



曾文溪排水逕流分擔計畫

(草案)



主辦機關：經濟部水利署

執行機關：經濟部水利署第六河川局

中 華 民 國 111 年 9 月

經濟部水利署

曾文溪排水逕流分擔計畫

(草案)

經濟部水利署第六河川局

中 華 民 國 111 年 9 月

本計畫措施彙整表

逕流分擔實施範圍		曾文溪排水與海尾寮排水匯流前集水區，面積約 16.9km ² (民國 110 年 6 月 8 日由經濟部(經水字第 11020213530 號函)公告)					
目標情境		降雨情境 300mm/24hr(民國 110 年 10 月 15 日協商會議(水六規字第 11003037260 號函))					
分擔需求量		268,587m ³					
計畫區應持續推動之水 道治理規劃工程		1.區排整治：曾文溪排水 7K+668~12K+570 之渠道拓寬工程 2.下水道整治：F 系統 F14B~F14A、D79C~D79A 及 F-08A~F-08 新建工程					
分期 計畫	措施 項目	土地分區編號/執行措施	分擔量體(m ³)		預估經費(萬元)		洽詢機關
			小計	合計	小計	合計	
短期 (112~ 116 年)	抑制措施	・ 文中 41(土城高中)	420	21,591	426	8,478	臺南市教育局
		・ 公 AN20-1(同德公園)	945		2,170		臺南市工務局
		・ 文小 35(附)(安佃國小)	2,196		5,528		臺南市教育局
		・ 廣(停)(新吉工業區服 務管理中心停車場)	112		-		臺南市經發局
	暫存措施	・ 公 53(紅樹林公園)	17,918		354		臺南市工務局、水利局
中長期	抑制措施	・ 文中小(附)	3,600	321,548	9,058	78,827	臺南市都發局、教育局、 環保局
		・ 機 60(附)	1,998		5,027		臺南市都發局、環保局
		・ 廣(停)AN03-6	42		43		臺南市都發局、交通局、 工務局
		・ 公(兒)AN20-1	325		818		臺南市工務局
		・ 文中 41(土城高中)	4,674		11,761		臺南市教育局
		・ 文中 63	2,664		6,703		臺南市都發局、教育局
		・ 高中(文中)64	13,290		33,440		臺南市都發局、教育局
		・ 公(兒)AN03-5(附一)	442		1,112		臺南市都發局、工務局
		・ 公(兒)AN03-15	260		654		臺南市都發局、工務局
		・ 公(兒)AN03-4	598		1,505		臺南市工務局
		・ 文小 35(安佃國小)	117		511		臺南市教育局
		・ 廣 AN16-1	126		317		臺南市工務局
		・ 廣 AN16-2	105		264		臺南市都發局、工務局
		・ 停 2	196		199		臺南市經發局
		・ 停 1	189		192		臺南市經發局
	暫存措施	・ 文大 5(成功大學)	108,270		708		成功大學
	分散措施	・ 本淵寮地區路堤 370m	-		592		臺南市工務局
	與積水共 存之非工 程措施	・ 農田 28.55ha	146,932		51		臺南市農業局、水利局
		・ 重要保全區 9.71ha	37,720		5,872		經濟部水利署第六河川 局、臺南市水利局
		總計			343,139		87,305

註：1.未來應依實際施作時估算經費。2.文中 41(土城高中)配合機關期程，部分量體列入短期，其餘為中長期施作。

目錄

目錄.....	I
表目錄.....	III
圖目錄.....	IV
第一章 計畫範圍.....	1
1-1 計畫緣起	1
1-2 計畫目的	1
1-3 逕流分擔實施範圍	1
第二章 計畫概況.....	3
2-1 計畫區域概述	3
2-2 社會經濟	3
2-3 防洪系統	5
2-4 歷史重大洪災	6
2-5 都市計畫	10
2-6 開發計畫	11
2-7 其他相關計畫	13
第三章 計畫目標訂定	21
3-1 目標情境之擇定.....	21
3-2 逕流分擔需求量.....	21
第四章 逕流分擔措施及執行機關.....	23
4-1 逕流分擔計畫執行方案	23
4-5 執行機關分工	30
第五章 預估經費及推動期程.....	31
5-1 推動期程	31
5-2 經費估算	31
第六章 其他相關事項	33
附錄一 機關協商會議紀錄.....	附錄 1-1
附錄二 洪水演算分析重要成果摘錄.....	附錄 2-1

附錄三 逕流分擔方案模擬與擬訂過程重要成果摘錄.....附錄 3-1

附錄四 個案變更同意函.....附錄 4-1

表目錄

表 1	計畫區內滯洪池基本資料表	5
表 2	計畫區內抽水站基本資料表	5
表 3	計畫區歷史重大淹水事件表	7
表 4	計畫區土地開發計畫辦理情況表	11
表 5	各區域排水採用之設計雨量表	14
表 6	新設疏洪箱涵計畫洪水位表	17
表 7	安南區雨水下水道採用之短延時(2 小時)分鐘降雨量一覽表	18
表 8	安南區各雨水下水道系統建置一覽表	19
表 9	計畫區各控制點集水範圍之淹水潛勢量估算成果表	21
表 10	本案逕流分擔措施彙整表	23
表 11	各類土地適宜之逕流抑制或暫存措施說明表	25
表 12	可利用公共設施用地及逕流分擔量體一覽表	28
表 13	逕流分擔方案各單位之權責分工表	30
表 14	本案短、中長期逕流分擔措施與改善成效彙整表	32
表 15	本案所擬之逕流分擔措施成本說明表	32
表 16	與積水共存措施面積統計表	33

圖目錄

圖 1	計畫範圍圖.....	2
圖 2	計畫區地理位置圖.....	4
圖 3	計畫區內區域排水及雨水下水道整治情況圖.....	6
圖 4	計畫區以往重大淹水範圍圖.....	8
圖 5	計畫區 1070823 豪雨淹水範圍圖.....	9
圖 6	計畫範圍內都市土地使用計畫示意圖.....	10
圖 7	計畫區內之開發計畫區位圖.....	12
圖 8	各區域排水之計畫流量圖.....	13
圖 9	十二佃箱涵規劃檢討計畫流量分配圖.....	17
圖 10	計畫區周邊雨水下水道系統分布圖.....	19
圖 11	計畫區灌區及農田水路分布圖.....	20
圖 12	計畫區逕流分擔需求量分布圖(300mm/24hr).....	22
圖 13	公 53-紅樹林公園暫存措施布置說明圖.....	26
圖 14	文大 5-成功大學暫存措施布置說明圖.....	26
圖 15	可利用之逕流分擔空間(公共設施用地)分布圖.....	27
圖 16	本淵寮地區逕流分擔措施布置說明圖.....	29
圖 17	與積水共存措施分布圖.....	33
圖 18	公塭地區環境現況說明圖.....	34
圖 19	公塭地區改善措施布設構想圖.....	35

第一章 計畫範圍

1-1 計畫緣起

鑑於曾文溪排水於安南區公塭、本淵寮及12佃等地區反覆發生積潦災害，符合逕流分擔推動法規，為更有效改善淹水災害，經濟部水利署第六河川局於完成「曾文溪排水逕流分擔評估報告」後，並經民國110年3月3日經濟部逕流分擔審議會110年度第1次會議(經水字第11002603200號函)決議同意公告，於民國110年6月8日由經濟部(經水字第11020213530號函)公告逕流分擔實施範圍，故依此編定本逕流分擔計畫。

本逕流分擔計畫經與各權管機關協商，訂定目標情境、擬定措施及推動期程，完成奉核定及依「水利法」第八十三之二條與「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第八條應辦理公告事項後，作為權責單位執行逕流分擔計畫之依據。

1-2 計畫目的

參照「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，依計畫區面臨的水患治理問題進行逕流分擔計畫作業，並與各目的事業主管單位協商，完成曾文溪排水逕流分擔計畫，作為未來逕流分擔措施執行之依據。

1-3 逕流分擔實施範圍

以曾文溪排水與海尾寮排水匯流前集水區(以下簡稱為曾文溪排水計畫區)，為逕流分擔實施範圍(面積約16.9km²)，其位置如圖 1所示。

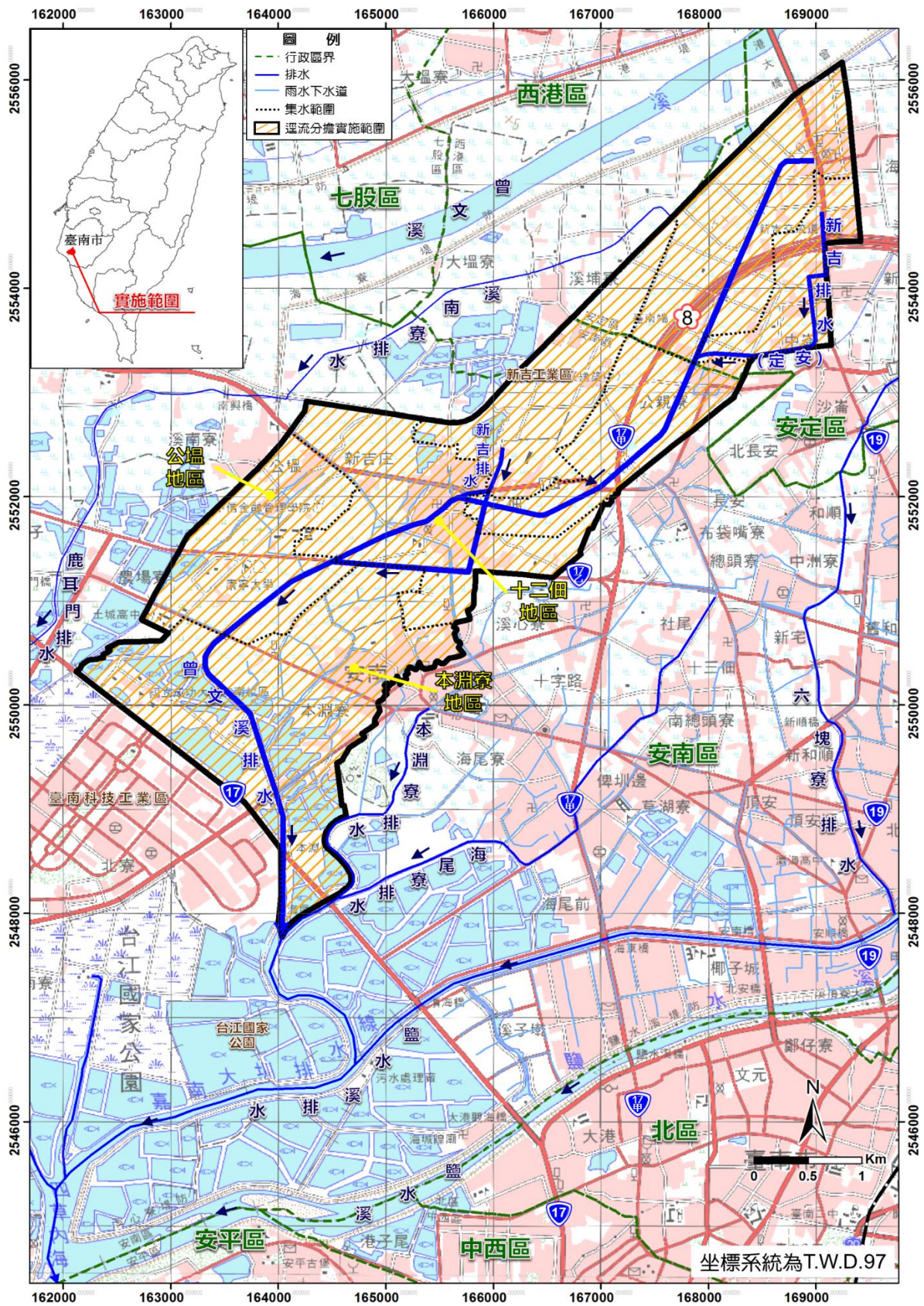


圖 1 計畫範圍圖

第二章 計畫概況

2-1 計畫區域概述

計畫區位於臺南市安南區及安定區境內，屬鹽水溪排水支流曾文溪排水與其分支海尾寮排水匯流前的集水範圍，集水區內另有新吉排水及新吉排水(安定)等2條市管區域排水匯入，集水面積共約16.9平方公里。區內有新吉工業區，鄰近台江國家公園及臺南科技工業區，計畫區之地理位置如圖 2所示。

計畫區屬嘉南海岸平原地形區，地勢相當平坦，範圍內並無山岳或丘陵地，以一級坡為主；地勢由西南向東北漸漸升高，地盤高約在0~6公尺間；計畫區地質屬全新世沖積層，區內之土壤大部份係第四紀砂岩與頁岩分解沖積而成，厚度約為16至30公尺。

依據經濟部水利署統計，臺南地區主要發生地層下陷區域以北門區、學甲區與計畫區所屬之安南區為主，其中安南區之最大下陷速度從民國90年6月~92年6月之6.5公分/年，民國103年9月~106年8月減為2.1公分/年，民國106年8月~108年6月更減為低於1公分/年，顯示該區地層下陷情形有逐漸改善趨勢。

2-2 社會經濟

計畫區跨及臺南市安南及安定兩個行政區，區內共包含公親...等14個里。依據安南區及安定區戶政事務所之統計資料可知，計畫區涉及里內約有1.4萬戶，總人口數約4.3萬。

交通運輸以公路系統為主，國道在計畫區東側設置有新市交流道及永康交流道；省道公路主要為台19線、台17線、台17甲及台17乙；市道為178號；鄉道為南131線、南132線。另鐵路系統於計畫區東南側有永康車站。

計畫區以往屬台江內海範圍，土地多為海埔新生地、開發不易，故土地利用以農業及養殖為主。依據內政部國土測繪中心104年國土利用調查圖資，統計本計畫區土地利用情形，於計畫區內土地利用以農作最多，約10.215平方公里(佔60.549%)，其次為其他約1.821平方公里(佔10.791%)及建築約1.797平方公里(佔10.650%)。

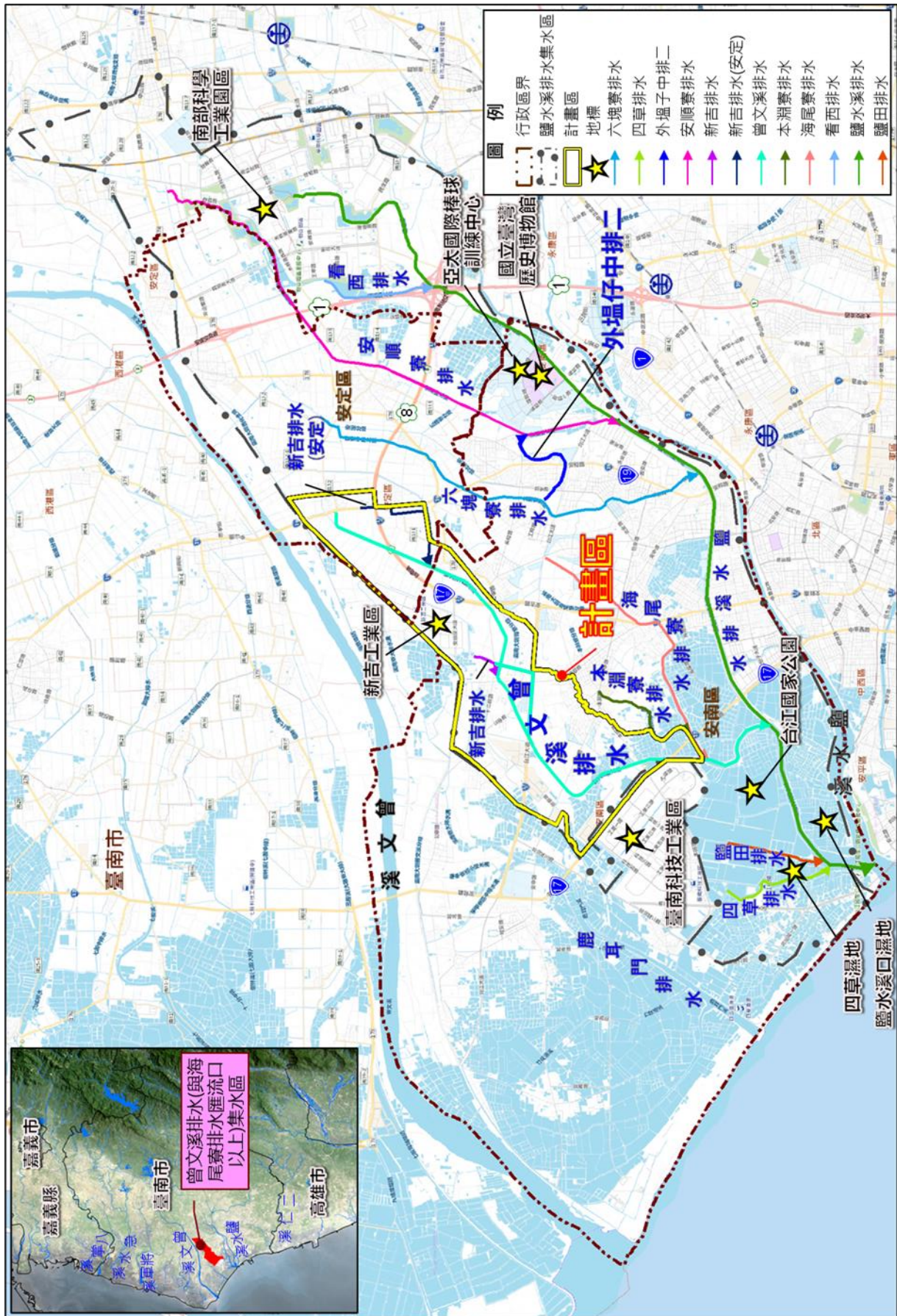


圖 2 計畫區地理位置圖

2-3 防洪系統

曾文溪排水屬鹽水溪流域範圍，為鹽水溪排水支線排水路，鹽水溪水系各區域排水，統計至110年共計已完成或施工中護岸28,293公尺、未完成護岸26,316公尺，已完成堤防9,363公尺、未完成堤防290公尺。

而計畫區現況水道整治率(含施工中)約6成，7K+668~12K+570之渠道拓寬工程仍待施作；滯(蓄)洪池共計有6處，2處施工中，其餘皆已完工；抽水站共計有2處，均已施設完成，如表1、表2及圖3所示。

表1 計畫區內滯洪池基本資料表

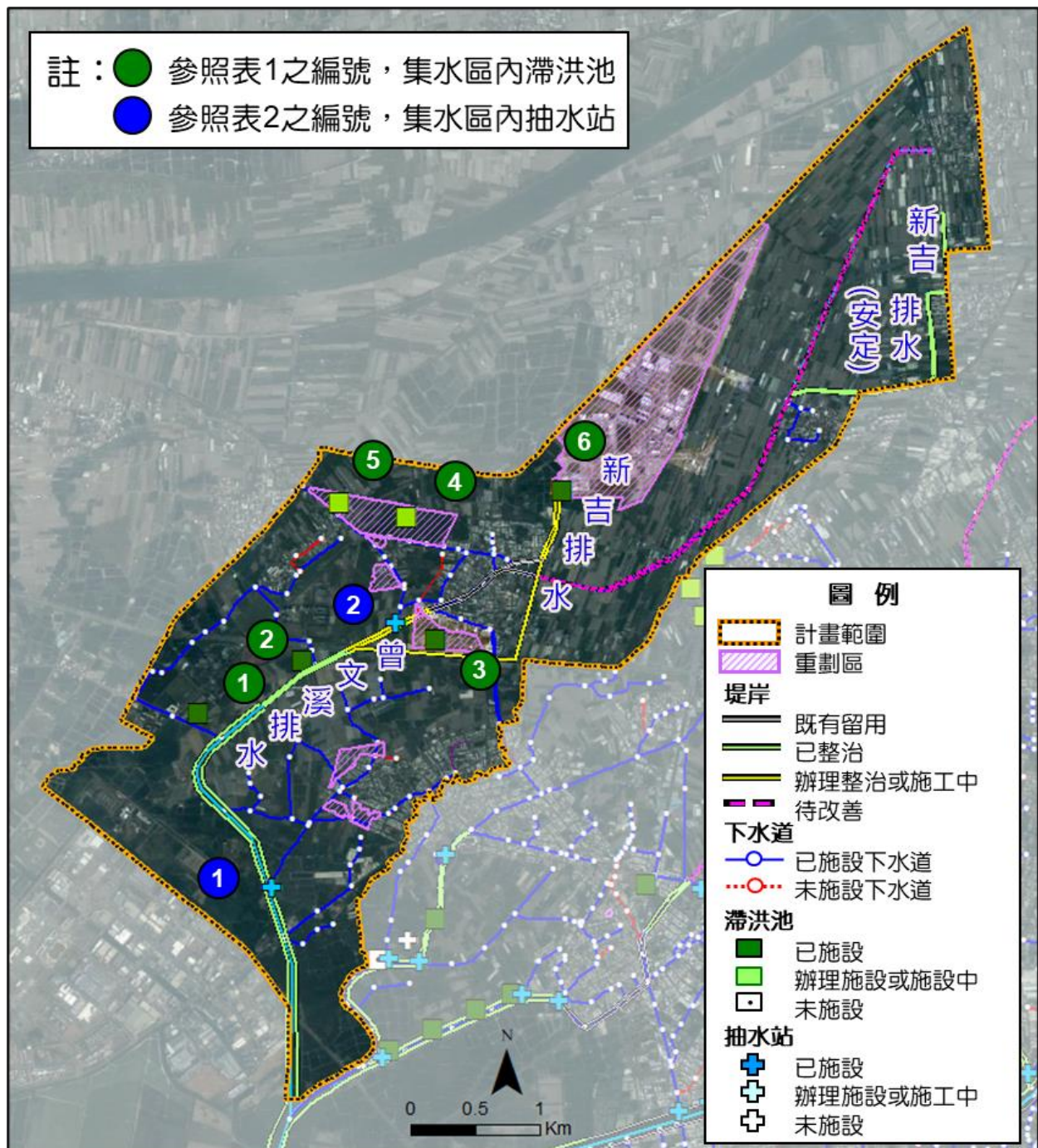
分類	水系	滯洪池名稱	編號	面積 (ha)	容量 (m ³)	111.02 調查	依據	備註
曾文溪 排水計畫區	曾文溪 排水	立德(一)滯洪池	1	2.06	38,700	已完工	1	
		立德(二)滯洪池	2	2.00	36,500	已完工	1	
		佃西(一)滯洪池	3	0.22	7,395	已完工	2	地下滯洪池
		佃北(二)滯洪池(公3)	4	0.41	8,750	施工中	2	預計111.12完工
		佃北(二)滯洪池(公7)	5	0.76	16,875	施工中	2	預計111.12完工
	新吉 排水	新吉工業區滯洪池	6	3.60	292,570	已完工	2	

註：1.依據欄表示該滯蓄洪池施設之規劃來源，其中：「1」屬區域排水改善規劃報告；「2」屬重劃區排水計畫書。

表2 計畫區內抽水站基本資料表

抽排出口	抽水站名稱	編號	抽水能力	110.09 調查	依據	備註
曾文溪 排水	安中 A(安中)	1	3.5cms*2	已完工	1	· 下水道規劃 11cms · 起抽水位：EL.+0.5m · 停抽水位：EL.+0.3m
	公塹 5	2	5.11cms	已完工	2	

註：依據欄表示該抽水站施設之規劃來源，其中：「1」屬區域排水改善規劃報告；「2」屬安南區兩下水水道改善規劃報告。



資料來源：本計畫調查彙整 111.02。

圖 3 計畫區內區域排水及雨水下水道整治情況圖

2-4 歷史重大洪災

彙整水規所、臺南市政府、安南區區公所、安定區公所及經濟部水利署第六河川局等單位洪災資料可知，計畫區歷年重大淹水事件包含民國94年0612豪雨、94年海棠颱風、95年凱米颱風、98年莫拉克颱風、99年凡那比颱風、103年0812豪雨、105年梅姬颱風、107年0823豪雨等，各淹水事件之範圍、深度、淹積水時間分別如表 3及圖 4～圖 5所示，且從中可知，計畫區之歷史洪災熱點為本淵寮、公塭、12佃及公親寮地區，以98年莫拉克

颱風時淹水情況最為嚴重，近幾年由於水道堤岸拓建、滯洪池、抽水站等相關治理改善工程持續進行，淹水面積有明顯減少，惟本淵寮、公塏、12佃等地區因地勢相對低窪，有反覆發生積潦災害。

表 3 計畫區歷史重大淹水事件表

洪災名稱	不同延時之最大降雨量(mm)					調查資料彙整			相當原治理規劃之重現期距(年)
	中央氣象局 安南站			鹽水溪排水 集水區平均		淹水 面積 (ha)	淹水 深度 (m)	淹積水 時間 (日)	
	1hr	2hr	24hr	2hr	24hr				
94 年 0612 豪雨	67.5	120.5	378.5	92.8	278.8	845	0.3~1.5	0.5~1	≒10
94 年海棠颱風	83.5	149	374.5	44.9	220.0	818	0.3~0.5	0.1~0.3	≒5
95 年凱米颱風	62.5	77.0	148.5	17.3	87.7	276	0.3	0.3	<2
98 年莫拉克颱風	53.5	79.5	458.0	93.7	505.0	1,505	超過 2	1	>100
99 年凡那比颱風	19.0	32.0	145.5	86.1	255.8	289	0.3~2.0	0.5	5~10
103 年 0812 豪雨	53.5	96.0	217.5	79.2	194.7	177	0.3~1.0	0.2~0.5	2~5
105 年梅姬颱風	68.0	125.0	397.0	115.0	386.7	256	0.3~0.8	0.2~2	≒50
107 年 0823 豪雨	35.0	57.5	433.5	84.8	482.2	657	0.3~0.8	0.1~1.5	>100

資料來源:本計畫彙整「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」(99)、「臺南市雨水下水道系統檢討規劃報告」(100)與水規所、臺南市政府、安南區區公所、安定區公所及經濟部水利署第六河川局等洪災資料。

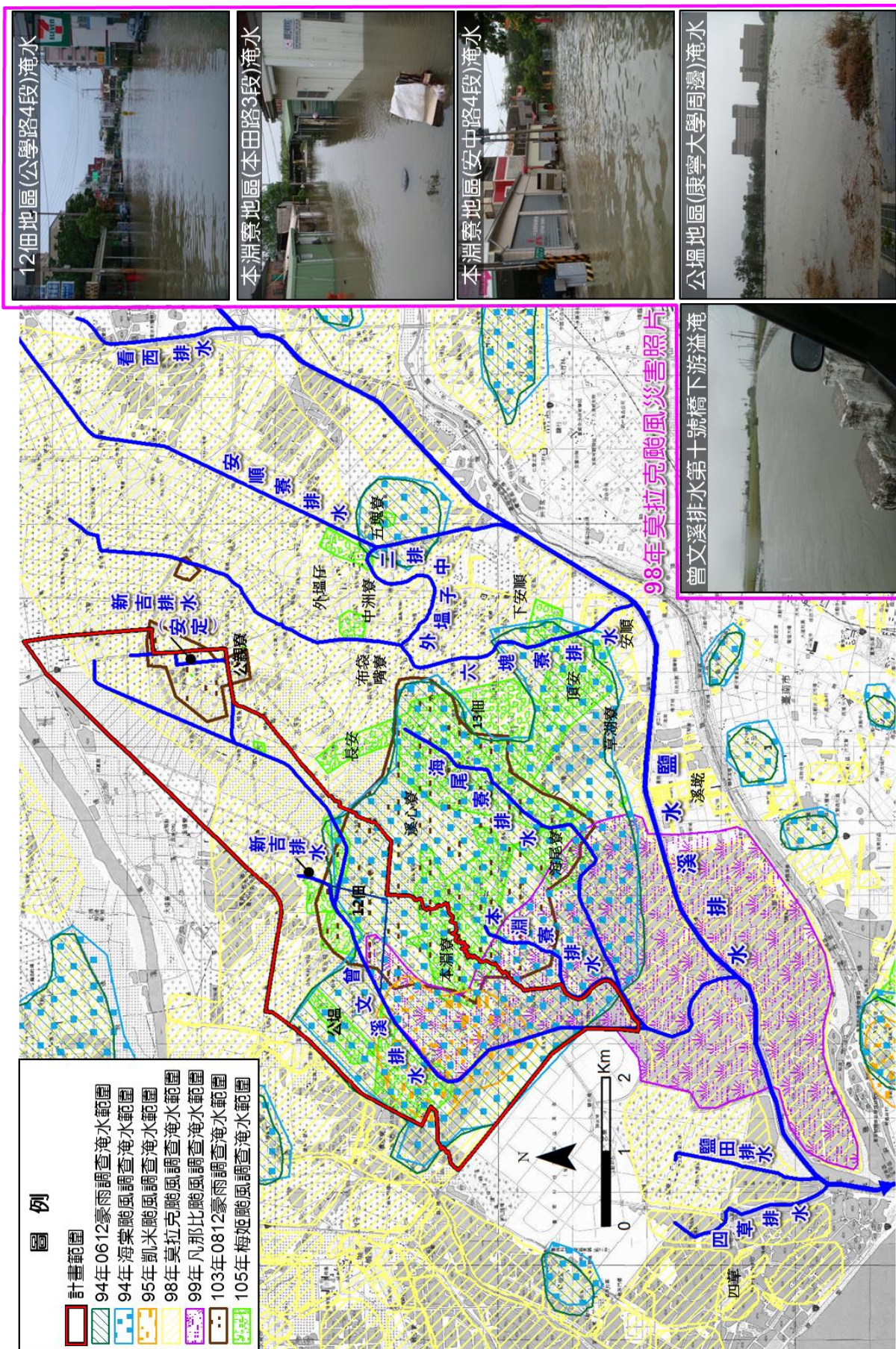


圖 4 計畫區以往重大淹水範圍圖

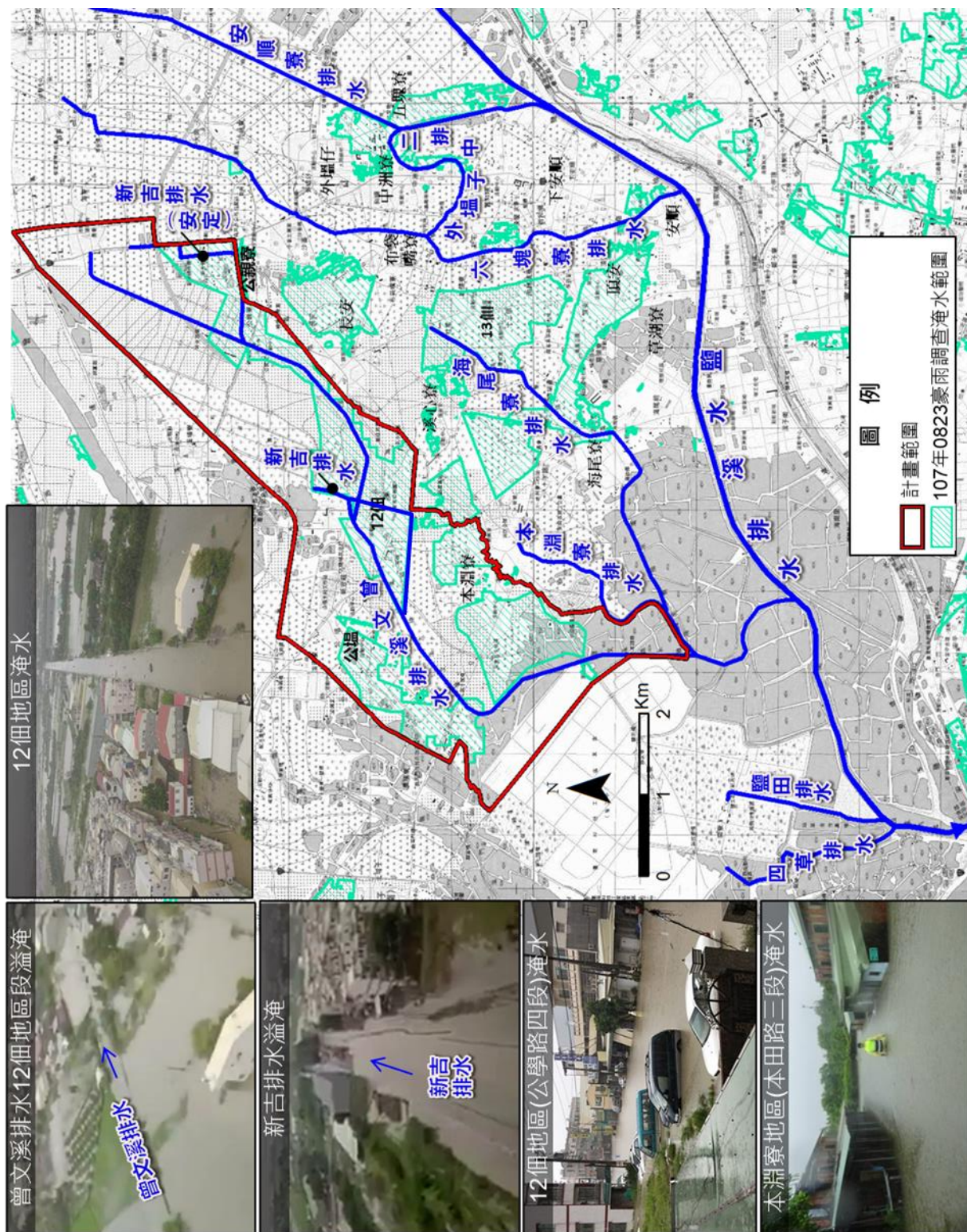


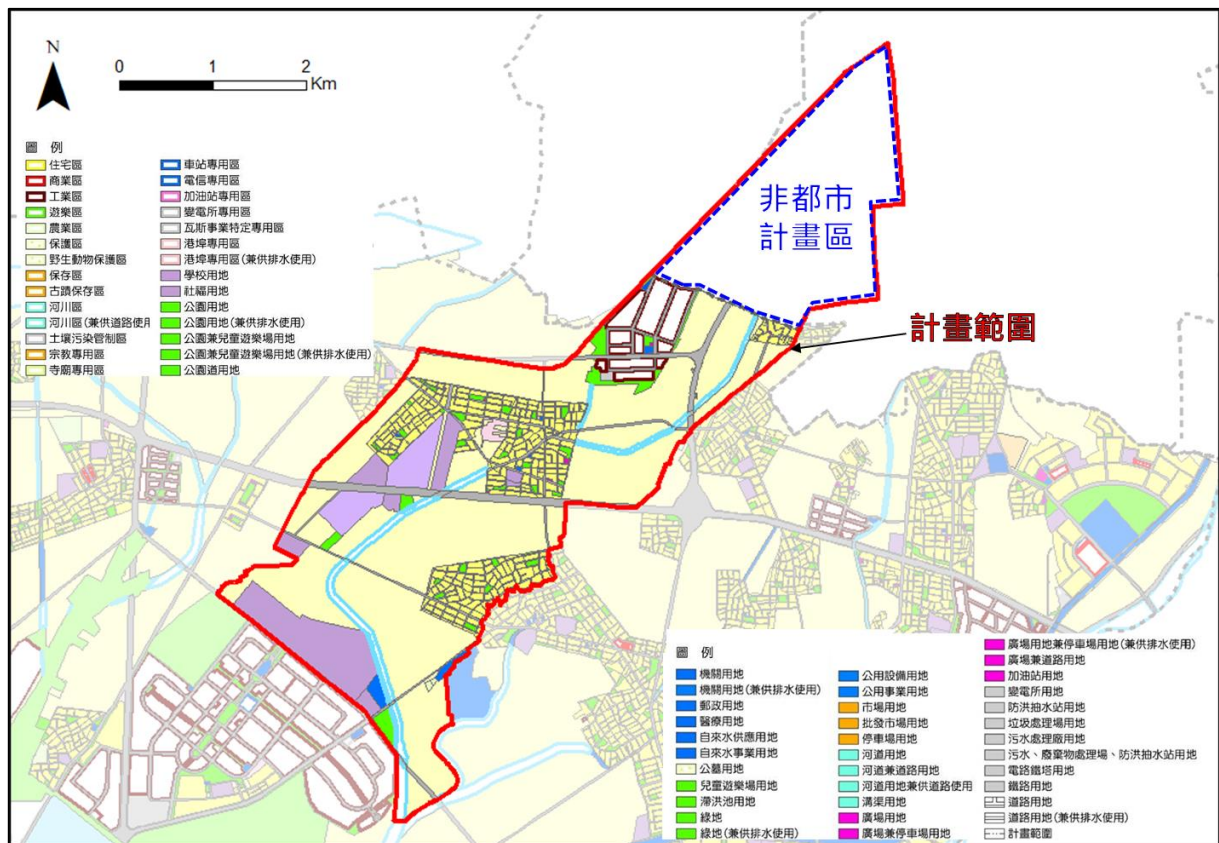
圖 5 計畫區 1070823 豪雨淹水範圍圖

2-5 都市計畫

計畫區部分位於安南都市計畫區內，約有75%位於安南都計區內，25%則是位於安定非都區。安南區都市計畫之主要計畫的擬定肇始於民國68年公告發布實施之「變更及擴大台南市主要計畫案」。

臺南市政府於108年8月完成公告「變更臺南市主要計畫(第五次通盤檢討)(第二階段)案」，並刻正辦理「變更臺南市安南區都市計畫(細部計畫)第二次通盤檢討案」中。本計畫依據臺南市政府都市發展局於民國108年8月提供之安南區都市計畫分區圖(圖 6)(南市都管字第1080836460號函)，結合刻正辦理之「變更臺南市安南區細部計畫(公共設施用地專案通盤檢討)案」成果，進行計畫區土地逕流分擔評估。

110年6月23日發布實施「變更臺南市安南區細部計畫(部分住宅區、農業區、公園用地、道路用地為河道用地(兼供道路使用)、部分道路用地為道路用地(兼供排水使用)、部分道路用地(兼供排水使用)為河川區(兼供道路使用)) (配合曾文溪排水治理計畫十二佃箱涵工程段用地)案」。



資料來源：本計畫編修自台南市政府都市發展局 108.08 提供之圖資(南市都管字第 1080836460 號函)。

圖 6 計畫範圍內都市土地使用計畫示意圖

2-6 開發計畫

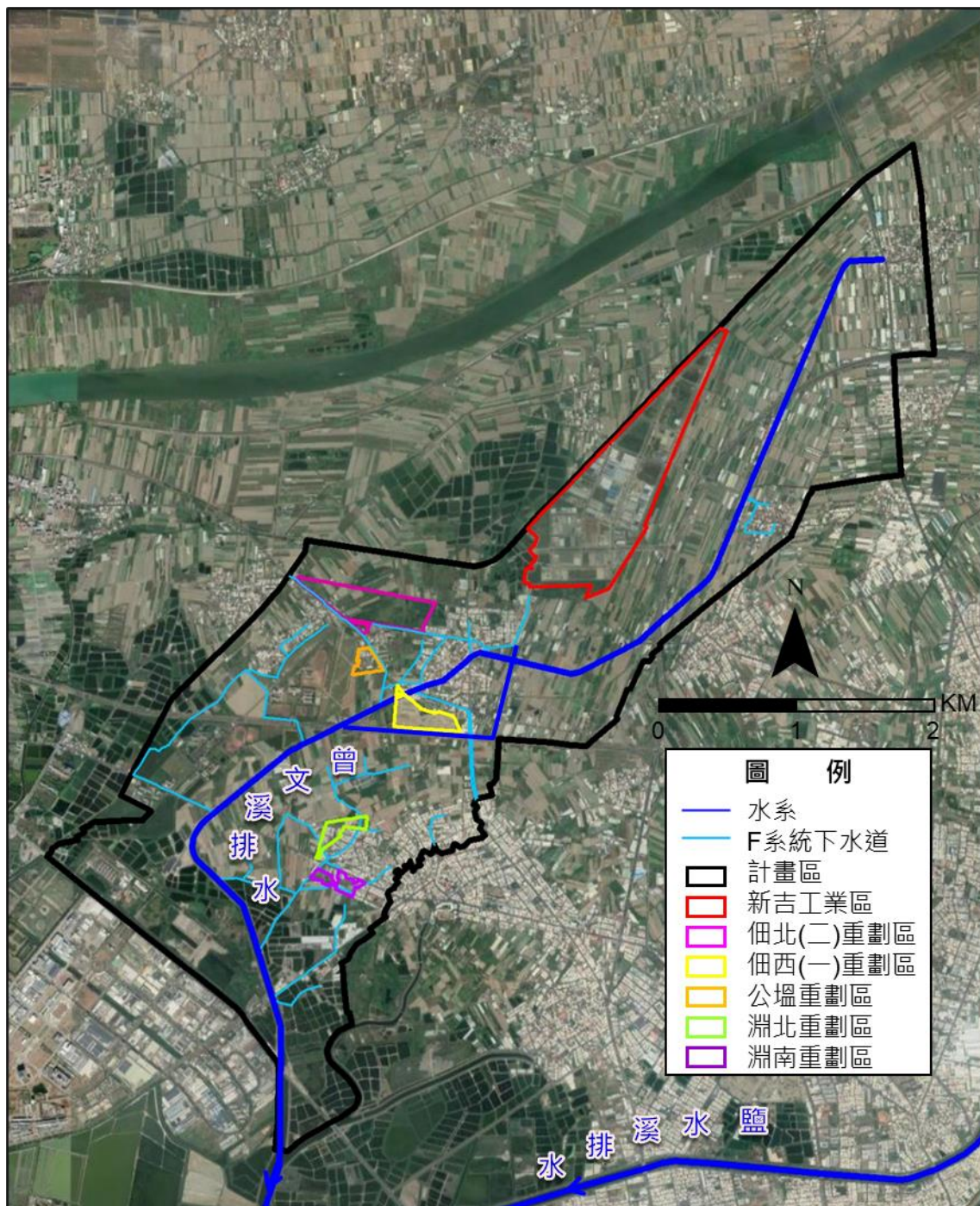
計畫區包含6個大型土地開發計畫，分別為新吉工業區與佃北(二)、佃西(一)、公塭、淵北及淵南等市地重劃區，計畫區內之開發計畫位置圖如圖7所示。

目前各開發案之辦理情形如表4，大部分皆已辦理完成，其中公塭重劃區發展成熟，而開發中之佃北(二)重劃區於民國109年2月19日開始施工。

表4 計畫區土地開發計畫辦理情況表

名稱	案名	辦理情形	開發區面積(ha)	滯蓄洪設施	滯蓄洪體積(m ³)	開發區排水排入之系統
新吉工業區	臺南新吉工業區	辦理完成	123.26	滯洪池	292,570	新吉排水
佃北(二)重劃區	台南市第134期佃北(二)自辦市地重劃區	施工中	24.78	滯洪池(2處)	25,625	F系統下水道
佃西(一)重劃區	台南市第127期佃西(一)自辦市地重劃區	辦理完成	9.28	滯洪池	7,395	F系統下水道
公塭重劃區	臺南市第86期公塭自辦市地重劃區	辦理完成	3.29	無	-	F系統下水道
淵北重劃區	台南市第92期淵北自辦市地重劃區	辦理完成	4.75	無	-	F系統下水道
淵南重劃區	台南市第107期淵南自辦市地重劃區	辦理完成	3.69	無	-	F系統下水道

資料來源：本計畫調查彙整，民國110年8月。



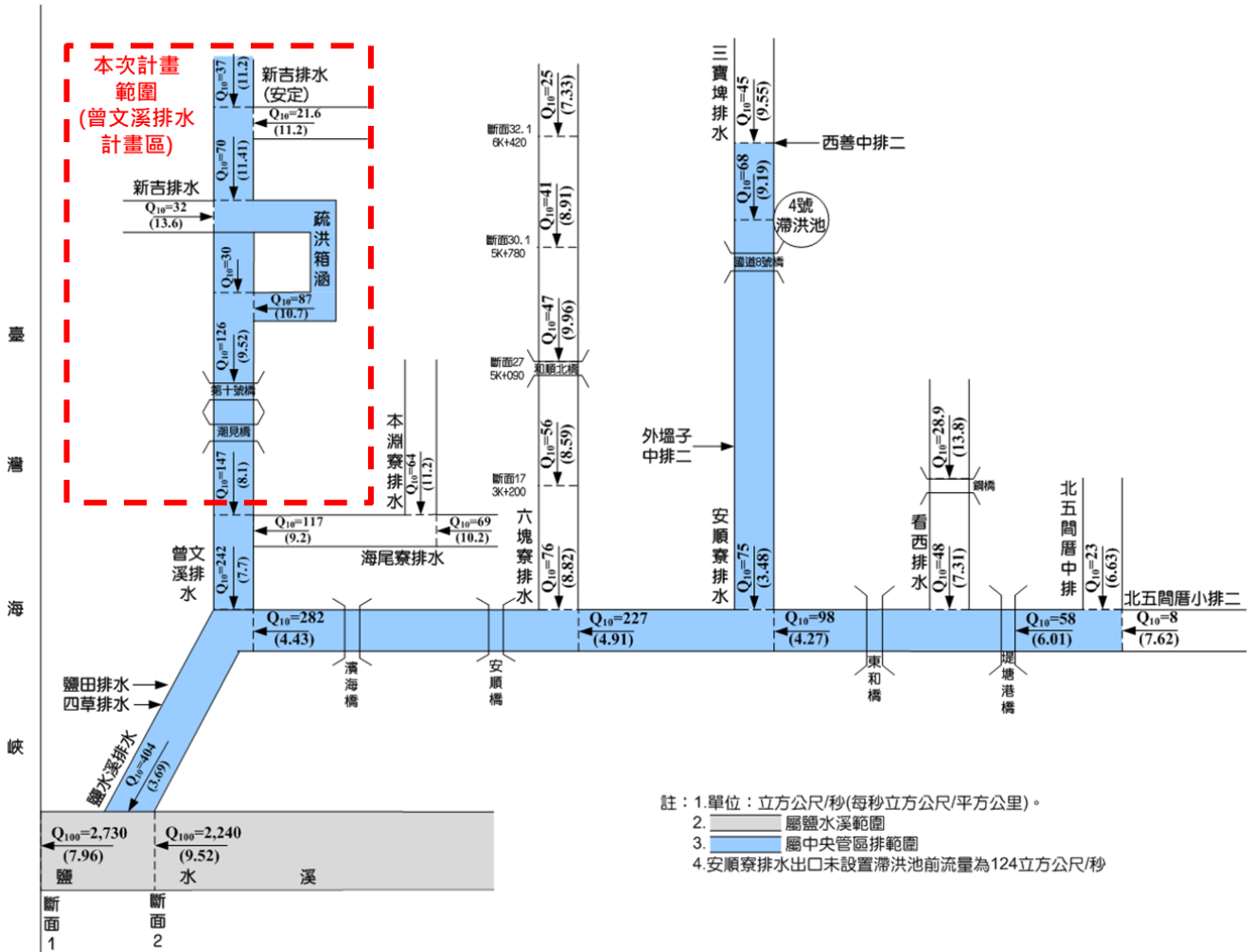
資料來源：本計畫蒐集彙整，民國 110 年 8 月。

圖 7 計畫區內之開發計畫區位圖

2-7 其他相關計畫

一、區域排水系統

計畫區內之區域排水有中央管之曾文溪排水、台南市管之新吉排水與新吉排水(安定)，以及與其銜接之相關排水，包含中央管之鹽水溪排水、台南市管之海尾寮排水與溪心寮排水，計畫區水系分布情況如圖 2 所示。各區域排水之保護標準均採 10 年重現期洪峰流量，設計降雨量及計畫流量分別如表 5 及圖 8 所示。曾文溪排水之治理規劃成果摘錄如下：



資料來源：本計畫彙整自「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」(99)、「台南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃」(96)、「台南地區曾文溪排水治理計畫十二佃箱涵段(第二次修正)」(108)、「鹽水溪排水系統六塊寮排水治理計畫」(108)。

圖 8 各區域排水之計畫流量圖

表 5 各區域排水採用之設計雨量表

重現期 (年)	2	5	10	20	25	50	100	備註
降雨量 (mm)	170	238	283	326	340	382	424	鹽水溪排水、曾文溪排水、新吉排水、 新吉排水(安定)及海尾寮排水皆相同

資料來源：本計畫彙整自「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」(99)及「台南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃」(96)。

(一)台南地區曾文溪排水治理計畫，96年7月，經濟部水利署

由民國96年7月18日經授水字09620206340號函核定該治理計畫、集水區域範圍及堤防預定線(用地範圍線)圖，並於96年11月20日經授水字第09620210200號公告。該治理計畫係依據民國95年5月完成之「台南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃報告」成果編製，以下摘錄與本計畫相關之治理工程論述：

1.治理對策：曾文溪排水路淹水災害主要因為排水斷面不足，故整治重點為增加渠段通水斷面及堤岸高度，並且配合環境營造工程辦理重點景觀工程、解說導覽措施為原則。

(1)曾文溪排水下游出口段(0k+000～5k+040)依鹽水溪排水堤高(EL2.95公尺)為背水堤高度基準向上游延伸，以確保鹽水溪排水25年重現期距計畫洪水不溢堤為原則。其餘上游渠段之保護基準則以能宣洩重現期距10年洪峰流量且25年洪水位不溢堤為原則(出水高至少50公分)。

(2)堤岸設有灌溉取水口者，水路整治時以維持其原取水功能為原則，視需要予以改建。

(3)現有橋樑樑底高符合規定者，其水路中之橋墩經水理檢討如無阻礙水流之虞則予以留用；為維持既有道路之改建或新建橋樑，應配合都市計畫道路興建，且依不落墩原則，以利排水順暢。

2.改善工程：彙整曾文溪排水(本流)與海尾寮排水匯流前(1K+525)之排水路整治方案及措施於下述明。

(1)護岸工程：總計改善長度10,008公尺。

A.1K+525～6K+631(海尾寮排水匯入段至十二佃箱涵)約5,106公尺(邊坡1：1.5)。

B.7K+668～11K+770約4,102公尺(邊坡1：1.5)。

C.11K+770~12K+570(終點)新設直立式擋土牆，約800公尺。

(2)箱涵工程：6K+631~7K+668(十二佃箱涵)約1,037公尺。

(3)橋梁改建：本計畫範圍內預計改建9座橋梁。

(4)新設滯(蓄)洪池：編號7號、8號共2座蓄洪池。

(二)台南地區曾文溪排水治理計畫(第一次修訂)，99年5月，經濟部水利署由民國99年5月19日經授水字09920205071號函核定該治理計畫及修正堤防預定線(用地範圍線)圖並公告。

1.修訂原因：為配合台南市政府都市計畫線之擬定，在確認不影響通洪斷面前提下，同意修正96年原公告之堤防預定線，以加速曾文溪排水都市計畫變更作業及後續用地徵收作業。

2.水理修正：為配合都市計畫變更，將原里程6K+700箱涵施設段延長69公尺至6K+631，經重新水理演算後，10年重現期洪水位抬高約4~14公分，而25年重現期洪水位則升高約9~19公分，故箱涵延長後上游渠段則需配合將計畫堤頂加高。

(三)曾文溪排水系統規劃檢討(十二佃箱涵段局部檢討)，107年10月，經濟部水利署水利規劃試驗所

曾文溪排水依據「台南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃」(96)成果陸續執行中，惟原規劃於6K+631~7K+668(12佃地區)箱涵採地下箱涵拓寬方案，擬由現況之3孔4.0×2.5m箱涵改建為4孔4.0×4.0m箱涵，惟該區現況道路寬度僅20m，若依原規劃報告則必需遷移管線及提高道路程，對道路住宅原有出入影響甚鉅，使該方案執行困難，故就局部範圍重新檢討，並於民國107年10月由經濟部水利署備查。

1.水理檢討：沿用原規劃所採之一日10年重現期距降雨量(283mm)，並於4K+830(第十號橋)、6K+631(12佃箱涵起點)、7K+450(與新吉排水匯流前)增列水文控制點，以比面積法推算分別出其計畫流量為126、87、70cms。

2.改善對策：為處理通過十二佃箱涵之87cms流量，擬新增一疏洪箱涵，自新吉排水0K+300處沿都市計畫道路將新吉排水截流至曾文溪排水(7K+668)，匯流後再由該新設疏洪箱涵沿都市計畫道路及台江大道於6K+610處匯回原曾文溪排水。

3.改善工程：配合都市計畫道路徵收可降低地方反彈，且道路配合新設箱涵加高在高重現期有村落圍堤的效果，可減少十二佃地區淹水風險。

(1)四孔箱涵(W5.0公尺×H3.6公尺)，共1,986公尺。

(2)雙孔箱涵(W5.0公尺×H3.6公尺漸變至4公尺)，共143公尺。

(四)台南地區曾文溪排水治理計畫 十二佃箱涵段(第二次修正)，108年7月，經濟部水利署

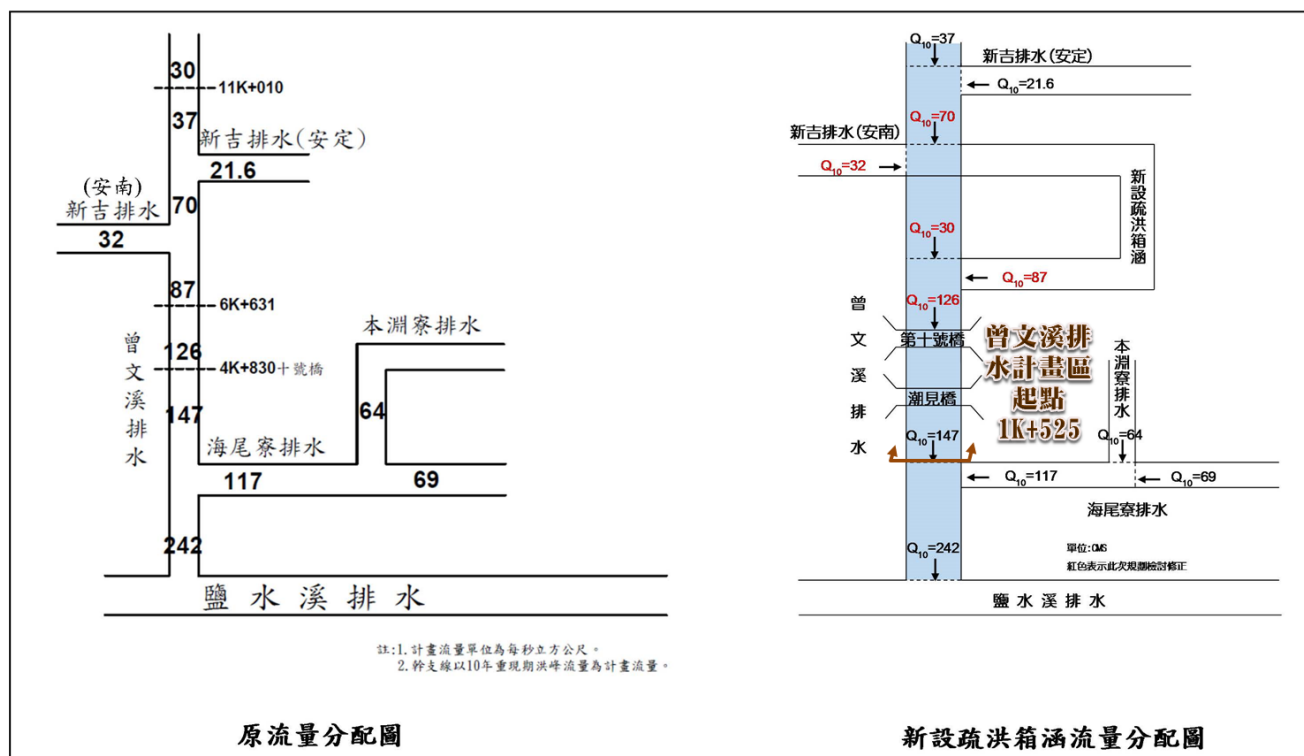
由民國108年9月17日經授水字10820213850號函核定該計畫及其修正之用地範圍線圖，並於108年10月25日經授水字第10820216040號公告。該治理計畫係依民國107年10月備查之「曾文溪排水系統規劃檢討(十二佃箱涵段局部檢討)」編製相關整治工程，並配合修正96年原公告之用地範圍線。

1.修訂原因：配合「曾文溪排水系統規劃檢討(十二佃箱涵段局部檢討)」之箱涵方案及道路高程修正。

2.改善工程內容：於曾文溪排水7K+668處(新設疏洪箱涵入口)設置截流工，將曾文溪排水截流至新設箱涵，並新設四孔疏洪箱涵，沿計畫道路及台江大道於曾文溪排水6K+100處(新設疏洪箱涵出口)匯回原曾文溪排水，十二佃新設箱涵計畫流量分配如圖 9。

(1)新增疏洪箱涵寬5公尺、高4公尺，計畫寬度為22.5公尺，長度為1,900公尺。

(2)計畫排水量同原規劃報告，新增疏洪箱涵控制點計畫流量為原應通過十二佃箱涵之87cms，原箱涵出口6K+631以下至6K+010流量設定為30cms(採該渠段集水面積以面積比法推算)。計畫洪水位如表 6。



資料來源:「台南地區曾文溪排水治理計畫十二個箱涵段(第二次修正)」,經濟部水利署第六河川局,民國108年。

圖9 十二個箱涵規劃檢討計畫流量分配圖

表6 新設疏洪箱涵計畫洪水水位表

排水名稱	位置/曾文溪排水相對位置	河心距 (公尺)	Q ₁₀ 洪水位 (公尺)	Q ₂₅ 洪水位 (公尺)	計畫堤頂高 (公尺)
新設四孔 疏洪箱涵	箱涵起點/6K+100	0	2.63	3.08	3.19
	箱涵終點/7K+668	1,900	2.92	3.43	3.43

資料來源:「台南地區曾文溪排水治理計畫十二個箱涵段(第二次修正)」,經濟部水利署第六河川局,民國108年。

二、雨水下水道系統

臺南市地勢低平，排水系統受潮位影響甚大，區域排水計畫水位甚高，暴雨期間雨水下水道系統常因外水頂托而喪失排水功能，造成街道區大面積淹水，考量雨水下水道系統受到區域排水計畫水位之影響甚大，臺南市政府於民國100年著手辦理「臺南市雨水下水道系統檢討規劃報告」，將臺南市各區域排水系統最新計畫水位納入一併考量，以了解雨水下水道系統於外水位迴水影響下之通洪能力。

計畫區之雨水下水道(圖 10)屬安南區四草內海排水區之F(曾文溪排水)幹線系統，採短延時(2小時)5年重現期為設計基準(表 7)，出口邊界水位採曾文溪排水5年重現期水位。

依據該報告之現地調查及水理檢核分析結果，地區雨水下水道通水能力不足之幹線，主要肇因於渠道設計坡度過緩、渠道斷面過小、坡度銜接不順暢而導致，且鄰近海濱，排水系統受到潮汐及區域排水影響甚大，每逢暴雨即造成部落區及街道淹水嚴重，因此考量現地需求以「既有管線通水斷面改善」、「增設排水箱涵」、「既有側溝加大」、「機械輔助排水」等方式進行改善，共規劃下水道新建及改建總長度約20.4km，10處固定式抽水站及11處移動式抽水機組。

依據該檢討規劃報告內容，統計各雨水下水道系統概況如表 8所示。

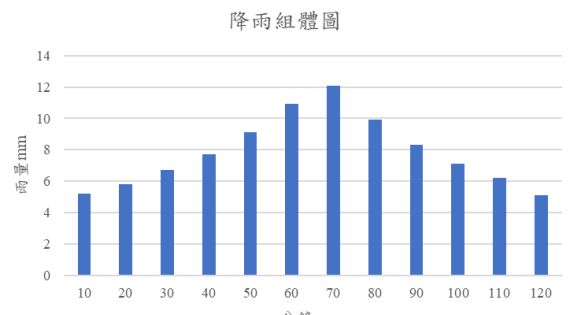
表 7 安南區雨水下水道採用之短延時(2 小時)分鐘降雨量一覽表

分鐘降雨量(mm)												合計
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
5.2	5.8	6.7	7.7	9.1	10.9	12.1	9.9	8.3	7.1	6.2	5.1	

Horner 公式：臺南站之對數皮爾遜三型降雨強度公式

$$I = \frac{2832.907}{(T + 114.2451)^{0.746917}}$$

降雨組體圖



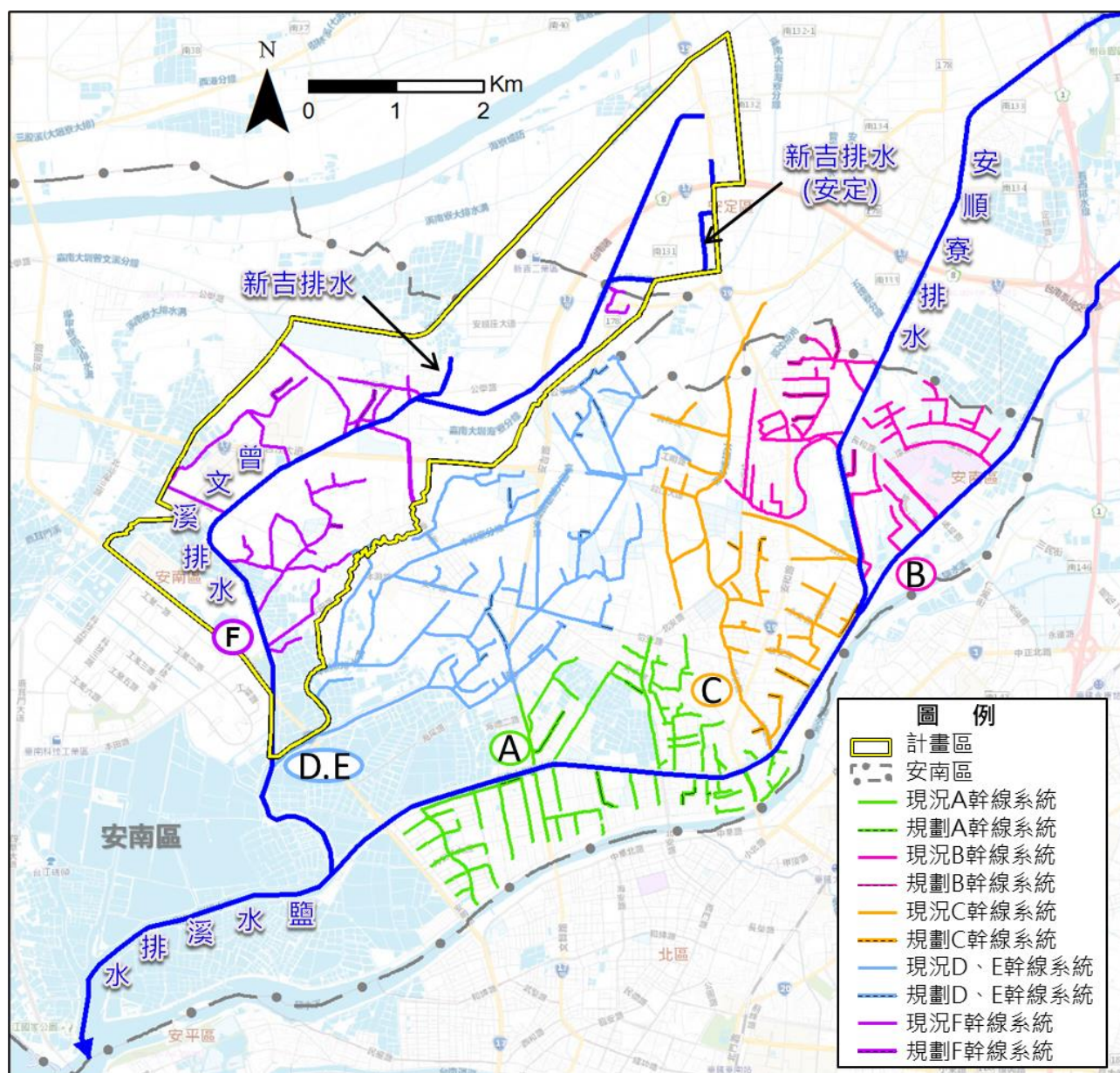
分鐘	降雨量 mm
10	5.2
20	5.8
30	6.7
40	7.7
50	9.1
60	10.9
70	12.1
80	9.9
90	8.3
100	7.1
110	6.2
120	5.1

資料來源：「臺南市雨水下水道系統檢討規劃報告」，臺南市政府，民國 100 年。

表 8 安南區各雨水下水道系統建置一覽表

分類	A 系統	B 系統	C 系統	DE 系統	F 系統
已建置(m)	26,609.55	19,768.76	18,996.56	37,128.53	22,931.90
百分比(%)	90.54	86.71	92.12	93.06	95.44
未建置(m)	2,781.45	3,030.26	1,624.61	2,768.26	1,094.72
百分比(%)	9.46	13.29	7.88	6.94	4.56
總長度(m)	29,391.00	22,799.02	20,621.17	39,896.80	24,026.61

資料來源：本計畫彙整自「臺南市雨水下水道系統檢討規劃報告」，臺南市政府，民國 100 年。



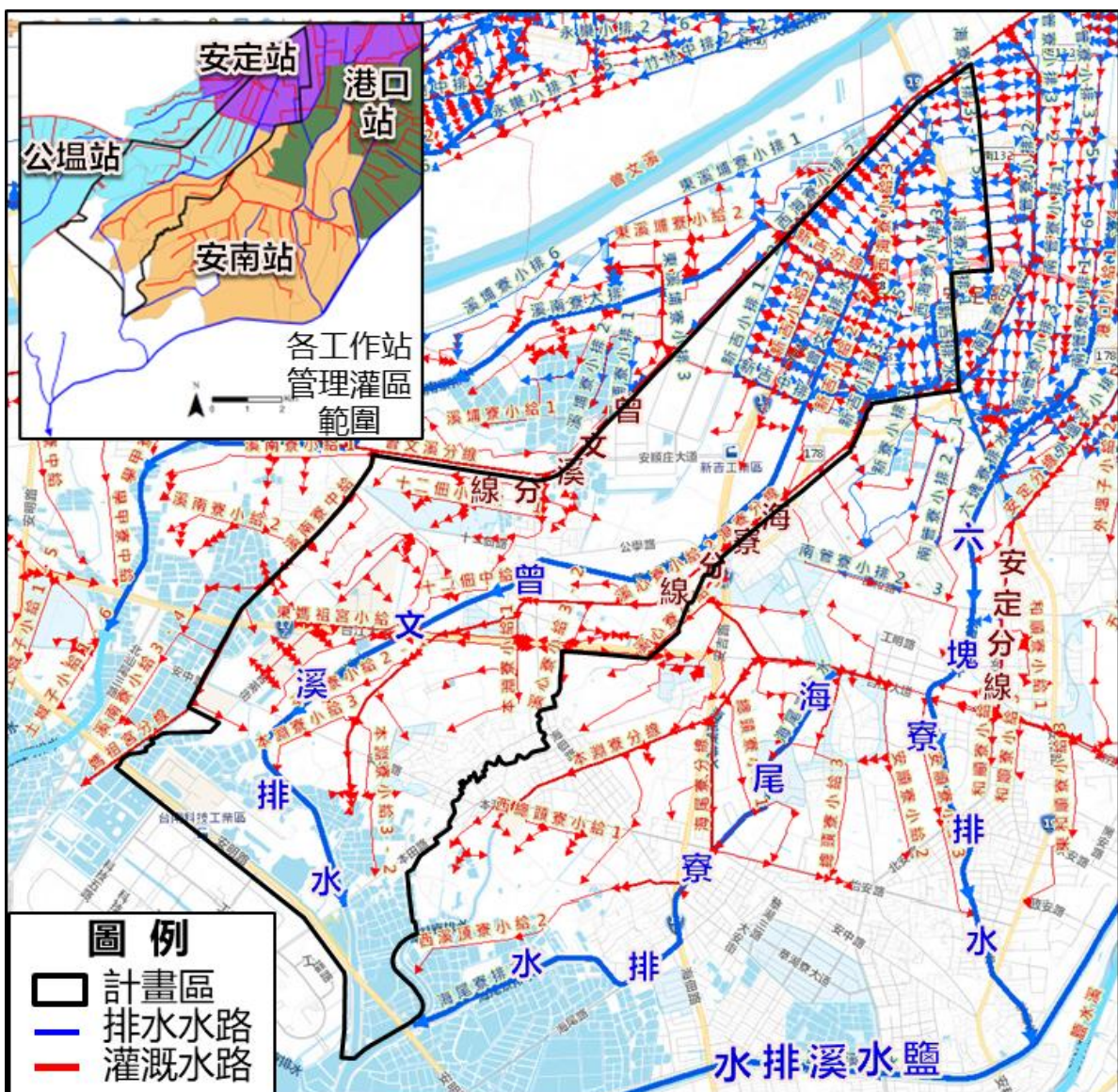
資料來源：本計畫彙整自「臺南市雨水下水道系統檢討規劃報告」，臺南市政府，民國 100 年。

圖 10 計畫區周邊雨水下水道系統分布圖

三、農田排水系統

計畫區內之農田排水系統係日據時代為發展嘉南平原農業所設置之「嘉南大圳系統」中的一環，由農田水利署嘉南管理處新化管理分處之公塭、安定、安南等工作站管轄。灌溉水路係由烏山頭水庫引水，主要灌溉水路為嘉南大圳曾文溪分線、海寮分線及安定分線；排水路則供農田排除雨水之用，且最後多匯入曾文溪排水、安順寮排水等區域排水。

計畫區灌區在曾文溪分線、海寮分線間，由安南站、公塭站及安定站等3個灌區管理，與區外本淵寮分線銜接，使計畫區內灌溉水資源豐富，配合新吉小排等農田水路等，最後匯流入曾文溪排水(圖 11)。



資料來源：本計畫彙整自嘉南管理處提供的 WMS 網路圖資(111 年)。

圖 11 計畫區灌區及農田水路分布圖

第三章 計畫目標訂定

3-1 目標情境之擇定

本計畫於民國110年10月15日(水六規字第11003037260號函)邀集土地各目的事業主管機關召開協商會議，為避免採重現期距時其保護標準將隨水文條件的變異導致量體變化，同意以定量降雨情境300mm/24hr作為逕流分擔計畫之目標情境，其相當於主要行政區-安南區的淹水災害二級警戒值，亦近似於依曾文溪排水在延長水文分析年限後之10年重現期雨量305mm/一日，相對於以往水利單位之重現期距保護標準，民眾更易於理解，亦有助於防災。

3-2 逕流分擔需求量

計畫區水道治理規劃工程完成後，在目標情境300mm/24hr下之淹水潛勢量為26.86萬 m^3 ，訂為本計畫之分擔需求量，而重要保全區之淹水潛勢量則為10.43萬 m^3 ，另外農業區為16.43萬 m^3 。計畫區各控制點集水範圍之淹水潛勢量如表9及圖12所示。

表9 計畫區各控制點集水範圍之淹水潛勢量估算成果表

計畫區	集水範圍		集水面積 (km^2)	300mm/24hr 淹水潛勢量(m^3)			備註 (歷史洪災熱點)
				重要 保全區	農業區	小計	
曾文溪 排水	1	曾文溪排水與海尾寮排水匯流前	4.76	52,150	148,902	201,052	本淵寮
	2	曾文溪排水第十號橋	2.18	44,513	11,066	55,578	公塹
	3	曾文溪排水與疏洪箱涵匯流前	2.64	7,607	4,349	11,956	12 佃
	4	曾文溪排水與疏洪箱涵截流前	1.78	0	0	0	公觀察
	5	曾文溪排水與新吉(安定)排水匯流前	2.57	0	0	0	-
	6	新吉排水疏洪箱涵截流前	1.92	0	0	0	-
	7	新吉(安定)排水出口	1.03	0	0	0	-
合計			16.88	104,270	164,317	268,587	

註：1.重要保全區係指都市計畫區內之住都工商區及非都市計畫區內之鄉村區、工業區等人口較密集或災損較高之區域。2.淹水潛勢量係以淹水深度大於0.3m之區域進行統計，並扣除土地本身屬水利設施用地者，如水道用地、滯洪池用地等。



圖 12 計畫區逕流分擔需求量分布圖(300mm/24hr)

第四章 逕流分擔措施及執行機關

4-1 逕流分擔計畫執行方案

一、水道治理計畫工程

依據「逕流分擔技術手冊」，逕流分擔方案係以水道設施依其治理規劃工程完成整治為前提，而經本計畫之檢討，計畫區應持續完成之水道治理規劃工程如下：

- 1.區排整治：曾文溪排水7K+668~12K+570之渠道拓寬工程。
- 2.下水道整治：F系統F14B~F14A、D79C~D79A及F-08A~F-08新建工程。

二、逕流分擔措施

參照「曾文溪排水逕流分擔評估報告」之逕流分擔方案，並依2次機關協商會議(110年10月15日與111年6月29日)各機關之意見調整，將各機關皆已原則同意之各項逕流分擔措施彙整如表 10，方案說明如下：

表 10 本案逕流分擔措施彙整表

目標 情境	措施項目		措施內容
定量 降雨 300mm /24hr	(一)逕流抑制		· 公 AN20-1(同德公園)、文中 41(土城高中)、文小 35(安佃國小)、文小 35(附)(安佃國小)、廣(停)(新吉工業區停車場)等，共 18 處公共設施用地
	(二)逕流暫存		· 公 53(紅樹林公園)、文大 5(成功大學)，共 2 處公共設施用地
	(三)逕流分散		· 本淵寮地區路堤 L=370m
	(四)與積水共存 之非工程措施	農田	· A=28.55ha
		重要保 全區	· A=9.71ha

註：1.文中 41 於短期優先鋪設透水鋪面，尚未滿足之量體則納入中長期計畫；2.廣(停)現況已鋪設透水鋪面完成，故列為本計畫已完成之短期措施內容。

(一)逕流抑制措施

本計畫共將18處公共設施用地納入抑制措施，除臺南市政府工務局及教育局提出民國112~116年有整修需求之公AN20-1、文中41，以及逕流分擔措施工程已發包之文小35(附)、現況已施設逕流分擔措施之廣(停)，依序說明上述土地措施內容外，其餘土地於未來開闢或改建時，可參考各類土地適宜之逕流抑制或暫存措施說明表，納入低衝擊開發設施，且不限制施設方式可多元、組合增加土地儲蓄水量即可，詳表 11。未來在達同等成效及分擔量體下，仍可依各單位需求調整。各土地分擔潛能量如表 12，分擔土地區位詳圖 15。

1.公AN20-1(同德公園)：

配合工務局之開闢與整修，一併施設抑制設施($1,182\text{m}^2$ ，深度1m)，並對區內排水系統檢討修正，使其滿足分擔量體 945m^3 ，讓逕流可順利收集至抑制設施內，而蓄積之水體可作澆灌使用。

2.文中41(土城高中)：

配合教育局補助步道整修經費，將柏油鋪面改為透水鋪面($2,400\text{m}^2$)，目前規劃可提供 420m^3 之潛能量，尚未滿足之量體則於未來新建或整修時，再配合納入抑制設施。

3.文小35(附)(安佃國小)：

已獲教育部及經濟部補助(經授水字第11120203180號函)操場整建暨逕流分擔措施建置經費，配合操場整建施設抑制設施($1,792\text{m}^2$ 、深度1.29m)，使其滿足分擔量體 $2,196\text{m}^3$ ，而蓄積之水體可作澆灌使用。

4.廣(停)(新吉工業區服務管理中心停車場)：

已於服務管理中心開闢時，一併鋪設面積約 990m^2 之透水鋪面，約可提供 173m^3 之潛能量，滿足本計畫之分擔量體。

表 11 各類土地適宜之逕流抑制或暫存措施說明表

土地使用分區	設置場所	逕流抑制適用							逕流抑制或暫存適用	
		局部降挖	透保水貯集水設施						滯(蓄)洪池	雨水積磚
			草溝	透水鋪面	綠屋頂	雨水花園	滲透管溝	雨水儲留桶		
學校用地	操場	△	△	△	※	△	△	※	○	○
	停車場	△	△	○	※	○	△	△	○	○
	綠地	○	○	△	※	○	○	○	※	△
	建物及周邊	※	※	△	○	○	※	○	○	※
公園用地/ 公兒用地	空地/綠地	○	○	△	※	○	○	○	○	○
	停車場	△	△	○	※	○	△	△	△	○
	鋪面/步道	○	※	○	※	※	○	※	※	※
廣場	空地/綠地	○	○	△	※	○	○	○	△	○
	鋪面/步道	○	※	○	※	※	○	※	※	※
停車場	停車場	△	△	○	※	○	△	△	△	○
綠地	空地/綠地	○	○	△	※	○	○	○	※	△
機關用地	建物及周邊	※	※	△	○	○	※	○	○	※
	廣場/空地	○	○	△	※	○	○	○	△	○
	停車場	△	△	○	※	○	△	△	△	○

註：「○」表示較適用；「△」表示適用；「※」表示有條件適用。

(二)逕流暫存措施

本計畫共將2處公共設施用地納入暫存措施，其中臺南市政府工務局提出公53於民國112~116年有整修需求。2處土地措施內容說明如下，未來在達同等成效及分擔量體下，仍可依各單位需求調整。各土地分擔潛能量如表 12，分擔土地區位詳圖 15。

1.公53(紅樹林公園)：

由於公53(紅樹林公園)現況已銜接曾文溪排水，且土地現況已低於道路，利用現況水體空間(3.24ha)，配合新設1處溢流堰(堰高EL.0.7m)及2處自動閘門改建為電動直提式閘門(2.9m*2.5m)，使其可控制入流水位，即可達到逕流暫存的效果，措施布置說明詳圖 13。

2.文大5(成功大學)：

於103年「成大校園規劃第四階段：安南校區規劃」報告中，已規劃銜接曾文溪排水，故利用原規劃預留之水體空間(14.67ha)，與曾文溪排水交換水體，控制入出流水位協同分擔逕流量，以達到逕流暫存的效果，措施布置說明詳圖 14。

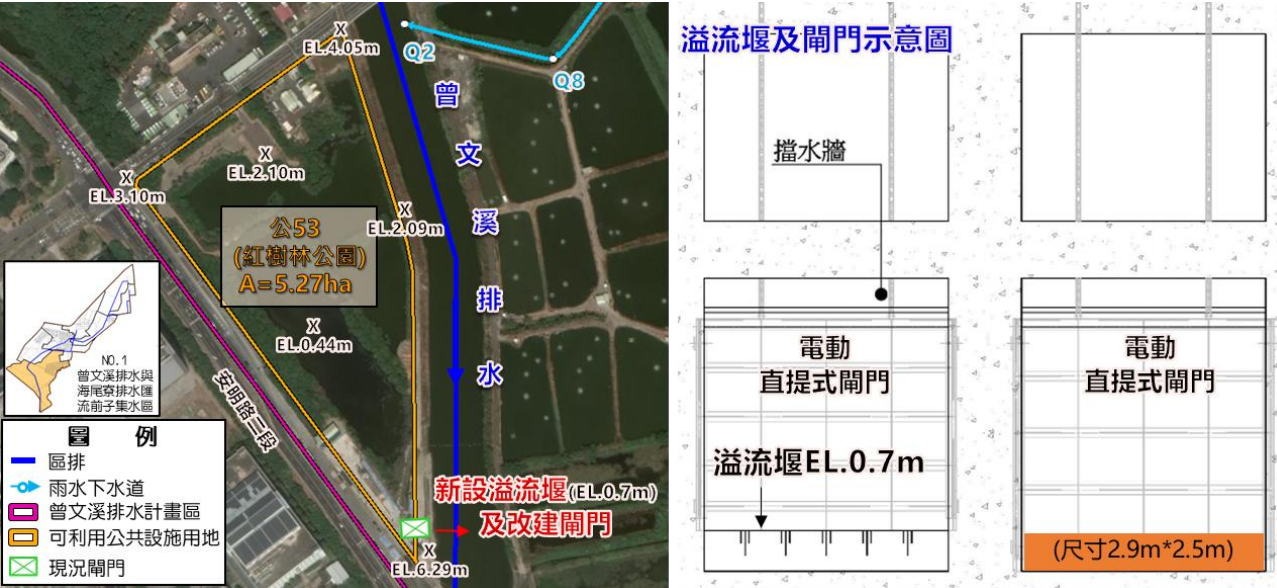


圖 13 公 53-紅樹林公園暫存措施布置說明圖

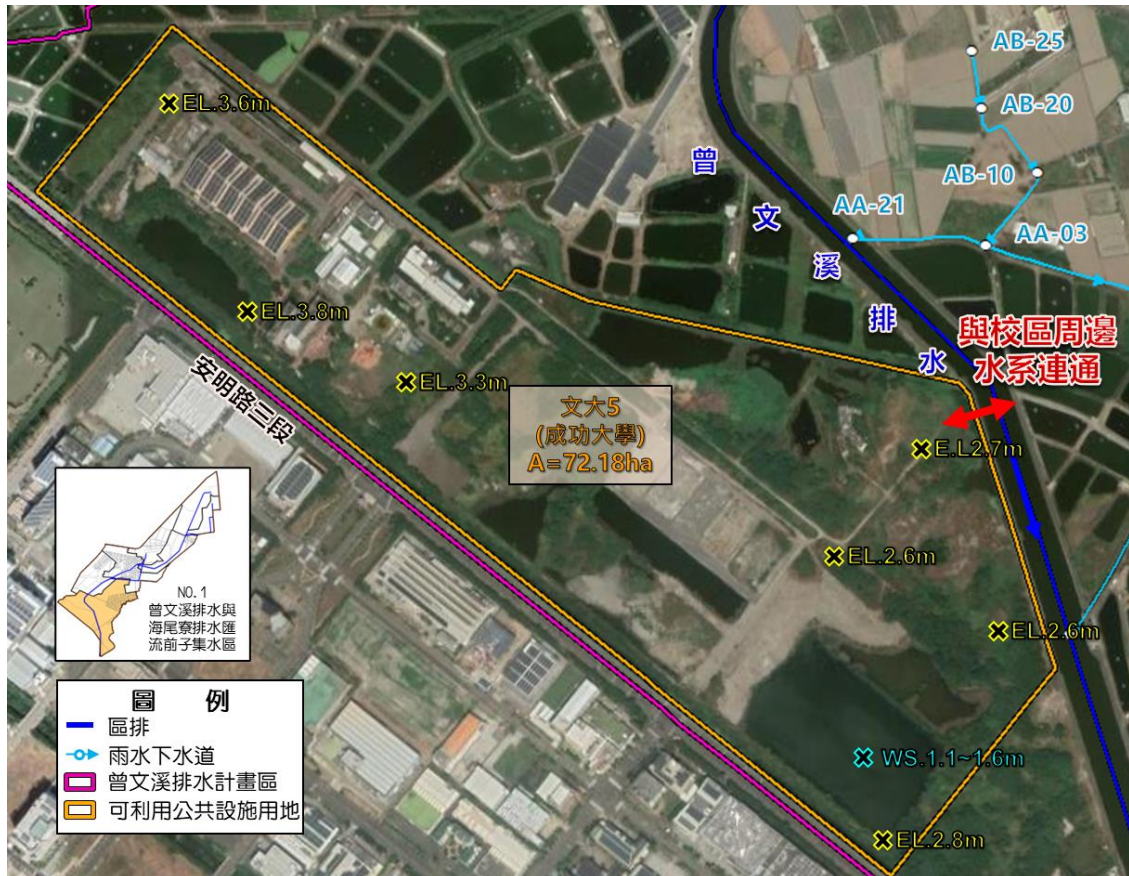
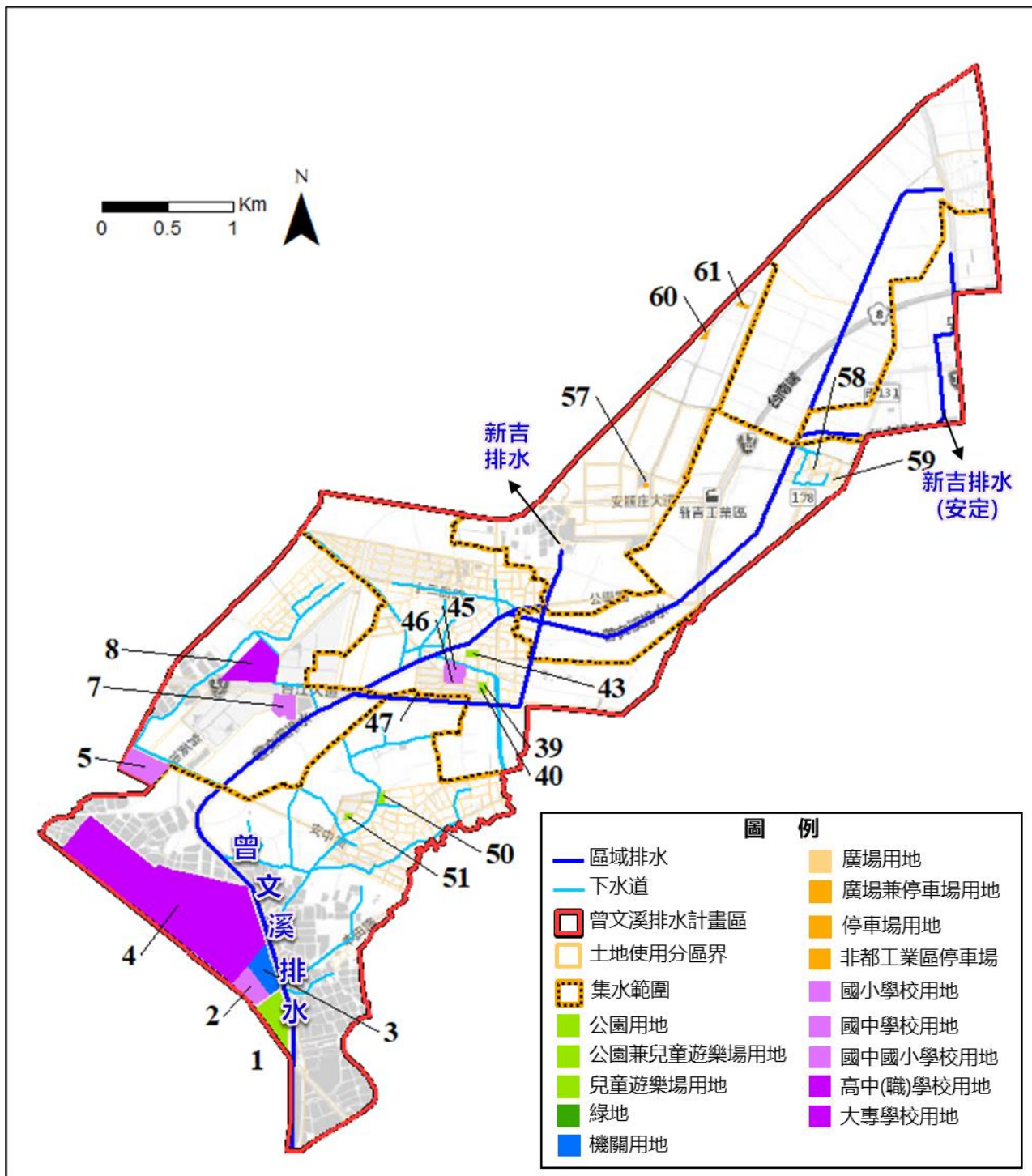


圖 14 文大 5-成功大學暫存措施布置說明圖



註：1.圖面編號沿用自「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，以利後續查對；2.圖面編號對照表 12；3.資料來源：本計畫彙整。

圖 15 可利用之逕流分擔空間(公共設施用地)分布圖

表 12 可利用公共設施用地及逕流分擔量體一覽表

子集水區編號/ 名稱	熱點	圖面 編號	土地分區編號	涉及地號	面積 (ha)	逕流分擔 量體 (m³)	開闢 情形	取得 情形 (111.4)	用地 取得方式	洽詢機關	措施 項目
1 曾文溪排水 與海尾寮排水 匯流前	本洲寮	1	公 53	天馬段 954、956、958、959、968、969、971、972、974、984、999、1000、1001、1002、1003、1004、1005	5.27	17,918	已開闢	已取得	公地撥用	工務局、水利局	暫存
		2	文中小(附)	洲南段 1140、1181、1183	4.00	3,600	未開闢	未取得	公地撥用	都發局、教育局、環保局	抑制
		3	機 60(附)	洲南段 1140-3、1140-4、1140-8、1140-9、1180、1180-1、1181-1、1183-2、1183-3	4.44	1,998	未開闢	部分取得	公地撥用	都發局、環保局	抑制
		4	文大 5	洲南段：1095、1096、1113-3、1113-2、1113、1113-1、1114、1122、1162、1161-1、1161、1145、1144、1143、1142、1139、1138、1137、1132、1134、1135、1130、1128、1129、1126、1127、1123、1124、1125、1110、1111、1112、1109、1131、1133、1108、1099、1100、1103、1102、1106-1、1105-1、1104-1、1101、1098 農場段：723、738、738-2、739、721、740、751、744、745、750、753、752、754、759、760、761、762、763	72.18	108,270	部分開闢	已取得	-	成功大學	暫存
2 曾文溪排水 第十號橋	公塹	47	廣(停)AN03-6	佃西段 1291	0.06	42	已開闢	已取得	市地重劃	都發局、交通局、工務局	抑制
		50	公 AN20-1	洲西段 1220	0.45	945	已開闢	已取得	市地重劃	工務局	抑制
		51	公(兒)AN20-1	洲北段 891	0.25	325	已開闢	已取得	市地重劃	工務局	抑制
3 曾文溪排水 與疏洪箱涵 匯流前	12 佃	5	文中 41	農場段 621、622、625、626	5.66	5,094	已開闢	已取得	-	教育局	抑制
		7	文中 63	農場段 15-1、12-3、14-2、25、26、27、28、17-2	2.96	2,664	未開闢	未取得	一般徵收	都發局、教育局	抑制
		8	高中(文中)64	公塹段 1201、1197	8.86	13,290	未開闢	未取得	一般徵收	都發局、教育局	抑制
		39	公(兒)AN03-5(附一)	佃西段 889-1、890、1116、1117、1112-3、866、874-1、872-2、1119-2、1141-2	0.34	442	未開闢	未取得	一般徵收 (市地重劃)	都發局、工務局	抑制
		40	公(兒)AN03-15	佃西段 1284	0.20	260	未開闢	已取得	市地重劃	都發局、工務局	抑制
		43	公(兒)AN03-4	佃西段 641、640、639、638、631、630、629、632	0.46	598	已開闢	已取得	-	工務局	抑制
		45	文小 35	佃西段 835、834-1、833-1、833-2、832、833、833-5、833-6、850-2、851、849-2、931-2、930、924-1、826、830、929、923、908、855、856	1.80	117	部分開闢	部分取得	一般徵收、公地撥用	教育局	抑制
		46	文小 35(附)	佃西段 1295、1294、1293、1292、1165-5、907-2、906-1、904-1	0.77	2,196	未開闢	已取得	市地重劃	教育局	抑制
4 曾文溪排水 疏洪箱涵截 流前	公觀察	58	廣 AN16-1	公學段 480	0.06	126	已開闢	未取得	一般徵收	工務局	抑制
		59	廣 AN16-2	公學段 553-24、553-22、553-14、553-15、553-13、553-16、553-9	0.05	105	未開闢	未取得	一般徵收	都發局、工務局	抑制
		57	廣(停)	十二佃段 74	0.16	112	已開闢	已取得	-	經發局	抑制
		60	停 2	新吉工段 56	0.28	196	已開闢	已取得	-	經發局	抑制
		61	停 1	新吉工段 12	0.27	189	已開闢	已取得	-	經發局	抑制

註：1.圖面編號沿用自「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，以利後續查對；2.圖面編號對照圖 15；3.資料來源：本計畫彙整。

(三)逕流分散措施

本淵寮地區配合8m寬都市計畫道路開闢，施設 $H=0.5\text{m}$ 、 $L=370\text{m}$ 單側路堤分散逕流，避免農地逕流漫淹後集中至低窪人口密集區，相關分擔措施布置如圖 16所示。



圖 16 本淵寮地區逕流分擔措施布置說明圖

(四)與積水共存之非工程措施

由於計畫區導入逕流抑制或暫存及分散措施後，仍有淹積水情形，故於農田區(約28.55ha)及重要保全區(約9.71ha)搭配與積水共存措施，減少淹水損失，如防洪預警系統、水患自主防災社區、擋水閘版等。

4-5 執行機關分工

本案公告之逕流分擔實施區域為曾文溪排水與海尾寮排水匯流前集水區，因逕流分擔措施包含於各類公共設施用地及不同立地條件，非僅以水利單位得以辦理，依該措施性質或土地權屬分由各機關(單位)循規劃期程共同執行，故本計畫各機關之執行分工如表 13所示，並已透過111年6月29日機關協商會議與各機關確認。

表 13 逕流分擔方案各單位之權責分工表

單位		分工項目	分工細項
經濟部水利署第六河川局		曾文溪排水逕流分擔計畫	1.完成曾文溪排水逕流分擔計畫之公告。 2.逕流分擔措施推動情形持續追蹤。
		人口密集區與積水共存措施	1.洪水預警報系統持續推動、建置。 2.依循既有計畫，持續更新淹水潛勢圖。
臺南市政府	水利局	人口密集區與積水共存措施	1.參照本計畫之淹水模擬成果，依循既有計畫持續推動自主防災社區、避難路線與場所之建置..等。 2.推動易淹水之人口密集區增設防水閘門(板)之補助。
		土地開發配合措施	配合臺南市政府工務局都市計畫道路之開闢期程及臺南市政府地政局公塹新興住宅區之開發期程，一併改建本案所擬之公塹地區既有下水道明溝段及於安興街 181 巷下方施設截流箱涵。
	工務局	逕流分散	配合都市計畫道路之開闢，施設本案所擬之本洲寮地區路堤，並進行維護管理。
		逕流抑制或逕流暫存	公共設施新闢或改建時，納入具有逕流抑制或暫存功能之設施，使土地儲蓄水量體增加，且增加量需至少滿足本案所擬之逕流分擔量體，並進行維護管理。
	教育局	逕流抑制	公共設施新闢或改建時，納入具有逕流抑制或暫存功能之設施，使土地儲蓄水量體增加，且增加量需至少滿足本案所擬之逕流分擔量體，並進行維護管理。
	經發局		
	交通局		
	農業局	農田自然承擔	依據農業天然災害救助辦法辦理計畫區農業救助。
	安南區公所		大雨過後，配合農民需求於農田架設臨時抽水機協助抽排，降低其農田蓄水量。
	安定區公所		
教育部	成功大學	逕流暫存	針對「文大 5」土地開發或改建時，納入具有逕流暫存功能之設施，使土地儲蓄水量體增加，且增加量需至少滿足本案所擬之逕流分擔量體(10.83 萬 m ³)，並進行維護管理。

第五章 預估經費及推動期程

5-1 推動期程

本計畫之逕流分擔措施，可配合各土地單位開發與改建期程推動，除臺南市政府工務局及教育局提出民國112~116年有整修需求之公AN20-1(同德公園)、文中41(土城高中)，以及逕流分擔措施工程已發包之文小35(附)(安佃國小)、現況已施設逕流分擔措施之廣(停)(新吉工業區服務管理中心停車場)，共計5處公設用地，已列為短期計畫之公設用地抑制或暫存措施外，其餘土地之權管(有)單位於未來新建或改建時，需配合納入逕流分擔措施。而為瞭解實施逕流分擔措施於各階段之改善成效，將其與短、中長期措施彙整如表 14，說明如下：

一、短期(112~116年)：

依本計畫與各土地事業目的主管機關之協商共識，五年內有使用規劃或開發需求之公共設施土地，列為優先推動之目標。

二、中長期：

- 1.依據各土地事業目的主管機關對於公共設施用地之使用規劃，於其新建或改建過程中，納入具有逕流抑制或暫存功能之設施，使土地在計畫情境下之儲蓄水量體至少滿足本案所擬之逕流分擔量體。
- 2.配合臺南市政府工務局都市計畫道路之開闢期程及臺南市政府地政局公塭新興住宅區之開發期程，由臺南市政府水利局一併改建本案所擬之公塭地區既有下水道明溝段及於安興街181巷下方施設截流箱涵；另由臺南市政府工務局推動本淵寮地區之路堤工程。
- 3.依據各單位之既有計畫，執行農地自然承擔、人口密集區與水共存等相關措施。

5-2 經費估算

參考行政院公共工程委員會「公共建設工程經費估算編列手冊」之規定及臺南市相關經費編列標準進行經費估算，包含設計階段作業費用、工程建造費及施工期間利息等。本計畫整體改善總工程經費估算為87,305萬元，至於詳實之工程數量及工程用地之面積，未來應依實際施作時所測量、設計之數據為準。各措施經費估算如表 15。

表 14 本案短、中長期逕流分擔措施與改善成效彙整表

目標情境	措施項目	短期措施內容	中長期措施內容
定量降雨 300mm/24hr	(一)逕流抑制	· 公 AN20-1(同德公園)、文中 41(土城高中)、文小 35(附)(安佃國小)、廣(停)(新吉工業區停車場)，共 4 處公共設施用地	· 文中 41(土城高中)、文小 35(安佃國小)等，共 15 處公共設施用地
	(二)逕流暫存	· 公 53(紅樹林公園)，共 1 處公共設施用地	· 文大 5(成功大學)，共 1 處公共設施用地
	(三)逕流分散	-	· 本淵寮地區路堤 L=370m
	(四)與積水共存之非工程措施	農田	· A=28.55ha
		重要保全區	· A=9.71ha
	面積改善成效	重要保全區	52%
		整體	81%

註：1.資料來源：本計畫彙整；2.文中 41 於短期優先鋪設透水鋪面，尚未滿足之量體則納入中長期計畫；3.文小 35(附)(安佃國小)已於 111 年 8 月 31 日完成工程發包；4.廣(停)現況已鋪設透水磚，且非屬新吉工業區出流管制措施之範疇，故列為本計畫已完成之短期措施內容；5.整體改善成效納入農田與積水共存之非工程措施。

表 15 本案所擬之逕流分擔措施成本說明表

措施項目	執行期程	實施措施土地或措施內容	措施成本(萬元)		
			小計	合計	總計
(一)逕流抑制	短期	· 公 AN20-1	2,170	79,728	87,305
		· 文中 41	426		
		· 文小 35(附)	5,528		
		· 廣(停)	-		
	中長期	· 文中小(附)	9,058		
		· 機 60(附)	5,027		
		· 廣(停)AN03-6	43		
		· 公(兒)AN20-1	818		
		· 文中 41	11,761		
		· 文中 63	6,703		
		· 高中(文中)64	33,440		
		· 公(兒)AN03-5(附一)	1,112		
		· 公(兒)AN03-15	654		
		· 公(兒)AN03-4	1,505		
		· 文小 35	511		
		· 廣 AN16-1	317		
		· 廣 AN16-2	264		
		· 停 2	199		
		· 停 1	192		
(二)逕流暫存	短期	· 公 53	354	1,062	
	中長期	· 文大 5	708		
(三)逕流分散	中長期	· 本淵寮地區路堤 L=370m	592	592	
(四)與積水共存之非工程措施	中長期	農田	A=28.55ha	5,923	
		重要保全區	A=9.71ha		

註：1.文小 35(附)(安佃國小)已獲經濟部補助逕流分擔措施經費，已於 111 年 8 月 31 日完成工程發包；2.未來應依實際施作時所測量、設計之數據進行計算。

第六章 其他相關事項

一、與積水共存措施

由於本案各項逕流分擔措施導入後，於本淵寮、公塢及12佃地區仍有淹積水情形，故於農田區(約28.55ha)及重要保全區(約9.71ha)可搭配與積水共存措施(表 16、圖 17)，減少淹水損失，如防洪預警系統、水患自主防災社區、擋水閘版等。

表 16 與積水共存措施面積統計表

子集水區 編號/名稱	熱點	面積(ha)		合計
		重要保全區	農業區	
1 曾文溪排水與海尾寮排水匯流前	本淵寮	4.40	25.07	29.47
2 曾文溪排水第十號橋	公塢	3.42	2.23	5.65
3 曾文溪排水與疏洪箱涵匯流前	12佃	1.88	1.25	3.14
合計		9.71	28.55	38.26

資料來源：本計畫彙整。

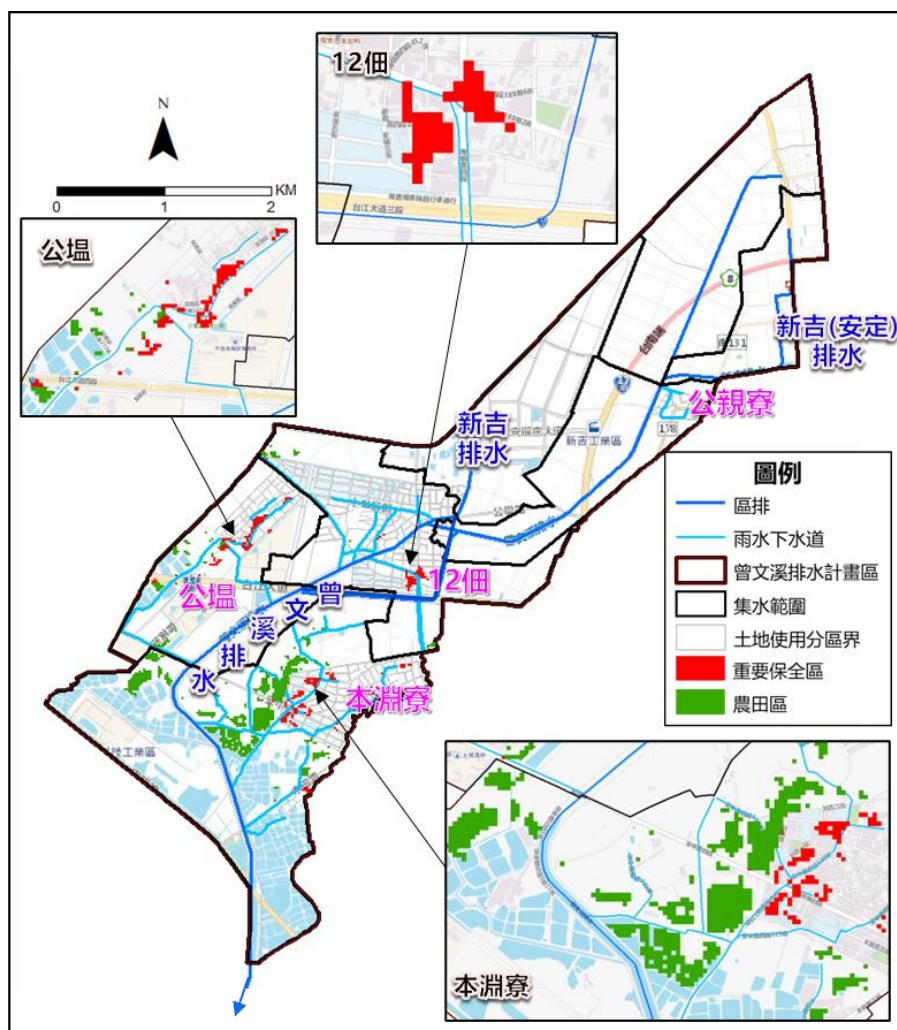


圖 17 與積水共存措施分布圖

二、土地未來開發配合措施

由於公塏地區淹積水區位主要為現況尚未開發之住宅區土地(圖 18)，未來土地開發時依法需增設道路排水系統及出流管制設施控管土地出流量，故提出該地區未來開發時之配合措施(圖 19)。

- (1)臺南市政府水利局配合於現況路寬8m之安興街181巷下方新建 $\square 1.75 \times 1.5\text{m}$ ， $L=414\text{m}$ 箱涵截排下水道及農排，減少逕流集中至公塏地區之最低窪處(現況尚未開發之住宅區)。
- (2)臺南市政府水利局配合未來10m寬計畫道路開闢，拓寬改建既有下水道明溝段為 $\square 2.5 \times 1.0 \sim 3.1 \times 1.5\text{m}$ ， $L=868\text{m}$ ，加大其排洪能力。
- (3)臺南市政府地政局利用易淹水之最低窪區現況為未開發住宅區特性，結合新闢住宅區高程管理，配合土地周邊道路高程，將其土地開發整地高程訂於EL.3.0m以上，以避免其淹水，涉及之住宅區面積約4.97ha。



圖 18 公塏地區環境現況說明圖



圖 19 公塭地區改善措施布設構想圖

附錄一 機關協商會議紀錄

機關協商會議紀錄 目錄

- 一、民國 110 年 10 月 15 日機關協商會議..... 附 1-1
- 二、民國 111 年 6 月 29 日機關協商會議 附 1-9

一、民國110年10月15日機關協商會議

檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第六河川局 函

地址：82050高雄市岡山區柳橋西路15號
聯絡人：黃勝麟
連絡電話：07-6279000#1217
電子信箱：wra06043@wra06.gov.tw
傳 真：07-6260225

受文者：黎明工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國110年10月26日
發文字號：水六規字第11003039180號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (1100303918_1_26103157624.pdf、1100303918_2_26103157624.pdf)

主旨：檢送本局「曾文溪排水逕流分擔計畫(1/2)」委託技術服務機關協商會議紀錄乙份，請查照。

正本：國立成功大學、臺南市政府都市發展局、臺南市政府水利局、臺南市政府工務局、臺南市政府交通局、臺南市政府教育局、臺南市政府經濟發展局、臺南市政府環境保護局、台灣糖業股份有限公司台南區處、臺南市立土城高級中學、臺南市立安佃國民小學、黎明工程顧問股份有限公司

副本：經濟部水利署(含附件)

電 2021/10/26
交 換 章

11024186



經濟部水利署第六河川局

「曾文溪排水逕流分擔計畫(1/2)」委託技術服務

機關協商會議

會議紀錄

壹、時間：110 年 10 月 15 日(星期五)下午 2 時 0 分

貳、地點：本局水情中心第 2-1 會議室

參、主持人：郭副局長建宏

紀錄：黃勝麟

肆、出席單位及人員：(詳如簽名冊)

伍、主席致詞：略

陸、與會單位意見：(依發言順序排列)

國立成功大學 賴俊允技佐：

- 一、本校原則同意配合依法計算之逕流分擔容量。
- 二、依據成大安南校區本年度規劃報告書內容，未來校園會規劃生態教育園區，非屬短期進程。

台灣糖業股份有限公司台南區處：

- 一、本案計涉及本公司 17 處土地，除編號四 5.2 公頃刻由雙方對用地取得方式及區位持續協商外，餘 16 處說明如下：
 - (一)查本公司土地性質係屬「私有地」，茲依水利法 83-5 條第一項規定「逕流分擔措施應優先於水道用地、各類排水用地、公有土地或公共設施用地為之。」，依該規定作為逕流分擔土地應優先使用水道用地、各類排水用地、公有土地或公共設施用地，倘仍有不足再行考慮其他「私有土地」，惟依本案所盤點、篩選出擬作逕流分擔使用土地，除屬公共設施用地外，餘均屬本公司土地，其是否合理或符規定，謹請主辦機關能再行檢討規劃；另查本公司被列入作為逕流分擔措施用地，有部分係屬本公司業務上仍在使用的土地、有部分為已出租土地、有些更屬建築用地，其列入是否允當，敬請主辦機關亦能一併檢討；倘經檢討後確有將本公司土地列入需要，並

請主辦機關提供其列入之法令依據及其所具必要性、合理性、公平性等等理由，以供本區處陳報上級核定。

(二)另依水利法 83-5 條第二項規定「需用私有土地時，得依土地徵收條例相關規定辦理。」，本案倘經六河局專業評估及檢討後確需使用本公司土地，本區處原則同意依土地徵收條例相關規定配合以徵購等方式辦理，並依本公司內部規定程序陳報上級核准後提供土地。

- 二、又查本案有涉及本公司報奉農委會列管之「優良農地」，其是否適宜釋出作為本案用地，建請六河局仍應先洽詢農委會意見。

臺南市立土城高級中學 陳仲卿校長：

- 一、學校的建物都已定位，且短期內無改建需求，若欲於操場下方施設雨水積磚及柏油鋪面改為透水磚，學校皆樂意配合。
- 二、目前有向教育局申請路平專案整修步道，若水利署提供較充裕的經費可將學校的柏油鋪面改為透水磚鋪設。
- 三、若於學校施作逕流分擔措施，由哪個單位提供配合款及撥款期程為何時？

臺南市立安佃國民小學 曾振通總務主任：

- 一、12 佃地區新建箱涵方案施作地點位於學校校門前方道路，大雨時確實有淹水情形，施工後將影響學校交通安全，是否會於五年內施作？
- 二、簡報資料建議於學校操場下方施作雨水積磚，惟教育局於 10/8 召開會議說明教育部將補助操場修繕，需於補助期限內執行完成，今日(10/15)已提送計畫，其餘相關期程規劃如下：今年 12 月委託設計監造、12/24 審查，明年 2/7 工程上網、2/28 工程發包及 7/1 驗收。因已爭取到操場整修經費，若欲一併施作雨水積磚，學校如何配合？
- 三、文小 35(附)為臺南市第 127 期佃西(一)自辦市地重劃區範圍，學校有提送興建校舍計畫給教育局，惟目前尚無經費可提供，若水利署欲於興建校舍下方施設滯洪池，能否提供較充裕的經費予以興建？

臺南市政府交通局：

- 一、經查廣(停)AN03-6、03-7、03-8 等三筆為私有土地，故 5 年內興建

第 2 頁 (共 5 頁)

公共設施停車場機率不大，除非納入都市計畫公共設施用地解編並採重劃方式開闢興建。

臺南市政府都市發展局：

- 一、都市發展局為都市計畫土地使用分區劃設機關，非「土地權屬機關」，並無管轄公共設施用地，表 2 將都市發展局列為土地權屬機關，與事實不符，當日簡報已修正為「洽詢機關」。因本計畫為法定計畫，涉及實際執行，請注意相關資料及用詞正確性。
- 二、表 2 所列公共設施用地，除辦理重劃中之市地重劃區（例如佃西(一)、佃北(二)、及本淵(一)等自辦市地重劃區）外，並涉及多處尚未辦理市地重劃土地，包括公塹仔及十二佃東側市地重劃地區，其辦理市地重劃時程請另洽本府地政局。另涉及公共設施保留地專案通盤檢討範圍之公共設施用地，都市計畫報內政部後審議期程尚須約 2~3 年，加上辦理重劃期程，非短期 5 年內可以完成。
- 三、「兒 1」兒童遊樂場用地為私人土地，且都市計畫規定係供私人企業開發，非屬應由政府取得之公共設施保留地。
- 四、建議表 2 增列「用地取得方式」欄位，以利釐清開發權責機關。

臺南市政府經濟發展局：

- 一、涉及經發局之公共設施土地位於新吉排水疏洪箱涵前集水區之廣(停)、停 1 及停 2，此三筆土地目前為停車場，去年 2 月工程剛完工，後續若更新或改建再配合納入逕流分擔措施。

臺南市政府工務局(書面意見)：

- 一、提供本局之土地規劃使用及開發期程：(公園管理科、新建工程科)。

圖面編號	公設編號	名稱	土地規劃使用	開發期程
1	公 53	紅樹林公園	有整修需求 (惟現場已是水域)	111~116 年
47	廣(停)AN03-6	未開闢	市地重劃範圍	無法得知
48	公(兒)AN20-3	未開闢	本淵(一)重劃已組重劃會	無法得知
50	公 AN20-1	同德公園	有整修需求	111~116 年

第 3 頁 (共 5 頁)

51	公(兒)AN20-1	同心公園	無	無計畫
53*	公(兒)AN01-3	未開闢 (空地認養)	跨區重劃	無法得知
55	公(兒)AN01-2(附)	未開闢	本淵(一)重劃已組重劃會	無法得知
10	公(兒)AN03-13	未開闢	本淵(一)重劃已組重劃會	無法得知
11*	公(兒)AN03-12	未開闢	跨區重劃	無法得知
12	公(兒)AN03-14	公塭休憩公園	已有活動中心	無計畫
17	公(兒)AN03-10	未開闢	無	無計畫
18	綠 AN03-2	未開闢	無	無計畫
20	公 AN03-6	如意公園	110 年整修完成	無計畫
25*	公(兒)AN03-1	未開闢 (空地認養)	跨區重劃	無法得知
29	公 AN03-1	神榕公園	110 年整修完成	無計畫
30	兒 1	未開闢	無	無計畫
32*	公(兒)AN03-3	未開闢 (空地認養)	跨區重劃	無法得知
35	廣(停)AN03-7	未開闢	市地重劃範圍	無法得知
36	公(兒)AN03-16	未開闢 (空地認養)	無	無計畫
37	公 AN03-7	未開闢	無	無計畫
38	廣(停)AN03-8	未開闢	市地重劃範圍	無法得知
39*	公(兒)AN03-5	未開闢	跨區重劃	無法得知
40	公(兒)AN03-15	安和公園	110 年重劃闢建完成	無計畫
43	公(兒)AN03-4	吉祥公園	無	無計畫
58	廣 AN16-1	未開闢	無	無計畫
59	廣 AN16-2	未開闢	無	無計畫
34	公 AN03-4	未開闢	無	無計畫

二、本淵寮地區新建路堤(L=370m)部分：(養護工程科)。

有關本淵寮地區新建路堤案，經查該路段尚未完全開闢完成，現況仍為農地，興建路堤將涉私人土地取得，另既有道路係近年淵北重劃區開闢，有關路堤設置空間及僅部分路段設置路堤之效益仍請貴局評估。

臺南市政府教育局(書面意見)：

一、本局原則同意本計畫案研擬之逕流分擔量體及規劃，惟本局權管多

筆土地涉及其他局處及學校使用，如需作為逕流分擔使用應併洽該機關同意。

二、本局公共設施用地之土地規劃使用及開發期程如下：

- 1、文中小（附）：經評估 5 年內暫無設校規劃，現為安南區清潔隊部分使用。
- 2、文中 63：經評估 5 年內暫無設校規劃。
- 3、文中 64：經評估 5 年內暫無設校規劃。
- 4、文中 41：現為土城高中使用。
- 5、文小 35（附）：現為安佃國小使用，東北、西北側尚有私有地未取得，該用地保留因應未來興建校舍。

柒、結論：

- 一、本次協商會議擇定本計畫目標情境為定量降雨 300mm/24hr 情境，並確認逕流分擔需求量，後續期末報告請依此目標情境與其分擔量體擬定逕流分擔方案。
- 二、請黎明公司依據各單位提供之土地規劃使用及開發期程資料，提出本計畫短、中、長期計畫。
- 三、土城高中與安佃國小皆有意願配合本案施作逕流分擔措施，故可列為短期計畫。請上述兩所學校協助提供校園平面配置圖，據以進行評估與會勘。
- 四、有關 12 佃地區新建箱涵方案辦理期程，因臺南市政府水利局未派員與會，將另洽其協商。

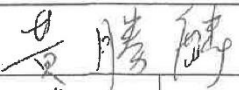
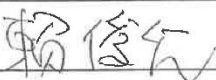
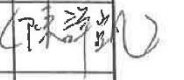
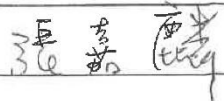
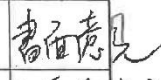
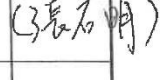
捌、散會：下午 15 時 30 分整。

「曾文溪排水逕流分擔計畫(1/2)」委託技術服務計畫

機關協商會議

出席人員簽名冊

主辦單位：經濟部水利署第六河川局

時 間	110年10月15日下午02時00分			地點	本局水情中心第2-1會議室	
主持人				紀錄		
出席人員		單位	職稱	簽 名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備註	
	1	國立成功大學	技士			
	2					
	3	臺南市政府 都市發展局	第2程司	林智偉		
	4					
	5	臺南市政府水利局				
	6					
	7	臺南市政府工務局	幫工程司	陳育瑄		
	8					
	9	臺南市政府交通局	技士			
	10					
	11	臺南市政府教育局		請假		
	12					
	13	臺南市政府 經濟發展局				
	14					
	15	臺南市政府 環境保護局				
	16					

	單位	職稱	簽 名	備註
			(請以正楷書寫，以利辨識)	
出	17 台灣糖業股份有限公司台南區處	課長	賴芝瑛	
	18		陳蔭淳	
	19			
席	20 臺南市立土城高級中學	校長	陳文卿	
	21			
	22			
	23 臺南市立安田國民小學	總務主任	曾振通	
	24			
	25			
	26 經濟部水利署			
	27			
	28 第六河川局			
	29	課長	吳俊益	
員	30			
	31			
	32			
	33 黎明工程顧問股份有限公司	技師	賴自謙	
	34	工程師	曾雅康	
	35			

二、民國111年6月29日機關協商會議

檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第六河川局 函

地址：82050高雄市岡山區柳橋西路15號
聯絡人：黃勝麟
連絡電話：07-6279000#1217
電子信箱：wra06043@wra06.gov.tw
傳 真：07-6260225

受文者：黎明工程顧問股份有限公司

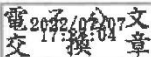
發文日期：中華民國111年7月7日
發文字號：水六規字第11103021880號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

總	事	品	水	土	地	結	路	檢	土	環	機	水	景	工
經	務	管	工	木	質	構	工	測	木	工	電	防	觀	務
理	部	部	部	部	組	組	組	組	組	組	組	組	組	組

附件：如主旨 (1110302188_1_07153312180.pdf、1110302188_2_07153312180.pdf)

主旨：檢送本局召開「曾文溪排水逕流分擔計畫(2/2)」委託技術服務計畫機關協商會議紀錄乙份，請查照。

正本：國立成功大學、臺南市政府都市發展局、臺南市政府地政局、臺南市政府水利局、臺南市政府工務局、臺南市政府工務局(建築管理科)、臺南市政府交通局、臺南市政府教育局、臺南市政府經濟發展局、臺南市政府環境保護局、台灣糖業股份有限公司台南區處、臺南市立土城高級中學、臺南市立安佃國民小學、黎明工程顧問股份有限公司

副本：經濟部水利署(含附件) 

11116587



經濟部水利署第六河川局

「曾文溪排水逕流分擔計畫(2/2)」委託技術服務計畫

機關協商會議

會議紀錄

壹、時間：111 年 6 月 29 日(星期三)上午 10 時 0 分

貳、地點：本局水情中心第 2-1 會議室

參、主持人：郭副局長建宏

紀錄：黃勝麟

肆、出席單位及人員：(詳如簽名冊)

伍、主席致詞：略

陸、與會單位意見：(依發言順序排列)

臺南市政府工務局-公園管理科：

一、案由一

- (一) 同德公園：同意配合辦理，另雨水積磚的設施尚有可增加之餘裕空間(如中央草地區域)，是否需增加逕流分擔量。
- (二) 紅樹林公園：因本淵寮閘門管理屬本府水利局權管，建議洽該單位執行。

二、案由二

- (一) 公 AN03-1 為安南區神榕公園，園內均屬榕樹之氣生根範圍，且為本市列管老樹，如需辦理抑制措施，執行難度甚高，建議刪除。
- (二) 餘土地未取得部分，涉及本府徵收經費編列事宜及市地動劃之執行，無法提供確切開發期程，惟後續確有開闢執行時，原則同意配合辦理。

三、案由三

- (一) 本淵寮地區路堤段，仍涉及道路開闢事宜，無法提供開發期程，惟後續確有開闢執行時，原則同意配合辦理。

臺南市立安佃國民小學 何志中校長：

- 一、 安佃國小操場整建及逕流分擔計畫已經併案施作同意在案。
- 二、 雨水積磚體積分擔潛能量與前幾次會議紀錄不同，上星期已召開基本設計審查，會再與委託規劃事務所再討論，增加積磚體積，如果有不足，將於興建新校舍補足。
- 三、 經費估算與核定金額不同？如此恐有違約之虞。

臺南市政府經濟發展局：

- 一、 案由二-有關本局涉及圖編號 57、60、61 係屬新吉排水系統，目前設施為停車場，也已開闢完成，符合為透水磚，惟規劃為中長期，本局僅須定期維護，考量人力成本問題，將如何因應。
- 二、 案由三-目前可協助是為 292、590m³(計畫書 p.2-36)。
- 三、 案由四-箱涵原則本局同意配合措施改建，惟施工前須告知鄰近周邊住宅區域及本局，另改建預算是由中央補助支應嗎？

臺南市政府工務局-建築管理科：

- 一、 涉及建物高程管理部分，是否包含土地及道路高程，如屬整體土地高程變更，建議採都市土地管制。
- 二、 如上屬僅限制建物高程，請貴管後續實施時，提供範圍及管制事項，將列入建築管制。

台灣糖業股份有限公司台南區處(書面意見)：

- 一、 安南區農場段 165、165-2 地號土地性質與雲林縣有才寮在地滯洪土地有別，該案土地為非都市土地，屬本公司大規模農場地，於不影響既有農務收益及未來發展下(原則維持種蔗)，配合提供在地滯洪尚屬可行；而本案土地屬都市計畫區土地，臨 20 米安中路，對街為土城高中，區位條件佳，目前暫無農用，未來尚可規劃其他用途，且緊鄰安南學苑，在地滯洪恐易孳生蚊蟲不易管理，經評估非供在地滯洪(行政契約)適宜土地。故請貴局再次評估調整至農場段 620、620-1、623、623-1、624、624-1 地號等 6 筆土地之可行性(面積約 5.3 公頃)，並請以徵購方式辦理。

- 二、 本案既經貴局提交水利署協助協商，權責分工建議表列載內容涉及本公司部分，建議俟雙方達成共識後再行納入。

臺南市政府水利局-兩水下水道工程科(書面意見)：

- 一、 案由一：短期計畫(111~116 年)之權管單位協助確認案，說明 3.利用台糖農地在地滯洪，將台糖農地蓄積之水體放流至兩水下水道 H16 支線 1 節，因台糖農地與安中路五段路側溝箱涵為同一集水區，尚無影響水體放流，本局原則同意。
- 二、 案由四：安南區 12 佃地區之海佃路四段箱涵改建，變更流向導入台江大道旁之疏洪箱涵 1 節，與表 6 逕流分擔方案各單位之權責分工建議表內，水利局分工項目：逕流分散措施分工-海佃路四段下方箱涵改建(變更流向)，並進行維護管理。因該路段側溝式箱涵緊鄰民宅，箱涵改建施工有難度，本局建議暫緩辦理，俟貴局目前施工中之曾文溪排水十二佃疏洪箱涵完成後，再視改善成效研議辦理。

臺南市政府水利局-水門抽水站管理科(書面意見)：

- 一、 案由一、紅樹林公園，該處閘門為"台 17 線本淵橋改建工程"施工水防道路時所設置，施工單位為交通部公路總局西部濱海公路南區臨時工程處第二工務段，現已由本局接管。
- 二、 配合改建本科無意見，惟建議保留外部自動閘門，外自動內直提操作上較有彈性。

臺南市政府都市發展局(書面意見)：

本次機關協調會討論內容涉及本局應辦事項部分為議程第 16 頁「表 6 逕流分擔方案各單位之權責分工建議表」：「配合將公塭地區(育英街)之住宅區新開發建物高程管理(抬升至 EL.3.0m 以上)內容，加註於安南區都市計畫書。」乙節，提供意見如下：

- 一、經查圖 10 所示住宅區高程管理範圍屬尚未辦理市地重劃地區，與育英街尚隔重劃區內 8M 計畫道路，且大部分為台糖公司土地，建議於重劃開發階段，透過工程手段達成填高之目的。
- 二、由於高程管理係為執行「曾文溪排水逕流分擔計畫」需要，並非都

市計畫住宅區使用管制目的，為能即時配合地區防洪減災需要，並符合水利法及相關規定，請納入「曾文溪排水逕流分擔計畫」書予以規定，經依法公告生效，以利未來該地區辦理重劃工程時能配合辦理。

- 三、本府辦理「變更臺南市安南區細部計畫（第二次通盤檢討）案」業於 110 年 12 月 24 日經臺南市都市計畫委員會審定在案，預計今（111）年發布實施，目前無程序可納入辦理，又都市計畫變更，尚須經各級都委會審議通過，始核定發布實施，尚存不確定性。各該建議事項如有急迫性，建請循都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款規定辦理。

臺南市政府教育局(書面意見)：

- 一、有關土城高中(文中 41)、安佃國小(文小 35、文小 35 附)，本局原則同意本計畫案研擬之逕流分擔措施，惟實際使用仍應考量學校整體使用需求，應洽詢學校意見為宜。
- 二、至文中 63、文中 64 現況為台糖土地(尚未取得)，文中小(附)現為環保局使用，如需作為逕流分擔使用應併洽台糖公司及環保局。

臺南市立土城高級中學 陳仲卿校長(書面意見)：

- 一、本校目前已向教育局爭取到路平專案補助金額 113 萬元，預計於年底整修面積約 2,400m² 之步道，預計 400 萬元，不足部分請爭取水利署預算辦理。可配合將學校的柏油鋪面改為透水磚鋪設。

臺南市政府地政局(書面意見)：

- 一、本局市地重劃及區段徵收案開發區多為大面積開闢，增加逕流量較高，因應出流管制所需滯洪量體較大，在有限公設用地範圍內，恐無法額外負荷逕流分擔量體。
- 二、建議市地重劃及區段徵收案開發區不予納入逕流分擔公告範圍，或由公共設施用地接管單位於後續改建時配合辦理。

國立成功大學(書面意見)：

本校配合貴局計畫之中長期分類(暫存措施)，在不變動原所能提供之配合分擔量體原則下，同意所為規劃。另後續如有規劃增加額外設施，仍須經本校校內相關單位及程序通過後方能配合辦理。

柒、結論：

- 一、請黎明公司參依各與會單位所提供意見，擬定逕流分擔方案，納入本計畫期中報告辦理。

捌、散會：上午 11 時 20 分整。

「曾文溪排水逕流分擔計畫(2/2)」委託技術服務計畫
機關協商會議
出席人員簽名冊

主辦單位：經濟部水利署第六河川局

時 間	111年6月29日上午10時00分		地點	本局水情中心第2-1會議室	
主持人			紀錄		
出席人員		單位	職稱	簽 名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備註
	1	國立成功大學		請假	書面意見
	2				
	3	臺南市政府 都市發展局		請假	書面意見
	4				
	5	臺南市政府地政局		請假	書面意見
	6				
	7	臺南市政府水利局		請假	書面意見
	8				
	9	臺南市政府工務局		政 志	
	10		正工	歐家逸	陳祥龍
	11	臺南市政府交通局	技士	張嘉麟	
	12				
	13	臺南市政府教育局		請假	書面意見
	14				
	15	臺南市政府 經濟發展局		林易緒	
	16				

出席人員	單位		職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備註
	序號	單位	職稱	簽名	備註
出席人員	17	臺南市政府 環境保護局			
	18				
	19	台灣糖業股份有限公司 台南區處		請假	書面意見
	20				
	21				
	22	臺南市立 土城高級中學		請假	書面意見
	23				
	24	臺南市立 安佃國民小學	校長	何左中	
	25				
	26	經濟部水利署			
出席人員	27				
	28	第六河川局	課長	陳界文	
	29				
	30				
	31				
	32	黎明工程顧問 股份有限公司	技師	賴金祿	
	33		工程師	曾雅嫻	
	34				
	35				

附錄二 洪水演算分析重要成果摘錄

本計畫雖以曾文溪排水與海尾寮排水匯流前集水區為計畫範圍，但為掌握整體系統的防洪能力及互相影響性，本次洪水演算係以鹽水溪排水系統集水區為範圍，並以水利署近年辦理易淹水治理計畫之淹水模擬與重新分析產製之第三代淹水潛勢圖資均採用之SOBEK模式進行模擬，據以分析於設定情境下水道溢淹之瓶頸段及低地積潦地區，確認與探討淹水災害成因，再依分析結果、淹水災害成因、區位、計畫區用地現況、發展計畫等因素估算逕流分擔需求，作為逕流分擔方案規劃之依據。

一、分析情境

茲將各分析情境彙整如附表2-1所示。

附表 2-1 本計畫模擬情境一覽表

水文情境		雨量		相當原治理規劃 之重現期距(年)	
類型	說明	延時	值(mm)		
原治理計畫降雨 情境		一日	283.0	10	
降雨事件 情境	歷史暴雨	94 年 0612 豪雨	24 小時	278.8	≒ 10
		94 年海棠颱風	24 小時	220.0	≒ 5
		95 年凱米颱風	24 小時	87.7	< 2
		98 年莫拉克颱風	24 小時	505.0	> 100
		99 年凡那比颱風	24 小時	255.8	5~10
		103 年 0812 豪雨	24 小時	194.7	2~5
		105 年梅姬颱風	24 小時	386.7	≒ 50
		107 年 0823 豪雨	24 小時	482.2	> 100
	定量降雨	大雨(短延時)	1 小時	40	-
		大雨	24 小時	80	< 2
		豪雨(短延時)	3 小時	100	-
		豪雨	24 小時	200	2~5
		相當於依原治理規劃報告之分析方 法，延長分析年限後之 10 年重現期 雨量-305mm/一日	24 小時	300.0	10~25
	氣候影響	重新選用中央氣象局時雨量資料進 行水文成果的 10 年重現期降雨	24 小時	384.0	≒ 50

註：96 年及 99 年排水治理規劃分別指自經濟部水利署，「台南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃」(96)及「台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃」(99)，二報告採用相同雨量。

二、成果分析

分別從水道通洪能力(弱面河段)及區域淹水潛勢(重複積潦)兩方面，說明現況及分擔基礎模型(假設排水及下水道等治理規劃工程皆執行、排水計畫書所擬之滯蓄洪設施亦完工，且土地依其使用分區開發)，在原治理計畫降雨、歷史暴雨、定量降雨及氣候影響等四種降雨情境(附表2-1)下的分析成果，作為後續逕流分擔必要性評估及逕流分擔方案初步規劃之基礎，。

(一)現況模擬成果分析

以現況SOBEK模型，搭配四種情境(附表2-1)的模擬結果如附圖2-1～2-8及附表2-2～2-3所示，其中考量現況模型模擬之目的在於淹水地點之掌握，故參照「逕流分擔技術手冊」，以聯集方式呈現歷史降雨事件之成果，即以對於計畫區而言產生最大降雨量之兩場颱風豪雨(98年莫拉克颱風與107年0823豪雨)的模擬成果聯集，作為本次現況模型之歷史情境模擬成果圖(附圖2-2)。以下依據模擬結果，說明計畫區水道通洪能力及區域淹水潛勢：

1.水道通洪能力

由於現況區排尚未完成整治，故包含曾文溪排水12佃七寶塔上游、新吉排水、新吉排水(安定)現況水道通洪能力未達其區排10年通洪基準，有溢淹之情形(附圖2-1)，且隨著降雨量增大，水道溢淹情況更趨嚴重，如附圖2-2～2-8所示。

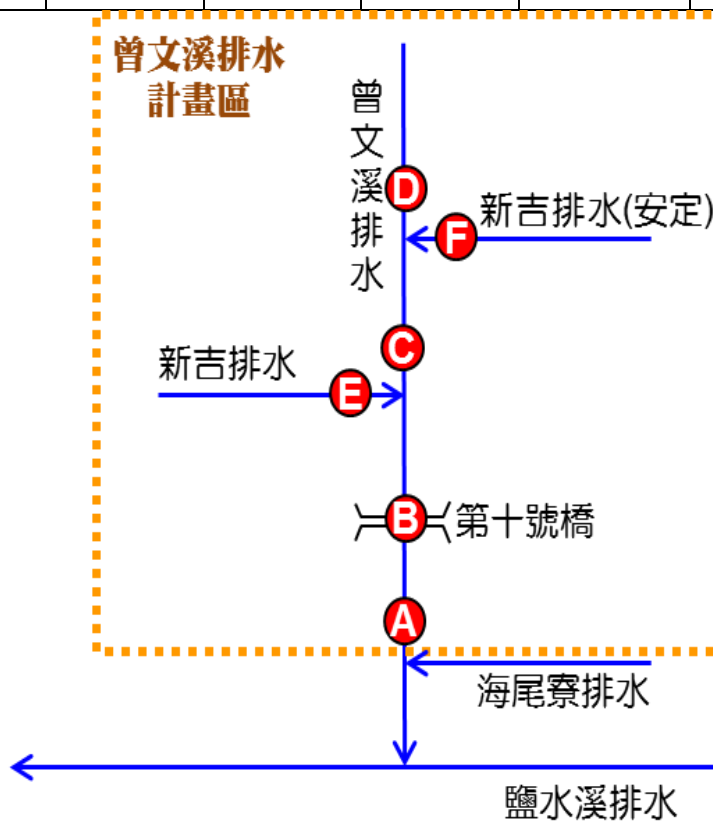
另外，從水道於各情境下所蒐集到的流量(附表2-2)中得知，受地文及地貌影響，計畫區之降雨逕流量多無法順利匯集至區排，會先於沿線下水道箱涵或明溝段溢淹，故匯集至區排之流量未隨著模擬雨量之增加而增大。

2.區域淹水潛勢

計畫區於各情境下之淹水情況如附圖2-1～2-8及附表2-2及附表2-3所示，其中計畫區內之公塏地區在短延時大雨(40mm/1hr)情境下即有明顯的淹水情形，且以往歷史洪災熱點，包含本淵寮、公塏、12佃及公親寮等地區在其他情境下亦多有淹水情形。探討前述地區之淹水原因除受現況水道尚未完成整治、導致水流溢淹外，亦因前述地區本身地勢較為低窪，屬低地地形，導致地表逕流無法順利排入區排而發生積潦災害。

附表 2-2 現況各情境下之渠道模擬流量一覽表

模擬情境		控制點流量(CMS)					
		A	B	C	D	E	F
		曾文溪排水與海尾寮排水匯流前	曾文溪排水第十號橋	曾文溪排水與新吉排水匯流前	曾文溪排水與新吉排水(安定)匯流前	新吉排水出口	新吉排水(安定)出口
原治理計畫降雨 (283mm/一日)		70.57	48.39	19.31	16.59	10.95	5.43
歷史降雨	98 年莫拉克颱風 (505mm/24hr)	89.37	59.91	22.46	26.66	16.69	7.06
	107 年 0823 豪雨 (482mm/24hr)	74.59	52.94	20.36	20.48	13.81	6.67
定量降雨	40mm/1hr	18.98	22.14	0.95	0.06	0.22	0.03
	80mm/24hr	25.95	18.00	0.90	0.22	1.04	0.10
	100mm/3hr	49.71	29.66	3.69	1.33	5.01	0.51
	200mm/24hr	54.22	34.52	12.42	5.96	7.27	2.58
	300mm/24hr	74.07	51.10	19.58	18.18	11.39	5.43
氣候影響 (384mm/24hr)		83.55	57.97	19.53	28.99	14.22	5.74



資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。

附表 2-3 現況各情境下之淹水面積及淹水體積統計表

模擬情境		淹水面積(m ²)			淹水體積(m ³)		
		重要 保全	農業區	合計	重要 保全	農業區	合計
原治理計畫降雨 (283mm/一日)		151,461	407,712	559,173	84,655	188,513	273,168
歷史 降雨	98 年莫拉克颱風 (505mm/24hr)	503,332	2,190,392	2,693,724	263,774	1,412,697	1,676,471
	107 年 0823 豪雨 (482mm/24hr)	245,874	1,111,644	1,357,518	132,922	648,594	781,516
定量 降雨	40mm/1hr	16,564	16,236	32,800	6,042	5,730	11,772
	80mm/24hr	112	1,088	1,200	43	373	416
	100mm/3hr	41,663	63,633	105,296	17,515	24,219	41,735
	200mm/24hr	31,665	73,112	104,776	12,645	27,258	39,903
	300mm/24hr	195,313	620,745	816,057	105,083	305,883	410,966
氣候影響 (384mm/24hr)		363,974	1,387,468	1,751,442	189,510	774,387	963,897

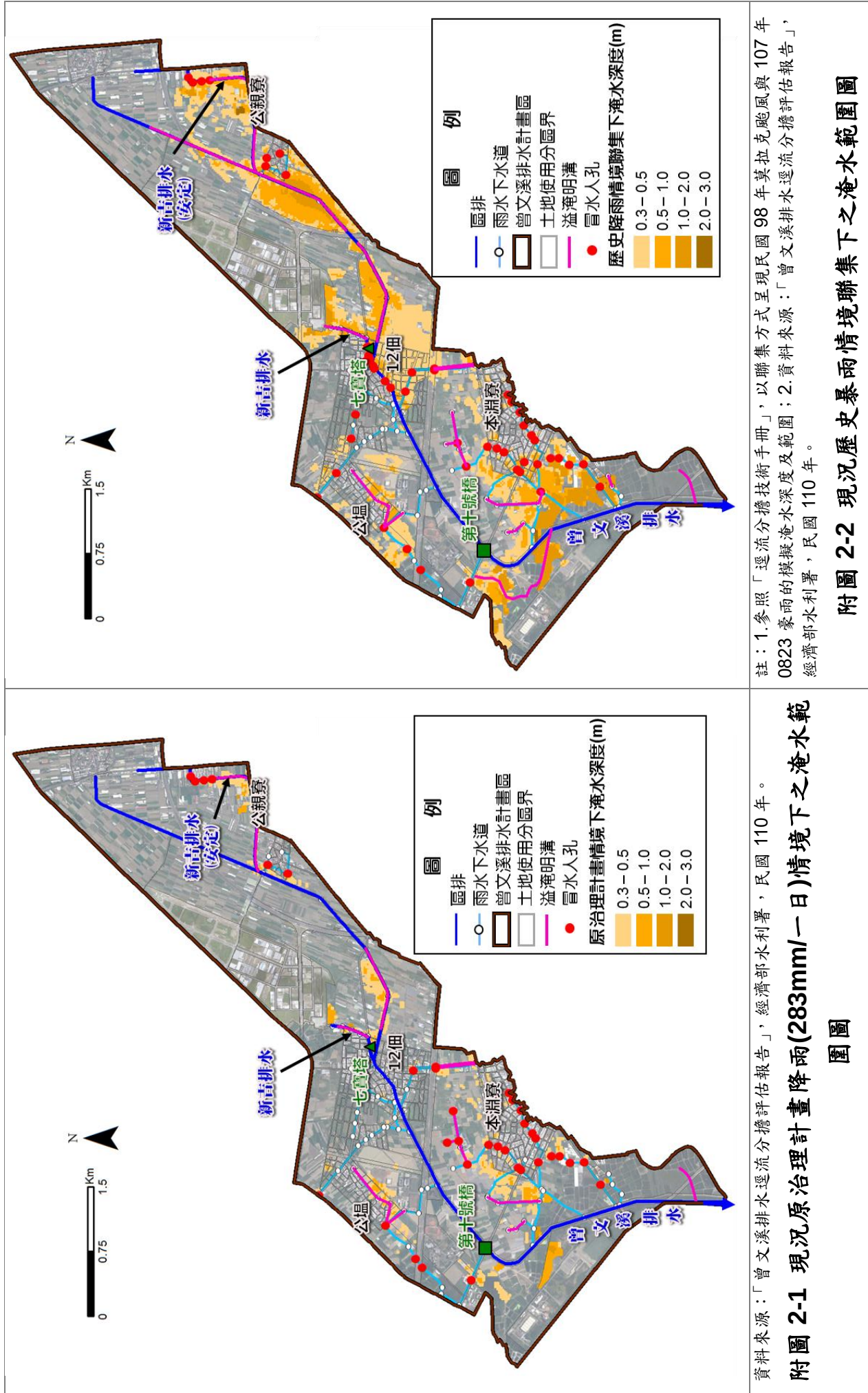
註：

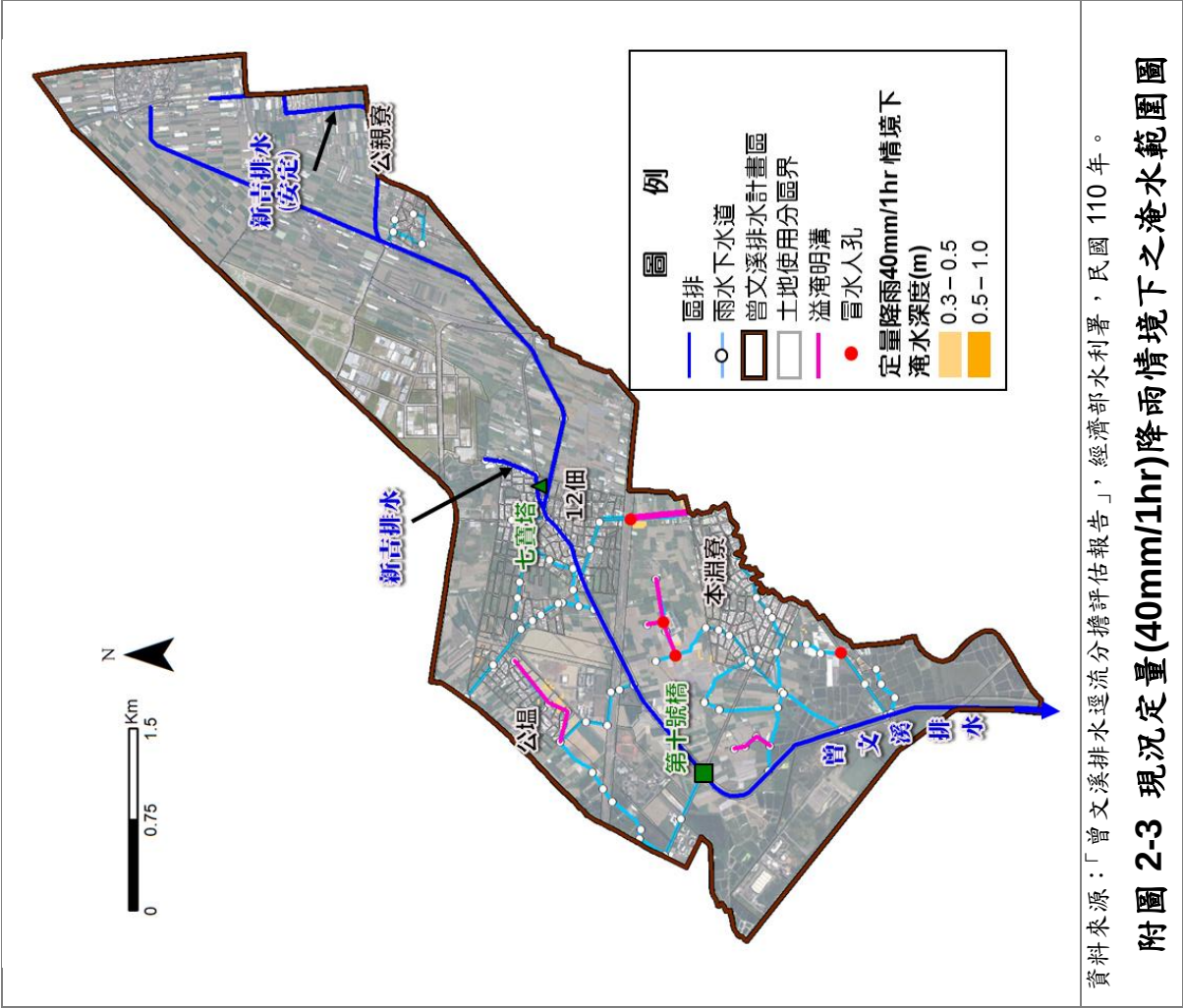
- 1.重要保全區係指都市計畫區內之住都工商區及非都市計畫區內之鄉村區、工業區等人口較密集或災損較高之區域。
- 2.淹水潛勢量係以淹水深度大於 0.3m 之區域進行統計，並扣除土地本身屬水利設施用地者，如水道用地、滯洪池用地等。
- 3.資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。

附表 2-4 歷史洪災熱點於現況各情境下之淹水檢核表

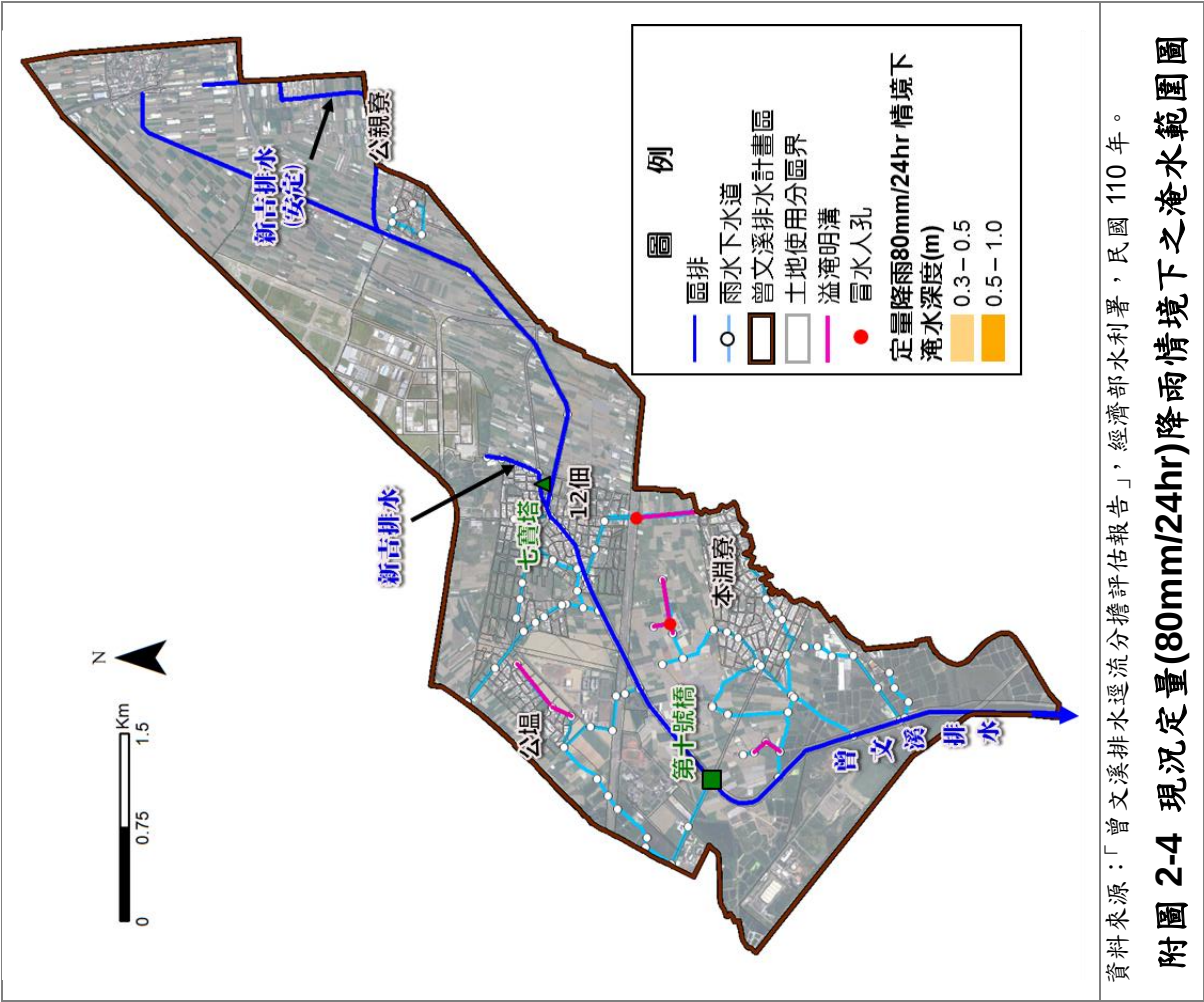
模擬情境		本淵寮	公塏	12 佃	公親寮
原治理計畫降雨(283mm/一日)		V	V	V	V
歷史 降雨	98 年莫拉克颱風(505mm/24hr)	V	V	V	V
	107 年 0823 豪雨(482mm/24hr)	V	V	V	V
定量 降雨	40mm/1hr	-	V	-	-
	80mm/24hr	V	-	-	-
	100mm/3hr	V	V	-	-
	200mm/24hr	V	V	-	-
	300mm/24hr	V	V	V	V
氣候影響(384mm/24hr)		V	V	V	V

註：1."V"表示該地區有發生淹水，勾選標準係以有無發生淹水深度超過 0.3m 情勢；2.資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。

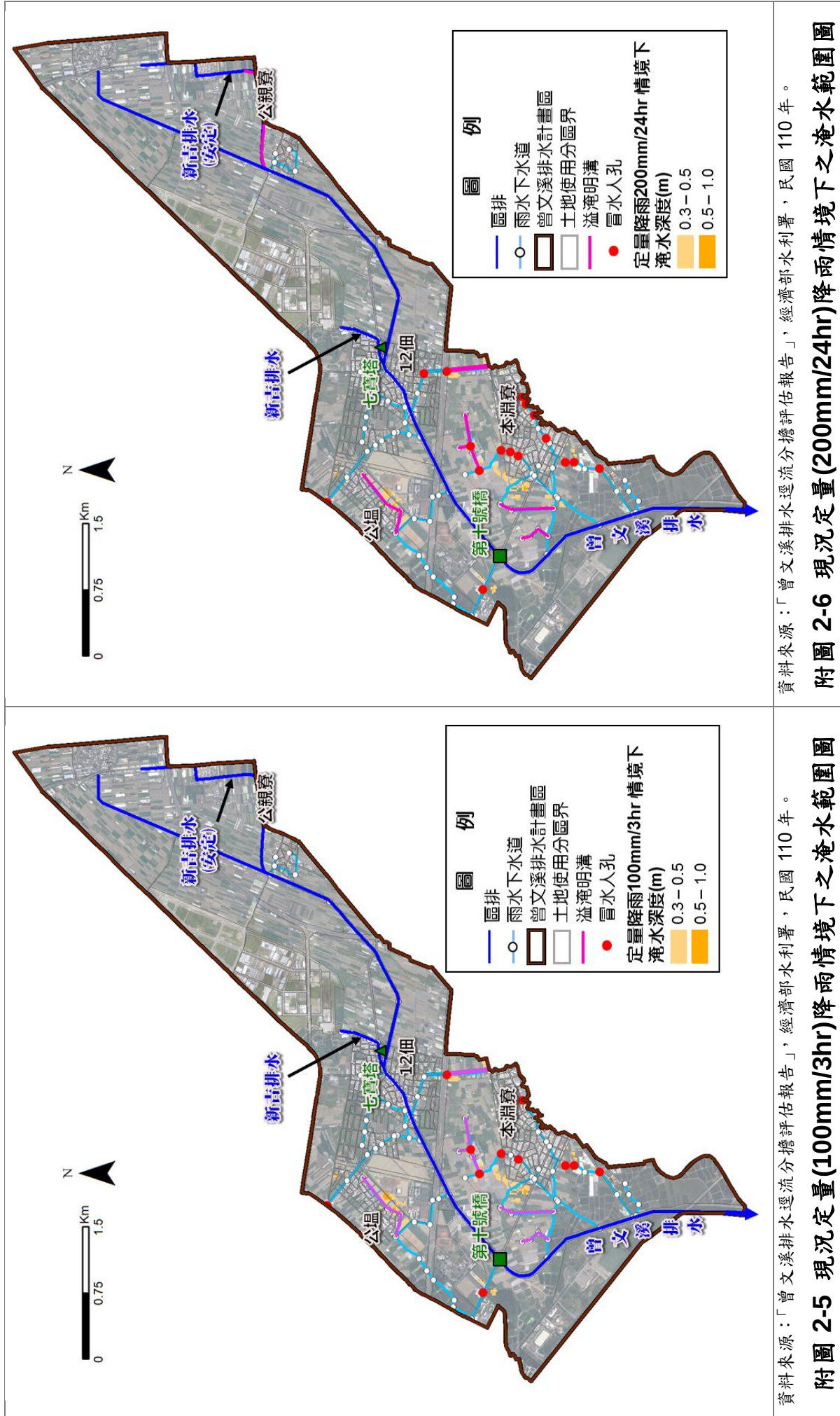


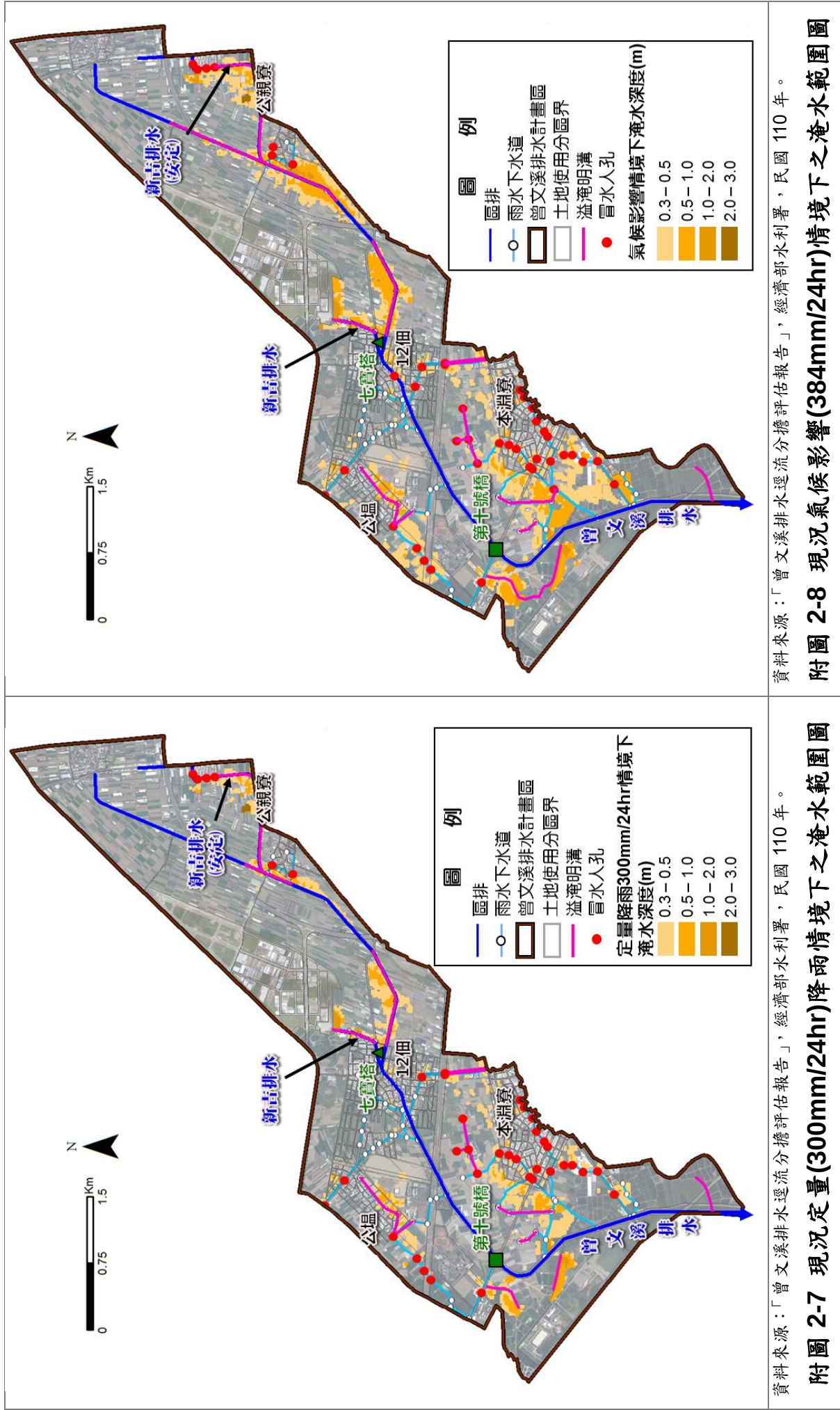


附圖 2-3 現況定額(40mm/1hr)降雨情境下之淹水範圍圖



附圖 2-4 現況定額(80mm/24hr)降雨情境下之淹水範圍圖





資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。

附圖 2-7 現況定量(300mm/24hr)降雨情境下之淹水範圍圖

資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。

附圖 2-8 現況氣候影響(384mm/24hr)情境下之淹水範圍圖

(二)分擔基礎模擬成果分析

以分擔基礎SOBEK模型搭配四種情境(附表2-1)的模擬結果如附圖2-9~2-16及附表2-5~2-6所示，其中考量分擔基礎模型模擬之目的在於供逕流分擔需求及方案研擬使用，故參照「逕流分擔技術手冊」將歷史情境之模擬成果，包含民國94年0612豪雨、94年海棠颱風、95年凱米颱風、98年莫拉克颱風、99年凡那比颱風、103年0812豪雨、105年梅姬颱風、107年0823豪雨等8場颱風豪雨之模擬成果聯集展示(附圖2-10)，並依據模擬結果，說明計畫區水道通洪能力及區域淹水潛勢如下：

1.水道通洪能力

計畫區各區排如依其治理計畫完成整治後，於原治理計畫降雨(284mm/一日)情境下皆無溢淹情形(附圖2-9)，但受計畫區地文及地貌影響，降雨逕流量會先於地區下水道冒水溢淹，降雨逕流量多無法順利匯集至區排，促使各區排即使於其他超過其原治理計畫雨量的模擬情境下，渠道內之流量亦多低於其治理規劃分析、假設逕流皆可匯集至渠道的計畫流量(附表2-5)，以原治理計畫降雨(283mm/一日)為例，各水道之流量分配如附圖2-17所示。

2.區域淹水潛勢

受曾文溪排水拓寬整治、新吉排水拓寬等治理規劃工程影響，計畫區之淹水情形較現況改善，其中公親寮地區的淹水問題透過治理規劃工程即可有效解決，主要淹積水區域剩地勢低窪、內水排放不易之公塭、本淵寮及12佃地區。

此外，治理規劃工程完工後，由於匯集至區排內的水量增多，導致下游地區(如本淵寮地區)之內水有更無法排入之情況，計畫區各情境下之淹水情形如附圖2-9~2-16及附表2-6~附表2-7所示。

附表 2-5 分擔基礎模型於各情境下之渠道模擬流量一覽表

模擬情境		控制點 (CMS)							
		A	B	C	D	E	F	G	H
		曾文溪排水與海尾寮排水匯流前	曾文溪排水第十號橋	曾文溪排水疏洪箱涵匯流前	曾文溪排水疏洪箱涵出口	曾文溪排水與新吉排水匯流前	曾文溪排水與新吉排水(安定)匯流前	新吉排水出口	新吉排水(安定)出口
原治理計畫降雨 (283mm/一日)		91.5	70.3	22.4	44.2	31.5	19.5	24.0	7.1
歷史降雨	94 年 0612 豪雨 (279mm/24hr)	137.6	103.0	25.7	63.0	36.6	22.8	26.9	8.3
	94 年海棠颱風 (220mm/24hr)	136.9	91.2	32.6	40.0	25.7	15.5	34.0	5.7
	95 年凱米颱風 (88mm/24hr)	104.9	75.5	24.7	32.7	12.2	5.5	23.3	2.1
	98 年莫拉克颱風 (505mm/24hr)	114.3	98.3	23.1	66.8	51.4	32.7	21.6	12.2
	99 年凡那比颱風 (256mm/24hr)	71.3	60.5	9.5	46.2	38.0	24.4	7.6	9.2
	103 年 0812 豪雨 (195mm/24hr)	91.5	71.5	21.4	42.3	28.5	19.2	23.2	7.1
	105 年梅姬颱風 (387mm/24hr)	101.9	83.9	25.5	41.3	27.4	17.6	26.3	6.3
	107 年 0823 豪雨 (482mm/24hr)	83.0	66.8	17.9	41.3	32.2	21.1	15.8	7.4
定量降雨	40mm/1hr	22.3	19.2	9.9	5.5	1.9	0.8	13.9	0.3
	80mm/24hr	32.9	22.5	8.2	8.7	3.8	2.0	7.1	0.7
	100mm/3hr	63.7	45.7	15.6	20.1	13.0	8.7	16.5	2.7
	200mm/24hr	69.8	51.2	18.3	26.5	18.6	11.7	18.0	4.1
	300mm/24hr	97.7	76.7	23.4	48.1	35.1	21.6	25.3	8.0
氣候影響 (384mm/24hr)		112.5	95.8	28.2	65.2	49.0	30.4	30.4	11.6

曾文溪排水計畫區

資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。

附表 2-6 計畫區之分擔基礎模型於各情境下之淹水統計表

模擬情境		淹水面積(m ²)			淹水體積(m ³)		
		重要 保全	農業區	合計	重要 保全	農業區	合計
原治理計畫降雨 (283mm/一日)		170,507	241,442	411,949	81,883	116,245	198,128
歷史 降雨	94 年 0612 豪雨 (279mm/24hr)	423,830	831,015	1,254,845	227,088	477,111	704,199
	94 年海棠颱風 (220mm/24hr)	392,533	781,514	1,174,048	203,306	416,069	619,375
	95 年凱米颱風 (88mm/24hr)	90,516	121,069	211,586	37,837	49,551	87,388
	98 年莫拉克颱風 (505mm/24hr)	357,243	969,133	1,326,376	201,379	689,888	891,267
	99 年凡那比颱風 (256mm/24hr)	44,494	17,106	61,600	20,155	6,241	26,396
	103 年 0812 豪雨 (195mm/24hr)	167,583	242,875	410,458	81,784	114,767	196,551
	105 年梅姬颱風 (387mm/24hr)	387,979	722,093	1,110,073	200,626	381,187	581,814
	107 年 0823 豪雨 (482mm/24hr)	194,597	639,425	834,022	111,556	359,122	470,678
定 量 降 雨	40mm/1hr	14,163	7,037	21,200	4,936	2,412	7,348
	80mm/24hr	112	1,888	2,000	43	617	660
	100mm/3hr	51,484	57,772	109,256	20,675	22,176	42,851
	200mm/24hr	42,679	81,016	123,696	16,901	32,453	49,354
	300mm/24hr	206,281	315,727	522,008	104,270	164,317	268,587
氣候影響 (384mm/24hr)		327,890	701,191	1,029,081	180,431	393,478	573,909

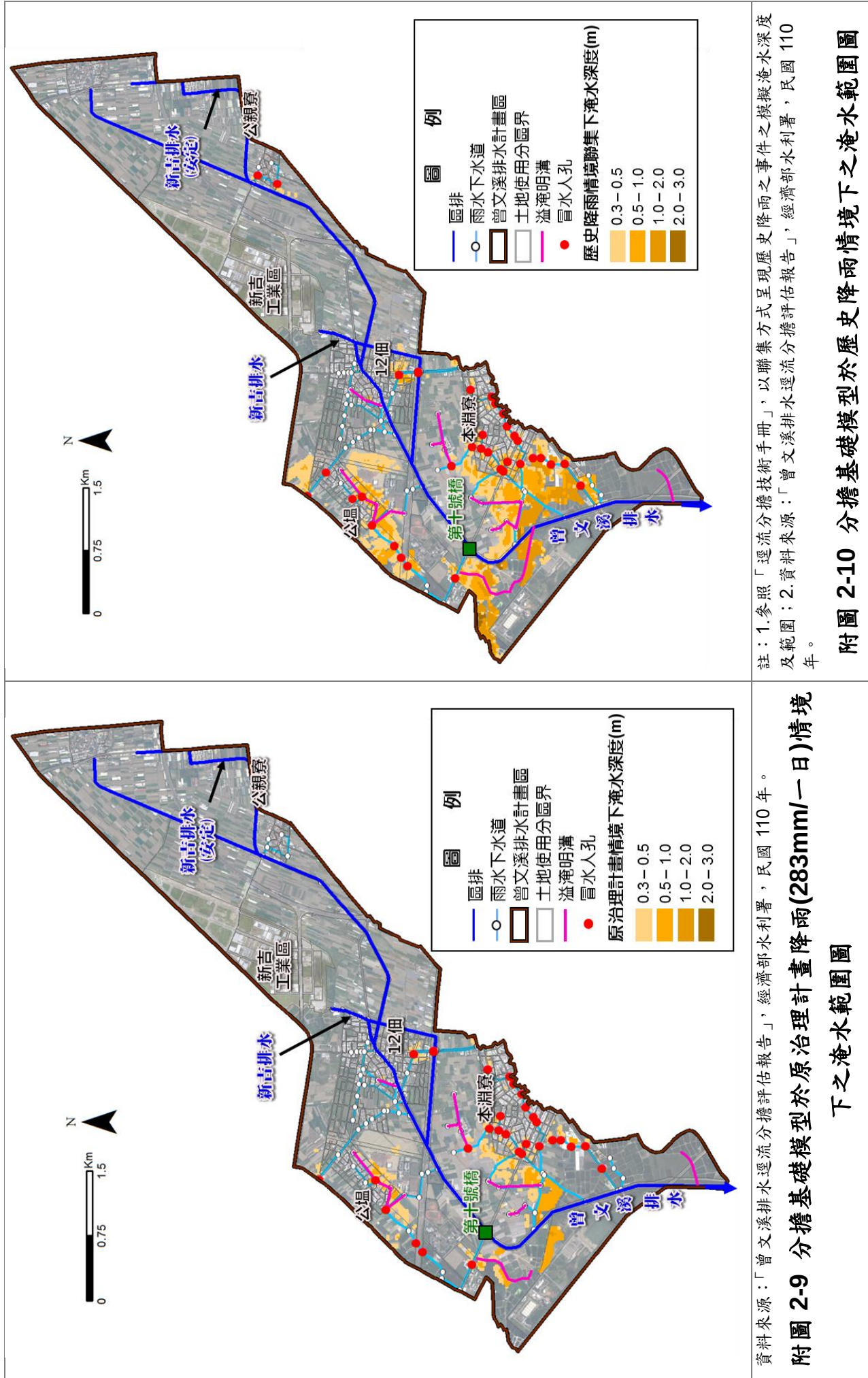
註：

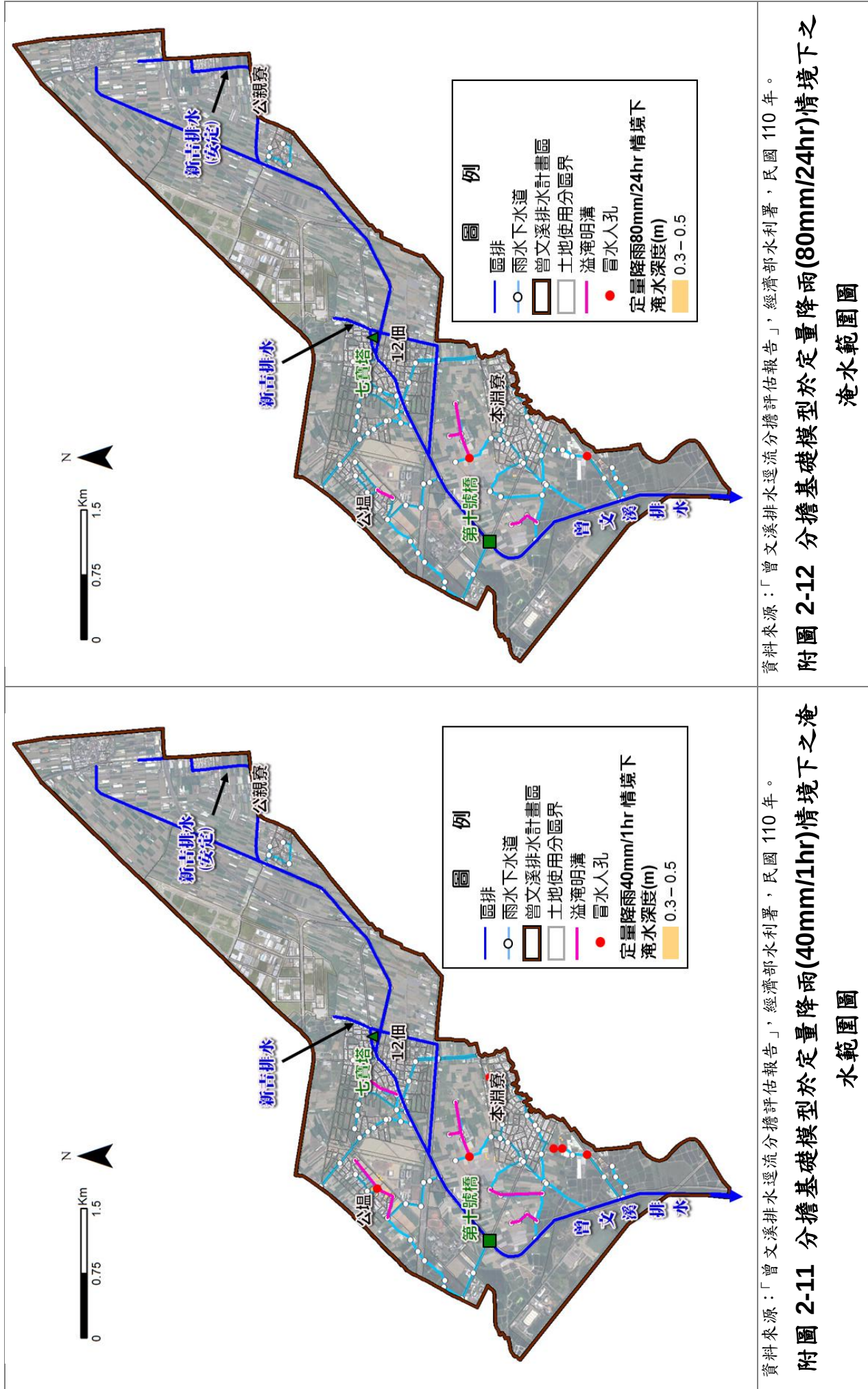
- 1.重要保全區係指都市計畫區內之住都工商區及非都市計畫區內之鄉村區、工業區等人口較密集或災損較高之區域。
- 2.淹水潛勢量係以淹水深度大於 0.3m 之區域進行統計，並扣除土地本身屬水利設施用地者，如水道用地、滯洪池用地等。
- 3.資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。

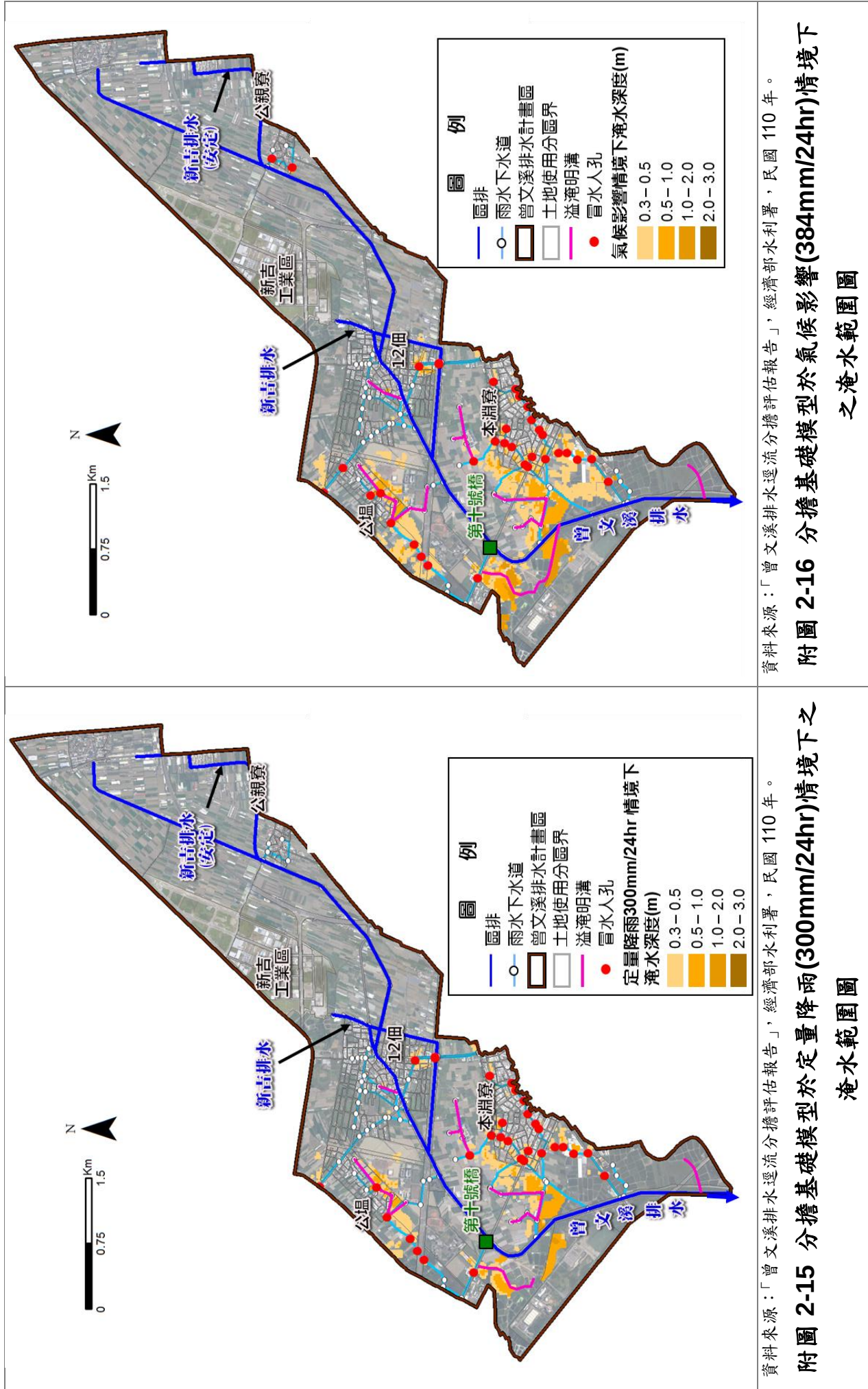
附表 2-7 歷史洪災熱點於分擔基礎模型之各情境下的淹水檢核表

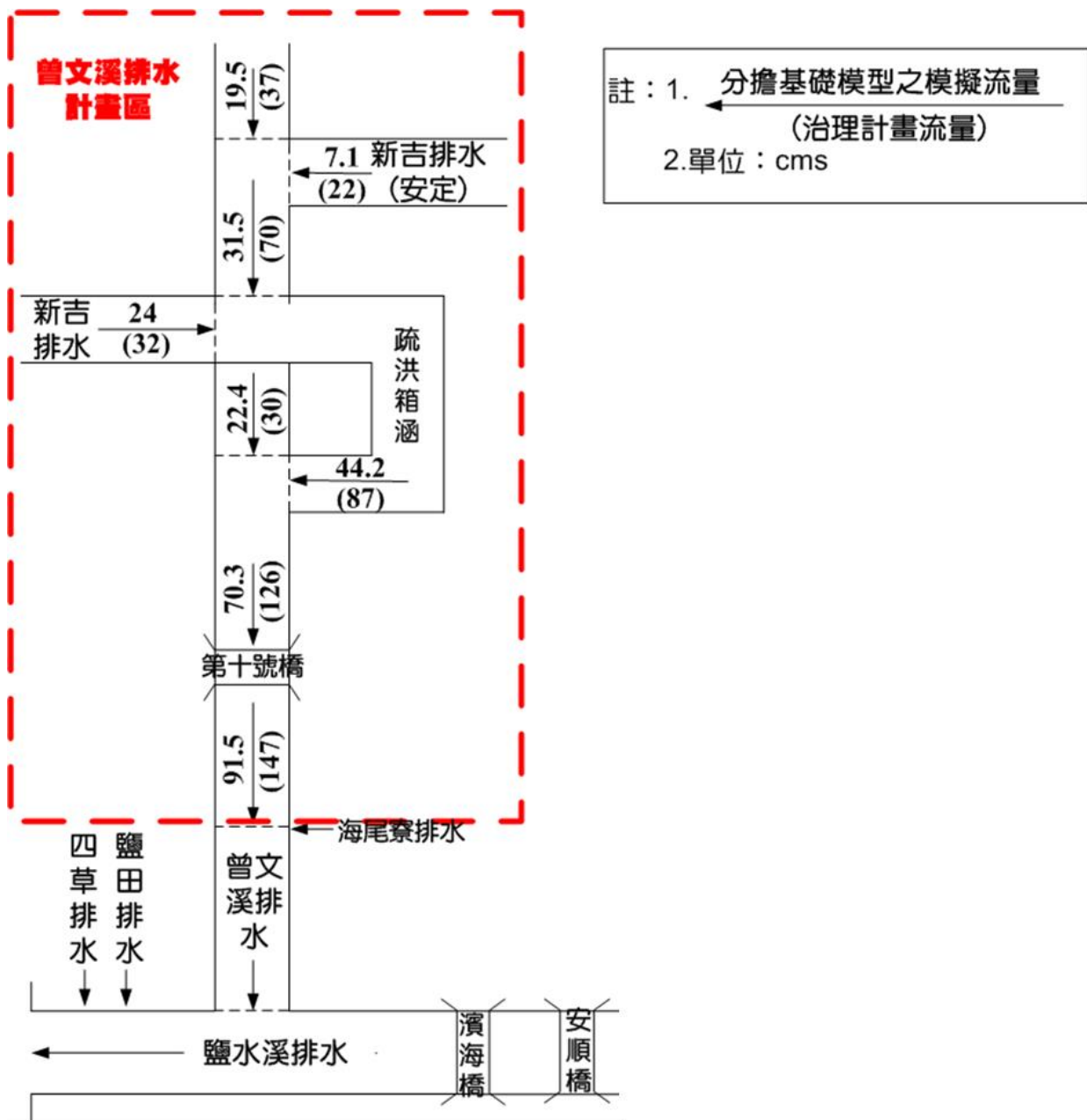
模擬情境		本洲寮	公塏	12 佃	公親寮
原治理計畫降雨 (283mm/一日)		V	V	V	-
歷史 降雨	94 年 0612 豪雨 (279mm/24hr)	V	V	V	-
	94 年海棠颱風 (220mm/24hr)	V	V	V	-
	95 年凱米颱風 (88mm/24hr)	V	V	V	-
	98 年莫拉克颱風 (505mm/24hr)	V	V	V	V
	99 年凡那比颱風 (256mm/24hr)	V	-	-	-
	103 年 0812 豪雨 (195mm/24hr)	V	V	V	-
	105 年梅姬颱風 (387mm/24hr)	V	V	V	-
	107 年 0823 豪雨 (482mm/24hr)	V	V	V	V
定量 降雨	40mm/1hr	V	V	-	-
	80mm/24hr	V	-	-	-
	100mm/3hr	V	V	-	-
	200mm/24hr	V	V	-	-
	300mm/24hr	V	V	V	-
氣候影響 (384mm/24hr)		V	V	V	-

註：1."V"表示該地區有發生淹水，勾選標準係以有無發生淹水深度超過 0.3m 情勢；2.資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。









資料來源：「曾文溪排水逕流分擔評估報告」，經濟部水利署，民國 110 年。

附圖 2-17 分擔基礎模型於原治理計畫降雨(283mm/一日)情境下之流量分配圖

附錄三 逕流分擔方案模擬與擬訂過程重要成果摘錄

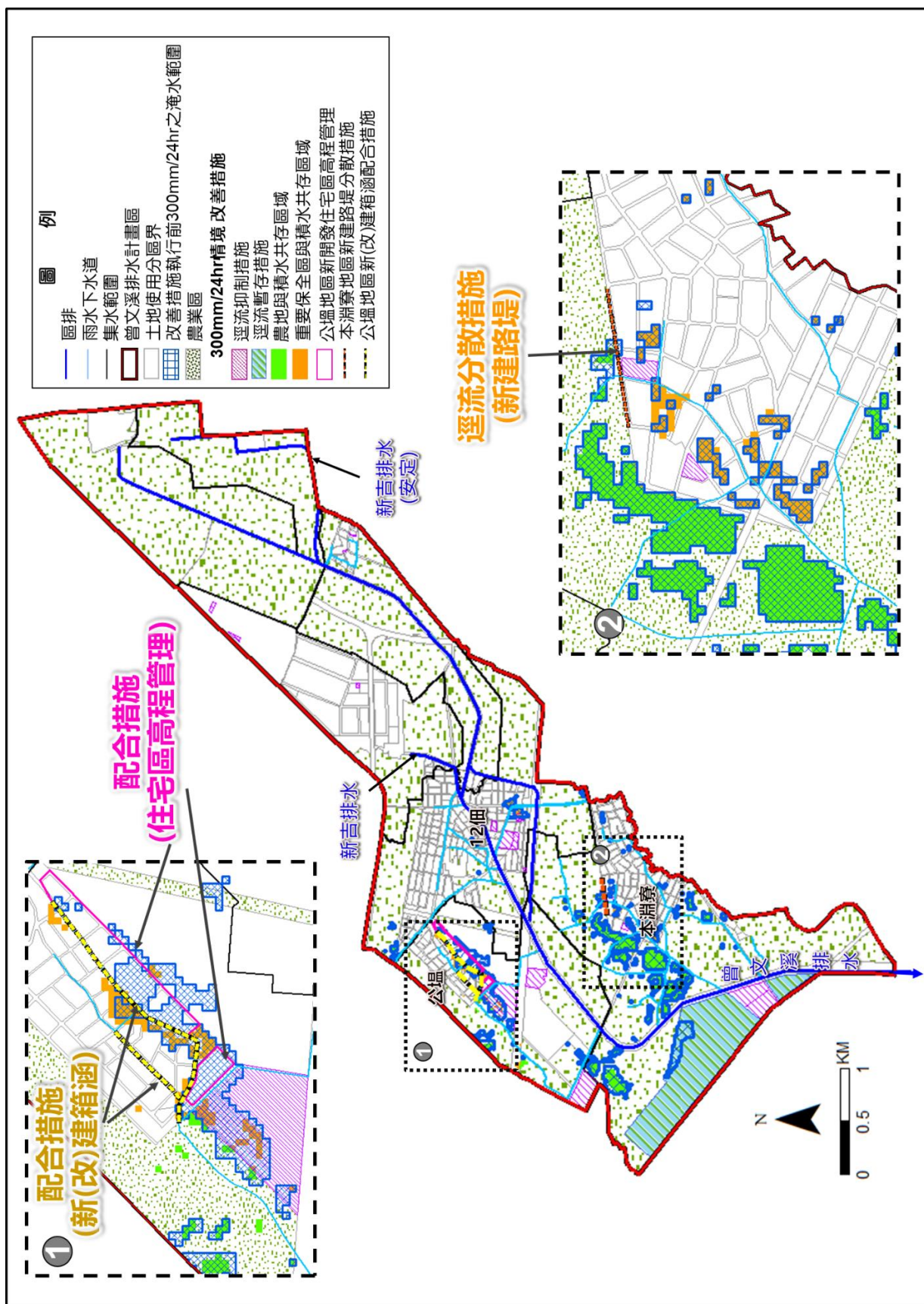
一、逕流分擔方案擬訂

參照「曾文溪排水逕流分擔評估報告」之逕流分擔方案，並依計畫階段兩次機關協商會議中，各單位之意見調整措施內容，彙整300mm/24hr目標情境之改善措施內容如下：

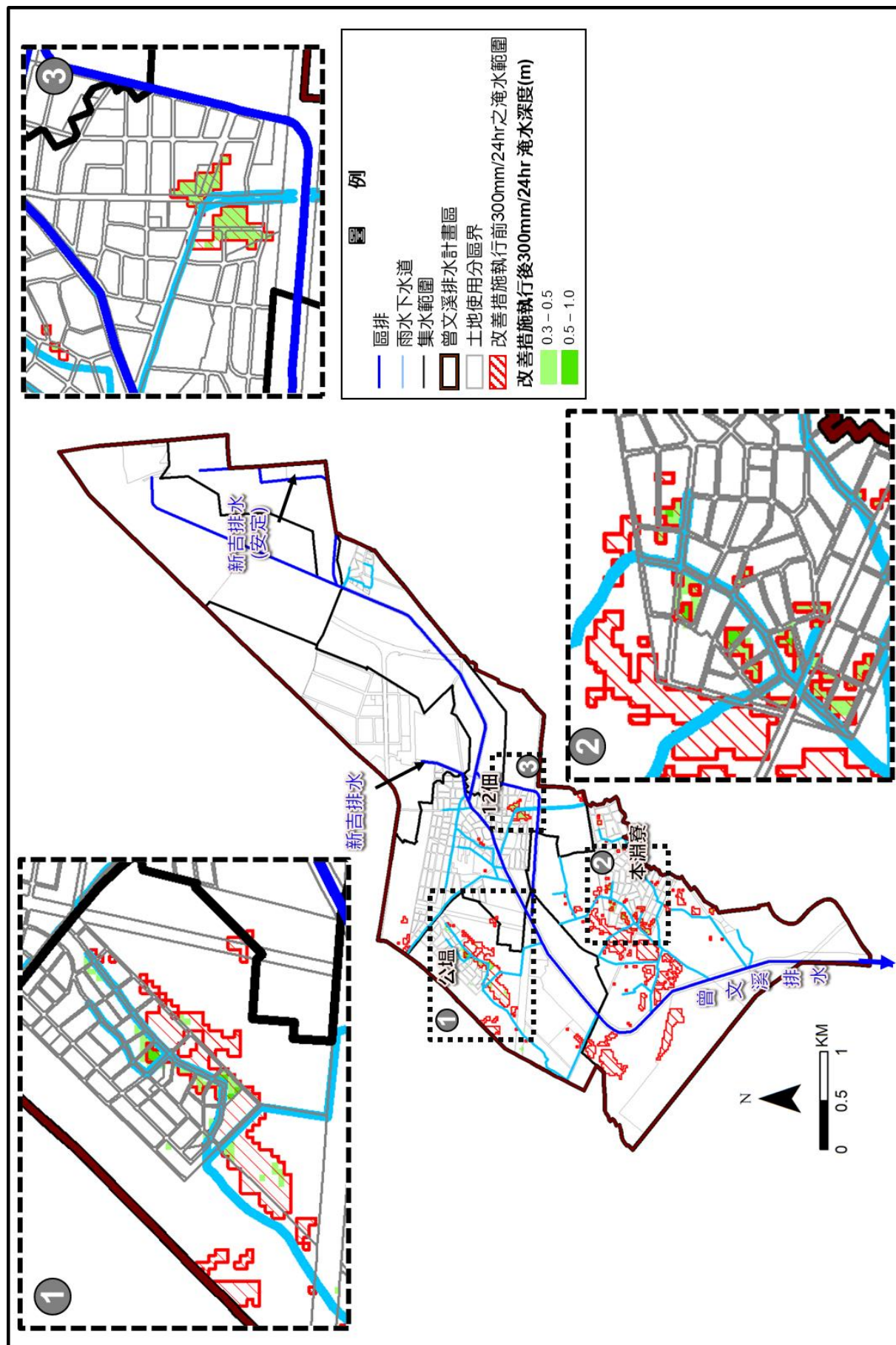
- 1.於經協商後可供逕流分擔使用之20處公共設施用地，在為避免影響各土地之原公共設施使用目的及配合各土地事業目的主管機關目前無明確使用規劃的考量下，建議各公共設施用地於改建或新建時，透過各種工程手段，如開放空間局部降挖、增設透保水貯集水設施、增設滯(蓄)洪池、增設雨水積磚等多元、組合方式施作能儲蓄降雨或調節水道逕流量、具有逕流抑制或暫存功能之分擔措施，使土地儲蓄水量體增加，在除原應儲蓄之出流管制量外，額外增加至少滿足本案所擬之逕流分擔量，共計增加15.85萬 m^3 儲蓄空間。
- 2.對於區內農地採與積水共存，使其在300mm/24hr降雨情境下，可儲蓄14.69萬 m^3 的逕流量。
- 3.透過新建路堤分散逕流，並搭配新開發住宅區高程管理之逕流分擔配合措施與土地未來開發之地區排水改善配合措施等，進一步減少公塭、本淵寮等人口密集之淹水問題。
- 4.上述之1~3措施皆執行後，區內在300mm/24hr降雨量下，人口密集區仍有9.71ha可能淹水範圍，採與水共存措施，透過持續建置洪水預警報系統、滾動式更新淹水潛勢圖及洪災疏散避難路線與場所、建置自主防災社區、增設防水閘門(板)補強建築物防洪能力等方式控制3.77萬 m^3 降雨逕流量所帶來的洪災損失。

二、逕流分擔方案模擬

經本計畫之分析，本案之改善工程措施導入後，就淹水體積而言，重要保全區具有64%的改善成效，納入農地與積水共存之非工程措施後，整體具86%的改善成效，且未來可配合農水署農田排水改善，再提高改善成效。



附圖3-1 定量降雨(300mm/24hr)情境下之改善措施布置示意圖



附圖3-2 定量降雨(300mm/24hr)情境下之改善措施施行後模擬成果圖

附表 3-1 定量降雨(300mm/24hr)情境之改善成效說明表

集水範圍	淹水面積(m ²)							改善成效	
	改善措施執行前			改善措施執行後					
	A. 重要 保全區	B. 農業區	C=A+B 小計	D. 重要 保全區	E. 農業區	F=D+E 小計	G=A-D 執行前後 重要保全 區變化	G/A 重要 保全區	(C-D)/C 整體
1 曾文溪排水與海尾寮排水匯流前	84,373	272,327	356,700	44,035	250,666	294,701	40,338	48%	88%
2 曾文溪排水第十號橋	102,239	30,892	133,131	34,573	22,334	56,907	67,666	66%	74%
3 曾文溪排水與疏洪箱涵匯流前	19,669	12,508	32,177	18,843	12,508	31,351	826	4%	41%
4 曾文溪排水與疏洪箱涵截流前	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 曾文溪排水與新吉(安定)排水匯流前	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 新吉排水疏洪箱涵截流前	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 新吉(安定)排水出口	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	206,281	315,727	522,008	97,450	285,508	382,958	108,831	53%	81%
集水範圍	淹水體積(m ³)							改善成效	
	改善措施執行前			改善措施執行後					
	H. 重要 保全區	I. 農業區	J=H+I 小計	K. 重要 保全區	L. 農業區	M=K+L 小計	N=H-K 執行前後 重要保全 區變化	N/H 重要 保全區	(J-K)/J 整體
1 曾文溪排水與海尾寮排水匯流前	52,150	148,902	201,052	16,941	134,961	151,901	35,209	68%	92%
2 曾文溪排水第十號橋	44,513	11,066	55,579	13,894	8,105	22,000	30,619	69%	75%
3 曾文溪排水與疏洪箱涵匯流前	7,607	4,349	11,956	7,106	4,345	11,450	501	7%	41%
4 曾文溪排水與疏洪箱涵截流前	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 曾文溪排水與新吉(安定)排水匯流前	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 新吉排水疏洪箱涵截流前	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 新吉(安定)排水出口	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	104,270	164,317	268,587	37,940	147,411	185,351	66,330	64%	86%

註：

1. 重要保全區係指都市計畫區內之住都工商區及非都市計畫區內之鄉村區、工業區等人口較密集或災損較高之區域。
2. 整體改善成效納入農田與積水共存之非工程措施。

附錄四 個案變更同意函

檔 號：

保存年限：

經濟部水利署第六河川局 函

機關地址：82050 高雄市岡山區柳橋西路
15號

聯絡人：黃勝麟

連絡電話：07-6279000#1217

電子信箱：wra06043@wra06.gov.tw

傳 真：07-6260225

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國111年5月12日

發文字號：水六規字第11103015840號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴局函報「臺南市安南區安佃國小操場整建暨逕流分擔措施建置」調整施作位置一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、依據貴局111年5月3日南市教永字第1110566143號函轉臺南市安南區安佃國小111年4月26日安佃小總字第1110436579號函辦理。
- 二、旨案原計畫逕流分擔措施位置之土地分區編號為文小35，惟依貴局表示因應學校新建校舍需求，經委託建築師進行校園整體配置規劃，擬將學校操場南移，調整後施作位置之土地分區編號為文小35及文小35（附）。經本局核對，調整逕流分擔措施施設位置後查仍屬於「曾文溪排水逕流分擔評估報告」所列施設範圍，暨貴局轉安佃國小函文，表示本案調整後之逕流分擔量體仍為1,620m³，調整後亦達原計畫之預定目標、效益及功能。
- 三、上述經核符合經濟部水利署111年2月14日經水河字第11153024250號函意旨暨符合「經濟部水利署辦理中央管流域整體改善與調適計畫補助作業注意事項」第七條第二項等相關規定。爰依該補助作業事項第四條第一項，同意備查。

正本：臺南市政府教育局

副本：



廉潔、效能、便民



經濟部水利署

台北辦公室

地址：台北市信義路三段41之3號9～12樓

總機：(02) 3707-3000

傳真：(02) 3707-3166

免費服務專線：0800-212239

台中辦公室

地址：台中市黎明路二段501號

總機：(04) 2250-1250

傳真：(04) 2250-1628

免費服務專線：0800-001250