

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
災害規模設定	災害規模設定之目的與用途	3-1
	重大災害事件	3-1
	災害規模設定	3-4
災害風險與災損評估	災損評估準則	3-23
	歷年災害危險潛勢區域	3-23
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 2-5頁
	強化資訊通訊系統	共同對策 2-6頁
	防災資訊網之建置	共同對策 2-7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 2-8頁
都市防災規劃	都市防災	共同對策 2-9頁
防災教育	學校教育	共同對策 2-11頁
	民眾災害防救意識推廣	共同對策 2-11頁
	公務人員災害防救意識推廣	共同對策 2-12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 2-13頁
相互援助協議之訂定	相互援助協議之訂定	共同對策 2-13頁
企業防災	企業防災設施強化	共同對策 2-14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 2-16頁
災害應變資源整備	災害搶救設備整備	共同對策 2-16頁
	避難場所與救災物資整備	共同對策 2-17頁
	醫療資源整備與緊急醫療救護站之設置	共同對策 2-20頁
	毒性化學物質	共同對策 2-21頁
	環境汙染分析器材	共同對策 2-23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 2-25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	3-27
演習訓練	演習訓練	3-28
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	3-29
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	3-30
洪水與淹水預警系統維運及資訊運用	洪水與淹水預警系統維運及資訊運用	3-30
設施及設備之檢修	維生管線	共同對策 2-27頁
	工業管線	共同對策 2-28頁
	水利設施	共同對策 2-30頁
	坡地工程與設施	共同對策 2-30頁
	道路橋梁	共同對策 2-31頁
	環境清潔相關設施	共同對策 2-31頁
	交通號誌加固與改善	共同對策 2-32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 2-33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 2-36頁
	災害應變中心之規劃	共同對策 2-37頁
監測與預警系統建置	監測與預警系統建置	共同對策 2-37頁
		3-30

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	3-32
	災害應變中心之縮編與撤除	3-32
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 2-39頁
	災情發佈與媒體聯繫	共同對策 2-39頁
	「發布停止上班及上課訊息」之作業流程	共同對策 2-40頁
受災區域管理與管制	受災區域劃設與管理	共同對策 2-42頁
	受災區域交通管制與維護	共同對策 2-42頁
	受災區域道路橋梁搶救作業	共同對策 2-43頁
	救出物品之保管與處理作業	共同對策 2-43頁
	漂流木清理作業	共同對策 2-44頁
緊急搶修與救援	災害搶救動員調度	共同對策 2-45頁
	跨縣市支援	共同對策 2-46頁
	民間支援	共同對策 2-46頁
	國軍支援	共同對策 2-47頁
避難疏散、緊急收容安 置	避難疏散作業	共同對策 2-48頁
	緊急收容安置	共同對策 2-48頁
	受災弱勢群族特殊保護措施	共同對策 2-50頁
	受災兒童及少年、學生應急照顧作業	共同對策 2-50頁
緊急醫療	緊急醫療	共同對策 2-52頁
維生機能因應對策	民生救濟物資供應	共同對策 2-53頁
	調度、供應之協調與支援	共同對策 2-53頁
	維生管線設施緊急供應	共同對策 2-54頁
	廢棄物處理作業	共同對策 2-55頁
	環境消毒作業	共同對策 2-55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 2-56頁

四、復建計畫

項目	內容	備註
啟動公共設施災後復建工程提報審查機制	啟動公共設施災後復建工程提報審查機制	共同對策 2-58頁
	訂定本府緊急採購作業機制	共同對策 2-58頁
訂定及實施災後復原重建綱領與計畫	訂定復原重建計畫、或成立任務編組之重建推動委員會	共同對策 2-59頁
	住宅、公共及農漁業災害設施災後復原計畫	共同對策 2-59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 2-63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 2-63 頁
	規劃短中長期收容機制	共同對策 2-64 頁
	建立災區學生就學機制	共同對策 2-64 頁
	維生管線設施復原機制	共同對策 2-65 頁
	災害減免稅捐措施	共同對策 2-65 頁
	災害貸款資訊宣導	共同對策 2-66 頁
	企業產業振興計畫	共同對策 2-66 頁
	災區就業服務	共同對策 2-66 頁
	受災民眾之個案服務	共同對策 2-67 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 2-67頁
	建置民間災後重建媒合平台	共同對策 2-67頁
	各界捐款及捐款物資之管理與分配	共同對策 2-68頁
	志工參與災害關懷機制	共同對策 2-68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 2-70頁
確保大規模災害後之古蹟、歷史建築緊急保存與修護	確保大規模災害後之古蹟、歷史建築緊急保存與修護	共同對策 2-71頁

第三編 風水災害

Windstorm and Flooding Disaster

目 錄

第一章 減災計畫	3-1
第一節 災害規模設定.....	3-1
一、災害規模設定之目的與用途.....	3-1
二、重大災害事件.....	3-1
三、災害規模設定.....	3-4
第二節 災害風險與災損評估.....	3-23
一、災損評估準則.....	3-23
二、歷年災害危險潛勢區域.....	3-23
第二章 整備計畫	3-27
第一節 社區災害防救能力之整合與強化.....	3-27
第二節 演習訓練.....	3-28
第三節 水利建造物安全檢查、清淤、防汛器材及缺口整備.....	3-29
第四節 移動式抽水機維護管理及調度.....	3-30
第五節 洪水與淹水預警系統維運及資訊運用.....	3-30
第六節 監測系統與警報系統建置.....	3-30
第三章 應變計畫	3-32
第一節 災害應變中心之運作.....	3-32
一、緊急應變小組之成立與運作.....	3-32
二、災害應變中心之成立與撤除.....	3-33

圖目錄

圖 3-1-1-1	莫拉克颱風路徑圖.....	3-2
圖 3-1-1-2	臺南市莫拉克颱風期間淹水點位圖.....	3-4
圖 3-1-1-3	淹水潛勢分析計算範圍.....	3-6
圖 3-1-1-4	本計畫淹水潛勢分析中參與計算之堤防.....	3-7
圖 3-1-1-5	本計畫淹水潛勢分析參與計算之河川、排水系統與水庫.....	3-7
圖 3-1-1-6	本計畫淹水潛勢分析中參與計算之主要道路.....	3-8
圖 3-1-1-7	本計畫淹水潛勢分析採用之 5m x 5m 數值地形圖	3-8
圖 3-1-1-8	本計畫淹水潛勢分析所用之淹水格區(共 19,365 格).....	3-9
圖 3-1-1-9	莫拉克颱風事件淹水分析選用雨量站及其徐昇網權重分配圖.....	3-11
圖 3-1-1-14	模擬重現期距 100 年日雨量事件之最大淹水深度圖.....	3-15
圖 3-1-1-15	莫拉克颱風期間民眾淹水受困報案地址位置圖.....	3-16
圖 3-1-1-16	模擬日雨量 150 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖.....	3-18
圖 3-1-1-17	模擬日雨量 300 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖.....	3-19
圖 3-1-1-18	模擬日雨量 450 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖.....	3-20
圖 3-1-1-19	模擬日雨量 600 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖.....	3-21
圖 3-1-1-20	模擬日雨量 750 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖.....	3-22
圖 3-1-2-1	臺南市各重現期距淹水潛勢區位置圖.....	3-24
圖 3-1-2-2	臺南市近年淹水災害點及範圍分布圖.....	3-26
圖 3-2-3-1	臺南市搶險器材與物資整備分布圖.....	3-29

表目錄

表 3-1-1-1	古亭坑等雨量站一日暴雨量頻率分析成果一覽表.....	3-11
表 3-1-1-2	關仔嶺(2)雨量站各重現期降雨條件之尖峰降雨強度表.....	3-17
表 3-1-2-1	臺南市各區都發用地之各重現期距淹水潛勢面積與比例綜整表.	3-25

第三編 風水災害

Windstorm and Flooding Disaster

第一章 減災計畫

Chapter 1 Mitigation Plan

第一節 災害規模設定

一、災害規模設定之目的與用途

本市地理條件為東鄰中央山脈，西濱臺灣海峽，位於嘉南平原之中部，呈現東高西低之地形。其中有五條主要河川貫穿本市流入臺灣海峽，區內排水路及灌溉水路遍佈。本市水災主要發生在每年 5~6 月之梅雨、西南氣流及 7、8、9 月之颱風期間，因雨量過度集中，排水路通水能力不足，造成較低窪地區發生積水或淹水情況。風水災規模之設定影響本市的防救災資源及防救災對策之研擬，因此本節將描述水災規模設定之目的，透過歷年重大災害事件調查與分析而進行水災危險潛勢模擬，提出淹水災害損失範圍推估以決定防救災資源之配置。

二、重大災害事件

(一) 民國 98 年 8 月莫拉克風災

1. 颱風動向與雨量

莫拉克颱風(國際命名:MORAKOT)於 2009 年 8 月 4 日上午 8 時形成，為 2009 年第 8 號颱風，其於 8 月 7 日夜間從花蓮登陸，後往西北方移動離開臺灣本島(圖 3-1-1-1)。莫拉克颱風移動路徑雖偏臺灣北部地區，但受外圍環流影響降下龐大的雨量，以南部及東南部地區為主，造成八七水災(1959)以來最嚴重的颱洪災害。

本次降雨量以嘉義縣阿里山鄉阿里山站總累積雨量 2,884mm 最大，已超越民國 85 年賀伯颱風時之 1,987mm。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，在在顯示本次颱風降雨量之劇烈。

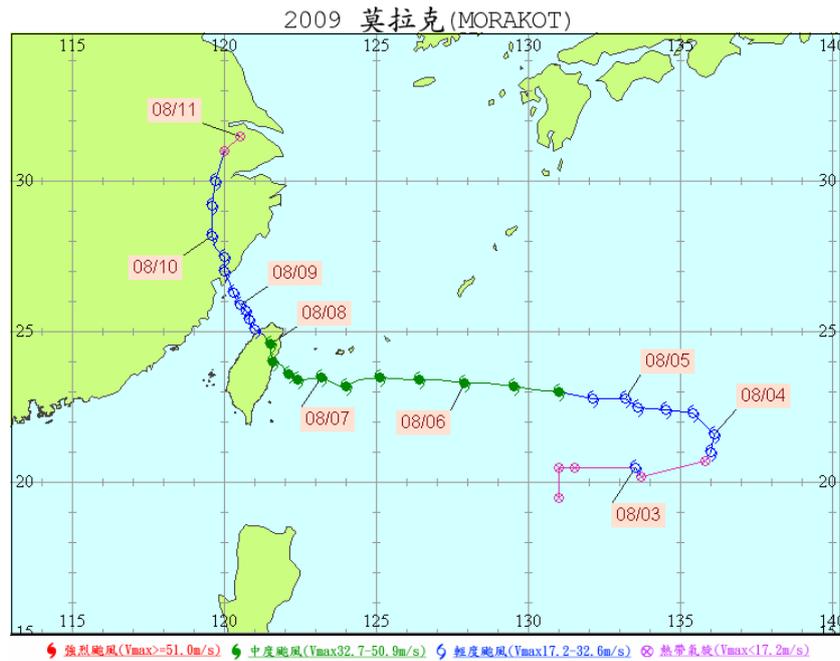


圖 3-1-1-1 莫拉克颱風路徑圖

2. 災情狀況及淹水原因：(如圖 3-1-1-2)

- (1) 後壁區：八掌溪外水水位暴漲，內水之崩埤大排因雨水無法排出而溢流至菁寮等地區。
- (2) 鹽水區：因急水溪水位高漲(上游及白河水庫集水區降下超大雨量)，支流之鹽水、岸內及田寮等大排無法將水排出而溢流漫淹，及菁寮、後鎮排水跨域溢流漫淹。
- (3) 北門區及七股區：幾乎全區漫淹，致災原因係因颱風降雨強度大且延時長，集水區內 1 日雨量超過 400mm，超過 200 年防洪頻率的洪水，加上大漲潮，使內水漫流無從宣洩。
- (4) 六甲區：因颱風降雨強度大且延時長，致使牛垵排水及橋頭港埤排水水位高漲無法宣洩。
- (5) 柳營區：因白河水庫洩洪及上游山區豪雨，導致急水溪及其支流龜重溪外水暴漲倒灌與內水無法排出，另德元埤水庫洩洪排入龜仔港排水亦為淹水原因。
- (6) 學甲區：因新田寮、頭港及將軍溪排水系統多處越域漫流而導致淹水。
- (7) 玉井、南化、楠西、山上、新化、歸仁、左鎮等區：因雨勢過於強大，龐大水流使得溪水上漲，河川、野溪、區域排水與下水道無法負荷而淹水。
- (8) 官田區：主要淹水集中於渡頭村村落，因曾文溪支流官田溪及渡仔頭排水新設堤防施工終點缺口溢流，使抽水機組全部失能。

- (9) 大內區:因曾文溪水突然自大內堤防右岸溢流，大內堤防蒙正段因曾文溪溢流潰堤，大內區公所亦遭大水沖入。
- (10) 西港區:因曾文溪上游流量劇增，導致曾文溪外水暴漲，故內水無法排出為淹水原因。
- (11) 安定區及善化區:因曾文溪上游流量劇增，導致曾文溪外水暴漲，故內水無法排出與舊堤防潰堤等皆為淹水原因。
- (12) 麻豆區:因曾文溪上游流量劇增及外水由番子田排水倒灌跨流域至將軍溪排水流域而溢淹。
- (13) 將軍區:主要淹水地區為廣山里及青鯤鯓地區，地勢低窪造成村內積水漫流無從宣洩。
- (14) 新市區:因曾文溪上游流量劇增及山上排水溢流所致。
- (15) 安南區、東區:連續豪大雨造成曾文溪、鹿耳門溪、鹽水溪等溪水水位暴漲，市區內各主要排水包括鹽水溪排水、曾文溪排水、曾文溪排水海寮分線等無法發揮功能，造成安南區 17 號省道以北大部分區域、國道 1 號仁德交流道周圍及市區內多處零星地區淹水災情，其中安南區淹水地區最大深度約達 2 公尺，影響期間約至 08/10 傍晚為止。
- (16) 仁德區: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，皆為洪災發生主因。最大淹水深度約 30~100 公分，對仁德區造成極大的經濟損失。
- (17) 永康區:颱風期間鹽水溪水位幾乎越堤，境內淹水情形嚴重，部分地區淹水深度幾達一層樓高，永康工業區亦遭受重創損失慘重。

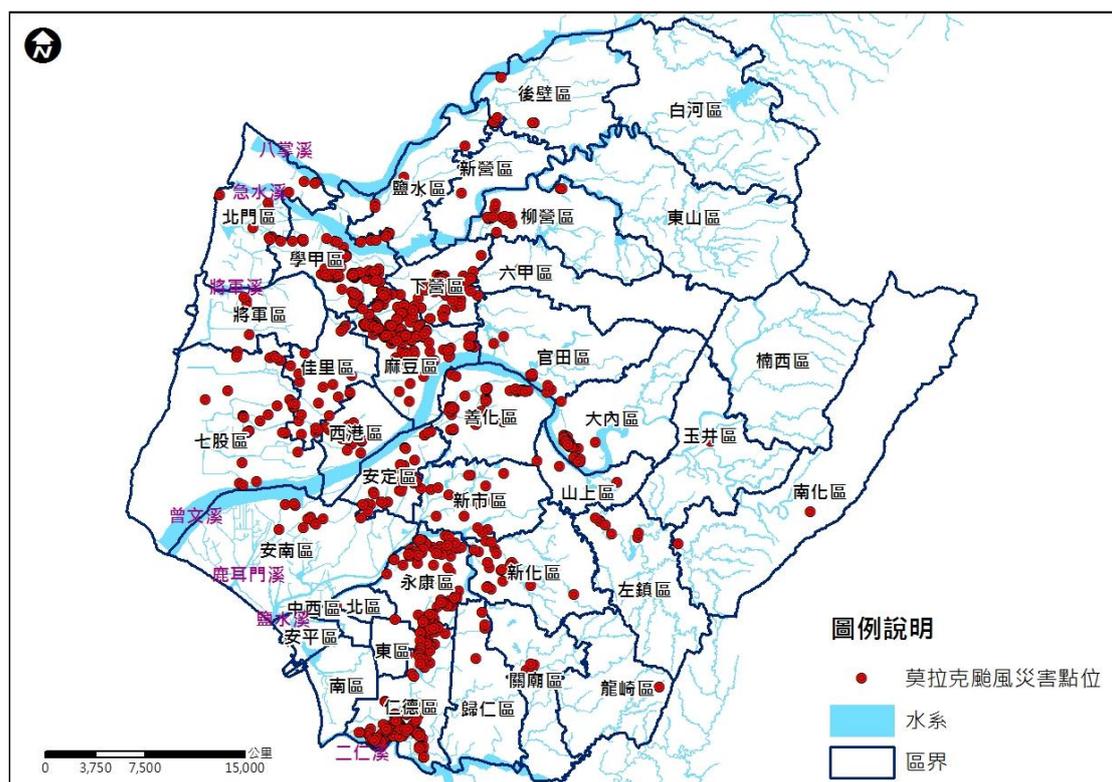


圖 3-1-1-2 臺南市莫拉克颱風期間淹水點位圖

資料來源：119 勤務中心通報點位，水利署水災勘災服務團現勘點位

三、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「105 年度水情監視與預報分析工作」成果報告書之最新數值模擬結果，使用該數值模式將相關災害條件輸入演算，推估可能成災境況，以圖像方式呈現，並配合其他防救災資料分析，提供相關業務之推行，此為災害潛勢發展之目的。

因災害潛勢係根據真實境況條件為基礎，在一定假設災害條件下，用數值演算模式所推估之結果，與同樣災害條件下之真實災害境況或有出入，但二者會有相似的成災趨勢與境況規模結果。基此，進行災害規模設定，以作為未來災害防救參考運用。

(一) 災害規模設定原則

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多為重現期 100 年以下，倘發生此標準之颱風豪雨事件時，市區即可能有災情發生，如 2009 年莫拉克颱風重現期在臺南市約在 100~200 年間，即帶來

慘重災情，亦對本市災前準備、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，並以重現期 100 年之雨量值條件進行淹水潛勢分析，再依據此淹水潛勢資料與莫拉克颱風實際淹水範圍及深度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。若重新修訂本市災害防救計畫時，災害規模設定亦應重新檢討。

(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 3-1-1-3 所示，完全涵蓋八掌溪、急水溪、曾文溪、佳里沿海河系(將軍溪等)、曾文溪、鹽水溪與二仁溪等流域。
- (2) 防洪設施：包括堤防資料(如圖 3-1-1-4)、排水系統(如圖 3-1-1-5)、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。
- (3) 數值模式模擬所蒐集之各項資料，包括地形、地貌(如圖 3-1-1-6 之道路系統)、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 5 公尺×5 公尺 DTM(如圖 3-1-1-7)資料為基礎；該資料網格大小為 5 公尺×5 公尺，內含各點之 UTM 國際坐標與高程資料。(DTM 數值地形高程可代表實際地形)。
- (5) 地理資料建立：蒐集並轉換各行政區域資料圖層、本市 1/25000 地圖影像檔，並應用 GIS 軟體系統，將各項水利設施及雨量站書面資料數化套繪於本市行政區域資料圖層內。
- (6) 降雨條件除特定事件以雨量站實測資料分析外，其他模擬事件之

雨量條件是參考「水文設計應用手冊」各頻率年之雨量及雨型進行淹水潛勢之模擬。

- (7) 假設所有堤防及護岸於事件過程中均無潰堤之情況發生。
- (8) 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。
- (9) 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，合計共劃分成 19,365 網格，如圖 3-1-1-8 所示。

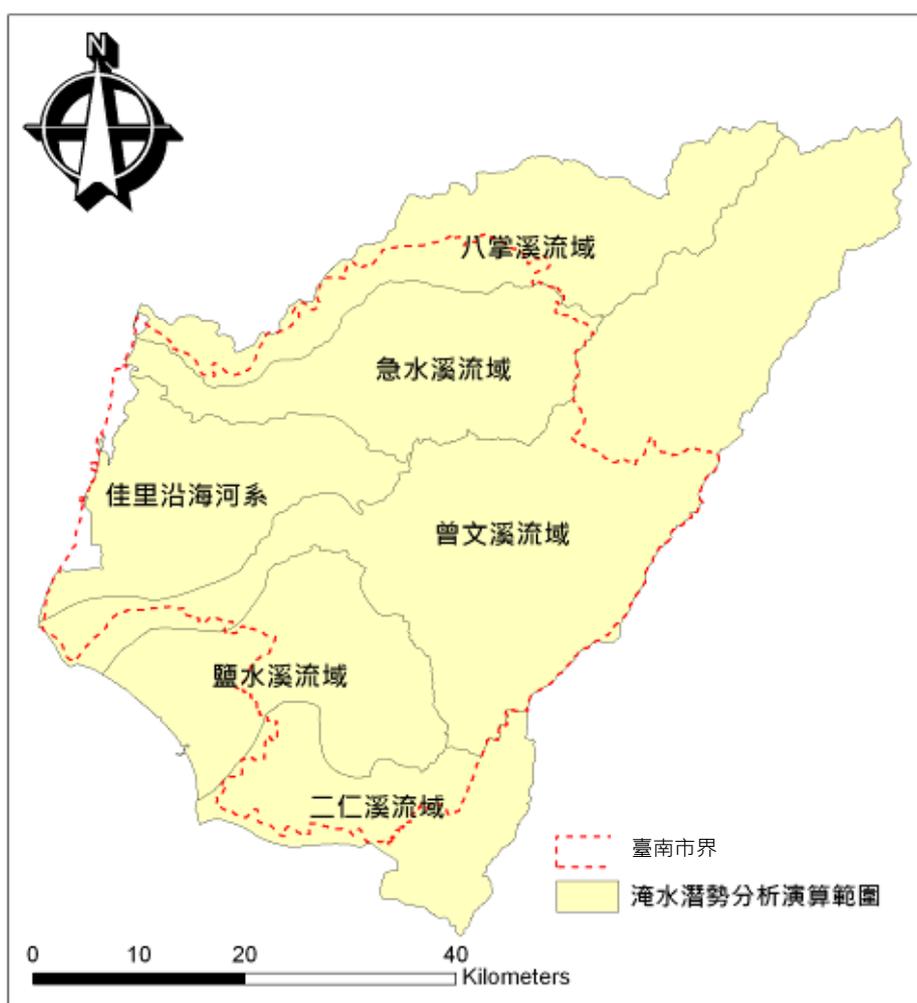


圖 3-1-1-3 淹水潛勢分析計算範圍

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

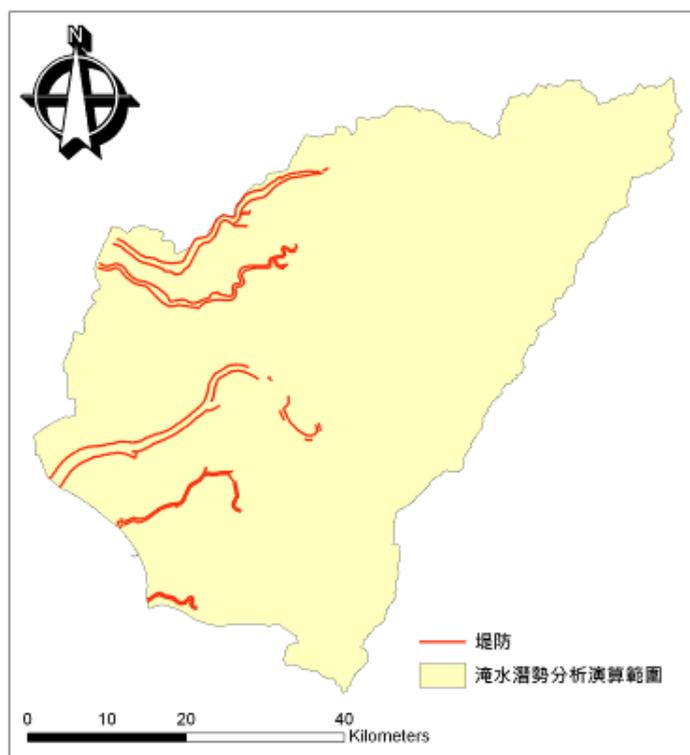


圖 3-1-1-4 本計畫淹水潛勢分析中參與計算之堤防

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

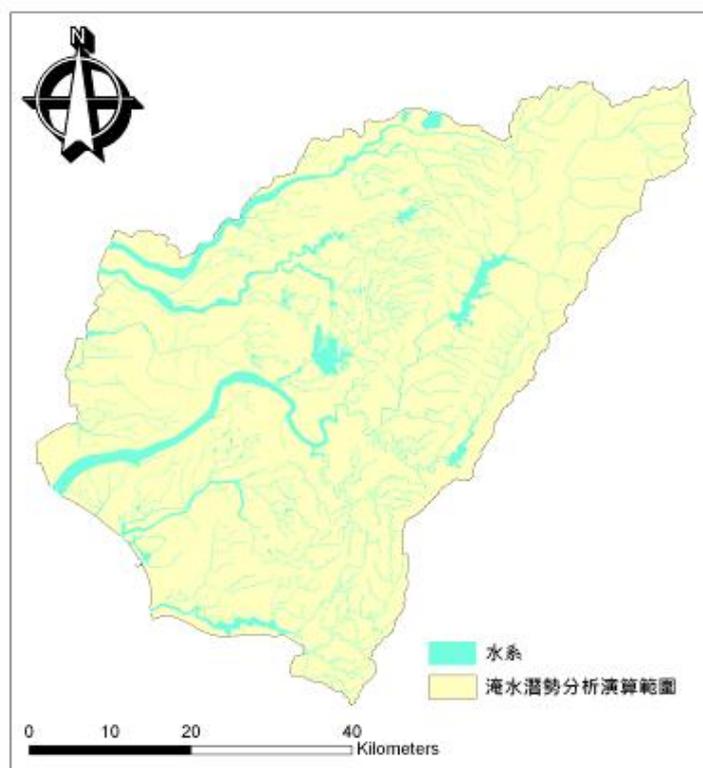


圖 3-1-1-5 本計畫淹水潛勢分析參與計算之河川、排水系統與水庫

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

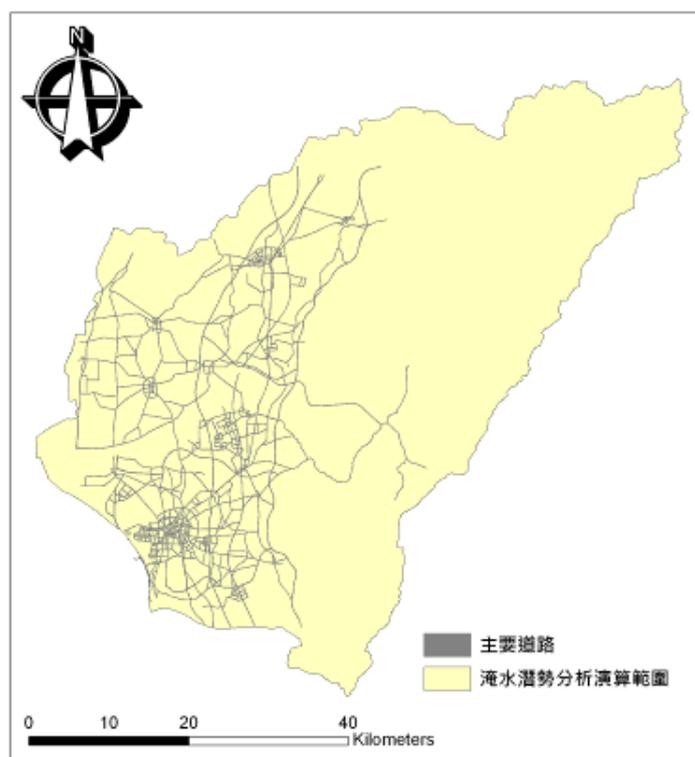


圖 3-1-1-6 本計畫淹水潛勢分析中參與計算之主要道路

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

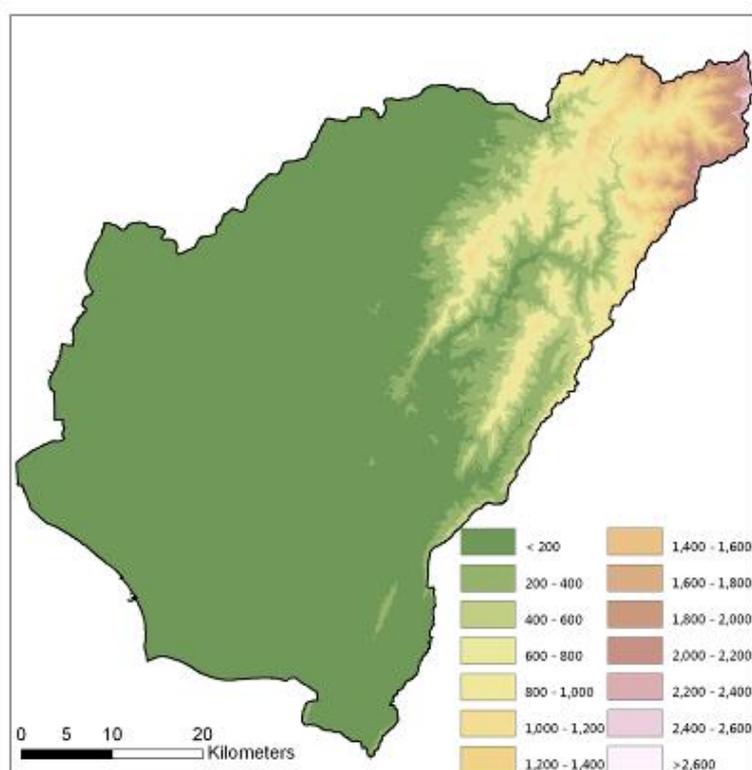


圖 3-1-1-7 本計畫淹水潛勢分析採用之 5m x 5m 數值地形圖

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

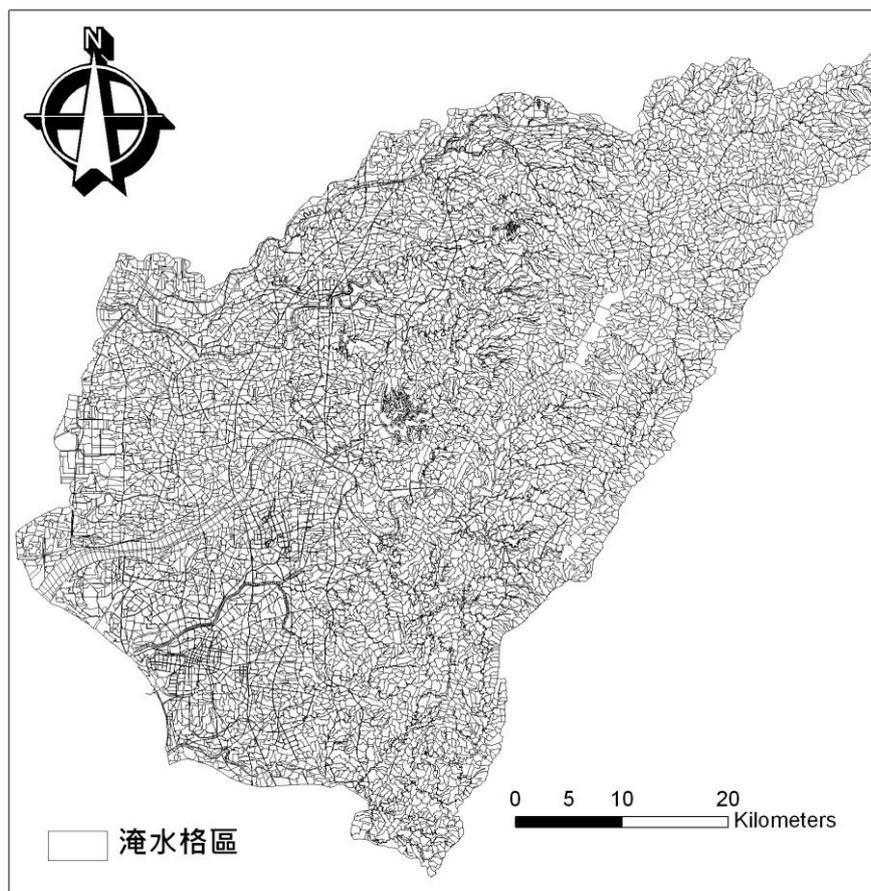


圖 3-1-1-8 本計畫淹水潛勢分析所用之淹水格區(共 19,365 格)

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

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。本計畫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，本計畫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、600mm 與 750mm 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) 莫拉克颱風事件之降雨條件係選用北門、岸內、南靖、奮起湖、大內、崎頂、古亭坑等 40 站於莫拉克颱風期間(2009/08/07 00:00 ~

2009/08/09 23:00) 有觀測資料之雨量站(分佈位置與徐昇網權重如圖 3-1-1-9 所示)。另沿海邊界條件則採用將軍潮位站於上述期間之潮位資料，沿海除外之邊界則假設為封閉邊界，無流量交換情形。分別列舉北門、白河、奮起湖、七股寮、草嶺、環湖、媽祖廟、古亭坑等雨量站之雨量值與將軍潮位站潮位值如圖 3-1-1-10 與圖 3-1-1-11 所示。

- (2) 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(參照經濟部水資源局「水文設計應用手冊」，民國 90 年)，即可估算出各雨量站在各重現期距下之一日暴雨雨量組體圖，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 3-1-1-1 所示，以白河雨量站為例，其設計雨型如圖 3-1-1-10、100 年重現期距之一日暴雨雨量組體圖如圖 3-1-1-11 所示。
- (3) 在定值日雨量部分，日雨量 150mm、300mm、450mm 與 600mm 等事件之模擬則假設流域內各區雨量皆一致，而其雨量組體圖則可搭配計畫範圍之一日雨型(圖 3-1-1-12)進行分析。
- (4) 在下游邊界條件部分，沿海邊界條件採用將軍潮位站 1980~2013 年間 7~10 月之平均大潮歷線評估值(圖 3-1-1-13)，沿海除外之邊界則假設為封閉邊界，無流量交換情形。
- (5) 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，由於莫拉克颱風期間，曾文水庫上游降雨量超過 200 年重現期距降雨，因此本計畫在給予各事件洩洪歷線時，係以莫拉克颱風期間各水庫洩洪歷線基準，給予不同比例洩洪量，以日雨量 300mm 事件為例，可推斷水庫應不會有洩洪操作，故給予洩洪量為 0，各事件給予之洩洪歷線比例如下：
 - A. 重現期 200 年一日降雨事件：莫拉克颱風 1 倍洩洪量。
 - B. 重現期 25~100 年一日降雨及日雨量 600~750 mm 一日降雨事件：莫拉克颱風 0.5 倍洩洪量。
 - C. 其餘中小型降雨事件：無洩洪操作。

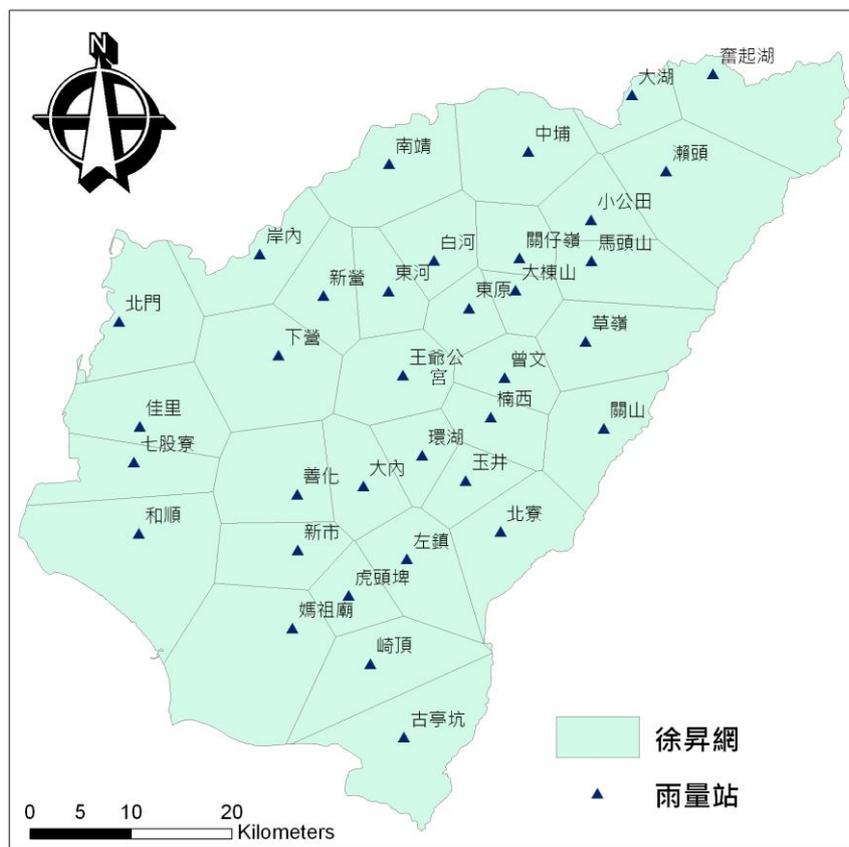


圖 3-1-1-9 莫拉克颱風事件淹水分析選用雨量站及其徐昇網權重分配圖

資料來源：臺南市災害防救深耕計畫

表 3-1-1-1 古亭坑等雨量站一日暴雨量頻率分析成果一覽表

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
台南	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

站名	2y	5y	10y	25y	50y	100y	200y
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
王爺宮	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

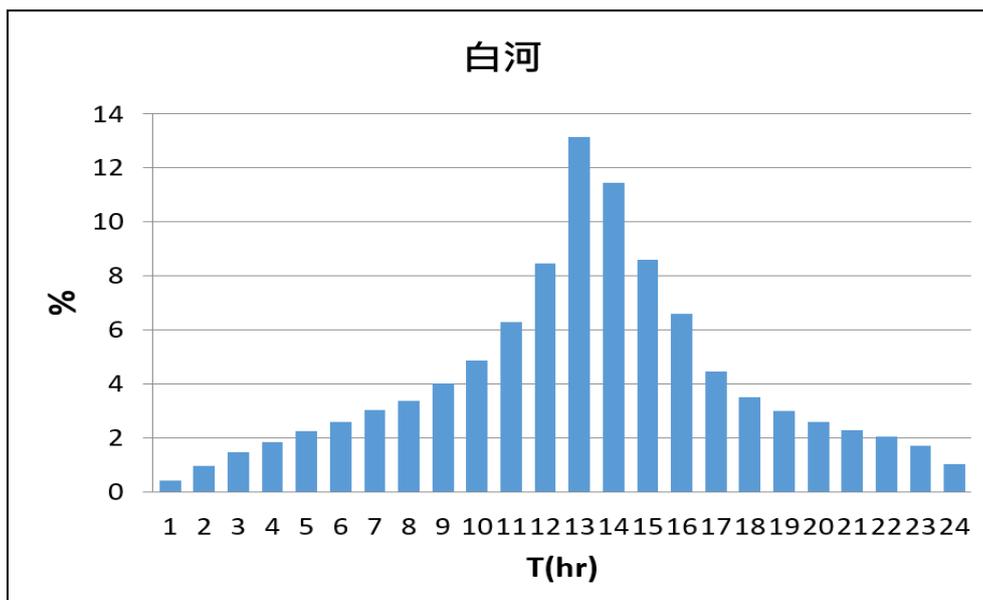


圖 3-1-1-10、白河雨量站一日暴雨設計雨型

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

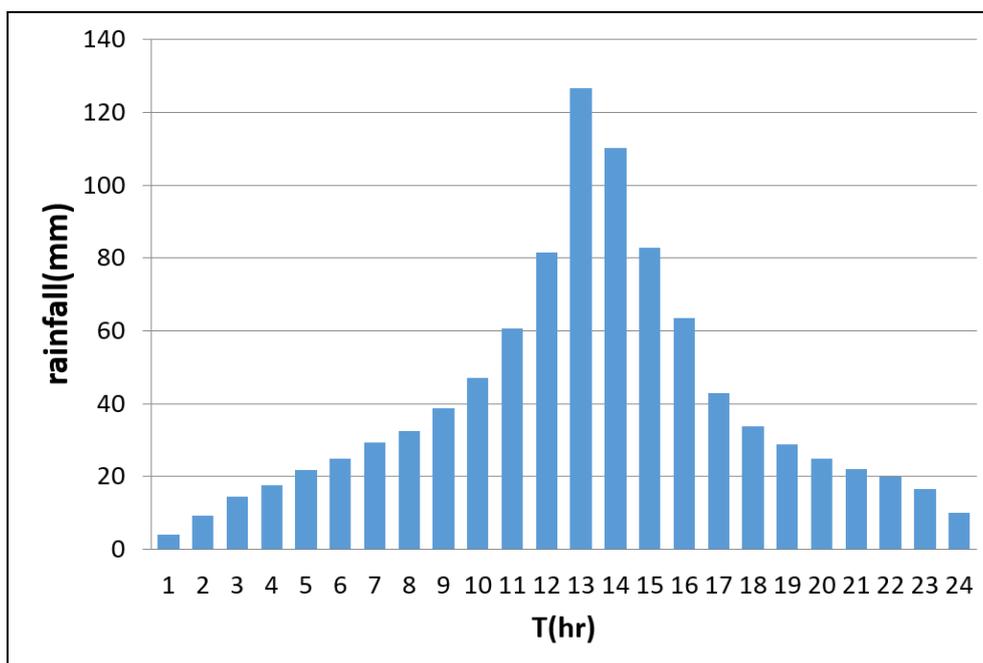


圖 3-1-1-11、白河雨量站重現期距 100 年一日暴雨組體圖

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

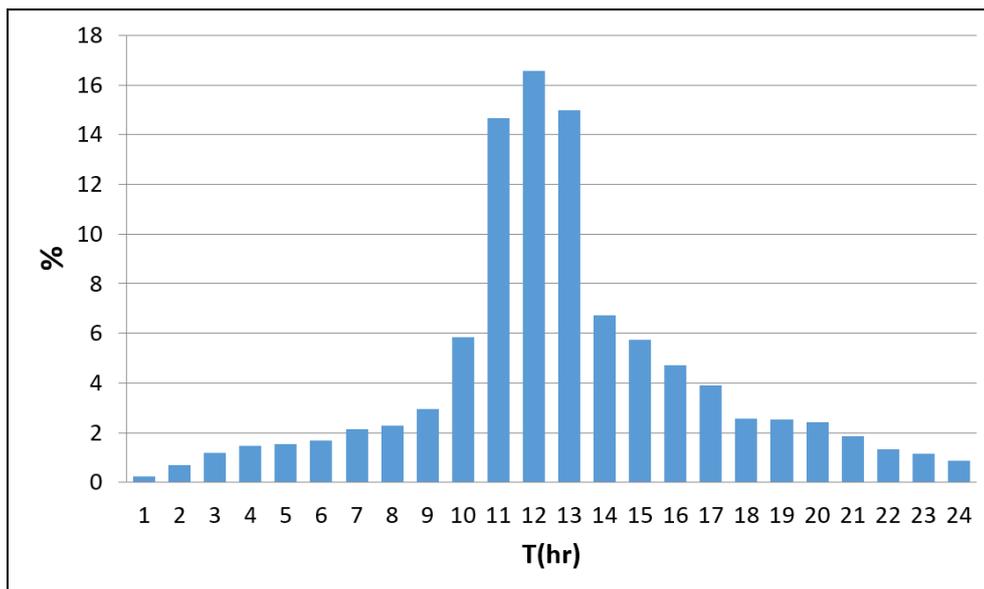


圖 3-1-1-12、計畫範圍全區之一日暴雨設計兩型

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

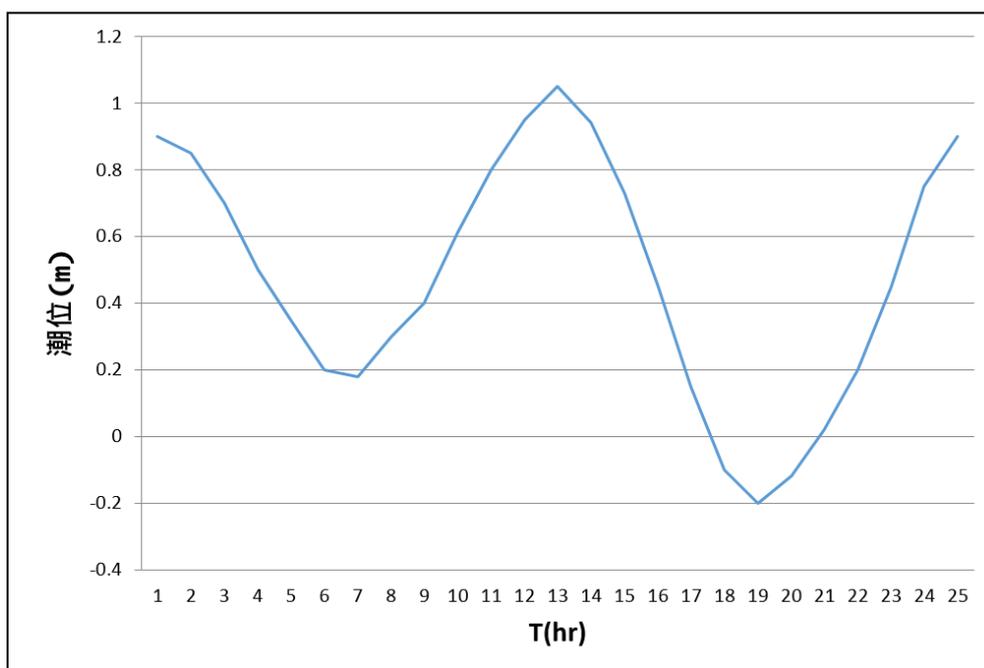


圖 3-1-1-13、將軍潮位站之平均大潮歷線圖

資料來源：105 年度水情監視與預報分析工作成果報告書

(三) 淹水潛勢圖

本計畫以重現期距 100 年之單日降雨事件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，而依淹水潛勢分析結果，本市重現期 100 年之雨量值條件下之淹水潛勢分析結果如圖 3-1-1-14 所示，而莫拉克颱風期間之實際淹水情形則依民眾淹水受困報案地址繪製並套疊莫拉克颱風淹水模擬結果如圖 3-1-1-15 所示。



圖 3-1-1-14 模擬重現期距 100 年日雨量事件之最大淹水深度圖

資料來源：臺南市災害防救深耕計畫

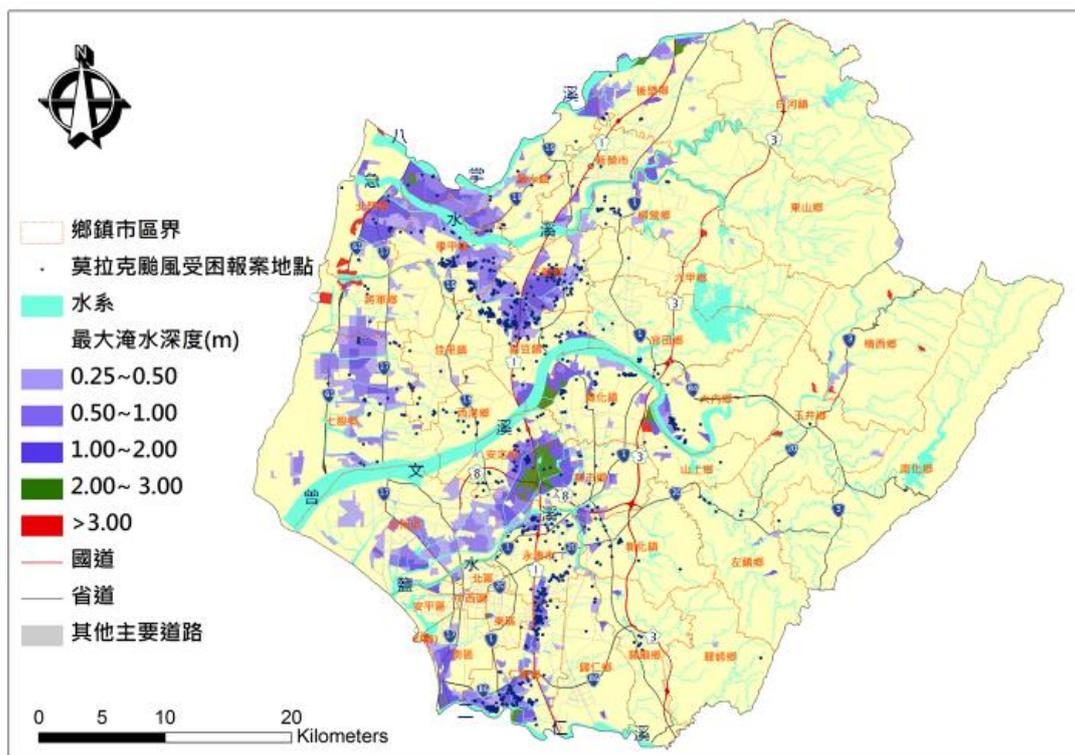


圖 3-1-1-15 莫拉克颱風期間民眾淹水受困報案地址位置圖

資料來源：臺南市災害防救深耕計畫

(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，初期建議 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. 淹水潛勢資料應配合第一編第二章第七節地區災害特性一起運用。
6. 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，先以中央氣象局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，可參考中央氣象局之雨量站即時資料，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，本府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

1. 模擬目的

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，故本節境況模擬將進行本市於其他重現期降雨條件下之淹水潛勢模擬，演算結果繪製成淹水潛勢圖，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。

2. 模擬依據

除數值地形資料(DTM)係採用 5 公尺x5 公尺之網格為主外，其餘數值模式所需相關資料，同本節資料蒐集與潛勢分析所述。

3. 模擬條件與成果(如圖 3-1-1-16 至圖 3-1-1-20 所示)

(七) 流域綜合治理計畫辦理：

市管河川及區域排水、農田排水、水產養殖排水、雨水下水道、上游坡地水土保持及治山防洪工程之相關工程辦理流域綜合治理計畫及等相關應急工程，為防範氣候變遷導致之災害措施完成訂定防災應變計畫，並逐年編列預算妥善維護管理。



圖 3-1-1-17 模擬日雨量 300 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖



圖 3-1-1-18 模擬日雨量 450 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖



圖 3-1-1-19 模擬日雨量 600 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖



圖 3-1-1-20 模擬日雨量 750 毫米事件之最大淹水深度及範圍圖

第二節 災害風險與災損評估

一、災損評估準則

參考經濟部水利署研究報告「水災損失評估系統模式之建立(1/2)」，應用本市不同重現期之淹水範圍、深度與時間之模擬成果，配合歷年來重大降雨事件所造成流域內實際之淹水災害損失資料，並利用經濟分析建立流域內淹水損失之評估模式，以從事不同重現期時淹水區域之災害損失估算。茲將淹水災害潛勢及損失估計之方法說明如下：

1、淹水損失潛勢分析及分類：

一般進行區域之淹水損失估計方法，首先必須以該區不同類別之淹水災害損失為依據，將該區域劃分為若干不同土地使用類別，以作為選擇不同損失計算公式之依據。

2、淹水損失及相關資料調查：

詳細考量不同損失類別及成因後，有效地蒐集災害損失數據與其它相關之人口、戶政、稅收及經濟活動等寶貴資料，以作為本市轄區建立淹水深度與淹水損失關係之憑藉。茲列舉數種資料來源如下：(1)實地抽樣訪查、(2)本市轄內區公所資料、(3)水利事業等相關機構之資料、(4)稅務稽徵機關之稅賦及災害損失申報資料、(5)社會與經濟活動資料及(6)其他相關文獻蒐集。

3、水災直接損失之推估方法

可採用統合公式估算法、分組四分位曲線分析法或洪災潛勢指數法推估本市轄區之水災損失。

二、歷年災害危險潛勢區域

臺南市溪流年逕流量豐沛，但分布不均，豐、枯水期流量相差甚大，年逕流量有 90% 以上集中於五至十月的豐水期，特別是七至九月的颱風季節，每小時之雨量強度是形成洪水的主因。而河流水道特性、人工水利工程建設的不健全、地層下陷區、河川地或洩洪區過度發展與地勢低窪、排水不良等因素，均是造成臺南市洪患頻傳的原因；加上都市計畫地區未完全設置雨水下水道，原有排水路之逕流量增加，遇颱風豪雨，容易發生水位暴漲、決堤、海水倒灌、排水路逆流等災害，且排水挾帶游沙及廢物，沉積渠底，淤塞排水路，嚴重影響排水機能。

臺南市淹水潛勢面積比例較大之行政區有北門、七股、安平、將軍、安南與學甲等區，當重現期距 50 年時，轄內中部平原地區(新市區、安定區、仁德區、麻豆區)亦受洪氾威脅。在重現期距 10 年時，淹水潛勢區面積佔臺南市總面積之近 10%，其中都市發展用地（扣除農業區、保護區等）之面積即近 27 平方公里，佔淹水潛勢地區面積之比例，約為 13%。在重現期距為 50 年時，淹水潛勢區所佔面積比例擴大至近 23%（約 500 平方公里），都發用地內之淹水潛勢面積亦擴大至近 70 平方公里。各分區之淹水潛勢面積如表 3-1-2-1 所示。

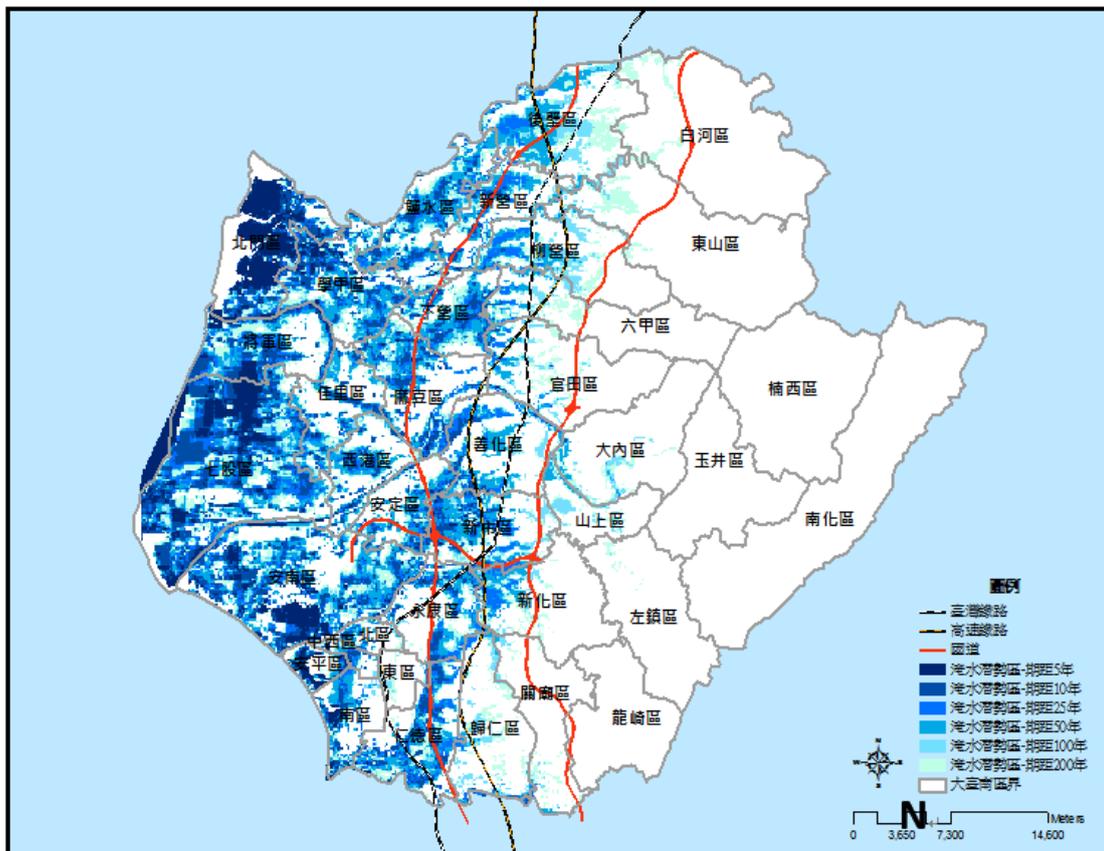


圖 3-1-2-1 臺南市各重現期距淹水潛勢區位置圖

資料來源：經濟部水利署；大臺南空間發展策略及都市計畫整合方案先期規畫暨擬定都市更新綱要計畫案，2011。

表 3-1-2-1 臺南市各區都發用地之各重現期距淹水潛勢面積與比例綜整表

區名	重現期距 10 年		重現期距 25 年		重現期距 50 年	
	面積(公頃)	比例	面積(公頃)	比例(公頃)	面積(公頃)	比例
臺南市	2,687.25	—	3,904.30	—	6,978.21	—
安南區	999.47	22.25%	1,242.95	27.67%	1,959.47	43.61%
安平區	370.38	39.46%	402.66	42.89%	484.85	51.65%
仁德區	200.40	14.60%	373.07	27.18%	615.29	44.82%
南區	183.92	11.04%	280.02	16.81%	564.04	33.87%
新市區	180.60	17.35%	310.45	29.82%	607.85	58.39%
永康區	152.13	5.28%	317.00	11.01%	723.88	25.15%
北門區	102.81	79.86%	110.91	86.15%	114.64	89.04%
中西區	89.78	17.07%	133.18	25.32%	204.04	38.79%
麻豆區	89.43	14.77%	143.71	23.73%	266.93	44.07%
善化區	88.34	11.98%	124.84	16.94%	268.55	36.43%
北區	70.48	9.03%	103.11	13.21%	203.74	26.10%
新營區	32.84	3.20%	97.63	9.50%	231.20	22.50%
安定區	31.93	13.29%	67.39	28.04%	135.70	56.46%
鹽水區	30.77	9.22%	43.64	13.08%	134.52	40.33%
學甲區	23.87	9.54%	42.59	17.02%	117.96	47.14%
佳里區	20.35	6.12%	22.33	6.71%	46.28	13.91%
下營區	6.60	3.17%	6.32	3.04%	47.23	22.71%
東區	5.68	0.58%	20.87	2.13%	32.89	3.36%
西港區	5.62	3.53%	23.88	15.00%	68.72	43.16%
將軍區	1.80	1.43%	3.91	3.11%	7.40	5.89%
新化區	0.04	0.01%	12.21	3.35%	84.92	23.31%
柳營區	0.00	0.00%	21.34	12.73%	44.85	26.74%
官田區	0.00	0.00%	0.29	0.03%	13.12	1.53%
大內區	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.13	0.18%
東山區	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.02	0.01%
歸仁區	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.02	0.00%

資料來源：本府「配合縣市合併升格研提大臺南空間發展策略及都市計畫整合方案先期規劃暨擬定都市更新綱要計畫案」，2011。

圖 3-1-2-2 為近年來發生過水患之地區，由此圖可看出淹水地區多半與地勢較低之地層下陷區有所重疊，其餘地方則為河川轉折處。而為避免未來災情更趨嚴重，故有必要針對區域排水處、地層下陷區及河川轉折處地區做適當的改善處理。



圖 3-1-2-2 臺南市近年淹水災害點及範圍分布圖

資料來源：大臺南空間發展策略及都市計畫整合方案先期規劃暨擬定都市更新綱要計畫案，2011。

第二章 整備計畫

Chapter 2 Preparedness Plan

第一節 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

【對策】：

針對本市 31 個已建置之水患自主防災社區（至 105 年）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】：

輔導易淹水社區辦理自主防災，並進行教育訓練及宣導。

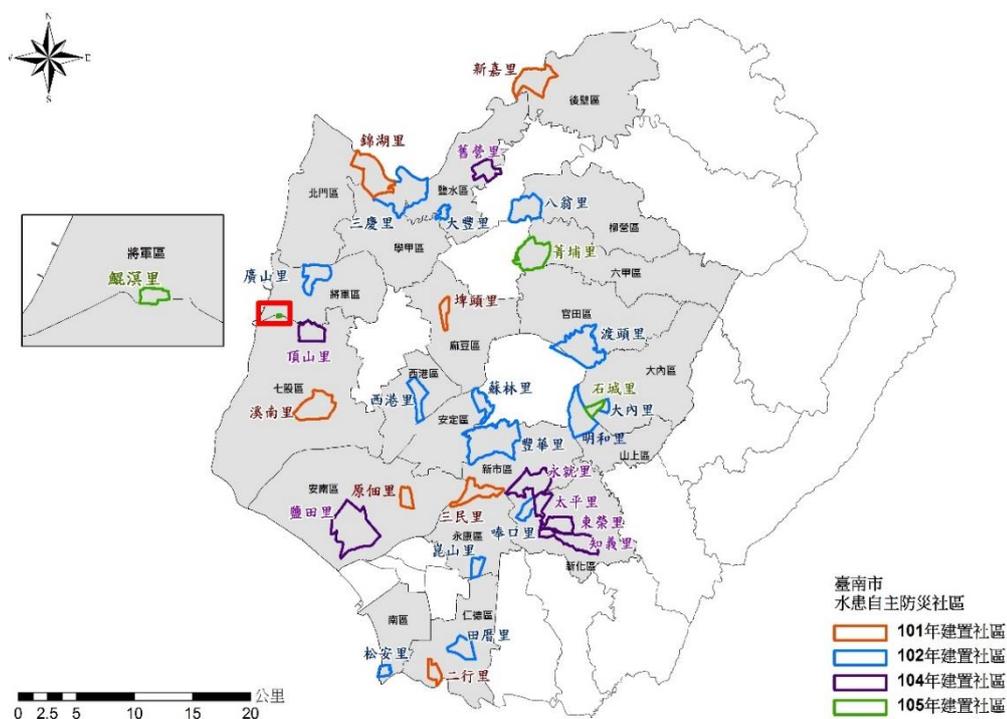


圖 3-2-1-1 臺南市水患自主防災社區位置分布圖

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

【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。
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，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。

第三節 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、各區公所、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-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，相關數量統計及位置圖如圖 3-2-3-1 所示。
10. 防汛缺口、破堤案件查報與整備，應變勘查頻率與相關機制: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。

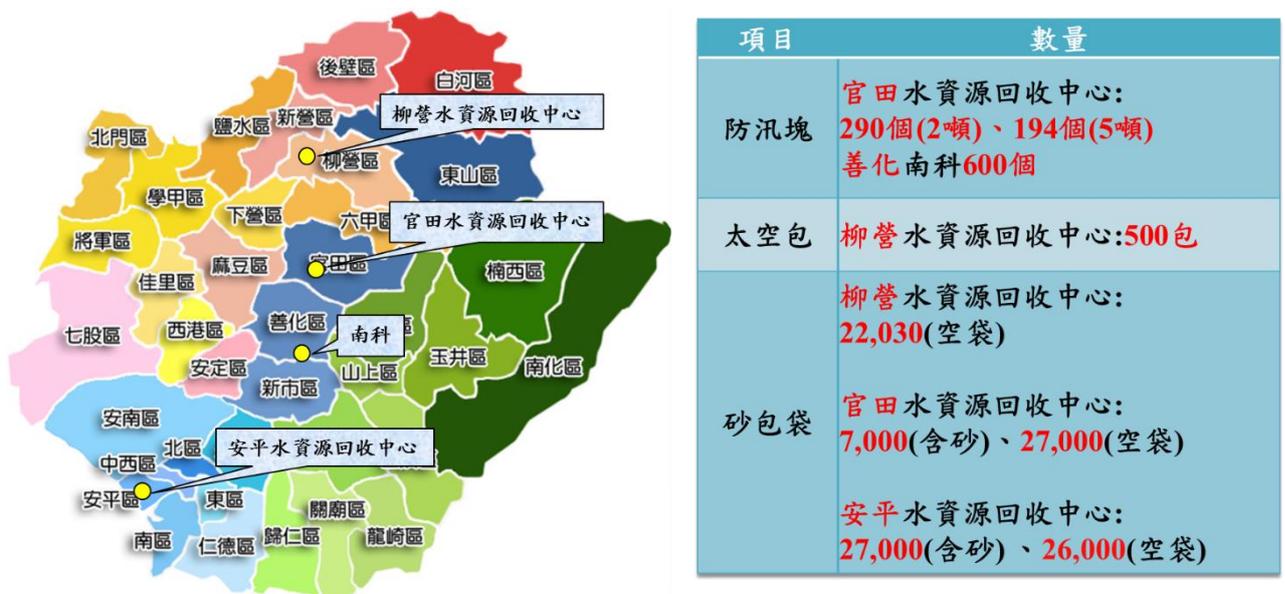


圖 3-2-3-1 臺南市搶險器材與物資整備分布圖

第四節 移動式抽水機維護管理及調度

【辦理機關】：水利局、各區公所

【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：與高雄市、屏東縣、嘉義縣、新北市簽訂支援協定。
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。

第五節 洪水與淹水預警系統維運及資訊運用

【辦理機關】：水利局

【對策】：加強洪水與淹水預警系統維運及資訊運用

【措施】：

1. 未來一週氣象水情預報。
2. 當降雨可能達淹水警戒值時，自動簡訊發送提醒。
3. LINE 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。

第六節 監測系統與警報系統建置

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】：消防局

【對策一】：

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建立。並應加強環境監測系統之設備設施。

【辦理機關】：水利局、各區公所

【對策二】：

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。

【辦理機關】：消防局

【對策三】：

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，並配合即時氣象資料，以提供決策者發佈疏散，確保民眾生命財產之安全。
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、各區公所

【對策四】：

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. 本府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。

第三章 應變計畫

Chapter 3 Response Plan

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，由區長視災害規模成立區級災害應變中心；為處理災害防救事宜或配合區級災害應變中心執行災害應變措施，區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；災害超過或可能超過區級災害應變中心之掌控時，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。

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】：消防局、水利局、災害防救辦公室

【對策】：

建置緊急應變小組作業機制。

【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：
 - (1) 建置三級開設輪值人員表，視情況更新，並電傳輪值人員。
 - (2) 應變中心提升至三級以上開設時，負責傳真通報與簡訊發送，並接收警戒資訊之轉發。
 - (3) 執勤須填寫災情處置紀錄、電話專線接聽及電話紀錄。

二、災害應變中心之成立與撤除

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、有發生之虞或經本府通知時，應即時成立該區災害應變中心。

【辦理機關】：消防局、水利局

【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. 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，經本府研判有開設必要者。
- (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，經本府研判有開設必要者。
- (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，經本府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。

【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. 成立時機：

- (1) 三級開設：中央氣象局發布豪雨特報，經本府研判有開設必要者。
- (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，經本府研判有開設必要者。另豪雨特報經本府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，經本府研判有必要提升時。

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。