完成後，將積極展開招商作業，以全國頂尖綠能產業及國際大廠進駐為目標，將鏈結既有基礎打造國際綠能產業生態聚落。

自駕車已是目前科技發展主流，預計至 119 年全球將有 300 億的產值，而臺南擁有半導體、光電等科技產業且有汽機車零組件等重要聚落，藉由科學城的建置，促進先進科技發展，推動自駕車產業群聚，且全國首座自駕車測試場域即坐

落於本市，因完整的產業聚落及基礎設施，臺南擁有發展自駕車產業的先天條件，將極力推動更多業者加入自駕車產業鏈中，協助業者投入研發先進駕駛輔助系統(ADAS)，在臺南建構自駕車研發基地，並擴大產業聚落。故為推動自駕車產業發展，積極拜訪指標性企業，藉此蒐集產業資訊及瞭解市府可提供的協助，預計至 110 年以前鼓勵業者投入自駕車研發及生產，並媒合 20 家業者進入自駕車測試場域進行測試，並於至 112 年建構能夠打進國際市場的自駕車產業鏈。

綠能產業發展策略，將以「連結未來、連結全球、連結在地」的基礎上，推動綠能科技及產業發展，進而帶動其全面的轉型升級。108 年起本市擴大啟動陽光電城 2.0 計畫，截至 112 年 4 月「臺南設置太陽光電系統取得同意備案達 11,172 件，裝置容量約 3,894 百萬瓦，年發電量達 50.1 億度」。臺南在具有得天獨厚的日照條件以及完整的產業聚落下，由中央與市府共同在高鐵臺南站建構沙崙智慧綠能科學城，科學城主要以研發為主，藉由科技部、經濟部、中央研究院、國家實驗研究院等中央資源的投入，並串聯旁邊的交大光電學院、綠能學院、成大、長榮大學等人才培育單位，同時，周邊亦有企業報編的產業園區，未來，科學城將會是繼南科之後，另一具帶動臺南經濟發展的重要引擎。此具引擎所引發的產業動能將會是無可限量，未來，科學城將發展成為全球綠能前瞻技術的重鎮。

第六節 交通建設

一、交通運輸系統

(一) 公路系統

公路系統可區分為聯外道路系統及重要幹道系統二大類。其中聯外道路系統主要擔負對外聯繫與運輸之服務，重大幹道包含省道與市區道路兩部分，其主要功能是作為聯繫各區區市間之要道與提供運輸之服務。茲分述如下：

1. 聯外道路

聯外道路又可分為國道、省道與市區道路三個部份，茲分述如下：

(1) 國道一號公路(中山高速公路)

中山高速公路北連嘉義鹿草鄉，貫穿臺南市後壁區、新營區、下營區、麻豆區、安定區、新市區、永康區、仁德區等區，最後進入高雄市路竹區。本市境內共設有新營、麻豆、安定、永康、大灣、仁德等六處交流道及下營、臺南、仁德等三處系統交流道。

(2) 國道三號公路(福爾摩沙高速公路)

福爾摩沙高速公路，北連嘉義水上鄉，貫穿臺南市白河區、東山區、柳營區、六甲區、官田區、善化區、新市區、新化區與關廟區等區，最後進入高雄市田寮區。市境內設有白河、柳營、烏山頭、善化、關廟等五處交流道及官田、新化等 2 處系統交流道。官田系統交流道與下營系統交流道、新化系統交流道與臺南系統交流道，串聯國道一號與國道三號公路，更提供快速運輸系統之整合服務。

(3) 國道八號公路

國道八號(臺南支線)，全線位於臺南市境內，西連安南區，經安定區、新市區等區，最後進入新化區。設有臺南端、新吉、新市、新化端等 4 處交流道及臺南、新化等 2 處系統交流道。

(4) 台 1 線公路

台 1 線，為臺灣西部環島公路系統主幹，路線大致與鐵路相平行，北連嘉義市水上鄉，由北而南經後壁、新營、柳營、六甲、官田、善化、新市、永康、東區、南區，再由仁德進入高雄市湖內區。

(5) 台 3 線公路

台 3 線北起嘉義縣大埔鄉，經楠西、玉井、南化接高雄市內門區。為本市最東側之南北向道路。

(6) 台 17 線公路

台 17 號公路由嘉義縣布袋鎮進入，經北門、學甲、將軍、七股、安南區、北區、中西區、安平區、南區，為濱海區主要聯外幹道。

(7) 台 19 線公路

台 19 線為介於台 1 線與台 17 線之間，因此又稱為中央公路。由嘉義縣義竹鄉進入，沿途貫穿鹽水、學甲、佳里、西港、安定、安南區、永康區，其中鹽水、學甲、佳里、西港均已完成外環道路。

(8) 台 19 甲線

為聯絡臺南市與高雄市重要市區的主要幹道，由鹽水經新營、下營、麻豆、善化、新市、新化、關廟至高雄市阿蓮區。

(9) 台 20 線公路

台 20 線公路由本市中西區為起點，經東區、北區、永康、新化、山上、左鎮、玉井、南化進入高雄市甲仙區，為本市最主要的東西向聯外公路，為山區楠西、玉井、南化、左鎮對外的主要幹道。在境內另有台 20 乙線公路由左鎮區至南化區，為左鎮與南化聯絡的要道，亦為台 20 與台 3 之聯絡道路。

(10) 台 61 快速道路

台 61 快速道路為本市西部南北向快速道路，經本市北門、將軍、七股等區，於七股九塊厝交流道連接市道 173 號。

(11) 台 84 快速道路

台 84 快速道路為本市中部東西向快速道路，經北門、學甲、麻豆、官田、大內、玉井等區，於下營系統交流道連接國道一號公路，於官田系統交流道連接國道三號公路。

(12) 台 86 快速道路

台 86 快速道路為本市南部東西向快速道路，經南區、仁德、歸仁、關廟，於仁德系統交流道連接國道一號公路，於關廟交流道連接國道三號公路。

2. 重要幹道

(1) 市道 165 號

由嘉義縣水上鄉經白河、東山、柳營、六甲至官田，為官田工業區對外交通的重要聯絡道路，亦為聯絡關子嶺與烏山頭水庫主要道路之一。為市內主要南北向觀光道路。

(2) 市道 171 號

由北門經學甲、麻豆、至官田。

(3) 市道 172 號

為新營交流道的聯絡道路，由鹽水經新營、後壁、白河至嘉義縣，其中白河至關子嶺段，為目前前往關子嶺風景區的主要觀光道路。

(4) 市道 173 號

自麻豆、西港至七股九塊厝，其路線在麻豆呈南北走向，介於中山高與台 1 線之間。

(5) 市道 174 號

為市內主要的橫向交通路線，由北門蘆竹溝經學甲、下營、六甲、東山接市道 175 號。

(6) 市道 175 號

貫穿臺南市內東側山區，由白河經東山至楠西，南北各與市道 174、市道 172 號道路相接，聯絡關子嶺、曾文水庫等風景區。

(7) 市道 176 號

自七股經佳里、麻豆至官田，為市內重要的東西向主要道路。

(8) 市道 178 號

由安南區進入安定，經善化到山上。

(9) 市道 180 號

為市道 180 由本市東區經永康到至新化。

(10) 市道 182 號

由安平區為起點，經中西區、東區、仁德、歸仁、關廟、龍崎至高雄市內門區，為東西向的重要聯絡道路之一。

(二) 鐵路系統

1. 西部縱貫線鐵路

由嘉義水上鄉進入臺南市後，約略成南北走向經過後壁區、新營區、柳營區、六甲區、官田區、善化區、新市區、永康區、北區、東區、仁德區等區。進入仁德等區後再以西北東南向進入高雄市湖內區，沿線的大小車站計有後壁、新營、柳營、林鳳營、隆田、拔林、善化、南科、新市、永康、大橋、臺南、保安、仁德、中洲等站。

2. 沙崙支線

連接臺灣高速鐵路臺南車站之鐵路支線，其行經新市區、永康區、北區、東區、仁德區、歸仁區，沿線停靠車站計有南科、新市、永康、大橋、臺南、保安、仁德、中洲、長榮大學、沙崙等站。

(三) 高速鐵路系統

高速鐵路由嘉義水上鄉進入臺南市後，約成南北走向經過後壁區、新營區、柳營區、六甲區、官田區、善化區、新市區、永康區、仁德區、歸仁區等區，進入高雄市湖內區。高鐵經臺南市轄內設有 21 處緊急逃生出口並設有高鐵臺南車

站一處。

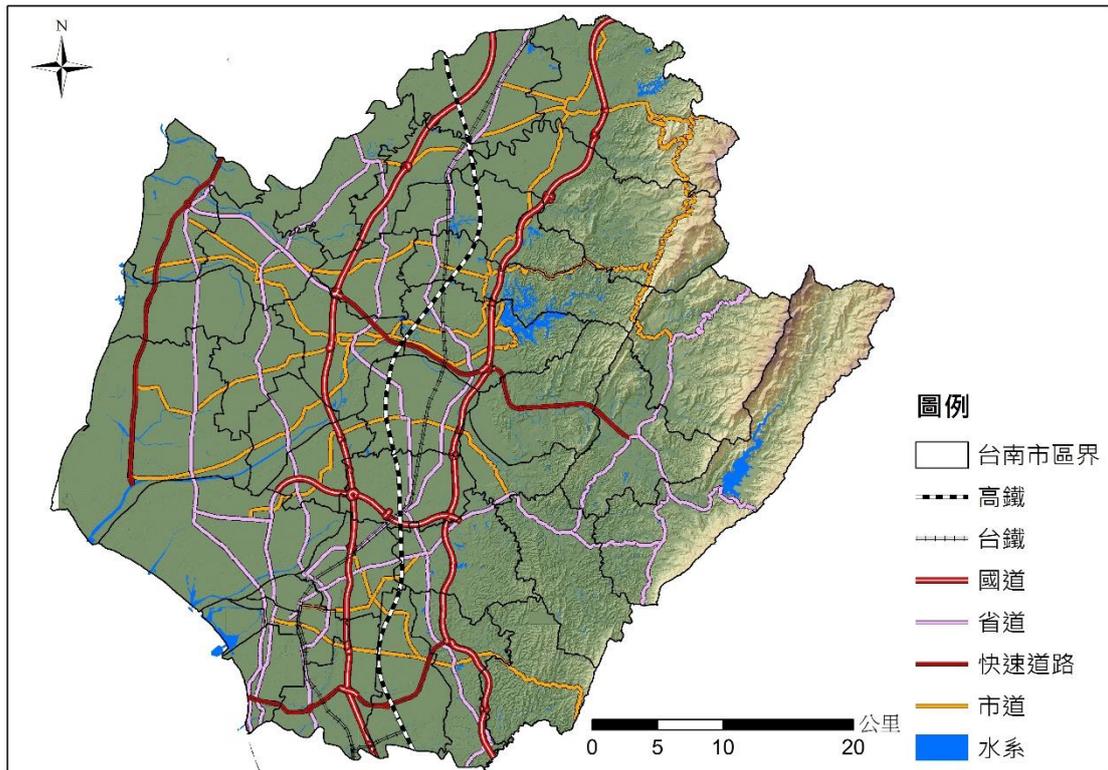


圖 1-2-6-1 交通路網示意圖

(四) 空運系統

交通部民用航空局臺南航空站位於本市南區，站前道路向北通往臺南市東區，往南接台 1 線省道及台 86 線快速道路，銜接中山高速公路。現有跑道兩條，由空軍管理，均為 3,050 公尺，寬 45 公尺，新建民航停機坪已於民國 88 年 12 月 8 日開放，可停放 A-321 等中型機 3 個機位，及 ATR72-600 型等小型機 1 個機位。目前國內線有立榮航空飛航金門及澎湖等離島航線，國際線越捷航空飛往胡志明。



圖 1-2-6-2 臺南航空站



圖 1-2-6-3 臺南航空站交通位址圖

(五) 海運系統

臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司安平港營運處位於本市南區，其環港道路往南經四鯤鯓管制站出港區後，由安平港聯外道路向南銜接台 17 線道路後直行可接通臺南關廟東西向 86 快速道路，再連接國道 1 號和 3 號高速公路，目前每年約有 164 萬噸之裝卸量。安平港主航道已達負 12 公尺之設計水深，航道寬度為 180 公尺，進出港船型以港口水深、航道寬能安全進出之船舶為進港靠泊原則。

二、地區緊急救災道路路線規劃

在發生重大災害導致交通道路癱瘓，緊急運送路線之選定，應考量各工程養護單位搶修及各緊急救援單位之運送需求，依道路系統服務層級，緊急運送路線規劃原則如下：

- (一) 最短時間維持救援路線暢通：選擇設計等級較高(如防震、防淹)主要幹道，避開易發生毀損、淹水或坍方而造成交通阻斷之路段，以利在最短時間集中搶修資源，維繫基本運輸動脈。
- (二) 維持行政系統指揮運作正常：選擇市政府、災害應變中心、消防、警政等救災單位之鄰近主要幹道，以維持指揮運作。
- (三) 選擇醫療院所、災民救濟場所：考量緊急醫療院所、災民收容場所及救災物資儲放地點，以使傷患救助、災民安置救濟等事項得以順利進行。
- (四) 考量各區間救災資源相互支援：考量路線之多重性及可替代性，維持各行政區間重要幹道的暢通，以利救災物資相互支援、調度。
- (五) 維持對外交通聯繫順暢：考量聯外道路、橋樑、高速公路交流道重要孔道順暢，以使外界之救援單位可以順利進入市區支援搶救。

緊急運送道路網絡，依據災害發生後的各個時期及其特性可有下列區分：

(一) 一級緊急輸送道路：(緊急救災道路)

以現有路寬二十公尺以上之聯外道路、環狀道路及可通達全市各區域之主要幹道為第一層級之緊急道路。此層級道路為災害發生後，聯絡各主要防災據點(行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、防災服務站、醫療據點)之道路，主要在保全消防及擔負運送物資車輛能順利抵達各防災據點。

(二) 二級緊急輸送道路：(緊急避難道路)

以現有十五公尺以上的次要道路為對象，兼作緊急救災道路用，以都市中心向外郊區為主，呈放射狀疏散方式，配合緊急救災道路架構之路網。此層級道路

為以連結各避難據點(行政機關、學校、公園、活動中心等)為重心，作為避難人員通往避難地區路徑之用。

(三) 三級緊急輸送道路：(輔助救災、避難道路)

以現有未劃入前述避難道路與救災道路之二十公尺以上道路及連結至前述二層級道路之巷道為對象。此道路層級主要針對各個指定作為避難場所、災害防救據點之設施無法直接臨接前兩個層級之道路網時，劃設輔助性質的路徑，以聯絡其他避難空間、據點通往前兩個層級道路，建構本市災害防救空間與道路完整之體系。

三、未來交通建設重點

為增進臺南生活圈道路交通系統使用機能，辦理道路用地取得、生活圈道路交通系統建設計畫四年(104-107年)建設計畫並積極爭取增列工程及後續生活圈計畫(108-111年)經費執行、辦理轄內道路拓寬改善及附屬設施工程計畫、辦理轄內橋隧拓寬改善工程計畫等業務。列舉如下：

(一) 規劃中交通工程

表 1-2-6-1 臺南生活圈道路系統建設計畫總表

項次	計畫名稱	行政區
1	107年度臺南生活圈道路交通系統建設計畫(市區道路)4年(104-111)計畫-「永康創意設計園區北側聯外道路工程」	永康區
2	關廟區砲校10米聯外道路延伸工程暨新仁橋拓寬工程	關廟區
3	北區NH-195-8m道路工程(開元路183巷、開元路73巷74弄)	北區
5	東區EB-1-8m道路(後段)接EB-2-6m道路(中段)工程(平實營區市地重劃區旁)	東區
6	南區南山公墓鹽埕段公(兒)S44周邊道路開闢工程	南區
7	安南區AN09-150-15m道路工程(後段)(頂安街)	安南區
8	鹽水公2、公3及公16新闢公園週邊聯外道路	鹽水區
9	白河區關子嶺統茂溫泉會館至慈雲宮計畫道路開闢工程	白河區
10	白河區市道172線18米計畫道路開闢工程	白河區
11	臺南科學園區特定區內5-40m計畫道路開闢工程	新市區

1. 永康創意設計園區北側聯外道路工程

本工程整體路線規劃以因應陸軍砲校遷移及園區重大建設開發，預計跨越鐵路接正南三路往西北延伸銜接臺1線，另跨越鹽水溪至怡安路一段至臺19線路未來將與臺南都會區北外環道路第2期新建工程銜接，提供快速、便捷的交通。

工程完竣後，配合原陸軍砲校遷移關廟基地及創意設計園區之產業進駐，將可提高永康區生活機能、創造經貿複合商機，活絡人口進駐潛力。除作為園

區聯外道路，提供周邊相關建設運輸節點交通需求，日後連接北外環快速道路，可快速接至國道 1 號，建構完善交通路網，加速地區發展。

2. 白河區關子嶺統茂溫泉會館至慈雲宮計畫道路開闢工程

關子嶺風景區有難得的泥漿溫泉吸引著眾多遊客上山泡湯，且因有紅葉公園和臺南第一高峰大凍山，又是一七五咖啡公路的起點，還有紫斑蝶等蝶類的復育區等，本工程計畫開闢統茂溫泉會館到慈雲宮之間長約四百廿公尺、寬十米的計畫道路，預計能同時帶動住房率和促進關子嶺的觀光人潮。

3. 南區南山公墓鹽埕段公(兒)S44 周邊道路開闢工程

南山公墓鹽埕段公(兒)S44 周邊道路開闢面積 0.94 公頃，預計可銜接永成路，大成路及西門路。道路開闢後，將可提升都市發展及土地活用，在配合地方文史團體意見，使建設與文資兼顧。

(二) 建設中交通工程

表 1-2-6-2 臺南市建設中交通工程總表

項次	計畫名稱	行政區	施工期程
1	南區 4-12-15m 道路(後段)接 4-71-15m 道路至 I-4-12m 道路(前段)工程(新都路)	南區	規劃設計 108/08/22
2	南區 4-69-15M 道路工程(明興路 619 巷)	南區	規劃設計 108/02/12 決標 108/06/13 開工 108/08/19
3	下營南外環道路新闢工程	下營區	規劃設計 104/11/03 決標 106/10/03 開工 107/01/10
4	歸仁十三路延伸至關廟道路工程	歸仁區	規劃設計 107/10/04 決標 107/12/27 開工 108/03/10
5	高鐵臺南沙崙站銜接南 154 線連絡道工程	歸仁區	規劃設計 107/11/07 決標 108/02/14 開工 108/03/15
6	西港東側外環道路新闢工程(南段)	西港區	規劃設計 106/11/20 決標 107/02/01 開工 107/08/15
7	臺南市仁德區文賢路(臺 1 線至保安路)拓寬工程(臺 86 線至保安路)暨三爺溪排水文賢橋改建工程	仁德區	規劃設計 108/01/21
8	市道 172 線安溪寮段至白河區拓寬工程	後壁區 白河區	規劃設計 106/10/31 決標 107/11/13 開工 108/07/26

1. 「沙崙綠能科學城」高鐵臺南沙崙站銜接南 154 線連絡道工程及歸仁十三路延伸至關廟道路工程

本工程其中銜接南 154 線連絡道是南北走向，自高鐵沙崙站特定區銜接台 86 線及歸仁市區，並新建 2 座橋樑，路寬 12 公尺，全長約 2.3 公里；另歸仁十三路延伸至關廟道路先由高鐵沙崙站特定區向東通往關廟，再北轉銜接台 19 甲線，路寬 25 公尺，全長約 3.2 公里。

沙崙綠能科學城聯外道路完工後，將有效疏導沙崙區域交通，改善沙崙地區交通壅塞的瓶頸並減輕空氣污染；另藉由新闢道路的建構，增設人行步道及綠帶等空間；且透過友善環境空間串聯周邊之地景特色，可帶動農業觀光、旅遊及產業發展。

2. 104-111 年生活圈道路交通系統建設計畫（市區道路）

主要為建構臺南核心區新外環道路系統，並連結仁德地區中山高兩側交通路網，紓解中山高兩側市道 180 線、省道台 1 線及市道 182 線交通車流，提供民眾通勤道路及較優質之交通與居住環境。另外，「南區道路工程(永成路至省道台 17 線)」是為橫穿南區喜樹地區，連接台 17 線、17 甲線及永成路 30M 道路至台 86 線灣裡交流道，需要儘速拓寬打通的最後一塊缺口，建構南區喜樹一條完整東西向連通道路，完善都市道路系統，提供快速連結省道台 17 線至台 86 線快速道路的便捷交通。

3. 臺南市仁德區文賢路(臺 1 線至保安路)拓寬工程(臺 86 線至保安路)暨三爺溪排水文賢橋改建工程

三爺溪易受二仁溪水位頂托，導致雨水無法順利排出，且因幹線水位高漲，兩岸支線排水不易、堤岸高度普遍不足及局部地勢低窪致使外水倒灌，本工程配合三爺溪整治工程，拓寬文賢路(臺 1 線至保安路)及改建三爺溪排水文賢橋，以期達有效減輕三爺溪沿岸護岸高度不足而衍生之水患問題。

(三) 臺南市區鐵路地下化

為了消除市中心地區因鐵道路廊穿越所造成之空間阻隔、土地使用限制、交通瓶頸、空氣污染、景觀破壞等情形，進一步帶動沿線都市縫合與更新重建，臺南市區鐵路地下化計畫於民國 98 年 9 月獲行政院核定，106 年 3 月 15 日動土，經費約 336.71 億元。本計畫全長約 8.23 公里，北起永康站南端之永康橋以南約 0.17 公里處，南至生產路以南約 1.91 公里，工程內容概要說明如下：

1. 隧道工程：明挖覆蓋鋼筋混凝土箱型結構。
2. 臺南車站：配置 2 座島式月臺及 4 股道。
3. 臺南舊站列為古蹟原地保留，站區闢建為廣場、停車場、交通轉運站、綠

地等公共設施使用。

4. 增設通勤站：林森站與南臺南站。
5. 週邊工程：週邊站場設施、貨運業務之遷移及配合改善。
6. 機電工程：電車線、號誌、電訊、車站之水電、消防、空調、電梯、電扶梯等系統。

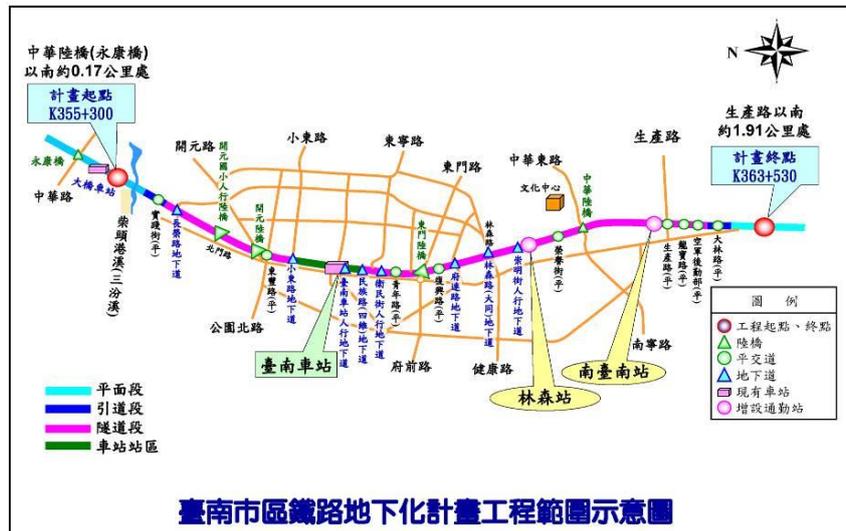


圖 1-2-6-4 臺南市區鐵路地下化計畫工程範圍示意圖

另臺南鐵路立體化延伸至永康地區可行性研究案目前已報院審查中，總經費 357.24 億元。

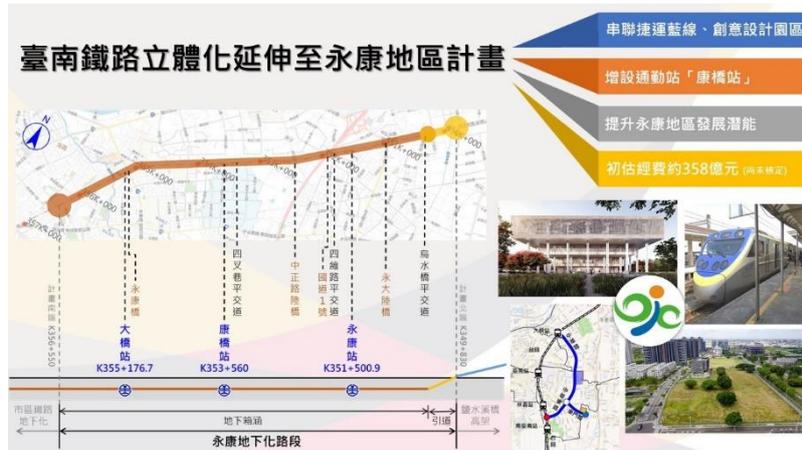


圖 1-2-6-5 臺南鐵路立體化延伸至永康地區範圍示意圖

(四) 臺南市先進運輸系統

依「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」規定，辦理捷運建設需經整體路網評估、可行性研究、綜合規劃、基本設計等階段審查後，才進入工程施工(含細部設計)階段。

為深化大眾運輸服務至全市角落，完善整體公共運輸系統，本府依「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」規定，辦理整體路網規劃，

作為本市整體路網規劃藍圖，並考量本府財力，採優先、遠期路網分階段按部就班推動，並於 111 年 3 月 22 日獲交通部核備整體路網。其中優先路網包含第一期藍線(含延伸線)、綠線、紅線、深綠線及黃線等 5 線(6 段)，至於藍、綠、紅三線已納入行政院「前瞻基礎建設計畫」，各路線進度說明如下：

1. 第一期藍線

目前辦理綜合規劃作業中，路線規劃由臺鐵大橋站，沿中華路、中華東路至大同路，及中華東路、東門路口往東至仁德轉運站，並結合平實轉運站、仁德轉運站等開發，提供轉運站具便利的大眾運輸轉乘服務，並可與台鐵轉乘，提升公共運輸效率，帶動整體都市發展。本計畫綜合規劃已於 112 年 2 月 23 日交通部完成初審會議，本府依初審意見修正報告書後報部續審。

2. 第一期藍線延伸線

目前辦理可行性研究中，路線規劃由第一期藍線仁德轉運站至高鐵臺南站及關廟地區，串聯臺南市周邊衛星城市與高鐵臺南站。本計畫可行性研究已於 112 年 2 月 23 日交通部完成初審會議，本府依初審意見修正報告書後報部續審。綜合規劃作業同步於 111 年 12 月啟動並辦理中。

3. 綠線：

目前辦理可行性研究報告修正中，路線規劃由平實轉運站至安平地區，路線行經本市核心區域，串聯重要景點，並與第一期藍線相互轉乘，滿足市民通勤、通學、醫療、洽公及觀光等多元化需求。

4. 紅線：

目前辦理可行性研究中，路線規劃行經臺南市區，沿台一線往南，串聯南臺南及北高雄生活圈，加速兩市商業活動及帶動經濟發展，並與第一期藍線相互轉乘，提升公共運輸之便利性。

5. 深綠線、黃線：

深綠線計畫已於 111 年 10 月啟動辦理可行性研究中，路線規劃連結南起沙崙綠能科學城，主要由台 39 線經新化區、新市區、臺南科學園區及周邊生活發展區及善化區，滿足通勤、轉乘、洽公及觀光等多元化需求。

黃線計畫視本府優先路網推動情形及社經發展，接續爭取可行性研究規劃費用。



圖 1-2-6-6 臺南市先進運輸系統優先路網圖

第七節 都市防災計畫

依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第 6 條，「都市計畫通盤檢討時，應依據都市災害發生歷史、特性及災害潛勢情形，就都市防災避難場所及設施、流域型蓄洪及滯洪設施、救災路線、火災延燒防止地帶等事項進行規劃及檢討，並調整土地使用分區或使用管制。」；茲考量潛在災害影響及本計畫區土地使用情形，進行都市防災規劃。然而臺南市大多的行政區內主要占比的面積為非都市土地，都市計畫範圍不大，以都市範圍層級考量的防災計畫，仍需要就全行政區空間的防災資源做整體計畫來補足，才能周全。

一、防救災體系概述

有鑑於近年來災害損失日趨嚴重，必須建立完整都市防災規劃架構系統，依各都市環境特性劃設防災空間系統，探討避難圈劃設適宜性，將災時規劃運作分為避難、交通、及各機能據點三大方面，並將據點及交通動作防洪、防震之效用評估藉由擬定防災對策後再落實計畫，期望達到安全都市願景。

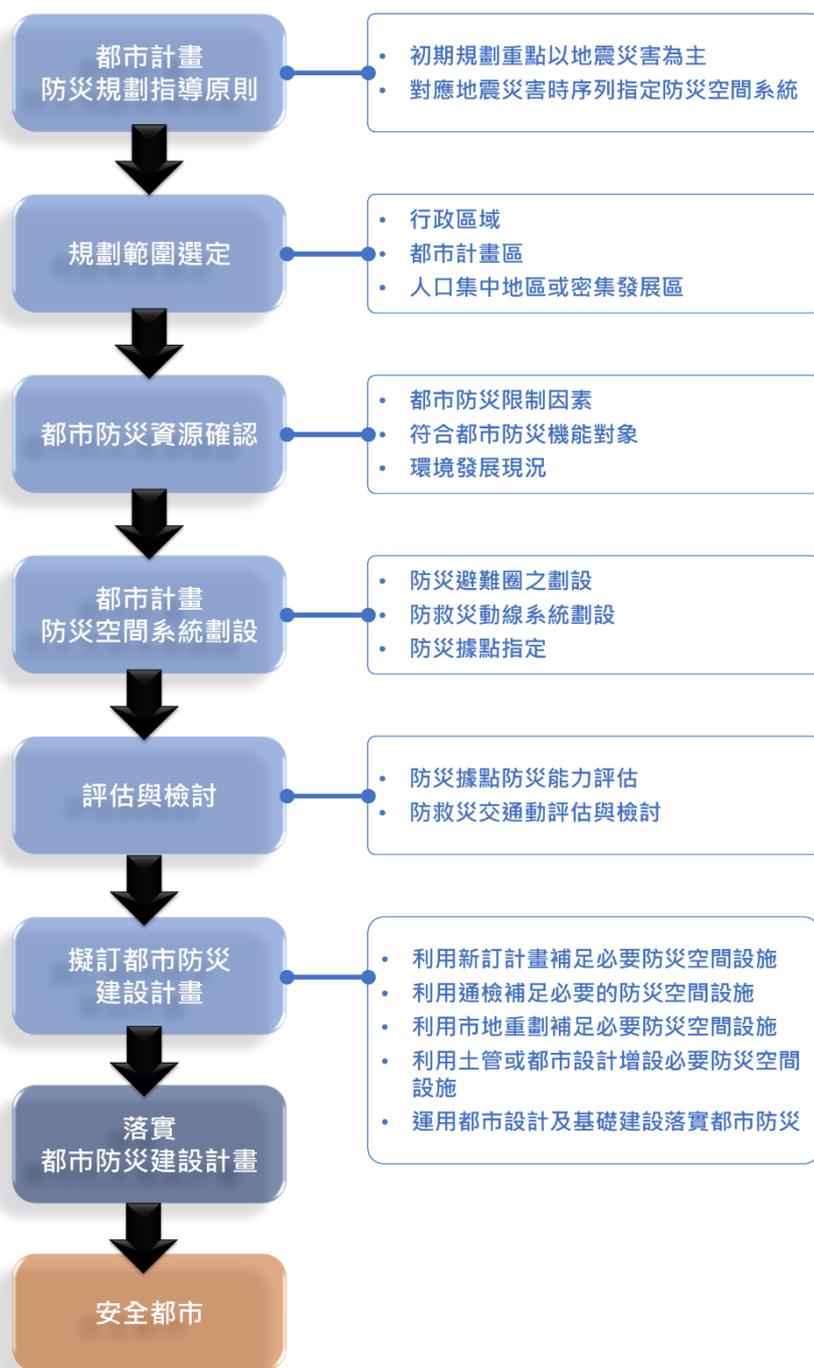


圖 1-2-7-1 都市防災規劃架構系統圖

二、都市計畫防災空間系統的劃設

根據內政部建築研究所「都市計畫通盤檢討有關防災規劃作業程序及設計準則之研究」及「都市計畫防災規劃手冊彙編」之相關內容，其中「都市計畫防災規劃手冊彙編」提出的防災五大空間機能系統如下。有了以下所規劃設計出的避難動線和防救災據點的劃定，接下來災害整備或救助單位即可針對現有規劃的防救災據點做適切性調查與利用。

各都市計畫根據都市現況篩檢出可作為防災空間的相關環境資源的項目，如

公園、開放空間、道路等(表 1-2-7-1 所示)。

表 1-2-7-1 都會區防災空間資源

防災空間名稱	都市計畫空間名稱
大型避難空間	全市型公園
	兒童遊樂場所
	大學、專科校區外部空間
臨時避難場所	鄰里公園
	綠地
	都市廣場
	戶外平面停車場
	中小學校區外部空間
收容場所	中小學
	社會福利機構
	活動中心
	政府機關設施
緊急道路	20m 以上都市計畫道路
	聯外快速道路
	聯外橋樑
救援、輸送道路	15m 以上都市計畫道路
消防避難道路	8m 以上都市計畫道路
緊急避難道路	8m 以下道路
醫療據點	醫學中心
	地區醫院
消防、警察據點	消防隊
	派出所
物資運送據點	航空站
	河港
	大型貨物轉運中心

而以上的都市計畫防災空間系統，大致可從三個方向劃設 1.防災避難圈 2.防災據點 3.防災動線系統。而針對此三點又可細分如下圖 1-2-7-2 所示：



圖 1-2-7-2 都市防災空間系統

(一) 防災避難圈

防災避難圈的劃設，除了作為避難救災的行政管理依據外，對於都市居民的避難導引與避難行為模式也有一定的助益。各區域內可以根據其本身的地理區位及空間設施條件，分別訂定適合的避難行動，並作為相互支援的最小單位。同時也是警察、消防、醫療、物資等其他救災空間系統的基本單元。

防災避難圈其圈域內避難人員為三萬~四萬五千人之間，人員的掌握較為可能，且可能的自發性避難範圍，盡可能控制在三百公尺以內，所有人員在五到十分鐘可步行至避難場所。避難圈之劃設方式則應以都市的人口分佈，學區、鄰里組織、道路系統、避難空間分佈等…相關資料一併考量劃設而成。

在此，參酌「都市計畫防災規劃手冊彙編」建議之劃設程序是先將通道系統中之緊急通道、輸送救援通道、劃設出來再配合中長期避難據點的位置，務必達到據點與動線交互重疊，之後再配合消防道路、避難輔助道路資料交結套繪而訂出防災避難通道系統。此外，依避難方式的不同及其週邊是否存在大型避難場所，而區分為直接避難區域與階段避難區域兩種類型。

1. 直接避難區域：

以都市現有公園面積 10,000 平方米以上之公園為指定之可安全停留避難地，人員可在 1 公里的步行距離內到達至少一處指定之安全避難地。

2. 階段避難區域：

除直接避難區域外，都市其他區域則必須以超過 1 公里範圍的步行距離方可抵達指定之安全避難地。因為求避難的時效性，此區域人員需進行二階段的避難方式來進行避難行為，而在進行第二階段避難前，該區域內每一個避難圈必須提供臨時避難之場所，待救援人員抵達或餘震結束後，再由引導進入指定的避難地。

(二) 防救據點指定

而對於防災據點的指定上，應參照先前調查之現況資料，依有效避難面積至各層級道路的可及性，人員疏散可及避難圈之最短距離 350 公尺為半徑考慮。

● 避難生活據點

分別對應不同的避難人員可停留時間的長短，也對應了災害發生之不同時序列中扮演的角色，避難生活據點之劃設可分為四個層級 1.緊急避難場所、2.臨時避難場所、3.臨時收容場所、4.中長期收容場所。其中臨時避難場所以以上層級為進行較有秩序之避難行為，且需要較高的安全要求，因此將針對特定場所加以指定。

1. 緊急避難場所

緊急避難場所之劃設主要因應震災發生的三分鐘內，人員尋求緊急躲避的場所，屬於個人的自發性避難行為。對象為圈域內現有之開放空間為主，包含基地內之空地、公園、道路等。

2. 臨時避難場所

此一層級之據點是以收容暫時無法直接進入安全避難場所(臨時收容場所、中長期收容場所)的避難人員為主，指定的對象以現有鄰里公園、綠地為對象。

3. 臨時收容場所

此一層級據點劃設的目的，為提供大面積的開放空間作為安全停留的處所，待災害穩定後，再進行必要之避難生活。主要以中小學、一公頃以上之公園綠地為指定對象。

4. 中長期收容場所

此一據點的設置目的在於提供能夠進行災後都市復建完成前進行避難生活所需設施，並且是當地避難人員獲得各種情報資訊的場所，因此必須擁有較完善的設施及可供蔽護的場所，以都市全市型之公園、高中大學，為理想的對象。

● 醫療據點

1. 臨時醫療場所

為發揮機動醫療設施、急救的能效於都市中每一個可能的災區，配合臨時收容場所的原則來加以指定。也就是說每一防災避難圈所指定之臨時收容所，必須同時是醫療體系之臨時醫療場所指定據點。

2. 中長期收容場所

主要提供傷病之避難人員中長期收容場所，以都市中現有附設病房之醫院為指定對象，並依據各據點之地理區位條件，以防災避難圈為單元，分派服務範圍，以求醫療資源之充分運用。

● 物資支援據點

1. 發放據點

發放據點設置之目的，乃為求避難生活物資能有效運抵每一可能災區，並供災民領用。以臨時收容場所做為指定之對象。

2. 接收據點

(1). 全市型接收據點

設立此據點之目的在於接收外援物資及分派各受災區域，所需支援物資之活動場所。指定對象以便於聯外之主要機場、港埠、大型市

場及車站等。

(2). 區域型接收據點

考慮因自然地理條件的限制，而劃設較為獨立的防災圈域，接收上一個層級據點所分派之支援物資，在圈域內選定一處交通便利、區位適當且方便直升機停放及車輛進出的大型公園為據點。

● 消防據點

為使消防資源有效的運用，主要以消防分隊做為消防指揮所，並配合防災避難圈的單元劃分，分派每一消防分隊的服務範圍。此外，利用臨時收容場所做為臨時的觀哨所，儲備消防器材、水源，以因應緊急之用途。

● 警察據點

警察據點的設置目的，為進行情報資訊的蒐集與災後秩序的維持，以便災害指揮中心下達正確的行動指令。指定對象以現有之派出所，擔負主要工作任務，同樣以防災避難圈的單元劃分，分派服務範圍，進行情報的發佈與蒐集。

(三) 防救災動線系統

1. 緊急通道

指定路寬 20 米以上之主要聯外道路為第一層級之緊急道路。災害發生後，為使搶救的工作順利進行，應對緊急道路之人員及車輛實施通行管制。

2. 救援輸送通道

對於輸送通道必須維持在 15 公尺以上，配合緊急通道架構成完整之交通路網。此層級道路主要提供避難人員通往避難區路徑，及車輛運送物資至各防災據點之機能。

3. 消防通道

此層級是消防通道，它是連結到每一個街廓，因為它非常網，所以在執行上是將緊急救災型的道路予以區隔，也因為它分佈的太密，現考慮消防車輛投入滅火的活動，以區域內路寬 8 米以上之道路為指定對象。除保持消防車輛行進暢通與消防機具操作空間之確保外，所架構的路網，還必須滿足有效消防半徑 280 米的要求，避難圍蔽的街廓產生消防死角。

4. 避難通道

以區域 8 米以下道路為指定對象，此道路層級的劃設，主要作為在各個指定作為避難場所、防災據點之設施無法臨接前三個層級之道路網時，而劃設一輔助性的路徑，以連絡其他避難空間、據點或連通前三個層級道路。調查結果比較，大部分都市中 4-6 米的道路，不適於做為避難輔助道

路，且當人員避難為避難輔助道路之最主要功能時，避難輔助道路約有40%需要重新劃設。

本市共有41個都市計畫地區(如圖1-2-7-3)，依據「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第六條規定：「都市計畫通盤檢討時，應依據都市災害發生歷史、特性及災害潛勢情形，就都市防災避難場所及設施、流域型蓄洪及滯洪設施、救災路線、火災延燒防止地帶等事項進行規劃及檢討，並調整土地使用分區或使用管制。」故於都市計畫辦理通盤檢討時，依據都市規模與屬性之不同，皆分別於計畫書中規劃適當之防災避難空間、以及災害避難路線，以提升市民災害應變能力、做到避災、減災、保障生命財產安全。

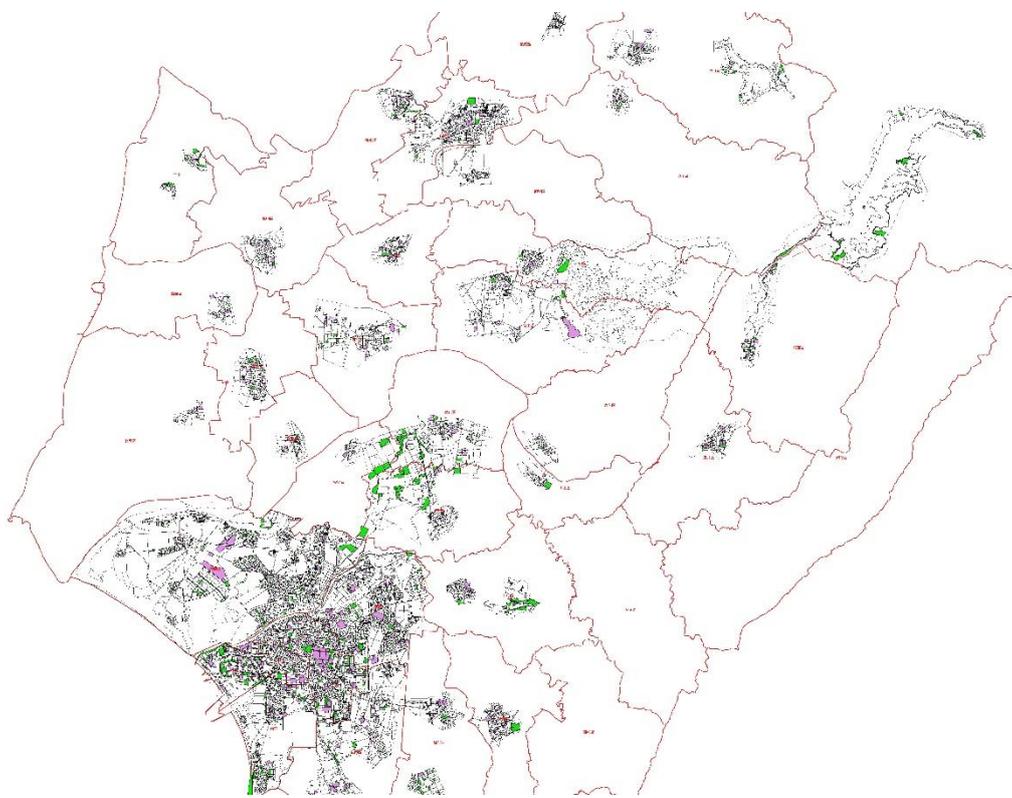


圖 1-2-7-3 臺南市都市防災避難據點分布示意圖

第三章 地區災害特性及災害規模設定

第一節 風水災害

壹、災害特性

本市水災發生最主要原因為於每年 5~6 月之梅雨期及 7、8、9 月西南氣流、熱帶性低壓或豪雨來臨時，其中雨量過度集中，排水路通水能力不足，易造成較低窪地區發生積水或淹水情況。

貳、歷史風水災害事件

一、歷史颱風及超大豪雨事件之淹水事件

本計畫彙整歷史颱風事件紀錄如表 1-3-1-1 所示，以往災情有助於瞭解本市易成災地區，期能使各單位於颱風來襲前先行整備，減少民眾生命及財產之損失。

表 1-3-1-1 歷年重大颱風災情資料

時間	名稱	颱風動態	降雨(風力)概述	災情
民國 90 年 7 月 28 日	桃芝 颱風	7 月 28 日上午 11 時十分發佈海上、陸上颱風警報	29 日至 30 日期間，阿里山累積雨量高達 758 mm	造成八掌溪左岸後庄地區、仁德區上崙至三甲地區之涵洞及厝至保安壇稅橋、關廟山區等因溪水暴漲無法排水而有淹水災情。
民國 90 年 9 月 15 日	納莉 颱風	9 月 15 日凌晨 2 時 40 分發佈海上、陸上颱風警報	山區雨量樟腦寮及大湖山均超過 200 mm	鹽水溪南榮技術學院地區、新營區(延平里、南興里、民榮里)、柳營區(人和里)、東山區(南溪里)等因地勢低窪及排水不及而造成淹水。
民國 93 年 6 月 28 日	敏督利 颱風	6 月 28 日下午發佈海上、陸上颱風警報	從 2 日 0 時到 6 日 0 時，中南部地區普遍雨量都在 400-500 mm 以上	永康區永大路與大灣路、新營區台鐵後壁至新營站間、後壁區新港東社區、竹園後一帶、左鎮區南 171 支線的橙山橋、學甲區宅港里二港仔部落因地勢低窪及排水不及而造成淹水。
民國 94 年 6 月 12 日	0612 豪雨		東原雨量站 1 小時 99mm、善化雨量站 1 小時 98mm、下營雨量站 1 小時 95.5mm，其中善化雨量站 3 小時累積雨量達 227mm，超過 200 重現期	造成永康區(三民里)、七股區(篤加橋、溪南里、龍山里、新吉里)、北門區(錦湖、新圍、白米)、麻豆區(真理大學麻豆分院附近、埤頭、小埤頭、麻豆工業區)等淹水；而大內區北勢洲橋北岸溪北勢洲堤防，因豪雨逕流形成沖蝕溝及內外坡滑動流失。
民國 94 年 7 月 16 日	海棠 颱風	7 月 16 日晚上發佈海上颱風警報	颱風期間累積雨量 1,256 mm	麻豆區、學甲區、佳里區、下營區、將軍區、北門區等為主要災區，淹水最深約達 1.8 公尺，總淹水面積約 300 平方公里。
民國 94 年 8 月 30 日	泰利 颱風	8 月 30 日早上 8 點 30 分發佈海上颱風警報	雨量最多為高雄縣桃源區山區之 766 mm，臺南曾文為 591mm	永康區、安定區、白河區、善化區、新市區、仁德區、學甲區、仁德區、大內區、北門區等地淹水，淹水最深約達 2 公尺。
民國 97 年 7 月 16 日	卡玫基 颱風	7 月 16 日 14 時 30 分中央氣象署發布海上警報	南化區北寮雨量站資料顯示，最大 6 小時累積雨量高達近 600mm(北寮雨量站)，是 200 年頻率雨量(200mm)的 3 倍，暴雨量大且集中導致河川水位暴漲溢淹。	官田區、大內區、玉井區、楠西區、左鎮區、白河區、東山區、新營區、柳營區及後壁區等皆有淹水災情，淹水最深約 1.6 公尺。
民國 98 年 8 月 8 日	莫拉克 颱風	8 月 4 日上午 8 時形成，為 2009 年	颱風期間全臺灣降雨延時 24 小時累積雨量達到 1,000mm 之雨量站	因曾文溪洩洪，導致下游潰堤、多處嚴重浸水，受災範圍包括沿岸官田、下營、學甲、麻豆、

時間	名稱	颱風動態	降雨(風力)概述	災情
		第8號颱風,其於8月7日夜間從花蓮登陸	共計有31站,雨量值超過200年重現期距者共有46站;降雨延時48小時累積雨量達到1,500mm之雨量站亦有31站,雨量值超過200年重現期距者共有47站。	大內、善化、新市、西港、安定與七股等鄉鎮,其中麻豆鎮的小埤里、北勢水勢曾達到一樓高,而附近的麻豆圓環也曾水深及膝。
民國99年9月18日	凡那比颱風	9月18日5時30分發佈陸上警報,於9月19日14時30分解除颱風警報	楠西區、南化區與新化區之18、19日累積雨量最大,皆為400餘mm	麻豆區、永康區、歸仁區、仁德區、關廟區、新化區等有淹水災情,淹水最深約1公尺。
民國102年8月29日	康芮颱風	8月28日11時30分發佈陸上警報,於8月29日20時30分解除颱風警報	山上區、大內區及新化區之累積雨量最大,皆超過700公釐	山上區、大內區、新化區、仁德區、新營區、歸仁區等淹水,淹水最深約1公尺。
民國103年8月7日	0807豪雨		本次24小時累積降雨量西港411mm最大、安定392.5mm。另西港、安定、中西、北、南、仁德、安平雨量站連續三小時累積雨量均超過130mm	安南區、仁德區、永康區、南區、安定區等多處淹水,淹水最深約0.7公尺。
民國104年8月5日	蘇迪勒颱風	8月6日20時30分發佈陸上警報,於104年8月9日8時30分解除颱風警報	本次災害多為強風所致,24小時最大累積降雨量以楠西437mm最大,雨量達大豪雨200mm以上等級者超過8區	七股區龍山里因降雨期間適逢漲潮,致使海水倒灌,淹水深度約30~50cm。
民國104年9月27日	杜鵑颱風	9月27日17時30分發佈陸上警報,於9月29日17時30分解除颱風警報	24小時累積雨量最大為關子嶺382mm,雨量達260mm以上超過10區,且降雨時間集中在6~12小時內	後壁區、鹽水區、北門區、下營區內多處淹水,淹水範圍多為農田地。
民國105年7月8日	尼伯特颱風	7月6日20時30分發佈陸上警報,於7月9日14時30分解除颱風警報	本次降雨北區及安平區最大3小時雨量已超過150mm(最大155mm),已達短延時強降雨條件(3小時100mm),且降雨集中,瞬間雨量超過道路側溝及雨水下水道防護標準,導致雨水宣洩不及。	本次颱風積淹水屬短延時強降雨造成,主要地區為安平區、北區、永康區及仁德區等三爺溪流域周邊,總積淹水面積約27公頃,積淹深度約30公分左右,雨勢停歇後即退水,時間約在1~3小時內,並未造成大規模淹水情形。
民國105年9月6日	0906豪雨		24小時最大累積雨量為永康區311.5mm,永華六區及仁德區之雨量皆超250mm,超過道路側溝及雨水下水道保護標準	仁德區、永康區,淹水深度約30-50公分,淹水面積約151公頃;安南區,淹水集中在頂安里、溪東里、鳳凰里等處,淹水深度約10-30公分。
民國105年9月26日	梅姬颱風	9月26日11時30分發佈陸上警報,於9月28日17時30分解除颱風警報	24小時最大累積降雨量以安南區本洲橋518mm最大,雨量達400mm以上超過10區	仁德區、永康區、安南區、七股區、將軍區、新化區及安平區等低窪地區,淹水多在50公分以上,主要積淹水原因為最大時雨量超過道路側溝及雨水下水道保護標準,加上曾文水庫洩洪量最大4,350立方公尺,暴潮位高達1.7公

時間	名稱	颱風動態	降雨(風力)概述	災情
				尺，降雨量及洪水排出不易。
民國 106 年 7 月 29 日	海棠 颱風	7 月 29 日 17 時 30 分發佈陸上警報，於 7 月 31 日上午 8 時 30 分解除颱風警報。	總累積雨量最大為 455mm (港尾溝溪分洪匯流口雨量站)。7/30 日以歸仁區(沙崙雨量站)196mm 最大、7/31 日則以安南區(總安橋雨量站)及北區(臺南市北雨量站)309mm 最大；主要降雨大多發生在 7 月 31 日。	全市道路積淹水案件計有 25 區 437 件、住戶積淹水通報有 13 區 3,743 戶，其中超過 30 公分以上之道路積淹水案件有 17 區 197 件，住戶積淹水有 9 區 3,145 戶。 以區域排水系統來看，各主要排水(三爺溪、港尾溝溪、鹽水溪排水、將軍溪排水)集水區積淹水範圍以三爺溪系統 347.6 公頃最大。積淹水災情多位於曾文溪以南人口密集區域，尤其以仁德區、永康區、安南區及南區更為甚。
民國 107 年 8 月 22 日	0822 豪雨	中央氣象署於 8 月 22 日上午 10 時 30 分將該系統升格為熱帶性低氣壓，於 8 月 30 日 23 時 55 分解除全島大雨特報。	23 及 24 日單日累積雨量統計上有多個行政區雨量超過大豪雨標準(350mm)、部分行政區超過超大豪雨標準(500mm)，而在 27、28 日單日累積雨量統計上有部分行政區逼近豪雨標準(200mm)	彙整本市災害應變中心災情資訊，計有 30 個行政區共 654 筆通報災情，通報案件以新營區、鹽水區、後壁區、佳里區、七股區、仁德區、永康區、東區、北區、安南區等區較多，在原臺南市區部分主要為地下道及道路積淹水為主，災情通報時間主要於 23、24 日。
民國 108 年 8 月 13 日	0813 豪雨		事件最大 1 小時雨量超過 60 毫米者計有關廟、永康、仁德、龍崎、東區、南區、中西區、北區、安南等 9 區	永康、仁德、歸仁、東區累積降雨量最大，造成部分道路積水。本市災害應變中心開設期間，總計積淹水通報案件計有 91 件。
民國 108 年 8 月 23 日	白鹿 颱風	8 月 23 日 14 時 30 分發佈陸上警報，於 8 月 25 日 11 時 30 分解除颱風警報	本次事件颱風警報期間臺南測站總雨量約為 55mm，測得最大風速為 11.1 m/s 相當於 6 級，最大陣風為 25.2 m/s 相當於 10 級風。	因本次颱風風勢大於雨勢因此未有淹水災情發生，而根據統計本次颱風總計有 1 人死亡 2 人受傷，在左鎮區內的南 171-1 線 2K+300 處發生道路塌方，並有約 9 處有交通號誌故障或損毀之情形。
民國 109 年 8 月 26 日	0826 豪雨		本次事件主要降雨熱區位於溪南地區，最大 24 小時雨量發生在仁德區(317mm)，超過豪雨標準逼近大豪雨雨量，最大時雨量亦發生於仁德(75mm)，多處地區 10 分鐘雨量超過道路側溝容納能力(8-12mm/10min)，如永康(21.5mm)、安定(20mm)、仁德及七股(19mm)等。	本次事件發生期間共計有仁德、安南、北區、中西區等 10 區共 40 處有積淹水災情，積水深度除涵洞等低窪地帶較高外，其餘約 10-30 公分，並於降雨趨緩後迅速消退。
民國 110 年 7 月 31 日	0731 豪雨		本次事件主要集中在臺南市，最大 24 小時累積雨量發生在南化區(415.5mm)，最大時雨量為善化區(98.5mm)，亦有多個地區 10 分鐘與輛超過道路側溝容納標準(8-12mm/10min)，包含中西區(24mm)、仁德及北區(23mm)、永康區(22mm)等。	本次事件期間計有安南、仁德、永康、麻豆區等 25 個行政區有積淹水災情傳出，通報災點數量為 134 筆，多為短時強降雨導致短暫積水，積水深度及時間與規模較小並迅速消退，無長時間淹水狀況，部分為涵洞淹水，則以封閉方式應對。

時間	名稱	颱風動態	降雨(風力)概述	災情
			(統計期間自 110/07/30 中午 12 時至 110/08/02 晚上 9 時)	
民國 112 年 7 月 26 日	杜蘇芮 颱風	7 月 24 日 20 時 30 分發布海上颱風警報,7 月 26 日 2 時 30 分本市納入陸上颱風警報,7 月 28 日 11 時 30 分本市解除陸上颱風警報。	本次一級開設期間降雨較為平緩、持續,無短延時強降雨發生降雨偏向長時間累積,遲至解除應變時 28 日 20 時,颱風尾端雲系通過時,才造成安平區單點出現短時大雨(40mm/hr),後續整體降雨緩和。27、28 日期間,本市最大累積雨量為安平(安平區)194 毫米、安南(安南區)193.5 毫米。	杜蘇芮颱風事件積淹水災情 5 筆,分別為安南、中西、安平、北門等區,積淹水深度 10 至 20 公分,時間為 7 月 28 日上午 04 時至 07 時。積水原因主要係因颱風暴潮影響,造成安南區有局部排水不及、短時間重力排水困難的積淹水情形。
民國 112 年 8 月 10 日	0810 豪雨		本次事件主要集中在臺南市沿海,最大 24 小時累積雨量發生在安平區(310.0mm),最大時雨量為安平區(85.5mm),亦有多個地區 10 分鐘與輛超過道路側溝容納標準(8-12mm/10min),包含安平區(24mm)、北門區(23.5mm)、七股區(22mm)、安南區(20.5mm)等。 (統計期間自 112/08/09 晚上 8 時至 112/08/11 下午 2 時)	本次事件期間計有安南、安定、佳里區等 9 個行政區有積淹水災情傳出,通報災點數量為 84 筆,多為短時強降雨導致短暫積水,積水深度及時間與規模較小並迅速消退,無長時間淹水狀況,皆為道路積水,以封閉方式應對。

備註：詳細資料詳如附件四

參、災害規模設定

災害規模設定選取原則係依據最大降雨量紀錄、過去最大淹水災情紀錄及本市防救災資源動員能力等多項因素綜合評估而定。本節中引用臺南市政府水利局委託成大防災研究中心辦理之「111-112 年度颱風應變、預警分析與災防工作」第三次期中報告書之最新模擬分析成果,使用該數值模式將相關水文及地文條件輸入演算,推估可能淹水境況,以圖像方式呈現,並配合其他水利工程設施資料進行分析,提供相關防災業務推動之參考。

因災害潛勢係根據實際的地形條件為基礎,在一定假設水文情境條件下,用數值演算模式所推估之結果,與同樣水文情境下之真實災害與模擬情境可能仍有出入,但二者間對於災害的規模與趨勢仍可能相似;因此相關的模擬成果可提供為後續災害防救對策擬定之參考。

(一) 災害規模設定原則

為擬定本市地區災害防救計畫,需設定保護之災害規模,才能依據災害規模大小進行各項因應措施。臺南市目前一般防洪硬體工程之保護標準因業務主管機關的不同而有所差異,以中央管河川而言其保護重現期為 100 年,如屬地方區域

排水期保護標準則為 10~25 年重現期之設計流量；倘發生此超越相關標準之颱風豪雨事件時即可能有淹水的災情發生，如 2009 年莫拉克颱風期間降雨強度在臺南市重現期約在 100~200 年間，即帶來慘重災情，同時對本市災前準備、災中緊急應變、災後重建復原等作業產生一些問題，故本計畫以重現期距 100 年之單日降雨事件淹水潛勢分析成果及莫拉克颱風實際淹水範圍及深度，作為災害規模設定對象以擬定本市災害防救計畫之災前整備、災中應變及災後復原重建等各項因應措施。

(二) 淹水潛勢分析與運用原則

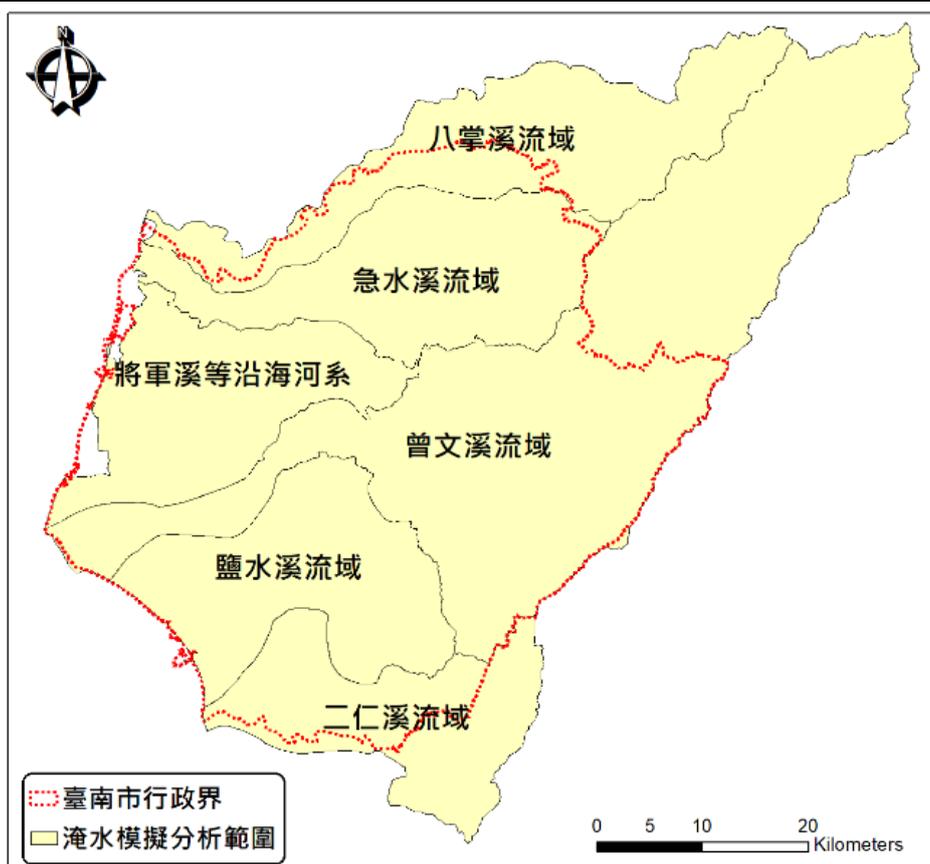
1. 資料蒐集與潛勢分析

本計畫目前所採用之淹水潛勢數值模擬模式，係從相關水文及地文資料之蒐集、分析與假設下，先進行淹水模擬區域劃分，而後進行地文性淹水模式模擬等一連串步驟，最後將相關數值演算結果，建立成地理資訊系統資料。

為進行淹水潛勢模擬分析，必須蒐集地形、地貌、道路、水文及防洪設施等現況資料，各項資料整理與輸入簡要說明如下：

- (1) 演算範圍：因縣市或鄉鎮區間之界線並非絕對以分水嶺作為劃分依據，故若欲評估全臺南市之淹水潛勢，則必須將臺南市臨近之相關流域納入演算範圍，本計畫淹水分析演算範圍如圖 1-3-1-1 所示，完全涵蓋八掌溪、急水溪、曾文溪、將軍溪等沿海河系、曾文溪、鹽水溪與二仁溪等流域。
- (2) 防洪設施：包括堤防資料、排水系統、閘門、抽水站、移動式抽水機及雨量站等之坐標位置、形式、抽水容量、紀錄及傳輸方式等資料。
- (3) 數值模式模擬所蒐集之各項資料，包括地形、地貌、水文及水工構造物等，係以完成之現況資料為準。
- (4) 地形資料：採用 100 年國土測繪中心所提供 5 公尺×5 公尺 DTM 資料為基礎。
- (5) 假設所有堤防及護岸於事件過程中均無潰堤之情況發生。
- (6) 假設所有抽水站於颱風期間皆正常運轉，各排水系統均無淤積現象。
- (7) 假設下水道排水系統已經負荷滿載。

依據蒐集之臺南地區地文資料，包括交通系統、水系、堤防、土地利用以及數值高程等進行淹水格網佈置、淹水潛勢分析以及境況模擬分析，112 年版本合計共劃分成 19,552 網格。



資料來源：107 年度颱風應變、預警分析與防災工作

圖 1-3-1-1 淹水潛勢分析計算範圍

2. 模擬事件與降雨條件

依據上述完成之淹水分析計算格區，搭配各種雨量條件與邊界條件即可進行不同規模之淹水潛勢分析。先以莫拉克颱風時之雨量與沿海潮位資料模擬莫拉克颱風淹水情形，並進一步將其結果與實際淹水範圍進行比對，以驗證與修訂模式之相關參數；完成模式修訂後，則分別模擬重現期距 2 年、5 年、10 年、25 年、50 年、100 年與 200 年之一日暴雨事件，在參考中央氣象署豪大雨定義模擬日雨量 150mm、300mm、450mm、500mm、600mm 與 750mm 以及 3 小時 100mm、2000mm 等事件，以供各單位防災預警之用。上述各事件所用之降雨條件說明如下：

- (1) 在各重現期距一日暴雨事件部分，降雨資料採用臺南市轄內各雨量站最佳頻率分析結果，搭配各雨量站之一日雨型，再依徐昇網將各淹水網格選用不同雨量站降雨資料。各雨量站各重現期距之一日暴雨值如表 1-3-1-2 所示。
- (2) 定值日雨量常為地區災害防救計畫中推估地區災害潛勢所設定之情境，因此可參考地區災害防救計畫進行日雨量 150mm、300mm、450mm、500mm、600mm 與 750mm 等事件之模擬，定值日雨量係假設流域內各區雨量皆一致。

- (3) 在下游邊界條件部分，沿海邊界條件採用將軍潮位站 69~102 年間 7~10 月之平均大潮歷線，沿海除外之邊界則假設為封閉邊界，無流量交換情形。
- (4) 在水庫洩洪量部分，本計畫係以邊界條件方式給予各事件一洩洪歷線，各事件給予之洩洪歷線比例如下：
 - A. 莫拉克颱風 1 倍洩洪量：重現期 200 年一日降雨事件。
 - B. 莫拉克颱風 0.5 倍洩洪量：重現期 25~100 年一日降雨及日雨量 600~750 mm 一日降雨事件。
 - C. 無洩洪操作：其餘中小型降雨事件。

表 1-3-1-2 臺南市各雨量站一日暴雨量頻率分析成果一覽表

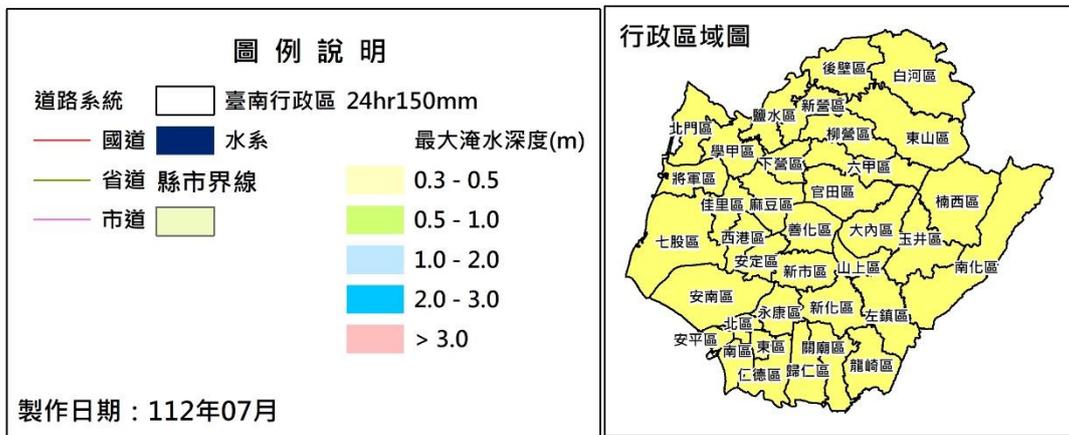
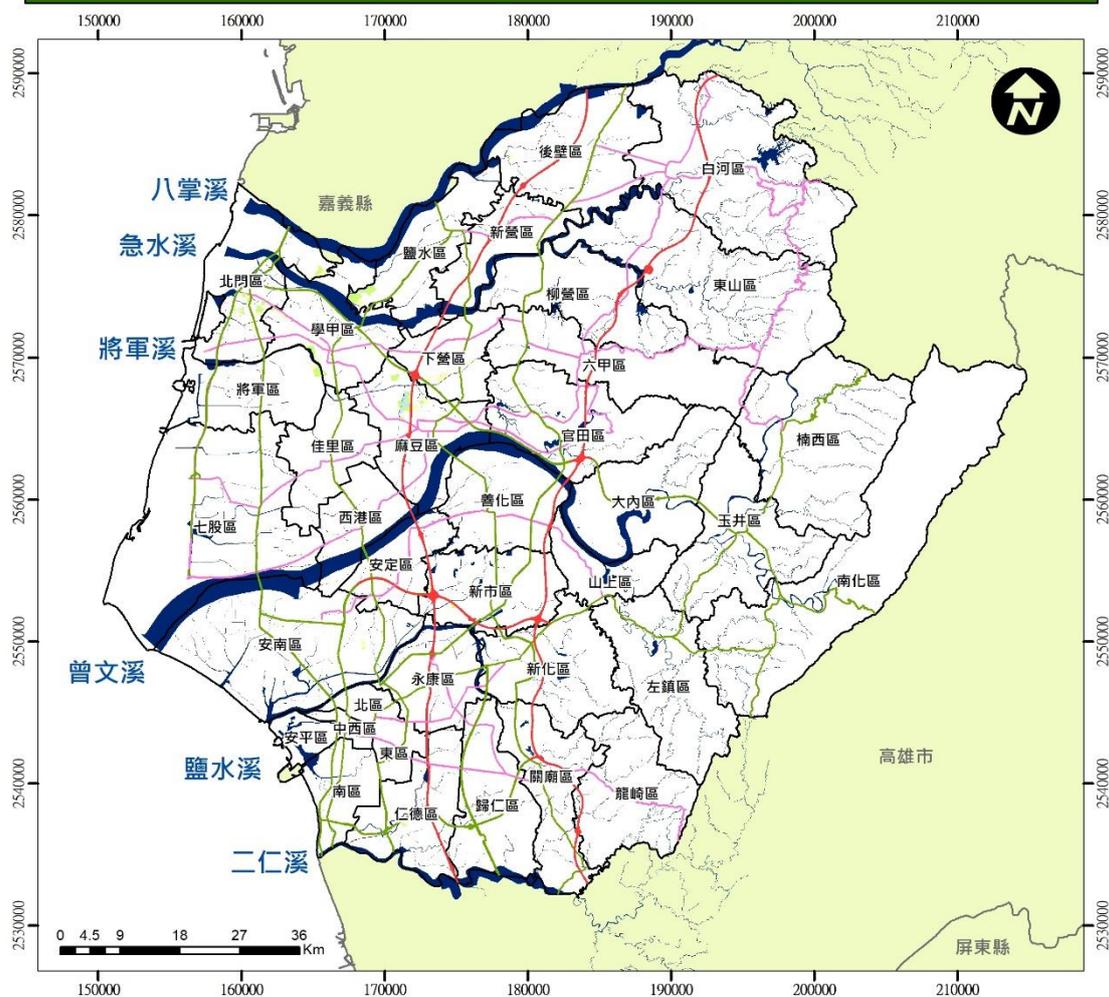
重現期 站名	2y	5y	10y	25y	50y	100y	200y
古亭坑	276	372	422	462	473	506	535
崎頂	230	320	371	415	428	464	497
木柵	270	362	411	451	463	497	528
媽祖廟	217	286	321	348	356	377	396
虎頭埤	231	315	362	402	414	448	479
臺南	237	348	411	466	482	530	574
左鎮	205	302	380	467	497	600	717
新市	237	348	411	466	482	530	574
和順	182	270	323	370	383	424	461
北寮	205	302	380	467	497	600	717
善化	199	294	356	413	431	485	538
大內	232	333	394	449	466	517	564
玉井	218	318	392	467	493	574	660
七股寮	170	270	337	401	421	483	545
環湖	257	388	475	558	583	662	739
關山	373	552	665	768	800	894	983
佳里	171	263	326	385	404	462	519
楠西	220	332	412	493	520	604	693
曾文	246	413	532	650	688	806	924
王爺公	215	314	398	495	529	647	787
下營	198	317	402	486	513	598	684
北門	170	271	341	410	432	499	566
東原	209	341	441	542	575	677	782
新營	216	306	364	418	434	485	533
東河	197	303	392	492	527	646	784
大棟山	225	344	428	511	539	624	712
馬頭山	280	478	606	724	760	867	966
白河	199	343	453	564	600	713	829
關仔嶺	291	443	544	638	667	757	845
岸內	209	291	345	396	412	461	509
小公田	233	387	488	582	611	700	787
龍美	297	487	617	743	783	907	1028
南靖	184	295	368	436	458	523	586
中埔	233	387	488	582	611	700	787
大湖	262	498	662	821	871	1027	1182

單位：mm

(三) 淹水潛勢圖

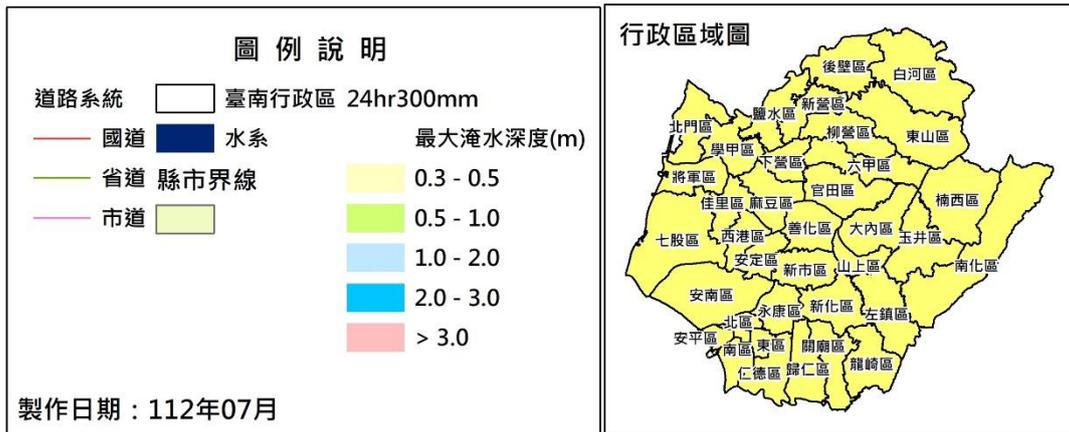
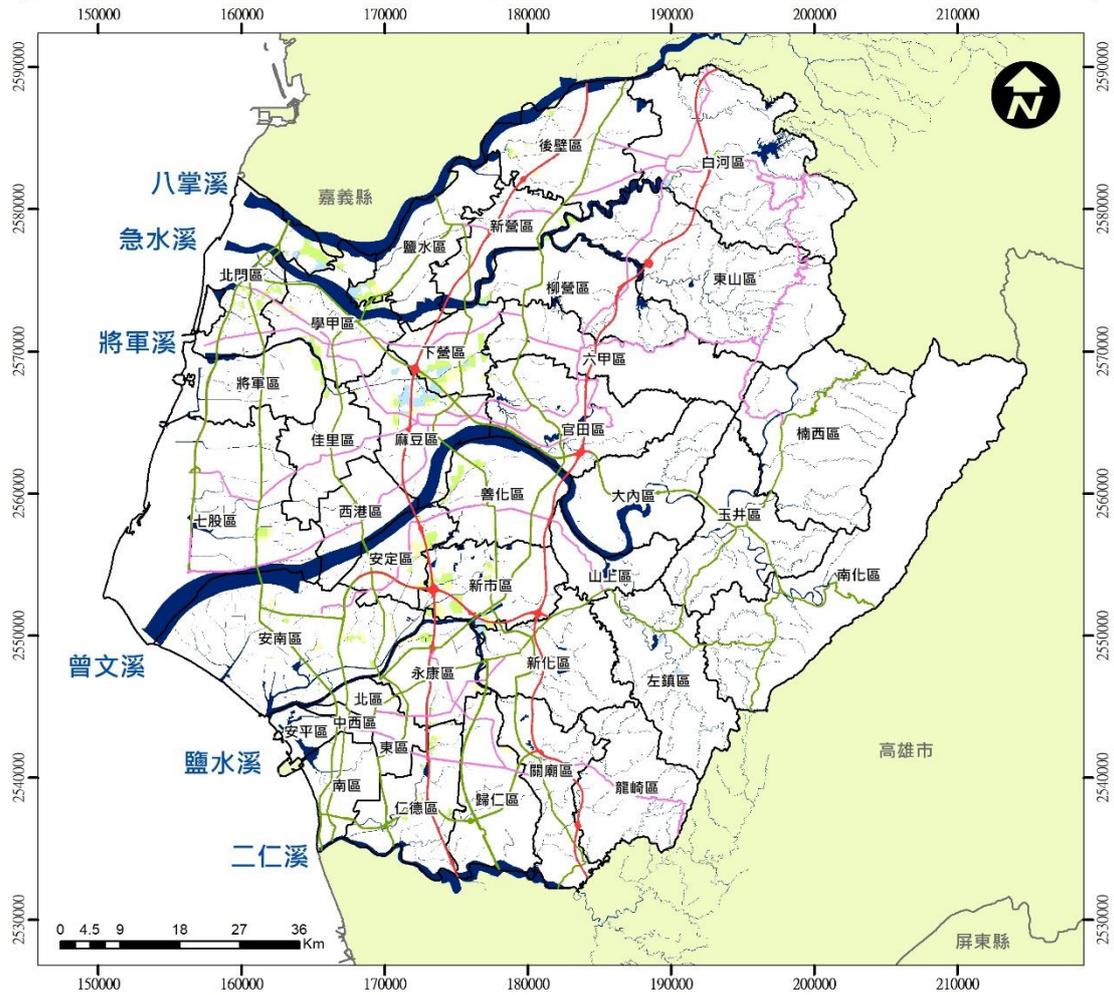
「111-112 年度颱洪應變、預警分析與災防工作」計畫中，已依各項工程進行數化與淹水模式更新作業，並將其相關工程參數建置至模式中，完成淹水模式更新之作業，並針對各種日雨量及重現期降雨事件進行分析，各降雨條件下之模擬成果如圖 1-3-1-2~圖 1-3-1-6。

臺南市日雨量150毫米事件最大淹水深度及範圍圖



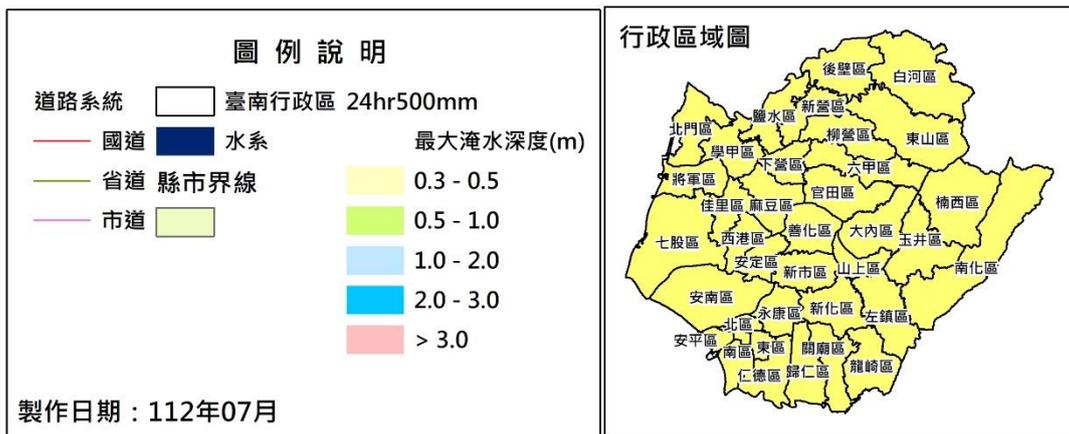
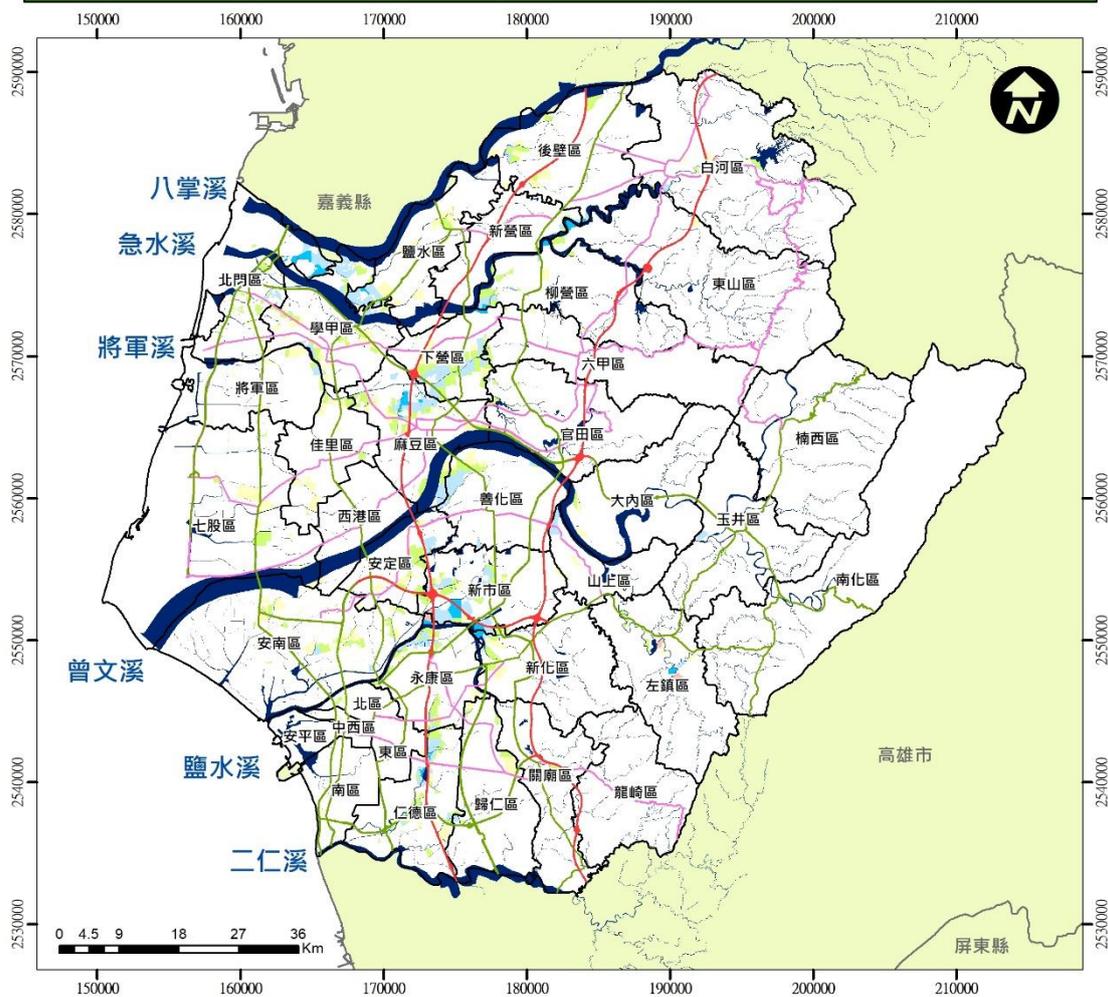
資料來源：依據「111-112 年度颱洪應變、預警分析與災防工作」繪製
圖 1-3-1-2 模擬日雨量 150 毫米事件最大淹水深度圖

臺南市日雨量300毫米事件最大淹水深度及範圍圖



資料來源：依據「111-112 年度颱洪應變、預警分析與災防工作」繪製
圖 1-3-1-3 模擬日雨量 300 毫米事件最大淹水深度圖

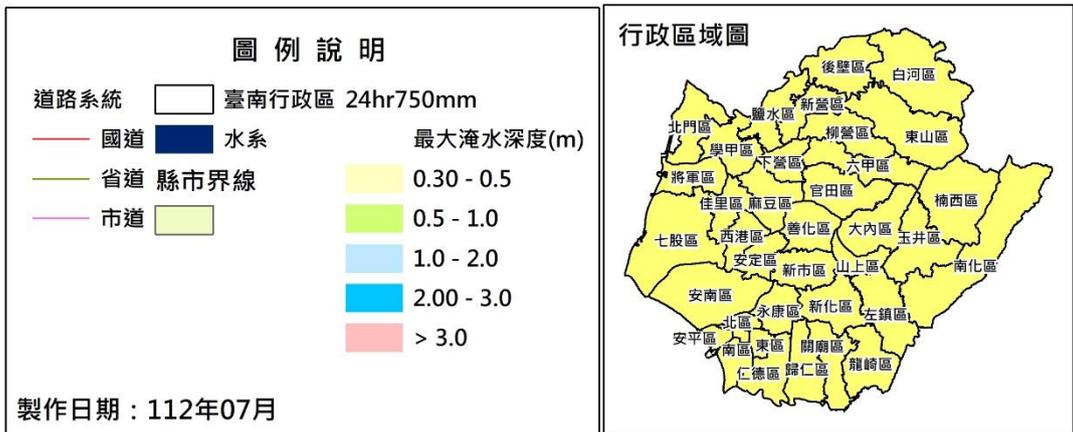
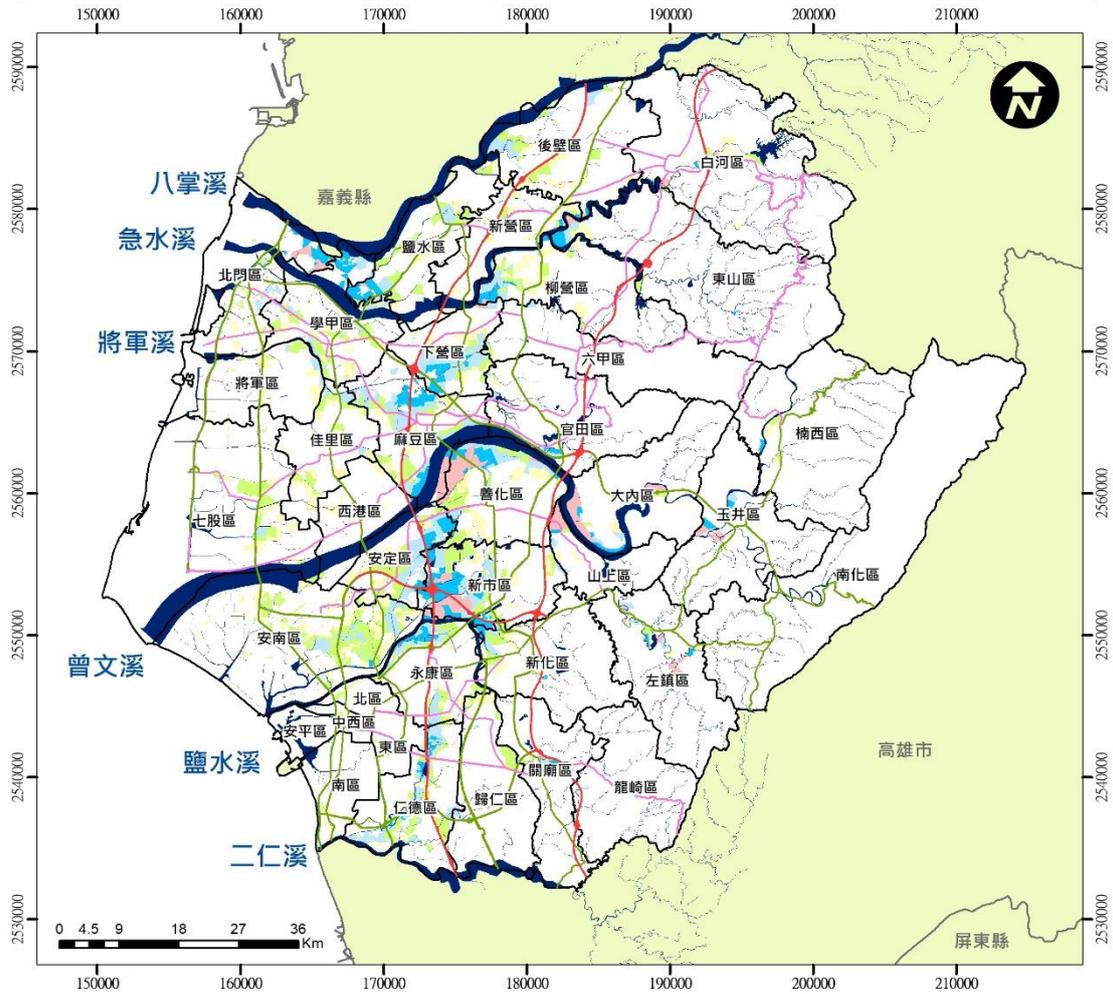
臺南市日雨量500毫米事件最大淹水深度及範圍圖



資料來源：依據「111-112 年度颱洪應變、預警分析與災防工作」繪製

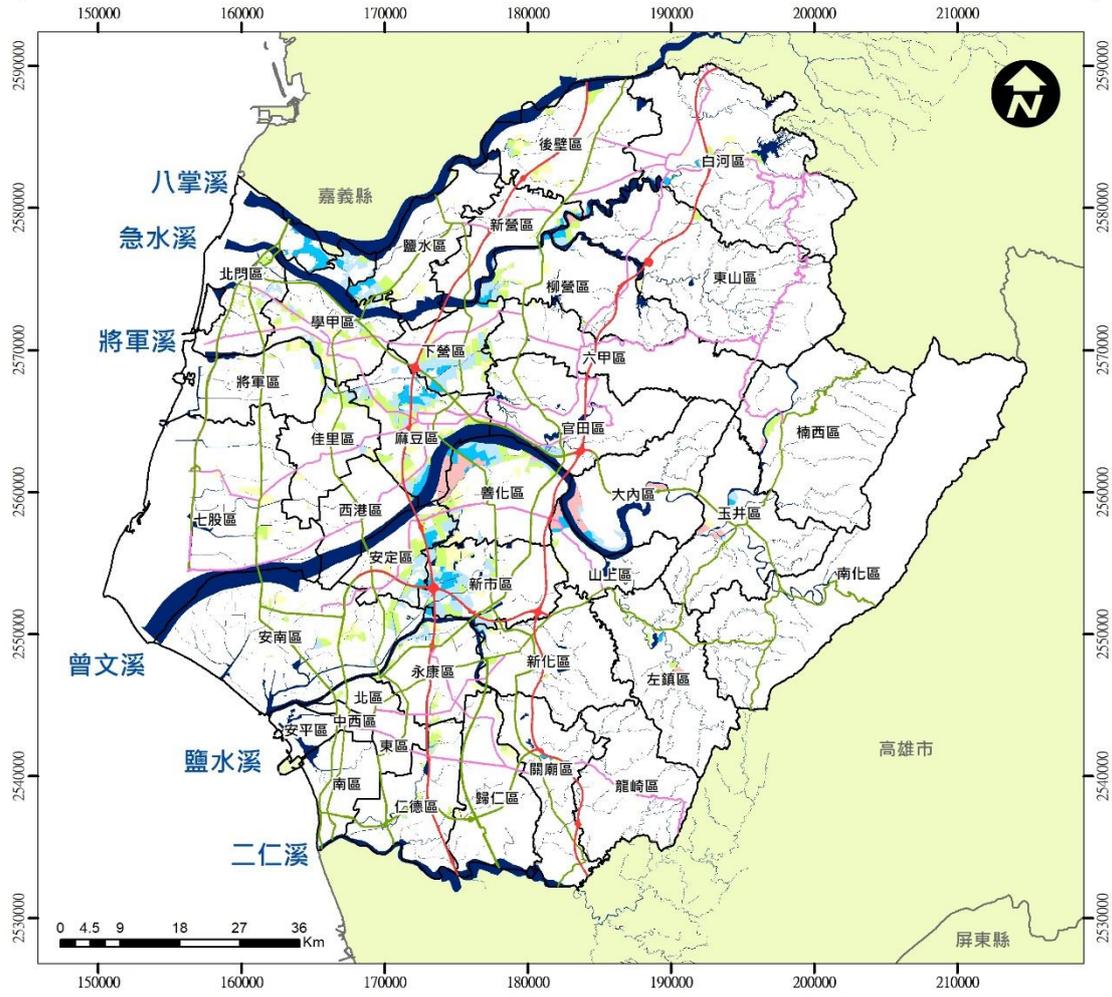
圖 1-3-1-4 模擬日雨量 500 毫米事件最大淹水深度圖

臺南市日雨量750毫米事件最大淹水深度及範圍圖



資料來源：依據「111-112 年度颱洪應變、預警分析與災防工作」繪製
 圖 1-3-1-5 模擬日雨量 750 毫米事件最大淹水深度圖

臺南市重現期100年事件最大淹水深度及範圍圖



圖例說明

道路系統

- 國道
- 省道
- 縣市界線
- 市道

臺南行政區 重現期100年 最大淹水深度(m)

- 0.3 - 0.5
- 0.5 - 1.0
- 1.0 - 2.0
- 2.0 - 3.0
- 3.0 以上

製作日期：112年07月

行政區域圖

資料來源：依據「111-112 年度颱風應變、預警分析與災防工作」繪製
圖 1-3-1-6 模擬重現期 100 年雨量事件最大淹水深度圖

(四) 淹水潛勢圖運用原則

由於淹水潛勢圖係基於一定之假設條件，即使實際發生災害與淹水潛勢圖之假設條件相同時，災害境況未必全然吻合，但就成災趨勢與境況規模而言，應有相似之處，潛勢圖之運用原則將分述如下：

1. 於減災、整備階段，可參考設定之災害規模潛勢圖，進行相關市政設施規劃、土地利用分級制、防救災設施之配置、救災資源之配置等先期準備工作。
2. 復原階段應參考災害之成災因素與特性，重新檢視淹水潛勢圖是否須進行更新；相關之市政設施規劃、土地利用分級制、防救災設施之配置、救災資源之配置...等先期準備工作，亦是否重新配合調整。
3. 淹水潛勢圖應定期配合相關資料更新，建議 2 至 3 年更新一次。
4. 災害應變階段，各單位運用淹水潛勢資料時，仍須配合即時水情資訊修正。
5. 如預判災害條件已完全超出淹水潛勢資料庫之範疇時，應立刻向中央災害應變中心請求協助。

(五) 淹水潛勢圖使用步驟

潛勢資料可參考下列步驟之說明，選用成災因素相似之圖層加以參考，步驟如下：

1. 於颱風或豪雨來襲前，先以中央氣象署所預報之累積總降雨量為災害想定之降雨條件，並以此降雨量查詢災害潛勢及境況模擬（日雨量情境或重現期情境）資料之分析與應用中之淹水潛勢圖降雨量較為接近者，並以該潛勢圖災害規模預作防救災工作準備。
2. 當顯著降雨情形開始時，應隨時觀察臺南地區各雨量站及水位站資料，可參考中央氣象署之雨量站即時資料，如本市境內水位站或流經本市之河川上游水位站已達警戒水位時，各地區容易溢堤地點應嚴加戒備。
3. 當暴風圈或豪雨鋒面尚未接近本市或預判最強尖峰降雨應尚未發生時，各防災單位應查詢所屬地區較接近之雨量站的逐時雨量資料(市級災害應變中心應全面觀察全市境內所有雨量站資料)，此時如有任一雨量站之最大值超過或接近預估總降雨量尖峰時刻降雨強度值時，則該附近地區應重新推估可能之總降雨量，如市級災害應變中心無法推估時，應向中央災害應變中心請求相關資訊協助，以利後續應變工作準備。

(六) 境況模擬

災害之成因眾多，僅以重現期 100 年降雨條件之淹水潛勢圖，實難涵蓋所有颱風災害之可能淹水境況，故本節除針對現期 100 年降雨條件之淹水潛勢進行境況模擬外並針對本市近年來水災易致災區域進行說明，除供各單位於推行各項業

務參考外，亦可提供本市於災害防救應變階段時，根據最新即時水情與預判資訊，選擇較合適之淹水潛勢圖，做為最新災害防救應變參考對象。

(七) 流域綜合治理計畫辦理

為提升國土韌性永續，水利法已修正通過「逕流分擔與出流管制」專章。逕流分擔將選擇淹水潛勢高或重要地區公告為特定河川流域或區域排水集水區域，擬定逕流分擔計畫，再由各單位於未來新建或改建時，一併完成兼具滯洪功能之公共設施；出流管制則全面規定開發案面積 2 公頃以上者，開發單位即應擬定及提送出流管制計畫書，設置適當的滯蓄洪設施，削減因開發增加之逕流量，減少下游水道負擔。

肆、易致災地點評估

一、災害危險潛勢區域

1、臺南市防汛熱點

依據經濟部水利署第六河川局統計資料顯示，臺南市轄內防汛熱點總計 8 處分別位於仁德區、永康區、安南區及麻豆區等，詳如表 1-3-1-3 及圖 1-3-1-7 所示。

表 1-3-1-3 臺南市防汛熱點資訊表

行政區	地點
仁德區	中華醫大
仁德區	仁德交流道
永康區	崑山科大
安南區	公親里(曾排與公學路一段 124 巷交叉口)
安南區	安中路、同安路路口
安南區	公學路四段與海佃路四段交界處
麻豆區	埤頭里(永安宮一帶)
麻豆區	埤頭里(普天宮一帶)

資料來源：經濟部水利署第六河川局



資料來源：本計畫繪製

圖 1-3-1-7 臺南市防汛熱分布圖

2、易發生淹水地點之參考

依臺南市政府水利局綜整本市近 5 年積淹水地區調查資料，本市易發生積淹水地點計有 121 處，詳如表 1-3-1-4 所示；在降雨達一定程度下，有關單位應加強防範並籲請民眾注意。

表 1-3-1-4 臺南市易發生積淹水地點之參考表

行政區	位置
白河區	瓦礫子
後壁區	菁寮國小前、新東社區公園旁、新營區臺一線工業街延平郡王祠前
新營區	新營區開元路地下道機車道(新東國中前)、金華路二段 225 號前
鹽水區	羊稠厝橋南側產業道路
佳里區	萊苧寮工業區
七股區	三股國小周邊、大潭里漁民活動中心旁里內道路、七股區大埤里大寮社區 36-1 號前、七股區城內部落
下營區	紅甲里南 67.68 線、南 59 黑橋部分道路積淹水、下營公園北側巷道
大內區	大內區二溪里南 182 區道、大內 178 雨水下水道冒水、天后宮後方道路里內巷道、臺南市大內區內郭里堤防 56 號水門[臺南市大內區內郭里 1 鄰後堀 59 之 21 號]
北門區	北門 22 戶、蘆竹溝、三寮灣社區(東隆宮、三慈國小前方、慈安里內道路)、錦湖國小、錦湖國小前道路
西港區	西港區曾文溪堤防(西港堤防)道路
官田區	官田區市道 171 乙線 1K、3K 道路積水
柳營區	八翁里抽水站西側等外圍區域(酪農區)、八翁社區
將軍區	馬沙溝社區、將軍區廣山社區

行政區	位置
麻豆區	麻豆區-井東里 45 之 3 旁巷道(編號 203 感測器)、麻豆區苓子林社區、苓子林東側機車道(高速公路北側機車便道)、麻豆區-東平寮過西平寮涵洞站(編號 200 感測器)
學甲區	學甲區-頂洲國小後方社區道路(編號 81 感測器)
永康區	永康區南興路 3 巷與太子路周邊、中正南路尚頂路口周邊(尚頂里中正南路 322 巷)、復華六街、自強路 140 巷、中正路涵洞周邊、亞太工業區、中山南路 510 巷口、中山南路(吉村飯店)、永康區中華路 283 號、廣興街 170 巷至廣興街尾、永康區永大路與大灣路口、永康區大灣交流道與崑山路 195 號、復華一街 19 巷、28 巷及 26 號、王行東路焚化爐路段
安定區	港南里 44 號、國八便道往海寮、管寮，嘉南水圳旁道路、嘉同里 17、23-25 號前道路、中沙里沙崙往新寮(夫妻樹)附近
善化區	善化區建業路段、善化區台 19 甲與周邊產業道路(福隆科技)、善化區南 122 與陽明路口、善化區大成路(建國路口至和平路口)
新化區	崙頂里 262-5 號前、新和庄
新市區	中山路 13 巷道路積水、新市三舍涵洞、鼎財路高速公路下、長泰教養院前
歸仁區	八甲中排往為八甲中排流土庫支線沿路道路、歸仁區中山路一段 30 巷周邊、歸仁區中山路及民權南北路口、民生九街、民生十一街、歸仁區六甲路與台 39 線路口附近、歸仁區南興里中山 11 街 25 號、大潭二街 30 巷
關廟區	南雄橋周邊
東區	虎尾寮水資源回收中心前、大同路一段 241 巷、東成街
南區	灣裡社區低窪地區、體育路 45 巷巷口、萬年路 167 號前路段(台 86 側車道)
北區	海安路三段與和緯路二段、小東地下道(編號 22 感測器)、大光里內長榮路五段和公園路交叉口沿線、長榮路五段 140 號、長北街
中西區	友愛街 261 號(編號 100 感測器)、臨安路一段周邊巷道、府中街 98 巷
仁德區	德洋路涵洞、潭稅路橋、保安路一段、民安路二段德善一、二街口(德糖路口)、勝利路 71 號至 58 巷、新田路、新田路及民安路二段 97 巷口(仁德里義林南路 961 巷 136 弄)、中正西路 360 巷 20 弄 33-39 號前、忠義二街 27 號、太子路高速公路涵洞(編號 23 感測器)、中洲里中洲八街、台 86 橋下便道(近田厝二街)、二仁路一段 153 巷、行大街 172 巷、行大街 20 號、22 號、文賢路二段(160 道路)、太乙二街 11 號前、義林路 148 巷、中正路一段(近文賢分隊)、港乾大排旁便道
安平區	安平路與湖美街口、同平路及同平路 184 巷、民權路四段
安南區	頂安里長溪路一段 408-1 號旁、朝皇宮前電杆(編號 242)、長和路一段(史博館周邊)、本原街一段 94 巷 40 號、本原街二段、本原街三段、六塊寮排水(培安路、怡安路)、城北路、安中一街至北安二街路口、安中路一段 560 巷、785 號、856-1 號、788 號、北安路四段 380 號、慶和路一段 111 號、塭南里安昌街 85 巷 75 弄 2 號到 12 號

資料來源：臺南市政府水利局

3.臺南市各行政區淹水警戒值

(1) 二級警戒

係指發布淹水警戒之行政區，其轄內易淹水村里及道路可能三小時內開始積淹水。

(2) 一級警戒

係指發布淹水警戒之行政區，其轄內易淹水村里及道路可能已經開始積淹水。

彙整水利署之臺南市轄內各行政區淹水警戒參考值如表 1-3-1-5 所示。

表 1-3-1-5 臺南市各行政區淹水警戒值資訊表

行政區	1 hr		3 hr		6 hr	
	二級	一級	二級	一級	二級	一級
南化區	70	80	140	150	200	220
龍崎區	70	80	140	150	220	240
東山區	60	70	130	140	160	180
新化區	60	70	120	130	180	200
六甲區	60	70	120	130	180	200
南區	50	60	100	110	130	150
中西區	50	60	100	110	130	150
北區	50	60	100	110	130	150
東區	50	60	100	110	130	150
安平區	50	60	100	110	130	150
安南區	40	50	90	100	130	150
永康區	40	50	90	100	120	140
七股區	40	50	90	100	120	140
楠西區	70	80	150	160	230	250
大內區	60	70	140	150	210	230
山上區	60	70	130	140	210	230
新市區	50	60	110	120	150	170
善化區	50	60	120	130	170	190
玉井區	70	80	140	150	200	220
歸仁區	50	60	90	100	130	150
關廟區	60	70	110	120	130	150
下營區	60	70	100	110	160	180
佳里區	60	70	100	110	150	170
麻豆區	50	60	100	110	130	150
官田區	50	60	110	120	150	170
西港區	60	70	100	110	150	170
安定區	50	60	110	120	150	170
仁德區	40	50	90	100	130	150
左鎮區	60	70	130	140	200	230
白河區	50	60	120	130	150	170
將軍區	40	50	90	100	120	140
學甲區	50	60	90	100	120	140
新營區	50	60	100	110	140	160
鹽水區	50	60	90	100	120	140
柳營區	60	70	120	130	180	200
後壁區	50	60	110	120	150	170
北門區	40	50	90	100	120	140

資料來源：經濟部水利署

第二節 坡地災害

壹、災害特性

本市土地總面積計 219,165 公頃，其中依水土保持法所稱之山坡地面積合計 82,416 公頃，約佔臺南市土地總面積 38%。高山地區位於臺南市東方即白河區、東山區、楠西區、南化區、龍崎區，東側為中央山脈玉山支脈沿嶺線與嘉義縣、高雄市為界。山坡地災害大致分為崩塌災害及土石流災害等二種，分述如下：

一、崩塌災害

(一) 山崩與地滑

山崩與地滑兩者統稱為崩塌，一般最簡單之區別方式為：當坡面因自然或人為因素而突然失去平衡，進而導致土石崩落的現象，稱之為山崩；至於因地下水或節理、斷層等滑動面之存在，迫使地面往下方或側邊以緩慢速度移動的現象，則稱之為地滑。山崩之破壞形態則往往又依地質狀況及組成等條件而定，常見者計有圓弧形滑動(circular slide)、平面破壞(plane failure)、楔形滑動(wedge slide)、傾倒翻覆(toppling failure)以及複合形態等類型。

有關地層滑動的成因及形態雖有諸多不同的類別，其主要係指山坡地、丘陵或台地，當其坡面因岩石或土塊失衡而向下方或側面移動的現象。地滑運動速度緩慢，土石間具有整體及連續性，且多半有再復發之傾向。至於，地層滑動之產生經常係因豪雨及構造運動等天然因素所引起，其次則為坡頂面加載之構築行為及坡趾之挖方等人為因素所造成。在岩層傾斜角度過大的順向坡地區，當坡腳被移除時或在邊坡的岩層組成較為細粒、軟弱的土層，水土保持措施處理不當，較有機會發生地滑現象。

參考經濟部地質及礦業管理中心 103 年 12 月 31 日公告之「山崩與地滑地質敏感區(L0005 臺南市)」，原劃定範圍改變經變更作業後，於 110 年 7 月 6 日公告更新總計面積為 137.42 平方公里；變更範圍位在臺南市 14 處行政區，變更後新增面積為 1.97 平方公里。如圖 4-3-2-8 所示，其中南化區比例最高、楠西區次之、左鎮區和龍崎區緊接在後(見表 4-3-2-4)。

表 1-3-2-1 地質敏感區域面積分布

行政區	南化區	楠西區	左鎮區	龍崎區	東山區	白河區	玉井區
面積(km ²)	47.41	19.29	17.35	10.38	11.81	6.57	6.04
行政區	大內區	官田區	六甲區	關廟區	新化區	柳營區	山上區
面積(km ²)	7.22	2.56	3.81	1.29	0.92	1.25	1.5

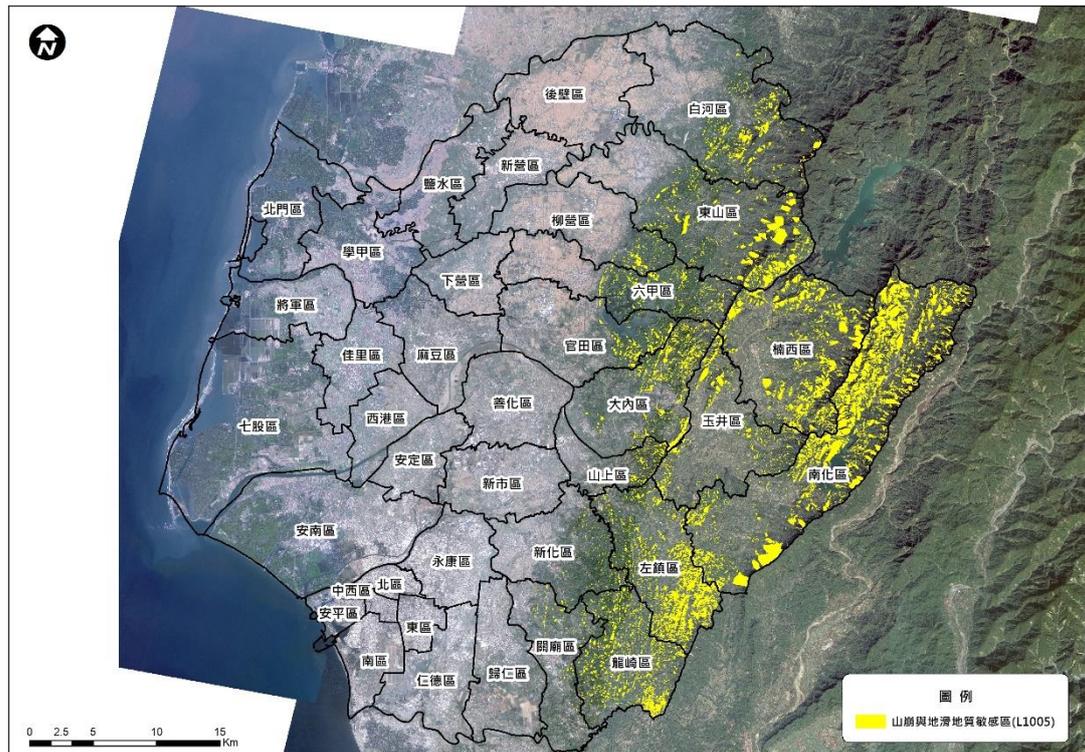


圖 1-3-2-1 臺南市山崩與地滑地質敏感區位分布圖

(二) 大規模崩塌

依據國家災害防救科技中心完成之「大規模崩塌災害防治行動綱領」，大規模崩塌係指崩塌面積超過 10 公頃或土方量達 10 萬立方公尺或崩塌深度在 10 公尺以上的崩塌地；此類深層的崩塌，近於高速運動的地滑。98 年 8 月 9 日，小林村獻肚山崩塌造成 426 人死亡，日本率先提出「深層崩壞」名詞，臺灣間接引用改為「深層崩塌」。隨後經多次多方討論，以致災規模為考量，將深層崩塌進一步改為「大規模崩塌」。

大規模崩塌不等於大規模崩塌災害；大規模崩塌為一種『自然現象』，但若因發生大規模崩塌時，導致人命傷亡，建築物、橋梁、公共設施毀損，造成生命或財產損失，才可稱為『大規模崩塌災害』。

當大規模崩塌發生後，依影響範圍之堆積型態可分為重力堆積型、土石流型以及堰塞湖型等三類；有四種發生因素(地質因素、地形與型態因素、物理因素及人為因素)；而發生徵兆包含 1.透過觀察樹木是否有歪斜的狀況。2.道路、擋土牆或結構物中出現方向一致、具連貫性的新生裂縫。3.透過現地監測儀器資料顯示，包括量測降雨、水文、應力、傾斜及位移等儀器。如地下水位急遽升高或突然降低、坡面湧水、裂縫滲水，或地表出現系統性裂縫、地中位移加速等現象。4.震動造成的地鳴聲。5.有樹木裂開之聲音。6.坡腹隆起。

目前農村發展及水土保持署進一步針對有聚落、道路或橋樑地區，同時運用合成孔徑雷達影像 (InSAR) 分析上述地區之活動度、發生度、保全度後，篩選出 98 處風險較高之大規模崩塌潛勢區，現階段公布資料中臺南市轄內並無列

入。

二、土石流災害

土石流係指泥、砂、礫及巨石等物質與水之混合物受重力作用後所產生之流動體，在重力的作用上，沿坡面或溝渠由高處往低處流動之自然現象，土石流大多在豪雨期間發生在山坡地或山谷之中，其主要特徵為流速快、泥砂濃度高、沖蝕力強、衝擊力大。

土石流災害型態分為淤埋、沖刷、堵塞、撞擊、漫流改道、磨蝕以及擠壓主河道等七大類型，土石流發生原因主要與集水面積內崩積物厚度、地質成分、水文特性及地形特性等因子有關，簡言之，形成土石流之基本要件為豐富的堆積物、充份之水分及足夠的坡度等三項，豐富的鬆散土砂提供形成土石流所需的固態物質、充份之水分潤滑土石流內固體物質並降低固態物質的摩擦力，促使固態物質液化以助於流動，足夠大之坡度供給土石流流動之動力，使土石流克服摩擦力後繼續向低處流動。

臺南市計有 48 條土石流潛勢溪流(圖 1-3-2-2)，分佈於白河、東山、六甲、楠西、玉井、南化及龍崎等七區 16 里。以東山區 16 條居全市之冠，白河區 11 條次之，南化區 11 條、楠西區 7 條、六甲區、玉井區及龍崎區各 1 條(如表 1-3-2-2 及表 1-3-2-3)。其中，風險等級為高之潛勢溪流有 8 條、風險等級為中之潛勢溪流有 9 條，風險等級為低之潛勢溪流有 28 條以及持續觀察有 3 條。而土石流潛勢溪流分布地區及警戒基準值詳如表 1-3-2-4。

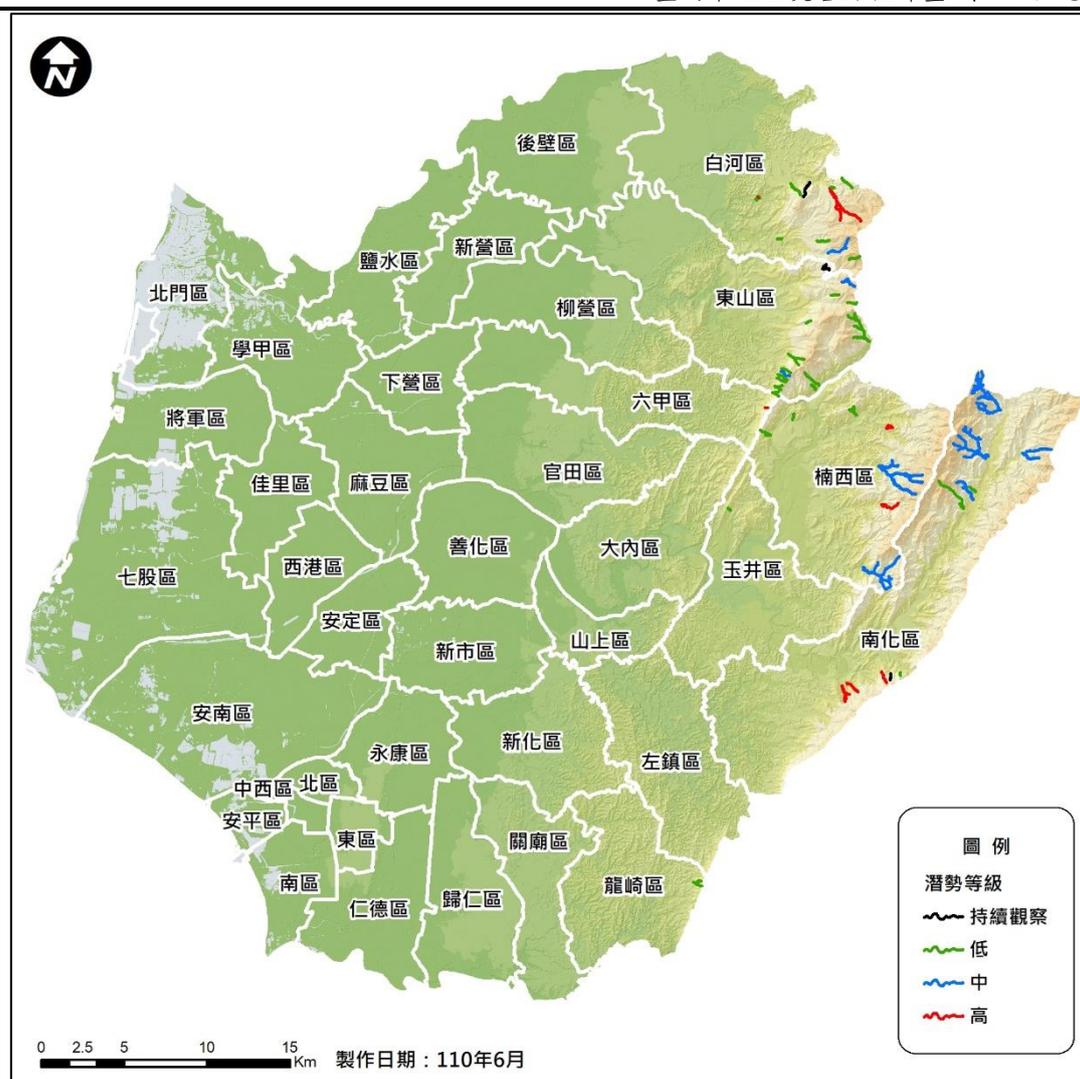


圖 1-3-2-2 臺南市之土石流危險度潛勢溪流圖

表 1-3-2-2 土石流潛勢溪流分布區域簡表

區(溪流數)	分布區域
白河區(11)	大林里、六溪里、仙草里、關嶺里
東山區(16)	青山里、南勢里、高原里
楠西區(7)	密枝里、照興里、龜丹里、灣丘里
六甲區(1)	大丘里
玉井區(1)	豐里里
南化區(11)	玉山里、關山里
龍崎區(1)	龍船里

表 1-3-2-3 臺南市土石流潛勢溪流分布詳表

編號	行政區	村里	流域名稱	地標	保全住戶	潛勢等級	警戒值 (mm)
南市 DF028	六甲	大丘里	曾文溪流域	1 鄰中坑 1 號	1~4 戶	高	600
南市 DF036	玉井	豐里里	曾文溪流域	豐里 148 號	1~4 戶	低	550

編號	行政區	村里	流域名稱	地標	保全住戶	潛勢等級	警戒值(mm)
南市 DF003	白河	大林里	急水溪流域	坑內聖安宮	1~4 戶	低	500
南市 DF004	白河	大林里	急水溪流域	坑內聖安宮	5 戶以上	高	500
南市 DF005	白河	大林里	急水溪流域	坑內聖安宮	1~4 戶	低	500
南市 DF006	白河	六溪里	急水溪流域	六重溪 116 號	1~4 戶	低	500
南市 DF001	白河	仙草里	急水溪流域	山邊土雞城	無	持續觀察	500
南市 DF002	白河	仙草里	急水溪流域	和興石灰工廠	1~4 戶	低	500
南市 DF007	白河	關嶺里	急水溪流域	仙草國小關子嶺分校	1~4 戶	低	500
南市 DF008	白河	關嶺里	急水溪流域	普照寺	1~4 戶	中	500
南市 DF009	白河	關嶺里	急水溪流域	檳榔山	5 戶以上	高	500
南市 DF010	白河	關嶺里	急水溪流域	仙草國小關子嶺分校	無	低	500
南市 DF011	白河	關嶺里	急水溪流域	仙草國小關子嶺分校	1~4 戶	低	500
南市 DF026	東山	青山里	急水溪流域	青山 89 之 1 號	1~4 戶	低	500
南市 DF027	東山	青山里	急水溪流域	龍湖山生態農莊	1~4 戶	低	500
南市 DF015	東山	南勢里	急水溪流域	東原國小	無	低	500
南市 DF016	東山	南勢里	急水溪流域	碧蓮寺	無	低	500
南市 DF017	東山	南勢里	急水溪流域	橫路咖啡工作室	1~4 戶	低	500
南市 DF018	東山	南勢里	急水溪流域	東原國小	5 戶以上	中	500
南市 DF019	東山	南勢里	急水溪流域	東原國小	1~4 戶	低	500
南市 DF020	東山	南勢里	急水溪流域	東原國小	無	低	500
南市 DF021	東山	南勢里	急水溪流域	東原國小	1~4 戶	低	500
南市 DF022	東山	南勢里	急水溪流域	竹高崙	無	持續觀察	500
南市 DF023	東山	南勢里	急水溪流域	曾文三橋	無	低	500
南市 DF024	東山	南勢里	急水溪流域	曾文三橋	無	持續觀察	500
南市 DF025	東山	南勢里	急水溪流域	五叉溝	無	持續觀察	500

編號	行政區	村里	流域名稱	地標	保全住戶	潛勢等級	警戒值(mm)
南市 DF012	東山	高原里	急水溪流域	高原 110 之 4 號	1~4 戶	低	500
南市 DF013	東山	高原里	急水溪流域	175 線 8.8K 處之道路箱涵	無	持續觀察	500
南市 DF014	東山	高原里	急水溪流域	村長庭園咖啡	5 戶以上	中	500
南市 DF044	南化	玉山里	曾文溪流域	寶光聖堂	5 戶以上	高	450
南市 DF045	南化	玉山里	曾文溪流域	寶光聖堂	1~4 戶	高	450
南市 DF046	南化	玉山里	曾文溪流域	六份橋	無	持續觀察	450
南市 DF047	南化	玉山里	曾文溪流域	台 20 線 51.56K	無	持續觀察	450
南市 DF048	南化	玉山里	曾文溪流域	羌黃坑青山宮	5 戶以上	高	450
南市 DF038	南化	關山里	曾文溪流域	關山 16 號橋	無	中	450
南市 DF039	南化	關山里	曾文溪流域	關山 14 號橋	無	中	450
南市 DF040	南化	關山里	曾文溪流域	關山第 12 號橋	1~4 戶	低	450
南市 DF041	南化	關山里	曾文溪流域	關山第 12 號橋	1~4 戶	中	450
南市 DF042	南化	關山里	曾文溪流域	關山 11 號橋	無	低	450
南市 DF043	南化	關山里	曾文溪流域	平溪橋北方無名橋	1~4 戶	中	450
南市 DF029	楠西	密枝里	曾文溪流域	密枝 49 號	1~4 戶	低	450
南市 DF030	楠西	密枝里	曾文溪流域	雙溪新社區	5 戶以上	高	450
南市 DF031	楠西	照興里	曾文溪流域	楠西國小	1~4 戶	低	450
南市 DF032	楠西	照興里	曾文溪流域	坑仔內橋	無	低	450
南市 DF033	楠西	龜丹里	曾文溪流域	鐵各山宮	1~4 戶	中	450
南市 DF034	楠西	灣丘里	曾文溪流域	深山橋	1~4 戶	高	450
南市 DF035	楠西	灣丘里	曾文溪流域	梅嶺旅遊資訊站	1~4 戶	中	450
南市 DF037	龍崎	龍船里	二仁溪流域	子埤 1-1 號	1~4 戶	低	550

資料來源：農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災資訊網

表 1-3-2-4 土石流潛勢溪流分布及警戒基準值總表

行政區	警戒區範圍		土石流警戒基準值 (mm)	參考雨量站	
	警戒區座落村里 (土石流潛勢溪流總數或編號)	土石流潛勢溪流數		代表站 1	代表站 2
六甲區	大丘里(1)	1	600	王爺宮	楠西
玉井區	豐里里(1)	1	550	環湖	玉井
白河區	關嶺里(南市 DF007、DF008)	2	500	大棟山	北寮 ^w
	大林里(3)、六溪里(1)	4		六溪 ^w	東原
	仙草里(2)、關嶺里(3)	5		關子嶺	關子嶺(2) ^w
東山區	南勢里(南市 DF023、南市 DF024)	2	500	曾文	楠西
	南勢里(南市 DF025)	1		菜瓜坪	崁頭山 ^s
	南勢里(8)	8		東原	王爺宮
	高原里(3)	3		北寮 ^w	崁頭山 ^s
	青山里(2)	2		崁頭山 ^s	北寮 ^w
南化區	關山里(6)	6	450	關山	關山 ^w
	玉山里(5)	5		羌黃坑 ^s	北寮
楠西區	龜丹里(1)、灣丘里(2)	3	450	玉井	楠西
	密枝里(2)、照興里(2)	4		曾文	楠西
龍崎區	龍船里(1)	1	550	崎頂	內門
小計		48			

資料來源：農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災資訊網

貳、歷史土砂災害事件

本市山坡地區域歷年受災地區及類型詳如表 1-3-2-5。

表 1-3-2-5 山坡地區域歷年災情統計表

項次	年度	災害名稱	災害類型	市區	村里	災害時間
1	96	0809 豪雨	洪水	龍崎區	土崎里	96/8/13
2	96	0809 豪雨	洪水	龍崎區	崎頂里	96/8/9
3	96	0809 豪雨	洪水	玉井區	沙田里	96/8/13
4	96	0809 豪雨	崩塌	南化區	西埔里	96/8/14
5	97	卡玫基颱風	沖蝕	楠西區	照興里	97/7/17
6	97	卡玫基颱風	土石流	楠西區	龜丹里	97/7/17
7	97	卡玫基颱風	土石流	楠西區	灣丘里	97/7/18
8	97	卡玫基颱風	洪水	楠西區	灣丘里	97/7/17
9	97	卡玫基颱風	土石流	東山區	南勢里	97/7/17
10	97	卡玫基颱風	土石流	東山區	南勢里	97/7/17
11	97	卡玫基颱風	土石流、洪水	南化區	關山里	97/7/18
12	97	卡玫基颱風	沖蝕	南化區	玉山里	97/7/17
13	98	莫拉克颱風	土石流	南化區	玉山里	98/8/8
14	98	莫拉克颱風	崩塌	東山區	南勢里	98/8/8
15	98	莫拉克颱風	洪水	東山區	南勢里	98/8/8
16	98	莫拉克颱風	崩塌	東山區	南勢里	98/8/9
17	102	康芮颱風	崩塌	新化區	大坑里	102/8/29
18	105	其他	土石流	楠西區	照興里	105/9/6
19	107	0822 豪雨	崩塌	左鎮區	澄山里	107/8/24
20	108	0815 豪雨	崩塌	六甲區	大丘里	108/08/15
21	110	盧碧颱風	崩塌	龍崎區	崎頂里	110/08/05
22	110	盧碧颱風	沖蝕、崩塌	龍崎區	石槽里	110/08/07

資料來源：農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災資訊網

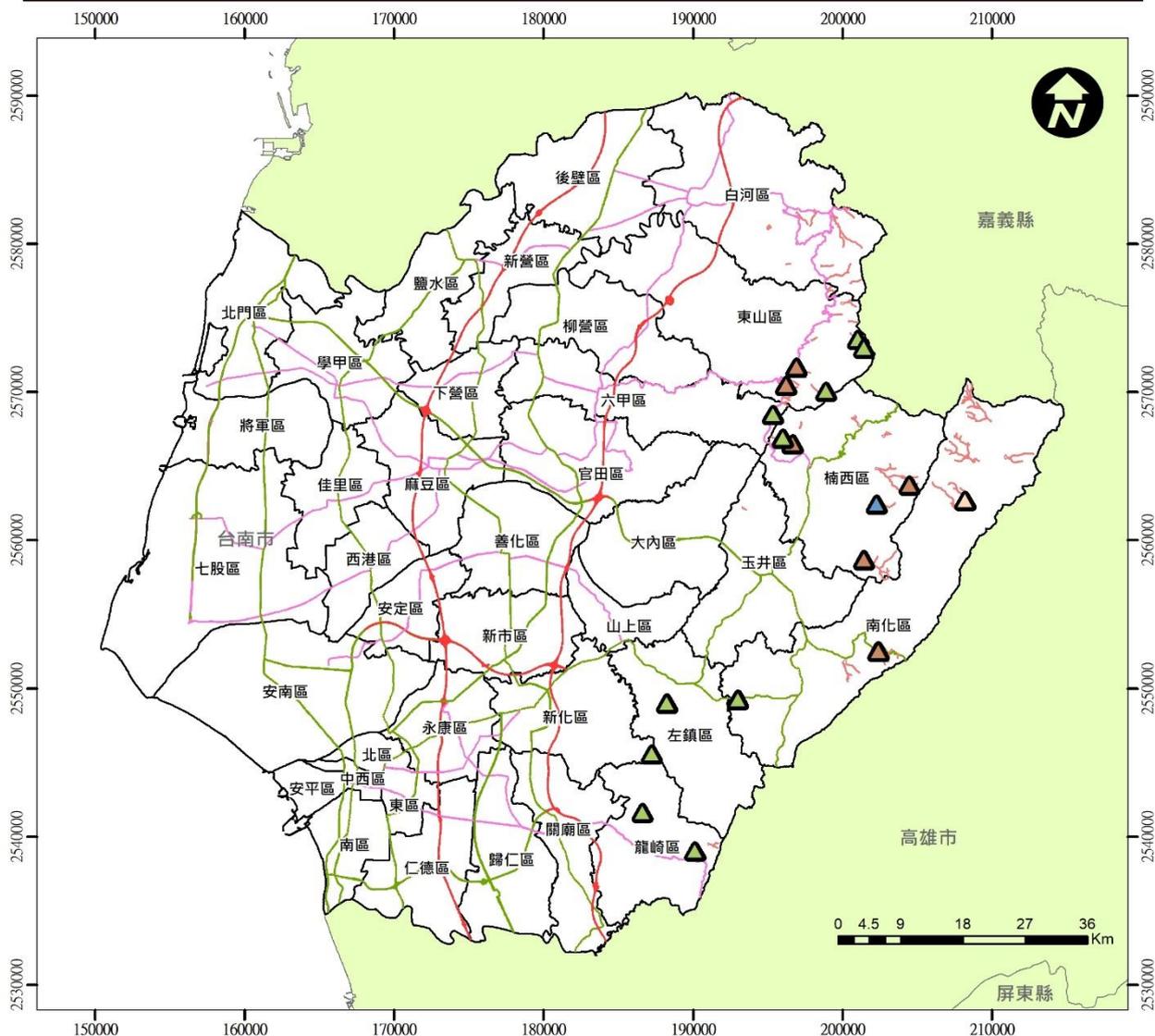
本市近五年內發生土石流之地區、人員及財物損傷等資料如下表 1-3-2-6 所示，其分布圖如下圖 1-3-2-3 所示。

表 1-3-2-6 臺南市近五年土石流災損情況

項次	災害時間	事件名稱	災害類型	災害地點		災情報告			
				區	里	人員傷亡(人)	房舍受損(棟)	道路毀損(m)	土地掩埋(ha)
1	97/7/17	卡玫基颱風	土石流	東山區	南勢里	0	3	60	0.2
2	97/7/17	卡玫基颱風	土石流	東山區	南勢里	0	0	70	0.3
3	97/7/18	卡玫基颱風	土石流、洪水	南化區	關山里	0	4	70	0
4	97/7/17	卡玫基颱風	土石流	楠西區	龜丹里	0	0	0	-
5	97/7/18	卡玫基颱風	土石流	楠西區	灣丘里	0	3	50	0
6	98/8/8	莫拉克颱風	土石流	南化區	玉山里	0	15	170	0
7	105/9/6	其他	土石流	楠西區	照興里	0	0	0	-
8	107/08/23	0823 熱帶低壓	崩塌(山崩)	左鎮區	乘山里	0	0	165	0.62
9	108/08/15	0815 豪雨	崩塌(山崩)	六甲區	大丘里	0	0	0	0.18
10	110/08/05	盧碧颱風	崩塌(沖蝕)	龍崎區	崎頂里	0	0	30	0.15
11	110/08/07	盧碧颱風	崩塌(沖蝕)	龍崎區	石槽里	0	0	0	0.02

資料來源：農業部農村發展及水土保持署土石流及大規模崩塌防災資訊網

臺南市坡地災害歷史致災點位分布圖



圖例說明	
道路系統	坡地災害類別
— 國道	▲ 土石流災害
— 省道	▲ 崩塌災害
— 市道	▲ 洪水災害
□ 臺南行政區	▲ 土石流災害、洪水災害
	— 土石流潛勢溪流
	□ 土石流潛勢溪流影響範圍

製作日期：112年7月

行政區域圖

臺南行政區
 土石流潛勢溪流分布區

圖 1-3-2-3 臺南市土石流災害歷史致災點位分布圖

參、易發生崩塌地點之參考

經由行政院公共工程委員會網站查詢颱風公共設施災害復建工程相關資料統計分析，易發生災害地點以南化區道路橋樑災害復建工程最大宗，其次依序為楠西、龍崎、玉井、白河、東山、左鎮區等區域，另外沿海易淹水區域仁德、北門、柳營、七股、將軍、麻豆另經詳研其致災原因如下，道路易坍方路段彙整如下表 1-3-2-7：

- (一) 道路上下邊坡坡面或路面排水未有效整治疏導，致水流局部沖刷，造成上、下邊坡或路基破壞。
- (二) 既有道路排水設施維護管理不佳，致水溝及集水井等淤積、堵塞或遭佔用，造成溢流後局部沖刷下邊坡及路基。
- (三) 臨道路溪流未治理或既有護岸設施造不良遭水流沖刷破壞後，進一步沖刷道路下邊坡及路基。
- (四) 既有擋土設施施設不良，如排水孔未施設或配置不當、基礎深度不足及擋土牆使用形式不當等，致豪雨沖刷引致擋土設施崩坍破壞
- (五) 跨河橋梁與河川護岸或河床保護工、固床工等施設或配置不良，如通水斷面不足、設施介面銜接不當及上下游河段未妥善配置固床工等，致急流沖刷，造成橋梁基礎、橋台翼牆等設施破壞。

表 1-3-2-7 臺南市易崩塌地點彙整表

轄管單位	易崩塌地點
安南區公所	府安路七段 102 巷 23 弄擋土牆年久失修，常土石滑落。
大內區公所	快速道路 84 線走馬瀨隧道口往環湖里部落方向
山上區公所	本區易崩塌地點如下： 1. 中坑農路(TWD97:x=186459、y=2555135) 2. 舊 178 線(TWD97:x=185124、y=2553813) 3. 南 180 線(TWD97:x=186248、y=2553880) 4. 中平農路(TWD97:x=187065、y=2554142)
左鎮區公所	南 171-1 線，2K+300 處
玉井區公所	臺南市玉井區南 189 鄉道、南 185 鄉道、南 183 鄉道、南 178 鄉道。四條道路屬山坡地區，全線皆有易崩塌地點。
白河區公所	172 乙線、175 線往水火洞的部分路段、大林里南 97 線往下厝部落道路、關子嶺山區產業道路南 96 之 2、麒麟隧道口附近、火王爺廟山坡
官田區公所	1. 大崎里大井農路(TWD97 起 187850,2563790 終 188430,2564165) 2. 大崎里荊仔埔農路(TWD97 起 187805,2564530 終 187021,2564446) 3. 大崎里暗坑農路(TWD97 起 188432,2565197)
東山區公所	姜子寮 174 線接部落道路(TWD97:194603,2570349)
南化區公所	本區提報注意位置為關山里南 179 線 3K 處、179 線 4K 處及

轄管單位	易崩塌地點
	南 179-1 線 3K 處；另玉山里台 20 線約 51~52K 處(雲山寺附近)為交通部公路局雲嘉南區養護工程分局曾文工務段管轄範圍。
柳營區公所	柳營區易發生崩塌位置:南 106-1(小範圍土石滑落) 起點:TWD67(X:188720.866, Y:2572650.201) 終點:TWD67(X:189539.137, Y:2570939.639)
楠西區公所	186 區道易發生崩塌範圍路段 4K+700~5K+500 處 188 區道易發生崩塌範圍路段 3K+800~8K+800 處 192 區道易發生崩塌範圍路段 1K+800~5K+200 處
龍崎區公所	193 線(石梯高分路段)、水坑里道(水坑高支)、162 線(土崎高分)、168-4 線(凹窯高枝)、觀音山里道、尖峰里道、礁坑南里道、165 線(大坪高分)、163-2 線(大坪高分)、大坵園里道、番社里道、163 線(大溪高分)、167 線(牛埔高分)、烏山頭里道、164 線(坑內高分)、田草埔里道、163-2 線、163 線(楠坑高分)、瓦厝里道
工務局第二工務大隊	1.市道 174 線：34K+500~43K+200、50K+500、53K+400 2.市道 175 線：0K+700、4K+800、23.5K、25k+410 3.市道 172 乙線：2K+400、4K+300
工務局第三工務大隊	182 線(龍崎區段)
交通部公路局雲嘉南區養護工程分局	本處臺南市地區轄管道路涉及易崩塌路段主要為山區道路：台 20 線 51.2K~51.6K，該處近年來抗災能力已有上升，但如遇劇烈天氣短時強降雨，可能發生泥石流或土石坍方等。

肆、災害規模設定

一、近年最大災害事件

本市近年最大災情紀錄為 98 年莫拉克颱風挾帶充沛雨量，造成南化區玉山里發生土石流災害，計有 15 棟民宅受損，道路損毀約 180 公尺。

二、土石流潛勢溪流分布狀況、影響地區及保全對象

根據 112 年統計顯示，目前臺灣地區有 1,731 條土石流潛勢溪流，分布於 17 個縣市、159 個鄉鎮、690 個村里、原住民地區計 782 條。臺南市屬幼年期尚不穩定之地質型態、地質脆弱且斷層多岩層膠結不良、地形崎嶇，坡地面積佔總面積約 37%，其山坡地主要位於東部的烏山頭、曾文溪、南化、仙草埔及關仔嶺等地，各區中以白河、東山、玉井、楠西、南化、左鎮及龍崎等七個分區為陡坡地勢地區，緩坡地勢地區則以柳營、後壁、關廟及部分白河、東山等區為主。且大部分的山坡地屬於泥岩及頁岩地形，泥岩為惡地地形，乾時堅硬如石，表面呈龜裂狀，遇水則層層流失片片脫落，為極易發生地質災害的地形，主要分布區為玉井、左鎮、南化及龍崎等區。由於坡度陡峭、土層淺薄，年平均雨量有 70% 集中於五月到十月之間，且河川短促陡急。

第三節 地震災害

壹、災害特性

根據經濟部地質及礦業管理中心 111 年公佈的臺灣地區活動斷層圖中位於臺南市周圍的活動斷層中，主要有木屐寮斷層、後甲里斷層、觸口斷層、六甲斷層、新化斷層、左鎮斷層及口宵里斷層等七條。各斷層之分布情形如圖 1-3-3-1 所示，並有一條中洲構造，而各斷層之特性分述如下：

一、觸口斷層：

屬第一類活動斷層，為逆移斷層，依地質特性分為 2 段：北段呈南北走向，由嘉義縣竹崎鄉金獅村向南延伸至番路鄉觸口村；南段約呈北北東走向，由觸口村向南延伸至臺南市白河區關嶺里；兩段長度合計約 28 公里。斷層北端在福建坪附近與大尖山斷層以水社寮斷層連接，斷層南端在關子嶺附近與崙後斷層連接。由地球物理探勘結果，觸口斷層的斷層帶寬度可能超過 100 公尺，斷層帶內有許多滑動面，其內岩層有褶皺變形現象。

二、木屐寮斷層：

屬第二類活動斷層，為逆移斷層，呈北北東走向，由白河區頭崎內里向南延伸至六重溪北岸崁內里，長約 7 公里。木屐寮斷層在航照上呈現明顯線形，更新世晚期地層受到傾動，但地表尚未發現斷層露頭，可能為盲斷層。由地球物理探勘結果，在木屐寮斷層西側地下淺部可能有分支斷層存在。由 GPS 測量結果，除了受到集集地震的影響以外，91 年以後木屐寮斷層兩側岩層的水平位移有明顯變化量，顯示斷層兩側為壓縮形式的逆移斷層的特性。

三、後甲里斷層：

屬第二類活動斷層，為逆移斷層，約呈南北走向，由永康區向南延伸至虎山，長約 12 公里。配合地球物理探勘結果，與井下岩芯剪切變形帶的深度分佈，可確定後甲里斷層為一向西傾斜的逆移斷層；斷層並未截穿至地表，屬於盲斷層的形式。由 GPS 測量分析結果，後甲里斷層上下盤的水平位移速度有明顯變化量；由跨斷層剖面速度場變化分析結果，88~95 年間後甲里斷層為逆移形式兼具右移分量。精密水準測量結果，在臺南台地相對鄰近地區有約 15 公厘/年的垂直位移，顯示台地有明顯的抬升趨勢，研判後甲里斷層為一活躍的構造。

四、六甲斷層：

屬第一類活動斷層，為逆移斷層，呈北北東轉南北走向，由白河區頭崎內里的六重溪南岸向南延伸至官田區社子里，長約 21 公里。六甲斷層在地形上呈現明顯的線形，而由鑽探結果證實六甲斷層的存在，在近地表處為一向東傾斜 30 度的斷層，但此斷層可能尚未穿出地表，而斷層的形成方式可能是沿著向斜軸部發育的逆移斷層。

另經濟部地質及礦業管理中心於 106 年 12 月 15 日公告六甲斷層(F0017)地質敏感區，依據地質調查資料顯示，該斷層兩側之變形不對稱，上盤為主要變形側，下盤為非主要變形側，以主要變形側 200 公尺及非主要變形側 100 公尺為活動斷層地質敏感區範圍之參考線。地質敏感區北起荊桐崎，南迄工研院臺南六甲院區附近，位置分布於白河區、東山區、柳營區、六甲區，鄰近之主要河流為六重溪及龜重溪，如下圖 1-3-3-2 所示。

五、新化斷層：

屬第一類活動斷層，為右移斷層，呈東北東走向，由新化區那拔里向西延伸至北勢里，長度約 6 公里，民國 35 年 12 月 5 日芮氏規模 6.3 的地震，為新化斷層的再活動所造成。新化斷層沿線的線形與 1946 年大地震後調查的斷層位置相吻合；沿線地形特徵也指示過去即活動過多次；由鑽井岩芯中觀察到的剪切葉理與岩芯對比，研判斷層的傾角相當陡；由畜產試驗所地面裂隙的分析結果，研判斷新化斷層近期的活動以潛移作用為主。

另經濟部地質及礦業管理中心於 104 年 12 月 4 日將新化斷層(F0006)公告為活動斷層地質敏感區，屬於防災型地質敏感區，並考量我國土地使用密度較高，故劃設地表變形最劇之 300 公尺為其受活動斷層影響之範圍(為新化斷層兩側各 150 公尺)，主要位於新化區轄區之那拔里、護國里、太平里及啞口里，通過之主要河川為深坑子溪，如下圖 1-3-3-3 所示。

六、左鎮斷層：

屬第二類活動斷層，為左移斷層，約呈西北走向，由山上區新庄附近至南化區心仔寮附近，長約 10 公里。最早由衛星影像辨認出線形，經野外調查發現沿斷層線形位置有小型斷層泥帶，並常群聚拼合成一寬約數公尺至十數公尺的斷層泥帶，但僅局限於斷層西段。左鎮斷層為具左移性質的橫移斷層，而其活動時代在六雙層沉積後，約更新世晚期。

依據 GPS 測量資料分析結果，左鎮斷層兩側仍有明顯的水平速度變化量，跨斷層的速度場變化分析結果，85~95 年間的運動為逆移形式兼具右移分量。

七、口宵里斷層：

口宵里斷層屬於第二類活動斷層，呈北北東走向，為逆斷層，斷層面向西傾斜。斷層北起臺南市楠西區，經玉井至左鎮附近，長約 21 公里。

由曾文二號橋向南延伸至左鎮區東平，長約 21 公里，曾文二號橋以北尚缺乏斷層延伸的證據。曾文溪劉陳灣斷層逆衝至階地礫石之上，研判斷 12,670 ± 40yr BP 階地堆積後可能有 2 次事件。

為烏山頭斷層的背衝斷層 (backthrust)，均位於變動速率相對較高區域，推測烏山頭斷層可能也屬於活動斷層，惟仍需要進一步的岩層證據。

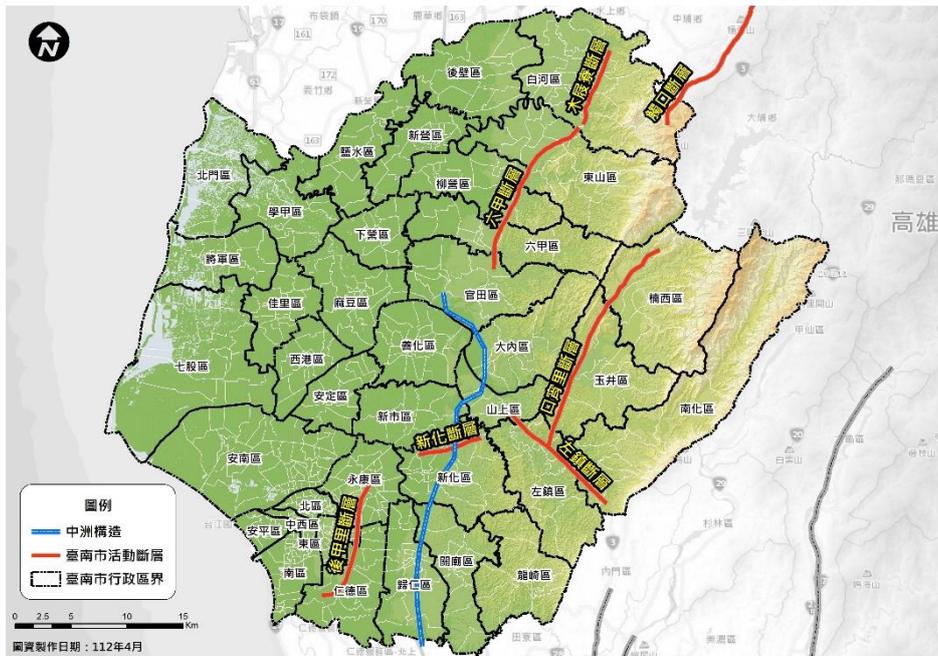


圖 1-3-3-1 臺南市斷層分佈圖



圖 1-3-3-2 臺南市六甲斷層地質敏感區(F0017)圖

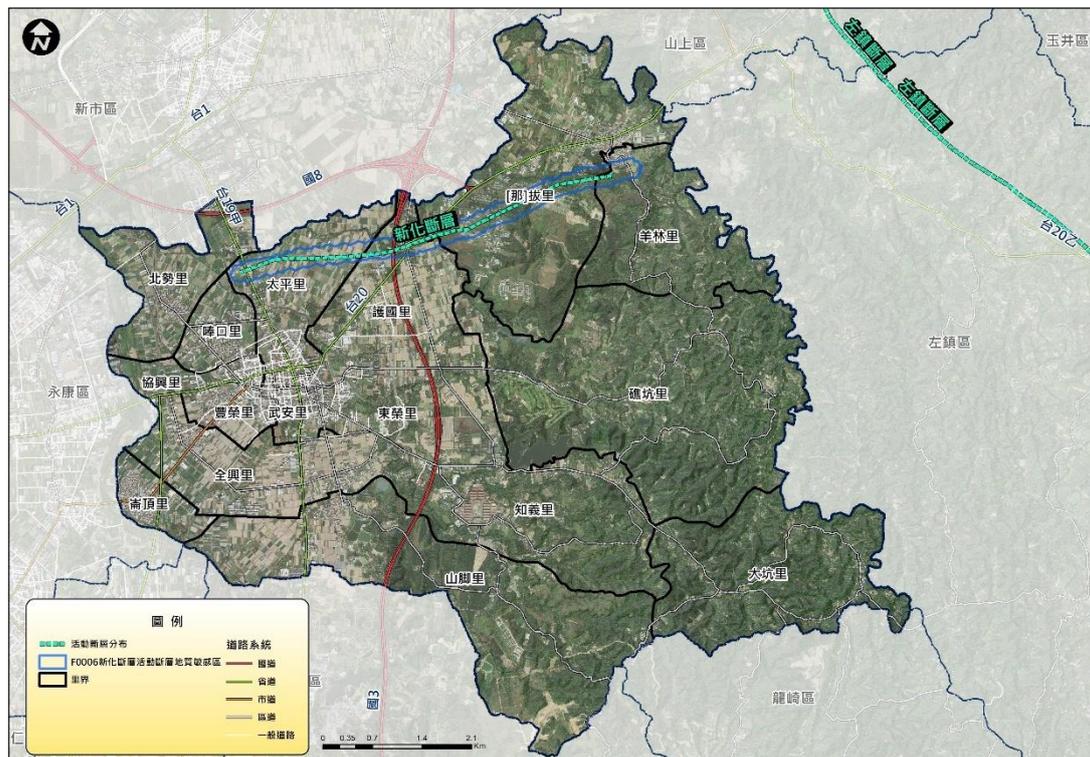


圖 1-3-3-3 臺南市新化斷層地質敏感區(F0006)圖

依據本市境內之木屐寮、觸口、六甲、新化、左鎮、後甲里斷層及本市鄰近嘉義地震密集帶各斷層分佈狀況，再加上本市城鎮發展情況，一旦發生規模六以上之地震，都市人口密集地區如東區、中西區、北區、安平區、永康、仁德、新營等地區可能會因高層建築物倒塌，造成人命傷亡；各工業區及臺南科學園區則可能發生工廠火警或有害物質外洩，影響鄰近區域或因工廠停工，造成經濟上之重大損失。而在山區如白河、東山、玉井、南化、左鎮、龍崎等山區，可能造成山崩、土石裸露，對外聯絡道路或橋樑損壞的情事發生，造成災情無法傳遞，救災工作受到耽擱。

貳、歷史地震災害事件

一、歷史地震災害事件

臺灣位處於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊聚合碰撞交界上，地震活動非常活躍，且常有災害性地震發生，其中又以臺灣西部地震所造成的災害最大。嘉南地區開發較早，人口密集，發生之地震又多為淺源地震，因此地震所造成的人員傷亡、建設的破壞甚鉅且影響範圍深遠。根據過去文獻的記載，嘉南地區平均約 30 年即發生一次災害較大的地震，回顧整理臺南地區民國前(1900 年)以來的歷史地震事件，震央發生於臺南地區或臺南地區附近區域的歷史性地震有 11 次，藉由歷史地震紀錄的觀察及研究，應可做為日後臺南地區震災模擬及應變條件設定之參考。

臺南市轄區於民國 35 年 12 月 5 日發生規模 6.1 的新化地震，震源深度 5 公里，災情為震央附近之新化區、新市區與永康區一帶災情最為嚴重，其次為安定區、歸仁區、仁德區及安南區等區；共造成 74 人死亡、200 人重傷、274 輕重傷、民房全倒 1,971 棟、半倒及損壞者 2,084 棟；此外，參考中央氣象署歷史地震紀於民國 53 年 1 月 18 日發生的白河地震為近年房屋損毀最為嚴重地震，芮氏規模 6.3、震源深度 13 公里，造成 106 人死亡、10,520 棟房屋全毀。地震釋放的能量大約是 1,022 爾格，相當於 2.9×10^8 瓩小時的電力，約為第二次世界大戰中轟炸日本廣島和長崎的原子彈所放出的能量。由於當時大部分建築為木造茅屋或土埆厝，造成如此大的傷亡。一旦現今發生如此規模之地震，傷亡情況可能會更嚴重。

105 年 2 月 6 日臺灣南部地區發生芮氏 6.6 震源深度 14.6 公里的強震，此為自 88 年 921 地震以來災情最為嚴重的地震事件，震央位置雖位於高雄市美濃區，但受到地震屬淺層地震位移場方向與場址效應的影響，依中央氣象署觀測資料顯示，地震最大的震度發生在臺南市的新化測站 7 級，；經經濟部地質及礦業管理中心彙整 GPS 連續站、移動站及水準測量的觀結果顯示，水平位移最大在龍崎國小約 7.3 公分，垂直位移最大在龍船國小，抬升約 12.2 公分，地震產生的地表加速度與變形因此造成臺南市嚴重的災情。經臺南市政府統計地震災害共計造成 117 人死亡、501 人輕重傷並造成 5,387 戶建物受損；亦造成臺南市中區、北區、安南區、新市區、永康區、及關廟區發生土壤液化的情形，其建物受損情形以前四個行政區較為嚴重，而土壤液化發生的災情種類包括地面噴砂、地面隆起、地板破裂、房屋沈陷以及建物損壞等，此 0206 地震事件為臺南市近 50 年來最嚴重的災害，造成臺灣單一建築物倒塌之罹難人數最多之災害，相關資訊彙整如表 1-3-3-1 所示。

表 1-3-3-1 臺南地區 1900 年以來的歷史性地震事件

項次	發震時間	緯度	經度	地點	規模	人口死亡	房屋毀損	備註
1	1923/5/4	23.3	120.3	臺南烏山頭附近	5.7	-	1	-
2	1927/8/25	23.3	120.3	新營附近	6.5	11	240	-
3	1930/12/8	23.3	120.4	新營附近	6.1	4	49	磚塌倒 165 戶，曾文區多地裂及噴砂。
4	1930/12/22	23.3	120.4	新營附近	6.5	-	121	臺南市道路龜裂，噴砂，新營有崩塌。
5	1941/12/17	23.4	120.475	嘉義忠埔附近	7.0	358	4,520	-
6	1946/12/5	23.1	120.3	新化附近	6.1	74	1954	新化地震。有地裂，電桿鐵路歪斜。
7	1960/4/14	23.4	120.4	臺南新營附近	6.4	15	1794	-
8	1964/1/18	23.15	120.575	曾文水庫附近	6.3	106	10,520	嘉南烈震。(白河地震) 有地裂，噴砂。
9	1964/2/17	23.2	120.6	臺南東北 50 公里	5.9	-	422	嘉南(白河)餘震。
10	1991/3/12	23.2	120.1	臺南佳里	5.9	-	-	-
11	2010/03/04	23.0	120.73	高雄甲仙	6.4	-	20	台鐵善化與曾文溪橋上出現鐵軌地機位移、高鐵列車在臺南出軌，新化地區土壤液化，宏遠興業紡織廠發生大火
12	2016/02/06	22.92	120.54	高雄市美濃區	6.6	177	466	美濃地震
13	2017/02/11	23.29	120.38	臺南市政府南偏西方 14.6 公里	16.2	5.7	-	4 人受傷

資料來源：1.交通部中央氣象署地震活動彙整

2.臺南市政府 111 年災害防救深耕計畫期末報告

二、歷史土壤液化災害

土壤液化指土壤因地震的壓密作用，造成原本在深層土壤的水份被擠壓到表層，土壤顆粒間的有效應力下降為零，土壤失去剪應力強度，呈現如液態的狀況，當地表承受不住地下水的壓力時就會發生破裂現象；本市於 99 年 3 月 4 日桃源地區地震造成臺南市新化局部地區有土壤液化噴砂情況及 105 年 0206 美濃地震造成中西區、北區、安南區、新化區、新市區及永康區等有土壤液化之情形，其相關資訊彙整如表 1-3-3-2 所示。

表 1-3-3-2 臺南地區歷史土壤液化災害一覽表

時間	事件名稱	規模	發生地點
1906/4	白河地震	5.8	白河店仔口附近
1927/8	新營地震	6.5	八掌溪下游
1930/12	新營地震	6.5	臺南市
1964/1	白河地震	6.5	白河附近
2010/3	桃源地震	6.4	新化北勢里太平里東榮里及山腳里附近
2016/2	美濃地震	6.6	中西區、北區、安南區、新化區、新市區、永康區等

資料來源：108 年度臺南市政府災害防救深耕第 3 期計畫

三、歷史海嘯災害事件

海嘯是由任何會使大規模水體擾動的事件所誘發，例如海底地震斷層活動、海底火山噴發、海底山崩或隕石撞擊等等。不過，最常見的原因是海底地震斷層活動。通常海底大地震發生於板塊間聚合處，板塊因碰撞擠壓而俯衝隱沒至地球內部，地形表徵則形成海溝或海槽，隱沒的過程中有潛移和地震效應，其中地震規模大於 6.5，震源深度小於 50 公里者，極易引發海嘯。

海嘯的破壞力很大，民國 49 年 5 月 23 日在智利發生的海嘯，曾把夏威夷群島希洛灣內護岸砌壁的約 10 噸重的巨大玄武岩塊翻轉，拋到 100 米外的地方。此外，橫跨懷盧庫河上的鋼質鐵路橋(夏威夷的希洛附近)，也曾被海嘯推離橋墩 200 多米。海嘯給沿海地區的人、畜、樹木、房屋建築、港灣設施、船舶和海上建築物等造成的嚴重災害，往往大於地震災害，例如民國前西元 1896 年(明治 29 年)的日本三陸大海嘯，地震規模雖只有 7.6，也沒有發生直接的地震災害，但死於海嘯者卻超過 27,000 人。

海嘯的波長為數公里至數十公里，在深海中的海嘯能量不易消散，所以海嘯波動可以傳播至遠處。海嘯的波傳速度因海水深淺而有不同，海水愈深海嘯速度愈快，海水愈淺則愈緩，因此長波到達海岸淺海時，因速度減緩，波長被壓縮，海浪的高度迅速被累積。

臺灣自民國前西元 1661 至 1867 年約 200 年間，文獻中有疑似海嘯的紀錄就有六次之多，而其後再陸續增補氣象局所收集到的紀錄，可以發現臺灣發生海嘯的次數頻繁，是值得重視議題。以下為海嘯侵襲臺南之歷史資料：

(一) 1661 年 1 月 8 日，安平

包澄瀾等(1991)引述楊華庭(1987)之「中國海嘯歷史年表」。此日，發生地震的震級為 6.4，震央為東經 120.1°、北緯 23.0°(臺南)。災情記述為「臺灣安平大海嘯。海潮至，淹廬舍無算」；另外鄭世楠等(1989)關於此次地震之記述為「地裂，餘震達六週，房倒 23」。

(二) 1721 年 1 月 5 日，臺南

徐泓(1983)引述「明清史料戊篇」，其中載朱一貴供詞有云「去年(西元 1721 年 1 月 5 日).....因地震，海水冷漲，眾百姓合夥謝神唱戲」。

參、災害規模設定

一、災害潛勢、危險度與境況模擬定義

有關災害潛勢、危險度與境況模擬定義敘述如下：

(一) 災害潛勢

依各地之自然環境所具有潛在致災條件，所作之災害可能性評估，如評估最大地表加速度、土壤液化潛能等。

(二) 危險度

根據災害潛勢分析結果、各地區工程結構物分佈和人口在不同時段的分佈等，推估各地區災害的程度和數量。

(三) 境況模擬

根據歷史性地震、活動斷層的分佈等資料，擬定可能發生的震央位置、規模和深度，並進行災害潛勢分析和危險度評估。

二、震災模擬事件選定

地震災害境況模擬乃根據地質構造條件與歷史地震，設定一最有可能發生且極可能造成嚴重災害的地震，推算其強地動參數，作為其他相關災害模擬的基本輸入參數。

在考慮地震發生的不確定因素下，擬定可能在臺南市引發災害地震的活動斷層，及參考內政部消防署在 2020 年規劃針對南部大規模地震情境所採用之「中洲構造」，其相關的地震模擬資料如下：

表 1-3-3-3 推估未來可能在臺南市引發災害地震的活動斷層資訊表

情境	一般情境						南部 大規模
	情境一	情境二	情境三	情境四	情境五	情境六	
活動斷層	觸口斷層	新化斷層	木屐寮-六甲斷層系統	後甲里斷層	左鎮斷層	口宵里斷層	中洲構造
芮氏規模	6.3	6.1	7.0	6.0	6.0	暫定 6.3	Mw6.9
震央經度	120.485	120.287	120.475	120.218	120.410	120.436	120.36
震央緯度	23.250	23.056	23.400	22.983	23.052	23.118	23.08
斷層走向	N26°E	N75°E	N26°E	N23°E	N45°W	N42°W	N13°E
斷層傾角	40°E	90°	40°E	60°W	90°	43°	30°
斷層長度	30 公里	12 公里	60 公里	12 公里	10 公里	暫定 25 公里	29.2 公里
斷層寬度	10 公里	10 公里	10 公里	10 公里	10 公里	暫定 10 公里	24 公里
震源深度	13 公里	5 公里	12 公里	6 公里	15 公里	暫定 10 公里	5.3 公里

備註：情境六為初步假設結果，尚需專家研判各參數之合理性。

(一) 觸口斷層地震事件

地質調查所 101 年的新版斷層分布圖，觸口斷層在臺南市（北方）境內僅有一小段。這裡所謂的觸口斷層是由考慮白河地震的震害分布及地震活動分布而假設的。假設觸口斷層其各項參數及相關的地震資料是：走向 $N26^{\circ}E$ ，傾角 $40^{\circ}E$ ，長度 30 公里，寬度 10 公里；地震規模 6.3，震央位置 $120.485^{\circ}E$ ， $23.250^{\circ}N$ ，深度 13 公里，最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-4。

(二) 新化斷層地震事件

新化斷層有多次古地震事件，而有確切震災記錄的歷史地震，亦有民國前的西元 1736 年臺南地震以及民國 35 年新化地震。張麗旭等(1947)由野外調查發現，伴隨新化地震產生之新化地震斷層，走向為 $N70-80^{\circ}E$ ，傾斜幾近垂直。新化地震斷層東自那拔林起，延著西南西走向達鹽行附近，長約 12 公里。假設新化斷層各項參數及相關的地震資料是：走向 $N75^{\circ}E$ ，傾角 90° ，長度 12 公里，寬度 10 公里；地震規模 6.1，震央位置 $120.287^{\circ}E$ ， $23.056^{\circ}N$ ，深度 5 公里，最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-5。

(三) 九芎坑-木屐寮-六甲系統斷層地震事件

鄭世楠(2014)認為民國前西元 1862 年臺南地震，以六甲斷層長度為 30 公里，且未出露地表的模擬結果最為理想，其震央位於 $23.19^{\circ}N$ ， $120.42^{\circ}E$ ，震源深度約 15 公里，地震規模 6.6；杜冠穎(2013)依其研究結果提出，六甲斷層近地表的斷層面角度，約在 30° 和 45° 之間，斷層深度介於 5.6 公里和 9.4 公里，未來六甲斷層活動會造成規模 6.5 的地震，其地震周期約為 141 年，若西元 1862 年臺南地震為六甲斷層活動造成，則下一次活動的時間可能約在近代的 21 世紀；中埔地震(規模 $ML=7.0$)震央約在木屐寮斷層北端，造成的災害遍及現今的雲林縣南部、嘉義縣市、以及臺南市，並約略成長條形與九芎坑斷層、木屐寮斷層、六甲斷層區重疊。考量以上三個因素，將九芎坑、木屐寮、六甲斷層視為一個(逆斷層)系統，走向 $N26^{\circ}E$ ，傾角 $40^{\circ}E$ ，長度 60 公里，寬度 10 公里；相關的地震(中埔地震)規模 7.0，震央位置 $120.475^{\circ}E$ ， $23.400^{\circ}N$ ，深度 12 公里，最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-6。

(四) 後甲里斷層地震事件

後甲里斷層的西北方地震活動相當活躍，歷史文獻也有地震災害記載，雖然災害狀況並不確定，但目前已知的後甲里斷層，其斷層幾何為逆移斷層，約呈南北走向，由臺南市永康向南延伸至虎山，長約 12 公里，向西傾斜，未截穿至地表。推論其各項參數及相關的地震資料是：走向 $N23^{\circ}E$ ，傾角 $60^{\circ}W$ ，長度 12 公里，寬度 10 公里；相關的地震規模 6.0，震央位置 $120.218^{\circ}E$ ， $22.983^{\circ}N$ ，深度 6 公里。最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-7。

(五) 左鎮斷層地震事件

左鎮斷層的東北邊有相當程度的地震活動，歷史上雖無災害地震的記載，但亦有規模 5~6 的地震在其附近發生。已知左鎮斷層為左移斷層，約呈西北走向，由臺南市山上區新庄附近至南化區心仔寮附近，長約 10 公里。推論其各項參數及相關的地震資料是：走向 $N45^{\circ}W$ ，傾角 90° ，長度 10 公里，寬度 10 公里；相關的地震規模 6.0，震央位置 $120.410^{\circ}E$ ， $23.052^{\circ}N$ ，深度 15 公里。最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-8。

(六) 口宵里斷層地震事件

由文獻紀錄，可知口宵里斷層為一向西傾斜的背向逆斷層，沿線出露良好露頭的位置，為曾文溪劉陳灣處南岸，此斷層面位態的量測結果為走向 $N42^{\circ}E$ ，傾角 $43^{\circ}W$ ，斷層全長約 25 公里。但文獻中主要為斷層的地質調查證據，但是此斷層寬度、破裂深度、特徵地震規模等目前尚無較為完整的資料可供參考。因此在分析口宵里的斷層活動事件與活動性仍有許多未知的參數尚無定論。本報告僅就有科學推論的資料：逆斷層屬性、斷層長度 25 公里、露頭斷層 $N42^{\circ}E$ 、傾角 $43^{\circ}W$ 。目前尚無明確資料，但本計畫初步假定下列情境：斷層寬度 10 公里、震央位置在斷層中央處、震源深度 10 公里、採用想定地震事件為地震規模 6.3。最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-9。

(七) 中洲構造地震事件

根據臺灣地震科學中心 (2015) 之研究，南部地區於 50 年內發生規模 6.5 以上直下型地震之機率，以中洲構造 52% 為最高；且臺灣地震模型機率式地震風險評估 (TEM PSHA2015) 報告中亦指出中洲構造未來 30 年內將有 24% 的機遇發生規模 6.9 地震。參考國家災害防救科技中心模擬之情境震央位置設定為臺南市中洲構造 ($120.36, 23.08$)，規模 $Mw6.9$ ，震源深度為 5.3 公里。最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-10。

三、震災境況想定

針對地震災情況想定，主要利用相關計畫模擬分析成果應用於市級災害防救計畫災損評估，經評估上述震災事件選定與設計地震之最大地表加速度(PGA)及最大地表速度(PGV)的分析結果(震度分級如表 1-3-3-10 所示交通部中央氣象署地震震度分級表)，分述如下：

(一) 模擬事件分析結果

1. 觸口斷層事件

模擬地震規模 6.3，由於觸口斷層南段部分位於白河區內，因此此區域範圍的地表加速度達 0.25g 以上，相當於 250gal(1g=1000gal)，為臺南市受觸口斷層地震之地表加速度影響最大的地區。表 1-3-3-4 為觸口斷層地震事件下各里之地表加速度 0.25g 以上的區，包括白河區、東山區、大內區、官田區、善化區、後壁區、六甲區、柳營區、玉井區、楠西區、山上區等 11 區，共有 100 里之 PGA 達 0.25g 以上，為震度六弱等級烈震；在最西邊的七股區、將軍區，東邊的南化區，南邊的南區、仁德區地表加速度減弱至 0.150g~0.1 之間，相當於震度五弱等級強震。觸口斷層事件震度分佈詳圖 1-3-3-12。

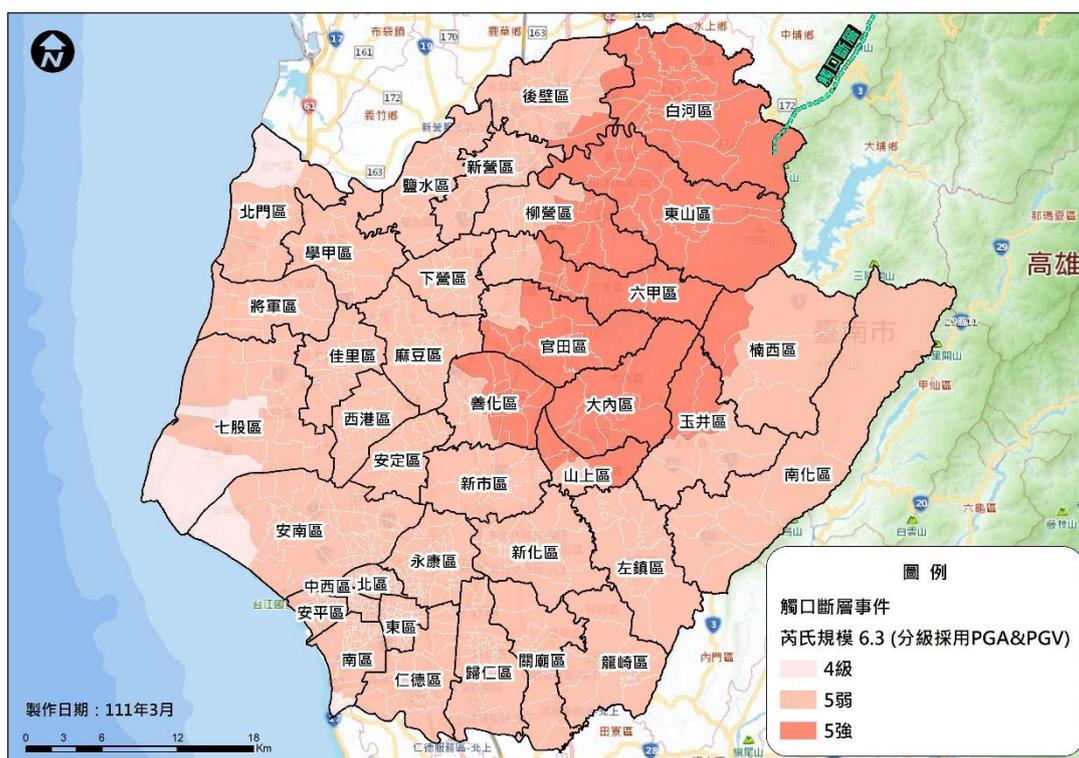


圖 1-3-3-4 觸口斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖

表 1-3-3-4 觸口斷層地震最大地表加速度為 0.25g 以上之統計表

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA
白河區	河東里	0.3684	六甲區	大丘里	0.2938	大內區	內江里	0.2794
	外角里	0.3663		王爺里	0.2931		石城里	0.2958
	大林里	0.3648		甲東里	0.2798		大內里	0.286
	庄內里	0.3623		甲南里	0.2776		曲溪里	0.2831
	虎山里	0.3619		七甲里	0.2766		內郭里	0.2933

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA		
	炭頭里	0.3555		六甲里	0.2758		石林里	0.3004		
	昇安里	0.3554		二甲里	0.2707		二溪里	0.2889		
	白河里	0.3531		水林里	0.2611		石湖里	0.2993		
	汴頭里	0.3491	官田區	社子里	0.3044	山上區	頭社里	0.3033		
	六溪里	0.3479		隆田里	0.2624		環湖里	0.2908		
	仙草里	0.344		官田里	0.281		南洲里	0.2601		
	永安里	0.3426		大崎里	0.3021		玉峯里	0.2659		
	竹門里	0.3411		二鎮里	0.2638		新莊里	0.2544		
	崎內里	0.3397		渡拔里	0.2875		山上里	0.2689		
	大竹里	0.3314		烏山頭里	0.2905		明和里	0.2809		
	秀祐里	0.3242		東西庄里	0.256		玉田里	0.2617		
	關嶺里	0.3162		東山區	嶺南里		0.3001	玉井區	玉井里	0.2617
	詔豐里	0.3133			南勢里		0.2739		望明里	0.2547
	內角里	0.311	青山里		0.291	中正里	0.2608			
	馬稠後里	0.3066	水雲里		0.288	豐里里	0.2746			
	廣蓮里	0.2568	林安里		0.3029	六分里	0.2531			
	後壁區	土溝里	0.2695		東河里	0.2753	善化區	六德里	0.262	
福安里		0.2745	東中里		0.297	嘉南里		0.2776		
長安里		0.2745	東正里		0.3334	蓮潭里		0.2658		
柳營區	神農里	0.2599	三榮里		0.2873	昌隆里		0.2747		
	果毅里	0.2713	東山里		0.3192	坐駕里		0.2577		
	大農里	0.2606	南溪里	0.2808	小新里	0.2658				
	篤農里	0.2645	高原里	0.2994	牛庄里	0.2798				
楠西區	旭山里	0.2815	科里里	0.2978	光文里	0.2633				
	楠西里	0.2659	東原里	0.3226	田寮里	0.2648				
	照興里	0.2679	大客里	0.3293	嘉北里	0.2874				

2.新化斷層事件

模擬地震規模 6.1，由於新化斷層位於新化區內，因此此區域範圍的地表加速度達 0.31g 以上，相當於 310gal(1g=1000gal)，為臺南市受新化斷層地震之地表加速度影響最大的地區。表 1-3-3-5 為新化斷層地震事件下各里之地表加速度 0.4g 以上的區，包括山上區、北區、左鎮區、永康區、安定區、安南區、新化區、新市區等 8 區，共有 110 里之 PGA 達 0.4g 以上，為震度六強級烈震；在北邊的白河區、後壁區、東山區、北門區，東邊的南化區、楠西區地表加速度減弱至 0.1g 以下，相當於震度五級強震。新化斷層事件震度分佈詳圖 1-3-3-5。

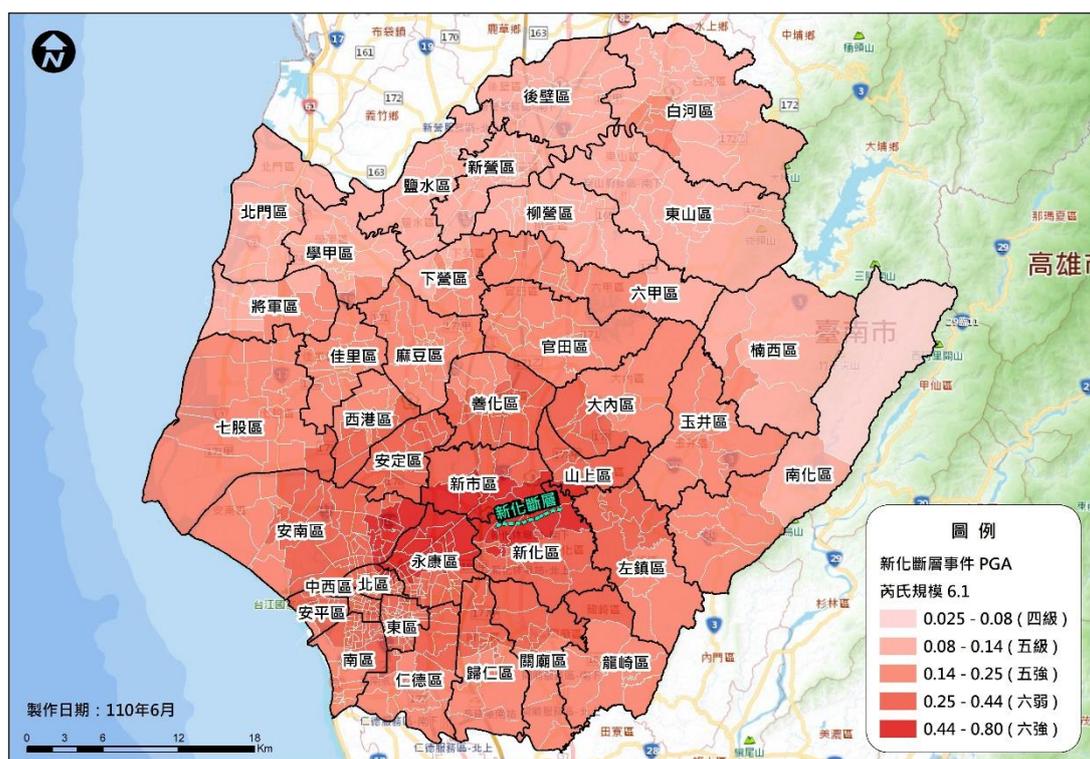


圖 1-3-3-5 新化斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖

表 1-3-3-5 新化斷層地震最大地表加速度為 0.4g 以上之統計表

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA
新化區	北勢里	0.5236	永康區	五王里	0.4407	新市區	永就里	0.52
	那拔里	0.5169		安康里	0.4563		大洲里	0.4704
	啞口里	0.5041		西橋里	0.4557		新和里	0.4779
	太平里	0.5023		網寮里	0.4308		新市里	0.4549
	護國里	0.4677		大橋里	0.4686		港墘里	0.4758
	羊林里	0.462		東橋里	0.4903		社內里	0.4773
	武安里	0.4494		烏竹里	0.5216		大社里	0.4281
	豐榮里	0.4455		王行里	0.5195		潭頂里	0.4953
	東榮里	0.4256		西灣里	0.4144		中樓里	0.4025
	全興里	0.4252		甲頂里	0.467		正覺里	0.4412
	協興里	0.4252		永康里	0.4651	成功里	0.4438	
	崙頂里	0.4166		正強里	0.4945	華德里	0.4152	
	安南區	溪頂里		0.4554	尚頂里	0.507	福德里	0.4152
		溪東里		0.4364	神洲里	0.403	長勝里	0.4174
溪北里		0.4704	復國里	0.4213	大興里	0.4043		
溪墘里		0.402	三合里	0.4365	大光里	0.4295		
安富里		0.416	復華里	0.4213	小北里	0.4175		
鳳凰里		0.4321	二王里	0.4555	北門里	0.4489		
安東里		0.5034	新樹里	0.459	重興里	0.4103		
新順里		0.4899	塩行里	0.5214	力行里	0.4103		
安西里		0.4589	龍埔里	0.5115	元寶里	0.4387		
大安里		0.4194	永明里	0.4842	開元里	0.4455		
安和里		0.5017	塩洲里	0.5273	成德里	0.4152		
安慶里		0.4799	塩興里	0.5214	合興里	0.4326		
頂安里		0.4719	北灣里	0.4144	仁愛里	0.4044		
安順里		0.5028	北興里	0.4144	振興里	0.4166		
總頭里		0.4538	龍潭里	0.4842	永祥里	0.4542		
原佃里		0.4234	埔園里	0.5115	山上區	豐德里	0.4716	

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA
	東和里	0.4922		三民里	0.5128		南洲里	0.4235
	州南里	0.4657		勝利里	0.4083		新莊里	0.4318
	布袋里	0.4252		六合里	0.4381	安定區	嘉同里	0.4258
	州北里	0.4298		成功里	0.4028			
	塭南里	0.4238		中興里	0.4155			
	海東里	0.4109		西勢里	0.424			
	理想里	0.4109		蔦松里	0.5281			
	梅花里	0.4344	左鎮區	光和里	0.403			

3.木屐寮-六甲斷層事件

模擬地震規模7.0，由於木屐寮斷層位於白河區內，六甲斷層位於東山區、柳營區、六甲區、官田區，因此此區域範圍的地表加速度達0.34g以上，相當於340gal(1g=1000gal)，為臺南市受木屐寮-六甲系統斷層地震之地表加速度影響最大的地區。表1-3-3-6為木屐寮-六甲斷層地震事件下各里之地表加速度0.4g以上的區，包括下營區、大內區、山上區、六甲區、白河區、安定區、官田區、後壁區、東山區、柳營區、麻豆區、善化區、新市區、新營區、鹽水區等15區，共有161里之PGA達0.4g以上，為震度六強等級之烈震；在西邊的七股區，東邊的南化區、龍崎區，南邊的南區、仁德區、中西區、歸仁區、關廟區、東區、安南區、安平區地表加速度減弱至0.250g以下，相當於震度五強等級之強震，木屐寮-六甲斷層事件震度分佈詳圖1-3-3-6。

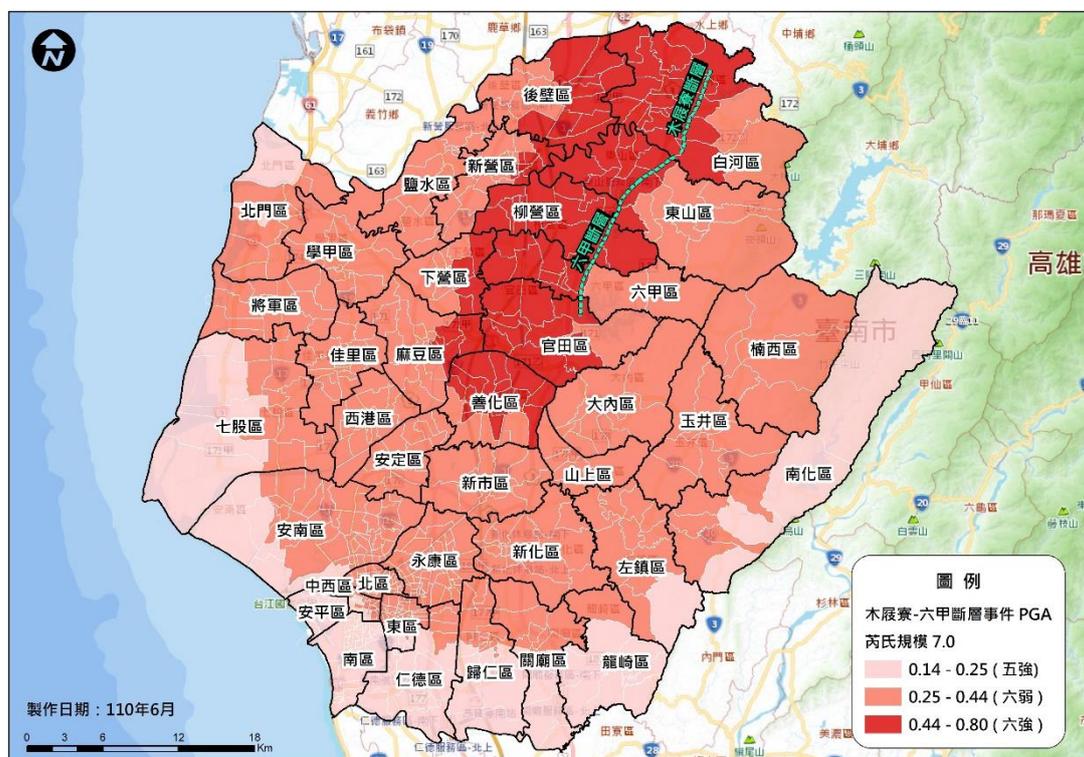


圖 1-3-3-6 木屐寮-六甲系統斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖

表 1-3-3-6 木屐寮-六甲斷層地震最大地表加速度為0.4g以上之統計表

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA
下營區	茅營里	0.467	新營區	土庫里	0.468	後壁區	福安里	0.5086
	開化里	0.4571		中營里	0.4643		長安里	0.5086

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	
	賀建里	0.4499		興業里	0.4538		土溝里	0.506	
	新興里	0.4409		大宏里	0.4519		嘉苓里	0.4806	
	西連里	0.4381		王公里	0.4516		侯伯里	0.4741	
	營前里	0.4367		新東里	0.45		頂安里	0.4712	
	下營里	0.43		永平里	0.4447		後壁里	0.471	
	紅甲里	0.4284		民權里	0.4437		上茄苳里	0.4697	
	仁里里	0.4263		南興里	0.4396		菁豐里	0.4491	
	後街里	0.4151		埤寮里	0.4391		新東里	0.4464	
	宅內里	0.4117		忠政里	0.4386		長短樹里	0.4388	
六甲區	二甲里	0.4939	三仙里	0.4372	官田區	竹新里	0.4172		
	水林里	0.4923	民生里	0.4345		菁寮里	0.4041		
	七甲里	0.4912	民榮里	0.4308		隆田里	0.494		
	六甲里	0.4906	新北里	0.4275		二鎮里	0.4937		
	甲南里	0.489	南紙里	0.4245		東西庄里	0.4931		
	中社里	0.4883	新南里	0.4211		隆本里	0.4881		
	甲東里	0.4796	五興里	0.4179		官田里	0.4858		
	菁埔里	0.4725	護鎮里	0.4172		渡拔里	0.4819		
	龜港里	0.4667	太北里	0.4065		南廂里	0.4798		
白河區	王爺里	0.4345	嘉芳里	0.4053	山上區	烏山頭里	0.4664		
	庄內里	0.5481	太南里	0.4		社子里	0.4407		
	外角里	0.5473	寮廂里	0.4733		大崎里	0.4077		
	白河里	0.5443	清水里	0.4587		明和里	0.4185		
	永安里	0.5416	東角里	0.4522		大內區	石湖里	0.4366	
	大竹里	0.5403	南勢里	0.4471			石林里	0.4204	
	秀祐里	0.5368	晉江里	0.4462			大內里	0.4143	
	河東里	0.5364	巷口里	0.4417			石城里	0.4092	
	昇安里	0.535	大埕里	0.4397			頭社里	0.4019	
	詔豐里	0.5302	中興里	0.4381			善化區	六德里	0.4914
	竹門里	0.5264	井東里	0.4369				昌隆里	0.4874
	馬稠後里	0.5198	安業里	0.4333		六分里		0.4837	
	坎頭里	0.5171	新興里	0.4299		田寮里		0.4819	
	內角里	0.5114	謝厝寮里	0.427		牛庄里		0.4705	
	汴頭里	0.5112	北勢里	0.427		溪美里		0.4694	
	虎山里	0.5029	油車里	0.4256		光文里		0.469	
	廣蓮里	0.4971	埤頭里	0.4122		什乃里		0.4653	
	大林里	0.482	興農里	0.4122		嘉北里		0.4626	
	崎內里	0.4792	安正里	0.403		東關里		0.4596	
六溪里	0.4522	東山里	0.5262	胡家里	0.4571				
仙草里	0.4391	東正里	0.5235	文正里	0.4565				
柳營區	篤農里	0.4942	三榮里	0.5126	嘉南里	0.4514			
	大農里	0.4914	東中里	0.5081	坐駕里	0.4508			
	重溪里	0.4905	大客里	0.497	頂街里	0.45			
	神農里	0.49	東河里	0.4967	文昌里	0.4395			
	果毅里	0.4776	聖賢里	0.491	蓮潭里	0.4393			
	太康里	0.4776	科里里	0.4786	小新里	0.4393			
	東昇里	0.475	南溪里	0.4532	胡厝里	0.439			
	中埕里	0.4653	水雲里	0.4387	南關里	0.4204			
	光福里	0.4653	林安里	0.4385	蘇林里	0.4201			
	士林里	0.4573	東原里	0.4189	蘇厝里	0.4117			
	旭山里	0.4524	嶺南里	0.4039	安定里	0.4048			
	人和里	0.4447	大營里	0.4102	鹽水區	歪頭港里	0.403		
	八翁里	0.4411	三舍里	0.4053					

4.後甲里斷層事件

模擬地震規模 6.0，由於後甲里斷層位於永康區、東區、仁德區內，因此此區域範圍的地表加速度達 0.36g 以上，相當於 360gal(1g=1000gal)，為臺南市受後甲里斷層地震之地表加速度影響最大的地區。表 1-3-3-7 為後甲里斷層地震事件下各里之地表加速度 0.4g 以上的區，包括仁德區、北區、永康區、東區、南區、新化區、歸仁區等 7 區，共有 122 里之 PGA 達 0.4g 以上，為震度六強等級之烈震；在北邊的後壁區、白河區、北門區、六甲區、東山區，東邊的南化區、楠西區地表加速度減弱至 0.08g 以下，相當於震度四級中震，後甲里斷層事件震度分佈詳圖 1-3-3-7。

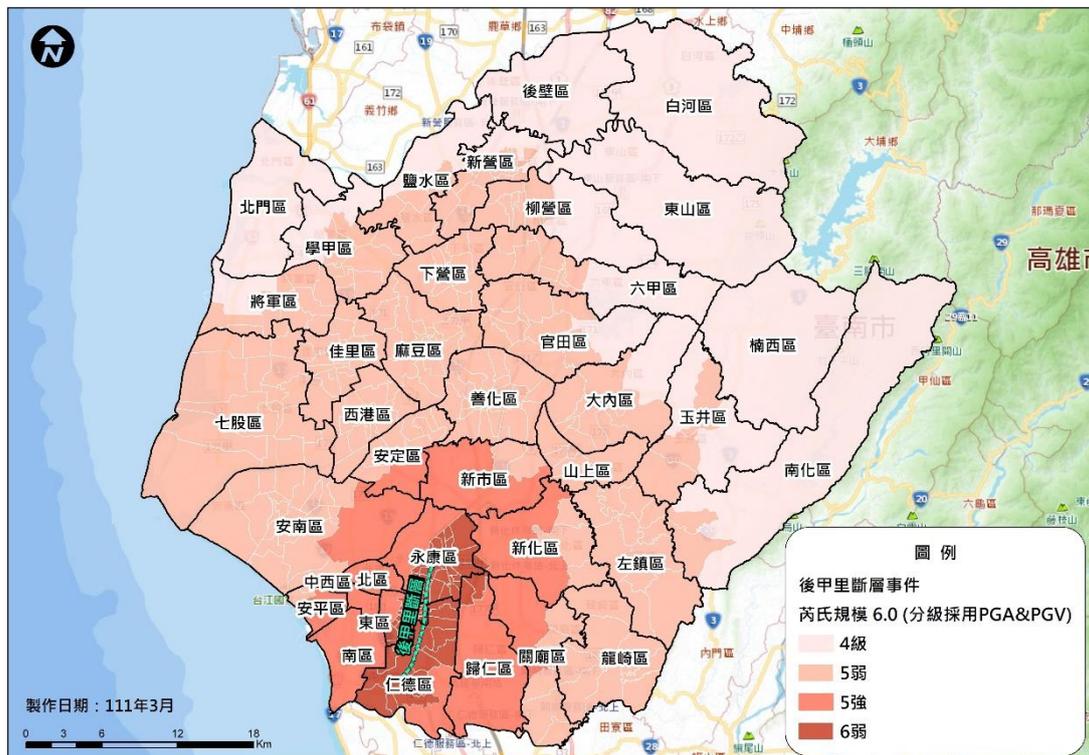


圖 1-3-3-7 後里斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖

表 1-3-3-7 後甲里斷層地震最大地表加速度為 0.4g 以上之統計表

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA
永康區	南灣里	0.5173	東區	裕聖里	0.5158	南區	大恩里	0.4266
	北灣里	0.5171		德高里	0.5091		大忠里	0.4192
	北興里	0.5171		大智里	0.5069		大林里	0.4192
	崑山里	0.5169		仁和里	0.5049		興農里	0.4133
	西灣里	0.5155		文聖里	0.5039		新生里	0.4105
	大灣里	0.5115		關聖里	0.5039		同安里	0.4009
	東灣里	0.507		南聖里	0.5039	崙頂里	0.4625	
	永明里	0.5065		復興里	0.4973	全興里	0.4449	
	龍潭里	0.5065		後甲里	0.4959	協興里	0.4449	
	建國里	0.5039		虎尾里	0.4936	豐榮里	0.4202	
西勢里	0.5032	和平里	0.4932	啞口里	0.4072			
						新化區		

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA
	新樹里	0.502		崇文里	0.4927	北區	北勢里	0.4067
	網寮里	0.501		崇善里	0.4841		東興里	0.4312
	永康里	0.4987		崇成里	0.48		重興里	0.4221
	光復里	0.4938		自強里	0.4792		力行里	0.4221
	復興里	0.4889		東聖里	0.479		合興里	0.4118
	復國里	0.4822		東智里	0.4781		仁愛里	0.4047
	復華里	0.4822		崇德里	0.4696		元寶里	0.4029
	神洲里	0.4762		富強里	0.4665		振興里	0.4013
	正強里	0.4745		崇學里	0.4609		仁德里	0.5178
	龍埔里	0.4706		裕農里	0.4609		文賢里	0.5168
	埔園里	0.4706		崇明里	0.4556	太子里	0.5148	
	中華里	0.4685		東光里	0.4553	土庫里	0.5096	
	成功里	0.4637		崇信里	0.4546	二行里	0.507	
	烏竹里	0.463		莊敬里	0.4536	一甲里	0.502	
	二王里	0.4595		富裕里	0.4534	後壁里	0.5008	
	中興里	0.4592		東明里	0.4454	仁義里	0.4969	
	三合里	0.4556		新東里	0.4452	保安里	0.4949	
	王行里	0.4539		崇誨里	0.4441	仁愛里	0.4877	
	勝利里	0.4422		衛國里	0.4399	大甲里	0.4784	
	五王里	0.4366		小東里	0.4382	仁和里	0.4764	
	東橋里	0.4336		忠孝里	0.4372	成功里	0.4742	
	蔦松里	0.4315		德光里	0.4359	新田里	0.4699	
	六合里	0.4228		龍山里	0.4357	上崙里	0.4295	
	塩行里	0.4207		大福里	0.4301			
	塩興里	0.4207		東安里	0.4296			
	大橋里	0.4106		中西里	0.4255			
	安康里	0.4091		大德里	0.4216			
	歸仁區	大廟里		0.4741	大學里	0.4197		
		西埔里		0.4583	路東里	0.4147		
		南興里		0.4345	泉南里	0.4125		
		七甲里		0.4245	大同里	0.4038		
		媽廟里		0.4193	東門里	0.4028		
南保里		0.4043	圍下里	0.4005				

5.左鎮斷層事件

模擬地震規模 6.0，由於左鎮斷層位於左鎮區、南化區、山上區內，因此此區域範圍的地表加速度多位於 0.2g 以上，相當於 200gal(1g=1000gal)，為臺南市受左鎮斷層地震之地表加速度影響最大的地區。表 1-3-3-8 為左鎮斷層地震事件下各里之地表加速度 0.2g 以上的區，包括大內區、山上區、左鎮區、玉井區、南化區、善化區、新化區、新市區、龍崎區等 9 區，共有 64 里之 PGA 達 0.2g 以上，為震度五級強震；在北邊的後壁區、北門區，西邊的七股

區、將軍區地表加速度減弱至 0.08g 以下，相當於地震震度四級中震，左鎮斷層事件震度分佈詳圖 1-3-3-8。

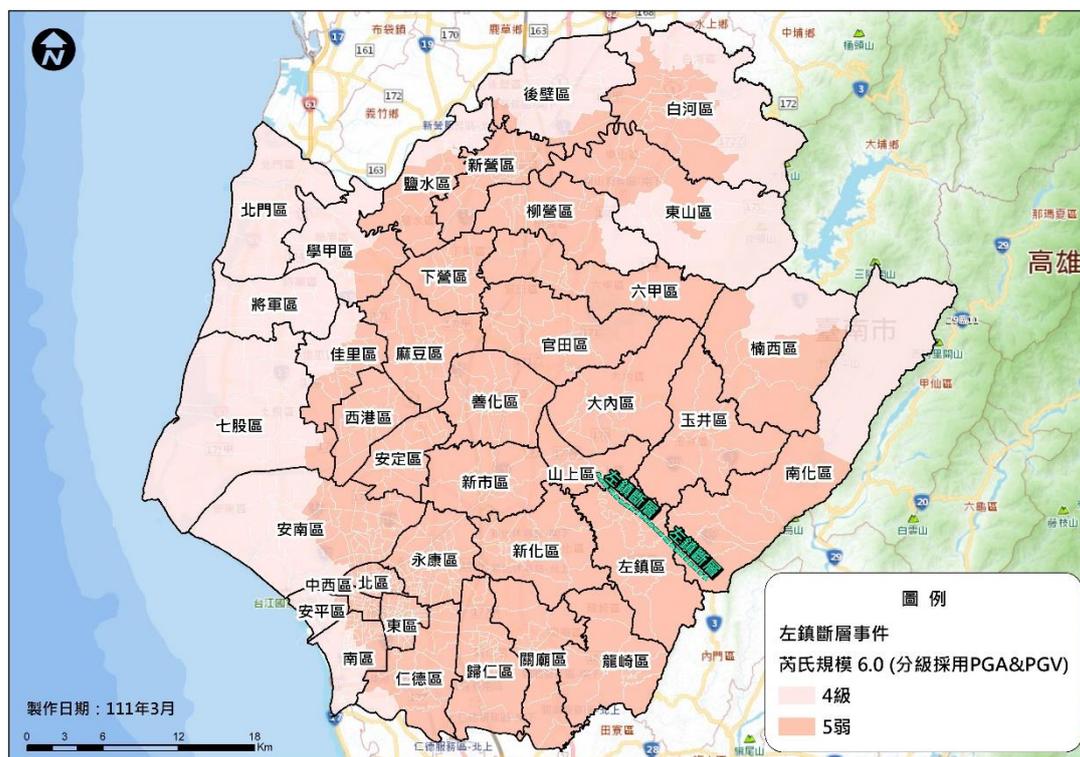


圖 1-3-3-8 左鎮斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖

表 1-3-3-8 左鎮斷層地震最大地表加速度為 0.2g 以上之統計表

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA
左鎮區	左鎮里	0.2544	新化區	羊林里	0.2423	山上區	平陽里	0.2483
	內庄里	0.2541		礁坑里	0.2347		玉峯里	0.247
	岡林里	0.2532		大坑里	0.2327		新莊里	0.2436
	睦光里	0.252		[那]拔里	0.2317		山上里	0.2422
	中正里	0.2515		護國里	0.2209		豐德里	0.2406
	榮和里	0.2512		東榮里	0.2209		南洲里	0.2372
	光和里	0.2472		知義里	0.2153		明和里	0.2281
	澄山里	0.2456		太平里	0.215		內江里	0.2393
	草山里	0.2445		武安里	0.2048		曲溪里	0.2364
	二寮里	0.2312		山脚里	0.2047		內郭里	0.2302
南化區	西埔里	0.251	啣口里	0.2036	大內區	大內里	0.2284	
	中坑里	0.2395	蓮潭里	0.2135		石城里	0.2245	
	東和里	0.2349	小新里	0.2135		二溪里	0.222	
	南化里	0.2284	嘉南里	0.2122		石林里	0.2183	
	北平里	0.222	嘉北里	0.2053		石湖里	0.2134	
	小崙里	0.2137	牛庄里	0.2035		土崎里	0.2202	
新市區	潭頂里	0.2325	坐駕里	0.2032	龍崎區	石槽里	0.207	
	大社里	0.2251	文昌里	0.2007		崎頂里	0.2012	
	港墘里	0.2173	層林里	0.2395				
	大營里	0.2155	望明里	0.2296				
	新市里	0.2101	玉田里	0.2135				
	永就里	0.2096	玉井里	0.2135				
	新和里	0.2061	三和里	0.2117				

6. 口宵里斷層事件

模擬地震規模 6.3，口宵里斷層位於楠西區、玉井區、左鎮區；而地表加速度多位於 0.36g 以上，相當於 360gal(1g=1000gal)，為左鎮區、玉井區、南化區、新化區、楠西區、龍崎區及關廟區等為臺南市受口宵里斷層地震之地表加速度影響最大的地區。表 1-3-3-9 為口宵里斷層事件下各里之地表加速度 0.36 以上的行政區共有 26 里之 PGA 達 0.36g 以上，為震度五級強震。口宵里斷層事件震度分佈詳圖 1-3-3-9。

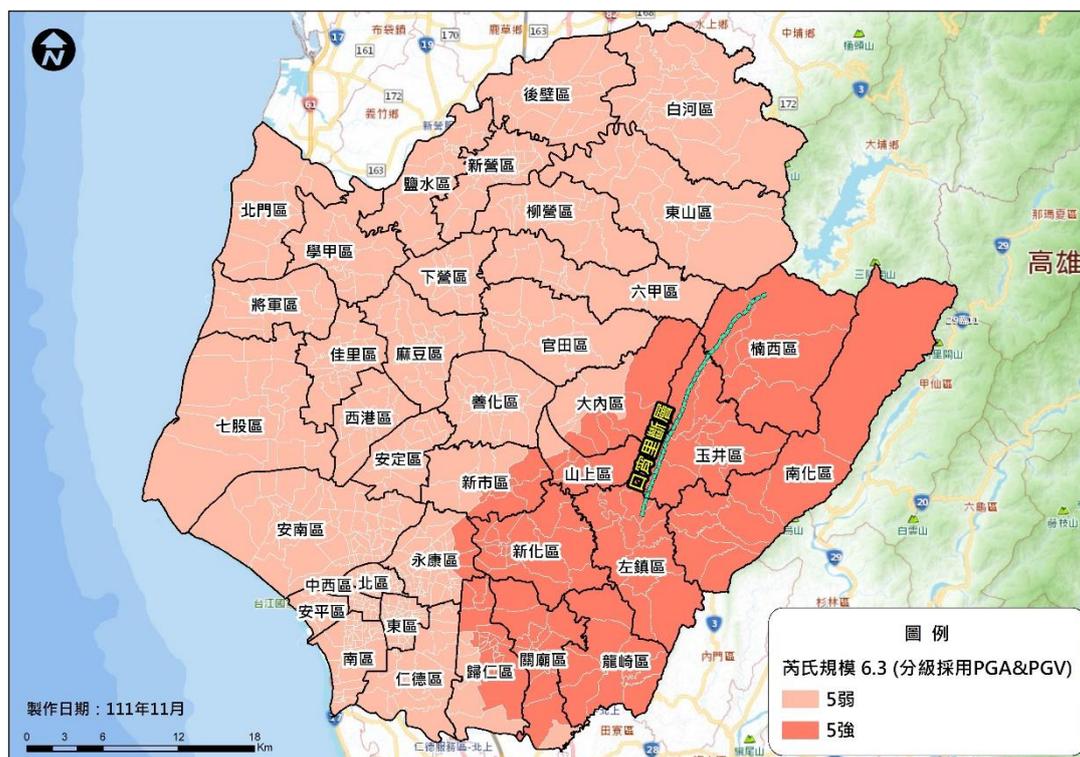


圖 1-3-3-9 口宵里斷層地震最大地表加速度(PGA)分佈圖

表 1-3-3-9 口宵里斷層地震最大地表加速度為 0.36g 以上之統計表

行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA	行政區	里別	PGA
左鎮區	內庄里	0.3992	玉井區	三和里	0.4038	南化區	北平里	0.3982
	岡林里	0.3962		沙田里	0.4019		中坑里	0.3913
	澄山里	0.3947		三埔里	0.3934		北寮里	0.3672
	睦光里	0.3928		竹園里	0.3879	西埔里	0.3639	
	左鎮里	0.3907		玉田里	0.3837	新化區	大坑里	0.4013
	二寮里	0.3835		層林里	0.3794	楠西區	龜丹里	0.3969
	中正里	0.3722		玉井里	0.3774		灣丘里	0.3862
龍崎區	土崎里	0.4023	望明里	0.3749	鹿田里	0.3758		
龍崎區	崎頂里	0.3637	關廟區	新光里	0.3722			

7. 中洲構造事件

依據 109 年國家防災日大規模震災消防救災動員演練計畫資料顯示，如中洲構造發生規模 6.9，震源深度為 5.3 公里之地震，新市區、新化區、山上區、官田區、大內區、善化區、永康區、左鎮區、龍崎區、關廟區及仁德區等 11 區，為震度六級之烈震；而在沿海地區之北門區、將軍區及七股區等為震度 4 級之中震，最大地表加速度(PGA)分佈詳圖 1-3-3-10。

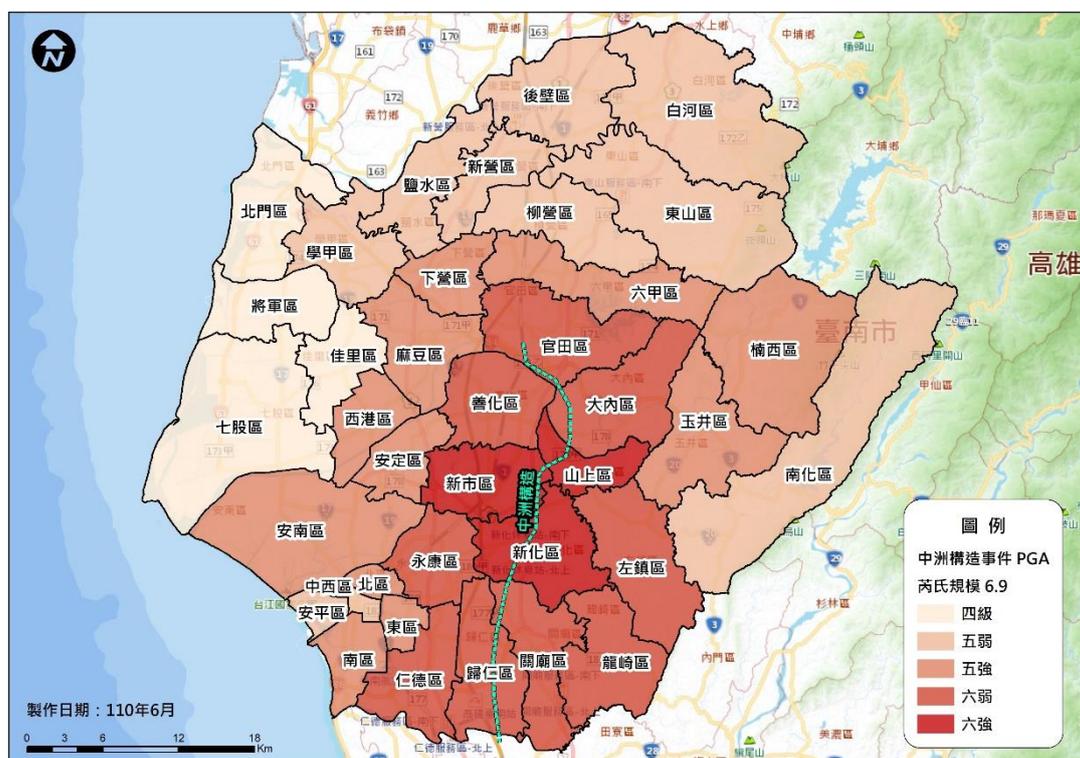


圖 1-3-3-10 中洲構造地震最大地表加速度(PGA)分佈圖

表 1-3-3-10 交通部中央氣象署地震震度分級表

109 年度地震震度分級		地動加速度範圍	人的感受	屋內情形	屋外情形
0 級	無感	0.8gal 以下	人無感覺。		
1 級	微震	0.8~2.5gal	人靜止或位於高樓層時可感覺微小搖晃。		
2 級	輕震	2.5~8.0gal	大多數的人可感到搖晃，睡眠中的人有部分會醒來。	電燈等懸掛物有小搖晃。	靜止的汽車輕輕搖晃，類似卡車經過，但歷時很短。
3 級	弱震	8.0~25gal	幾乎所有的人都感覺搖晃，有的人會有恐懼感。	房屋震動，碗盤門窗發出聲音，懸掛物搖擺。	靜止的汽車明顯搖動，電線略有搖晃。
4 級	中震	25~80gal	有相當程度的恐懼感，部分的人會尋求躲避的地方，睡眠中的人幾乎都會驚醒。	房屋搖動甚烈，少數未固定物品可能傾倒掉落，少數傢俱移動，可能有輕微災害。	電線明顯搖晃，少數建築物牆磚可能剝落，小範圍山區可能發生落石，極少數地區電力或自

109 年度地震震度分級		地動加速度範圍	人的感受	屋內情形	屋外情形
					來水可能中斷。
5 弱	強震	80~140gal	大多數人會感到驚嚇恐慌，難以走動。	部份未固定物品傾倒掉落，少數傢俱可能移動或翻倒，少數門窗可能變形，部分牆壁產生裂痕。	部份建築物牆磚剝落，部份山區可能發生落石，少數地區電力、自來水、瓦斯或通訊可能中斷。
5 強		140~250gal	幾乎所有的人會感到驚嚇恐慌，難以行走。	大量未固定物品傾倒掉落，傢俱移動或翻倒，部分門窗變形，部分牆壁產生裂痕，極少數耐震較差房屋可能損毀或崩塌。	部份建築物牆磚剝落，部分山區發生落石，鬆軟土層可能出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，少數耐震較差磚牆可能損壞或崩塌。
6 弱	烈震	250~440gal	搖晃劇烈以致站立困難。	部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌，大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形。	部分地面出現裂痕，部分山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，部分地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。
6 強		440~800gal	搖晃劇烈以致無法站穩。	部分耐震能力較差房屋可能損壞或倒塌，耐震能力較強房屋亦可能受損，大量傢俱大幅移動或翻倒，門窗扭曲變形。	部分地面出現裂痕，山區可能發生山崩，鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，可能大範圍地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷。
7 級	劇震	800gal 以上	搖晃劇烈以致無法依意志行動。	部分耐震較強建築物可能損壞或倒塌，幾乎所有傢俱都大幅移動或翻倒。	山崩地裂，地形地貌亦可能改變，多處鬆軟土層出現噴沙噴泥現象，大範圍地區電力、自來水、瓦斯或通訊中斷，鐵軌彎曲。

資料來源：中央氣象署

肆、災害風險與損失評估

一、地震災害

本節依據前節想定之臺南市六種情境地震事件及中洲構事件，進行地震災害損失評估，將各區全半倒總樓地板面積與棟數、重傷與死亡人數統計、危險度推估如下：

(一) 觸口斷層事件

想定地震規模 6.3 之觸口斷層地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖 1-3-3-11 及表 1-3-3-11，全市人員傷亡情形如圖 1-3-3-11，而各時段傷亡人數如表 1-3-3-12，另需搬遷人數約為 3,216 人，臨時避難人數約為 965 人，如表 1-3-3-13。

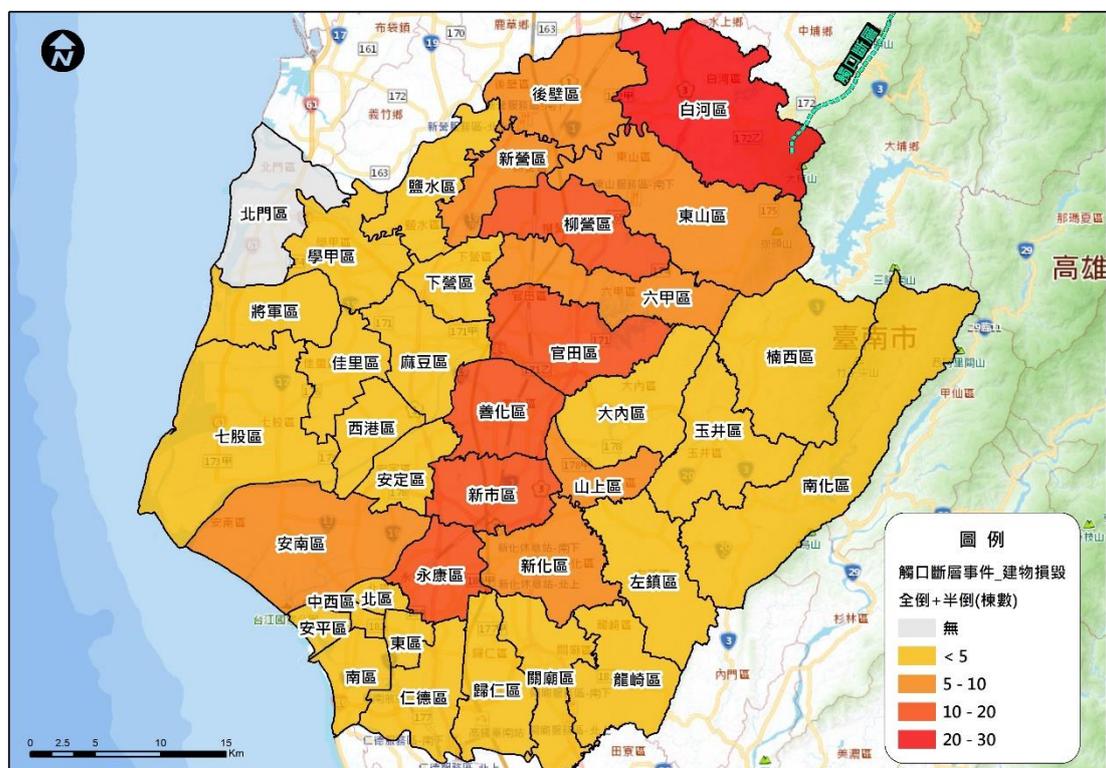


圖 1-3-3-11 觸口斷層地震事件各區全半倒棟數分布圖

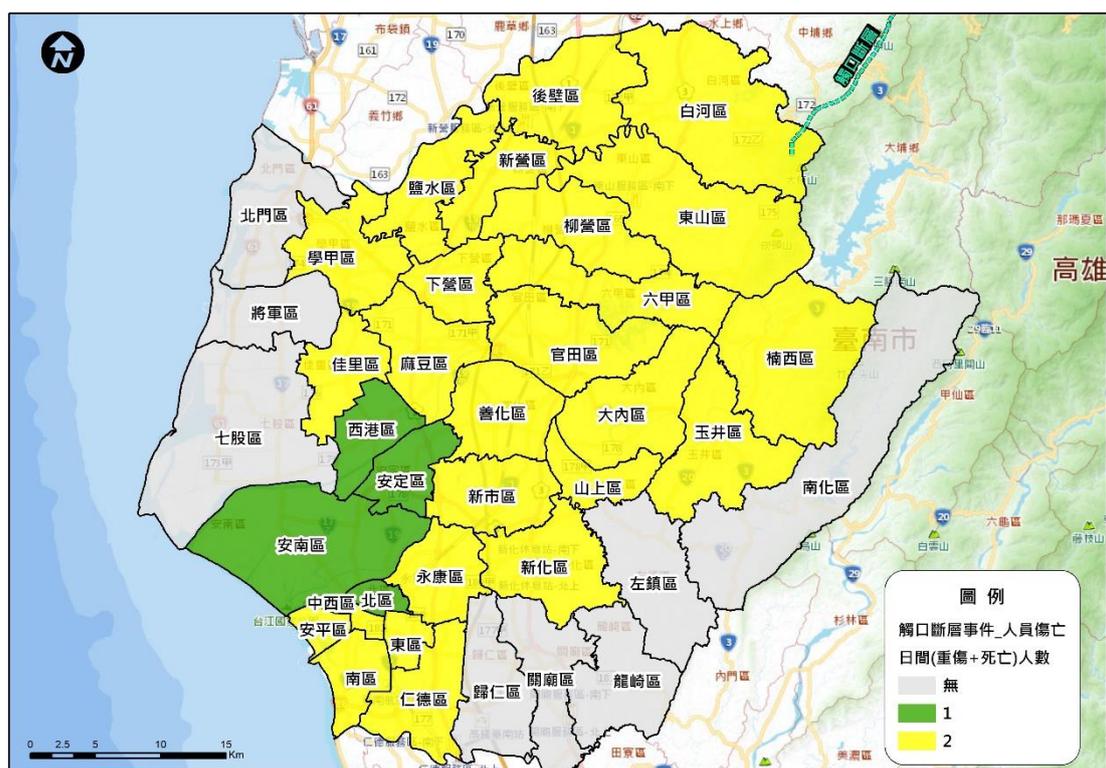


圖 1-3-3-12 觸口斷層地震事件各區日間時段重傷與死亡人數

表 1-3-3-11 觸口斷層系統地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)

行政區	全倒(D5)	半倒(D4)	半倒+全倒(ED4)
七股區	0	1	1
下營區	0	5	5
大內區	0	4	4
山上區	1	5	6
中西區	0	2	2
仁德區	0	3	3
六甲區	1	9	10
北門區	0	0	0
北區	0	2	2
左鎮區	0	1	1
永康區	0	13	13
玉井區	0	4	4
白河區	1	29	30
安平區	0	1	1
安定區	0	3	3
安南區	0	7	7
西港區	0	2	2
佳里區	0	4	4
官田區	1	14	15
東山區	0	9	9
東區	0	1	1
南化區	0	1	1
南區	0	2	2

行政區	全倒(D5)	半倒(D4)	半倒+全倒(ED4)
後壁區	0	6	6
柳營區	1	10	11
將軍區	0	1	1
麻豆區	0	5	5
善化區	1	18	19
新化區	0	6	6
新市區	1	14	15
新營區	0	10	10
楠西區	0	3	3
學甲區	0	3	3
龍崎區	0	1	1
歸仁區	0	3	3
關廟區	0	3	3
鹽水區	0	3	3
總計	7	208	215

單位：棟數 (採無條件進位)

表 1-3-3-12 觸口斷層地震事件可能傷亡人數

時段	日間	夜間	假日或通勤時間
重傷人數	29	29	29
死亡人數	25	26	25
總計	54	55	54

單位：人 (採無條件進位)

表 1-3-3-13 觸口斷層地震事件各區避難需求人數(TELES 預設分析)

行政區	需搬遷戶數	需搬遷人數	臨時避難人數
永康區	6	17	5
新營區	15	41	12
東區	18	49	14
安南區	9	26	8
麻豆區	50	132	37
善化區	19	53	16
白河區	27	84	25
佳里區	2	6	2
北區	57	156	46
後壁區	5	12	3
六甲區	143	418	134
柳營區	14	41	12
下營區	67	191	52
中西區	38	102	32
新市區	13	42	13
官田區	54	176	54
南區	10	32	10
安定區	25	74	22
安平區	26	74	22

行政區	需搬遷戶數	需搬遷人數	臨時避難人數
東山區	33	91	25
鹽水區	123	338	103
新化區	3	8	3
西港區	44	126	36
學甲區	19	55	15
歸仁區	21	61	18
仁德區	7	20	6
將軍區	25	77	23
七股區	52	154	46
大內區	28	89	27
關廟區	32	103	32
玉井區	59	170	51
山上區	8	24	7
楠西區	14	39	12
北門區	2	4	1
左鎮區	19	60	19
南化區	11	34	11
龍崎區	14	37	11
總計	1,112	3,216	965

單位：人 (採無條件進位)

(二) 新化斷層事件

想定地震規模 6.1 之新化斷層地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖 1-3-3-13 及表 1-3-3-14，全市人員傷亡情形如圖 1-3-3-14，而各時段傷亡人數如表 1-3-3-15，另需搬遷人數約為 19,461，臨時避難人數約為 5,935，如表 1-3-3-16。

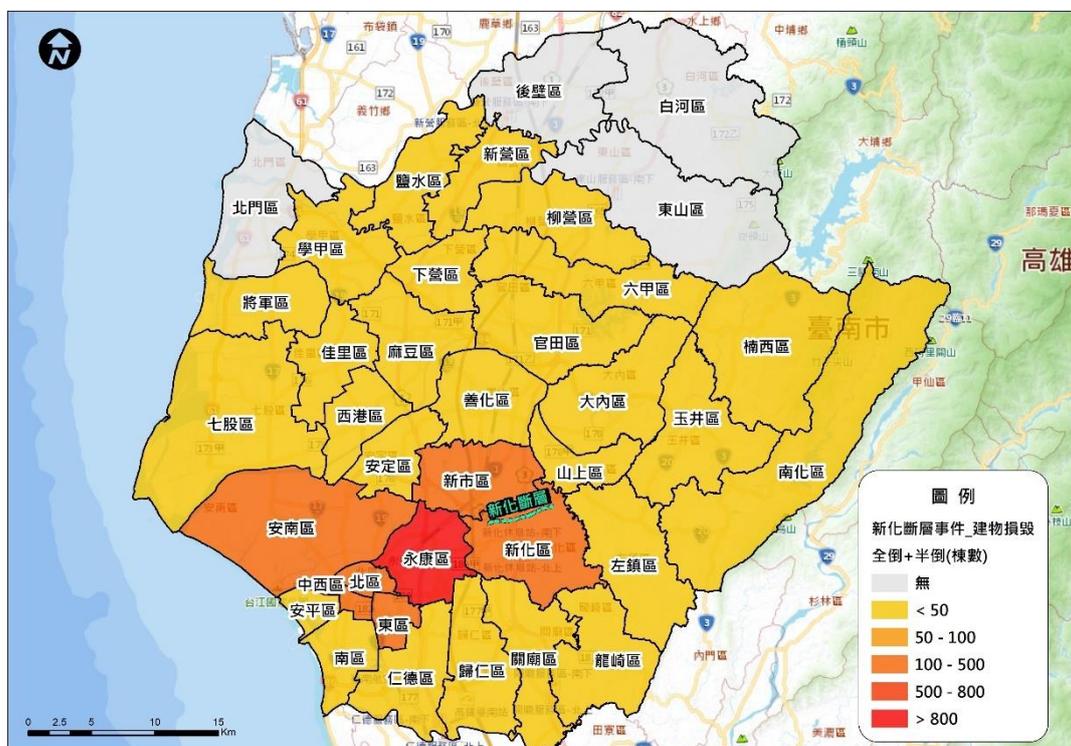


圖 1-3-3-13 新化斷層地震事件各區全半倒棟數分布圖

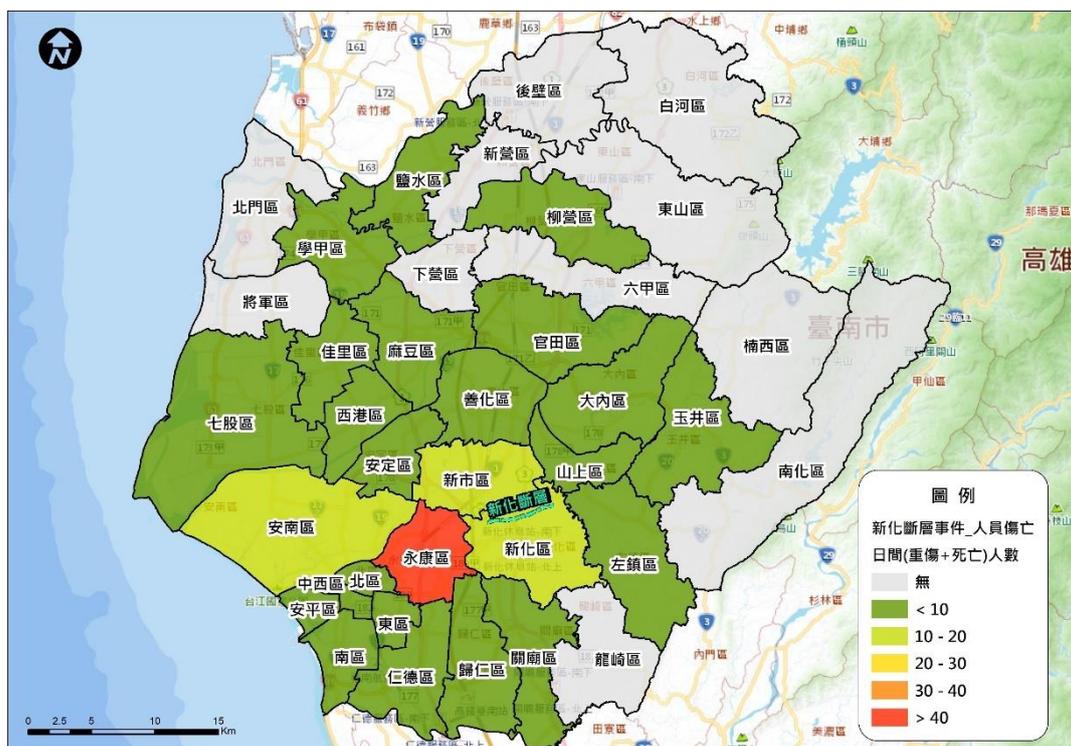


圖 1-3-3-14 新化斷層地震事件各區日間時段重傷與死亡人數

表 1-3-3-14 新化斷層系統地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)

行政區	全倒(D5)	半倒(D4)	半倒+全倒(ED4)
七股區	1	4	5
下營區	0	2	2
大內區	0	5	5
山上區	2	21	23
中西區	7	101	108
仁德區	2	39	41
六甲區	0	2	2
北門區	0	0	0
北區	20	189	209
左鎮區	1	5	6
永康區	105	734	839
玉井區	0	2	2
白河區	0	0	0
安平區	1	15	16
安定區	3	35	38
安南區	39	344	383
西港區	1	11	12
佳里區	0	7	7
官田區	0	4	4
東山區	0	0	0
東區	7	119	126
南化區	0	1	1
南區	2	43	45
後壁區	0	0	0
柳營區	0	2	2
將軍區	0	1	1
麻豆區	0	3	3
善化區	1	28	29
新化區	43	236	279
新市區	21	176	197
新營區	0	1	1
楠西區	0	1	1
學甲區	0	2	2
龍崎區	0	2	2
歸仁區	1	28	29
關廟區	1	13	14
鹽水區	0	1	1
總計	258	2,177	2,435

單位：棟數 (採無條件進位)

表 1-3-3-15 新化斷層地震事件可能傷亡人數

時段	日間	夜間	假日或通勤時間
重傷人數	83	95	82
死亡人數	64	74	62
總計	147	169	144

單位：人 (採無條件進位)

表 1-3-3-16 新化斷層地震事件各區避難需求人數(TELES 預設分析)

行政區	需搬遷戶數	需搬遷人數	臨時避難人數
永康區	14	44	13
新營區	8	23	7
東區	20	53	15
安南區	30	87	25
麻豆區	381	996	274
善化區	112	312	96
白河區	8	26	8
佳里區	2	5	1
北區	792	2,147	621
後壁區	14	38	10
六甲區	2,051	5,990	1,920
柳營區	8	24	7
下營區	3	9	3
中西區	214	573	175
新市區	70	226	68
官田區	864	2,798	848
南區	29	93	28
安定區	38	117	36
安平區	12	33	10
東山區	2	6	2
鹽水區	899	2,445	734
新化區	3	8	3
西港區	245	694	198
學甲區	2	6	2
歸仁區	6	18	6
仁德區	8	22	6
將軍區	23	67	20
七股區	75	223	68
大內區	351	1,139	344
關廟區	233	747	234
玉井區	18	49	15
山上區	2	6	2
楠西區	11	33	10
北門區	3	9	3
左鎮區	92	292	92
南化區	27	88	26
龍崎區	6	15	5
總計	6,676	19,461	5,935

單位：人 (採無條件進位)

(三) 木屐寮-六甲斷層系統地震事件

想定地震規模 7.0 之木屐寮-六甲斷層系統地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖 1-3-3-15 及表 1-3-3-17；全市日間傷亡情形如圖 1-3-3-16，而各時段傷亡人數如表 1-3-3-18，另需搬遷人數約 19,223 人、臨時避難人數約 5,682 人，如表 1-3-3-19。

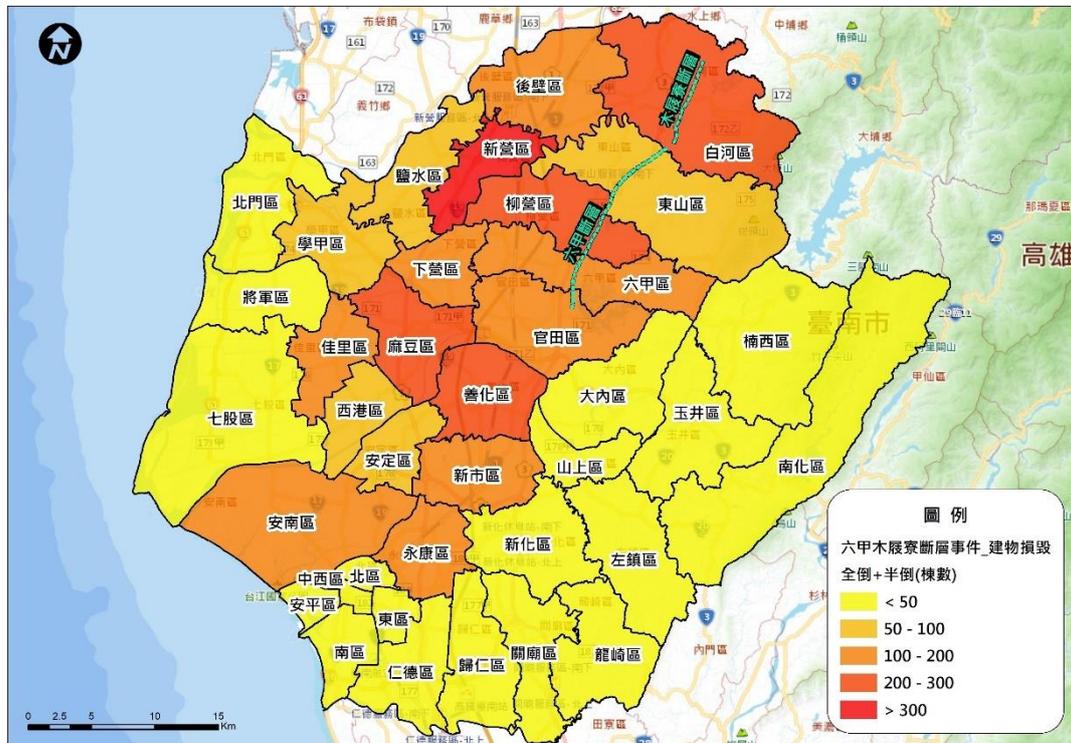


圖 1-3-3-15 木屐寮-六甲斷層系統地震事件各區全半倒棟數分布圖

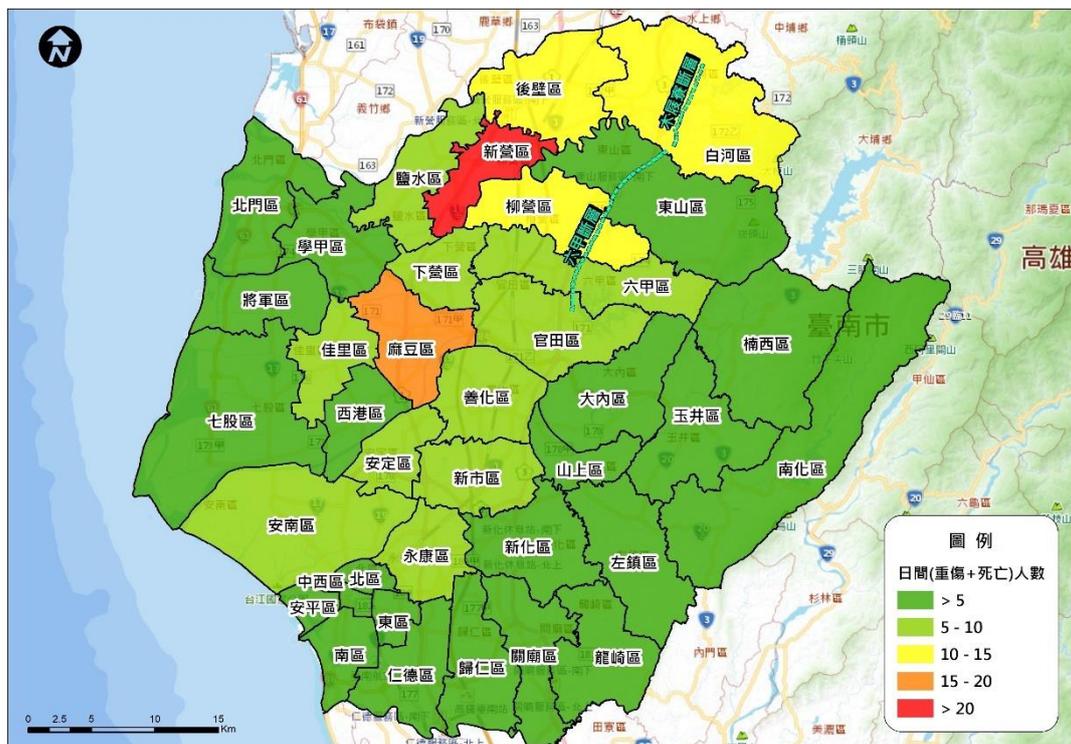


圖 1-3-3-16 木屐寮-六甲斷層系統地震事件各區日間時段重傷與死亡人數

表 1-3-3-17 木屐寮-六甲斷層系統地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)

行政區	全倒(D5)	半倒(D4)	半倒+全倒(ED4)
七股區	2	21	23
下營區	31	151	182
大內區	2	15	17
山上區	2	21	23
中西區	3	41	44
仁德區	1	25	26
六甲區	24	130	154
北門區	1	6	7
北區	2	42	44
左鎮區	1	4	5
永康區	7	117	124
玉井區	1	13	14
白河區	33	202	235
安平區	1	10	11
安定區	14	73	87
安南區	14	112	126
西港區	10	57	67
佳里區	17	107	124
官田區	29	171	200
東山區	13	81	94
東區	1	45	46
南化區	0	2	2
南區	4	34	38
後壁區	35	163	198
柳營區	36	187	223
將軍區	2	20	22
麻豆區	39	188	227
善化區	33	214	247
新化區	3	44	47
新市區	12	115	127
新營區	64	310	374
楠西區	1	7	8
學甲區	9	55	64
龍崎區	0	2	2
歸仁區	1	21	22
關廟區	1	13	14
鹽水區	14	76	90
總計	463	2,895	3,358

單位：棟數 (採無條件進位)

表 1-3-3-18 木屐寮-六甲斷層系統地震事件可能傷亡人數

時段	日間	夜間	假日或通勤時間
重傷人數	120	150	199
死亡人數	95	116	124
總計	215	266	323

單位：人 (採無條件進位)

表 1-3-3-19 木屐寮-六甲斷層系統地震事件各區避難需求人數(TELES 預設分析)

行政區	需搬遷戶數	需搬遷人數	臨時避難人數
永康區	638	1,858	594
新營區	687	1,970	591
東區	494	1,349	406
安南區	348	1,136	344
麻豆區	351	1,070	312
善化區	342	1,019	302
白河區	304	883	244
佳里區	250	765	230
北區	290	787	229
後壁區	226	672	185
六甲區	179	563	168
柳營區	201	585	167
下營區	198	567	159
中西區	211	552	152
新市區	147	475	149
官田區	174	509	147
南區	170	486	139
安定區	127	409	121
安平區	146	390	119
東山區	153	425	117
鹽水區	145	396	114
新化區	112	360	109
西港區	103	332	98
學甲區	110	321	94
歸仁區	76	244	76
仁德區	82	230	71
將軍區	54	155	43
七股區	48	148	42
大內區	48	127	35
關廟區	29	96	28
玉井區	29	89	25
山上區	29	84	24
楠西區	18	53	15
北門區	18	50	14
左鎮區	12	33	9
南化區	8	24	7
龍崎區	4	11	3
總計	6,561	19,223	5,682

單位：人 (採無條件進位)

(四) 後甲里斷層地震事件

想定地震規模 6.0 之後甲里斷層地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖 1-3-3-17 及表 1-3-3-20；全市日間傷亡情形如圖 1-3-3-18，而各時段傷亡人數如表 1-3-3-21，另須搬遷人數約 23,966 人，臨時避難人數約 7,276 人，如表 1-3-3-22。

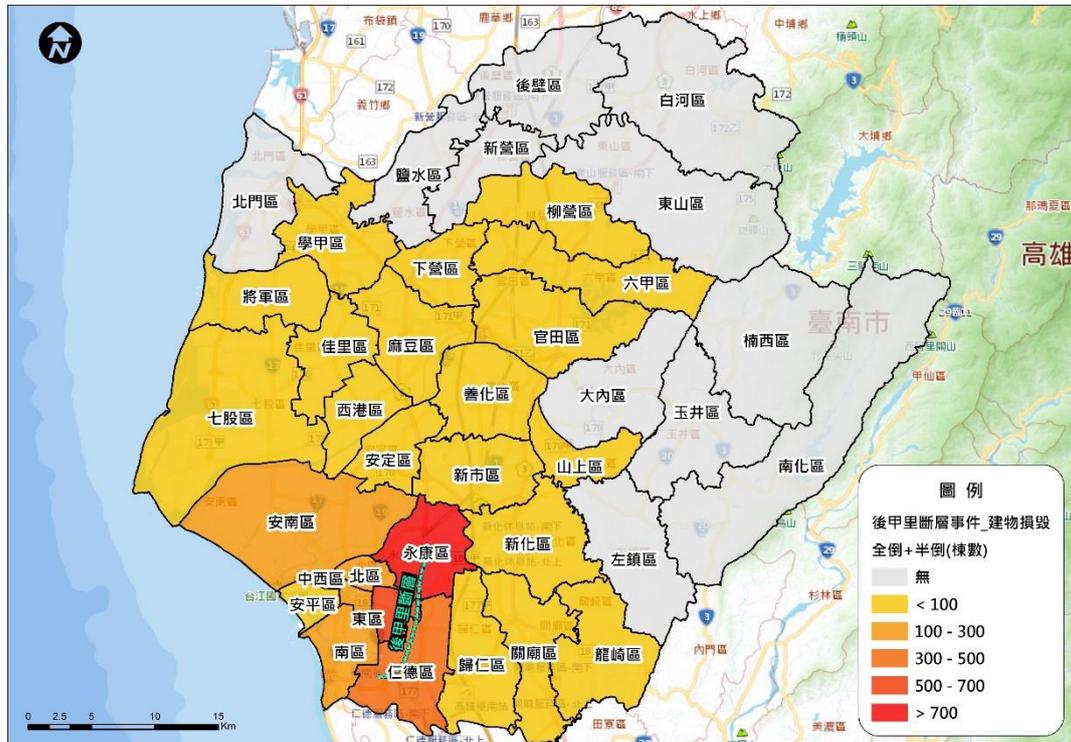


圖 1-3-3-17 後甲里斷層地震事件下各區全半倒棟數分布圖

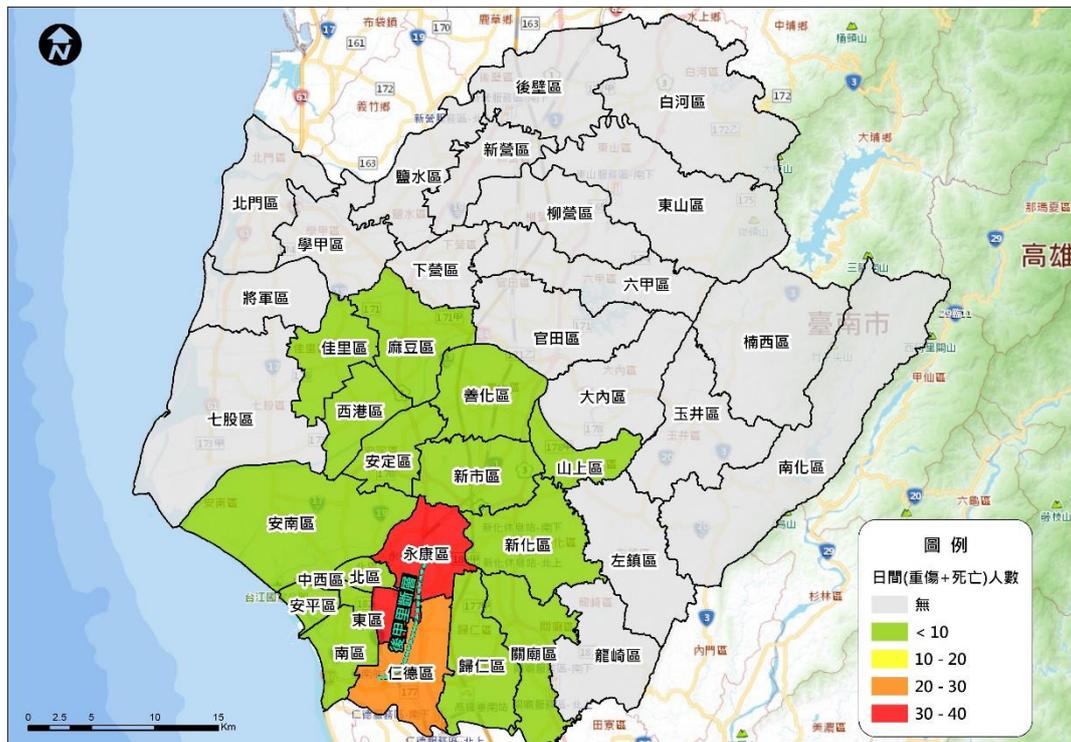


圖 1-3-3-18 後甲里斷層地震事件各區日間時段重傷與死亡人數

表 1-3-3-20 後甲里斷層地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)

行政區	全倒(D5)	半倒(D4)	半倒+全倒(ED4)
七股區	0	2	2
下營區	0	1	1
大內區	0	0	0
山上區	0	1	1
中西區	15	157	172
仁德區	52	375	427
六甲區	0	1	1
北門區	0	0	0
北區	17	171	188
左鎮區	0	0	0
永康區	82	650	732
玉井區	0	0	0
白河區	0	0	0
安平區	1	17	18
安定區	0	11	11
安南區	6	100	106
西港區	0	4	4
佳里區	0	4	4
官田區	0	1	1
東山區	0	0	0
東區	74	547	621
南化區	0	0	0
南區	17	174	191
後壁區	0	0	0
柳營區	0	1	1
將軍區	0	1	1
麻豆區	0	1	1
善化區	0	6	6
新化區	4	51	55
新市區	2	30	32
新營區	0	0	0
楠西區	0	0	0
學甲區	0	1	1
龍崎區	0	1	1
歸仁區	7	78	85
關廟區	1	15	16
鹽水區	0	0	0
總計	278	2401	2,679

單位：棟數 (採無條件進位)

表 1-3-3-21 後甲里斷層地震事件可能傷亡人數

時段	日間	夜間	假日或通勤時間
重傷人數	84	100	83
死亡人數	62	75	63
總計	146	175	146

單位：人 (採無條件進位)

表 1-3-3-22 後甲里斷層地震事件各區避難需求人數(TELES 預設分析)

行政區	需搬遷戶數	需搬遷人數	臨時避難人數
永康區	9	27	8
新營區	5	13	4
東區	3	7	2
安南區	3	8	3
麻豆區	498	1,295	356
善化區	582	1,619	493
白河區	4	11	4
佳里區	1	3	1
北區	715	1,906	546
後壁區	3	6	2
六甲區	2,292	6,639	2,113
柳營區	2	3	1
下營區	1	2	1
中西區	243	651	198
新市區	30	97	29
官田區	345	1,118	339
南區	15	48	14
安定區	25	76	23
安平區	5	13	4
東山區	1	2	1
鹽水區	2,515	6,936	2,098
新化區	1	2	1
西港區	661	1,918	549
學甲區	1	2	1
歸仁區	3	8	2
仁德區	6	15	5
將軍區	13	39	12
七股區	26	76	23
大內區	133	431	131
關廟區	58	186	59
玉井區	8	22	7
山上區	1	1	1
楠西區	8	23	7
北門區	2	6	2
左鎮區	202	647	203
南化區	30	101	30
龍崎區	4	9	3
總計	8,454	23,966	7,276

單位：人 (採無條件進位)

(五) 左鎮斷層地震事件

想定地震規模 6.0 之左鎮斷層地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖 1-3-3-19 及表 1-3-3-23；全市日間傷亡情形如圖 1-3-3-20，而各時段傷亡人數如表 1-3-3-24，另須搬遷人數約 2,048 人，臨時避難人數約 624 人，如表 1-3-3-25。

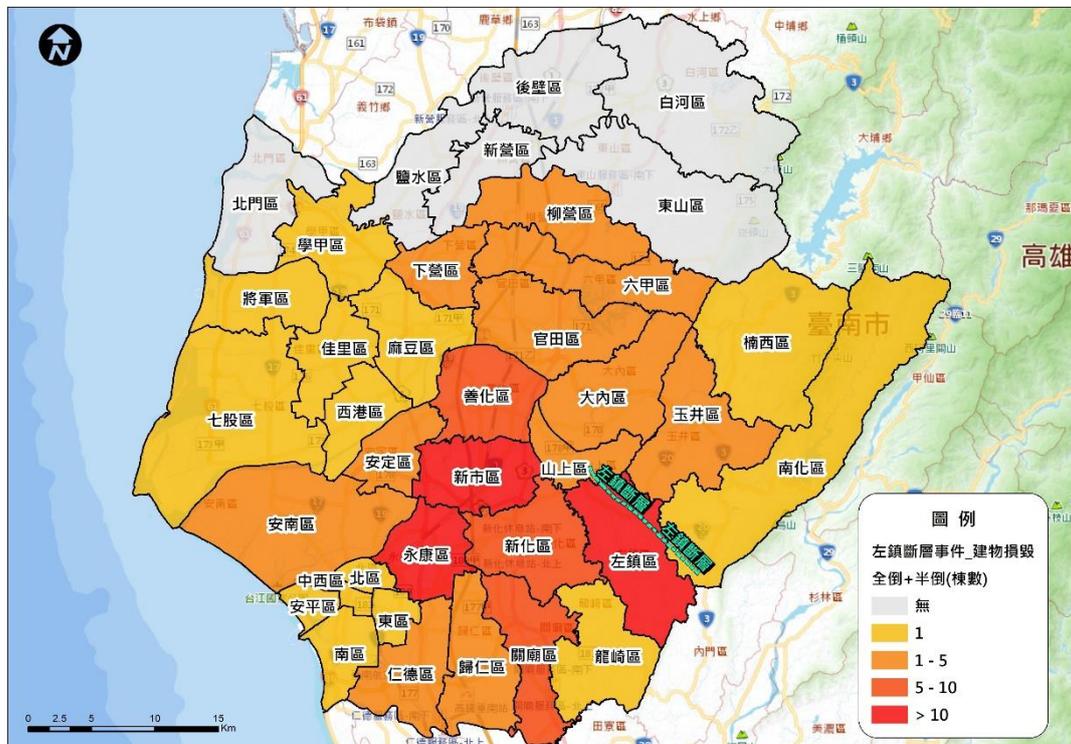


圖 1-3-3-19 左鎮斷層地震事件下各區全半倒棟數分布圖

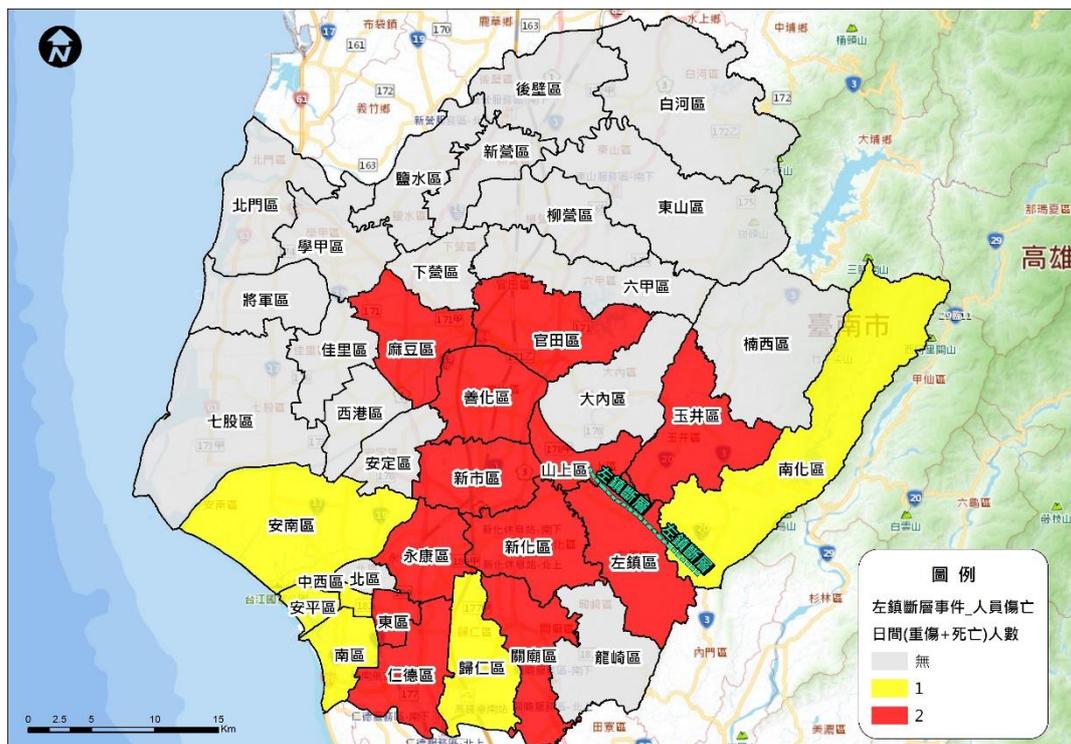


圖 1-3-3-20 左鎮斷層地震事件各區日間時段重傷與死亡人數

表 1-3-3-23 左鎮斷層地震事件各區建物損毀棟數(TELES 預設分析)

行政區	全倒(D5)	半倒(D4)	半倒+全倒(ED4)
七股區	0	1	1
下營區	0	2	2
大內區	0	2	2
山上區	0	3	3
中西區	0	1	1
仁德區	0	3	3
六甲區	0	2	2
北門區	0	0	0
北區	0	1	1
左鎮區	2	10	12
永康區	0	11	11
玉井區	0	2	2
白河區	0	0	0
安平區	0	1	1
安定區	0	2	2
安南區	0	4	4
西港區	0	1	1
佳里區	0	1	1
官田區	0	3	3
東山區	0	0	0
東區	0	1	1
南化區	0	1	1
南區	0	1	1
後壁區	0	0	0
柳營區	0	2	2
將軍區	0	1	1
麻豆區	0	1	1
善化區	0	6	6
新化區	0	9	9
新市區	0	11	11
新營區	0	0	0
楠西區	0	1	1
學甲區	0	1	1
龍崎區	0	1	1
歸仁區	0	3	3
關廟區	0	6	6
鹽水區	0	0	0
總計	2	95	97

單位：棟數 (採無條件進位)

表 1-3-3-24 左鎮斷層地震事件可能傷亡人數

時段	日間	夜間	假日或通勤時間
重傷人數	18	18	15
死亡人數	12	11	9
總計	30	29	24

單位：人 (採無條件進位)

表 1-3-3-25 左鎮斷層地震事件各區各區避難需求人數(TELES 預設分析)

行政區	需搬遷戶數	需搬遷人數	臨時避難人數
永康區	3	8	2
新營區	6	16	5
東區	9	23	7
安南區	7	20	6
麻豆區	37	95	27
善化區	18	49	15
白河區	7	22	7
佳里區	1	2	1
北區	44	120	35
後壁區	24	69	18
六甲區	129	379	121
柳營區	8	23	7
下營區	3	8	2
中西區	26	69	21
新市區	8	25	8
官田區	39	126	39
南區	6	18	5
安定區	11	33	10
安平區	8	22	7
東山區	2	5	2
鹽水區	104	286	87
新化區	5	15	4
西港區	34	95	28
學甲區	2	5	2
歸仁區	5	14	4
仁德區	3	8	3
將軍區	11	31	9
七股區	25	75	23
大內區	33	106	32
關廟區	27	85	27
玉井區	13	36	11
山上區	2	6	2
楠西區	6	16	5
北門區	3	8	2
左鎮區	22	70	22
南化區	15	49	15
龍崎區	4	11	3
總計	710	2,048	624

單位：人 (採無條件進位)

(六) 口宵里斷層地震事件

想定地震規模 6.3 之口宵斷層地震事件，臺南市各區境內全半倒棟數推估如圖 1-3-3-21、全市日間傷亡情形如圖 1-3-3-22，相關數據如表 1-3-3-26。

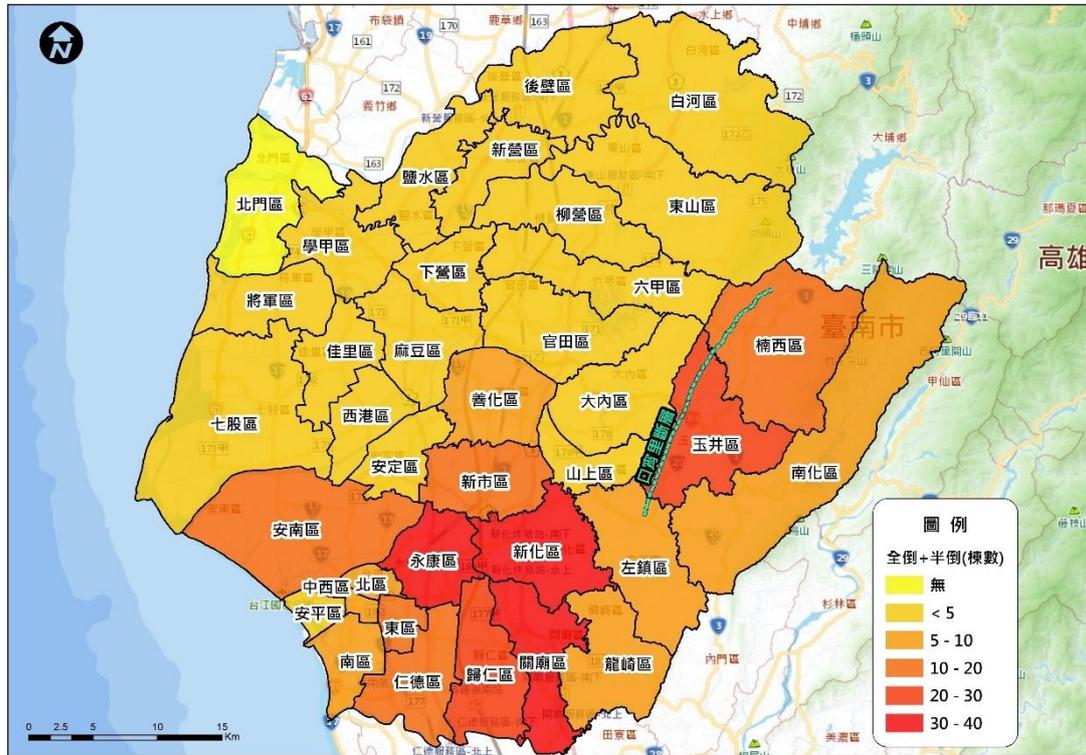


圖 1-3-3-21 口宵里斷層事件各區建物災損分布圖

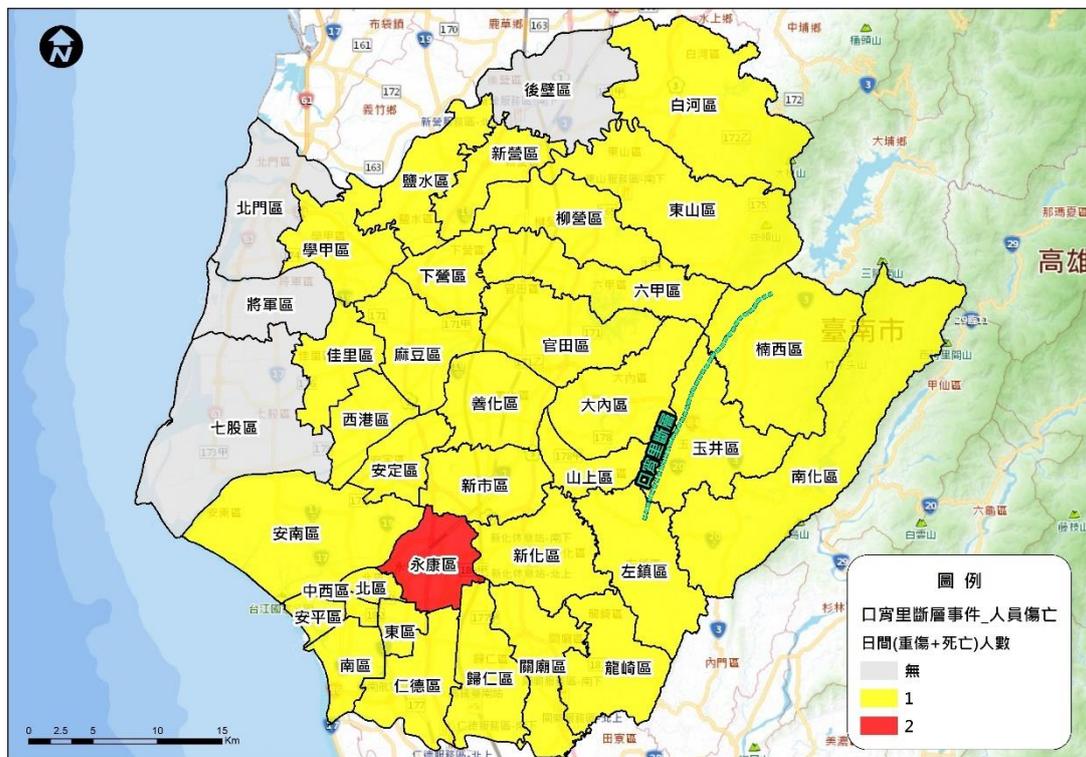


圖 1-3-3-22 口宵里斷層事件各區人員傷亡分布圖

表 1-3-3-26 口宵里斷層事件各區建物嚴重損害數量推估

行政區	建物倒塌(全半倒棟數)	死傷人數
永康區	40	2
新化區	33	1
關廟區	33	1
玉井區	26	1
歸仁區	22	1
新市區	19	1
東區	17	1
仁德區	16	1
安南區	16	1
楠西區	12	1
南化區	10	1
北區	9	1
左鎮區	9	1
善化區	9	1
中西區	9	1
南區	8	1
龍崎區	7	1
山上區	5	1
白河區	4	1
官田區	4	1
佳里區	4	1
柳營區	4	1
六甲區	4	1
新營區	3	1
安定區	3	1
大內區	3	1
下營區	3	1
西港區	3	1
東山區	2	1
安平區	2	1
學甲區	2	1
麻豆區	2	1
鹽水區	1	1
七股區	1	0
後壁區	1	0
將軍區	1	0
北門區	0	0
總計	347	34

單位：棟數及人數 (採無條件進位)

(七) 中洲構造地震事件

想定地震規模 6.9 之中洲構造地震事件，臺南市各區境內建物損推估如圖 1-3-3-23 及表 1-3-3-27；全市人員傷亡情形如圖 1-3-3-24 及表 1-3-3-28，而各行政區需避難人數如表 1-3-3-29。

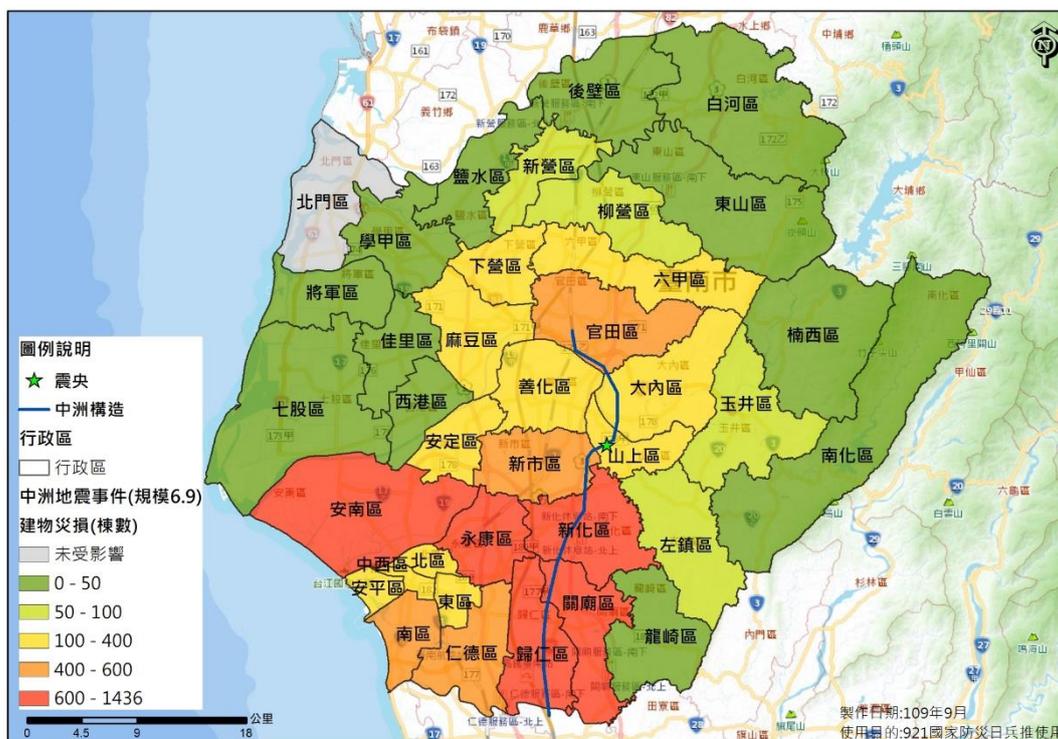


圖 1-3-3-23 中洲構造事件各區建物災損分布圖

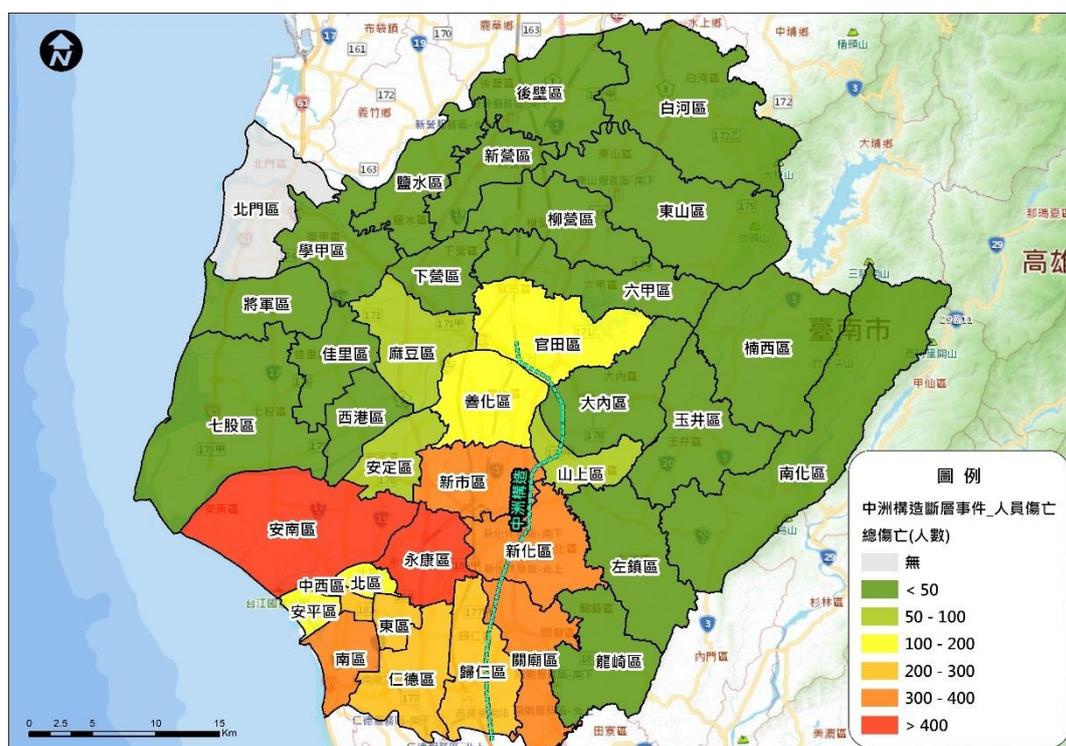


圖 1-3-3-24 中洲構造事件各區人員傷亡分布圖

表 1-3-3-27 中洲構造斷層事件各區建物嚴重損害數量推估

行政區	低層樓 1-3 樓	中層樓 4-7 樓	高層樓 8 樓以上	超高層樓 19 樓以上	總數 (全+半倒)
關廟區	1,414	22	0	0	1,436
新化區	774	56	1	0	831
安南區	692	91	1	0	784
永康區	628	143	11	0	782
歸仁區	660	50	2	0	712
仁德區	525	60	5	0	590
南區	448	83	2	0	534
官田區	456	31	0	0	487
新市區	337	104	4	0	445
善化區	304	39	6	0	349
中西區	207	108	5	0	320
東區	184	104	9	0	297
北區	182	62	4	0	248
山上區	214	8	0	0	222
六甲區	130	5	0	0	135
麻豆區	114	15	1	0	130
大內區	124	2	0	0	126
安平區	72	40	3	0	115
安定區	104	7	0	0	111
下營區	105	3	0	0	108
新營區	73	26	1	0	100
柳營區	61	5	0	0	66
玉井區	60	3	0	0	63
左鎮區	53	1	0	0	54
龍崎區	46	0	0	0	46
佳里區	34	9	0	0	43
學甲區	39	4	0	0	43
鹽水區	21	2	0	0	23
白河區	19	2	0	0	21
西港區	15	2	0	0	17
東山區	13	1	0	0	14
後壁區	11	2	0	0	13
楠西區	12	1	0	0	13
七股區	9	0	0	0	9
將軍區	8	1	0	0	9
南化區	8	0	0	0	8
總計	8,156	1,092	55	0	9,304

資料來源：內政部消防署「中洲構造大規模地震情境設定、模擬及災損推估」

表 1-3-3-28 中洲構造斷層事件各區人員傷亡數量推估

行政區	輕傷 不需要住院	中等傷害 需住院	重傷且 有生命危險	立即死亡	總傷亡
安南區	206	98	63	46	413
關廟區	196	91	57	43	387
永康區	233	91	55	41	420
新化區	184	83	52	39	358
南區	174	82	53	39	348
新市區	170	72	45	33	320
仁德區	153	65	40	30	288
中西區	142	61	38	28	269
歸仁區	138	57	35	26	256
東區	122	44	27	19	212
北區	82	33	20	15	150
善化區	76	32	20	15	143
官田區	75	32	20	15	142
安平區	52	23	15	11	101
山上區	38	17	10	8	73
麻豆區	36	14	9	6	65
安定區	28	13	8	6	55
新營區	29	10	6	5	50
下營區	19	8	5	4	36
大內區	17	8	5	4	34
六甲區	17	7	4	3	31
柳營區	14	5	3	2	24
玉井區	12	5	3	2	22
佳里區	11	4	2	2	19
學甲區	8	3	2	2	15
龍崎區	7	3	2	1	13
左鎮區	7	3	2	1	13
後壁區	5	2	1	1	9
鹽水區	5	2	1	1	9
西港區	4	1	1	1	7
白河區	4	1	1	0	6
七股區	2	1	1	0	4
將軍區	2	1	0	0	3
楠西區	2	1	0	0	3
南化區	2	1	0	0	3
東山區	2	1	0	0	3
總計	2,274	975	606	449	4,304

資料來源：內政部消防署「中洲構造大規模地震情境設定、模擬及災損推估」

表 1-3-3-29 中洲構造斷層事件各區避難收容人數

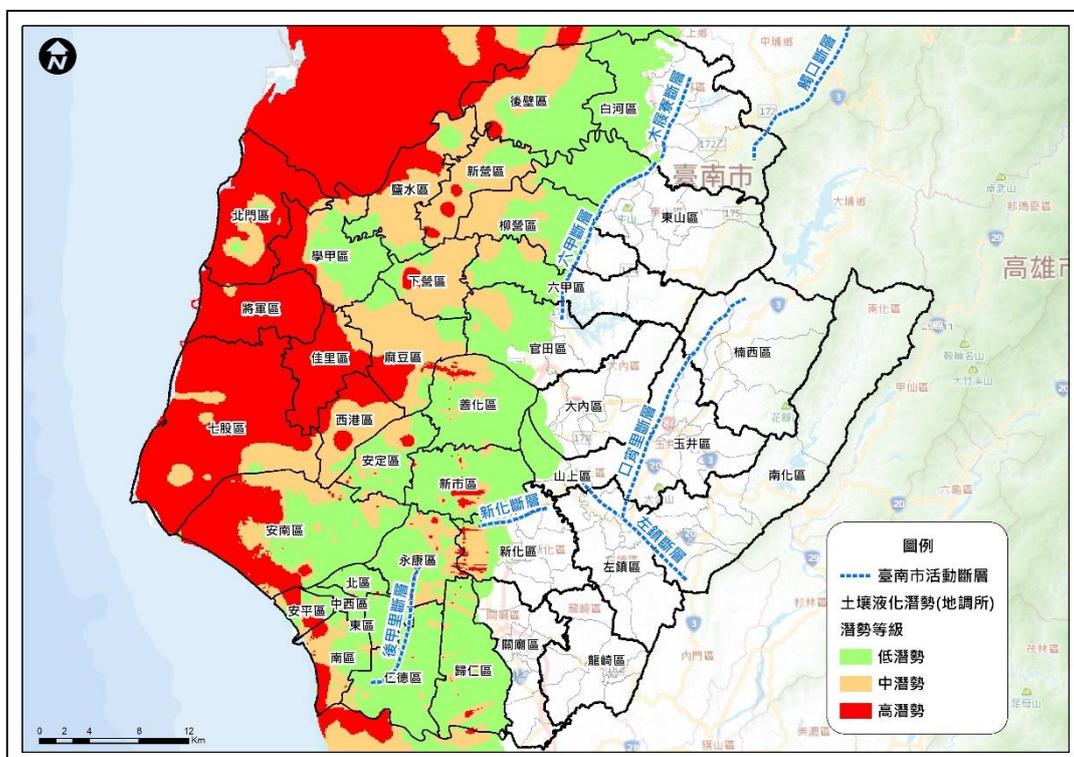
行政區	收容人數	行政區	收容人數	行政區	收容人數
永康區	1,583	官田區	229	左鎮區	38
東區	1,115	新營區	199	白河區	38
安南區	975	麻豆區	177	鹽水區	33
歸仁區	805	六甲區	140	西港區	33
南區	700	下營區	102	東山區	26
新化區	685	安定區	107	龍崎區	22
關廟區	584	大內區	95	楠西區	21
北區	552	山上區	97	後壁區	19
中西區	484	佳里區	92	將軍區	17
仁德區	492	玉井區	71	七股區	16
安平區	322	學甲區	59	南化區	14
新市區	299	柳營區	57	北門區	3
善化區	277	總計	10,578		

資料來源：內政部消防署「中洲構造大規模地震情境設定、模擬及災損推估」

二、土壤液化災害

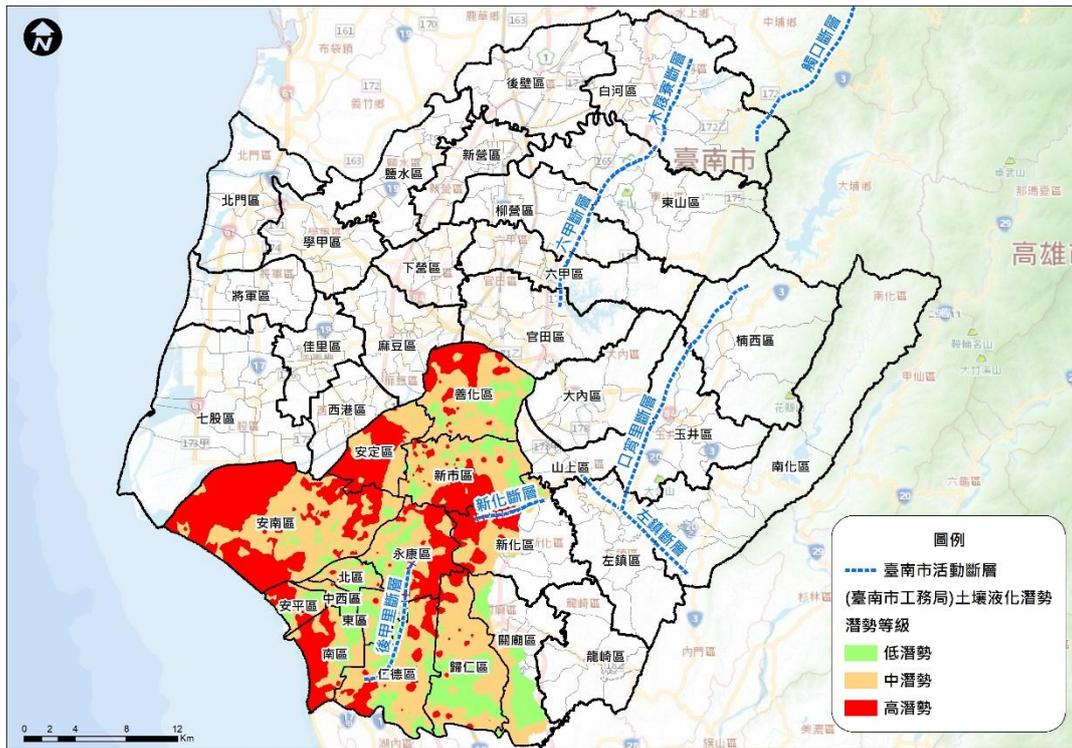
經濟部中央地調所所公開之土壤液化潛勢圖屬於區域性大範圍的圖資，底圖比例尺為 1/25,000，可提供國土規劃及防災規劃參考，對於工程個案的規劃設計則需要更進一步的調查分析，才可判定液化潛勢。此圖資呈現的土壤液化潛勢，係由各公共工程鑽探及地調所鑽探岩芯及試驗結果，依據建築法規規範方法計算各地之土壤液化潛勢，並將潛勢分為高、中、低三級，其成果如圖 1-3-3-25 所示。

105 年 2 月 6 日南臺灣發生規模 6.6 的美濃地震，在臺南地區造成多起地震以及土壤液化災害，慘痛經驗記憶猶新。為了進一步讓民眾瞭解居家環境的地質條件，並對地震災害與土壤液化有更正確的防災觀念，內政部營建署於 106 年補助臺南市政府執行「安家固園」計畫並於 106~107 年陸續完成曾文溪以南平原(共 14 個行政區，如安南區、北區、中西區、東區、永康區、新市區、安定區、善化區、安平區、南區、仁德區、歸仁區、關廟區、新化等區)之補充地質調查，完成中級土壤液化潛勢地圖製作及地質改善示範工程(圖 1-3-3-26)，其圖資可至臺南市土壤液化資訊網查詢(<https://www.liquid.net.tw/tainan/main/>)，並針對地震可能引發之土壤液化災害進行潛勢評估提供都市防災、都市規劃、地方工程建設、開發選址及審議參考之應用，以瞭解區域土壤液化潛勢區之分布特性。比較兩不同等級土壤液化潛勢圖，主要的差異仍在於新市區、永康區、新化區、安定區及善化區等行政區有較大差異，在中級土壤液化潛勢地圖顯示前述地區液化潛勢由中潛勢提高為高潛勢的範圍較多。



資料來源：經濟部地質及礦業管理中心，本計畫繪製

圖 1-3-3-25 臺南市土壤液化潛勢分析圖(經濟部地質及礦業管理中心)



資料來源：曾文溪以南中級土壤液化潛勢圖，本計畫繪製

圖 1-3-3-26 臺南平原中級土壤液化潛勢地圖(臺南市政府工務局)

三、海嘯災害

由第二期臺南市災害防救深耕計畫分析成果得知，以馬尼拉海溝發生規模 8.0 地震時，由單點破裂面 A1 設定，針對臺南市沿岸進行可能發生海嘯的數值模擬，進而推估臺南市沿岸受海嘯波及範圍及溢淹成果情形得知，地震發生後 60 分鐘到達臺灣南部七股以南地區，最大溢淹地區為臺南市南區臨海處，其最大可能溢淹範圍可達距離岸邊約 450 公尺，而最大可能溢淹高程約為 1.2 公尺。七股沿海溢淹地區為沿岸沙洲，其最大可能溢淹範圍可達距離岸邊約 250 公尺，而最大可能溢淹高程約為 0.8 公尺，而較內陸區域則未受波及。於地震發生後 90 分鐘，海嘯波往北臺南傳播，因受離岸沙洲影響，海嘯波能銳減，溢淹範圍並未再擴大。整體而言臺南市受到馬尼拉海溝錯動的影響，可能受影響的範圍分別包含有南區、安平區、安南區、七股區及將軍區等行政區，其可能影響範圍如圖 1-3-3-27 所示。



圖 1-3-3-27 臺南市溢淹範圍於地震發生後 90 分鐘(破裂帶 A1)

第四節 毒性及關注化學物質災害

壹、災害特性

化學品之使用，已成為現代文明的一部分，並逐漸融入日常生活中。隨著化學品使用量增加，在毒性化學物質之製造、使用、貯存或運送等過程中，可能由於人為疏忽或專責人員及設備不足等原因，導致發生意外事故。而毒性化學物質之洩漏、火災或爆炸，對人體健康或環境均可能造成重大衝擊。對於毒性化學物質之管理，依行政院環境保護署主管之「毒性及關注化學物質管理法」依程序公告列管，目前已公告列管 341 種毒性化學物質。統計臺南市 101~110 年 4 月事故件數，以火災事故 29 件頻率最高，其次為外洩事故 17 件，火災是發生頻率最高且對事故影響最嚴重的一種事故類型，引起火災原因大多為電器設備、可燃性氣體或液體外洩、切割焊接火花、人為操作疏失等原因，各類災害特性如下：

一、毒性化學物質洩漏(近期代表事故：臺南市中懋化學公司氯氣外洩事故)

可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心、嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川中水生物大量死亡，飲用水無法使用；廢棄物清理困難，土壤受到污染。

二、毒性化學物質洩漏引起火災

火災持續擴大燃燒，造成大範圍設施嚴重受損及人員大量傷亡或失蹤。電力設施燒毀造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設備燒毀造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。火災延燒波及油料管線及公用氣體設施或造成天然氣漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡，及房屋、建築結構燒毀以致於民眾無家可歸。

三、毒性化學物質洩漏引起爆炸

房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法聯絡。自來水設施遭炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然氣漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。

貳、歷史毒性化學物質災害事件

統計歷年緊急應變出勤事故中，波及毒性化學物質之事故共 11 起，多為火警事故。其中，民國 100 年新力美科技股份有限公司新化廠製程區爆炸引發大火，共造成廠內員工及警消人員 8 名輕重傷，該起事故緊急疏散廠內員工、鄰近醫院病患與學校師生逾百人，由於廠內存放大量化學藥劑，火場旁還存放有環己烷、環氧氫丙烷等易燃與禁水性化學品，情勢一度緊張，所幸最後火勢獲得控制災情

並未擴大。本起事故臺南市消防局動員 56 輛消防水車、200 多名警義消前往灌救，封鎖距離約 2 公里，有關臺南市近年歷史毒性化學物質災害如表 1-3-4-1 所示。

表 1-3-4-1 臺南市歷史毒性化學物質災害事件

序號	日期	地區	災害簡述	災害類型	傷	亡	波及毒化物
1	95.03.13	臺南縣	臺南縣西港鄉樹酯工廠火災事故	火災	0	0	醋酸乙稀酯
2	95.03.28	臺南縣	臺南縣永康工業區製藥工廠實驗室火警	火災	5	0	苯胺、苯、四氯化碳、三氯甲烷、重鉻酸鉀、鉻酸鉀、甲醛、乙晴、三乙胺
3	96.10.01	臺南縣	臺南縣光洋應用材料科技(股)公司環科廠火警事故	火災	0	0	氰化鈉
4	98.05.17	臺南市	臺南市安南區東陽實業火警事故	火災	0	0	三氯乙烯
5	99.03.04	臺南縣	臺南縣山上鄉宏遠興業公司火警事故	火災	1	0	二甲基甲醯胺、三氯甲烷、重鉻酸鉀
6	100.05.26	臺南市	臺南市安定區資勇企業公司火警事故	火災	0	0	重鉻酸鉀
7	100.07.28	臺南市	臺南市新化區新力美公司火警	火災	8	0	環己烷
8	102.10.02	臺南市	臺南市國一南下 305 公里二甲基甲醯胺貨車翻覆事故	外洩	0	0	二甲基甲醯胺
9	104.05.22	臺南市	臺南市永康區中懋化學氣氣外洩事故	洩漏	0	0	氯氣
10	105.05.12	臺南市	臺南市空軍料配件總庫臺南專業庫疑似氯氣鋼瓶外洩事故	洩漏	0	0	氯氣
11	108.03.20	臺南市	清光電鍍工廠火警事故	火災	0	0	三氧化鉻

資料統計期間：91-110 年 5 月

參、災害規模設定

行政院環境保護署公告列管 341 種毒性化學物質共，分為 4 類，第 1 類為不易分解性毒性化學物質、第 2 類為慢毒性化學物質、第 3 類為急毒性化學物質及第 4 類疑似毒性化學物質。製造、輸入、販賣第 1 類至第 3 類毒性化學物質者，應申請核發許可證。使用、貯存第 1 類至第 3 類毒性化學物質運作達分級運量者，應申請登記文件；未達達分級運量者，應申請核可文件。

統計至 110 年 6 月臺南市毒性化學物質運作場所共計 477 家，其申請之證照類別包括 20 張製造、販賣、輸入等許可證(20 家)、165 張登記文件(88 家)、448 件核可文件 (384 家)，上述列管第 1-3 類毒化物運作場所中，有 88 家為運作量

達應申請危害預防及應變計畫之運作場所。

上述運作場所主要行業別為光電、積體電路、金屬製品、化學製品、化學材料、紡織業、電鍍業等製造業，其主要分佈於新營工業區、官田工業區、臺南科技工業區、安平工業區、永康科技園區、永康工業區、新吉工業區、南部科學工業園區臺南園區、樹谷工業區、及柳營科技工業區等 10 個工業區(如圖 1-3-4-1)。

若以行政區域區分，永康區 86 家、安南區 59 家、仁德區 54 家、新市區 47 家、善化區 29 家、官田區 28 家、南區 24 家、新營區 23 家為列管家數主要分布之行政區域 (如表 1-3-4-2)。

表 1-3-4-2 臺南市各行政區域毒性化學物質運作場所數量

行政區域	毒化物運作場所數(家次)	大量運作場所(家次)
永康區	86	10
安南區	59	6
仁德區	54	11
新市區	47	13
善化區	29	9
官田區	28	5
南區	24	2
新營區	23	3
歸仁區	16	0
安定區	15	6
柳營區	15	3
東區	11	0
麻豆區	11	6
佳里區	8	3
北區	7	0
中西區	6	0
西港區	6	4
學甲區	6	2
關廟區	6	1
山上區	5	2
將軍區	3	1
新化區	3	0
鹽水區	3	1
新市區	1	0
七股區	1	0
下營區	1	0

行政區域	毒化物運作場所數(家次)	大量運作場所(家次)
大內區	1	0
六甲區	1	0
後壁區	1	0
合計	477	88

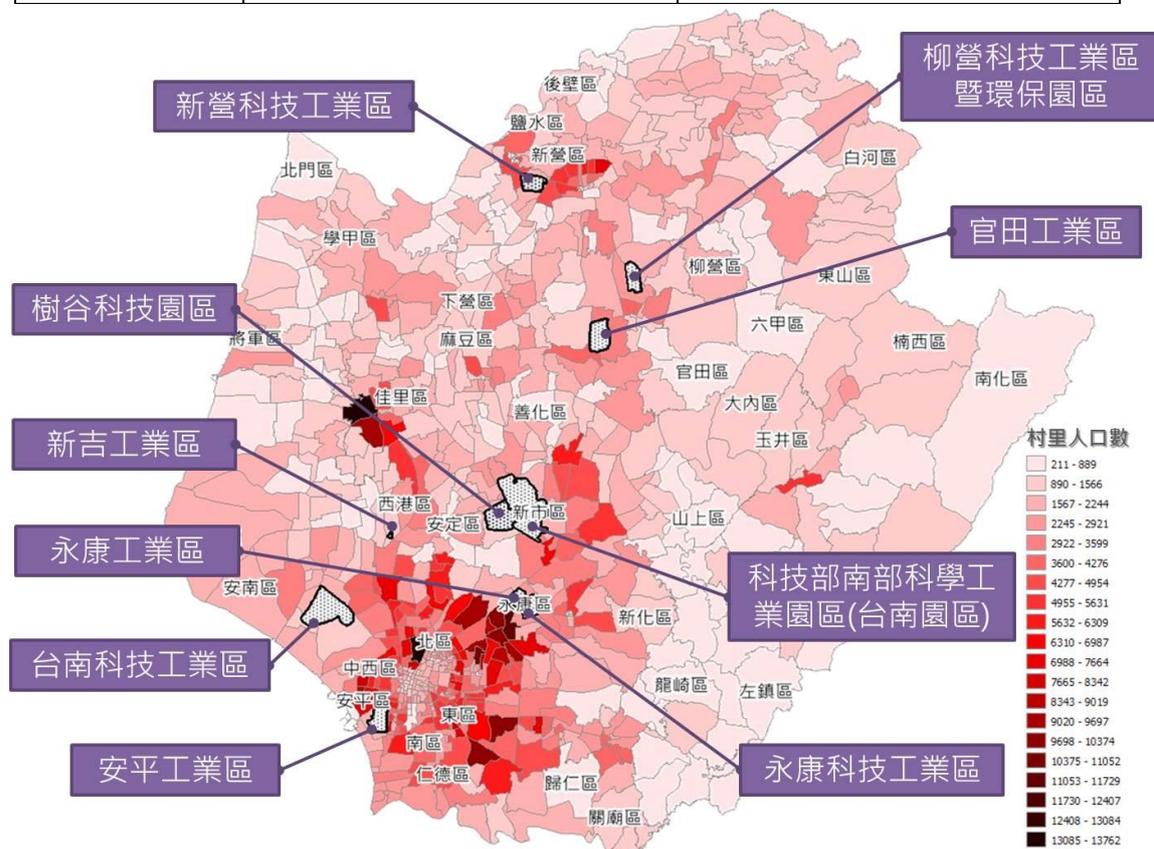


圖 1-3-4-1 臺南市村里人口數及工業區分布

依據「行政院環境保護署毒性化學物質災害緊急通報規定」，毒性化學物質災害規模依傷亡與社會敏感性區分為3級，其說明如下：

甲級災害規模：	乙級災害規模：	丙級災害規模：
通報至行政院及行政院災害防救委員會	通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	通報至直轄市、縣(市)政府消防局及災害權責相關機關
一、造成人員死亡、重傷或其他嚴重災情。 二、可預見災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，經署長(或業務主管機關首長)認為陳報必要者。	一、造成人員受傷或其他嚴重災情。 二、災害無法控制或具新聞性、政治性、敏感性，經地方業務主管人員認為陳報必要者。	毒性化學物質運作災害，災情不嚴重者。

肆、災害風險分析

目前環境部列管之毒性化學物質已達 341 種，大部分毒化物因工業發展所需及具備不可替代性，仍持續地製造、販賣、運輸.....等等，為有效管理毒化物不造成環境污染及危害人體健康，環境部訂定「毒性及關注化學物質管理法」，從源頭控管製造、使用、貯存.....等運作行為，但常因人為管理不當或操作不慎等因素，造成氣體外洩或火災爆炸等災害事故發生，危及人民生命財產安全。

針對本市運作 1 至 3 類達分級運作量且同時為 30 倍公共危險品列管之毒性化學物質運作者，利用 ALOHA 擴散模擬軟體及地理資訊系統繪製毒災風險潛勢圖，來進行毒性化學物質災害風險分析，提供災害應變決策參考，以遏止災情擴大。並針對災害風險較高物質或場所，加強安排專家學者輔導、現場無預警測試及各式演練等預防性措施，減少災害事故發生。

模擬之容器參考美國化工學會(American Institute of Chemical Engineers, AIChE)統計之儲槽破孔發生機率(表 1-3-4-3)及實務經驗之破孔大小與儲槽大小比例之關係(表 1-3-4-4)，並搭配臺南地區近年風象資料(表 1-3-4-5)等參數進行模擬分析。

表 1-3-4-3 儲存型式之破孔發生機率

型式	次/年
金屬(大)槽	0.00863
非金屬(小)槽	0.0103
壓力槽(球或橫式)	0.000955

資料來源：美國化工學會(AIChE)

表 1-3-4-4 模擬來源形式及儲槽大小與破孔大小尺寸關係

ALOAH 模擬來源形式	儲槽大小與破孔大小尺寸關係	
直接洩放(Direct)	瞬時洩放	瞬時洩放
	儲槽大小(公噸)	破孔大小(吋)
儲槽(Tank)	小量液體儲桶(<200 升)	1
	53 加侖桶(200L)	1
	$x < 10m^3$	2
	$10m^3 < x < 200m^3$	4
	$200m^3 < x < 2000m^3$	6
	$x > 2000m^3$	8
	洩漏高度	底部洩漏

表 1-3-4-5 臺南地區近五年 16 方位平均風向出現機率

風向	機率	風向	機率
北	43%	南	12%
北北東	8%	南南西	7%

風向	機率	風向	機率
東北	3%	西南	8%
東北東	3%	西南西	3%
東	2%	西	0%
東南東	0%	西北西	0%
東南	7%	北西	2%
南南東	2%	北北西	0%

資料來源：中央氣象署臺南測站資料

在環境設定參數部分，ALOHA 擴散軟體氣候條件有風速、平均溫度、相對溼度、風向、大氣穩定度、地表粗糙度等六種參數。其中大氣穩定度採 Pasquill-Gifford 分類法，將大氣穩定度分成 A~F 六個等級，A 為極不穩定、F 為極穩定，此部份以最嚴重之狀況(worst-case)進行模擬，如表 1-3-4-6 所示

表 1-3-4-6 最嚴重模擬情形(Worst Case)之環境設定條件

模擬情境	最嚴重狀況
洩漏時間	60min
洩漏點	地平面
大氣狀態	最穩定狀態(F)
平均風速	2.935m/s
溫度	當地最高溫 32.4°C
濕度	當地平均濕度 74%
測量點	2m

過去疏散避難作業原則參考濃度指標，以緊急應變規劃指引 (Emergency Response Planning Guidelines, ERPGs) 為主，除 ERPGs 外，另有其他不同參考資訊，近年國外亦逐步建置各種化學物質危害參考濃度，並更新各項數值。因應行政院環境保護署 107 年 6 月 6 日「毒性化學物質災害防救業務計畫」修正內容包括「毒性化學物質災害應變管制區域畫設指引」，採用化學品保護行動準則 (Protective Action Criteria for Chemicals, PACs)。依常見公眾暴露指南各項標，優先選用 60 分鐘 AEGLs(急性暴露指標)，其次依序為 ERPGs 及 TEELs(瞬時緊急暴露指標)；臺南市轄內運作一至三類毒性化學物質達分級運作量且同時達 30 倍公共危險品之目標廠家 51 家，在扣除固體與現有化學品資料庫等限制後，共 507 筆化學品進行外洩擴散模擬，並將各廠家外洩擴散模擬的範圍(PAC-3)，套入地理資訊系統軟體之空間分析功能，繪製臺南市毒災風險潛勢圖(如圖 1-3-4-2)，在套入本市近年人口密度、風向機率與事故地點後如圖 1-3-4-3。

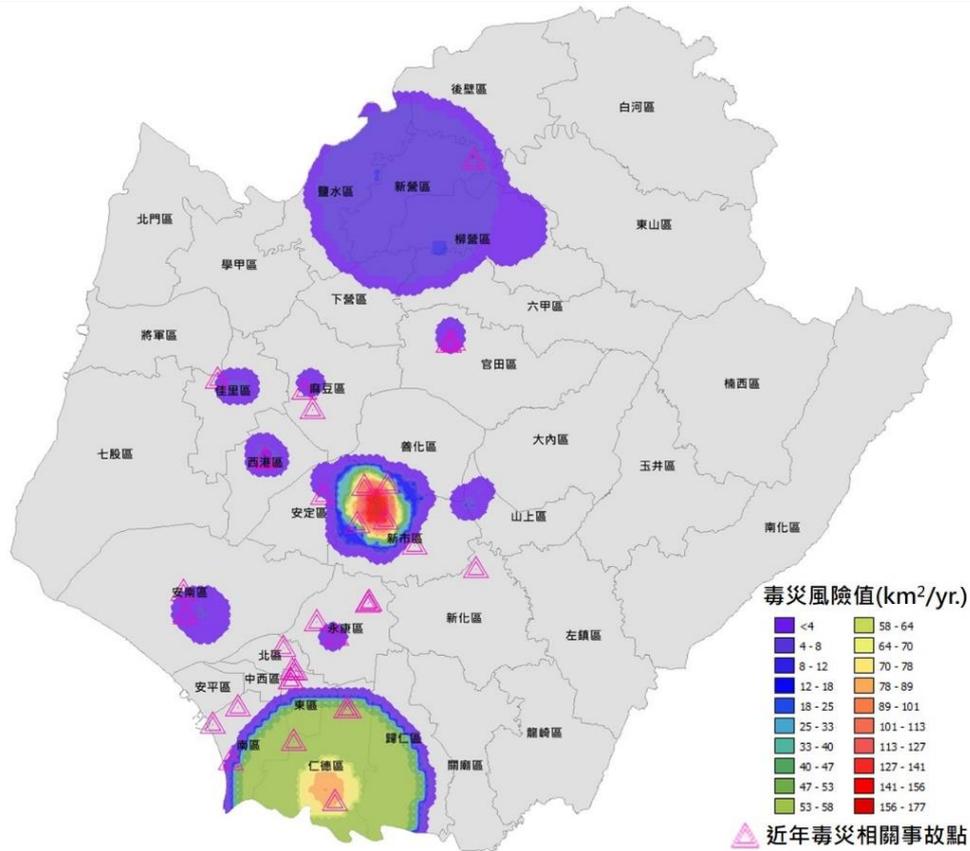


圖 1-3-4-2 毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖
(未計算人口及風向因子)

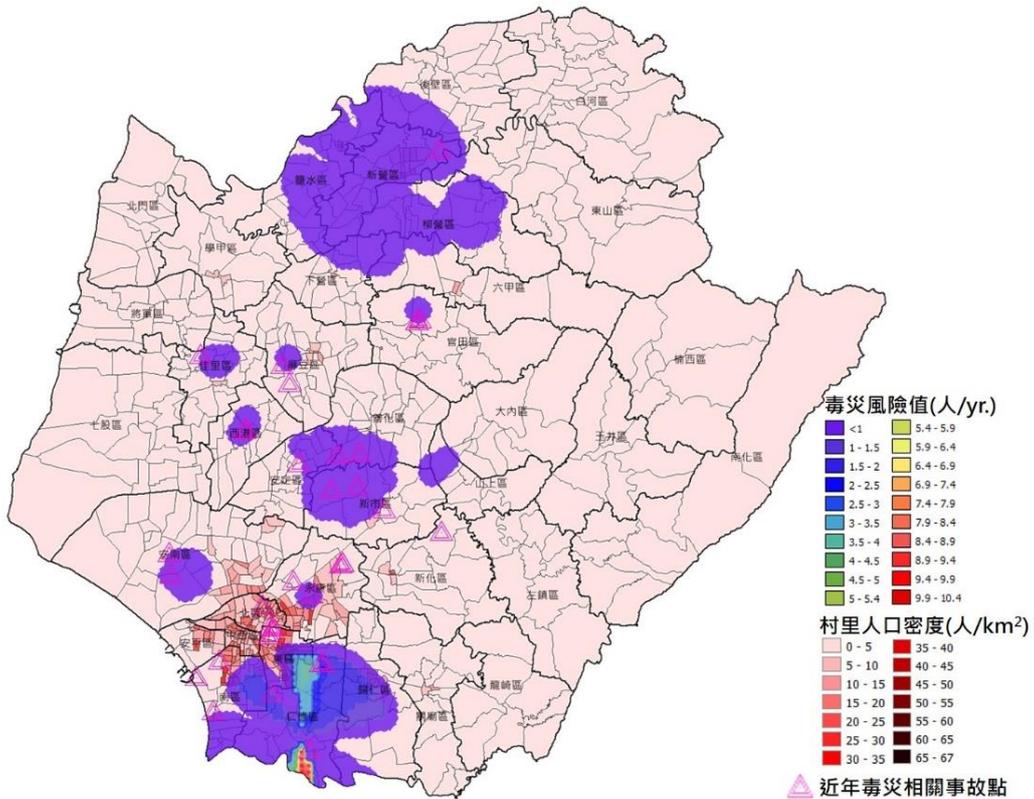


圖 1-3-4-3 毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖
(加入人口及風向因子)

由於臺南市產業型態多元發展，傳統與高科技產業並存，其產業多坐落於轄區工業區及科學園區內，尤其是以科學園區內風險潛勢最高，主要因素為科學園區內高科技廠房製程上不管在矽晶、氧化、擴散、微影、薄膜、蝕刻、清洗或離子植入等製程中，皆須使用大量的急毒性氣體、化學品及有機溶劑，如氯氣、磷化氫、氟氣等高壓危害性氣體大量外洩時影響距離較遠，而科學園區常運作之公共危險品種類多樣化(包括異丙醇、四甲基矽烷、三氯矽甲烷、二甲基亞砷、乙醇胺等)，也導致單一地點的影響範圍重疊使該區域風險潛勢上升。

而影響範圍最廣之潛勢區為仁德區(保安工業區)及南區(安平工業區)，該區域受到奇美實業與臨海的奇美安平油倉等石化工業，因存有大量丙烯腈(單一儲槽 4500 噸)，最嚴重影響範圍 6.7km，再加上區域人口密度與風險值疊加造成風險上升。另安南區及臺南科技工業區，主要風險係來自於儲存氯氣、磷化氫等急毒性氣體的昭和特殊氣體、台灣太陽日酸、中普氣體材料等氣體供應商，造成風險加乘。而新營區及柳營區因受到新營紙廠及光洋應用材料光科廠使用氯氣鋼桶，仍有一定風險存在；此外，位於郊區的安平、新營及官田工業區雖有合成樹脂產業及傳統化工業，因運作物質特性與運作量不高，其洩漏模擬結果較小且人口密度低，以至潛勢圖上並未顯示出來。

第五節 其他災害

5-1、火災與爆炸

壹、災害特性

依據內政部消防署的統計資料顯示，臺灣地區每年因火災所造成的身家損失，有逐漸升高之趨勢。綜觀國內火災的發生，多半係「人為因素」所致，一個不經意的煙頭、一時的疏忽失察，都可能導致悲劇重演。

依據內政部消防署「火災案件搶救出勤紀錄表填寫作業原則」第三點第一項規定，「火災」係指違反人的意思或縱火而有滅火必要的燃燒現象；依據災害防救法施行細則第二條第一項所列，「爆炸」災害係指壓力急速產生，並釋放至周圍壓力較低之環境，或因氣體急速膨脹，擠壓周圍之空氣或容器壁摩擦，造成災害者。

根據臺南市政府消防局依據 100 年至 112 年統計資料，臺南市自 109 年至 112 年 4 月發生火災 4,807 次，共造成 28 人死亡、61 人受傷。近年重大火災事故為 101 年新營醫院北門院區火警、105 年新營區長榮路貨運行火警。火災為發生頻率較高之災害，實不容以偶發、無奈來面對，未來應加強民眾防救災演習與訓練，使其提升自我保護意識與防救災知識，以降低災害之傷害。另依據消防局火災案件 109 年至 112 年 5 月之火災案件紀錄繪製火災熱點如圖 1-3-5-1。

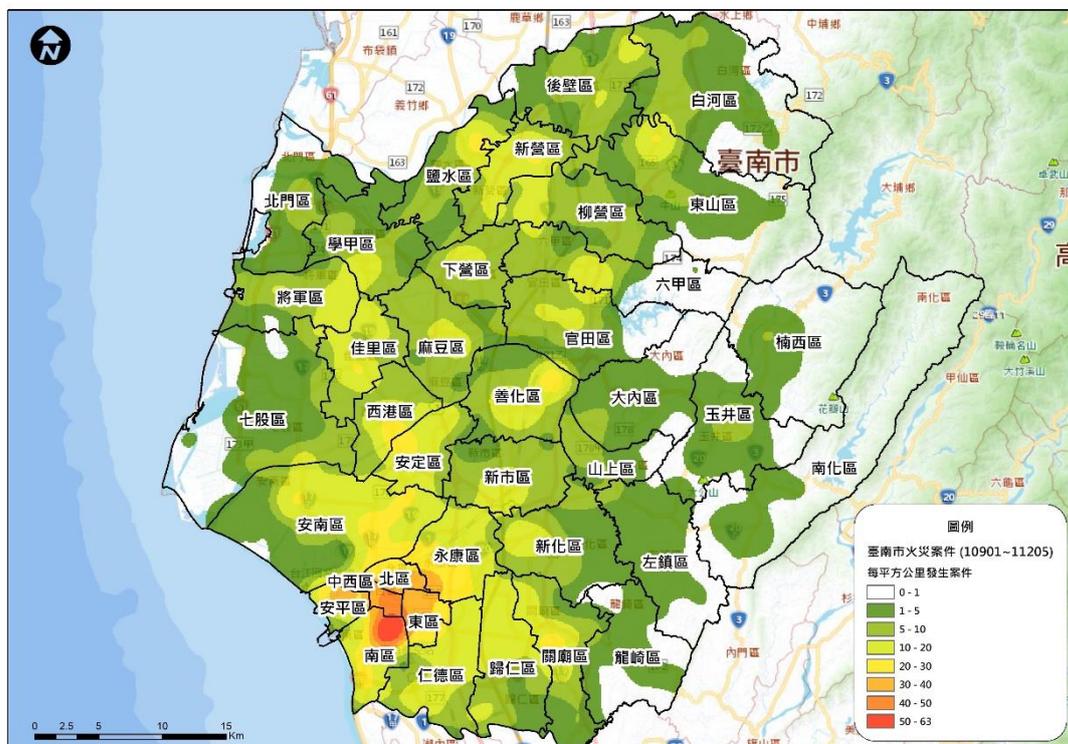


圖 1-3-5-1 臺南市 109~112 年 5 月火災熱點圖

貳、歷史災害事件

近年臺南市重大火災事故為 101 年新營醫院北門院區火警、105 年新營區長榮路貨運行火警。101 年 10 月 23 日北門院區凌晨發生火警，消防局動員 150 名消防人員、消防車 23 部、救護車 51 部投入救災，因院內重症病患逃生不易，本案總計死亡 13 人（7 男 6 女），另有 59 名受傷（35 男 24 女）送醫。105 年新營區長榮路貨運行火警，貨運行內堆滿易燃物，火勢猛烈，消防隊出動 23 車 55 人救災，現場共 1 家 5 口死亡。108 年 2 月 1 日下營區開化里一家木材行兼民宅於凌晨 3 時發生火警，消防局總計出動 20 車 49 人搶救，現場堆放大量易燃物質，本案造成 3 名民眾死亡、108 年玉井區真理家族前輩堂火警案(7 死)。109 年關廟區四維街火警案(4 死 2 傷)。110 年佳里區塭內里塭子內火警案造成 2 死(1 男 1 女)。111 年永康區復國一路火警案 3 死(1 男 2 女)。有關近年臺南市火災死傷人數統計表彙整如表 1-3-5-1 所示。

表 1-3-5-1 臺南市近年火災死傷人數統計表

年度	死亡人數		受傷人數		死傷原因(人)								
	男	女	男	女	合計	自殺	火焰灼燒	有害氣體	跳樓	外物擊中	倒塌物壓到	其他	不明因素
98	6		28	3	37	-	14	17	-	3	-	3	-
99	1	3	17	10	31	-	19	4	-	-	-	8	-
100	6	1	28	13	48	-	20	15	2	-	-	11	-
101	15	8	48	33	104	-	14	83	-	-	-	7	-
102	6	5	17	8	36	-	22	3	1	-	-	10	-
103	5	6	15	5	31	-	12	13	-	-	-	6	-
104	6	7	11	4	28	-	16	10	-	-	-	2	-
105	12	4	8	17	41	-	10	28	-	-	-	3	-
106	7	1	7	3	18	1	10	7	-	-	-		-
107	6	3	5	2	16	2	6	5	-	-	-	3	-
108	10	8	24	9	51	6	10	24	8	-	-	3	-
109	9	4	12	14	39	3	8	22	-	-	-	6	-
110	4	1	11	6	22	0	7	12	-	-	-	3	-
111	6	4	3	4	17	3	4	7	-	-	-	3	-

5-2、森林火災

壹、災害特性

有關森林火災相關名詞之定義如下：

- 一、國有林：指屬於國家所有及國家領域內無主之森林。
- 二、公有林：指依法登記為直轄市、縣(市)、鄉(鎮、市)或公法人所有之森林。
- 三、私有林：指依法登記為自然人或私法人所有之森林。
- 四、森林火災：於國有林、公有林或私有林內之林木發生非受控制之火燒，造成林木損害或影響森林生態系組成及演替者。
- 五、森林火災風險等級：係指依據溫度、相對溼度或燃料狀況，綜合森林火災天氣條件，評估某一空間之森林火災潛在風險，分為安全、注意、警告、危險及最危險 5 個等級，可供林地管理機關及民眾防災之參考。
- 六、高危險區：植群燃料屬易燃性質、由歷史資料顯現森林火災頻繁發生之地區或森林火災風險等級達最危險等級時，該地區即列為高危險區。
- 七、延燒面積：森林火災事件中，林火蔓延範圍之面積。
- 八、被害面積：森林火災事件中，森林主產物遭燃燒受損之面積(扣除草生地、岩石、裸地等)。

森林火災之特性在於短時間內燃燒大量生物質量，釋放鉅大熱量及濃煙，致林木死亡或灼傷，使森林之國土保安、水源涵養功能大為降低，破壞自然景觀及野生動物棲息環境，短期內難以復舊，對森林生態系造成重大影響。森林火災形成條件

- 一、基本條件：森林火災之發生必須有燃料、熱源及氧氣等三項條件之存在，一般通稱為火三角，三者缺一不可，移除任一條件，即可滅火。
 - (一) 燃料：係指森林中之枝幹、枯枝落葉、雜草等有機物質，其為燃料之組成。
 - (二) 熱源：可提供大量之能量使燃料引燃形成林火。森林中的燃料燃燒點約在攝氏二百五十度至三百度，因此，極容易受天然或人為影響產生火。
 - (三) 氧氣：森林發生火災後即形成熱對流，致使氧氣源源不絕地進入火場，形成持續的燃燒。氧氣濃度會隨森林之生長有所差異，密林之空氣不易流通，林火擴展速度較慢。
- 二、自然條件：即燃料、氣象及地形等三大因子所形成之火環境，瞭解火環境才能掌握林火行為，有效擬訂滅火策略。
 - (一) 燃料因子：分布於地表層之枯枝落葉、枯倒木、雜草、灌叢，特別是輕質燃料，為最易起火之處；樹冠、枝條為樹冠火之來源；根系、埋藏之枯木則為地下火之來源。

(二) 氣象因子：溼度對於森林火之控制具有重要影響，大氣中之相對溼度與溫度之變化及風向、風速決定森林火之擴展速度。臺灣各區域間氣候差異明顯，每年十月至翌年四月，中、南部山區乾旱異常，若稍有不慎則星火即可燎原。其日夜間之風向呈相反狀態，日間風由山谷吹向山頂，夜間風由山頂吹向山谷。另就中、長期而言，氣候變遷可能引發長時間乾旱，將是引發大規模森林火災的致災因子。

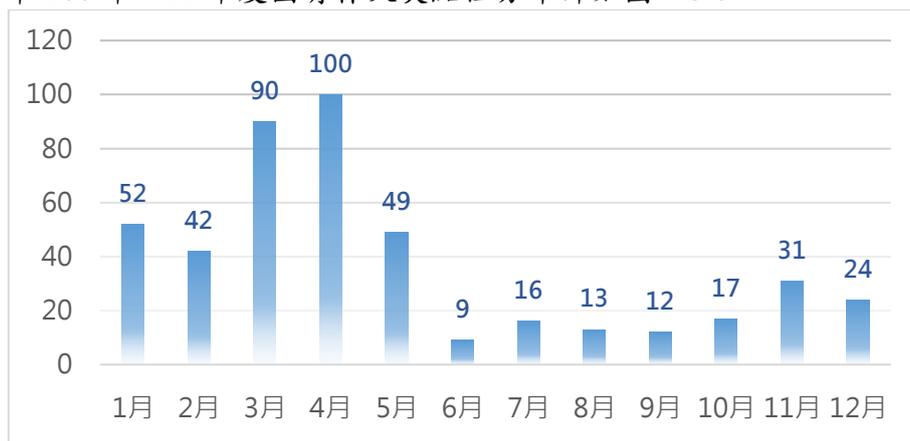
(三) 地形因子：地形之變化產生區域性之微氣候，不同之坡向、坡度則其微氣候條件即會有極大之差異，例如南向坡即較北向坡溫度高；坡度較陡者火易擴張；在峽谷地區之森林火則易產生煙囪效應。

三、社會、經濟條件與人類活動：

臺灣地區人口稠密，丘陵地帶之農事、掃墓祭祖，偶需引火整地或移除枯枝落葉等廢棄物，稍一不慎即釀成森林火災。復因山林開放政策，國人盛行森林休閒旅遊，出入山區者眾，稍有不慎極易引發森林火災。

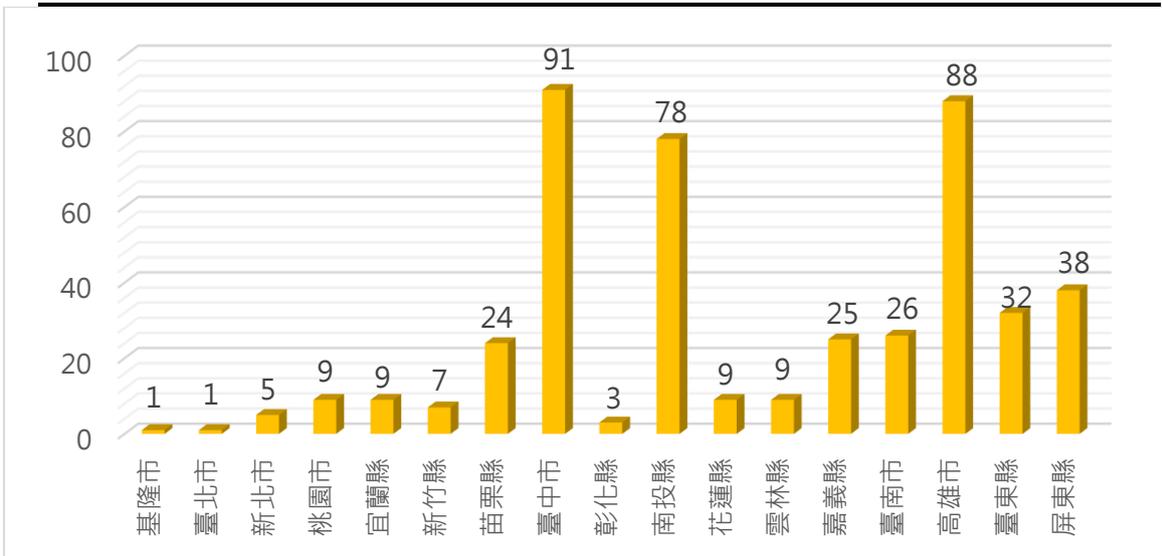
貳、災害分析

農業部林業及自然保育署公布過去國有林地火災統計與分析推測：綜合歷年林火現場跡象，林業保育署統計 97.36% 是人為導致，主要包括亂丟菸蒂、燃燒冥紙、燃放爆竹、燃燒雜草及垃圾等，僅有 2.64% 是雷擊引發的林火，每年 10 月至翌年 4 月份是臺灣中南部的野火好發季節，常因少雨、乾燥導致林火好發。100 年至 111 年國有林地共發生 455 起火災，其中 3、4 月份即有 190 起（如圖 1-3-5-2）；林火件數最多之縣市，分別為臺中市、高雄市及南投縣（如圖 1-3-5-3），另臺南市 100 年~111 年度國有林火災點位分布詳如圖 1-3-5-4。



資料來源：農業部林業及自然保育署

圖 1-3-5-2 100 年至 111 年各月份森林火災發生次數



資料來源：農業部林業及自然保育署

圖 1-3-5-3 100 年至 111 年各縣市森林火災發生次數

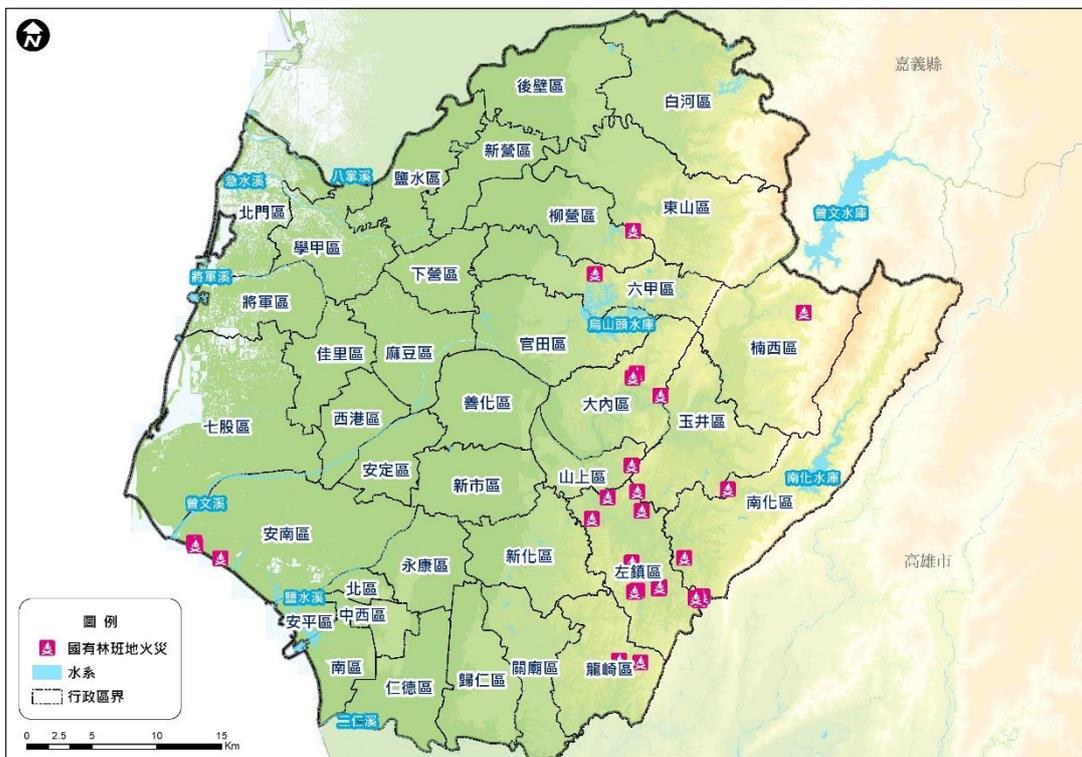


圖 1-3-5-4 臺南市 100~111 年度森林火災點位分布

5-3、旱災

壹、災害特性

旱災災害係指降雨量、河川水量、地下水、水庫蓄水等水文水量減少時，因缺水對生物、環境、社會、民生及產業造成直接與間接影響所帶來之損失。直接影響如危及生物生命，農糧產量減少，森林、綠地範圍縮減，環境水質、空氣、衛生惡化，消防風險提高等，間接影響如糧食減少、物價上揚、產業收入或薪資所得降低、生活品質降低等。

本市地區年平均降雨量雖多，惟於時間與空間上分布不均，豐枯懸殊，豐、枯水期降雨量比率約為 9:1，皆需依賴水庫攔蓄水資源方可利用，供應本市之大型水庫有曾文、南化、烏山頭及白河水庫等，更有農業部農田水利署嘉南管理處、台灣糖業公司等單位之大小埤塘，理應本市水資源相當充足，惟於莫拉克風災後，供應民生用水之曾文水庫及南化水庫庫容大減，影響現有供水潛能，且集水區內山坡地土石鬆動，一遇暴雨將產生大量泥沙進水庫，影響原水濁度，易造成水庫有水，卻無法供應用水之窘境。

本市現況用水量約每日 82.4 萬噸(約為南化水庫有效蓄水量 0.8%)，分別由台灣自來水公司之南化淨水場、潭頂淨水廠及烏山頭淨水場等提供，本市旱災就歷史記錄觀之，最嚴重為民國 104 年 2 月~5 月期間，本市自 2 月 26 日起由第一階段限水轉為第二階段限水，因水情狀況不佳當年一期稻作全面休耕，對於農業及民生衝擊相當大。綜上所述，由各種環境因素觀之，旱災仍為本市重要災害之一。

5-4、寒害

壹、災害特性

本市背山臨海，擁有幅員廣大的平原，位處北回歸線以南，熱帶及亞熱帶的農漁畜產品種類豐富，寒流來襲氣溫陡降，對熱帶及亞熱帶的農作物造成生理異常現象，如落花、落果，葉片呈水浸狀、局部壞疽，嚴重者黃化，果實凍傷脫落，導致產品品質及產量下降。熱帶養殖魚則易凍斃，家畜禽類易衍生各類呼吸器官疾病，嚴重者導致死亡，造成各項農漁畜產品損失。

臺南市耕地面積 91,540 公頃，陸上水產養殖面積 15,001 公頃（農業部 110 年農業統計年報），主要分布於西部沿海地區，包括北門區、學甲區、將軍區、七股區、安南區，以及鹽水區、下營區、麻豆區、六甲區、官田區、安定區、仁德區與南區等。

臺灣在每年冬季至初春之際，由於大陸冷氣團南下，氣溫常降至 10℃ 以下，造成農漁作物損失，是謂寒害。臺灣地處亞熱帶，寒害災害情形不若颱風、水災等天然災害造成交通中斷、公共設施毀壞以及災民需要安置及災區重建等問題，

目前並無造成嚴重傷亡之案例，其損失多限於農、林、漁、牧業。寒害災害發生期間：每年 12 月至翌年 2 月。陸上魚塢養殖易造成寒害之臨界溫度：氣溫 10°C 以下連續 3 天。

水稻於 1 月至 2 月的一期稻作秧苗期及分蘖期常遭遇低溫寒害，嚴重程度視下降幅度、速率與長短而異，也因為品種感溫性(如：私稻)而有不同，進而影響葉片枯黃、植株生育延遲，嚴重者植株死亡或腐壞。

5-5、輻射災害

壹、災害特性

一、相關定義

輻射是能量的一種傳遞形式，例如聲波、光波、X 射線及伽瑪射線等。各種輻射因能量、波長及頻率之不同，而具有不同之特性：有的看得見，有的聽得到，更有的能感覺到，另外還有一部份的輻射因能量較大、波長較短、頻率較高，而無法用人類感官察知，如 X 射線及伽瑪射線等。一般所常指的輻射就是指難以由感官察知的此類輻射，由於看不到也摸不著，使得一般民眾對此多抱持著懷疑和恐懼的態度。

就產生能量大小而言，輻射可再分作有游離輻射和非游離輻射兩大類，一般所稱之輻射多是指游離輻射。所謂游離輻射是指能直接或間接使物質產生游離作用的電磁輻射(如 X 射線及伽瑪射線)或粒子輻射(如阿伐、貝他、中子、高速電子、高速質子及其他粒子)。

本計畫以臺南市轄內放射性物質使用場所、境外核災或輻射彈(髒彈)所造重大人危災害事件為範圍，相關定義如下：

(一) 放射性物質

可經由自發性核變化釋出游離輻射之物質。

(二) 游離輻射

游離輻射是指能直接或間接使物質產生游離作用的電磁輻射(如 X 射線及伽瑪射線)或粒子輻射(如阿伐、貝他、中子、高速電子、高速質子及其他粒子)。

(三) 輻射彈(髒彈)

輻射彈是一種裝有傳統炸藥及放射性物質的爆裂物，例如將傳統炸藥與癌症治療用鈷 60 混合做成輻射彈，引爆後，放射性物質會隨爆炸能量及風向四周散播，造成民眾與設施的污染，輻射彈威力大小取決於傳統炸藥形式與數量及放射性物質種類與強度。可能被選擇引爆輻射彈的地點是繁榮且空曠的地點，以達到污染擴散的目的。輻射彈散播的放射性物質不見得會造成立即性輻射傷害，但遭受污染者會憂慮致癌機率的增加，心理傷害遠比身體實質傷害大。

(四) 放射性物質重大人危災害

因人為因素蓄意導致，對秩序、公共安全或其他公共利益，研判可能構成巨大威脅或者已造成嚴重危害，非單一機關(單位)所能因應，須成立跨局處協調、整合機制，執行相關應變工作之事件。

(五) 境外核災

指境外發生核子事故或核彈爆炸事故致放射性物質外釋至我國，足以引起輻射危害之事故。

二、輻射健康效應

依輻射對健康所造成的影響而言，可以再區分為機率效應(stochastic effects)和確定效應(deterministic effects)兩類：

(一) 機率效應

發生沒有劑量的低限值，其發生之機率與所接受輻射劑量之大小成正比，但與其受到傷害的嚴重程度無關。機率效應發生的時間十分漫長，往往要經過數十年之久，才會出現，由於發生過程中，不易將其他因素予以排除，致使其與輻射劑量間的關係難以確定，例如癌病誘發等。

(二) 確定效應

在一定輻射曝露以上發生時，其受到傷害之嚴重程度與所接受輻射劑量之大小成比例增加，此時有劑量低限值(閾值)存在。確定效應是在較短時間大劑量游離輻射曝露所引起的，因而與輻射劑量間呈顯著的直線關係，例如急性輻射症候群。

三、存放場所

依核能安全委員會提供之「臺南市轄區放射性物質使用場所一覽表」表 1-3-5-2，共有 16 區放置於 52 處，其公司廠場所、醫療院所及學校整理如下。

表 1-3-5-2 臺南市使用放射性物質場所統計

行政區	數量	行政區	數量
東區	2	麻豆區	1
南區	1	新營區	2
北區	2	柳營區	1
安南區	3	鹽水區	1
永康區	6	新市區	8
歸仁區	2	善化區	9
新化區	1	安定區	3
仁德區	6	官田區	4
合計		52	

5-6、生物病原災害

壹、災害特性

生物病原藉由接觸空氣、水或媒介物而傳播蔓延，近年來，因國際交流及經貿旅遊頻繁，使感染源得以快速移動，且因環境改變等因素，使發生大規模傳染病疫情流行之威脅潛勢增加。生物病原的種類包含病毒、細菌、立克次體、真菌、原蟲、寄生蟲、蛋白質等，因各具不同的生物學特性、致病機轉及傳播管道，故防治措施亦不同。此外，生物病原災害還有可能因致病原及傳染途徑不易察覺、病例隔離管制難以執行及社會大眾認知不足而引發恐慌，而災害規模亦會受上述狀況影響。生物病原災害特性包括：

- 一、可能在短時間內造成社區內大量民眾罹病或死亡，癱瘓社區醫療及公共衛生體系；也可能跨越國界傳播，形成全球大流行，造成人類浩劫。
- 二、可能造成環境污染，生物大量死亡，食物及飲水無法使用，影響民生；或因病媒、儲主動物及感染性廢棄物清理困難，引起社會恐慌及經濟衰退。
- 三、為控制生物病原災害，需即時採取的防制措施遽增，可能造成防疫人員不足以因應、醫療設施與資源不敷收治所有病患、藥物、疫苗、防護裝備與消毒藥劑儲備量不足或無法迅速提供，甚至疫區中有大量居民需安置，或缺乏合適的健康接觸者檢疫場所。
- 四、由於生物病原災害發生時機及範圍無法預測，有時難以即時確認病原，或傳染途徑尚須調查，甚至環境受污染而難以復原。

貳、災害適用範圍

本計畫所稱之「生物病原災害」係指傳染病發生「流行疫情」，且對國家安全、社會經濟、人民健康造成重大危害，對區域醫療資源產生嚴重負荷。傳染病「流行疫情」係指為依傳染病防治法第三條所公告的傳染病，在特定地區及特定時間內，發生之病例數超過預期值或出現集體聚集之現象。流行疫情、疫區之認定、發布及解除，由衛生福利部為之。但第二類、第三類傳染病，得由地方主管機關為之，並應同時報請衛生福利部備查。(有關各類法定傳染病以衛生福利部疾病管制署公告項目為準)

參、災害境況分析

- 一、嚴重特殊傳染性肺炎簡稱(COVID-19) 疫情事件，具體防疫政策與作為摘錄如下表 1-3-5-3。

表 1-3-5-3 嚴重特殊傳染性肺炎具體防疫政策與作為摘錄表

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
108	12/31	COVID-19 疫情	108/12/31 ~ 迄今	<p>1. 成立指揮中心，加強跨部會協調 109 年 1 月 2 日成立「中國不明原因肺炎疫情應變工作小組」，109 年 1 月 20 日嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心(下稱指揮中心)三級開設，由衛生福利部疾病管制署周志浩署長擔任指揮官，109 年 1 月 23 日二級開設，由衛生福利部陳時中部長擔任指揮官；109 年 2 月 27 日一級開設，由衛生福利部陳時中部長擔任指揮官。</p> <p>2. 採行以下相關防疫措施：</p> <p>(1) 疫情監測</p> <p>i. 境外監測：108 年 12 月 31 日疾病管制署自網路上得知，在中國武漢市發生至少七例非典型肺炎，該署當日向中國疾控中心及世界衛生組織(WHO)IHR 窗口確認疫情訊息。並依各國疫情狀況，發布國際旅遊疫情建議等級/旅遊警示。</p> <p>ii. 國內監測：</p> <p>(i) 進行國內疫情研析與風險評估，並於 109 年 1 月 15 日將「嚴重特殊傳染性肺炎」列為第五類法定傳染病。</p> <p>(ii) 修訂嚴重特殊傳染性肺炎病例定義，並擴大社區監測採檢對象，包括啟動社區監測、無旅遊史肺炎納入通報、全球皆列為流行地區、放寬醫療照護工作人員採檢條件，以及將嗅、味覺異常、腹瀉等症狀納入臨床條件等。</p> <p>(iii) 執行 COVID-19 加強監測方案，透過社區定點診所監測、國際機場/海港特定高風險工作人員監測、廢汗水監測、邊境進口冷凍食品包裝監測及捐血人血清抗體陽性盛行率調查等，及時偵測國內病例阻斷傳播鏈。</p> <p>(iv) 重症監測：以 ICU 病床統計數、死亡數及中重症通報數等進行重症監測。</p> <p>(v) 於現有監測機制中導入數據科學應用技術，輔助及強化監測評估工作。</p> <p>(2) 邊境檢疫</p> <p>i. 國際及小三通港埠全面提升警戒，108 年 12 月 31 日自武漢直航入境班機登機檢疫，並派專家前往至武漢了解當地最新疫情發展與防疫應變作為。</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>ii. 研議國際港埠入境旅客之邊境檢疫及配套措施，以減少人口跨境流動與降低疾病傳播風險。</p> <p>iii. 109 年疫情初期，依據各國疫情風險評估，協助自武漢、印度、馬爾地夫、斯里蘭卡等地區/國家之我國民眾包機專案返台，以加強據感染險者之管理。</p> <p>iii 返台旅客在過去 14 天內有症狀者，於機場就地採檢，並前往集中檢疫場所，俟檢驗結果陰性且無症狀，或兩度檢驗陰性且經醫師評估可返家者再返家前往防疫旅宿完成居家檢疫。</p> <p>iv 109 年底病毒開始出現變異之情形，對於自特定國家入境者採較為嚴謹檢疫作為，啟動「重點高風險國家」檢疫專案，入境者應至集中檢疫場所檢疫，且配合專案採檢：</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alpha 病毒株：英國來臺人士自 109 年 12 月 23 日實施；110 年 1 月 14 日新增南非、史瓦帝尼。 - Gamma 病毒株：巴西來臺人士自 110 年 2 月 24 日實施。 - Delta 病毒株：印度來臺人士自 110 年 5 月 4 日起實施；6 月 27 日新增英國、祕魯、孟加拉、以色列、印尼；7 月 18 日再新增緬甸。 - Omicron 病毒株：南非、波札那、納比米亞、賴索托、史瓦帝尼、辛巴威等來臺人士自 110 年 11 月 29 日實施；12 月 1 日新增馬拉威、莫三比克、埃及、奈及利亞等國。 <p>-109 年 12 月 1 日起即要求入境旅客來臺須檢附搭機前 3 天內 COVID-19 PCR 報告，並於 110 年 12 月 14 日起，調整為「3 個日曆日」計算；又因 Omicron 變異株國際疫情嚴峻，自 111 年 1 月 4 日起，再調整為「2 個日曆日」且以採檢日為基準計算。</p> <p>-110 年 7 月 2 日提升入境人員防疫檢疫暨監測措施：所有入境旅客，入境時皆須採集深喉唾液進行 PCR 檢測，並限搭乘防疫車輛前往防疫旅宿或自費入住集中檢疫場所完成檢疫與後續快篩及檢驗。</p> <p>- 111 年 1 月 11 日、1 月 20 日及 3 月 22 日起，旅客分別搭乘歐美、中東、紐澳等長程航班及印度、東南亞、韓國等航班返臺，航機落地時即進行 PCR 檢測，陽性者即後送專責醫院隔離治療或集中檢疫場所/加強版防疫旅宿，陰性者始接續入境通關程序。</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>(3)社區防疫</p> <p>i 視疫情修訂病例定義、擬訂個案處理流程、接觸者匡列原則、核心教材等相關因應策略及工作指引，並請地方政府全力配合執行。</p> <p>ii 針對居家隔離/檢疫及自主健康管理之民眾，動員地方衛政與民政系統力量，落實追蹤管理與關懷，並辦理對大眾之社區防疫衛教。另透過電子圍籬、警政協尋、雙向簡訊等方式，落實個案隔離/檢疫之措施，對於違規者進行裁處及強制安置，並建置失聯者協尋系統。</p> <p>iii 因應國際及國內疫情及病毒變異株流行風險，適時調整防疫措施規範，同時由各部會依通案性原則訂定業管場所之防疫措施、指引。</p> <p>iv 保持社交距離相關措施：因應社區防疫需求，降低社區傳播之可能風險，訂定包含社交距離注意事項、大眾運輸、公眾集會、社區管理維護、大型營業場所、企業持續營運、防疫旅宿設置及管理各類防疫指引，並適時檢討修訂。</p> <p>v 參考國際建議並諮詢專家，修訂「新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)感染臨床處置暫行指引」，並採購適當治療藥物儲備。</p> <p>vi 持續採取「國際投資」、「逕洽廠商購買」及「國內自製」等多元方案同時進行，以期分散風險，儘速取得安全有效之疫苗，提供國內風險族群使用。並依「衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組」所訂之接種對象優先順序，依「COVID-19 疫苗接種計畫」執行疫苗接種作業，提供風險族群依序接種，積極提升疫苗接種覆蓋率。同時積極推動大規模接種規劃及獎勵措施，鼓勵醫療院所配合接種相關政策，加速達成全民接種目標。</p> <p>vii 鼓勵有疑似感染症狀之外來人口主動篩檢就醫，推動「外來人口安心採檢防疫專案」及「逾期停(居)留外來人口安心接種 COVID-19 公費疫苗專案」，鼓勵逾期停(居)留外來人口出面接種疫苗，以確保社區防疫安全。</p> <p>viii 辦理快篩試劑採購儲備相關事宜，由指揮中心以醫護優先、防疫優先等原則分配。</p> <p>(4)醫療應變</p> <p>i. 醫療服務</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>(i) 掌握醫療應變之醫療資源監測如 ICU 病床資源及所需醫療器材(如呼吸器、氧氣等)及其分布,及全國各醫療院所 病床、人力、醫療資源之調度。</p> <p>(ii) 訂定醫療體系之運作及持續營運方案,並公布「醫療院所 因應 COVID-19(武漢肺炎)分流就醫及轉診建議」。</p> <p>(iii) 辦理醫事機構紓困相關事宜 及醫療機構及醫事人員補助、津貼及獎勵事宜。</p> <p>(iv) 提供疫情監視所需之全民健保資料健保雲端提示查詢資料相關事宜。</p> <p>(v) 藥品供應評估與協調。</p> <p>ii. 感染管制</p> <p>(i) 執行醫療機構、衛福機構及矯正機關感染管制整備、自我查檢及建立查核基準,並訂定醫療機構分流就醫及轉診建議。</p> <p>(ii) 實驗室生物安全政策規劃及措施指引之訂定與公布及實驗室生物安全查核與督導。</p> <p>(iii) 公告「加強醫院進出人員之管制」,另為強化醫療機構感染管制,疫情期間醫院實施門禁管制,除有特殊事由,禁止探病。</p> <p>iii. 檢驗與研發</p> <p>(i) 建置「新型冠狀病毒篩檢及分析技術支援平臺」,加強國內研發之專業量能,並建立嚴重特殊傳染性肺炎防疫檢驗流程及技術,嚴密監督檢驗品質。</p> <p>(ii) 持續監視國際疫情流行趨勢,進行病原體特徵分析,精進檢驗技術,並整備全國指定檢驗機構網絡,緊急疫情可立即擴增防疫檢驗量能。</p> <p>(iii) 臺、美簽訂「臺美防疫夥伴關係聯合聲明」,共同研發疫苗及藥物。</p> <p>iv. 傳染病防治醫療網/大型收治場所</p> <p>(i) 進行網區及縣市應變醫院人員及相關軟硬體設施整備,體設施整備,由網區應變醫院、支援合作醫院與感染症防治中心分別辦理各項防治相關演/訓練,盤點緊急應變量能與強化緊急應變計畫,發揮醫療網區域聯防機制綜效、確保即時啟動收治病患之量能。</p> <p>(ii) 依法啟動傳染病防治醫療網網區及縣市應變醫院,並因應疫情進行病床清空,擴大收治 COVID-19 確</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>診病患；且為使啟動之醫院營運受影響之補助基準年，能具視疫情流行狀況調整之彈性，符合補助受影響營運收入之原立法意旨，爰修正傳染病防治醫療網作業辦法第13條第2項增訂中央流行疫情指揮中心成立超過一年，得依中心指揮官指示補助之基準年計算差額之規定，並自110年5月14日開始施行。</p> <p>v.集中檢疫場所 徵用公共場所設立集中檢疫場所，並徵調相關工作人員協助防治工作，以因應高風險個案之檢疫/隔離措施。於疫情高峰時，增加開設加強版集中檢疫場所，協助收治符合提早解除隔離治療以及無症狀或輕症之確診個案，提供須集中檢疫民眾適當之檢疫/隔離場所，並於場所中加強配置醫護工作人員，以即時監測病例，併行防疫及醫療措施，防範疫情擴散，並提高收治/住量能，避免癱瘓醫療體系。</p> <p>vi. 衛生福利機構及相關服務單位 (i)衛福機構及相關服務單位 衛生教育宣導及疫情通報，並加強落實感染管制措施及因應整備。 (ii) 協調住宿式長照機構床位、長照人力、服務轉介等之調度與支援。</p> <p>(5)物資整備 i. 盤點防疫物資原料，促使國內產業加速增量產製防疫物資 ii 辦理防疫物資輸出入管理及禁止輸出事宜，且加強查緝。 iii 監控及查緝刻意囤積、哄抬價格之不法行為。 iv 辦理防疫物資徵用事宜，並緊急採購防護衣、隔離衣、面罩及手套等，由指揮中心以醫護優先、防疫優先等原則分配。 v 推行口罩販售實名制1.0、2.0及3.0，讓民眾都買的到口罩。另針對有特殊醫療需要之病患，由指揮中心撥配徵用口罩予醫療院所進行發放；且隨時監控醫院各項防疫物資安全庫存量，滾動調整配送量，維持各醫院庫存安全準備量。 vi 協調臺酒、台糖產銷防疫清潔酒精，並透過其自營門市、社區藥局、藥粧通路、超商等販售，以方便民眾取得。</p> <p>(6)智慧科技防疫 建置多項智慧防疫系統，以全面提升防疫政策實施效率。</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>i. 由數位發展部資通安全署與衛生福利部資訊處合作建置「旅客入境健康聲明暨居家檢疫電子化系統」（簡稱「入境檢疫系統」）資訊化收集入境旅客健康資料及在臺聯絡資訊等，並透過簡訊送達健康申報憑證、行政處分書及其他注意事項；同時，將入境檢疫系統資訊連結至民政系統，串聯社區防疫，以利後續社區追蹤關懷順利執行。</p> <p>ii. 透過「入境檢疫系統」相關資料匯入「防疫追蹤系統」，提供第一線民政、警政及衛政人員關懷防疫使用。</p> <p>iii. 跨單位整合入出境資料及健保就醫資料等數據，建立「健保醫療資訊雲端查詢系統」，註記就醫者之疫區旅遊史及接觸史，並即時發出警訊，以協助醫護人員問診時，於第一時間辨識病例，輔助旅遊史(Travel)、職業史(Occupation)、接觸史(Contact)及群聚史(Cluster)問診作業。</p> <p>iv. 開發口罩實名制 APP 進行口罩及快篩試劑預購及供需數量控管。</p> <p>v. 「台灣社交距離 APP」取代實聯制。</p> <p>因應確診個案人數提升，確診民眾可透過「自主回報疫調系統」填寫個人資料等。</p> <p>(7)新聞宣導</p> <p>i. 媒體徵用協助防疫宣導。</p> <p>ii. 平面、電子、網路等新聞及新媒體監測與回應</p> <p>iii. 記者會辦理提供民眾即時及重要資訊；1922 諮詢專線提供民眾諮詢。</p> <p>iv. 輿情錯誤訊息監測與澄清，以及假訊息偵辦事宜。</p> <p>(8)紓困振興、補償及復原重建措施</p> <p>i. 109 年 2 月 25 日總統公布「嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別條例」。</p> <p>ii. 109 年 3 月 10 日發布嚴重特殊傳染性肺炎隔離及檢疫期間防疫補償辦法，針對受隔離或檢疫者及照顧者，發給每人每日防疫補償金。</p> <p>iii. 109 年 3 月 13 日立法院三讀通過「中央政府嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別預算」編列預算 600 億元，用作推動防疫、</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>紓困及振興兩大部分。於 109 年 5 月 8 日立法院三讀通過「中央政府嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別預算追加預算案」，再追加紓困特別預算 1,500 億元。</p> <p>iv. 109 年 3 月 13 日訂定「衛生福利部對受嚴重特殊傳染性肺炎影響醫療（事）機構住宿式機構藥商補償紓困辦法」，以加強醫療體系動員。</p> <p>v. 修訂「強化社會安全網—急難紓困實施方案」，增列因疫情所致之急難事由及相關表件。</p> <p>vi. 109 年 4 月 16 日行政院核定「防疫期間行政院關懷弱勢加發生活補助計畫」，加強關懷弱勢老人、兒童、少年及身心障礙者，由政府加發生活補助。</p> <p>vii. 109 年 5 月 6 日行政院核定「衛生福利部因應疫情擴大急難紓困實施計畫」，再擴及因疫情影響，工作及家戶收入減少，讓更多人可以獲得紓困。</p> <p>臺南市具體防疫政策與作為：</p> <p>1. 召開各項防疫會議</p> <p>(1) COVID-19(武漢肺炎)局內 ICS 會議 101 場。</p> <p>(2) COVID-19(武漢肺炎)大專院校聯繫會議 6 場。</p> <p>(3) COVID-19(武漢肺炎)專家諮詢會議 6 場。</p> <p>(4) COVID-19(武漢肺炎)二級指揮中心會議 7 場。</p> <p>(5) COVID-19(武漢肺炎)跨局處聯繫會議 46 場。</p> <p>(6) COVID-19(武漢肺炎)由市長召開疫情一級開設因應整備會議 7 場。</p> <p>(7) COVID-19(武漢肺炎)由市長召開一級指揮中心會議 123 場。</p> <p>2. 接獲個案通報後隨即進行疫情調查，並即時提供衛生福利部疾病管制署資訊以利後續病例研判及治療。並開立法定傳染病隔離治療通知書、自主健康管理通知書等。</p> <p>3. 針對個案就醫協助院所或兩院之間後送聯繫。並開放對於中重症患者、長者、孕婦或幼童之緊急狀況，消防局不需等待衛生局指示，可以自行決定由救護車載送；或由家屬自行送往醫院急診，以免耽誤救治。</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>4. 透過觀光旅遊局及衛生局合作，建立本市防疫旅宿供有需求民眾使用，除增加在疫情期間民眾安全性，也讓旅宿業者在疫情衝擊下增加收入；本市防疫旅宿業截至 111 年 10 月 18 日止，累計已媒合入住人數為 39810 人。(本市防疫旅館因應中央防疫政策於 111 年 10 月 18 日全面退場。)</p> <p>5. 透過交通局及衛生局合作，建立本市防疫計程車，除提供入境民眾至檢疫場所使用外，也擔任居家隔離及居家檢疫有就醫需求民眾搭乘；本市防疫計程車截至 112 年 3 月 31 日止共計出車 36050 趟次。(本市防疫計程車因應中央防疫政策於 112 年 3 月 31 日全面退場。)</p> <p>6. 於市府及衛生局網站建立本市疫情專區，提供本市疫情、新聞稿及防疫等相關資訊，讓民眾能即時獲得本市訊息。</p> <p>7. 配合中央政策辦理各項紓困政策，同時也規劃本市自行辦理之紓困政策。</p> <p>8. 督導轄區醫院因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情及儲備防疫量能，於 109 年 1 月 22 日前完成轄區「醫學中心」、「開設類流感門診醫院」及「重度急救責任醫院」。</p> <p>9. 為強化醫療院所因應 COVID-19 中重症及完備防疫量能，截至 112 年 5 月 15 日共計 14 家中重症收治院所、134 家口服抗病毒藥物合約院所及 10 家 COVID-19 染疫康復者門住診參與醫院。</p> <p>10. 109 年 7 月 8 日臺南市政府衛生局南市衛疾字第 10900094875A 號公告本市實名(聯)制防疫措施。</p> <p>11. 109 年 8 月 14 日臺南市政府衛生局南市衛疾字第 1090133804A 號公告至本市指定場所或參與活動應戴口罩。</p> <p>12. 中華民國 110 年 3 月 3 日臺南市政府衛生局南市衛疾字第 1100029084A 號公告，為防治嚴重特殊傳染性肺炎社區傳播，本市公告所示高感染傳播風險場域或參與大型活動應配戴口罩、執行實名(聯)制等防疫措施。</p> <p>13. 110 年 5 月 28 日南市衛疾字第 1100093937A 號公告「為防堵嚴重特殊傳染性肺炎社區傳播，公告本市各公、民有市場、市場周邊之攤商、民眾應實施實名(聯)制之防疫措施」。</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>14. 110年5月19日中央疫情指揮中心宣布全全國進入3級疫情防疫警戒，本市立即召開記者會，針對3級疫情防疫警戒，提出台南市措施，包括全市大消毒、口罩大執法、醫療大聯防，並啟動全面實聯制、全市高風險篩檢、醫療全方位應變。</p> <p>15. 110年6月16日共佈建154個COVID-19疫苗專責接種站，長輩平均只要花15分鐘車程，就能抵達離家最近的接種站，每12,174位台南市民即享有1間小型接種站，接種站所需負擔人次最低，服務密度為六都最高。</p> <p>16. 為防止嚴重特殊傳染病肺炎(COVID-19)社區傳播，於111年6月18日起至台南市政府COVID-19一級指揮中心指揮官宣布終止日止，公告南市事業單位及人力仲介業者提供之移工宿舍之防疫措施。</p> <p>17. 111年春節連假期間(1月29日至2月6日)計有223家合約院所開設331診次，加上1月29日安南區淵中里活動中心高端疫苗接種站、2月1日安定蘇厝第一代天府真護宮BNT疫苗接種站，共動員1,042人次執行疫苗接種作業，累計接種23,556劑COVID-19疫苗；防疫專線24小時值班人員則動員45人次、進線數量833通；疫調人員63人次、防疫計程車出車審核683趟次，並安排居家檢疫、居家隔離、身體不適等800人左右採檢；年初一於鹿耳門聖母廟、年初三於鹽水商圈則動員公所、消保、警察、衛生局共12人執行聯合稽查。</p> <p>18. 因應中央流行疫情指揮中心宣布全台各縣市啟動居家照護，台南市首創「藥師送藥」及「家屬代領」雙軌機制，家屬若幫確診者代領藥物，南市府會加發200元獎勵。</p> <p>19. 為方便民眾找到視訊看診診所，臺南市政府111年5月13日公布全市快篩陽性視訊門診清冊，另和國立成功大學、先進醫資、好想工作室合作，將透過「臺南共照雲」@LINE官方帳號，推出人工智慧影像辨識快篩試劑結果功能，確認民眾身份和快篩陽性後直接安排醫師視訊，便民又避免浪費醫療量能。</p> <p>20. 為服務臺南市確診民眾，111年5月13日公布起開放民眾自行下載居家隔離通知書，可至「台南共照雲」</p>

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
				<p>LINE@官方帳號下載自己的居隔單，加速相關作業流程更便利。</p> <p>21. 112年春節連假期間(1月20日至1月29日)設立臺南市醫療機構COVID-19門診、視訊診療、口服抗病毒藥物調劑服務時段與院所資訊專區，以利市民查詢使用，連結網址已公布於臺南市政府衛生局首頁〈春節防疫專區〉。</p> <p>22. 於109年2月23日成立24小時防疫專線(06-2880180)，協助解決民眾防疫相關問題，如：申請集中檢疫所、後送專責醫院、派遣救護車或防疫計程車、疫苗接種預約及其他防疫相關業務，並於112年5月31日退場，總接聽數共計42萬6962通。</p>

二、登革熱疫情及防疫作為：

登革熱病媒蚊喜愛在溼熱的熱帶、亞熱帶環境生長，觀察近十年本市登革熱病例趨勢，疫情顯著集中於人口稠密區，並隨著氣溫、雨量的變化，流行期延長，成為登革熱流行高風險地區。當病媒蚊叮咬可傳染期之登革熱病人後，被感染的蚊子再叮咬健康人，則造成傳播。倘先後感染不同型別之登革病毒，有更高機率導致較嚴重的症狀，死亡率可高達20%以上。目前國內尚無登革熱疫苗及抗病毒藥劑可預防及治療，唯有做好病媒蚊孳生源清除並提高警覺及早就醫、早期診斷以減少登革病毒再傳播的可能。具體防疫政策與作為摘錄如下表 1-3-5-4。

表 1-3-5-4 登革熱疫情及防疫摘錄表

疫情名稱	發生期間	防疫作為與預防
登革熱疫情	歷年皆有可能發生本土或境外確診病例	<p>1.防疫作為</p> <p>(1)阻絕境外:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. 隨時國際疫情監視 ii. 臺南航空站入境旅客體溫篩檢及實地宣導，一旦篩檢發燒，即通報本局。強化入境旅客自主健康管理及症狀發生通報及早就醫。 iii. 醫療院所訪視: 提醒醫師提高警覺，加強登革熱通報並推廣 NS1 快篩試劑多點化，提升病例監測效能，適切提供醫療處置。 <p>(2)全民參與:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. 跨局處整合: 每月邀請環境保護局、民政局、工務局、區公所及衛生所等單位參與「登革熱跨局處工作小組會議」共同處理困難個案。 ii. 多元化宣導: 新聞稿發布、宣導影片公共場合播放、醫療院所及公家單位海報張貼、假日設攤衛教宣導、社區活動進行衛教宣導...等。 iii. 各樣教育訓練: 防疫志工隊教育訓練、醫事人員教育訓練、專業人員教育訓練.....等教育訓練。 iv. 定期社區防疫志工動員

疫情名稱	發生期間	防疫作為與預防
		<p>v. 聯合稽查: 針對高風險點, 每月辦理聯合稽查。</p> <p>(3)科學防疫</p> <p>i. 病媒蚊密度調查: 將密度調查結果利用地理資訊系統將紙本資料線上化及系統化, 提升效能。</p> <p>ii. 誘卵桶監測: 利用地理資訊系統等工具將紙本資料線上化及系統化提升防疫時效及效能。</p> <p>iii. 化學防治地圖規劃: 利用地理資訊系統將化學防治範圍畫出</p> <p>iv. 確診個案相關資料查詢。</p> <p>2. 疫情防疫</p> <p>接獲疑似病例通報或確診病例, 依衛生福利部疾病管制署「登革熱/屈公病防治工作指引」進行防治。</p> <p>(1)疫情調查: 24 小時內完成疫調, 必要時擴大範圍疫情調查。</p> <p>(2)病媒蚊孳生源查核: 對於病例居住地、工作地等可能感染地點及在病毒血症期間停留達 2 小時以上地點至少半徑 50 (含) 公尺進行病媒蚊孳生源查核工作。</p> <p>(3)緊急化學防治: 以病例可能感染地點及病毒血症期間停留地點為中心, 其周圍半徑 50 公尺為原則, 實施化學防治措施; 群聚則擴大範圍至 150 公尺。</p> <p>3. 預防</p> <p>(1)社區居家容器管理與孳生源清除, 落實「巡、倒、清、刷」:</p> <p>i. 清除不需要的容器, 避免積水孳生病媒蚊。</p> <p>ii. 將暫時不用積水容器倒置, 使用時加蓋或以細紗網密封。</p> <p>iii. 盛水的容器每週清洗一次並刷洗內壁。</p> <p>(2)戶外活動時宜著淺色長袖衣物。</p> <p>(3)使用政府主管機關核可含 DEET、Picaridin 或 IR3535 之防蚊藥劑。</p> <p>4. 治療照護</p> <p>(1)目前沒有特效藥物可治療, 故以症狀治療為主。</p> <p>(2)國內尚無登革熱疫苗及抗病毒藥劑可預防及治療, 唯有做好容器管理與病媒蚊孳生源清除並提高警覺及早就醫、早期診斷以減少登革病毒再傳播的可能。</p>

三、新型 A 型流感，具體防疫政策與作為摘錄如下表 1-3-5-5。

表 1-3-5-5 新型 A 型流感疫情及防疫摘錄表

年	日期名稱	疫情名稱	發生期間	具體防疫政策與作為
102	3 月	新型 A 型流感	102/3 ~迄今	<p>1. 中國大陸新型 A 型流感-H7N9 疫情：102 年 3 月中國大陸爆發全球首見人類感染 H7N9 禽流感病毒並致死亡事件，雖 WHO 於 103 年 2 月 28 日公布之 H7N9 流感風險評估報告中指出，中國大陸第二波疫情已趨緩，惟中國大陸仍有人類散發病例持續出現，迄今國內共計 4 例境外移入確定病例；目前尚無證據顯示病毒出現普遍人傳人的現象，然病毒感染風險並未改變，人類散發病例仍持續出現，並無法排除未來再有嚴重疫情發生，由於兩岸交流頻繁，對於國內威脅仍然存在。</p> <p>2. 另外，H5N1 流感病毒的威脅並未消失，其所造成的動物疫情及人類病例仍持續在國際間發生，引發下一次流感大流行的風險依然存在。</p>

5-7、公用氣體、油料管線與輸電線路災害

壹、災害特性

輸電線路之鋪設遠自重山峻嶺、或海邊，或經過河川灘地、陡峭山坡，藉由鐵塔、線路及變電設施等聯結成電力網，該等設施如因地震、風災侵襲、土石流或意外事件而受損，易導致多數變電所無法受電，眾多用戶電力中斷。輸變電設施如因重大意外事故，無法迅速排除故障，導致系統不穩定，將造成廣泛地區停電，對市區交通、通信、治安維護、鐵路、供水、消防、醫療設施、農漁牧業及民生等有重大影響。管線圖資可參考本市工務局臺南市道路挖掘系統(<http://diggis.tainan.gov.tw/>)

一、輸電線路災害之特性

1. 電廠所產生的電力，都必須藉由輸、變電系統轉變電壓及傳輸電力，以供給用戶端使用。由於發電廠多設於偏遠地區，為提高輸電能力並減少損失，須先提高電壓以利長距離輸送，再依用電量的需要逐段降低電壓，供下游使用。一般輸電線路依電壓級別可分為三種：

1.34 萬 5 仟伏特輸電線，又稱超高壓輸電線。

2.16 萬 1 仟伏特輸電線，又稱一次輸電線。

3.6 萬 9 仟伏特輸電線，又稱二次輸電線。

2. 輸電線路之敷設係藉由鐵塔、線路及變電設施等聯結成電力調度之電力網，將位處偏遠之電廠電力輸送至市區，供民眾與各行業之使用。一般輸電線路可依架設方式區分為以下兩種：

(1) 架空線路：係用各種支持物，如鐵塔、鋼管桿或水泥桿，將電線架在空中，使電線得以綿互通行，並附掛必要的絕緣裝置—礙子，使線下人畜草木安全無虞。

(2) 地下電纜：在人口密集的都會區，因為空間狹隘，土地取得困難，且為兼顧都市景觀，乃將輸電線路改設於道路底下；先在道路下面埋設管路或箱涵，再將電纜線裝置其中，輸送電力，這就是所謂的地下電纜。

3. 若鐵塔、線路及變電設施如因地震、風災侵襲或意外事件而受損，無法供輸電力，將造成工商產業損失，並影響供水、交通、消防、醫療等民生活動。常見之輸電線路災害原因如下：

(1) 外力破壞：輸電線路因外單位施工不慎。

(2) 惡意破壞：輸電線路因人為蓄意破壞。

(3) 腐蝕洩漏：因內、外部線路腐蝕致發生漏電。

(4) 自然災害：輸電線路受大自然力量而遭破壞，如地震導致斷裂、洪水及

颱風等原因。

(5)設備失效：因輸電線路材質老化破損造成。

(6)操作疏失：輸電線路操作人員之疏失致發生災害。

二、公用氣體、油料管線災害

公用氣體與油料之管線為供應國內產業及民生之能源需要，敷設範圍遍佈各地，其輸送物質屬可燃、易燃性質或易肇致環境污染，一旦發生油氣洩漏事故，易致火災、爆炸或環境污染。且由於都市地區人口集中，各類管線多埋設於道路下且其密度高，因道路開挖破壞公用氣體與油料管線，肇致油氣洩漏災害時有所聞，影響公共安全。

- 1.一般燃料氣體主要有兩種：桶裝瓦斯和天然氣。其中桶裝瓦斯為液化石油氣，主要的成份為丙烷，一般以鋼瓶供應用戶。桶裝瓦斯的著火點溫度較低，比重又較空氣重，因此一旦洩漏，容易向空間的下方累積，至一定數量遇火源就會釀成災害，較不安全，且須以人工運送較不方便，近年來除偏遠地區外，已有漸漸被天然氣所取代的趨勢。天然氣，主要成份為甲烷，一般以管線供應用戶。天然氣使用上較方便，且著火溫度較高，比重又較空氣輕，會向上方逸散，不容易集聚成災，因此安全性較高。
- 2.目前天然氣輸送管線多沿著現有道路埋設，優點是路權取得容易、經濟及安全性高、不易被破壞且施工維護方便等。為配合供氣與安全的需求，沿線另外也設置配氣站、隔離站及開關站等。配氣站主要目的是把天然氣減壓後供用戶使用；隔離站及開關站則是為避免因意外事故造成災害及便於搶修等目的而設置，在人口密集、主要河川和活動斷層等地區皆須設置。配氣站和隔離站另設有排放塔，作為緊急時安全放天然氣之用。
- 3.輸送天然氣的管線多是碳鋼管，一般埋在地下，在正常情況下是不會漏氣；漏氣的原因大約兩種，一種是埋設時間久遠，客觀環境改變造成銹蝕，管線破裂而漏氣；另一種是施工時挖斷。為防範管線漏氣，必須採取適當防範措施。而輸送油料的管線材質多是鋼管（API5L），材質較耐高壓，管線運用陰極防蝕技術，以保護管線受到腐蝕，以達到耐久性效果，另外管線所屬單位會每日巡管2次，確保管線的完好，避免油料外漏。油料外漏除了會造成土壤污染及地下水污染外，汽油易揮發的特性，使油料外洩時容易佈滿油氣，當空氣中局部油汽濃度達爆炸界限時，只要接觸火花或熱源便會產生爆炸，進而引燃汽油燃燒，造成嚴重的災害。油氣管線災害原因說明：

(1)外力破壞：管線因外單位施工致管線破壞洩漏，或管線因蓄意盜油而加以破壞(即盜油破壞)。

(2)腐蝕洩漏：管線因內、外腐蝕致發生洩漏。

(3)自然災害：管線受大自然力量破壞，如地震、洪水等。

- (4)設備失效：管線因材質老化破壞造成漏油。
- (5)操作疏失：管線因公司本身操作人員之疏失，致發生洩漏。

4.油料的特性

- (1).蒸餾油與蒸餘油：原油經過分餾後，可以分成兩大部份，其一為氣化後再凝結而成之餾份，稱為蒸餾油(distillatefuel)，如汽油、煤油、柴油等等。另一為沸點高，成黑色，殘留於分餾塔下部之油份，稱為蒸餘油(residualfuel 或 residualoil)。
- (2).白油與黑油：一般而言，白油(cleanoil)多指蒸餾油，黑油(dirtyoil)則指原油、蒸餘油、以及蒸餘油與蒸餾油混合而成之中間油品。
- (3).輕油與重油：輕油(lightfuel)一般多指柴油。重油(heavyfuel)則指粘度較柴油為高之油料，一般多指燃料油或燃料油與柴油混合而成之中間油料。

5-8、交通災害

壹、災害特性

一、陸上交通事故災害

臺南市近年來隨著國民生活水準提高，私人運具的持有數也大幅增加，使得轄區之交通路網愈趨繁忙，同時也提高了交通事故災害發生之次數，不僅造成生命財產損失，更會導致民眾傷亡之情形。

本市可能面對之陸上交通事故有鐵路事故、高速鐵路事故及一般交通事故。鐵路事故由臺灣鐵路管理局負責辦理，高速鐵路事故由高鐵公司及交通部鐵道局負責辦理，惟於發生重大事故時，仍需協助提供適當之處置措施，餘為一般交通事故，交通事故之發生主要在於現場之交通管制及災害搶救，以警察局及消防局為主要權責單位，但若交通事故災情嚴重，對市民生活造成影響，則需由交通局報請市長成立市級災害應變中心因應處理。

本市 95 年 12 月於楠西區梅嶺地區曾發生一件遊覽車翻覆，造成 21 死、24 傷之重大交通事故。交通事故之發生主要在於現場之交通管制及災害搶救，若交通事故災情嚴重，對民眾將造成相當大之影響。由於陸上交通事故發生有其不可預測的特性，對於災害發生時間、地點及規模大小等無法事先得知，惟相關防範及處理機制仍有助於減輕災害之影響程度。

二、空難災害

空難發生於機場內時，其災害搶救係屬航空站權責；空難發生在機場外之陸地時，其災害搶救則屬地方政府權責；空難發生於港口(包括商港、漁港、軍港、工業專用港)區域內，其災害搶救屬各港口管理單位權責；空難發生於海上，其災害搶救屬事發地所轄之海巡單位權責。空難發生因地形、地貌關係，影響層面較

廣，常造成旅客及居民生命、財產極大損失，同時擴及房屋、道路、橋梁、電力、天然氣、水管及電信等設施損毀。發生於山林時，更可能引起森林大火。此類搶救工作首要在協調溝通聯繫，平時需藉由演練以熟悉作業方式，以能迅速展開搶救工作。

交通部民用航空局臺南航空站位處本市南區，本市自 95 年至 110 年 5 月底尚無發生空難事件，惟因其航空器飛行航線縱越本市境內，遂仍應針對空難事故災害防救多加規劃。

三、海難災害

海難係指航行在海域、沿海水域、河口之船舶發生故障、沉沒、擱淺、碰撞、失火、爆炸或其他有關船舶、貨載、船員或旅客之非常事故者。

操船者、船及環境可說是影響船舶安全的三大變數，故海難災害之肇成可歸因為：(一)操船者之錯誤，包括本職學能不足、判斷錯誤、溝通不良及當值疏失等；(二)船舶未具海值，包括船體結構不良、機械故障及保養不善等；(三)環境因素，包括氣象、潮流、海嘯等海象因素等。而上述各種因素對船舶所產生的影響，即表徵於船體穩度及結構強度的破壞。其中氣象因素往往扮演船舶海難的關鍵因素，換言之，由於船舶內部的瑕疵遇上氣象因素的催化，往往造成海難釀成巨災。

另商港、漁港、軍港、工業專用港、遊艇港等區域內發生之海難事故及災害，由各港口管理(代管)機關負責主政，港區以外(包括海岸地區)之海上救難，由所轄管之海巡單位負責，地方政府協助支援前開單位執行災害搶救事宜，並依船舶種類由地方政府各轄管單位配合執行因應；本市海難主政機關，載客小船為觀光旅遊局，漁船為農業局，其他商船則為交通局。

鑑於本市南區有臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司安平港營運處為商港，且自 95 年至 110 年 5 月止港區內無發生海難事件，惟為協助海難災害之防救作業，遂仍就海難事故災害防救進行規劃。106 年本市始有載客小船申請載客之觀光遊憩行為，為辦理近岸海域部分之載客小船災害防救作業，遂仍就該事故災害防救進行規劃；因河川、湖泊、埤塘、水庫...等內陸水域載客小船之災害防救單位，非海巡單位，故歸類於其他災害，並進行該事故災害防救規劃。

5-9、動植物疫災

壹、災害特性

近年來隨著人口成長對糧食需求增加，進而促進畜禽水產業蓬勃發展，並由於交通運輸便利，使得人員、器械物品、動植物等相關產品密切往來及交流，各類動植物疫病發生及傳播機率隨之增加，現今地球村之時勢，疫情已無國界之分。一旦國內未曾發生之重要動植物疫病入侵後大範圍傳播，或國內既有重要動植物疫病蔓延成災，均直接影響農畜禽水產業之生產及產銷供應，造成國內消費及國外貿易重大經濟衝擊，短時間內難以復原。若發生之動物疫災具有危害人體健康之人畜共通性質，除前揭影響擴大造成產業崩盤，並同時引發人體健康維護之公共衛生議題，時常衝擊民生健康及國家正常運作，造成重大損失，需相關部會及地方政府等合力統合人力物力資源救災，以利於短時間控制疫情，降低衝擊與損失。

一、重要動植物疫災簡介

(一) 非洲豬瘟(African Swine Fever,ASF)

非洲豬瘟係由非洲豬瘟病毒所引起的豬隻高傳染性及高致死性疾病，不論是家豬或野豬均會感染。是一種急性、高傳染性的病毒性疾病，特徵是發病過程短，但死亡率高，從野豬傳到家豬，再從非洲傳到歐洲、南美洲、俄羅斯、中國大陸、蒙古及越南等地。

本病主要透過野豬、豬隻間接接觸、人員、工具及廚餘等方式傳播，無疫苗可供防治，發生國家僅能採取撲殺策略及強化養豬場生物安全措施防止疫情擴大，對豬隻產業影響極大。

依據 WOAHP 之動物疫情資訊系統，107 年至 110 年底，計有歐洲 15 國、非洲 28 國、大洋洲 1 國、美洲 2 國及亞洲 14 國境內曾發生非洲豬瘟疫情，其中愛沙尼亞、立陶宛、肯亞及奈及利亞已為地方流行病，不再逐例向世界動物衛生組織通報；歐洲地區斯洛伐克、塞爾維亞及亞洲地區蒙古、越南、柬埔寨、北韓、寮國、緬甸、菲律賓、韓國、東帝汶、印尼均為 108 年新通報發生國家；歐洲地區希臘、德國，大洋洲地區巴布亞紐幾內亞及亞洲地區印度均為 109 年新通報發生國家；美洲地區多明尼加共和國、海地共和國及亞洲地區馬來西亞、不丹均為 110 年新通報發生國家，國際間疫情嚴峻，對我國威脅與日俱增。

(二) 口蹄疫 (Foot-and-Mouth Disease,FMD)

口蹄疫是一種急性具高度傳染性之病毒性疾病，主要感染偶蹄類動物(豬、牛、羊及鹿)。由於本病可經由接觸及空氣傳播，為世界各重要畜產國家高度嚴防之重要傳染病。104 年 5 月 8 日於金門縣首次於 1 牛場 1 牛隻確診 A 型口蹄疫感染案例，因及時採取緊急防疫措施，迄 6 月 9 日共僅 2 病例傳出。至 104 年 9

月 10 日未再有病例傳出，已通報 WOAAH 結案。臺灣本島、澎湖及金門於 106 年 5 月經 WOAAH 第 85 屆年會認定為施打疫苗口蹄疫非疫區，金門亦於 107 年 5 月經該組織第 86 屆年會認定為施打疫苗口蹄疫非疫區。臺灣本島、澎湖及馬祖，於 107 年 7 月 1 日起已停打疫苗，且於 108 年 9 月 5 日向 WOAAH 提送申請不施打疫苗非疫區，109 年 3 月 13 日通知通過科學委員會審查，於 109 年 6 月終於獲 WOAAH 認定為不施打疫苗之口蹄疫非疫區。

(三) 立百病毒感染症 (Nipah Virus Infection, NVI)

86 年 9 月到 88 年 6 月在馬來西亞發生疑似日本腦炎之病例，後經證實為一種新興之人畜共通傳染病—立百病毒所致，造成產業及社會重大損失。立百病毒在豬隻引起高傳染性低死亡率急性疾病，主要造成豬隻呼吸症狀，而狐蝠 (Fruit bats of the family *Pteropodidae*) 已被證實為自然之保毒動物。感染本病毒豬隻不論是否有臨床症狀，皆可經由口鼻分泌物排出病毒進而傳染至其他動物。本病在人類感染症狀為腦炎，且常引起患者死亡。雖然臺灣目前無此病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。

(四) 牛海綿狀腦病 (Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE)

牛海綿狀腦病 (BSE) 即俗稱之「狂牛症」為人畜共通傳染病，其病原普利昂蛋白質 (prion) 因摺疊 (folding) 錯誤而導致不正常聚集，進而牛隻在腦與脊髓造成海綿狀孔洞。病例首先發生在 1986 年 (民國 75 年) 於英國，推測是由於餵食牛隻含有普利昂蛋白質之動物肉骨粉所造成，於 1992 年有 3 萬 6,700 個確定病例。人如果食入患牛海綿狀腦病之含特定風險物質之製品就有可能感染變異普利昂蛋白質，造成腦部海綿狀病變，稱為「新型庫賈氏症」。牛海綿狀腦病可跨物種感染人，臺灣曾於 98 年有 1 例英國境外移入病例，目前無本土病例發生，但其入侵及肆虐會造成嚴重經濟損失及社會民生動盪。

(五) 小反芻獸疫 (Peste des Petits Ruminants, PPR)

小反芻獸疫又稱羊瘟，主要感染山羊及綿羊的病毒性疾病，侵害淋巴組織及消化道上皮組織。本病感染各品種及各年紀山羊、綿羊等，具有高發生率 (90-100%) 及高死亡率 (30-100%) 之特性，幼年羊隻感染率及致死率可高達 100%。同地區緊鄰飼養之動物，以直接接觸方式或經由咳嗽以短距離飛沫方式傳染，主要經由呼吸道感染。疫情主要分布於非洲、歐洲及亞洲超過 70 個國家，亞洲國家如中國大陸、蒙古等亦有疫情，對我國威脅與日俱增。

(六) 高病原性禽流感 (Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI)

禽流感為人畜共通傳染病，依據病毒對家禽致病性及危害分為高、低病原性，高病原性禽流感發生有高傳染率。典型 HPAI 常呈現高發病率及急速上升之死亡率，確診後需依現行規定進行撲殺清場及管制措施，以防範疫情蔓延。我國自 104

年發生新型高病原性禽流感後，至今尚有疫情發生，我國養禽場密度甚高，對產業發展及社經層面影響甚鉅。

(七) 狂犬病 (Rabies)

狂犬病俗稱「瘋狗病」為人畜共通傳染病，是由狂犬病病毒引起之急性病毒性腦脊髓炎，發病後之致死率幾乎達百分之百。所有溫血動物，包括人、家畜與野生動物均有感受性。它可藉由咬傷、透過黏膜傷口及器官移植而傳染。一旦出現症狀，短期即可致命，對動物和人構成致命威脅。狂犬病曾於民國 36 年自上海傳入臺灣，每年都有人因感染狂犬病而死亡，最高死亡人數是 40 年之 238 人。臺灣於 50 年撲滅狂犬病，曾是全世界少數之狂犬病非疫區之一。但於 102 年 7 月發現鼬獾 (*Melogale moschata*) 狂犬病病例，因即時啟動各項防疫措施，疫情侷限於野生鼬獾及少數溢外 (spillover) 感染個案，並無犬、貓流行情形發生。

(八) 牛結節疹 (Lumpy skin disease, LSD)

牛結節疹為我國甲類動物傳染病，亦為 WOAHI 應通報疾病，本病主要透過蚊子、刺蠅或壁蝨傳播，是一種急性、亞急性或慢性的牛病毒性傳染病疾病。特徵是結節狀皮膚炎、局部皮膚潰瘍、皮膚水腫，有時甚至會死亡。此病會造成暫時性產乳量下降、嚴重影響我國每年百億產值的牛乳產業，造成重要經濟影響。

本病於民國 18 年尚比亞首次被發現，幾十年來本病已遍及整個非洲，102 年起從土耳其通過巴爾幹半島傳入希臘、保加利亞等國，並逐步向亞洲地區傳播。104 年以後本病已遍及俄羅斯、中國大陸及東南亞各國。我國於 109 年及 110 年分別於金門地區及新北市林口地區發現確診案例，經啟動緊急防疫措施，成功撲滅疫情。

(九) 入侵紅火蟻 (Red imported fire ant)

入侵紅火蟻 (以下簡稱紅火蟻) 是聯合國國際保育聯盟所列世界一百大入侵種之一，其原生地在南美洲巴西、巴拉圭與阿根廷一帶，屬於中小型的土棲性螞蟻，體呈紅褐色，長約 2 至 6 公厘。其可取食農作物、危害小型哺乳類動物，影響農業收成；捕食蚯蚓、青蛙等土棲動物，改變土壤微環境；叮咬人類，嚴重者引起過敏或休克；可築巢在電信、號誌等設施內，干擾通訊與交通。因紅火蟻具有優異的社會分工組織、強烈的攻擊性與防衛能力，並可藉由婚飛、分巢、水流擴散與植栽、土壤之人為移動而傳播，且蟻后繁殖力極強，壽命長達 7 年等特性，使得防治不易。根據文獻，若無適當防治，可對農業與畜牧業生產、環境生態、人身及公共安全造成威脅。於臺灣，入侵紅火蟻主要危害農民及民眾的人身安全，偶有被叮咬後造成過敏反應或休克之案件，另對其他土棲生物及生態環境亦會造成影響，惟對農作物生產無顯著影響。

(十) 秋行軍蟲 (Fall army worm,FAW)

秋行軍蟲為夜盜蛾屬，危害寄主植物範圍包含 76 科，353 種，已知超過 80 種經濟作物會被攻擊，主要為害玉米、水稻及高粱、棉花、十字花科、葫蘆科、茄科等經濟作物，可造成作物平均 30% 的受害損失。原分布於美洲熱帶和亞熱帶地區，因其具有很強的遷徙能力，105 年該蟲傳入非洲後，於 107 年迅速蔓延至亞洲之葉門、印度、孟加拉、緬甸、泰國、斯里蘭卡，108 年 1 月入侵中國大陸，短時間內迅速蔓延至鄰近亞洲地區，北至中國大陸黃河流域及日韓等國之南方島嶼，南至中南半島印尼及菲律賓一帶，109 年初入侵澳大利亞、東帝汶及茅利塔尼亞、阿拉伯聯合大公國、約旦、敘利亞、巴布亞紐新幾內亞，110 年入侵新喀里多尼亞及西班牙加那利群島，至今已蔓延 70 多個國家。

我國自 108 年 6 月於苗栗縣發現幼蟲首例後，目前全臺普遍發生，已記錄寄主作物共計 9 種，主要為玉米及高粱，每期作平均提高農民 2~4 次施藥成本，影響甚鉅。

貳、動植物疫災災害風險分析

動植物疫災種類繁多，僅就近年曾發生之動植物疫災災害，分析其發生風險如下：

(一) 狂犬病

狂犬病屬於全球性分布，根據世界衛生組織 (World Health Organization,WHO) 估計，全球每年約有 59,000 件死亡病例，平均每 9 分鐘就有 1 人染病死亡，其中 99% 是犬隻咬傷造成。臺灣為狂犬病非疫區已長達 50 餘年，在 102 年主動檢出鼬獾狂犬病疫情，經立即啟動後續相關防疫作為，成功於高風險地區建立防疫帶，將疫情圍堵於山區，但犬貓疫苗施打率如無法持續維持，且野生動物口服疫苗之研發需相當時日，狂犬病於犬、貓間發生流行之威脅依然存在。

(二) 高病原性禽流感

近年來，H5N8、H5N6、H5N2、H5N1 及 H5N5 等亞型高病原性禽流感及其重組之高病原性禽流感病毒造成亞洲、歐洲及美洲等多個國家疫情，經研究，該等病毒可感染所有禽鳥，入侵家禽場後造成禽隻異常或大量死亡；惟該等病毒感染鴨科水禽類候鳥不會造成大量死亡，使得該類帶原候鳥可透過遷徙路徑而持續傳播；鑑此，位處候鳥遷徙路徑上之國家可見疫情反覆發生情形。我國位於候鳥遷徙必經之路徑上，高病原性禽流感之威脅愈趨嚴峻。

(三) 口蹄疫

口蹄疫是國際間重大動物傳染病，世界各國對於口蹄疫防疫政策均趨向撲滅，以保障其國內畜牧產業生產安全，提升產業競爭力。雖臺灣本島、澎湖及馬祖已

於 106 年 5 月、金門於 107 年 5 月分別取得 WOAHP 認定為「施打口蹄疫疫苗非疫區」。臺灣本島、澎湖及馬祖，於 107 年 7 月 1 日起已停打疫苗，且於 108 年 9 月 5 日向 WOAHP 提送申請不施打疫苗非疫區，並於 109 年 5 月年會期間獲認定。惟臺灣周遭除日本外等其他國家仍持續有口蹄疫疫情發生，我國近年與中國大陸及東南亞其他國家民間交流日益頻繁，故我國口蹄疫災害風險分析仍屬於高風險狀態，威脅也愈趨嚴峻。

(四) 牛結節疹

109 年及 110 年於金門地區及新北市林口地區發現牛結節疹確診案例，經啟動疫苗注射、撲殺陽性牛隻、病媒防治等緊急防疫措施，成功撲滅疫情。牛結節疹主要透過蟲媒傳播，容易發生於夏天濕熱的天氣，持續性指導養牛戶以紙板和黏蟲膠，製作捕蠅板等防蟲設施，加強養牛場周邊公共區域之消毒及養牛場病媒管理等工作，可有效降低牛結節疹可能復發風險。

除上述曾發生之流行疫情，全球氣候變遷及生活環境變化等因素，亦可能改變病原、環境及宿主等相關致病因子，引發新興或再浮現動物疫病蟲害，導致動物疫災。

5-10、懸浮微粒物質災害

壹、災害特性

一、懸浮微粒物質災害特性及其影響

空氣中存在許多污染物，其中漂浮在空氣中類似灰塵的粒狀物稱為懸浮微粒物質 (particulate matter, PM)，PM 粒徑大小有別，小於或等於 10 微米 (μm) 的粒子，就稱為 PM10，單位以微克/立方公尺 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 表示之，其直徑約為沙子直徑的 1/10，容易通過鼻腔之鼻毛與彎道到達喉嚨。PM 粒徑小於或等於 2.5 微米的粒子，就稱為 PM_{2.5}，通稱細懸浮微粒，徑還不到人的頭髮絲粗細的 1/28，非常微細可穿透肺部氣泡，並直接進入血管中隨著血液循環全身，故對人體及生態所造成之影響不容忽視。

(一) 懸浮微粒來源

PM_{2.5} 於空氣中的生命週期可達數周，傳送距離更是可超過 1,000 公里，其來源可分為自然界產出及人類行為產出。自然界產出主要由火山爆發、海鹽飛沫及地殼岩石風化而來，其中火山爆發是自然界製造懸浮微粒最猛烈的手段之一。人類行為產出主要由石化燃料及工業排放、移動源廢氣等燃燒行為而來。PM_{2.5} 依其性質又可分成原生性 (primary) 及衍生性 (secondary)，皆可能由自然界或人類行為產生。原生性 PM_{2.5} 係指在大氣中未經化學反應的微粒，主要來至物理破碎、風蝕逸散或一次污染所直接產生，包括火山爆發、海鹽飛沫、裸露地表經由風力作用所揚起的河川揚塵或營建工地粉塵，鍋爐及機動車輛之燃燒排放微粒等，而衍生性 PM_{2.5} 則係指被釋出之非 PM_{2.5} 之化學物質(稱為前驅物，可能為固體、液體或氣體)，在大氣環境中經過一連串極其複雜的化學變化與光化反應後成為 PM_{2.5} 的微粒，主要為硫酸鹽、硝酸鹽及銨鹽，以上污染來源除本地污染外，亦受到境外長程傳輸污染之影響。

(二) 地形與季節影響

臺灣由於地形、經濟發展與氣候等因素影響，空氣污染程度易受到各區域間氣流傳輸擴散條件影響，使我國 PM_{2.5} 濃度分布呈現顯著的區域與季節性差異，秋冬東北季風期間易受長程污染傳輸及東北季風背風面擴散不佳影響；另河川揚塵則因地形、流域特性、氣候變遷、水資源調配、集水區管理和河川地墾殖開發等之影響，造成部分河川基流量銳減，加上地震後河床上升，下游河床裸露地增加，當颱風過後，河川上游沖刷大量的土石，秋冬少雨，乾涸的河床使得裸露面積加大，在強風吹拂下，容易出現揚沙現象。

(三) 對人體健康影響

近年來，許多流行病理學研究已確立 PM_{2.5} 對於健康造成影響，包括：支氣管炎、氣喘、心血管疾病、肺癌等，無論長期或短期暴露在空氣污染物的環境之

下，皆會提高呼吸道疾病及死亡之風險，尤其是對於敏感性族群的影響更為顯著。

二、懸浮微粒物質災害境況分析

造成懸浮微粒惡化的重要因素，除污染物(固定源、移動源、逸散源等)排放外，天氣類型與區域性的大氣傳輸有密切關係，天氣系統和地形特徵結合，常可使某一地區的污染濃度明顯增高，例如境外污染物透過東北季風長程輸而影響，及緩慢移動的反氣旋、暖鋒系統造成大氣擴散條件差，另河川揚塵造成的沙塵都可造成嚴重的污染情形。

東北季風型，冬季，當大陸高壓南下，伴隨前緣的冷鋒通過東海到達臺灣附近海域時，盛行風為東北風，南高屏位處下風處屬於尾流弱風區；另一方面尚有境外污染影響，包括大陸石化燃料造成的污染物，容易伴隨大陸高壓(冷氣團)南下造成境外霾害；及當中國沙塵源區現沙塵暴，即強風捲起大量地表沙塵，使能見度惡化。揚起的沙塵伴隨大陸高壓南下影響臺灣，俗稱的沙塵暴。

河川揚塵主要是發生於 10 月至翌年 4 月，東北季風盛行季節。以濁水溪引發揚塵情形最為嚴重，另 88 風災後濁水溪河床裸露地揚塵潛在區位面積增加，嚴重影響雲嘉南地區空氣品質，近年影響最為嚴重為 107 年 10 月 27 日受到東北季風增強影響，臺南以北沿海、空曠地區有 8 至 10 級強陣風，局部地區有地表揚塵現象，雲林地區午後風速強，造成濁水溪大量揚塵，使得從雲林縣、嘉義縣至本市之空氣品質監測站 PM₁₀ 濃度陸續達紅害一級預警濃度，其中雲林麥寮站及嘉義縣朴子站更一度到達嚴重惡化二級，而本市安南站及雲林縣崙背站則達嚴重惡化三級。

壓迴流帶來東南風及偏南風等暖濕空氣，使溫度上升，造成晴朗的天氣型態，此時大氣幾近無風狀態極為穩定，天氣轉為局部環流，因此本地污染物(如工業排放、汽機車廢氣等)因大氣穩定，使污染物不易擴散而累積。

本市歷年空氣品質監測結果，懸浮微粒(PM₁₀)及細懸浮微粒(PM_{2.5})等空氣污染物濃度均呈現改善趨勢，PM₁₀ 近十年(102 年~111 年)年平均及日平均濃度已改善 55.0%及 55.6%，且已符合空氣品質標準(年平均 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)；而 PM_{2.5} 自 102 年開始手動監測，截至 111 年年平均及 24 小時值濃度已改善 44.7%及 48.8%，惟 111 年 PM_{2.5} 平均值仍高於標準值 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，仍顯示近年本市相關管制工作推動已獲得初步成效。

表 1-3-5-6 天氣類型造成懸浮微粒災害成因

天氣類型	天氣特徵	污染事件	成因
東北季風型	冬季，當大陸高壓南下，伴隨前緣的冷鋒通過東海到達臺灣附近海域時，盛行風為東北風	1. 中國大陸沙塵 2. 中國大陸霧霾 3. 本土河川揚塵	1. 中國沙塵源區常出現沙塵暴，即強風捲起大量地表沙塵，使能見度惡化。揚起的沙塵伴隨大陸高壓南下，影響臺灣。 2. 大陸霾害主要為石化燃料造成的污染物，其伴隨大陸高壓（冷氣團）南下，於冬季較影響臺灣。 3. 造成河川揚塵的可能原因，除了長期大自然環境變遷因素外，當東北季風強烈，適逢枯水期，部分河床砂石裸露，易產生河川揚塵。
高壓迴流型	大陸高壓移動到臺灣北部，持續向東，因高壓為順時針旋轉，此時氣流會沿等壓線由東向西迴流到臺灣，帶來海面上暖濕空氣，為晴朗舒適的天氣	高 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 濃度	高壓迴流帶來東南風及偏南風等暖濕空氣，使溫度上升，造成晴朗的天氣型態，此時大氣處於較穩定，因而造成污染物不易擴散而累積，本地污染物(如工業排放、汽機車廢氣等)因大氣穩定，使污染物不易擴散而累積。
鋒面前緣型	鋒面在華南一帶，臺灣位於鋒面前緣，屬於暖區，天氣相對穩定，但北部雲量偏多，偶有陣雨，多出現在梅雨期及秋冬，夏季甚少	高 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 濃度	冷鋒前緣為暖濕氣流，隨著鋒面接近，冷空氣將原有的暖空氣迅速擠壓到狹窄區域聚集而增溫，造成穩定天氣型態，使污染物不易擴散而累積(如工業排放、汽機車廢氣等)因大氣穩定，使污染物不易擴散而累積。
弱綜觀天氣型態	台灣地區未受特定天氣系統影響，風場為微弱的東風，為所有群集裡風速最弱的天氣形態	高 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 濃度	台灣地區附近無明顯天天氣型態，且受微弱東風影響，西半部地區幾近無風狀態，天氣型態極為穩定，使污染物不易擴散而累積。

三、懸浮微粒物質災害適用及涵蓋範圍

(一) 懸浮微粒物質災害適用範圍

環境部業於 111 年 3 月 3 日修正公布「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」，鑑於空氣污染管制相關法規之修正，加上因應近年我國於空氣品質不良應變工作上的實務需求，現行辦法實有檢討之必要。考量預警原則，空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為初級、中級）及嚴重惡化（等級細分為輕度、中度或重度）二類別五等級。

表 1-3-5-7 空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

項目		預警		嚴重惡化			單位
		初級	中級	輕度	中度	重度	
粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM_{10})	小時平均值	-	-	-	1050 連續二小時	1250 連續三小時	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	二十四小時平均值	101	255	355	425	505	
粒徑小於等於二·五微米(μm)之細懸浮微粒($\text{PM}_{2.5}$)	二十四小時平均值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)

依國際空氣污染事件標準之污染物顯著有害濃度 (Significant Harm Level, SHL) 定義, …, 達對健康危害等級。依「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」中, 『重度嚴重惡化』等級規定, 當 $\text{PM}_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 $350.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 時, 已對公眾有緊急及重大危害健康之影響, 業已達造成懸浮微粒物質災害之程度。

本計畫所稱之「懸浮微粒物質災害」係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高, 造成臺南市四座(新營站、善化站、安南站與臺南站)空氣品質監測站之空氣品質達重度嚴重惡化 (PM_{10} 濃度連續 3 小時達 $1,250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 或 24 小時平均值達 $505 \mu\text{g}/\text{m}^3$; $\text{PM}_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 $350.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 或造成人民健康重大危害者。

(二) 懸浮微粒物質災害涵蓋範圍

臺南市四座測站其涵蓋區域與警告區域皆由行政院環境部發佈空氣品質惡化時, 所需載明之要項之一。測站涵蓋區域係指空氣品質測站其測值所代表之區域範圍, 而警告區域則是指當某測站其測值或預報值超過惡化警告限值時會對其區域範圍內空氣品質造成影響之污染源所在區域範圍, 本市各測站涵蓋區域如圖 1-3-5-4 及表 1-3-5-6 所示, 新營測站涵蓋新營區、鹽水區、白河區等 11 個行政區、善化測站涵蓋善化區、麻豆區、官田區等 11 個行政區、安南測站涵蓋安南區、七股區、永康區等 3 個行政區、臺南測站涵蓋中西區、東區、南區等 9 個行政區; 另西港區、新市區、安定區等三個行政區與善化測站及安南測站距離皆相近, 故此兩測站其中一站若達發布條件時, 便需針對此三區發布對應之警告。

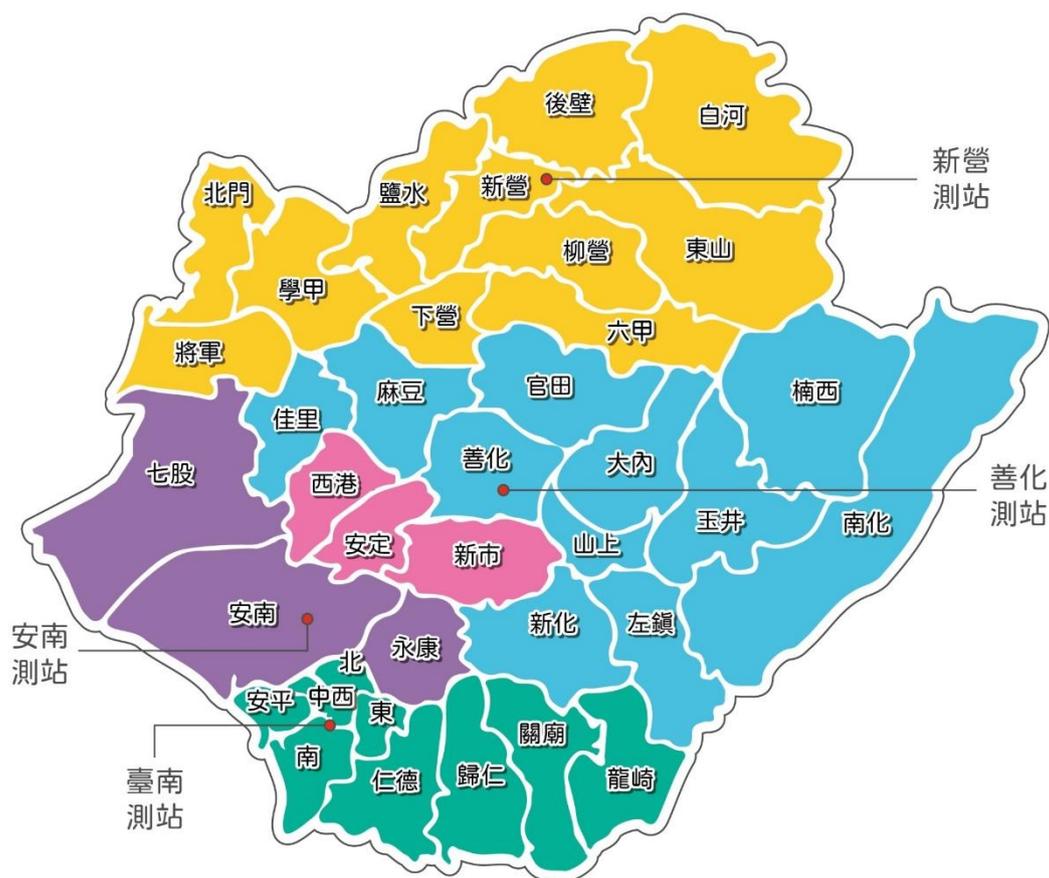


圖 1-3-5-5 空氣品質監測站涵蓋區域

表 1-3-5-8 空氣品質監測站涵蓋區域

測站名稱	涵蓋區域
新營測站 共 11 區	新營區、鹽水區、白河區、柳營區、後壁區、東山區、下營區、六甲區、學甲區、將軍區、北門區
善化測站 共 14 區	善化區、麻豆區、官田區、大內區、佳里區、新化區、山上區、玉井區、楠西區、南化區、左鎮區、 <u>西港區</u> 、 <u>新市區</u> 、 <u>安定區</u>
安南測站 共 6 區	安南區、七股區、永康區、 <u>西港區</u> 、 <u>新市區</u> 、 <u>安定區</u>
臺南測站 共 9 區	中西區、東區、南區、北區、安平區、仁德區、歸仁區、關廟區、龍崎區

註：底線區域為善化及安南測站同時涵蓋範圍

四、懸浮微粒物質災害潛勢

(一) 自然揚塵潛勢位置圖

臺南市境內無易產生揚塵之河川，惟因臨近濁水溪，每年秋冬季節盛行東北風期間，適逢濁水溪枯水期，造成河床乾枯，本市位處濁水溪下風處，強風吹襲河床裸露土砂揚起而形成揚塵並往南傳輸，導致本市懸浮微粒濃度容易升高。

依據環境部於本市所設置的四座空氣品質監測站之監測結果，當濁水溪河川揚塵造成懸浮微粒污染物移入時，本市全境均易受到影響，故將本市全區列為懸浮微粒災害潛勢區域(如圖 1-3-5-6)。



圖 1-3-5-6 河川揚塵潛勢溪流位置圖

貳、歷史災害紀錄

一、達懸浮微粒物質災害等級

本市近五年來未發生過懸浮微粒物質災害事件。

二、達嚴輕度嚴重惡化

本市近六年來發生過 2 次懸浮微粒達輕度嚴重惡化事件。

(一) 2018 年 10 月 27 日受到東北季風增強影響(圖 1-3-5-7)，...，本市部分測站 AQI 指標達中級預警等級。本市 27 日下午 7 時新營站(AQI:115)、善化站 (AQI: 134) 達二級預警，臺南站(AQI:156) 達中級預警，安南站(AQI:207) 達輕度嚴重惡化(圖 1-3-5-8)，沙塵影響程度及規模造成臺南市全區皆受到影響。當日污染潛勢圖(如圖 1-3-5-9)。

(二) 2023 年 01 月 24 日當日地面天氣圖中顯示(圖 1-3-5-10)，高氣壓 1064hPa，中心位置在蒙古，向東南緩慢移動。受到強烈冷高壓影響，東亞地區面臨一波強烈寒流，各地風勢強勁、溫度急劇降低中。風場模擬圖中可看出受到氣壓梯度大的影響，臺灣附近風力相當強，以致西半部空曠地區彰化縣及雲林縣上午 AQI 達危害等級 (AQI 301~500)，隨後揚塵經由北風導入本市，本市 24 日下午 12 時學甲行動測站達輕度嚴重惡化 (AQI: 225)、善化站 (AQI: 115) 臺南站 (AQI:106) 安南站 (AQI:136) 達初級預警(圖 1-3-5-11)。

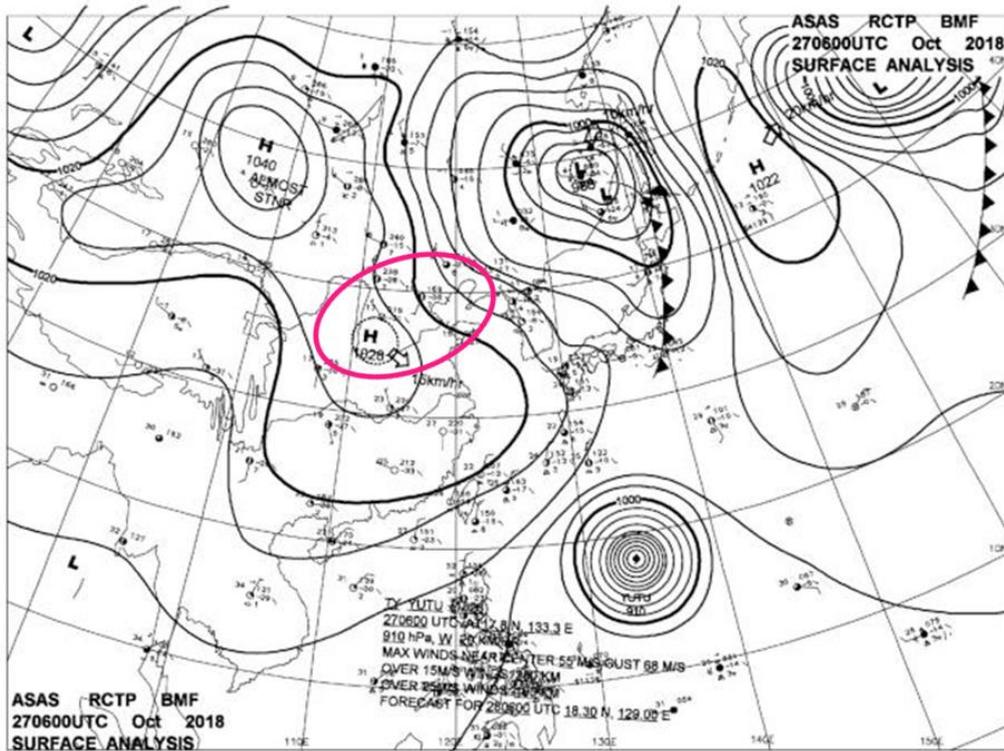


圖 1-3-5-7 107 年 10 月 26 日天氣圖

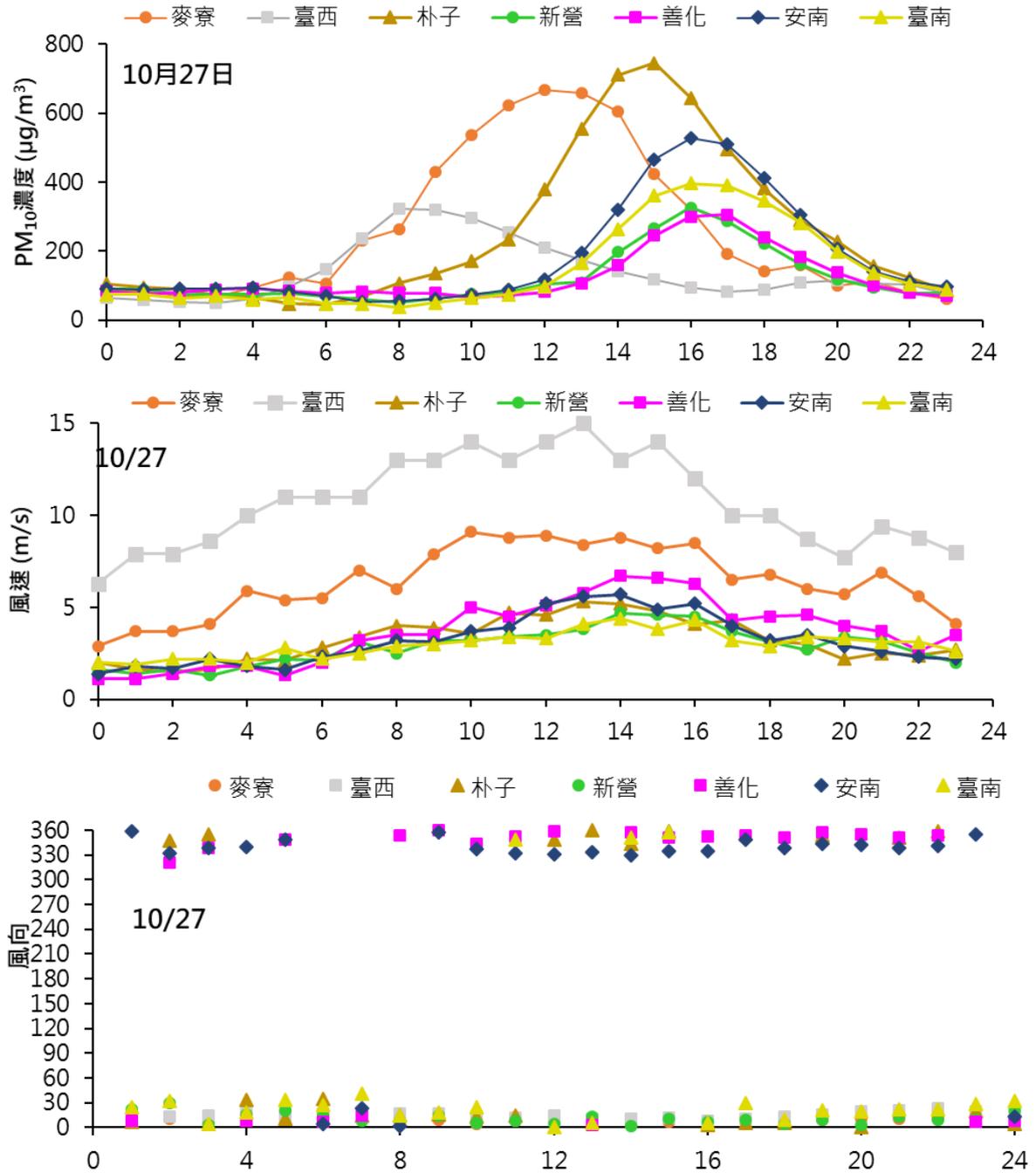


圖 1-3-5-8 107/2/27~3/1 本市測站 PM_{2.5} 濃度、風速及風速逐時變化

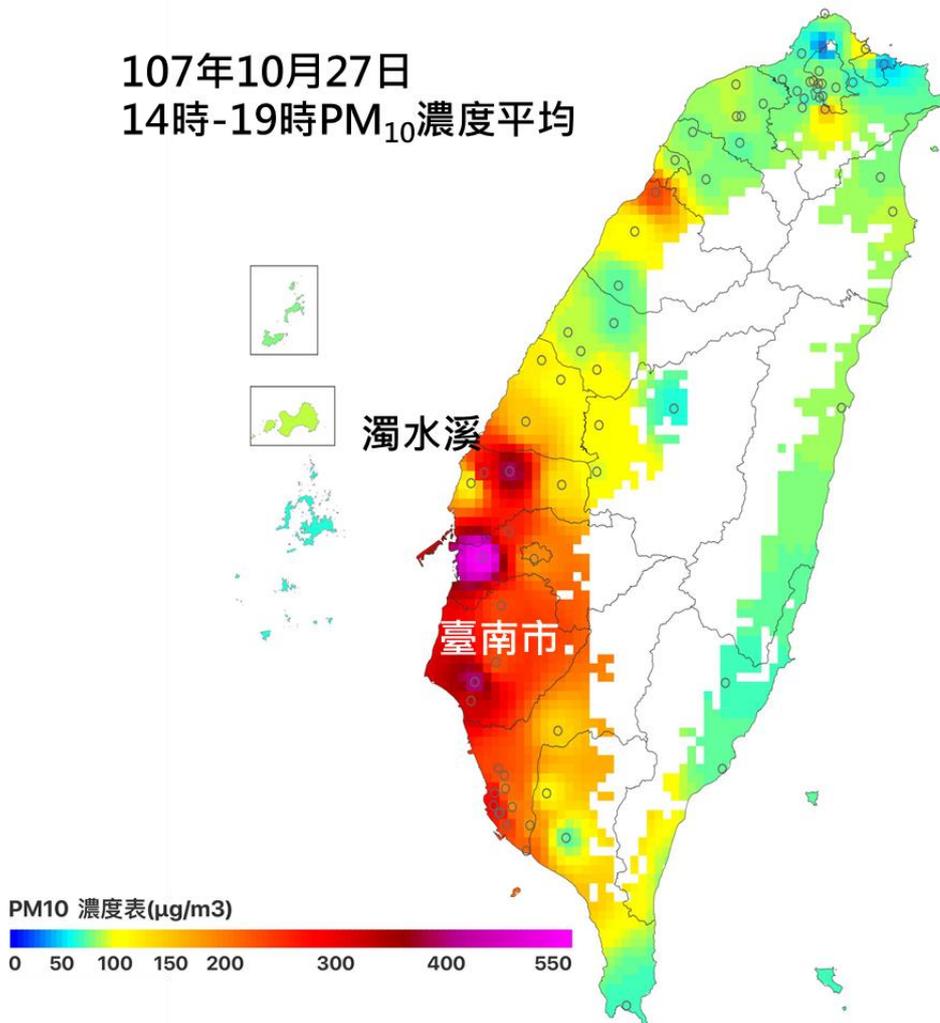


圖 1-3-5-9 107 年 10 月 27 日 14 時-19 時 PM₁₀ 濃度平均潛勢圖

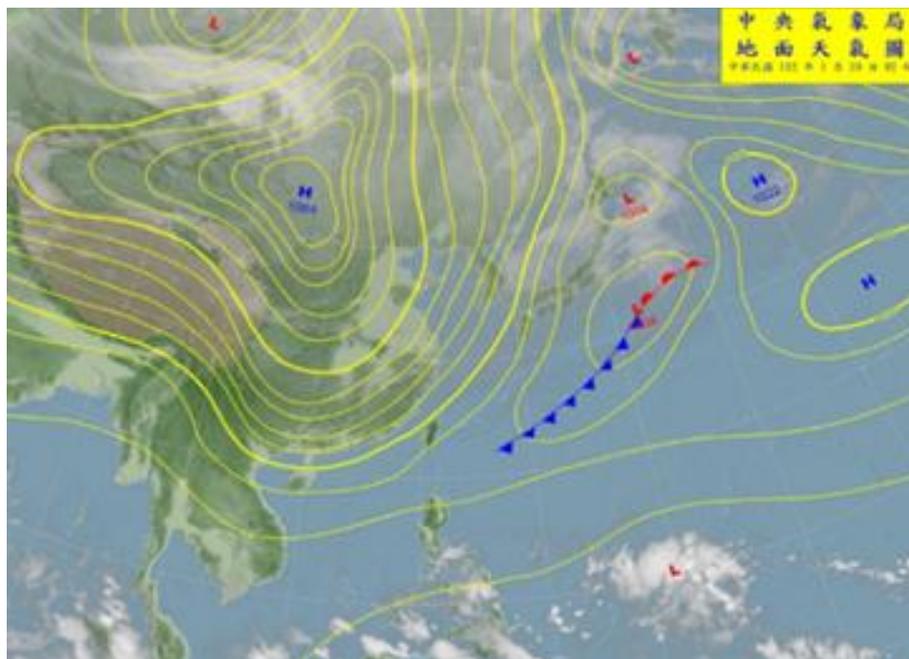
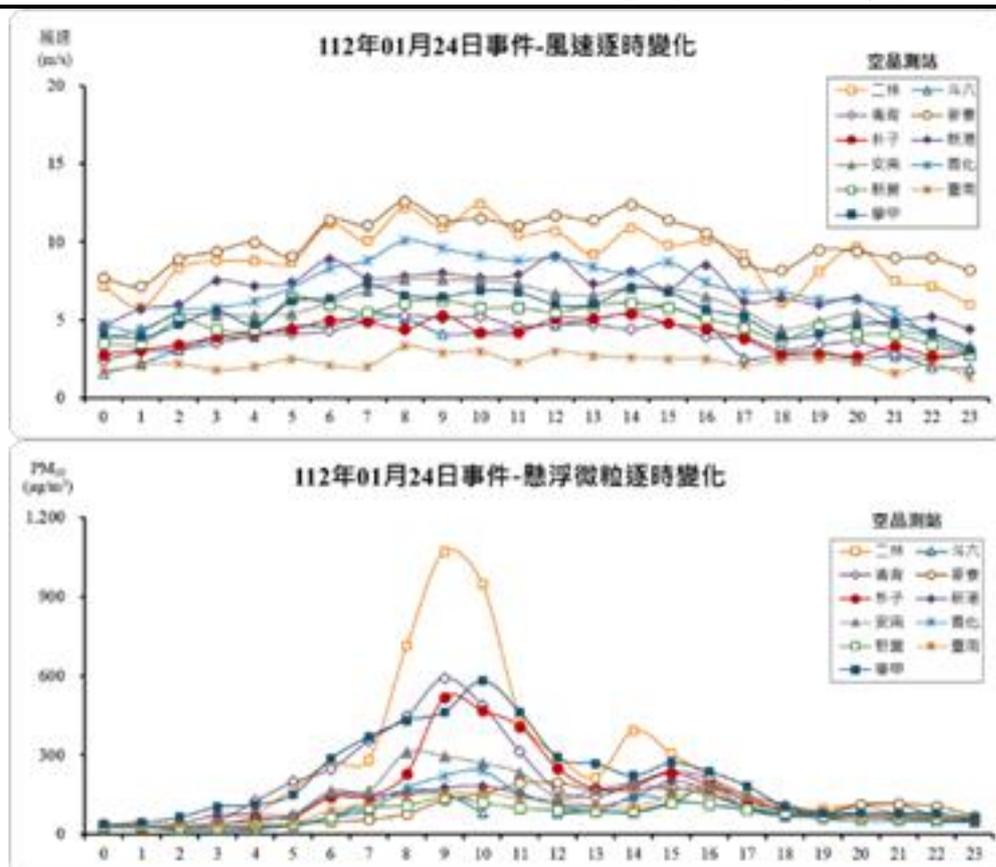


圖 1-3-5-10 2023 年 01 月 24 日天氣圖

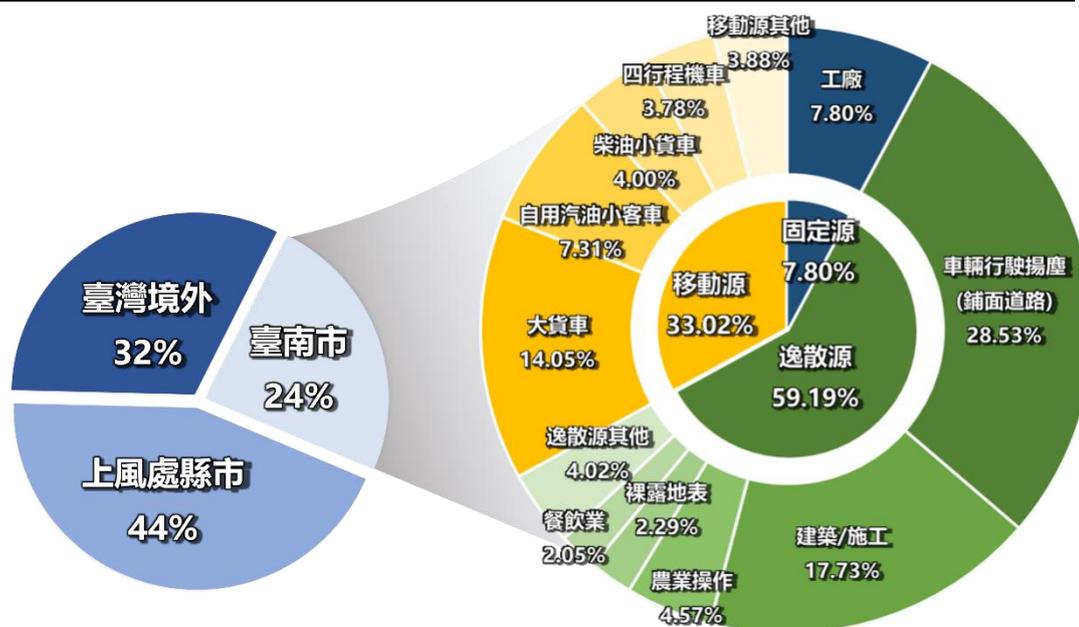
圖 1-3-5-11 2023/01/24 西半部空品測站 PM₁₀ 及風速逐時變化

參、空氣品質統計資料

一、臺南市空氣污染來源分析

依據環境部研究指出，本市空氣 PM_{2.5} 污染來源約 3 成 2 來自台灣境外，有 4 成 4 來自台灣境內其他縣市，另約 2 成 4 來自本市境內工廠、汽機車排放、車行揚塵及營建工地等。

再依據台灣地區排放量資料庫(Taiwan Emission Data System, 簡稱 TEDS 11.1 版), 推估排放量, 本市細懸浮微粒(PM_{2.5})主要污染來源依序為道路揚塵(28.53%)、營建工地(17.73%)、大貨車(14.05%)、工廠(7.80%)、自用汽油小客車(7.31%)、農業操作(4.57%)等, 其懸浮微粒(PM_{2.5})排放源比例如圖 1-3-5-12 所示。

圖 1-3-5-12 臺南市 PM_{2.5} 濃度貢獻來源

二、108 年基準年污染物排放清冊

依據 TEDS11.1 排放量資料庫，本市 108 年點、線、面源之排放清單分析如表 1-3-5-9，各污染物之主要排放來源比例如表 1-3-5-10 及圖 1-3-5-13 所示。以下依不同污染物描述 108 年臺南市各類污染源之排放狀況。

(一)、懸浮微粒(PM₁₀)

PM₁₀ 總排放量為 14,3837 公噸/年，面源排放量佔 82.41%，點源排放量佔 3.48%、線源佔 14.11%。面源以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(40.37%)、「營建建築/施工」(30.66%)為主；點源主要來自「點源其他」(0.96%)與「鋼鐵基本工業」(0.85%)為主，其次為「食品業」(0.58%)；來自線源之排放主要為「大貨車」之排放，佔 5.54%。

(二)、細懸浮微粒(PM_{2.5})

PM_{2.5} 總排放量為 4,925 公噸/年，面源排放量佔 59.18%，點源排放量佔 7.80%、線源佔 33.01%。面源以「車輛行駛揚塵(鋪面道路)」(28.53%)、「營建建築/施工」(17.73%)為主，其次為「農業操作」(4.57%)；點源主要來自「點源其他」(2.10%)與「鋼鐵基本工業」(2.00%)為主，其次為「食品業」(1.19%)；來自線源之排放主要為「大貨車」之排放，佔 14.04%。

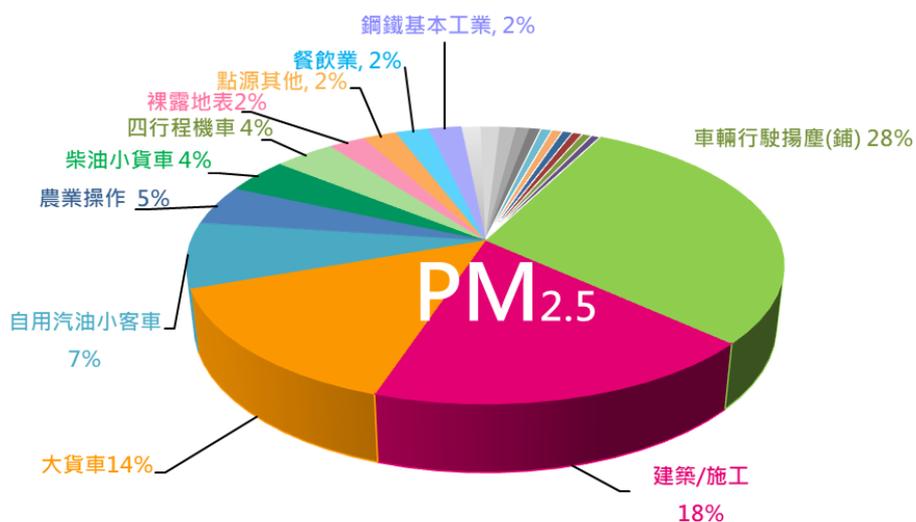
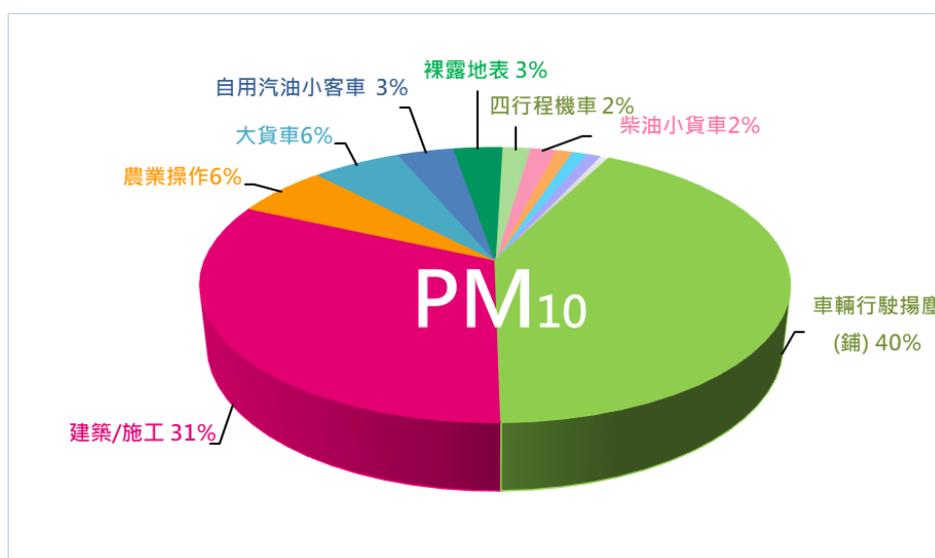
表 1-3-5-9 臺南市 108 年各污染源懸浮微粒排放量總表(行業別)

污染源種類	PM ₁₀		PM _{2.5}		
	公噸/年	百分比	公噸/年	百分比	
點源	電力業	23	0.16%	22	0.45%
	石油煉製業	13	0.09%	9	0.18%
	化學材料製造業	22	0.15%	17	0.35%
	鋼鐵基本工業	123	0.85%	99	2.00%

污染源種類		PM ₁₀		PM _{2.5}	
		公噸/年	百分比	公噸/年	百分比
	水泥及預拌混凝土	49	0.34%	33	0.67%
	陶瓷業	11	0.08%	8	0.16%
	食品業	84	0.58%	59	1.19%
	非鐵金屬基本工業	39	0.27%	34	0.69%
	印刷業	0	0.00%	0	0.00%
	點源其他	138	0.96%	103	2.10%
	點源排放量小計	501	3.48%	384	7.80%
面源	金屬製品製造業(面)	11	0.08%	9	0.18%
	塑膠製品製造業(面)	0	0.00%	0	0.00%
	電子器材製造業(面)	10	0.07%	7	0.15%
	運輸工具製修業(面)	1	0.01%	1	0.01%
	印刷電路版製造業(面)	0	0.00%	0	0.00%
	其他工業表面塗裝(面)	0	0.00%	0	0.00%
	其他工業(面)	0	0.00%	0	0.00%
	一般消費	0	0.00%	0	0.00%
	汽車保養	0	0.00%	0	0.00%
	加油站	0	0.00%	0	0.00%
	乾洗業- 面源	0	0.00%	0	0.00%
	餐飲業	146	1.02%	101	2.06%
	旅館業	0	0.00%	0	0.01%
	其他商業	10	0.07%	5	0.11%
	建築/施工	4,411	30.66%	873	17.73%
	道路瀝青鋪設	0	0.00%	0	0.00%
	建塗-油性塗料	0	0.00%	0	0.00%
	建塗-水性塗料	0	0.00%	0	0.00%
	車輛行駛揚塵(鋪)	5,808	40.37%	1,405	28.53%
	車輛行駛揚塵(未鋪)	0	0.00%	0	0.00%
	農業操作	834	5.80%	225	4.57%
	裸露地表	429	2.98%	113	2.29%
	住宅	14	0.10%	14	0.27%
	焚化爐	2	0.02%	2	0.04%
	露天燃燒	52	0.36%	41	0.83%
	農業機械/施工機具	51	0.35%	51	1.03%
航空器	0	0.00%	0	0.00%	
船舶-港區內	8	0.05%	7	0.14%	
面源其他	68	0.47%	61	1.23%	
面源排放量小計	11,856	82.41%	2,915	59.18%	
線源	自用汽油小客車	502	3.49%	362	7.35%
	營業汽油小客車	38	0.27%	28	0.56%
	汽油小貨車	50	0.35%	36	0.73%
	柴油小客車	43	0.30%	31	0.63%
	柴油小貨車	227	1.58%	197	3.99%
	公車/客運車	16	0.11%	13	0.25%
	其他大客車	33	0.23%	26	0.53%
	大貨車	798	5.54%	692	14.04%
	特種車	28	0.20%	23	0.47%
	二行程機車	39	0.27%	32	0.64%
	四行程機車	253	1.76%	186	3.77%
	清潔燃料車輛	2	0.02%	2	0.03%
	線源排放量小計	2,029	14.11%	1,626	33.01%
	總排放量		14,387	100%	4,925

表 1-3-5-10 臺南市 108 年主要污染排放來源比例

行業別	污染物	PM ₁₀		PM _{2.5}	
		公噸/年	百分比	公噸/年	百分比
工業		523	4%	401	8%
車輛		2,029	14%	1,626	33%
非公路運輸		59	0%	58	1%
商業		156	1%	107	2%
營建/道路揚塵		11,482	80%	2,616	53%
露天燃燒		52	0%	41	1%
其他		84	1%	76	2%
總排放量		14,385	100%	4,925	100%

圖 1-3-5-13 108 年臺南市 PM₁₀ 與 PM_{2.5} 排放源比例

5-11、礦災災害

壹、災害特性

礦災災害種類繁多，一般為人為疏失造成，因此具偶發性，釀災之時地及規模，難以預測，災害的影響也無法預知，但礦災發生僅侷限於單一地區，同時礦場為特殊環境，一旦發生災害後之搶救，常需依靠特殊機具、裝備與專業人員。依礦場分類其災害特性涵蓋如下：

(一)、露天礦場：

以石材及原料石開採為主，其礦脈破碎節理發達，容易導致落石、崩塌、埋沒等災害；另現場操作人員疏忽不慎，則墜落、搬運、機電及炸藥等事故風險劇增。

(二)、地下礦場：

由於煤業政策調整，以地下坑道開採為主之煤礦已逐漸萎縮，煤礦場自 90 年 1 月 1 日起已全面停止生產，瓦斯中毒或窒息、瓦斯或煤塵爆炸、氣體突出等事故亦不再現。現今地下礦場多以石材及原料石開採為主，其礦脈破碎節理發達，易肇致落磐、埋沒等事故，或現場人為操作不當導致的搬運、機電及炸藥事故；此外地下礦場亦可能因坑內機房機具維護不當發生火災事故造成人員受困傷亡。

(三)、石油、天然氣礦場：

因管線腐蝕而發生洩漏事故，易致火災、爆炸、中毒健康危害或環境污染；另鑽井過程中操作人員若發現壓力異常而未即時予以排除，將可能因噴井導致氣體外洩並擴散，肇致危害範圍擴大，災害影響風險劇增。該類型礦場管線如定期檢測與維護保養未落實，操作及礦場安全管理人員未能即時發現異常予以排除，將造成事故無法控制，肇致災害影響擴大。

貳、歷史災害

根據經濟部礦災災害防救業務計畫內顯示，臺南地區過去並無相關歷史災害。臺南目前有兩處石油及天然氣礦場，為台灣中油股份有限公司所有，皆位於官田區。

第四章 災害防救相關機關及業務大綱

第一節 各種災害業務主管機關

- 一、各項災害防救業務主管機關如下表 1-4-1-1 所示。
- 二、臺南市政府未執行災害防救會報事務，依災害防救法第九條第二項規定，設臺南市政府災害防救辦公室，辦公室置主任一人，由秘書長兼任，承市長之命，綜理本辦公室事務，並指揮、監督所屬人員；副主任一人，由消防局局長兼任，襄助主任處理本辦公室事務；執行秘書一人，由本府參事（議）專任，執行本辦公室事務。並設減災規劃組、災害應變組、調查復原組及管考協調組，並置組長四人及工作人員，由本府各相關機關調用人員常駐，並得依業務需要聘用人員。

表 1-4-1-1 臺南市政府各種災害防救業務主管(或協調連繫)機關劃分表

災害種類	中央主管機關	本市主管(或協調連繫)機關
風災、震災(含土壤液化)、火災、爆炸	內政部	消防局
輻射災害	原子能委員會	消防局
森林火災	農業部	農業局
水災	經濟部	水利局
土石流及大規模崩塌	農業部	水利局
寒害、動植物疫災	農業部	農業局
空難、海難、陸上交通事故(含鐵路、高鐵)	交通部	交通局
毒性化學物質、懸浮微粒災害	環境部	環境保護局
生物病原災害	衛生福利部	衛生局
公用氣體與油料管線、輸電線路災害	經濟部	經濟發展局
旱災	經濟部	前期:水利局 後期:經濟發展局 (由災害防救辦公室掌握全程及主政機關變換時機)
其他災害	依法律規定或依本市災害防救會報指定之業務主管機關。	

第二節 災害防救會報

臺南市政府為推動災害之防救，依災害防救法規定，設置臺南市災害防救會報；其主要任務為：核定本市地區災害防救計畫；核定本市重要災害防救措施及對策；核定本市災害之緊急應變措施；督導、考核本市災害防救相關事項；其他依法令所規定事項。

本市災害防救體系基於實際運作需要，乃將其依行政體制規劃為「市」及「區」二個層級，各層級再將各局處及區公所依業務屬性予以防救災任務編組及任務分工。災害防救法頒行後，本市為因應災害類別由風災、水災、地震災害擴大到包含重大健康災害、旱災、土石流、空難及其他各類天然災害及重大事故，乃推動「應變指揮區級化」政策，大幅提昇區災害應變中心之緊急處理能力及效率。因此，本市為建構完整的災害防救體系，平時建立的災害防救組織包括有：災害防救會報、災害防救專家諮詢委員會；當有重大災害發生或有發生之虞時，立即成立相對應之災害防救組織。

本會報置召集人一人，由市長兼任；副召集人二人，由副市長兼任；執行長一人，由秘書長兼任，綜理本會報事務；委員由市長就機關、單位、機構之首長、主管、負責人，及具有災害防救學識經驗之專家、學者聘兼之。本會報每半年召開會議一次，必要時得召開臨時會議。

臺南市政府因應災害防救工作之災前整備與災中應變整合，由災害防救辦公室設置臺南市政府防災資訊服務網及災害應變告示網，為臺南市政府提供局處、區公所及市民之災害防救資訊整合平台；並由臺南市政府消防局建立開放性防災資訊跨平台系統，整合全市防救災資源及災害潛勢分析成果。

區公所在辦理災害防救業務時，需要市政府與中央政府做更多的配套設計或協助。在組織間合作方面，區公所應有更寬廣的跨域思維，和更多的組織合作，以增加區公所的防救災能量。

第三節 災害防救專家諮詢委員會

本市為提升災害防救工作效率，保障市民安全，特依災害防救法第9條第3項規定設置「臺南市政府災害防救專家諮詢委員會」，以提供災害防救相關專業諮詢意見為提供災害防救工作之相關諮詢。

臺南市政府災害防救專家諮詢委員會委員及兼任人員均為無給職，外聘委員之出席費或交通費則依相關主計法規辦理。

臺南市政府災害防救專家諮詢委員會事先準備相關工作，以備不時之需，得先行委請委員組成專案小組，從事實地調查，並提供因應對策建議，執行關於本市災害防救政策、措施之建議及科技研發、成果應用之諮詢等事項。藉由本市專諮會之設置，落實專諮會委員所提之各項建議，使防救災作業趨於完善，並期使本市防救災工作能邁向一新里程碑。

表 1-4-3-1 臺南市政府災害防救專家諮詢委員會(第六屆)名單

職稱	姓名	服務單位(或經歷)	組別
委員 兼召集人	黃偉哲	臺南市市長	
委員兼 副召集人	葉澤山	臺南市副市長	
委員	方進呈	臺南市政府秘書長	
委員	謝正倫	國立成功大學水利及海洋工程學系教授兼防災中心顧問	颱洪組 地震組
委員	蔡長泰	國立成功大學水利及海洋工程學系教授	颱洪組
委員	利德江	國立成功大學工業與資訊管理學系特聘教授	颱洪組
委員	吳義林	國立成功大學環境工程學系教授兼系主任	颱洪組 公安衛組
委員	莊佳璋	國立成功大學醫學院急診醫學科教授	公安衛組 防救災體系
委員	張學聖	國立成功大學規劃與設計學院教授兼副院長	地震組
委員	饒瑞鈞	國立成功大學地球科學系教授	地震組
委員	柯文謙	國立成功大學醫學院感染病科教授	公安衛組
委員	陳志勇	國立成功大學化學工程學系特聘教授	公安衛組
委員	楊永年	國立成功大學政治學系教授	防救災體系
委員	姚昭智	國立成功大學建築學系特聘教授兼總務長	地震組
委員	段錦浩	中興大學 水土保持學系教授	坡地防災及土 石流防救災組
委員	連惠邦	逢甲大學水利工程與資源保育學系特聘教授	坡地防災及土 石流防救災組
委員	陳昶憲	逢甲大學水利工程與資源保育學系特聘教授	水資源組
委員	游保杉	國立成功大學水利及海洋工程學系名譽教授	水資源組

第四節 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱

依據各單位屬性和職權，編列災害防救之相關業務，如下表 1-4-4-1。

表 1-4-4-1 臺南市平時災害防救相關機關及業務大綱表

機關/單位	業務大綱
災害防救辦公室	1.辦理指揮官幕僚作業相關事宜。(負責災害應變中心開設期間指揮官交辦事項之管制考核。) 2.負責各編組單位災害防救業務之協調及整合。 3.協助各編組單位災害整備、應變、復原作業之標準作業流程之規劃。 4.本市災害緊急應變體系之建立與檢討。 5.災後調查與復原策略之規劃及督導。 6.配合及協助各業務單位辦理本市災害準備金之簽辦、動支、核定等手續，撥付災害準備金因應災害搶修及復建等事宜。 7.災害復建工程彙總提報中央。 8.其他應變處理及有關業務權責事項。
消防局	1.掌理颱風、地震、火災、爆炸、輻射等災害成立應變中心事宜。 2.負責災害現場人命搶救、救生、到院前緊急救護有關事宜。 3.災害及搶救過程彙整綜合報告事項。 4.督導各消防單位災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 5.負責聯繫民間救難團體支援搶救事宜。 6.其他有關業務權責事項。
警察局	1.負責災區罹難者辨認、報請相驗、現場警戒、治安維護、交通管制、秩序維持等相關事項。 2.車、船、航空器等重大交通事故現場協助搶救處理之相關事宜。 3.重大爆裂物爆炸事故現場搶救處理之相關事項。 4.負責災害期間災區與交通狀況之查報、外僑災害之處理、應變戒備協調支援等相關事宜。 5.督導各警察單位災害防救整備、災情查報及通報等事宜。 6.協助執行疫區病患與民眾收容隔離處所管制事宜。 7.執行災害防救法第 31 條限制或禁止人民進入或命其離去等事項。 8.其他應變處理及有關業務權責事項。
經濟發展局	1.負責公用氣體與油料管線、工業管線、輸電線路、旱災災害應變中心成立及各項開設作業。 2.督導公民營事業有關公用氣體與油料管線、工業管線、輸電線路等災害防救措施、搶修、維護及災情查報傳遞、統計彙整、聯繫等事項。 3.督導公民營事業有關公用氣體、油料及電力供應之協調事項。 4.監視市場防止物價波動、負責辦理工商災害損失調查、登

機關/單位	業務大綱
	記及協助復舊工作事宜。 5.業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。 6.用水緊急應變措施之實施事項。 7.其他應變處理及有關業務權責事項。
水利局	1.負責水災、土石流災害應變中心成立及各項開設作業。 2.負責旱災前期水情蒐集及通報。 3.通報本市轄內防洪防潮水閘門、移動式抽水機與抽水站管理單位辦理檢查，並維持其機組設備運轉正常。 4.辦理所屬水利建造物災害搶險搶修事宜。 5.指揮協調搶險、搶修需用防汛器材、機具、材料及支援人力之調度。 6.通報所屬施工中之工程或外單位申請破堤之工程，若有堤防缺口須立即妥為處置，並啟動相關應變機制。 7.淹水、土石流災情掌握彙整與警戒水情通報等作業。 8.必要緊急辦理事項。 9.轄內下水道維護管理單位，定期辦理清淤檢查，以維下水道正常通水功能。
工務局	1.建築物(含施工中)工程災害搶險與搶修協調、聯繫(含所需機具、人員調配)及復舊執行事宜。 2.建築物結構安全檢查鑑定事項。 3.危險建築物、構造物限制使用或拆除與應即補強事項。 4.業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。 5.辦理道路、橋樑設施搶修、災情查報、傳遞、統計事宜。 6.災害時動員各類專家技術人員及營繕機械協助救災有關事宜。 7.辦理本市災後復原重建工程查核業務並協助各單位技術服務。 8.協助提供沙包填料。 9.其他應變處理及有關業務權責事項。
農業局	1.負責寒害、動植物疫災、森林火災災害應變中心成立及各項開設作業。 2.辦理農、漁、林、牧業災情查報、設施防護、搶修與善後處理工作等事宜。 3.聯繫農業部農糧署南區分署供應調節救災糧食。 4.辦理疫區動物重大傳染病及植物重大疫病與蟲害疫情防治事宜。 5.辦理疫區農、漁及牧之畜禽產品檢體採樣送驗與防疫監測及植物疫情資訊收集與通報事宜。 6.其他應變處理及有關業務權責事項。
衛生局	1.負責傳染病疫災災害應變中心成立及各項開設作業。 2.災區醫療站之規劃、設立、運作。 3.醫療機構與醫事人員之指揮調派、醫療器材及藥品之供應調度及提供災區緊急醫療與後續醫療照顧事項。 4.災區疫情彙整、監視、調查、通報、病媒調查、檢體採取

機關/單位	業務大綱
	及檢驗、檢疫措施。 5.災區民眾之預防接種、衛生教育、預防保健事宜。 6.災區之食品衛生、家戶衛生、營業衛生事宜。 7.督導各醫院、衛生所、護理機構及其他醫事機構之災害應變處理事宜。 8.災區民眾心理創傷之預防與關懷相關事宜。 9.其他應變處理及有關業務權責事項。
環境保護局	1.負責毒性化學物質災害、懸浮微粒災害應變中心成立及各項開設作業。 2.主管毒性化學物質、懸浮微粒災害防救業務。 3.負責災區垃圾、廢棄物清除、搬運、銷毀及災區環境消毒工作等事宜。 4.負責提供毒性化學物質災害搶救相關資訊及協助發生事故之廠家處理善後事項。 5.協助調度流動廁所等事項。 6.災區飲用水水質抽驗事項。 7.督導災區公共環境之蟲鼠防治事宜。 8.其他應變處理及有關業務權責事項。
民政局	1.督導各區公所災害應變中心之成立、作業及災害防救整備、災害蒐集及通報等事宜。 2.督導各區公所及里長對於危險潛勢區域，執行勸導撤離或強制撤離等事宜。 3.督導各區公所強化防救組織功能，勘查統計民間災情等事宜。 4.協調有關單位辦理屍體處理、殯葬有關事項。 5.協調戰綜會報動員國軍支援各項災害之應變、搶救及災區復原等事宜。 6.協助提供國軍戰情系統蒐集災情資料等事項。 7.其他應變處理及有關業務權責事項。
社會局	1.民生救災物資之籌備及儲存事項。 2.避難收容處所之規劃、指定、分配布置管理事項。 3.災民之登記、接待、統計、查報及管理事項。 4.災民救濟口糧、救濟金應急發放事項。 5.各界捐贈民生物資之接受與轉發事項。 6.其他有關業務權責事項。
教育局	1.配合災民收容場所(市屬學校校舍)之指定、分配、佈置事宜。 2.業務權責所屬目的事業主管對象災害之協助處理事項。 3.各教育機關、機構災害防救處理事宜。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
勞工局	1.協助災害弱勢勞工家庭房屋修繕工作事宜。 2.災民之就業輔導。 3.外籍移工之管理及處置等事項。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。

機關/單位	業務大綱
都市發展局	1.擬定各都市計畫區都市防災計畫。 2.災後都市重建規劃、審議。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
觀光旅遊局	1.轄管觀光公共設施天然災害之修護工程。 2.辦理本市載客小船災害防救計畫及協助災害通報事宜。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
研究發展考核委員會	1.負責臺南市市民服務熱線「1999」受理民眾通報災情及災害應變告示網開設等作業。 2.負責災害應變中心開設期間指揮官交辦事項之管制考核。 3.災害復建工程辦理情形之追蹤管制作業。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
秘書處	1.協助辦理災害防救相關之行政庶務後勤支援事項之協調及執行事宜。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。
法制處	1.協助辦理有關災害防救法制、訴願、國家賠償及民眾法律服務事宜。 2.督導本中心各機關、單位災害防救相關法規之建立及災害防救事宜。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
文化局	1.負責古蹟文物保護措施執行事項。 2.負責古蹟文物災損搶修(救)、災情彙整、查報、重建復舊工作事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
財政稅務局	1.有關防救災財源籌措、支付等相關事項。 2.辦理其他有關財政及業務權責事項。 3.主動對外統一發布新聞稿，透過網站、報紙、電台、LINE等宣導管道，將災害減免相關訊息讓更多災民知道，以達宣傳效果。 4.分局及服務據點增設「受理災害減免」單一窗口，辦理民眾災害減免相關稅捐案件受理及諮詢。 5.受災範圍較大或受災人數眾多時，主動派員前往災區實地勘查並分送宣導資料，供災區民眾參考運用，並與區公所聯繫，請其協助收受申請減免案件，減少民眾奔波。
主計處	1.協助籌編預算及預算執行之相關問題。
人事處	1.辦理本市是否停止上班及上課作業通報事宜。 2.其他應變處理及有關業務權責事宜。
新聞及國際關係處	1.負責災情新聞發布與災害防救政令宣導等事項。 2.與災區傳播媒體單位採訪招待、管理及災情發布內容管制相關事宜。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
政風處	1.群眾陳情請願事件之反映與協助處理。 2.其他應變處理及有關政風業務權責事項。
地政局	1.督導地政事務所辦理災後土地建物登記、地目變更、地籍管理等事宜。

機關/單位	業務大綱
	2.有關災區公共工程及公共設施建築工程徵收、土地發放補償、公有土地撥用等相關事宜。 3.災後辦理災區土地測量、地籍圖重測及農水路整修改善等相關事宜。 4.辦理其他有關地政及業務權責事項。
交通局	1.辦理空難、海難、陸上交通事故災害應變中心成立及各項開設作業。 2.協助調用運輸交通工具配合災民疏散接運、救災人員、器材、物資之運輸事項。 3.鐵公路、航空交通狀況之彙整。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。
原住民族事務委員會	1.負責原住民族急難救助及災後就業輔導等事項。 2.負責原住民文化會館等建物搶修、災情查報、復原重建等事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
臺南市後備指揮部	1.協助辦理申請國軍支援執行強堵堤防、搶修交通、災民疏散等各項災害搶救及災後復原重建等事宜。 2.提供國軍戰情系統蒐集之災情資料事項。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
第四作戰區	1.災前於本市轄區預置兵力，派遣連絡官進駐本市及各區公所災害應變中心，並完成相關救災兵力、裝備、器材整備等相關事宜。
臺南災防區(陸軍砲兵訓練指揮部)	2.動員國軍協助強堵堤防、搶修交通、災民疏散等各項災害搶救及災區復原重建工作等事宜。
新化災防區(陸軍第八軍團裝甲 564 旅)	3.其他應變處理及有關業務權責事項。
台灣電力股份有限公司新營區營業處	1.負責電力輸配、災害緊急搶修、截斷電源與災後迅速恢復供電之復舊等事宜。
台灣電力股份有限公司臺南區營業處	2.其他應變處理及有關業務權責事項。
台灣電力股份有限公司嘉南供電區營運處	3.台灣電力股份有限公司嘉南供電區營運處，得於本市災害應變中心指揮官或副指揮官召開工作會報時派員出席。
中華電信股份有限公司	1.負責電信輸配、緊急搶救與電信恢復之復舊等事宜。 2.災區架設緊急通訊設備、器材設施事宜。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
台灣省自來水公司第六區管理處	1.自來水輸配水管線緊急搶修與復舊等事宜。 2.緊急調配供水事項。 3.災區自來水管線災害防救相關措施。 4.其他應變處理及有關業務權責事項。 5.本市南化水庫防洪設施搶修及水庫水位、水庫洩洪預警事宜。 6.水庫水源污染事件舉發事宜。
大台南天然氣股份	1.負責天然氣管線路緊急搶修、截斷天然氣、漏氣偵測處理

機關/單位	業務大綱
有限公司	及災後恢復供氣等復舊工作。
欣南天然氣股份有限公司	2.其他應變處理及有關業務權責事項。
台灣中油股份有限公司天然氣事業部南區營業處台南供氣中心	
台灣中油股份有限公司臺南營業處	1.負責臺南市之中油管線路緊急搶修處理及災後恢復供油等復舊工作。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。
交通部公路局雲嘉南區養護工程分局新營工務段	
交通部公路局雲嘉南區養護工程分局新化工務段	1.負責本市轄內省道、市道緊急搶修及復舊等事項。 2.其他應變處理及有關業務權責事項。
交通部公路局雲嘉南區養護工程分局曾文工務段	
經濟部水利署第五河川局	1.負責河川水位、水庫洩洪及洪水預警通報之提供事項。
經濟部水利署第六河川局	2.負責中央管河川、排水之維護及緊急搶修等防救災應變事宜。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
海巡署海洋巡防總局第四海巡隊	1.執行有關海難救助事宜。 2.協助有關海上油污染清除事宜。 3.其他應變處理及有關業務權責事項。
海洋委員會海巡署南部分署第一岸巡隊	1.有關海岸或堤防各項防救災事項、警戒區域人車船舶管制等事宜，及執行災害防救法第三十一條規定限制或禁止人民進入或命其離去等事項。 2.有關海岸油污染清除事宜。 3.應變處理及有關業務權責事項。
經濟部水利署南區水資源局	1.本市曾文水庫防洪設施搶修及水庫水位、水庫洩洪預警事宜。 2.協調水資源調度相關事宜。 3.水庫水源污染事件舉發事宜。
農業部農田水利署嘉南管理處	1.本市烏山頭、白河水庫、虎頭埤、鹽水埤及德元埤水庫防洪設施搶修及水庫水位、水庫洩洪預警事宜。 2.水庫水源污染事件舉發事宜。
台糖公司	1.本市尖山埤、鹿寮水庫防洪設施搶修及水庫水位、水庫洩洪預警事宜。 2.水庫水源污染事件舉發事宜。

第五節 災害防救經費之調度與運用

一、災害防救應急經費來源：

- (一) 災害準備金：臺南市政府災害準備金，其預算編列依據中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法第 3 條，預算編列不得低於當年度總預算歲出預算總額百分之一。
- (二) 業務機關災害相關經費：由各機關(單位)原列與災害應變措施及災後復原重建等相關科目經費支應，其他項目經費則由各業務機關於原列預算範圍內檢討調整支應。依據災害防救法第 43 條第 2 項，調整當年度收支移緩濟急規定；災害防救法施行細則第 19 條，調整當年度收支移緩濟急，規定其上述辦理順序。
- (三) 中央補助救災重建經費：行政院核定撥補之災害救助、緊急搶救及復建等經費。
- (四) 民間捐款：由臺南市政府社會局社會救助金專戶接受民間救災捐款，並由社會局主管該專戶。
- (五) 其他經費來源。

二、各項應急經費管制與動支時機

(一) 有關天然災害準備金、業務機關災害相關經費

依災害防救法第 43 條規定，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，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制。

(二) 中央補助救災重建經費

依中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法第 5、7 條規定，各級地方政府經依前條規定，以動支災害準備金，或本移緩濟急原則調整年度預算，辦理各項災害救助、緊急搶救及復建等所需經費後，尚不足支應重大天然災害所需經費時，得就不足經費部分，報請中央政府主管機關或行政院協助。中央政府各主管機關，得以年度相關預算協助辦理。協助前應就直轄市或縣(市)政府請求協助金額及相關經費需求有無重複提報等事項進行審查，於審查後將核定撥補金額通知各該直轄市或縣(市)政府。

(一) 民間捐款

依災害防救法第 45 條規定，民間捐助救災之款項，由政府統籌處理救災事宜者，政府應尊重捐助者之意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為替代行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

第六節 相關法令研修訂定

因應災害應變及相關行政作業調整與改進，部分有關防救災法規則依其需求進行修正，目前臺南市有關災害防救相關規則與法令彙整如下表表 1-4-6-1 所示。

表 1-4-6-1 臺南市災害防救相關之法令彙整表

訂定機關(單位)	頒布日期	名稱
災害防救辦公室	112.02.15	臺南市災害防救會報設置要點
	112.04.06	臺南市政府防災公園設置管理實施計畫
	108.07.18	臺南市政府辦理天然災害搶險搶修及復建工程作業要點。
	105.01.08	臺南市各區公所災害防救辦公室設置要點
	105.04.14	臺南市各區地區災害防救計畫備查程序
	行政規則	臺南市政府災害防救辦公室設置要點
	110.11.30	臺南市政府災害防救專家諮詢委員會設置要點
社會局	100.07.14	臺南市政府強化對災民災害救助工作處理實施要領
	111.01.06	臺南市社會救助金專戶設置管理及運用辦法
	100.09.26	臺南市重大災害災民臨時安置執行計畫
	105.08.04	臺南市災害救助辦法
	105.12.05	臺南市政府因應天然災害緊急救濟物資儲存及管理作業要點
消防局	109.06.12	臺南市政府火災鑑定小組設置及審議辦法
	102.03.18	臺南市政府災害應變前進指揮所作業規定
	110.06.10	臺南市政府災情查通報作業規定
	103.05.08	臺南市政府災害快速支援隊設置計畫
	107.02.22	臺南市辦理大型群聚活動安全管理要點
	111.4.28	臺南市各級災害應變中心作業要點
衛生局	101.04.18	臺南市大量傷病患救護辦法
	111.01.20	臺南市政府緊急醫療救護諮詢小組設置要點
財政稅務局	105.09.26	臺南市政府財政稅務局災害減免稅捐便民服務作業要點
民政局	107.11.09	臺南市民政體系執行災情查通報措施
水利局	101.02.16	臺南市政府辦理下水道工程使用土地支付償金或補償費基準
	109.07.23	臺南市政府防汛專用砂包整備領用及回收注意事項
	107.06.11	臺南市下水道管理自治條例
	101.12.18	臺南市雨水下水道暫掛纜線管理辦法
	102.01.22	臺南市政府水利局調度移動式抽水機作業要點
	103.01.13	臺南市政府辦理水道加蓋審查要點
	103.09.12	臺南市政府水利局辦理污水下水道用戶排水設備審查要點
	103.12.29	臺南市市管區域排水渠道暫掛纜線管理辦法
	109.04.27	臺南市颱風與豪雨期間水庫洩洪通報標準作業流程
工務局	106.09.08	臺南市市區道路管理自治條例
	111.03.11	臺南市道路挖掘管理自治條例
	102.01.08	臺南市公共設施管線圖資更新維護作業要點

訂定機關(單位)	頒布日期	名稱
	111.01.18	臺南市政府違章建築處理要點
	111.11.03	臺南市政府工務局橋梁維護管理作業要點
	108.01.29	臺南市政府工務局工程施工品質督導小組作業要點
	102.07.24	臺南市建築物公共安全檢查簽證與申報案件簽證不實認定及懲處作業要點
	105.05.23	臺南市政府辦理各區公所市區道路養護情形考核要點
	102.12.23	臺南市地下道及人行天橋認養要點
	103.03.07	臺南市共同管道管理辦法
	107.10.31	臺南市各區公所工程品質督導小組績效考核及作業要點
	111.03.12	臺南市道路挖掘施工維護管理辦法
觀光旅遊局	102.10.3	臺南市安平港環港及運河遊河載客小船災害與事故緊急應變通報流程
	105.09.13	臺南市載客小船管理自治條例
環境保護局	111.08.23	臺南市海洋油污染緊急應變計畫
	111.12.19	臺南市空氣品質惡化防制措施計畫

第二編 災害共同對策

第二編 災害共同對策

依據災害防救基本計畫，以減災、整備、應變與復原重建為重點，擬訂各類災害防救計畫，各項計畫主要架構內容如下表所示，依據各種災害類型而有不同的處置措施，本編主要將平時就需執行的措施與各類災害發生時皆需執行的因應對策專篇撰寫。

有關本計畫避難弱勢考量對象包含高齡者(獨自居住、臥床不起、失智)、身心障礙者、孕婦、外國人、旅客。

一、減災計畫

項目	內容	備註	大規模災害對策	弱勢族群 原則性作為對策
第一節 災害防救資料庫與 資通訊系統	一 資料庫建置與管理 二 強化資通訊系統 三 防災資訊網之建置 四 防災智慧城市	共同對策 (第一節)		
第二節 土地減災利用管理	土地減災利用管理	共同對策 (第二節)		
第三節 都市防災規劃	都市防災規劃	共同對策 (第三節)	防救災據點之規 劃與設置： 對策二(P.2-7) 對策三(P.2-7)	
第四節 防災教育	一 學校教育 二 民眾災害防救意識推廣 三 公務人員災害防救意識 推廣 四 高溫熱傷害防範意識推 廣	共同對策 (第四節)		弱勢族群的防災 教育(防災知識、自 身及家屬的防災 準備)對策： 請參考減災計畫 共同對策(第四節) 二、民眾災害防救 意識推廣，措施第 5、7、8、9點。(P.2- 8~P.2-9)
第五節 災害防救計畫之擬 訂、經費編列、執 行及檢討	災害防救計畫之擬訂、經費 編列、執行及檢討	共同對策 (第五節)		
第六節	災害防救相互援助協議之	共同對策	災害防救相互援	

項目	內容	備註	大規模災害對策	弱勢族群 原則性作為對策
災害防救相互援助 協議之訂定	訂定	(第六節)	助協議之訂定： (P.2-11)	
第七節 企業防災	一 強化企業耐災韌性能力 二 建立緊急通報系統 三 建立應變機制、加強教育訓練及強化防災設備	共同對策 (第七節)	企業防災： 一、強化企業耐災韌性能力(P.2-12) 三、建立應變機制、加強教育訓練及強化防災設備(P.2-13)	
第八節 大規模減災對策	一 推廣宣導保險 二 建築物減災補強對策	共同對策 (第八節)	(P.2-13)	

二、整備計畫

項目	內容	備註	大規模災害對策	弱勢族群原則性作為對策
第一節 防災體系建置	防災體系建置	共同對策 (第一節)	第五編 第三章 三、災害現場指揮體系(P.5-8)	
第二節 災害應變資源整備	一 災害搶救設備整備 二 避難場所與救災物資整備 三 醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置 四 提昇急救責任醫院於長時間停電狀態下之持續運作能力 五 毒性化學物質 六 環境汙染分析器材	共同對策 (第二節)	二、避難場所與救災物資整備，對策三(P.2-21) 三、醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置，對策二(P.2-24)	弱勢族群的避難收容規劃及物資整備對策：請參考整備計畫共同對策，二、避難場所與救災物資整備，對策三(P.2-21)。
第三節 災害防救人員之整備與編組	災害防救人員之整備與編組	共同對策 (第三節)	民間防救災能量整合與強化： 對策一(P.2-29) 對策二(P.2-29)	
第四節 社區災害防救能力之整合與強化	社區災害防救能力之整合與強化	共同對策 (第四節)	民間防救災能量整合與強化： 風水災害、坡地災害、地震災害	
第五節 企業防救災能力之整合強化	演習訓練	風水災害、坡地災害、地震災害		
第六節 演習訓練	演習訓練	風水災害、坡地災害、地震災害、毒性及關注化學物質災害、其他災害	強化應變軟硬體功能： 風水災害、坡地災害、地震災害、毒性及關注化學物質災害、其他災害	

項目	內容	備註	大規模災害對策	弱勢族群 原則性作為對策
第七節 設施及設備之檢修	一 維生管線 二 水利設施 三 坡地工程與設施 四 道路橋梁 五 環境清潔相關設施 六 交通號誌加固與改善	共同對策 (第五節)		
第八節 災害應變中心之設置 規劃	一 災害應變中心整備與設置 二 災害應變(備援)中心之 規劃	共同對策 (第六節) 各災害 編、章	強化應變軟硬體 功能： (P.2-37~P.2-38)	
第九節 避難救災路徑之規 劃及設定	避難救災路徑之規劃及設 定	共同對策 (第七節)	避難救災路徑之 規劃： 對策四(P.2-40) 對策五(P.2-42) 對策六(P.2-42)	弱勢族群的疏散 避難規劃： 請參考整備共同 對策(第七節)，對 策二(P.2-40)。
第十節 監測與預警系統建 置	監測與預警系統建置	共同對策 (第八節)		
第十一節 救災集結據點	救災機具、人力、物資集 結據點	共同對策 (第九節)	規劃防救災集結 據點： (P.2-44)	
第十二節 大規模整備對策	一 擬定業務持續營運計畫 二 建立災害備援機制	共同對策 (第十節)	建立災害備援機 制： (P.2-44~P.2-45)	

三、應變計畫

項目	內容	備註	大規模災害對策	弱勢族群 原則性作為對策
第一節 災害應變中心之 設立與運作	一 緊急應變小組之成立 與運作 二 災害應變中心之成立 即撤除	各災害 編、章	(P.5-13)	
	三 建立災害現場指揮體 系	共同對策 (第一節 第一項)	(P.2-46)	
第二節 資訊蒐集、分析 研判與災情查通 報	一 災情查通報與分析研 判 二 災情揭露與媒體連繫 三 「發布停止上班及上 課訊息」之作業流程	共同對策 (第二節)	(P.2-48)	
第三節 受災區管理與管 制	一 受災區域劃設與管理 二 受災區域交通管制與 維護 三 受災區域道路橋梁搶 救作業 四 救出物品之保管與處 理作業 五 漂流木清理作業	共同對策 (第三節)	(P.2-50)	
第四節 緊急搶修與救援	一 災害搶救動員調度 二 跨縣市支援 三 民間支援 四 國軍支援	共同對策 (第四節)	(P.2-53)	
第五節 避難疏散、緊急 收容安置	一 避難疏散作業 二 緊急收容安置 三 受災弱勢群族特殊保 護措施 四 受災兒童及少年、學 生應急照顧作業	共同對策 (第五節)	(P.2-58)	1. 弱勢族群準確 的災害訊息傳 遞對策： 請參考應變計 畫共同對策(第 五節)一、避難 疏散作業，措施 第1、5、6、10點 (P.2-58~P.2-59)。 2. 弱勢族群的避 難行動的支援

項目	內容	備註	大規模災害對策	弱勢族群 原則性作為對策
				對策： 請參考應變計畫共同對策(第五節)一、避難疏散作業，措施第1、8點(P.2-58~P.2-59)；二、緊急收容安置，對策一的措施第1、5點(P.2-59~P.2-60)；三、受災弱勢族群特殊保護措施(P.2-61~P.2-62)。
第六節 緊急醫療	緊急醫療	共同對策 (第六節)	(P.2-63)	
第七節 維生機能因應對策	一 民生救濟物資供應 二 調度、供應之協調與支援 三 維生管線設施緊急供應 四 廢棄物處理作業 五 環境消毒作業	共同對策 (第七節)	(P.2-64)	弱勢族群維生機能的因應： 請參考應變計畫共同對策(第七節)，一、民生舊物次資供應的措施第2點(P.2-64)。
第八節 罹難者相驗與處理作業	罹難者相驗及處理作業	共同對策 (第八節)	(P.2-67)	
第九節 大規模應變對策	一 防救災物資調配與管理	共同對策 (第九節)	(P.2-69)	
第十節 高溫應變措施	一 啟動高溫因應措施	共同對策 (第十節)		

四、復原重建計畫

項目	內容	備註	大規模災害對策	弱勢族群 原則性作為對策
第一節 動支災害準備 金辦理緊急搶 救及復建工作	一 動支災害準備金辦理災 害救助金、緊急搶救、收 容安置、環境清理等工 作 二 啟動公共設施災害復建 工程提報審查機制	共同對策 (第一節)	(P.2-71)	
第二節 災後重建整備	一 災損狀況掌握 二 生活重建調查	共同對策 (第二節)	(P.2-72)	弱勢族群的災害 復原重建的協 助： 請參考復原重建 計畫共同對策(第 二節)，措施六 (P.2-73)。
第三節 籌備及建立重 建委員會	一 重建委員會建立 二 行政管理組 三 基礎建設組 四 家園重建組 五 生活重建組 六 產業重建組	共同對策 (第三節)	(P.2-74)	弱勢族群的災害 復原重建的協 助： 請參考復原重建 計畫共同對策(第 三節)，二、行政 管理組，對策一 的措施第1點(P.2- 75)；五、生活重 建組，對策四的 措施第4點(P.2- 85)。

目 錄

第一章 減災計畫共同對策	2-1
第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統	2-1
一、資料庫建置與管理	2-1
二、強化資訊通訊系統	2-2
三、防災資訊網之建置	2-3
四、防災智慧城市	2-4
第二節 土地減災利用管理	2-5
第三節 都市防災規劃	2-6
第四節 防災教育	2-7
一、學校教育	2-7
二、民眾災害防救意識推廣	2-8
三、公務人員災害防救意識推廣	2-9
四、高溫熱傷害防範意識推廣	2-9
第五節 災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	2-10
第六節 災害防救相互援助協議之訂定	2-11
第七節 企業防災	2-12
一、強化企業耐災韌性能力	2-12
二、建立緊急通報系統	2-12
三、建立應變機制、加強教育訓練及強化防災設備	2-13
第八節 大規模減災對策	2-13
一、推廣宣導住宅及產物保險	2-13
二、建築物減災補強對策	2-14
第二章 整備計畫共同對策	2-19
第一節 防災體系建置	2-19
第二節 災害應變資源整備	2-19
一、災害搶救設備整備	2-19

二、避難場所與救災物資整備	2-20
三、醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置	2-23
四、提昇急救責任醫院於長時間停電狀態下之持續運作能力	2-24
五、毒性化學物質	2-25
六、環境污染分析器材	2-27
第三節 災害防救人員之整備與編組	2-28
第四節 企業災害防救能力之整合與強化	2-31
第五節 設施及設備之檢修	2-32
一、維生管線	2-32
二、水利設施	2-34
三、坡地工程與設施	2-35
四、道路橋梁	2-35
五、環境清潔相關設施	2-36
六、交通號誌加固與改善	2-36
第六節 災害應變中心之設置規劃	2-37
一、災害應變中心之整備及設置	2-37
二、災害應變(備援)中心之規劃	2-38
三、災情查通報運作之規劃	2-39
第七節 避難救災路徑之規劃及設定	2-39
第八節 監測與預警系統建置	2-43
第九節 救災集結據點	2-44
第十節 大規模整備對策	2-44
一、擬定業務持續營運計畫	2-44
二、建立災害備援機制	2-44
第三章 應變計畫共同對策	2-46
第一節 災害應變中心之運作	2-46
一、建立災害現場指揮體系	2-46
第二節 資訊蒐集、分析研判與災情查通報	2-48

一、災情查通報與分析研判	2-48
二、災情揭露與媒體聯繫.....	2-49
三、「發布停止上班及上課訊息」之作業流程	2-50
第三節 受災區域管理與管制	2-50
一、受災區域劃設與管理.....	2-50
二、受災區域交通管制與維護	2-51
三、受災區域道路橋梁搶救作業	2-51
四、搶救出物品之保管與處理作業	2-52
五、漂流木清理作業.....	2-52
第四節 緊急搶修與救援	2-53
一、災害搶救動員調度.....	2-53
二、跨縣市支援.....	2-54
三、民間支援.....	2-55
四、國軍支援.....	2-55
第五節 避難疏散、緊急收容安置	2-58
一、避難疏散作業.....	2-58
二、緊急收容安置.....	2-59
三、受災弱勢群族特殊保護措施	2-61
四、受災兒童及少年、學生應急照顧作業	2-62
第六節 緊急醫療	2-63
第七節 維生機能因應對策	2-64
一、民生救濟物資供應.....	2-64
二、調度、供應之協調與支援	2-65
三、維生管線設施緊急供應	2-65
四、廢棄物處理作業.....	2-66
五、環境消毒作業.....	2-67
第八節 罹難者相驗及處理作業	2-67
第九節 大規模應變對策	2-69
一、防救災物資調配與管理	2-69

第十節 高溫應變措施	2-69
第四章 復建計畫共同對策	2-72
第一節 動支災害準備金辦理緊急搶救及復建工作	2-72
一、動支災害準備金辦理災害救助金、緊急搶救、收容安置、 環境清理等工作.....	2-72
二、啟動公共設施災後復建工程提報審查機制	2-72
第二節 災後重建整備	2-73
一、災損狀況掌握：災害防救辦公室主政	2-73
二、生活重建調查：由民政局主政	2-74
第三節 籌備及建立重建委員會	2-75
一、重建委員會建立：由研究發展考核委員會主政	2-75
二、行政管理組：由秘書處主政	2-76
三、基礎建設組：由工務局主政	2-79
四、家園重建組：由都市發展局主政	2-82
五、生活重建組：社會局主政	2-84
六、產業重建組：經濟發展局主政	2-87

圖目錄

圖 2-1-8-1 災害後危險建築物緊急評估危險標誌(紅色及黃色).....	2-15
圖 2-3-1-1 臺南市政府災害應變前進指揮所架構圖.....	2-47
圖 2-3-1-2 重大災害事故現場人命救助聯繫協調平台運作體系圖	2-47
圖 2-3-3-1 災防區責任區域圖.....	2-57
圖 2-4-3-1 臺南市重建組織架構圖.....	2-75

表目錄

表 2-3-3-1 災防區責任區域一覽表.....	2-56
---------------------------	------

第一章 減災計畫共同對策

第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之地文、水文及建築物等各類基本資料的支持，為確保相關災害防救資料的正確性及互通性，必須依賴完整災害防救資料庫與資訊通訊系統，提供災時決策者研判災情及狀況之所需。

一、資料庫建置與管理

為利災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時各災害防救業務單位所建置之地文、氣象、水文、坡地及建物等各類資料的支持。本市災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

【辦理機關】：災害防救辦公室

【對策一】：

加強各種災害防救業務主管機關單位災害防救資料之統合及彙整。

【措施】：

- 1.負責本市各種災害防救業務之溝通、協調及整合，並協助本市各機關災害整備、應變、復原重建作業之標準作業流程及法規之規劃與研訂。
- 2.結合「災害防救會報」、「全民防衛動員會報」及「戰力綜合協調會報」，每半年定期召開三合一協調會報，整合本市各機關、國軍及民間的資源，並加強各機關（單位）聯繫與互動交流。
- 3.每年辦理災害防救業務檢討會議，提升各區公所災害防救業務執行效能，並加強市政府防救災團隊與各區公所防救災工作橫向間之聯繫。
- 4.每半年定期召開本市災害防救專家諮詢委員會，邀請水利、土木、都計、工安、醫療、氣象等各類災害領域之專家學者擔任諮詢委員，並考量委員任一性別不少於三分之一，以利提供相關性別與災害防救專業諮詢意見及本市參考。

【辦理機關】：消防局

【協辦機關】：本市相關局處

【對策二】：

建置災害防救資料庫管理機制，持續進行災害防救資料庫調查、分類、更新與維護。

【措施】：

1. 建置本市各種災害防救業務單位專責名冊，專人負責相關防救資料之管理、建置，並依消防署之規定持續進行災害防救相關資料更新及維護。
2. 依內政部函頒之「風災震災火災爆炸災害防救災資源資料庫管理規定」進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查。
3. 各填報機關(單位)應持續對於所轄資源資料隨時調查、分類、更新與維護，製作書面清冊進行檢視、核對(最新清冊內容與實際線上資料)，並定期實施稽催、檢覈。
4. 資料庫建置規劃，應考量功能性、共通性及並配合消防署、水利署之政策發展進行未來軟體及硬體之擴充性。
5. 定期辦理內部教育訓練，落實業務交接管理。

二、強化資訊通訊系統

災害防救資訊的傳遞與災情通報系統之建立，現階段應整合既有的通訊管道及增購相關設備(有線、無線電話、行動電話、網路、傳真、平板電腦及視訊設備等)，並應有因應耐震之安全考量及備援系統，長期目標係建立有效及耐災的災情通報、傳遞系統。

【辦理機關】：消防局、衛生局

【協辦機關】：水利局、警察局、民政局

【對策一】：

建立本市災害應變通訊資源整備機制，有效因應災害搶救。

【措施】：

1. 配合消防署測試內政部建置防救災緊急通訊系統，包括微波通訊系統(DMW 微波電話、傳真)、衛星通訊系統(VSAT 衛星電話、傳真)、救災指揮通信平臺車、Thuraya 衛星電話、視訊會議系統等。
2. 定期配合中央機關辦理救災指揮通信平臺車定期保養暨教育訓練。
3. 定期辦理本市災害應變中心與各區公所間之視訊會議軟體、Thuraya 衛星電話操作測試。

4. 結合本市現有供防救災使用之通訊管道，如各單位有線電話(含市話及警用電話)、行動電話、無線電(警察、消防、民政)、災害預警暨無線廣播系統(東山區)，建構本市災情通報及傳遞系統。
5. 建置本市急救責任醫院緊急醫療救護通訊系統，包括專用無線電通訊設備、業餘無線電、有線通訊及緊急醫療資訊網，強化區級應變中心與緊急醫療通訊系統之聯繫。
6. 強化水利局臺南水情 APP 及水情系統。

【辦理機關】：消防局、水利局、民政局、警察局

【對策二】：

強化各種災害防救業務單位橫向及縱向聯繫系統。

【措施】：

1. 建置災害防救機關 24 小時災害緊急通訊聯繫資料，並隨時進行資訊測試作業，保持資料常新。
2. 建置災害應變中心開設運作機制，協調聯繫本市'各種災害防救業務主管機關執行災害緊急應變措施。
3. 建立消防、警政、民政及水利等多元化災情通報管道，由各該主管機關建立災情查報通報人員名冊，並定期通訊測試。

三、防災資訊網之建置

建立適用於本市之防災資訊網路系統，提供市民相關災害防救即時資訊及有關災害防治之教育宣導。

【辦理機關】：災害防救辦公室

【協辦機關】：智慧發展中心、新聞及國際關係處、消防局、水利局

【對策】：

建置並強化本市防災資訊服務網，並整合、連結各類防救災網站。

【措施】：

1. 建置並強化本市防災資訊服務網，登載本市災害防救法令、政策、國內外最新災防消息及各項防災宣導等動態資訊，成為統整災害防救業務平台。
2. 整合、連結中央及本市防救災資訊網站，提供各類防救災資訊資料。
3. 於災害應變中心整合本市相關防救災機關分別開發建置「開放式防災資訊跨平台系統」、「水文資訊收集平台」、「防災資訊服務網」及「災害應變告示網」等系統，以利災害整備及應變作為。
4. 應用臺南市 LINE 系統，發布災害防救重大政策疏散避難、防災救援及是否

停止上班上課等重要訊息。

5. 定期出刊災害防救電子報，深入本市災害防救報導，提供重大防救災政策、活動及災害防救知識等相關資訊，並推廣市民訂閱。

四、防災智慧城市

【辦理機關】：水利局、工務局、交通局、衛生局、消防局、警察局

【協辦機關】：智慧發展中心、災害防救辦公室

【對策一】：

推動智慧城市在防災上應用。

【措施】：

1. 結合新技術應用及模式運算，進行政策規劃、協調、整合與管理，並整合各領域智慧城市成果提供防災應用。
2. 整合不同感測元件監測資料，規劃標準化資料格式與資料庫建置，提供穩定與精確資料服務。
3. 透過資料庫提供後續資料分析、模式計算、平台展示、資訊分享等服務，提升資料加值效益。
4. 建置並強化各項科技防救災，如下：
 - (1) 水利局：「智慧防汛網」
 - (2) 工務局：「臺南市道路挖掘管理系統」
 - (3) 交通局：「智慧交通控制系統」
 - (4) 衛生局：臺南登革熱疫情地理資訊系統
 - (5) 消防局：「救災現場遠端監控資訊系統」、「無人機於災害現場應用」、「救護車 12 導程心電圖機」、「臺南市救護擬真情境系統」
 - (6) 警察局：「無人機空勤管制臺」
 - (7) 社會局：「社會福利地圖 APP」
 - (8) 觀光旅遊局：「旅行台南」APP，主要係提供旅客到訪本市時，透過 APP 定位查找所在地之旅遊資訊，醫療院所查詢服務係介接其他單位提供之開放資料（資料非本局提供），且僅提供醫療院所之地址、定位及電話等資訊，其餘資訊須另查詢。

【辦理機關】：智慧發展中心

【協辦機關】：各相關單位

【對策二】：

推動智慧發展整合，提供綜整後決策輔助資訊。

【措施】：

1. 應用 SOA 城市數據交換整合平台，結合 2D/3D 地理圖資平台或城市事件協作平台，介接展示、流通重要防災資訊。
2. 持續辦理教育訓練，培訓業務同仁具備操作城市數據交換整合平台，進行資料服務上架、流通與應用的能力。
3. 配合臺南市政府開放資料作業原則第三點第五款，結合開放資料盤點研商會議作業流程，滾動檢討有利於防災作業資料集，形成資訊或應用系統整合介面，輔助重要防災決策資訊形成。

第二節 土地減災利用管理

減災土地之使用及管理，除環境敏感地區或災害潛勢地區劃定、公園綠地或行水區等開放空間系統之確保外，在法令、計畫之研擬及修訂上，應配合本市整體災害防救、預防及減災之構想，並確保疏散與避難空間，修訂各部門相關法令及土地使用計畫等。

【辦理機關】：都發局、經濟發展局、水利局、環保局、工務局及地政局**【對策一】：**

配合地質敏感區，檢討與規劃各部門土地使用計畫之必要性及相關管制內容。

【措施】：

1. 配合地質法(第 5 條…公告地質敏感區)、海岸管理法(第 18 條…海岸管理計畫、海岸保護計畫、海岸防護計畫之檢討)、水利法(第 65 條…水道洪水泛濫所及之土地)、山坡地保育利用條例(第 15 條…山坡地之開發、利用，致有發生災害…應予限制…)、國土計畫法(第 23 條…國土功能分區)等公告及指認之地質敏感區及災害潛勢地區，滾動檢討各部門土地使用計畫之必要性及相關管制內容。
2. 非屬中、高度環境敏感地區或災害潛勢地區者，在不影響開發基地本身及鄰近一定範圍地區之安全下，允許採用開發許可方式進行有條件開發使用。
3. 經劃定為高度災害潛勢之地區，都市計畫範圍得透過都市計畫通盤檢討方式，規劃設置為公園、綠地或行水區等開放空間，而其鄰近土地使用分區，則調整為較低密度使用之土地使用分區。其餘地區則因地制宜，依相關規定滾動檢討修訂海岸管理計畫、水道治理計畫線、水土保持計畫、國土功能分區等。
4. 土地使用前期規劃作業中，針對高災害潛勢之地區劃定範圍，分級及分區管制，以達有效減災土地的使用。

【辦理機關】：都發局、地政局、工務局、水利局、經濟發展局

【對策二】：

依國土計畫指導、都市計畫定期通盤檢實施辦法、水利法及本市低碳城市自治條例規定，配合災害潛勢分析檢討各區之土地使用管制規定及開發計畫內容。

【措施】：

1. 依臺南市國土計畫所訂定國土防災策略及氣候變遷調適策略，持續檢討修訂土地使用分區管制事項。
2. 國土計畫發布實施後，在相關防洪排水系統未建置完成前，適度調整都市計畫地區之容積率，降低淹水風險地區之人口與產業密度。另持續將海綿城市(Sponge cities)及低衝擊開發(LID)概念納入都市設計審議規範，加強建築基地及公共設施都市逕流吸收設計標準，增加都市防洪減災能力。
3. 依水利法相關規定，為因應氣候變遷及確保既有防洪設施功效，辦理土地規劃、開發利用達一定規模以上，致增加逕流量者，義務人應提出出流管制規劃書、出流管制計畫書向目的事業主管機關申請。
4. 規定工業區、危險使用土地與毗鄰其他土地使用分區間應留設防災空地、公共設施或隔離綠帶，降低工業區發生災變時，對毗鄰土地使用分區之影響程度。
5. 因應極端氣候變遷，本市 101 年制訂「臺南市低碳城市自治條例」，並依第 18 條「經本府公告指定一定規模之土地開發或建築行為，應設置防洪或雨水貯留設施」規定，於 102 年公告「臺南市低碳城市自治條例第十八條規定應設置防洪或雨水貯留設施之建築行為規模」，已針對全市都市計畫地區開發建築律定滯洪設施標準，以強化開發地區雨水貯留與滯洪功能。

第三節 都市防災規劃

為減少災害對市民之危害及財產損失，以創造舒適幸福的都市生活環境，應先進行完善之都市防災規劃，於推動各項開發建設與都市計畫個案變更及通盤檢討時，依據相關規定進行土地使用空間及管制項目之調整。

【辦理機關】：都發局

【對策一】：

滾動檢討修訂各都市計畫區有關都市防災計畫章節內容。

【措施】：

1. 依據 110 年 4 月發布實施「臺南市國土計畫」所研訂城鄉防災指導事項，配合災害防救計畫，指認本市不同階層之防災避難路線及防救災據點分布。

2. 依據歷年災害潛勢地區、災害歷史特性等資料，滾動檢討修訂都市計畫通盤檢討有關都市防災計畫內容，在既有空間系統基礎上規劃防救災生活圈系統、避難救災道路動線、避難據點、救災據點及指揮中心、火災延燒防止地帶。

【辦理機關】：工務局、體育局、文化局

【協辦機關】：災害防救辦公室、消防局、民政局、社會局、環境保護局、衛生局、警察局、都市發展局、教育局

【對策二】：

防災公園建置與管理

【措施】：

1. 依據「臺南市政府推動設置防災公園設置管理實施計畫」辦理。
2. 目前本市計有 14 處，詳細資訊如附件六，由管理機關建置、強化及管理設施設備。

【辦理機關】：都發局、社會局、衛生局、民政局

【對策三】：

防救災據點之規劃與設置。

【措施】：

1. 透過都市計畫及都市設計之機制，配合災害潛勢分析，規劃防救災據點。
2. 配合災害潛勢分析，規劃與檢視緊急災民避難收容處所之設置。
3. 依災害潛勢分析，規劃與檢視民生救濟物資、藥品醫材存放地點。
4. 防救災據點設置後，得適時檢討評估地點是否確實符合實際需求，設置地點是否要增加或修正。

第四節 防災教育

為能加強民眾防災教育，以提升災害發生時之緊急應變能力，當災害發生時，最重要為自助，需加強民眾防災教育，定期安排相關災害防救相關知識之教育及觀摩，透過災前應教導各區居民瞭解所居住地點及附近環境狀況，加強從學校、社區民眾、里鄰防災知識及觀念，並協助實施里鄰互助訓練及簡易救災器具準備。

一、學校教育

【辦理機關】：教育局

【對策】：

加強學生災害防救知識。

【措施】：

- 1.加強學校防災教育，依學校災害潛勢編輯在地化防災模組教材，教導學生相關防災知識。
- 2.指定各校將每學期開學後第3週律定為防災教育週，加強學校防災教育的新知宣導及應變演練，使學生具備地震防災之觀念。
- 3.加強學校防災教育，落實校園防災計畫及演練，透過家庭防災卡，使學生平時即具備防災之知識，並進而推廣到學生家長。
- 4.與相關單位合作辦理防災教育推廣計畫，並研發適合各學習階段之防災教案，以強化防災教育之成效。
- 5.補助本市偏遠地區學校辦理防災戶外教育活動，藉由參訪本市防災教育館以提升本市學童對防災教育的實際體驗，進而內化防災避難知識，並提升學童面對災害時之應變能力。

二、民眾災害防救意識推廣

為降低地震災時重大傷害及損失，應教導民眾正確災害防救觀念，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。

【辦理機關】：本市各相關機關

【對策】：

全民防救災意識及觀念之提升及防災教育普及化之推廣

【措施】：

- 1.規劃辦理國家防災日系列活動、辦理防災相關研討會及座談會，以提升本市相關機關災害應變能力，並透過教育宣導方式加強民眾災害防救意識，達到全民防災之目的。
- 2.動員民間團體對民眾進行災害發生時避難逃生要領宣導。
- 3.充分運用本市豐富之防災教育資源，加強防災教育館之功能，補助山區及海邊之偏遠地區國小至本市防災教育館進行校外教學，並提供各類災害課程與模擬，使市民更了解災害之搶救措施及防災作為。
- 4.加強鄰里、社區及坡地住宅民眾防災觀念，並實施鄰里互助訓練，以落實社區防災目的。
- 5.藉由多元管道，如官網、社群網站、海報、電視、廣播等方式，並考量無障礙通訊傳播方式(如手語點字等)，宣導推廣地震住宅保險及家具固定等防災宣導觀念；編印各種防災宣導資料及臺南市市民防災手冊，普及落實防災知

識。並針對不同背景的目標對象（如：不諳本國語言者；不同性別、年齡、族群或居住地之民眾）採取多元傳播方法傳佈「全民防災」觀念，例如針對不識字者及新住民設計圖片為主，或是不同語言之相關文宣。另宣導傳播內容應避免具性別刻板印象之語言、符號或案例。

6. 落實學校防災教育的宣導工作，使學生具備防災之觀念。
7. 舉辦各項教育訓練、觀摩與宣導說明時須考量身心障礙者、弱勢族群特殊需求。
8. 透過各種資訊傳播管道，公開災害潛勢及災損推估等相關資訊，供民眾參閱。
9. 針對獨居（或偶居）老人或身心障礙者（尤其使用維生器材者）於有災害之虞時，先行依親或至老人福利機構或身心障礙福利機構就養。

三、公務人員災害防救意識推廣

為使同仁熟稔天然災害停止上班及上課作業辦法及相關規定，提升人員災害應變能力，有效將天然災害所造成之損失減至最小，定期辦理多元學習活動，以增加同仁對防災之基本概念與知能。

【辦理機關】：人事處

【對策】：

提升公務人員防救災知能。

【措施】：

1. 實體課程：辦理天然災害停止上班及上課作業辦法講習，調訓對象為人事人員及天然災害業務承辦人員，以提升人員災害通報之應變力及防災能力。
2. 數位課程：嚴選 e 等公務園+學習平臺，有關天然災害之數位課程納入本市政策性數位課程，便利同仁利用公餘時間進行自主學習，突破場地、氣候與人數限制，增加同仁對防災之基本概念與知能。

四、高溫熱傷害防範意識推廣

【辦理機關】：衛生局、勞工局、農業局、教育局、新聞及國際關係處、環保局

【對策一】：

高溫熱傷害防範意識推廣。

【措施】：

1. 由衛生局加強民眾高溫因應措施宣導，運用大眾傳播媒體、社群媒體(如 Facebook)及通訊軟體(如 Line)等多元化媒體管道加強防災宣導，普及高溫熱傷害知識。
2. 預防工作者在戶外高溫環境之危害，由本府勞工局啟動「夏季戶外高氣溫

作業勞動檢查」進行現場稽查，並透過宣導及輔導等方式，督促企業主及現場管理人員重視及做好高溫熱危害預防措施；並轉知事業單位及工會宣導高溫防範措施。

3. 由農業局針對農、漁、畜牧從業人員實施防熱措施宣導，呼籲農、漁、畜牧業者避免在一日最高期間暴露在高溫環境下從事勞力工作，並加強防曬及水分補充；並針對公立動物收容場所加強動物保護相關防熱工作。
4. 由教育局加強對於學生預防熱中暑等傷害之相關宣導，極端高溫情況下調整戶外課程之教學方式或移至陰涼處教學，以維護學生健康安全。
5. 新聞處加強高溫熱傷害訊息傳播。
6. 環保局加強對氣候變遷防範推廣及宣導。
7. 清潔工作人員，高溫警報時上午 11 時至 12 時(12 時至 13 時 30 分為休息時間)及下午 13 時 30 分至 14 時停止戶外工作，改安排室內工作，上午 11 時以前及下午 14 時以後每工作 1 小時，至樹陰下休息 15 分鐘，並請同仁補充水份。
8. 檢視各景點驗票人員工作場所，如無遮陽設備時，提供陽傘等遮陽設備，並於各場所增加電風扇設備，減少高溫傷害。

第五節 災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討

依地區災害特性，擬訂地區災害防救計畫，作為各災害防救編組單位實施各項災害防救作為之依據。

【辦理機關】：本市各相關機關

【對策一】：

依據「災害防救基本計畫」及「各災害防救業務計畫」擬訂「臺南市地區災害防救計畫」。

【措施】：

1. 參照災害防救基本計畫及相關科技研究成果、災害發生狀況及其減災及整備因應對策進行評估，並於每二年定期檢討一次。
2. 「臺南市地區災害防救計畫」由各相關業務單位共同參與研擬，本市之各相關機關亦應依據本計畫內各項內容，就其業務職掌範圍，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關執行經費，作為業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。

【辦理機關】：區公所

【對策二】：

依據「臺南市地區災害防救計畫」擬訂各區災害防救計畫。

【措施】：

- 1.參照「臺南市地區災害防救計畫」與地區災害發生狀況及災害潛勢特性等進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫。
- 2.依「臺南市各區地區災害防救計畫備查程序」辦理地區災害防救計畫訂定、修正。
- 3.各區公所進行區級災害防救計畫之增修訂作業，應召開工作小組會議，依災害防救法施行細則第8條之內容，地區災發生狀況、災害潛勢特性等，進行勘查、評估及檢討。

第六節 災害防救相互援助協議之訂定

鑑於天然災害及突發事故所造成之人命傷亡、財物損失以及受創災區範圍，非僅憑單一地方政府或機構自有能力或資源所能妥善應變處理，為達迅速應變，有效掌握第一救災時間，本市各相關機關應本於權責與其他縣市政府、公共事業單位及國軍簽訂相互支援協定，務必於災害發生時有效整合救災資源，投入最大救災能量，全力執行災害應變搶救工作。

【辦理機關】：消防局、社會局、交通局、衛生局、環保局、本市各相關機關

【對策】：

本市各相關機關應本於權責與其他縣市政府、公共事業單位及國軍簽定區域、跨區域或結盟式相互支援協定。

【措施】：

- 1.與其他縣市政府、公共事業單位與軍事單位簽訂支援協定，執行人命救助與災害搶救、醫療及傷病患運送處理、救災人力、車輛、機具、器材等救災資源之支援、安全警戒及維護、災民收容、物資救濟、消毒防疫及汙染防治等災害防救事項，執行救災聯繫與整合運作。
- 2.事先研擬本市救災支援分區，遇有大規模災害發生時，有效分配救災資源。
- 3.召開支援協定會議，加強與鄰近縣市政府區域聯防合作機制。
- 4.協定雙方應建立聯絡方式，並指派專人擔任聯繫窗口，以利申請支援時聯繫共同執行災害處理事宜。
- 5.為強化跨區救災支援機制，於每年災害演習邀請其他縣市、公共事業單位及國軍參與演練。
- 6.與其他國家簽定相互支援協定或互相援助備忘錄，加強防救災工作互動與交

流，推動國際防災合作機制。

第七節 企業防災

為健全企業災害防救體系，強化企業平時災害預防、災害應變及復原重建措施，建立企業分擔社會責任觀念，強化防災風險意識，當企業發生災害時，以企業自主型防救災工作為主，於第一時間內展開自助與互助防救。平時即針對未來可能面臨災害提出防災計畫與評估，建立企業防災能力與緊急通報系統，期以積極推動企業防災工作。另外企業在面臨許多無法控制的意外（包含環境安全衛生等風險），如何能迅速恢復營運機制而不使營運中斷，是企業檢視本身競爭力之重要關鍵。因此企業必須思考當遭遇重大損失事件（如大地震或大火災、或違反法規停工時），如何迅速展開復原工作，宣導企業營運持續管理(Business Continuity Management, BCM)及企業持續營運計畫 Business continuity planning (BCP)。

一、強化企業耐災韌性能力

【辦理機關】：經發局、消防局、環保局、工務局

【對策】：

強化企業平時災害預防能力及減低災害發生可能性。

【措施】：

1. 配合消防局針對管制量 30 倍以上六類公共危險物品場所進行聯合稽查機制。
2. 加強公共危險物品製造、儲存及處理場所，有關安全管理與宣導事項。並督請業者依工廠危險物品申報辦法申報危險物品，以強化公共危險物品場所之安全管理。
3. 督促企業自主建立防災作業機制。
4. 針對高危險場所督促業者建立標準作業程序及加強操作人員專業技能。
5. 督促業者保養維護減災設備，確保設備於正常可用狀態。
6. 宣導企業於災時設置服務據點提供諮詢，對所屬員工及社區、企業周邊之民眾提供援助。
7. 應宣導企業強化營運持續管理(Business Continuity Management, BCM)及企業持續營運計畫 Business continuity planning (BCP)，以強化企業對社會的責任。

二、建立緊急通報系統

【辦理機關】：經發局、消防局、環保局、工務局

【對策】：

建立緊急通報系統。

【措施】：

1. 督請企業自主建立災害應變小組人員之名冊及緊急聯絡電話。
2. 與本市防災應變中心及消防局建立防災聯繫窗口，加強本市及各單位之間橫向聯絡機制，於災害發生時將現場資訊快速傳達各災害應變中心及災害防救相關單位。

三、建立應變機制、加強教育訓練及強化防災設備

【辦理機關】：經濟發展局、消防局、環保局

【對策】：

建立應變機制加強教育訓練，強化防災設備。

【措施】：

1. 督導企業自主建立持續營運機制。
2. 對於震災，督請廠商建立地震防災機制，擬定地震應變計畫，建立企業自主防災整備應變能力。
3. 對於風水災，督請廠商建立防汛應變機制，並督請廠商定期辦理風水災演練
4. 督促列管毒化物大量運作業業者每年依應變計畫內容，實施整體演練及無預警測試。
5. 督促業者強化及保養維護減災設備，並確保設備於正常可用狀態。
6. 督請廠商平時加強人員各項災害緊急應變演練及教育訓練。

第八節 大規模減災對策

一、推廣宣導住宅及產物保險

【辦理機關】：消防局、水利局、農業局、經濟發展局

【辦理機關】：各相關單位

【對策】：

加強推廣住宅火災保險、住宅颱風及洪水災害補償保險、住宅地震基本保險、農漁牧相關保險。

【措施】：

1. 自 109 年 1 月 1 日起「住宅火災保險」之保障範圍已新增「住宅颱風及洪水災害補償保險」之保障，持續向民眾推廣及宣導相關資訊。
2. 為大規模災害發生時確保市民生命及財產，函文加強推廣轄內業者透過產物保險機制，以減少因大規模災害發生所造成的經濟衝擊，且透過規劃巨災保

險機制，以強化災害預防及救助功能。

3. 持續規劃農業產業保險宣導會，向農漁民、農(漁)會及相關產業團體宣導保險政策。
4. 持續向農(漁)民宣導農業產業保險業務，以達推動保險之推廣。

二、建築物減災補強對策

【辦理機關】 工務局、都發局

【對策一】：

加強各區危險建築物之安全檢修並擬定災害後危險建築物緊急評估機制及危老都更申請運作機制。

【措施】：

1. 落實辦理「建築物耐震能力評估及補強方案」：針對公有建築物耐震能力評估部分，工務局分二階段辦理：
 - (1) 初步評估階段：依據建築物實施耐震能力評估及補強方案及行政院第3488次會議決議，中央機關及直轄市、縣(市)政府應加速執行所轄88年12月31日以前設計建造之公有建築物，委託專業技術團體(建築師公會或相關專業技師公會、專業機構或學術團體)辦理建築物耐震能力之初步評估，經初步評估判定為無疑慮者，得不必進行詳細評估；判定為有疑慮及稍有疑慮者，除拆除重建外，應進行詳細評估或耐震設計補強。
 - (2) 詳細評估階段：建築物經初步評估判定為有疑慮及確有疑慮者，由市府工務局再委託專業技術團體(建築師公會或相關專業技師公會、專業機構或學術團體)辦理該建築物之耐震能力詳細評估及補強建議方案。詳細評估及補強建議方案完成後，將相關成果報告書轉交各建築物之主管機關爭取經費改善之。
2. 建立「災害後危險建築物緊急評估動員」機制：依災害後危險建築物緊急評估辦法相關規定，辦理以下事項：
 - (1) 建立徵調專業技術人員名冊：每年度須定期更新內政部營建署「災害後危險建築物緊急評估資訊系統」內，所登錄設定之建築師、土木技師、結構技師、大地技師等專業，以供災時徵調進行緊急評估鑑定。
 - (2) 辦理災害後危險建築物緊急評估組訓演練：每年至少舉辦一次災害後危險建築物緊急評估作業動員演練，檢討更新緊急評估人員名冊、資料庫，並辦理組訓、演練，整備緊急評估所需物資、裝備，製發緊急評估人員身份識別證等工作，完成災害後危險建築物緊急評估及危險標誌(如圖 2-1-8-1)。

- (3) 辦理災害後危險建築物緊急評估作業人員講習：每年度定期邀集本市37區之里幹事、里長、區公所人員舉辦「災害後危險建築物緊急評估作業人員講習會」並邀請專業技師擔任講師，教授地區里幹事、里長、區公所人員初步判定知識，促使災害發生後，得以第一時間通報本府出動專業評估團隊，防止二次災損產生。

災害後危險建築物緊急評估危險標誌
(黃色危險標誌)
危險標誌編號：

本建築物依災害後危險建築物緊急評估表辦理緊急評估，緊急評估結果有危險之虞項目、範圍，應暫時停止使用，須經排除危險認定後始得使用並解除本標誌。

建物座落：__縣(市)__鄉(鎮市區)__里(村)
__鄰__路(街)__段__巷__弄__號

評估日期：__年__月__日

附 註：

- 1.依據災害防救法第27條、第31條及災害後危險建築物緊急評估辦法。
- 2.本黃單評估結果認定有危險之虞項目、範圍，係指因鄰近建築物傾斜，或有墜落物、傾倒物之其他危險情節，須經排除危險認定後始得使用；危險之虞項目、範圍，詳災害後危險建築物緊急評估表。
- 3.本危險標誌非經本府主管機關同意不可隨意撕毀或遮掩。

(縣(市)長用印)

災害後危險建築物緊急評估危險標誌
(紅色危險標誌)
危險標誌編號：

本建築物依災害後危險建築物緊急評估表辦理緊急評估，緊急評估結果有危險之虞，應暫時停止使用，須經補強認定後始得使用，並解除本標誌或拆除危險建築物。

建物座落：__縣(市)__鄉(鎮市區)__里(村)
__鄰__路(街)__段__巷__弄__號

評估日期：__年__月__日

附 註：

- 1.依據災害防救法第27條、第31條及災害後危險建築物緊急評估辦法。
- 2.本危險標誌非經本府主管機關同意不可隨意撕毀或遮掩。

(縣(市)長用印)

圖 2-1-8-1 災害後危險建築物緊急評估危險標誌(紅色及黃色)

3. 提升高樓層建物防救災能力：依建築法相關規定，辦理以下事項：

- (1) 針對高樓層及危險建築物(工廠、八大行業等場所)平時依建築法第七十七條要求建築物所有權人或使用人依據建築物公共安全檢查簽證及申報辦法辦理；例如檢查走廊、出入口寬度，以及直通樓梯是否堵

塞等均涉及地震發生後逃生動線的暢通與否；緊急發電機、昇降設備的檢查整備等，以確保救災搶險設備所需。

- (2) 要求本市各公共場所皆需委託經中央主管建築機關認可之專業機構，如檢查建築物是否合法使用與其構造及設備是否安全無慮，並彙整檢查報告書後，向市府報備，並藉由聯合稽查及委託專業檢查機構(公會)辦理現場實況抽複查，以確保建築物基本防災性能充足。

4. 宣導危險及老舊建物重建及自主更新重建或整建維護(含結構補強)政策，以加速危險老舊房屋重建及都市更新：

- (1) 危老重建：依據「都市危險及老舊建築物加速重建條例」規定，符合1.都市計畫範圍內 2.結構有安全之虞 3.建築物非經指定具保存價值 4.所有權人 100%同意等條件者，可提供容積獎勵(上限 1.4 倍基準容積)、稅捐減免(重建期間免徵地價稅，重建後 2 年地價稅、房屋稅減半)、重建計畫補助(每案補助上限 5 萬 5,000 元)，可辦理危老重建。
- (2) 自主更新重建或整建維護(含結構補強)：依據「中央都市更新基金補助辦理自行實施更新作業須知」規定，可協助符合都市更新單元劃定基準之建築物辦理重建或整建(含結構補強)，依提供重建案規劃費用，或提供整建案規劃與工程補助費用(含結構補強)。
- (3) 成立危老重建與自主更新輔導團，辦理說明會，並免費協助民眾初步整合、提供法令諮詢、協助申請法定文件、提案申請相關補助等。

【辦理機關】：工務局

【對策二】：

持續辦理土壤液化潛勢區資料庫建置

【措施】：

1. 持續掌握經濟部中央地質調查所，有關臺南市土壤液化調查分析成果並整合相關成果進行加值應用。
2. 更新與持續辦理臺南市土壤液化潛勢區調查並維護土壤液化圖資查詢系統。

【辦理機關】：教育局、工務局

【對策三】：

學校建築與設備之減災與補強對策，及體育場等老舊建築物場館防災構造化，財產設施、設備進行耐災之強化對策。。

【措施】：

3. 依據教育部「公立國中小校舍耐震能力及設施設備改善-校舍補強計畫」，強化補強工程監造之功能，以確保補強工程品質。
4. 請學校定期檢核所屬運動設施是否損壞，平時妥善維護管理，如損壞應進

行修繕，避免不當使用影響安全。

- 5.請學校妥善規劃運動場地為緊急疏散避難場所，預擬逃生動線及集結場地。
- 6.運動場館應確實督導場館設施及安全性等主要對外電信通訊設施、資訊網路、維生管線之整備時，應有耐震之安全考量及替代性之確保措施。
- 7.推廣及宣導耐震快篩評估，另與學術單位合作協助民眾申請補助(耐震評估、補強)，並藉由新聞媒體、公告等方式提升民眾洽詢與申請意願。

【辦理機關】：經濟發展局

【對策四】：

平時及震災後市場內部因應機制。

【措施】：

- 1.災前預防準備
 - (1) 平時做好消防設備檢查、設立自衛消防編組及舉行避難演習，以確保消防設備於災害發生時能正常運作，並定期檢查，以備不時之需。
 - (2) 市場內利用廣播或跑馬燈宣導「平時瓦斯桶牢固擺放，避免地震來襲造成瓦斯桶傾倒，導致有害氣體外洩，不使用瓦斯時應將閥門確實鎖緊」。
 - (3) 製作宣傳海報張貼於公告欄與顯著地方，俾利提醒攤商或消費者，提高警覺性。
- 2.災難發生時的應變措施
 - (1) 依平時防災演練步驟做好應變，於災害發生當下，確實執行地震避難三步驟：「趴下、掩護、穩住」，以保障人員生命及身體安全。
 - (2) 地震發生時，周遭人員保護自身安全為首務，勿慌張以及遠離危險墜落物，關閉使用中的電源及瓦斯爐火源，並引導市場攤商及民眾就地尋求避難點。
 - (3) 檢視人員傷損情形，立即協助就醫。
- 3.災難發生後的復原措施
 - (1) 依平時建立之緊急通報機制，通報相關救援單位，使其能在第一時間趕至現場，降低傷亡。
 - (2) 詳細檢查市場建物內有明顯裂縫、變形者(尚未有坍塌之慮)，立即連絡專業鑑定評估，進行維修或補強工程；市場結構物若有危險坍塌之虞，則管制人員進出。
 - (3) 如市場建築物受損嚴重，則應暫停營業，並另尋適當場所供攤商接續經營。

【辦理機關】：民政局、社會局

【對策五】：

輔導各區做為避難收容處所之公所廳舍、里辦公處、里活動中心、廟宇及教會減災與補強。

【措施】：

- 1.參考現行建築耐震設計規範，輔導各區公所針對轄內辦公廳舍及里活動中心辦理耐震評估及補強，並將符合耐震能力之建物納入避難收容處所。
- 2.定期檢視上開辦公廳舍及里活動中心建築外觀及結構狀況，若遇有損害情形，例如：地震、颱風等，將請各區公所針對轄內建物進行調查，將有疑慮之建物向建築師公會、土木技師...等專業組織申請建築物安全鑑定，針對鑑定結果有危害疑慮部分限制使用或禁止使用，另請區公所由相關預算進行修繕補強或重建。
- 3.另由各區公所鼓勵納入避難收容處所之廟宇、教會，定期檢視建築外觀及結構狀況及進行修繕補強，所需費用由廟方、教會自籌。

第二章 整備計畫共同對策

Chapter 2 Preparedness Plan

第一節 防災體系建置

當災害發生時或有災害發生之虞時，透過防災體系的建置，有效減少人員傷亡及財產損失，其內容包含如下：

1. 訂定緊急應變計畫，明定執行災害應變人員緊急連絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項，健全各種災害之各級災害應變中心及應變通報體系
2. 對災害潛勢地區事先訂定警戒避難準則等相關內容。
3. 市府及災害防救團體(志願組織)間應評估需求，建立相互支援與聯繫機制，依不同災害事故規模請求相互救援，建置統合搜救組織。
4. 國軍需強化救災技能，並將相關救災裝備器材及應變人力，納入救災編組。

第二節 災害應變資源整備

平時即積極充實搶救設備及人員之整備，當災害來臨時可確實掌握及利用救災資源。

一、災害搶救設備整備

【辦理機關】：災害防救辦公室、水利局、工務局、農業局、環保局、教育局、體育處

【對策一】：

每年訂定各項開口契約。

【措施】：

1. 水利局、工務局、農業局、環保局、教育局、漁港所、體育處：每年年度開始前匡列一定金額，辦理訂定搶險搶修及復建工程規劃設計開口契約。開口契約之簽訂，應於每年4月30日前完成。
2. 各區公所訂定搶險搶修、救災車輛及復建工程規劃設計開口契約，應於每年4月30日前完成。
3. 動保處：辦理天然災害動物屍體清除清運租用機械、運輸車輛開口契約。

【辦理機關】：消防局、水利局、工務局

【對策二】：

平時即確認各項搶救設備、機具。

【措施】：

1. 建立開口合約廠商名冊，並定時進行通報聯絡機制測試，以利災時對口機制正常運作。
2. 建立可供緊急徵調徵用之機具名單，確認實際可調動之機具與數量。
3. 平時即定期補充整理災害應變中心作業用具、通訊器材、照明設備、圖表簿冊，並於測試相關器材及設備之功能。
4. 完成防救災機具及材料之整備，並定期辦理各項機具之檢查及維修工作，以維護機具正常運作及支援動能。

【辦理機關】：消防局、民政局

【對策三】：

強化資訊傳遞及災情通報聯絡設施、設備，並加強資訊通訊系統之不斷電及耐災性能。

【措施】：

1. 建置本市南化區、龍崎區、東山區等偏遠地區之緊急災害通報專用無線電通訊系統，以強化本市較偏遠地區之災情傳遞及通報能量。
2. 定期或不定期檢核本市災害應變中心資通訊設備，同時應訂定臺南市政府災害應變中心資通訊系統中斷緊急應變及復原演練計畫，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為，以加強因應能力。
3. 辦理本市災害應變中心資通訊設備委由專業承商維護案(含 UPS 不斷電系統)，由承商實施專業維護，以維設備最佳妥善度。
4. 維持機房設備運作最佳溫度，使相關設備正常運作。
5. 與內政部消防署網管中心密切聯繫，相互通報暨協助處理各種故障狀況。
6. 建置本市 37 區民政體系無線電系統，作為災情傳遞之備援通訊方式。
7. 汰換及更新災害應變中心網路、會議、投影及座席等相關老舊設備，以維持災害應變中心運作之穩定。

二、避難場所與救災物資整備

災害防救業務主管機關及各區公所平時即應積極充實救濟、救急物資及器材，調查可做為臨時避難場所之空間，並存放於適當場所造冊列管，災害發生時即可迅速掌握及調度救災物資及設備。

【辦理機關】：民政局、社會局

【對策一】：

加強區各區公所轄內廟宇、教會溝通以提升設施提供臨時收容場所意願。

【措施】：

- 1.請各區將所能運用救災之人力列管造冊，人員平時實施教育訓練。
- 2.請各區願意提供臨時收容場地之「廟宇、教會」，建立收容體系設置及系統運作資源，如收容場地的容納人數及物資整合。

【辦理機關】：社會局

【對策二】：

- 1.建立民生救濟、救急物資整備計畫，以備災時之需。
- 2.社會局訂定救災民生物資開口契約。

【措施】：

- 1.督導各區公所依據「臺南市政府因應天然災害緊急救濟物民生資儲存及管理作業要點」儲備適量之民生必需用品，並考量不同性別、年齡者之使用需求（如衛生棉、尿布等）。
- 2.督導各區公所建立各區民生物資儲備處所一覽表，並依臨時收容人數推估物資需求量後加以備置。
- 3.督導各區公所建立民生救濟、救急物資整備計畫，並考量儲藏地點方式、管理方法及建築物之結構安全。
- 4.督導各區公所連繫民生物資開口合約廠商，並就採購品項預作準備。
- 5.督導各區公所勘查民生救濟物資儲備場所，並考量耐震強度，以避免救災物資損毀。

【辦理機關】：社會局

【協辦機關】：民政局、教育局

【對策三】：

利用災害潛勢模擬分析資料，針對本市高災害潛勢地區之災民避難收容處所進行評估，請各區公所適時檢討避難收容處所設置位置，並定期檢修及維護，包括無障礙環境。

【措施】：

- 1.針對本市各區指定優先開設之災民避難收容處所進行檢討，運用災害潛勢模擬及分析資料套疊後，檢討及劃定較適當之學校及場所。

- 2.災民避難收容處所劃定及設置原則：

- (1) 安全原則：收容場所設置地點應避開高災害潛勢區域，以建築結構牢固、無坡地災害之地點設置較為適宜，以避免二次遷移或二次災害發

生。

- (2) 就近原則：收容場所的指定，以選擇距離災害發生地較近之學校、廟宇、里民活動中心等公共建物為主。
- (3) 效益原則：收容場所需備有基本的生活設備、設施，足夠活動的空間，以及充足的民生物資，以滿足災民生活需求，提供災民良好的安置環境。
- (4) 分類原則：收容場所的指定，應先勘查地形，調查環境，並依災害類型指定不同性質的安置場所。
- (5) 整備原則：考量災害特性、人口分布、地形狀況，事先指定適當地點作為災民收容場所，宣導民眾週知，並定期動員居民演練，熟悉避難路徑，劃設為安置場所之建物應由專人負責平時之定期安全檢查及設施維護，並備妥相當數量的民生救濟物資，以確保災民生活安全及環境品質。

3. 災民避難收容處所設置原則：

- (1) 安置時間在 14 天以內者，應設置短期避難收容處所，其設置地點由區級災害應變中心指揮官指定學校、廟宇或里民活動中心開設，惟安置學校期間，以不影響學校正常上課為原則，必要時得使用貨櫃屋作為短期收容所。
- (2) 督導各區公所建立各區民生物資儲備處所一覽表，並應考量到女性、嬰幼兒物資整備需求，購置相關衛生用品(例如衛生棉、衛生棉條等)。
- (3) 性別友善空間原則：收容空間除考量災害特性、人口分布、地形狀況指定適當災民收容場所外，應考量到災民之多元性，臨時收容所廁所及盥洗室之空間應符合性別友善原則。

4. 災民避難收容處所設置規劃時，應考量災時民眾日常生活之便利性及安全性，如照明、衛生及盥洗、餐飲、不斷電廣播設備、資訊、心理輔導、臨時廁所等；盡可能考量性別友善環境提供，注意不同性別及身心健康上的特殊需求，注意性別需求隱私與安全性，例如餵母乳所需之隱私空間、收容場所的路徑規劃、照明、警鈴設置等。

5. 針對生活弱勢者、高齡及行動不便者規劃適宜照護之設施場所。

6. 收容寢室之規劃，應顧及收容人隱私，並應考量性別男、女及高齡及身心障礙者人士特殊需求分區收容。

7. 負責緊急收容業務單位應對指定安置場所全面進行災害防救安全檢查及補

強作業，必要時得請市府工務等單位協助補強改善。

8. 災民避難收容處所設置時機：

- (1) 避難收容處所開設由區級災害應變中心視災區實際狀況開設之。
- (2) 各區公所應評估災害發生之可能性預開收容處所，以適時收容被疏散撤離後無家可歸之民眾。

【辦理機關】：社會局

【協辦機關】：教育局、警察局

【對策四】：

定期檢測及整備各地區收容場所，並規劃災民之登記、接待、統計、查報及管理事項。

【措施】：

1. 負責災害防救收容業務之主辦單位應與各區公所共同制定「災民收容場所管理計畫」。
2. 收容場所設施之管理，平時即應指定專人或專屬單位負責管理與維護；災時由開設收容所之單位代為負責檢測、管理。
3. 收容設施開設時，應將開設日期、場所、收容人數、性別、聯絡電話、管理負責人及預定開設期間等資料通報社會局、當地警察局、消防局、等相關單位，倘有運用學校者，則應加以通報教育局，倘邀請在地婦女團體參與，了解在地脈絡與需求（如共食、托育等），以有效運用資源及解決問題。
4. 收容設施開設後，災民應造冊管理，警察機關負責收容所安全警戒、秩序維護及進出管制等事項。
5. 經指定為收容設施之學校校長及教職員工，應參與部分工作分擔協議及啟動體制計畫的策定與執行。並將收容者基本資料及災情迅速通報市級、區級災害應變中心及教育局緊急應變處理小組。
6. 收容場所之設備統由區各區公所、學校、託管單位負責購置、保管及維護。
7. 訂定災區短期臨時安置處理機制。

三、醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置

本市為因應重大災難，平時應整備相關醫療資源，並詳盡規劃緊急醫療救護站之設置，以利提供災害現場醫療救護工作。

【辦理機關】：衛生局

【對策一】：

建立醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備事宜。

【措施】：

- 1.有關藥品醫材(藥品：二十五項、醫材：七十項)之儲備，依據衛生福利部「藥品醫材儲備動員管制辦法」規定辦理。
- 2.儲備管理、品項、數量均應依「物力調查作業手冊」等有關規定確實執行。
- 3.每年辦理急救責任醫院物力調查，並進行徵用醫療院所之重要物資(包含戰傷專責病床、儲備藥品醫材及救護車數量等)抽複查作業。
- 4.督導本市急救責任醫院定時於衛生福利部緊急醫療管理系統更新特殊病床空床資訊，以適切且即時處理受災之傷病患醫療事宜。

【辦理機關】：衛生局**【對策二】：**

規劃本市災時緊急醫療救護站，並整備所需藥品醫材及通報系統。

【措施】：

- 1.由本市 37 區衛生所或醫療機構人員配合進駐本市避難收容處所，設置緊急醫療救護站，提供醫療支援。
- 2.規劃災難現場急救站設置及醫護人員進駐。
- 3.建立及落實緊急醫療救護站之災情通報系統，掌握傷患醫療需求及醫院動員情形。
- 4.訂定本市大量傷病患救護辦法。依災害規模，規劃災時本市急救責任醫院緊急醫療之責任區域及聯絡電話。

四、提昇急救責任醫院於長時間停電狀態下之持續運作能力**【辦理機關】：衛生局****【對策一】：**

- 1.加強災前整備工作，提升醫院防災能力。
- 2.健全醫院應變機制，減少災害發生之損傷。

【措施】：

- 1.提供本市停電時可加油之加油站清冊予本市醫院，以利提升醫院於本市發生輸電線路災害時應變時效(發電機加油需求)(清冊資料來源由衛生局函請經濟發展局提供)。
- 2.督導急救責任醫院每年應訂定緊急災害應變計畫，內容包含長時間停電之減災、準備、應變及復原各階段之作業機制。

- 3.定期辦理災害演習，確保急救責任醫院於緊急災害事件中，能執行應變任務，提供傷病患必要之醫療照顧與適當之轉診後送。
- 4.督導急救責任醫院建立災情查通報窗口，即時掌握醫院災情及處理情形。
- 5.辦理(或協辦)相關教育訓練，強化醫院防災專業能力

五、毒性化學物質

臺南市毒性化學物質運作場所之主要行業別為光電、積體電路、金屬製品、化學製品、化學材料、紡織業等製造業，其主要分佈於新營工業區、官田工業區、新吉工業區、臺南科技工業區、安平工業區、永康科技園區、永康工業區、南部科學工業園區臺南園區、樹谷工業區、及柳營科技工業區等 10 個工業區。

【辦理機關】：環保局

【對策一】：

加強資料庫建置與管理。

【措施】：

- 1.建立各毒性化學物質毒理資料。
- 2.建立本市使用毒性化學物運作廠場相關資料。
- 3.調查毒性化學物質環境流布，追蹤建檔，加強管理。
- 4.建立毒性化學物質相關資料，並製作毒性化學物質危險分析與列管廠場分佈圖。
- 5.建置毒性化學物質災害防救資料庫管理機制，含硬體、軟體及系統操作手冊等。
- 6.持續精進毒性化學物質災害防救資料之更新與維護。
- 7.更新維護毒性化學物質運作廠家雲端地圖、雲端資料庫，並區分其運作規模及危害性，以利查詢毒化物運作、貯存場所。

【對策二】：

災害潛勢地區劃定與管理。

【措施】：

- 1.進行臺南市毒性化學物質災害潛勢地區範圍之劃設及修正，並將相關資訊提供所在區公所知悉。
- 2.針對毒性化學物質災害潛勢地區進行損害評估。

【對策三】：

修定毒性化學物質災害疏散避難規劃。

【措施】：

建置本市毒性化學物質災害疏散避難規劃，以利災時進行避難疏散。

【對策四】：

民眾災害防救意識推廣。

【措施】：

- 1.加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對毒性化學物質災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。
- 2.編印防災宣導資料及手冊，以加強民眾防災觀念。
- 3.運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。

【對策五】：

確保毒性化學物質運作設施之安全管理。

【措施】：

- 1.針對高風險毒性化學物質運作廠場，加強實施監督查核，督導廠內落實自主管理，採取必要之製程安全評估、危害預防及緊急防治措施。
- 2.加強學校實驗場所毒性化學物質紀錄之申報機制，依法每季以網路傳輸方式至教育部化學品申報系統申報，確實管制少量運作行為的安全性。
- 3.加強毒性化學物質運作廠場之輔導工作每年進行 20 場專家輔導，協助尋找可置換代危害性較低之化學物質，並針對毒性化學物質管理、儲存、運作紀錄與緊急應變設備等進行輔導。

【對策六】：

加強毒性化學物質災害防救物質、器材與設備之檢查。

【措施】：

- 1.加強毒性化學物質運作工廠之毒性化學物質儲存管制措施。
- 2.督導毒性化學物質運作廠商、學校實驗場所、毒化物質之存放廠場及毒性化學物質運送廠商，充實各項災害防救必要之物資、器材及設備。
- 3.針對毒性化學物質大量運作工廠所設置偵測警報設備，不定期進行測試，確保早期預警功能。

【對策七】：

運作第 1 類至第 3 類毒性化學物質廠家，依法組建毒性化學物質聯防組織。

【措施】：

- 1.依行政區域支援之便利性、特性及毒化物種類、機構進行毒性化學物質聯防組織編組，將聯防廠商分成 9 組 380 家。
- 2.每年召開一次會議推選正、副組長，及半年定期更新全國毒災聯防系統應變聯絡人、器材資訊。

【對策八】：

確保毒性化學物質運送之安全管理。

【措施】：

- 1.加強毒性化學物質運輸之安全管理，確實掌握毒性化學物質運輸動線，並定期辦理實施檢驗、檢查。
- 2.輔導廠場加強毒性化學物質運輸槽車主動監控、異常管理與通報機制。
- 3.建立跨縣市運輸聯防機制，輔導運輸廠家，依法加入全國性運送聯防組織。
- 4.輔導運輸廠場積極參與全國聯防組織無預警測試，強化應變能力。

【對策九】：

定期安排災害防救人員培訓。

【措施】：

- 1.負責毒性化學物質災害防救業務人員，應了解各地區災害潛勢與特性，並了解防救災資訊系統之操作，應定期考核其了解程度。
- 2.定期安排毒性化學物質災害防救課程教育及訓練。
- 3.辦理毒性化學物質災害區域聯防之防災訓練，並進行各項毒性化學物質災害案例研討分析與災害預防觀念宣導。

六、環境污染分析器材

平時備妥環境污染採樣分析設備及人員之整備，當災害來臨時可確實掌握及利用。災害發生時即可迅速進行環境採樣分析數據，以利掌握污染程度作為民眾避難防護之依據。

【辦理機關】：環保局

【對策一】：

加強資料庫建置與管理。

【措施】：

- 1.建立工廠及工業區背景資料。
- 2.建立工廠固定污染源許可證等相關資料。
- 3.建立工廠使用原(物)料、燃料及產品之種類及用量完整資料。
- 4.建立轄區工業區污染源背景空氣品質。
- 5.建立轄區「固定污染源污染排放指紋資料庫」。

【對策二】：

加強空氣污染物分析器材與設備之檢查。

【措施】：

1. 充實各項災害防救必要之物資、器材及設備。

【對策三】：

天災造成空氣環境污染應變作業

【措施】：

1. 空氣污染事件之通報來源包括民眾或工廠報案、主動監看電視、其它機關公布（如消基會、衛生福利部）、媒體報導、大氣司通知；當接獲上述通報時，環保局立即前往查處。
2. 環保局遇空氣污染事件時，事故經確認或研判屬空污突發事故應以電話、簡訊、電子郵件或傳真通報環境部環境督察大隊及空保處，或至「空氣污染事件應變處理查詢系統」（網址：環境部全球資訊網>空氣品質改善維護資訊網>空氣污染事件應變處理查詢系統，<http://aers.epa.gov.tw/index.asp>）逕行通報，並於到現場執行應變作業後至少每 2 小時內將現場處理情形通報空保處。
3. 並以事故現場周遭空氣盒子、微感器及測站數值監測空品及進行污染範圍模擬及判斷並於網路平台(臉書、市府 LINE)發布災害訊息，通知民眾。
4. 攜帶環境污染採樣分析設備；倘遇特殊個案，需特殊功能或長時間連續之空氣品質監測設備，則應另行安排監測事宜，或協調鄰近縣市環保局或請求支援。
5. 確定現場盛行風向，可查詢鄰近氣象站資料，必要時緊急架設臨時氣象站，選擇不受建築物影響之制高點。
6. 監測地點選擇事故現場下風處與住宅區(或 30 人以上民眾居住或活動處)之交界處。
7. 當空氣污染事件控制後現場之空氣污染物監測濃度已下降至低於固定污染源周界標準或無危害健康之虞時，由現場指揮官宣布事件解除。

第三節 災害防救人員之整備與編組

災害防救人員動員系統建置的主要目的在於執行災害搶救工作，藉由將救災人力資源系統化整備，於災害發生時有助於迅速的動員並建立防救工作秩序，以達到有效整合及系統化的管理。此外，為利災時防救工作的執行，各單位平時即應舉辦或委請公務人力發展中心、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。

【辦理機關】：本市各相關機關

【對策一】：

各級業務機關應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制。

【措施】：

1. 為執行災害應變措施，各機關（單位）應設緊急應變小組並建立緊急應變機制，由各機關（單位）首長（主管）擔任召集人，召集所屬單位、人員及附屬機關予以編組，並指定緊急聯繫協調窗口。
2. 緊急應變小組應於災害發生或有發生之虞時即行運作，主動互相聯繫協調通報，並執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急措施。
3. 緊急應變小組成員應於規定時間內到勤，如因地震或其他重大災害發生通訊中斷，導致不能以傳真或電話等通訊系統通知時，編組人員應主動確認緊急應變小組是否成立，並不待通知即時自動進駐執行各項救災任務。

【辦理機關】：本市各相關機關

【對策二】：

建立動員民間組織與志工之整備編組之機制。

【措施】：

1. 為充分運用民間力量，各機關應依業管防救災事項，將災害防救團體、災害防救志願組織、志工及大專院校社團納入編組並建立名冊(如附件十六)，並施以專業訓練，以協助執行救災工作。
2. 各機關應定期邀請各救難團體領導幹部召開聯繫會報，交換救災經驗與資訊，溝通觀念與做法，建立有效的救難協勤機制，並舉辦救災演習觀摩，使能熟悉救災指揮系統，適時投入發揮救災效能。
3. 為強化民間救難團體及組織救援力量，各機關應補助民間救難團體及救難志願組織充實其協勤裝備器材。
4. 為瞭解民間救難組織團體及組織協勤能力，每年檢視各民間救難組織工作成果，藉以了解各民力協勤情形，並檢討協勤配合事項。
5. 各機關應登錄協勤民力資訊管理系統，整合所轄協勤民力資料，確保資料更新，於協助救災時能發揮最大效能，作為調度及運用民力之參考。

【辦理機關】：本市相關局處

【對策三】：

辦理災害防救課程教育及訓練，加強防災業務人員專業知識及能力。

【措施】：

1. 定期辦理消防人員、義消及民間救難團體人命搜救訓練，並派遣人員接受火災搶救訓練班等訓練。
2. 為提升消防人員專業搶救能力，定期針對災害人命搜救及火災等災害，辦理組合救災訓練。
3. 定期辦理衛星電話、視訊系統、救災指揮通訊平台車等資通訊系統教育訓練，確保災時通訊系統順暢。
4. 為培植基層單位之災害防救能力，定期辦理災害防救人員教育訓練，訓練對象應包含本市各局處及各區公所防救災人員，訓練內容應包括地區災害潛勢與特性、防救災資訊系統之操作、災害緊急應變處置機制、災害防救資源調查與規劃等。

第四節 企業災害防救能力之整合與強化

整合強化企業防救災能力，協助建置防救災程序，於災時能有效減少生命及財產損失，並於災後可盡速回復運作。

【辦理機關】：消防局、經發局

【對策】：

整合並強化企業防救災能力。

【措施】：

8. 企業資源與資訊的掌握：包含化學品資料調查與更新、緊急應變器材及資源調查與更新，並篩選高風險設備或作業，進行風險評估及自主改善措施等工作。
1. 建立事故通報機制：轄內工廠發生工安事故時，除對消防救災單位、環保單位及勞檢單位之通報以外，另建立對周邊工廠及區域聯防組織工廠之橫向通報機制，及對工業區服務中心、區管處、工業局等之垂直通報機制。
2. 建立企業自主防災機制：透過消防及公共安全檢查工作，協助企業擬定防災應變程序，建立企業自主防災整備應變能力。
3. 加強初期災害應變能力：結合企業消防自衛消防編組之實施，辦理消防救災組合訓練或大型演習，使企業員工熟悉疏散避難、初期滅火、災情通報等初期災害應變措施。
4. 建立相互支援機制：協助廠商與廠商間簽訂自願性之相互支援協定，並於救災單位有必要時，提供應變救災器材之支援或其他輔助措施。
5. 加強防災宣導活動：結合企業防災日實施防災宣導活動，使企業員工及家屬於防災宣導體驗活動中獲得防救災知識與技能。

第五節 設施及設備之檢修

各項防災業務單位應定期且分階段辦理及完成所屬業務範圍內所有災害防救設施、設備之檢查與相關修復，並加強耐震之檢修，若無法於近期完成之工作，應呈報市府主管單位悉知，並依相關緊急處理機制預做準備，以利災時搶救工作順利。

一、維生管線

本市維生管線，諸如天然氣、自來水及電力、電信等，影響民眾生活甚鉅，應請相關管線單位平日應注重維護、檢測及研擬備用迴路設置之可行性，期於風水災、震災事件發生時減少損失，以維護市民生活及災時民眾集中地點之所需。

【辦理機關】：經濟發展局、各管線單位

【對策一】：

確保維生管線之安全。

【措施】：

1. 督導各管線單位確實執行管線設施汰舊換新計畫，汰換老舊管線。
2. 督導各管線單位定期辦理維生管線之檢修與維護，如指定專人巡管，定期辦理管線之陰極防蝕電位檢測，視需要實施管線內部檢測。
3. 督導各管線單位依發生災害模擬結果及考慮各項維生管線所在位置，協請相關單位擬定檢測、補強計畫。
 - (1) 依據災害潛勢分析結果，選擇公用氣體、油料管線與輸電線路設施之適當設置廠址及路徑(如應考量土壤液化的可能及避開斷層帶)，並加強防災設計、定期檢驗及維護等工作事項。
 - (2) 檢查現有維生管線是否位於震災高潛勢區域，針對震災高潛勢地區之管線設法增強抗震功能。
4. 定期對維生管線之輸儲設備清查。

【辦理機關】：經濟發展局、工務局、各管線單位

【對策二】：

規劃災害造成管線受損時之應變措施，並儲備緊急應變能量。

【措施】：

1. 建立迅速可靠的災情通報系統及聯絡清冊，建立電力公司、天然氣公司、自來水公司、電信公司建立連絡人資料，俾於災變時，緊急動員人力參與

- 救災作業。
2. 建立並更新之管線地理資訊、圖資系統。(臺南管線分布圖，列臺南市政府工務局道路挖掘管理系統)
 3. 建立妥善之災害應變體系與標準作業程序，參與政府機關辦理之救災演習，加強員工在職訓練，以提昇災變搶修能力。
 4. 建立電力公司、天然氣公司、自來水公司及電信通訊業者庫，俾於災變時，緊急動員人力參與救災作業。
 5. 電力供應設施：變電所除了有耐震設計外，輸送電力電線由於風力比地震強，應按風力及當地環境設計。
 6. 天然氣供應設施：設備天然氣導管及天然氣貯存槽等除採取耐震外設計，也應考慮非常時期能自行遮斷送氣裝備以保安全。此外，也應考慮一旦發生大地震而對天然氣災害之防止，將中高壓送氣導管區隔離(BLOCK)，並將滯留在導管內之天然氣能安全擴散消失在空中。
 7. 自來水設施：淨水池、抽水馬達加壓輸送設備應考慮耐震設計外，輸送管線路之用料及敷設方式也應考慮耐震。而配水系統也須複合化，以便提高並強化輔助及後備機能。
 8. 通訊設備：電話等公眾通訊設備除了設備本身強化外。市區交換機設備的分散、通過 (Bypass)傳送路之設置、電視中繼傳送路之環狀(Loop)化及雙線化、非常時期用電源、攜帶式或可搬動式電話裝置之配備、衛星通訊車等均須設置。
 9. 平時對於民生所需之天然氣、自來水、電力、電信等維生管線即應特別注意維護，汰換或補充、添購新式之搶修設備。
 10. 各共用事業單位平時應依單位標準作業流程加強巡檢緊急遮斷裝置，避免災害發生時發生故障情形，避免造成災時二次傷害。

【辦理機關】 經濟發展局、環保局

【對策三】：

建立即時資訊平台

【措施】：

1. 輔導管線業者建立管線即時資訊平台，並督導確實登錄管線輸送即時物質相關資訊。
2. 建立輸出端與輸入端即時監測、並與消防、環保單位連線，當發生管線洩漏時，能立即掌握物質種類與處理方式。

【辦理機關】經濟發展局、環保局。

【對策四】：

督導管線、檢測器材的更新

【措施】：

- 1.督導檢測單位更新工業管線及相關檢測器材。
- 2.督導檢測單位指派專人妥善保存器材，並檢測器材狀況。

【辦理機關】經濟發展局、環保局。

【對策五】：

管線業者自我檢測、預警設備管理

【措施】：

- 1.督導業者設置管線檢測、預警設備，指派專人輪班監控與代理人制度，落實全時掌握管線狀況。
- 2.督導業者保養維護減災設備，維持設備處於隨時可用狀態。

二、水利設施

【辦理機關】：水利局

【對策】：

確保河川排水堤防、抽水站、防汛水閘門等水利設施原有之功能。

【措施】：

為維持河川排水堤防、抽水站、防汛水閘門等水利設施原有之功能，平時進行設施檢修與維護：

- 1.每年委託專業廠商檢查區域排水護岸、水門、抽水站及滯洪池等水利建築物，並編訂檢查報告。
- 2.水閘門代操作廠商汛期每月進行2次、非汛期每月1次例行檢查，並送保養紀錄核備。並就近由各區公所代為操作閘門及巡查，倘若發現閘門有雜物，可立即清除雜物，以維閘門正常。
- 3.抽水站備有搶險應變計畫、維護及操作手冊，代操作廠商汛期每周進行1次、非汛期每兩周1次例行檢查督導，並送保養紀錄核備。
- 4.防汛缺口依該工程施工計畫內之防汛應變措施，要求施工廠商於颱風豪雨期間，確實依照應變計畫執行各項整備作業。
- 5.破堤案件勘查施工單位應變整備作業之頻率，由防汛編組於非汛期期間實施不定期查報；於汛期期間一個月至少一次查報及颱風豪雨前查報。

6.前述定期及不定期巡檢(如颱風、豪雨)採現場 APP 即時回傳或室內 Web 上傳巡查結果。

三、坡地工程與設施

定期針對山溝野溪、邊坡及擋土工程進行巡勘、檢查及維護工作。

【辦理機關】：水利局

【對策一】：

加強土石流潛勢溪流及崩塌地之調查與整治

【措施】：

- 1.針對本市 48 條土石流潛勢溪保全戶流周邊環境之調查，並進行必要之離災、減災措施改善。
- 2.檢查災害潛勢區既有野溪之情況，並進行損壞之修復與保護工作。
- 3.於本市辦理水土保持計畫審核監督作業，確實審查及監督計畫執行與後續維護情形。

【辦理機關】：水利局

【對策二】：

加強山坡地巡查，取締違法行為，維護坡地水土保持

【措施】：

- 1.委請各區公所加強山坡地濫墾、濫伐、濫建及超限利用等違法行為之巡查。
- 2.針對山坡地大規模違規濫墾開發行為，結合無人機(UAV)空拍調查違規面積及樣態。
- 3.除行政罰鍰外，致生水土流失者依水土保持法第 32 條移送司法單位偵辦，必要時限制 2 年不得開發處分。
- 4.加強既有列管案件之後續追蹤及處分情形，並督導違規人進行改正。

四、道路橋梁

【辦理機關】：工務局

【對策一】：

道路與橋梁設施維護及各項搶修機具之檢修與維護。

【措施】：

- 1.建立本市道路、橋梁基本資料及檢測作業，並列冊管理定期更新
- 2.每年度辦理道路、橋梁、公園及路燈等緊急搶修開口合約。

3. 針對檢測結果不良之橋梁及道路，依災害潛勢與境況模擬並考慮道路與橋梁設施位置等資料，研擬道路橋梁檢測、補強計畫，依評估結果研議後續處置方案。
4. 強化易成孤島地區及離島之聯外交通運輸耐災性，並建立預設搶修(險)機具或開口合約等機制。

【辦理機關】：工務局

【對策二】：

公園設施、行道樹及路燈，透過平時檢修及維護，加強設施之耐災性。

【措施】：

1. 對各項公園設施、行道樹及路燈設施進行管理、檢修與維護。
2. 每年編列經費辦理公園、路燈及行道樹改善工程。

五、環境清潔相關設施

【辦理機關】：環保局

【對策】：

針對各項設施定期巡檢補強並作必要解決處理動作及回報機制

【措施】：

1. 加強焚化爐設備及設施運轉狀況進行定期檢查及評估是否再可控制範圍，視緊急情況依 SOP 流程向上級單位回報。
2. 焚化廠維修單位確實依維修保養計劃執行每日、每月或週期性相關保養及維護等工作。
3. 焚化廠與相關廠商訂定緊急搶修工程維護合約，加強維修人員專業常識及維修能力，每年並排定 2 次停爐檢修針對各項重要設備維護清理、檢查、年度保養、零件更換及量測，確保焚化廠汽機正常運轉，另在運轉中無法維護或更新設備零件亦在停爐檢修時一併維修更新。
4. 加強執行各項設施與清運車輛之維護設施保養及防護工作。

六、交通號誌加固與改善

【辦理機關】：交通局

【對策一】：

交通號誌設施結構強度加強

【措施】：

1. 號誌桿件調整管徑及厚度以增加桿件強度。

2. 舊式塑膠材質號誌燈箱汰換為鋁合金。

【對策二】：

交通號誌設施巡查及維護

【措施】：

1. 交通號誌設施透過平時檢修及維護，加強設施之耐災性。
2. 每年編列經費辦理交通號誌設施汰換及改善工程。

第六節 災害應變中心之設置規劃

當災害發生時或有發生之虞時，得視災害類別及狀況分級開設本市災害應變中心，同時通報各區公所同步開設區級災害應變中心，以執行災害緊急應變事宜。

一、災害應變中心之整備及設置

於每年汛期前，確實完成各級災害應變中心之整備編組、工作人員講習造冊、相關資訊蒐集與傳遞之硬體設施的補強、測試維修通訊設備等各項準備工作。

【辦理機關】：消防局、相關機關

【對策一】：

訂定災害應變中心與前進指揮所之整備事項。

【措施】：

1. 訂定各類災害應變中心成立條件、動員、編組與撤除時機之規定，臺南市應變中心作業要點，參考附件一。
2. 由災害應變中心編組機關（單位）指定能全程負責通報及受理通報之權責機關（單位）及人員。平時負責整合各該機關（單位）有關災害防救事務，遇有災害發生或有發生之虞時，由災害業務主管機關通知各編組單位派員進駐災害應變中心執勤。
3. 定期辦理災害應變中心編組機關（單位）之輪值人員教育訓練，訓練內容包括應變管理資訊系統、資源資料庫、災情查通報等項目。
4. 為強化災害應變機制，規劃建置災害應變前進指揮所機制，於重大災害發生時成立災害應變前進指揮所，掌握災害現場救災情形及支援需求，統籌、調度及運用整體救災資源。

【辦理機關】：消防局

【對策二】：

規劃、建置及維護本市災害應變中心設置必須之軟、硬體設施。

【措施】：

- 1.隨時檢討災害應變中心各項軟、硬體設施，並視需求編列預算更新、改善或建置。
- 2.隨時檢核本市災害應變中心資通訊設備，同時應訂定災害應變中心資通訊系統中斷緊急應變及復原演練計畫，以加強因應能力。
- 3.委託專業承商維護災害應變中心資通訊設備。

二、災害應變(備援)中心之規劃

為確立災害應變中心能充分發揮危機處理的應變功能，應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災能力，並配備各種完善精良的通訊、資訊及軟、硬體設備，統合通訊網路系統。另災害應變中心設置應有備援災害應變中心之規劃，可相互支援因應，分散災害風險。

【辦理機關】：消防局、民政局、各災害業務主管機關

【對策】：

市級、區級災害應變備援中心規劃與相關設備建置。

【措施】：

- 1.災害應變中心的位置選擇，應參考潛勢資料（詳災害潛勢及境況模擬資料之分析與應用），設置於災害潛勢較低的處所，並考慮對外交通便捷。
- 2.災害應變中心所在的建築應有足夠的防洪耐災設計，並備有緊急自動發電的系統。
- 3.為確保災時救災工作之執行，受理案件除可上傳 EMIC 雲端系統外，並建置有報案備援軟體系統及人工登錄作業方式，可於網路斷訊下持續受理災情；另於災害應變中心(消防局永華辦公室 6 樓)受損時，災害應變中心可立即轉至備援災害應變中心(消防局民治辦公室 2 樓)繼續運作，以健全災害防救體系。
- 4.為應因大規模災害可能造成災害應變中心受損，目前民治備援災害應變中心設置有進駐坐位 35 席、會議設備、Thuraya 衛星電話、視訊會議系統（Cisco Webex、Vidyo）及緊急發電機等設備，建築物並經耐震補強，可讓本市各編組機關應變人員進駐，並持續運作。
- 5.掌握區級災害應變（備援）中心地點及相關資通訊設備。
- 6.應設置哺集乳室及監視器，提供輪值及如廁安全需求。

三、災情查通報運作之規劃

【辦理機關】：民政局、水利局、消防局、警察局

【對策一】：

執行災情查報通報

【措施】：

6. 依據「臺南市政府災情查報通報作業規定」由消防、警政、民政、水利分別動員下列人員啟動災情查通報作業。
 - (1) 消防系統：消防人員、義勇消防人員及消防救難志工團體。
 - (2) 警政系統：警察勤務區員警、義勇警察及民防協勤人員。
 - (3) 民政系統：區公所人員、里長、鄰長及社區志工。
 - (4) 水利系統：水利人員、淹水災情及防汛人員。
7. 災情查報通報程序及處置
 - (1) 災害應變中心未開設期間：通報人員發現災害或有發生災害之虞時，應通報受理機關，受理機關接獲災情通報後，應通知本市災害防救業務主管機關採取必要之處置。
 - (2) 災害應變中心開設期間：通報人員發現災害或有發生災害之虞時，應通報本中心，應變中心接獲災情通報後，應通知本市災害防救業務主管機關，各該主管機關應採取必要之處置。
8. 各災害防救業務主管機關應善用社群媒體(如 LINE、FB)進行各項網路災情查報及通報作業。

第七節 避難救災路徑之規劃及設定

災害發生後，首要工作即為確保人員之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離。避難疏散運輸應考量災害規模的大小、緊急程度、發生位置、時間等因素，實施局部或區域性交通管制措施，以利於第一時間將受災者送往安全區域，並使緊急應變人員與器材能更快速地進入災區。

【辦理機關】：交通局、工務局

【對策一】：

災害發生時，為了減少民眾生命財產的損失，必須針對避難疏散路線與投入災害救援資源等作業進行規劃，以確保災區民眾能於短時間內進行疏散避難至安全的場所。

【措施】：

1. 配合災害潛勢分析，規劃緊急救援道路及避難道系統。

2.執行緊急救援道路及避難道路之維護管理。

3.設置緊急救援道路及避難道路指示標誌。

【辦理機關】：民政局

【對策二】：預防性疏散撤離時，因地制宜措施。

1.先行對優先撤離對象，如老人、小孩、孕婦、保全戶或弱勢族群…等預做撤離。

2.青壯年可就地先留守護衛家園，避免竊盜事件發生並做預防措施。

3.留守人員撤離。

【辦理機關】：交通局

【對策三】：

在發生重大災害導致交通道路癱瘓，緊急運送路線之選定，應考量各工程養護單位搶修及各緊急救援單位之運送需求，依道路系統服務層級，緊急運送路線規劃原則

【措施】：

1.最短時間維持救援路線暢通：選擇設計等級較高(如防震、防淹)主要幹道，避開易發生毀損、淹水或坍方而造成交通阻斷之路段，以利在最短時間集中搶修資源，維繫基本運輸動脈。

2.維持行政系統指揮運作正常：選擇市政府、災害應變中心、消防、警政等救災單位之鄰近主要幹道，以維持指揮運作。

3.選擇醫療院所、災民救濟場所：考量緊急醫療院所、災民收容場所及救災物資儲放地點，以使傷患救助、災民安置救濟等事項得以順利進行。

4.考量各區間救災資源相互支援：考量路線之多重性及可替代性，維持各行政區間重要幹道的暢通，以利救災物資相互支援、調度。

5.維持對外交通聯繫順暢：考量聯外道路、橋梁、高速公路交流道重要孔道順暢，以使外界之救援單位可以順利進入市區支援搶救。

【辦理機關】：交通局、工務局

【對策四】：

依據災害發生後的各個時期及其特性，分列緊急運送道路網絡，並決定緊急運送路線搶修與交通管制優先順序(開放順序)。

【措施】：

(一) 緊急道路網規劃原則

1.一級緊急輸送道路：(緊急救災道路)

以現有路寬二十公尺以上之聯外道路、環狀道路及可通達全市各區域之主

要幹道為第一層級之緊急道路。此層級道路為災害發生後，聯絡各主要防災據點(行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、防災服務站、醫療據點)之道路，主要在保全消防及擔負運送物資車輛能順利抵達各防災據點。

2. 二級緊急輸送道路：(緊急避難道路)

以現有十五公尺以上的次要道路為對象，兼作緊急救災道路用，以都市中心向外郊區為主，呈放射狀疏散方式，配合緊急救災道路架構之路網。此層級道路為以連結各避難據點(行政機關、學校、公園、活動中心等)為重心，作為避難人員通往避難地區路徑之用。

3. 三級緊急輸送道路：(輔助救災、避難道路)

以現有未劃入前述避難道路與救災道路之二十公尺以上道路及連結至前述二層級道路之巷道為對象。此道路層級主要針對各個指定作為避難場所、災害防救據點之設施無法直接臨接前兩個層級之道路網時，劃設輔助性質的路徑，以聯絡其他避難空間、據點通往前兩個層級道路，建構本市災害防救空間與道路完整之體系。

表 2-2-7-1、緊急運送道路路網規劃原則表

項目	劃設標準	範例
一級緊急輸送道路：(緊急救災道路)	以現有路寬二十公尺以上之聯外道路、環狀道路及可通達全市各區域之主要幹道為第一層級之緊急道路。此層級道路為災害發生後，聯絡各主要防災據點(行政機關、公共事業、主要車站、港灣、直昇機停機坪、防災服務站、醫療據點)之道路，主要在保全消防及擔負運送物資車輛能順利抵達各防災據點。	國1、國3、國8、臺84、臺86、臺61
二級緊急輸送道路：(緊急避難道路)	以現有十五公尺以上的次要道路為對象，兼作緊急救災道路用，以都市中心向外郊區為主，呈放射狀疏散方式，配合緊急救災道路架構之路網。此層級道路為以連結各避難據點(行政機關、學校、公園、活動中心等)為重心，作為避難人員通往避難地區路徑之用。	臺1線、臺17線、臺19線、臺3線、臺20線、市道165、市道174、市道175、市道176、
三級緊急輸送道路：(輔助救災、避難道路)	以現有未劃入前述避難道路與救災道路之二十公尺以上道路及連結至前述二層級道路之巷道為對象。此道路層級主要針對各個指定作為避難場所、災害防救據點之設施無法直接臨接前兩個層級之道路網時，劃設輔助性質的路徑，以聯絡其他避難空間、據點通往前兩個層級道路，建構本市災害防救空間與道路完整之體系。	市道171甲、市道171乙、市道172甲

(二) 緊急運送路線搶修與交通管制優先順序(開放順序)

以緊急救災道路(一級緊急輸送道路)最優先，緊急避難道路(二級緊急輸送道路)次之，輔助救災、避難道路(三級緊急輸送道路)再次之。

表 2-2-7-2、緊急運送道路路網表

救災及物資據點	聯外道路規劃
新營體育場	國1新營交流道→往新營方向→復興路→左轉金華路二段→左轉三興街→新營體育場
農業部臺南區農業改良場	國8號新化端→左轉臺20線→農業部臺南區農業改良場
臺南市都會公園	臺86線台南出口下交流道→二仁路二段/臺1線→右轉文華路二段→臺南市都會公園
臺南市立體育場及松柏育樂中心	臺86線台南出口下交流道→臺1線→左轉國民路→南門路→臺南市立體育場及松柏育樂中心

【辦理機關】：工務局

【對策五】：

救災或輸送道路須檢視及安全標準維護，如道路權管為中央機關(交通部公路局或交通部高速公路局)，需轉知中央機關加強維護，以便災害發生時扮演緊急救災及輸送任務。

【措施】：

1. 工務局對轄管救災或輸送道路須檢視及安全標準維護
2. 救災或輸送道路道路權管為中央機關(交通部公路局或交通部高速公路局)，工務局轉知中央機關加強維護，以便災害發生時扮演緊急救災及輸送任務。

【辦理機關】：災害防救辦公室、民政局、區公所、工務局

【對策六】：

各管理機關及各區公所提供救災道路兩側公有建築物或重要設施清單，後由工務局協助檢視救災緊急道路兩側的建築物耐震評估情形及更新防災地圖。

【措施】：

1. 各管理機關及各區公所提供救災道路兩側公有建築物或重要設施清單，災害防救辦公室彙整後由工務局協助檢視救災緊急道路兩側的建築物耐震評估情形
2. 新修訂救災道路後資料告知各區公所，重新審視避難路線規劃，並更新防災地圖。

第八節 監測與預警系統建置

由於災害發生的不確定性及即時性，為能在第一時間即時掌握易致災區範圍之災害現況，提供各局處及區公所等相關單位防災即時運用，特藉此橫縱向應用及強化各局處專責之監測系統，以供災中監測應變使用。

【辦理機關】：災害防救辦公室

【協辦機關】：本市各相關機關

【對策一】：

建構災害應變中心災害決策支援系統，以利災情資訊監測。

【措施】：

1. 配合中央或自行建置防災決策支援系統，並接收本市及中央氣象局之即時監測資訊，以利各災害應變中心對災害資訊之掌握。
2. 國家災害防救科技中心宣導災害示警平台之應用及介接。

【辦理機關】：智慧發展中心、水利局、工務局、交通局、衛生局、消防局、警察局

【協辦機關】：災害防救辦公室

【對策二】：

建置、更新及維護防救災資訊系統。

【措施】：

1. 建置資訊系統，即時接收中央氣象局資訊，以迅速啟動災情查報通報機制，並進行災害應變處置作業。
2. 規劃建立本市整合性災害資訊系統，包含災情訊息、監控訊息及災害防救資源等圖資及功能，並以空間地圖式呈現，以利彙整災情供指揮官參考。
3. 定期更新資訊系統相關資料，並委由專業資訊廠商維護系統可用性，確保其功能運作順暢。
4. 將本市建立防救災資訊系統推廣災害防救相關局處及各區公所運用。
5. 考量智慧城市發展，整合監測、空間資訊，建構智慧模擬基礎資料；配合即時監測、智慧模擬分析(數位孿生、AIoT)，提供設施操作及防災決策分析，提升整體防災效能。

【辦理機關】：交通局、消防局、警察局

【對策三】：

建置 CCTV 監測系統或介接外單位 CCTV 監測系統。

【措施】：

- 1.視年度預算執行情形持續辦理專案增設 CCTV。
- 2.建置 CCTV 介接系統。
- 3.介接臺南市政府警察局、交通部公路局及交通部高速公路局等單位之 CCTV。

第九節 救災集結據點

規劃救災機具、人力、物資集結據點，以強化災時人命搜救應變效能。

【辦理機關】：消防局、水利局、衛生局

【對策】：

救災機具、人力、物資集結據點規劃。

【措施】：

- 1.依據本市災害潛勢特性規劃救災機具、人力、物資集結據點規劃。
- 2.消防局考量本市推估之地震災情狀況、空間及腹地大小等因子，規劃本市救災據點，區分北、中、南規劃地點，依序分別為，「新營體育場、農業部臺南區農業改良場、臺南市都會公園」，並規劃救災能量分配。
- 3.水利局參考歷年易淹水地區、工程改善狀況及當地里民建議後，於汛期期間因地制宜提前預佈移動式抽水機於積淹水潛勢較高地區，並保留一定數量之機動機組，將視實際積淹水情況調派至現場支援。

第十節 大規模整備對策

一、擬定業務持續營運計畫

【辦理機關】各相關機關

【對策】：

市級、區級應依災害潛勢擬定各項業務持續營運計畫

【措施】：

- 1.考量本市大規模災害潛勢及災害特性，考量優先辦理業務及執行的對應順序，並確保持續運作必要的資源。
- 2.考量災害時序進行應急重點工作安排研討與規劃。

二、建立災害備援機制

【辦理機關】研考會、各相關機關

【對策一】：

將重要行政文件或資料進行備份作業，針對受災時行政執行所需用到之行政資料或文件進行備份。

【措施】：

1. 落實資訊安全管理制度，本府核心資訊系統及重要骨幹網路資訊設備，規劃完整備份備援架構，每年度定期辦理「核心資訊系統災害復原持續維運」演練，並進行資訊統風險評鑑及辦理資安稽核，依法落實資通系統防護基準作業。

第三章 應變計畫共同對策

Chapter 3 Response Plan

第一節 災害應變中心之運作

一、建立災害現場指揮體系

【辦理機關】：消防局、災害防救辦公室、新聞及國際關係處、警察局、民政局、社會局、衛生局、工務局、水利局

【對策一】：

為強化災害應變機制，掌握災害現場救災情形及支援需求，統籌、調度及運用整體救災資源，提升災害現場各項緊急應變效率，地震初期以「臺南市政府災害應變前進指揮所作業規定」為主體做為災害現場指揮體系之運作架構

【措施】：

1. 災防機關首長應親自或指定適當人員擔任指揮所指揮官，統籌、調度及運用救災資源，指揮災害現場救災；並指定一人至二人擔任副指揮官襄助指揮官。
2. 指揮幕僚組由災防機關及受災區域區公所派員，負責編組人員報到、任務分配及協調聯繫事項；必要時得通知本府災害防救辦公室派員協助。
3. 新聞組由新聞及國際關係處派員適時提供媒體各項災情及處置資料。
4. 搶救組由消防局派員執行各項災害搶救、人命救助及緊急救護。
5. 治安組由警察局派員執行災害現場警戒封鎖、治安及受災民眾身份查證。
6. 疏散撤離組由民政局派員督導區公所執行民眾疏散撤離作業。
7. 避難收容組由社會局派員督導區公所執行災民臨時收容安置及民生物資運補作業。
8. 醫護組由衛生局派員成立現場臨時救護站，負責傷病患之檢傷分類、醫療救護及後續就醫事項。
9. 搶修組由災防機關派員執行災害現場障礙排除、工程搶修搶險、抽除積水、淹水及調度工程機具。
10. 後勤組由受災區域區公所派員負責編組人員飲水膳食及其他必要物資之後勤補給。
11. 依據「重大災害事故現場人命救助協調聯繫平台作業原則」，由市府災害防救辦公室基於既有地方政府前進指揮所、中央前進協調所(協調官、先

遣小組)、國軍等救災體系，針對「人命救助」工作，設置協調聯繫平台。

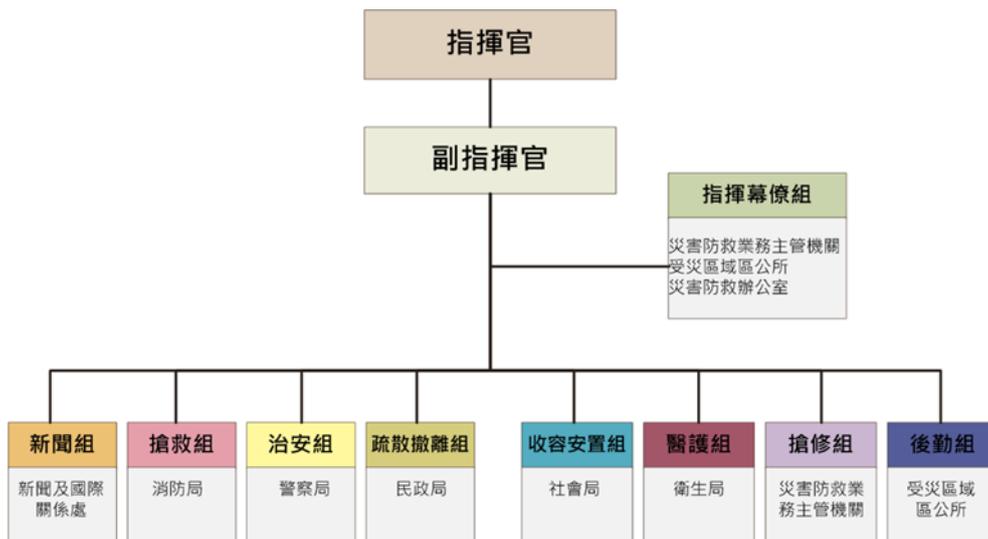


圖 2-3-1-1 臺南市政府災害應變前進指揮所架構圖

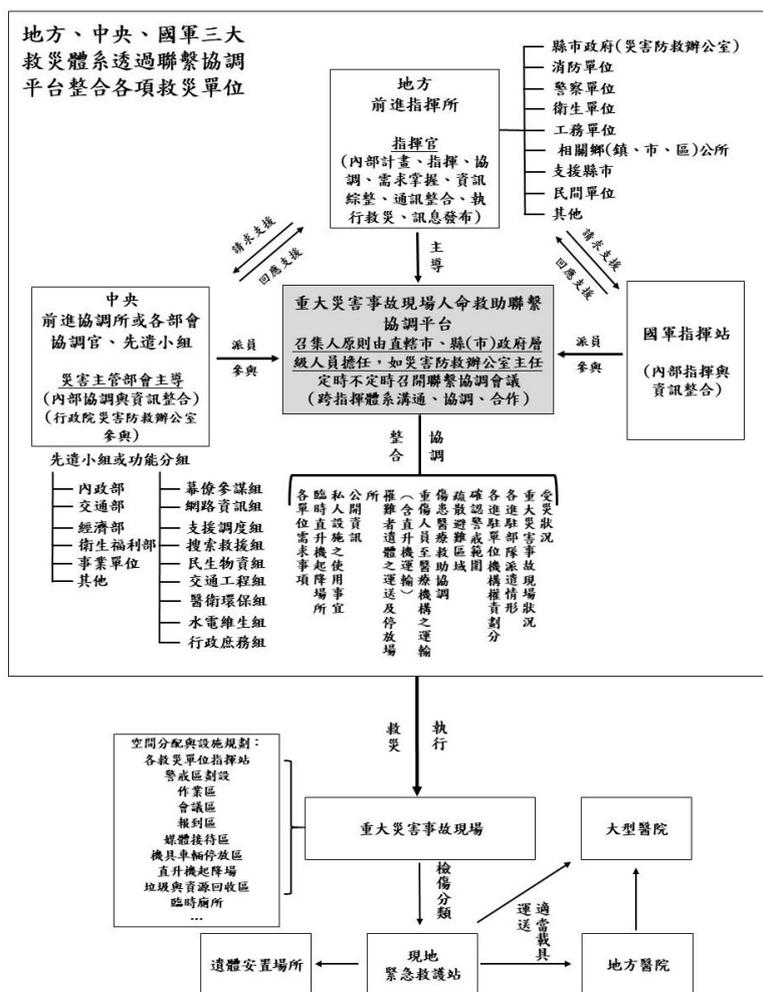


圖 2-3-1-2 重大災害事故現場人命救助聯繫協調平台運作體系圖

第二節 資訊蒐集、分析研判與災情查通報

一、災情查通報與分析研判

為有效執行災時應變措施，使各級災害應變中心指揮官得以迅速研判災情，進行適當之指揮決策，必須適時掌握災時各項情資於最短時間內獲知各區災情狀況，下達正確研判，防止災情擴大。

【辦理機關】：消防局、警察局、民政局、水利局

【對策一】：各機關應就所管轄業務範圍進行災情查通報作業

【措施】：

1. 依據「臺南市政府災情查通報作業規定」執行災情查報、通報措施。
2. 通訊中斷時，各災情查通報權責機關應運用衛星電話、無線電、微波通訊等備援通訊網絡進行災情查報，倘有實需，經市府指揮官調度得互為備援，協助市府查情查通報作業。

【辦理機關】：災害防救辦公室、消防局、水利局、各相關局處

【對策二】：

必要時依搭配新科技應用，蒐集災情及運用影像資訊等方式，掌握災情境況。

【措施】：

1. 運用消防局機能型資通訊義消，於火災、山域或水域救援時，使用無人空拍機，攝影現場影像或照片提供消防局救災救護指揮中心及現場指揮官使用。
2. 利用公路及警察單位路口監視器及河川水位即時影像監視器等，監控易淹水地區及重要橋梁，使災害應變中心人員能提早應變。
3. 於易淹水地區設置淹水感測器，以第一時間掌握實際淹水災情，以利本市人員立即啟動應變措施。
4. 配合中央建置之新興科技運用，如低軌衛星、災害漫遊。

【辦理機關】：災害防救辦公室、消防局、民政局、警察局、農業局、研考會

【對策三】：

蒐集災害防救資訊並建置決策支援系統，供各級災害應變中心指揮官及決策者參考。

【措施】：

1. 訂定本市災情查報通報作業規定，於應變中心成立或有災情傳出時，啟動災情查報通報機制，通報本市災害應變中心各編組單位及各區公所執行災

情查報通報作業，並運用應變管理資訊系統(EMIC)進行災情蒐集及處理工作。

2. 針對大量災情案件通報，建立多元受理管道，有效進行案件分流，包括消防局 119 救災救護指揮中心、警察局 110 勤務中心、臺南市災害應變中心、臺南市各區公所災害應變中心及、1999 市民服務專線等。
3. 建置本市防救災緊急通訊系統，包括微波通訊系統、衛星通訊系統、救災指揮通信平臺車、衛星電話、視訊會議系統、網路電話及無線電等，並定期辦理教育訓練，於有線電話通訊中斷時，維持災情通報管道。
4. 災害應變中心各編組單位應將所蒐集的災情資料及處置情形交幕僚組（災害防救辦公室）彙整呈報指揮官或副指揮官做決策之參考。
5. 於指揮官或副指揮召開工作會報時，由分析研判組（中央氣象局臺灣南區氣象中心及協力團隊）提供災害規模及災損等災害潛勢之預警參考資料。

二、災情揭露與媒體聯繫

災情及相關災訊發布應由統一窗口對外發布訊息，並透過傳播媒體之協助，使民眾確實瞭解災情最新動態，隨時掌控災情變化。災情發布由新聞及國際關係處負責，並設專人負責與媒體聯繫，避免災情在傳遞與發布上，產生訊息誤傳與預判狀況。

【辦理機關】：新聞及國際關係處、災害防救辦公室、各相關局處

【對策】：

災情資訊彙整、檢核及發布機制

【措施】：

1. 建立各電視台新聞中心、廣播電台、報社及記者聯絡名冊，並協助整理災時各業務單位所需發送之緊急事件新聞稿及跑馬燈訊息、廣播稿，經確認相關單位之災情通報、人員傷亡、急難救助之正確訊息後，並傳送至各媒體，以及辦理記者會等方式，考量不同族群之需求，利用手語、外語、圖卡及易讀等多元訊息發布災情與災害應變處置狀況。
2. 運用本市「災害應變告示網」及臺南市政府 Line 官方帳號有線電視跑馬燈等傳播管道發佈災情相關訊息(包含災情資訊、警戒疏散區域、上班上課、志工動員、交通措施、垃圾清運、搶修資訊等消息) 使民眾隨時獲得防救災進度等訊息。
3. 如有發現疑似與實際災情不符之新聞訊息露出時，會立即向災害應變主管機關或在地區公所聯繫，經確定與實際情形不符時，會向媒體反映，建議

更正。

4. 請各災害應變主管機關或在地區公所如有發現與實際不符情形時，再向新聞處反映，新聞處會立即向播出之新聞台建議更正。

三、「發布停止上班及上課訊息」之作業流程

【辦理機關】：人事處、新聞及國際關係處

【對策】：

依據「天然災害停止上班及上課作業辦法」辦理「發布停止上班及上課訊息」。

【措施】：

有關發布停止上班及上課訊息之作業流程如下：

1. 天然災害期間，應隨時注意並蒐集中央氣象局發布之天然災害相關資訊，以及鄰近縣市處置情形，提供災害應變指揮中心指揮官作為是否停止上班、上課參考。
2. 是否停止上班及上課情形奉指揮官裁示後，即請新聞及國際關係處發佈新聞並通知傳播媒體，另依規定至「行政院人事行政總處全球資訊網—天然災害停止上班及上課情形」進行通報，即使天然災害發生時遇例假日或放假日，本市仍將辦理通報作業，俾便民眾瞭解。
3. 有關上班及上課之相關訊息會即時公布在人事行政總處網站首頁(網址為 <http://www.dgpa.gov.tw>)及臺南市政府網站首頁最新消息(網址為 <http://www.tainan.gov.tw>)，供各界查詢，亦可經由 0203-00166 中華電信專線電話或本市 1999 市民服務專線供民眾查詢。
4. 利用臺南市災害應變告示網及臺南市政府 Line 官方帳號或本市有線電視網走馬燈露出，讓市民週知，提早因應。

第三節 受災區域管理與管制

各區級災害應變中心受市級災害應變中心之指揮，執行區內有關受災區域治安維護、輕微災害之搶修、垃圾清理、交通秩序維護及交通狀況查報；災害期間，監視市場以防止物價波動、受災民眾收容救濟、救護醫療災情勘查及其他防救天然災害事宜。

一、受災區域劃設與管理

【辦理機關】：各災害主管機關、警察局、交通局、工務局、民政局

【對策】：

受災區域劃設範圍與安全維護，施行區域性交通管制並公告限制進出及安全維護，並緊急修復交通設施以利緊急運送。

【措施】：

1. 設置受災區域臨時指揮所。
2. 劃定受災區域協並公告，協同有關機關建立緊急運送網路，警戒區域劃設後，新聞及國際關係處統一發布新聞及運用大眾傳播媒體加強宣導。
3. 劃定一定區域範圍，限制或禁止人民進入或命其離去，或指定道路區間、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行，並由主管機關製發臨時通行證。
4. 由各地警察機關執行受災區域之警戒治安維護與秩序維持，並於警戒區域設置機動派出所，增加派巡邏密度提升見警率，以維護災區治安。
5. 緊急通行之車種：發布警報或避難勸告及指示之車輛。如消防車、實施緊急救難、救出之車輛、受災兒童之緊急應變教育實施移送之車輛、設施及設備緊急復舊之工程車輛、清掃、防疫等實施保健衛生車輛、預防犯罪、管制交通等維持社會秩序之車種、確保緊急輸送安全之車種、其他防止災害發生或擴大之車種。
6. 運送對象之優先順序
 - (1) 第一順序：從事搜救、醫療救護、搶修搶險等初期應變措施所需人員、物資。
 - (2) 第二順序：食物、飲用水等維持生命所需物資
 - (3) 第三順序：災後復原所需人員、物資及生活必需品

二、受災區域交通管制與維護

【辦理機關】：警察局、交通局

【對策】：

受災區域交通管制維持交通運輸通暢。

【措施】：

劃設警戒區並實施交通管制，維護災區交通順暢及確保救災車輛通行順暢等相關事項；並注意疏散滯留受災區域及救災運輸路線之人車，排除疏散幹道障礙，應設定人車疏散指示牌於各重要路口，以便有效疏導管制人車。

三、受災區域道路橋梁搶救作業

【辦理機關】：工務局、交通局、警察局

【對策】：

市、區道(原縣、鄉道)及市區道路橋梁於發生災害時，循標準作業程序及時封閉橋梁及市區道路，或除去路上障礙物，保障用路人生命財產安全，並使運輸功能所遭受損害減至最低程度。

【措施】：

1. 依本市橋梁封閉標準作業程序辦理封橋作業。
2. 由交通局規劃之聯外救災路徑，工務局須優先搶修搶通，替代道路疏導車流，並於重要路口設置封橋告示牌、替代路線告示牌及指示標誌，並由警察局進行交通管制及疏導車輛改道，以確保民眾用路(橋)安全。
3. 由新聞及國際關係處透過傳播媒體發布橋梁封閉及替代道路路線等訊息，並同步公告於市府災害應變告示網。
4. 視民眾、救災運輸補給車輛臨時通行橋梁需求，聯繫國軍請求支援架設臨時便橋。

四、搶救出物品之保管與處理作業

災害現場遺留受災民眾之相關物品，在搶救時效及安全考量下，不容非搶救人員自行進入現場自行搶救相關物品，相關遺失物均須待確認後，方能發還失主，以確保所有者之權益。

【辦理機關】：警察局**【對策】：**

配合搶救單位受理搶救物品之發還管理作業，完成相關物品之造冊管理作業，辦理招領作業，確認招領人身份避免紛爭，維護所有者之權益。

【措施】：

1. 警察機關受理災害搶救人員交存拾得遺失物時，受理人員應與其當面逐一點清其所交存拾得物，並依「警察機關辦理拾得遺失物作業規定」作業辦理。
2. 考量災害現場民眾認領物品之不便，警察機關得於鄰近災害現場，擇一處所作為災民失物招(認)領處，並積極利用各項網路訊息提
3. 供災民失物招領訊息外，且同步於內政部警政署「拾得遺失物處理系統」實施網路公告。
4. 未能完成認領之拾得物依法辦理拍賣等相關程序。

五、漂流木清理作業

【辦理機關】：農業局、環保局

【對策】：

辦理漂流木清理作業。

【措施】：

1. 農業局接獲通知漂流木案件後，隨即通知清理漂流木之開口契約廠商，於農業局指定時間內調集機具至現場儘速清理漂流木。
2. 當清理漂流木之年度開口契約金額用罄後仍有漂流木時，再由農業局聯絡環保局接續清除漂流木事宜。

第四節 緊急搶修與救援

災害防救動員機制之啟動，首先應確定災區安全性，再將人員分三階段進入災區，第一階段為安全管制人員，第二階段為緊急應變小組人員，第三階段為民眾、媒體等，以維持災區現場狀況及人員之管制。

為因應緊急災情處置，除出動各項救災機具外，亦辦理工程重機械動員，以辦理道路上的障礙物清除，事先配合交通局規劃災害發生時行進方式與路線，並於災害發生時進行支援與應變，協助受災民眾疏散及搶救災車輛、機具進入受災區域。

一、災害搶救動員調度

災害搶救工作由專業的人員及精銳的救災車輛、裝備器材所執行，必需具備機動出勤執行任務的特性，為人命搶救先驅部隊，直接影響到受災居民之疏散及搶救災工作之進行。

【辦理機關】：警察局、工務局、水利局、民政局

【對策一】：

防救災體系調度支援車輛，依據建置之救災機具、人力等資源表，配合災害種類調遣。

【措施】：

1. 辦理工程重機械臨時徵調租用開口合約，執行本市工程重機械及操作員臨時徵調租用服務工作。
2. 災時動員各類專家技術人員及營繕機械等協助救災有關事宜。
3. 接獲緊急徵用命令後，應依據救災機具表，緊急調派車輛支援。
4. 配合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法。

【辦理機關】：農業局、環保局

【對策二】：

依據動植物疫災災害建置之處置方式、各項分工及人力等資源表，配合災害分工進行。

【措施】：

1. 災害發生後，經現場作業評估救災能量不足，調度本市化製集運車輛前往清運及請求本市環保局調派清運車輛支援並開放焚化爐協助銷毀作業。
2. 銷毀處所量能不足以協助銷毀死廢畜禽時，請求農業局調度本市堆肥場所或尋找適合掩埋土地來進行銷毀作業。

【辦理機關】：各災害主管機關、各共用事業單位

【對策三】：

依據現場特性及調度，以避免災時產生二次傷害之前提下儘速規劃搶修復原程序。

【措施】：

1. 災害發生後，應視現場災害特性，由各主管機關自行判斷修復順序，在避免災時產生二次傷害之前提下規劃復原順序及程序，並經指揮官裁示後儘速辦理緊急搶修復原作業。

二、跨縣市支援

重大災害發生時，經評估搶救災力量不足時，立即請求鄰近縣市進行支援搶救。

【辦理機關】：消防局

【對策】：

依據縣市支援協定，若災害發生後本市救災支援不足，應立即請求鄰近縣市根據協定進行支援。

【措施】：

1. 重大災害發生，經評估救災能量不足時，根據協定內容向協定縣市申請救災支援，必要時先以電話聯繫，再補書面申請。
2. 為使支援縣市之救災能量能迅速到達災區，申請支援時應敘明災情、地點、現場指揮官、通訊頻率、聯絡代號與所需支援人員車輛、裝備、器材數量、行車動線及其他等應注意事項。
3. 為有效分配救災資源，應依實際災情、需支援項目及支援單位專長與資源，分配救災支援分區。

4. 支援單位抵達災害發生地點後報到後，應賦予其任務，並建立聯繫機制及方式。
5. 指派專人擔任支援縣市之聯繫窗口，或引導其到達災害地點，並掌握支援救災情形，以提升災害現場各項緊急應變效率。

三、民間支援

重大災害發生時，迅速協請民間救難團體依任務編組快速進行災害通報及初期搶救工作。

【辦理機關】：消防局

【對策】：

重大災害發生後，經評估本市救災支援不足，應立即請求民間救難團體進行支援。

【措施】：

1. 重大災害發生，立即連繫義勇消防人員或民間救難團體，前往災害現場支援。
2. 依實際災情、需支援項目及支援民力之專長與資源，賦予救災支援任務。
3. 指派專人擔任聯繫窗口，並掌握支援救災情形，以提升災害現場各項緊急應變效率。

四、國軍支援

重大災害發生時，超出地方政府能力，即向國軍部隊申請支援，國軍有能力協助之災害類型。

【辦理機關】：各災害主管機關

【協辦單位】：民政局

【對策】：

依據災害防救法及申請國軍支援災害處理辦法等相關規定，為爭取災害防救應變時效，以達成「超前部署、預置兵力、隨時防救」之目的。劃分臺南(砲訓部)、新化(203旅)等2個災防區，臺南災防區又分永康、仁德災防分區，新化災防區又分新化、官田災防分區(詳如表 2-3-3-1 及圖 2-3-3-1)，整合轄內三軍部隊及協調地方政府與民間救災資源，秉「地方政府主導、國軍部隊主動」作為下，依複合式災害類型完成災防整備，並於災害發生前，優先「離災避災」；當災害發生時，各災防區先行派遣連絡官至現場掌握狀況並完成開設前進指揮所準備以爭取第一時間主動投入救災。

【措施】：

1. 國軍協助災害防救，由市府災害應變中心向臺南市後備指揮部轉第四作戰區提出申請。(但發生重大災害時，國軍則主動派遣兵力協助災害防救。)
2. 發生重大災害地區，由第四作戰區及災防分區指派作戰及專業參謀，編成具備勘災能力之災情蒐報小組，掌握災情，並進駐市府災害應變中心及區公所災害應變中心聯繫協調，適時投入兵力協助救災。(國軍協助災害防救，依地區特性、災害類別及規模，由第四作戰區統一規劃運用地區三軍部隊支援救災。)
3. 第四作戰區審核「申請國軍支援救災需求表」所敘災害性質、災害地點、所需兵力及機具數量，並視災區執行災害救援任務。
4. 作戰區「前進指揮所」開設位置以接近災區及交通未受阻之適當處所，預劃臺南地區開設於網寮南或大內、官田營區等3處。
5. 支援兵力及機具到達災害地點時，由受支援區各區公所或機關指派支援地點及任務，並指定專人擔任連繫窗口。
6. 國軍支援災害處理期間，由受支援區各區公所或機關負責其飲食及相關後勤支援事務。

表 2-3-3-1 災防區責任區域一覽表

項次	防災區	災防分區	範圍
一	臺南	永康分區	七股區、安南區、永康區、安平區、中西區、東區、北區、南區、學甲區、北門區、將軍區等11處。
		仁德分區	仁德區、南化區、玉井區、山上區、左鎮區、龍崎區、關廟區、歸仁區等8處。
二	新化	新化分區	新化區、新市區、善化區、佳里區、安定區、西港區、麻豆區等7處。
		官田分區	官田區、大內區、新營區、下營區、柳營區、後壁區、東山區、楠西區、鹽水區、六甲區、白河區等11處。



圖 2-3-3-1 災防區責任區域圖

第五節 避難疏散、緊急收容安置

當災害來臨時，為確保人民生命之安全，本市應視危害程度之大小，勸導當地民眾之避難疏散或執行強制疏散，並且提供避難場所、避難動線、臨時收容所及災情蒐集等相關資訊，以防止當二次災害發生後所造成人員之傷亡。

一、避難疏散作業

各災害防救業務單位應確實掌控低窪、易積水、高淹水潛勢地區、山坡地危險聚落、危險社區、崩坍及土石流等狀況，透過災害警報通信網，執行災民引導、疏散等緊急措施。

【辦理機關】：民政局

【協辦機關】：社會局、交通局、警察局、消防局、水利局、新聞及國際關係處、其他警戒區劃設權責機關

【對策】：

督導協助避難疏散機制，執行災民引導、疏散等緊急措施。

【措施】：

1. 由區公所定期將轄內水災及土石流潛勢區保全戶、獨居老人、居家使用維生器材、身心障礙者、孕（產）婦、孩童等弱勢者列冊，並隨時更新，納入防災體系之保全對象中，於災時優先列入預防性撤離等具體作為，並提供必要之協助。
2. 由各區公所依據「各災害權責機關劃設及公告警戒區」進行疏散撤離作業。另倘評估有災害發生之虞，各區公所應本於權責進行民眾疏散撤離作業，作適當收容安置或依親，並回報民政局、社會局。
3. 協助易成孤島地區民眾於災前或有災害發生之虞時，執行預防性疏散撤離，並作適當收容安置或依親作業。
4. 於各類災害期間，由各災害權責機關進行公告劃定警戒區域，限制或禁止民眾、車輛、船舶及航空器進入或通行等管制作業。
5. 由消防、警察人員配合區級應變中心疏散撤離組共同執行民眾疏散撤離工作，狀況緊急時，災害權責機關及各區公所得運用災防告警細胞廣播系統發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能。
6. 由里長、里幹事將災情以電話、廣播、跑馬燈、傳單張貼或面訪等多元方式傳達災區民眾，並加強對弱勢民眾之避難訊息傳遞，及早進行避難作為。
7. 考量坡地災害發生時易造成孤島效應，於土石流黃色警戒發布時，或依當地實際降雨狀況進行預防性疏散撤離。

8. 由各區公所調用車輛或開口契約廠商協助災民疏散接運、器材、物資之運輸事項，並接運民眾至避難收容處所，相關車輛、器材等必要物品應考量弱勢民眾之特殊需求予以協助。
9. 因應大型災害之疏散撤離，若超出區級應變中心接駁能量，由交通局協助調度轄內公車業者、客運等協助疏散撤離作業，若有不足，由市府啟動跨縣市支援協定或向中央災害應變中心及相關部會協調支援。
10. 督導社福、長照機構等，如位於潛勢區的機構應考量其災害特性，事先擬定避難及疏散計畫。

二、緊急收容安置

為達成災民避難收容處所之安全，各區公所應於防汛期前檢視完成各行政區指定優先開設災民避難收容處所之名冊，如有必要辦理受災區域外之跨縣市避難收容時，得透過中央災害應變中心及相關機請求協助。

針對地震災害之無預警、受災面積廣大，以及必然發生餘震之二次災害等特性，妥善規劃緊急收容安置所責任區，俾使相關作業人員與民眾，均得於地震災害發生時，均能於最短時間內進獲得妥適之安置與照顧。

【辦理機關】：社會局

【協辦機關】：民政局、教育局

【對策一】：

責請各區公所進行避難收容處所指定、分配、布置與管理事項，倘開設於學校場所，學校須協助避難收容處所運作，以進行災民收容相關事項。

【措施】：

1. 考量不同族群之需求，以多元訊息發布方式提供避難收容處所、避難路線、危險處所、災害概況及其它有利避難之資訊。
2. 督導各區公所加強執行避難收容處所內災民登記、收容、編管、服務、救濟、慰問與遣散等事宜。
3. 隨時掌控災情傳遞，並與第二、第三緊急臨時收容地點保持機動性聯絡，預作隨時開設之準備。
4. 對疏散後之危險山坡、低窪或可能受災地區，相關業務單位應派員做適當處理之後，認無安全顧慮時，居民始得返家，並隨時追蹤及掌控居民返家後之情況。
5. 災民收容場所之設置及管理：
 - (1) 區級指揮官視實際情形，就臨近適當地點進行災區民眾安置。

- (2) 避難收容處所設置應考量老人、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者、新住民、外國人等災害避難弱勢族群生活環境之設施及設備需求。
- (3) 收容場所除考量熱食、盥洗、禦寒衣物等物資供應及存放地點，隨時掌控災情傳遞及運輸路線之通順，以確保收容安置場所之安全。
- (4) 對疏散後之危險山坡、土石易滑動或地質較差等地區，水利局應派員做適當處理補強工程之後，認無安全顧慮時，居民始得返家，並隨時追蹤及掌控居民返家後之情況。
- (5) 本市業務執行單位應隨時統計查報災民人數，並將收容所人數通知各區災害應變中心救濟組辦理救濟事宜。

【辦理機關】：社會局

【協辦機關】：消防局、民政局

【對策二】：

依已訂定之安置場所互助協議，執行跨縣市收容。

【措施】：

1. 利用災前與鄰近縣市訂定之相互支援協定，如災情持續擴大，透過中央災害應變中心及相關機關請求協助。
2. 結合民間資源與轄內旅宿業者簽訂緊急收容安置支援協定，於災害發生時能迅速提供安全、穩定、妥適安置處所。
3. 依災前調查營區現況與轄內國軍作戰區簽訂災民收容安置支援協議，於災害發生時協調國軍開放營區協助辦理災民避難及收容安置。

【辦理機關】：社會局、民政局、新聞及國際關係處、消防局、經發局

【對策三】：

考量身分不明之災民及傷病患，應強化災區內、外民眾相互尋找或確認安全狀況，以提升災時社會安定氛圍。

【措施】：

1. 督導及協調通信事業調度行動基地台等設備支援，協助災區建立臨時通訊。
2. 運用傳播媒體或本市災害應變告示網或臺南市政府 Line 官方帳號或本市有線電視跑馬燈等管道，適時公布身分不明之災民及傷病患之個人資料，俾利家屬協尋。
3. 推廣民眾運用內政部 1991 報平安、災區親友現況查詢平台等，供災時確認親友安否資訊。

4. 如遇電力中斷時，將資訊公布在前進指揮所或請在地區所協助以發送傳單的管道方式來進行資訊的傳遞。

【辦理機關】：衛生局

【協辦機關】：民政局、社會局

【對策四】：

將臨時收容所納入「人口密集機構傳染病監視作業」登錄系統，由管理單位每日監測住民體溫、健康狀況，若有災民出現症狀應於 24 小時內通報。

【措施】：

1. 回報衛生福利部疾病管制署，因應臨時收容所開立，為防堵傳染病疫情，暫時將臨時收容所納入「人口密集機構傳染病監視作業」登錄系統。
2. 請臨時收容所管理單位指派專責人員，每日監測災民體溫、健康狀況，倘出現符合通報條件「上呼吸道感染、咳嗽持續三週、每日腹瀉三次(含)以上、不明原因發燒、疥瘡、其他」之症狀，應於 24 小時內上系統通報。
3. 衛生局收到臨時收容所通報後回報疾管署，倘評估有群聚之虞，則進行疫調並實施防制措施。

三、受災弱勢群族特殊保護措施

【辦理機關】：社會局、衛生局、消防局

【對策】：

建立居家使用維生器材特殊身心障礙者災時與平時救援機制。

【措施】：

1. 彙整本市各區發電機所在位置分佈情形，以利災時調度。
2. 定期彙整已申請醫療輔具補助及維生器材用電優惠補助之身心障礙者、向照顧服務管理中心申請呼吸器租用之民眾及衛生局提供之名列管造冊送轄區公所更新確認轄內保全戶，於災時視災情需要協助該類民眾進行預先疏散撤離、安置或後送等事項。
3. 定期彙整「居家使用維生器材之身心障礙者名冊」送衛生局規劃居家使用維生器材之民眾於斷電後之後送本市各醫療院所責任區域之劃分後，將該劃分區域之名冊通知消防局、社會局及各區公所，以利災時處置。
4. 依「臺南市各級災害應變中心作業要點」第五點附件二，第 8 項第 3 點：醫療機構與醫事人員之指揮調派、醫療器材及藥品之供應調度及提供災區緊急醫療與後續醫療照顧事項。
5. 建立平時和災時之案情通報窗口為消防局(119)。

6. 受理通報後依據處理流程首先通知台電公司 1911 派員前往，同時通報社政主管機關及轄區公所，由公所派員前往了解並協助處理。
7. 督導各區公所確認渠等民眾之居住地及使用設備及備用設備等醫療器材之使用情形調查(如器材品牌、型號、蓄電量、廠商電話等)。
8. 督導各區公所依區域災害防救規定，視災情需要協助該類民眾進行預先疏散撤離、安置或後送等保護事項。

四、受災兒童及少年、學生應急照顧作業

【辦理機關】：社會局、教育局

【對策】：

提供受災兒童及少年應急照顧作業。

【措施】：

1. 督導區公所依轄內兒童及少年人口比例落實儲糧安全存量及民生物品，及儲備所需特殊民生物資，災時視需要進行協調調度。
2. 清查本市受災失依兒童及少年狀況，提供應急照顧服務及失依安置事項。
3. 對於遭變故或功能不全之弱勢家庭紓緩經濟壓力，依弱勢家庭兒童及少年緊急生活扶助計畫協助申請生活扶助，以滿足兒童及少年基本食、衣、住、行、教育及醫療保健等需求。
4. 父母一方死亡、失蹤，他方無力維持家庭生活或父母雙亡、兒童遭遺棄，其親屬願代為撫養，且經濟困難者，協助依臺南市危機家庭兒童托育補助要點申請兒童托育補助，給予經濟扶助。
5. 關懷受傷住院兒童、少年及慰問往生兒童、少年家屬，並依臺南市災害救助辦法發放死亡或重傷救助金事宜。
6. 結合社會福利機構、團體等單位，針對有教養困難或照顧壓力之弱勢家庭，提供社區化及近便性之服務，服務內容包含家庭訪視、電話諮詢、社區推廣、心理輔導、團體輔導、課後陪伴、認輔志工服務、兒童及少年簡易家務指導、親職教育或親子活動、寒暑期兒童少年生活輔導服務、兒童少年休閒服務等項目。
7. 兒童及少年因災害家庭發生變故或原生家庭暫時無法提供兒童及少年適當的照顧時，又親生父母不希望兒童及少年被領養時，提供寄養服務至其原生家庭困難解決之後，再使其重返原生家庭。
8. 提供失依兒童及少年監護權或遺產繼承等法律諮詢與相關慰助、救助金信託服務。

9. 受災兒童及少年心理支持、需求評估及心理復原服務，由心理衛生專業人員或社工師提供，並得商請公益或宗教團體協助關懷，必要時得連結衛生局協調轄區衛生所或醫療機構提供關懷、心理諮商/治療或精神醫療等相關服務。
10. 學生應急照顧作業措施。

第六節 緊急醫療

各區於災害發生進行急難救助時，應先運用災前已簽訂有關物資、裝備、器材調度開口合約廠商與專業技術人員之支援計畫，進行搶救工作，如當災情持續擴大時，急需社會救助及支援時，由災害應變中心集中發布訊息，請求中央、民眾、企業組織、國際救災組織及志工團體之協助，並將援助之人員調派、設備、物資集中列冊管理。

災情受理單位(119、110 或災害應變中心)受理報案後，應迅速派遣消防分隊前往救援，並要求回報詳細災情狀況，如人力或設備不足，則另派人力與設備前往支援，並供給災民熱食、口糧及衣物後，立即送至緊急安置所及醫院救助，以確保救災安全及急難救助行動之進行。

【辦理機關】：衛生局、消防局

【對策】：

啟動急救責任醫院分區及跨區支援制度，共同執行緊急醫療工作。

【措施】：

1. 消防局救災救護指揮中心接獲大量傷病患事故通報時，應立即詢問事故地點、種類、範圍及可能之傷病患人數等訊息，並得視需要成立市府災害應變中心，負責救災救護事項，並通知轄區急救責任醫院待命收治傷病患，進行重大災害事件傷病患通報。
2. 現場緊急醫療救護指揮官應視需要，指揮醫療機構成立醫療(救護)站，並指定急救站負責人，負責緊急醫療處理。緊急醫療救護過程中，現場緊急醫療救護指揮官、醫療(救護)站負責人及支援醫師等救護人員，得依專長做到院前緊急醫療包紮、急救等前置處理，將傷病患依其檢傷等級做好後送醫院之分配。
3. 立即彙整災情及傷病患緊急醫療救護情形，蒐集事故傷病患人數，傷病情形及傷病患之緊急醫療救護處理經過等資料，呈報市長及衛生福利部
4. 聯絡、協調醫療機構預作準備收治大量傷病患或支援事故現場緊急醫療救護。

5. 指定並督導醫療機構協助事故現場緊急醫療救護相關工作，如事故現場已開設之臨時醫療(救護)站內傷患之檢傷分類、醫療處置、後續就醫治療等事項。
6. 督導救護人員及醫療機構隨時記錄，蒐集事故傷病患人數，傷病情形及傷病患之緊急醫療救護處理經過等資料，呈報市長及衛生福利部。
7. 事故災情嚴重，超出該地區緊急醫療救護處理能力時，得協調、聯絡鄰近地區(或請求衛生福利部)及南區 EOC 協助調派救護人員、救護車及醫療機構執行跨區支援醫療救護與傷病患之收治。
8. 協助提供傷病患緊急醫療救護處置相關資料，供市災害應變中心統一發佈病患緊急醫療救護處置情形之新聞。

第七節 維生機能因應對策

災害發生後，由於房屋倒塌或受損、維生管線中斷等，致使大多的災民疏散至避難收容處所安置。對於收容所內之災民，應提供飲用水、電、天然氣、食物、生活相關物資以及交通、管線等應緊設備，並擬定必要之供給計畫。

一、民生救濟物資供應

民生救濟物資供給主要係以滿足避難收容處所災民維生之基本需求，應急物資應以確保災時民眾衣食無虞為前提。

【辦理機關】：社會局

【對策】：

各區應隨時掌控災時狀況，進行民生救濟物資緊急調度，並機動請求中央及各級災害應變中心等協助。

【措施】：

1. 民生救濟物資及生活必需品之供給，應考量各區人口數量及地區特性，參照「臺南市政府因應天然災害緊急救濟民生物資儲存及管理作業要點」優先儲備，以避免災時物資供應的短缺。
2. 民生救濟物資及生活必需品之儲備、供給應特別考量避難弱勢族群及身心障礙者之特殊需求。
3. 各級災害應變中心應辦理食物、飲用水及生活必需品調度、供應之存放等事宜，應以集中統一調度為原則；對於土石流潛勢溪流、大規模崩塌潛勢等影響地區及高地震潛勢地區，其維生應急物資調度分配應列為第一優先考量。

二、調度、供應之協調與支援

當本市之救濟物資不足，需協調調度時，得請求相關機關或中央災害應變中心調度聯絡。

【辦理機關】：社會局、交通局

【對策】：

依民生救濟物資調度與供應計畫進行物資調度。

【措施】：

1. 依事先規劃之民生救濟物資調度與供應計畫及開口契約，進行救濟物資調度與供應，另由各區啟動跨區合作之機制，提供災民救濟物資。
2. 依事前已擬定之供應物資處理原則，必要時各區需啟動跨區合作之機制，提供受災民眾救濟物資。
3. 於重大災害發生時，成立物資管理中心，負責各界捐贈救災民生物資募集、收受之統一窗口，並妥善管理、統籌調度外界捐贈之民生救濟物資。物資收受均應妥善造冊列管並於衛生福利部平台上登載。
4. 民生救濟物資收受後將協調志工人力協助於適當空間分類堆放，並妥善管理以利進出，每天收受時間結束後亦應進行盤點，並進行總彙整。
5. 動員令階段，各物資中心視災情之需求，若超出物資中心運送能量，轉請交通局協請監理單位調用車輛將民生物資送至各區物資集散地或避難收容處所、區公所等，並規劃物資調度及車輛運送路線。
6. 當本市重要物資調度不足時，依「物資徵購徵用執行計畫」實施物資徵用作業。

三、維生管線設施緊急供應

維生管線之公民營相關事業單位(電信、電力、天然氣、水)配合各級災害應變中心進行救災，緊急修復，防止二次災害。

【辦理機關】：經濟發展局、環保局、各相關事業單位

【對策】：

建立快速的緊急維生應急供給機制。

【措施】：

1. 各公民營相關事業單位(通訊電信、電力、天然氣、水)配合應變中心，訂定緊急應變對策，掌握停氣，停水及停電範圍，供應情形及修復現況資訊，發布新聞。
2. 應變原則如下：

- (1) 飲用水及民生用水的供給：連繫自來水六區管理處，各載水點位置原則為自來水公司之加壓站、淨水場，而各緊急取水點位置由自來水六、七區管理處視災區情況及位置分別派送水車及由各地區消防局協助送水支援，其中經消防車運送之民生用水，僅供清潔使用，不可飲用。惟須注意水源確保、水源水質的檢查與安全，倘經自來水公司公佈原水濁度大於 1500NTU 時，應先經煮沸，環保局應加強該地區飲用水水質抽驗。
- (2) 電力供應：聯繫台電公司臺南、新營區處，一部分設施因震災而被波及有所損壞時，可以環狀(LOOP)化送電網來解決。
- (3) 天然氣的供給：聯繫大臺南區、欣南天然氣股份有限公司，搶修供應。
- (4) 通訊電信：聯繫各電信業者，緊急修復通訊管線及設施，確保災情之聯繫與通報。

四、廢棄物處理作業

【辦理機關】：環保局

【對策】：

重大災區之廢棄物處理問題。

【措施】：

1. 應特別注意災害造成設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置；臨時放置場為城西、仁德、歸仁、北門及柳六(六甲區、柳營區聯合垃圾衛生掩埋場)等掩埋場。
2. 採取適當措施維護居民、作業人員之健康，廢棄物臨時放置場應注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。
3. 以區及各里鄰為單元之作業方式，市級單位負責提供機具設備、規劃與開設轉運站、規劃，並進行交通管制確保交通動線。
4. 可燃之廢棄物原則依焚化廠量能協調分批進焚化廠焚化處理，不可燃之廢棄物如瓦礫原則分批協調進掩埋場掩埋，因土石方、磚瓦、混凝土塊為有用資源，非屬廢棄物範圍，應送土石方資源堆置處理場再利用。
5. 若市府資源無法因應處理廢棄物時，應申請中央、國軍及外縣市支援，同時動用開口合約並啟動民間支援系統，調集機具、人力到位，並有效整合。
6. 應儘速結合媒體、各區公所、環保義工等加強宣導相關作業方式，並加強取締非災害廢棄物隨意釋出情形。

五、環境消毒作業

【辦理機關】：環保局、衛生局、農業局

【對策】：

受風災、水災、震災等天然災害影響，導致大量廢棄物產生或大面積地區淹水，致使生活環境惡化，需動員各級政府與民間之清理機具、器材、人力進行環境整頓，以及環境消毒藥劑、器材、人力進行環境消毒作業。

【措施】：

1. 環境消毒時機應配合環境清潔整頓同時辦理，於淹水稍退、大雨歇停後或大量廢棄物清運後立即展開。但若大雨不停或淹水久未退，可視狀況先進行局部消毒工作。
2. 環境消毒地區應包括受災地區街道巷弄、公共場所、排水溝、環境髒亂點等公共區域。
3. 環境消毒藥劑應使用環境部登記許可的環境衛生用藥。藥劑種類為消毒、殺菌劑（非殺蟲劑），包括含氯漂白水（粉）劑、四級胺界面活性劑等。
4. 依消毒殺菌藥劑標示不同使用場所之稀釋倍數調配噴灑。
5. 環境消毒噴灑器材以水霧噴射器為主，噴灑時應將稀釋藥劑均勻噴灑於需予消毒之受污染器物與環境表面。
6. 為防止災區病媒孳生，於環境消毒後，必要時可進行殺蟲噴藥。
7. 環境消毒應視狀況進行二次消毒，尤其環境全面完成清潔整頓時。
8. 應儘速結合媒體、各區公所、環保義工等加強宣導相關作業方式，並加強取締非災害廢棄物隨意棄置情形。
9. 為防止災區傳染病的發生及蔓延，由衛生局及轄區衛生所協助災民進行家戶內環境消毒並執行衛教宣導工作。
10. 災後如遇有受災畜禽屍體，需協助畜牧場防疫消毒，並持續監控疫病之發生。

第八節 罹難者相驗及處理作業

【辦理機關】：警察局、民政局、社會局、衛生局

【對策一】：

罹難者相驗及服務

【措施】：

1. 生物病原災害之罹難者例如 SARS、伊波拉病毒感染，其遺體應依傳染病防治法規定儘速火化；警察機關身份確認並記錄罹難者遺體發現位置，報

請地方檢察機關相驗，應實施必要之封鎖警戒，檢驗屍體應報檢察官率法醫或檢驗員為之，並請法醫做鑑別屍體需要之處置與紀錄，必要時，實施DNA採集、鑑定作業。

2. 協助將罹難者遺體暫移至本市南區殯儀館、新營福園殯葬專區、柳營祿園殯葬專區及鹽水壽園殯葬專區等處所暫時安置。
3. 協助罹難者家屬辦理喪葬善後及遺族服務救助事宜。
4. 慰問金的準備與調度。
5. 本市殯葬管理所搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項殯葬諮詢服務與聯合奠祭辦理。
6. 家屬情緒安撫及心理輔導，由社工人員視狀況邀集衛生單位及相關宗教團體於本市殯葬管理所內設立臨時心理諮詢服務中心，提供心理服務。
7. 協助外籍人士身份確認。
8. 應運用戶政關聯系統，並結合戶籍、水、電用戶、外籍人士等資料，協助確認因災失聯及可能受困人員。

【對策二】：

災害大量罹難者遺體接運及處理作為

【措施】：

1. 為處理大量罹難死亡者遺體，立即成立緊急應變小組及任務分工。
2. 於災區設置臨時遺體收容場所，租用冷凍貨櫃車及發電機組，架設簡易靈堂並商請慈善團體協助進行助念。
3. 接獲通報陸續分派接體車輛，抵達現場進行遺體登載基本資料、特徵及編號，穿戴識別手環，裝入屍袋後，運回臨時收容所冰存，並由警察單位採集DNA予以鑑定造冊。
4. 請臺南地方法院檢察署檢察官相驗大體，並開立死亡證明書。
5. 協助家屬認領，無法辨認身分者，進行DNA採集、鑑定作業與進行悲傷輔導工作。
6. 商請臺南市葬儀公會協助家屬辦理遺體洗身、化妝、著裝與入殮事宜。
7. 協助家屬陸續辦理火化、安葬、進塔等事宜。
8. 持續協尋無人認領遺體之家屬，俟檢察單位諭令准予收埋者，進行安葬事宜。
9. 因災害失蹤且有事實足以確認其因災死亡，而未發現遺體者，協助利害關係人向法院申請，裁定其死亡及死亡之時間等證明。
10. 地方政府因應大量罹難者遺體處理所需冰櫃、屍袋等調度事項，倘超出市級

能量，必要時得由內政部、交通部協調調配，或請求鄰近地方政府協助。

第九節 大規模應變對策

一、防救災物資調配與管理

【辦理機關】社會局、秘書處、消防局、工務局、水利局、衛生局、民政局、新聞處、交通局

【對策】：

災害應變期間統籌、調度各式救災物資、民生物資、醫療物資，及物流管理。

【措施】：

1. 由社會局擔任統一窗口造冊，非屬民生物資者，為相關業務屬性物資（如醫療衛生、救災機具及防汛器材等），則由社會局轉交各權管機關調配管理，另外非屬前述屬性其他物資，由本府秘書處調配管理。
2. 災害期間民眾、企業捐贈藥品、醫療器材，由衛生局確認藥品、醫療器材是否為領有許可證之合法產品，確認後造冊列管；同時調查各急救責任醫院藥品、醫療器材所需數量，優先調度至需求單位。
3. 災害期間調查各急救責任醫院藥品、醫療器材庫存數量，優先辦理不足之藥品、醫療器材緊急採購。
4. 加強防疫物資安全庫存量之儲備，建立捐贈物資相關人員或企業名單於必要時尋求支援。
5. 建立供應廠商名冊，依災害需求建立開口式合約，以利防疫物資供應。
6. 民生物資參考第七節、維生機能因應對策中二、調度、供應之協調與支援，措施第3~6點。
7. 協調國軍調度兵力、機具進行物資集結發放等相關作業。
8. 調度各式救災物資，參考第四節緊急搶修與救援因應對策一、防救災體系調度支援車輛，依據建置之救災機具、人力等資源表，配合災害種類調遣，措施第1~4點。

第十節 高溫應變措施

【辦理機關】：環保局、衛生局、社會局、勞工局、教育局、農業局、民政局、新聞及國際關係處、經濟發展局、文化局、觀光旅遊局

【對策一】：

啟動高溫因應措施。

【措施】：

1. 得使用水資源回收中心之回收水為水資源進行街道灑水以達降溫之效，以避免連續高溫造成病菌孳生。
2. 提醒民眾及遊客注意天氣變化，避免長時間曝曬環境，並呼籲民眾及遊客多補充水分，若因長時間處於高溫而感覺不適，如無力倦怠，口渴，頭暈，噁心嘔吐，焦躁不安等，請遠離環境，若仍不適請儘速就醫。
3. 輔導本市食品業者天氣炎熱時應注意食品及食材之保存，並落實衛生自主管理以防止食物中毒。
4. 通知社福機構、護理機構及獨居長者注意高溫健康維護事宜。
5. 由勞工局啟動高溫室外作業勞動檢查進行現場稽查，透過宣導及輔導方式，督促企業主及現場管理人員重視做好高溫熱危害預防措施。
6. 高溫下調整戶外課程之教學方式或移到陰涼處教學、調整文化場所參與民眾戶外活動時間及工作人員戶外工作時段，以維學生及文化場所工作人員、參與民眾之健康安全。
7. 農作果樹：輔導農民申請合適作物之設施及設備，如循環風扇、水牆可有效降溫的設備，可降低高溫對作物的影響。
8. 漁業：推廣智慧水產技術，輔導漁民精準用水，養殖池水進行改良循環利用，提高用水效率。
9. 畜產：推廣畜牧場增設噴霧裝置，降低畜禽舍內溫度，不間斷供應飲水供畜禽動物使用。
10. 動物收容：
 - (1) 動物舍為室內或具遮蔽之空間，並依天氣變化調節窗戶或帆布開關。
 - (2) 特殊動物舍具空調設備，以調節室內溫度。
 - (3) 飲水供應不間斷，利於動物取用。
 - (4) 必要時另提供冰柱，調節動物體溫。
11. 高溫燈號黃燈：督導轄區醫院，檢視院內應變措施及危機管理作業程序。
12. 高溫燈號橙燈：督導醫院環境監控機制與中暑傷患處理準備。
13. 高溫燈號紅燈：即時監控轄內急救責任醫院急診負載情形，維持本市緊急醫療服務量能。

第四章 復建計畫共同對策

Chapter 4 Recovery Plan

復原重建作業依平時各單位權責依本章節對策及措施進行，如遇大規模災害則以災後復原重建聯合作業來進行，啟動時機為，其一於中央成立重建委員會，且本市列為重建執行區域時；其二本市受災嚴重區域多，為辦理重建業務涉及單位與事項廣泛時；第三為其他經本府研判有必要成立時，相關作業程序如附件十四。

第一節 動支災害準備金辦理緊急搶救及復建工作

依照「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」、「中央對各級地方政府支用災害準備金審查原則」、「公共設施災後復建工程經費審議及執行作業要點」及「臺南市政府辦理天然災害緊急搶救及復建工程作業要點」辦理災區災害救助金、緊急搶救、收容安置、環境清理及復建工作。

一、動支災害準備金辦理災害救助金、緊急搶救、收容安置、環境清理等工作

【辦理機關】：災害防救辦公室、各業務機關

【對策】：

依照災害準備金動支規定辦理災害救助金、緊急搶救、收容安置、環境清理等工作。

【措施】：

年初統簽分配災準金辦理災害救助金、救濟物資及搶險搶修開口契約業務，汛期前完成個開口契約簽訂，完成整備，後續主管機關及區公所搶險、搶修開口契約或緊急搶救經費倘不足支應，得依災害防救法第五十七條應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制，另經行政院核定者，不受預算法第 23 條規定之限制；並依政府採購法第一百零五條第一項第二款及特別採購招標決標處理辦法等相關規定辦理採購，並於災害發生後儘速函報災害準備金需求及檢附相關資料至災防辦公室申請追加經費。

二、啟動公共設施災後復建工程提報審查機制

【辦理機關】：災害防救辦公室、研究發展考核委員會、各業務機關、各級學校

【對策】：

由災害防救辦公室啟動公共設施災後復建工程提報審查機制

【措施】：

1. 依據臺南市政府辦理天然災害緊急搶救及復建工程作業要點辦理。
2. 災害防救辦公室啟動公共設施災後復建工程提報審查機制，查報後，各業務機關實地審查，並由災害防救辦公室彙整，召開災害預算分配會議，由本市災害準備金支應，超出部分，則依照「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」向中央申請撥補，後續工程執行並辦理管考與抽查，落實進度執行及確保工程品質。
3. 如遇特殊復建工程執行，單一業務機關無法獨力完成，災害防救辦公室邀集各業務主管機關協調工程執行問題，使復建工程順利如期如質執行。

第二節 災後重建整備

一、災損狀況掌握：災害防救辦公室主政

【辦理機關】：災害防救辦公室、消防局、民政局、水利局、工務局、經濟發展局、社會局、衛生局、相關機關

【對策一】：

各業務權責機關提供彙整及查證確認之災情資料，由災害防救辦公室總彙整統計，提供指揮官知悉。

【辦理機關】：消防局、衛生局

【措施一】：

調查並彙整提供有關人命搶救各項傷亡及本市急救責任醫院收治傷患相關統計資料。

【辦理機關】：民政局、工務局、經濟發展局、觀光旅遊局

【措施二】：

提供住宅、市場、旅店等非公有建築物(含土壤液化災損)等相關受損統計資訊。

【辦理機關】：水利局

【措施三】：

提供轄內水利設施受損情形。

【辦理機關】：工務局、水利局、警察局

【措施四】：

提供轄內道路、橋梁等災害損失統計資訊。

【辦理機關】：經濟發展局

【措施五】：

提供轄內公用氣體與油料管線、輸電線路、產業等維生管線災害損失統計資訊。

【辦理機關】：社會局

【措施六】：

提供轄內弱勢族群(身心障礙者、社會福利機構) 受損統計資訊。

【辦理機關】：衛生局

【措施七】：

- 1.提供轄內護理之家、衛生醫療機構所受損統計資訊。
- 2.回報衛生福利部疾病管制署，因應臨時收容所開立，為防堵傳染病疫情，暫時將臨時收容所納入「人口密集機構傳染病監視作業」登錄系統。
- 3.請臨時收容所管理單位指派專責人員，每日監測災民體溫、健康狀況，倘出現符合通報條件「上呼吸道感染、咳嗽持續三週、類流感、每日腹瀉三次(含)以上、不明原因發燒、疥瘡、其他」之症狀，應於24小時內上系統通報。
- 4.衛生局收到臨時收容所通報後回報疾管署，倘評估有群聚之虞，則進行疫調並實施防制措施。

【辦理機關】：文化局

【措施八】：文化資產災損狀況掌握

本市轄內文化古蹟，各業務主管機關應依權責提供文化資產災損資料。

【辦理機關】：相關機關

【措施九】：

本市轄內各級學校、水庫、環保設施、重要經建設施、農產畜牧、漁港、各風景區等，各業務主管機關應依權責提供災損資料。

二、生活重建調查：由民政局主政

【辦理機關】：民政局、社會局、衛生局、地政局、都市發展局、勞工局、經濟發展局、原住民族事務委員會、客家事務委員會

【對策】：

各業務權責機關提供彙整及查證確認之生活重建資料，由民政局總彙整統計，提供復原重建委員會。

【措施一】：

- 1.由各區公所調查蒐集轄內民眾生活條件及需求，包括災前生活狀況、資產之災害衝擊、所得減少及支出增加及生活問題等，交由市府權責機關研擬後續對策作為。
- 2.由社會局針對受收容處所、臨時住宅進行需求調查，並由衛生局對因疏散避難場所、臨時住宅和受災者、兒童、救災人員等的心理初步評估(情緒或創傷壓力等)或以宣導方式進行調查。
- 3.由地政局、都市發展局依房屋受損情形，依序調查災民重建住宅之意向及重建方式(維修、重建、購買等)等住宅重建意願。
- 4.由勞工局針對受災區民眾就業服務之需求進行就業意願及所需幫助調查。
- 5.由經濟發展局蒐集瞭解受影響企業之重建和持續營運意向調查，及需公部門協助之問題。

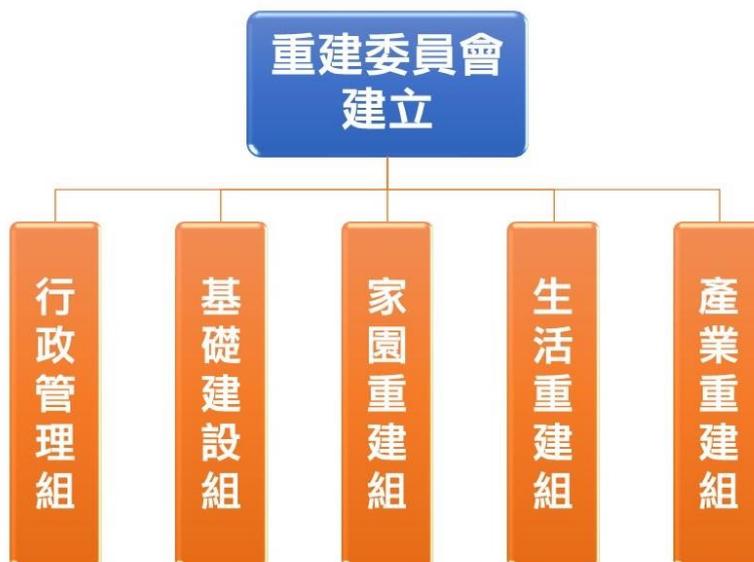
第三節 籌備及建立重建委員會**一、重建委員會建立：由研究發展考核委員會主政**

圖 2-4-3-1 臺南市重建組織架構圖

【辦理機關】：研究發展考核委員會、人事處、政風處、秘書處、原住民族事務委員會、客家事務委員會、災害防救辦公室、相關單位

【對策】：

籌建重建委員會，並訂定復原重建計畫、管考、審議及推動等相關事項。

【措施】：

1. 依據災害防救法第 37 及 38 條辦理，視災損規模及情況，由研考會邀集相關業務機關成立重建推動委員會並訂定復原重建計畫，再由各業務機關訂定子計畫執行推動。置主任委員及副主任委員各一人，委員十五人至二十五人。重建推動委員會所需工作人員，由市長就主管業務及有關單位人員派兼之。
2. 重建推動委員會主任委員，由市長兼任之；副主任委員由副首長或主管業務機關首長或單位主管兼任之；委員由市長聘兼須包含(上級都市計畫主管機關代表、相關單位主管、具有專門學術經驗之專家及熱心公益人士及災民代表)。
3. 災民代表不得少於 5 人；另具有專門學術經驗之專家及熱心公益人士及災民代表不得少於委員總數二分之一。
4. 須考量有關重建區域之生活、家園、基礎建設、區域發展安全、產業、經濟、環境衛生及醫療保健等面向，擬定復原重建目標與方向。
5. 掌握災後復原重建工作整體計畫之統籌規劃、審議、管考。
6. 協助、協調重建委員會各項工作之推動。
7. 依需求建立資訊平台，整合各單位有關重建相關資訊。

二、行政管理組：由秘書處主政

【辦理機關】：秘書處、研究發展考核委員會、財政稅務局、主計處、新聞處、法制處、政風處、人事處、社會局、民政局、交通局

【對策一】：

建立受災民眾與政府雙向溝通管道及協調機制，及復原重建所需之財源籌措、規劃等相關事項。

【措施】：

1. 如經市長指示，成立單一聯合服務窗口，規劃辦公空間及設備，由相關單位進駐，提供災民單一窗口聯合服務；作為協商及受理機制，受理受災區居民生活重建所需，災情形登錄，問題反映，發放災害救助金、生活補助金等各種生活必需費用。提供相關輔導與諮詢服務時，需考量弱勢族群與身心障礙者需求。本市區公所亦配合同步辦理。
2. 彙編災害補(協)助事項一覽表及災害問答集。
3. 受理民眾陳情案件。
4. 重建財源籌措、救災重建經費支用等事項。
5. 提供法律意見、協助因應重建工作訂定(修正)相關法規。
6. 新聞發布、媒體聯絡等相關事項。
7. 災區巡迴，掌握災民重建問題並進行協調與改善。

【對策二】：災害防救民間組織管理

登錄與管理參與災害防救民間組織，建立志工人才分類管理資料庫。

【措施】：

1. 平時即建立志工人才分類管理資料庫。
2. 登錄與管理參與災害防救民間組織。
3. 建置大專生參與志工編制。

【辦理機關】：社會局、民政局

【對策三】：

建置民間協助災後重建之媒合平台

【措施】：

1. 各區公所調查當地災害所需協助人力、民生物資需求，交由民政局與社會局彙整，建置民間協助災後重建之媒合平台。
2. 落實參與災害防救民間組織的登錄與管理，可運用專業志工人才分類管理資料庫，以利快速應變動員效率。
3. 建立民間組織參與災害防救工作對話機制。

【辦理機關】：社會局、新聞及國際關係處、財政稅務局、主計處、民政局、交通局

【對策四】：各界捐款及捐款物資之管理與分配

統一窗口辦理各界捐款及捐贈民生物資之分配，並造冊列管，確認捐款及民生物資能確實依需求予以分配，並公開各界捐款與捐贈物資之使用方式。

【措施】：

1. 請社會局主動通知新聞處物資缺乏訊息，透過傳播媒體向民眾傳達受災區域內民眾迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區。
2. 社會局於重大災害發生時，成立物資管理中心，負責各界捐贈救災民生物資募集、收受之統一窗口；負責派員於適當地點收受及存放各界捐贈之物資。
3. 各物資中心勸募或收受、發放，均應妥善造冊列管並於衛生福利部平台上登載，開立單據並公告徵信。
4. 民生物資收受後將協調志工人力協助於適當空間分類堆放，並妥善管理以利進出，每天收受時間結束後亦應進行盤點，並進行總彙整。
5. 動員令階段，各物資中心視災情之需求，若超出物資中心運送能量，轉請交通局協請監理單位調用車輛將民生物資送至各區物資集散地或避難收容處

所、區公所等，並規劃物資調度及車輛運送路線。

- 6.收受民間捐款之業務機關視其業務需求設立捐款專戶及捐款專線，立即製作捐款收據，收受之民間捐款應專款專用，並依公益勸募條例規定定期公告徵信。

【辦理機關】：社會局

【對策五】：志工參與災害關懷機制

建立志工參與災害關懷機制，為強化災害救助效率及提升救災工作品質，避免資源重複浪費與不足，以有效整合運用民間團體、社區資源，適時深入災變地區或家庭協助救災和撫慰工作，達到平均資源、人道關懷、發揮救災功能。

【措施】：

- 1.平日調查建置民間各慈善團體資源，列冊管理以利掌握各式救災物資或人力之運用。
- 2.防災演練工作時，應將民間團體列為辦理單位，全程參與應變演練，俾完備救助體系，亦藉此確認各民間團體及相關單位負責人聯絡管道暢通。
- 3.每年定期召開民間團體聯繫會報，檢討並規劃有關災害救助重點工作及動員方式，培養工作默契及凝聚共識。
- 4.災害發生時視災情及災區或個案所需救災物資或人力性質，統籌規劃調派支援。
- 5.零散志工應先由登記相關資料予以整合，配合災情狀況及災區需求，協調參與服務。
- 6.災害發生後依建立受災戶資料及需求調查、提供相關諮詢及整合運用民間資源、提供災民簡易創傷輔導與心理諮商、協助發放慰助金及濟助物資等協助災民辦理災後復建事宜。

【辦理機關】：研究發展考核委員會，新聞及國際關係處

【對策六】：

為落實復原重建進度，對外資訊公開透明，控管計劃執行管考並建置重建資訊網。

【措施】：

- 1.由研究發展考核委員會控管各復原重建計劃執行管考，以掌握復建工程執行效能。
- 2.使外界充分了解復原重建進度，請新聞及國際關係處透過本市相關網站，適時公開重建資訊；必要時，須公開說明。

- 3.透過本府官方帳號 LINE、有線電視跑馬燈、台南 TODAY 臉書發布有關後續災後復原重建資訊並適時通傳媒體。

三、基礎建設組：由工務局主政

【辦理機關】：工務局、交通局、經濟發展局、水利局、地政局、民政局、教育局、農業局、文化局、環境保護局、相關機關

【對策一】：

規劃完善基礎建設，確保公共工程安全可靠，並鼓勵民間參與。

【措施】：

- 1.交通、道路、橋梁、電力、電信、重建基地安全評估及改善、水利設施等重建工作之規劃與推動。
- 2.公共工程及公共設施建築用地徵收、土地發放補償及公有土地撥用等相關事項。
- 3.協助受損之學校、體育場評估辦理重建或補強等相關事項。
- 4.公有建築物補強、重建等相關事項之推動。
- 5.協助受災漁港設施進行災後復原重建工作。
- 6.針對受損之文化資產、古蹟進行修復工作。
- 7.災區飲用水供應情形及水質調查、評估、設置與供應。

【辦理機關】：工務局

【對策二】：

辦理道路及橋梁損壞之復原作業

【措施】：

- 1.依據「臺南市政府辦理天然災害搶險搶修及復建工程作業要點」辦理。
- 2.俟災害防救辦公室啟動公共設施災後復建工程提報審查機制後，查報後，各業務機關實地審查，並依規定期限函送災害防救辦公室彙整，召開災害預算分配會議，由本市災害準備金支應。
- 3.各業務機關依規定期限辦理復建工程如期如質執行完成。

【辦理機關】：經濟發展局

【對策三】：維生管線設施復原機制

協調能源等相關單位修復受災區電力、電信、維生管線等設施，並簡化有關執行修復之作業程序以加速受災產業復原。

【措施】：

為立即協調能源等相關單位修復電力、電信、維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序、手續等事項，並全力配合進行運輸及施工範圍管制且優先投入人力全面進行搶修。

【辦理機關】：教育局

【對策四】：

辦理學校安全評估及復原重建處理作業。

【措施】：

1. 針對災損復原經費較高及校舍毀損較嚴重學校、場館及體育器材，協請專業單位進行結構鑑定。
2. 針對重建或補強案件，請國家地震工程研究中心進一步至各校、場館及體育器材會勘，並向教育部國教署申報復建工程需求。
3. 依專業評估結果（就受損程度、耐震評估係數及報告、結構安全、土壤液化潛勢等多個面向初步盤點）就高震損風險校舍、場館及體育器材預防性拆除，另逐步進行校舍、場館及體育器材補強及重建工程。
4. 擬妥完整執行計畫，妥善運用經費，重新打造安全、實用且具臺南在地特色全新校舍、場館及體育器材，同時融入綠建築等環境友善設計，並增加學校校長及承辦人員相關知能，讓新校舍成為保障學童安全最堅強的後盾，並以最高標準執行及依法進行發包。

【辦理機關】：交通局

【對策五】：

辦理公車站牌及候車設施、交通號誌設施損害之復原作業。

【措施】：

1. 災後依據公車站牌、候車設施及交通號誌損害情形，迅速派工修復或更新。
2. 就災後整體損害情況，檢討相關設施及設計，並予以修正改進。

【對策六】：

辦理農漁業及漁港設施災害復原作業。

【措施】：

1. 依據「臺南市政府辦理天然災害搶險搶修及復建工程作業要點」辦理。
2. 俟災害防救辦公室啟動公共設施災後復建工程提報審查機制後，公所查報損害之農漁路後，農業局實地審查，並依規定期限函送災害防救辦公室彙整，召開災害預算分配會議，由本市災害準備金支應。
3. 本局及各公所依規定期限辦理復建工程如期如質執行完成。

4. 災後依據漁港設施損害情形，迅速通知漁港災後復建工程委託設計監造開口契約廠商辦理設計並發包修復。

【辦理機關】：水利局

【對策七】：

辦理水利及水保建造物設施災害復原重建作業。

【措施】：

1. 汛期前即進行轄區內水利建造物定期檢查；及山坡地每年定期抽查水土保持設施，檢視已完工水土保持計畫之排水及滯洪功能。
2. 颱風豪雨事件後，經評估降雨量達一定值以上（約 300mm，視排水特性而定），進行水利建造物不定期檢查；山坡地土石流潛勢溪流巡查野溪排水路，及針對其上游新生崩塌地空拍調查。
3. 檢查如有立即影響者，啟動災修作業，報災害防救辦公室核定經費辦理災後復建工程。無立即影響者，報年度計畫改善；山坡地如有影響土石流潛勢溪流範圍保全戶安全及疏散避難道路安全者亦比照辦理。

【辦理機關】：經濟發展局、各公民營事業單位

【對策八】：

為掌握各公民營事業單位復原重建進度，請事業單位定期提供復原、重建進度或提出緊急替代方案。

【措施】：

1. 於災害發生時，請各公民營事業單位提供各損壞情形，並定期回報搶修進度或提出緊急替代方案。
2. 於災後由各公民營事業單位辦理復原重建作業時，提供復原期程，並定期回覆執行進度。

【辦理機關】：文化局

【對策九】：

災後派遣專門職業及技術人員進行古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群受災情形調查、緊急搶救、加固等應變處理措施，依各地區災害特性及潛勢分析，擬訂區域性古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群搶修修復計畫。

【措施】：

1. 依「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法」第 2 條：
「本辦法所稱重大災害，指造成古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群重

大損害之風災、水災、震災、火災或其他災害。」

2.次依同法第 3 條：「古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群因重大災害有辦理古蹟或歷史建築緊急修復之必要時，主管機關應邀集專家學者及有關機關代表成立應變處理小組，其任務如下：

(1) 訂定應變處理原則。

(2) 指導轄內古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群相關應變處理措施。

(3) 其他相關事項。

3.再按「文化資產保存法」第 27 條：「因重大災害有辦理古蹟緊急修復之必要者，其所有人、使用人或管理人應於災後三十日內提報搶修計畫，並於災後六個月內提出修復計畫，均於主管機關核准後為之。私有古蹟之所有人、使用人或管理人，提出前項計畫有困難時，主管機關應主動協助擬定搶修或修復計畫。前二項規定，於歷史建築、紀念建築及聚落建築群所有人、使用人或管理人同意時，準用之。」，古蹟等文化資產如遇重大災害時，應依前揭規定辦理。

四、家園重建組：由都市發展局主政

【辦理機關】：都市發展局、地政局、財政稅務局、社會局、原住民族事務委員會、客家事務委員會、民政局

【對策一】：

配合災後重建及安置需求，聯合中央與地方啟動重建房屋貸款、租屋補貼作業，住所復原重建協調、規劃、媒合與執行。

【措施】：

- 1.協助受毀損住宅所有權人，於災害發生後住宅已達不堪居住程度，需安置租屋需求，配合中央補助租金補貼，辦理相關受災戶住宅補貼事宜
- 2.協助向中央提案爭取重建房屋及修繕貸款作業。
- 3.災區土地建物登記及地籍管理、土地測量、地籍圖重測及農水路整修改善等重建工作之推動。

【辦理機關】：社會局、教育局、民政局

【對策二】：

規劃災區民眾規劃短中長期收容機制

【措施】：

- 1.社會局明定短、中、長期安置場所設置及管理計畫，明確訂定收容期限，必

要時，協助災民建立臨時管理委員會，負責安置所之管理及維護。

2. 將本市各級學校納入安置場所，平時與教育局開設教育訓練課程，協助因應。
3. 為避免大災害發生時，造成本市安置場所不足，應與鄰近縣市及國軍訂定安置場所互助協議。
4. 組合屋計畫或永久屋之調配和興建。

【辦理機關】：都市發展局

【對策三】：

配合需地機關之安置、重建、災害防救等計畫啟動迅行變更都市計畫作業。

【措施】：

1. 配合需地機關之安置、重建、災害防救等計畫需要，於都市計畫地區依據都市計畫法第 27 條第 1 項第 1 款規定啟動都市計畫迅行變更作業。
2. 依據災害防救法第 40 條，對於涉及用地及建築物之劃定、變更事項，配合簡化行政程序。

【辦理機關】：工務局

【對策四】：

辦理受損建築物(含住宅及公共建築物)安全評估及復原重建處理作業。

【措施】：

1. 依據災害防救法 23、25、27、31 條及災害後危險建築物緊急評估辦法辦理。
2. 工務局與建築師、土木工程技師、結構工程技師及大地工程技師公會，共同建置評估人員名冊及資料庫，每半年至少檢討更新資料內容一次；工務局每年至少舉辦一次災害後危險建築物緊急評估作業動員演練。
3. 建築師、土木、結構及大地工程技師公會辦理災害後危險建築物緊急評估作業之講習作業，並協助辦理緊急評估人員資料庫更新、編組及動員等工作。
4. 於災害發生後，徵調建築師、土木技師、結構技師及大地工程技師，於短時間內針對受損建築物之損害程度進行初步緊急判定，以告知民眾應否暫時停止使用該建築物，以避免災害發生後造成人員傷亡及有利災害應變中心指揮官實施相關災害緊急應變措施。
5. 進行災害後危險建築物緊急評估作業-本作業分前置階段通報與緊急評估階段，前置階段通報為災損建築物基本資料之建立階段及快速篩選過濾沒有問題之建築物，由各里長、里幹事依「災害後危險建築物緊急評估辦法」之災害後危險建築物緊急通報表內容填寫彙整至各區公所提送至工務局彙整。緊

急評估階段由相關專業技師、建築師依工務局提供之彙整資料進行緊急評估。

6. 建築物經緊急評估結果有危險之虞者，工務局於建築物主要出入口及損害區域適當位置，張貼危險標誌，並以書面通知建築物所有權人、使用人或公寓大廈管理委員會、管理負責人應於一定期限內辦理建築物修繕、補強或拆除；逾期未改善或改善後仍有危害公共安全者，依建築法第八十一條規定辦理。
7. 除有立即危險須由區公所或工務局僱工辦理拆除者外，建築物所有權人、使用人或公寓大廈管理委員會、管理負責人依本市規定期限內辦理修繕、補強或拆除完竣，應檢具相關證明文件，於報請同意後，解除危險標誌。

五、生活重建組：社會局主政

【辦理機關】：社會局、衛生局、教育局、財政稅務局、勞工局、環境保護局、原住民族事業委員會、客家事務委員會

【對策一】：

建造機能完善優質生活環境及心靈重建，並結合民間團體力量，協助受災區民眾恢復常規生活。

【措施】：

1. 結合專業醫療及相關人員，對災區災民進行醫療、防疫、心理關懷或輔導。
2. 評估災區醫療必要時設置災區巡迴醫療站。
3. 規劃受災民眾學生就學機制。
4. 透過傳播媒體加強宣導災害減免稅捐之條件或緩徵等措施；主動蒐集受災資料，協助受災民眾辦理稅捐減免；於分局及服務據點增設「受理災害減免」單一窗口；另受災範圍較大或受災人數眾多時，主動派員前往災區實地勘察。
5. 協助災區民眾就業之媒介、就職訓練、短期就業等相關事項之推動。
6. 協助辦理災區健保保險費延期繳納、補助、健保卡製發及就醫費用補助等相關事項。
7. 提供受災區失依老人、兒童及少年緊急照顧及安置事宜。
8. 建立環境消毒及廢棄物清運計畫。

【辦理機關】：衛生局

【對策二】：

結合專業醫療及相關人員，對災區災民進行心理關懷或輔導掌握受災民眾健康狀況、防疫及規劃設置心理衛生諮詢服務，必要時設置社區巡迴醫療站，主動協助災區民眾及救災工作人員健康諮詢及醫療，以維護受災民眾及救災工作人

員身心健康。

【措施】：

- 1.衛生所建置社區巡迴醫療救護網，衛生器材藥品與防疫物資之儲備，設有統
合性窗口，負責協助災後衛生保健，並執行災區傳染病預防。
- 2.加強災區環境衛生與飲用水、收容場所消毒工作，進行病媒清除工作。
- 3.結合心理衛生相關專業人員或社工師，對災區災民及救災工作人員提供心理
支持或關懷，必要時於災區設置安心關懷站，定點提供心理衛生服務。
- 4.必要時組織社區巡迴醫療服務隊，提供災區、收容安置處所民眾醫療、衛生
教育及心理輔導服務。
- 5.視需要辦理災區一般民眾災後心理衛生宣導或心理評估。
- 6.災害發生後，女性較易成為傷者的主要照顧者，並且是家庭成員在心理上的
主要支持者。女性同時具備著受災民與照顧者的雙重角色，對其身心健康可
能產生影響，在個案服務當中，應特別注意女性之心理狀態，適時提供女性
心理風險者與家庭成員心理諮詢或關懷服務。

【辦理機關】：教育局

【對策三】：

建立災區學生就學機制

【措施】：

- 1.協助所屬學校依據受災情形，彈性調整課程及教材內容，以利學生適應不同
學習型態。
- 2.實施補救教學，增強學習動機，提升學生學業水準，降低災害造成之傷害。
復建期間，學校教學無法正常實施，針對學生進行補救教學，並結合學生輔
導工作，以適應不良、學習成效低落之學生為主，以全面性為輔，使學生
得以均衡發展，必要時，可考量洽請師資培育機構安排學生到災區協助進行
教學工作。
- 3.辦理相關專業知能研習，充實教師專業素養，提升教學品質。為因應災後的
不利條件，因時因地多元彈性的教學活動及評量方式，才能增進學生學習成
效，辦理相關教師進修活動，俾促進教材、教學方法及評量方式能符合師生
的需求。
- 4.幼兒園部分，由於幼兒園非分科教學，無統一課程及課程進度規劃，災害停
課無復(補)課問題，停課期間之退費依本市公立幼兒園收退費辦法及其他
相關規定辦理。

【辦理機關】：勞工局

【對策四】：

受災區域之相關就業服務

【措施】：

1. 針對災區內民眾就業服務之需求，積極聯繫媒合推介就業，並廣為邀商，機動性辦理各項徵才活動，讓失業災民順利就業，減輕經濟壓力，提昇生活品質。
2. 為協助失業災民尋找職涯方向，解決就業困難或障礙，由專業心理諮商師或生涯規劃專業人員進行個別化專業深度就業諮商服務，並輔以職業適性診斷測驗，幫助災民了解自己的職場性格以及適合何種類型工作，協助災民順利就業。
3. 針對災區民眾職業訓練需求，提供適訓之職業訓練，結合轄區內職訓資源，包括大專院校、技職學校、民間單位，辦理課程種類多樣化，有餐飲烹調、電腦資訊、美容美髮、專業服務類等訓練班次，讓災民能習得一技之長，學到轉業及創業的技能，再迅速的投入職場。
4. 配合中央「短期就業」方案，協助災民以公法上救助關係，提供公部門的短期就業機會，讓災區民眾經濟上的壓力得以舒緩，並提升弱勢民眾家庭的生活品質。

【辦理機關】：社會局

【對策五】：

受災民眾之個案服務

【措施】：

視災害大小及嚴重程度，主動進行災民關懷慰問及個案或家庭需求調查，並成立單一聯繫窗口，進行家屬慰訪，安撫家屬情緒，調查案家物資等相關需求，並建立受災家屬個案資料。

【辦理機關】：社會局、衛生局

【對策六】：

對災區採取健保保險費之延期繳納、補助、免費製發健保卡及就醫費用補助等措施。

【措施】：

- 1.衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「災區受災者就醫費用及全民健康保險之保險費補助辦法」補助災區受災民眾就醫費用及健保保險費，中央健康保險署並得對災區採取健保保險費延期繳納及免費製發健保卡等措施。

【辦理機關】：環境保護局**【對策七】：重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理**

建立一般廢棄物、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，迅速恢復整潔，避免製造環境污染，並維護居民、作業人員之健康，設置臨時廁所，並環境維護及飲用水質抽驗等事項，確保災區及照護所之環境安全。建立廢棄物清運計畫，避免震災後造成二次公害。

【措施】：

- 1.應特別注意震災造成重大損失地區之廢棄物處理問題，設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。
- 2.採取適當措施維護居民、作業人員之健康，廢棄物臨時放置場應注意環境衛生及安全，避免造成二次公害。
- 3.以區及各里鄰為單元之作業方式，市級單位負責提供機具設備、規劃與開設轉運站、規劃，並進行交通管制確保交通動線。
- 4.可燃之廢棄物原則依焚化廠量能協調分批進焚化廠焚化處理，不可燃之廢棄物如瓦礫原則分批協調進掩埋場掩埋，並應依廢棄物種類，妥善規劃分區放置，如屬可再利用部分，後續應規劃再利用處理。
- 5.若市府資源無法因應處理廢棄物時，應申請中央、國軍及外縣市支援，同時動用開口合約並啟動民間支援系統，調集機具、人力到位，並有效整合。
- 6.應儘速結合媒體、各區公所、環保義工等加強宣導相關作業方式，並加強取締非災害廢棄物隨意釋出情形。

六、產業重建組：經濟發展局主政**【辦理機關】：經濟發展局、農業局、觀光旅遊局、財政稅務局****【對策一】：**

協助提供有關產業復建優惠貸款、租稅減免之協助，以盡速恢復災區產業發展。

【措施】：

- 1.協助災區產業(工商業、觀光、農業)重建事宜之規劃、協調及推動。

- 2.協助受災企業金融貸款等相關事項。
- 3.透過傳播媒體加強宣導災害減免稅捐之條件或緩徵等措施，協助受災企業、商家租稅減免等相關事項；於分局及服務據點增設「受理災害減免」單一窗口；另受災範圍較大或數量較多時，主動派員前往災區實地勘查。

【辦理機關】：經濟發展局

【對策二】：

協助受災企業自立重建，災後積極輔導企業訂定產業振興計畫，必要時得輔導其事業轉換。

【措施】：

經濟發展局訂定之產業振興計畫，必要時得輔導其事業轉換並訂定輔導轉業補助方案，輔導企業從事新興有願景之產業，並擬定各項產業振興指導方針或獎勵措施。

【辦理機關】：觀光旅遊局

【對策三】：

因應大規模災害過後，輔導評估適宜原地重建或修復，協助受災觀光產業自立重建。

【措施】：

- 1.協助觀光產業紓困融資措施。
- 2.簡化相關行政程序，且確認其合法性與嚴謹性。
- 3.設置作業聯繫窗口與服務據點，利於受災產業諮詢。

第三編 風水災害

颱風、水災災害目錄架構對照表

一、減災計畫

項目	細項	參考頁次
災害防救資料庫與資訊通訊系統	資料庫建置與管理	共同對策 2-1頁
	強化資訊通訊系統	共同對策 2-2頁
	防災資訊網之建置	共同對策 2-3頁
土地減災利用管理	土地使用規劃管理並確保疏散與避難空間	共同對策 2-5頁
都市防災規劃	都市防災	共同對策 2-6頁
防災教育	學校教育	共同對策 2-7頁
	民眾災害防救意識推廣	共同對策 2-8頁
	公務人員災害防救意識推廣	共同對策 2-9頁
災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	共同對策 2-10頁
災害防救相互援助協議之訂定	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11頁
企業防災	企業防災設施強化	共同對策 2-12頁

二、整備計畫

項目	細項	參考頁次
防災體系建置	防災體系建置	3-1、共同對策 2-19頁
災害應變資源整備	災害搶救設備整備	共同對策 2-19頁
	避難場所與救災物資整備	共同對策 2-20頁
	醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置	共同對策 2-23頁
	毒性化學物質	共同對策 2-25頁
	環境汙染分析器材	共同對策 2-27頁
災害防救人員之整備與編組	災害防救人員之整備與編組	共同對策 2-28頁
社區災害防救能力之整合與強化	社區災害防救能力之整合與強化	3-1
演習訓練	演習訓練	3-2
水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備	水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備	3-3
移動式抽水機維護管理及調度	移動式抽水機維護管理及調度	3-5
積淹水預警系統維運及資訊運用	積淹水預警系統維運及資訊運用	3-5
廣告招牌、建築工地鷹架之防風確保	廣告招牌、建築工地鷹架之防風檢查保固	3-7
維生機能因應對策	維生管線	共同對策 2-32頁
	水利設施	共同對策 2-34頁
	坡地工程與設施	共同對策 2-35頁
	道路橋梁	共同對策 2-35頁
	環境清潔相關設施	共同對策 2-36頁
	交通號誌加固與改善	共同對策 2-36頁
避難救災路徑之規劃及設定	避難救災路徑之規劃及設定	共同對策 2-39頁
災害應變中心之設置	災害應變中心之整備及設置	共同對策 2-37頁
	災害應變(備援)中心之規劃	共同對策 2-38頁
監測與預警系統建置	監測與預警系統建置	共同對策 2-43頁

三、應變計畫

項目	細項	參考頁次
災害應變中心之運作	緊急應變小組之成立與運作	3-8
	災害應變中心之縮編與撤除	3-8
資訊蒐集、分析研判與 災情查通報	災情查通報與分析研判	共同對策 2-48頁
	災情揭露與媒體連繫	共同對策 2-49頁
	「發布停止上班及上課訊息」之作業流程	共同對策 2-50頁
受災區域管理與管制	受災區域劃設與管理	共同對策 2-50頁
	受災區域交通管制與維護	共同對策 2-51頁
	受災區域道路橋樑搶救作業	共同對策 2-52頁
	救出物品之保管與處理作業	共同對策 2-52頁
	漂流木清理作業	共同對策 2-52頁
緊急搶修與救援	災害搶救動員調度	共同對策 2-53頁
	跨縣市支援	共同對策 2-54頁
	民間支援	共同對策 2-55頁
	國軍支援	共同對策 2-55頁
避難疏散、緊急收容安 置	避難疏散作業	共同對策 2-58頁
	緊急收容安置	共同對策 2-59頁
	受災弱勢群族特殊保護措施	共同對策 2-61頁
	受災兒童及少年、學生應急照顧作業	共同對策 2-62頁
緊急醫療	緊急醫療	共同對策 2-63頁
維生機能因應對策	民生救濟物資供應	共同對策 2-64頁
	調度、供應之協調與支援	共同對策 2-65頁
	維生管線設施緊急供應	共同對策 2-66頁
	廢棄物處理作業	共同對策 2-66頁
	環境消毒作業	共同對策 2-66頁
罹難者相驗及處理作業	罹難者相驗及處理作業	共同對策 2-67頁

四、復原計畫

項目	內容	備註
動支災害準備金辦理緊急搶救及復建工作	動支災害準備金辦理災害救助金、緊急搶救、收容安置、環境清理等工作	共同對策 2-71頁
	啟動公共設施災害復建工程提報審查機制	共同對策 2-71頁
災後重建整備	災損狀況掌握	共同對策 2-72頁
	生活重建調查	共同對策 2-73頁
受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建	建立綜合性諮詢單一窗口	共同對策 2-75頁
	維生管線設施復原機制	共同對策 2-78頁
	規劃短中長期收容機制	共同對策 2-81頁
	災害貸款資訊宣導	共同對策 2-81頁
	結合專業心理醫療及相關人員，對災區災民進行心理關懷或輔導	共同對策 2-83頁
	災害減免稅捐措施	共同對策 2-83頁
	建立災區學生就學機制	共同對策 2-84頁
	災區就業服務	共同對策 2-85頁
	受災民眾之個案服務	共同對策 2-85頁
	災區民眾健保費及醫療服務費用補助措施	共同對策 2-85頁
	企業產業振興計畫	共同對策 2-87頁
建置民間災後協助重建之媒合與協調平台	災害防救民間組織管理	共同對策 2-76頁
	建置民間災後重建媒合平台	共同對策 2-76頁
	各界捐款及捐款物資之管理與分配	共同對策 2-76頁
	志工參與災害關懷機制	共同對策 2-77頁
重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	共同對策 2-86頁
確保大規模災害後之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群緊急保存與修護	確保大規模災害後之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群緊急保存與修護	共同對策 2-80頁
水利及水保建造設施復原重建作業	辦理水利及水保建造設施復原重建作業	共同對策 2-80頁

目 錄

第一章 整備計畫	3-1
第一節 防救災體系建置	3-1
第二節 社區災害防救能力之整合與強化	3-1
第三節 演習訓練	3-2
第四節 水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備	3-3
第五節 移動式抽水機維護管理及調度	3-5
第六節 積淹水預警系統維運及資訊運用	3-5
第七節 廣告招牌、建築工地鷹架之防風確保	3-7
第二章 應變計畫	3-8
第一節 災害應變中心之運作	3-8
一、緊急應變小組之成立與運作	3-8
二、災害應變中心之縮編與撤除	3-8

圖目錄

圖 3-1-2-1 臺南市水患自主防災社區位置分布圖.....	3-2
圖 3-1-4-1 臺南市搶險器材與物資整備分布圖.....	3-4

第一章 整備計畫

第一節 防救災體系建置

【辦理機關】：水利局

【對策】：

水災前進指揮所規劃

【措施】：

以歷史淹水區位及災害潛勢，進行前進指揮所地點規劃，目前水災規劃有 153 處，詳細地點如附件十五。

第二節 社區災害防救能力之整合與強化

災害發生時，民眾是最先獲知災害狀況，並將訊息傳遞至各災害防救單位，惟在救災人員尚未抵達前，災況發生後的第一搶救工作，是由各區之民眾、社區組織及企業團體所共同進行，因此，災前應教導各區居民瞭解所居住地點及附近環境狀況，加強社區民眾、里鄰防災知識及觀念，並協助實施里鄰互助訓練及簡易救災器具準備。

【辦理機關】：水利局、民政局

【對策】：

1. 協助易淹地區之社區(里)成立自主防災社區。
2. 針對已建置之水患自主防災社區辦理社區民眾防災及疏散撤離教育訓練、防汛演練及防汛整備作業運轉等工作，以精進社區防救災技能及抗災能力。

【措施】：

1. 協助易淹水地區成立自主防災社區。
2. 持續輔導本市 44 個已建置之水患自主防災社區（至 111 年），並進行教育訓練及維運。

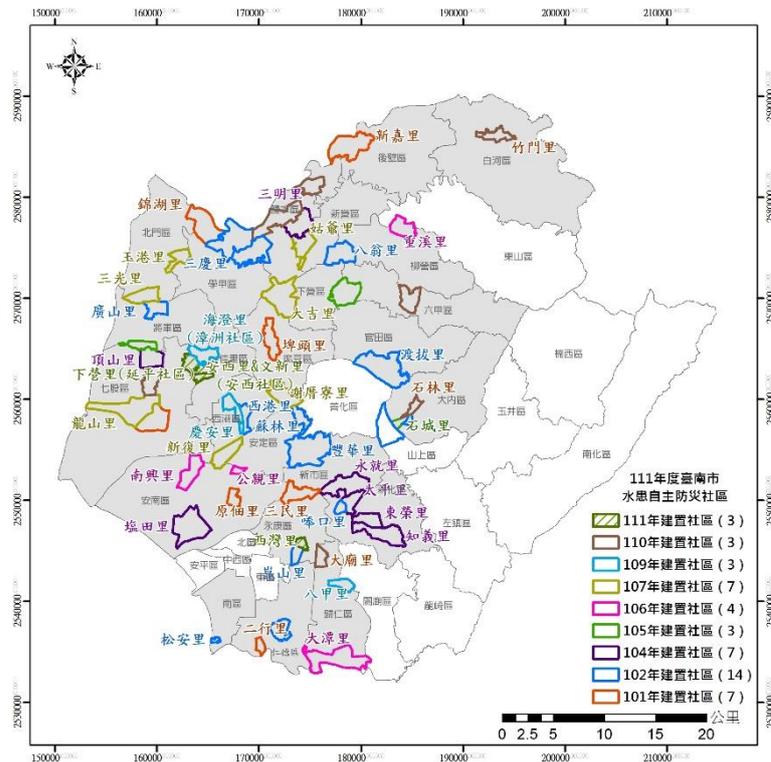


圖 3-1-2-1 臺南市水患自主防災社區位置分布圖

第三節 演習訓練

演習訓練之狀況訂定條件，應依據災害設定規模資料進行建置，並針對所研擬之狀況條件，進行防救災資源整備及因應措施之建置。

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害應變能力，由市長召集，依據可能發生之災害規模、類型辦理年度整合演習，並督導相關單位定期安排相關演練。

【辦理機關】：消防局、水利局、災害防救辦公室、民政局、社會局、教育局

【對策】：

1. 舉行複合性災害演習或跨區或全市性之大型演習。
2. 定期安排相關災害防救相關演練及觀摩。

【措施】：

1. 為提升整體災害防救能力，有效整合救災資源，定期辦理風災與水災災害演練，進行災害防救演習或兵棋推演，並依情境納入原住民族地區因應相關事項。
2. 災害防救演習，應結合本府各機關、國軍及結合民間資源力量，實施災害搶救、緊急醫療、撤離收容等演練項目，落實本市地區災害防救計畫，持續策進災害應變危機管理作為。
3. 透過兵棋推演之實施，建立及驗證各機關災害救援之應變計畫及標準作業程序，並有效整合救災資源，強化第一線防救災工作效能及運作順暢。

4. 強化學校防災演練與社區民眾之連結，並對各級學校鄰近壩堤潰堤潛勢地區強化校園水災應變教育訓練及防救災演練，鼓勵各級學校於全校性避難疏散演練時邀請社區民眾及學生家長共同參加，以推廣避難疏散觀念。
5. 結合本府各機關針對各級學校、幼兒園、機關、護理之家、醫院、社會福利機構、企業廠商等場所辦理防災教育暨初期緊急避難及應變相關演練，並對老人、外來人口、嬰幼兒、孕(產)婦、身心障礙者及維生器具使用者等災害避難弱勢族群，應規劃實施防災訓練。
6. 實施大規模風災之相關模擬習、訓練可以「半預警動員演練」或「無腳本兵推」方式辦理，須考量男女參與比例，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。

第四節 水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備

【辦理機關】：水利局、環保局

【對策】：對本市水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備與檢查

【措施】：

1. 水利建造物檢查及維護-每年委託專業廠商於汛期前完成檢查。
2. 抽水站專人維護管理:汛期每月 4 次、非汛期每月 2 次例行檢查。
3. 水閘門專人維護管理:每月進行 2 次例行檢查。
4. 每年度定期辦理市管區域排水疏浚清淤。
5. 河川駐衛警不定期針對區排進行淤積抽查，如有必要清淤時，再請相關權責單位辦理清淤作業。
6. 由各權責單位每月至雨水下水道地理資訊系統填報雨水下水道清淤狀況。
7. 每年汛期前由環保局針對易積淹水地區之側溝再加強清淤。
8. 建置防汛搶險編組分區。
9. 搶險器材與物資整備-安定、新市防汛倉庫、羊稠厝抽水站、善化南科、官田、安平水資源回收中心等六處配置砂包、太空包、防汛塊等防救災資源，相關位置圖如圖 3-1-4-1 所示；另防水擋板目前約 3,692 片，分配予本市 31 個公所；防汛砂包存放於本市 37 區公所，並律定各區公所砂包最低安全存量，以利民眾索取使用。
10. 防汛缺口、破堤案件查報與整備，應變勤查頻率與相關機制:非汛期防汛編組不定期查報；汛期一個月至少一次及颱風豪雨前查報。



圖 3-1-4-1 臺南市搶險器材與物資整備分布圖

第五節 移動式抽水機維護管理及調度

【辦理機關】：水利局

【對策】：本市移動式抽水機維護管理及調度

【措施】：

1. 專人保養：每月皆進行例行性保養維護，其中汛期每月二次、非汛期每月一次之試車例檢與保養。
2. 管理調度：建置管理人員清冊，依「臺南市政府水利局調度移動式抽水機作業要點」調度。
3. 支援協定：與中央及直轄市、縣(市)政府訂有災害防救通用相互支援協訂。
4. 移動式抽水機造冊管理：預佈移動式抽水機於易淹水地區，並視實際積淹水情況調派支援，及檢討後續預佈位置。
5. 每年汛期前辦理教育訓練。
6. 災前整備：颱風豪雨前，針對抽水機進行油料補充及測試，並請代操作廠商待命以利隨時操作。
7. 遠端管理：可利用抽水機車載 GPS 設備迅速掌握抽水機位置、油料存量等資訊。

第六節 積淹水預警系統維運及資訊運用

【辦理機關】：水利局

【對策一】：

加強洪水與淹水預警系統維運及資訊運用

【措施】：

1. 掌握未來一週氣象水情預報資訊。
2. 當降雨可能達淹水警戒值時，自動簡訊發送提醒。
3. 當有劇烈天候時透過通訊軟體(如: LINE 等)進行即時天氣提醒，完善 24 小時水情守視作業。
4. 建置水位站、雨量站及 CCTV 等水文監測站監測即時水情。
5. 建置臺南水情即時通 APP、臺南水情巡查報 APP、地理資訊平台、水文資訊收集平台等水情展示系統監控水情。
6. 配合水利局水情相關展示系統及工務局封橋通報小組(永華轄管 6 區、民治轄管 31 區)巡查通報後，啟動工務局封橋相關程序。(詳附件七:臺南市政府封橋標準作業程序)
7. 車行地下道：於車行地下前裝設鋒鳴警報器，地下道積水 10 公分時警戒，30

公分時即封路。

【辦理機關】：消防局

【對策二】：

建構颱風災害應變中心災害決策支援系統，以利災情資訊監測。

【措施】：

- 1.在各級災害應變中心建置防災決策支援系統，以接收本市、中央氣象局及經濟部水利署之即時水情資訊，以利各災害應變中心對颱風資訊之掌握。
- 2.決策支援系統內應包含颱風及水災災害環境監測系統之資料。

【辦理機關】：水利局

【對策三】：

- 1.建構臺南水情系統，提供本市轄內水情資訊。
- 2.汛期前協助彙整、更新水災危險潛勢地區保全計畫。

【措施】：

- 1.建置臺南水文資訊收集系統，即時掌握水情資訊。
- 2.建置臺南水情即時通 APP 供民眾下載使用，以利市民掌握水情資訊。
- 3.各區公所於汛期前更新水災危險潛勢地區保全計畫內容，並送交水利局彙整。
- 4.針對易積淹水路段設置淹水感測器，以利第一時間掌握積水時間、深度等資訊，以利災中應變處置、封橋封路及災後淹水調查之參考依據。

【辦理機關】：消防局

【對策四】：

運用中央氣象局建置之颱風預警通報系統。

【措施】：

- 1.運用中央氣象局建置之颱風預警通報系統(如：中央氣象局劇烈天氣監測系統)，並配合即時氣象資料，以提供決策者即時天氣資訊。
- 2.規劃災時機動調度電信業者移動式無線及衛星基地台，以利災害現場訊息傳遞。

【辦理機關】：水利局、民政局

【對策五】：

建立臺南市水情預警通報機制。

【措施】：

- 1.建置水情資訊收集及防災應變系統，隨時掌握各重要排水段之水位變化情形，並依據經濟部水利署發布之河川（外水）、村里（內水）淹水預警與經濟

部水利署南區水資源分署水庫洩洪預警相關通報資訊，進行相關預警通報及應變作業。

2. 水利局依據預警通報狀況調派搶險搶修機具待命處置、區公所淹水災情人員編組依據預警訊息，加強巡查轄內淹水災情狀況，並回報權責單位，以進行相關處置作業。

3. 建置臺南水情即時通 APP 供民眾下載使用，以利市民掌握水情資訊。

第七節 廣告招牌、建築工地鷹架之防風確保

【辦理機關】：工務局

【對策一】：

對於廣告招牌及施工中建築工地鷹架採取下列對策，以防止因強風而產生墜落物。

【措施】：

1. 颱風期間宣導廣告招牌、建築工地鷹架加強防風保固。

第二章 應變計畫

第一節 災害應變中心之運作

一、緊急應變小組之成立與運作

緊急應變小組除配合各級災害應變中心執行災害應變措施之主要任務外，於災害應變中心成立前，緊急應變小組實扮演災害防救最高決策單位及執行單位。

【辦理機關】：應變中心各進駐編組機關

【對策】：

各災害業務主管機關建置緊急應變小組作業機制，訂定災害緊急應變小組成立及應變作業相關規範，做為災害發生時之依循。

【措施】：

1. 成立時機：災害發生或有發生之虞時，為加強危機事件初期通報、動員、應變處置暨因應災害應變中心開設之整備。
2. 輪值任務：
3. 建置災害緊急應變小組作業機制，於風、水災害發生，經研判有開設災害應變中心必要者，立即進駐災害應變中心，執行各項災害應變處理及其他災害應變中心開設等作業，並掌握最新災害狀況動態
4. 成立時機：風、水災害發生或有發生之虞時，為加強災害事件初期通報、動員、應變處置暨因應災害應變中心開設之整備。
5. 輪值任務：
 - (1) 建置緊急應變小組設輪值人員表，視情況更新，並電傳輪值人員。
 - (2) 應變中心開設時，負責傳真通報、警戒訊息及簡訊等訊息接收與處置，並彙整提供各項整備應變資訊。
 - (3) 強化災害應變中心傳真、有線電話及衛星電話等相關設備，於災害發生時立即通報相關單位進行災情查通報及緊急處置。
 - (4) 建置災害防救機關 24 小時災害緊急通訊聯繫資料，以利風、水災發生時通知啟動災情查通報作業，或通知派員進駐災害應變中心執勤。
 - (5) 協助應變中心輪值人員處置各項應變工作。
 - (6) 執勤須填寫災情處置紀錄、電話專線接聽及電話紀錄。

二、災害應變中心之縮編與撤除

災害應變中心為本市應變階段最高之決策單位，負責協調、整合、指揮各任務

編組單位執行各項搶救災任務、緊急處置及其他災害應變重要作為。災害發生或有發生之虞時，風災(消防局)、水災(水利局)災害防救業務主管機關首長應報告市長有關災害規模、性質與災情，並提出是否成立市級或區級災害應變中心之具體建議，成立時，消防局或水利局立即通知相關編組機關(單位)進駐作業，並視災害狀況通知全部或部分區公所開設區級災害應變中心，各區區長於轄內發生重大災害、有發生之虞或經本市通知時，應即時成立該區災害應變中心。

【辦理機關】：消防局

【對策一】：

辦理風災災害應變中心開設、縮小編組、撤除及作業程序相關事宜。

【措施】：

1. 應變中心成立時機：

- (1) 三級開設：中央氣象局發布海上或海上陸上颱風警報後，經研判有開設必要者。
- (2) 二級開設：中央氣象局發布海上或海上陸上颱風警報後，對本市可能造成影響，經研判有開設必要者。另經研判有加強警戒應變必要時，亦可提升為二級一階開設。
- (3) 一級開設：中央氣象局發布海上或海上陸上颱風警報，將本市列入警戒區域後，經研判有提升開設層級必要者。

2. 縮小編組及撤除時機：

- (1) 消防局首長經評估災害情況已獲控制或危害風險程度已降低者，得報請市長同意縮小規模或撤除之。
- (2) 區級災害應變中心之撤除，於接獲市級災害應變中心撤除通報後辦理之，惟該區如仍列警戒區時，須視警戒區解除後始能撤除之，區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。

3. 作業程序：

- (1) 市級災害應變中心成立時，由消防局綜理開設、通報、發布訊息，決定進駐機關(單位)等作業。
- (2) 消防局得邀請相關機關(單位)進駐市級災害應變中心協助提供專業諮詢及應變措施。
- (3) 各級災害應變中心成立後，指揮官或其代理人得隨時召開工作會報，以瞭解各編組機關(單位)防救災資源整備及緊急應變處置情形，並指示採取必要之措施。
- (4) 災害發生或有發生之虞時，各級災害應變中心各編組機關(單位)應依

業管權責隨時掌握災情動態，並向指揮官或副指揮官報告，及依相關規定進行通報作業及相關應變作為。

- (5) 各編組機關（單位）接獲各級災害應變中心開設成立之通報後，應派員進駐；遇地震或其他重大災害發生通訊中斷，無法即時通報進駐，各編組人員應主動確認，不待通知進駐災害應變中心執行任務。
- (6) 市級災害應變中心撤除後，各編組機關（單位）應詳實記錄災害應變中心成立期間相關處置措施，一個月內送本市災害防救辦公室及各種災害防救業務主管機關，陳報中央災害防救業務主管機關備查；各項災後復原重建措施由各編組機關（單位）依權責繼續辦理。
- (7) 指揮官或其代理人得召集中派駐地方分支機關派員參加應變中心工作會報或進駐協助救災任務。

【辦理機關】：水利局

【對策二】：

辦理水災災害應變中心開設、縮小編組、撤除及作業程序相關事宜。

【措施】：

1. 應變中心成立時機：

- (1) 三級開設：中央氣象局發布豪雨特報，經研判有開設必要者。
- (2) 二級開設：中央氣象局發布大豪雨特報，本市列入警戒區域後，經研判有開設必要者。另豪雨特報經研判有加強警戒應變必要時，亦可提升為二級一階開設。
- (3) 一級開設：本市災害應變中心二級開設後，經研判有必要提升時。

2. 縮小編組及撤除時機：

- (1) 水利局首長經評估災害情況已獲控制或危害風險程度已降低者，得報請市長同意縮小規模或撤除之。惟後續復原重建應由各機關依業管權責辦理。
- (2) 區級災害應變中心之撤除，於接獲市級災害應變中心撤除通報後辦理之，惟該區如仍列警戒區時，須視警戒區解除後始能撤除之，區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。

3. 作業程序：

- (1) 市級災害應變中心成立時，由水利局綜理開設、通報、發布訊息，決定進駐機關(單位)等作業。
- (2) 水利局得邀請相關機關(單位)進駐市級災害應變中心協助提供專業諮詢及應變措施。

- (3) 各級災害應變中心成立後，指揮官或其代理人得隨時召開工作會報，以瞭解各編組機關(單位)防救災資源整備及緊急應變處置情形，並指示採取必要之措施。
- (4) 災害發生或有發生之虞時，各級災害應變中心各編組機關(單位)應依業管權責隨時掌握災情動態，並向指揮官或副指揮官報告，及依相關規定進行通報作業及相關應變作為。
- (5) 各編組機關(單位)接獲各級災害應變中心開設成立之通報後，應派員進駐；遇地震或其他重大災害發生通訊中斷，無法即時通報進駐，各編組人員應主動確認，不待通知進駐災害應變中心執行任務。
- (6) 市級災害應變中心撤除後，各編組機關(單位)應詳實記錄災害應變中心成立期間相關處置措施，一個月內送本市災害防救辦公室及各種災害防救業務主管機關，陳報中央災害防救業務主管機關備查；各項災後復原重建措施由各編組機關(單位)依權責繼續辦理。
- (7) 指揮官或其代理人得召集中央派駐地方分支機關派員參加應變中心工作會報或進駐協助救災任務。

4. 應變中心任務：

分為應變中心輪值及行政支援任務，辦理傳真通報與簡訊發送，災情蒐集聯繫，電話紀錄，警戒資訊蒐集(淹水、土石流、河川水位、水庫洩洪)警戒、EMIC 災情追蹤、防汛備料發放彙整、水庫滯洪池洩降水位資料。

第四編 坡地災害

坡地災害目錄架構對照表

一、減災計畫

項目	細項	參考頁次
災害防救資料庫與資訊通訊系統	資料庫建置與管理	共同對策 2-1頁
	強化資訊通訊系統	共同對策 2-1頁
	防災資訊網之建置	4-3
土地減災利用管理	土地使用規劃管理並確保疏散與避難空間	共同對策 2-5頁
都市防災規劃	都市防災	共同對策 2-6頁
防災教育	學校教育	共同對策 2-7頁
	民眾災害防救意識推廣	共同對策 2-8頁
	公務人員災害防救意識推廣	共同對策 2-9頁
災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	共同對策 2-10頁
災害防救相互援助協議之訂定	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11頁
企業防災	企業防災設施強化	共同對策 2-12頁

二、整備計畫

項目	細項	參考頁次
防災體系建置	防災體系建置	4-4，共同對策 2-19頁
災害應變資源整備	災害搶救設備整備	共同對策 2-19頁
	避難場所與救災物資整備	共同對策 2-20頁
	醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置	共同對策 2-23頁
	毒性化學物質	共同對策 2-25頁
	環境汙染分析器材	共同對策 2-27頁
災害防救人員之整備與編組	災害防救人員之整備與編組	4-4
演習訓練	土石流疏散避難演習	4-6
	專業技能訓練	4-6
維生機能因應對策	維生管線	共同對策 2-32頁
	水利設施	共同對策 2-34頁
	坡地工程與設施	共同對策 2-35頁
	道路橋梁	共同對策 2-35頁
	環境清潔相關設施	共同對策 2-36頁
	交通號誌加固與改善	共同對策 2-36頁
災害應變中心之設置	災害應變中心之整備及設置	共同對策 2-37頁
	災害應變(備援)中心之規劃	共同對策 2-38頁
避難救災路徑之規劃及設定	避難救災路徑之規劃及設定	共同對策 2-39頁
監測與預警系統建置	監測與預警系統建置	共同對策 2-35頁、 4-8
加強山坡地管理	山坡地管理及輔導	4-9

三、應變計畫

項目	細項	參考頁次
災害應變中心運作	災害應變中心之成立與撤除	4-10
資訊蒐集、分析研判與 災情查通報	災情查通報與分析研判	共同對策 2-48頁
	災情揭露與媒體連繫	共同對策 2-49頁
	「發布停止上班及上課訊息」之作業流程	共同對策 2-50頁
受災區域管理與管制	受災區域劃設與管理	共同對策 2-50頁
	受災區域交通管制與維護	共同對策 2-51頁
	受災區域道路橋梁搶救作業	共同對策 2-52頁
	救出物品之保管與處理作業	共同對策 2-52頁
	漂流木清理作業	共同對策 2-52頁
緊急搶修與救援	災害搶救動員調度	共同對策 2-53頁
	跨縣市支援	共同對策 2-54頁
	民間支援	共同對策 2-55頁
	國軍支援	共同對策 2-55頁
避難疏散、緊急收容安 置	避難疏散作業	共同對策 2-58頁
	緊急收容安置	共同對策 2-59頁
	受災弱勢群族特殊保護措施	共同對策 2-61頁
	受災兒童及少年、學生應急照顧作業	共同對策 2-62頁
緊急醫療	緊急醫療	共同對策 2-63頁
維生機能因應對策	民生救濟物資供應	共同對策 2-64頁
	調度、供應之協調與支援	共同對策 2-65頁
	維生管線設施緊急供應	共同對策 2-66頁
	廢棄物處理作業	共同對策 2-66頁
	環境消毒作業	共同對策 2-66頁
罹難者相驗及處理作業	罹難者相驗及處理作業	共同對策 2-67頁

四、復建計畫

項目	內容	備註
動支災害準備金辦理緊急搶救及復建工作	動支災害準備金辦理災害救助金、緊急搶救、收容安置、環境清理等工作	共同對策 2-71頁
	啟動公共設施災害復建工程提報審查機制	共同對策 2-71頁
災後重建整備	災損狀況掌握	共同對策 2-72頁
	生活重建調查	共同對策 2-73頁
受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建	建立綜合性諮詢單一窗口	共同對策 2-75頁
	維生管線設施復原機制	共同對策 2-78頁
	規劃短中長期收容機制	共同對策 2-81頁
	災害貸款資訊宣導	共同對策 2-81頁
	結合專業心理醫療及相關人員，對災區災民進行心理關懷或輔導	共同對策 2-83頁
	災害減免稅捐措施	共同對策 2-83頁
	建立災區學生就學機制	共同對策 2-84頁
	災區就業服務	共同對策 2-85頁
	受災民眾之個案服務	共同對策 2-85頁
	災區民眾健保費及醫療服務費用補助措施	共同對策 2-85頁
	企業產業振興計畫	共同對策 2-87頁
建置民間災後協助重建之媒合與協調平台	災害防救民間組織管理	共同對策 2-76頁
	建置民間災後重建媒合平台	共同對策 2-76頁
	各界捐款及捐款物資之管理與分配	共同對策 2-76頁
	志工參與災害關懷機制	共同對策 2-77頁
重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	共同對策 2-86頁
確保大規模災害後之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群緊急保存與修護	確保大規模災害後之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群緊急保存與修護	共同對策 2-80頁

目 錄

第一章 減災計畫	4-1
第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統.....	4-1
一、防災資訊網之建置	4-3
第二章 整備計畫	4-4
第一節 防救災體系建置	4-4
第二節 災害防救人員之整備與編組	4-4
第三節 演習訓練	4-6
一、土石流疏散避難演練	4-6
二、專業技能訓練.....	4-6
第四節 監測與警報系統之建置	4-8
第五節 加強山坡地管理	4-9
第三章 應變計畫	4-10
第一節 災害應變中心之運作	4-10
一、災害應變中心之成立與撤除	4-10

表目錄

表 4-1-1-1 土石流防災資訊網主要項目表.....	4-1
表 4-1-1-2 土石流防災整備管理系統主要項目表	4-2
表 4-2-1-2 自主防災社區人力編組任務.....	4-5
表 4-2-3-1 土石流防災專員訓練課程.....	4-7

第一章 減災計畫

第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

目前本市乃採用農業部農村發展及水土保持署建構之「土石流及大規模崩塌防災資訊網(網址：<https://246.ardswc.gov.tw>)」及「土石流及大規模崩塌防災整備系統(網址：<https://dfdpm.ardswc.gov.tw/>)」，其項目如下表 4-1-1-1 及表 4-1-1-2 所示。

表 4-1-1-1 土石流及大規模崩塌防災資訊網主要項目表

項目	內容
防災監測	防災地圖、即時雨量、土石流警戒細胞廣播訊息彙整、颱風現況、累積雨量、衛星雲圖、雷達迴波、最新天氣圖。
土石流資訊	土石流介紹、土石流潛勢溪流、土石流潛勢溪流統計、土石流警戒基準值、土石流觀測站、土石流治理、土石流災害管理、自動雨量站。
大規模崩塌資訊	大規模崩塌介紹、大規模崩塌潛勢區調查及評估、大規模崩塌統計地圖、大規模崩塌統計、大規模崩塌雨量警戒之發布、大規模崩塌警戒基準值。
防災應用	防災策略、防災任務、防災業務、自主防災社區 2.0 專區、重大紀事、防災教育與訓練。
防災成果	公告訊息、重大災害事件、治理成果區域、防災演練成果。
下載與服務	防災資訊、Open Data、防災宣導品下載、相關連結、Line@ 好友募集。
防災簡訊申請	為了加強對於居住於土石流及大規模崩塌潛勢地區民眾服務，提供免費的土石流及大規模崩塌簡訊服務(網址： https://246.ardswc.gov.tw)，只要您留下基本資料及手機號碼，將可於防汛期間免費收到農村發展及水土保持署所發布的最新土石流及大規模崩塌資訊。

表 4-1-1-2 土石流及大規模崩塌防災整備管理系統主要項目表

項目	內容	
土石流及大規模崩塌防災整備系統	保全清冊	影響範圍、保全住戶清冊、保全住戶資料確認查詢、保全清冊疑似空號之市內電話、保全清冊無法聯絡之行動電話
	其他保全清冊	其他影響範圍基本資料、其他保全清冊。
	避難處所	避難處所資料管理、物資儲存地點資料管理、開口契約廠商管理、避難處所校核及統計。
	人力編組	疏散避難人力編組管理
	重機械申辦業務	申請重機械進駐點、填寫契約資料(含標案進度與單價)、申請進駐及撤除、核銷經費、其他費用核銷、流程圖。
	災情通訊錄	鄉鎮市公所災害應變中心、鄉鎮市公所災害業務聯絡人、潛勢區村里長資料、縣市政府災害應變中心、縣市政府災害業務聯絡人、縣市災害防救辦公室、縣市消防局及分隊。
	計畫補助業務(自主防災社區 2.0)	填報兵棋推演、實作演練及自主防災裝備及設備強化地點、自主防災社區 2.0 工作執行進度管制表
	疏散避難圖編繪	疏散避難圖編繪、疏散避難圖編繪歷程。
	疏散避難計畫	防災疏散避難計畫內容編修、鄉鎮版防災疏散避難計畫歷年內容查詢、防災疏散避難計畫各單位填報概況查詢、防災疏散避難計畫內容審核、各村里防災疏散避難計畫內容查詢
	自主檢查表	自主檢查表資料填報、自主檢查表查詢。
	救援組織資料	政府救援組織資料管理、民間救援組織資料管理。
相互支援協定	縣市相互支援協定資料管理。	

一、防災資訊網之建置

建立一套適用於本市之防災資訊網路系統，提供市民相關災害防救即時資訊。

【辦理機關】：水利局

【對策一】：

協助社區成立土石流自主防災社區，辦理防災社區兵推及實作演練，並督導區公所辦理土石流防災宣導及土石流防災疏散避難演練活動，增強民眾防災應變能力，使社區配合警戒疏散避難，防止人員傷亡。

【措施】：

1. 提報農業部農村發展及水土保持署自主防災社區 2.0 計畫辦理。
2. 提供災害防救教育及學習，提昇全民對災害的認知及技能，進而做好減災與整備階段各項事宜，緊急應變時才能迅速採取合宜的應變措施，降低災損的程度。
3. 實施內容包含：
 - (1) 發布警報、防災宣導；
 - (2) 成立災害應變中心、成立社區指揮中心；
 - (3) 勸導疏散、重要路口管制；
 - (4) 居民疏散、疏散避難回報；
 - (5) 強制疏散、疏散避難回報；
 - (6) 災情蒐集、災民自救、緊急救護；
 - (7) 災情回報；
 - (8) 請求支援；
 - (9) 道路搶通、各單位救援；
 - (10) 災民安置。
4. 強化全民防救災教育及訓練系統之建置。
5. 加強各區的交流，有助於日後民眾於防災時相互支援幫助。
6. 民眾對於自家附近的水土保持環境安全有進一步認識及了解，間接遏止山坡地違規的情事發生。

第二章 整備計畫

第一節 防救災體系建置

【辦理機關】：水利局

【對策】：

土石流前進指揮所規劃

【措施】：

以土石流災害溪流區位，進行前進指揮所地點規劃，目前規劃有 8 處，詳細地點如附件十五。

第二節 災害防救人員之整備與編組

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

【辦理機關】：水利局、消防局、工務局、經濟發展局

【對策一】：

各業務主管機關及相關公共事業應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制。

【措施】：

1. 明訂坡地災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等。
2. 協助社區成立土石流自主防災社區，配合農村發展及水土保持署組訓土石流防災專員，教導民眾使用簡易雨量筒、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結合自主防災社區，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。
3. 主管災害之行政機關或事業機構為執行防災業務計畫，並配合應變中心之指示從事各項災害應變措施。
4. 災害防救人員整備時，為利救災人員身分辨識及工作之執行，應穿著整齊之制服、臂章或名牌標示。
5. 針對權管業務-道路、橋梁、路樹、路燈及廣告物招牌等設施，擬訂「臺南政府工務局災害應變輪值表及工作準則」，其中設立『道路橋梁搶修應變小

組』、『公園路燈搶修應變小組』、『危險招牌拆除應變小組』及本局各科室等災害應變小組，於本市災害應變中心一、二級開設時，隨時針對本市道路橋梁、行道樹、路燈及危險招牌進行巡檢，發生災害時立即進行搶災搶險或支援、聯繫等工作。

【辦理機關】：水利局、民政局、警察局、社會局

【對策二】：

由各土石流潛勢區域區里編組疏散避難人力組織，動員民間組織與志工之整備編組之機制，健全災害防救人員整備與編組，提升重大災害搶救能力。

【措施】：

1. 協助社區成立土石流自主防災社區，平時辦理防災社區兵推及實作演練，增強民眾防災應變能力，使社區配合警戒疏散避難及收容，防止人員傷亡。
2. 自主防災社區結合民間組織、志工等工作團體，確立可配合人員、團體及可協助之災害防救工作項目，建立相關資源及聯繫名冊，自主防災社區任務分組如表 4-2-1-2。
3. 自主防災社區 2.0 計畫提供災害防救教育及學習，提昇全民對災害的認知及技能，進而做好減災與整備階段各項事宜，緊急應變時才能迅速採取合宜的應變措施，降低災損的程度。
4. 民眾對於自家附近的水土保持環境安全有進一步認識及了解，透過平時觀察注意坡地狀況。
5. 強化社區抗災、避災、減災之預防措施。
6. 推動土石流防災資訊普及化，加強民眾自主防災能力。
7. 熟悉防災作業流程及相關技能，強化應變能力。
8. 檢討社區疏散避難計畫，健全防災組織運作。
9. 颱風豪雨事件正常運轉，並做紀錄，提供後續檢討強化之依據。

表 4-2-1-2 自主防災社區人力編組任務

疏散班	發布避難警告時負責知保全對象進行自主避難。發布撤離指示時協助管制班進行強制撤離。
引導班	發布避難時負責有交通管制、秩序維護等。發布撤離指示時負責交通管制、秩序維護、警戒區管制。
收容班	負責避難收容等所需事項。
行政班	負責疏散避難之各類文書、情資收集與蒐集避難過程紀錄等。
警戒班	負責災害預警監控、情資蒐集、監測雨量、災情分析研判等。

第三節 演習訓練

應依據災害設定規模資料進行建置，並針對所研擬之狀況訂定條件，進行防救災資源整備及因應措施之建置。

一、土石流疏散避難演練

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害應變能力，由土石流潛勢區自行提報至農業部農村發展及水土保持署，依據可能發生之災害規模、類型辦理演習。

【辦理機關】：水利局、消防局、民政局、警察局、社會局

【對策】：

每年擇區辦理土石流自主防災社區疏散、避難及收容之兵棋推演及實作演練。

【措施】：

1. 應就實際情形假定災害狀況及應變措施，以符合真實性。
2. 演習項目包含應變中心運作、應變召集、緊急動員、現地搶救災演練、自主防災演練、緊急救護、災情蒐報、避難疏散與收容、衛生與消毒防疫或相互支援作業等。
3. 透過兵棋推演之實施，建立及驗證各機關災害救援之應變計畫及標準作業程序，並有效整合救災資源，強化第一線防救災工作效能及運作順暢。
4. 強化學校防災演練與社區民眾之連結，鼓勵各級學校於全校性避難疏散演練時邀請土石流潛勢區域內社區民眾及學生家長共同參加，以推廣避難疏散觀念。
5. 應加強演練對弱勢族群(如老人、孩童、身心障礙者、孕婦、外國人等)之疏散撤離、收容安置等必要協助事項。

二、專業技能訓練

針對專業救災人員實施技能訓練，以確保災害防救人員之安全及搶救作業之順利進行。

【辦理機關】：消防局

【對策一】：

規劃辦理專業救災人員之專業技能訓練。

【措施】：

1. 定期辦理專業技能訓練課程。
2. 規劃辦理專業技能訓練。其訓練內容包含人命搶救、避難疏散、緊急救護等訓練。

【辦理機關】：水利局

【對策二】：

協助農業部農村發展及水土保持署辦理土石流防災專員訓練，訓練課程如表4-2-3-1。

表 4-2-3-1 土石流防災專員訓練課程

各災害階段	工作項目	專業課程
平時減災	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助防災宣導 2. 保全對象之校核 3. 宣導講解 4. 社區水土保持設施檢查 5. 危險聚落及坡地危險地區之基礎判定 6. 社區防災之組織與推動 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 土石流防災專員任務簡介 2. 防災社區 3. 土石流防災宣導技巧與教學演示 4. 農村再生介紹
颱風警報	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設備檢查整備 2. 保全對象通聯 3. 環境安全檢視 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 土石流災害現況管理與警戒值介紹。 2. 雨量判讀與簡訊回傳實做。
黃色警戒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雨量觀測 2. 警戒訊息通報 	
紅色警戒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雨量觀測 2. 警戒訊息通報 3. 自主雨量觀測，如達警戒值，立即主動通知保全對象，並回報相關單位 	
疏散執行	協助保全對象疏散	T003 災情蒐集回報與專員手冊介紹
收容回報	<ol style="list-style-type: none"> 1. 避難處所物資整備 2. 收容狀況回報 	
災情蒐集	災情蒐集與回報	

第四節 監測與警報系統之建置

監測系統之建置目的在於提供使用者氣象、雨量、颱風動態、水情等即時資訊，並監看淹水高潛勢地區之現地即時影像，以作為因應各類突發狀況的依據。預警系統之建置目的則在於利用預測之氣候條件，研判出可能發生災害之區域，得以在災前提早做出因應措施。各區進行危害地區災害之調查及分級，並視災情狀況及範圍，優先針對高危險潛勢地區，建置監測及預警系統，以隨時掌控即時資訊之傳輸。

【辦理機關】：水利局、消防局

【對策一】：

建構颱風、豪雨災害應變中心災害決策支援系統，以利災情資訊監測。

【措施】：

- 1.在各級災害應變中心建置防災決策支援系統，以接收本市、中央氣象局及經濟部水利署之即時水情資訊，以利各災害應變中心對颱風資訊之掌握。
- 2.決策支援系統內應包含颱風、水災與坡地災害環境監測系統之建立。並應加強環境監測系統之設備設施。
- 3.各地區建置之監測裝置及設備，平時由負責業務之單位負起維修及測試工作，以確保災時裝置之正常運作，災時將現場監測資料自動傳輸回業務單位，經分析認為有危險時，即時透過災害通報系統發布疏散。
- 4.適時增加土石流潛勢區雨量站密度(106年增設楠西區灣丘里及密枝里2處)降雨強度過高，系統主動告警訊息。
- 5.土石流防災訊息結合公車候車亭，公車亭設有防災QR code提供即時土石流防災訊息。
- 6.建置保全聚落監測設備，採用CCTV即時提供潛勢溪流影像(監測白河區關子嶺溫泉區鄰近土石流潛勢溪流崩塌地)。

【辦理機關】：水利局、消防局、民政局

【對策二】：

運用農業部農村發展及水土保持署建置之土石流預警通報系統。

【措施】：

- 1.有關土石流預警通報部分，乃採用農業部農村發展及水土保持署建構之「土石流及大規模崩塌防災資訊網」所發布之土石流「黃色警戒」與「紅色警戒」。「黃色警戒」的意義為當某地區的「預測雨量」大於當地的「土石流警戒基準值」，農村發展及水土保持署即針對該地區發布黃色警戒；而土石流「紅色警戒」的意義為：當某地區的「實際降雨」大於當地的

「土石流警戒基準值」，農村發展及水土保持署即針對該地區發布紅色警戒。

2. 配合農業部農村發展及水土保持署每年公告土石流警戒基準值更新。
3. 協助土石流防災專員培訓，結合當地民眾共同協助土石流監測。
4. 土石流潛勢區保全戶資訊、疏散撤離圖及避難收容處所資料更新。
5. 建立市府及區公所土石流預警及避難疏散通報作業機制並定期檢討。

第五節 加強山坡地管理

山坡地為標高一百公尺以上或平均坡度在百分之五之邊坡並經中央主管機關公告之區域，山坡常因颱風、暴雨、地震及不當開發等因素，發生土壤沖蝕、崩塌、地滑，或土石流等現象，危及坡地上及山坡下的安全，不當開發係人為造成，可透過一定規範約束避免。

【辦理機關】：水利局

【對策】：

加強山坡地管理及輔導，避免濫墾開發行為滋生土砂災害

【措施】：

1. 成立水土保持技師服務團，協助機關審查水保計畫書件審查，並供民眾諮詢。
2. 定期透過衛星變異點調查山坡地現況，主動查報與受理民眾舉發違反水保法案件並進，除違法查處後限期改正，對開發一定規模且有致生水土流失違規案件，移送司法單位偵辦。
3. 借助空拍機與水土保持技師服務團赴違規開發案地，輔導水土保持義務人確實依照水土保持技術規範規定辦理改正。
4. 適度採用工程方法改善邊坡穩定性，包含結構工程方法與綠化植生工法等，植生覆蓋防止土壤沖蝕。
5. 土石流風險極高且土石流災害發生頻繁之土石流潛勢溪流，針對影響範圍內之聚落，引進空拍機，研擬適當防災疏散計畫，並就計畫內容與民眾共同研商其可行性。
6. 水保計畫書件審查遇有地質敏感區，須要求開發單位進行簡易之地表位移監測或大型開發可要求進行地表下傾斜監測，並設置警戒值，當達警戒值時須進行疏散。
7. 辦理校園宣導及社區宣導，加強水土保持觀念及實際行動。
8. 針對水保計畫申請案件水保義務人於案件核准後，宣導辦理事項，避免未依核准內容施作，對於未依照核准水保計畫內容施作者，會同水土保持技師服務團輔導辦理改正。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之運作

一、災害應變中心之成立與撤除

坡地災害常因颱風、暴雨或地震造成，該期間應變中心均已開設，所以併入水災或震災應變中心編組尚無獨立開設需要。

另外，降雨引發的坡地災害有累積及延遲發生現象，水災等其他應變中心撤除，仍處於土石流黃紅色警戒區域之區公所，需待警戒解除始得撤除應變中心。

【辦理機關】：水利局

【對策】：

辦理土石流災害應變中心開設、縮小編組、撤除及作業程序相關事宜，請參照水災或震災應變中心。

【措施】：

1. 應變中心成立時機：

一級開設：土石流災害估計造成3戶以上屋舍掩埋或5人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重者，經本府研判有開設必要。

2. 縮小編組及撤除時機：

- (1) 水利局首長經評估災害情況已獲控制或危害風險程度已降低者，得報請市長同意縮小編組或撤除之。惟後續復原重建應由各機關依業管權責辦理。
- (2) 區級災害應變中心之撤除，於接獲市級災害應變中心撤除通報後辦理之，惟該區如仍列警戒區時，須視警戒區解除後始能撤除之，區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。

3. 作業程序：

- (1) 市級災害應變中心成立時，由水利局綜理開設、通報、發布訊息，決定進駐機關(單位)等作業。
- (2) 水利局得邀請相關機關(單位)進駐市級災害應變中心協助提供專業諮詢及應變措施。
- (3) 各級災害應變中心成立後，指揮官或其代理人得隨時召開工作會報，以瞭解各編組機關(單位)防救災資源整備及緊急應變處置情形，並指示採取必要之措施。
- (4) 災害發生或有發生之虞時，各級災害應變中心各編組機關(單位)應

依業管權責隨時掌握災情動態，並向指揮官或副指揮官報告，及依相關規定進行通報作業及相關應變作為。

- (5) 各編組機關（單位）接獲各級災害應變中心開設成立之通報後，應派員進駐；遇地震或其他重大災害發生通訊中斷，無法即時通報進駐，各編組人員應主動確認，不待通知進駐災害應變中心執行任務。
- (6) 市級災害應變中心撤除後，各編組機關（單位）應詳實記錄災害應變中心成立期間相關處置措施，一個月內送本府災害防救辦公室及各種災害防救業務主管機關，陳報中央災害防救業務主管機關備查；各項災後復原重建措施由各編組機關（單位）依權責繼續辦理。
- (7) 指揮官或其代理人得召集中央派駐地方分支機關派員參加應變中心工作會報或進駐協助救災任務。

4. 應變中心任務：

分為應變中心輪值及行政支援任務，辦理傳真通報與簡訊發送，災情蒐集聯繫，電話紀錄，警戒資訊蒐集(淹水、土石流、河川水位、水庫洩洪)警戒、EMIC 災情追蹤、防汛備料發放彙整、水庫滯洪池洩降水位資料。

第五編 地震災害

地震災害目錄架構對照表

一、減災計畫

項目	細項	參考頁次
災害防救資料庫與資訊通訊系統	資料庫建置與管理	共同對策 2-1頁
	強化資訊通訊系統	共同對策 2-2頁
	防災資訊網之建置	共同對策 2-3頁
土地減災利用管理	土地使用規劃管理並確保疏散與避難空間	共同對策 2-5頁
都市防災規劃	都市防災	共同對策 2-6頁
建築物之減災與補強對策	居家防護宣導	5-1
	建築與公共事業設施	共同對策2-14頁
防災教育	學校教育	共同對策 2-7頁
	民眾災害防救意識推廣	共同對策 2-8頁
	公務人員災害防救意識推廣	共同對策 2-9頁
災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	共同對策 2-10頁
災害防救相互援助協議之訂定	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11頁
企業防災	企業防災設施強化	共同對策 2-12頁

二、整備計畫

項目	細項	參考頁次
防災體系建置	防災體系建置	共同對策 2-19頁
災害應變資源整備	災害搶救設備整備	共同對策 2-19頁
	避難場所與救災物資整備	共同對策 2-20頁
	醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置	共同對策 2-23頁
	毒性化學物質	共同對策 2-25頁
	環境汙染分析器材	共同對策 2-27頁
災害防救人員之整備與編組	災害防救人員之整備與編組	共同對策 2-28頁
社區災害防救能力之整合與強化	社區災害防救能力之整合與強化	5-2
演習訓練	演習訓練	5-3
維生機能因應對策	維生管線	共同對策 2-32頁
	水利設施	共同對策 2-34頁
	坡地工程與設施	共同對策 2-35頁
	道路橋梁	共同對策 2-35頁
	環境清潔相關設施	共同對策 2-36頁
	交通號誌加固與改善	共同對策 2-36頁
災害應變中心之設置	災害應變中心之整備及設置	共同對策 2-37頁
	災害應變(備援)中心之規劃	共同對策 2-38頁
避難救災路徑之規劃及設定	避難救災路徑之規劃及設定	共同對策 2-39頁
監測與警報系統之建置	監測與警報系統之建置	5-4、共同對策 2-43頁

三、應變計畫

項目	細項	參考頁次
災害應變中心之設立與運作	緊急應變小組之成立與運作	5-6
	災害應變中心之成立及撤除	5-7
	建立災害現場指揮體系	5-8、共同對策 2-46頁
二次災害之防止	二次災害之防止	5-11
資訊蒐集、分析研判與災情查通報	災情查通報與分析研判	共同對策 2-48頁
	災情揭露與媒體聯繫	共同對策 2-49頁
	「發布停止上班及上課訊息」之作業流程	共同對策 2-50頁
受災區域管理與管制	受災區域劃設與管理	共同對策 2-50頁
	受災區域交通管制與維護	共同對策 2-51頁
	受災區域道路橋梁搶救作業	共同對策 2-52頁
	救出物品之保管與處理作業	共同對策 2-52頁
緊急搶修與救援	災害搶救動員調度	共同對策 2-53頁
	跨縣市支援	共同對策 2-54頁
	民間支援	共同對策 2-55頁
	國軍支援	共同對策 2-55頁
避難疏散、緊急收容安置	避難疏散作業	共同對策 2-58頁
	緊急收容安置	共同對策 2-59頁
	受災弱勢群族特殊保護措施	共同對策 2-61頁
	受災兒童及少年、學生應急照顧作業	共同對策 2-62頁
緊急醫療	緊急醫療	共同對策 2-63頁
維生機能因應對策	民生救濟物資供應	共同對策 2-64頁
	調度、供應之協調與支援	共同對策 2-65頁
	維生管線設施緊急供應	共同對策 2-66頁
	廢棄物處理作業	共同對策 2-66頁
	環境消毒作業	共同對策 2-66頁
罹難者相驗及處理作業	罹難者相驗及處理作業	共同對策 2-67頁

四、復建計畫

項目	內容	備註
動支災害準備金辦理緊急搶救及復建工作	動支災害準備金辦理災害救助金、緊急搶救、收容安置、環境清理等工作	共同對策 2-71頁
	啟動公共設施災害復建工程提報審查機制	共同對策 2-71頁
災後重建整備	災損狀況掌握	共同對策 2-72頁
	生活重建調查	共同對策 2-73頁
受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建	建立綜合性諮詢單一窗口	共同對策 2-75頁
	維生管線設施復原機制	共同對策 2-78頁
	規劃短中長期收容機制	共同對策 2-81頁
	災害貸款資訊宣導	共同對策 2-81頁
	結合專業心理醫療及相關人員，對災區災民進行心理關懷或輔導	共同對策 2-83頁
	災害減免稅捐措施	共同對策 2-83頁
	建立災區學生就學機制	共同對策 2-84頁
	災區就業服務	共同對策 2-85頁
	受災民眾之個案服務	共同對策 2-85頁
	災區民眾健保費及醫療服務費用補助措施	共同對策 2-85頁
	企業產業振興計畫	共同對策 2-87頁
建置民間災後協助重建之媒合與協調平台	災害防救民間組織管理	共同對策 2-76頁
	建置民間災後重建媒合平台	共同對策 2-76頁
	各界捐款及捐款物資之管理與分配	共同對策 2-76頁
	志工參與災害關懷機制	共同對策 2-77頁
重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	共同對策 2-86頁
確保大規模災害後之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群緊急保存與修護	確保大規模災害後之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群緊急保存與修護	共同對策 2-80頁

目 錄

第一章 減災計畫	5-1
第一節 建築物之減災與補強對策	5-1
一、居家防護宣導	5-1
第二章 整備計畫	5-2
第一節 社區災害防救能力之整合與強化	5-2
第二節 演習訓練	5-3
第三節 監測與警報系統之建置	5-4
第三章 應變計畫	5-6
第一節 災害應變中心之運作	5-6
一、緊急應變小組之成立與運作	5-6
二、災害應變中心之成立	5-7
三、建立災害現場指揮體系	5-8
第二節 二次災害之防止	5-11

圖目錄

圖 5-3-1-1 臺南市政府府緊急事故指揮體系(ICS)組織架構圖	5-9
圖 5-3-1-2 救災支援集結據點空間分配示意圖	5-11

第一章 減災計畫

第一節 建築物之減災與補強對策

針對地震(含土壤液化)災害影響之設施、建築物減災與補強對策，分別依據建築與公共設施、文化資產、交通設施、維生管線與工業區等項目進行說明。

一、居家防護宣導

【辦理機關】：消防局、工務局、民政局、區公所

【對策】：

結合區公所及相關單位，進行有關居家、公共場所及公共事業等家具固定落石及宣導。

【措施】：

1. 由消防局結合婦女防火宣導隊進行防火、防災及家具固定等居家防護宣導。
2. 辦理大型宣導活動時一併將防火、防災及家具固定等居家防護納入宣導。
3. 請區公所執行防災宣導時一併將防火、防災及家具固定等居家防護納入宣導範圍。
4. 工務局協助相關文宣品宣導。
5. 提供易讀且有助於地區居民逃生避難之地震時緊急避難手冊（含行動不便及身心障礙者..等族群之地震緊急避難原則），或防災教材；並透過大眾傳播媒體，傳達正確地震相關資訊。

第二章 整備計畫

第一節 社區災害防救能力之整合與強化

災害發生時，民眾最先獲知災害的狀況，並將訊息傳遞至各災害防救單位，惟在救災人員尚未抵達前，災況發生後的第一搶救工作，是由各區之民眾、社區組織及企業團體所共同進行的；因此，災前應教導各區居民瞭解所居住地點及附近環境狀況，加強社區民眾、里鄰防災知識及觀念，並協助實施里鄰互助訓練及簡易救災器具準備。

【辦理機關】：消防局、災害防救辦公室、民政局、教育局、衛生局、經發局、社會局

【對策一】：

邀集社區開放參與地震災害防救訓練演習，並辦理社區防災宣導活動。

【措施】：

1. 擇選本市地震斷層影響地區辦理災害防救演習或兵棋推演，並應邀請社區民眾及民間防救災組織參與演練，以落實災害防救教育訓練，建立社區自主防災觀念，提升社區互助救災能力，達到社區自主防災、自主研判、自主避難撤離的目標。
2. 為提升社區民眾地震防救災知識與技能，辦理地震防救災宣導活動，內容包括地震體驗、地震避難三步驟初期滅火、急救技巧及相關闖關體驗項目，使社區民眾經由體驗活動習得相關防救災知能。
3. 結合本府各機關針對各級學校、幼兒園、機關、護理之家、醫院、社會福利機構、企業廠商等場所辦理地震防災教育暨初期緊急避難及應變相關演練。

【辦理機關】：警察局、消防局、災害防救辦公室、民政局

【對策二】：

建立韌性社區自主防災組織及機制。

【措施】：

1. 輔導社區推動韌性社區，結合社區居民進行社區踏勘，依據社區踏查結果完成社區防災地圖、民眾疏散避難地圖及社區防災計畫研擬。
2. 透過社區自主防災兵棋推演或演練、疏散撤離教育訓練、社區觀摩及製作防災宣導品等工作，使社區的防救災及疏散避難作為更為落實。

- 3.積極培育防災士及輔導防災士與韌性社區取得相關認證。

第二節 演習訓練

演習訓練之狀況訂定條件，應依據災害設定規模資料進行建置，並針對所研擬之狀況訂定條件，進行防救災資源整備及因應措施之建置。

為檢視災害防救業務辦理現況成果及提昇災害應變能力，由市長召集，依據可能發生之災害規模、類型辦理年度整合演習，並督導相關單位及公民營事業單位定期安排相關演練。

【辦理機關】：消防局、災害防救辦公室、民政局、教育局、社會局、經濟發展局、衛生局

【對策一】：

- 1.舉行複合性災害演習、跨區或全市性之大型演習。
- 2.定期安排相關災害防救相關演練及觀摩。
- 3.鼓勵企業參加或辦理防災演練。

【措施】：

- 1.為提升整體災害防救能力，有效整合救災資源，定期擇選本市轄內活動斷層影響地區，針對震災模擬事件的規模震源深度和位置，進行災害防救演習或兵棋推演；相關模擬演習、訓練，可朝「半預警動員演練」或「無腳本兵推」方式定期辦理。
- 2.地震災害防救演習，應結合本府各機關、國軍及結合民間資源力量，實施災害搶救、大量傷病患緊急醫療、疏散撤離及收容安置等演練項目，落實本市地區災害防救計畫，持續策進災害應變危機管理作為。
- 3.透過兵棋推演之實施，建立及驗證各機關災害救援之應變計畫及標準作業程序，並有效整合救災資源，強化第一線防救災工作效能及運作順暢。
- 4.結合該年度各場所自衛編組演練，辦理地震防災教育暨初期緊急避難演練及地震災害搶救觀摩演練。
- 5.強化學校防災演練與社區民眾之連結，鼓勵各級學校於全校性避難疏散演練時邀請社區民眾及學生家長共同參加，以推廣避難疏散觀念。
- 6.結合本府各機關針對各級學校、幼兒園、機關、護理之家、醫院、社會福利機構、企業廠商等場所，並須考量災害避難弱勢族群，辦理地震防災教育暨初期緊急避難及應變相關演練。

【辦理機關】：經濟發展局、消防局、環保局、工務局、區公所、各公民營事業單位

【對策二】：

- 1.辦理地下管線災害應變演練
- 2.辦理維生管線設施機能防災演習及演練

【措施】：

1. 辦理年度災害防救演習，邀請轄內各管線及事業單位參與演習。
2. 舉行管線災害演變，模擬當管線發生洩漏狀況時，各單位的應變處置與執行速度，檢討演練缺失並要求改善。
3. 督導業者進行災害應變演練，要求改善業者演練缺失。
4. 邀請社區民眾共同參與災害應變演練，增加社區災害應變意識，增進民眾遭遇災害的反應與撤離時間。
5. 各事業單須依規定辦理演習事宜，並將演習成果檢送本府備查。

第三節 監測與警報系統之建置

預警系統之建置目的則在於利用預測之地震條件，研判出可能發生災害之區域，得以在災時做出因應措施，應優先針對高危險潛勢地區，建置監測及警報系統。

【辦理機關】：消防局、警察局

【對策一】：

運用地震及海嘯警報通報系統。

【措施】：

(一)、地震部分：

- 1.運用地震即時警報系統，接收中央氣象署之即時地震資訊，以迅速啟動災情查報通報機制，並進行災害應變處置作業。
- 2.建立本府地震災害災情查報通報機制，由各機關及公所依權責進行災情查報通報作業，迅速彙整災情供指揮官決策。
- 3.建立民間團體協助災情查報通報機制，以擴大災情查報通報廣度及深度。
- 4.定期辦理本府各機關及各區公所有關災情查報通報教育訓練。

(二)、海嘯部分：

- 1.運用地震預警監測系統，以利災情資訊監測。
- 2.確立監測系統資訊接收及傳輸功能。
- 3.運用地震監測設備。

4.建置海嘯災害潛勢分析，提供災害防救預警監測系統之預報及預警作業。

(三)、海嘯警報發放：

1. 運用防情警報系統，接收主管機關之海嘯警報命令，對海嘯溢淹潛勢區發放警報作業，以利疏散避難。

2. 海嘯警報音符

(1) 緊急警報：

A.具語音廣播功能警報器之警報臺：鳴5秒，停5秒，再鳴5秒共15秒後，改以語音廣播疏散內容二次，並視災害狀況持續發布之。語音廣播詞如下：

(a)近海地震海嘯：海嘯警報，海嘯警報，請所有民眾迅速往高處疏散。

(b)遠地地震海嘯：海嘯警報，海嘯警報，海嘯即將於○○時○○分來襲，請所有民眾迅速往高處疏散。

B.不具備語音廣播功能警報器之警報臺：鳴5秒，停5秒，反復9遍，共85秒，並視災害狀況持續發布之。

(2) 解除警報音符：1長聲90秒。

【辦理機關】：教育局

【對策二】：

配合中央政策於本市所屬各級學校建置強震即時警報系統及校園地震預警系統。

【措施】：

1.本市所屬各級學校皆設有中央氣象署—強震即時警報系統，以確保各校於地震發生時即時接收警報，儘速掩蔽。

2.結合國家地震工程研究中心，推動本市所屬各級學校建置校園地震預警系統，該系統可提供快速、準確的地震預警訊息，爭取師生緊急避難掩護時效。

3.本市所屬各級學校共計278校完成校園地震預警系統建置(除校舍改建或補強工程之學校尚未建置完成)，未來亦將持續推動全面建置。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之運作

災害應變中心之設立與運作為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生或有發生之虞時，由災害業務主管機關視災害規模請示市長成立市級災害應變中心，並以傳真、簡訊與即時通訊軟體(如 LINE)，視災害規模召集應變中心各相關編組單位進駐開設，同時為處理災害防救事宜或配合各級災害應變中心執行災害應變措施，市級災害應變中心各編組組成單位同時或提前成立緊急應變小組。

一、緊急應變小組之成立與運作

緊急應變小組除配合各級災害應變中心執行災害應變措施之主要任務外，於災害應變中心成立前，緊急應變小組實扮演災害防救最高決策單位及執行單位。

各級災害應變中心成立或預定成立時，災害應變中心各編組組成單位之緊急應變小組依規定成立。並因應緊急狀況動員集合，執行成立災害應變中心之先期工作，並且立刻展開搶救災應變工作。

【辦理機關】：應變中心各進駐編組機關

【對策】：

各災害業務主管機關建置緊急應變小組作業機制，訂定災害緊急應變小組成立及應變作業相關規範，做為災害發生時之依循。

【措施】：

1. 建置災害緊急應變小組作業機制，於地震災害發生，且地震震度達 6 弱(含)以上，經研判有開設災害應變中心必要者，立即進駐災害應變中心，執行各項災害應變處理及其他災害應變中心開設等作業，並掌握最新災害狀況動態。
2. 強化災害應變中心傳真、有線電話及衛星電話等相關設備，於地震災害發生時立即通報相關單位進行災情查通報及緊急處置。
3. 應加強有關地震速報訊息之接收、傳遞、應用及移報連動，俾利及早進行地震警報預警與災情查報通報機制。
4. 建立地震災害災情查報通報作業機制，於本市轄內地震震度達 5 強以上時，啟動地震災情查報通報作業機制，通報本市災害應變中心編組機關(單位)及各區公所進行災情查報及通報作業；且運用應變管理資訊系統(EMIC)進行災情

蒐集及損失查報工作，並通報中央災害應變中心。

5. 建置災害防救機關 24 小時災害緊急通訊聯繫資料，以利地震發生時通知啟動災情查通報作業，或通知派員進駐災害應變中心執勤。
6. 協助應變中心輪值人員處置各項應變工作。

二、災害應變中心之成立

災害應變中心為應變階段本市最高之決策單位，負責協調、整合、指揮各任務編組單位執行各項搶救災任務、緊急處置及其他災害應變重要作為，成立時應即通知相關編組機關（單位）進駐作業，並通知區公所開設區級災害應變中心，適時啟動災情查報通報機制，俾便掌握災情，採取必要之措施。

【辦理機關】：消防局

【對策一】：

辦理災害應變中心開設、縮小編組、撤除及作業程序相關事宜。

【措施】：

1. 災害應變中心成立時機

- (1) 本市地震經中央氣象署通報有下列情形之一，並經研判有開設必要者，應即報告市長有關災害規模、性質、災情，並提出是否成立市級災害應變中心之建議。
 - (A) 地震震度達 6 弱以上者。
 - (B) 中央氣象署發布海嘯警報。
 - (C) 災情估計傷亡、失蹤人數十五人以上、房屋毀損或土壤液化嚴重等。

2. 撤除時機

- (1) 消防局首長經評估災害情況已獲控制或危害風險程度已降低者，得報請市長同意撤除之。惟後續復原重建應由各機關依業管權責辦理。
- (2) 區級災害應變中心之撤除，於接獲市級災害應變中心撤除通報後辦理之，惟該區如仍列警戒區時，須視警戒區解除後始能撤除之，區級災害應變中心為撤除後，應即將撤除時間回報各種災害業務主管機關。

3. 作業程序

- (1) 市級災害應變中心成立時，由消防局綜理開設、通報、發布訊息，決定進駐機關(單位)等作業。
- (2) 消防局得邀請相關機關(單位)進駐市級災害應變中心協助提供專業諮詢及應變措施。
- (3) 各級災害應變中心成立後，指揮官或其代理人得隨時召開工作會報，以

瞭解各編組機關(單位)防救災資源整備及緊急應變處置情形，並指示採取必要之措施。

- (4) 考量指揮官或副指揮官因須在災害現場進行勘災救災工作，無法兼顧坐鎮本市災害應變中心，建立副指揮官輪值機制，以利救災資源之整合調度及指揮。
- (5) 災害發生或有發生之虞時，各級災害應變中心各編組機關(單位)應依業管權責隨時掌握災情動態，並向指揮官或副指揮官報告，及依相關規定進行通報作業及相關應變作為。
- (6) 各編組機關(單位)接獲各級災害應變中心開設成立之通報後，應派員進駐；遇地震或其他重大災害發生通訊中斷，無法即時通報進駐，各編組人員應主動確認，不待通知進駐災害應變中心執行任務。
- (7) 市級災害應變中心撤除後，各編組機關(單位)應詳實記錄災害應變中心成立期間相關處置措施，一個月內送本府災害防救辦公室及各種災害防救業務主管機關，陳報中央災害防救業務主管機關備查；各項災後復原重建措施由各編組機關(單位)依權責繼續辦理。
- (8) 指揮官或其代理人得召集中央派駐地方分支機關派員參加應變中心工作會報或進駐協助救災任務。

三、建立災害現場指揮體系

【辦理機關】：副市長、秘書長、副秘書長、參事、參議、新聞及國際關係處、消防局、工務局、災害防救辦公室、秘書處、經濟發展局、財政稅務局、主計處、其他災害防救機關

【對策一】：

災害規模擴大，融合本市 0206 地震經驗轉變以緊急事故指揮體系(ICS)，作為市府災害事故現場指揮與管理組織架構。

【措施】：

1. 救災指揮部由副市長及秘書長輪替擔任，另由市府原輪值應變中心參事輪替擔任聯絡官，以協調市府團隊資源投入救災，並由新聞及國際關係處指派科(室)主管層級以上或熟悉防救災業務人員輪替擔任擔任新聞官，及時提供國際新聞媒體最新傷亡資料及救災情形。
2. 作業組由消防局、工務局指派科(室)主管層級以上或熟悉防救災業務人員輪替擔任組長，依救災規模區分下列各分組：
 - (1)搶救分組：消防局、工務局、警察局、交通局、經發局。
 - (2)醫療衛生分組：衛生局、環保局。
 - (3)安置收容分組：社會局、民政局、教育局。
3. 計畫組(指揮官幕僚):由副秘書長及災防辦執行秘書輪替擔任組長，統籌重大地震災害各項細部執行要點。並承指揮官之命，負責協調及主導震災

應變組織中所有的運作，並負責相關重要資料的蒐集、發送及存檔，並製作應變計畫及預估災情後續的發展。可依市府組織架構要求相關機關(單位)派員組成。

4. 後勤組:由市府秘書處、經濟發展局指派科(室)主管層級以上或熟悉防救災業務人員輪替擔任組長，統籌重大地震災害細部支援事項。應各組需求負責提供救災所需之相關應勤裝備及民生補給等事宜。
5. 財務行政組:由市府財政稅務局、主計處指派科(室)主管層級以上或熟悉防救災業務人員輪替擔任組長，統籌重大地震相關經費事項。應監控財務的使用，查核事故應變中補給的獲得及各項工作的支出，對事故的花費和補償做追蹤，並將所有與事故有關的支出項目以文字形式存檔。

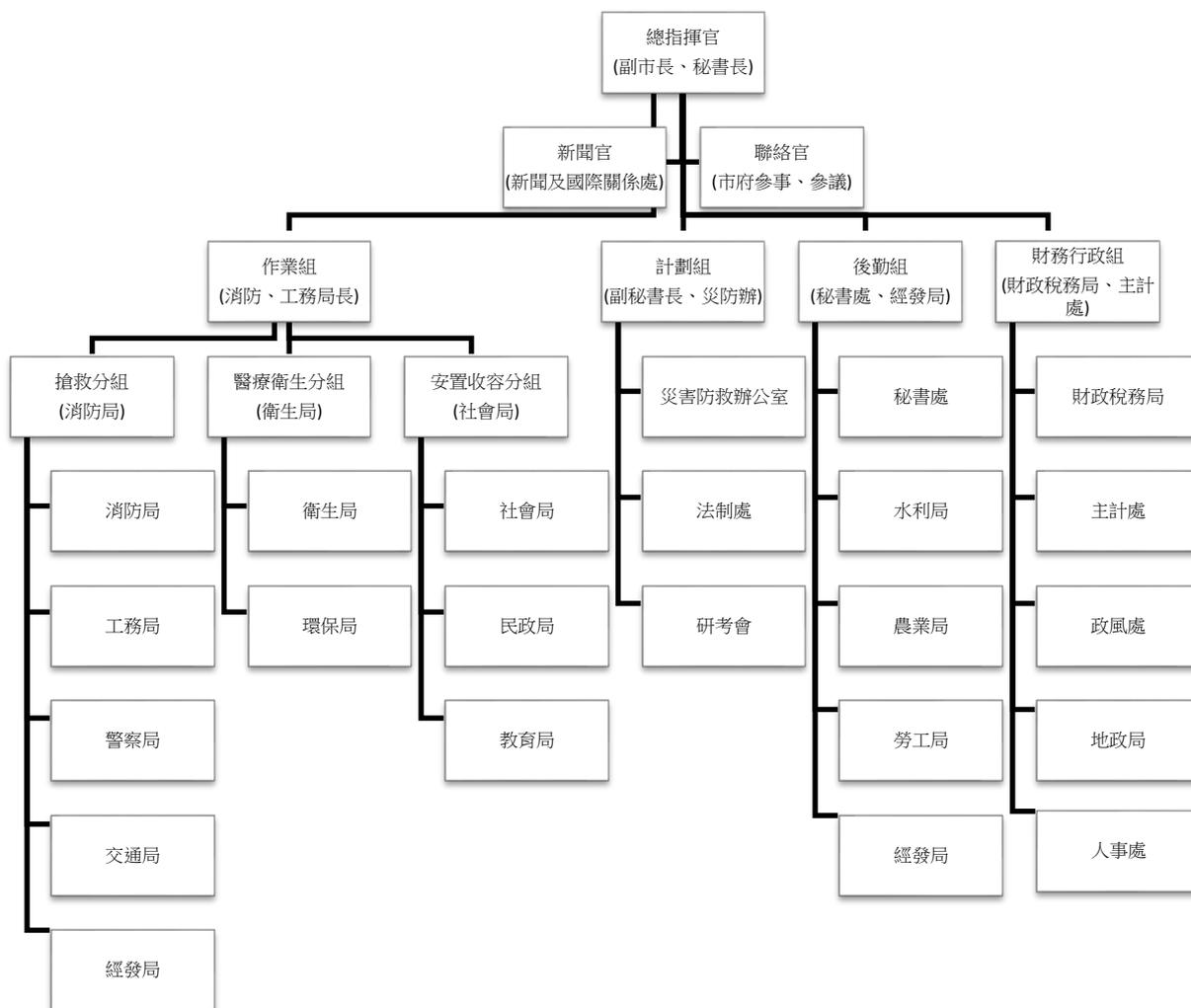


圖 5-3-1-1 臺南市政府府緊急事故指揮體系(ICS)組織架構圖

【辦理機關】：消防局

【對策二】：

地震救災集結據點擇訂

【措施】：

- 1.救災據點係由所轄及大量外部支援救災縣市共同參與，作為集結、協調、調派、補給、待命、會議之相對安全地點。
- 2.擇定原則：
 - (1)寬廣而平整之空地或設施(如停車場、體育場、防災公園)設置。
 - (2)考量外縣市支援便利性及道路抗災性，以高速公路及快速道路易抵達之地點為佳。
 - (3)附近設有直升機起降場，以便於較遠縣市使用空運方式支援。
- 3.考量本市推估之地震災情狀況、空間及腹地大小等因子，規劃本市救災據點，設置如下：
 - (1)新營體育公園。
 - (2)行政院農委會臺南區農業改良場。
 - (3)臺南市都會公園

表 5-3-1-1 臺南市地震救災集結據點

救災支援據點	行政區	地址	座標
新營體育場	新營區	臺南市新營區長榮路二段 78 號	23.319902, 120.312717
行政院農委會台南區農業改良場	新化區	臺南市新化區牧場路 70 號	23.061529, 120.338490
臺南市都會公園	仁德區	臺南市仁德區文華路二段 62 號	22.936102, 120.224024

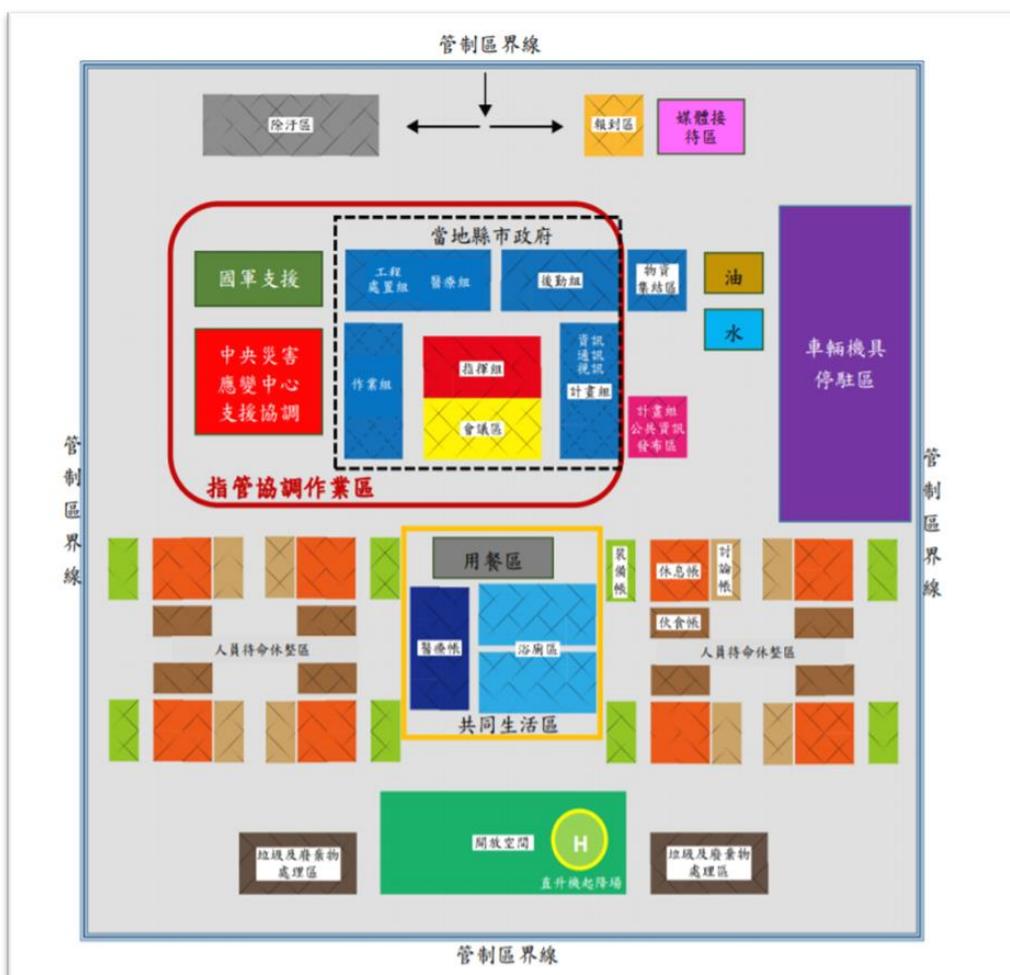


圖 5-3-1-2 救災支援集結據點空間分配示意圖

第二節 二次災害之防止

【辦理機關】：消防局、警察局、工務局、民政局、社會局

【對策一】：

防止地震後可能發生的海嘯、崩塌、火災等間接災害之應變

【措施】：

1. 消防局應留意中央氣象署地震測報中心所發布的海嘯資訊，如發布海嘯訊息，由警察局運用防情警報系統配合發布海嘯警報發放。
2. 針對海嘯影響範圍之居民進行疏散撤離及收容安置作業。
3. 工務局應針對轄內易崩塌路段加強巡檢作業。
4. 平時針對地震防護加強宣導。

【辦理機關】：交通局、工務局、警察局、消防局、環保局、經濟發展局

【對策二】：

道路毀損替代道路規劃及交通管制

【措施】：

5. 道路毀損致無法通行期間，規劃替代道路、實施道路補強、劃定警戒區並發布訊息。
6. 徵調各類專家技術人員及營繕機械等協助執行道路搶通搶修事宜。
7. 對於自來水管線、輸電線路進行勘查，在維生管線未修復前，請管線單位關閉管線開關，於現地設置交通錐或封鎖線示警，避免造成二次傷害，並採取相關應變措施。

表 5-3-2-1 臺南市地震區之聯外救災路徑規劃

行政區	救災物資及機具等集結點	路徑名稱
白河區	白河區公所及其周邊	市道172甲+台1線、市道172、市道165
東山區	東山區公所及其周邊	南314、市道165
柳營區	柳營區公所及其周邊	台1線+南95、國道1號+南311+南316
六甲區	六甲區公所及其周邊	市道174、市道165、台1線
官田區	官田區公所及其周邊	台1線、市道176
新化區	新化區公所及其周邊	台20線、台19甲線、新化外環道
山上區	山上區公所及其周邊	台20線+市道178甲
善化區	善化區公所及其周邊	台1線+市道178
左鎮區	左鎮區公所及其周邊	台20線+台20乙線
南化區	南化區公所及其周邊	台20線+台20乙線、台3線+台84快速道路
仁德區	仁德區公所及其周邊	市道182+台86快速道路、南147+台1線
永康區	永康區公所及其周邊	台20線、市道177+台1線、市道177+台86快速道路

【辦理機關】：消防局、環保局、經濟發展局**【對策三】：**

公共危險物品及危害物質之防止措施

【措施】：

1. 對於災區內毒性化學物質之廠房、公共危險物品場所，業者應進行緊急檢測確定有無外洩汙染或爆炸之虞等情事。
2. 加強宣導民眾用火用電安全，檢測家中瓦斯管線是否有外洩情形，並提醒有餘震發生之虞，請人民預做因應。

第六編 毒性及關注化學物質災害

毒性及關注化學物質災害目錄架構對照表

一、減災計畫

項目	細項	參考頁次
災害防救資料庫與資訊通訊系統	資料庫建置與管理	6-1、共同對策 2-1頁
	強化資訊通訊系統	共同對策 2-2頁
	防災資訊網之建置	共同對策 2-3頁
擬定災害防救計畫	災害防救計畫之執行、經費編列	6-9
土地減災利用管理	土地使用規劃管理並確保疏散與避難空間	共同對策 2-5頁
都市防災規劃	都市防災	共同對策 2-6頁
防災教育	學校教育	共同對策 2-7頁
	民眾災害防救意識推廣	6-8、共同對策 2-8頁
	公務人員災害防救意識推廣	共同對策 2-9頁
災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討	共同對策 2-10頁
災害防救相互援助協議之訂定	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11頁
企業防災	企業防災設施強化	共同對策 2-12頁

二、整備計畫

項目	細項	參考頁次
防災體系建置	防災體系建置	共同對策 2-19頁
災害防救資烙收集與預擬	避難疏散規劃	6-10、共同對策 2-39頁
	設施及設備之管理	6-13
	危害預防與整備規劃	6-14
災害應變資源整備	災害搶救設備整備	共同對策 2-19頁
	避難場所與救災物資整備	共同對策 2-20頁
	醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置	共同對策 2-23頁
	毒性及關注化學物質	共同對策 2-25頁
	環境汙染分析器材	共同對策 2-27頁
災害防救人員之整備與編組	災害防救人員之整備與編組	6-15、共同對策 2-28頁
維生機能因應對策	維生管線	共同對策 2-32頁
	水利設施	共同對策 2-34頁
	坡地工程與設施	共同對策 2-35頁
	道路橋梁	共同對策 2-35頁
	環境清潔相關設施	共同對策 2-36頁
災害應變中心之設置	災害應變中心之整備及設置	共同對策 2-37頁
	災害應變(備援)中心之規劃	共同對策 2-38頁
監測與警報系統之建置	監測與警報系統之建置	共同對策 2-43頁

三、應變計畫

項目	細項	參考頁次
災害應變中心之設立與運作	災害應變中心之成立與運作	6-20
災害緊急應變分工	毒性及關注化學物質事故通報與應變處置	6-21
資訊蒐集、分析研判與災情查通報	災情查通報與分析研判	6-21、共同對策 2-48頁
	災情揭露與媒體聯繫	共同對策 2-49頁
	「發布停止上班及上課訊息」之作業流程	共同對策 2-50頁
受災區域管理與管制	受災區域劃設與管理	共同對策 2-50頁
	受災區域交通管制與維護	共同對策 2-51頁
	救出物品之保管與處理作業	共同對策 2-52頁
緊急搶修與救援	災害搶救動員調度	共同對策 2-53頁
	跨縣市支援	共同對策 2-54頁
	民間支援	共同對策 2-55頁
	國軍支援	共同對策 2-55頁
避難疏散、緊急收容安置	避難疏散作業	共同對策 2-58頁
	緊急收容安置	共同對策 2-59頁
	受災弱勢群族特殊保護措施	共同對策 2-61頁
	受災兒童及少年、學生應急照顧作業	共同對策 2-62頁
緊急醫療	緊急醫療	共同對策 2-63頁
維生機能因應對策	民生救濟物資供應	共同對策 2-64頁
	調度、供應之協調與支援	共同對策 2-65頁
	維生管線設施緊急供應	共同對策 2-66頁
	環境消毒作業	共同對策 2-66頁
罹難者相驗及處理作業	罹難者相驗及處理作業	共同對策 2-67頁

四、復建計畫

項目	內容	備註
受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建	建立綜合性諮詢單一窗口	共同對策 2-75頁
	維生管線設施復原機制	共同對策 2-78 頁
	災害貸款資訊宣導	共同對策 2-81 頁
	結合專業心理醫療及相關人員，對災區災民進行心理關懷或輔導	共同對策 2-83 頁
	災害減免稅捐措施	共同對策 2-83 頁
	受災民眾之個案服務	共同對策 2-85 頁
	企業產業振興計畫	共同對策 2-87 頁
建置民間災後協助重建之媒合與協調平台	災害防救民間組織管理	共同對策 2-76頁
	建置民間災後重建媒合平台	共同對策 2-76頁
	各界捐款及捐款物資之管理與分配	共同對策 2-76頁
	志工參與災害關懷機制	共同對策 2-77頁
重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	6-23、共同對策 2-86頁

目 錄

第一章 減災計畫	6-1
第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統	6-1
一、資料庫建置與管理	6-1
二、災害防救宣導	6-8
第二節 擬定災害防救計畫	6-9
一、災害防救計畫之執行、經費編列	6-9
第二章 整備計畫	6-10
第一節 災害防救資料收集與預擬	6-10
一、避難疏散規劃	6-10
二、設施及設備之管理	6-13
三、危害預防與整備規劃	6-14
第二節 毒性及關注化學物質災害防救專業訓練	6-15
一、災害防救人員整備	6-15
第三章 應變計畫	6-20
第一節 災害應變中心之運作	6-20
一、災害應變中心之成立與運作	6-20
第二節 災害緊急應變分工	6-21
一、毒性及關注化學物質事故通報與應變處理	6-21
第四章 復建計畫	6-23
第一節 復原重建必要措施	6-23

圖目錄

圖 6-1-1-1、臺南市毒性及關注化學物質運作場所雲端資料庫.....	6-2
圖 6-1-1-2 臺南市毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖	6-3
(未考慮人口及風向因子)(110 年資料數據).....	6-3
圖 6-1-1-3 臺南市毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖	6-4
(加入人口及風向因子)(110 年資料數據).....	6-4
圖 6-1-1-4 臺南市第 1-3 類毒化物達分級運作量廠家危害風險潛勢圖.....	6-4
(未考慮人口及風向因子)(109 年資料數據).....	6-4
圖 6-1-1-5 臺南市第 1-3 類毒化物達分級運作量廠家危害風險潛勢圖.....	6-5
(加入人口及風向因子)(109 年資料數據).....	6-5
圖 6-1-1-6 臺南市二甲基甲醯胺運輸毒災危害風險潛勢圖 (105 年資料數據)..	6-5
圖 6-1-1-7 臺南市苯運輸毒災危害風險潛勢圖(104 年資料數據).....	6-6
圖 6-1-1-8 臺南市丙烯腈大宗運輸毒災危害風險潛勢圖(103 年資料數據).....	6-6
圖 6-1-1-9 臺南市丁二烯大宗運輸毒災危害風險潛勢圖(103 年資料數據).....	6-7
圖 6-1-1-10 臺南市氯氣運輸毒災危害風險潛勢圖(102 年資料數據).....	6-7
圖 6-1-1-11 臺南市氯乙炔運輸毒災危害風險潛勢圖(102 年資料數據).....	6-8
圖 6-2-1-1 臺南市永康工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(冬季).....	6-10
圖 6-2-1-2 臺南市永康工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(夏季).....	6-11
圖 6-2-1-3 臺南市台南科技工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(冬季)....	6-11
圖 6-2-1-4 臺南市台南科技工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(夏季)....	6-12
圖 6-2-1-5 臺南市官田工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(冬季).....	6-12
圖 6-2-1-6 臺南市官田工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(夏季).....	6-13
圖 6-2-1-7、聯防組織行政區域分配圖.....	6-14
圖 6-2-2-1 毒性及關注化學物質災害處理規模及通報層級分級作業程序流程圖 6- 16	
(地方層級流程圖).....	6-16
圖 6-2-2-2 本市毒災通報流程.....	6-18
圖 6-2-2-3 本市化災請求支援通報流程.....	6-18
圖 6-3-2-1 毒性及關注化學物質災害處理規模通報層級分級作業程序流程圖 (中央及地方作業程序流程總圖).....	6-22

第一章 減災計畫

第一節 災害防救資料庫與資訊通訊系統

一、資料庫建置與管理

【辦理機關】：環保局、衛生局、社會局

【對策一】：

加強資料庫建置與管理。

【措施】：

- 1.定期更新各項毒性及關注化學物質毒理資料(SDS)，可至毒災防救管理資訊系統查詢(<https://toxicdms.epa.gov.tw/Chm>)。
- 2.建立本市使用毒性及關注化學物質廠商自備解毒劑儲備機制。
- 3.建立毒性及關注化學物質相關資料，並製作毒性及關注化學物質危險分析與列管廠場分佈圖（圖 6-1-1-1）。
- 4.掌握消防單位、避難收容處所與急救責任醫院相關防救災資訊。
- 5.建置毒災橫向通聯機關聯繫清冊與通聯群組，並定期更新。
- 6.建置本市毒性化學物運作廠場雲端資料庫，持續進行資料更新與維護。

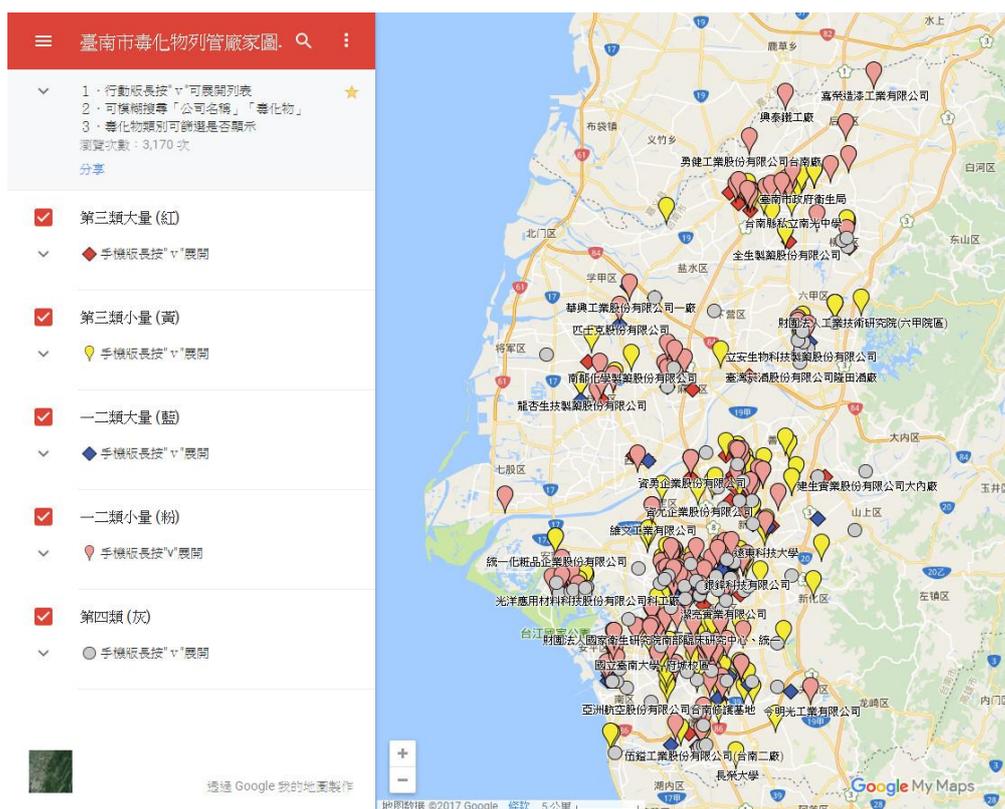


圖 6-1-1-1、臺南市毒性及關注化學物質運作場所雲端資料庫

【辦理機關】：環保局

【對策二】：

災害潛勢地區劃定與分析。

【措施】：

1. 針對臺南市毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢分析，高風險潛勢區域主要集中於南科園區為主，而影響範圍最廣之潛勢區為新營區及仁德區(保安工業區)。(圖 6-1-1-2~圖 6-1-1-3)
2. 針對臺南市 1-3 類毒化物達分級運作量廠家危害風險潛勢分析，高風險潛勢區域主要集中於南科園區為主，而影響範圍最廣之潛勢區仁德區(保安工業區)及南區(安平港)。(圖 6-1-1-4~圖 6-1-1-5)
3. 臺南市二甲基甲醯胺運輸毒災危害風險潛勢地圖包含後壁、新營、麻豆、安定區。(圖 6-1-1-6)
4. 臺南市受苯運輸毒災危害風險潛勢地區主要集中於中山高速公路沿線，高風險區域包含新市、善化、安定及永康。(圖 6-1-1-7)
5. 臺南市受丙烯腈運輸毒災危害風險潛勢地區主要集中於國道 1 號仁德段及 86 快速道路沿線，包含歸仁區、安南區、仁德區、南區等區。(圖 6-1-1-8)
6. 臺南市受丁二烯運輸毒災危害風險潛勢地區主要集中於 86 快速道路沿線，

包含歸仁區、安南區、仁德區、南區等區。(圖 6-1-1-9)

7.臺南市受氯氣運輸毒災危害風險潛勢地區包含後壁區、新營區、鹽水區、學甲區、柳營區、六甲區、下營區、佳里區、麻豆區、官田區、善化區、西港區、安定區、將軍區、七股區、安南區、新市區、新化區、永康區、歸仁區、關廟區、北區、中西區、東區、安平區、安南區、南區、仁德區等區。(圖 6-1-1-10)

8.臺南市受氯乙烯運輸毒災危害風險潛勢地區包含後壁區、新營區、鹽水區、下營區、學甲區、麻豆區、佳里區、西港區、安定區、新市區、安南區、永康區、北區、東區、仁德區、歸仁區等區。(圖 6-1-1-11)

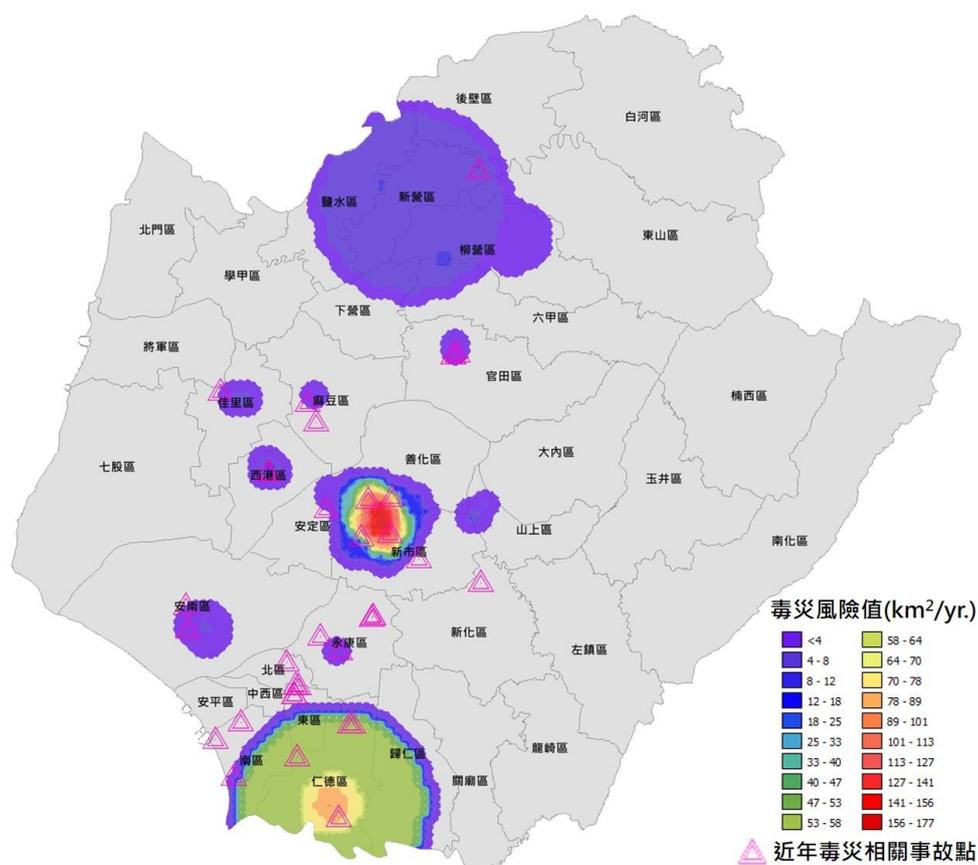


圖 6-1-1-2 臺南市毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖
(未考慮人口及風向因子)(110 年資料數據)

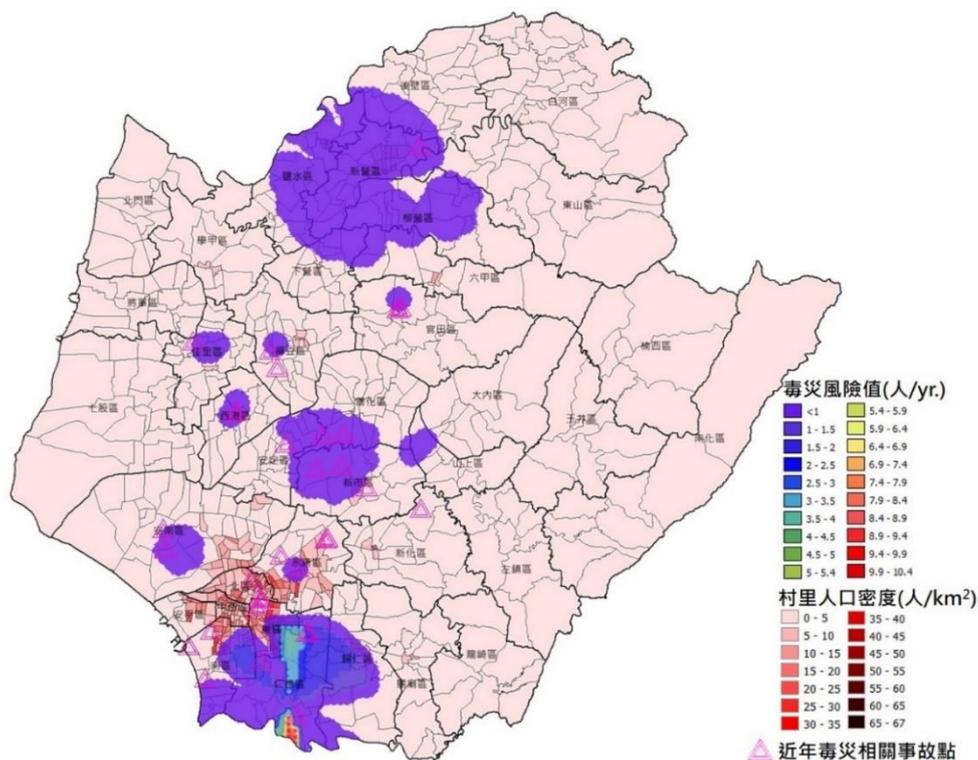


圖 6-1-1-3 臺南市毒化物達分級運作量及 30 倍公共危險品廠家危害風險潛勢圖 (加入人口及風向因子)(110 年資料數據)

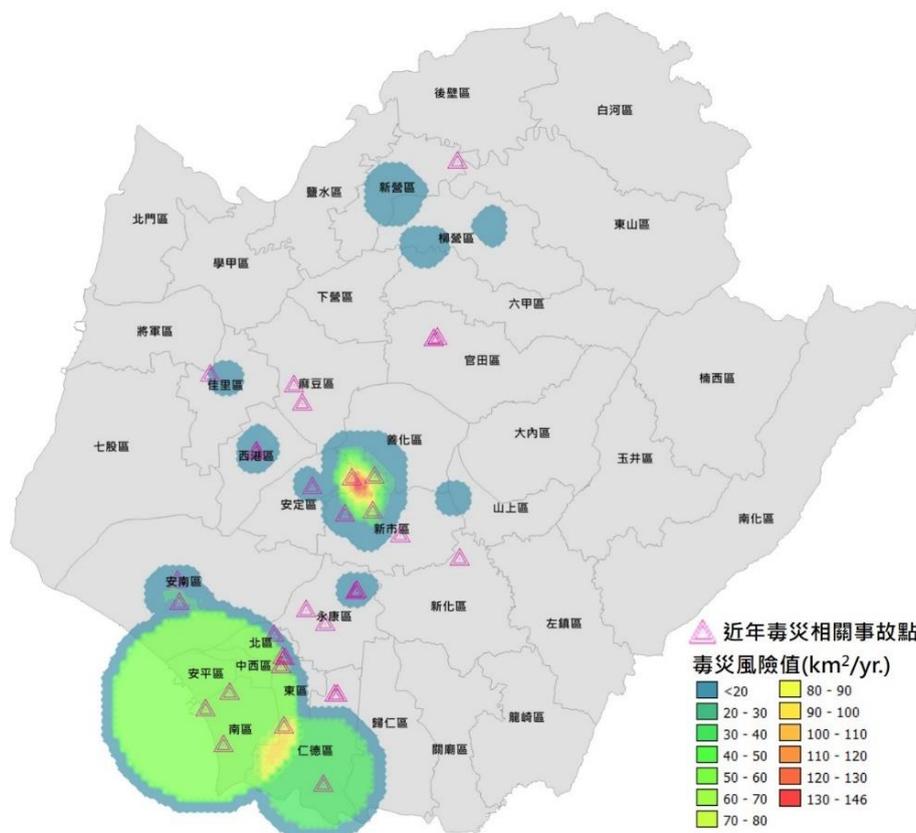


圖 6-1-1-4 臺南市第 1-3 類毒化物達分級運作量廠家危害風險潛勢圖 (未考慮人口及風向因子)(109 年資料數據)

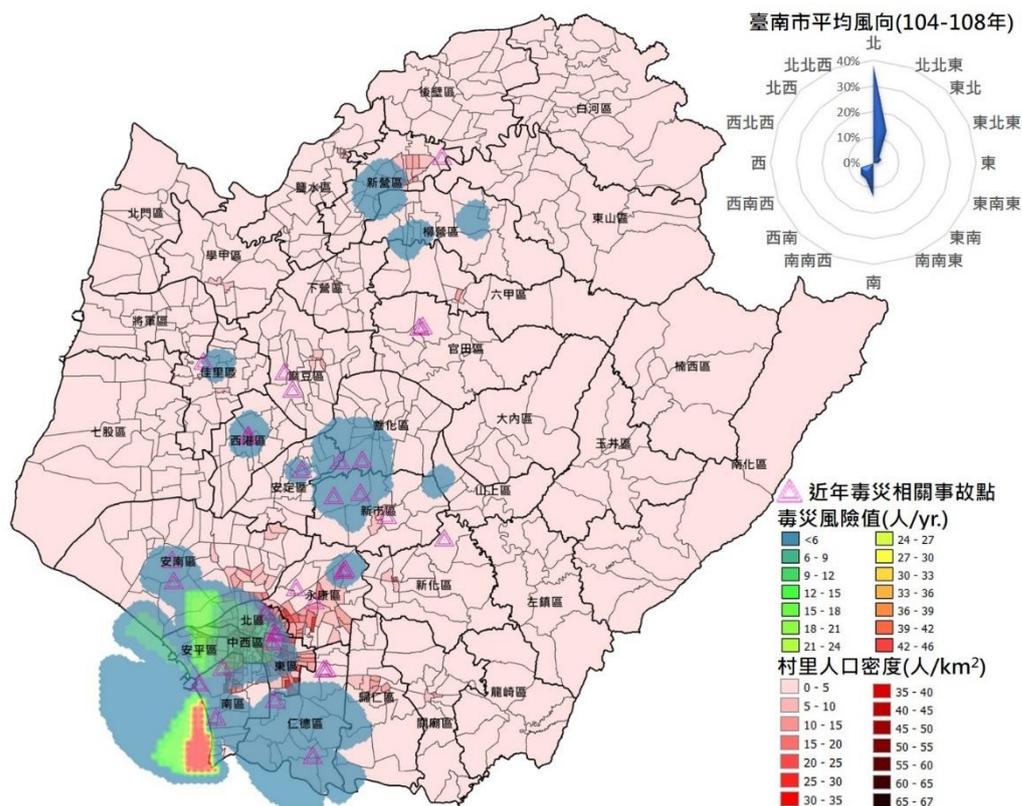


圖 6-1-1-5 臺南市第 1-3 類毒化物達分級運作量廠家危害風險潛勢圖 (加入人口及風向因子)(109 年資料數據)

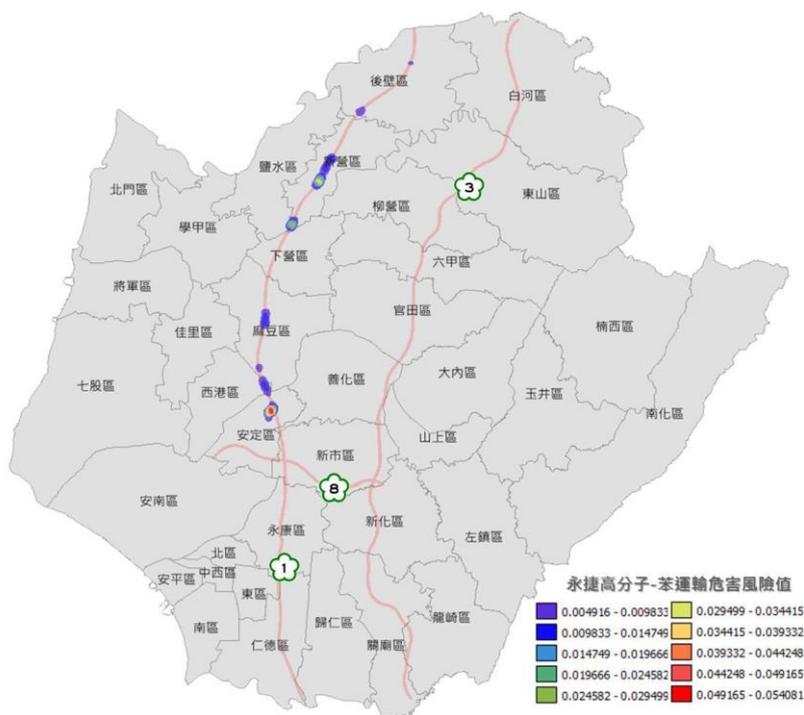


圖 6-1-1-6 臺南市二甲基甲醯胺運輸毒災危害風險潛勢圖 (105 年資料數據)

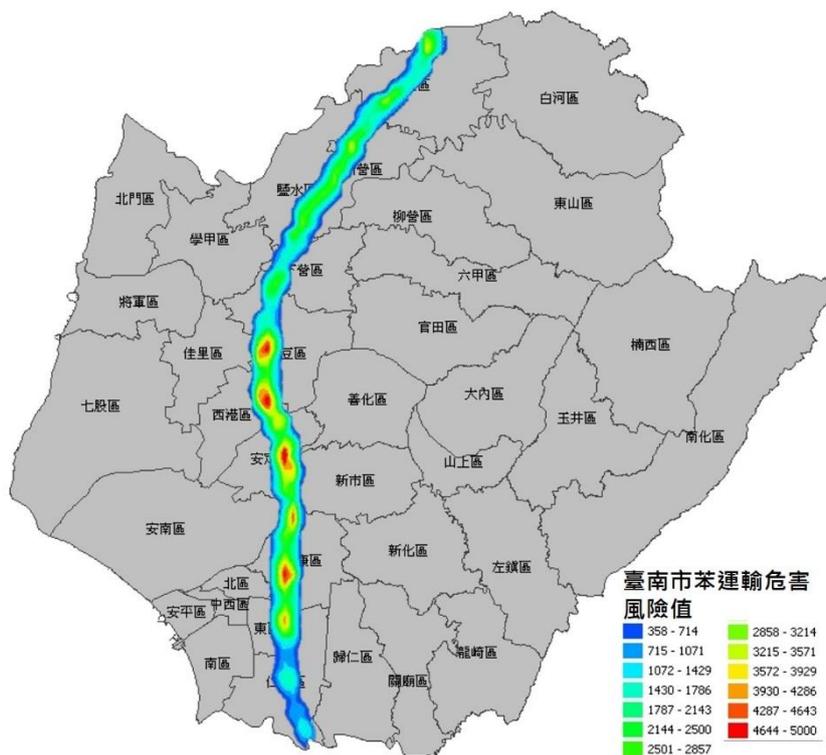


圖 6-1-1-7 臺南市苯運輸毒災危害風險潛勢圖(104 年資料數據)

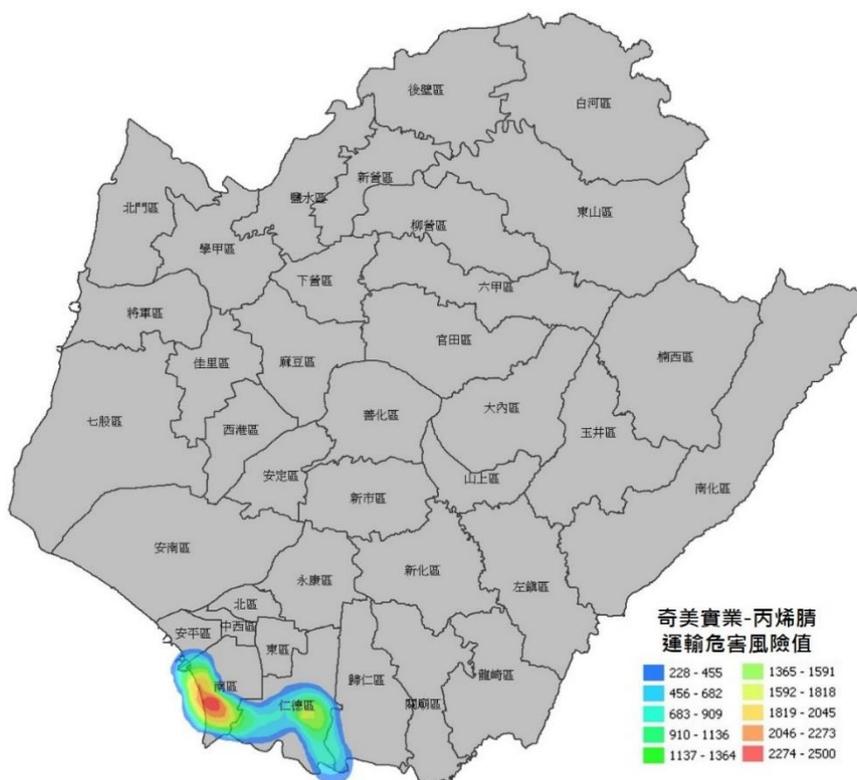


圖 6-1-1-8 臺南市丙烯腈大宗運輸毒災危害風險潛勢圖(103 年資料數據)

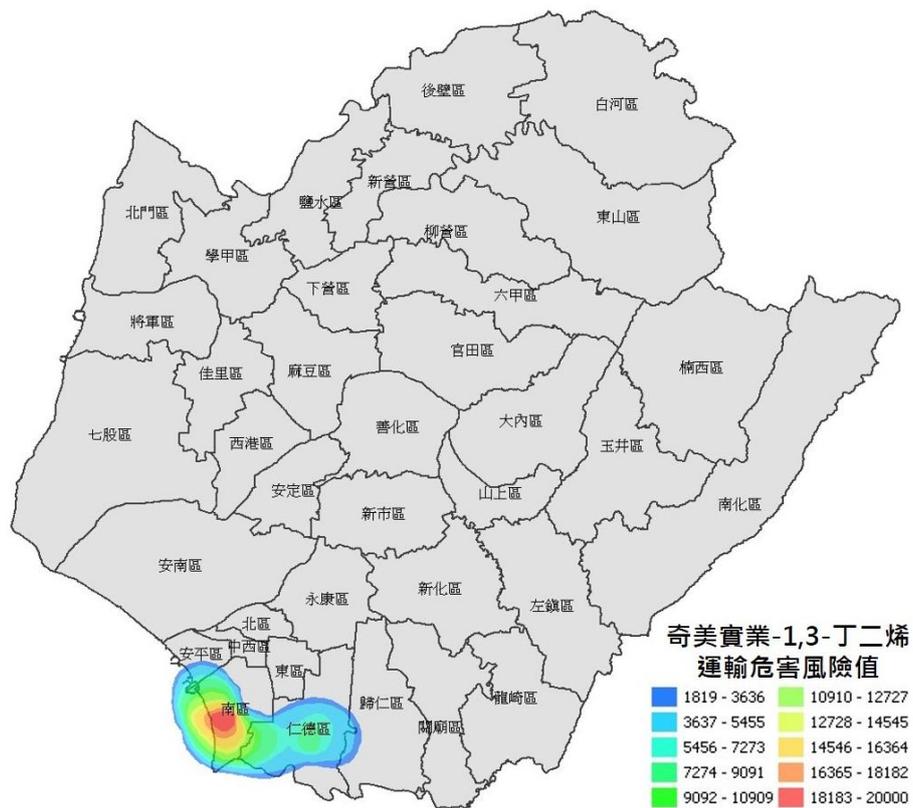


圖 6-1-1-9 臺南市丁二烯大宗運輸毒災危害風險潛勢圖(103 年資料數據)

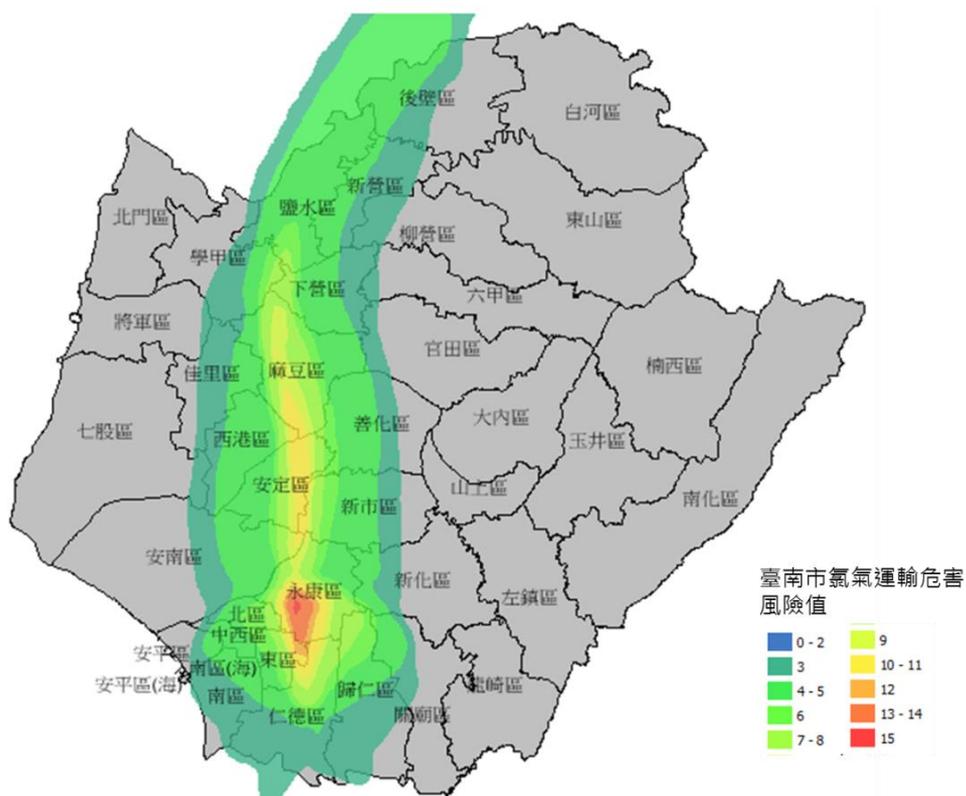


圖 6-1-1-10 臺南市氯氣運輸毒災危害風險潛勢圖(102 年資料數據)

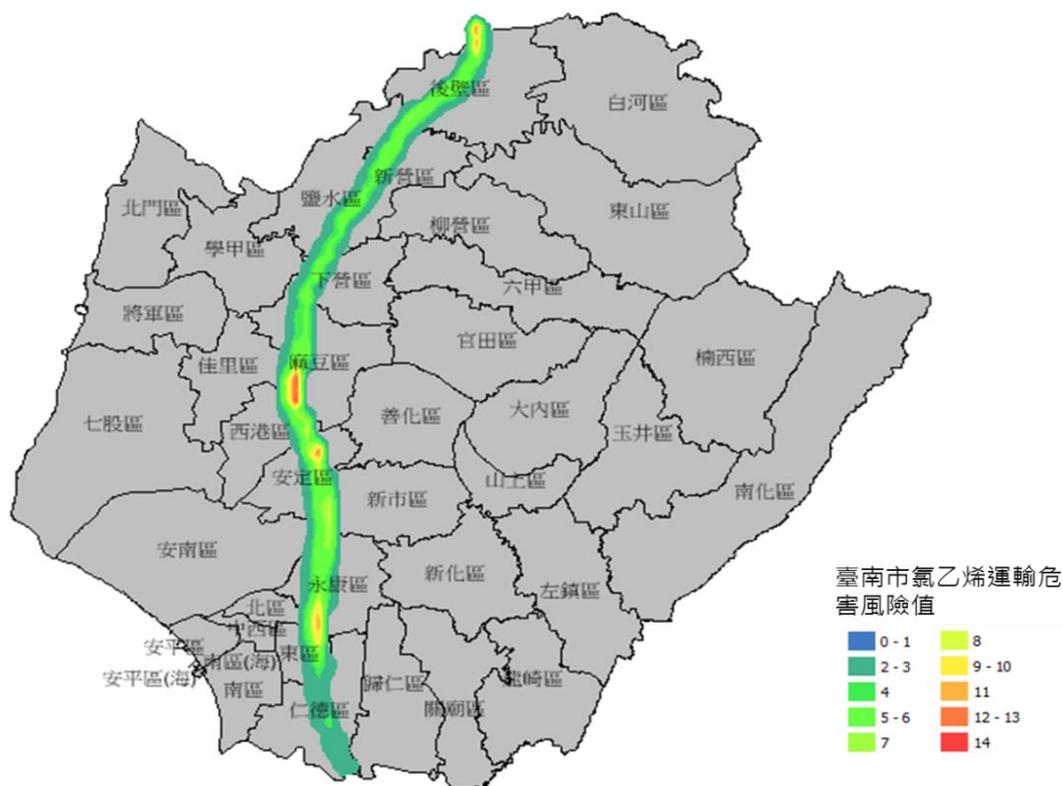


圖 6-1-1-11 臺南市氯乙炔運輸毒災危害風險潛勢圖(102 年資料數據)

二、災害防救宣導

【辦理機關】：環保局、民政局、新聞及國際關係處

【對策】：

民眾災害防救意識推廣

【措施】：

- 1.加強民眾、社區、學校、企業、公司行號、民間組織及弱勢族群對毒性及關注化學物質災害防救宣導，邀請其參與避難疏散演練並辦理各項災害防救演練與案例研討會，以強化災害防救意識。如：每年全民防衛動員暨災害防救演習，環保局年度環境災害演習等。
- 2.編印防災宣導文宣，以加強民眾防災觀念。
- 3.運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。如：春節假期發布新聞稿加強防災。
- 4.針對第 1-3 類毒性及關注化學物質危害預防應變計畫之運作場所名單上網公告，民眾可自臺南市政府環境保護局網頁查詢(便民服務\文件下載)，以強化防災意識。

第二節 擬定災害防救計畫

一、災害防救計畫之執行、經費編列

【辦理機關】：環保局

【對策一】：

中、長程毒災防救計畫及預算分配

【措施】：

1. 為因應中、長程持續性毒災防救業務推動，目前本市毒性災害防救計畫每年均執行 2 個業務計畫，共計編列約 650 萬之預算，以策進推動相關重點。

第二章 整備計畫

第一節 災害防救資料收集與預擬

一、避難疏散規劃

【辦理機關】：環保局

【對策】：

毒性及關注化學物質災害疏散避難規劃。

【措施】：

1. 建立本市毒性及關注化學物質災害疏散避難規劃，如工業區疏散避難路線規劃並建立緊急疏散聯絡窗口清冊，以利災時進行避難疏散。(圖 6-2-1-1~6-2-1-6)
2. 規劃辦理救災與疏散避難演練，可考量兵棋推演、高司作業、示範觀摩等方式辦理。
3. 訂定「災防告警細胞廣播作業規定」，當災況達到發布條件時，透過細胞廣播系統發布疏散避難訊息。

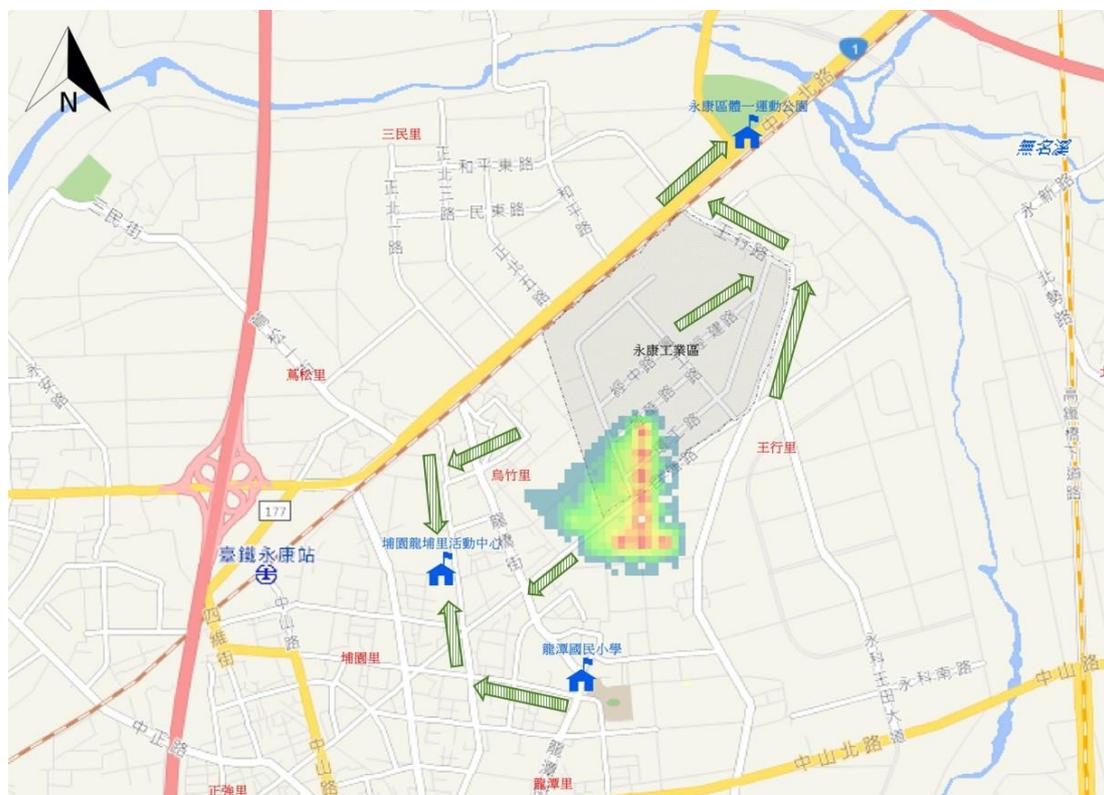


圖 6-2-1-1 臺南市永康工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(冬季)

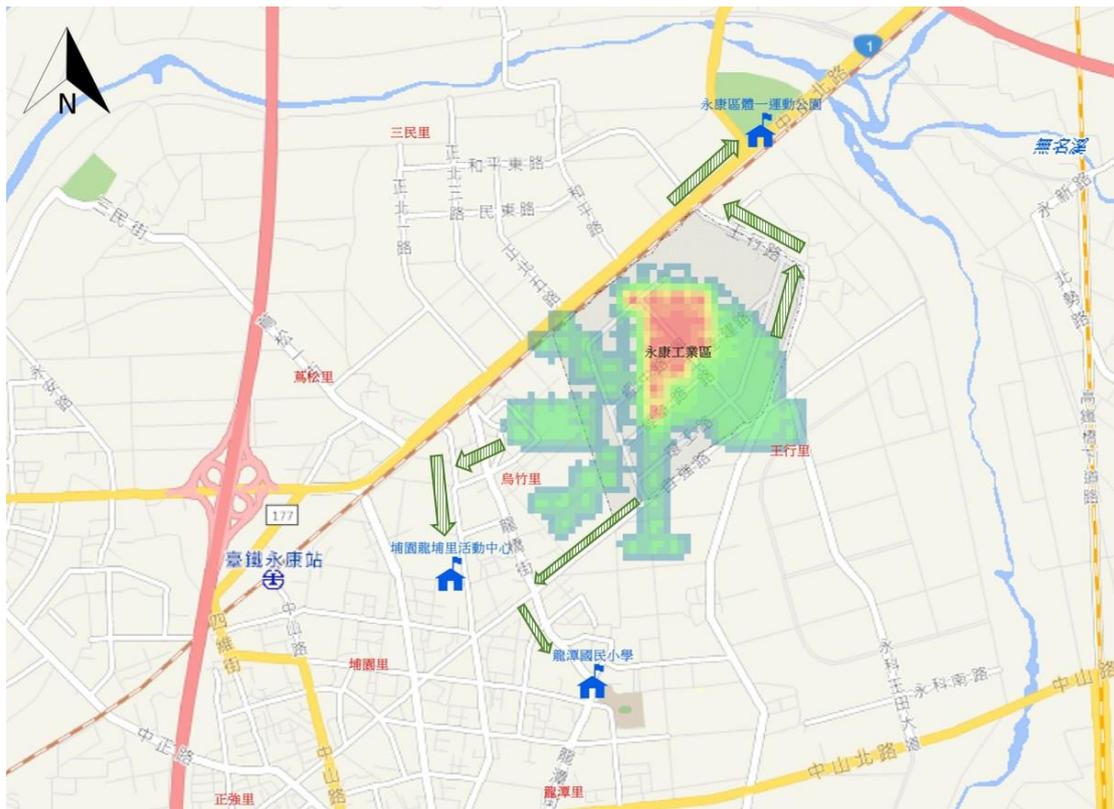


圖 6-2-1-2 臺南市永康工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(夏季)

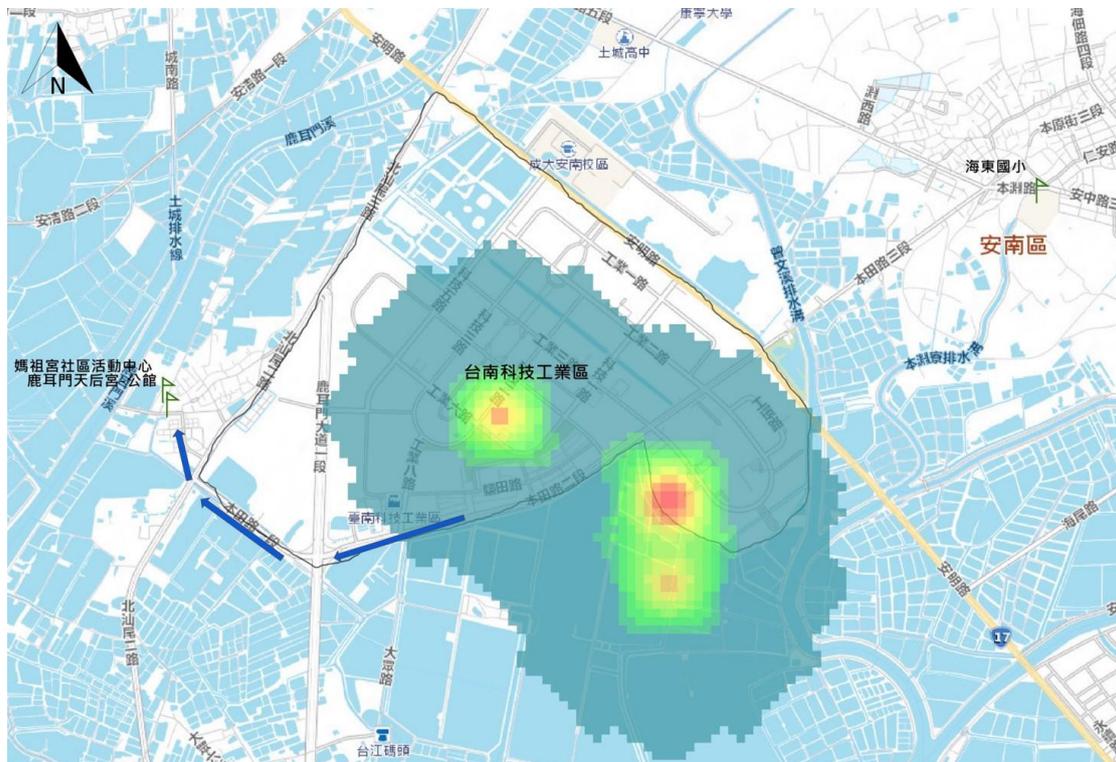


圖 6-2-1-3 臺南市台南科技工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(冬季)

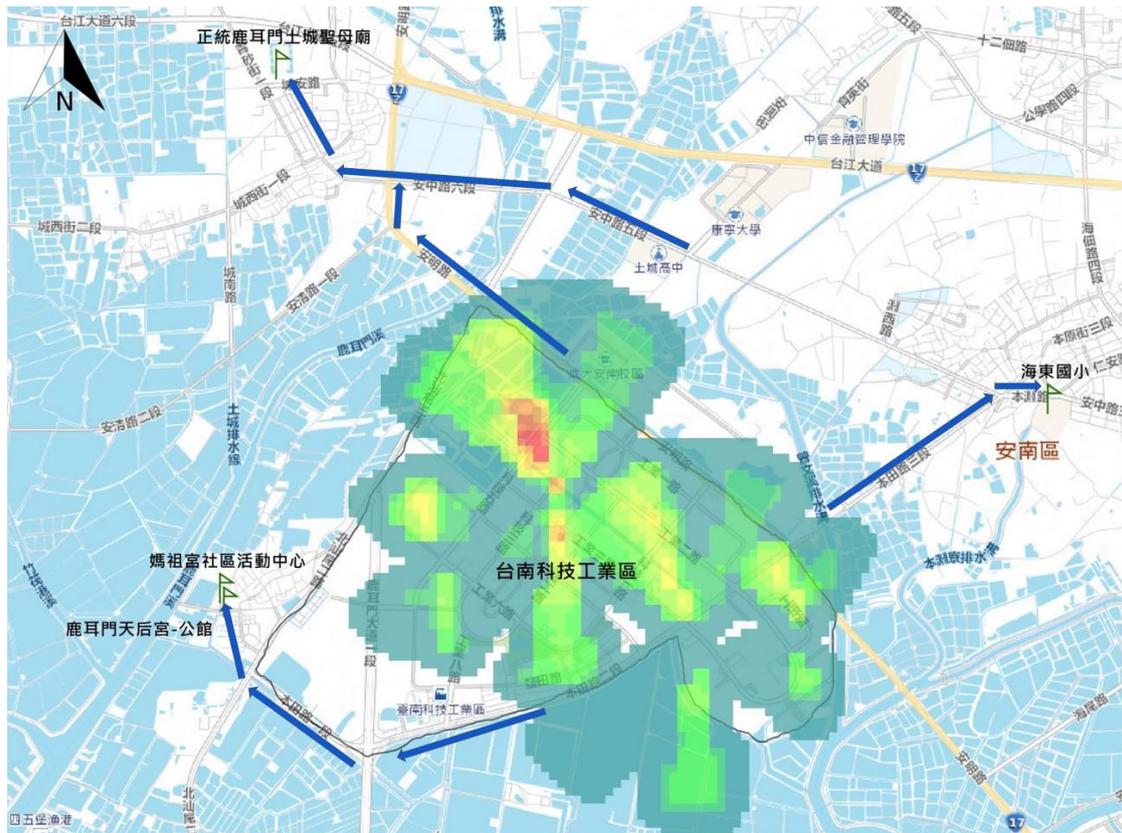


圖 6-2-1-4 臺南市台南科技工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(夏季)

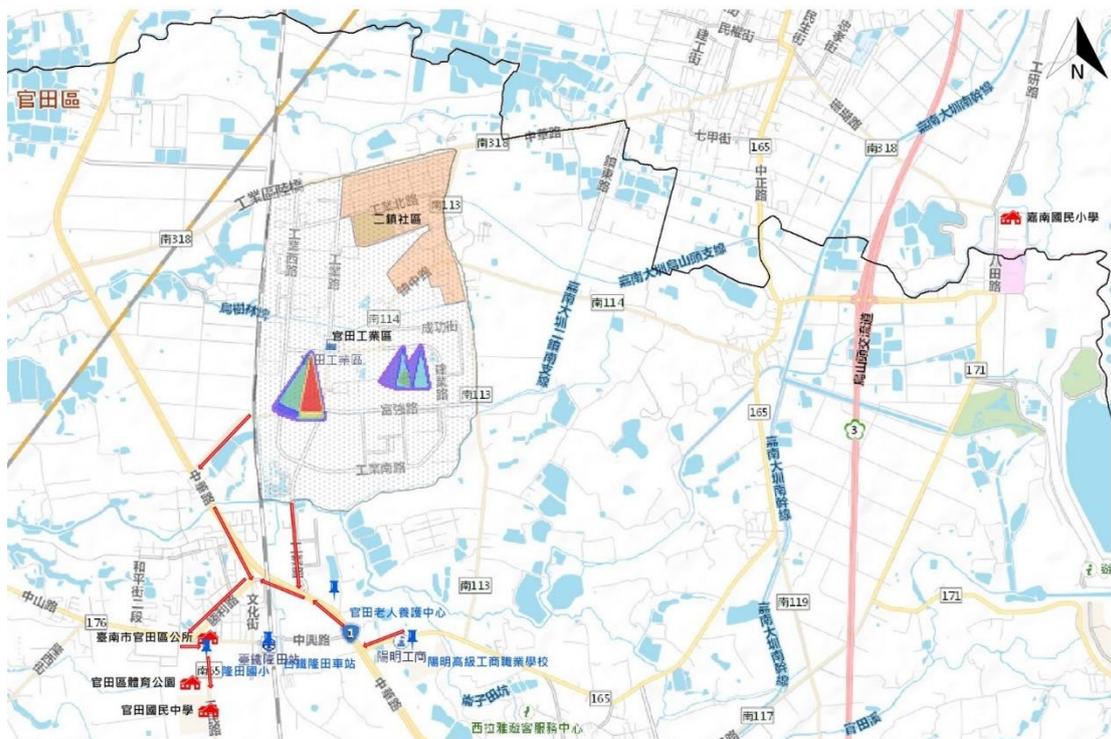


圖 6-2-1-5 臺南市官田工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(冬季)

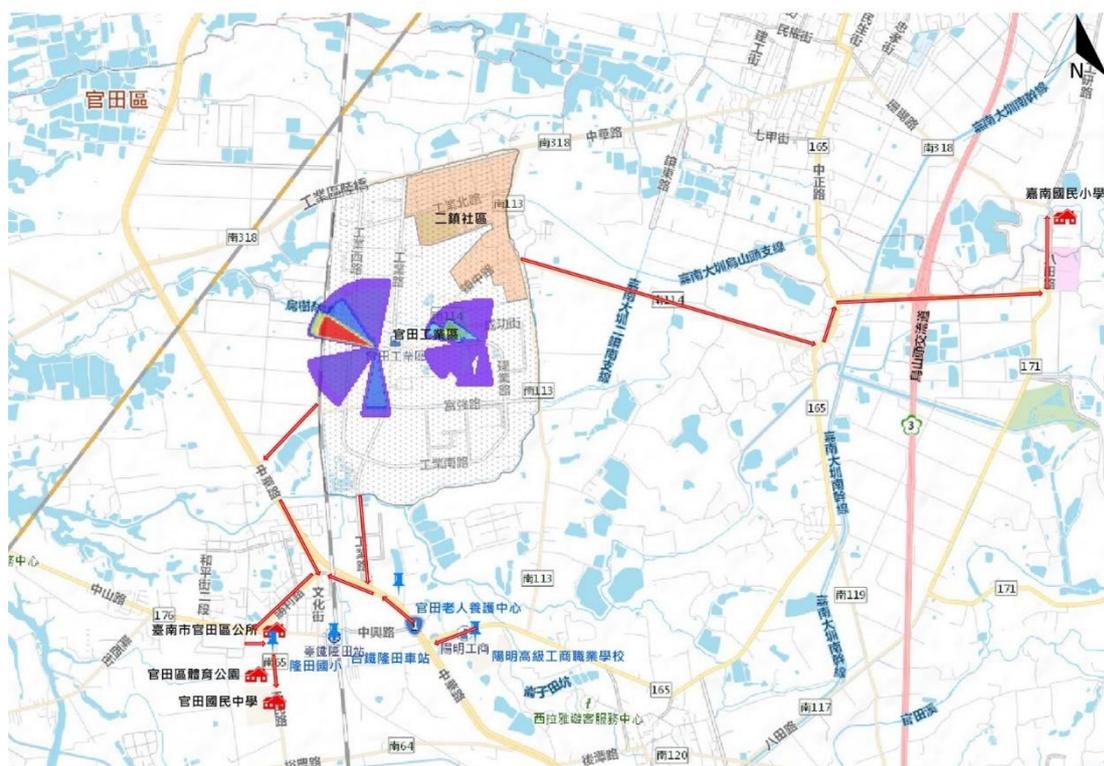


圖 6-2-1-6 臺南市官田工業區危害風險潛勢圖與避難建議動線(夏季)

二、設施及設備之管理

【辦理機關】：環保局、消防局

【對策一】：

加強毒性及關注化學物質災害防救物質、器材與設施之檢查

【措施】：

1. 加強輔導土壤液化區運作場所之毒性及關注化學物質貯存設施安全評估。
2. 督導毒性及關注化學物質運作場所、學校實驗場所，確實依相關法令管理毒性及關注化學物質、儲存與標示、運作紀錄，備足各項災害防救必要之物資、器材及設備。
3. 針對毒性及關注化學物質大量運作場所所設置之偵測警報設備進行測試，確保早期預警功能，每年抽測 10 家以上運作廠場偵測警報設備。
4. 加強毒性及關注化學物質運作廠場之輔導工作，每年進行 20 場專家輔導，協助尋找可置換代危害性較低之化學物質，並針對毒性及關注化學物質管理、儲存、運作紀錄與緊急應變設備等進行輔導。

三、危害預防與整備規劃

【辦理機關】：環保局

【對策一】：

落實聯防機制與應變量能驗證

【措施】：

1. 督導業者依行政區域支援之便利性、特性及毒化物種類進行毒性及關注化學物質聯防組織編組，將聯防廠商分成 9 組 380 家。(圖 6-2-1-7)
2. 定期勾稽確認毒災聯防系統資訊更新情形。
3. 針對高風險毒性及關注化學物質運作廠場，加強實施監督查核，督導廠內落實自主管理，每年以電話無預警測試或現場聯防無預警測試共抽測 50 家以上，驗證其通報流程與應變機制熟稔度。

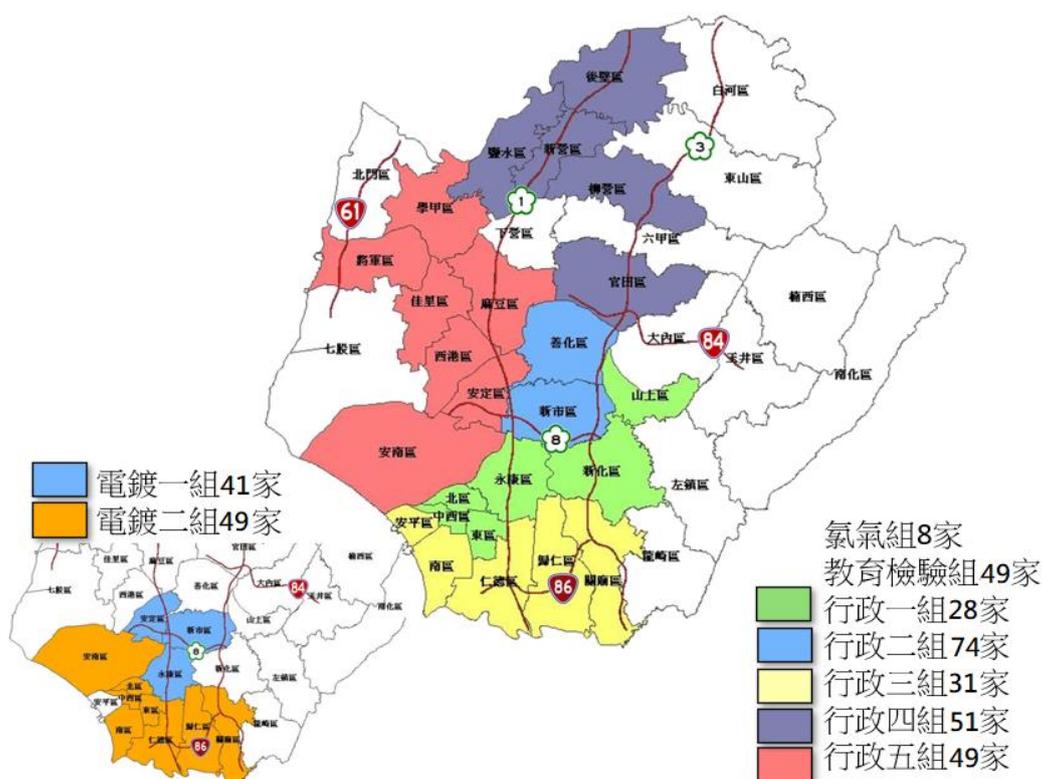


圖 6-2-1-7、聯防組織行政區域分配圖

【辦理機關】：環保局

【對策二】：

確保毒性及關注化學物質運送之安全管理。

【措施】：

1. 加強毒性及關注化學物質運輸之安全管理，確實掌握毒性及關注化學物質運輸動線，並定期辦理實施檢驗、檢查。

- 2.輔導廠場加強毒性及關注化學物質運輸槽車主動監控、異常管理與通報機制。
- 3.建立跨縣市運輸聯防機制，輔導運輸廠家，依法加入全國性運送聯防組織。
- 4.輔導運輸廠場積極參與全國聯防組織無預警測試，強化應變能力。

【辦理機關】：環保局

【對策三】：

災情之蒐集、通報。

【措施】：

- 1.運作場所全廠（場）及內部配置圖副知消防機關，並以網路雲端建構資料庫使消防機關同步獲取毒性及關注化學物質列管場所即時救災搶救圖資。
- 2.建置毒災橫向通聯機關聯繫清冊與 LINE 通聯群組(包括警察、消防、環境部南區環境事故專業技術小組、工業區服務中心等機關之毒災聯繫窗口)，並定期進行通聯測試與聯絡資訊更新，以利災時快速聯繫啟動應變機制。
- 3.以通訊軟體建立「臺南市毒災聯防組織應變交流平台」，集結本市毒災聯防組長及組織代表，強化各組織災情查通報及資源調度。

第二節 毒性及關注化學物質災害防救專業訓練

一、災害防救人員整備

【辦理機關】：環保局

【對策】：

定期安排應變人員培訓

【措施】：

- 1.負責毒性及關注化學物質災害應變人員，應了解各地區災害潛勢與特性，並了解防救災資訊系統之操作，定期考核其了解程度，孰悉毒害應變通報程序流程。(圖 6-2-2-1~圖 6-2-2-3)
- 2.定期安排毒性及關注化學物質災害防救課程教育及實作訓練。
- 3.辦理毒性及關注化學物質災害區域聯防之防災訓練，並進行各項毒性及關注化學物質災害案例研討分析與災害預防觀念宣導。
- 4.針對機關內部防救災與稽查人員，定期辦理毒性及關注化學物質災害搶救技術移轉訓練課程。

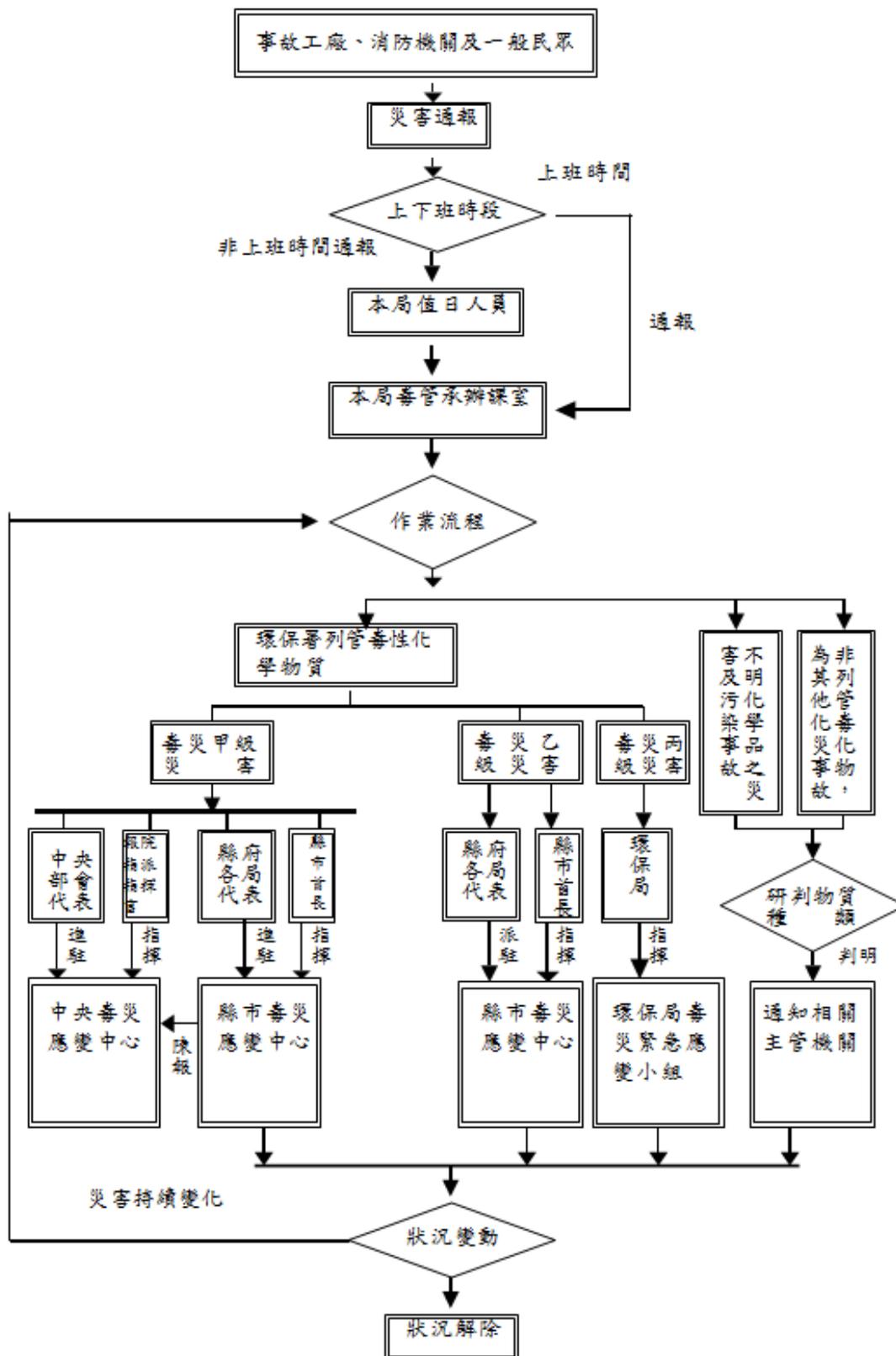


圖 6-2-2-1 毒性及關注化學物質災害處理規模及通報層級分級作業程序流程圖

(地方層級流程圖)

說明：

甲級災害規模：	乙級災害規模：	丙級災害規模：
通報至行政院及行政院災害防救	通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	通報至直轄市、縣(市)政府消防局及災害權責相關機關
一、造成人員死亡、重傷或其他嚴重災情。 二、可預見災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，經市長或環保局局長認有陳報必要者。	一、造成人員受傷或其他嚴重災情。 二、災害無法控制或具新聞性、政治性、敏感性，經地方業務主管人員認有陳報必要者。	毒性及關注化學物質運作災害，災情不嚴重者。

(1) 一號作業(毒災)

列管毒化物運作場所發生已知毒化物事故。

(2) 二號作業(毒災)

列管毒化物運作場所發生非毒化物事故。

(3) 三號作業(化災)

非毒化物運作場所發生已知化學品事故。

(4) 四號作業(化災)

非毒化物運作場所發生化學品不明或廢棄化學品事故。

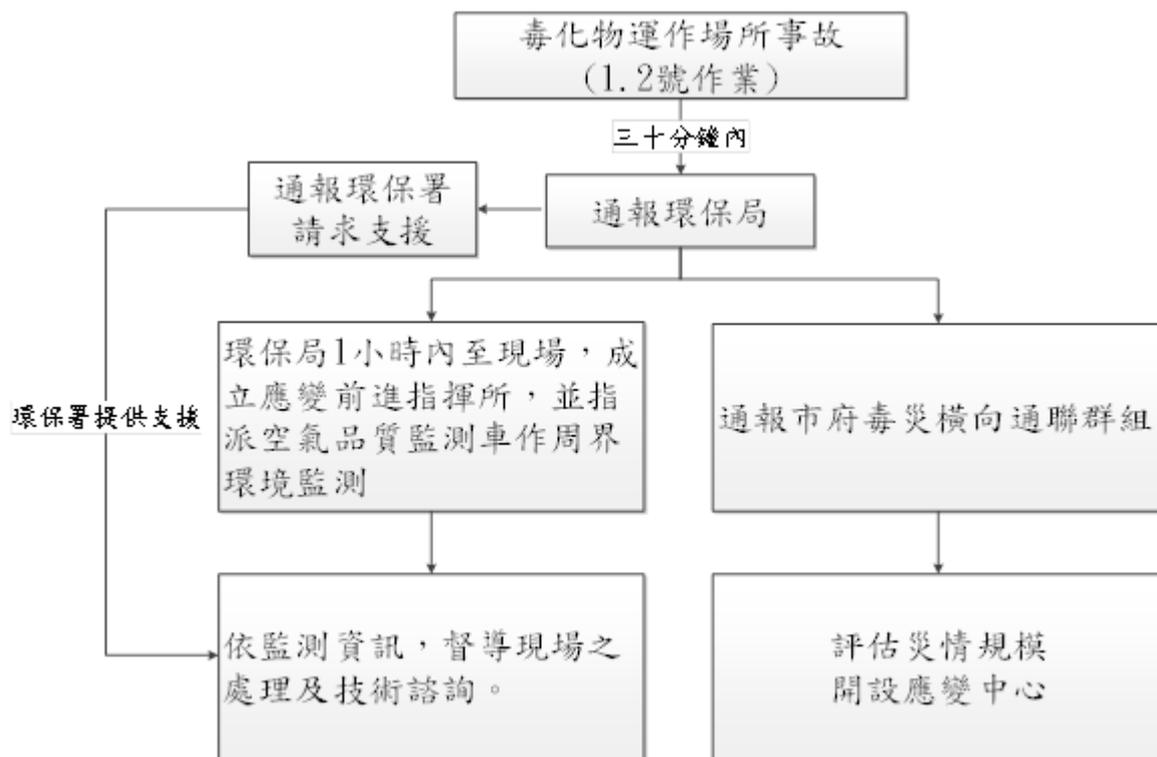


圖 6-2-2-2 本市毒災通報流程

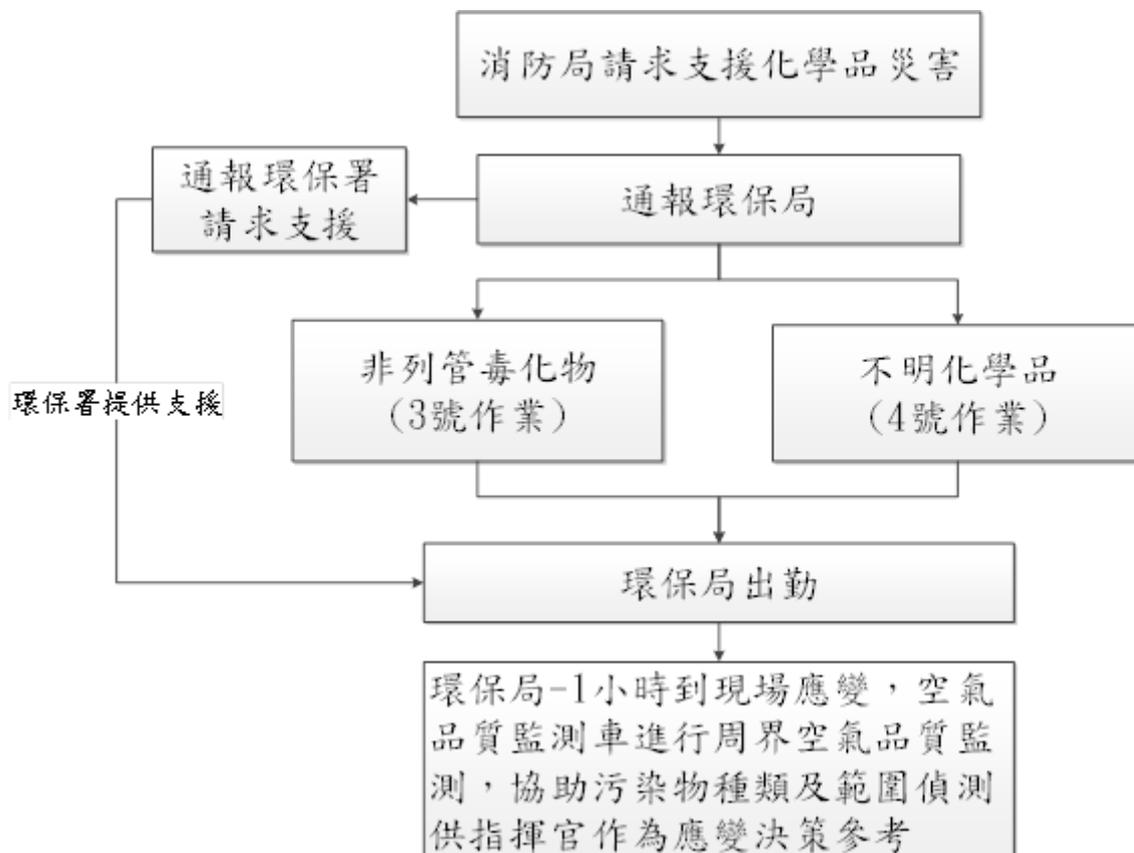


圖 6-2-2-3 本市化災請求支援通報流程

例如：四號作業標準應變程序

1. 消防局現場發現不明氣體，依其需求可向環保局請求支援。
2. 環保局接獲不明氣體洩漏事故通知，同時通報環境部化學物質管理署請求支援，並派遣空品監測車於 1 小時內抵達現場，進行周界空氣品質監測及災況研析，環境部協助支援污染物種類及污染範圍偵檢，提供其物質資訊與指揮官作為應變決策參考。
3. 環保局每小時追蹤現場災情至狀況解除並製作紀錄。

第三章 應變計畫

第一節 災害應變中心之運作

一、災害應變中心之成立與運作

【辦理機關】：環保局、消防局

【對策一】：

丙級規模毒性及關注化學物質災害：於毒災發生或有毒災發生之虞時經評估可能造成的危害，災害緊急應變小組之緊急成立。

【措施】：

- 1.運作業者依編組立即應成立災害現場緊急應變小組並動員毒災聯防組織協助救災，並與公共事業機關（構）、科學園區管理局、工業區管理單位及環境部或中央毒災應變中心、地方毒災應變中心等單位保持密切通報聯繫。
- 2.環保局成立緊急應變小組，並通報消防局及環境部。

【對策二】：

乙級規模毒性及關注化學物質災害：造成人員受傷或其他嚴重災情，災害無法控制或具新聞性、政治性、敏感性，經地方業務主管人員認有陳報必要者。地方政府所管轄地區發生毒災災害，地方政府之首長應視需要成立地方毒災應變中心。

【措施】：

- 1.依毒性及關注化學物質災害規模請示指揮官成立市災害應變中心，並通知區公所成立災害應變中心，執行各項災害應變處理事宜，其撤除亦同。
- 2.通知各編組單位派員進駐災害應變中心，並由指揮官(或指定代理人)召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示採取必要措施。
- 3.與環境部或中央毒災應變中心等單位保持密切通報聯繫。

【對策三】：

甲級規模毒性及關注化學物質災害：造成人員死亡、重傷或其他嚴重災情。可預見災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，經市長或環保局局長認有陳報必要者。

【措施】：

- 1.依毒性及關注化學物質災害規模請示指揮官成立市災害應變中心，並通知區公所成立災害應變中心，執行各項災害應變處理事宜。
- 2.通知各編組單位派員進駐災害應變中心，並由指揮官(或指定代理人)召開災

- 害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示採取必要措施。
- 3.市災害應變中心應就災害之規模、性質、災情、影響層面及緊急應變措施等狀況，隨時報告環境部或中央毒災應變中心，決定市災害應變中心持續運作、撤除或開設應變中心。
 - 4.與環境部或中央毒災應變中心等單位保持密切通報聯繫。

第二節 災害緊急應變分工

一、毒性及關注化學物質事故通報與應變處理

【辦理機關】：環保局、消防局、警察局、新聞及國際關係處、民政局

【對策】：

毒性及關注化學物質事故通報與應變處理。

【措施】：

- 1.針對毒災發生時派員馳赴現場調查瞭解並填寫「毒性及關注化學物質事故通報表」，於事件發生4小時內，每隔1小時向上級通報至少一次，超過4小時後則每天通報災況變動直至調查報告完成。
- 2.派遣環保局委派應變人員協助現場應變、疏散及環境監測工作，如衍生之空氣污染事件，派遣空氣品質監測車進行相關監測並進行回報。
- 3.調閱毒性及關注化學物質災害緊急應變程序卡（HAZMAT）提供業者並監督應變處置、廢水截流、有害廢棄物之收集與後續處置。
- 4.使用毒災決策支援系統進行影響範圍評估，必要時聯繫相關橫向單位，啟動毒災聯防組織協調相關支援事宜，並透過臺南市政府災害應變告示網、臺南市政府官網、官方LINE帳號、臺南市政府環境保護局官網或CBS災防告警細胞廣播訊息發布疏散避難資訊。
- 5.清點並確認毒性及關注化學物質波及狀況，並於毒性及關注化學物質災況受控制後，將「毒性及關注化學物質事故記要報告」向中央單位呈報。
- 6.若災害同時涉及放射性物質，應與核能安全委員會（以下簡稱核安會）（核安監管中心）及輻射災害緊急應變相關機關單位進行通報及聯繫。
- 7.重大災害發生時，得協調國軍調派兵力協助救災工作。

【備註】：有關3、4號化災作業準用前述應變計畫內容。

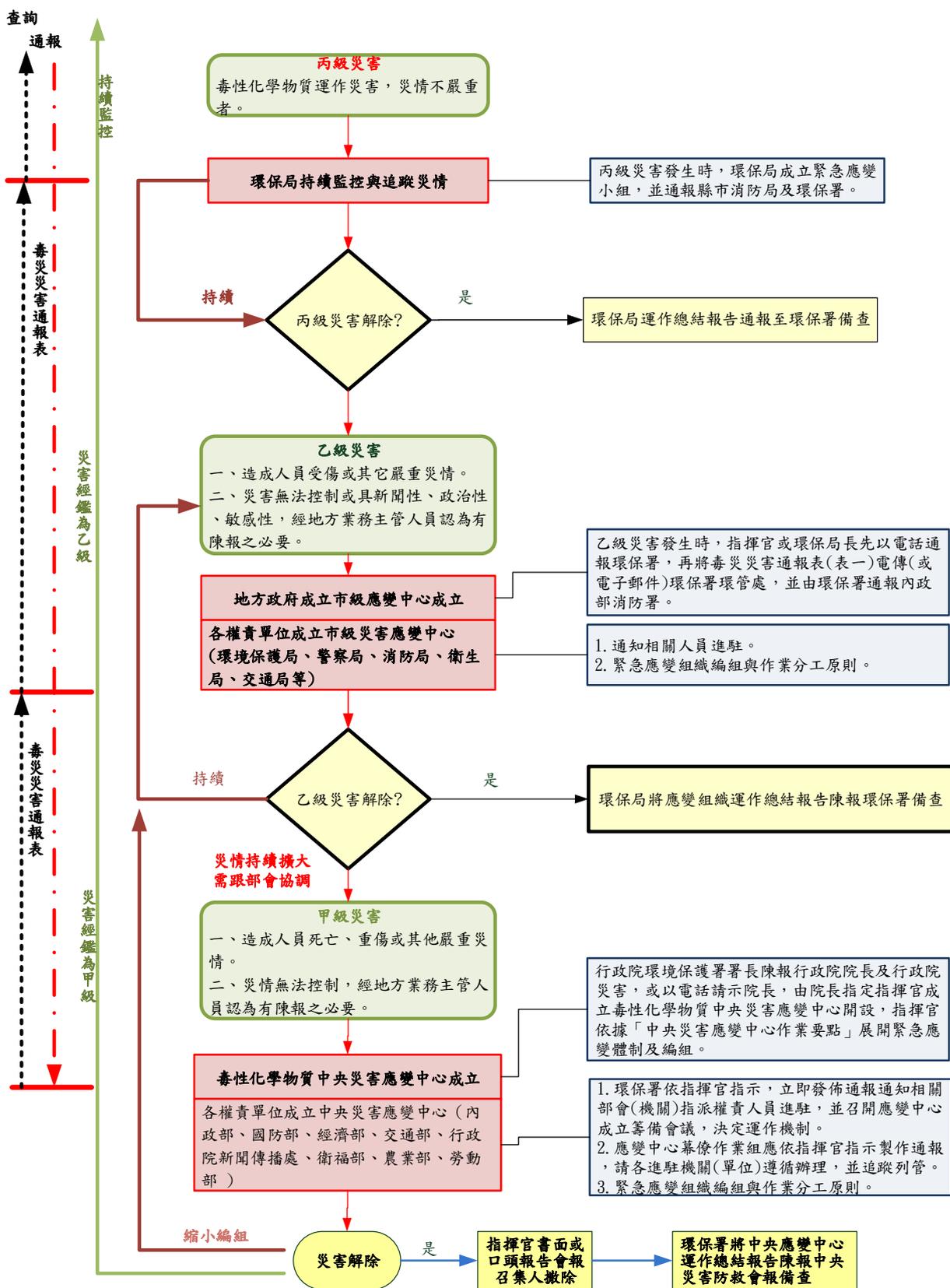


圖 6-3-2-1 毒性及關注化學物質災害處理規模通報層級分級作業程序流程圖 (中央及地方作業程序流程總圖)

第四章 復建計畫

Chapter 4 Recovery Plan

第一節 復原重建必要措施

【辦理機關】：環保局

【對策】：

毒性及關注化學物質災後清理復原

【措施】：

1. 依據毒性及關注化學物質管理法第 37 條規定：「毒性及關注化學物質及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質，其相關運作人應積極預防事故發生，並指派專業應變人員或委託經主管機關認證之專業應變機關(構)，於事故發生時，負責採取必要之防護、應變、清理等處理措施」。
2. 邀集市府各主管機關，針對災害中損毀之公共設施，由權責單位進行調查評估。
3. 對有急迫性之公共設施，如道路、維生管線，優先辦理緊急復原計畫，進行搶險搶修及復建工程。
4. 由於毒災隸屬人為災害，依法應由運作人進行災後復原，是以當災害有損毀公共設施，迫於必要急迫性由市府相關單位先進行復原工程，後續應由運作人理賠。
5. 毒化災事件發生後，事故地點經環境監測、檢驗如嚴重污染周邊土壤、水體、建物等環境及設施，由各業務(權責)單位進行中、長期環境設施監測並輔導污染改善。
6. 通報衛生單位協助受影響民眾進行身體健康檢查。

【備註】：有關 3、4 號化災作業準用前述復建計畫內容。

第一章 火災、爆炸災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	災害防救資料庫與資通訊系統	7-1-1
	設施與物品之安全管理	7-1-2
	公共安全聯合稽查	7-1-3
	災害防救宣導	7-1-4
	落實火災預防業務，強化火災防救體系	7-1-5
	土地減災利用與管理	共同對策 2-5頁
	防災教育	共同對策 2-7頁
	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11頁
整備計畫	災害應變資源整備	7-1-7
	演習訓練	7-1-7
	建立區域聯防組織	7-1-8
	落實搶救、指揮及後勤業務	7-1-9
	緊急醫療整備	共同對策 2-23頁
	災害防救人員之整備編組	共同對策 2-28頁
應變計畫	災情蒐集及通報	7-1-10
	啟動火場救災指揮與管理(CCIO)現場指揮機制	7-1-10
	啟動空氣品質監測機制	7-1-12
	成立災害應變前進指揮所	7-1-12
	成立災害應變中心	7-1-13
	啟動縣市支援協定機制	7-1-14
	緊急醫療救護服務	7-1-14
	罹難者相驗及處理作業	共同對策 2-67頁
復建計畫	災民罹難協助及補助措施	7-1-15

第一章 火災、爆炸災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-1-1
一、災害防救資料庫與資訊通訊系統	7-1-1
二、設施與物品之安全管理	7-1-2
三、公共安全聯合稽查	7-1-3
四、災害防救宣導	7-1-4
五、落實火災預防業務，強化火災防救體系	7-1-5
第二節 整備計畫	7-1-7
一、災害應變資源整備	7-1-7
二、演習訓練	7-1-7
三、建立區域聯防組織	7-1-8
四、落實搶救、指揮及後勤業務	7-1-9
第三節 應變計畫	7-1-10
一、災情蒐集及通報	7-1-10
二、啟動火場救災指揮與管理（CCIO）的現場指揮系統	7-1-10
三、啟動空氣品質監測機制	7-1-12
四、成立災害應變前進指揮所	7-1-12
五、成立災害應變中心	7-1-13
六、啟動縣市支援協定機制	7-1-14
七、緊急醫療救護服務	7-1-14
第四節 復建計畫	7-1-15
一、災民罹難協助及補助措施	7-1-15

第一章 火災、爆炸災害

第一節 減災計畫

一、災害防救資料庫與資訊通訊系統

為利災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時災害防救業務單位所建置之資料的支持。本市災害防救相關資料的即時傳輸及運用，平時各災害防救業務單位應由專人統一負責資料庫建置、規劃及管理，並定期的更新、維護及測試，以確保災時資料的使用。

【辦理機關】：消防局、衛生局

【對策一】：

加強資料庫建置與管理。

【措施】：

- 1.依消防署函頒之「風災震災火災爆炸災害防救災資源資料庫管理規定」進行災害防救業務單位現有災害防救資料之調查，並定期辦理核對與更新。
- 2.配合消防署規定，登錄「火災預防管理平台」，建置本市消防安全設備審查查驗、檢查列管、危險物品及爆竹煙火等資料。
- 3.建置本市消防車輛管理系統及消防水源管理系統，落實檢查並隨時更新資料。
- 4.建置民力資訊管理系統資料，並隨時更新資料。
- 5.建置消防端-救護器（耗）材管理系統有效掌握即時可調度能量。
- 6.建置本市歷史火災、爆炸災害事件資料庫，作為災害潛勢分析參考。
- 7.督導醫院定期更新衛生福利部緊急醫療管理系統相關資訊。

【對策二】：

強化資訊通訊系統。

【措施】：

- 1.提升 119 派遣系統效能，隨時維護資訊系統功能，並定期更新派遣系統圖資，提高派遣決策的品質及效率。
- 2.為加強災害應變中心及 119 救災救護指揮中心災情掌握，增設無線電機設備及無線電機，並建專用微波設備、購置衛星電話，強化大規模災害發生時，救災指揮、調度及派遣效能。

- 3.配合消防署測試內政部建置防救災緊急通訊系統，包括微波通訊系統、衛星通訊系統、救災指揮通信平臺車、thuraya 衛星電話、視訊會議系統等。
- 4.保持衛生-消防-醫院 3 端災害緊急通報聯繫窗口暢通，當消防局救災救護指揮中心通報有火災、爆炸災害造成重大事故，亟需進行緊急救護時得以聯繫順遂。

二、設施與物品之安全管理

為減低災時所帶來之二次災害，平時應依相關法規，加強公共危險物品、液化石油氣及爆竹煙火等製造、儲存及處理場所，消防安全管理事項。

【辦理機關】：消防局、經濟發展局、勞工局

【對策一】：

落實公共危險物品安全管理。

【措施】：

- 1.加強清查轄區公共危險物品場所，建立清冊列管，並執行消防安全檢查工作。
- 2.建立公共危險物品保安監督制度，要求製造、儲存或處理公共危險物品達管制量 30 倍以上之場所管理權人選任管理或監督層次以上之幹部為保安監督人，擬訂消防防災計畫，依該計畫執行保安監督相關業務，並每半年應舉辦防災演練。
- 3.為強化場所自主檢查能力，要求公共危險物品場所保安監督人確實於每月依保安監督自主檢查表實施檢查，並定期抽查保安監督執行情形。
- 4.落實公共危險物品場所安全查察，以維護公共安全。
- 5.針對危險物品及高潛在危險場所應加強實施勞工安全之監督檢查、宣導及輔導。
- 6.依「工廠危險物品申報辦法」要求定期辦理申報，並將危險物品等相關資訊介接至化學雲，以利災害搶救查詢使用。

【對策二】：

加強液化石油氣之安全管理。

【措施】：

- 1.加強液化石油氣相關場所（包括檢驗場、分裝場、分銷商、儲存場所及串接使用液化石油氣場所）之基本資料建置管理，並更新「火災預防管理平台」相關登載資料。
- 2.辦理液化石油氣相關場所檢查工作，並將檢查情形登錄於消防署「火災預防管理平台」。

- 3.結合監理單位及警察局交通大隊，執行路邊攔查裝載液化石油氣容器車輛。
- 4.輔(宣)導所轄液化石油業分銷商取得安全技術人員資格，落實用戶燃氣設備檢查工作。
- 5.推動家用液化石油氣定型化契約簽訂工作。

【對策三】：

加強爆竹煙火之安全管理。

【措施】：

- 1.加強清查轄區爆竹煙火製造場所、輸入爆竹煙火貿易商營業處所，達管制量儲存場所、達管制量販賣場所，分別建立清冊並列管查察。
- 2.落實督導爆竹煙火業每日登記進出爆竹煙火(含成品、半成品及原料)，加強業者自主檢查及管理能力。
- 3.落實爆竹煙火業安全查察及違法爆竹煙火業取締工作。
- 4.於宗教廟會活動或選舉活動期間，勸導負責人儘量減少燃放一般爆竹煙火，非不得已燃放時，應使用貼有認可標示之一般爆竹煙火產品，並不得違反本市爆竹煙火施放自治法規。

三、公共安全聯合稽查

平時應加強消防安全設備場所之管理，並嚴格取締危險工作場所之違規行為，以降低災害之損害。

【辦理機關】：本府相關機關

【對策】：

落實安全聯合稽查。

【措施】：

- 1.依據消防法第六條規定，對於設置消防安全設備之場所依其危險程度，分類列管檢查；經檢查不合規定者，應即通知限期改善，並予複查。
- 2.要求消防安全設備場所之管理權人，定期委託消防專業技術人員檢修所設之消防安全設備，並將檢修結果向當地消防單位申報。
- 3.針對人潮出入眾多之場所(百貨公司、大賣場、超級市場、PUB、舞廳、KTV、遊藝場)、青少年聚集場所(補習班、卡拉OK、保齡球館、電子遊戲場、資訊休閒場所)、健康休閒中心、SPA、三溫暖、一般觀光旅館、汽車旅館、電影院、戲院等場所應依規定定期檢查並強化取締危險場所違規行為。
- 4.加強檢查高層建築物建築之消防安全檢查。
- 5.配合加強封閉型場所之消防安全檢查。

四、災害防救宣導

為降低災時重大傷害及損失，應教導民眾正確災害防救觀念；並積極辦理與培訓災害防救相關人員，以備災時所需。

【辦理機關】：消防局

【對策一】：

民眾災害防救意識推廣。

【措施】：

- 1.加強宣導民眾防火及初期滅火之觀念。
- 2.加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對火災與爆炸災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。
- 3.運用大眾傳播媒體、社群媒體(如 Facebook)及通訊軟體(如 Line)等多元化媒體管道加強防災宣導，普及防災知識。
- 4.定期辦理大型防火宣導活動及發放文宣，並實施防災月、防災週之運動，以提升民眾防災觀念。

【對策二】：

加強災害防救人員專業知識及能力。

【措施】：

- 1.每半年邀請專家學者辦理消防安全講習，加強安檢人員之專業法令素養。
- 2.定期辦理外勤人員救助隊初（複）訓練、常年訓練、聯合搜救訓練。
- 3.定期辦理各級救護技術員繼續教育，提升到院前緊急救護人員技能。
- 4.每半年辦理各消防大、分隊業務承辦人火災原因調查教育訓練，並派員參與內政部消防署火災調查在職專業訓練，提升火災調查與鑑識能力技術。

五、落實火災預防業務，強化火災防救體系

【辦理機關】：消防局、警察局

【對策】：

- 1.落實火災預防業務，確保火災發生機會之減少。
- 2.健全火災防救體系，確實減少火災發生時之損失程度。

【措施】：

1.落實火災安全管理業務：

- (1) 提升安全檢查能力、加強公共場所聯合稽查、強化取締違法行為，以落實消防安全之檢查。
- (2) 易發生火災或爆炸之危險場所，應建檔列冊進行管理。
- (3) 犯有爆炸事件前科之特定人士，應建檔列冊進行管理。
- (4) 加強危險物品及爆裂物之安全管理。

2.落實火災預防業務：

- (1) 推動住宅、公共場所、工廠之防火安全自行診斷措施，促使民眾平日自行安全檢查，以期預防火災於未然。
- (2) 針對具一氧化碳中毒潛勢之家戶，辦理燃氣熱水器遷移補助。
- (3) 推廣居家設置住宅用火災警報器並提高住警器安裝率。
- (4) 以巡邏或組織巡守隊方式，建立防制縱火模式。
- (5) 依火災統計訂定防火指標，以作為各單位定期性應防制火災發生之標準。
- (6) 督導各消防列管場所設置防焰物品及消防安全設備，以強化防火結構。
- (7) 落實防火宣導、推動全民消防：開放參觀防災教育館及消防駐地，加強宣導民眾三大防火安全習慣（電器使用安全、烹煮人離火熄、菸蒂確實熄火），並於各級機關學校及列管場所舉辦消防安全講習訓練，以增進全民消防常識，提高各種災害防救技能。
- (8) 水源規劃：普查轄內各消防栓之堪用狀況，並評估增設消防栓。
- (9) 強化弱勢族群之居家防火：運用消防安全檢查或義消防火宣導隊執行家戶訪視時機，特別提醒居家用火用電安全，並強化火災初期正確應變觀念。

3.落實教育訓練業務：

- (1) 落實消防人員之常年訓練，以強化消防人員之體能及各項技能。
- (2) 落實消防人員之車輛駕駛與操作訓練。
- (3) 落實戰技、戰術及兵棋推演訓練，並從模擬演練中吸取經驗，以磨練戰技、戰術與團隊合作默契。

- (4) 落實義消人員之基本訓練及定期辦理各項救災知識及技能訓練等專業訓練。
 - (5) 定期辦理消防勤務演習，重點包括員工自衛編組演練、火災傳遞回報、避難逃生、消防搶救及救生演練等。
 - (6) 特別針對本市缺水地區及巷弄狹窄地區舉行消防演習，以因應實際發生火災時之搶救措施。
 - (7) 各消防大(分)隊不定期配合易發生火災之公共場所、工廠等列管對象，辦理火災防救高司作業及搶救演習。
 - (8) 藉由全國實施萬安演習之火點假設狀況，進行火災搶救模擬演練，以提升消防搶救之效能。
4. 落實火災調查業務：落實火災原因之調查、鑑識、統計、分析等工作，以事前預防相同火災之發生。
 5. 建立火場救災指揮與管理系統（CCIO）的災害現場指揮系統，協助消防人員以更安全有效的方式處理火場作業，並有助於協調不同單位之間的人力與救災資源活用。
 6. 建立申請直升機支援滅火機制並維護轄內直升機救援場地之安全，以利進行支援。
 7. 建立防災資料庫：如消防安全檢查、危險物品流佈、防火管理人資料、甲、乙種防護計畫、檢修申報、防焰規制、消防設施、設備及戰力、消防栓...等基本資料庫。

第二節 整備計畫

一、災害應變資源整備

平時即積極充實搶救設備及人員之整備，當災害來臨時可確實掌握及利用救災資源。

【辦理機關】：消防局、經濟發展局

【對策一】：

加強災時搶救設備之整備。

【措施】：

- 1.購置小型水箱消防車、化學消防車，強化災害搶救救災效率。
- 2.充實災害搶救裝備器材、搶救用耗材、歐式消防衣鞋組等，提升搶救應變能力及個人防護裝備。
- 3.汰換核生化及毒化學救災裝備耗材及更新危害物質災害搶救資訊查詢教材，落實災害搶救教育及演訓，有效提升化學災害搶救應變能力。
- 4.消防單位-第一線救護車建置救護任務編組簿冊盒及各救災救護大隊大傷後動車機制，俾使初期緊急救護任務編組架構離型成立，裨益後續緊急救護工作進行。
- 5.汰換車齡6年以上救護車，加強硬體救護設備與應勤救護耗材裝備。
- 6.依據「工廠危險物品申報辦法」，請廠商定期向經濟部申報，其資料並可由經濟部於化學雲雲端分享，以利災害查詢使用。

【辦理機關】：環保局

【對策二】：

加強災時環境污染分析器材之整備。

【措施】：

- 1.充實災害環境污染分析器材、耗材、防護衣等，提升搶救應變能力及個人防護裝備。
- 2.落實空氣污染環境污染分析教育及演訓，有效提升災害應變能力。

二、演習訓練

演習訓練之狀況訂定條件，應依據災害設定規模資料進行建置，並針對所研擬之狀況訂定條件，進行防救災資源整備及因應措施之建置。

【辦理機關】：消防局、各支援救災相關單位

【對策】：

每年定期舉辦年度整合演習。

【措施】：

1. 每月由各消防大隊辦理大量人潮出入場所、高層建築物、狹小巷道、大型賣場、科學園區、醫院、KTV、墓地及其他火災搶救困難地區消防救災、救護演練。
2. 辦理各外勤消防大隊災害現場指揮體系救災幕僚作業訓練，提升搶救應變能力。
3. 每月由各消防分隊實施狹小巷道或水源不足搶救演練。
4. 持續辦理古蹟消防演練，以確保古蹟防災安全。
5. 規劃舉行跨區域火災與爆炸等複合型災害防救演習。演習項目包含應變中心運作、應變召集、緊急動員、現地搶救災演練、自衛編組演練、緊急救護、災情蒐報、避難疏散與收容、衛生與消毒防疫或相互支援作業等。

三、建立區域聯防組織

為落實公共安全之管理，各單位應輔導所管轄之場所建立區域聯防組織，強化自主防災訓練及演練驗證。

【辦理機關】：消防局、環保局、經濟發展局**【對策】：**

1. 籌組全國毒災聯防組織並定期安排訓練與無預警測試
2. 推動工業區內區域聯防制度，整合政府機關及工業區內各廠商之資源與能量，強化災害聯防意識。
3. 強化工業區內處理工安事故之執行能力，以及事故後續之危機處理機制、善後及復建作業等相關事宜。
4. 建立工業區完整有效之事故通報系統，以達迅速處理緊急突發事件。
5. 加強防火管理制度，以強化火災預防與緊急應變能力。

【措施】：

1. 督導運作第 1-3 類毒化物業者加入聯防組織，並定期辦理聯防組織實作訓練，強化毒化物事故應變處置作為及實施無預警測試驗證廠(場)應變程序，提升聯防組織橫向通報及支援能力。
2. 編訂「臺南市政府經濟發展局工業區區域防災計畫」。
3. 落實防火管理制度：

- (1) 總樓地板面積在五百平方公尺以上，其員工在三十人以上之工廠應遴選

防火管理人推行防火管理工作，以強化火災預防與緊急應變能力，使能與消防安全硬體設備相配合。

- (2) 防火管理制度依建築物特性策訂整體安全之消防防護計畫，並依據該防護計畫定期實施員工滅火通報訓練、消防安全設備維護、防火避難設施及能源設備使用管理監督等，以保障該場所之安全。

4. 建立區域聯防組織：

宣導工業區廠家以工業區為範圍建立區域聯防組織，建立一套平時能掌握區內危險源與應變資源的數量與分佈，在災害事故發生，除廠家自身自衛消防編組外，左右鄰近廠家也啟動聯防機制，即時通報及適時提供救災人員、機具支援，避免發生災害的廠家、鄰廠受災。

四、落實搶救、指揮及後勤業務

【辦理機關】：消防局、各支援救災相關單位

【對策】：

1. 落實火災搶救及指揮業務，以強化火災發生時之指揮調度能力與搶救能量。
2. 落實消防後勤業務，以確保後勤業務之支援無虞。

【措施】：

1. 落實火災搶救業務：擬訂列管場所之甲、乙種搶救防護計畫建立火災發生時之通報及支援救災體系雙向暢通之計畫並與鄰近縣市訂定相互支援協定計畫，增強跨縣市合作救災力量。
2. 落實救災指揮業務 — 包含 119 報案受理、救災救護勤務之規劃、指揮調度、督導考核、協調聯繫、各救災救護勤務與服務成果統計及資訊業務處理等事項。
3. 落實消防後勤業務：對於消防車輛及救災裝備器材，各級保養、檢查、維修等工作應確實執行，以確保堪用無虞。
4. 其他整備事項：加強消防人員待命救災及掌握每日天候狀況等氣象資料。

第三節 應變計畫

為於火災、爆炸發生時，能即時派遣救災車輛、人員進行災害搶救工作，應設置緊急動員機制，並於災害現場建立搶救指揮體系，統籌、調度及運用整體救災資源。若災害現場傷亡眾多或救災能量不足時，應視情形啟動大量傷病患機制或支援協定機制，以處理重大災害應變工作。

一、災情蒐集及通報

【辦理機關】：消防局、警察局、衛生局

【對策】：

災情之蒐集及通報

【措施】：

- 1.消防局救災救護指揮中心接獲民眾火災報案後，立即詢問火災詳細地點、種類、規模、受困民眾等資料，立即派遣轄區及鄰近分隊前往現場進行救災工作；遇災害造成重大傷亡超過當時緊急救護能量或 15 人以上受傷時，即為消防局救災救護指揮中心啟動重大傷病患機制緊急救護機制調度或通報衛生局啟動大量傷患機制。
- 2.消防人員到達現場時，如為工廠火災，工廠管理權人應提供廠區化學品種類、數量、位置平面配置圖及搶救必要資訊，並指派專人至現場協助救災。若未提供必要資訊或內容虛偽不實者，可處新台幣 3 萬元以上 60 萬元以下罰鍰；若未指派專人至現場協助，可處 50 萬元以上 150 萬元以下罰鍰。
- 3.救災現場指揮官到達現場時，應立即將現場狀況及火勢情形，向救災救護指揮中心回報。若經研判為重大火災時，應將災情通報市府或內政部消防署等。
- 4.通報轄區警察單位進行現場警戒、交通管制、道路淨空等事宜。
- 5.通報電力公司實施斷電措施，並視情形通知瓦斯公司及自來水等相關單位支援救災。
- 6.若傷亡人數已達大量傷病患等級，應通報衛生局及醫療單位啟動大量傷病患機制。
- 7.通知義消或民間救難團體協助救災工作。
- 8.必要時通知轄內可供調度徵用重機具廠商，到達災區協助各項開挖工作。

二、啟動火場救災指揮與管理（CCIO）的現場指揮系統

【辦理機關】：消防局

【對策】：

啟動 CCIO 災害現場指揮管理機制

【措施】：

1. 救災人員到達災害現場後，應立即實施人命救助，指揮官並啟動 CCIO 災害現場指揮機制，CCIO 指揮官視情況實際需求下設協助指揮官指揮運作之安全官 (Safety officer)、新聞官 (Public information officer) 及聯絡官(Liaison officer)等指揮幕僚(Command staff)以及作業組(Operations)、計畫組(Planning)、後勤組(Logistics)及財務組(Finance/administration)等四個功能性幕僚編組(General Staff)以統籌調度指揮災害搶救工作。
2. CCIO 主要功能架構如下：
 - (1) 指揮官:CCIO 系統必須設置指揮官，有指揮官的存在，才能執行災害現場的應變作業。指揮官的職責有：設定目標、制訂決策、選擇戰術、制定救災執行計畫、改善救災組織架構、救災資源的管理、協調資源的分配調度、維持事故現場的人員安全、發佈事故相關消息、與外部組織機構建立良好的互動關係
 - (2) 安全官:安全官負責緊急事故現場的安全流程研擬與作業安全，並評估事故現場當下與潛藏的危機。
 - (3) 聯絡官:聯絡官為事故現場應變組織對外的聯繫窗口，負責與其他單位代表接洽協調，是指揮官與其他機關單位的溝通橋樑。
 - (4) 新聞官:新聞官 (PIO) 為事故現場負責和新聞媒體以及對應單位溝通的人員，除了發佈事故的相關訊息外，也兼具收集資訊的功能，並可作為指揮官與媒體之間的溝通管道。
 - (5) 作業組:作業組須依據事故的應變目標，統籌管理所有的工作執行情況。其主要的功能，在於引導組織的戰術執行符合指揮官所制訂的策略目標。作業組並負責調度資源，以協助控管事故現場，並參與訂定事故行動計畫(IAP)。
 - (6) 計畫組:計畫組必須負責事故相關資料的蒐集、評估、傳遞、運用等。此外，還須了解事故現場的即時情況、預測可能的事故發展、協助擬定策略與戰術計畫。
 - (7) 後勤組:後勤組組長負責的職務內容包含提供救災所需的裝備器材、救災人員所需醫療服務、物資等支援補給，並參與事故行動計畫的研擬制訂。醫療服務以及救災支援必須要能維持救災作業的執行，當指揮官需要人員協助後勤事務管理時，便需要設立後勤組來出面處理。
 - (8) 財務行政組:財務行政組工作內容主要是處理事故現場的財務管理與成本管控，因此得以在大多數的事故現場中，將救災的相關費用控制到最低限度。

- (9) 集結區/休息區:如果初期指揮官考量事故現場需放置集結區時,其作法通常可由初期指揮官到達現場後宣告集結區地點,後續再由指揮中心指派第2梯次最初到達的分隊帶隊官為集結區管制官並宣告,並與初期指揮官確認。
- (10) 快速救援隊(Rapid Intervention Crew, RIC): 快速救援隊的用意在當消防人員有方向迷失、受困、失聯等意外情況發生時,派遣在指揮站旁已待命就緒的快速救援隊前往救援。
- 3.另因應建物加蓋太陽能板之公共安全,太陽能光電建物搶救演練 SOP 如下:
- (1) 列管太陽能光電場所,掌握相關資訊。
 - (2) 宣導及辦理搶救演練,減少公共危險問題。
 - (3) 針對設有太陽能光電設備之學校與行政機關廳舍進行列管。
 - (4) 製作火災搶救計畫、甲種搶救圖、乙種搶救圖,以供救災使用。
 - (5) 辦理搶救演練,熟悉相關設備位置及搶救動線,以提升消防搶救之效能。
 - (6) 藉由搶救演練時宣導太陽光電設備災害時之危險性,以強化危險意識,減少公共安全問題。

三、啟動空氣品質監測機制

【辦理機關】:環保局

【對策】:

啟動空氣品質監測機制

【措施】:

- 1.當重大火災搶救災作業,造成大範圍空氣汙染疑慮且對社會有重大影響時,環保局於警戒區進行空氣品質監測工作,即時掌握汙染濃度與範圍
- 2.確定現場盛行風向,可查詢鄰近氣象站資料,必要時緊急架設臨時氣象站,選擇不受建築物影響之制高點。
- 3.必要時監測地點選擇事故現場下風處與住宅區(或30人以上民眾居住或活動處)之交界處。
- 4.若災情持續擴大,向環境部申請機具設備支援,進行空氣品質監測。
- 5.當空氣汙染事件控制後現場之空氣汙染物監測濃度已下降至低於固定汙染源周界標準或無危害健康之虞時,由現場指揮官宣布事件解除

四、成立災害應變前進指揮所

【辦理機關】:消防局

【協辦機關】:災害防救辦公室、新聞及國際關係處、警察局、民政局、社會局、衛生局、環保局、工務局、公所

【對策】：

成立「臺南市政府災害應變前進指揮所」

【措施】：

1. 為強化災害應變機制，掌握災害現場救災情形及支援需求，統籌、調度及運用整體救災資源，提升災害現場各項緊急應變效率，於災害發生時，得視災情需要成立「臺南市政府災害應變前進指揮所」，並通報有關機關（單位）派員進駐。
2. 指揮所地點選定條件如下：
 - (1) 避免有發生二次災害之虞之地區或場所。
 - (2) 可提供水、電與資通訊設備。
 - (3) 交通便捷且利於與災害現場協調聯繫及指揮調度。
3. 指揮所之編組包括指揮幕僚組、新聞組、搶救組、治安組、疏散撤離組、避難收容組、醫護組、搶修組、後勤組等組別，執行人員報到、任務分配、協調聯繫、災害搶救、人命救助、緊急救護、警戒封鎖、疏散撤離、收容安置、民生物資運補、臨時急救站、工程搶修搶險及後勤補給等事宜。
4. 編組人員接獲通報，應攜帶必要裝備及器材至指揮所報到並接受指揮官任務分配，執行災害搶救工作。
5. 指揮所應彙整各項災情資料及處置情形，掌握傷亡、失蹤及送醫人數，並應視災害規模通報臺南市災害應變中心或有關機關支援。

五、成立災害應變中心

【辦理機關】：消防局

【協辦機關】：災害應變中心編組單位

【對策】：

成立災害應變中心

【措施】：

1. 依據：「臺南市各級災害應變中心作業要點」。
2. 開設時機：

本市火災、爆炸災害估計有下列情形之一，經本府研判有開設必要者：

 - (1) 火災、爆炸災害估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大燃燒，無法有效控制，亟待救助者。
 - (2) 火災、爆炸災害發生地點在重要場所（政府辦公廳舍或首長官邸等）或重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救助者。

- (3) 本市轄內各工業園區有關危險物品或高壓氣體等設施，發生火災、爆炸或相當程度之洩漏災情嚴重無法控制，並造成重大人員受傷或死亡亟待救援者。

3.開設地點：本市災害應變中心。

六、啟動縣市支援協定機制

【辦理機關】：消防局

【對策】：

啟動縣市支援協定機制

【措施】：

- 1.平時應與其他縣市政府、軍事單位、公共事業單位簽訂相互支援協定，並與鄰近雲嘉南縣市政府建立區域聯防合作機制。
- 2.初步評估救災人力不足，應立即啟動「縣市相互支援協定機制」，協請跨區鄰近縣市支援本市災害搶救工作。
- 3.視情況請求中央支援特種搜救隊、空中勤務總隊及國軍協助救災及空勤作業。

七、緊急醫療救護服務

【辦理機關】：衛生局、消防局

【對策】：

緊急醫療救護服務

【措施】：

- 1.當災害發生時，消防局救災救護指揮中心即依據 119 派遣計畫進行派遣救災車輛出動救災，其中救護車即進行第一時段緊急醫療救護任務。
- 2.當消防局救災救護指揮中心接獲火災、爆炸造成人員受傷，超過該區域緊急醫療救護能量或達 15 人以上受傷或抵達現場救災救護指揮官判斷傷患達 15 人以上受傷，立即啟動重大傷病事故救護派遣或通報衛生局、醫院端啟動大量傷病患機制。
- 3.重大傷病事故或大量傷病患機制初期，由消防局救護能量展開救護指揮、檢傷處置、後送機制等救護任務執行面；嗣至衛生局人員抵達後，偕同執行緊急醫療救護。
- 4.衛生端初期依區域劃分指派適當人員(如區衛生所主任或護理長)馳赴現場擔任緊急醫療救護指揮官，統籌調度緊急救護事宜。
- 5.若災害持續擴大，造成傷患者人數遠超臺南市緊急救護能量立即橫向請醫院

端、民間救護車、人員出動協助緊急救護事宜；縱向請求內政部消防署、衛生福利部南區緊急醫療應變中心請求支援。

6. 災害現場經緊急醫療救護指揮官判斷，臺南市急救責任醫院進駐現場進行院外醫療，得以實際需要調度醫院端醫師、護理人員、器材、裝備至現場結合急救站，進行緊急醫療救護。

第四節 復建計畫

一、災民罹難協助及補助措施

火災、爆炸災害發生後，受理受災證明書及災害補助金之核發。

【辦理機關】：民政局、社會局、農業局、消防局、民政局

【對策】：

受災證明書及災害補助金之核發。

【措施】：

1. 社會局依據「社會救助法」第 26 條及「臺南市災害救助辦法」由區公所建立單一申報窗口，調查當地居民受災情形，發放符合災害救助金發放標準受災居民之災害救助金，並依發放清冊核發請領證明，以協助居民重建家園。
2. 協助將罹難者遺體暫移至本市南區殯儀館、新營福園殯葬專區、柳營祿園殯葬專區及鹽水壽園殯葬專區等處所暫時安置。

森林火災災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	加強林地經營管理	7-2-1
	防災教育訓練及宣導	7-2-1
	土地減災利用與管理	共同對策 2-5頁
	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11頁
整備計畫	應變機制之建立	7-2-3
	避難收容處所、救災物資及醫療資源整備	7-2-3
	緊急醫療整備	共同對策 2-23頁
應變計畫	森林火災應變作業	7-2-4
	罹難者相驗及處理作業	共同對策 2-67頁
復建計畫	災害調查及復原重建	7-2-5

第二章 森林火災災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-2-1
一、加強林地經營管理	7-2-1
二、防災教育訓練及宣導	7-2-1
第二節 整備計畫	7-2-3
一、應變機制之建立	7-2-3
二、避難收容處所、救災物資及醫療資源整備	7-2-3
第三節 應變計畫	7-2-4
一、森林火災應變作業	7-2-4
第四節 復建計畫	7-2-5
一、災害調查及復原重建	7-2-5

第二章 森林火災災害

第一節 減災計畫

一、加強林地經營管理

【辦理機關】：農業局

【協辦機關】：消防局，警察局、民政局、本市各相關機關

【對策】：

加強林地經營管理

【措施】：

- 1.加強易燃地區之造林撫育作業，易燃地區應設法減少燃料累積，視林木生長情形加強撫育措施，或視林地狀況實施人工計畫焚燒等方法，預先減除燃料，協請各區公所事並先清除轄內各公墓範圍雜草，避免用火不慎，造成林野火災。
- 2.重要林道及產業道路應加強維修並保持暢通，俾供救火人員及物資之運送。
- 3.在各重要入口，協調警方配合各林區管理處巡視人員，加強查察入出山區人員身分，並掌握動態，以為防範。必要時，機動設置管制哨。
- 4.嚴格執行林地內重要作業地區，如造林區、採礦區、租地造林採伐區及公共工程工區之防火安全檢查；防火措施不符規定或不周全者，立即通知改善，並派員追蹤稽核。
- 5.建置林地管理防災資料庫。
 - (1)本市國有林、公有林、私有林之林地區域、面積、數量及種類統計。
 - (2)統計分析本市容易發生森林火災或火勢易擴展之高危險區域。
- 6.落實執行林地引火申請案件審查，為有效管理林地引火行為，對違法引火案件，應依森林法及消防法分別處罰之。

二、防災教育訓練及宣導

【辦理機關】：農業局

【協辦機關】：消防局、民政局、本市各相關機關

【對策】：

民眾防災教育訓練及宣導

【措施】：

- 1.製作各式文宣、廣播、宣導片及宣導手冊，利用廣播、電子媒體或平面媒體，透過學校教育、社會教育、里民大會、民間公益社團之各種活動進行宣導，加強民

眾防火宣導。

2. 風景區、森林遊樂區及山區重要路口豎立各型防火宣傳牌、火災危險度告示牌及免費檢舉電話告示牌，適時派員巡迴山區，宣導民眾隨時提高防火警覺。
3. 於各墓地處所出入口、明顯處所，懸掛防火宣導旗幟、標語或協請轄內公共場所業者廣為e化宣導等，以提高民眾防火警覺。
4. 結合所屬義消、防火宣導隊、傳播媒體等，共同將清明掃墓注意用火安全宣導民眾知悉，藉由提高民眾防火共識，達到防火宣導效益。
5. 由主管單位視情況，於乾旱季節前召開防火座談會，宣導保林防火常識，交換火災防救經驗。

第二節 整備計畫

一、應變機制之建立

【辦理機關】：農業局、消防局、民政局、衛生局、警察局、交通局及本市各相關機關

【對策一】：

應變機制之建立

【措施】：

- 1.依據「災害防救基本計畫」及「各災害防救業務計畫」擬訂「臺南市地區災害防救計畫」,參照災害防救基本計畫及相關科技研究成果、災害發生狀況及其減災及整備 因應對策進行評估,並於每二年定期檢討一次。
- 2.與其他縣市政府、公共事業單位與軍事單位簽訂支援協定,執行人命救助與災害搶救、醫療及傷病患運送處理、救災人力、車輛、機具、器材等救災資源之支援、安全警戒及維護、災民收容、物資救濟、消毒防疫及汙染防治等災害防救事項,執行救災聯繫與整合運作。
- 3.加強災害防救之訓練、演習,救火員編組訓練,辦理事務緊急應變指揮系統之整備、訓練及推動事項,執行防災及救護之緊急應變措施,並加強各機關之合作。

二、避難收容處所、救災物資及醫療資源整備

【辦理機關】：民政局、社會局、衛生局、本市各相關機關

【對策一】：

避難收容處所、救災物資及醫療資源整備

【措施】：

- 1.加強各區公所轄內廟宇、教會溝通以提升設施提供臨時收容場所意願,將所能運用救災之人力列管造冊,人員平時實施教育訓練。
- 2.請各區願意提供臨時收容場地之「廟宇、教會」,建立收容體系設置及系統運作資源,如收容場地的容納人數及物資整合。
- 3.進行避難收容處所之傳染病疫情監測及個案管理,並依據衛生福利部所定工作指引執行各項防疫措施,以保護工作人員與收容民眾健康。
- 4.建立民生救濟、救急物資整備計畫,以備災時之需。
- 5.利用災害潛勢模擬分析資料,針對本市高災害潛勢地區之災民避難收容處所進行評估,請各區公所適時檢討避難收容處所設置位置,並定期檢修及維護。
- 6.建立醫療院所醫療器材及藥品儲備之整備事宜並規劃本市災時緊急醫療救護站,並整備其醫療設備及通報系統。

第三節 應變計畫

一、森林火災應變作業

【辦理機關】：農業局、消防局、民政局、衛生局、警察局、交通局及本市各相關機關

【對策】：

森林火災應變作業

【措施】：

1. 森林火災發生後，應立即啟動緊急動員機制，進行搶救滅火作業。將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報上級有關機關。
2. 依消防搜救搶救、滅火相關方法或程序，進行搜救與滅火作業。
3. 視災害規模主動或依請求派遣人員至災區現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施；必要時，得在災害現場或鄰近地點設置前進指揮所。
4. 善用海水、湖泊、河川等自然水源及游泳池、池塘等蓄水設施，作為救災水源。
5. 視情況，得申請空勤直升機支援滅火，以增加搶救時效：
 - (1) 地勢陡峭或道路坍方，人員車輛無法到達。
 - (2) 火勢猛烈難以控制，人員無法接近火場。
 - (3) 火場附近無水源或消防車無法送水。
 - (4) 火勢有延燒至民宅或造林地之虞。
 - (5) 僅能徒步前往火場且路途遙遠。
6. 劃設緊急避難路線及指定適當地點作為避難場所，並宣導民眾周知，定期動員居民進行防災演練。
7. 對指定避難場所附近規劃配置儲水槽、臨時廁所及傳達資訊與聯絡之電信通訊設施；並規劃食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具之供應。

第四節 復建計畫

一、災害調查及復原重建

【辦理機關】：農業局、消防局、民政局、社會局及本市相關機關

【對策】：

災害調查及復原重建

【措施】：

1. 原因調查與火首偵緝

- (1) 林地管理機關必要時得通報農業部林業及自然保育署航測及遙測分署實施航空測量，配合地面測量調查，確定受害面積及林木受損情形。
- (2) 林地管理機關派員調查林業設施受損情形。
- (3) 災後林地管理機關應會同災區消防機關查明鑑定森林火災發生原因，如屬人為故意或過失所造成者，應即依法協助警察機關偵辦，查緝火首。

2. 災例調查與分析

將災情、災因資料加以蒐集、對於延燒狀況及搶救困難因素等事項加以檢討、分析，以利未來防災對策之研擬。

3. 生態資源損失評估

林地管理機關應派員調查森林火災對天然林或其他環境敏感地區生態資源之影響，延燒面積達 100 公頃以上，得邀請專家學者會同辦理。

4. 辦理毀損設施之迅速修復、災民生活重建之支援、災後重建對策之宣導等。

旱災目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	水情監控	7-3-1
	推動節水措施	7-3-1
	節水宣導	7-3-2
	管線改善防止發生二次災害	7-7-2
	設施、設備減災與補強對策	7-3-3
	枯水期兼顧防疫與抗旱	7-3-3
整備計畫	抗旱整備會議	7-3-4
	演習訓練	7-3-4
	災害搶救水源整備	7-3-4
	緊急運水規劃	7-3-5
	訂定用水調度及供應計畫	7-3-6
應變計畫	災害應變中心之設立與運作	7-3-7
	用水調度與供應計畫	7-3-8
	提供民眾災情資訊	7-3-9
	監控並檢測水質	7-3-9
	緊急用水運送	7-3-9
	分區供水處置	7-3-10

第三章 旱災

目 錄

第一節 減災計畫	7-3-1
一、水情監控	7-3-1
二、推動節水措施	7-3-1
三、節水宣導	7-3-2
四、管線改善防止發生二次災害	7-3-2
五、設施、設備減災與補強對策	7-3-3
六、枯水期兼顧防疫與抗旱	7-3-3
第二節 整備計畫	7-3-4
一、抗旱整備會議	7-3-4
二、演習訓練	7-3-4
三、災害搶救水源整備	7-3-5
四、緊急運水規劃	7-3-5
五、訂定用水調度及供應計畫	7-3-6
第三節 應變計畫	7-3-7
一、災害應變中心之設立與運作	7-3-7
二、用水調度與供應計畫	7-3-8
三、提供民眾災情資訊	7-3-9
四、監控並檢測水質	7-3-9
五、緊急用水運送	7-3-9
六、分區供水處置	7-3-10

圖目錄

圖 7-3-4-1 臺南市紅燈分區供水分區圖.....	7-3-11
圖 7-3-4-2 抗旱井支援用水分布圖.....	7-3-15
圖 7-3-4-3 自來水取水點位置分布圖.....	7-3-15

表目錄

表 7-3-4-1 臺南市旱災應變架構表.....	7-3-7
表 7-3-4-1 台灣自來水股份有限公司限水實施說明表.....	7-3-13
表 7-3-4-2 臺南市 1,000 度以上工業用戶分布.....	7-3-13
表 7-3-4-3 抗旱井支援用水統計表.....	7-3-15

第三章 旱災

第一節 減災計畫

一、水情監控

提早瞭解水情旱象，有助於旱災即時因應，故平時需持續瞭解留意；區域水情及調度主要由中央相關機關提供研商，依本府抗旱分工，水情蒐集由本府水利局主政。

【辦理機關】：水利局

【對策】：

蒐集氣象、水情及早象情資，即時回報。

【措施】：

- 1.參與中央各層級水情會議蒐集最新氣象、水情及早象。
- 2.即時回報俾利後續因應。

二、推動節水措施

【辦理機關】：秘書處、經濟發展局、地政局、教育局、水利局、工務局、環境保護局

【對策一】：

雨水貯留與利用系統。

【措施】：

政府機關學校、開發案、都市更新等推動使用雨水貯留系統，以作為自來水之替代性補充水源（秘書處、地政局、教育局、農業部農田水利署嘉南管理處）。

【對策二】：

本市回收水再利用

【措施】：

- 1.推動本市水資源回收中心，經二級處理不得供人體直接接觸使用回收水供給利用（水利局）。
- 2.本府相關業務及工程之揚塵抑制、沖洗、澆灌用水，盡量取用回收水（本府各機關單位）。

三、節水宣導

為降低旱災之衝擊，應戮力於平時宣導節水省水觀念，防患於未然。

【辦理機關】：經濟發展局、教育局、新聞及國際關係處

【對策】：

運用政策政令、大眾媒體加強宣導，普及省水知識，加強民眾產業節水意識

【措施】：

- 1.廣泛蒐集相關旱災及相關水資源知識資料，規劃融入中小學教育課程內。
- 2.運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。
- 3.編印節約用水防災宣導資料及手冊，加強鄰里、社區民眾節約用水之防災觀念。
- 4.對於節約用水持續宣導，推廣機關、學校及家庭使用省水標章器材，以養成民眾節約用水習慣,並加強節水教育，以增進民眾瞭解缺水問題嚴重性及政府推動節約用水政策之認知。

四、管線改善防止發生二次災害

為因應乾旱缺水窘境所採取分區供水措施，在自來水管線漏水率不可能為零情形下，若供水壓力驟降，管內水壓低於大氣壓力，則管線破損處即成為污染物入侵之孔道，若加上用戶不當地以馬達直接抽水，或用戶水池位置低進水呈倒虹吸現象，則污染問題將更形嚴重，污染範圍亦可能因而擴大。因此，如何防制停水期間導致水質污染事件實為當務之急。

有鑑於分區停水期間水質申訴案件之激增及水污染案件之頻傳，未來實施停水措施前，宜參考過去相關經驗，妥善研擬水質污染防制工作計畫；以期減少水污染案件之發生，並能對人力做更有效之運用，案件之處理亦能更周詳、更有效率。

【辦理機關】：自來水公司第六區管理處

【對策】：

執行配水管線改善

【措施】：

利用水壓管理、管線汰換、漏水檢測、修漏作業等配水管網改善措施，有效改善漏水。

五、設施、設備減災與補強對策

自來水管線及相關重要設施於平時注重減災措施，使災時各項重要設施可發揮其原有設定功能。

【辦理機關】：經濟發展局、台灣自來水股份有限公司第六區管理處

【對策】：

確保自來水管線之安全。

【措施】：

- 1.台灣自來水股份有限公司第六區管理處確實執行管線設施汰舊換新計畫，汰換老舊管線。
- 2.台灣自來水股份有限公司第六區管理處應定期辦理維生管線之檢修與維護，如指定專人巡管，定期辦理管線之陰極防蝕電位檢測，視需要實施管線內部檢測。

六、枯水期兼顧防疫與抗旱

缺水衍生的疾病如傳染病、泌尿道疾病；新冠疫情等，密切持續監控，並加強衛教宣導，以降低疾病傳播之風險。

【辦理機關】：衛生局

【對策】：

宣導提醒民眾，如有出現腹瀉、發燒等疑似傳染病症狀時，應儘速就醫治療，以維護個人健康。

【措施】：

- 1.腸道傳染病：旱災地區用水不足，飲用水及個人衛生難以維持，有利於霍亂、傷寒、痢疾及 A、E 型肝炎等疾病傳播。
- 2.病媒傳染病：湖沼地區乾涸成為雜草叢生的低地，提供鼠類良好的生活環境；野生鼠類亦可能因食物減少侵入房舍，提高漢他病毒等疾病發生之風險。另河川或排水溝斷流形成大量水窪，亦利於病媒蚊孳長，導致登革熱等傳染病發生。
- 3.新冠肺炎：如有出現腹瀉、發燒等疑似傳染病症狀時，因即時至醫院就醫。
- 4.在腸道傳染病預防方面，注意飲食衛生，食物應充分煮熟並以熱食為宜，不吃生冷食物，飲用水須煮沸或使用瓶裝之礦泉水，落實飯前、便後洗手等良好個人衛生習慣。
- 5.民眾應避免接觸鼠類等動物及其排泄物，並作好防蚊叮咬措施，可預防病媒

傳染病。

- 6.配合中央主管機關督導高風險處理生物病原場所及收治生物病原感染病患之場所，督導機構內落實自主管理，加強抽驗與相關檢驗等措施；另與鄰近雲林、嘉義、臺南等縣市轄內各責任醫院維持密切合作。

第二節 整備計畫

一、抗旱整備會議

視旱象水情，邀請各單位研議研商。

【辦理機關】：水利局(水情綠燈、黃燈)、經濟發展局(水情橙燈及以後)、災害防救辦公室、經濟部水利署南區水資源分署、交通部中央氣象署臺灣南區氣象中心、台灣自來水股份有限公司第六區管理處、農業部農田水利署嘉南管理處、國家科學及技術委員會南部科學園區管理局、秘書處、工務局、環境保護局、地政局、消防局、交通局、農業局、民政局、觀光旅遊局、教育局、體育局、社會局、勞工局、文化局、警察局、衛生局、新聞及國際關係處

【對策】：

蒐集研議相關減災整備措施。

【措施】：

- 1.視旱象轉變或水情燈號轉換之際，依市府指示或由主政機關簽報，邀集本府相關局處、相關氣象、水源、供水管理機關，及早研議相關減災整備措施，以為因應。
- 2.旱象前期(水情綠燈、黃燈)：由水利局主政。
- 3.旱象進入需調解民生產業用水時(水情橙燈及以後)：由經濟發展局主政。
- 4.餘項次依序往後調整。

二、演習訓練

演習訓練之狀況訂定條件，視情況辦理兵推或演習。

【辦理機關】：經濟發展局、災害防救辦公室、台灣自來水股份有限公司第六區管理處、南區水資局、水利局、農業部農田水利署嘉南管理處、環保局、農業局、新聞及國際關係處、研究發展考核委員會

【對策】：

辦理兵推或演習

【措施】：

由經發局視當年度需要辦理兵推或演習，項目包括運水用水調度供應等作業，並納入女性、避難弱勢族群參與，強化應變處置能力，提升多元族群參與，策定停水或水壓降低狀況緊急應變措施，據以實施演練。

三、災害搶救水源整備

【辦理機關】：消防局

【對策一】：

加強消防救災用水整備等工作事宜。

【措施】：

- 1.針對所轄轄區特性，推估自來水停止及限制供水期間消防用水量，據以規劃所須之消防水源。
- 2.全面檢查消防栓、蓄水池、游泳池等各種消防水源，若有損壞或水量不足時，洽請有關單位檢修或補充。
- 3.如遇火警救災時，優先考量使用附近蓄水池、游泳池及天然水池等消防水源，並立即通知自來水公司服務（營運）所人員至現場集中供水，避免消防栓水壓不足。
- 4.密切與轄區區公所及自來水公司服務（營運）所聯繫，掌握可能減壓、限水、分區供水或停水等狀況，即時應變處理調度。

【辦理機關】：社會局

【對策二】：

加強社福機構及長照機構災時用水整備工作。

【措施】：

- 1.各社福機構及長照機構應計算維持最基本運作需求的水量。
- 2.督導轄區內各社福機構及長照機構做好平時儲水整備及設備檢測，確保功能運轉。
- 3.督導轄區內各社福機構及長照機構訂定缺水緊急應變計畫。

四、緊急運水規劃

【辦理機關】：經濟發展局、自來水公司第六區管理處

【對策】：

加強緊急運水規劃作業

【措施】：

為辦理旱災應變之緊急用水，應規劃運送設施、臨時供水站及載水站與有關替

代方案，並建立緊急運水網路。

五、訂定用水調度及供應計畫

【辦理機關】：經濟發展局、農業局、水利局、自來水公司第六區管理處、嘉南農業部農田水利署嘉南管理處、南區水資源局、科技部南科管理局

【對策】：

擬定調度與供應計畫

【措施】：

- 1.推估旱災時生活用水需水量，配合經濟部所訂定「旱災緊急調度與供應計畫」及「旱災時農業用水調度與供應計畫」，調度旱災時生活用水需求量。
- 2.與工業區廠商建立工業區用水管理之自律協調機制，採行停、限水及協調調度措施。
- 3.本市用水調度及供應，請經濟部水利署南區水資源分署、水公司五、六、七區管理處及農業部農田水利署嘉南管理處等機關，視氣象、水庫水情、各標的用水量，提前管控調度，延長本市供水期間。

第三節 應變計畫

一、災害應變中心之設立與運作

本市旱災應變機制，旱災前期，由本府水利局蒐集水情回報；當旱災進入需調解民生產業用水時(橙燈減量供水)，由本府經濟發展局主政，災害應變中心之設立與運作，於水情橙燈後且旱象持續惡化，無法有效控制開設之，由本府經濟發展局、災害防救辦公室、相關局處(工務局、社會局、消防局、衛生局、秘書處等)及台灣自來水股份有限公司第六區管理處、科技部南科管理局等相關機關(單位)指派業務承辦科、室主管以上人員進駐，處理各項緊急應變事宜，前揭進駐單位得視情況彈性通知調整增減。其他未進駐本市災害應變中心之相關機關(單位)，於本市災害應變中心成立，接受災害應變中心通報後，由單位首長為召集人，依業務權責，及時於內部成立緊急應變小組，密切注意災害狀況適時妥善處理，以利災害應變中心指揮官之派遣、調度。

表 7-3-4-1 臺南市旱災應變架構表

水情 燈號 本府 應變	綠燈 水情提醒	黃燈 減壓供水	橙燈 減量供水	紅燈 分區供水
預警減災	<ul style="list-style-type: none"> ■水情監控 ■推動節水措施 ■管線改善 ■設施、設備減災與補強 			
整備	<ul style="list-style-type: none"> ■演習訓練 ■災害搶救水源 ■訂定用水調度與供應計畫 			
應變			<ul style="list-style-type: none"> ■災害應變中心之設立與運作 ■公共給水缺水率達 30% 以上 ■農業給水缺水率達 50% 以上 	
			<ul style="list-style-type: none"> ■用水調度與供應計畫 ■提供民眾災情資訊 ■監控並檢測水質 ■緊急運水規劃 ■緊急用水運送 	<ul style="list-style-type: none"> ■三階限水處置

【辦理機關】：經濟發展局

【協辦機關】：水利局、經濟部水利署南區水資源分署、台灣自來水公司第六區管理處、農業部農田水利署嘉南管理處

【對策一】：

災害緊急應變中心（小組）之緊急成立

【措施】：

依旱災災害緊急應變小組作業要點成立災害緊急應變小組，啟動加強灌溉管理作業機制，請各區處於抗旱期間內，加強執勤巡防、田間配水管理、加強迴歸水利用及取締盜水等救旱措施。

【對策二】：

執行災害應變中心之運作事項。

【措施】：

- 1.依旱災災害規模請示指揮官成立市災害應變中心，必要時並通知市區公所成立災害應變中心，執行各項災害應變處理事宜，其撤除亦同。
- 2.通知各編組單位派員進駐災害應變中心，並由指揮官(或指定代理人)召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示採取必要措施。

二、用水調度與供應計畫

【辦理機關】：經濟發展局、農業局、經濟部水利署南區水資源分署、水利局、工務局、社會局、自來水公司第六區管理處、農業部農田水利署嘉南管理處、科技部南科管理局

【對策】：

加強生活、工業與農業用水調度、供應之協調

【措施】：

- 1.配合經濟部「自來水停止及限制供水執行要點」，實施抗旱各階段限水計畫。
- 2.協調、鼓勵或徵用民間業者提供飲用水。
- 3.配合經濟部「農業用水調度使用協調作業要點」辦理農業用水調度、供應及支援生活用水之整體事宜。
- 4.配合經濟部「旱災緊急調度與供應計畫」及「旱災時農業用水調度與供應計畫」，延長本市供水期間。
- 5.工業用水依據已建立之自律協調機制，實施停、限水等措施。
- 6.加強工業區節水及工業用水回收再利用之工作，落實工業區用水回收率，持續進行工業區用水總量管制，加強推動節約用水及安裝節水型器。

7. 用水調度、供應不足時，得請求經濟部、農業部等調度供應。
8. 社福機構及長照機構主管機關應檢視分區供水時限水兩日以上因應措施是否完善。
9. 工業園區、水資中心有效運用大型移動式淨水設備，分擔工業用水。
10. 工業園區、水資中心持續規劃推動運用再生水，分擔工業用水。
11. 新建建築工地點井地下水平時盤點清冊、旱時工業產業載水。
12. 中央調度緊急淨水設備協助支援本市工業用水。

三、提供民眾災情資訊

本市災害應變中心應掌握災情狀況，並藉由傳播媒體之協助，統一將氣象狀況、災情資訊提供予民眾。

【辦理機關】：新聞及國際關係處、研究發展考核委員會

【對策】：

執行災情發佈與媒體聯繫之工作

【措施】：

1. 整合災害應變中心提供之防救災措施等各項資訊，於各公民營廣播電台、有線電視系統及其他各媒體聯繫密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心之緊急宣導事項。
2. 統一發佈災情相關訊息。

四、監控並檢測水質

【辦理機關】：經濟部水利署南區水資源分署、自來水公司第六區管理處、環保局

【對策】：

加強生活用水檢測

【措施】：

1. 加強老舊社區及臨時供水站之水質檢測。
2. 免費提供餘氯測試劑，於各市、區公所等處提供民眾免費索取。
3. 由自來水公司第六區管理處管線專業人員至水質異常用戶處進行現場勘驗、診斷，找出水質汙染原因。

五、緊急用水運送

【辦理機關】：經濟發展局、消防局、台灣自來水股份有限公司第六區管理處

【對策】：

規劃緊急用水運送之方式

【措施】：

1. 設置臨時供水站，對於用水人數眾多、用戶集中地區，採取地點設置臨時供水站方式，以提高供水使用效率。自來水股份有限公司第六區管理處提供臨時供水站固定地點予消防局，方便消防車輛派遣(消防車運送之緊急用水屬民生清潔用途，非飲用水源)。
2. 研判停水範圍，在住宅稠密地區，設置臨時水塔。
3. 與當地用戶代表或里長協調確認送水時間與地點。
4. 對於小範圍之停水民眾，因應其緊急需求，以水車直接載運至需求地點。
5. 為救災需要，由消防局與自來水公司第六區管理處會同派員開啟消防栓。
6. 建立抗旱井支援工業用水調度流程，動線勘查及水質檢測，抗旱井公告，廠商需求媒合，取水調度及安排並彙整載水車公司資訊等，以因應乾旱供水及調度支援，延長供水期程。
7. 宣導各機關學校團體等加強宣導節約用水，加強各工業區儲備用水、回收再利用等，並做好抗旱整備，以協助廠商、民眾取水。以第二階段工業限水用戶產值零影響為目標，將水資源做最有效利用。
8. 自來水股份有限公司第六區管理處提供固定補充消防救災用水點，以因應分區限水措施。

六、分區供水處置

【辦理機關】：經濟發展局、消防局、台灣自來水股份有限公司第六區管理處

【對策一】：

進入分區供水前加強執行停止及限制供水宣導作業，分區供水原則及細部計畫仍依實際供水調配狀況滾動檢討辦理。

1. 分區供水短缺 22% 供水(供水量約 72.15 萬 CMD，減少 20.35 萬 CMD)，本處將分兩供水區並採供兩日停兩日之方式供水。
2. 配合自來水公司第六區管理處，將本市供水區域分為甲、乙區，分區說明如下：
 - (1) 甲區(詳如后附分區供水圖紅框內區域)

包括安平區、南區，中西區、北區、東區全區及仁德區、永康區(以國道一分為兩、新市區部份地區)。
 - (2) 乙區(詳如后附分區供水圖紅框外區域)

包括歸仁區、關廟區、龍崎區，新化區、山上區、安南區、善化區、

安定區、大內區、新營區、鹽水區、柳營區、東山區、白河區、後壁區、麻豆區、官田區、六甲區、下營區、佳里區、七股區、學甲區、西港區、北門區、楠西區、玉井區、左鎮區、南化區、將軍區全區及仁德區、永康區(以國道一分为兩區)、新市區部份地區。



備註：參考「台灣自來水股份有限公司乾旱時期停止及限制供水執行標準與措施作業要點」設立災害應變中心或緊急應變小組

圖 7-3-4-1 臺南市紅燈分區供水分區圖

【辦理機關】：衛生局

【對策二】：通報轄內 35 家醫院進行蓄水、節水行動措施

1. 通報本市 35 家醫院：「為因應本市實施第 3 階段分區輪流供水，請醫院提早作好蓄水等相關應變措施，以維持院內醫療作業持續運作及病患安全。」
2. 如遇醫院需向外採購自來水時，本局亦協助聯繫自來水公司、消防局，請其提供水車協助運送及採購自來水等事宜。

【辦理機關】：消防局

【對策三】：消防車支援供水點送水勤務

1. 本局目前各式消防車輛計配置於轄內 53 個分隊，除因應各項災害搶救工

作，各分隊預留必要消防車輛外，可支援送水勤務之水箱車約 7 部。

- 2.若因自來水公司送水車輛不足，本局將調派所屬消防車輛，協助設置臨時供水站，提供用水。
- 3.利用自來水公司提供固定補充救災用水點，以因應分區限水措施。

【辦理機關】：農業局

【對策四】：種植抗旱作物

與各區公所及農會、改良場等相關單位輔導農民轉作其他適合旱作用水量少之作物，例如大豆、玉米、甘藷、胡麻、甘蔗等，減少農業用水之使用。

【辦理機關】：警察局

【對策五】：加強運水車巡邏

- 1.本局已要求各分局派員加強運水車行進路線及各供水站之交通及秩序維護，並請警察廣播電臺廣播供水站周邊交通狀況，提醒用路人放慢行車速度，以免發生事故。
- 2.加強農業灌溉用水渠道之巡守，防阻盜水事件發生。

【辦理機關】：經濟發展局

【對策六】：啟用水源相關措施

【措施】：

- 1.區內設置足夠容量之戰備蓄水設施：各工業區設置配水池及高架水塔約可供應 3 日之用水需求，同時要求各廠商自行設置 1~2 日之蓄水設施，將可滿足工業區逾 4 日之用水需求。
- 2.工業園區滯洪池水源再利用。
- 3.污水廠回收水源再利用。
- 4.啟動本市轄下 19 口抗旱水井供廠商取水使用(圖 7-3-4-2)。
- 5.陪同自來水公司針對用水量超過 1,000 度之水大戶辦理自來水開關閥鉛封作業。

【辦理機關】：觀光旅遊局

【對策七】：

加強旱象，為延長穩定供水時程，共同節約用水之宣導

【措施】：

- 1.改善飯店硬體設備，推動節約用水觀念：放置省水觀念標牌、換裝省水水龍頭、淋浴花灑、二段式沖水馬桶。
- 2.鼓勵顧客配合省水措施、提升環保意識：客房床頭、浴室擺放環保卡，提供

續住客戶不每日更換床單、被單、續用毛、浴巾。

3. 推動員工環保教育訓練、改變流程規範：以預退或微波解凍方式，避免使用流動水流解凍冷凍食材。
4. 推出顧客環保優惠專案、鼓勵綠色消費：推出環保優惠住房專案，不提供一次性消耗備品，鼓勵顧客綠色消費。
5. 建立使用資料統計分析、檢討持續改善：建立用水資料(度數、費用)，比較去年同一基期使用數據，檢討改進。

表 7-3-4-1 台灣自來水股份有限公司限水實施說明表

階段	執行標準	執行措施
黃燈 減壓供水	供水量短缺達 2% 以上，未達 5% 時	離峰時段降低管壓供水
橙燈 減量供水	供水量短缺達 5% 以上，未達 10% 時	1. 停止供水： 含停供噴水池、試放消防栓等不急需，得停供之用水 2. 減量供水： ● 每月用水超過 1,000 度之非工業用戶減供 20%、工業用戶減供 5% ● 游泳池、洗車、三溫暖、水療等業者及其他不急需用水，減供 20%
紅燈 分區供水	供水量短缺達 10% 以上，未達 30% 時	分區輪流或全區定時停止供水

表 7-3-4-2 臺南市 1,000 度以上工業用戶分布

編號	工業區	戶數
1	臺南科學園區	81
2	樹谷園區	14
3	仁德上崙工業用地	7
4	臺南科技工業區	35
5	仁德都市計畫工業區	66
6	永康都市計畫工業區	45
7	官田工業區	29
8	善化都市計畫工業區	12
9	新營工業區	18
10	和順工業區	15

編號	工業區	戶數
11	新市都市計畫工業區	14
12	麻豆都市計畫工業區	6
13	安平工業區	21
14	其他	26
15	永康工業區	16
16	學甲都市計畫工業區	5
17	官田都市計畫工業區	4
18	柳營科技工業區	12
19	麻豆工業區	10
20	口寮工業區	3
21	佳里萊竿寮工業區	10
22	山上北勢洲工業用地	5
23	新營土庫工業用地	4
24	柳營都市計畫工業區	3
25	新市工業區	4
26	新營都市計畫工業區	4
27	西港都市計畫工業區	3
28	總頭寮工業區	3
29	安定中崙工業區	4
30	永康焚化廠	1
31	森霸電力豐德電廠	1
32	安定都市計畫工業區	5
33	佳里都市計畫工業區	3
34	保安工業區	4
35	永康科技工業區	3
37	凱田工業區	3
37	七股都市計畫工業區	1
38	鹽水都市計畫工業區	1
39	白河都市計畫工業區	1
合計		502



圖 7-3-4-2 抗旱井支援用水分布圖

表 7-3-4-3 抗旱井支援用水統計表

官田區	善化區	新市區	安定區	西港區	仁德區	歸仁區	合計
1 口	6 口	1 口	1 口	1 口	2 口	7 口	19 口

備註：自來水取水點位置，每年視台灣自來水股份有限公司第六區管理處公告為主

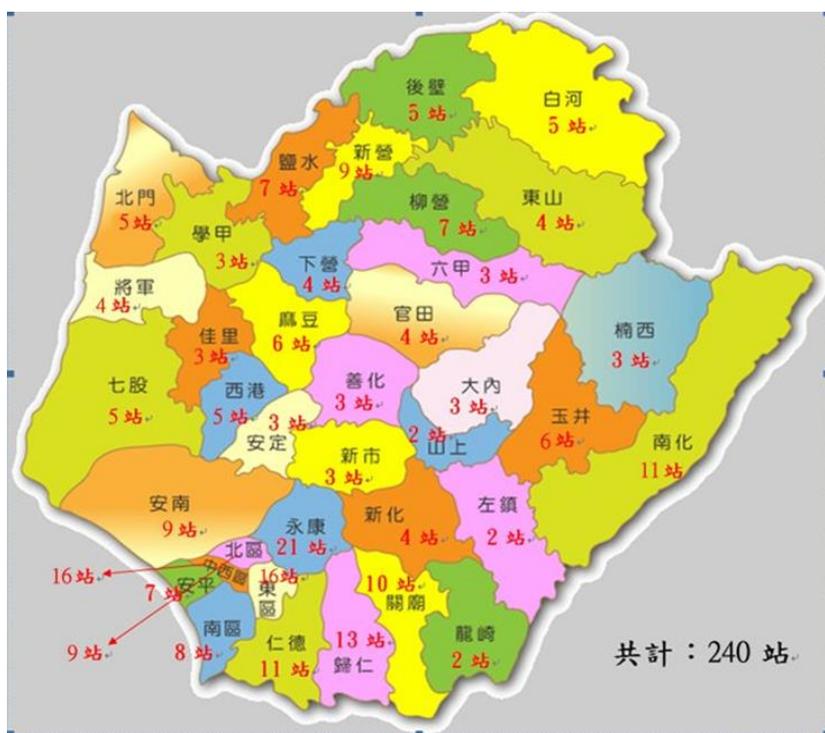


圖 7-3-4-3 自來水取水點位置分布圖

寒害災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災與整備計畫	預報及預警系統	7-4-1
	設施減災與補強對策	7-4-1
應變計畫	災情緊急勘查與處理	7-4-3
	防災弱勢群族關懷措施	7-4-4
復建計畫	產業復興與振興	7-4-5

第四章 寒害災害

目 錄

第一節 減災與整備計畫	7-4-1
一、強化寒害減災防救作業.....	7-4-1
二、設施減災與補強對策.....	7-4-1
第二節 應變計畫	7-4-3
一、災情緊急勘查與處理.....	7-4-3
二、防災弱勢群族關懷措施.....	7-4-4
第三節 復建計畫	7-4-5
一、產業復興與振興.....	7-4-5

第四章 寒害

第一節 減災與整備計畫

一、強化寒害減災防救作業

【辦理機關】：農業局

【對策】：

預報及預警系統之建立與管理

【措施】：

1. 加強寒害即時監測資訊蒐集，掌握轄內災害潛勢，協助傳達與發布寒害警戒預報。
2. 掌握中央氣象署低溫特報燈號，預報資訊與影響範圍。
 - (1) 黃色燈號為平地氣溫攝氏 10 度以下。
 - (2) 橙色平地低溫攝氏 6 度以下，或攝氏 10 度以下且連續 24 小時攝氏 12 度以下。
 - (3) 紅色燈號(嚴寒)之發布標準為平地氣溫連續 24 小時攝氏 6 度以下。

二、設施減災與補強對策

【辦理機關】：農業局

【對策】：

接獲農業部寒害警戒預報，宣導農林漁畜業做好相關防寒措施，減輕寒害損失。

【措施】：

1. 農業部分
 - (1) 秧苗：寒流來臨，利用不織布或塑膠布覆蓋已綠化中或生育初期之秧苗，並隨時清除布上積水，以防止低溫凍傷，寒流離境後掀開覆蓋材料。
 - (2) 水稻：避免在寒流過境期間插秧作業，俟寒流離境後再進行插秧。已插秧之田區，田間灌溉水宜較深（水深不得淹沒秧苗）保護秧苗，俟氣溫回升後則恢復正常水位之灌溉。
 - (3) 果樹：加強果實套袋及表土覆蓋等防寒設施，寒流過境時，正值開花期水果實施果園噴水或增施鉀肥，以增加作物耐寒力。寒流過境後，若有受害之果樹，應行修剪受害枝條與葉片及疏花、疏果措施。
 - (4) 花卉：檢查加溫機及發電機燃料存量，並確認是否正常運轉。除搭設塑膠棚溫室等設施加強保護外，可採畦溝灌溉或以塑膠布直接覆蓋，以達保溫

防寒效果，並可酌量增施鉀肥，以增加耐寒力。

- (5) 蔬菜、瓜果類：對較不耐寒蔬菜與瓜果類，應設置防風牆、防風罩、塑膠布或選用稻草、不織布直接覆蓋，並採畦溝灌溉方式，以達保溫防寒效果。

2. 林業部分

- (1) 早春時種植苗木，及時疏鬆凍土、適當修剪枝條，並對苗木或幼林的合理灌溉以及生長後期增施磷、鉀肥，增強林木的抗寒性，以防止生理乾旱。
- (2) 苗床上覆以稻禾、穀殼、鋸屑等物保溫，並作北低南高之暖棚，以阻寒冷空氣。
- (3) 在易受寒害的林木周圍營造防護林或混植抗寒性強樹種，並保持林冠的鬱閉。
- (4) 林木的伐採於寒風吹襲的相反方向實施，以保護背風側樹木。

3. 養殖漁業

養殖業於魚塭北側搭建防風棚，增加魚塭越冬溝防寒、保溫或加溫等設備。

4. 養畜禽業

加強保溫管理等措施以減低寒害所帶來的損失。

第二節 應變計畫

中央氣象署發佈平地低溫特報後，本市列為警戒區域時開設

一、災情緊急勘查與處理

【辦理機關】：農業局

【對策】：災情緊急勘查與處理

依據農業部訂定之「農業天然災害救助辦法」進行農林漁畜業災情勘察作業。

【措施】：

1. 農作物災情勘察作業機制內容及流程

- (1) 依據農業部訂定之「農業天然災害救助辦法」辦理。
- (2) 農作物業遭受寒害災害損害，由受災地區公所查報並通報災損至農業局彙整。
- (3) 農業局彙整轄內災損後通報農業部農糧署。

2. 林業災情勘察作業機制內容及流程

- (1) 依據「農業部林業及自然保育署辦理林業天然災害查報作業注意事項」辦理。
- (2) 查報範圍為本市因低溫致發生林業損失之災害。
- (3) 林業遭受寒害損失，由受災地區公所查報並通報災損至農業局森林及自然保育科彙整。
- (4) 天然災害發生時，公所應迅速蒐集林業受災情形資料，並編造林木損失速、詳報，依限陳報(速報：災害發生後每日上午 11 時及下午 4 時前；詳報：災害發生停止後 7 日內)農業局；農業局再據以彙編，迅即提供林業及自然保育署。

3. 漁業災情勘察作業機制內容及流程

- (1) 養殖漁業遭受寒害損失，由受災地區公所查報並通報災損至農業局漁業科彙整。
- (2) 區公所彙送速報(隨時報告)、詳報(三日內)資料至農業局，農業局彙送速報(二日內)、詳報(五日內)資料至漁業署。漁業署接獲資料後，立即陳報臺灣地區漁業災情及緊急因應措施至農業部。

4. 畜牧類災情查報

遭受天然災害損害，由受災地區公所蒐集畜禽(舍)情形資料，並於「畜牧業天然災害查報系統」以網路申報，農業局及農業部畜牧司可即時得知災損情形。

二、防災弱勢族群關懷措施

【辦理機關】：社會局、民政局、衛生局

【對策】：

遊民、獨居老人弱勢族群街友應變關懷措施

【措施】：

1. 低溫預警提醒，啟動街友街頭關懷機制。
2. 提供緊急聯繫資料，於街友經常出入場所張貼緊急連絡公告
3. 發放熱食、禦寒衣物、睡袋等保受暖物資，加強街友保暖措施。
4. 提供街友臨時收容及安置服務，提供街友重建中心、東豐地下道或平價旅社作為緊急避難及臨時收容地點。
5. 於寒流或冷氣團來襲時，通報各區公所加強訪視獨居老人與需探訪家戶，並回報探訪結果。

第三節 復建計畫

一、產業復興與振興

據「農業發展條例」第 60 條規定，農業生產因天然災害受損，政府得辦理現金救助、補助或低利貸款，以協助農民迅速恢復生產。農業部已依據前開法令規定訂頒「農業天然災害救助辦法」，據以執行前述救助業務所需經費，所需經費並設置農業天然災害救助基金支應之，內容如下。

【辦理機關】：農業局

【對策】：

執行產業復原之工作事宜。

【措施】：

1. 救助措施：包括現金救助與低利貸款。
2. 救助對象：依據「農業天然災害救助辦法」第五條規定，救助對象為實際從事農、林、漁、牧生產之自然人。惟依有關法令應辦理登記或核准而未辦理、使用土地、水源及設施不符有關法令規定以及當季養殖水產物於天然災害發生前，未向直轄市或縣市主管機關辦理申報養殖資料者不予救助；使用土地不符有關法令規定者，不予低利貸款。
3. 現金救助申請程序：
 - (1) 受災農民應於農業部公告救助地區日翌日起 10 日內向受災地鄉鎮公所提出申請，逾期不予受理。
 - (2) 攜帶證件：身分證、農漁會存款簿和印章、土地所有權狀，如承租土地須檢附有效期間內之土地委託經營或租賃契約書。
 - (3) 勘查認定：為掌握受災現場狀況，受災地公所應盡量在受理申報之同時，安排勘查工作，切勿至受理申請結束後才一併勘查，各勘查人員勘查完畢，應當天進行整理統計並繕寫清冊。經公所勘查認定損害程度達 20% 以上並抽查合格者，依農業部公告救助項目額度標準給予救助。
4. 低利貸款申請程序：
 - (1) 受災農林漁畜戶於農業部公告貸款地區翌日起 10 日向當地區公所申請農業天然災害受災證明書。
 - (2) 於農業天然災害受災證明書核發翌日起 15 日內，檢附該受災證明書、農業天然災害低利貸款申請暨計畫書向設有信用部之農(漁)會、全國農業金庫或依法承受農(漁)會信用部之銀行當地分行申辦低利貸款。
 - (3) 農業天然災害低利貸款項目及額度由農業部公告及刊登農業部官網。

公用氣體、油料管線及輸電線路災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	災害防救資料庫與資訊通訊系統	7-5-1
	管線設施區位選擇	7-5-1
	設施機能之確保	7-5-2
	管線之維護	7-5-2
	管線監測系統之建立	7-5-2
	防災教育	7-5-3
	強化道路管線搶修作業	7-5-3
	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11 頁
整備計畫	災害應變資源整備	7-5-5
	災害防救人員之整備編組	7-5-5
	演習訓練與宣導	7-5-6
	公共設施之檢修	7-5-6
	災害應變中心之設置規劃	7-5-6
	災情查報與通報系統	7-5-7
	提昇急救責任醫院於長時間停電狀態下支持續運作能力	共同對策 2-24 頁
應變計畫	災害應變中心之設立與運作	7-5-9
	提供民眾災情資訊	7-5-9
	維生機能因應對策	7-5-10
	緊急搶修與救援	共同對策 2-53 頁
	避難疏散、緊急收容安置	共同對策 2-58 頁
	緊急醫療	共同對策 2-63 頁
復建計畫	各相關管線事業單位復原重建	共同對策 2-78 頁
	緊急復原	7-5-13、共同對策 2-78 頁
	受災民眾之生活、心靈、生計復原及產業重建	共同對策 2-83 頁
	建置民間災後協助重建之媒合與協調平台	共同對策 2-76 頁

第五章 公用氣體、油料管線及輸電線路災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-5-1
一、災害防救資料庫與資訊通訊系統.....	7-5-1
二、管線設施區位選擇.....	7-5-1
三、設施機能之確保.....	7-5-1
四、管線之維護.....	7-5-2
五、管線監測系統之建立.....	7-5-2
六、防災教育.....	7-5-3
七、強化道路管線搶修作業.....	7-5-3
第二節 整備計畫	7-5-5
一、災害應變資源整備.....	7-5-5
二、災害防救人員之整備編組.....	7-5-5
三、演習訓練與宣導.....	7-5-6
四、公共設施之檢修.....	7-5-6
五、災害應變中心之設置規劃.....	7-5-6
六、災情查報與通報系統.....	7-5-7
第三節 應變計畫	7-5-9
一、災害應變中心之設立與運作.....	7-5-9
二、提供民眾災情資訊.....	7-5-9
三、維生機能因應對策.....	7-5-10
第四節 復原重建	7-5-13
一、緊急復原.....	7-5-13

第五章 公用氣體、油料管線及輸電線路災害

第一節 減災計畫

一、災害防救資料庫與資訊通訊系統

為利災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時災害防救業務單位所建置之資料的支持，並建立通訊軟體群組(如 Facebook、Line)等多元化災情通報管道，俾於災害時即時聯絡、救災。

【辦理機關】：經濟發展局

【對策】：

加強資料庫建置與管理。

【措施】：

- 1.加強各災害防救業務單位公用氣體、油料管線及輸電線路災害防救資料之統合及彙整。
- 2.建置公用氣體、油料管線及輸電線路災害防救資料庫管理機制，含硬體、軟體及系統操作手冊等。
- 3.持續進行公用氣體、油料管線及輸電線路災害防救資料之更新與維護。
- 4.掌握公用天然氣事業之工業用戶名單。

二、管線設施區位選擇

【辦理機關】：經濟發展局、各公用事業單位

【對策】：

確定各項管線設施區位地點之選擇。

【措施】：

- 1.天然氣事業、石油業、電業等事業應考量地震、颱風及管線基礎流失等風險或災害潛勢分析，選擇公用氣體、油料管線及輸電線路之適當廠址及路徑。
- 2.加強公用氣體、油料管線與輸電線路管線防災設計及維護。

三、設施機能之確保

【辦理機關】：經濟發展局、各公用事業單位

【對策】：

管線設施機能之確保。

【措施】：

- 1.督導公用事業對於公用氣體、油料管線與輸電線路等設施，應有系統多元化、緊急供應措施之規劃與建置。
- 2.督導公用事業加強辦理公用氣體與油料管線、輸電線路設施之檢查與更新。
- 3.督導公用事業建置公用氣體與油料管線、高壓電塔及電線迴路等圖資系統。
- 4.督導公用事業辦理公用氣體與油料管線、輸電線路等之規劃、設計，應考量塔基之地質、地貌、設施之耐震、耐風壓、耐波力、耐高溫及耐水流力等。
- 5.督導公用事業建設公用氣體、油料管線及輸電線路設施，應儘量以共同管溝之方式，同時應有替代措施之規劃與建置。

四、管線之維護

【辦理機關】：經濟發展局、各公用事業單位

【對策一】：

管線之管理與維護。

【措施】：

- 1.督導公用氣體與油料管線單位安全管理，應加強公用氣體、油料管線及輸電線路操作維護人員之風險意識，指定專人巡管。
- 2.督導公用事業維護管線之安全，定期針對埋設之公用氣體、油料管線及輸電線路實施檢查、管線之埋設圖等資料之更新與蒐集。

【對策二】：

定期實施相關管線之安全檢查。

【措施】：

- 1.督導公用事業對於管線有腐蝕現象以致影響安全之虞時，應立即汰換。
- 2.督導公用事業擬訂相關檢查計畫，定期檢查管線，確保管線之正常運作。
- 3.督導公用事業定期實施高壓氣體及相關設施安全檢查。

五、管線監測系統之建立

【辦理機關】：經濟發展局、各公用事業單位

【對策】：

管線監測與巡視系統之建立。

【措施】：

- 1.公用事業單位應加強公用氣體、油料管線及輸電線路系統之安全，加強管線監視之機動性。
- 2.公用事業單位於管線系統規劃設計時，應加強管線監測性能。

六、防災教育

為降低災時重大傷害及損失，應教導民眾正確災害防救觀念；並積極辦理與培訓災害防救相關人員，以備災時所需。

【辦理機關】：經濟發展局、新聞及國際發展局、勞工局、各公用事業單位

【對策一】：

水、電及天然氣管線安全節約推廣。

【措施】：

- 1.加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對公用氣體、油料管線及輸電線路管線節約宣導，加強具有節能標章電器使用推廣，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。
- 2.編印防災宣導資料及手冊，加強鄰里、社區民眾防災觀念。
- 3.運用市府官方帳號 LINE 及有線電視跑馬燈等宣傳管道加強防災宣導，普及防災知識。

【辦理機關】：經濟發展局、勞工局、各公用事業單位

【對策二】：

定期安排災害防救人員培訓。

【措施】：

- 1.督導公用事業應依以往發生災害事例及地區災害潛勢特性，訂定災害防救教育宣導及演練實施計畫。
- 2.定期安排公用氣體、油料管線及輸電線路災害防救課程教育及訓練。
- 3.加強勞工安全衛生教育訓練，並辦理各項災害防救演習，以提昇災害緊急應變能力。

七、強化道路管線搶修作業

為提升道路下方管線搶修工作效率，避免誤損既有管線造成二次災害，應積極宣導道路管線搶修注意事項。

【辦理機關】：工務局、水利局、交通局、地政局、警察局、農業局、經濟發展局、都市發展局、智慧發展中心、各公用事業單位

【對策】：

預防道路挖掘誤挖管線狀況。

【措施】：

- 1.建置臺南市道路挖掘管理系統(<http://diggis.tainan.gov.tw/TNRoad/>)，完成人口密集區公共管線圖資調查校正，整合雲嘉南便民系統，強化地震防災預警

系統應用，為因應整合各局處圖資需求優化 2D 圖台，推動公共管線 3D 機制。

2. 道路管理單位應建立施工協調及預防機制，於各項建設工程開挖道路前，各道路工程主辦機關應主動與管線單位先行聯繫、確認管線位置，防範道路施工挖損公用氣體、油料管線及輸電線路。
3. 定期更新公共管線圖資、基本地形圖、地籍圖、門牌圖資、道路中心線街廓圖、都計圖資，提供臺南市公共管線圖資放入開放平台。

第二節 整備計畫

一、災害應變資源整備

平時即積極充實搶救設備及人員之整備及緊急醫療救護系統，當災害來臨時可確實掌握及利用救災資源。

【辦理機關】：經濟發展局、衛生局、社會局、各公用事業單位

【對策一】：

加強災時搶救設備之整備。

【措施】：

- 1.應用公用氣體、油料管線及輸電線路災害潛勢分析及災情模擬結果，預判可能受災人數與分布情形，事先備妥搶救設備及機具，並提出緊急應變對策。
- 2.依據可供緊急徵調之機具名單，確認實際可調動之機具與數量。
- 3.連繫各類開口合約廠商就所簽訂事項進行準備。
- 4.衛生主管機關應依災害脆弱度分析，強化所轄急救院所因應大量傷患之收治能力、整備適當藥品醫材及於長時停電狀態下，醫療（護理）機構持續運作之能力；社福主管機關整備長照機構持續運作能力。
- 5.衛生、社福主管機關須協助避難收容處所之老人、嬰幼兒、孕婦、產婦、身心障礙者、新住民及外國人等災害避難弱勢族群之健康照護，及收容環境之設施及設備需求。對無家可歸之老人、身心障礙者或無依兒童及少年媒合適合之社福機構進行後續安置。

【辦理機關】：經濟發展局、台灣電力公司

【對策二】：

不斷電系統(UPS)之整備。

【措施】：

- 1.督導相關事業單位及鼓勵企業，進行不斷電系統(UPS)建置整備。

二、災害防救人員之整備編組

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

【辦理機關】：經濟發展局、各公用事業單位

【對策】：

各級業務機關及相關公共事業應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制。

【措施】：

- 1.明訂公用氣體、油料管線與輸電線路災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等。
- 2.各主管災害之行政機關或事業機構為執行防災業務計畫，並配合應變中心之指示從事各項災害應變措施，平時應於內部成立緊急應變小組。
- 3.災害防救人員整備時，為利救災人員身分辨識及工作之執行，應穿著整齊之制服、臂章或名牌標示。

三、演習訓練與宣導

演習訓練之狀況訂定條件，應依據災害設定規模資料進行建置，並針對所研擬之狀況訂定條件，進行防救災資源整備及因應措施之建置並涵蓋依大量傷病患及特殊事件之緊急傷病患收治處置之通報作業。

【辦理機關】：經濟發展局、衛生局、各公用事業單位

【對策】：

每年定期舉辦年度整合演習。

【措施】：

配合各公用事業單位執行公用氣體、油料管線與輸電線路災害防救演習。

四、公共設施之檢修

災害發生後，為維持市府救災機能與民生基本需求，各項設施設備仍應維持正常運作，因此，本府各相關單位應落實定期檢修工作，降低相關設施設備的損害機率。

【辦理機關】：經濟發展局、各公用事業單位

【對策】：

加強維生管線設施設備之檢修。

【措施】：

- 1.協請管線單位定期進行管線檢修維護工作，並填寫定期檢修項目檢查表。
- 2.協調持續進行維生管線之管理，檢修、維護與汰換。

五、災害應變中心之設置規劃

當災害發生時或有發生之虞時，得依災害狀況分級開設市級、區級災害應變中心，以執行災害緊急應變事宜。

【辦理機關】：經濟發展局

【對策一】：

訂定緊急應變小組之成立與運作事項。

【措施】：

1. 公用氣體、油料管線及輸電線路災害緊急應變小組之運作須因應緊急狀況動員集合，以及為成立災害應變中心先期工作做準備。
2. 訂定公用氣體、油料管線及輸電線路災害緊急應變小組成立條件、動員、撤除時機之規定。
3. 設置公用氣體、油料管線及輸電線路災害緊急應變小組應有固定作業場所，配備傳真、聯絡電話及相關必要設備，指定 24 小時聯繫待命人員，受理電話及傳真通報，對於突發狀況，立即反應與處理。
4. 擬定公用氣體、油料管線及輸電線路災害緊急應變小組應主動互相聯繫協調通報相關作業規定，以執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急措施。

【辦理機關】：經濟發展局、災害防救辦公室

【對策二】：

訂定災害應變中心設置與運作之工作事項。

【措施】：

1. 訂定公用氣體、油料管線及輸電線路災害應變中心成立條件、動員、編組與撤除時機之規定。
2. 訂定公用氣體、油料管線及輸電線路災害應變中心整備事項。
3. 規劃公用氣體、油料管線及輸電線路災害應變中心設置須具備之軟、硬體設施。

六、災情查報與通報系統

天然氣災情資訊之通報，依據天然氣事業災害及緊急事故通報辦法規定，天然氣事業發生下列災害或緊急事故時，應行通報各級主管機關：

- 一、因風災、水災、震災（含土壤液化）、土石流災害、海嘯或其他天然災害，導致輸儲設備遭受損害。
- 二、輸儲設備發生火災、爆炸、洩漏或其他工安災害。
- 三、因天然氣事業發生作業事故，致影響供氣。
- 四、輸儲設備附近發生火災或其他非常災害，且停止一部或全部供氣。

由消防、警察、民政、中央共同組成完備災情通報系統，以確實將災情傳遞

至決策者，以確實進行相關緊急搶救應變措施。

【辦理機關】：消防局、警察局、民政局、經濟發展局、水利局、交通局、天然氣事業(大台南區天然氣股份有限公司、欣南天然氣股份有限公司台灣中油股份有限公司)

【對策】：

擬定災情查報之消防、警察、民政、水利、交通與經發體系，訂定查報作業規定及流程。並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。

【措施】：

- 1.天然氣事業依災害或緊急事故之規模，分為甲、乙、丙三種等級。
- 2.天然氣事業應建立緊急通報系統、緊急聯絡電話及其他相關資料，並應設置二十四小時通報專責人員。

第三節 應變計畫

一、災害應變中心之設立與運作

災害應變中心之設立與運作 為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生時，市長視災害規模成立市級災害應變中心；為處理災害防救事宜或配合各級災害應變中心執行災害應變措施，市級災害應變中心各編組組成單位同時或提前成立緊急應變小組。

【辦理機關】：經濟發展局、災害防救辦公室

【對策一】：

災害緊急應變小組之緊急成立。

【措施】：

依公用氣體、油料管線及輸電線路災害緊急應變小組作業要點成立災害緊急應變小組。

【辦理機關】：經濟發展局、消防局

【對策二】：

執行災害應變中心之運作事項。

【措施】：

- 1.依公用氣體、油料管線及輸電線路災害規模請示指揮官成立市災害應變中心，並通知區公所成立災害應變中心，執行各項災害應變處理事宜，其撤除亦同。
- 2.通知各編組單位派員進駐災害應變中心，並由指揮官(或指定代理人)召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示採取必要措施。

二、提供民眾災情資訊

本市災害應變中心應掌握災情狀況，並藉由傳播媒體之協助，統一將災情資訊提供予民眾。

【辦理機關】：新聞及國際關係處

【對策】：

執行災情發布與媒體聯繫之工作。

【措施】：

- 1.整合災害應變中心提供之防救災措施等各項資訊，於各公民營廣播電台、有線電視系統及其他各媒體聯繫密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動

配合災害應變中心之緊急宣導事項。

- 2.統一發布災情相關訊息(包含災情資訊、警戒疏散區域、志工動員、交通措施、垃圾清運、搶修資訊等消息)。

三、維生機能因應對策

(一)維生應急物資供給

維生應急物資供給主要係以滿足災區民眾日常生活基本需求，應確實提供水、電、瓦斯、熱食及乾糧、生活必需品、交通、管線等應緊物資及設備，以確保災時民眾衣食無虞。

【辦理機關】：經濟發展局、社會局、各公用事業單位

- 1.相關單位考量地震災害發生後，災區民眾日常生活水、電及物資供應異常(如缺水、斷電無法即時修復時)，應設法減輕災區民眾生活之不便利性。
- 2.維生管線之公民營相關事業單位(電信、電力、瓦斯、水)配合各級災害應變中心進行救災。

【對策】：

建立快速的緊急維生應急供給機制。

【措施】：

- 1.各公民營相關事業單位(電信、電力、瓦斯、水)應先就災害境況模擬分析及資料，檢討修訂現行維生應急組織制度，提升相關設施設備之抗災能力。
- 2.相關維生應急物資之供給及運輸原則說明如下：
 - (1)飲用水的供給：
 - A.注意水源確保、水源水質的檢查與安全。
 - B.因應水利設施或自來水管線遭受損壞，造成飲用水無法供應的情形，應依整備階段訂定之應變方法進行供給(如水井取用方式)，並應盡力滿足民眾之基本生活需求。
 - C.確實掌握災時實際狀況，運用有限水源，作適當之調配供應(擬定供水目標、供水順序、供水時間及方式、儲水及節水等措施)，另於災區設立供水站，以水車定時巡迴加水，維持災區民眾基本用水。
 - D.在交通路線阻斷情況下，請求軍、警方派空中運輸工具給予協助運水，並以醫院、緊急安置所為優先考量供給對象。
 - (2)天然氣的供給：
 - A.因應震災造成天然氣管線遭受損壞，導致無法正常供應天然氣的情形時，天然氣公司依據其先前所擬定之災害防救計畫，進行天然氣管線緊急搶修工作，以盡力滿足天然氣用戶之基本生活需求。
 - B.各級災害應變中心對於天然氣停氣範圍、停氣用戶數量及持續停氣時間等資訊應確實掌握，俾利發布新聞提醒天然氣用戶預為因應。

(3)用電的供給：

- A.當發生地震重大災情時，依本公司天然災害緊急事件速報程序進行通報，並盡速進行搶修復電。
- B.搶修復電程序原則以設備及重要用戶作為區分，設備以變電所、主幹線、分歧線及用戶端依序進行修復；重要用戶則以國防、醫療及重要行政公共事業用戶進行搶修。
- C.當電力系統發電端設備故障時，適逢用電高峰，為避免全國電力系統崩潰，實施分區停限電措施。

(二)通訊維生管線搶險：

災害發生時之維生管線搶險，應優先修復通訊管線及設施，以確保災情之聯繫與通報，另因應災害時造成水、電、通訊等管線無法正常操作，災區民眾也應有自救措施(如自備抽水機及發電機等)，以協助各類維生管線之修復。

【辦理機關】：經濟發展局、工務局、各公用事業單位

- 1.各事業單位接獲民眾有關維生管線損壞訊息時，應有通訊及紀錄表單之紀錄，確實掌控修復進度。
- 2.為避免災時系統全面停止運轉以及受損後迅速復原，維生管線應有運轉、管理區塊化、系統多套化、據點分散化及替代措施。
- 3.依據重要通訊設備與輸電設備搶險之管理指揮辦法，各項設施之搶險狀況隨時回報各級災害應變中心，並透過災情資訊傳播頻道公告週知。
- 4.利用設施資料圖庫建檔(包含維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備等)，加速救災工作進度。

【對策】：

於災害發生後，迅速將受損之通訊維生管線修復。

【措施】：

- 1.民眾自助自救觀念，於安全情況下，對災害進行初步防堵或搶險工作，自備抽水機或發電機，對已停水之區域，自行抽水，以加速電力系統之恢復供電。
- 2.在發生災害後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所屬設施、設備，掌握其受損情形，並對維生管線(水、電力、電信等)、基礎民生設施(瓦斯、輸油系統等)與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並確保受災民眾之生活。
- 3.災害發生時，各級業務單位應依整備計畫所規劃之各類維生管線搶險復原計畫(含人力、設備之調度)及其標準作業程序，進行搶險，若管線嚴重損壞，不能立即搶修，應通知管線單位掛臨時管路，以維民生需要。

4. 對必要之公共設施及公用設備(如自來水淨水場及加壓站、台電各區重要配電盤、重要通訊設備中繼站與機房、及與該等設施設備有關之救援道路和環境等)優先進行搶救修復。。
5. 電力公司未來應考量具備有獨立通訊系統，包括有線通訊、無線通訊、衛星通訊等，以確保災時，能掌握迅速及正確之災情。
6. 自來水管線設施的緊急修復應掌握受災狀況，於災害發生時即啟動高地配水池之緊急遮斷閥，及保護相關水源與儲存水，以有效保留清水量另緊急搶修材料依台灣自來水股份有限公司材料管理要點，實施管制並訂定存量基準、分類編號，定期盤點，確保材料週轉率及安全庫存量。
7. 負責供氣之天然氣公司必須依事先之規劃成立災害搶救指揮中心進行受損天然氣管線之搶修工作，並確實掌握受災狀況。

第四節 復原重建

為災害發生後受災地區及民眾儘快恢復正常生活作息，並協助災民生活重建之支援及產業經濟重建。

一、緊急復原

【辦理機關】：經濟發展局、工務局、水利局、各公用事業單位

【對策】：

申辦作業程序簡化

【措施】：

為緊急修復相關管線設施、線路設備，得依「公用氣體與油料管線及輸電線路災害災區交通搶通或公共設施重建簡化行政程序辦法」及「公用氣體與油料管線及輸電線路災害災區民眾安置或重建簡化行政程序辦法」簡化修復作業之相關申請程序，以加速修復作業之進行。

空難、海難、陸上交通事故災害目錄架構對照表

一、陸上交通事故災害

項目	內容	參考頁次
減災計畫	交通災害計畫研擬	7-6-1
	交通設施設置	7-6-1
	道路橋樑檢修	7-6-1
	違規取締與交通宣導	7-6-2
整備計畫	設備整備	7-6-5
	交通事故處理規範	7-6-5
應變計畫	災害應變中心之設立與運作	7-6-8
	罹難者相驗及服務	共同對策 2-67頁
	災害大量罹難者遺體接運及處理作為	共同對策 2-68頁
復建計畫	復建計畫共同對策	共同對策 2-71頁

二、空難

項目	內容	參考頁次
減災計畫	災害防救訓練	7-6-2
	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11頁
整備計畫	災情查報與通報系統之建置	7-6-5
	災害應變資源整備	共同對策 2-19頁
應變計畫	災害應變中心設立與運作	7-6-8
	資訊蒐集、分析研判與災情查通報	共同對策 2-48頁
	受災區管理與管制	共同對策 2-50頁
	緊急搶修與救援	共同對策 2-53頁
	緊急醫療	共同對策 2-63頁
	維生機能因應對策	共同對策 2-64頁
	罹難者相驗及服務	共同對策 2-67頁
災害大量罹難者遺體接運及處理作為	共同對策 2-68頁	
復建計畫	復建計畫共同對策	共同對策 2-71頁

三、海難

項目	內容	參考頁次
減災計畫	檢查及違規取締	7-6-3
	航行安全宣導	7-6-3
	災害防救課程訓練	7-6-3
	災害防救相互援助協議之訂定	共同對策 2-11頁
整備計畫	災害應變資源整備	7-6-6

項目	內容	參考頁次
	演習訓練與宣導	7-6-6
	建置海難災害救援通報系統	7-6-7
	避難場所與設施之設置管理	共同對策 2-20頁
應變計畫	災害應變中心之設立與運作	7-6-9
	受災區管理與管制	共同對策 2-50頁
	緊急搶修與救援	共同對策 2-53頁
	緊急收容安置	共同對策 2-59頁
	緊急醫療	共同對策 2-63頁
	罹難者相驗及服務	共同對策 2-67頁
	災害大量罹難者遺體接運及處理作為	共同對策 2-68頁
復建計畫	復建計畫	7-6-11、共同對策 2-71頁

第六章 空難、海難、陸上交通事故災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-6-1
壹、陸上交通事故災害	7-6-1
一、交通災害防災計畫研擬	7-6-1
二、交通設施設置	7-6-1
三、道路橋樑檢修	7-6-1
四、違規取締與交通宣導	7-6-2
貳、空難災害	7-6-2
一、災害防救訓練	7-6-2
參、海難災害	7-6-3
一、檢查及違規取締	7-6-3
二、航行安全宣導	7-6-3
三、災害防救課程訓練	7-6-3
第二節 整備計畫	7-6-5
壹、陸上交通事故災害	7-6-5
一、設備整備	7-6-5
二、交通事故處理規範	7-6-5
貳、空難災害	7-6-5
一、災情查報與通報系統之建置	7-6-5
參、海難災害	7-6-6
一、災害應變資源整備	7-6-6
二、演習訓練與宣導	7-6-6
三、建置海難災害救援通報系統	7-6-7
第三節 應變計畫	7-6-8
壹、陸上交通事故災害	7-6-8
一、災害應變中心之設立與運作	7-6-8
貳、空難災害	7-6-8
一、災害應變中心之設立與運作	7-6-8

參、海難災害	7-6-9
一、災害應變中心之設立與運作	7-6-9
第四節 復建計畫	7-6-11
一、受災民眾之協助	7-6-11

第六章 空難、海難、陸上交通事故災害

第一節 減災計畫

壹、陸上交通事故災害

為減少交通意外事故發生，透過工程、宣導及執法措施，減低陸上交通事故發生之可能性。

一、交通災害防災計畫研擬

【辦理機關】：交通局、消防局、工務局、各軌道機關

【對策】：

協同相關單位督導轄內軌道機關建立防火避難、救援通訊、消防設備之安全性能規範、研擬災害防救計畫與救援指揮標準作業程序。

【措施】：

1. 建立相關單位橫向聯繫名冊，參與相關規範及標準作業程序擬訂。
2. 簽訂災害防救相互支援協定。

二、交通設施設置

【辦理機關】：交通局

【對策】：

設置完善之交通設施。

【措施】：

1. 對易發生重大交通事故路段，加強警告標誌及警示標語，或設置減速設施。
2. 嚴審道路施工單位提送之交通維持計畫，並要求施工單位設置相關警告設施，以避免重大陸上交通事故發生。

三、道路橋樑檢修

【辦理機關】：工務局

【對策】：

道路、橋梁透過平時檢修及維護，加強設施之耐災性。

【措施】：

1. 建立本市道路、橋梁基本資料，並定期更新。

- 2.定期辦理年度橋梁檢測作業並列冊管理。
- 3.平時定期辦理道路維護檢修，及即時巡查修補，路況較不佳及老化破損嚴重路段編列預算重新鋪設。
- 4.依災害潛勢與境況模擬並考慮道路與橋梁設施位置等資料，研擬道路橋梁檢測、補強計畫。
- 5.針對檢測結果不良之橋梁立即辦理搶修補強，老舊橋梁或嚴重危橋則委託專業技術顧問公司辦理詳細評估，並依評估結果研議後續處置方案。

四、違規取締與交通宣導

【辦理機關】：交通局、警察局

【對策一】：

加強違規取締

【措施】：

- 1.於重要路口設置監視系統，監測道路用路狀況。
- 2.嚴格取締超速、酒後駕車及不遵守標誌、標線及號誌行進等危險行為。

【辦理機關】新聞及國際關係處、警察局

【對策二】：加強道路安全宣導

【措施】：

- 1.由本市道安會報宣導小組加強宣導交通安全之重要性。
- 2.推廣交通安全法治觀念。

五、推動無障礙大眾運輸工具

【辦理機關】：交通局、各軌道機關

【對策】：

推動具備安全性之無障礙大眾運輸工具。

【措施】：

- 1.設置輔助乘客上下客車、乘坐客車之無障礙設施。
- 2.大眾運輸業者應將其所提供之無障礙運輸服務時間標示於時刻表、各場站告示牌及其他相關資訊、手冊上。

貳、空難災害

一、災害防救訓練

為降低災時重大傷害及損失，應參與空難災害防救課程教育訓練、演練、宣導及相互支援，以備災時所需。

【辦理機關】：交通局、消防局、衛生局、臺南航空站

【對策】：

災害防救人員培訓及協助宣導空難災害防救觀念。

【措施】：

1. 安排、參與空難災害防救課程教育訓練、演練。
2. 協助鄰近航空站經營人宣導民眾建立空難災害防救之觀念。
3. 與相關救災機關、團體訂定支援協定及聯絡資訊。
4. 辦理空難災害預防之相關措施及航空站航機失事演練時，應考量弱勢族群及身心障礙者需求。

參、海難災害

為減少各類船舶(筏)意外事故發生，透過執法及宣導措施，並參與海難災害防救課程教育訓練、演練，以減低航行事故發生之可能性。

一、檢查及違規取締

【辦理機關】：觀光旅遊局、農業局、海巡署

【對策】：

加強各類船舶(筏)安全巡查及違規取締。

【措施】：

1. 透過定期檢查與不定期巡查機制，稽核各類船舶(筏)航行安全。
2. 利用各相關機關橫向聯繫，加強各類船舶(筏)違規取締及移送事宜。

二、航行安全宣導

【辦理機關】 觀光旅遊局、農業局、交通局

【對策】：

加強各類船舶(筏)航行安全宣導。

【措施】：

1. 加強宣導各類船舶(筏)(含船主、經營業者、船員、助手及乘客)航行及搭乘安全之重要性。
2. 協助船舶管理機關及海域管理機關推廣航行安全法治觀念。

三、災害防救課程訓練

【辦理機關】：觀光旅遊局、農業局、交通局、消防局、警察局

【對策】：

各類船舶(筏)相關人員之災害防救人員培訓。

【措施】：

1. 安排、參與載客小船海難災害防救課程教育訓練、操作。
2. 安排漁船主及船員參加海難災害防救宣導講習課程。
3. 參與安平港營運處辦理海難災害防救教育訓練課程。

【辦理機關】：消防局、環保局、衛生局

【對策二】：

辦理專業技能訓練。

【措施】：

規劃辦理或參與海難災害防救專業技能訓練課程。

第二節 整備計畫

壹、陸上交通事故災害

訂定交通事故處理之相關規範或作業程序，加強交通事故救災資源之管理，並辦理交通事故處理教育訓練，以提升交通事故發生時之應變及救災能力。

一、設備整備

【辦理機關】 消防局、衛生局

【對策】：

交通事故救災資源管理。

【措施】：

1. 建置防救災資源資料庫及消防端-救護器（耗）材管理系統有效掌握即時可調度能量(包括救護車、救護人員及醫療院所)，並擬定相關管理、保養、檢查等對策。
2. 強化救護人員、救護車輛之派遣機制及醫療院所之聯繫，並依現場狀況調派消防車輛及人員。

二、交通事故處理規範

【辦理機關】 警察局

【對策】：

研訂交通事故處理規範。

【措施】：

訂定相關之道路交通事故處理規範，並於受理重大交通事故後，依該規範辦理。

貳、空難災害

一、災情查報與通報系統之建置

災情資訊之通報，應依循事前研擬之通報機制，由消防、警察、民政、中央共同組成完備災情通報系統，以確實將災情傳遞至決策者，以確實進行相關緊急搶救應變措施。

【辦理機關】：消防局、警察局、民政局

【對策】：

擬定災情查報之消防、警察、民政體系，訂定查報作業規定及流程。並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。

【措施】：

- 1.強化災情查報之消防、警察、民政體系，訂定查報作業規定及流程。
- 2.規劃並設置災區前進指揮所及災情傳輸設備與機具(如衛星電話、不斷電、網路及傳真機等)。

參、海難災害

一、災害應變資源整備

平時即積極充實搶救設備及人員之整備，當災害來臨時可確實掌握及利用救災資源支援。

【辦理機關】：本府各相關機關

【對策一】：

加強災時搶救設備之整備。

【措施】：

- 1.依據可供緊急徵調之機具名單，確認實際可調動之機具與數量。
- 2.連繫各類開口合約廠商就所簽訂事項進行準備。

【辦理機關】：觀光旅遊局

【對策二】：

加強稽核載客小船營運安全設備之整備。

【措施】：

辦理定期及不定期載客小船營運內容、設備暨安全檢查。

【辦理機關】：農業局

【對策三】：

加強稽核漁業作業船筏及娛樂漁業營運安全設備之整備。

【措施】：

辦理定期檢查及不定期抽查各種作業漁船筏營運內容及安全設備。

二、演習訓練與宣導

針對港務機關所規劃之演習想定，協助支援參與演練，以瞭解海難搶救狀況，並進行防救災資源整備及因應措施之建置。

【辦理機關】：消防局、環保局、衛生局、交通局

【對策一】：

參與港務及海巡單位所舉辦之年度整合演習。

【措施】：

參與港務及海巡單位所舉辦之海難災害防救演習，以瞭解海難搶救作為。

【辦理機關】：觀光旅遊局、農業局

【對策二】：

配合參與港務、海巡單位及消防局所舉辦之災害防救演習，及辦理載客小船及娛樂漁業船筏營運業者救災防救技能演練。

【措施】：

配合參與及辦理海難災害防救演習及演練，以瞭解海難搶救作為。

三、建置海難災害救援通報系統

為能加強海難災害救援通報系統，確實掌握各類船舶(筏)之動態狀況，以利緊急應變措施及救災資源之整合、協調。

【辦理機關】：交通局、農業局、觀光旅遊局、各水域管理機關

【對策一】：

1. 依交通部律定海難災害通報及救援機制，各類船舶(筏)依行駛之水域位置及災害規模，由主管機關依權責訂定災害救援通報系統及作業流程。
2. 建立聯絡窗口，如有人員異動應隨時更新。

【措施】：

依據交通部律定之海難災害通報及救援機制，訂定相關災害救援通報系統及作業流程，並定期更新海難災害救援通報聯繫窗口。

第三節 應變計畫

壹、陸上交通事故災害

本市發生一般交通事故時，由民眾透過消防或警察體系報案，並由消防局之救災救護勤務指揮中心指揮辦理救災工作，而相關機關單位依權責執行各項應變、善後措施，期使陸上交通事故造成本市之影響能減至最低。

一、災害應變中心之設立與運作

【辦理機關】 交通局

【對策一】：

成立災害應變中心。

【措施】：

- 1.若屬重大交通事故案件，立刻通報各相關局處及受災區公所，並由交通局報請市長成立本市災害應變中心，同時受災地區及相關局處成立緊急應變小組。
- 2.本市災害應變中心成立後立即與中央害應變中心建立聯繫管道，以作為災情回報及請求支援之用，若為鐵路事故即與臺鐵臺南車站、高鐵事故與高鐵臺南車站建立橫向聯繫管道，以利救災。

【辦理機關】 交通局、消防局、警察局、工務局、社會局、衛生局、經濟發展局、環保局、新聞及國際關係處、臺南市後備指揮部、臺鐵臺南車站、高鐵臺南車站、中華電信、臺灣電力公司

【對策二】：

執行災害應變措施。

【措施】：

- 1.啟動消防、警政查報與通報作業。
- 2.各相關機關單位依權責進行各項搶救及應變措施，使災情能迅速獲得處理，並降低災害擴大之可能。

貳、空難災害

一、災害應變中心之設立與運作

當災害發生時，市長視災害規模成立市級災害應變中心；為處理災害防救事

宜或配合各級災害應變中心執行災害應變措施，市級災害應變中心各編組組成單位同時或提前成立緊急應變小組。

【辦理機關】：各相關局處

【對策一】：

依臺南市各級災害應變中心作業要點成立災害緊急應變小組。

【措施】：

災害應變中心各編組單位內部成立災害緊急應變小組，以處理空難災害相關事宜。

【對策二】：

執行災害應變中心之運作事項。

【措施】：

1. 依空難災害規模請示指揮官成立市級災害應變中心，並通知區公所成立區級災害應變中心，執行各項災害應變處理事宜，其撤除亦同。
2. 通知各編組單位派員進駐災害應變中心，並由指揮官(或指定代理人)召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示採取必要措施。

【對策三】：

加強災情查報與通報系統之運作。

【措施】：

1. 啟動消防、民政、警政、查報與通報作業系統。
2. 協助國家運輸安全調查委員會進行事故調查。

參、海難災害

一、災害應變中心之設立與運作

當災害發生時，船舶損害嚴重，估計有十五人以上傷亡、失蹤且災情嚴重，經本府部研判有開設必要並通知本府開設災害應變中心；為處理災害防救事宜或配合各級災害應變中心執行災害應變措施，市級災害應變中心各編組組成單位同時或提前成立緊急應變小組。

【辦理機關】：本府各相關機關

【對策一】：

災害緊急應變小組之緊急成立。

【措施】：

依臺南市各級災害應變中心作業要點成立災害緊急應變小組，處理海難災害相關事宜。(運作機制如空難作為)

【對策二】：執行災害應變中心之運作事項。

【措施】：

- 1.依海難災害規模請示指揮官成立市災害應變中心，並通知區公所成立災害應變中心，執行各項災害應變處理事宜，其撤除亦同。
- 2.通知各編組單位派員進駐災害應變中心，並由指揮官(或指定代理人)召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示採取必要措施。

【對策三】：

加強各類船舶(筏)災情查報與通報系統之運作。

【措施】：

- 1.啟動消防、民政、警政、海巡、交通、觀光及漁業查報與通報作業系統。

第四節 復建計畫

災害發生後，辦理受災區域道路、財物及其他公共設施受損之調查、復建，並協助民眾進行災後復建工作。

一、受災民眾之協助

【對策】：

消費者保護之協助

【措施】：

- 1.就災害所致消費者生命、身體、健康、財產或其他權益之損害合於消費者保護法所定企業經營者應負之責任時，協助消費者進行消費爭議之處理或消費訴訟之提起。
- 2.協助辦理相關補償、賠償、慰問、救(濟)助金等發放工作。

輻射災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	放射性物資使用場所災害預防	7-7-1
	歷史災害事故檢討及因應措施	7-7-1
整備計畫	輻射災害應變機制之建立	7-7-2
	輻射防護裝備與設施維護	7-7-4
	資料收集與顧問機制	7-7-4
	人員培訓與演練	7-7-4
應變計畫	事故通報及民眾通知	7-7-7
	緊急應變組織動員	7-7-7
	民眾防護	7-7-8
	資料公開	7-7-9
	相關管制作為	7-7-9
復原計畫	災後復原工作	7-7-11
	災後復建工作	7-7-11
	計畫實施與管制考核	7-7-11

第七章 輻射災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-7-1
一、 放射性物質使用場所災害預防	7-7-1
二、 歷史災害事故檢討及因應對策	7-7-1
第二節 整備計畫	7-7-2
一、 輻射災害應變機制之建立	7-7-2
二、 輻射防護裝備與設施維護	7-7-4
三、 資料收集與顧問機制	7-7-4
四、 人員培訓與演練	7-7-4
第三節 應變計畫	7-7-7
一、 事故通報及民眾通知	7-7-7
二、 緊急應變組織動員	7-7-7
三、 民眾防護	7-7-8
四、 資訊公開	7-7-9
五、 其他管制作為	7-7-10
第四節 復原計畫	7-7-11
一、 災後復原	7-7-11
二、 災後重建	7-7-11
三、 計畫實施與管制考核	7-7-11

表目錄

表 7-7-2-1 輻射災害臺南市災害應變中心開設時機與編組機關單位及人員實施 表	7-7-2
表 7-7-4-1 臺南市政府消防局游離輻射災害搶救偵檢裝備器材清冊.....	7-7-12
表 7-7-4-2 臺南市政府消防局輻射災害防護設備統計表.....	7-7-18
表 7-7-4-3 臺南市第一類或第二類之密封放射性物質之設施經營者及該密封放 射性物質設置地點	7-7-18

第七章 輻射災害

第一節 減災計畫

一、放射性物質使用場所災害預防

【辦理機關】：消防局、經濟發展局、衛生局、警察局

【對策】：

推動放射性物質使用場所災害預防工作

【措施】：

- 1.每年定期登入中央主管機關「放射性物質使用場所查詢系統」調查轄內輻射災害潛勢資料；並依核安會「輻射災害防救業務計畫」之「地區災害防救計畫—輻射災害對策編」之 C 類潛勢地區輻災防救業務計畫範例，檢視或修訂輻射災害防救對策或計畫。(本府開設時機與編組機關說明如表 7-7-2-1)。
- 2.配合核安會針對有放射性物質使用場所之單位(如醫院、工廠、教育機構等)，強化其運轉、預防保養及維護作業之管制，確保設施之安全。
- 3.針對輻射彈爆炸事件，協助情治單位蒐集研判恐怖份子情資及搜捕恐怖份子。
- 4.針對境外核災事件，依「境外核災處理作業要點」規定辦理國境以外發生之核子事故或核彈爆炸事故。

二、歷史災害事故檢討及因應對策

【辦理機關】：消防局

【對策】：

歷史事故檢討及因應措施

【措施】：

- 1.記錄轄內所有放射性物質相關意外事件紀錄、核安會報告、及演習紀錄，用以檢討缺失與精進相關應變措施。
- 2.配合核安會各項演習活動，藉由演習成果修改本計畫及後續訓練計畫。

第二節 整備計畫

一、輻射災害應變機制之建立

【辦理機關】：消防局

【對策一】：

輻射災害應變機制之建立及任務分工

【措施】：

1. 初期應變機制

- (1) 為搶救具放射性物質之場所或運輸工具所發生之火災、洩漏、爆炸等災害，訂定輻射災害搶救參考指引，內容包括案件受理、災情通報、人車派遣、搶救作業流程等。

2. 輻射災害應變中心

- (1) 輻射災害臺南市災害應變中心為臨時之任務編組，置指揮官一人，由市長兼任，副指揮官三人，由副市長及秘書長兼任，執行長由消防局局長兼任。各編組機關（單位）首長（主管）指派人員擔任災害應變中心之成員，依業務權責執行災害應變工作。
- (2) 臺南市災害應變中心編組架構、各編組機關（單位）任務等同共同應變。
- (3) 輻射災害臺南市災害應變中心開設時機與編組機關單位及人員實施表如 7-7-2-1。

表 7-7-2-1 輻射災害臺南市災害應變中心開設時機與編組機關單位及人員實施表

災害類別	開設層級	開設時機、地點、編組機關（單位）及人員	
輻射災害	一級開設	開設時機	本市發生輻射災害（如放射性物質意外事件、境外核災及輻射彈事件），有下列情形之一，經核安會通知或本府研判有開設必要者： 1、估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助。 2、污染面積超過一千平方公尺以上，無法有效控制。
		開設地點	本市災害應變中心。
		編組機關（單位）及人員	1、由本府消防局通知災害防救辦公室、警察局、經濟發展局、教育局、農業局、衛生局、環境保護局、民政局、社會局、勞工局及防災協力團隊等相關機關（單位），各單位首長（主管）親自或指派權責人員進駐，前揭進駐單位得視狀況彈性通知調整增減。

災害類別	開設層級	開設時機、地點、編組機關（單位）及人員	
			2、於應變中心作業期間，得視情況建議指揮官增派其他編組機關（單位）進駐，配合執行各項救災工作。

【辦理機關】：消防局、警察局、民政局、經濟發展局、衛生局

【對策二】：

建立資訊蒐集及通報機制

【措施】：

- 1.建立多元化災情通報管道，並建置本市 24 小時災害緊急通報連繫窗口，定期辦理通聯測試，製作並定期更新「臺南市各級行政機關 24 小時災害緊急通報聯繫電話簿」，於災害發生時橫向通報各權責機關即時處置，並依災害規模及程度通報核安會及內政部消防署。
- 2.與核安會核安監管中心密切連繫，並建立通報管道【核安會核安監管中心：電話：02-8231-7250（或 0800-088-928）；傳真：02-8231-7274（或-7284）；影音資料傳送至 0937-118-609 或 LINE 通訊軟體(ID：aecnsdc)】
- 3.建立災害發生時大量話務受理機制，並規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等多樣性通訊設施之運用。

【辦理機關】：消防局、社會局、民政局

【對策三】：

緊急應變作業場所規劃及維護

【措施】：

- 1.本府災害應變中心設於消防局 6 樓(地址：臺南市安平區永華路二段 898 號 6 樓)，平時整備及維護作業由消防局負責。
- 2.若本轄發生輻射災害，視事故所在地及危害程度，依「臺南市政府災害應變前進指揮所作業要點」，於鄰近的區級應變中心或適當場所設置災害應變前進指揮所。
- 3.考量人口分布、地形狀況、交通及氣候環境因素，配合警戒區規劃疏散路線，以選定適當地點作為災民集結點及收容所。
- 4.制定輻射災害業務執行事項，以於平時實施災害整備工作。

【辦理機關】：衛生局

【對策四】：

緊急醫療救護整備

【措施】：

- 1.配合衛生福利部確立緊急醫療救護、派遣及收容機制，並統籌與督導醫療單位以確立權責。

- 2.本府轄內具輻傷緊急醫療救護處置之醫院有國立成功大學附設醫院、奇美醫療財團法人奇美醫院（永康區），當輻射災害發生且民眾需輻傷處置時，進行收置就醫。

【辦理機關】：消防局、環保局

【對策五】：

建立支援協定機制

【措施】：

- 1.與國軍單位建立支援協定，細部執行工作詳共同編。
- 2.透過核安會，掌握轄內合格輻射防護偵測業務業者名冊（網址：https://www.aec.gov.tw/share/file/protection/X3UDZa20ehB9deaEASxszg__.pdf）

二、輻射防護裝備與設施維護

【辦理機關】：消防局

【對策一】：

充實輻射偵檢器材及防護設備充實、編管，並建立資料庫。

【措施】：

- 1.調查本府相關單位輻射偵檢儀器之管理單位及人員資料，並建立清冊（如附表 7-7-4-1、附表 7-7-4-2 及附表 7-7-4-3）。
- 2.編列預算充實、校正輻射偵檢器材及防護設備。

三、資料收集與顧問機制

【辦理機關】：消防局

【對策】：

資訊收集與顧問機制

【措施】：

- 1.負責規劃輻射災害現場資訊收集與聯繫人員的指派機制，人員須經完整訓練並具防護能力，於第一線災區資訊無法取得或資訊管道不暢通時，可立即調派人力及資源至災區收集資訊。
- 2.為了分析資訊以利決策，協同核安會培育轄內輻射防災人才並建立顧問機制，若有必要應建立顧問清單，推動各項災害防救對策之研擬與精進。
- 3.邀請本市學術單位擔任本市防災協力團隊，提供輻射等災害防救災資訊與建議，並於災害應變中心開設時進駐，負責提供各項決策參考資料。

四、人員培訓與演練

【辦理機關】：消防局、經濟發展局、衛生局

【對策一】：

培育防救災專業人才

【措施】：

- 1.應結合中央的力量，積極推動輻射防災培訓業務以培育相關人才，促使其依職務或任務分派，了解並熟練相關內容，包含：
 - (1) 輻射災害及其特性。
 - (2) 應變組織及機制。
 - (3) 輻射健康效應。
 - (4) 輻射防護。
 - (5) 輻射偵檢設備。
 - (6) 民眾防護行動。
 - (7) 輻傷醫療救護。
- 2.每年針對輻射災害防救緊急應變人員（包括消防人員、醫療人員、廠區醫務人員等），辦理輻射災害防救教育訓練，必要時得邀請核安會派員講授專業課程。
- 3.派員參加核安會或相關單位辦理之輻射災害防護或應變作業等講習訓練。

【辦理機關】：消防局、經濟發展局、衛生局

【對策二】：

辦理輻射防護教育訓練及演習

【措施】：

- 1.配合核安會之各項演習、演練，並視需要自行辦理演練。
- 2.於演習、演練結束後，經核安會或專家意見評估演練成果並提出改善建議後，進行檢討修正。

【辦理機關】：消防局、經濟發展局、衛生局、教育局

【對策三】：

辦理宣導及教育訓練

【措施】：

- 1.針對設有放射性物質使用場所，定期進行輻射防災推廣與宣傳活動。
- 2.鼓勵民眾參與各項輻射災害演習活動，透過實作相關內容以促知識與熟練度之提升。
- 3.加強學生輻射防災教育，並與教育機關、民間團體共同執行。
- 4.配合核安會舉辦各類活動(國際會議、教育宣導等)，主動提升輻射安全與應變知能。
- 5.宣導時應考量各類需求，包含老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦、住院傷患、外國人士等在輻射事故發生時應注意之事項與可獲得援助之機制。
- 6.編印防災宣導資料及手冊，普及防災知識，內容包括輻射基礎知識、輻射防護概念、輻射災害及其特性、本府與中央可能實施的決策內容、民眾防護行

動。

7.於宣傳品、教材製作時應考量各類需求，包含老人、身心障礙者、嬰幼兒、孕婦、住院傷患、外國人士等在輻射事故發生時應注意之事項與可獲得援助之機制。

【辦理機關】：消防局

【對策四】：

建置輻射災害防救相關程序書或應用系統

【措施】：

- 1、訂定「臺南市政府消防局配合執行具放射性物質或可發生游離輻射設備災害搶救參考指引」，作為輻射災害搶救應變參考。
- 2、建置及更新本局「輔助搶救資訊管理系統」資料，並將輻射災害潛勢納入資料庫，定期登入「放射性物質使用場所查詢系統」查詢轄內輻射災害潛勢並更新系統資料，提供搶救人員掌握現場救災資訊。
- 3、針對具放射性物質或可發生游離輻射設備作業場所」為評估考量因子，進行區域風險因子評估，製作風險矩陣分析圖，並依風險矩陣規劃專責搶救單位。
- 4、建置「後勤裝備管理系統」，將所轄各單位之裝備器材（包括輻射偵檢器材）之種類、數量及配置情形數位化、雲端化，透過手機或平板電腦即可上網查看，提供救災現場裝備器材調度的便利性。
- 5、訂定「臺南市政府消防局輻射災害業務執行及交接注意事項」，據以辦理輻射災害防救整備及應變事宜，內容包括查詢系統帳密保管人名局處聯絡方式、交接機制等資料。

第三節 應變計畫

一、事故通報及民眾通知

【辦理機關】：災害防救辦公室、消防局、衛生局、社會局、經濟發展局、農業局、警察局、環保局

【對策】：

事故通報及民眾通知

【措施】：

- 1.本市設有台南、新營、南化水庫等輻射監測站，當轄內監測或轄內發生輻射災害(如放射性物質意外事件、輻射彈爆炸事件等)應立即通報核安會核安監管中心【電話：02-8231-7250(或 0800-088-928);傳真：02-8231-7274(或-7284);影音資料傳送至 0937-118-609 或 LINE 通訊軟體(ID：aecnsdc)】。
- 2.當轄內進入輻射災害(如境外核災)預警後，應立即瞭解現況並通報應採取應變之行政區，並週期性通報核安會已實施的應變措施。
- 3.密切與核安會或中央災害應變中心(如已成立)保持聯繫，並依核安會或中央災害應變中心(如已成立)指示，採行民眾預警及通知作業，並提供最新防護行動資訊予民眾。
- 4.當本市發生輻射災害(如放射性物質意外事件、境外核災及輻射彈事件)，經核安會通知或本府研判有開設必要時，依「臺南市各級災害應變中心作業要點」成立災害應變中心並派遣人員掌握災害現場狀況、監測資訊、醫療相關資訊、民眾防護行動，回報核安會並分享相關資訊予有關機關。
- 5.積極掌握災區監測結果，包含核安會、第一線搶救人員回報之資訊，並將最新資訊及時提供有關機關及災區之行政區。

二、緊急應變組織動員

【辦理機關】：災害防救辦公室、消防局、衛生局、社會局、經濟發展局、農業局、警察局、環保局

【對策一】：

緊急應變組織動員

【措施】：

- 1.當核安會通知重大輻射災害發生後，配合成立災害應變中心，派員進行現場輻射劑量量測，並聯繫輻射防護偵測業者監測，以掌握災害現場狀況、監測資訊、醫療相關資訊、民眾防護行動，回報核安會、環境輻射監測站提供之資訊，並將最新資訊及時提供相關機關及災區，亦可立即動員本局下營分隊、南科分隊、土城分隊消防隊員攜帶偵檢裝備器材前往災區。相關偵檢裝備器材如表 7-7-4-1。
- 2.各單位應迅速派員進駐災害應變中心，並掌握核安會或中央災害應變中心(如已成立)最新指示。

- 3.配合核安會或其建議，在確保救災人員安全的前提下建立災區前進指揮所，並依據核安會專業建議協調救災事宜。
- 4.各單位應視情形指派適當人員至前進指揮所，掌握災情、監測資訊、醫療相關資訊、民眾室內掩蔽與疏散狀況等。

【辦理機關】：消防局、衛生局

【對策二】：

各項救災支援注意事項

【措施】：

- 1.需輻射防護及偵檢等支援者，向核安會或中央災害應變中心(如已成立)請求支援。
- 2.若本府無災區監測人員或人員短缺時，應請核安會或中央災害應變中心(如已成立)派員協助。

【辦理機關】：災害防救辦公室、消防局、衛生局、社會局、經濟發展局、農業局、警察局

【對策三】：

衝擊評估

【措施】：

- 1.影響區域評估：本府應基於核安會傳達之資訊或其他既有資訊判定事故實際影響範圍，若情況緊急應採取對民眾安全有利之決策。
- 2.應變中心安全性及備用地點採用：本府應評估災害應變中心災時之安全性，若經確認或核安會或中央災害應變中心(如已成立)通知已有安全之虞時，應儘速移往備用地點。
- 3.支援申請評估：針對已知情報可確認的災情與資源需求，本府應立即評估尋求有關機關(中央、鄰近縣市、民間業者等)協助的可行性及方案。

三、民眾防護

【辦理機關】：消防局、衛生局、社會局、經濟發展局、警察局

【對策一】：

依受影響區域採行民眾防護措施及疏散作業

【措施】：

- 1.依照核安會或中央災害應變中心(如已成立)指示進行現場警戒與圍籬，避免非相關人員靠近。
- 2.依核安會建議災害影響範圍或以民眾安全優先判斷，協助區公所引導民眾至轄內預劃之收容場所避難。
- 3.境外核災時，依照核安會或中央跨部會因應小組之相關決議執行民眾防護行動。

- 4.協助事故影響地區民眾執行，並確認民眾是否完成掩蔽動作，並將執行結果通報核安會或中央災害應變中心(如已成立)。
- 5.於輻射災害發生需疏導民眾時，應完成人數掌握、載具來源、區域管制、撤離方向及安全警戒等作業，必要時，向核安會或中央災害應變中心(如已成立)及國軍請求支援。於逐一確認災區所有民眾是否完成疏散，並將執行結果通報核安會或中央災害應變中心(如已成立)。

【辦理機關】：消防局、衛生局

【對策二】：

輻射偵檢與醫療處置

【措施】：

- 1.協調國防部在污染區域外開設防護站，協助進行輻射偵檢，並配合核安會、醫療機關、業者制訂實施標準，於防護站對受到輻射污染民眾進行除污。
- 2.本府轄內具輻傷緊急醫療救護處置之醫院有國立成功大學附設醫院、奇美醫療財團法人奇美醫院(永康區)，當輻射災害發生且民眾需輻傷處置時，進行收置就醫。
- 3.協助收容與運送可能遭受曝露的傷患前往特定醫療機關，執行時應依據不同傷患的特殊考量協助調度。

【辦理機關】：消防局

【對策三】：

災區工作人員安全管理

【措施】：

- 1.在核安會的協助下，負起災區工作人員的安全(曝露)管理責任，顧及於輻射曝露環境下工作可能造成的異常心理狀態。
- 2.輻射防護人員不足或需要專業判斷時，應立即向有關機關(中央災害應變中心、核安會、醫療機構、國軍等)請求增員或要求專業團隊協助。
- 3.在核安會的建議下，要求災害應變中心、前進指揮所、休息室等建立工作人員防護機制，確保前述場所不受外部輻射環境影響，不因人員進出造成二次污染，並建立曝露管理機制以實施人員、物資除污等措施。

四、資訊公開

【辦理機關】：消防局

【對策】：

資訊公開

【措施】：

協助核安會或中央災害應變中心(如已成立)進行災情說明，並於臨近災害附近區域，預先進行大批媒體關注及臨時記者會之準備。

五、其他管制作為

【辦理機關】：消防局、衛生局、經濟發展局、農業局、警察局

【對策】：

相關管制作為

【措施】：

- 1.依據中央主管機關指示或核安會建議，針對食物及飲用水的來源及輻射污染程度進行反覆確認，必要時得依中央主管機關規定限制民眾食用並進行銷毀；當食品或食品添加物受原子塵或放射能污染，其含量超過安全容許量，不得製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出、作為贈品或公開陳列。
- 2.協調有關機關(中央主管機關、核安會、醫療單位、業者)共同協助，進行災區的農林漁牧產品放射性污染調查，確認相關產品污染情形。
- 3.當食品業者於發現產品有危害衛生安全之虞時，應即主動停止製造、加工、販賣及辦理回收，並通報本市衛生局；經查各種產品有經放射性污染之虞，應依中央主管機關規定禁止業者出貨或以任何形式在市面流通。
- 4.聯繫自來水公司進行飲用水水質抽驗事項。
- 5.對於辦理輻射災害應變相關措施時，應對老人、嬰幼兒、孕婦、身心障礙者及外來人口等災害避難弱勢族群之需求納入考量。

第四節 復原計畫

一、災後復原

【辦理機關】：環境保護局、衛生局、警察局

【對策】：

辦理災後復原工作

【措施】：

- 1.協助核安會處理放射性污染廢棄物：
 - (1) 協助配合核安會規劃，劃定污染管制區、協調臨時貯存場所。
 - (2) 採取適當防護措施以維護民眾、作業人員之健康。
 - (3) 協助督導業者運送放射性污染廢棄物。
- 2.協助規劃災區放射性污染廢棄物清理用清運機具和緊急轉運站放置等措施。
- 3.依核安會建議，調整受影響區域範圍及對應之管制作為。
- 4.依「境外核災處理作業要點」規定協助辦理境外核災事故相關損失資料之蒐集。
- 5.協助災區民眾健康諮詢及醫療，以維護受災民眾身心健康。

二、災後重建

【辦理機關】：消防局、環保局、社會局、衛生局

【對策】：

辦理災後重建工作

【措施】：

- 1.配合中央政府復原方向與措施，考量地區特性，擬定復原重建計畫。
- 2.有關災區之民眾傷亡、土地污染等災情勘查，配合中央主管機關鑑定及核發受災證明措施。
- 3.協助辦理民眾救助、暫時移居及災民生活重建支援等相關措施。
- 4.撰寫災害調查與復原重建報告，藉由有關報告之撰寫，作為日後修訂各項計畫之依據與緊急應變作為之參考。

三、計畫實施與管制考核

【辦理機關】：消防局

【對策】：

辦理計畫實施與管制考核工作

【措施】：

- 1.確實考量地區災害特性，配合輻射災害業務計畫5年重點工作，擬訂本縣(市)地區災害防救工作階段性工作重點、目標與期程。

2.本府各所屬單位應依據前項階段性工作重點，擬訂災害防救業務執行計畫與編列相關經費。

表 7-7-4-1 臺南市政府消防局游離輻射災害搶救偵檢裝備器材清冊

項次	保管單位：下營分隊		保管人：姜禾庠		聯絡電話：06-6892482	
1	裝備器材名稱	輻射偵檢器(含背板)	單位	2 組	財產	3100709-54-3005529
	廠牌型號	Inspector Alert™ V2	數量		編號	3100709-54-3005530
	購置日期	106 年 6 月 23 日	最近一次校正日期		112 年 3 月 30 日	
	<p>一、操作範圍</p> <p>1、mR/hr：0.001~110</p> <p>2、CPM：0~350,000</p> <p>3、μSv/hr：0.01~1,100</p> <p>4、CPS：0~5,000</p> <p>5、Total 1~9,999,000 counts</p> <p>二、Gamma sensitivity(加馬靈敏度)</p> <p>1、3,340 CPM/mR/hr referenced to Cs(銻)-137</p> <p>2、Smallest detectable level for I(碘)-125 is .02 mCi at contact</p>		<p>三、外觀圖示：</p> 			
2	裝備器材名稱	個人輻射劑量警報器	單位	3 組	財產	3100709-54-3005517
	廠牌型號	Thermo EPD-G				數量
	購置日期	106 年 6 月 23 日	最近一次校正日期		112 年 3 月 30 日	

	<p>一、操作範圍</p> <p>1、具固態矽偵檢頭，可偵測游離輻射 Gamma 與 X-radiation 個人所受劑量，偵測能量範圍 15keV~10MeV。</p> <p>2、劑量率：0 μSv/hr~16.77Sv/hr。</p> <p>3、累積劑量：1 μSv~16.77Sv。</p>	<p>二、外觀圖示：</p> 
--	--	---

項次	保管單位：下營分隊		保管人：姜禾庠		聯絡電話：06-6892482	
	裝備器材名稱	個人輻射劑量警報器	單位數量	2 組	財產編號	3100709-54-3005907 3100709-54-3005908
	廠牌型號	Thermo EPD-G	最近一次校正日期		112 年 3 月 30 日	
1	<p>一、操作範圍</p> <p>1、具固態矽偵檢頭，可偵測游離輻射 Gamma 與 X-radiation 個人所受劑量，偵測能量範圍 15keV~10MeV。</p> <p>2、劑量率：0 μSv/hr~16.77Sv/hr。</p> <p>3、累積劑量：1 μSv~16.77Sv。</p>		<p>二、外觀圖示</p> 			
2	裝備器材名稱	個人輻射劑量警報器	單位數量	組	財產編號	3100709-54-3009677
	廠牌型號	Ranger SE	最近一次校正日期		112 年 3 月 30 日	
			外觀圖示：			

項次	保管單位：南科分隊		保管人：胡軒榮		聯絡電話：06-5052995	
1	裝備器材名稱	輻射偵檢器(含背板)	單位 數量	2 組	財產 編號	3100709-54-3005527
	廠牌型號	Inspector Alert™ V2				3100709-54-3005528
	購置日期	106 年 6 月 23 日	最近一次校正日期		112 年 3 月 30 日	
	<p>一、操作範圍</p> <p>1、mR/hr：0.001~110</p> <p>2、CPM：0~350,000</p> <p>3、μSv/hr：0.01~1,100</p> <p>4、CPS：0~5,000</p> <p>5、Total 1~9,999,000 counts</p> <p>二、Gamma sensitivity(加馬靈敏度)</p> <p>1、3,340 CPM/mR/hr referenced to Cs(銻)-137</p> <p>2、Smallest detectable level for I(碘)-125 is .02 mCi at contact</p>			<p>三、外觀圖示</p> 		
2	裝備器材名稱	個人輻射劑量警報器	單位 數量	5 組	財產 編號	3100709-54-3005909
	廠牌型號	Thermo EPD-G				3100709-54-3005910
	購置日期	107 年 5 月 4 日	最近一次校正日期		112 年 3 月 30 日	
	<p>一、操作範圍</p> <p>1、具固態矽偵檢頭，可偵測游離輻射 Gamma 與 X-radiation 個人所受劑量，偵測能量範圍 15keV~10MeV。</p> <p>2、劑量率：0 μSv/hr~16.77Sv/hr。</p> <p>3、累積劑量：1 μSv~16.77Sv。</p>			<p>二、外觀圖示</p> 		

項次	保管單位：南科分隊		保管人：胡軒榮		聯絡電話：06-5052995	
3	裝備器材名稱	輻射偵檢器(含背板)	單位	1 組	財產	3100709-54-3007343
	廠牌型號	RANGER	數量			
	購置日期	109 年 5 月 13 日	最近一次校正日期		112 年 3 月 30 日	
	一、操作範圍 1、mR/hr：0.001~110 2、CPM：0~350,000 3、 μ Sv/hr：0.01~1,100 4、CPS：0~5,000 5、Total 1~9,999,000 counts 二、Gamma sensitivity(加馬靈敏度) 1、3,340 CPM/mR/hr referenced to Cs(銻)-137 2、Smallest detectable level for I(碘)-125 is .02 mCi at contact			三、外觀圖示 		
裝備器材名稱		單位		財產		
廠牌型號		數量		編號		
購置日期		最近一次校正日期				

項次	保管單位：土城分隊		保管人：翁茂欽		聯絡電話：06-2575276	
1	裝備器材名稱	輻射偵檢器(含背板)	單位數量	1 組	財產編號	3100709-54-3005016
	廠牌型號	Inspector Alert™ V2				
	購置日期	105 年 3 月 10 日	最近一次校正日期	112 年 3 月 30 日		
	一、操作範圍 1、mR/hr：0.001~110 2、CPM：0~350,000 3、 μ Sv/hr：0.01~1,100 4、CPS：0~5,000 5、Total 1~9,999,000 counts 二、Gamma sensitivity(加馬靈敏度) 1、3,340 CPM/mR/hr referenced to Cs(銻)-137 2、Smallest detectable level for I(碘)-125 is .02 mCi at contact 三、外觀圖示： 					
2	裝備器材名稱	個人輻射劑量警報器	單位數量	5 組	財產編號	3100709-54-3005914 3100709-54-3005915 3100709-54-3005916 3100709-54-3005917 3100709-54-3005918
	廠牌型號	Thermo EPD-G				
	購置日期	107 年 5 月 4 日	最近一次校正日期	110 年 5 月 10 日		
	一、操作範圍 1、具固態矽偵檢頭，可偵測游離輻射 Gamma 與 X-radiation 個人所受劑量，偵測能量範圍 15keV~10MeV。 2、劑量率：0 μ Sv/hr~16.77Sv/hr。 3、累積劑量：1 μ Sv~16.77Sv。 二、外觀圖示 					

項次	保管單位：土城分隊		保管人：翁茂欽		聯絡電話：06-6892482	
1	裝備器材名稱	輻射偵檢器(含背板)	單位數量	1 組	財產編號	3100709-54-3006385
	廠牌型號	RANGER				
	購置日期	108 年 5 月 7 日	最近一次校正日期	112 年 3 月 30 日		
	<p>一、操作範圍</p> <p>1、mR/hr：0.001~110</p> <p>2、CPM：0~350,000</p> <p>3、μSv/hr：0.01~1,100</p> <p>4、CPS：0~5,000</p> <p>5、Total 1~9,999,000 counts</p> <p>二、Gamma sensitivity(加馬靈敏度)</p> <p>1、3,340 CPM/mR/hr referenced to Cs(銻)-137</p> <p>2、Smallest detectable level for I(碘)-125 is .02 mCi at contact</p> <p>三、具備可與電腦連線數據傳輸功能。</p>		<p>二、外觀圖示</p> 			
2	裝備器材名稱	輻射偵檢器(含背板)	單位數量	1 組	財產編號	3100709-54-3010854
	廠牌型號	RANGER				
	購置日期	112 年 4 月 7 日	最近一次校正日期	112 年 3 月 30 日		
	<p>一、操作範圍</p> <p>1、mR/hr：0.001~110</p> <p>2、CPM：0~350,000</p> <p>3、μSv/hr：0.01~1,100</p> <p>4、CPS：0~5,000</p> <p>5、Total 1~9,999,000 counts</p> <p>二、Gamma sensitivity(加馬靈敏度)</p> <p>1、3,340 CPM/mR/hr referenced to Cs(銻)-137</p> <p>2、Smallest detectable level for I(碘)-125 is .02 mCi at contact</p> <p>三、具備可與電腦連線數據傳輸功能。</p>		<p>外觀圖示：</p> 			

表 7-7-4-2 臺南市政府消防局輻射災害防護設備統計表

序號	裝備器材名稱	放置分隊	數量	單位	購置日期	使用狀態
1	核生化 B 級防護衣	復興分隊	1	件	94.01.17	堪用
2	核生化 B 級防護衣	南科分隊	1	件	95.12.29	堪用
3	防輻射鉛衣組	和緯分隊	1	件	96.02.26	堪用
4	核生化 B 級防護衣	和緯分隊	1	件	96.02.26	堪用
5	核生化防毒頭罩	和緯分隊	4	件	96.02.26	堪用
6	核生化 B 級防護衣	南門分隊	2	件	96.07.26	堪用
7	核生化防毒頭罩	南門分隊	4	件	96.07.26	堪用
8	防輻射鉛衣組	南門分隊	1	件	96.02.26	堪用
9	核生化 B 級防護衣	南科分隊	1	件	101.04.06	堪用

表 7-7-4-3 臺南市第一類或第二類之密封放射性物質之設施經營者及該密封放射性物質設置地點

項次	設施經營者	類別	設置地點
1.	國立成功大學醫學院附設醫院	2	臺南市
2.	奇美醫療財團法人奇美醫院	2	臺南市
1.	政鋼非破壞檢驗有限公司	2	臺南市

生物病原災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	實驗室生物安全管理	7-8-1
	建構防範生物病原災害發生之環境	7-8-1
	監測及預警系統之建立	7-8-1
	督導生物病原之安全防護措施	7-8-2
	生物病原防疫宣導	7-8-3
	防疫物資	7-8-4
整備計畫	災害防救人員之整備編組	7-8-4
	演習訓練	7-8-5
	緊急運輸對策	7-8-5
	災害應變中心之設置規劃	7-8-6
	國軍支援協議之訂定	共同對策 2-55頁
	災情查報與通報系統之建置	7-8-7
	城市地區或社區類似封城之因應防疫策略	7-8-7
應變計畫	災害應變中心之設立與運作	7-8-9
	「登革熱區級流行疫情指揮中心」之設立與運作	7-8-10
	災害應變中心之成立及撤除	7-8-11
	隔離醫院規劃與應變措施	7-8-12
	急難救助及後續醫療	7-8-12
	物資調度供應及災害急難救助	7-8-13
	災情揭露與媒體聯繫	共同對策 2-49頁
	罹難者處置	共同對策 2-67頁
復建計畫	醫療診斷及健康追蹤	7-8-14

第八章 生物病原災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-8-1
一、實驗室生物安全管理	7-8-1
二、建構防範生物病原災害發生之環境	7-8-1
三、監測及預警系統之建立.....	7-8-1
四、督導生物病原之安全防護措施.....	7-8-2
五、生物病原防疫宣導	7-8-3
六、防疫物資	7-8-4
第二節 整備計畫	7-8-4
一、災害防救人員之整備編組.....	7-8-4
二、演習訓練.....	7-8-5
三、緊急運輸對策.....	7-8-6
四、災害應變中心之設置規劃.....	7-8-6
五、災情查報與通報系統之建置.....	7-8-7
六、城市地區或社區類似封城之因應防疫策略	7-8-7
第三節 應變計畫	7-8-9
一、災害應變中心之設立與運作.....	7-8-9
二、「登革熱區級流行疫情指揮中心」之設立與運作.....	7-8-10
三、災害應變中心之成立及撤除.....	7-8-11
四、隔離醫院規劃與應變措施.....	7-8-12
五、緊急救助及後續醫療	7-8-12
六、物資調度供應及災害急難救助	7-8-13
第四節 復建計畫	7-8-14
一、醫療診斷及健康追蹤	7-8-14

第八章 生物病原災害

第一節 減災計畫

一、實驗室生物安全管理

為利災害防救工作的進行，不論是災前的預防或是災時的緊急應變措施，皆須依靠平時災害防救業務單位所建置之資料的支持。

【辦理機關】：衛生局、本市生物安全實驗室

【對策】：

加強資料庫建置與管理

【措施】：

- 1.加強各類生物病原災害資料之統合及彙整。
- 2.持續進行生物病原災害防救資料之更新與維護。

二、建構防範生物病原災害發生之環境

【辦理機關】：衛生局、環境保護局

【對策】：

建構安全的環境，以防範生物病原災害之產生。

【措施】：

- 1.積極辦理各項預防接種工作，以減少相關疫災之發生。
- 2.督導環境消毒除、病媒孳生源之清除及飲用水水質管制抽驗等事項。
- 3.配合中央推動各項預防接種政策。
- 4.定期進行病媒蚊指數調查。

三、監測及預警系統之建立

【辦理機關】：衛生局、農業局、環境保護局、社會局、教育局、警察局、本市各醫療院所

【對策】：

建立監測機制及預警系統

【措施】：

- 1.地方政府依據我國傳染病防治法及生物病原災害防救業務計畫執行以下工作：

- (1) 加強各類疾病監測、傳染病防工作，平時即掌握轄區內各項傳染病疫情，隨時注意流行發生之可能。以上各類疾病依相關監視通報作業執行如附件(衛生局)。
 - (2) 加強監測機關團體、學校、工廠成員有無異常請假之情形，監測病例是否發生超出異常值、或有人、時、地之聚集，進行病歷調查及防疫措施(衛生局)。
 - (3) 「監測動、植物疫情狀況」尤以重大人畜共通疫情為主(農業局)
 - (4) 監測相關農漁產業之檢疫機制(農業局)
 - (5) 督導監測環境之狀況如環境消毒、病媒蚊、孳生源清除，飲用水水質管制抽驗等事項(環境保護局)
 - (6) 督導社會福利機構之衛生教育及疫情通報作業。(社會局)。
 - (7) 督導各級學校加強疫病通報及防治教育宣導工作(教育局)。
 - (8) 協助辦理出入境管制，加強社區聯防工作，防範人為生物恐怖攻擊事件發生，協助災情查報。(警察局)。
2. 配合中央主管機關執行事項如下(執行機關應視各相關公共事業機關辦理)
- (1) 建立 GIS 監測系統，以掌握本市疫情之變化。
 - (2) 確立監測系統資訊接收及傳輸功能。
 - (3) 建置生物病原災害監測設備。
 - (4) 建立完整地理資訊系統。
 - (5) 建立生物病原災害通報預警系統。

四、督導生物病原之安全防護措施

【辦理機關】：衛生局

【協辦機關】：農業局、環境保護局、社會局、教育局、警察局、本市各醫療院所

【對策】：

督導生物病原場所之安全防護措施

【措施】：

1. 規劃學校實驗場所、醫療場所及運送或處理疑似生物病原感染等機構，建立生物安全防護措施。
2. 配合中央主管機關督導高風險處理生物病原場所及收治生物病原感染病患之場所，督導機構內落實自主管理，加強抽驗與相關檢驗等措施。
3. 配合中央主管機關建置處理生物病原及收治生物病原感染病患等場所之設施與設備。
4. 因應生物病原重大人為危安事件或恐怖攻擊，規劃地方重點執行事項。
5. 督導所屬、救災單位及其目的事業機構(含衛福機構)處置生物病原事件相關

人員接受生物防護應變演練及整備應變相關設備。

五、生物病原防疫宣導

為降低災時重大傷害及損失，應教導民眾正確災害防救觀念；並積極辦理與培訓災害防救相關人員，以備災時所需。

【辦理機關】：衛生局、衛生所、新聞及國際關係處

【對策一】：

民眾防疫意識推廣

【措施】：

- 1.加強民眾、社區、企業、公司行號及民間組織對生物病原災害防救宣導，並邀請其積極參與各項災害防救演練，以強化災害防救意識。
- 2.運用大眾媒體加強防疫宣導，以普及防疫知識。
- 3.為使各類別身心障礙者皆可獲取需要的防救災資訊，應提升防災資訊之易讀性及可用性，製作符合易讀易懂需求之內容、格式，並請公布於通過無障礙標章認證之網站。

【對策二】：

定期安排防疫人員培訓，定期辦理專業技能訓練。。

【措施】：

- 1.配合中央辦理定期考核生物病原災害防救業務人員，了解各類生物病原之種類與特性。
- 2.配合中央辦理定期安排生物病原災害防救課程教育及訓練。
- 3.配合中央辦理應定期舉辦生物病原監測系統等相關操作人員專業講習課程，以熟悉設備操作及應變程序。
- 4.規劃辦理專業技能訓練。其內容包含人命搶救、實驗室操作、檢體採集、檢體運送、病患隔離、緊急救護等訓練。
- 5.定期辦理專業技能訓練課程。

六、防疫物資

為了因應災時所需之大量防救災資源，平時應訂定防救災資源調度與供應計畫，以備災時之需。

【辦理機關】：本府各相關機關

【對策一】：

訂定搶救設備調度與供應計畫

【措施】：

- 1.針對生物病原災害所需，訂定緊急醫療救護之各項藥品、裝備、器材及其他防疫物資調度與供應計畫。
- 2.儲備生物病原災害相關疫苗。
- 3.規劃防疫物資安全儲備量及掌握醫療院所防疫物資儲備量。

第二節 整備計畫

一、災害防救人員之整備編組

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

【辦理機關】：衛生局、消防局、環境保護局、交通局、警察局、社會局、民政局、新聞及國際關係處、災害防救辦公室

【對策一】：

各級業務機關及相關公共事業應訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制

【措施】：

- 1.明訂生物病原災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等。
- 2.各主管災害之行政機關或事業機構為執行防災業務計畫，並配合應變中心之指示從事各項災害應變措施，平時應於內部成立緊急應變小組。
- 3.災害防救人員整備時，為利救災人員身分辨識及工作之執行，應穿著整齊之制服、臂章或名牌標示。
- 4.本府交通局協助疏散健康民眾及協助於車站或運輸工具明顯處張貼宣導海報，或以跑馬燈、廣播等方式進行旅客衛教宣導，病人則由本府消防局救護車協助載送。

【辦理機關】：衛生局

【對策二】：

建立動員民間組織與志工之整備編組防疫志工之機制。

【措施】：

聯繫民間組織、志工等工作團體，確立可配合人員、團體及可協助之災害防救工作項目，建立相關資源及聯繫名冊。

【辦理機關】：衛生局、環境保護局、衛生所

【對策三】：

動員病媒蚊密度環境巡查及預防性化學消毒

【措施】：

1. 依據傳染病防治計畫進行病媒蚊密度調查。每次以 1 個里為範圍採抽樣式調查，每里至少調查 50 戶（含）以上並記錄布氏指數等指標。超過布氏指數 2 級以上之里別由衛生局通知環保單位及區公所進行孳生源清除，布氏指數 3 級以上衛生局所加強區里巡檢。
2. 聯合稽查及列管，針對公共高風險點辦理聯合稽查，會同權管單位、衛生局/所、環保局、區公所實地現勘解決問題。需定期追蹤高風險處，建立列管點分級查核制度(分為 A.B.C.D 四級)並造冊，依列管級別週期性動員初查與複查。
3. 依據病媒蚊密度監測數據，倘該區里風險居高不下，由環保局進行預防性化學噴消。

二、演習訓練

演習訓練之狀況訂定條件，應依據災害設定規模資料進行建置，並針對所研擬之狀況訂定條件，進行防救災資源整備及因應措施之建置。

【辦理機關】：衛生局、本市各醫療院所

【對策一】：

考量傳染病對於不同群體間具有疾病風險差異性質，加強特定高風險族群之衛教。

【措施】：

依據疾病管制署訂定之傳染病工作手冊執行各項衛教宣導工作，除針對一般大眾之衛教宣導外，透過各項宣導平台針對各類疾病之高風險對象加強宣導，使其瞭解疾病對於自身的易感受性及影響程度，藉以提高警覺做好自身保護並及早就醫。

【辦理機關】：衛生局、消防局、本市各醫療院所

【對策二】：

定期舉辦年度整合演習。

【措施】：

- 1.加強疑似傳染病與不明原因疾病之偵測演練。
- 2.督導醫療照護機關及各醫療院所，定期對於生物病原災害之防救演練。
- 3.配合中央規劃舉行跨區域之生物病原災害大規模演習。演習項目包含應變中心運作、應變召集、緊急動員、病患隔離、緊急救災救護、災情蒐報、衛生、消毒或相互支援作業等。
- 4.督導整合傳染病相關病房之運用，並訂定感染管制標準作業程序。
- 5.督導院所協助加強疑似傳染病與不明原因疾病之偵測，並熟練疾病之防治與檢驗技術。

三、緊急運輸對策

災害發生後，首要工作為確保人員之生命安全，為迅速將災區民眾緊急疏散及撤離。避難疏散運輸應考量災害規模大小、緊急程度、發生位置、時間等因素，實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利於第一時間將受災者送往安全區域外，並使緊急應變人員與器材能更快速地進入災區。

【辦理機關】：衛生局、傳染病隔離應變醫院

【對策】：

考慮受災區域之受災狀況、輸送優先順序、對象與方法擬訂緊急對應方法。

【措施】：

- 1.為辦理災害應變之避難輸送，應規劃運送設施、運送據點(車站、市場等)與有關替代方案。此外對運送系統應考量其防災之安全性，且應協同有關機關建立緊急運送網路。
- 2.考慮受災區域之受災狀況及輸送優先順序及對象擬定緊急對應方法。

四、災害應變中心之設置規劃

當本市有法定傳染病疫情發生且有擴大趨勢之虞時，得依災害狀況分級開設市級、區級災害應變中心，以執行災害緊急應變事宜。

【辦理機關】：衛生局

【對策一】：

訂定緊急應變小組之成立與運作事項。

【措施】：

- 1.生物病原災害緊急應變小組之運作須因應緊急狀況動員集合，以及為成立災害應變中心先期工作做準備。
- 2.訂定生物病原災害緊急應變小組成立條件、動員、撤除時機之規定。
- 3.設置生物病原災害緊急應變小組應有固定作業場所，配備傳真、聯絡電話及相關必要設備，指定 24 小時聯繫待命人員，受理電話及傳真通報，對於突發狀況，立即反應與處理。
- 4.擬定生物病原災害緊急應變小組應主動互相聯繫協調通報相關作業規定，以執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急措施。

【辦理機關】：衛生局

【對策二】：

訂定災害應變中心設置與運作之工作事項

【措施】：

- 1.訂定生物病原災害應變中心成立條件、動員、編組與撤除時機之規定。
- 2.訂定生物病原災害應變中心整備事項。
- 3.規劃生物病原災害應變中心設置須具備之軟、硬體設施。

五、災情查報與通報系統之建置

災情資訊之通報，應依循事前研擬之通報機制，由消防、警察、民政、市府、中央共同組成完備災情通報系統，以確實將災情傳遞至決策者，以確實進行相關緊急搶救應變措施。

【辦理機關】：衛生局、教育局、社會局、衛生所

【對策】：

加強學校、人口密集機構、幼托園所及社區內災情通報。

【措施】：

- 1.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。
- 2.應確實掌握各區內各類傳染病疫情，隨時注意有無流行發生之可能，並應特別注意機關團體(工廠、學校、人口密集機構)內有無異常請假情形，如病例發生超出該傳染病預期值，應隨即派員進行病例調查，並向衛生福利部疾病管制局進行通報。

六、城市地區或社區類似封城之因應防疫策略

當本市有法定傳染病疫情發生且有擴大趨勢之虞，城市地區或社區類似封城之防疫因應執行應變事宜。

【辦理機關】：衛生局

【對策】：

加強人流管制，納入疫情監控監督。

【措施】：

- 1.加強宣導勤洗手、配戴口罩。
- 2.依據中央防疫政策執行醫療院所、長照機構有條件式陪病及探病。
- 3.隔離檢疫措施及避難收容處所之設置，考量傳染病危害風險、人口分布、地形狀況，規劃適當地點作為病例接觸者之避難收容處所，且進行傳染病疫情監測及個案管理，以及優先規劃身心障礙者、失能老人、新住民、婦女庇護所/監所/遊民收容所之收容人及移工等族群避難收容處所進行設置。

第三節 應變計畫

一、災害應變中心之設立與運作

災害應變中心之設立與運作為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生時，市長視災害規模成立市級災害應變中心；為處理災害防救事宜或配合各級災害應變中心執行災害應變措施，市級災害應變中心各編組組成單位同時或提前成立緊急應變小組。

【辦理機關】：衛生局

【對策一】：

依生物病原災害緊急應變小組作業要點成立災害緊急應變小組，說明：依傳染病防治法第十六條第三項規定，地方主管機關認為有統籌指揮、調集所屬相關機關（構）人員及設備，採行防治措施之必要時，得成立「流行疫情指揮中心」，其成立程序與「災害防救法」第十二條成立「生物病原災害應變中心」相同，故得以依傳染病防治法成立之「流行疫情指揮中心」作為「生物病原災害應變中心」。其程序及編組得參考衛生福利部依傳染病防治法第十七條所訂之「中央流行疫情指揮中心實施辦法」辦理。

【措施】：

1. 掌握傳染病疫情相關資料，必要時結合衛生醫療、消防、警察、民政等系統進行危害查報作業，快速分析疫情規模。
2. 針對傳染病疑似個案進行採檢送驗、隔離及就醫分流等防治措施，必要時進行環境偵檢、清消、除汙等作業。
3. 充分儲備各項除傳染病之藥品、器材與防護裝備，並因應疫情隨時調度或緊急採購。
4. 依疫情狀況會同有關機關管制團體活動、特定場所出入及容納人數、特定區域交通，必要時限制或禁止傳染病或疑似傳染病個案搭乘大眾運輸工具或出入特定場所。
5. 針對違反傳染病防治法之民眾舉發並裁處，適時提供疫情資訊、防治措施及民眾衛教宣導，並針對不實、錯誤的資訊或報導隨時澄清。

【辦理機關】：衛生局

【對策二】：

執行災害應變中心之運作事項。

【措施】：

- 1.依生物病原災害規模請示指揮官成立市災害應變中心，並通知區公所成立災害應變中心，執行各項災害應變處理事宜，其撤除亦同。
- 2.通知各編組單位派員進駐災害應變中心，並由指揮官(或指定代理人)召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示採取必要措施。

【辦理機關】：教育局，社會局，環境保護局，農業局，警察局，衛生局，本市醫療院所

【對策三】：

加強災情查報與通報系統之運作。

【措施】：

啟動查報與通報作業系統。

二、「登革熱區級流行疫情指揮中心」之設立與運作

【辦理機關】：衛生局、環保局、各區清潔隊、區公所、衛生所

【對策一】：

啟動「登革熱區級流行疫情指揮中心」三級開設。

【措施】：

- 1.依「臺南市因應登革熱流行疫情各級指揮中心作業規定」，本市入夏後第一例本土登革熱病例確診後，啟動「登革熱區級流行疫情指揮中心」三級開設並成立相關行政區之區級流行疫情指揮中心。
- 2.由區長擔任三級指揮官、衛生所所長擔任三級副指揮官。
- 3.製作里防疫地圖、確診個案疫調分析、辦理社區環境孳生源清除及配合化學防治事項、防疫物資調度、評估防治成效及其他防疫作為。

【辦理機關】：衛生局、環保局、民政局、工務局、經濟發展局、水利局、教育局、區公所及衛生所。

【對策二】：

啟動「登革熱區級流行疫情指揮中心」二級開設。

【措施】：

- 1.依「臺南市因應登革熱流行疫情各級指揮中心作業規定」，本市入夏後，單一行政區達三個 A 級病例集中區、二個 B 級病例集中區、三個行政區有 A 級病例集中區或二個行政區有 B 級病例集中區即啟動「登革熱區級流行疫情指揮中心」二級開設。
- 2.由衛生局長(登革熱防治中心主任)擔任二級指揮官、環保局長擔任二級副指揮官。
- 3.區級流行疫情指揮中心同步提升等級，並依指示辦理各項防疫工作，必要時

應於各里成立前進指揮所，結合里民之力量，共同執行防疫作為。

【辦理機關】：市府各局處

【對策三】：

啟動「登革熱區級流行疫情指揮中心」一級開設。

【措施】：

- 1.依「臺南市因應登革熱流行疫情各級指揮中心作業規定」，本市入夏後累積病例全市三個行政區已達B級或四行政區已達A級時立即啟動「登革熱區級流行疫情指揮中心」一級開設。
- 2.由市長擔任一級指揮官、副市長擔任一級副指揮官、秘書長擔任執行秘書、衛生局長及環保局長擔任副執行秘書。
- 3.指揮中心設疫情檢驗與醫療組、化學防治組、病媒蚊密度調查組、孳生源清除組、教育宣導組、疫情分析研判組、物資及人力整備組、追蹤考核組。
- 4.邀集本市轄區內之中央機關、國營事業、國軍單位、大學校院及臺南市醫師公會及藥師公會派員列席，共同執行防疫作為。
- 5.得依需要，聘請專家學者擔任諮詢顧問，協助防疫工作。

【備註】：

- (1).A級病例集中區：指二個至五個確診病例，且病例間居住地/活動地彼此不超過一百五十公尺，發病日間隔要小於或等於十四天。
- (2).B級病例集中區：指六個以上確診病例，且病例間之居住地/活動地彼此不超過一百五十公尺，發病日間隔要小於或等於十四天。

三、災害應變中心之成立及撤除

本市轄區內傳染病未發生但有發生之虞時，為處理災害防救事宜及相關執行災害應變事項，經本府衛生局評估有開設必要時得開設各級生物病原災害應變中心(本市OO疾病流行疫情指揮中心)。

【辦理機關】：衛生局、環保局、民政局、工務局、經濟發展局、水利局、教育局、警察局、消防局、社會局、農業局、觀光旅遊局

【對策】：

災區疫情彙整、監視、調查、通報、病媒調查、檢體採取及檢驗。

【措施】：

- 1.依據傳染病防治法第十六條第三項成立「流行疫情指揮中心」，其成立程序與「災害防救法」第十二條成立「生物病原災害應變中心」相同，故得以依傳染病防治法成立之「流行疫情指揮中心」作為「生物病原災害應變中心」。
- 2.依據疫情嚴重程度啟動各級「生物病原災害應變中心」及執行相關防疫作為。
- 3.統籌指揮、調集所屬相關機關人員及設備，進行防治措施。

4. 收治需隔離治療之傳染病病人，聯絡「傳染病防治醫療網南區指揮官」裁示個案是否由收治醫院就地收治或轉送至本市應變醫院(衛生福利部台南醫院)。
5. 傳染病流行疫情趨緩，且經流行疫情指揮中心研判已無擴大之虞或災情已趨緩和，無緊急應變任務或統籌指揮需求時，得依據其專業性，視災害規模，考量傳染途徑、疫情狀況及地區流行疫情嚴重度等，經提報中央業務主管機關同意後，撤除流行疫情指揮中心，回歸平時防治層級。

四、隔離醫院規劃與應變措施

【辦理機關】：衛生局、傳染病隔離應變醫院

【對策一】：

依據疾病管制署公告傳染病指定隔離醫院及應變醫院名單，加強病患之運送事宜。

【措施】：

調用車輛進行病患接送、救災人員、器材、物資之運輸事項。

【辦理機關】：衛生局

【對策二】：

依據疾病管制署傳染病防治工作手冊，建立隔離安置管理事項。

【措施】：

1. 依法定傳染病病患隔離治療及重新鑑定隔離治療之作業流程辦理通報個案隔離作業。
2. 依傳染病指定隔離醫院及應變醫院名單，安排隔離處所。

【辦理機關】：衛生局

【對策三】：

依據傳染病防治醫療網，依南區指揮官指示跨縣市收容。

【措施】：

依傳染病防治醫療網指揮官協調，執行跨縣市收容。

五、緊急救助及後續醫療

針對感染或疑似感染民眾提供後續醫療服務，並視依疫情狀況，必要時啟動急救責任醫院執行緊急醫療或後續處置。

【辦理機關】：衛生局

【對策一】：

啟動急救責任醫院分區及跨區支援制度，同執行緊急醫療工作。

【措施】：

1. 協調責任醫院派人協助衛生所人員參與緊急醫療工作。
2. 規劃、設立與運作災區救護站，進行緊急醫療作業。
3. 醫療機構與醫事人員之指揮調派、醫療器材及藥品之供應調度及提供災區緊急醫療與後續醫療照顧事項。
4. 規劃、建立各醫療機構之隔離病床供應與調度作業。

【辦理機關】：衛生局

【對策二】：

進行災後之後續醫療作業。

【措施】：

1. 隨時記錄、彙整傷患人數、傷病情形、傷患緊急醫療救護處置及癒後情形等資料。
2. 對於送醫後無家可歸者，安排至本市緊急收容所。
3. 依據「臺南市政府藥政動員執行計畫」辦理災時藥品醫療的調度。
4. 執行災區巡迴醫療服務，持續辦理災時之醫療服務，使民眾獲得方便有效的醫療服務。
5. 視狀況輔導第一線醫護工作人員及重建災區民眾心理，提供心理關懷及諮詢服務。

六、物資調度供應及災害急難救助

各區於災害發生進行急難救助時，透過各項方案調度民生物資。災害發生後，對於避難收容所內之災民，應提供飲用水、食物、生活相關物資，並擬定必要之供給計畫。

【辦理機關】：衛生局、社會局

【對策】：

進行相關民生物資整合及調度，並供應於需要受災民眾。

【措施】：

1. 運用災前已簽訂有關物資、裝備、器材調度開口合約廠商與專業技術人員之支援計畫，進行搶救工作，如當災情持續擴大時，急需社會救助及支援時，由災害應變中心集中發布訊息，請求中央、民眾、企業組織、國際救災組織及志工團體之協助，並將援助之人員調派、設備、物資集中列冊管理。

2. 掌控災時狀況與收容人數，進行民生救濟物資之緊急發放。
3. 考量傳染病危害風險、人口分布、地形狀況，規劃適當地點作為病例接觸者之避難收容處所，且進行傳染病疫情監測及個案管理，以及優先規劃身心障礙者、失能老人、新住民、婦女庇護所/監所/遊民收容所之收容人及移工等族群避難收容處所之設置。

第四節 復建計畫

一、醫療診斷及健康追蹤

【辦理機關】：衛生局

【對策一】：

醫療診斷證明之核發及後續健康追蹤。

【措施】：

1. 災後建立醫療診斷流程，由專業技術人員進行採樣、勘查、診斷後發放診斷證明書。
2. 依據相關生物病原災害應變作業，由各醫療機構執行感染通報作業，並據以證明核發醫療診斷證明。
3. 病患及接觸者後續醫療、訪視健康追蹤。
4. 病患及接觸者治療副作用評估及復健事宜。

【辦理機關】：環境保護局、衛生局

【對策二】：

執行災區消毒防疫之工作。

【措施】：

1. 依據「天然災害環境清理消毒支援作業要點」辦理環境清理與消毒之工作。
2. 分配消毒藥品至各區災害應變中心調配，隨時備用。
3. 針對災時作為傳染病隔離或檢疫使用之建築物外部進行環境清潔消毒。
4. 辦理健康諮詢、防疫指導、感染預防、儲備防疫器材、物資、藥品及其他防疫相關工作。
5. 督導災區公共環境之病媒防治事宜。
6. 進行災害地區及疑似污染地區之總結清消，並確認環境生物病原檢驗結果陰性。
7. 辦理隔離區病原與疫病之持續偵測，括環境檢體與人體檢體之檢驗。

【辦理機關】：環境保護局、衛生局

【對策三】：

督導感染性廢棄物清運之事宜。

【措施】：

- 1.配合設置臨時放置場、轉運站及最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置。
- 2.督導感染廢棄物之清運與銷毀。
- 3.對於災後廢棄物、垃圾、瓦礫等立即展開災後環境清理及消毒工作。
- 4.將救災時所徵調作為傳染病隔離或檢疫使用之建築物，進行環境清潔消毒及復原。

【辦理機關】：衛生局

【對策四】：

協助救災人員及受災民眾衛生保健及心理輔導之事宜。

【措施】：

- 1.視需要由醫生、護士及志、義工組成服務隊，進行社區巡迴健檢諮詢活動。
- 2.災區民眾心理創傷之預防與輔導相關事宜。
- 3.視需要開設精神醫療門診、心理諮詢、社區家訪等，提供災區民眾心理關懷服務。

動植物疫災災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	畜牧場生物安全管理	7-9-1
	建構防範動物疫災防災之飼養環境	7-9-1
	動植物疫災災因調查分析與檢討	7-9-1
	動植物疫災防救教育宣導	7-9-2
	弱勢族群、社福機構及護理之家之安全與防護	7-9-2
	強化植物疫災防疫教育宣導	7-9-2
整備計畫	災害防救人員之整備編組	7-9-3
	災害應變資源整備	7-9-3
	災情通報機制規劃	7-9-4
	災害防救之演練、訓練	7-9-5
應變計畫	災情之蒐集、通報	7-9-6
	災害應變中心之開設	7-9-6
	動植物疫災災害緊急應變措施	7-9-8
	動植物疫情資訊之提供	7-9-10
	動植物疫災災害應變中心之縮減及撤除時機	7-9-10
復建計畫	災後復原與重建	7-9-11

第九章 動植物疫災災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-9-1
一、畜牧場生物安全管理	7-9-1
二、建構防範動物疫災防災之飼養環境	7-9-1
三、動植物疫災災因調查分析與檢討	7-9-1
四、動植物疫災防救教育宣導	7-9-2
五、弱勢族群、社福機構及護理之家之安全與防護	7-9-2
第二節 整備計畫	7-9-2
一、災害防救人員之整備編組	7-9-2
二、災害應變資源整備	7-9-3
三、災害通報機制規劃	7-9-4
四、災害防救之演練、訓練	7-9-5
第三節 應變計畫	7-9-6
一、災情之蒐集、通報	7-9-6
二、災害應變中心之開設	7-9-6
三、動植物疫災災害緊急應變措施	7-9-8
四、動植物疫情資訊之提供	7-9-10
五、動植物疫災災害應變中心之縮減及撤除時機	7-9-10
第四節 復建計畫	7-9-11
一、災後復原與重建	7-9-11

圖目錄

圖 7-9-3-1、臺南市動物疫災緊急應變中心權責分工圖	7-9-8
圖 7-9-3-2、臺南市植物疫災緊急應變中心權責分工圖	7-9-9
圖 7-9-4-1、動物疫災處理流程圖.....	7-9-12

第九章 動植物疫災災害

第一節 減災計畫

一、畜牧場生物安全管理

生物安全措施是以較經濟有效之疾病控制手段，防止致病性病原（例如：病毒、細菌、真菌及寄生蟲）侵入，而為利災害防救工作之進行，平時依靠訪查資料之支持。

【辦理機關】：農業局

【對策】：

加強資料庫建置與管理。

【措施】：

1. 加強各類動物疫災災害資料之統合彙整及持續更新與維護。
2. 執行動物疫病監測預警工作，以及早偵測並防範動物疫災；配合中央主管機關之動物疫病監測或調查計畫執行監測或調查，及執行動物有害生物緊急防疫措施，以防止有害生物蔓延傳播。
3. 規劃災害發生時之調查及管制區範圍之劃定及限制、禁止措施之規劃及執行。

二、建構防範動物疫災防災之飼養環境

【辦理機關】：農業局

【對策】：

建立安全環境，以防範動物疫災災害之產生。

【措施】：

1. 加強動物疫情資訊之蒐集與情勢分析，以掌握各地區之動物疫災潛勢。
2. 利用災害原因與動物疫災潛勢，輔導改善動物飼養技術與設備。
3. 輔導落實各項生物安全防疫措施（如：疫苗施打、防鳥設施及消毒防疫）。

三、動植物疫災災因調查分析與檢討

【辦理機關】：農業局

【對策】：

建立災例之蒐集及調查分析。

【措施】：

1. 利用過往曾發生之動植物疫災案例與所蒐集之相關災情，進行災害原因分析，檢討現行法規及防災措施。

2. 規劃動植物疫災原因調查分析，由農業部提供協助及支援，以釐清疫病來源，加強防範後續疫災之因應作為。
3. 規劃動植物疫災原因調查與監測技術課程，培訓專業人才。

四、動植物疫災防救教育宣導

【辦理機關】：農業局

【對策】：

強化民眾災害防救觀念。

【措施】：

1. 動植物疫災防救教育訓練提升，並針對動物疫災災害相關資訊及可能發生之情境，研擬災害防救對策，訂定相關災害防救教育訓練措施，以強化防災觀念。
2. 對於動植物疫災之災害種類與特性，適時告知民眾正確之防疫觀念及措施，協助民眾建立動植物疫災災害防救之觀念。
3. 加強從業人員動植物疫災防災教育訓練，提升防災意識，透過各講習會及班會等進行預防措施說明，以防範動植物疫災之發生。

五、弱勢族群、社福機構及護理之家之安全與防護

【辦理機關】：農業局、社會局、衛生局

【對策】：

強化弱勢族群、社福機構及護理之家之安全與防護。

【措施】：

1. 視動植物疫災發生風險，規劃相關措施以保障弱勢族群、社福機構之居所環境暨食物安全。
2. 加強災害防救訊息之散播管道，規劃相關措施以提供便利管道供弱勢族群、社福機構及護理之家接收訊息。

第二節 整備計畫

一、災害防救人員之整備編組

【辦理機關】：衛生局、民政局、農業局

【對策】：

訂定災害應變人員緊急動員計畫並建立機制處置。

【措施】：

1. 規劃建置因應動植物疫災防救體系及相關措施，包括重要動植物疫病通報流程及緊急應變處理措施，明訂動植物疫災災害應變人員緊急聯絡方法、任務分配、作業流程及注意事項。

2. 提升第一線動植物防疫人員疫災之調查與診斷能力，俾有效發揮快速診斷即時防堵功能。
3. 本府衛生局於動植物疫災有傳染人之虞時，提供第一線動植物防疫人員防護知識及檢視裝備之完整性，以保護現場人員自身安全。
4. 平時與國軍應建立聯絡管道、相關救災物資及應變人力等聯繫資訊。
5. 規劃動植物疫災擴大之備援人力及產業團體代表人力方案。

二、災害應變資源整備

【辦理機關】：農業局、環保局

【協辦機關】：警察局、消防局、地政局

【對策】：

規劃災害應變緊急物資計畫並建立緊急採購機制。

【措施】：

1. 針對動植物疫災所需，加強整備緊急防疫所需之各項消毒藥品、裝備、器材及其他防疫物資。
2. 針對動物疫災災害之動物屍體及廢棄物之銷燬處理及運送，規劃相關資源整備與調度事項。
3. 針對植物疫災之植物或植物產品殘體、包裝容器、土壤或介質等農業廢棄物之銷燬處理及運送規劃。各項移動管制、採樣送檢、區域劃定、清運植物及其產品廢棄物等處置程序詳述如下：
 - (1). 接獲情資及疫情查報：本府農業局接獲中央、學校(試驗單位)、公所、農會、合作社(場)、農友通報植物疫災發生時，立即轉知區公所辦理查報作業(採樣、拍照、地籍確認、土地所有權人或耕作人)及統計數量。倘無法判定植物疫災之情形，會同學校(試驗單位)專家現場勘查或採樣送檢。
 - (2). 區域劃定：本府農業局彙整各區公所查報植物疫災之情形劃定區域及範圍，同步將查報資料彙送農業部動植物防疫檢疫署，並發送管制通知書管制該疫災場所。
 - (3). 移動管制：公所人員執行植物疫災場所劃定區域內移動管制監管，本府農業局不定期派員至現場查核管制監管情形，以控制疫情擴散，本府警察局協助執管制措施及秩序維護。
 - (4). 清運及銷燬：零星少量之廢棄物(植物殘體、包裝容器、土壤介質及其它廢棄物)，本府環保局執行清運、銷燬，或由公所執行就地焚毀，本府消防局協助消防安全勤務。大量廢棄物(植物殘體、包裝容器、土壤介質及其它廢棄物)，由業者代為執行清運、銷燬工作，本府環保局(永康垃圾資源回收焚化廠、城西垃圾焚化廠)負責調度焚化廠進場日程。倘經判定清運銷燬數量超過焚化廠處理量能時，本府地政局協尋緊急掩埋(焚燒)用地，再由業者代為執行清運、銷燬工作，掩埋後環境衛生及環境清消由本府環保局協助作業。

三、災害通報機制規劃

【辦理機關】：農業局、衛生局

【對策一】：

訂定災害災情之蒐集、通報及災害初期處理。

【措施】：

1. 動物疫災通報機制 (如圖7-9-4-1)

- (1). 動物所有人或管理人，於其動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向本市動物防疫機關報告；如在運輸中，應由運輸業者，向載運地點之動物防疫機關報告。
- (2). 獸醫師(佐)於執行業務發現法定動物傳染病時，應指示消毒及隔離方法，並向本市動物防疫機關報告。
- (3). 本市動物防疫機關接到報告後，應派員進行疫情調查及初診，並為必要之處置，對於屬甲類動物傳染病或重大人畜共通之乙類、丙類動物傳染病應即呈報農業部。

2. 植物疫災通報機制

針對植物疫災發生時，透過農業部動植物防疫檢疫署建立之監測點、各地試驗改良場所、各地疫情調查員以及各級地方政府植物保護相關單位進行全面性即時調查與疫情資訊收集，並透過植物疫情資訊網做為疫情資料彙整集中平臺，以利訊息統一、完整。

3. 針對所有已知或未知之動植物疫災場所，負責以下工作：

- (1). 移動管制、採樣送驗等工作。
- (2). 執行災區人車管制、區域劃定、環境消毒或危害檢除措施。
- (3). 快速清運罹染動植物疫病蟲害病原體之動植物及其產品與廢棄物，防範疫災散佈。

【辦理機關】：農業局、環保局、消防局

【對策二】：

加強動植物疫病監測及預警，建立通報機制。

【措施】：

1. 配合主動監測計畫進行採樣監測，並掌握轄內各項動植物疫病可疑疫情，派員進行案例調查，依法通報，俾利即時採取各項防疫措施。
2. 如農業部研判動植物疫災發生之可能性，必要時本府配合派遣疫情調查小組實地查訪，以早期偵測疫災發生，並建立完善之調查防治機制，以即時掌握異常狀況。
3. 大量大型動物屍體處理原則
依據「動物傳染病防治條例」之規定，動物屍體可以化製、焚燒或掩

埋等方式處理，但有鑒於土地之取得、附近居民之抗議、環境、地下水與掩埋後續之管理等，都是日益嚴峻之課題，因此以就地掩埋、就地焚燒後掩埋、政府預先規劃之掩埋地點或化製列為大量動物屍體之優先處理模式。

對無感染人類之虞的動物屍體，應立即安排運往垃圾焚化爐進行焚化處理，建議修正為當發生重大疫情時，為避免疫情擴散，應優先就地焚燒或掩埋，其次為協調化製場處理，當上述方式仍無法妥善處理再由環保局協助安排送垃圾焚化爐處理並以混燒比率 5% 為原則。

若本市發生重大疫情，須緊急處置大量動物屍體，處理原則如下：

- a. 當畜牧場之條件無法就地焚燒或掩埋時，則協調化製場處理。
- b. 考量疫情發生時，倘可就地焚燒及掩埋，能夠迅速有效減少疫情擴散之風險，優先採此方式處理。另處理動物屍體焚燒或掩埋時，現場應有防疫、環保及消防人員指導、監督，另請消防人員引火滅火。

4. 動植物疫情通報原則

經由各區公所、農民團體、產銷班指導、訪查農戶通報疫情至市府，經由農業試驗改良場所支援協助診斷確認疫情後由市府通報農業部動植物防疫檢疫署、農業部動植物防疫檢疫署督導確認後通報疫情農業部、行政院。

四、災害防救之演練、訓練

【辦理機關】：農業局

【對策】：

實施動植物疫災之模擬演練，強化應變處置能力。

【措施】：

1. 依農業部規定實施災害之模擬演練，以強化應變處置能力，並於演練後進行檢討重新檢視針對演練中有關整備及應變階段項目是否符合本計畫內容，搭配滾動修正，供作災害防救之參考。
2. 實施災害之模擬演練，應朝「半預警動員演練」及「無腳本兵推方式」辦理。
3. 視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。

第三節 應變計畫

一、災情之蒐集、通報

【辦理機關】：農業局

【對策】：

動物災情蒐集。

【措施】：

1. 動物所有人或管理人，於其動物因罹患或疑患動物傳染病或病因不明而死亡時，應向臺南市動物防疫保護處(以下簡稱動保處)通報。
2. 植物災情蒐集
針對植物疫災發生時，透過農業部動植物防疫檢疫署建立之監測點、各地試驗改良場所以及各區公所、農民團體、監測點進行全面性即時調查與疫情資訊收集，並透過植物疫情資訊網做為疫情資料彙整集中平臺，以利訊息統一、完整。
3. 獸醫師或獸醫佐於執行業務發現法定動物傳染病時，應指示消毒及隔離方法，並向動保處通報。
4. 動保處接獲通報後，應派員進行疫情調查及初診，並為必要之處置，對於屬甲類動物傳染病或重大人畜共通之乙類、丙類動物傳染病，以及本計畫所列動物疫災災害防救啟動之動物傳染病時，應即層報農業部。
5. 透過動物疫情監測通報系統及主動監測計畫進行採樣監測，掌握可疑疫情進行調查並依法通報。

二、災害應變中心之開設

【辦理機關】：農業局

【對策】：

執行災害應變中心之災害查報及處置作為。

【措施】：

(一)：開設整備

1. 動物疫災小組、植物疫災小組成立後，由指揮官或副指揮官立即召開災害防救會議，視災情狀況，指定相關配合機關派員與會，並展開各項緊急應變措施；必要時得邀請中央部會派員或專家學者協助，共同處理災害防救事宜。
2. 災害防救會議得每日召開，以檢討各項應變措施辦理情形及災情資料彙整，並依會議決議辦理後續事宜。

- 3.二級開設：動物疫災小組、植物疫災小組成立後，由副指揮官視災情狀況及災害防救應變需要，報請指揮官召開災害防救會議，並由指揮官指定相關配合機關（單位）派員與會；以不定期方式辦理。
- 4.各級疫災小組開設時，相關配合機關應指定業務嫻熟人員一至二人為災情通報及緊急連絡之窗口，該人員應保持手機二十四小時暢通，俾憑聯絡。

(二) 開設時機

1. 動物疫災

(1) 一級開設

- A.動物疫災中央災害應變中心成立時，經本市研判有必要時進行一級開設。
- B.發現1例國內未曾發生之外來重大動物傳染病(如犬貓族群間流行之狂犬病、牛海綿狀腦病、立百病毒、口蹄疫、H5N1 高病原性禽流感或與中國大陸 H7N9 高度同源之禽流感、非洲豬瘟等)，侵入本市。
- C.國內未曾發生之甲類動物傳染病侵入本市，有蔓延成災之虞，並對社會或產業有重大影響者。
- D.國內既有之重大動物疫災(如高病原性禽流感、口蹄疫等)本市有跨區域爆發，且對該區域動物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。

(2) 一般性應變

預防整備階段，鄰近國家發生動物疫病，而國內尚無疫情發生。

- A.開設地點：常設地點為農業局動物防疫保護處或本府農業局指定地點。
- B.進駐單位：視本市疫情嚴峻程度，視需要通知相關協力單位分別進駐。

2. 植物疫災

(1) 一級開設

- A.國內未曾發生之植物疫病蟲害入侵本市，有蔓延成災之虞，並對社會有重大影響。
- B.國內既有之重大植物疫病蟲害跨區域爆發，且對該區域植物防疫資源產生嚴重負荷，需進行跨區域支援、人力調度時。

(2) 一般性應變

預防整備階段，鄰近國家發生植物疫病蟲害，而國內尚無疫情發生。

- (3) 開設地點：常設地點為農業局動物防疫保護處或本府農業局指定地點。
- (4) 進駐單位：視本府疫情嚴峻程度，視需要通知相關協力單位分別進駐。

三、動植物疫災災害緊急應變措施

【辦理機關】：農業局、衛生局、環境保護局、消防局、警察局、地政局、都市發展局、區公所、教育局、新聞及國際關係處、民政局、主計處、財政稅務局、後備指揮部、協力團隊

【對策一】：

啟動動物疫災災害應變中心之分工處置作為，分為疫情控制處理組及行政後勤支援組(如圖 7-9-3-1)。

【措施】：

1. 農業局：控制病原擴散、移動管制、清除病原、防疫宣導、協助產業因應衝擊、市場管理、供銷調節等工作。
2. 衛生局：監控與防範人畜相互傳染，維護公共衛生等工作。
3. 環境保護局：動物屍體及廢棄物處理之監督指導、環境消毒與品質監控、協調焚化爐處理大量屍體、支援人力、獨輪車及防漏密閉式車輛等工作
4. 消防局：大量動物屍體焚燒掩埋之監督指導、協助引火滅火等工作。
5. 地政局、都市發展局：大量動物屍體產生時，協助尋找緊急掩埋用地等工作。
6. 警察局：協助執行管制措施及秩序維護。
7. 區公所：協助各項行政措施及所管轄區案例場執行處置時之相關事宜工作。
8. 教育局：研判發生場周邊鄰近學校是否停課等事宜工作。
9. 新聞及國際關係處：聯繫媒體、發布新聞、反映輿論及宣導教育等工作。
10. 民政局：申請國軍支援之協調聯繫等工作。
11. 主計處、財政稅務局：財源籌措之協助、籌編預算及預算執行相關問題之協助等工作。
12. 後備指揮部：協助環境消毒、動物屍體處理等工作。
13. 協力團隊：協助災害控制。



圖 7-9-3-1、臺南市動物疫災緊急應變中心權責分工圖

【對策二】：

啟動植物疫災災害應變中心之分工處置作為，分為疫情控制處理組及行政後勤支援組(如圖 7-9-3-2)。

【措施】：

1. 農業局：控制病原擴散、移動管制、清除病原、防疫宣導、協助產業因應衝擊、市場管理、供銷調節等工作。
2. 衛生局：維護公共衛生。
3. 環境保護局：植物殘體、包裝容器、土壤介質及廢棄物處理之監督指導工作。
4. 消防局：大量植物殘體焚燒掩埋之監督指導、協助引火滅火等工作。
5. 地政局、都市發展局：量植物殘體產生時，協助尋找緊急掩埋用地等工作。
6. 警察局：協助執行管制措施及秩序維護。
7. 區公所：協助各項行政措施及所管轄區案例場執行處置時之相關事宜工作。
8. 教育局：研判發生場周邊鄰近學校是否停課等事宜工作。
9. 新聞及國際關係處：聯繫媒體、發布新聞、反映輿論及宣導教育等工作。
10. 民政局：申請國軍支援之協調聯繫等工作。
11. 主計處、財政稅務局：財源籌措之協助、籌編預算及預算執行相關問題之協助等工作。
12. 後備指揮部：協助環境消毒、植物殘體處理等工作。
13. 協力團隊：協助災害控制。



圖 7-9-3-2、臺南市植物疫災緊急應變中心權責分工圖

四、動植物疫情資訊之提供

【辦理機關】：農業局、新聞及國際關係處

【對策】：

將本市動植物疫情資訊即時公開，提供民眾了解疫情現況。

【措施】：

1. 由中央業務主管機關及本府應掌握災情及輿情，透過溝通管道，定期更新動植物疫災災害特性及流行狀況，統合疫情防治、應變作為等資訊，提供民眾遵循，另適時召開記者說明會，說明本市疫情現況、防疫措施及未來政策方向。
2. 本府災害應變中心應提供即時、完整、有組織之訊息予發言人，並強化與民眾之風險溝通機制與管道。

五、動植物疫災災害應變中心之縮減及撤除時機

【辦理機關】：農業局

【對策】：

災害應變中心視疫災情狀之縮減或撤除。

【措施】：

1. 縮減時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，經本府農業局報請總指揮官同意後縮減開會頻度及縮減參與機關。
2. 撤除時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無統籌指揮需求，後續復原重建可由各相關機關自行辦理時，經本府農業局報請總指揮官同意後撤除本中心。

第四節 復建計畫

一、災後復原與重建

【辦理機關】：農業局、環境保護局

【對策一】：

重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理。

【措施】：

1. 執行公共環境清潔、消毒工作。
2. 辦理案例場周邊養殖場持續監測，包括疫情訪視、檢體採樣送驗等。
3. 辦理農場、植物栽培場所疫病蟲害持續監測，包括疫情訪視、檢體採樣送驗等。

【辦理機關】：農業局

【對策二】：

加強受災民眾之生活、生計復原。

【措施】：

1. 農業部與本府依據「動物傳染病防治條例」、「植物防疫檢疫法」所訂補償評價委員會之組成人員及評價標準，辦理評價補償事宜。
2. 植物疫災方面視規模提報農業部專案救助輔導復耕。
3. 視災區受災情形，得協調金融機構展延受災民眾之貸款本金及利息。
4. 復養重建計畫應考量疫病特性及災區受損情形等因素，以恢復原有產能為目標，同時以防止或減少動物疫災發生機率之中長期規劃為重建方向。

動物疫災處理流程

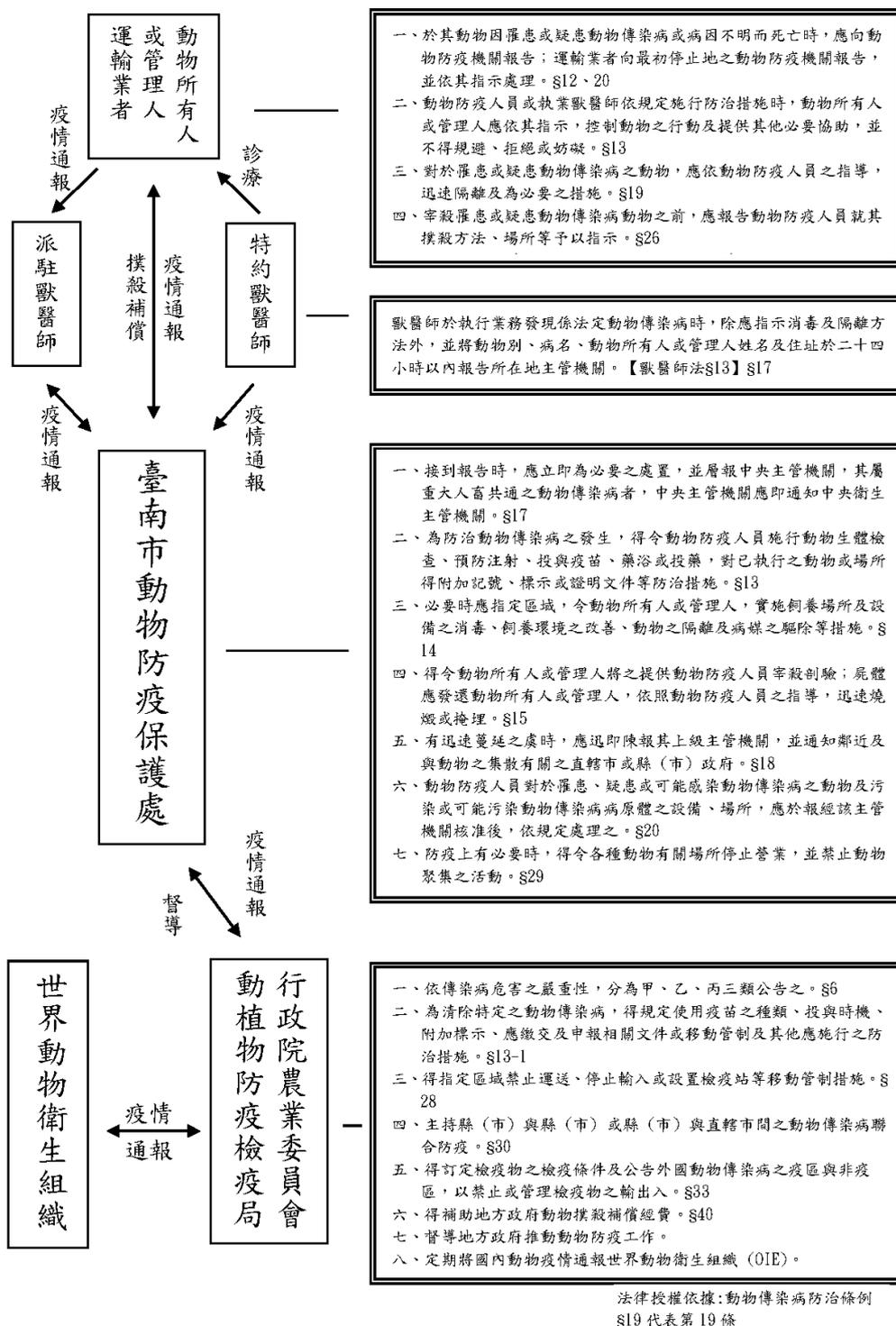


圖 7-9-4-1、動物疫災處理流程圖

懸浮微粒物質災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	災害防救資料庫與資通訊系統	共同對策2-1頁
	建立懸浮微粒災害潛勢資料	7-10-1
	強化懸浮微粒物質污染來源管制策略	7-10-1
	懸浮微粒物質災害防制宣導	7-10-7
整備計畫	懸浮微粒物質災害應變機制建立	7-10-9
	懸浮微粒物質災害模擬演練	7-10-9
應變計畫	災害應變中心之開設	7-10-10
	災害警告管制	7-10-11
	緊急搶修與救援	共同對策2-53頁
	避難疏散、緊急收容安置	7-10-14、共同對策2-58頁
	緊急醫療	共同對策2-63頁
復建計畫	災後復原	7-10-14

第九章 懸浮微粒物質災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-10-1
一、建立懸浮微粒物質災害潛勢資料	7-10-1
二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略	7-10-1
三、懸浮微粒物質災害防制宣導	7-10-7
第二節 整備計畫	7-10-9
一、懸浮微粒物質災害應變機制建立	7-10-9
二、懸浮微粒物質災害模擬演練	7-10-9
第三節 應變計畫	7-10-10
一、災害應變中心之開設	7-10-10
二、災害警告管制	7-10-11
三、避難疏散與緊急收容裝置	7-10-14
第四節 復建計畫	7-10-14
一、災後復原	7-10-14

圖目錄

圖 7-10-2-1 臺南市空氣品質惡化通報作業流程.....	7-10-9
圖 7-10-3-1 臺南市懸浮微粒災害應變中心組織架構.....	7-10-10

第九章 懸浮微粒物質災害

第一節 減災計畫

依據災害防救法施行細則第 2 條規定懸浮微粒物質災害係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達重度嚴重惡化或造成人民健康重大危害者。

一、建立懸浮微粒物質災害潛勢資料

依「懸浮微粒物質災害潛勢資料公開辦法」規定，建立並公開懸浮微粒物質災害潛勢資料。

二、強化懸浮微粒物質污染來源管制策略

為達成改善空氣品質目標，臺南市配合行政院提出「空氣污染防制方案」，再搭配本市依地方特色及污染特性所執行的「臺南市空氣污染防制計畫書」，強化本府各局處共同合作，針對本市污染源檢視盤點，針對固定污染源、移動源與其他逸散污染源三大污染來源之所提出空氣污染防制策略，係以民眾的健康為出發點思考，著重於民眾關切 PM_{2.5} 污染管制，加速空氣品質改善，詳細推動工作說明如下：

(一) 固定源管制策略

【辦理機關】：經發局、環保局

【對策一】：

工廠管制透過執行現場查核，協調轄內公私場所排放減量（如產能減少、效率提升），以改善空氣品質不良之情形

【措施】：

1. 空污排放不增量，進行固定污染源許可量回收，管控台南市工廠排放量。
2. 使用清潔燃料並生煤管制，輔導業者改用其他潔淨燃料。

【辦理機關】：經發局、環保局

【對策二】：

粒狀物逸散管制，針對工廠內土石堆置場進行管制，避免揚塵影響空氣品質

【措施】：

1. 工務局核發堆置場許可時，協請環保局會審是否為公告應設置與操作之公私

場所，環保局據以要求設置各項環保措施與申請許可證。

2.環保局針對逸散性粒狀物列管對象執行法規符合度查核。

【辦理機關】：教育局、衛生局、社會局、觀旅局、環保局、經發局

【對策三】：

為降低鍋爐污染排放，推動臺南市商業鍋爐汰換或減少使用燃煤、重油，改以較乾淨之天然氣或含硫量低之能源

【措施】：

- 1.清查及調查轄內醫院、學校、旅宿業及衛福機構使用燃油鍋爐情形，並輔導場所淘汰燃油商業鍋爐，改用潔淨能源。
- 2.提高空氣污染防制效率，將加嚴鍋爐排放標準，並配合推動區域型能資源整合，以減少鍋爐使用等措施。

【辦理機關】：環保局

【對策四】：

空品不良期間一定規模公私場所排放減量。

【措施】：

- 1.建置臺南市主要工業區空品應變聯絡網，以利於空品不良期間進行通報，請工廠應執行所核定防制計畫書做好自主管理等減少空氣污染物排放措施，並至現場查核確認工廠落實實施防制計畫書內容。
- 2.轄區內符合任一排放量規模之各公私場所之防制計畫，內容應包含空氣污染源種類、特性及防制設施；空氣污染物排放量及配合削減方法；預計削減之百分比及監測與通報方式等。

【辦理機關】：環保局

【對策五】：

針對轄內排放量前十大事業進行排放減量協商。

【措施】：

- 1.依據空氣污染防制法第7條規定施行下列措施。
- 2.因應環境部要求各縣市民國112年達到對應減量目標，本市盤點轄內懸浮微粒排放量前十大之公私場所，主動邀請業者進行自主污染減量，後續再納入其他行業別輔導減量。
- 3.辦理減量協談會，要求業者依製程特性考量其防制設備或改良原物料空間效益提出短中長期減量規劃書並分四年執行，經環保局審查備查後執行。
- 4.環保局後續依據規劃書定期追蹤公私場所減量作業執行狀況及相關進度。

(二) 移動源管制策略

【辦理機關】：環保局、農業局、民政局

【對策一】：

車行揚塵管制，減少髒污及揚塵影響空氣品質

【措施】：

- 1.加強重點道路洗掃作業，減少車行揚塵影響空氣品質，並提升企業認養周遭道路持續洗掃作業量能，並於空品不良季節增加洗掃量能。
- 2.各區公所利用市容通報系統通報道路是否平整、髒污、揚塵等狀況並予以改善。
- 3.辦理農耕髒污改善宣導說明會，向相關從業人員宣導，降低因農耕操作及休耕期間引起之揚塵問題。

【辦理機關】：警察局、交通局、教育局、工務局、衛生局、環保局

【對策二】：

改善大型柴油車之污染排放，提供補助誘因鼓勵淘汰高污染車輛

【措施】：

- 1.每年(10月~隔年3月)空品不良季節增加聯合攔檢作業頻率，加強管制砂石車覆網下拉，減少砂石揚塵影響空氣品質。
- 2.要求五年以上公務柴油車及公車每年進行排煙定檢。
- 3.臺南市所屬公務車、公車及學校校車參與自主管理，並要求每年到柴油車排煙檢測站進行檢測1次，以確保車輛符合環境部公告之法規排放標準，並結合現行自主管理標章核發作業一併實施。
- 4.推動環保車隊，提升企業車隊或契約雇用車輛簽訂自主管理，並辦理柴油車自主管理績優環保單位表揚提升參與誘因，促使企業用低污染柴油車運具(四、五期柴油車或三期柴油車加裝環境部認證濾煙器車輛)。
- 5.淘汰一~三期柴油車，各局處及所屬單位逐年編列預算辦理汰換，並請交通局及教育局協助所屬公車及校車優先使用四、五期車輛。
- 6.針對臺南市特定區域(如：工業區、風景區等…)推動系統性管制規劃，要求進出特定區域之柴油車須取得排煙自主管理標章，並於各區域主要出入道路(含區域周遭道路3公里範圍路段)加強攔車稽查作業，檢測不合格車輛依法逕行告發處分。
- 7.於轄區內特定區域或重要路段架設車牌辨識系統，篩選未曾到檢、未納管或未取得排煙標章之車輛，主動通知其到檢。

【辦理機關】：環保局、交通局

【對策三】：

劃設空氣品質維護區管制高污染車輛進入，提升居民生活品質

【措施】：

評估劃設適宜之空氣品質維護區以管制移動污染源出入，研商空氣品質維護區禁止或限制高污染車輛進入。

【辦理機關】：環保局、警察局

【對策四】：

機車排煙削減管制，提供補助鼓勵、強化攔檢加速淘汰。

【措施】：

- 1.老舊機車汰舊、強化稽查告發及路邊攔檢老舊機車，促使污染改善或汰舊車輛。
- 2.主動召回告發青白煙車輛，促使污染改善或汰舊車輛。

【辦理機關】：環保局

【對策五】：

老舊機車專戶汰換輔導，提升老舊機車汰換率

【措施】：

主動尋找法人機構車輛，寄發汰舊補助宣導訊息，設立老舊機車專戶汰換輔導。

【辦理機關】：經發局、交通局、都發局、農業局、環保局

【對策六】：

低污染運具推廣，降低移動源排放之空氣污染物。

【措施】：

- 1.推動優良電動機車產業進駐本市，並鼓勵機車租賃業使用電動機車、補助民眾購買電動機車。
- 2.鼓勵設置充電站及綠能優先停車格。
- 3.鼓勵重劃區設置充電站及電動機車停車位，綠能優先停車格設置，並鼓勵社區大樓申請設置充電站及電動機車停車位。
- 4.推動電動農產品運輸車，持續輔導果菜市場蔬果運輸車汰換為電動運輸車。

【辦理機關】：環保局

【協辦機關】：警察局

【對策七】：

空品不良期間移動源排放管制。

【措施】：

- 1.強化車輛路邊攔檢。
- 2.設立目視稽查，強化攔檢效率。
- 3.針對怠速車輛進行路邊勸導。

(三) 逸散源管制策略

【辦理機關】：水利局、工務局、地政局、文化局、環保局

【對策一】：

營建工程管制，提昇工地法規符合率、降低施工期間的污染量，同時透過推動道路洗掃作業減輕施工期間的污染負荷

【措施】：

- 1.推動公共工程圍籬美化，民間企業建案達一定高度者亦需實施圍籬美化。
- 2.洗車設施、廢土不落地，中小型道路及管線開挖等公共工程，規範廢土不落地並每日洗掃施工區域。
- 3.利用雲端控管工地污染，重大工程(疏濬、快速道路、區域開發)，於工地出入口架設監視器。
- 4.各工程主辦單位加強營建工地管理，督促施工單位符合營建工程空氣污染防治設施管理辦法達查核符合率 90%。
- 5.UAV 高空監控，透過 UAV 掌握裸露地防制及稻草露天燃燒情形。

【辦理機關】：農業局、環保局、區公所

【對策二】：

針對本市 15 區高密度農作區及高污染風險之區域，召開農耕髒污改善宣導會，針對農耕機具懸掛農機機具號牌及輔導農友、代耕業者清理農耕髒污，以達到最大污染減量，共同改善維護本市道路清潔及提升民眾滿意度之目標。

【措施】：

針對高農作或高污染風險區域於一、二期稻作前後或期間執行農耕機具污染改善宣導。

【辦理機關】：農業局、工務局、教育局、水利局、地政局、環保局

【對策三】：

裸露地改善，並鼓勵農廢再利用，推廣農民減少稻草露天燃燒

【措施】：

- 1.建立在地化供應鏈，收購露燃好發區廢棄稻稈加工製作成稻草蓆，減少露天

燃燒情形。

- 2.輔導農民不得露天燃燒農業廢棄物，並鼓勵米廠、農會推動契作農友採行堆肥、切割掩埋、製作稻草披等再利用措施。
- 3.管制本市公園、綠帶及裸露地(含學校操場、跑道等)等之揚塵改善、實施綠化、定期灑水等相關防制揚塵措施。
- 4.公共工程裸露地揚塵改善，營建工程需編列稻草披或防塵網(布)覆蓋之執行經費，或向本市木料銀行免費申請木屑覆蓋。工程永久性裸露地覆蓋稻草批、木屑及草籽綠化，工程暫時性裸露地確實覆蓋防塵網等防制揚塵措施。

【辦理機關】：環保局、經發局

【對策四】：

針對大型餐飲業需設置油煙集排氣設備、空污處理設備，故本市以大型規模餐飲業作為優先清查對象，將以大型業者源頭輔導實施管制作業。

【措施】：

- 1.針對環境部餐飲業管辦及本市低碳自治條例管制精神進行餐飲業輔導與源頭管制，並請經發局定期提供餐飲業登記名單經實地訪查後，以現場有烹飪行為並產生油煙異味之餐飲業，從源頭輔導裝設防制設備。
- 2.收集登記及未登記之新設餐飲業基本排放資料及輔導防制設備設置及正常操作，民國 112 年輔導新設及符合列管之大型餐飲業對象設備裝設符合率達 100% 以上。

【辦理機關】：經發局、市場處、環保局

【對策五】：

餐飲業管制，加強餐飲油煙管制工作，訂定餐飲業空氣污染物防制設施管理辦法，要求裝設污染防制設備，落實操作維護，以減少餐飲業污染排放及民眾陳情

【措施】：

- 1.餐飲空污防制設施自治條例及臺南市低碳城市自治條例，增訂一定規模之餐飲業應設置空氣污染物處理設備等。
- 2.攤販夜市管理，環保局與市場處進行聯合審查。

【辦理機關】：民政局、環保局

【對策六】：

尊重多元化宗教信仰並兼具維護空氣品質，推動鼓勵減少香枝、焚燒紙錢，打造紙錢專用爐

【措施】：

1. 紙錢以功代金，推動以捐款做公益代替紙錢焚燒；並宣導紙錢減量，納骨塔及寺廟紙錢減量。
2. 建置兼具操作便利性與環保性之紙錢專用處理系統，推動民眾、寺廟與納骨塔配合紙錢集中載運作業。
3. 進行宗教優質化宣導時，推動鼓勵減少香枝、焚燒紙錢、燃放爆竹煙火等行為。
4. 建置環保庫錢爐，避免庫錢露天燃燒。

【辦理機關】：環保局

【對策七】：

空品不良期間加強逸散源排放改善。

【措施】：

依據「臺南市空氣品質惡化防制措施計畫書」於秋冬季節加強洗街量能，量能從原來的每月 5,000 公里增加至每月 64,00 公里。

三、懸浮微粒物質災害防制宣導

為降低災時重大傷害及損失，應教導民眾正確懸浮微粒災害防護觀念；並積極辦理與培訓教育宣導相關人員，以備災時所需。

【辦理機關】：環保局、教育局、社會局、衛生局、民政局、經發局、警察局、交通局、消防局、地政局、文化局、觀旅局、工務局、農業局、秘書處、勞工局、體育局

【對策一】：

運用政令宣導、大眾媒體加強宣導、普及一般民眾與校園對於懸浮微粒災害預防觀念宣導

【措施】：

1. 運用各機關學校之 LED、電子看板設施及推播系統等於空氣品質容易不佳季節(每年 10 月至翌年 3 月間)播放請民眾多加防範醒。
2. 大眾媒體 (如報章雜誌、大型顯示看板、電視台及廣播等)、社群媒體(如 Facebook 等)、官網。

【辦理機關】：環保局、教育局

【對策二】：

教育宣導懸浮微粒災害預防觀念

【措施】：

- 1.加強民眾懸浮微粒影響與來源之觀念。
- 2.蒐集相關懸浮微粒災害來源影響、預防及防護等資料，規劃融入環保志義工培訓課程與中小學校園課程內。
- 3.編印懸浮微粒災害宣導文宣資料，或辦理懸浮微粒災害宣導活動，加強校園與民眾防災之觀念。

第二節 整備計畫

一、懸浮微粒物質災害應變機制建立

【辦理機關】：環保局

【對策一】：

建立懸浮微粒物質災害應變中心之通報機制與相關訊息發布

【措施】：

- 1.由臺南市空氣品質惡化警告自動化通報系統（含 LINE 群組及簡訊通報），依據空氣品質惡化等級進行自動通報惡化警告(環境部預報時間為每日上午 10 時 30 分、下午 4 時 30 日、晚間 10 點)，另並派有專人每日定時查詢即時空氣品質監測資料，通報流程如下圖。



圖 7-10-2-1 臺南市空氣品質惡化通報作業流程

二、懸浮微粒物質災害模擬演練

【辦理機關】：懸浮微粒物質災害應變中心成員

【對策】：

規劃及辦理懸浮微粒物質災害應變訓練或演練，並邀集相關單位共同參與

【措施】：

辦理懸浮微粒災害應變之訓練，其演練內容包括懸浮微粒物質災害之發生、通報、監控、管制等項目；並辦理應變作業之演練同時邀請弱勢族群參與，透過模擬演練的方式，讓相關單位能於空氣品質嚴重惡化時瞭解相關的流程及責任分工，以確保空氣品質嚴重惡化發生時之應變流程能順利運作，且有效、迅速地管制相關污染源及改善空氣品質狀況。

第三節 應變計畫

一、災害應變中心之開設

【辦理機關】：環保局、各相關機關

【對策一】：

於懸浮微粒物質預報或監測值達重度嚴重惡化（AQI>400）時，經評估可能造成的危害，視需要成立地方懸浮微粒物質災害應變中心。

【措施】：

1. 市府成立災害應變中心，並通報災害防救辦公室及環境部。
2. 懸浮微粒物質災害應變中心架構如圖 7-10-3-1，其成員依編組立即成立災害緊急應變小組啟動應變任務，並與環境部或懸浮微粒物質中央災害應變中心等單位保持密切通報聯繫。
3. 災害應變中心應就災害之規模、性質、災情、影響層面及緊急應變措施等狀況，隨時報告災害防救業務，決定持續運作、撤除或開設應變中心。
4. 應變過程中各應變執行單位如遇需協調事項或特殊狀況時，應依循原通報管道，回報惡化應變執行情形，而惡化警告解除後，各應變單位彙整應變執行成果，填寫於惡化警告應變回報單逐級回報。

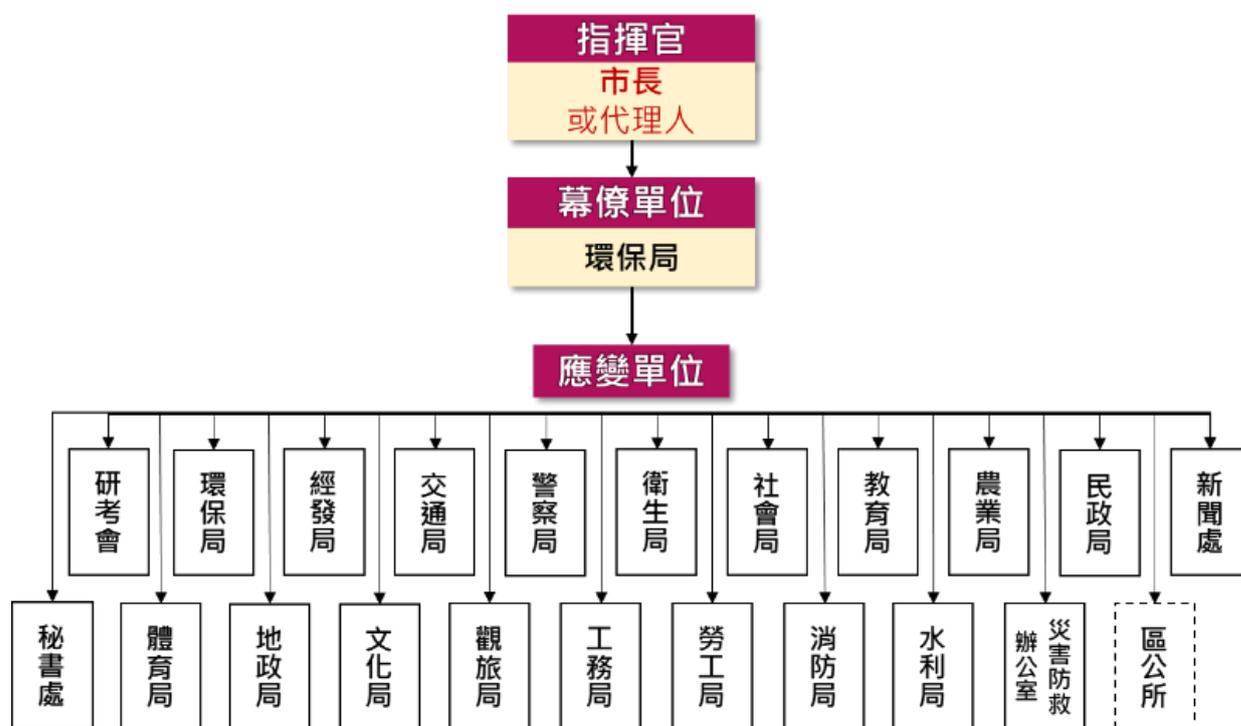


圖 7-10-3-1 臺南市懸浮微粒災害應變中心組織架構

二、災害警告管制

【辦理機關】：環保局

【對策一】：

執行固定污染源公私場所污染源之管制

【措施】：

督導警告區域內各類公私場所執行相關防制措施

- 1.本市指定列管一定規模前 40%之固定污染源，執行重度嚴重惡化空氣品質惡化防制計畫。
 - (1) 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
 - (2) 提高物料裝卸作業稽查頻率。
 - (3) 查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
 - (4) 要求未使用再生能源之高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。
 - (5) 通知轄區內公私場所不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業。
 - (6) 通知轄區內公私場所不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。
 - (7) 通知轄區內公私場所停止運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣行業及各項服務業。但經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。
- 2.配合中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定，包括燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業及公民營焚化廠廢棄物焚化程序，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者，應透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，達到中央主管機關指定減排幅度。

【辦理機關】：環保局

【對策二】：

執行逸散污染源公私場所污染源之管制。

【措施】：

督導警告區域內各類公私場所執行相關防制措施

- 1.營建工地

(1) 通報警告區域內 100 大營建工地，並要求其執行下列事項，另現場查核 50 大營建工地執行狀況：

- 每一小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
- 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- 工程安全範圍內，停止各項施工作業及營建機具使用。

2. 砂石場、礦場及堆置場

- (1) 停止運作。
 - (2) 每一小時執行場區內外灑水至少一次。
 - (3) 執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
3. 河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措施。
4. 執行重點道路洗街作業，揚塵好發地灑水。
5. 禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。
6. 禁止所有露天燒烤行為。

【辦理機關】：環保局

【對策三】：

執行移動污染源警告區域之管制。

【措施】：

督導警告區域內執行相關防制措施：

1. 除 101 年 1 月 1 日以後生產製造及進口之大眾運輸工具及電動車輛外，禁止使用各類交通工具、動力機械及施工機具，開放黃線及紅線停車，並暫停路邊停車收費。但因緊急救難或警察機關維持秩序、其他經主管機關許可者，不在此限。
2. 空品維護區內除電動車輛外，禁止使用各類交通工具。但因緊急救難或警察機關維持秩序，或其他經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。

【辦理機關】：經發局、工務局、地政局、文化局、水利局

【對策四】：

通報工業區及所轄公共工程執行防制措施

【措施】：

1. 經發局通報開發之工業區應配合空氣品質嚴重惡化實施具體減量措施。
2. 通報所屬營建工地每 1 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次；並通知停止各項戶外工程、開挖、整地及營建機具使用。

【辦理機關】：新聞處、社會局、衛生局、教育局、民政局、勞工局、農業局、
研考會、交通局、體育局、秘書處

【對策五】：

通報民眾及相關機構進行空氣品質惡化防護措施

【措施】：

- 1.新聞處發布新聞通知民眾應採取之行動，並協調相關傳播媒體宣導空品惡化期間之應變措施，以及請民眾注意事項。
- 2.社會局通知所屬社區公共托育家園、老人福利機構及身心障礙福利機構空品惡化警報相關資訊，敏感族群不可外出，且避免體力消耗活動。
- 3.衛生局通知相關醫療機構、護理之家、衛生所宣導相關空氣品質訊息與防護措施，並通知急救責任醫院待命。
- 4.教育局通報學校依據「臺南市高級中等以下學校因應空氣品質惡化處理措施」執行相關因應措施，決定是否停課及其後續因應措施。
- 5.民政局通報區公所轉達轄區鄰、里長以廣播系統等方式宣導提醒，老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者，減少體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩；各寺廟於空氣品質嚴重惡化期間禁止燃燒紙錢、香支與燃放爆竹煙火等行為，並協助宣導民眾避免外出及從事戶外活動。
- 6.勞工局發布應注意事項及採取措施至安衛群組提醒事業單位，以預防勞工暴露危害；共同商會決定是採行否彈性工時或遠端辦公及其後續因應措施。
- 7.農業局通報並要求農路工程禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物；通知各農會、漁會執行空品惡化應變及提醒農民勿露天燃燒行為及作物收割採行低揚塵方式進行。
- 8.研考會於民眾來電諮詢提供相關空氣品質嚴重惡化資訊。
- 9.交通局以公車站、轉運站之跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息；轉知火車站協助以跑馬燈、電子看板或廣播等發布空氣品質惡化訊息。
- 10.體育局應立即暫停辦理戶外運動賽事，並通知轄管機構空氣品質不良預警訊息與防護措施，必要時停戶外運動或遊憩設施。
- 11.秘書處協助於電子看板播放空品不良訊息；暫停管轄區域使用吹葉機。

【辦理機關】：交通局、警察局

【對策六】：

執行交通污染源管制措施

【措施】：

1. 交通局配合指揮中心調度指示，機動調派公車班次，增加大眾運輸工具服務效率，並以減少柴油公車班次，增加電動公車班次為原則。
2. 警察局執行必要的交通維持管制措施，疏導民眾及車輛，配合執行管制各類交通工具及動力機械於警告區域內道路行駛。
3. 交通局配合執行停止路邊停車收費。

三、避難疏散與緊急收容裝置

【辦理機關】：民政局

【對策】：

引導災民至避難收容處，並執行相關之緊急措施。

【措施】：

1. 透過里廣播宣導告知及引導民眾於自家住宅或鄰近室內空間進行緊急避難，並緊閉門窗防止大量懸浮微粒進入室內空間。
2. 宣導告知民眾開啟空氣清淨機，以減緩室內之懸浮微粒濃度。

第四節 復建計畫

一、災後復原

【辦理機關】：環保局、衛生局

【對策】：

辦理災後復原工作

【措施】：

1. 環保局通報災害告警解除，各相關單位及民眾恢復正常作息。
2. 衛生局協助災民進行後續健康追蹤及照護作業。

礦災災害目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	安全督導事項	7-11-1
	防災教育訓練及宣導	7-11-1
整備計畫	礦災災害之動員整備	7-11-2
	災害預警	7-11-2
	災情查通報	7-11-3 共同對策2-39頁
	演習訓練	7-11-3
	其他防災整備事項	7-11-3
應變計畫	災情蒐集、通報及訊息傳遞	7-11-4 共同對策2-29、2-39頁
	啟動緊急應變體制	共同對策2-46、2-53、 2-64頁
	防止二次災害	7-11-5
	搜救、搶救及緊急醫療救護	共同對策2-53、2-63頁
	緊急運送	共同對策2-39、2-58頁
	避難收容	共同對策2-58頁
	食物、飲用水及生活必需品之調度、供應	共同對策2-64頁
	醫療服務、環境清理及罹難者遺體處理	共同對策2-57、2-55、 2-67頁
社會秩序之維持	共同對策2-450頁	
復建計畫	緊急復原	共同對策2-71、2-74頁
	安全衛生措施	7-11-7
	災民生活重建之支援	共同對策2-74頁
	事故調查與檢討	7-11-8

第十一章 礦災災害

目 錄

第一節 減災計畫	7-11-1
一、安全督導事項	7-11-1
二、防災教育訓練及宣導	7-11-1
第二節 整備計畫	7-11-2
一、礦災災害之動員整備	7-11-2
二、災害預警	7-11-2
三、災情查通報	7-11-3
第三節 應變計畫	7-11-4
一、災情蒐集、通報及訊息傳遞	7-11-4
二、啟動緊急應變體制	7-11-4
三、防止二次災害	7-11-5
四、搜救、搶救及緊急醫療救護	7-11-6
五、緊急運送	7-11-6
六、避難收容	7-11-6
七、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應	7-11-6
八、醫療服務、環境清理及罹難者遺體處理	7-11-6
九、社會秩序之維持	7-11-7
第四節 復建計畫	7-11-7
一、緊急復原	7-11-7
二、安全衛生措施	7-11-7
三、災民生活重建之支援	7-11-8
四、事故調查與檢討	7-11-8

第十一章 礦災災害

第一節 減災計畫

一、安全督導事項

【辦理機關】：經濟發展局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策】：

礦場應建立安全檢查制度及系統備援、緊急供應措施，並須辦理礦場安全設施之檢查與更新。

【措施】：

- 1.配合經濟部地質調查及礦業管理中心督導礦場執行辦理礦場安全設施之檢查與更新。
- 2.礦場對於礦場安全設施及礦場作業人員安全防護裝備，應有系統備援、緊急供應措施之規劃與建置。
- 3.配合經濟部地質調查及礦業管理中心督導礦場應建立安全檢查制度，指定礦場負責人及遴用各種礦場安全管理人員及安全督察員，負責辦理礦場安全事項，採取必要之應變或預防措施。
- 4.礦場對於礦場應建立主動示警資訊與保安通報，掌握礦場狀況，縮短災害預警時間，強化主管機關對於應變之處置及資訊蒐整，進而提升整體防災業務效率。

二、防災教育訓練及宣導

【辦理機關】：經濟發展局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策】：

宣導礦災災害緊急應變及避難行動等防災知識。

【措施】：

- 1.配合經濟部地質調查及礦業管理中心督導礦場建立社會責任之觀念，礦場應宣導礦災災害緊急應變及避難行動等防災知識。
- 2.配合礦區辦理員工油氣生產在職人員教育訓練、石油天然氣礦場救護隊教育訓練。

第二節 整備計畫

一、礦災災害之動員整備

【辦理機關】台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策】:

設立緊急應變小組、建立 24 小時緊急通報及處理系統，並編製緊急事故聯絡人名冊。

【措施】:

- 1.編列緊急事件速報系統(含應變小組)，確認礦區照實設緊急應變小組，並與各災害防救相關機關、單位及轄區礦場建立緊急聯絡機制，及建立 24 小時緊急通報及處理系統，編製緊急事故聯絡人名冊。
- 2.礦場應充實應變能量，並對於具有救災、救護裝備、車輛及人員之業者，建立其聯防編組、指揮調度、人員訓練等相關資料。
- 3.其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第三節。

【辦理機關】經濟發展局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策二】:

確保通訊暢通

【措施】:

- 1.於災害初期，應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維持通訊良好運作。
- 2.參考第二編災害防救共同對策第二章第五節。

二、災害預警

【辦理機關】台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策】:

天然氣礦場應建立天然氣輸送管線兩端資訊監視系統，設立輸送異常警戒標準，落實輸送管雙向異常監控與警告。

【措施】:

- 1.確認礦場已有設置相關監視系統，且於天然氣礦場資訊監視系統顯示輸送管異常時，應立即主動通報相關單位並採取因應措施。

三、災情查通報

【辦理機關】 台灣中油股份有限公司(新營礦場)、經濟發展局、消防局、警察局、衛生局

【對策】：

礦場應與各相關權責機關建立通報機制，以利執行緊急應變等措施。

【措施】：

1. 事先規劃建立災情及防災諮詢單一窗口，並通報經濟部地質調查及礦業管理中心西區保安科、在地消防局、警察局，如有人員傷亡則須通報醫療機關。
2. 其他事項請參考第二編災害防救共同對策第三章第二節。

四、演習訓練

【辦理機關】 台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策】：

定期辦理礦災災害防救訓練及演習。

【措施】：

1. 逐年辦理礦區緊急應變演習及檢討、改善。
2. 配合經濟部地質調查及礦業管理中心督導礦場礦災災害防救訓練。
3. 礦場為確保災害時通訊之暢通，應規劃通訊系統停電、損壞之替代方案，並定期辦理通訊設施檢查、測試及操作訓練。

五、其他防災整備事項

【辦理機關】 台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策】：

執行有關礦災災害搶救整備工作事項。

【措施】：

1. 辦理礦場巡管工作，包含輸油氣管線陰極防蝕檢測、輸油氣管線出土端厚度量測、輸油氣管線絕緣法蘭檢測，巡管地點(官田一號井岐管站、官田二號井岐管站、官田三號井岐管站、官田四號井岐管站、官工橋掛橋段)。

第三節 應變計畫

一、災情蒐集、通報及訊息傳遞

【辦理機關】經濟部地質調查及礦業管理中心、消防局、經濟發展局、衛生局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策一】：

災害訊息傳遞與蒐集

【措施】：

- 1.礦場之現場作業人員如發現現場採掘作業面、或油氣管線異常，應即時釐清異常原因與狀態，並依礦場救災統一指揮監督系統，通報其礦場安全管理體系人員，必要時應主動通知經濟部地質調查及礦業管理中心西區保安科、當地警消、醫療機關，確保礦場作業之安全。
- 2.經濟部地質調查及礦業管理中心及當地消防機關接獲民眾、礦場業者或有關單位報案後，應依權責規定採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報經濟部災害防救業務主管機關。
- 3.於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構送醫人數情況等相關資訊，快速掌握災害規模。
- 4.各權責機關應藉通訊網路與傳播媒體之協助，將氣象狀況、災區受損、傷亡、維生管線、公共設施等受損與修復情形等，隨時傳達予相關救災支援單位。
- 5.參考第二編災害防救共同對策第三章第二節。

【辦理機關】經濟發展局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策二】：

災害通報體系之執行

【措施】：

- 1.參考第二編災害防救共同對策第三章第二節。

二、啟動緊急應變體制

【辦理機關】經濟發展局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策一】：

災害應變中心之開設

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第三章第一節。

【辦理機關】經濟發展局、消防局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策二】：

跨縣市之支援

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第三章第四節、第六節。

【辦理機關】經濟發展局、民政局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策三】：

國軍之支援

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第三章第四節。

三、防止二次災害

【辦理機關】警察局、消防局、工務局、經濟發展局、環境保護局、台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策一】：

現場警戒及管制

【措施】：

1.視災害狀況需求，防止二次災害發生，警察機關應依指揮官劃定管制區域範圍，擬定交通管制疏導執行計畫，執行災區現場警戒、交通管制及疏散民眾等措施，以利現場進行緊急搶救與救助事宜。

【對策二】：

用火用電管制

【措施】：

1.為避免天然氣礦場之天然氣洩漏造成火災、爆炸等二次災害，天然氣相關事業必要時得實施火源及電力使用管制。

【對策三】：

設施復原

【措施】：

1.礦場對受損設施，應進行警戒、環境污染控制及修復等措施，及立即動員或徵調專門職業及技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對基礎民生設施及公共設施進行修復，以防止二次災害發生，確保災區民眾安全。

四、搜救、搶救及緊急醫療救護

【對策一】：

搜救及搶救

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第三章第四節。

【對策二】：

緊急醫療救護

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第三章第六節。

五、緊急運送

【對策一】：

掌握交通運輸工具及緊急運送路線

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第二章第七節、第三章第五節。

六、避難收容

【對策一】：

督導協助避難疏散機制，執行災民引導、疏散等緊急措施。

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第三章第五節。

七、食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

【對策一】：

督導協助避難疏散機制，執行災民引導、疏散等緊急措施。

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第三章第七節。

八、醫療服務、環境清理及罹難者遺體處理

【對策一】：

醫療服務

【措施】：

1.參考第二編災害防救共同對策第三章第六節。

【對策二】：

環境清理

【措施】：

- 1.協助及督導礦場對因礦災災害造成之污染物進行清除。
- 2.參考第二編災害防救共同對策第三章第七節。

【對策三】：

罹難者遺體處理

【措施】：

- 1.參考第二編災害防救共同對策第三章第八節。

九、社會秩序之維持

【對策一】：

受災區域劃設與管理、交通管制維持交通運輸通暢。

【措施】：

- 1.參考第二編災害防救共同對策第三章第三節。

第四節 復建計畫

一、緊急復原

【辦理機關】 台灣中油股份有限公司(新營礦場)

【對策一】：

依災區受損情形辦理緊急搶救及復建工作，必要時以迅速恢復原有功能為目標，訂定復原重建計畫。

【措施】：

- 1.訂定官田1號探井礦區、隆田採油工廠復原重建計畫。
- 2.於受損礦區進行完善檢測，並針對管線異常點立即進行修復與持續追蹤管線狀況。
- 3.參考第二編災害防救共同對策第四章第一節、第三節。

二、安全衛生措施

【辦理機關】 工務局、勞工局

【對策一】：

確保工作人員於復原重建過程之安全與健康、及防止職業災害發生。

【措施】：

- 1.為確保工作人員於復原重建過程之安全與健康，應督導重建單位依「職業安全衛生法」採取適當之安全防護措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害發

生。

三、災民生活重建之支援

【對策一】：

儘速核發受災證明、稅捐減免或緩徵、提供衛生醫療、防疫及心理諮詢服務、產業經濟重建等相關事項之協助。

【措施】：

- 1.參考第二編災害防救共同對策第四章第三節。

四、事故調查與檢討

【辦理機關】台灣中油股份有限公司(新營礦場)、經濟部地質調查及礦業管理中心、消防局、警察局

【對策一】：

針對重大礦災災害進行勘查、蒐集事證，分析研判發生事故原因。

【措施】：

- 1.針對重大礦災災害進行勘查、蒐集事證，並予以分析研判發生事故原因，協助災害原因調查，必要時得邀請國內外專家學者進行災因調查報告、研究鑑定之資訊 模式系統。
- 2.消防機關應執行礦場之火災、爆炸肇事原因調查作業。
- 3.警察機關支援法務部所屬檢察機關之檢察官進行礦災災害肇事原因之刑事偵查事宜。
- 4.應於災後針對災害發生原因與災情進行事故調查及檢討，並納入事故資料庫，以作為未來防救災管及演練情境參考。

第八編 災害防救執行重點、災害防 救預算編列與考核

目 錄

第一章 災害防救執行重點.....	8-1
第一節 減災整備工作執行重點.....	8-1
一、短期計畫.....	8-1
二、中期計畫.....	8-4
三、長期計畫.....	8-5
第二節 應變工作執行重點	8-6
一、短期計畫.....	8-6
二、中期計畫.....	8-6
第三節 復原重建工作執行重點.....	8-8
一、短期計畫.....	8-8
二、長期計畫.....	8-8
第二章 災害防救預算編列.....	8-9
第三章 災害防救考核.....	8-10

第一章 災害防救執行重點

為持續推動本市強化災害防救工作，依災害規模設定條件，擬訂減災整備、應變及復原重建之短中長期之階段目標及重點工作。

第一節 減災整備工作執行重點

一、短期計畫

計畫內容	執行機關	預算(元)
(一)、維護災害應變中心災害決策支援系統，以利本市及區級災害應變中心對災害資訊之掌握。	消防局、災害防救辦公室	災害應變中心災害決策支援系統仍使用中央建置之系統，尚無預算編列。
(二)、強化各災害防救業務單位橫向及縱向聯繫：定期召開三合一會報、專家諮詢委員會、演習聯合辦理，統整本府災害防救相關機關救災能量及資源。	災害防救辦公室	本案未特別編列預算。
(三)、推動落實轄內區公所召開區級災害防救會報，每年需於汛期前後召開災防會報，邀請地方參與，落實災防整備與檢討。	災害防救辦公室	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列。
(四)、內政部補助辦理強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫-委託辦理災害特性、潛勢分析、韌性社區、災害潛勢圖資、教育訓練等，提升本市災害防救能力。	消防局、災害防救辦公室	5,236,000
(五)、本市災害應變中心（永華中心及民治中心）軟硬體設備維護保養相關事宜，俾利災害應變中心開設運作順暢。	消防局	3,750,000
(六)、輔導本市 37 區落實各避難收容處所空間規劃，加強軟硬體設備補充，加強宣導民眾周知地點。	社會局	3,700,000
(七)、結合社政與教育單位，加強收容安置整備，配合各項演練辦理本市各級國中及國小學校協助避難收容處所開設實務，對學校教職員工進行教育訓	社會局	與演習共用經費

計畫內容	執行機關	預算(元)
練，了解實務作業程序。		
(八)、加強轄內各慈善 NGO 團體的交流與橫向聯繫，創造公私協力平台。	社會局	2,800
(九)、因應社福弱勢人口災害防救特殊性，提升安全保障，建置社福機構災害應變及撤離能力，加強評鑑及自主檢查，建立機構內防災體系規範行政橫向聯繫，防災演練及教育宣導後送安置。	社會局	本案未特別編列預算
(十)、加強區域排水治水工程： 配合中央「前瞻基礎建設計畫-水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫」第五批次推動各項系統化治水工程，預計辦理各項綜合治理工程及用地取得作業，並辦理瓶頸段拓寬改善工程以及急要段應急工程。	水利局	247,832,000
(十一)、加強區域排水疏浚： 1. 加強區域排水及中小排水疏浚工程。 2. 針對沿海地區包括七股區、將軍區、北門區等區域排水範圍內，違法蚵架及定置漁網執行拆除作業，以確保排水路通洪能力正常發揮。	水利局	100,000,000
(十二)、維護管理防洪設施：落實水閘門及抽水站維護管理保養工作，確保汛期正常發揮禦潮及排洪功能。加強執行水利建造物之安全檢查及自主檢查，110 年預計完成抽水站 60 座操作維護管理，水門 2456 座維護工程。	水利局	149,105,000
(十三)、整合全市防洪設施納入水情監控系統： 1. 推動建立自主防災社區，強化非工程手段防災措施之落實，加強 41 個既有水患自主防災社區持續運轉。 2. 整合水情中心監控之系統中心規劃設計及擴充建置，期強化水情監控系統，以提升監控及應變之能力。	水利局	7,497,000

計畫內容	執行機關	預算(元)
3. 擴充本市轄內水情資訊巡查 APP 應用程式，結合水利建造物圖資，巡查成果即時回傳，推廣 APP 應用，提供市民防災資訊。 4. 本市轄內水情資訊巡查 APP 應用程式結合現地拍照打卡之功能，使巡查人員能將巡查成果即時回傳，強化應變防災能力，並持續推廣 APP 應用，以提供市民防災資訊。		
(十四)、持續推動路平專案，保障民眾道路安全。	工務局	380,000,000
(十五)、建置本市公共管線圖資於臺南市道路挖掘系統開放平台，道路管理單位應建立施工協調及預防機制，並定期更新。	工務局	7,660,000
(十六)、辦理防災校園建置及防災教育輔導、研習、工作坊等計畫，以及環境教育輔導計畫—空氣品質故事媽媽劇團增能暨到校服務。	教育局	1,600,000
(十七)、醫院環境設備安全管理及緊急應變提升計畫	衛生局	由衛生局業務科室基本額度支應
(十八)、畜牧場持續強化血清學監控及流行病學調查，以期提早發現，並有效降低疫情擴散之風險。	動保處	依防檢局編列執行
(十九)、依相關道路法規標準檢視及維護救災或輸送道路，如道路權管為中央機關(交通部公路局或交通部高速公路局)，需轉知中央機關檢視維護，以便災害發生時扮演緊急救災及輸送任務。	工務局	本案係為機制運作執行，部分預算編列
(二十) 民政局督導各區公所定期或不定期重新審視避難路線規劃，並更新防災地圖。	民政局、消防局、水利局、區公所	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列
(二十一) 救災物資目前無轄管權責單位，後續由災害防救辦公室規劃救災物資平台權責單位。	災害防救辦公室	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列
(二十二) 災害防救演習	消防局	600,000

計畫內容	執行機關	預算(元)
	水利局	400,000
	社會局	300,000
	環保局	1,200,000
(二十三) 新增訂礦災計畫後續由經發局邀請中油公司研商修訂	經濟發展局	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列

二、中期計畫

計畫內容	執行機關	預算(元)
(一)、工務局更新本市防災公園清單，檢視並盤點本府轄內防災公園數量及設備，以便作為大規模災害發生時災民避難、收容或救災據點，以因應大規模震災發生時之災民收容需求。	工務局	視預算編列
(二)、提升雨水下水道普及率及加強維護與管理： 1. 依據臺南市雨水下水道系統規劃報告興建，積極推動本市下水道系統建設之普及，預計民國 110 年雨水下水道建設普及率將達 76%，人口密度較高區域之雨水下水道建設率預計將達 81%。 2. 維護雨水下水道系統並巡檢其通水功能。	水利局	76,200,000
(三)、加強山坡地治理、土石流自主防災、水土保持及推動海岸潟湖沙洲之保育工作： 1. 加強山坡地監督管理，水土保持教育與宣導，可利用限度查定、超限利用管理及水土保持計畫監督管理、落實治山防洪工程。 2. 辦理土石流疏散避難宣導及演練、推動土石流自主防災社區，強化非工程手段防災措施之落實。 3. 辦理本市山坡地危險聚落（含土石流潛勢溪流）調查、應變研判及治理工程評估。	水利局	94,786,000
(四)、加強畜牧場及肉品市場生物安全消毒防疫工作，防堵疫情擴散缺口，防範疫情可能發生。	動保處	依防檢局編列執行

三、長期計畫

計畫內容	執行機關	預算(元)
<p>(一)、落實水資源保育及永續利用政策：</p> <p>1. 積極推動水質水量保護區水源保育與回饋業務，以保護本市各水庫水源免受污染可永續運用，同時符合受限者得償之精神避免保護區內居民權利受損。</p> <p>2. 保育地下水資源，112 年度於地下水管制區辦理 4 場配合文化局藝文活動，設置宣導攤位積極對民眾宣導正確用水觀念，因應本市養殖漁業發展，鼓勵利用地面水水源或海水從事養殖，減少依賴地下水，以落實水資源合理永續運用。</p> <p>3. 向中央提報 112 年度違法水井處置計畫，爭取經費辦理地下水管制地區水資源保育，依計畫加強違法水井封填作業，112 年預計完成填塞 131 口違法水井，可有效降低地下水違法抽取量。</p>	水利局	5,607,000
<p>(二)、強化疫情通報系統，建立畜牧場即時通報機制，辦理教育宣導講習會，加強農民對牧場生物安全概念，協助疫情妥處。</p>	動保處	依防檢局編列執行
<p>(三)、防災演練及防災宣導，增進民眾防災宣導觀念與知識。</p>	消防局	600,000
<p>(四)、各管理機關及各區公所提供救災道路兩側公有建築物或重要設施清單，災防辦公室彙整後由工務局協助檢視救災緊急道路兩側的建築物耐震評估情形及更新防災地圖。</p>	災害防救辦公室、各管理機關、工務局	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列

第二節 應變工作執行重點

一、短期計畫

計畫內容	執行機關	預算(元)
(一)、精進火災原因調查與鑑識能力技術：提升火災原因調查與鑑識能力技術、持續加強專業人員訓練、強化火災鑑定實驗室儀器設備等。	消防局	100,000
(二)、提升災害搶救能量：充實救災及災害搶救裝備器材與車輛、汰換核生化及毒化學救災裝備耗材。	消防局	98,974,000
(三)、強化災害搶救演練：辦理高層建築物、大型賣場、科學園區、狹小巷道及其他火災搶救困難地區消防救災演練，強化消防救災水源管理及推動戰術教官團。	消防局	100,000
(四)、提升消防救災技能：辦理外勤人員救助隊初（複）、潛水、常年聯合搜救訓練，提升消防人員救災能力，強化特搜隊能力。	消防局	1,537,500
(五)、增進各類場所防火及消防安全：建構古蹟防災網絡、辦理專家學者消防安全講習，強化安檢裝備，推廣居家警報器。	消防局	620,000
(六)、辦理危險物品管理安全講習及辦理燃氣熱水器遷移補助。	消防局	136,000
(七)、易淹水地區超前部署機制：預先於易淹水潛勢 24 區 76 里預置人力、車輛、船艇，以增強消防戰力。	消防局	72,000
(八)、提升 119 指揮派遣及資通訊功能，並強化災害通報、搶救通訊系統：維護災害應變中心、119 救災救護指揮中心資訊系統，增設無線電機設備。	消防局	3,001,000
(九)、進行防疫人員教育訓練、防疫系統演練、強化動物疫災發生時應變能力	動保處	依防檢局編列執行

二、中期計畫

計畫內容	執行機關	預算(元)
(一)、提升民力運用效能：強化民力救災訓練，增進協勤能力，依各編組及其勤務特性，辦理專業訓練。	消防局	500,000
(二)、整合建置民力資訊管理系統資料。	消防局	消防署已建置系統整合資料，無需預算編列。
(三)、辦理民間救難團體及救難志願組織基本訓練及年度複訓，投保救災意外險，以保障民間救難團體協勤之安全，並提高其服勤意願。	消防局	9,093,000
(四)、逐年汰換義勇消防人員消防衣帽鞋，精實其裝備器材，致力投入緊急災害救援工作。	消防局	4,200,000
(五)、災害現場指揮體系 ICS 建置與推動，加強事故現場各單位運作，強化幕僚群整體運作能力，進而提升前進指揮所的指揮架構，以提升救災效率。	消防局	50,000
(六)、持續檢討本市各級災害應變中心作業要點。	消防局	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列。
(七)、持續檢討風、水災、地震、坡地(土石流)災害標準作業程序。	消防局、水利局	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列。
(八)、持續進行國內外相關最新疫情發生狀況，並學習他人經驗，以增加救災效率。	動保處	依防檢局編列執行
(九)、針對大規模災害發生時通訊中斷，傳遞資訊至收容所，經發局協調各通信事業建立，新聞處公告資訊，或採發送傳單及廣播，消防局、民政局推廣民眾運用「全民防災 e 點通」網站及「消防防災 e 點通」APP 等，供災時確認親友安否資訊，整合防災作業等演練。	經發局、新聞處、消防局、民政局	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列
(十)、增加發生大規模災害發生通訊中斷之複式查通報措施演練及演習納入大規模民眾自主避難宣導訓練，加強民眾自救能力。	警察局、消防局、民政局、水利局	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列

第三節 復原重建工作執行重點

一、短期計畫

計畫內容	執行機關	預算(元)
(一)、災後搶險搶修及復建工程工作執行 1. 汛期前各業務機關及區公所完成開口契約訂定，以因應災時搶修工作。 2. 依災害啟動復建工程提報審查核定執行工作，經費不足時向中央申請經費撥補 3. 災後復建工程執行進度控管於期限內完工	災害防救辦公室 研究發展考核委員會	依年度編列災害準備金執行。
(二)、依發生大規模災害所建置之災後復原重建聯合作業程序及復原重建標準作業流程和作業項目及執行一覽表，各組對策修訂	本府各局處	本案係為機制運作執行，尚無需預算編列
(三)、輔導畜牧場加強消毒清除環境中的病原，以利畜牧場復養工作	動保處	依防檢局編列執行

二、長期計畫

計畫內容	執行機關	預算(元)
(一)、積極結合民間心理復健及社會工作志工團體，組織具有教育心理、輔導諮商及社工服務具有專長協助災後長期心理復健工作。	社會局、衛生局	本案未特別編列預算。

第二章 災害防救預算編列

災害防救法第四十三條第一項規定：「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」。第二項規定：「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，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制」。

爰此，為推動本市災害防救工作，並落實地區災害防救計畫，本府各災害防救相關預算編列除依中央及本市編列預算相關法規規定外，為落實本府各局處災害防救業務，應依「本市地區災害防救計畫」及「各區公所地區災害防救計畫」各章節所訂內容逐年編列預算推動災害防救工作，並予落實執行。

本市目前除依照「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」規定編列災害準備金，災害防救相關執行經費由業務主關機關編列，其範圍應包含各局處有關推動治山防洪設施、監測預警設備、土地減災利用、防災科技研究、應變儲備機具物資、教育宣導、演習訓練、防救災計畫擬定、執行災害防救工作之經常支出。

災害準備金搶險搶修動支由災害防救辦公室依過去三年支用情形於年初分配各業務機關及區公所辦理搶險搶修開口契約，並要求於汛期前完成訂定俾完成整備工作，另緊急搶救經費支出則視災害情況支出辦理。

第三章 災害防救考核

我國災害防救體系依行政體制區分為中央、直轄市及縣(市)政府、鄉(鎮、市)公所三個層級，而本市目前建構完成之災害防救體系係以「災害防救法」、「地方制度法」等相關法令為基礎，所建構完成之防救災體系。本府基於實際運作需要，建立相關災害防救業務執行考核機制。

- 一、每年定期辦理區公所災害防救業務考核，由本府災害防救辦公室承辦，本府民政局，消防局，水利局，社會局，衛生局，環境保護局及警察局協辦，於汛期完成前考核，達到整備目的。
- 二、每年辦理災後復建工程抽查，由本府災害防救辦公室承辦，本府研考會，工程施工查核小組協辦，如經本府工程施工查核小組列為查核案件者，應副知本府研究發展考核委員會及災防辦公室會同。
- 三、本市災害防救會報及專家諮詢委員會決議之災害防救措施執行之督導。
- 四、災害應變期間，本府災害防救辦公室得派員至本市各級災害應變中心考核人員進駐情形，實地查證各執行救災及善後處理單位實際辦理情形，並將查證結果函請各有關單位檢討辦理。
- 五、每年視業務情況，不定期考核災準金支用結算情形，參加各區公所災防會報考核各區公所災防業務推動情形。
- 六、辦理汛期颱風豪雨防汛防颱抽查，強化本府重大工程於防汛防颱的整備。

第九編 中央轄管特區

目 錄

第一章 中央轄管特區概況與災害特性	9-1
第一節 特區概況	9-1
第一節 特區災害特性	9-2
第二章 減災計畫	9-3
第一節 災害防救料庫與資通訊系統	9-3
第二節 防災教育	9-4
第三節 災害防救計畫之擬訂	9-4
第四節 災害防救相互援助協議之訂定	9-5
第三章 整備計畫	9-6
第一節 災害應變中心設置規劃與災害防救人員、資源整備	9-6
第二節 演習訓練	9-8
第三節 避難救災路徑之規劃及設定	9-9
第四章 應變計畫	9-11
第一節 災害應變中心之設立與運作	9-11
第二節 緊急搶修與救援	9-14
第三節 緊避難疏散、緊急收容安置	9-15
第五章 復原重建計畫	9-17

第一章 中央轄管特區概況與災害特性

第一節 特區概況

一、南部科學園區(臺南園區)

南科管理局轄管臺南(一及二期)、高雄、橋頭(開發中)、臺南三期擴建(籌設中)、嘉義(籌設中)及屏東(籌設中)等科學園區，分別坐落於嘉義縣太保市、臺南市(新市、安定、善化區交界處)、高雄市(路竹區西南隅、橋頭與燕巢區交界處)及屏東市等縣轄市。進駐臺南及高雄園區廠商約 232 家，主要分為光電業、半導體業、通訊業、精密機械、生物科技、電腦周邊、其他等園區產業，勞工人數約 9 萬餘人，其中光電業占 37.9%，半導體業占 38.4%。

二、安平港

安平港主航道設計水深為-12 公尺、航道寬度為 180 公尺，迴船池水深-12 公尺、半徑 250 公尺，現有公用碼頭 17 座及奇美專用碼頭 2 座。

三、臺南航空站

臺南機場屬軍民合用機場，位於臺南市區南面距離約 6 公里，機場設東、西跑道二條，由空軍管理，均為長度 3050 公尺，寬 45 公尺，可起降 A-321 等約 200 人座之航機。民用航空器僅使用 18L/36R 跑道(東跑道)起降。

民航停機坪面積共 43,000 平方公尺，可停放 4 架航空器。現由立榮航空公司以 ATR/72-600 (70 人座) 機型，飛航臺南澎湖、臺南金門二條航線。本站於 100 年 7 月奉行政院核定為入出國之機場，目前國際線航線，越捷航空每週一、三及五各一班次定期飛航臺南胡志明市航線。候機室面積 3,900 平方公尺 (包含內外候機室、航空公司辦公室、營業櫃檯、行李轉盤等)，地下一層附設汽車停車場，可容納約 114 輛小客車。

第一節 特區災害特性

一、南部科學園區(臺南園區)

園區常見災害為有感地震、電力與自來水之壓降或中斷、火災、爆炸、化學品洩漏、人為破壞、恐怖攻擊、遙控無人機侵擾等類型。

二、安平港

- (一) 船舶在港區內發生各種突發事件及港區內空難如故障、沉沒、擱淺、碰撞、失火、爆炸、洩漏或其他有關船舶、船員或旅客非常事故。
- (二) 港區發生火災、爆炸事故。
- (三) 港區毒性、非毒性物質災害事故。
- (四) 港區內船舶裝卸貨物發生影響安全事故。
- (五) 港區重大職業災害事故。
- (六) 港區污染災害之事故。
- (七) 港區天然災害及其他有關緊急事故。
- (八) 港區機關重大災害影響治安事件事故。
- (九) 遊港船舶因事故旅客大量傷亡事件。
- (十) 港區航道及水下破壞。
- (十一) 港口、船舶遭受恐怖分子劫持及破壞事件。

三、臺南航空站

空難災害程度與天氣、航機飛行速度、高度、機件狀況及墜毀地點等有密切關聯，容易肇生航空器損毀、乘員罹難，對於受災地點之人員、建築物及設施等具有高度破壞之威脅。

空難發生常於一瞬間，受災地區難以事先預知，所形成之災害甚具威脅性，救災單位反應整備時間極短，必須於發生時迅速完成救災體系整合與部署，進行第一時間搶救措施，以減輕災害可能造成之損失。

第二章 減災計畫

第一節 災害防救料庫與資通訊系統

一、南部科學園區(臺南園區)

南科園區設有災害事故緊急通報系統及 24 小時緊急應變中心，當災害或事故發生時，即啟動園區應變機制，以降低災害或事故擴大。

二、安平港

(一) 有線電話：

1. 聯絡中心：(06) 2627449(24小時)
2. 災害防救應變小組：(06) 2625756 #2158 (港務科)、(06) 2625756 #2004 (港務科經理)、(06) 2613875 (處長)
3. 各項災害事故主辦單位及協助支援單位電話 (參考通報表)

(二) 無線電話：透過港勤網頻道或利用 V H F 與港務電台通聯，再由港務電台轉報聯絡中心。

(三) 傳真機：(06) 2620172 (24小時) 、(06) 2653064 (港務科)

三、臺南航空站

臺南機場每半年定期檢視應變管理資訊系統(EMIC 2.0)「防救災資源資料庫管理系統」有關各項救災車輛、裝備、機具與器材等資料，另如有更新裝備資料亦即時修正。另為供災時災情即時傳遞，每年配合臺南市政府檢視「臺南市各級行政機關 24 小時災害緊急通報聯繫電話簿」災害緊急通報聯繫業務承辦人及災害緊急通報聯繫資料。

第二節 防災教育

一、南部科學園區(臺南園區)

南科園區每年結合園區企業、保警隊、地方政府消防局及油電氣管線等單位辦理防災演練及人員應變訓練等活動，藉以提升園區防災應變能力。

二、安平港

- (一) 本處辦理或參加防災業務人員講習訓練、宣導。
- (二) 訂定防災週(月)推動防災運動。
- (三) 每年定期舉辦災害應變、港口安全演習，統合港區各機關、事業、公司、團體、廠場共同參與及支援協助，並督導港區各事業組成區域聯防組織，相互支援協助應變。

三、臺南航空站

為民用航空器於發生飛航意外及失事時，各有關單位人員及裝備能密切協調合作，靈活運用，迅速有序展開救援行動，發揮最大效能進行人員、財物、裝備之搶救及妥善處理救災作業，本站每年辦理空難災害防救演習。

另為促使本站、空軍台南基地及地方政府消防人員能熟悉瞭解航機結構，每年辦理航機結構教育訓練，聘請航空公司工程師到站講授航空器結構介紹及搶救注意事項，俾利航機事故消防搶救順遂。

第三節 災害防救計畫之擬訂

一、南部科學園區(臺南園區)

南科園區依「災害防救法」、「中央災害應變中心作業要點」、「災害緊急通報作業規定」編訂有園區災害事故緊急應變手冊，內容有應變組織、標準作業程序，及外部單位緊急通報聯繫窗口等資訊。

二、安平港

為發揮本處組織力量及統合功能，迅速、確實有效處理船舶或港區內外之各種突發性災害，確保本港港埠設施及船舶安全，特訂定本計畫。

三、臺南航空站

為妥善處理航空器發生空難災害時，本站及駐站相關單位等各相關單位應行辦理事項，以強化空難應變相關措施，有效執行空難搶救及善後處理，訂定「臺南航空站空難災害緊急應變處理作業程序」。

本站空難災害緊急應變處理作業程序包括航空器失事之定義、責任區域與指揮權責劃分、緊急應變小組之成立及任務編組職掌、任務編組作業程序、復原及善後等項目。

第四節 災害防救相互援助協議之訂定

一、南部科學園區(臺南園區)

參照共同對策減災計畫第六節。

二、安平港

本處與臺南市政府消防局、臺南市政府警察局第四分局、法務部調查局臺南市調查處、陸軍第八軍團步兵營、海洋委員會海巡署南部分署第一一岸巡隊、海洋委員會海巡署艦隊分署第四海巡隊、陸軍步兵第二〇三旅、陸軍步兵第一三七旅、憲兵指揮部臺南憲兵隊等外部協防單位均簽訂支援協定書。

三、臺南航空站

本站與臺南市政府消防局簽署合作備忘錄，與空軍第一戰術戰鬥機聯隊及亞洲航空公司簽定消防搶救支援協議書。另與國立成功大學醫學院附設醫院、奇美醫院台南市立醫院及衛福部臺南醫院簽定醫療支援協議書。

第三章 整備計畫

第一節 災害應變中心設置規劃與災害防救人員、資源整備

一、南部科學園區(臺南園區)

南科園區設有 24 小時緊急應變中心暨通報專線(06-5051069)，並編列分救災組、資安組、後勤組、公關組、情蒐組、復原組、搶救組、醫療救護組、管制組及聯防支援組等任務編組，由南科管理局各組室及單位主管擔任應變組組長執行通訊應變任務；另當園區通訊應變中斷或有明確災害事故發生，且未接獲相關通報時，各應變組組長進駐本中心執行實體應變措施，必要時由指揮官協調聯繫外部地方政府及中央部會或公營事業等單位支援救災。緊急應變中心常設地點為臺南園區防汛中心 1 樓。

二、安平港

為統籌策劃災害應變作業，本處災害緊急應變小組組織，並由資深處長兼任中心主任，港務科經理兼任副主任。於發生緊急事故時，依功能分為船舶事故災害搶救組、安全管制組、火災爆炸搶救組、污染環境災害搶救組、化學災害搶救組、地震海嘯災害搶救組、災害辨識組、災害搶修組、後勤支援組等。

三、臺南航空站

凡在本站失事處理責任區域內，或以本站為出發地或目的地之航空器發生重大空難事件及空難事件時，即於消防二線成立「空難災害緊急應變小組」並依任務編組職掌展開航空器失事搶救作業及妥善處理救災事宜。

本站空難災害緊急應變小組編組及職掌表如下：

編組名稱	職 稱	組成單位 及 人 員	任 務 職 掌
空難災害緊急應變小組	總指揮官： 站主任或代理人	本站政風室主任、資料席航務員、技工、事故航空公司督導及其他進駐人員	綜理各任務編組執行情形全盤事宜。 災害事故現場架設電話及通信設備維修等相關事宜。 旅客傷患慰問及協調飛機殘骸之拆卸及搬運工作。 事件狀況之蒐證調查及處理情形之通告。
現場指揮站	現場指揮官： 本站航務組組長	本站場面席航務員、技工、及事故航空公司機務員	事故現場搶救作業位置分布及指揮。 事故現場支援能量之請求及調度。 向空難災害緊急應變小組對現場狀況之回報。 協助蒐證及航機殘骸處理指揮。
消防搶救組	消防指揮官： 本站消防班長	航務組消防班、空軍臺南基地消防分隊、亞洲航空公司消防隊及地區消防隊。	實施消防搶救任務。 協助傷患搬運。 現場消防警戒。 協助航機殘骸處理。
軍警警戒組	警備指揮官： 航警局高雄分局臺南分駐所所長	航警局臺南分駐所、臺南市警察局、臺南市交通局、臺南地方檢察署及空軍臺南基地（作戰科、督察科、憲兵第一中隊）	空軍臺南基地營門進出管制及動線引導。 事故現場安全管制。 支援警力之協調連繫。 傷患搬運現場警戒。 航機殘骸處理現場警戒。 協助罹難旅客遺體襄驗事宜。
醫療救護組	醫療指揮官： 空軍臺南基地醫務所	空軍臺南基地醫務所、事故航空公司、空軍臺南基地作戰科及地區醫療單位	檢傷分類、醫護救治、傷患後送。 傷患搬運、現場清理。 現場醫護救援之協調。 後送醫療之協助。

編組名稱	職 稱	組成單位 及 人 員	任 務 職 掌
地勤作業組	事故航空公司 主管	事故航空公司 員工	空難災害緊急應變小組相關事務協調。 旅客身份之清查、登記及家屬接待。 罹難旅客之安置。 旅客財、貨、遺物之處理。 航機拆卸及搬運事宜及人力、物力之支 援。
總務組	總務組組長	本站總務組所 屬人員	現場作業人員膳、飲、衛生之準備及運 送。 各接待區之設置及相關庶務之配置。 需臨時搭蓋之建物、帳篷等。 空難災害緊急應變小組交辦事項。 新聞媒體之接待連繫。
接待組	業務組組長	本站主計室主 任、人事室主 任及業務組所 屬人員	各作業地點之電話架設。 協助航空公司接待及慰問旅客及家屬。 空難災害緊急應變小組交辦事項。

本站編制設有消防班，現有班長 1 人、消防班隊員 20 人，共計 21 人。消防裝備現有 3000 加侖化學泡沫消防車 2 輛、5000 加侖水庫車 1 輛、自走式照明車 1 輛、吊臂搬運車 1 輛、現場指揮車 1 輛、消防指揮車 1 輛，並備有各種搶救器材。

第二節 演習訓練

一、南部科學園區(臺南園區)

南科園區每年結合園區企業、保警隊、地方政府消防局及油電氣管線等單位辦理防災演練及人員應變訓練等活動，藉以提升園區防災應變能力。

二、安平港

- (一) 本處辦理或參加防災業務人員講習訓練、宣導。
- (二) 每年定期舉辦災害應變、港口安全演習,統合港區各機關、事業、公司、團體、廠場共同參與及支援協助,並督導港區各事業組成區域聯防組織，

相互支援協助應變。

三、臺南航空站

本站每年辦理空難災害防救高司演練及實兵演習，設定不同狀況辦理日間、夜間、場內及場外空難災害演練，目的在於增進災害防救緊急應變能力。溫故知新、佈署動員、熟悉任務、效率分工，依現況及人力並依據處理程序作業，以有效執行災害搶救任務。

第三節 避難救災路徑之規劃及設定

一、南部科學園區(臺南園區)

南科園區避難救災路徑，依園區交通、收容空間等特性規劃設定，詳應變手冊防災地圖。

二、安平港

無參照共同對策整備計畫第七節。

三、臺南航空站

本站規劃「臺南機場及鄰近地區醫護支援路徑圖表」如下表

成大醫學中心—醫學中心。 地址：臺南市北區勝利路 138 號 電話：06-2353535。急診電話：06-2766119 或總機轉 2222。	
主要道路	本院—小東路—林森路—大同路—機場路—基地大營門
替代道路	本院—長榮路—崇明路—生產路—大同路—機場路—基地大營門
衛福部臺南醫院—區域醫院。 地址：臺南市中西區中山路 125 號 電話：06-2200055。急診電話：總機轉 3288。	
主要道路	本院—中山路—民族路二段—北門路—大同路—機場路—基地大營門
替代道路	本院—中山路—民族路二段—公園路—南門路—國民路—大同路—機場路—基地大營門
奇美醫學中心—醫學中心。 地址：臺南市永康區中華路 901 號 電話：06-2812811。急診電話：總機轉 57160。	
主要道路	本院—中華路—中華東路—大同路—機場路—基地大營門

替代道路	本院－中正北路（永康交流道）－中山高速公路－86號東西向快速道路－大同路－機場路－基地大營門
臺南市立醫院 －區域醫院。地址：臺南市東區崇德路670號 電話：06－2609926。急診電話：總機轉21199。	
主要道路	本院－崇明路右轉－生產路左轉－大同路－機場路－基地大營門
替代道路	本院－崇明路右轉－崇德路左轉－生產路右轉－崇善路直走接－民安路－中正路右轉－接台1線右轉－機場路－基地大營門
臺南新樓醫院 －區域教學醫院。地址：臺南市東區東門路一段57號 電話：06－2748316。急診電話：總機轉1111。	
主要道路	1.本院－前鋒路－東門路－長榮路－林森路－大同路－機場路－基地大營門 2.本院－前鋒路－青年路－勝利路－東門路－長榮路－林森路－大同路－機場路－基地大營門
替代道路	本院－前鋒路－東門路－長榮路－崇明路－生產路－大同路－機場路－基地大營門
郭綜合醫院 －區域教學醫院。地址：臺南市中西區民生路二段22號。 電話：06－2211111。急診電話：總機轉1000。	
主要道路	本院－西門路－中華南路－國民路－大同路－機場路－基地大營門
替代道路	本院－西門路－大成路－國民路－大同路－機場路－基地大營門

第四章 應變計畫

第一節 災害應變中心之設立與運作

一、南部科學園區(臺南園區)

同第三章第一節。

二、安平港

緊急應變小組職責表

應變單位名稱	負責單位人員	工作職責	組織成員
召集人	資深處長	綜理災害應變。	
副召集人	資深副處長	襄助召集人綜理災害應變。	
現場指揮官	現場業者 棧埠科經理 港務科經理 港務消防隊長 港務警察總隊副 總隊長	督導指揮應變計畫之執行。 採行適當措施降低災害程度，確保救災人員安全。 石化業者啟動聯防組織，協助救災。	
協調員	現場人員 現場主管 港務科(勞安、 環保)人員	蒐集災情狀況應變方案，提供指揮官處置決策參考依據。 協助現場指揮救災聯繫工作。 協調外界救災資源提供。	現場人員指派 港務科(勞安、環保)人員
聯絡組 港務科	災害現場業者 港務科	內部廣播與外界求援聯繫。 向上級及有關機關通報。	現場人員指派 聯絡各單位值勤人員
安全管制組	災害現場業者 港務警察總隊	現場管制警戒與疏散引導。 二、人員清點與掌控。	現場人員指派 港務警察總隊員 警

應變單位名稱	負責單位人員	工作職責	組織成員
災害辨識組	災害現場業者 港務警察總隊 政風處	一、現場偵測與災情評估。 二、災後勘災與調查檢討。 三、災況存證。 四、肇事者偵查、違法移送。	環保署環境毒災應變人員 現場人員指派 港務警察總隊員 警 政風處人員
災害搶修組（設備、機電工程搶修組）	災害現場業者 工務科	一、負責事故設備搶修。 負責港區設施、機具、電力、通訊等搶修。	現場人員指派 工務科
災害搶救組	災害現場業者 港務消防隊 港務科	一、協助事故之搶救。 二、執行救災工作。 三、執行船隻緊急拖離。	現場人員指派 港務消防隊隊員 港務科港務人員
醫療防護組	災害現場業者 港務科 消防隊	醫療救護	現場人員指派 港務科(勞安、環保)人員 消防隊隊員
後勤支援組	聯絡組 秘書室	物料補給、後勤物件及車輛調度。	現場人員指派 秘書室人員
善後處理組	災害現場業者 港務科 相關權責單位	一、負責現場廢棄物清除。 協助石化儲槽管道洩漏物質清理及場地善後復原事宜。	現場人員 港務科(勞安、環保)人員 相關權責單位人員
棧埠作業組	港務科 棧埠科、業務科 災害現場業者 現場人員	裝卸調度、緊急移泊、海上交通管制	現場人員 港務科港務人員 棧埠科、業務科
公關新聞組	秘書室	發布災情新聞	

應變單位名稱	負責單位人員	工作職責	組織成員
	航港局(南部航務中心安平航港口)	負責執行船舶進出港航政事項。	

三、臺南航空站

凡在本站失事處理責任區域內，或以本站為出發地或目的地之航空器發生重大空難事件及空難事件時，應立即成立「空難災害緊急應變小組」並依任務編組職掌展開航空器失事搶救作業及妥善處理救災事宜。

(一) 成立單位及人員：

- 1、總指揮官：由航空站主任擔任，站主任不克在站時，由其職務代理人擔任。
- 2、本站政風室主任。
- 3、本站資料席航務員。
- 4、本站業務組遴派技工 1 員。
- 5、事故航空公司督導級以上人員 1 員。
- 6、其他進駐人員：如空軍臺南基地、國家運輸安全調查委員會、民用航空局、支援消防單位、總指揮官遴派等人員。

(二) 職掌：

- 1、綜理各任務編組執行情形全盤事宜。
- 2、災害事故現場架設電話及通信設備維修等相關事宜。
- 3、旅客傷患慰問及協調飛機殘骸之拆卸及搬運工作。
- 4、事件狀況之蒐證調查及處理情形之通告。

(三) 作業要點：

- 1、總指揮官綜理各任務編組全盤事宜。
- 2、政風室主任襄助總指揮官處理相關事宜並留守空難災害緊急應變小組。
- 3、協調災害事故現場通信設備之建立。
- 4、動員機場特種防護團支援災害應變處理。
- 5、協調飛機殘骸之拆卸及搬運工作。

6、資料席航務員

- (1)、依照「臺南航空站空難災害緊急通報程序」，通報各相關單位。
- (2)、通知對飛航空站成立空難災害緊急應變小組，如為國際線航班，則請失事航機所屬或代理航空公司轉知。
- (3)、以簡訊或即時通訊軟體等方式實施複式通報作業。
- (4)、通報航空站值日官召返休假同仁。
- (5)、事件處理狀況之掌握、各任務編組所需支援之連繫、支援單位所需協助及協調事項之通報，將事件經過及處理情形請航空公司填寫「航空器飛航安全相關事件初報表」送航務組傳真民用航空局與國家運輸安全調查委員會。
- (6)、視需要，向內政部空中勤務總隊申請空中後送直昇機作業。

第二節 緊急搶修與救援

一、南部科學園區(臺南園區)

當南科園區緊急應變中心接獲災害或事故通報，即判斷災害類型，並轉請權責單位前往緊急處理與救援，隨時回報災情資訊。

二、安平港

- (一) 局部地區一般災害經本處應變搶救後，現場環境已達可安全進入狀況時，由現場指揮官指派人員進入調查受損之建物、設備、設施，並檢查具有危險性之設備，列出損害情形與設備報告，並做搶修復原建議方案。
- (二) 因各類災害致港區港埠設施、機具、電力、通訊等損害，本處應變搶修單位，應即辦理勘災及搶修復建，以本處現有人力、機具設備能量可以辦理者，應立即迅速辦理。如災情重大無法自行辦理者，以緊急招商進行搶修。
- (三) 重大災害之搶修復建工作，工程與管理單位應於災害發生後，迅即完成初步災情勘查，提出會勘報告，並儘速搶修復建。
- (四) 轄區內礙航船隻警示標誌之設置及事故船隻、漂流物之處理、移除。

- (五) 進行海事調查。
- (六) 發布航船佈告，週知過往船隻注意航行安全。
- (七) 本處依法令及本計畫實施災後復原重建，應鼓勵民間及企業團體協助辦理。

三、臺南航空站

當接獲臺南塔台通報航空器失事資訊後，機場內各消防、醫療與支援單位立即出勤展開救災任務。

- (一) 航空站消防班、基地消防分隊消防車立即出勤趕達現場展開消防作業。
- (二) 空軍台南基地醫務所醫護車輛及人員立即出勤到達事故現場，進行檢傷分類及醫療救護作業。
- (三) 航空器失事現場設置指揮站。
- (四) 實施現場警戒管制、支援傷患搬運及協助照護登記作業。
- (五) 動員後續支援單位展開救災作業。

第三節 緊避難疏散、緊急收容安置

一、南部科學園區(臺南園區)

當南科園區緊急應變中心接獲災害或事故通報，即判斷災害類型，並轉請權責單位前往緊急處理與救援，隨時回報災情資訊。

二、安平港

依分析評估事故發展趨勢及可能影響範圍，實施港區管制疏散隔離，必要時配合國安機關及港務警察總隊啟動港口設施保全反恐機制，實施全港區管制及作業暫時停止，執行清查蒐證。

三、臺南航空站

本站成立「空難災害緊急應變小組」後，接待組即依任務職掌完成各接待區設置事宜：

- (一) 旅客接待區:安置事故航空器未受傷旅客，設立於本站消防二線。
- (二) 家屬接待區:安置事故航空器旅客之家屬，設立於航廈到站區 2 樓。
- (三) 媒體接待區:設立於航廈 2 樓會議室。

- (四) 財務置放區:設立於空軍台南基地 5 號棚場，放置事故航空器殘骸、事故現場散落之行李、財務、證件等物品。

第五章 復原重建計畫

一、南部科學園區(臺南園區)

參照共同對策復建計畫。

二、安平港

- (一) 局部地區一般災害經本處應變搶救後，現場環境已達可安全進入狀況時，由現場指揮官指派人員進入調查受損之建物、設備、設施，並檢查具有危險性之設備，列出損害情形與設備報告，並做搶修復原建議方案。
- (二) 因各類災害致港區港埠設施、機具、電力、通訊等損害，本處應變搶修單位，應即辦理勘災及搶修復建，以本處現有人力、機具設備能量可以辦理者，應立即迅速辦理。如災情重大無法自行辦理者，以緊急招商進行搶修。
- (三) 重大災害之搶修復建工作，工程與管理單位應於災害發生後，迅即完成初步災情勘查，提出會勘報告，並儘速搶修復建。
- (四) 轄區內礙航船隻警示標誌之設置及事故船隻、漂流物之處理、移除。
- (五) 進行海事調查。
- (六) 發布航船佈告，週知過往船隻注意航行安全。
- (七) 本處依法令及本計畫實施災後復原重建，應鼓勵民間及企業團體協助辦理。

三、臺南航空站

- (一) 當航空器飛安調查工作告一段落，應先徵得國家運輸安全調查委員會之同意，始能進行航空器殘骸及事故現場廢棄物、污染物之清理工作。
- (二) 配合衛生及環保單位進行環境清潔與消毒工作。
- (三) 配合地方政府加強維護災民收容環境衛生。
- (四) 儘速辦理災情勘查彙整作業，以全面掌握災害狀況。
- (五) 配合民航局對機場嚴重受損部分，實施計畫性之復原重建。
- (六) 配合民航局災害緊急應變小組指派之專人督導災害應變過程完整記錄。

- (七) 配合民航局協調相關機關協助航空公司辦理旅客或罹難者家屬之賠償、遺體、財產、醫療、心理輔導、保險、兵役、就學等相關工作。
- (八) 所有善後補償及賠償相關事宜，由事故航空公司負責。
- (九) 配合地方政府協助事故航空公司對於受災區域之房屋、傷惠及罹難者家屬賠償、慰問、救助金之發放工作。
- (十) 配合民航局整備備用助導航或航空通信設施，以迅速恢復機場正常運作。
- (十一) 善後處理依民用航空局「空難善後聯合服務中心作業程序」辦理。