

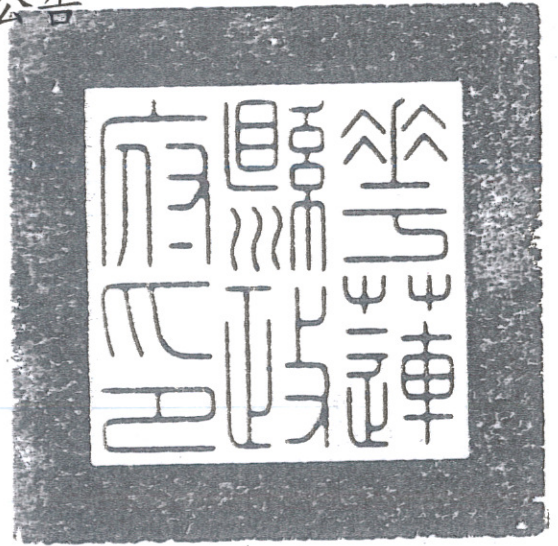
正 本

檔 號：

保存年限：

## 花蓮縣政府 公告

發文日期：中華民國108年12月4日  
發文字號：府建計字第1080265232A 號  
附件：



主旨：實施「變更花蓮主要計畫（部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用）案」。

依據：

- 一、都市計畫法第27條第1項第4款。
- 二、內政部108年11月28日內授營中字第1080821057號函。

公告事項：

- 一、生效日期：自公告日起第3日生效。
- 二、「變更花蓮主要計畫（部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用）案」，計畫書、圖分置於花蓮縣花蓮市公所、本府建設處下水道科暨本府建設處都市計畫科公開展覽。

# 縣長 徐榛蔚

變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)書



擬定機關：花蓮縣政府  
中華民國一〇八年十一月

# 花蓮縣 變更都市計畫審核摘要表

項	目	說	明
都市計畫名稱		變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)案	
變更法令依據		都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款	
辦理都市計畫機關		花蓮縣政府	
本案公開展覽起訖日期	公 展	開 覽	108.02.28~108.03.30，公開展覽 30 天
			108.02.28~108.03.02 刊登于更生日報
	公 說	開 明 會	108.03.15 下午 3:00，花蓮市公所會議室
人民團體陳情意見		無	
本案提交各級都市計畫委員會審核結果	縣	級	108.04.26 花蓮縣都市計畫委員會第 156 次會議審議通過
	部	級	108.07.16 內政部都市計畫委員會第 949 次會議審議通過
備	註		

# 目 錄

壹、緒論	1
貳、現行計畫概述	4
參、花蓮縣花蓮市南濱滯洪池新建工程與本案之關聯	9
肆、發展現況分析	15
伍、變更理由及內容	17
陸、土地使用分區管制要點	21
柒、實施進度及經費	21
附錄一 花蓮縣政府辦理依據文件	22
附錄二 花蓮縣都市計畫委員會第 156 次會議紀錄	23
附錄三 內政部都市計畫委員會第 949 次會議記錄	25
附錄四 南濱滯洪池設置標準	29
附錄五 財政部國有財產署函覆辦理撥用情形	34

## 圖 目 錄

圖一	變更位置示意圖	2
圖二	變更範圍示意圖	3
圖三	現行花蓮主要計畫示意圖	6
圖四	現行花蓮主要計畫交通系統示意圖	7
圖五	南濱抽水站擴建及滯洪池工程位置示意圖	11
圖六	南濱抽水站擴建計畫與自由、和平排水分區位置示意圖	12
圖七	南濱抽水站擴建計畫工程位置示意圖	12
圖八	花蓮雨量站 Horner 降雨強度公式雨型分配圖(5 年重現期距)	13
圖九	變更範圍土地使用現況照片示意圖	15
圖十	變更範圍土地權屬示意圖	16
圖十一	變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)變更內容示意圖	20

## 表 目 錄

表一	現行花蓮主要計畫土地使用計畫面積表	5
表二	南濱抽水站擴建及滯洪池工程範圍內權屬綜理表	10
表三	5 年重現期距 Horner 降雨強度公式雨型分配表	13
表四	變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)變更內容明細表	17
表五	變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)變更前後土地使用計畫面積對照表	18
表六	變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)案實施進度及經費表	21

# 壹、緒論

## 一、計畫緣起

花蓮市地勢西高東低，且區位受季風和太平洋氣旋影響，平均年降水量約兩千一百毫米，降雨天數長達一百六十多天(民國 105 年至 107 年資料)；回顧近年淹水調查成果，自由、和平排水分區歷經天秤(民國 105 年)、艾利(民國 105 年)、卡努(民國 106 年)等颱風之侵襲，每每造成集水區嚴重水患，雖排水路出口設有南濱抽水站，然仍須 8~10 小時才可抽除積水，使得排水路沿線居民飽受淹水之苦。另「花蓮縣花蓮市南濱抽水站抽水機組機械設備評估鑑定報告」(99 年 9 月)指出，原有 18.0CMS 抽水機組功能經評估後，抽水容量僅達 12.0CMS，防洪功能已大幅下降，而依據「花蓮縣花蓮市雨水下水道系統檢討規劃報告」(101 年 12 月)，自由及和平兩排水分區五年重現期距之總逕流量高達 61CMS，顯見既有南濱抽水站已無法滿足境內排水需求。

為都市計畫農業區土地可涵養水份，滯留強降雨所帶來之地表逕流。未來變更為可建築用地後，可涵養水份之農業區土地將會因此減少；且受全球氣候變遷之影響，花蓮市境內近年來每逢極端降雨時皆飽受淹水災害之困擾。依據經濟部水利署淹水風險之歸類，花蓮市南濱路、和平路、重慶路與花蓮市區商業行為頻繁的金三角商圈，皆名列在「高風險淹水等級」，顯見本計畫之變更刻不容緩。

綜上，考量本案所在土地均為公有，且目前縣府已爭取到滯洪池工補助款，並完成細部設計可立即施工。爰此，為配合預算執行與滯洪池工程施工期程，花蓮縣政府乃依都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款，先行辦理個案變更，並配合「和平滯洪池新建工程及和平排水箱涵擴建工程」與「南濱抽水站擴建暨南濱滯洪池新建工程」施作進度，將前開原土地使用分區為農業區、綠地之國有土地變更為公園用地兼供滯洪池使用。

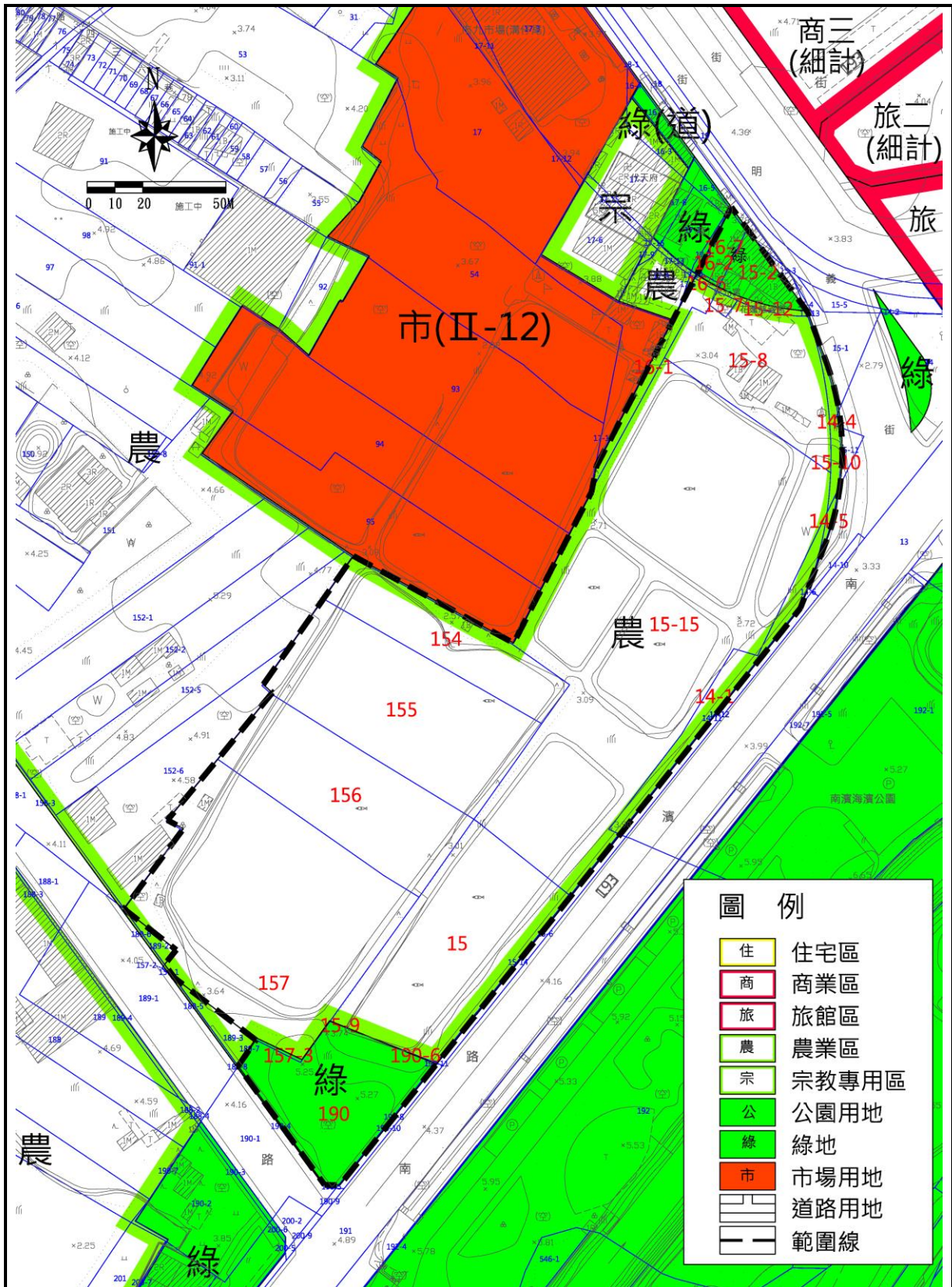
## 二、法令依據

依據都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款及本府 107 年 11 月 27 日府建下字第 1070234935 號函(附錄一)辦理。

## 三、變更計畫範圍

本案計畫區位於花蓮都市計畫區東南側，東臨太平洋，介於美崙溪、吉安溪出海口之間，詳如圖一，東側隔南濱路與南濱公園相鄰，北側鄰接明義街，南側鄰接和平路，西側則為農業區土地，變更總面積合計約 3.49 公頃，詳如圖二。





資料來源：本計畫繪製。

圖二 變更範圍示意圖



## 貳、現行計畫概述

### 一、計畫範圍面積與年期

現行花蓮主要計畫之計畫範圍包括花蓮舊市區、西部地區、美崙地區、國慶地區，其界線分別為北接新城鄉，西鄰秀林鄉，南至吉安鄉，東瀕太平洋，計畫面積為 2,431.82 公頃。

現行花蓮主要計畫配合全國區域計畫，以民國 115 年為計畫目標年。

### 二、計畫人口與密度

現行花蓮主要計畫之計畫人口數為 221,000 人，居住密度分別為舊市區及美崙地區每公頃 500 人，西部地區每公頃 380 人，國慶地區每公頃 120 人。

### 三、土地使用分區計畫

現行花蓮主要計畫共劃設住宅區、商業區、工業區、倉儲區、保存區、旅館區、文教區、風景區、保護區、河川區、河川區(兼供道路用地使用)、農業區、宗教專用區、加油站專用區、衛生醫療專用區、醫療專用區、菸酒事業專用區、客運車站專用區、電信專用區、自來水事業專用區、廣電事業專用區、石油事業專用區、歷史風貌專用區、創意文化專用區等分區，面積共計 1,453.48 公頃，佔全計畫區 59.77%，詳如表一及圖三。

### 四、公共設施用地計畫

現行花蓮主要計畫共劃設機關用地、學校(含私立學校)用地、文康用地、公園用地、歷史風貌公園用地、國際雕塑文化公園用地、綠地、綠地(兼供道路使用)、市場用地、停車場用地、廣場兼停車場用地、公園兼兒童遊樂場用地、體育場用地、堤防用地、社教用地、社教機構用地、燈塔用地、鐵路用地、港埠用地、社會福利設施用地、變電所用地、園道用地、景觀步道用地、道路(含人行步道)用地、道路(兼供公園使用)用地、下水道用地(供抽水站設施使用)等公共設施用地，共計面積 978.34 公頃，佔全計畫區 40.23%，詳如表一及圖三。

表一 現行花蓮主要計畫土地使用計畫面積表

項目	計畫面積(公頃)	佔都市發展用地面積百分比 (%)	估計畫總面積百分比 (%)
住宅區	422.82	22.73	17.39
商業區	106.62	5.73	4.38
工業區	235.17	12.65	9.67
倉儲區	2.44	0.13	0.10
保存區	0.19	0.01	0.01
旅館區	4.63	0.25	0.19
文教區	71.44	3.84	2.94
風景區	6.54	—	0.27
保護區	81.28	—	3.34
河川區	67.30	—	2.77
河川區(兼供道路用地使用)	0.27	—	0.01
農業區	416.62	—	17.13
宗教專用區	6.67	0.36	0.27
加油站專用區	0.55	0.03	0.02
衛生醫療專用區	1.87	0.10	0.08
醫療專用區	11.25	0.60	0.46
菸酒事業專用區	0.48	0.03	0.02
客運車站專用區	0.50	0.03	0.02
電信事業專用區	0.00	0.00	0.00
電信專用區	2.87	0.15	0.12
自來水事業專用區	7.73	0.42	0.32
廣電事業專用區	0.54	0.03	0.02
石油事業專用區	1.23	0.07	0.05
歷史風貌專用區	0.49	0.06	0.05
創意文化專用區	3.36	0.18	0.14
小計	1,453.48	47.40	59.77
機關用地	96.36	5.18	3.96
學校(含私立學校)用地	119.06	6.40	4.90
文康用地	0.24	0.01	0.01
公園用地	205.18	11.03	8.44
歷史風貌公園用地	1.18	0.06	0.05
國際雕塑文化公園用地	17.30	0.93	0.71
綠地	0.65	0.04	0.03
綠地(兼供道路使用)	0.27	0.01	0.01
市場用地	8.36	0.45	0.34
停車場用地	3.33	0.18	0.14
廣場兼停車場用地	17.70	0.95	0.73
公園兼兒童遊樂場用地	17.53	0.94	0.72
體育場用地	27.96	1.50	1.15
堤防用地	13.90	0.75	0.57
社教用地	4.30	0.23	0.18
社教機構用地	1.05	0.06	0.04
燈塔用地	1.24	0.07	0.05
鐵路用地	47.93	2.58	1.97
港埠用地	81.80	4.40	3.36
社會福利設施用地	9.00	0.48	0.37

表一 現行花蓮主要計畫土地使用計畫面積表

項目	計畫面積(公頃)	佔都市發展用地面積百分比 (%)	佔計畫總面積百分比 (%)
垃圾處理場用地	6.10	0.33	0.25
變電所用地	4.02	0.22	0.17
園道用地	3.77	0.20	0.16
景觀步道用地	3.48	0.19	0.14
道路(含人行步道)用地	283.16	15.23	11.64
道路用地(兼供公園使用)	1.36	0.07	0.06
下水道用地(供抽水站設施使用)	2.11	0.11	0.09
小計	978.34	52.60	40.23
都市發展用地面積合計	1,862.47	100.00	—
計畫總面積合計	2,431.82	—	100.00

資料來源：整理自變更花蓮主要計畫(第三次通盤檢討)。

註：都市發展用地係計畫總面積扣除農業區、保護區、風景區、河川區、河川區(兼供道路用地使用)。



圖三 現行花蓮主要計畫示意圖

## 五、交通系統計畫

現行花蓮主要計畫之交通系統，依照道路層級分為：主要聯外道路、次要聯外道路、區內主要道路、區內次要道路以及鄰里生活巷道等五個層級。而本計畫區東側緊鄰縣 193 道路，屬現行花蓮主要計畫之次要聯外道路。



## 六、都市防災計畫

現行花蓮主要計畫之防災計畫，於防洪策略、流域型蓄洪與滯洪設施部分，擬於花蓮主要計畫區南側福德段地區土地（即本計畫區所在區域）劃設約 7.5 公頃公園(兼滯洪池)用地，作為花蓮都市計畫區洪災防範之策略與解決方案。

## 七、都市更新計畫

現行花蓮主要計畫之都市更新計畫，將美崙溪旁附近地區、美崙國中附近地區、田頭新村附近地區、大陳新村附近地區及嘉新村附近地區等五處劃設為都市更新地區，並得另循法定程序配合修正原有之細部計畫，及依「都市更新條例」及相關法令規定配合辦理都市更新計畫。

## 八、分期分區發展計畫

有關現行花蓮主要計畫之分期分區發展計畫，提列出下列七項分期分區發展原則：第一、對於整體發展具有關鍵性者，宜優先發展。第二、對於自然環境資源之維護具有急切需要者，應優先發展。第三、實施中或定案之開發計畫，優先配合發展。第四、地方急切需要者，優先發展。第五、發展阻力較小者，優先發展。第六、建設經費較易籌措，經費較小，需配合設施較小而易完成者，優先發展。第七、開發時序宜採均衡發展方式為之，不宜集中於某據點地區。

## 九、事業及財務計畫

本計畫區之公共設施與其他使用之土地，包括機關、學校、文康、公園、歷史風貌公園、綠地、市場、停車場、廣場兼停車場、公園兼兒童遊樂場、體育場、社教用地、社會福利設施用地、垃圾處理場、鐵路用地、道路用地、人行步道、景觀步道用地等，除由政府機關各公用事業機構等投資興辦外，亦得依法由私人或團體投資經營。

## 參、花蓮縣花蓮市南濱滯洪池新建工程與本案之關聯

### 一、計畫緣起

南濱抽水站設立於民國 71 年，迄今仍持續運轉中，期間於民國 86 年及 88 年陸續更新換抽水機組四部，目前共設置有 3.0cms 之抽水機組 6 部，額定總抽水量為 18.0cms，由於設備運轉迄今已達 30 年，部分機組已超齡運轉且老化嚴重，即便民國 86 年及 88 年陸續更新汰換部份機組設備，目前機組運轉迄今亦達 15~17 年。

依據相關歷年淹水調查成果，自由、和平排水分區歷經龍王(民國 94 年)、帕布(民國 96 年)、南瑪都(民國 100 年)等颱風之侵襲，每每造成集水區嚴重水患，雖排水路出口設有南濱抽水站，然仍須 8~10 小時才可抽除積水，使得排水路沿線居民飽受淹水之苦。另參酌「花蓮縣花蓮市南濱抽水站抽水機組機械設備評估鑑定報告」(99 年 9 月)(正泰機械技師事務所)，原有 18.0cms 抽水機組功能經專業技師評估後，抽水容量僅達 12.0cms，防洪功能已大幅下降，又依據「花蓮縣花蓮市雨水下水道系統檢討規劃報告」(101 年 12 月)，自由及和平兩排水分區五年重現期距之總逕流量高達 61cms，顯見既有南濱抽水站已無法滿足需求，且歷次颱風降雨災害事件，抽水機組效能及容量不足乃淹水原因之一。

綜上，「花蓮縣花蓮市南濱抽水站擴建及滯洪池工程設計及監造委託技術服務案」，期藉由南濱抽水站擴建及滯洪池等工程之辦理，能有效改善既有南濱抽水站抽水容量不足問題，並解決花蓮市東側地區長年淹水問題。而「和平滯洪池新建工程及和平排水箱涵擴建工程」亦屬南濱抽水站擴建工程計畫之「接續配套工程」，故於本計畫中一併辦理分區變更。

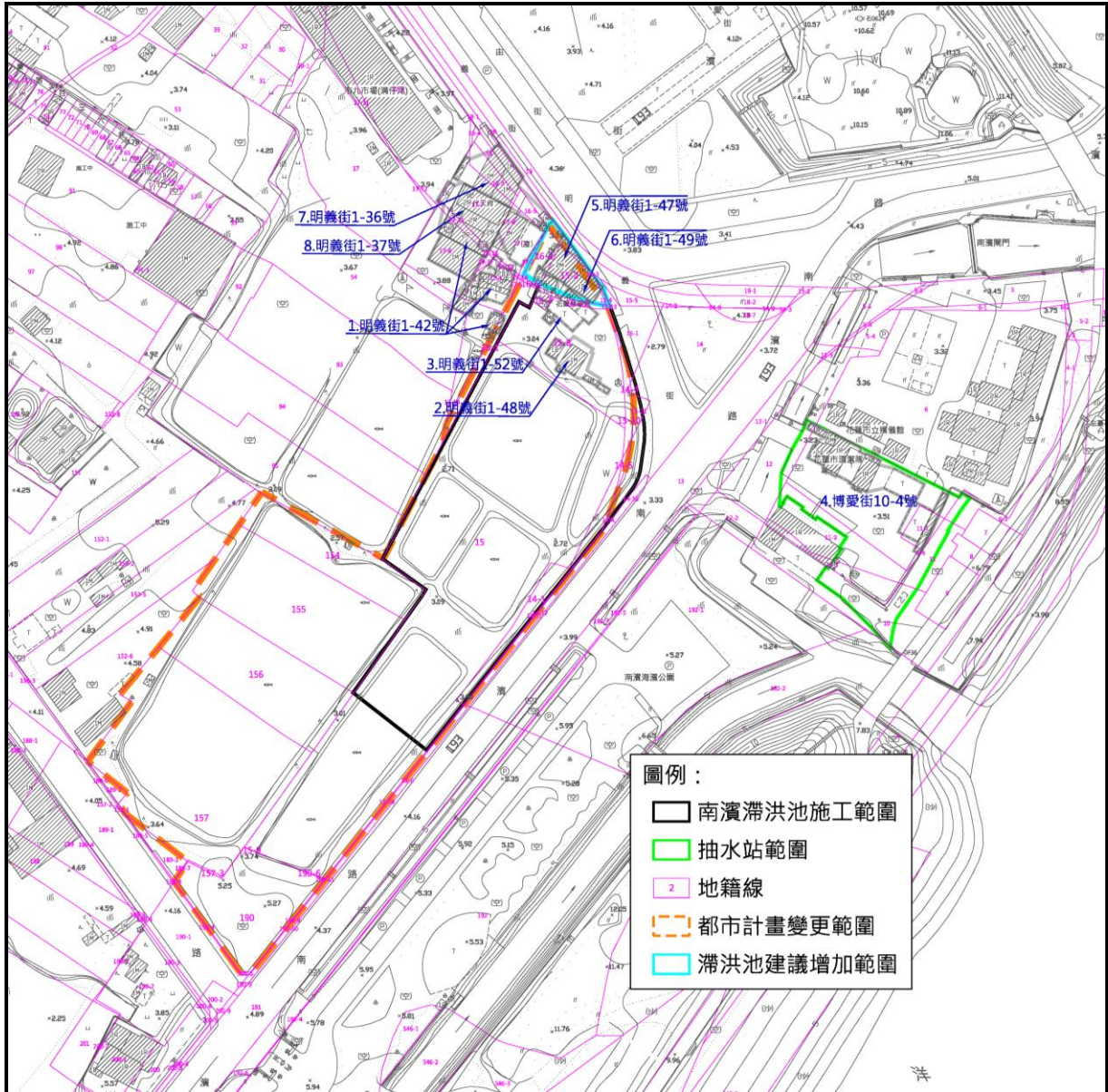
### 二、計畫範圍

「花蓮縣花蓮市南濱抽水站擴建及滯洪池工程設計及監造委託技術服務案」預定用地位置包含花蓮市福德段 14-1、14-4、14-5、15、15-2、15-7、15-8、15-9、15-10、15-12、15-15、16-1、16-2、16-6、16-7、154、155、156、157、157-3、190、190-6 地號等 22 筆地號，另 14-1、15-2 地號土地有部分屬道路用地，故實際計畫範圍面積為 3.49 公頃。

表二 南濱抽水站擴建及滯洪池工程範圍內權屬綜理表

所屬區域	圖上編號	門牌號碼	備註	所在地段	所在地號	權屬分類	所有權	管理者	登記面積(m <sup>2</sup> )	計畫使用面積(m <sup>2</sup> )
計畫區外	1	花蓮縣花蓮市明義街1之42號	滯洪池東北側民宅(非本工程範圍)	花蓮市福德段	16-1	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	342	—
				花蓮市福德段	17-10	公有土地	花蓮縣	花蓮縣政府	697	—
	7	花蓮縣花蓮市明義街1之36號	滯洪池北側廟宇(非本工程範圍)	花蓮市福德段	16	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	135	—
				花蓮市福德段	16-3	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	200	—
				花蓮市福德段	16-5	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	102	—
				花蓮市福德段	17-1	私人土地	黃**	—	349	—
				花蓮市福德段	17-7	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	731	—
				花蓮市福德段	18	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	877	—
				花蓮市福德段	18-1	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	615	—
	8	花蓮縣花蓮市明義街1之37號	滯洪池北側廟宇(非本工程範圍)	花蓮市福德段	17-1	私人土地	黃**	—	349	—
				花蓮市福德段	17-6	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	891	—
				花蓮市福德段	17-7	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	731	—
				花蓮市福德段	17-9	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	22	—
	—	無門牌號碼	抽水站東南側用地(非本工程範圍,建議納入)	花蓮市福德段	7	公有土地	中華民國	花蓮縣政府	268	—
				花蓮市福德段	8	公有土地	花蓮縣	花蓮縣政府	195	—
				花蓮市福德段	9	公有土地	中華民國	花蓮縣政府	515	—
滯洪池區域	2	花蓮縣花蓮市明義街1之48號	滯洪池東北側民宅	花蓮市福德段	15-6	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	2028	2028
				花蓮市福德段	15-2	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	467	25
	3	花蓮縣花蓮市明義街1之52號	滯洪池東北側民宅	花蓮市福德段	15-7	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	49	49
				花蓮市福德段	15-8	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	2028	2028
				花蓮市福德段	15-12	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	65	62
				花蓮市福德段	16-1	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	342	340
				花蓮市福德段	16-2	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	226	13
				花蓮市福德段	16-6	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	13	13
抽水站區域	4	花蓮縣花蓮市博愛街10之4號	花蓮市清潔隊	花蓮市福德段	6	公有土地	花蓮市	花蓮市公所	10437	2473
				花蓮市福德段	6-4	公有土地	花蓮市	花蓮市公所	1	1
				花蓮市福德段	10	公有土地	中華民國	花蓮縣政府	2183	560
				花蓮市福德段	10-1	公有土地	中華民國	花蓮縣政府	354	267
				花蓮市福德段	11	公有土地	中華民國	花蓮縣政府	426	223
				花蓮市福德段	11-1	公有土地	中華民國	花蓮市公所	227	227
				花蓮市福德段	11-2	公有土地	中華民國	花蓮市公所	1091	586
				花蓮市福德段	12	公有土地	中華民國	花蓮市公所	1681	152
滯洪池新劃設區域	5	花蓮縣花蓮市明義街1之47號	滯洪池東北側民宅(非工程範圍,建議一併納入)	花蓮市福德段	15-2	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	467	467
				花蓮市福德段	16-2	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	226	226
				花蓮市福德段	18-1	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	516	75.31
	6	花蓮縣花蓮市明義街1之49號	滯洪池東北側民宅(非工程範圍,建議一併納入)	花蓮市福德段	15-1	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	493	2.02
				花蓮市福德段	15-2	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	467	467
				花蓮市福德段	15-4	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	9	9
花蓮市福德段	18-1	公有土地	中華民國	財政部國有財產署	516	75.31				

資料來源：花蓮縣花蓮市南濱抽水站擴建及滯洪池工程。



資料來源：花蓮縣花蓮市南濱抽水站擴建及滯洪池工程。

圖五 南濱抽水站擴建及滯洪池工程位置示意圖

### 三、與本計畫之關聯

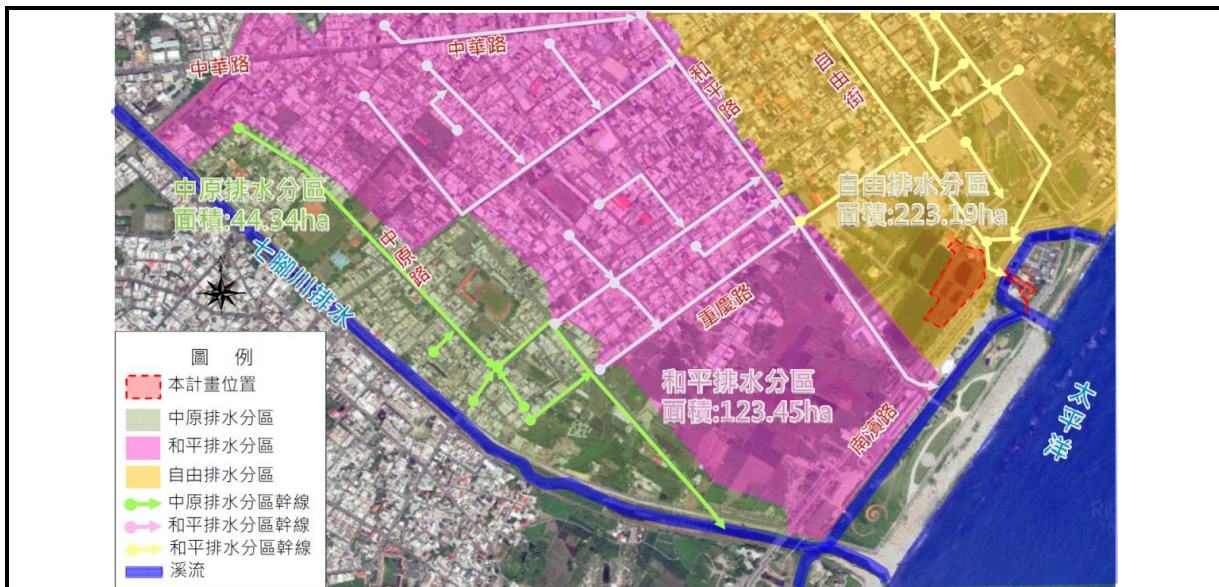
本案擬專案先行配合滯洪池工程所需之部分變更為公園用地兼供滯洪池使用，以配合南濱抽水站擴建及滯洪池工程進度，改善既有南濱抽水站抽水容量不足，導致花蓮市東側地區長年淹水問題。



#### 四、依內政部都市計畫委員會第 949 次決議應補充部分

##### (一) 本案預估集水面積(範圍)：

參據「花蓮縣花蓮市南濱抽水站擴建及滯洪池工程設計及監造委託技術服務案」之內容，南濱抽水站位於自由街排水出口端，上游承接花蓮市市區自由(集水面積約 223.25 公頃)、和平(集水面積約 123.39 公頃)兩排水分區雨水逕流，總保護範圍廣達 346.64 公頃，為花蓮市沿海防止市區積淹和海水倒灌之最重要防洪抽水站。



圖六 南濱抽水站擴建計畫與自由、和平排水分區位置示意圖

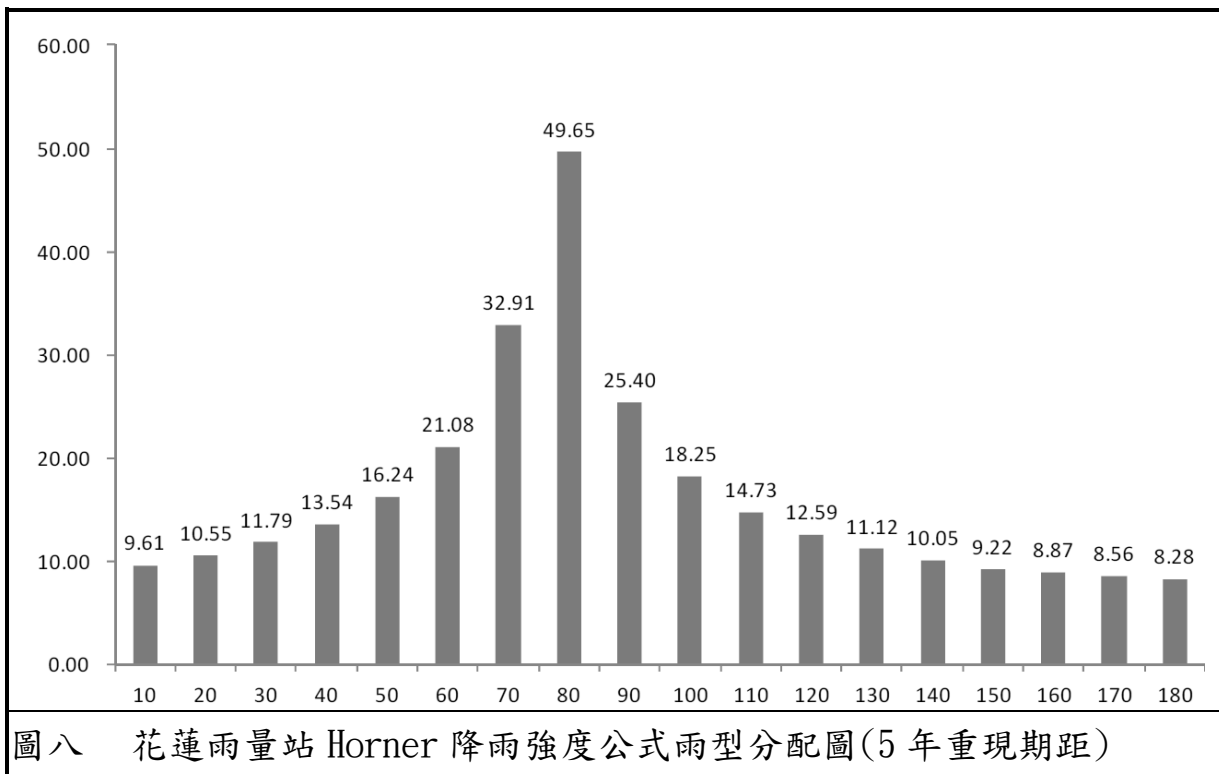


圖七 南濱抽水站擴建計畫工程位置示意圖

(二) 最大逕流量、洪峰流量：

表三 5年重現期距 Horner 降雨強度公式雨型分配表

t(min)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
單位時距 降雨量強度(mm/hr)	9.61	10.55	11.79	13.54	16.24	21.08	32.91	49.65	25.40
t(min)	100	110	120	130	140	150	160	170	180
單位時距 降雨量強度(mm/hr)	18.25	14.73	12.59	11.12	10.05	9.22	8.87	8.56	8.28



(三) 滯洪池設置標準：詳附錄五。

(四) 相關改善效益：

1. 本計畫於南濱抽水站旁設置滯洪池，配合南濱抽水站總抽水容量 42cms，並利用離槽式滯洪池削減洪峰特性，削減洪峰流量，降低南濱抽水站之負擔量。
2. 本案範圍內滯洪池有效面積約 1.2 公頃、有效量體採 20,000m<sup>3</sup>、有效水深 H=2.0m，其主要為定位如下：
  - (1) 由自由街排水溢流洪峰水量，以削減超過抽水機組抽排能力之洪峰量體。

- (2)待洪峰通過後，藉由銜接置抽水站前池之放流管，將滯洪池水量排空，並由抽水站一併抽排，等待下次洪峰來臨時，再次發揮功能。
3. 本計畫滯洪池係採乾式設計，整體景觀以內凹式綠地景觀公園規劃，除具有滯洪、排水功能，另可提供並創造休閒、遊憩的舒適景觀環境

## 肆、發展現況分析

基地計畫範圍位於花蓮市東南隅，東臨太平洋，介於美崙溪、吉安溪出海口之間，隔南濱路與南濱公園相鄰，西連花蓮市舊市區。

本案變更範圍之土地位置，係坐落於花蓮都市計畫東南側，北側鄰接明義街，東側鄰接南濱路，南側鄰接和平路，西側鄰市場用地及農業區土地，總面積合計約 3.49 公頃。

### 一、土地使用現況

變更範圍土地使用現況詳如圖九，土地使用現況部分作為養殖漁塢使用，部分現況為鐵架平房、庭院等住宅使用，部分為閒置雜草地。

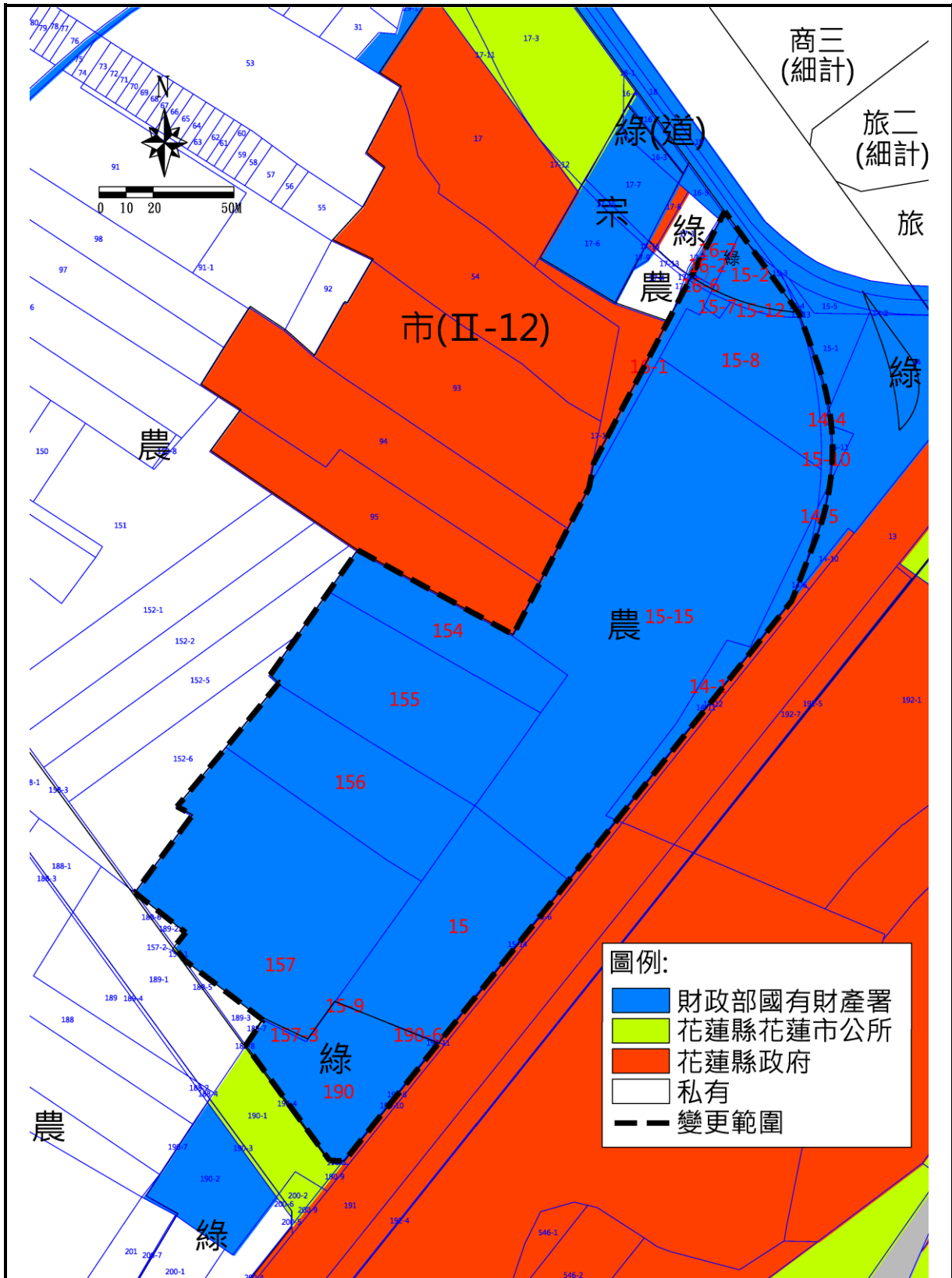


資料來源：本計畫繪製。

圖九 變更範圍土地使用現況照片示意圖

### 二、土地權屬

本案變更範圍內土地產權歸屬於中華民國，管理者皆為財政部國有財產署，詳如圖十。



資料來源：本計畫繪製。

圖十 變更範圍土地權屬示意圖

## 伍、變更理由及內容

### 一、變更理由

(一) 為配合花蓮整體區域防洪治水規劃所需滯洪空間，以及 106 年 12 月「花蓮縣花蓮市南濱抽水站擴建及滯洪池工程細部設計成果報告」與 107 年 6 月「南濱抽水站擴建暨南濱滯洪池新建工程」之分區變更。

(二) 本計畫範圍將同時作為結合防災機能的複合公共設施利用空間。

### 二、變更內容

本案擬個案變更為公園用地兼供滯洪池使用，變更理由與內容如表四、圖十一。

### 三、變更後計畫面積

本案變更後公園用地兼供滯洪池使用面積合計 3.49 公頃，變更後土地使用計畫面積詳如表五。

表四 變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)變更內容明細表

編號	位置	變更內容		變更理由	備註
		原計畫 (公頃)	新計畫 (公頃)		
一	位於南濱公園(公II-4)之西側	農業區 (3.23) 綠地 (0.26)	公園用地 兼供滯洪 池使用 (3.49)	一、為配合花蓮整體區域防洪治水規劃所需滯洪空間，以及 106 年 12 月「花蓮縣花蓮市南濱抽水站擴建及滯洪池工程細部設計成果報告」與 107 年 6 月「南濱抽水站擴建暨南濱滯洪池新建工程」之分區變更。 二、本計畫範圍將同時作為結合防災機能的複合公共設施利用空間。	

註：凡本次檢討未指明變更部分，應依現行計畫為準。

表五 變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)  
變更前後土地使用計畫面積對照表

項目	變更前 計畫面積 (公頃)	本次變更 增減面積 (公頃)	本次變更後			
			計畫面積 (公頃)	佔都市發展用地 面積百分比(%)	佔總面積 百分比(%)	
土地 使用 分區	住宅區	422.70	422.70	22.66	17.38	
	商業區	106.90	106.90	5.73	4.40	
	工業區	235.18	235.18	12.61	9.67	
	倉儲區	2.44	2.44	0.13	0.10	
	保存區	0.19	0.19	0.01	0.01	
	旅館區	5.08	5.08	0.27	0.21	
	文教區	72.46	72.46	3.88	2.98	
	風景區	6.54	6.54	—	0.27	
	保護區	81.28	81.28	—	3.34	
	河川區	67.30	67.30	—	2.77	
	河川區(兼供道路 用地使用)	0.27	0.27	—	0.01	
	農業區	413.96	-3.23	410.73	—	16.89
	宗教專用區	6.35	6.35	0.34	0.26	
	加油站專用區	0.55	0.55	0.03	0.02	
	衛生醫療專用區	1.87	1.87	0.10	0.08	
	醫療專用區	11.25	11.25	0.60	0.46	
	菸酒事業專用區	0.48	0.48	0.03	0.02	
	客運車站專用區	0.50	0.50	0.03	0.02	
	電信事業專用區	0.73	0.73	0.04	0.03	
	電信專用區	2.14	2.14	0.11	0.09	
	自來水事業專用區	7.73	7.73	0.41	0.32	
廣電事業專用區	0.54	0.54	0.03	0.02		
石油事業專用區	1.23	1.23	0.07	0.05		
歷史風貌專用區	0.61	0.61	0.03	0.03		
創意文化專用區	3.36	3.36	0.18	0.14		
小計	1,451.64	-3.23	1,448.41	47.29	59.56	
公共 設施 用地	機關用地	98.13	98.13	5.26	4.04	
	學校(含私立學校) 用地	121.35	121.35	6.50	4.99	
	文康用地	0.24	0.24	0.01	0.01	
	公園用地兼供滯洪 池使用	0.00	+3.49	3.49	0.19	0.14
	公園用地	204.54	204.54	10.96	8.41	

表五 變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)  
變更前後土地使用計畫面積對照表

項目	變更前 計畫面積 (公頃)	本次變更 增減面積 (公頃)	本次變更後			
			計畫面積 (公頃)	佔都市發展用地 面積百分比(%)	佔總面積 百分比(%)	
公共 設施 用地	歷史風貌公園用地	1.18	1.18	0.06	0.05	
	國際雕塑文化公園 用地	17.32	17.32	0.93	0.71	
	綠地	0.90	-0.26	0.64	0.03	0.03
	綠地(兼供道路使 用)	0.05		0.05	0.00	0.00
	市場用地	8.38		8.38	0.45	0.34
	停車場用地	3.33		3.33	0.18	0.14
	廣場兼停車場用地	17.70		17.70	0.95	0.73
	公園兼兒童遊樂場 用地	18.02		18.02	0.97	0.74
	體育場用地	27.96		27.96	1.50	1.15
	堤防用地	13.90		13.90	0.75	0.57
	社教用地	4.30		4.30	0.23	0.18
	社教機構用地	1.05		1.05	0.06	0.04
	燈塔用地	1.24		1.24	0.07	0.05
	鐵路用地	47.65		47.65	2.55	1.96
	港埠用地	81.80		81.80	4.38	3.36
	社會福利設施用地	9.00		9.00	0.48	0.37
	垃圾處理場用地	6.10		6.10	0.33	0.25
	變電所用地	4.02		4.02	0.22	0.17
	園道用地	3.77		3.77	0.20	0.16
	景觀步道用地	3.45		3.45	0.18	0.14
道路(含人行步道) 用地	282.66		282.66	15.15	11.62	
道路用地(兼供公 園使用)	1.36		1.36	0.07	0.06	
下水道用地(供抽 水站設施使用)	0.78		0.78	0.04	0.03	
小計	980.18	+3.23	983.41	52.71	40.44	
都市發展用地	1,862.47	+3.23	1,865.70	100.00	—	
總計	2,431.82	0.00	2,431.82	—	100.00	

註：1. 都市發展用地係計畫總面積扣除農業區、保護區、風景區、河川區、河川區(兼供道路用地使用)。

2. 表內面積應以依據核定圖實地分割測量面積為準。





資料來源：本計畫製作。

圖十一 變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用) 變更內容示意圖

## 陸、土地使用分區管制要點

- 一、公園兼滯洪池用地之建蔽率不得大於 15%，容積率不得大於 45%。
- 二、僅得供作廣場、停車場、道路及其他公共設施用地與公用設備等使用。
- 三、建築開發行為建築物本身應設置充分之雨水貯留滯洪及涵養水份相關設施。
- 四、本要點未規定事項適用其他相關法令規定。

## 柒、實施進度及經費

考量本案土地均為公有且為利預算執行，滯洪設施部分由花蓮縣政府先行辦理施工，至用地取得部分，後續將參照相關規定辦理撥用。

表六 變更花蓮主要計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)案實施進度及經費表

公共設施項目	計畫面積(公頃)	土地取得方式					開闢經費(萬元)			主辦單位	預定完成期限	經費來源
		地籍整理	市地重劃或區段徵收	獎勵投資	公有地撥用	其他	工程費	其他	合計			
公園用地兼供滯洪池使用	3.49				✓	✓	4,400	-	4,400	花蓮縣政府	民國109年	花蓮縣政府與中央爭取補助

註：1. 表列開發經費及預定完成期限得視主辦單位財政狀況酌予調整。

2. 表內面積應依據核定圖實地分割測量面積為準。

副本

檔 號：

保存年限：

## 花蓮縣政府 書函

地址：97001 花蓮縣花蓮市府前路 17 號

承辦人：褚有倫

傳真：03-8239062

電話：03-8239082

電子信箱：chu724@nt.hl.gov.tw

受文者：本府建設處下水道科

發文日期：中華民國 107 年 11 月 27 日

發文字號：府建下字第 1070234935 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關內政部「流域綜合治理計畫—雨水下水道」及「前瞻基礎建設計畫—水環境建設」核列重要建設而辦理都市計畫個案變更案，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本府 107 年 11 月 8 日 EA1070004054 號簽准案辦理。
- 二、本府已獲內政部「流域綜合治理計畫—雨水下水道」第 3 期核列「花蓮縣花蓮市南濱抽水站滯洪池新建工程」計新台幣 1 億 0,682 萬元整，另「前瞻基礎建設計畫—水環境建設—水與安全—縣市管河川及區域排水整體改善計畫—下水道及都市區其他排水」第 1 期核列「花蓮縣花蓮市和平滯洪池新建工程」計新台幣 4,400 萬元整。
- 三、前述核列工程案屬本縣重大建設計畫，尚符合都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款規定，惠請辦理「變更花蓮都市計畫(部分農業區、綠地為遊憩區(一))案」個案變更事宜。

正本：本府建設處都市計畫科

副本：本府建設處下水道科

# 花蓮縣政府

第 1 頁 共 2 頁

## 花蓮縣都市計畫委員會第 156 次大會會議紀錄

一、時間：中華民國 108 年 4 月 26 日(星期五)上午 9 時 30 分。

二、地點：本府大簡報室。

三、主席：徐主任委員榛蔚(蔡副主任委員運煌代)。

四、紀錄彙整：吳俊勳、劉大瑋、彭子浩、鄭旭宏。

五、出席委員：(詳會議簽到簿)。

六、列席單位及人員：(詳會議簽到簿)。

七、報告本會第 155 次會決議案執行情形。

決定：同意備查。

八、審議案件：

第 1 案：「擬定花蓮都市計畫(配合第三次通盤檢討再公展後人陳第 24 案)細部計畫」。

第 2 案：「變更花蓮都市計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)案」。

第 3 案：變更光復都市計畫(部分住宅區為河川區)(配合光復溪大全護岸堤段防災減災工程)案。

第 4 案：「變更壽豐都市計畫(都市計畫圖重製專案通盤檢討)案」。

第 5 案：「變更鯉魚潭風景特定區計畫(都市計畫圖重製專案通盤檢討)案」。

第 6 案：「變更瑞穗都市計畫(都市計畫圖重製專案通盤檢討)案」。

第 7 案：「變更富里都市計畫(都市計畫圖重製專案通盤檢討)案」。

九、臨時動議：

第 1 案：花蓮都市計畫之機關用地面臨景觀步道用地車輛可否自現況道路(原計畫道路)穿越綠化、美化設施至建築基地申請建築案。

十、散會：上午 11 時 40 分。

第 2 案：「變更花蓮都市計畫(部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用)案」。

說明：

- 一、花蓮縣政府以 108 年 2 月 27 日府建計字第 1080041382A 號公告公開展覽 30 天(自 108 年 2 月 28 日至 108 年 3 月 30 日止)並自公告日起連續刊登於更生日報 3 天，期間於 108 年 3 月 15 日假花蓮市公所舉辦公開說明會，自公開展覽迄今無人民陳情意見。元提請花蓮縣都市計畫委員會審議。
- 二、擬定機關：花蓮縣政府。
- 三、申請變更機關：花蓮縣政府。
- 四、辦理變更都市計畫機關：花蓮縣政府
- 五、法令依據：都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款。
- 六、計畫範圍：詳如後附計畫圖。
- 七、計畫概要：詳如後附計畫書。
- 八、公開展覽期間公民或團體之陳情意見：無。

決議：附帶條件照案通過。

附帶條件：請業務單位就變更範圍詳予確認後，依部頒「都市計畫書圖製作要點」之規定修正後循程序報部審議。

內政部都市計畫委員會第 949 次會議紀錄

一、時間：中華民國 108 年 7 月 16 日（星期二）上午 9 時 30 分。

二、地點：本部營建署 601 會議室。

三、主席：徐兼主任委員國勇 花兼副主任委員敬群 代

（依各級都市計畫委員會組織規程第 7 條規定，主任委員不克出席會議時，由副主任委員主持。）

紀錄彙整：陳志賢

四、出席委員：（詳會議簽到簿）。

五、列席單位及人員：（詳會議簽到簿）。

六、確認本會第 948 次會議紀錄。

決 定：確定。

核定案件  
第 9 案

七、核定案件：

第 1 案：新北市政府函為「變更汐止都市計畫(機關用地為乙種工業區)案」。

第 2 案：新北市政府函為「變更汐止都市計畫(第二種住宅區、綠地用地為園道用地，高速公路用地為高速公路用地兼供道路使用)案」。

第 3 案：新北市政府函為「變更樹林(三多里地區)都市計畫【部分機五用地為商業區、住宅區、公園用地、機關用地(供消防使用)、運動中心用地、廣場兼停車場用地及道路用地】主要計畫(第二階段)(開發期程展延)案」。

第 4 案：桃園市政府函為「變更新屋都市計畫(第四次通盤檢討)案」。

第 5 案：新竹縣政府函為「變更新竹科學工業園區特定區主要計畫—新竹縣轄(寶山鄉部分)(部分保護區、電路鐵塔用地為園區事業專用區及住宅區)案」。

第 6 案：苗栗縣政府函為「變更苗栗都市計畫主要計畫(市場用地【市二】為機關用地及廣場用地(兼供道路使用))案」。

- 第 7 案：臺中市政府函為「變更大甲都市計畫（第三次通盤檢討）（第三階段）變 23 案申請展延開發期程案」。
- 第 8 案：臺南市政府函為「擬定臺南科學工業園區特定區計畫（不含科學園區部分）（新市區建設地區開發區塊 F&G）細部計畫配合變更主要計畫再提會討論案」。
- 第 9 案：花蓮縣政府函為「變更花蓮主要計畫（部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用）案」。

第 9 案：花蓮縣政府函為「變更花蓮主要計畫（部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用）案」。

說明：

- 一、本案業經花蓮縣都市計畫委員會108年4月26日第156次會審議通過，並准花蓮縣政府108年6月18日府建計字第1080106305號函送計畫書、圖等報請審議。
- 二、法令依據：都市計畫法第27條第1項第4款。
- 三、變更計畫範圍：詳計畫圖示。
- 四、變更理由及內容：詳計畫書。
- 五、公民或團體所提意見：無。

決議：本案除下列各點外，其餘准照花蓮縣政府核議意見通過，並退請該府依照修正計畫書、圖後，報由內政部逕予核定，免再提會討論。

- 一、參據花蓮縣政府列席人員說明，本案係為解決花蓮市南區屬於「高風險淹水等級」之易淹水地區，並配合「和平滯洪池新建工程及和平排水箱涵擴建工程」與「南濱抽水站擴建暨南濱滯洪池新建工程」用地取得之急迫需要，故請將本案預估集水面積（範圍）、最大逕流量、洪峰流量、滯洪池設置標準及相關改善效益等規劃內容，補充納入計畫書敘明，以資完備。
- 二、計畫書所載：本案土地均為公有並取得財政部國有財產署函復原則同意1節，經查該同意函（民國100年7月）係以變更為遊憩區之合作開發為前提，現在則配合實際需要調整其土地使用，故本案涉及公地撥用部分，請再與該署協商後納入計畫書敘明，以資明確。



- 三、有關土地使用分區管制要點部分，參據本會 105 年 4 月 26 日第 873 次會議審議「變更花蓮主要計畫(第三次通盤檢討)案」會議決議事項，將第二點：「經都市計畫委員會審議，並依內政部訂頒之『都市計畫公共設施多目標使用辦法』之規定辦理者，得作下列使用：綠色運輸站、巴士站、綠色運輸線、商場、餐飲、展覽館、社教館、原住民文化場館設施等使用。」修正為：「僅得供作廣場、停車場、道路及其他公共設施用地與公用設備等使用。」，以資妥適。
- 四、有關本案之實施進度及經費之土地取得方式部分，增列「其他」欄，以資完備。。

八、散會時間：中午 12 時 50 分。

依據上位計畫及本案水理檢核成果，本計畫之滯洪池工程主要考量自由、和平兩排水分區，5年重現期距雨水逕流需求條件下，配合於南濱抽水站旁設置滯洪池，利用離槽式滯洪池削減洪峰特性，削減洪峰流量，降低南濱抽水站之負擔量。

### 5.1 滯洪池功能與型式

#### 一、滯洪池功能定位

一般滯洪池是為了降低因開發山坡地而增加下游地區洪峰流量之衝擊，藉由滯洪池之蓄水體積及限制出流量而達到降低洪峰流量、遲滯洪峰到達時間或增加入滲等目的。而本案之滯洪空間設置於排水系統最下游(南濱抽水站旁)，配合南濱抽水站總抽水容量42cms，藉由滯洪池削減抽水站不足之洪峰量體，降低抽水站抽排容量需求，因此本計畫滯洪池主要為定位如下：

- (一) 由自由街排水溢流洪峰水量，以削減超過抽水機組抽排能力之洪峰量體。
- (二) 待洪峰通過後，藉由銜接置抽水站前池之放流管，將滯洪池水量排空，並由抽水站一併抽排，等待下次洪峰來臨時，再次發揮功能。
- (三) 操作模式：係先啟動抽水站抽水，待抽水量滿載後，不足量體，在啟動滯洪池削減洪峰流量。

#### 二、滯洪池型式

- (一) 周邊高程：依據本計畫地質鑽探成果，本計畫工程用地地下水位約為EL.+0.0m~-0.5m，又鄰近地區地面高程約為EL.+3.8m~4.30m，自由街排水箱涵渠底高程約EL.0.83m。

- (二) 建議型式：

考量目前自由排水分區污水下水道尚未完成，現況民生污水、重慶路傳統市場相關污水均藉由自由街雨水箱涵排除，導致自由街排水箱涵水質甚差，無法供作滯洪池常流水使用，又依據地質鑽探成果，地下水位約於EL.+0.0m~-0.5m，現況地面高程及面積足夠取得有效容積20,000m<sup>3</sup>。爰此，為避免雨污混流、民生污水混入滯洪池，影響環境衛生，同時減少開挖深度，樽節工程經費，本計畫滯洪池建議採『乾池、不封底設計』

### 5.2 滯洪池功能核算

#### 一、滯洪池量體需求：

依據上位計畫及本計畫水理檢討成果，滯洪池配合花蓮市都市計畫變更及現況地形，用地面積約1.53公頃，扣除附屬設施(進出水路、閘門、溢流堰等)，有效面積約1.2公頃，經以SWMM與抽水站聯合運算後，滯洪池所有效量體採20,000m<sup>3</sup>，另考量地下水位面約為EL.+0.0m~-0.5m，現況地面高程約EL.3.8m，按有效水深H=2.0m核算，目前用地面積應屬足夠。另考量本計畫滯洪池屬永久性滯洪池，因此永久滯洪設體積需預留30%餘裕量，即

$$V_{sd}=1.3 \times V_t=1.3 \times 20,000\text{m}^3=26,000\text{m}^3 \quad \text{式中 } V_{sd} : \text{永久滯洪體積}(\text{m}^3)$$

因此本計畫滯洪池設計量體建議採 26,000m<sup>3</sup>，並據以進行工程配置。

#### 二、滯洪池底部設計：

依據前述滯洪池量體推估成果，配合滯洪池基地現況，考量基地地下水水位面不高，現況地質均屬卵石、礫石，透水性良好，又滯洪池基地尚有米倫斷層經過，因此本計畫滯洪池型式，建議採『乾池不封底』設計，另並配合整體都市計畫，滯洪池開放作為一般民眾休憩使用，以提高滯洪池之多目標功能。

#### 三、滯洪池系統水位擬定：

- (一) 高水位：考量滯洪池旁自由街排水箱涵之渠底高程為 EL.+0.83m、箱涵頂高程為 EL.+2.83m、滯洪池引水箱涵堰頂高程為 EL.+1.95m，故建議滯洪池高水位採自由街排水箱涵滿管水位，即 EL.+2.83m。
- (二) 最高水位：考量滯洪池周邊地面高程約為 EL.+3.80m，為避免周遭道路側溝淹水，建議最高水位以高水位+0.5m 為原則，即 EL.+3.33m。
- (三) 池底高程：由於本案滯洪池係採乾池不封底設計，考量地下水水位面約為 EL.+0.0m ~ -0.5m 因此為避免開挖過深，建議池底高程採 EL.+0.83m，較地下水水位面高約 0.83m ~ 1.33m，以維持池底乾燥。
- (四) 滯洪池護岸高程：考量用地鄰近道路路緣高程約為 EL.3.87m ~ EL.3.90m，另抽水站前道路高程約 EL.3.50m，因此滯洪池護岸頂高程不宜過高，預留 0.5m 出水高即可，建議採 EL.3.80m。

#### (五) 滯洪容量核算：

護岸邊坡採 V : H = 1 : 2，按池底面積約 9,960m<sup>2</sup>(EL.0.83m)、經內插求得高水位面積約為 11,821m<sup>2</sup>(EL.2.83m)、最高水位面積約為 12,301m<sup>2</sup>，則有效庫容量及最大庫容量分別如下：

1. 有效庫容量 = (9,960 + 11,821) / 2 × (2.83 - 0.83) = 21,781m<sup>3</sup> > 20,000m<sup>3</sup> .....O.K.
2. 最大庫容量 = (9,960 + 12,301) / 2 × (3.33 - 0.83) = 27,826m<sup>3</sup> > 26,000m<sup>3</sup> .....O.K.

#### 四、入流工設計：

- (一) 引水箱涵：建議於自由街排水箱涵設置引水箱涵，銜接至滯洪池，斷面尺寸採雙孔 W5.0m × H2.0m，長度約 35m，渠底高程與自由街排水箱涵渠底高程一致，採 EL.0.83m，為使流場流通順暢，引水箱涵入流處以弧型順街既有自由接箱涵，引水箱涵內壁採立柱型式(WxB=1.1m×0.5m，間距 5m)，出口並設置取水溢流堰一座，並設置緊急閘門一座(採 W2.0m×H2.0m)，作為緊急入流及引水箱涵維護之用。
- (二) 引水箱涵設置位置：依據滯洪池用地現況，目前自由街排水箱涵南側尚有雙孔 W2.5m × H2.0m 排水箱涵直接銜接至抽水站前池，因此考量水流順暢及避免破壞既有南側雙孔 W2.5m × H2.0m 排水箱涵，引水箱涵起點建議設置於自由街排水箱涵南側分岔點上游，直接接入滯洪池，部份滯洪池用地外面積部份，建議一併辦理徵收及拆遷補償。
- (三) 溢流堰設計參數：

依據 SWMM 模擬結果，於 5 年重現期長延時降雨情況下，自由街五孔排水箱涵入流尖峰流量約為 63cms，於抽水站全站啟動條件下(42cms)，滯洪池入流量約 12.65cms，經 SWMM 模擬後，最佳堰頂開口尺寸為 0.75H，H 為箱涵高 2.0m，意即最佳堰頂

開口為 0.5m，堰頂高程為 EL.+2.33m，惟為保守考量，避免堰頂開口高度不足，導致滯洪池入流量不足，本計畫另以靜態溢流堰公式計算，考量溢流堰設置位置位於入流箱涵末端，0K+000 處，故計算公式採寬頂堰進行檢核，相關公式如下：

$$Q = 1.767 \times B \times y^{\frac{3}{2}}$$

依據核算結果，於流量 12.6cms 情況下，堰頂取水寬度採 10.0m，堰頂水深 0.8m，溢流量約為 12.64cms(>12.6cms)，堰頂水深 0.9m 時，溢流量約為 15.09cms(>12.6cms)，考量入流箱涵出水高及保留入流餘裕量體，設計堰頂水深為 0.8m、堰頂開口採 0.9m，堰頂高程採 EL.1.93m，堰高為 1.1m，溢流堰採 RC 構造。

- (四) 依據本計畫三維水理分析成果及自由街排水箱涵縱走成果，滯洪池入口與自由街排水箱涵銜接處，因既有自由街 4 孔 W3.7m\*H2.0m 排水箱涵隔牆開孔過小，嚴重影響水流，又本工程計畫將南股排水箱涵斷面擴大為 4 孔 W2.5m\*H2.0m，故經三維水理分析後，本工程計畫將既有自由街 4 孔 W3.7m\*H2.0m 與滯洪池、南股排水箱涵交界處之箱涵隔牆打除，僅留設 WxB=1.1x0.5m 立柱(間隔 5.0m)，打除長度約 35m，打除方式係將箱涵頂板先行挖除，俟隔牆打除完成後，復舊箱涵頂版。

#### 五、出流工設計：

考量本計畫滯洪池功能為削減洪峰流量，且採乾池不封底設計，為利後續清理維護及蓄積洪峰逕流之排除，建議滯洪池不另外設置維護用抽水機組，改設置放流箱涵及制水閘門，於洪峰通過後，前池水位降低時，機動開啟放流渠道制水閘門，將滯洪池庫容排入抽水站前池，利用抽水機組抽排或俟南北閘門開啟時，重力排除。




- (一) 放流箱涵設置位置：考量南濱路西側人行道下已設有 W2.4m×H1.4m 排水箱涵，直接銜接至抽水站前池，惟出口渠底高程為 EL.1.414m，高於滯洪池池底，考量滯洪池放流需求，同時惟池南濱路既有排水箱涵接入抽水站需求，建議改建南濱路既有排水箱涵末段，擴大為雙孔 W2.5m×H2.0m，另既有南濱路排水箱涵則銜接至滯洪池放流箱涵。
- (二) 放流渠道設計參數：斷面尺寸，單孔 W2.5m×H2.0m；長度約 40m；入流渠底高程 EL.0.83m；出口渠底高程 EL.0.43m；坡度為 1%。
- (三) 制水閘門：配合放流箱涵斷面尺寸，閘門尺寸採雙孔 W2.5m×H2.0m，設至於滯洪池用地內。

#### 5.3 制水閘門設計

本計畫於滯洪池進流處溢流堰旁設置緊急閘門一座，作為緊急入流及引水箱涵維護之用。另外於放流箱涵處溢設置制水閘門。閘門之材質有不銹鋼、鑄鐵及木製閘門等，由於閘門品質之好壞，攸關防洪之安全，因此閘門建議採用不銹鋼 SUS304 材質，以確保門扇壽命及安全。而吊門機型式又分有鋼索捲揚式、吊桿式、螺桿式等三種。

茲將國內常用之各種電動式吊門機性能整理表列於表 5.3-1，並比較其優缺點。閘門初步設計圖詳附錄五。

表 5.3-1 各種電動式吊門機性能優點比較表

項 目		鋼 索 捲 揚 型	螺 桿 驅 動 型	吊 桿(梯或齒) 驅 動 型
昇 降 速 度	電 動	0.5~1 m/min	0.3~0.6 m/min	0.3~1 m/min
	手 動 上 昇	0.5~3 cm/min	0.5~1.2 cm/min	2.5~45 cm/min
	手 動 下 降	1~5 m/min	0.5~1.2 m/min	2~6 m/min
動力需求		普 通	較 高	較 低
效率		普 通	較 低	較 高
開閉限制器設定		容 易	不 易	容 易
過載保護裝置設定		普 通	不 易	容 易
防鬆、防脫等調整裝置		需 要	不 需	不 需
異常狀況發生頻率		鋼索容易繃曲	螺桿容易彎曲	不易發生
設置成本		低	中	高
備 註		1.可自重下降。 2.保護措施較多,但調整容易。 3.門扇採鋼索捲揚對環境景觀沖擊低。 4.水流急速時、對水門無法下壓關閉水門。	1.無法自重下降。 2.連續電動運轉不得超過三十分鐘。 3.一般過載保護裝置無法設定。 4.螺桿易受環境沙塵影響需吊桿罩。	1.可等速自重下。 2.梯桿長度與門扇等高,有高度限制區無法使用。 3.梯桿不受環境沙塵影響無需吊桿罩、保養容易。
				

➢ 滯洪池進流及出口設置之閘門，考量可利用閘門重量，自動下降等優點，建議選用吊桿式吊門機(齒桿、梯桿、螺桿並列)。

### 5.4 滯洪池配置

依據前述規劃設計構想，考量本計畫於滯洪池之整體功能，整體滯洪池配置詳圖 5.4-1 所示，茲將入流出流工說明如下：

- 一、進流水路：採兩孔 W5.0m\*H2.0m，溢流堰等高程 EL.1.95m，並設置溢緊急閘門一座 (W2.0m\*H2.0m)，另並配合入流工施作，將既有自由街排水箱涵隔牆打除，打除範圍長度約 35m。
- 二、出流水路：考量本計畫滯洪池係屬高洪峰流量滯洪用，惟為避免額外設置滯洪池抽水設備，本計畫利用南濱抽水站之抽水機組協助排空滯洪池，預定利用濱海路既有人行道下排水箱涵(W2.4m\*H1.4m)穿越 193 之路徑，加以擴建為 2 孔 W2.5m\*H2.0m 排水箱涵，穿越 193 線，並於滯洪池側設置兩座制水閘門，於前池水位低於滯洪池水位時，開啟閘門，將滯洪池逕流排入南濱抽水站前池，抽排至南濱分流，另既有海濱路人行道下排水箱涵(W2.4m\*H1.4 m)則一併銜接至本工程新設 2 孔 W2.5m\*H2.0m 穿越排水箱涵。

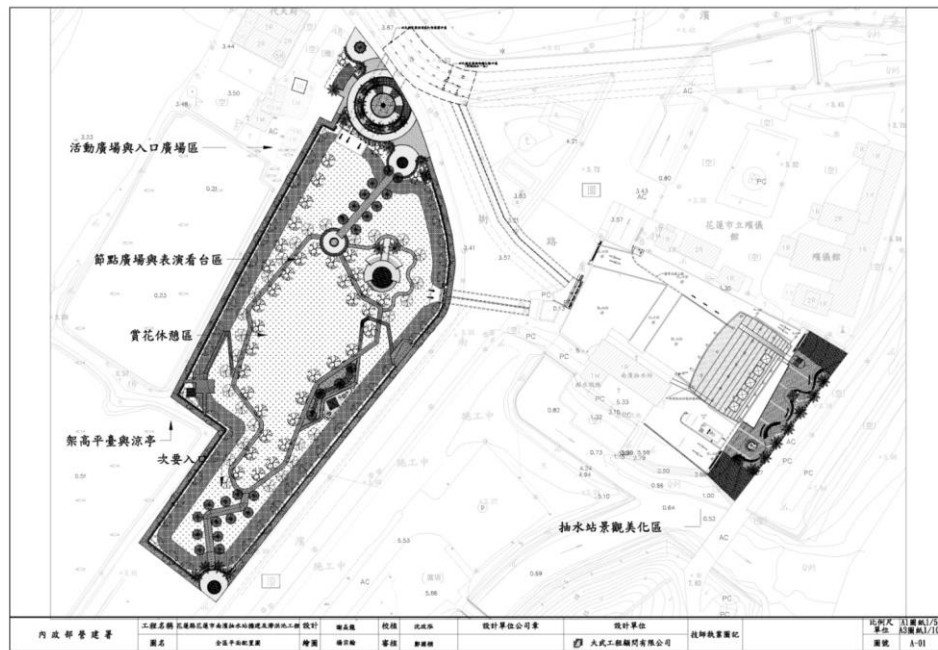


圖 5.4-1 本工程全區配置示意圖(含滯洪池進出流水路)

### 三、既有污水溢流設施(6 號井)銜接處理

依據現況調查成果，自由街與南濱路口之三角公園內設有花蓮市污水下水道系統緊急溢流設施(6 號井)，將污水溢流至既有南股排水箱涵，經調閱相關竣工圖資，溢流管口徑為 $\phi 1100\text{mm}$ ，溢流設施(6 號井)距離既有南股排水箱涵淨距離約為 7m。

檔 號：  
保存年限：

行政院 函

地址：10058臺北市中正區忠孝東路1段1  
號  
聯絡方式：翁意晴 02-27718121#1612

受文者：花蓮縣政府

發文日期：中華民國108年11月4日

發文字號：院授財產公字第10800333890號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

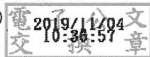
附件：如文 (1080007235\_1\_040952466281.odt、1080007235\_2\_040952466281.odt、  
1080007235\_3\_040952466281.tif)

主旨：貴府為滯洪池及綠地用地需要，申請無償撥用貴縣花蓮市  
福德段15-2地號等22筆國有土地(詳附清冊)一案，准予辦  
理。

說明：依據財政部案陳貴府108年10月23日府建下字第1080234680  
號函、同年月25日府建下字第1080239176號函及同年月28  
日電傳修正申撥文件(如附件)辦理。

正本：花蓮縣政府

副本：財政部(附撥用清冊)、財政部國有財產署北區分署花蓮辦事處(附撥用清冊及申  
撥文件全份)



建設處下水道08/11/04

