



# 區域排水整治及環境營造計畫 (104~109 年)



經濟部水利署

中華民國 103 年 5 月

區域排水整治及環境營造計畫  
(104  
~  
109  
年)

中華民國  
103  
年  
5  
月

經濟部水利署

# 目 錄

目 錄.....	I
表目錄.....	IV
圖目錄.....	V
第壹章 計畫緣起.....	1
一、依據.....	1
二、未來環境預測.....	8
三、問題評析.....	9
第貳章 計畫目標.....	11
一、目標說明.....	11
二、達成目標之限制.....	13
三、預期績效指標及評估基準.....	14
第參章 現行相關政策及方案檢討.....	16
一、現行政策.....	16
二、改進策略建議.....	18
第肆章 執行策略及方法.....	20
一、執行策略.....	20
二、主要工作項目.....	22
三、分年執行策略.....	23
四、執行步驟與分工.....	25
第伍章 期程與資源需求.....	27
一、計畫期程.....	27
二、所需資源說明.....	27
三、經費來源及計算基準.....	29
四、經費需求.....	29
第陸章 預期效果及影響.....	31

一、效益評估 .....	31
二、效益綜合評估 .....	37
三、預期成果 .....	37
四、風險管理 .....	37
第七章 附則 .....	39
一、替選方案之分析及評估 .....	39
二、直轄市升格區域排水相關移交事項與內容 .....	39
三、有關機關配合事項 .....	41
四、性別影響評估 .....	43
五、中長程個案計畫自評檢核表 .....	43
六、其他有關事項 .....	44
附件	
附件 1、中央管區域排水移交直轄市相關公文	
附件 2、中央管區域排水規劃及治理計畫摘錄資料	
附件 3、中央管區域排水擬辦工程內容及效益(104~109 年)	
附件 4、基本資料調查及規劃研究各年度擬辦明細	
附件 5、區域排水經濟成本效益評估分析表	
附件 6、地方管橋梁、涵洞改建經費補助公文	
附件 7、省道橋梁配合改建經費補助公文	
附件 8、性別影響評估檢視表	
附件 9、中長程個案計畫自評檢核表	
附件 10、「經濟效益評估」審查意見簡表	
附件 11、公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表	
附件 12、公共建設促參預評估檢核表	
附件 13、「區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年度）水利署初審 會議紀錄	
附件 14、「區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年度）」水資源審 議委員會會前會審查意見及辦理情形	
附件 15、「區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年度）」經濟部水 資源審議委員會第 63 次委員會議審查意見及辦理情形	

附件 16、國家發展委員會 103 年 4 月 23 日審查意見及辦理情形  
附件 17、國家發展委員會 103 年 5 月 19 日審查意見及辦理情形

## 表目錄

表 1	中央管區域排水基本資料一覽表 .....	4
表 1	中央管區域排水基本資料一覽表(續).....	5
表 1	中央管區域排水基本資料一覽表(續).....	6
表 1	中央管區域排水基本資料一覽表(續).....	7
表 2	計畫各分項工作績效指標及評估基準表 .....	15
表 3	後續計畫工作項目及分年執行經費一覽表 .....	30
表 4	土地筆數面積公告土地現值總額 (102 年) .....	33
表 5	本計畫土地增值效益 .....	34
表 6	擬移交直轄市管區域排水整治經費表 .....	41

## 圖目錄

圖 1	中央管區域排水分布圖 .....	3
-----	------------------	---

# 第壹章 計畫緣起

## 一、依據

秉承行政院「2015年經濟發展願景第1階段3年衝刺計畫（2007-2009年）-公共建設套案」-「水水水」旗艦計畫，研提並奉核之「區域排水整治及環境營造計畫（98年~103年度）」（以下簡稱前期計畫），即將於103年度屆滿。截至101年度為止該計畫僅完成71%之排水路整治，預估至103年底該計畫結束可完成74%之排水路整治，後續仍有26%排水路待整治，且近年來全球氣候異常，短延時長降雨事件頻繁，為賡續推動區域排水整治及環境營造工作，維持水利工程推展之延續性，復依據行政院「國家氣候變遷調適政策綱領」及「黃金十年 國家願景」計畫內容，以及前期計畫檢討結果，研擬本「區域排水整治及環境營造計畫（104年~109年度）」（以下簡稱本計畫）。

依排水管理辦法第4條規定，區域排水依其流經之行政轄區範圍或所佔比例，區分為中央管、直轄市管及縣(市)管區域排水，以往「區域排水整治及環境營造計畫」內容包含中央管區域排水與直轄市管及縣(市)管區域排水，自95年水患治理特別條例通過後，直轄市管及縣(市)管區域排水之改善部分改由「易淹水地區水患治理計畫」執行，「區域排水整治及環境營造計畫」不再核定經費辦理直轄市管及縣(市)管區域排水之改善，因「易淹水地區水患治理計畫」已於102年度屆滿，有關直轄市管及縣(市)管區域排水之整治，已另納入「流域綜合治理計畫(103~108年)」補助地方政府辦理，故本計畫以「中央管區域排水」為改善對象。

原中央管區域排水總計44條，因100年縣市合併升格直轄市，部分位於同一直轄市內之中央管區域排水共計21條，將依法公告為直轄



市管區域排水並交由相關直轄市管轄，其中柴頭港溪排水與十四張圳支線已分別於101年及102年度移交台南市政府與台中市政府接管，其餘19條位於同一直轄市之中央管區域排水，將依行政院100年9月8日台經字第1000045704號函示(詳附件1)，於104年起移交相關直轄市政府。截至102年底為止中央管區域排水共計42條，詳如圖1，如依上述行政院函移交後本署轄管數量共計23條；預定移交直轄市部分共計19條，相關中央管區域排水集水面積、排水路長度、管理機關及權責起、終點，如表1。

依上述行政院100年9月8日台經字第1000045704號函說明四：「為因應縣市改制升格直轄市，本院99年1月5日函送立法院審議之財政收支劃分法修正草案，除擴大中央統籌分配稅款之規模，並對於改制之直轄市給予財源之保障，包括承接辦理中央業務所需經費，爰104年起直轄市接管辦理原中央管河川與區域排水業務時，應請依規定就獲配財源妥適規劃編列相關治理及管理經費」，雖然該等預定移交直轄市之區域排水係屬相關直轄市政府應辦工作，惟目前財政收支劃分法修正草案尚未獲立法院審議通過，對於承接中央管區域排水業務之直轄市政府是否有相關經費可辦理該等排水治水工作尚無法預期，為延續推動該等移交直轄市之區域排水(含已完成移交之柴頭港溪排水與十四張圳支線，共計21條)之治水工作，在財政收支劃分法修正通過前，相關整治經費將納入本計畫，並以補助款方式補助地方辦理。

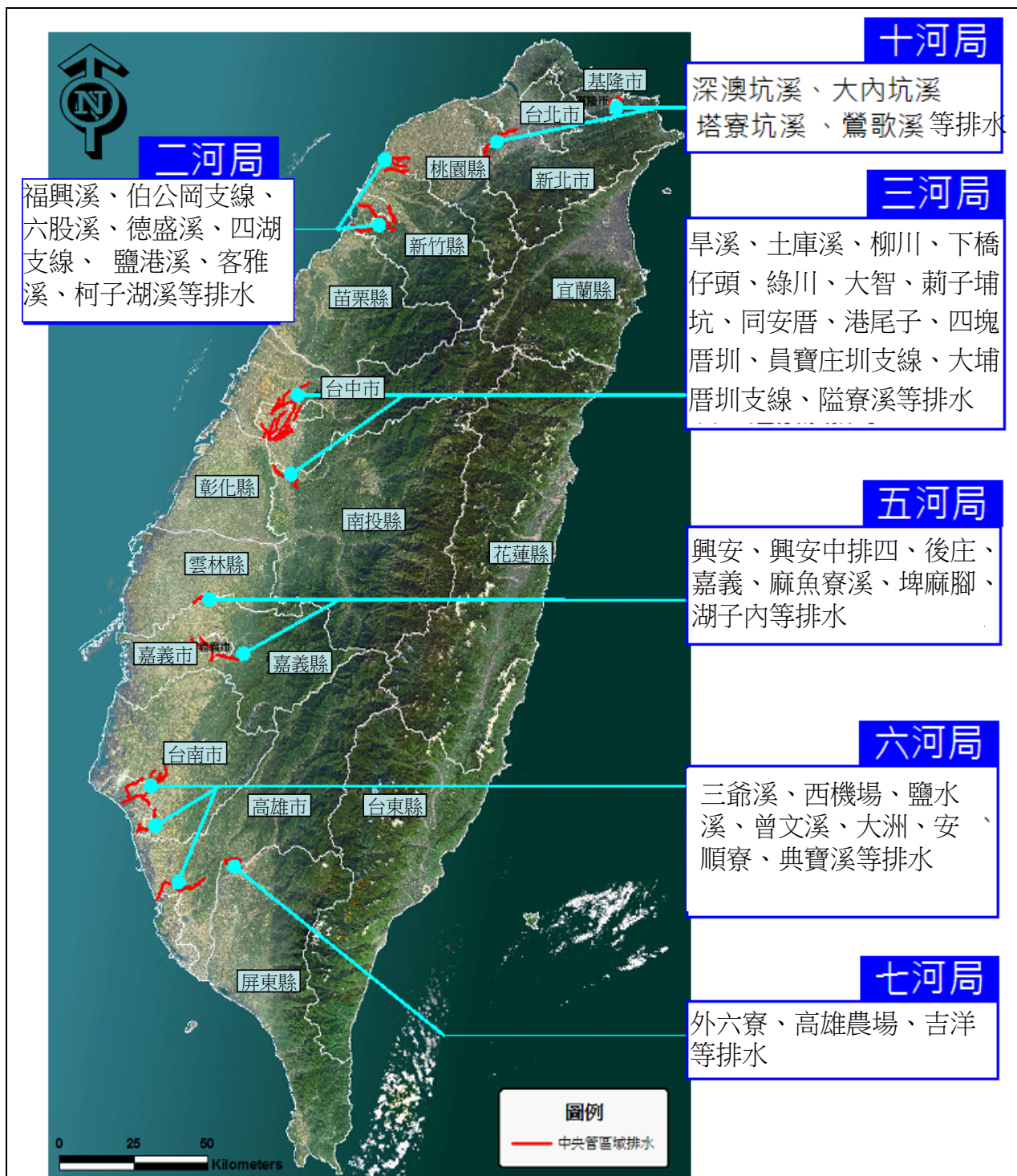


圖1 中央管區域排水分布圖

表 1 中央管區域排水基本資料一覽表

序號	縣市別	排水路名稱	出口排入	集水面積(ha)	排水路總長度(km)	權責起、終點		權責機關 (104年起)
						起點	終點	
第十河川局								
1	新北市 基隆市	深澳坑溪 排水	基隆河	700	3.20	與基隆河匯流處	基隆市深澳坑路 57之3	中央管 (水利署)
2	新北市 基隆市	大內坑溪 排水	基隆河	326	2.30	與基隆河匯流處	靈泉禪寺前 放生湖	中央管 (水利署)
3	新北市 桃園縣	塔寮坑 排水	大漢溪	2,937	12.30	與大漢溪匯流處	桃園縣龜山鄉龍 壽村台一線嶺頂 橋北側箱涵入口	中央管 (水利署)
4	新北市 桃園縣	鶯歌溪 (兔子坑溪) 排水	大漢溪	2,101	8.50	與大漢溪匯流處	桃園縣福源國小 左側無名橋	中央管 (水利署)
第二河川局								
5	桃園市 新竹縣	福興溪 排水	出海	4,245	12.70	出海口	員笨橋	中央管 (水利署)
6	桃園市 新竹縣	伯公岡 支線	福興溪 排水	931	約 2.50 (權責起終 點)	與福興溪排水 匯流處	湖口鄉、新屋 鄉、楊梅鎮交界	中央管 (水利署)
7	桃園市 新竹縣	六股溪 排水	福興溪 排水	1,038	約 6.50 (權責起終 點)	與福興溪排水 匯流處	楊梅鎮第八公墓 附近無名橋	中央管 (水利署)
8	桃園市 新竹縣	德盛溪 排水	新豐溪	2,276	10.30	與新豐溪匯流處	上湖國小	中央管 (水利署)
9	桃園市 新竹縣	四湖支線	德盛溪 排水	350	3.40	與德盛溪排水 匯流處	潤泰紡織廠	中央管 (水利署)
10	新竹縣 新竹市 苗栗縣	鹽港溪 排水	出海	4,050	9.81 (權責起終 點)	出海口	新豐橋	中央管 (水利署)
11	新竹縣 新竹市	客雅溪 排水	出海	5,131	25.52 (權責起終 點)	出海口	北坑橋	中央管 (水利署)
12	新竹縣 新竹市	柯子湖溪 排水	頭前溪	1,014	10.60	與頭前溪匯流處	寶山水庫溢洪道	中央管 (水利署)

表 1 中央管區域排水基本資料一覽表(續)

序號	縣市別	排水路名稱	出口排入	集水面積(ha)	排水路總長度(km)	權責起、終點		權責機關 (104年起)
						起點	終點	
第三河川局								
13	台中市	旱溪排水	大里溪	6,776	9.23	與大里溪匯流處	台中市東區與大里市交界處雨水下水道箱涵出口點	直轄市管 (台中市政府)
14	台中市	土庫溪排水	旱溪排水	3,858	12.00	與旱溪排水匯流處	崇德一號橋	直轄市管 (台中市政府)
15	台中市	柳川排水	旱溪排水	3,858	22.20	與旱溪排水匯流處	石岡壩南幹渠水閘分水處	直轄市管 (台中市政府)
16	台中市	下橋子頭排水	旱溪排水	172	16.0	與旱溪排水匯流處	復興路	直轄市管 (台中市政府)
17	台中市	綠川排水	旱溪排水	654	5.67	與旱溪排水匯流處	精武路	直轄市管 (台中市政府)
18	台中市	大智排水	旱溪排水	224	1.56	與旱溪排水匯流處	建成路	直轄市管 (台中市政府)
19	台中市	荊仔埔坑排水	旱溪	300	3.80	與旱溪匯流處	東亨橋	直轄市管 (台中市政府)
20	台中市	同安厝排水	烏溪	950	5.60	烏溪北岸頂勞胥段路堤 1K-025 排水門入口上游處	台中女子監獄圍牆毗鄰處	直轄市管 (台中市政府)
21	台中市	港尾子溪排水	筏子溪	2,350	4.50	與筏子溪匯流處	與大埔厝圳支線及員寶圳支線匯流處	直轄市管 (台中市政府)
22	台中市	四塊厝圳支線	港尾子溪排水	203	3.17	與港尾子溪匯流處	台中市中清路	直轄市管 (台中市政府)
23	台中市	員寶庄圳支線	港尾子溪排水	1,026	8.09	與港尾子溪匯流處	中山高速公路	直轄市管 (台中市政府)
24	台中市	大埔厝圳支線	港尾子溪排水	726	4.40	與港尾子溪匯流處	雅潭路雅潭橋	直轄市管 (台中市政府)

表 1 中央管區域排水基本資料一覽表(續)

序號	縣市別	排水路名稱	出口排入	集水面積(ha)	排水路總長度(km)	權責起、終點		權責機關 (104年起)
						起點	終點	
25	彰化縣 南投縣	隘寮溪 排水	貓羅溪	3,637	22.4	與貓羅溪匯流處	15K+700	中央管 (水利署)
第五河川局								
26	雲林縣 嘉義縣	興安排水	三疊溪	1,133	6.70	與三疊溪匯流處	雲 157 線與尼姑 支線交會點	中央管 (水利署)
27	雲林縣 嘉義縣	興安中 排四	興安 排水	52	1.90	與興安排水 匯流處	大埤鄉蘆竹公墓 往雲 108 線農路 西側	中央管 (水利署)
28	嘉義縣 嘉義市	後庄 排水	八掌溪	884	11.60	與八掌溪匯流處	11K+588 台 18 線橋	中央管 (水利署)
29	嘉義縣 嘉義市	嘉義排水	朴子溪	1,550	6.30	與朴子溪匯流處	農田水利會水虞 處導水路放水口 橋下	中央管 (水利署)
30	嘉義縣 嘉義市	麻魚寮溪 排水	朴子溪	2,070	2.25	與朴子溪匯流處	與埤麻腳排水 合流點	中央管 (水利署)
31	嘉義縣 嘉義市	埤麻腳 排水	麻魚寮 溪排水	966	3.19	與麻魚寮溪排水 匯流處	大溪厝嘉溪橋 下游	中央管 (水利署)
32	嘉義縣 嘉義市	湖仔內 排水	八掌溪	328	1.90	八掌溪湖內堤防 水防道路側溝	民生社區東北角 與小博士幼稚園 後面排水溝 合流點	中央管 (水利署)
第六河川局								
33	台南市	三爺溪 排水	二仁溪	5,783	13.1	與二仁溪匯流處	鯽潭橋下游側 (不含鯽潭橋)	直轄市管 (台南市政府)
34	台南市	西機場 排水	三爺溪 排水	230	2.26	與三爺溪匯流處	台南市南區南鞍 段與建 南段交界處之箱 涵與明 渠交界點	直轄市管 (台南市政府)
35	台南市	鹽水溪 排水	鹽水溪	10,949	19.2	與鹽水溪排水 匯流處	北五間厝中排匯 入處	直轄市管 (台南市政府)
36	台南市	曾文溪 排水	鹽水溪 排水	3,125	12.6	鹽水溪排水 匯流處	12K+570	直轄市管 (台南市政府)
37	台南市	大洲排水	鹽水溪	3,450	9.64	與鹽水溪匯流處	三民路與高速鐵 路交叉口旁明渠 與箱涵交界處	直轄市管 (台南市政府)
38	台南市	安順寮 排水	鹽水溪 排水	2,159	9.7	鹽水溪排水 匯流處	南科特定區公滯 1 旁之無名橋(不 含橋)	直轄市管 (台南市政府)

表 1 中央管區域排水基本資料一覽表(續)

序號	縣市別	排水路名稱	出口排入	集水面積(ha)	排水路總長度(km)	權責起、終點		權責機關 (104年起)
						起點	終點	
39	高雄市	典寶溪排水	出海	10,600	32.0	出海口	鳳山厝橋	直轄市管 (高雄市政府)
第七河川局								
40	高雄市 屏東縣	外六寮排水	旗山溪	935	7.00	與旗山溪匯流處	與高屏99線交點 農路橋	中央管 (水利署)
41	高雄市 屏東縣	高雄農場排水	外六寮排水	287	1.89	與外六寮排水 匯流處	與高屏99線交點	中央管 (水利署)
42	高雄市 屏東縣	吉洋排水	旗山溪	675	5.60	與旗山溪匯流處	高屏99縣保濃橋	中央管 (水利署)

註：表內粗體字排水為 104 年起擬移交直轄市政府部分

## 二、未來環境預測

### (一)氣候變化顯著，超過計畫保護標準之極端降雨事件增加

由於全球暖化氣候變遷急遽，極端降雨事件頻繁，各國均努力適應，學習與氣候變遷共存，面對此問題，需認知防洪工程有其保護極限，超過保護標準之颱風事件仍會面臨淹水，故淹水預警及強化疏散、避災、減災及整備及救助等非工程措施，未來仍需強化持續推動。

### (二)土地高度開發利用，水文地文環境遽變

近年來經濟發展快速，都市計畫區土地開發利用，衍生都市化效應，導致水文地文環境遽變。不少早期規劃都市計畫區，未能充分考量快速都市發展所增加之逕流，且原規劃之集水範圍與後續發展情況亦未盡相符，造成既有排水路負荷增加，部分幹支線甚而超過原規劃之逕流量，造成都會區淹水情事。故應配合推動都會地區保水蓄洪、土地開發利用管制、出流管制與逕流分擔等措施，以確保都會地區防洪安全。

### (三)生態環境需求日增

以往排水路整治率偏低，治理上多以防洪工程治水措施減少災害損傷為主，過多的防洪構造物已造成環境生態的破壞，故未來排水的治理除整體防洪需求外，應多加思考排水景觀及親水遊憩空間之營造，以建構潔淨寧適環境。

### 三、問題評析

#### (一)極端降雨量，超過保護標準，都會地區發展快速，淹水風險日高

近年來全球氣候異常，超過保護標準事件頻繁，以莫拉克颱風為例，累積雨量高達2,900公厘，降雨強度每小時最大達116公厘，超過2,000年頻率，其24及48小時降雨量更逼近世界極端值，集中之降雨造成瞬間超大逕流量。區域排水路整治保護標準，雖從早期之2年~5年重現期距洪水量提升至目前10年重現期距洪水量，25年洪水不溢堤，惟此設計排水量仍無法容納因超過保護標準或極端降雨量所產生之逕流量。此外，近年來都會區急遽都市化造成地表不透水面積增加，土地保水、蓄水及入滲能力逐漸下降，短延時高強度降雨造成地表逕流難以宣洩，使都會區淹水機會增加；未來除持續辦理綜合治水外，應結合非工程措施及出流管制、逕流分擔等措施加以因應。

#### (二)部分排水路尚待改善

依「區域排水整治及環境營造計畫」(98~103年)執行成果評估報告，預估至103年底該計畫結束可完成74%之排水路整治，後續仍有26%排水路待整治，以減少排水路防洪缺口，保障居民生命財產安全。

#### (三)依最新土地徵收條例，土地取得時程及成本增加

依101年公布之土地徵收條例修正之第11條、第30條規定，需用土地人須依市價進行協議價購或採市價徵收補償取得土地所有人土地，取代以往公告土地現值加成補償方式，而行政院核定土地徵收條例修正的施行日期於101年9月1日起施行，未來政府徵收土地成本將增加；且部分工程土地需配合辦理用地變



更作業，其法定程序複雜費時。工程用地如無法適時取得時，將嚴重影響後續工程進度及計畫成效。

#### (四)現有防洪構造物環境及景觀營造不足

現有防洪構造物造型單調，且多為混凝土構造物，不利既有生物生存，部分構造物更阻礙兩岸居民親水動線，造成當地居民及環保團體感受度不佳等問題。

#### (五)維護管理尚待加強落實

維護管理是否落實妥善，將影響設施功效及使用年限，故各轄管單位應於排水整治後逐年編列經費妥善維護管理。

## 第貳章 計畫目標

### 一、目標說明

#### (一)整體願景

本計畫整體願景為「有效降低淹水風險，營造近自然排水路環境」。

#### (二)計畫目標

##### 1、提升區域排水整治完成率，減少淹水面積，降低洪災損失

中央管區域排水依治理計畫至民國97年整治完成率約達65%，迄101年度止約71%，至103年預計可達74%(詳如附件2)；本計畫執行完成後，預計可改善中央管區域排水路約60.36公里(新建工程計37.57公里，改善工程計22.79公里)，改善淹水面積約5,589公頃，保護人口約70萬人，整治完成率約可提升至80%。

##### 2、結合環境營造，營造近自然景觀與親水空間

未來區域排水治理主軸，不復單以防洪為目標，更應結合景觀及環境美化及休閒遊憩等功能，以拓展民眾之生活空間，本計畫預計完成排水景觀及環境營造面積約27公頃，營造親水遊憩空間計4處。

##### 3、有效落實區域排水設施管理維護，確保防洪功能

本計畫將針對所轄管42條中央管區域排水路共計354公里辦理巡察管理及急要瓶頸段疏濬清淤，並對既有水門及未來施設完成之水門加以維護管理。

##### 4、更新區域排水基本資料，研發新技術提升區排防洪水準

中央管區域排水皆已完成規劃及治理計畫報告，本計畫之辦理內容係依該等報告擬定，未來將持續對各排水環境加以調查更新既有資料，使相關整治工程更符合現況更加有效發揮防洪功能。

另為因應近期氣候變遷調適策略及構想進行研究，兼顧防洪安全性及生態環境營造等，研發新技術以提升區域排防水準。本計畫基本資料調查及規劃研究，將針排水情勢調查、氣候變遷調適、都會防洪、非工程措施、改善相關技術手冊等議題加以研究，預計完成80件之研究項目。

#### 5、落實非工程措施，以達防災、減災

工程設施有一定保護限度，對於超過保護標準之洪水事件，必須配合淹水預警及防災之準備等非工程措施，方可減少淹水損失，本計畫將結合非工程措施，如淹水警報系統建置、防汛技術提升及防汛志工演練、水患潛勢地區疏散避難機制演練及民眾參與及教育宣導等，以有效防災、減災。

### (三) 整治原則與設計標準

- 1、於規劃、設計及施工期間亦均應考量生態保育，降低對生態環境之衝擊。
- 2、環境營造規劃因涉及生態、水質及景觀等面向，需配合整治規劃成果結合生態、水質調查分析及當地民眾期許，結合區域排水路環境改善，營造排水路周邊水域環境。
- 3、集水區治理應採高低地分離治理策略，高地逕流優先採重力排水為主，低地治理原則以滯、蓄洪池搭配抽水為主。
- 4、地層下陷區之排水改善工程規劃，應考量地層下陷量問題。

5、區排排水路以通過10年重現期距之洪水量為設計標準，及25年重現期距之洪水不溢堤為原則。

6、不同設施銜接段，應以設計標準較高者為設計標準，妥善銜接。

## 二、達成目標之限制

### (一)整體規劃綜合治水措施，需待各權責機關分工辦理

近年因強降雨事件頻繁，傳統之築堤束水工程手段，已無法解決防洪問題，應採整體規劃綜合治水措施，即針對排水集水區上、中、下游，含都市計畫區雨水下水道、農田排水等一併規劃，再由各權責機關分工配合辦理，方能發揮預期整體治水效果。

### (二)部分區域排水基本資料老舊，週邊環境及生態調查資料欠缺

中央管區域排水皆已完成規劃，惟部分排水規劃報告已超過10年，現地狀況部分已與規劃報告有所落差，且近年由於生態保育意識抬頭，使得生態保育與環境維護之議題越受重視，故未來應建立或更新區域排水路之基本資料與生態環境營造等，以有效發揮治水成效，並加以推動排水環境營造。

### (三)排水治理用地涉及用地變更及徵收問題取得期程冗長

部分區域排水治理工程用因非屬水利用地，因此必須循都市計畫及非都市計畫之程序辦理用地變更，常因辦理變更程序冗長費時，工程用地無法適時取得，而需調整或延後執行治理計畫，故無用地問題者應優先提列辦理，避免因用地問題而影響工程進度。涉及用地變更部分應洽請轄管地方政府及內政部相關用地變更作業審查機關協助辦理，以縮短用地取得期程。另為因應用地採市價徵收新規定，未來用地徵收費用應依市價

概估編列，並於徵收作業前先行與土地所有權人妥為溝通，以順利取得工程用地。

#### (四) 規劃方案遭遇部分民眾反對，需加強溝通作業

中央管區域排水各排水於規劃及治理計畫階段皆有召開地方說明會向民眾說明治水方案，然每個方案難免有不盡人意之處，部分工程於施作階段偶有民眾反對，致使工程被迫延後或取消之情形，未來應於工程計畫辦理前加強與當地居民之溝通，以利防洪工程之推動。

#### (五) 非工程措施落實推動，降低淹水風險

工程設施有一定保護限度，對於超過保護標準之洪水事件仍存在淹水風險，唯有透過非工程措施之推動，建立防災避災機制並加以演練，方可有效降低淹水風險。

### 三、預期績效指標及評估基準

依據計畫目標訂定預期績效指標，以利計畫執行之考核，詳如表 2。

表 2 計畫各分項工作績效指標及評估基準表

分項	年度目標值							
	單位	104	105	106	107	108	109	合計
<b>一、排水路改善工程</b>								
排水改善工程結合環境營造	公里	5.75	8.8	10.72	11.53	11.68	11.88	<b>60.36</b>
<b>二、環境營造</b>								
排水景觀及環境營造措施	公頃	0	4	5	5	7	6	<b>27</b>
營造親水遊憩空間	處	0	0	1	1	1	1	<b>4</b>
<b>三、維護管理</b>								
排水路維護管理(含水門維護、疏濬清淤)	公里	-	-	-	-	-	-	<b>354</b>
<b>四、基本資料調查及規劃研究</b>								
排水情勢調查	件	3	3	4	3	3	3	<b>19</b>
都會區排水防洪安全規劃	件	2	2	2	2	2	2	<b>12</b>
資訊庫及分析工具之系統整合	件	1	2	1	1	1	1	<b>7</b>
其他規劃或研究課題	件	7	7	7	7	7	7	<b>42</b>
<b>五、非工程措施</b>								
區域排水淹水預警機制建置	水系	0	1	2	1	1	1	<b>6</b>
建立水患潛勢地區疏散避難機制	處	0	1	1	1	1	1	<b>5</b>
防汛技術及防汛志工建置演練	處	0	1	1	2	2	2	<b>8</b>
防災民眾參與及教育宣導	場	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>

註：

- 1.改善長度為實際施作長度
- 2.維護管理範圍包括中央管區域排水路(總長為 354 公里，左右岸計 708 公里)之維護管理與清淤，另既有水門計 670 座，未來施設完成之水門亦將逐年納入維護管理

## 第參章 現行相關政策及方案檢討

### 一、現行政策

#### (一)愛台12建設總體計畫(98年12月核定)

本計畫含便捷交通網、高雄港市再造、中部高科技產業新聚落、桃園國際航空城、智慧台灣、產業創新走廊、都市及工業區更新、農村再生、海岸新生、綠色造林、防洪治水及下水道建設等十二項優先建設，總計含284項實施計畫，目的為促進區域適性發展、加速智慧資本累積、建構產業創新環境、打造城鄉嶄新風貌及重視環境永續發展等。

#### (二)國家氣候變遷調適政策綱領(101年6月核定)

本政策綱領除分析臺灣氣候變遷情況及未來推估，並據以訂定政策願景、原則與政策目標外，經參考世界各國調適作為，並考量臺灣環境的特殊性與歷史經驗，分就災害、維生基礎設施、水資源、土地使用、海岸、能源供給及產業、農業生產及生物多樣性與健康等8個調適領域，詳述各領域所受氣候變遷的衝擊與挑戰，並提出完整的因應調適策略，及落實執行的推動機制與配合措施。

在本政策綱領架構下，各部會及所屬機關將持續進行調適行動方案與計畫的規劃、執行及控制，以具體落實氣候變遷調適目標。後續並已規劃滾動式修正機制，定期評估台灣整體氣候變遷的風險與脆弱度，並據以滾動式檢討修正國家調適政策綱領。

### (三)黃金十年 國家願景(101年7月核定)

「黃金十年 國家願景」之永續環境願景，乃以「綠能減碳」、「生態家園」與「災害防救」等施政主軸，其中與排水路改善工程及環境營造有關之施政主軸為：

- 1、綠能減碳：加速產業結構轉型，發展低碳能源，推廣再生能源設置，完善有助節能減碳之市場機能及法制基礎，加速產業低碳化，推動區域能資源整合，擴張新能源科技研發能量，拓展綠能產業發展領域，推動低碳樂活家園，促進節能省水綠生活。
- 2、生態家園：健全國土規劃制度，有效管理環境污染，建構潔淨寧適環境，建構整合流域及水資源管理與發展，加強植樹造林，強化生態保育、海洋保護與資源利用。
- 3、災害防救：推動氣候變遷調適，落實國土保安保育，持續以國際級標準，推動核能安全防護總體檢，提升核電安全，推動整體性治山防洪及災害潛勢區劃設，減輕天災之威脅，強化複合性災害預警監測及疏散撤離能量，建構社區自主及民間參與防、救災之網絡，完備災害防救效能，貫徹災前疏散撤離及預置兵力。



## 二、改進策略建議

本計畫依據前期「區域排水整治及環境營造計畫(98~103年)」執行成果(詳附冊)，與現行相關政策推動方案檢討說明如下：

### (一)尚未整治完成之區域排水，應持續整治，以減少淹水損失

中央管區域排水依治理計畫預估至103年雖可完成74%整治，惟後續仍有約26%之排水待整治，為達規劃報告整治成效，仍需籌措經費予以辦理整治，以降低淹水損失，保障人民生命財產安全。

### (二)排水路改善工程應結合環境營造，以利民眾親水

後續排水路改善工程應結合環境營造及景觀等面向，將改善空間自排水路擴展至鄰近環境社區，以塑造整體意象並為民眾塑造近自然景觀親水空間，確實達到「親近水」之目的，此外，加強宣導社區與企業團體加入管理認養行列，並有效維護親水空間，增加居民對社區認同感。

### (三)應落實排水維護管理與集水區出流管制

後續維護管理應強化維護管理體系與健全維護管理制度，訂定或檢討水門、抽水站等設施操作運轉規則等及建立執行績效考核制度，以期延長設施使用年限及確保防洪功能。另對於集水區內之開發案應加強排水計畫書之審查作業，以落實出流管制，減少各區域排水之負擔。

### (四)因應極端降雨事件，應加強非工程措施

工程設施有一定保護限度，對於超過保護標準之颱洪事件仍有淹水風險，未來應更加強非工程措施，並配合防災中心淹水預警系統建置，以分散及降低風險，提高防洪抗災能力。

### (五)前期計畫執行成果簡述：

- 1、中央管區域排水截至101年度止已完成71%整治，預定至103年止可達74%。
- 2、98~101年實際工作內容包括排水路改善長度56.91公里，環境營造改善面積86.6公頃，改善淹水面積約9,957公頃；基本資料調查及規劃研究47件；辦理43條區域排水水利建造物之經常維運工作。
- 3、98~103年原訂經費為170億，核定預算至101年共91.84億元，截至101年底共計實支數84.85億元，保留數2.06億元，節餘數4.93億元，合計為91.84億元，截至101年整體預算執行率達97%。
- 4、上述各年度改善工程與環境營造之核定目標與實際執行成果量相同，表示執行數量掌控良好，且均大於計畫目標量。預算執行情形，各年度預算支用數均於可支用預算數內，且累計至101年度為止執行率達97%，故整體而言計畫執行成效良好。

## 第肆章 執行策略及方法

### 一、執行策略

#### (一)因應氣候變遷，強化非工程措施

以往防洪觀念多注重渠道整治，期待以工程手段解決淹水問題，惟近期全球氣候異常，短延時長降雨事件頻繁，工程手段已無法完全解決淹水問題，故未來除持續建立淹水預警機制外，將以加強非工程措施策略因應。

#### (二)配合出口河川及海岸整治，並有效整合各類排水界面，強化治水效果

本計畫以中央管區域排水為改善對象，中央管區域排水出口為河川或海岸，相關河川及海岸治理本署已另提報「重要河川環境營造計畫(104~109年)」與「海岸環境營造計畫(104~109年)」辦理。此外，中央管區域排水支流多為地方管區域排水、雨水下水道及農田排水等，淹水改善除主流需加以整治外，其餘支流亦應配合改善，方可發揮治水功效，而地方管區域排水、雨水下水道及農田排水等，多已列入「易淹水地區水患治理計畫」及「流域綜合治理計畫」內辦理改善，故未來除賡續辦理流域整體規劃外，於執行階段將協調上述各計畫之相關期程辦理改善，以提升中央管區域排水整治率並強化治水功效。

#### (三)強化環境營造，營造近自然環境

以往排水路整治率較低，社會民情普遍以防洪安全為主要訴求，故相關防洪構造物多以剛性工法居多，相關工程多從保護人之角度進行設計，對於原排水路之環境及生態多未予以考量，近年來環保意識抬頭，民意對生態環境之需求日益漸增，故未來將強化環境營造，打造與水共存之近自然環境。

#### (四)結合國土整體規劃策略，共同推動出流管制及逕流分擔

近年來經濟發展快速，都市計畫區土地開發利用，衍生都市化效應，導致水文地文環境遽變。原規劃之集水範圍與目前發展現況不符，部分幹支線超過原規劃逕流量，非都市土地亦逐漸進行開發，或新訂或擴大為都市計畫範圍，呈現其原有排水路無法容納集水區環境變遷增加逕流量之問題，此等問題已非工程手段可以解決，未來將協調內政部等相關機關結合國土規劃及綜合治水理念，共同推動出流管制制度。

短程對策對於集水區域內重要保全對象持續投入治水經費，採工程與非工程措施並行，並搭配既有出流管制措施，以改善淹水情況；中程對策將強化出流管制，並過渡至逕流分擔，讓土地開發者負有分擔地表逕流的責任；長期對策將採取流域全面逕流分擔，以流域整體治理計畫進行土與水的合理運用。

## 二、主要工作項目

本計畫工作項目為排水路改善工程、環境營造、維護管理、基本資料調查及規劃研究、非工程措施等五大項，其工作項目分述如下：

### (一)排水路改善工程

- 1、依治理計畫改善方案辦理排水改善工程。
- 2、配合現地環境結合景觀營造辦理排水路改善。
- 3、既有跨渠構造物如橋梁、涵洞等如有因排水路通洪斷面不足或配合排水路之堤防、護岸整治而需配合改建者，應配合本計畫之整治期程辦理改建，其費用由本計畫支應或補助。

### (二)環境營造

- 1、排水路環境改善，依現地狀況營造渠道近自然環境。
- 2、配合既有堤防、護岸整建及改善，以植被覆蓋、綠色廊道、遷移廊道、堤腳林蔭帶等，修飾改善環境景觀。
- 3、選擇具親水空間及風險度低之排水渠段，重點辦理親水環境建置，營造具有區域排水特色之安全水邊環境及親水遊憩空間。

### (三)維護管理

- 1、辦理排水路、水門等既有設施維護，並適時辦理排水路清淤，以維持排水路暢通。
- 2、每年編列一定比例之經費以因應每年災害之復建與相關應急工程。

- 3、對於區域排水集水區域內之各開發案，應依排水管理辦法第11條規定加強排水計畫書之審查作業。

#### (四)基本資料調查及規劃研究

- 1、辦理排水路之情勢調查、都會區排水防洪安全規劃研究、排水資料庫建置與分析系統等相關研究。
- 2、辦理區域排水治理規劃檢討，修正區域排水治理計畫。
- 3、辦理其他相關排水規劃研究案。

#### (五)非工程措施

- 1、區域排水淹水預警機制建置。
- 2、提升防汛技術並加強防汛志工及水患潛勢地區疏散避難機制之演練
- 3、加強民眾防災資訊與民眾參與防災意願宣導，建構全民防汛觀念。

### 三、分年執行策略

本計畫各年度預定執行進度詳表2，各分項工作明細內容詳附件3及附件4，各分項執行策略依下列說明之優先順序提列年度計畫：

#### (一)排水路改善工程

- 1、配合其他重要經建計畫優先改善村落淹水者。
- 2、已列入前期計畫，尚未完成改善者。
- 3、經常淹水，影響農作物生產及村落社區生活環境，易造成嚴重損失者。
- 4、因地層下陷，致排水路斷面及堤防高度不足，受害可能性大者。

- 5、自下游往上游循序漸進方式辦理，但仍需視實際需求調整辦理。
- 6、既有橋梁、涵洞如有通洪斷面不足及配合防洪構造物興建須一併改善部分，由本署各河川局依本計畫期程於改善排水路前邀請橋梁、涵洞相關權責機關協商確認，如屬省道橋梁部分由橋梁權責機關辦理，改建工程經費由本計畫支應；如屬地方管部分由相關權責機關辦理，改建工程經費由本計畫支應50%，其餘由權責機關籌措。

## (二)環境營造

- 1、治理工程已完成，後續環境營造需配合其他建設辦理者。
- 2、延續前期計畫需持續辦理者。
- 3、對改善排水路及周邊生態、環境或景觀有助益者。

## (三)維護管理

- 1、就村落、社區、學校等銜接排水路及重要排水路以疏通瓶頸可減少浸災損失者。
- 2、轄區內已完成改善之區域排水及未改善之區域排水系統及經常淹水地區亟需維護之排水路。
- 3、排水設施遭受天災、人為破壞急需辦理者。
- 4、淤積嚴重有影響排水路通洪者。
- 5、既有及未來施設完成之水門委託維護管理及操作。

## (四)基本資料調查及規劃研究

本計畫基本資料調查及規劃研究，依表2預定進度辦理。

## (五)非工程措施

本計畫非工程措施，依表2預定進度辦理。

以上各項優先順序主要係以改善效益、改善淹水面積以及工程需要性為優先順序衡量基準。但實際執行時，將依工程用地取得之難易、改善條件及相關計畫配合事項等因素酌予檢討調整，並於適當時機予以進行計畫內容及經費滾動式調整，以使計畫執行更符合實際需求。另為促進不同性別人員對本計畫之參與，未來將於計畫執行階段，廣納不同性別對本計畫之建議，並視需要納入本計畫修正。

#### 四、執行步驟與分工

##### (一)排水路改善工程

###### 1、年度工程計畫之排定

- (1)由本署各河川局依本計畫核定內容，並參酌實際情況，提出初步年度工程計畫。
- (2)本署邀聘學者專家現勘建議。
- (3)依勘評結果，核定年度工程計畫。

###### 2、工程用地取得作業由各河川局會同地方政府辦理。

###### 3、排水路改善工程結合環境營造與環境營造各年度各水系預定辦理工程內容及效益，詳如附件3，未來執行階段將依實需調整排水項目及內容。

###### 4、各橋梁、涵洞之改建由本署各河川局邀請各權責機關協商改建期程，並由各權責機關負責辦理。

##### (二)環境營造

- 1、由各河川局依各排水路之現地狀況予以辦理排水景觀及環境營造措施，並於適當渠段辦理親水遊憩空間之營造。

##### (三)維護管理



- 1、排水路、水門等設施之維護及管理由各河川局提列維護及管理計畫，列入年度計畫辦理，部分可視需要委託專業技術服務或委託地方政府代辦。

- 2、防汛、搶險、搶修、疏浚清淤工作由各河川局依規定辦理。

#### (四)基本資料調查及規劃研究

本署水利規劃試驗所及各河川局依附件4明細各項議題方向提報相關規劃研究需求，並經本署統一檢討後辦理。

#### (五)非工程措施

- 1、預警監測由本署防災中心、水利規劃試驗所及各河川局辦理，部分委託學術單位、研究單位或顧問公司辦理。

- 2、建立水患潛勢地區疏散避難機制。

- 3、各河川局成立防汛志工隊，協助防汛及宣導、疏散、避難工作。

- 4、教育與宣導由本署統籌，各河川局提列辦理，並邀請地方政府、學術單位、民間團體及傳播媒體共同協辦。

## 第五章 期程與資源需求

### 一、計畫期程

本計畫執行期程為民國104年至109年，共計6年。

### 二、所需資源說明

#### (一)人力資源

本計畫所需人力原則由本署及所轄各河川局、水利規劃試驗所現有人力調配支應，惟因本計畫辦理期程與「流域綜合治理計畫」部分重疊，工作量負擔甚重或有人力不足處，各單位除積極培養工程規劃設計人才外，可委由專業廠商協助辦理。

#### (二)財務計畫資金籌措及財務策略

##### 1、「跨域增值公共建設財務規劃」之評估

行政院於101年10月院會核定「跨域增值公共建設財務規劃方案」，以提升公共建設之財務效能，達成加速公共建設推動之目標，要求公共建設必須透過財務規劃的創新策略，將周邊的土地、建設與時程等進行整合規劃，以提高計畫自償性，確保外部效益內部化，另透過基金運作的方式，籌措及調度公共建設及未來營運所需資金，同時提供政府與民間合作機制，創造中央與地方、政府與民間共生共榮之機會。

因本計畫屬彙整型之中長程計畫，改善標的分布在台灣西部各縣市，對於計畫影響及受益範圍尚難確切訂定，於計畫提報階段尚難進行跨域增值評估作業，未來將於個案工程執行階段，依經濟部之跨域增值相關審查作業規定辦理相關作業。

## 2、經費籌措

本計畫係以中央管區域排水為改善對象，經費皆由中央全額籌措，另預定移交直轄市之區域排水雖屬相關直轄市政府應辦工作，惟因目前財政收支劃分法修正草案尚未獲立法院審議通過，對於未來承接中央管區域排水業務之直轄市政府是否有相關經費可辦理該等排水治水工作尚無法預期，為延續推動該等移交直轄市之區域排水(含已完成移交之柴頭港溪排水與十四張圳支線，共計21條)之治水工作，在財政收支劃分法修正通過前，相關整治經費將納入本計畫，並以補助款方式補助地方辦理。

### 三、經費來源及計算基準

#### (一)經費來源

本計畫經費來源由中央政府公務預算統籌支應。

#### (二)計算基準

- 1、依行政院公共工程委員會函頒「公共建設工程經費估算編列手冊－第十一章－河川整治工程篇」各項規定辦理。
- 2、工程經費估列以101年最新統計之物價指數為基準。

### 四、經費需求

本計畫依各年度工作項目及計算基準評估總計畫經費需求為新臺幣120億元，其中104年經費需求為17.39億元，105年經費需求為18.87億元，106年經費需求20.47億元，107年經費需求為20.30億元，108年經費需求21.63億元，109年經費需求21.34億元，計120億，其分年工作項目示如表3。

表 3 後續計畫工作項目及分年執行經費一覽表

分項	工作項目	年度經費(千元)						小計	經費比例(%)
		104	105	106	107	108	109		
排水路改善工程	排水路改善工程 結合環境營造	715,000	673,400	673,400	673,400	675,400	675,400	4,086,000	40.38
	補助地方管橋 補梁、涵洞改建工程	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	480,000	
	省道橋梁改建工程	12,000	53,600	53,600	53,600	53,600	53,600	280,000	
	小計	807,000	807,000	807,000	807,000	809,000	809,000	4,846,000	
環境營造	排水景觀及環境 營造措施	100,000	200,000	320,000	320,000	450,000	420,000	1,810,000	17.08
	營造親水遊憩 空間	20,000	20,000	50,000	50,000	50,000	50,000	240,000	
	小計	120,000	220,000	370,000	370,000	500,000	470,000	2,050,000	
維護管理	災害復建或應 急工程準備金	388,000	388,000	388,000	388,000	388,000	388,000	2,328,000	35.79
	排水路維護管 理(含疏濬清淤)	180,000	200,000	200,500	201,000	202,000	203,000	1,186,500	
	水門維護操作 管理	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	780,000	
	小計	698,000	718,000	718,500	719,000	720,000	721,000	4,294,500	
基本資料調查及 規劃研究	排水情勢調查	5,000	5,000	6,000	6,000	6,000	6,000	34,000	4.96
	都會區排水防 洪安全規劃	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	60,000	
	資料庫及分析 工具之系統整合	11,000	22,000	11,000	11,000	10,000	10,000	75,000	
	其他規劃或研 究	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000	71,000	426,000	
	小計	97,000	108,000	98,000	98,000	97,000	97,000	595,000	
非工程措施	區域排水淹水 預警機制建置	7,000	20,000	40,000	20,000	20,000	20,000	127,000	1.79
	防汛技術提升 及防汛志工演 練	3,000	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	31,500	
	水患潛勢地區 疏散避難機制 演練	2,000	3,000	3,000	6,000	6,000	6,000	26,000	
	防災民眾參與 及教育宣導	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	30,000	
	小計	17,000	33,700	53,700	36,700	36,700	36,700	214,500	
合計		1,739,000	1,886,700	2,047,200	2,030,700	2,162,700	2,133,700	12,000,000	100

## 第陸章 預期效果及影響

本計畫以中央管區域排水 42 條為對象，計畫自 104~109 年分 6 年執行，第一年(民國 104 年)投資經費 1,739,000 千元，第二年(民國 105 年)經費 1,886,700 千元，第三年(民國 106 年)經費 2,047,200 千元，第四年(民國 107 年)經費 2,030,700 千元，第五年(民國 108 年)經費 2,162,700 千元，第六年(民國 109 年)經費 2,133,700 千元，計 120 億；計畫改善成果及影響分為改善之經濟效益分析及整體預期成果與工程改善前、後風險管理，分析與說明如下：

### 一、效益評估

本計畫參考行政院經濟建設委員會所訂之「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」規定，進行其效益評估，以利提供本計畫之經濟可行性參考。

#### (一)基本準則

本計畫經濟分析年限以 50 年為準，本計畫工程設施之使用年限若超過 50 年，其後尚可繼續使用之價值者予略之不計，為使工程設施能在 50 年經濟壽命之內充分發揮功能，使用期間加計年運轉與維護費用以維持構造物正常效用。

#### (二)年計效益

##### 1、年計直接效益

##### (1)改善效益

經彙整「易淹水地區水患治理計畫」各河川、排水之綜合治水規劃成果，通案性以「改善後每 1 公頃淹水面積可減少 72 千元之年平均損失」為直接效益之估算基準。本計畫直接效益為改善後預計增加 5,589 公頃之保護面積，每年減少損失金額計 402,408 千元。

## (2) 休閒遊憩效益

本計畫實施後將可提昇相關鄉鎮之環境改善，促進休閒活動，因此考量實施後增加觀光休閒遊憩效益評估，針對本計畫設施工程主要為渠道兩岸改善工程及環境營造，因此主要休閒遊憩人口為附近區域或鄰近鄉鎮居民進行短期休閒遊憩，其人數乃以預估改善淹水至保護標準住戶人數及鄰近聚落住戶人數進行評估，每年約 10 萬人次，而每人每次休閒遊憩消費金額以 300 元估算，則休閒遊憩效益約 30,000 千元。

## 2. 間接效益

有關計畫實施後，可提高土地利用價值，促進地方繁榮，促進土地增值，保障人民生命，財產安全等可視為間接效益，其估計價值如下：

### (1) 土地增值

本計畫依據內政部地政司全球資訊網之 102 年地價統計資料，計算土地平均公告現值與地價調幅，以中央管區域排水所跨縣市或直轄市之公告土地現值總額除以總面積，其土地現值總額計 55,624,971,994 千元，總面積計 2,259,205 公頃，得平均公告現值 24,621 千元/公頃(如表 4)。

地價調幅亦依據內政部地政司全球資訊網之 102 年地價調幅統計資料，以中央管區域排水所跨縣市或直轄市之公告調幅，平均得 9.3% 計算(如表 4)。

本計畫實施後，土地利用價值之年土地增值效益為〔受保護土地面積×每單位面積增加之地價(平均地價調幅 9.3%)〕÷分析年限(採 50 年)，依此本計畫調查，於執行後可改善保護面積計約 5,589 公頃，平均公告現值 24,621 千元/

公頃；因中央管區域排水總集水面積約占中央管區域排水流經縣市總土地面積 2 成多，另考量土地增值效益並非全由本計畫改善所貢獻，故保守折減為 20%並以平均公告現值 24,621 千元/公頃估算土地增值效益，得合計效益 51,245 千元(如表 5)。

表 4 土地筆數面積公告土地現值總額 (102 年)

中央管區排 跨各縣市別	筆數	面積 (公頃)	公告土地現值總額 (千元)	地價調幅 (%)
新北市	1,090,393	196,972.32	13,068,365,054	10.72
臺中市	1,508,410	209,574.76	8,436,626,356	15.78
臺南市	1,780,680	211,121.14	5,399,072,953	4.34
高雄市	1,407,803	285,676.27	8,215,555,264	9.47
桃園縣	1,081,165	117,638.91	6,957,768,134	15.23
新竹縣	543,029	136,822.86	1,833,022,795	14.56
彰化縣	1,018,851	104,010.74	2,849,184,686	7.85
南投縣	641,558	397,033.36	1,277,212,466	9.25
雲林縣	918,454	131,024.41	1,784,856,505	1.29
嘉義縣	697,942	187,472.10	1,241,820,562	5.37
屏東縣	874,950	252,764.37	1,624,927,634	7.84
基隆市	128,289	13,036.14	759,065,550	20.10
新竹市	193,392	10,269.26	1,497,274,285	4.39
嘉義市	158,975	5,788.48	680,219,750	4.09
總計	12,043,891	2,259,205	55,624,971,994	-
平均地價調幅				9.31
平均公告現值=公告土地現值總額/面積				24,621



表 5 本計畫土地增值效益

1.受保護土地面積(改善淹水面積)	5,589	公頃
2.每單位面積增加之地價	24,621	千元
3.公告調幅	9.31	%
4.合理折減值	20	%
5.分析年限	50	年
6.地價增值=(第 1 項至第 4 項合計)/第 5 項	51,245	千元

(2)由於本計畫工程實施後，除保障政治、經濟與交通外更促進區域繁榮及加速都市與農村發展，故擬參照一般資料以其直接效益之25%概略計之，此效益約108,102萬元。

### (三)年計效益

上述效益估計僅限於現狀情形之洪災損失，另對未來發展情形之洪災損失亦列入考量，至於將來發展情形之洪災損失，折現因子採中央銀行民國100年8月22日中央公債標售概況表所示30年期加權利率平均1.918%，增加率則依據民國70~100年物價指數統計結果為2.38%，進行年計效益評估，詳附件5。

### (四)計畫總投資金額

本計畫建議列入執行下之總投資經費需新臺幣120億元，執行期間104年1月至109年12月止；其中排水路改善工程及環境營造總投資經費68.96億元(其中工程費41.38億元，用地徵收費27.58億元)，其分年工程建造費及用地徵收費，詳附件5。

### (五)年計成本

年計成本係由總投資額計算，工程投資費用每年應分擔之成本，包括年利息、年中期換新準備金、年稅捐保險費與年運轉維護費用，茲分述如下：

#### 1、年利息

年利息為投資之利息負擔，本計畫利息採年息3%計算。

## 2、年償債積金：

年償債積金以0.887%計算。

## 3、年中期換新準備金

為維持經濟分析年限內之計畫功能，工程每一部分依其壽齡於應期中予以換新，此費用在經濟分析年限內每年平均分擔之年金，稱年中期換新準備金，一般採工程建造費之0.038%計算。

## 4、年運轉及維護費

由於防水建造物受災風險度較高，故設施維修及養護、安全檢查及評估等費用，採較高之需求，以工程建造費3%為計算。

## 5、年稅捐保險費

以工程建造費之0.12%為保險費，0.5%為稅捐費，合計為0.62%。

## 6、年計成本

上述各項總合即為每年應分擔之成本，詳附件5。

### (六)經濟成本效益評估

利用淨現值及益本比等指標，推求本計畫執行成效，各項指標評估分析，詳如附件5，說明如下：

#### 1、淨現值(NetPresentValue, NPV)

根據前述分析成果，以淨現值之模式估算，定義如下：

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{E(B_t) - E(C_t)}{(1+r)^t}$$

式中：NPV：經濟淨現值

$E(B_t)$ ：第t年之效益期望值

$E(C_t)$ ：第t年之成本期望值

$r$ ：社會折現率

$t$ ：建設及營運年期

$T$ ：評估期間

本計畫實施後淨現值(NPV)為52.98億元；當NPV大於或等於0時，顯示計畫可行。

## 2、益本比(Benefit-CostRatio,B/Cratio)

根據前述分析成果，以益本比之模式估算，本計畫之益本比定義如下：

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{E(B_t)}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{E(C_t)}{(1+r)^t}}$$

式中： $B/C$ ：益本比

$B$ ：效益總額

$C$ ：成本總額

$E(B_t)$ ：第t年之效益期望值

$E(C_t)$ ：第t年之成本期望值

$r$ ：社會折現率

$t$ ：建設及營運年期

$T$ ：評估期間

本計畫實施後效益為360.60億元，成本307.62億元，其50年生命週期益本比為1.17，當益本比之比值大於1時，顯示計畫可行。

## 二、效益綜合評估

本計畫預期辦理完成後，可改善淹水面積約5,589公頃，增加保護人口約70萬人，亦增加區域排水之水域親水空間及環境復育，經費完成之淹水改善益本比為1.17可計之效益，均具經濟效益，其他不可計畫效益，尚有減少人員傷亡、減少疾病傳播、提升生活品質、均衡區域發展、增加民眾對政府施政之向心力、促進社會安定、強化國家競爭力及提升國際形象等諸多無形效益，故應全力推動實施。

## 三、預期成果

- (一)本計畫預定進行中央管區域排水排水路改善工程約約60.36公里(新建工程計37.57公里，改善工程計22.79公里)，環境營造面積約27公頃，預期完成後可改善淹水面積約5,589公頃，增加保護人口約70萬人，依治理計畫整治完成率可提升至80%。
- (二)本計畫區域排水排水路改善工程，除降低淹水風險外，另可促進地方遊憩觀光產業發展
- (三)落實各中央管區域排水水利設施維護管理，確保區域排水防洪排水功能。
- (四)藉由排水基本資料之更新、防洪治水技術之研究與水利相關政策法規之研究，可提升防洪治水效益，減少淹水損失。
- (五)非工程措施部分，推動防災社區之擴增、淹水預警系統維運、水災危險區地圖檢討及相關研究，落實減災避洪措施及教育宣導，減少淹水傷亡。另藉由民眾參與培力計畫之推動，可增加民眾對工程之認同感，降低工程推動之阻力，提高工程執行率。

## 四、風險管理

本計畫實施完成前，執行單位仍應備妥防災應變措施，及加強排水巡防工作，以維持排水安全。另工程設施有其保護極限，對於超過

保護標準之颱風事件仍有洪患風險，各單位仍應備妥颱風豪雨前之防災減災及避難疏散等措施因應。

## 第柒章 附則

### 一、替選方案之分析及評估

本計畫以賡續辦理排水路改善、環境營造、規劃調查研究及維護管理，以減低淹水災害、保障居民生命財產安全及提高生活品質為目標。故就現階段而言，本計畫並無替選方案。本計畫執行後，將逐步朝既有區排的維護管理、設施的更新汰舊及環境營造為主辦理未來中央管區域排水整治。

### 二、直轄市升格區域排水相關移交事項與內容

(一)因應縣市合併改制升格直轄市後中央管區域排水之管理及治理權責調整辦理情形如下：

- 1、原中央管區域排水總計44條，因100年縣市合併升格直轄市，部分位於同一直轄市內之中央管區域排水共計21條，依法將公告為直轄市管區域排水並交由相關直轄市管轄，其中柴頭港溪排水與十四張圳支線已分別於101年及102年度移交台南市政府與台中市政府接管，剩餘19條位於同一直轄市之中央管區域排水，後續待移交相關直轄市政府。
- 2、依行政院100年9月8日台經字第1000045704號函示(詳附件1)，自104年起部分位於同一直轄市轄內之中央管區域排水，將依法公告為直轄市區排水並交由各直轄市管轄。
- 3、尚未完成移交之區域排水為台中市(旱溪排水等12條)、台南市(三爺溪排水等6條)及高雄市(典寶溪1條)等19條區域排水詳如表1。
- 4、依上述行政院100年9月8日台經字第1000045704號函說明四：「為因應縣市改制升格直轄市，本院99年1月5日函送立法院審議之財政收支劃分法修正草案，除擴大中央統籌分配稅款之規模，並對於改制之直轄市給予財源之保障，包括承接辦理中央業務所需經

費，爰104年起直轄市接管辦理原中央管河川與區域排水業務時，應請依規定就獲配財源妥適規劃編列相關治理及管理經費」，雖然該等預定移交直轄市之區域排水係屬相關直轄市政府應辦工作，惟目前財政收支劃分法修正草案尚未獲立法院審議通過，對於承接中央管區域排水業務之直轄市政府是否有相關經費可辦理該等排水治水工作尚無法預期，為延續推動該等移交直轄市之區域排水(含已完成移交之柴頭港溪排水與十四張圳支線，共計21條)之治水工作，在財政收支劃分法修正通過前，相關整治經費將納入本計畫，並以補助款方式補助地方辦理。

## (二)移交直轄市管區域排水之整治經費

- 1、本計畫於104~109年提報改善工程預定經費120億，該等經費係原44條中央管區域排水所需之經費；有關104年起移交直轄市管轄之區域排水共計19條及已完成移交之柴頭港溪排水、十四張圳支線共計21條排水，其改善工程及環境營造費合計約60億，詳如表6。
- 2、有關上述擬移交直轄市政府排水部分之經費補助原則如下：
  - (1)依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」第10條規定，中央對直轄市及縣(市)政府之計畫型補助款均不含土地取得及維護費用，但專案報行政院核准者不在此限。考量上述直轄市政府現有財源尚不充裕，為加速本計畫之順利執行，建請專案同意全額補助該等直轄市政府工程用地經費及工程整治經費，以利防洪工程之推動。
  - (2)中央補助用地補償費用項目為依「土地徵收條例」第30~35條及「平均地權條例」第11條規定之補償項目，故後續非屬上述法令補償範圍，如獎勵金、救濟金等，由各接管直轄市政府自籌經費辦理。

(3)為利後續補助經費之運用，本署將針對補助款部分建立競爭評比機制，並依評比結果補助相關直轄市政府。

**表 6 擬移交直轄市管區域排水整治經費表**

項目	縣(市)	移交排水路	整治經費(億)
排水路改善工程及環境營造(含用地)費			
1	台中市	早溪排水、土庫溪排水、柳川排水、下橋子頭排水、綠川排水、大智排水、荊仔埔坑排水、同安厝排水、港尾子溪排水、四塊厝圳支線、員寶庄圳支線、大埔厝圳支線、十四張圳支線(已於 102 年移交)	37.50
2	台南市	三爺溪排水、西機場排水、鹽水溪排水、曾文溪排水、安順寮排水、大洲排水、柴頭港溪排水(已於 101 年移交)	12.65
3	高雄市	典寶溪排水	7.50
一、合計(1~3 項和)			<b>57.65</b>
二、補助地方管橋梁、涵洞改建工程			<b>2.35</b>
<b>總 計</b>			<b>60.00</b>

### 三、有關機關配合事項

#### (一)橋梁、涵洞主管機關配合

##### 1、地方管橋梁、涵洞

依行政院95年12月14日院臺經字第0950057987號函示：「現有橋梁、涵洞屬縣(市)、鄉鎮道(含)以下規模者，配合易淹水地區水患治理計畫改建所需工程費，得由「易淹水地區水患治理計畫」經費項下全數支應。另中央管河川、區域排水及跨省市河川治理



計畫改善所需工程費，除另有特殊原因需專案辦理外，由現有橋梁主管機關配合籌應50%，本署籌應50%；用地取得經費(包含地上物補償、土地補償費及救濟金)，由現有橋梁主管機關依現行規定籌應辦理」(附件6)，故本計畫所列各區域排水倘有橋梁梁底、涵洞過低致使通洪斷面不足或配合本計畫各排水路防洪構造物整治而需辦理改建者，且屬縣(市)、鄉鎮道(含)以下規模者，由本計畫補助橋梁、涵洞改建工程經費50%，其餘由各地方政籌措經費配合本計畫改建。

## 2、省道橋梁配合改建

依行政院秘書長102年6月24日院臺交字第1020034006號、行政院經濟建設委員會102年5月28日都字第1020002254號函暨交通部公路總局102年8月27日「省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程」尚未施工部分整合納入經濟部相關治水計畫項下檢討推動研商會議決議(附件7)：「『省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程第二期計畫』尚未發包工程及後續新增尚需辦理橋梁工程，列入水利署防洪排水次類別項下之『重要河川環境營造計畫(104~109年)』、『區域排水整治及環境營造計畫』及『易淹水地區後續治理及維護管理計畫』等三項計畫內，請水利署於上述計畫內辦理項目加入『省道橋梁配合改建』」，故未來本計畫各區域排水改善倘涉及省道橋梁配合本計畫改建者，所需工程經費由本計畫支應，並由橋梁權責機關辦理改建。

### (二)排水計畫書

依排水管理辦法第11條規定：「於排水集水區域內辦理土地開發利用、變更使用計畫或其他事由，致增加排水之逕流量者，應將排水計畫書送該排水之管理機關審查同意後始得辦理」。未來本計畫各排水整

治後，相關土地開發權責單位，應依排水管理辦法第11條規定提送排水計畫書予各排水管理機關審查，以達集水區出流管制。

### (三)區域排水各支流配合事項

區域排水支流多屬農田排水、市區排水、事業排水及下水道等，故未來區域排水整治應請上述排水之權責機關配合辦理整治，以發揮治水成效。

### (四)用地取得辦理作業

部分區域排水治理工程用須循都市計畫及非都市計畫之程序辦理用地變更，常因辦理變更程序冗長費時，工程用地無法適時取得，故涉及用地變更部分應洽請轄管地方政府及內政部相關用地變更作業審查機關協助辦理，以縮短用地取得期程。另為因應用地採市價徵收新規定，未來用地徵收費用應依市價概估編列，並於徵收作業前先行與土地所有權人妥為溝通，以順利取得工程用地。

### (五)灌排設施改善事宜

部分區域排水兼有農田灌溉功能，由於灌溉設施係取區域排水之回歸水作為灌溉水源，其操作機制與區域排水之排水功能或有不同之處，未來將於各區域排水改善工程設計階段協調相關農田水利會，一併改善影響排洪之灌排設施(如設施於區域排水取回歸水利用之影響渠道排洪及阻礙水流農田水利設施)，以有效發揮治水成效。

## 四、性別影響評估

本計畫依據行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點辦理性別影響評估檢視，其詳細檢視內容，詳如附件8。

## 五、中長程個案計畫自評檢核表

本計畫依民國98年行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點自評檢核表，詳如附件9。

## 六、其他有關事項

「經濟效益評估」審查意見簡表詳如附件 10、公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表詳如附件 11。

**附件 1、中央管區域排水移交直轄市相關公文**

水利署

電子公文

檔號：  
保存年限：

行政院 函

機關地址：10058 臺北市忠孝東路1段  
1號

傳 真：02-33566920

受文者：經濟部

發文日期：中華民國100年9月8日  
發文字號：院臺經字第1000045704號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

公文類管		
公文性質	總收文	承辦組室
一般公文		
部外公文	✓	河海組
互寄公文		
人員申請		
人員申請		
監察院案件		
訴願案件		
辦理期限		100.9.19日

主旨：所報為配合縣市改制後，中央管河川與區域排水之業務移撥事宜一案，照說明事項辦理。

說明：

- 一、復100年7月5日經水字第10004404490號函。
- 二、鑒於旨揭業務影響民生安全甚鉅，該等業務移撥應以無縫接軌及順利推動為原則，貴部考量管理與治理事權合一及當前直轄市政府重整期間人力不足等情，建議採行方案二，原則同意。
- 三、為利上開業務未來移撥後能順遂推動，貴部應儘速邀集相關直轄市政府，妥為規劃後續接管事宜，並協助直轄市政府強化河川與區域排水治理及管理量能。
- 四、為因應縣市改制升格直轄市，本院99年1月5日函送立法院審議之財政收支劃分法修正草案，除擴大中央統籌分配稅款之規模，並對於改制之直轄市給予財源之保障，包括承接辦理中央業務所需經費，爰104年起直轄市接管辦理原中央管河川與區域排水業務時，應請依規定就獲配財源妥適規劃編列相關治理及管理經費。

正本：經濟部

副本：內政部、財政部、行政院主計處、行政院經濟建設委員會、行政院研究發展考核委員會

2011/09/08  
14:57:00

水利署總收文號



10050043760

第 1 頁 共 1 頁



\*10000651000\*

河川  
海岸  
組

附件 2、中央管區域排水規劃及治理計畫摘錄資料

中央管區排規劃及治理計畫一覽表

排水系統	暴雨頻率	10年重現期距(mm)	治理計畫建議改善內容
第十河川局			
深澳坑溪排水	一日	381	1.可通過25年重現期距洪峰流量，渠道以維持現況為原則 2.1號箱涵頂及孝悌橋需改建抬高
大內坑排水	一日	298	1.0k+210 下游堤岸改善方案 2.路側泥流阻塞改善方案
塔寮坑排水	一日	218.8	1.龍壽滯洪池：面積1.5公頃 2.龜山防洪工程：長度2,036公尺 3.塔寮坑溪堤岸加高：長度5,468公尺 4.抽水站:69cms 5.特二號道路分流箱涵：2孔
鶯歌溪排水	一日	224	1.疏浚、胸牆加高、新建護岸及增建箱涵工程(L=6,852公尺) 2.護岸新建工程(L=2,478公尺) 3.護岸新建工程(L=15公尺) 4.圳子頭坑支線疏浚、胸牆加高工程(L=712公尺) 5.護岸新建工程(L=75公尺)
第二河川局			
福興溪排水	一日	236	1.后興橋(4K+979)~伯公岡支線匯流(7K+879)2,900公尺採拓寬方式並新設護岸 2.伯公岡支線匯流(7K+879)~員笨橋(12K+686)渠道4,807公尺採拓寬方式並新設護岸)
六股溪排水			渠道7,128公尺採拓寬方式並新設護岸

中央管區排規劃及治理計畫一覽表

排水系統	暴雨頻率	10年重現期距(mm)	治理計畫建議改善內容
伯公岡支線排水			渠道 1,703 公尺採拓寬方式並新設護岸
德盛溪排水	一日	228.5	德盛橋(5k+203 處)增加下游護岸高度 吳家橋(6k+945 處)增加上、下游護岸高度
四湖支線排水			1.斷面 0k+000~1k+004 排水改善長度:188m
鹽港溪排水	一日	246	第一期：渠道拓寬 L=804M，護岸加高 L=54M 第二期：渠道拓寬 L=2,525M， 第三期：渠道拓寬 L=1,709M，護岸加高 L=319M
客雅溪排水	一日	259	1.都市景觀區 (1) 4K+518~8K+039、8K+039~9K+351、10K+232~11K+850 及 11K+850~14K+921，配合堤防預定線酌修正原都計畫河川區。 2.青草湖特定區 (1) 9K+351~10K+232 不劃入之堤防預定線內，改納入青草湖風景特定區管理。 3.自然生態區 (1) 14K+921~20K+121 及 20K+121~25K+518 需配合現況佈設水防道路及堤防預定線劃設。 4.有 7 座橋跨距不足，配合堤防改建，另一鳳凰橋則配合青草湖重生計畫修改堰頂



中央管區排規劃及治理計畫一覽表

排水系統	暴雨頻率	10年重現期距(mm)	治理計畫建議改善內容
柯子湖溪排水	一日	269	護岸施作範圍： 三期安遷戶段（4k+384~5k+373，L=989公尺） 曾屋橋上下游（5k+684~05k+846，L=162公尺）6k+884、8k+984 前後各 25 公尺
第三河川局			
旱溪排水	一日	275	1.河堤景觀區 (1)0+000~3+455(下橋子頭溝匯入) 2.自然生態區 (1)3+455~5+785(大里市公六壘球場)，2,330 公尺--大里市 (2)5+785~6+100(積善橋)，315 公尺--台中市 (3)6+100~6+938(國光橋)，838 公尺--台中市、大里市 3.公園綠地區 (1)6+938~9+230(終點)，2,292 公尺--大里市
土庫溪排水	一日	275	橋梁改建 5 處
柳川排水	一日	275	0.25km(堤頂加高), 橋樑改建 3 座
下橋子頭排水	一日	275	排水路維持現況
綠川排水	一日	275	0.45km(待建護岸-分流改道) 橋梁改建 8 處

中央管區排規劃及治理計畫一覽表

排水系統	暴雨頻率	10年重現期距(mm)	治理計畫建議改善內容
大智排水	一日	275	橋梁改建 2 處
荊子埔坑排水	一日	323	加強段 447m 加高段 920m
同安厝坑排水	一日	276	1.排水治理計畫長度 5,607 公尺 (1)0K+000~0K+984：配合高鐵特定區完成原渠道改道工程後 (2) 0K+984~2K+644：排水路未達 10 年重現期距保護標準，須辦理改善。 (3) 2K+644~5K+607：護岸依現況留用。
港尾子溪排水	一日	323	1.渠道整理共 237 公尺 2.拓建新建護岸共 1,507 公尺
四塊厝圳支線	一日	323	1.斷面拓寬共 292 公尺 2.護岸加高共 78 公尺
員寶庄圳支線	一日	323	1.斷面改善共 3,024 公尺 2.護岸加高共 711 公尺 3.疏浚共約 1,046 公尺 4.箱涵改善 1 處
大埔厝圳支線	一日	323	1.斷面拓寬及調整渠坡共約 4,082 公尺 2.箱涵改建共 1 處

中央管區排規劃及治理計畫一覽表

排水系統	暴雨頻率	10年重現期距(mm)	治理計畫建議改善內容
隘寮溪排水	一日	196	第一期：排水路改善 1,874 公尺 第二期：排水路改善 936 公尺 第三期：排水路改善 2,182 公尺
第五河川局			
興安排水	一日	303	5k+290~5k+770：左岸護岸加高，全長共計 480 公尺
興安中排	一日	303	0k+000~0k+105：左、右岸護岸加高，全長共計 105 公尺
後庄排水	一日	251	3k+617~4k+947：左右護岸各加高 1,330 公尺 6k+989~7k+589：左右護岸各加高 600 公尺
嘉義大排	一日	251	直立式擋土牆:0K+000~2K+134 兩岸，共 2,143 公尺。 橋樑改建一處:0K+445 跌水工及消能工一處:2K+134，共 30 公尺
麻魚寮溪排水	一日	222	麻魚寮排水幹線改善工程：5,207 公尺 埤麻腳支線改善工程：4,836 公尺 大溪厝分線改善工程：860 公尺 麻魚寮支線改善工程：368 公尺
埤麻腳排水	一日	222	1.湖子內排水幹線-需改善 476 公尺 2.湖子內排水支線-改善長度 936 公尺
湖子內排水	一日	318	

中央管區排規劃及治理計畫一覽表

排水系統	暴雨頻率	10年重現期距(mm)	治理計畫建議改善內容	
第六河川局				
三爺溪排水	一日	295	1.排水整治工程:15.22km、2.閘門工程、3 滯洪池工程:24ha	
西機場排水				
鹽水溪排水	一日	283	1.幹線排水路加高工程:	2.滯(蓄)洪池工程:72.64ha
安順寮排水			(1)鹽水溪排水 11,791 公尺 (2)安順寮排水 15,430 公尺	3.橋樑改建配合工程 (1)鹽水溪排水 4 座 (2)安順寮排水 5 座
曾文溪排水	一日	283	1.堤防工程:1,525 公尺 2.護岸工程:10,008 公尺 3.箱涵工程:1,037 公尺	4.支流銜接工: (1)明渠銜接 2 處 (2)閘門+箱涵銜接 5 處 (3)箱涵銜接 1 處
大洲排水	一日	298	1. 88~93 年期間已完成整治 主要工程項為:(1)排水(含支線)改善工程、(2)抽排工程、(3)滯洪池工程	
典寶溪排水	一日	328	1.排水改善長度:58.05km 2.抽水站工程:5cms 3.閘門工程	4.橋樑改建配合工程 5.滯洪池工程:122ha 6.環境營造

中央管區排規劃及治理計畫一覽表

排水系統	暴雨頻率	10年重現期距(mm)	治理計畫建議改善內容
第七河川局			
外六寮排水	一日	394	1.堤防加高:3,254m、2.渠道整理:2,208m、3.堤岸改善(加高):1,437m. 4.堤岸改善(拓寬):895m、混凝土溝重建:1,452m、閘門:2座
高雄農場排水	一日	394	堤岸改善(拓寬):1,700m 混凝土溝重建:192m

中央管區域排水改善年度工程整治完成率

年度辦理			101 年			完成度	102		完成度	103		完成度	104~109 年		完成度
河川局	排水名稱	排水路長度 (Km)	已興建及無 需興建長度	待新建 長度	治理計畫佈建 護岸或堤防長度		待新建 長度	待改善 長度		待新建 長度	待改善 長度		待新建 長度	待改善 長度	
			(Km)	(Km)	(Km)	(%)	(Km)	(%)	(Km)	(%)	(Km)	(%)	(Km)	(%)	
第十河川局	大內坑溪排水	2.30	4.60	0.00	4.60	100			100			100			100
	深澳坑溪排水	3.20	6.40	0.00	6.40	100		0.35	100			100			100
	塔寮坑溪排水	12.30	20.13	4.48	24.61	82	1.68		89	0.50		91		4.80	91
	鶯歌溪排水	8.50	11.70	5.30	17.00	69			69			69	5.30	1.19	100
	小計	26.30	42.83	9.78	52.61	81	1.68	0.35	85	0.50	0.00	86	5.30	5.99	96
第二河川局	客雅溪排水	25.52	20.77	30.27	51.04	41	1.67		44	2.39		49			49
	柯子湖溪排水	10.60	12.24	8.96	21.20	58			58			58	8.86		100
	福興溪排水	12.70	15.78	9.63	25.41	62	1.01		66	1.91		74	4.00		89
	伯公岡支線	1.70	0.00	3.40	3.40	0			0			0	2.00		59
	六股溪排水	7.13	0.00	14.26	14.26	0			0			0	2.00		14
	德盛溪排水	10.30	20.60	0.00	20.60	100			100			100			100
	四湖支線	3.40	6.80	0.00	6.80	100			100			100			100
	鹽港溪排水	9.81	19.62	0.00	19.62	100		0.40	100			100			100
	小計	81.16	95.81	66.52	162.33	59	2.68	0.40	61	4.30	0.00	63	16.86	0.00	74
第三河川局	同安厝排水	5.60	7.88	3.32	11.20	70			70			70	1.66		85
	早溪排水	9.23	10.36	8.10	18.46	56	0.18		57			57		4.92	57
	柳川排水	22.20	44.40	0.00	44.40	100			100		3.57	100			100
	土庫溪排水	12.00	24.00	0.00	24.00	100			100			100			100
	下橋子頭排水	16.00	32.00	0.00	32.00	100			100			100			100
	綠川排水	5.67	11.34	0.00	11.34	100			100			100			100
	大智排水	1.56	3.12	0.00	3.12	100			100			100			100
	港尾子溪排水	4.50	8.46	0.54	9.00	94			94			94		0.54	94
	四塊厝圳支線	3.17	5.74	0.60	6.34	91			91		0.69	91	0.37		96
	十四張圳支線	6.50	9.08	3.92	13.00	70			70	1.09		78	2.83		100
	員寶庄圳支線	8.09	11.16	5.02	16.18	69	1.78		80			80		3.60	80
	大埔厝圳支線	4.40	2.58	6.22	8.80	29			29	4.07		76		4.05	76
	荊仔埔坑排水	3.80	7.60	0.00	7.60	100			100		1.37	100			100
隘寮溪排水	22.40	44.22	0.58	44.80	99			99			99		0.29	99	
小計	125.12	221.94	28.30	250.24	89	1.96	0.00	89	5.16	5.63	92	4.86	13.40	93	
第五河川局	後庄排水	11.60	19.34	3.86	23.20	83	0.80		87			87		1.20	87

中央管區域排水改善年度工程整治完成率

年度辦理			101 年			完成度	102		完成度	103		完成度	104~109 年		完成度
河川局	排水名稱	排水路長度 (Km)	已興建及無 需興建長度	待新建 長度	治理計畫佈建 護岸或堤防長度		待新建 長度	待改善 長度		待新建 長度	待改善 長度		待新建 長度	待改善 長度	
			(Km)	(Km)	(Km)	(%)	(Km)	(%)	(Km)	(%)	(Km)	(%)	(Km)	(%)	
	麻魚寮溪排水	2.25	0.35	4.15	4.50	8			8			8			8
第五河川局	埤麻腳排水	3.19	0.00	6.38	6.38	0			0			0			0
	湖子內(在來)排水	1.90	3.80	0.00	3.80	100			100			100			100
	嘉義排水	6.30	0.00	12.60	12.60	0			0			0	1.20		0
	興安排水	6.70	13.40	0.00	13.40	100			100			100			100
	興安中排四	1.90	3.80	0.00	3.80	100			100			100			100
	小計	33.84	40.69	26.99	67.68	60	0.80	0.00	61	0.00	0.00	61	0.00	2.40	61
第六河川局	三爺溪排水	13.10	0.00	26.20	26.20	0			0	3.92		15	4.00		30
	西機場支線	2.26	0.00	4.52	4.52	0			0			0			0
	大洲排水	9.64	19.28	0.00	19.28	100			100			100			100
	典寶溪排水	19.00	19.60	18.40	38.00	52			52			52	4.00		62
	曾文溪排水	12.60	3.11	22.09	25.20	12	0.40		14	1.76		21	1.50		27
	鹽水溪排水	19.20	37.20	1.20	38.40	97			97			97	1.10		100
	安順寮排水	9.70	19.40	0.00	19.40	100			100			100		1.00	100
	小計	85.50	98.59	72.41	171.00	58	0.40	0.00	58	5.68	0.00	61	10.60	1.00	67
第七河川局	外六寮排水	7.00	14.00	0.00	14.00	100			100			100			100
	高雄農場排水	1.89	0.00	3.78	3.78	0			0			0	2.78		74
	吉洋排水	無治理計畫	無治理計畫	無治理計畫	無治理計畫										無治理計畫
		(詳註 1)	(詳註 1)	(詳註 1)	(詳註 1)										(詳註)
小計	8.89	14.00	3.78	17.78	79	0.00	0.00	79	0.00	0.00	79	2.78	0.00	94	
合計		360.81	513.86	207.78	721.64	71	7.52	0.75	72	15.63	5.63	74	40.40	22.79	80

註: 1. 吉洋排水於 93 年已辦理治理規劃，因排水路涉及高屏大湖開發案，審查決議暫緩辦理治理計畫公告

2. 本表僅計算排水路之改善，其他滯洪池、抽水站、分洪道等相關改善措施未併入本表計算完成度。

3. 本表各排水路之整治完成度係依最新之規劃報告及治理計畫報告內容計算，部分因既有排水路通洪斷面不足，尚未依計畫渠寬辦理改善，故有完成度為 0% 之情形

4. 「已興建及無需興建長度」、「待新建長度」及「待改善長度」數據所指為工程實際施作長度。

**附件 3、中央管區域排水擬辦理工程內容及效益(104~109 年)**



民國 104 年度擬辦理工程內容及效益

區域排水別	工作內容				效益	
	排水路改善工程結合環境營造		環境營造		保護面積	保護人口
	待新建工程	待改善工程	景觀及環境營造措施	營造親水遊憩空間		
	(m)		(ha)	(處)	(ha)	(人)
塔寮坑溪排水		800			135	12,333
鶯歌溪排水					0	0
福興溪排水					0	0
客雅溪排水		0			0	0
柯子湖溪排水					0	0
伯公岡支線					0	0
六股溪排水	250				0	83
港尾子溪排水		540			48	1,500
同安厝溪排水	830				69	1,500
隘寮溪排水		289			24	300
旱溪排水					0	0
員寶庄圳排水		1,200			99	167
大埔厝圳排水		1,049			86	233
四塊厝圳排水	370				31	150
十四張圳排水		1,100			0	272
後庄排水					0	0
嘉義排水					0	0
三爺溪排水					0	0
典寶溪排水					0	0
鹽水溪排水					0	0
曾文溪排水					0	0
安順寮排水		500			75	100
高雄農場排水	500				36	126
合計	1,950	5,478	0	0	603	16,764

民國 105 年度擬辦理工程內容及效益

區域排水別	工作內容				效益	
	排水路改善工程結合環境營造		環境營造		保護面積	保護人口
	待新建工程	待改善工程	景觀及環境營造措施	營造親水遊憩空間		
	(m)		(ha)	(處)	(ha)	(人)
塔寮坑溪排水		800			135	12,333
鶯歌溪排水	1,325		0.50		119	20,824
福興溪排水		0			0	0
客雅溪排水			3.00		-	-
柯子湖溪排水	1,660				137	547
伯公岡支線					0	0
六股溪排水	350				26	116
港尾子溪排水					0	0
同安厝溪排水	830				69	1,500
隘寮溪排水					0	0
旱溪排水		922			9	94,557
員寶庄圳排水		600			50	83
大埔厝圳排水		1,000			82	222
四塊厝圳排水					0	0
十四張圳排水		1,100			89	272
後庄排水					0	0
嘉義排水					0	0
三爺溪排水	400				63	400
典寶溪排水	400				18	100
鹽水溪排水					0	0
曾文溪排水					0	0
安順寮排水		500			75	100
高雄農場排水	500				36	126
合計	5,465	4,922	3.50	0	908	131,180

民國 106 年度擬辦理工程內容及效益

區域排水別	工作內容				效益	
	排水路改善工程結合環境營造		環境營造		保護面積	保護人口
	待新建工程	待改善工程	景觀及環境營造措施	營造親水遊憩空間		
	(m)		(ha)	(處)	(ha)	(人)
塔寮坑溪排水		800			135	12,333
鶯歌溪排水	1,325				119	20,824
福興溪排水	1,000				83	330
客雅溪排水			3.00	1	-	-
柯子湖溪排水	1,800				148	593
伯公岡支線	250				38	165
六股溪排水	350				26	116
港尾子溪排水					0	0
同安厝溪排水					0	0
隘寮溪排水					0	0
旱溪排水		1,000			10	102,556
員寶庄圳排水		600			50	83
大埔厝圳排水		1,000			82	222
四塊厝圳排水					0	0
十四張圳排水		628			51	155
後庄排水		600	2.00		100	275
嘉義排水		600			100	225
三爺溪排水	400				63	400
典寶溪排水	400				18	100
鹽水溪排水					0	0
曾文溪排水					0	0
安順寮排水					0	0
高雄農場排水	500				36	126
合計	6,025	5,228	5.00	1	1,059	138,503

民國 107 年度擬辦理工程內容及效益

區域排水別	工作內容				效益	
	排水路改善工程結合環境營造		環境營造		保護面積	保護人口
	待新建工程	待改善工程	景觀及環境營造措施	營造親水遊憩空間		
	(m)		(ha)	(處)	(ha)	(人)
塔寮坑溪排水		800			135	12,333
鶯歌溪排水	1,325				119	20,824
福興溪排水	1,000				83	330
客雅溪排水			2.00		-	-
柯子湖溪排水	1,800				148	593
伯公岡支線	250				38	165
六股溪排水	350				26	116
港尾子溪排水					0	0
同安厝溪排水					0	0
隘寮溪排水					0	0
旱溪排水		1,000		1	10	102,556
員寶庄圳排水		600			50	83
大埔厝圳排水		1,000			82	222
四塊厝圳排水					0	0
十四張圳排水					0	0
後庄排水		600	2.00		100	275
嘉義排水		600	1.00		100	225
三爺溪排水	800				125	800
典寶溪排水	800				37	200
鹽水溪排水					0	0
曾文溪排水					0	0
安順寮排水					0	0
高雄農場排水	500				36	126
合計	6,825	4,600	5.00	1	1,089	138,848

民國 108 年度擬辦理工程內容及效益

區域排水別	工作內容				效益	
	排水路改善工程結合環境營造		環境營造		保護面積	保護人口
	待新建工程	待改善工程	景觀及環境營造措施	營造親水遊憩空間		
	(m)		(ha)	(處)	(ha)	(人)
塔寮坑溪排水		800			135	12,333
鶯歌溪排水	1,325				119	20,824
福興溪排水	1,000				83	330
客雅溪排水			4.00		-	-
柯子湖溪排水	1,800				148	593
伯公岡支線	250				38	165
六股溪排水	350				26	116
港尾子溪排水					0	0
同安厝溪排水					0	0
隘寮溪排水					0	0
旱溪排水		1,000			10	102,556
員寶庄圳排水		600			50	83
大埔厝圳排水					0	0
四塊厝圳排水					0	0
十四張圳排水					0	0
後庄排水			1.00		0	0
嘉義排水			2.00		0	0
三爺溪排水	800				125	800
典寶溪排水	800			1	37	200
鹽水溪排水	1,100				105	2,000
曾文溪排水	750				127	1,000
安順寮排水					0	0
高雄農場排水	500				36	126
合計	8,675	2,400	7.00	1	1,039	141,126

民國 109 年度擬辦理工程內容及效益

區域排水別	工作內容				效益	
	排水路改善工程結合環境營造		環境營造		保護面積	保護人口
	待新建工程	待改善工程	景觀及環境營造措施	營造親水遊憩空間		
	(m)		(ha)	(處)	(ha)	(人)
塔寮坑溪排水		800			135	12,333
鶯歌溪排水		1,190			107	18,703
福興溪排水	1,000				83	330
客雅溪排水			4.00		-	-
柯子湖溪排水	1,800				148	593
伯公岡支線	250				38	165
六股溪排水	350				26	116
港尾子溪排水					0	0
同安厝溪排水					0	0
隘寮溪排水					0	0
旱溪排水		1,000			10	102,556
員寶庄圳排水					0	0
大埔厝圳排水					0	0
四塊厝圳排水					0	0
十四張圳排水					0	0
後庄排水					0	0
嘉義排水			2.00		0	0
三爺溪排水	1,600			1	250	1,600
典寶溪排水	1,600				73	400
鹽水溪排水					0	0
曾文溪排水	750				127	1,000
安順寮排水					0	0
高雄農場排水	280				20	71
合計	7,630	2,990	6.00	1	1,017	137,867

附件 4、基本資料調查及規劃研究各年度擬辦明細

基本資料調查及規劃研究各年度擬辦理計畫課題及件數

課題名稱	研究項目	104年	105年	106年	107年	108年	109年
◎排水情勢調查							
環境及氣候變異影響	1.全球氣候變遷對沿海低地排水可能的衝擊 2.海水面上升可能造成沿海低地排水災害與對策之研究 3.其他環境及氣候變異對區域排水治理方向之影響等	1	1	2	1	1	1
生態棲地及環境保護研究	1.區域排水生態棲地調查及資料庫建置 2.滯洪池之濕地生態功能營造之研究 3.其他區域排水生態棲地及環境保護研究	2	2	2	2	2	2
◎都會區排水防洪安全規劃							
	1.都市防洪空間規劃與滯洪空間整合應用之研究 2.雨水下水道與排水工程設計標準之檢討 3.都會區淹水預報模式設置之研究 4.其他都會區排水防洪安全規劃研究等	2	2	2	2	2	2
◎資料庫及分析工具之系統整合							
	1.區域排水基本資料蒐集及更新計畫 2.區域排水分析模式整合系統 3.全國淹水潛勢圖資更新及整合計畫 4.土地使用分區洪水災害損失調查分析 5.其他資料庫及分析工具之系統整合等	1	2	1	1	1	1
◎其他規劃或研究							
非工程措施	1.緊急應變措施與村落防護之整合 2.洪氾區劃設及土地管理 3.其他非工程措施等	2	2	2	2	2	2
規劃設計標準作業程序及手冊增修與推廣	1.水利工程技術規範-區域排水治理篇修訂 2.綜合治水對策整合與相關法規修訂之研究 3.區域排水治理規劃參考手冊增修 4.蓄洪池設施規劃設計參考手冊增修 5.閘門及抽水站規劃設計參考手冊增修 6.其他規劃設計標準作業程序研擬與手冊增	2	2	2	3	3	3



課題 名稱	研究項目	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
	修等						
民眾 參與	1.民眾參與應用於實際案例操作之研究 2.民眾參與進行相關部門培力計畫之研究 3.其他民眾參與等	1	1	1	2	2	2
跨域 增值	1.跨域增值計畫實施與應用之研究 2.跨域增值應用於排水規劃整合方案之研究 3.其他跨域增值之研究等	1	1	1	1	1	1
	計(80 件)	12	13	13	14	14	14

附件 5、區域排水經濟成本效益評估分析表

本計畫工程經濟成本效益評估分析表

民國	t	折現因子 i=1.918% (1)	增加率因子 R=2.38% (2)	效益			成本										NPV (17)=(5)-(16)		
				年計有形效益 (千元) (3)	年計效益 (千元) (4)=(2)×(3)	年計效益現值 (千元) (5)=(4)/(1)	工程建造費 (千元) (6)	用地徵收費 (千元) (7)	總工程款 (千元) (8)	總投資經費 (千元) (9)	年利息 (千元) (10)=(9)×3%	年償債積金 (千元) (11)=(9)×0.887%	年中期換新準備金 (千元) (12)=(6)×0.038%	年運轉及維護費 (千元) (13)=(6)×3%	年稅捐保險費 (千元) (14)=(6)×0.62%	年計成本合計 (千元) (15)=(9)+(10)+(11)+(12)+(13) +(14)		年計成本現值 (千元) (16)=(15)/(1)	
104	第1年	1.00000	1.00000	85,755	85,755	85,755	556,200	370,800	927,000	1,739,000							1,739,000	1,739,000	-1,653,245
105	第2年	1.01918	1.02380	178,794	183,049	179,604	616,200	410,800	1,027,000	1,886,700	52,170	15,425	211	16,686	3,448		1,974,641	1,937,480	-1,757,876
106	第3年	1.03873	1.04817	279,747	293,222	282,289	706,200	470,800	1,177,000	2,047,200	108,771	32,160	446	35,172	7,269		2,231,017	2,147,836	-1,865,547
107	第4年	1.05865	1.07311	379,887	407,661	385,076	706,200	470,800	1,177,000	2,030,700	170,187	50,319	714	56,358	11,647		2,319,925	2,191,398	-1,806,322
108	第5年	1.07896	1.09865	486,536	534,534	495,418	785,400	523,600	1,309,000	2,162,700	231,108	68,331	982	77,544	16,026		2,556,691	2,369,598	-1,874,180
109	第6年	1.09965	1.12480	591,755	665,606	605,289	767,400	511,600	1,279,000	2,133,700	295,989	87,514	1,281	101,106	20,895		2,640,485	2,401,205	-1,795,916
110	第7年	1.12074	1.15157	591,755	681,448	608,033	小計	小計	小計	小計	360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	551,236	56,797
111	第8年	1.14224	1.17898	591,755	697,666	610,789	4,137,600	2,758,400	6,896,000	12,000,000	360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	540,863	69,926
112	第9年	1.16415	1.20704	591,755	714,271	613,558					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	530,684	82,874
113	第10年	1.18647	1.23577	591,755	731,270	616,339					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	520,697	95,642
114	第11年	1.20923	1.26518	591,755	748,674	619,133					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	510,898	108,235
115	第12年	1.23242	1.29529	591,755	766,493	621,940					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	501,284	120,656
116	第13年	1.25606	1.32612	591,755	784,735	624,759					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	491,850	132,909
117	第14年	1.28015	1.35768	591,755	803,412	627,591					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	482,594	144,997
118	第15年	1.30471	1.38999	591,755	822,533	630,436					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	473,512	156,924
119	第16年	1.32973	1.42307	591,755	842,110	633,294					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	464,601	168,693
120	第17年	1.35523	1.45694	591,755	862,152	636,165					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	455,857	180,308
121	第18年	1.38123	1.49162	591,755	882,671	639,048					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	447,279	191,769
122	第19年	1.40772	1.52712	591,755	903,679	641,945					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	438,861	203,084
123	第20年	1.43472	1.56346	591,755	925,186	644,855					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	430,602	214,253
124	第21年	1.46224	1.60067	591,755	947,206	647,778					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	422,499	225,279
125	第22年	1.49028	1.63877	591,755	969,749	650,715					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	414,548	236,167
126	第23年	1.51887	1.67777	591,755	992,829	653,664					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	406,746	246,918
127	第24年	1.54800	1.71770	591,755	1,016,458	656,628					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	399,092	257,536
128	第25年	1.57769	1.75858	591,755	1,040,650	659,604					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	391,581	268,023
129	第26年	1.60795	1.80044	591,755	1,065,418	662,594					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	384,212	278,382
130	第27年	1.63879	1.84329	591,755	1,090,775	665,598					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	376,982	288,616
131	第28年	1.67022	1.88716	591,755	1,116,735	668,615					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	369,887	298,728
132	第29年	1.70226	1.93207	591,755	1,143,313	671,646					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	362,926	308,720
133	第30年	1.73491	1.97806	591,755	1,170,524	674,690					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	356,096	318,594
134	第31年	1.76818	2.02513	591,755	1,198,383	677,749					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	349,395	328,354
135	第32年	1.80209	2.07333	591,755	1,226,904	680,821					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	342,820	338,001
136	第33年	1.83666	2.12268	591,755	1,256,104	683,907					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	336,368	347,539
137	第34年	1.87189	2.17320	591,755	1,286,000	687,007					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	330,038	356,969
138	第35年	1.90779	2.22492	591,755	1,316,607	690,122					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	323,827	366,295
139	第36年	1.94438	2.27787	591,755	1,347,942	693,250					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	317,733	375,517
140	第37年	1.98167	2.33209	591,755	1,380,023	696,393					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	311,753	384,640
141	第38年	2.01968	2.38759	591,755	1,412,867	699,549					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	305,886	393,663
142	第39年	2.05842	2.44441	591,755	1,446,494	702,720					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	300,130	402,590
143	第40年	2.09790	2.50259	591,755	1,480,920	705,906					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	294,482	411,424
144	第41年	2.13814	2.56215	591,755	1,516,166	709,106					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	288,940	420,166
145	第42年	2.17915	2.62313	591,755	1,552,251	712,320					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	283,502	428,818
146	第43年	2.22094	2.68556	591,755	1,589,194	715,549					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	278,167	437,382
147	第44年	2.26354	2.74948	591,755	1,627,017	718,793					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	272,932	445,861
148	第45年	2.30696	2.81492	591,755	1,665,740	722,051					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	267,796	454,255
149	第46年	2.35120	2.88191	591,755	1,705,385	725,324					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	262,756	462,568
150	第47年	2.39630	2.95050	591,755	1,745,973	728,612					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	257,811	470,801
151	第48年	2.44226	3.02072	591,755	1,787,527	731,915					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	252,960	478,955
152	第49年	2.48910	3.09262	591,755	1,830,070	735,233					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	248,199	487,034
153	第50年	2.53684	3.16622	591,755	1,873,626	738,566					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	243,528	495,038
154	第51年	2.58550	3.24158	591,755	1,918,218	741,914					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	238,945	502,969
155	第52年	2.63509	3.31873	591,755	1,963,872	745,277					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	234,449	510,828
156	第53年	2.68563	3.39771	591,755	2,010,612	748,655					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	230,037	518,618
157	第54年	2.73714	3.47858	591,755	2,058,465	752,049					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	225,707	526,342
158	第55年	2.78964	3.56137	591,755	2,107,456	755,458					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	221,460	533,998
159	第56年	2.84314	3.64681	591,755	2,157,695	758,881					360,000	106,440	1,572	124,128	25,653		617,793	217,284	541,722
	合計					36,059,749												30,761,562	5,298,187

**附件 6、地方管橋梁、涵洞改建經費補助公文**

正本

五

### 行政院 函

地址：10058 台北市忠孝東路1段1號  
傳真：(02)33566920

受文者：經濟部

發文日期：中華民國 95 年 12 月 14 日  
發文字號：院臺經字第 0950057987 號  
速別：最速件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如文

公文列表		
公文種類	總收文	承辦室
一般公文		
特種公文	✓	
五委寶函		
人民團體		
人民申請		
監察院案件		
研議案件	95	12月28日
辦理期限		

主旨：所報「易淹水地區水患治理計畫涉及相關橋樑、鐵道、涵洞改建所需工程經費支應原則」及「南湖溪治理工程實施計畫（修訂計畫）暨防洪排水次類別公共建設配合治理工程需要橋樑、涵洞改建工程經費支應原則」二案，請照本院經濟建設委員會審議結論辦理。

說明：

- 一、復 95 年 9 月 19 日經水字第 09500609920 號及 95 年 10 月 12 日經水字第 09502619040 號函。
- 二、影附本院經濟建設委員會 95 年 12 月 4 日總字第 0950004957 號致本院秘書長函及「南湖溪治理工程實施計畫（修訂計畫）」（核定本）各 1 份

註明

正本：經濟部  
副本：行政院經濟建設委員會（不含附件）、交通部、行政院公共工程委員會、行政院主計處、行政院農業委員會（均含附件）

# 院長 蘇貞昌 請假

95 12 19 副院長

# 蔡英文 代行

(09553 139070)

水利署總收文號



09550442620

95. 12 18



總收文



09500197480

第1頁(共1頁)

印 日 紙

正本

格 號：  
保存年限：

### 行政院經濟建設委員會 函

地址：10020 台北市寶慶路三號  
電話：02-23165617  
承辦人：徐明德  
電子郵件：hsumd@cepd.gov.tw

受文者：行政院秘書長

發文日期：中華民國95年12月4日

發文字號：總字第0950004957號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：奉 交議，經濟部陳報「易淹水地區水患治理計畫涉及相關橋樑、鐵道、涵洞改建所需工程經費支應原則」與「南湖溪治理工程實施計畫（修訂計畫）及防洪排水次類別公共建設配合治理工程需要橋樑、涵洞改建工程經費支應原則」二案，業經本會委員會議審議獲致結論，復請 查照轉陳。

說明：

- 一、復 貴秘書長95年10月14日院臺經字第0950048567號函及依據 鈞院秘書處95年10月3日院臺經字第0950044945號函辦理。
- 二、本二案經本會於95年10月12日及11月3日邀集相關單位代表研商並綜合經濟部所提報之建議支應原則內容後，提95年11月13日本會第1273次委員會議討論，獲致結論如次：
  - (一) 原則同意經濟部所報易淹水地區水患治理計畫及防洪排水次類別公共建設配合治理工程需要，涉及相關橋樑、涵洞改建工程經費支應原則，並修正整合如下：
    - 1、現有橋樑、涵洞屬鐵道、國道及省道者，配合易淹水地區水患治理計畫暨中央管河川、區域排水及跨省市河川治理計畫改建所需工程費，除另有特殊原因需專案辦理外，由現有橋樑、涵洞之中央主管機關於年度

印 日 紙



行政院總收文 95年12月05日



預算編列相關經費優先配合辦理。

- 2、現有橋樑、涵洞屬縣（市）、鄉鎮道（含）以下規模者，配合易淹水地區水患治理計畫改建所需工程費，得由「易淹水地區水患治理計畫」經費項下全數支應。另中央管河川、區域排水及跨省市河川治理計畫改善所需工程費，除另有特殊原因需專案辦理外，由現有橋樑主管機關配合籌應50%，經濟部（水利署）籌應50%；用地取得經費（包含地上物補償、土地補償費及救濟金），由現有橋樑主管機關依現行規定籌應辦理。
- 3、現有橋樑、涵洞配合易淹水地區水患治理計畫及中央管河川、區域排水、跨省市河川治理計畫改建工程內容，除配合經濟部整體規劃成果辦理外，接受補助改建之工程內容以不超出改建前功能為原則，即橋樑主體工程及原存在重要附屬工程以外工程內容（如景觀工程或周邊與水患治理無關之改建工程等），由現有橋樑主管機關自籌經費辦理。
- 4、配合易淹水地區水患治理計畫及中央管河川、區域排水及跨省市河川治理計畫改建後之橋樑、涵洞，後續管理維護經費仍由原管理機關主政，並由中央目的事業主管機關統籌督導相關維護管理事宜，並請交通部協助。
- 5、易淹水地區水患治理計畫及中央管河川、區域排水及跨省市河川治理計畫於流域整體改善規劃時，請經濟部將相關橋樑、涵洞一併納入規劃報告中，並先與各部會及相關縣市政府協商後，具體研析所需工程經費額度、來源及實施期程。對於鐵道、國省道所需配合橋樑改建經費請行政院於分配中長程經費額度時優先考量增加，俾利防洪治理計畫效益能整體發揮。

6、以上支應原則，除專案核定計畫可先行辦理外，其他新增計畫均自96年度起開始適用。

(二) 有關「南湖溪治理工程實施計畫」(修訂計畫)，核有需要，原則同意，並請依下列原則辦理：

- 1、原南湖溪治理工程實施計畫業奉行政院93年9月21日核定在案，原計畫總經費7億4,890萬元，本次修訂計畫乃經實際執行後，配合苗栗縣政府辦理之5座縣管橋樑改建工程經費籌措及公路總局辦理南湖一、二橋改建，計畫總經費增加為8億6,377萬元。
- 2、計畫修正內容中，5座縣管橋樑改建之配合工程改列為河川治理工程，所需經費9,140萬元，由苗栗縣政府定額支應2,000萬元，餘不足款項由經濟部(水利署)支應，惟支應金額上限為7,140萬元。另南湖一、二橋改建工程同意交通部公路總局以防洪閘門做為應急方案，並請積極研議籌款辦理根本改善。
- 3、本案5座縣管橋樑未來維護管理，仍由苗栗縣政府主政。內水排除部分請苗栗縣政府儘速完成規劃，於明(96)年3月底前提出治理項目，優先列入易淹水地區水患治理計畫項下辦理。

三、檢附「南湖溪治理工程實施計畫修訂計畫」審定本5份。

正本：行政院秘書長

副本：經濟部、本會都市及住宅發展處

主任委員

胡勝正



附件 7、省道橋梁配合改建經費支應公文

## 行政院秘書長 函

機關地址：10058 臺北市忠孝東路1段1號  
傳 真：02-33566920

受文者：如交換表單

發文日期：中華民國102年6月24日  
發文字號：院臺交字第1020034006號  
速別：速件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如文

主旨：貴部函，檢陳「省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程第2期計畫」計畫書一案，請照本院經濟建設委員會研商結論檢討辦理。

說明：

- 一、復貴部102年4月15日交路（一）字第1028600253號報院函。
- 二、影附本院經濟建設委員會102年5月28日都字第1020002254號函及附件各1份。

正本：交通部

副本：經濟部、本院主計總處、本院公共工程委員會(均含附件)、本院經濟建設委員會(無附件)

## 行政院經濟建設委員會 函

機關地址：10020台北市寶慶路3號  
電話：02-2316-5493  
承辦人：劉思蓉  
電子郵件：sarah@cepd.gov.tw

受文者：行政院秘書長

發文日期：中華民國102年5月28日  
發文字號：都字第1020002254號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如說明三

主旨：奉 交議，交通部函報「省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程第二期計畫」計畫書一案，業經本會會商相關機關獲致結論，復請 查照轉陳。

說明：

- 一、復 貴秘書長102年4月17日院臺交字第1020023422號函。
- 二、案經本會於102年5月13日邀集 鈞院交通環境資源處、性別平等處、主計總處、財政部、研究發展考核委員會、公共工程委員會、內政部、經濟部、交通部等相關機關開會研商，獲致結論如次：  
衡酌交通部刻辦理中「省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程」，原列計畫63項工程，期間新增22項、緩辦17項，實際執行內容僅達原規劃之67%，考量防洪治水與橋梁改建若未能整體規劃據以推動，則衍生績效及期程均難以掌控，爰本案建議第二期計畫，其中尚未施工部分建議整合納入經濟部相關治水計畫項下檢討推動；至於已發包施工案，請交通部檢討以省道養護經費或基本需求額度調整支應，不足部分再納入院核定之省道改善計畫循程序辦理。
- 三、檢附上揭會議有關機關所提意見1份，併請 卓參。

正本：行政院秘書長  
副本：

## 交通部公路總局 函

機關地址：10041臺北市中正區忠孝西路1段70號

傳 真：02-23718247

承辦人及電話：李信佑 02-23113456#8550

電子信箱：hsinyuli@thb.gov.tw

受文者：經濟部水利署

發文日期：中華民國102年9月4日

發文字號：路規計字第1021006101號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(會議紀錄含簽到簿.tif)

主旨：檢送「省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程」尚未施工部分整合納入經濟部相關治水計畫項下檢討推動研商會議之會議紀錄乙份，請查照。

正本：經濟部水利署、本局各區養護工程處

副本：交通部、本局養路組、規劃組(均含附件)

## 交通部公路總局

# 「省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程」尚未施工部分整合納入經濟部相關治水計畫項下檢討推動研商會議紀錄

一、時間：民國 102 年 8 月 27 日（星期二）下午 2 時 0 分

二、地點：本局四樓第二會議室

三、主持人：趙副局長興華

記錄：李信佑

四、出(列)席單位及人員：(如簽到簿)

五、主席致詞：略。

六、公路總局養路組及規劃組說明：

- (一) 本案係因公路總局提報「省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程第二期計畫」於 102 年 5 月 13 日行政院經建會審議時，主席黃副主任委員萬翔重申行政院秘書長 98 年 8 月 27 日核轉經建會 98 年 8 月 14 日函略以：為發揮治水整體效益，請經濟部嗣後規劃河川治理計畫，應將橋梁配合改建內容、經費、期程及財源等整合納入河川治理計畫，一次核定，並由經濟部負責計畫控管工作，以完整呈現治理計畫投資之經費並避免各單位執行期程無法配合之落差。
- (二) 上述計畫尚未發包工程項目及分年經費表，公路總局已於 102 年 6 月 11 日以路養護字第 1021004045 號函送水利署，仍請水利署積極籌編經費，俾利配合辦理。水利署表示待行政院正式核示，再納入相關計畫辦理。
- (三) 行政院 102 年 6 月 24 日院臺交字第 1020034006 號函交通部核示：「貴部函，檢陳『省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程第 2 期計畫』計畫書一案，請照本院經濟建設委員會研商結論檢討辦理。」經建會 102 年 5 月 28 日都字第 1020002254 號函示略以：「本案建議第二期計畫，其中尚未施工部分建議整合納入經濟部相關治水計

畫項下檢討推動；至於已發包施工案，則由交通部檢討以省道養護經費或基本需求額度調整支應，不足部分再納入院核定之省道改善計畫循程序辦理。」

- (四) 本次會議係因水利署 102 年 8 月 12 日經水河字第 10253161880 號函，敘明水利署無橋梁改善之專業，在相關層面尚待釐清(諸如橋梁改善需求如何與河川治理整合、如何推動執行、實際預算需求及經費編列來源尚未明確等)，建請公路總局召開會議研商後再議。

七、經與水利署及公路總局各與會單位討論後獲致結論如下：

- (一) 「省道配合河川治理計畫需辦理橋梁工程第二期計畫」尚未發包工程及後續新增尚需辦理橋梁工程，列入水利署防洪排水次類別項下之「重要河川環境營造計畫(104~109年)」、「區域排水營造計畫」及「易淹水地區後續治理及維護管理計畫」等三項計畫內，請水利署於上述計畫內辦理項目加入「省道橋梁配合改建」。
- (二) 上述計畫奉院核定後，請水利署提供公路總局相關橋梁需配合改建內容、經費、期程，經公路總局確認後，將資料送水利署彙辦列入防洪排水次類別項下之「重要河川環境營造計畫(104~109年)」、「區域排水營造計畫」及「易淹水地區後續治理及維護管理計畫」等三項計畫。
- (三) 有關 104 年度起年度經費申請先期作業，請水利署正式函文通知公路總局所需提報資料及提報水利署時限，以利申列防洪排水次類別項下年度經費(預算列於公路總局單位預算內)。

八、散會。

附件 8、性別影響評估檢視表

性別影響評估檢視表（中長程個案計畫）

【第一部分】：本部分由機關人員填寫

填表日期：102年7月25日

填表人姓名：張健煌	職稱：副工程司	身分： <input checked="" type="checkbox"/> 業務單位人員	
電話：04-22501339	e-mail： s9322056@wra.gov.tw	<input type="checkbox"/> 非業務單位人員，請說明：_____	
<b>填 表 說 明</b>			
<p>一、行政院所屬各機關之中長程個案計畫除因物價調整而需修正計畫經費，或僅計畫期程變更外，皆應填具本表。</p> <p>二、建議各單位於計畫研擬初期，即徵詢性別平等專家學者或各部會性別平等專案小組的意見；計畫研擬完成後，應併同本表送請民間性別平等專家學者進程序參與（至少預留1週的填寫時間），參酌其意見修正計畫內容，並填寫「第三部分－評估結果」後通知程序參與者。</p>			
壹、計畫名稱	區域排水整治及環境營造計畫（104~109年）		
貳、主管機關	經濟部	主辦機關	經濟部水利署
參、計畫內容涉及領域：		勾選（可複選）	
3-1 權力、決策、影響力領域			
3-2 就業、經濟、福利領域		✓	
3-3 人口、婚姻、家庭領域			
3-4 教育、文化、媒體領域			
3-5 人身安全、司法領域		✓	
3-6 健康、醫療、照顧領域			
3-7 環境、能源、科技領域		✓	
3-8 其他（勾選「其他」欄位者，請簡述計畫涉及領域）		✓ 防洪排水、生態工程	



【第一部分】：本部分由機關人員填寫(續)

肆、問題與需求評估		
項 目	說 明	備 註
4-1 計畫之現況問題與需求概述	<p>中央管區域排水在本署歷年之整治下目前(101年)已完成約71%整治率，近年來因氣候變遷效應顯著，超過計畫保護標準之極端事件增加、土地高度利用開發，都市化效應及低窪地區淹水等問題，造成民眾生命及財產損失。</p> <p>因中央管區域排水仍有約29%尚未完成整治，為降低水患災害，本署將朝綜合治水推動，並結合環境營造，以保護洪災範圍內之民眾生命財產安全為目的，提高民眾親水休憩空間，增加民眾生活品質之提升；以求貫徹政府推動「國家氣候變遷調適政策綱領」及「黃金十年 國家願景」之施政目標。</p>	簡要說明計畫之現況問題與需求。
4-2 和本計畫相關之性別統計與性別分析	本計畫屬防災性質之基本建設，直接受益對象為全體民眾，無涉特定性別，故並無相關性別統計與分析資料	<p>1.透過相關資料庫、圖書等各種途徑蒐集既有的性別統計與性別分析。</p> <p>2.性別統計與性別分析應儘量顧及不同性別、性傾向及性別認同者之年齡、族群、地區等面向。</p>
4-3 建議未來需要強化與本計畫相關的性別統計與性別分析及其方法	本計畫之受益對象為全體民眾，尚難針對性別差異部分進行分析，故建議主管機關可提供類似本計畫類型之分析方法或案例供參，以利後續研擬相關計畫參辦。	說明需要強化的性別統計類別及方法，包括由業務單位釐清性別統計的定義及範圍，向主計單位建議分析項目或編列經費委託調查，並提出確保執行的方法。
伍、計畫目標概述（併同敘明性別目標）	<p>本計畫係延續「區域排水整治及環境營造計畫」(98~103年)成果，持續辦理中央管區域排水整治。計畫自104年度起至109年度止，預定辦理排水路改善結合環境營造約60.36公里、環境營造面積約27公頃、排水路每年維護長度約354公里，預期計畫完成後可減少淹水面積約達5,589公頃，約70萬人可減輕水患威脅之苦。另為加強不同性別對本計畫之參與，未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。</p>	
陸、性別參與情形或改善方法（計畫於研擬、決策、發展、執行之過程中，不同性別者之參與機制，如計畫相關組織或機制，性別比例是否達1/3）	<p>本計畫於研擬階段已儘量邀請不同性別人員參與，本計畫係屬防洪工程計畫，相關組織及機制以男性居多，目前尚難達成1/3性別比例，未來將持續朝此目標努力改善。</p>	

**【第一部分】：本部分由機關人員填寫(續)**

**柒、受益對象**

- 1.若 7-1 至 7-3 任一指標評定「是」者，應繼續填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9 及「第二部分—程序參與」；如 7-1 至 7-3 皆評定為「否」者，則免填「捌、評估內容」8-1 至 8-9，逕填寫「第二部分—程序參與」，惟若經程序參與後，9-5「計畫與性別關聯之程度」評定為「有關」者，則需修正第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3，並補填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9。
- 2.本項不論評定結果為「是」或「否」，皆需填寫評定原因。

項 目	評定結果 (請勾選)		評定原因	備 註
	是	否		
7-1 以特定性別、性傾向或性別認同者為受益對象		✓	本計畫屬防災性質之基本建設，直接受益對象為全體民眾，無涉特定性別	如受益對象以男性或女性為主，或以同性戀、異性戀或雙性戀為主，或個人自認屬於男性或女性者，請評定為「是」。
7-2 受益對象無區別，但計畫內容涉及一般社會認知既存的性別偏見，或統計資料顯示性別比例差距過大者		✓	本計畫屬防災性質之基本建設，直接受益對象為全體民眾，無涉特定性別	如受益對象雖未限於特定性別人口群，但計畫內容涉及性別偏見、性別比例差距或隔離等之可能性者，請評定為「是」。
7-3 公共建設之空間規劃與工程設計涉及對不同性別、性傾向或性別認同者權益相關者		✓	本計畫屬防災性質之基本建設，直接受益對象為全體民眾，無涉特定性別	如公共建設之空間規劃與工程設計涉及不同性別、性傾向或性別認同者使用便利及合理性、區位安全性，或消除空間死角，或考慮特殊使用需求者之可能性者，請評定為「是」。

**捌、評估內容**

**(一) 資源與過程**

項 目	說 明	備 註
<b>8-1 經費配置</b> :計畫如何編列或調整預算配置，以回應性別需求與達成性別目標。	本計畫經費編制按各區排改善需求編制經費，未來如涉及相關性別議題，相關經費將由本署其他經常性業務經費支應。	說明該計畫所編列經費如何針對性別差異，回應性別需求。
<b>8-2 執行策略</b> :計畫如何縮小不同性別、性傾向或性別認同者差異之迫切性與需求性。	未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。	計畫如何設計執行策略，以回應性別需求與達成性別目標。

**【第一部分】：本部分由機關人員填寫(續)**

<p><b>8-3 宣導傳播</b>：計畫宣導方式如何顧及弱勢性別資訊獲取能力或使用習慣之差異。</p>	<p>未來將於相關宣導工作加強要求各執行單位廣納不同性別對本計畫之意見。</p>	<p>說明傳佈訊息給目標對象所採用的方式，是否針對不同背景的目標對象採取不同傳播方法的設計。</p>
<p><b>8-4 性別友善措施</b>：搭配其他對不同性別、性傾向或性別認同者之友善措施或方案。</p>	<p>計畫推動方式無性別區別問題，未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。</p>	<p>說明計畫之性別友善措施或方案。</p>
<p><b>(二) 效益評估</b></p>		
<p><b>項 目</b></p>	<p><b>說 明</b></p>	<p><b>備 註</b></p>
<p><b>8-5 落實法規政策</b>：計畫符合相關法規政策之情形。</p>	<p>未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。</p>	<p>說明計畫如何落實憲法、法律、性別平等政策綱領、性別主流化政策之基本精神，可參考行政院性別平等會網站 <a href="http://www.gec.ey.gov.tw/">http://www.gec.ey.gov.tw/</a>)。</p>
<p><b>8-6 預防或消除性別隔離</b>：計畫如何預防或消除性別隔離。</p>	<p>未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。</p>	<p>說明計畫如何預防或消除傳統文化對不同性別、性傾向或性別認同者之限制或僵化期待。</p>
<p><b>8-7 平等取得社會資源</b>：計畫如何提升平等獲取社會資源機會。</p>	<p>未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。</p>	<p>說明計畫如何提供不同性別、性傾向或性別認同者平等機會獲取社會資源，提升其參與社會及公共事務之機會。</p>
<p><b>8-8 空間與工程效益</b>：軟硬體的公共空間之空間規劃與工程設計，在空間使用性、安全性、友善性上之具體效益。</p>	<p>本計畫各分項工作項目，若涉及公共空間之建設者，將要求其規劃設計過程，廣邀不同性別、年齡、族群等代表性之民眾參與討論或諮詢，瞭解不同使用者之需求，以增加空間設計之合宜、安全及友善性。</p>	<p>1.使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。 2.安全性：消除空間死角、相關安全設施。 3.友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p>

**【第一部分】：本部分由機關人員填寫(續)**

<p><b>8-9 設立考核指標與機制：</b>計畫如何設立性別敏感指標，並且透過制度化的機制，以便監督計畫的影響程度。</p>	<p>本計畫為防洪工程計畫，相關工作目標皆以保護全體人民為宗旨，並無因特別性別而有所不同，尚難訂定明確之性別目標、績效與考核機制，惟未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.為衡量性別目標達成情形，計畫如何訂定相關預期績效指標及評估基準（績效指標，後續請依「行政院所屬各機關施政計畫管制作業要點」、「行政院所屬各機關施政計畫評核作業要點」納入年度管制作業計畫及辦理施政計畫評核）。</li><li>2.說明性別敏感指標，並考量不同性別、性傾向或性別認同者之年齡、族群、地區等面向。</li></ol>
--	---	---

- \* 請填表人於填完「第一部分」後，徵詢民間性別平等專家學者，完成「第二部分－程序參與」，再依據「第二部分－程序參與」之主要意見，由填表人續填「第三部分－評估結果」。
- \* 本表所提專有名詞之定義及參考資料，請詳見「性別影響評估操作指南」（網址：<http://www.gec.ey.gov.tw/cp.aspx?n=FC0CD59A5BF00232>）。

**【第二部分—程序參與】：本部分由民間性別平等專家學者填寫**

**玖、程序參與：**若採用書面意見的方式，至少應徵詢 1 位以上民間性別平等專家學者意見，並填寫參與者的姓名、職稱及服務單位；民間專家學者資料可至台灣國家婦女館網站參閱 (<http://www.taiwanwomencenter.org.tw/>)。

**(一) 基本資料**

9-1 程序參與期程或時間	年 月 日至 年 月 日		
9-2 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	許純昌 (國立彰化師範大學性別平等教育委員會幹事, 台灣國家婦女館性別主流化人才資料庫專家學者)		
9-3 參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見		
9-4 業務單位所提供之資料	相關統計資料	計畫書	計畫書含納其他初評結果
	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 很完整 <input type="checkbox"/> 可更完整 <input type="checkbox"/> 現有資料不足須設法補足 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 應可設法找尋 <input checked="" type="checkbox"/> 現狀與未來皆有困難	<input type="checkbox"/> 有, 且具性別目標 <input checked="" type="checkbox"/> 有, 但無性別目標 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有, 已很完整 <input checked="" type="checkbox"/> 有, 但仍有改善空間 <input type="checkbox"/> 無
9-5 計畫與性別關聯之程度	<input type="checkbox"/> 有關 <input checked="" type="checkbox"/> 無關 (若性別平等專家學者認為第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3 任一指標應評定為「是」者, 則勾選「有關」; 若 7-1 至 7-3 均可評定「否」者, 則勾選「無關」)。		

**(二) 主要意見：就前述各項 (問題與需求評估、性別目標、參與機制之設計、資源投入及效益評估) 說明之合宜性提出檢視意見，並提供綜合意見。**

9-6 問題與需求評估說明之合宜性	<p>在「4-1 計畫之現況問題與需求概述」中，係以「保護洪災範圍內之民眾生命財產安全為目的，提高民眾親水休憩空間，增加民眾生活品質之提升」作為本計畫發想及執行之依據之一，相較「柒、評估對象」部分敘明「本計畫屬防災性質之基本建設，直接受益對象為全體民眾，無涉特定性別」，故建議貴單位或可從「人」的需求出發來進行問題與需求評估之撰擬及再思考，例如：在水患發生時，哪些人的受災程度可能最高？避災能力可能最弱？人民的水患承受力與脆弱性是否具備性別差異？本計畫是否可以如何針對這些脆弱性較高的人口，提供具體有力的幫助，以增強其調適及避災能力，降低受災機率與程度？或許更能夠具體以性別關懷的角度說明並回應本計畫如何服務及造福人民，亦可藉以呼應貴單位於本性別影響評估檢視表中其他促進性別主流化之具體作為、規劃及相關措施。</p>
9-7 性別目標說明之合宜性	<p>本計畫似乎並未訂定具體且明確之性別目標，建議可參考行政院性別平等會所出版之性別平等政策綱領〈環境、能源與科技篇〉的政策願景 (p.27) 思考本計畫所能夠發展出之具體性別目標，例如：「擴大不同性別及弱勢處境者之諮詢及參與，讓</p>

【第二部分—程序參與】：本部分由民間性別平等專家學者填寫(續)

<p>9-7 性別目標說明之合宜性</p>	<p>更多女性及弱勢性別者獲得意見與經驗表達機會，實踐防災與性別正義」，類似這樣的性別目標除可作為本計畫希望促使執行單位發展積極性別目標之參考依據，亦可藉以呼應本性別影響評估檢視表中促進性別主流化之具體作為、規劃及相關措施。</p>
<p>9-8 性別參與情形或改善方法之合宜性</p>	<p>建議本計畫除留意執行與決策過程及受益對象（如各項宣導、說明會參與者）之性別比例之外，亦可留意執行人力（參與本計畫之主持人、研究員、助理等）之性別比例。</p>
<p>9-9 受益對象之合宜性</p>	<p>本計畫評定為「否」的原因為：「本計畫建設之防災減災設施，規劃內容並無涉性別差異問題」，惟如同 9-6 之建議，建議或可從「人」的需求出發來進行問題與需求評估之撰擬及再思考，或可發現性別差異之所在，例如：在水患發生時，哪些人的受災程度可能最高？避災能力可能最弱？人民的水患承受力與脆弱性是否具備性別差異？本計畫是否可以如何針對這些脆弱性較高的人口，提供具體有力的幫助，以增強其調適及避災能力，降低受災機率與程度？或許更能夠具體以性別關懷的角度說明並回應本計畫如何服務及造福人民。</p> <p>關於本計畫於「4-2 和本計畫相關之性別統計與性別分析」中敘明「本計畫屬防災性質之基本建設，直接受益對象為全體民眾，無涉特定性別，故並無相關性別統計與分析資料」，以及在「8-7 平等取得社會資源」乙節中所提及之「未來將要求個別計畫提供相關人口之性別統計」部分，建議可於計畫執行過程中逐步蒐集並建置下列性別統計資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 本計畫參與決策過程或是監督控管機制中男性與女性的人數資料；</li> <li>(2) 過往因河川未整治所導致之水災之人命損失數據與性別統計；</li> <li>(3) 參與本計畫之研究人員或工程人員之男性或女性比例；</li> <li>(4) 男性與女性對災害防救傳播管道之需求；</li> <li>(5) 災害防救培訓或宣導活動男性與女性之參與情況性別統計；</li> <li>(6) 兩性對於基礎公共設施服務的需求調查資料；</li> <li>(7) 針對本計畫相關之可能受災區域，既有居民或使用者之性別統計。</li> </ol>
<p>9-10 資源與過程說明之合宜性</p>	<p>本計畫可能因尚未釐明具體之性別目標，是故 8-1 經費配置部分內容並不明確，無從得知計畫如何編列或調整預算配置，以回應性別需求與達成性別目標。假若本計畫如前所述以「擴大不同性別者及弱勢處境者之諮詢及參與，讓更多女性及弱勢性別者獲得意見與經驗表達機會，實踐防災與性別正義」作為性別目標，即可將計畫書第 52 及 53 頁中「民眾參與及宣導」、「基本資料調查監測」、「防汛技術及防汛志工建置演練」、「建立水患潛質地區疏散避難機制」之經費配置作為回應性別需求與達成性別目標之預算編列。</p> <p>另「8-3 宣導傳播」中敘明「本計畫宣導無弱勢性別之差異」，亦請斟酌並重思受災民眾的多元差異、需求與考量。</p>

**【第二部分—程序參與】：本部分由民間性別平等專家學者填寫(續)**

9-11 效益評估說明之合宜性	合宜，在效益評估部分，建議仍可與性別目標相互搭配，依據每一項性別目標設定相應之考核指標，並設計可量化、可客觀評斷之指標，俾利進行效益評估及考核。
9-12 綜合性檢視意見	綜觀本計畫之性別影響評估檢視表，建議貴單位可再行思考確認本計畫與性別之關聯性，建議本計畫可從「問題與需求評估說明」中重思並發展出「性別目標」，並以「性別目標」來設計並回應「資源與過程說明」及「效益評估」部分，方能同等回應至計畫內容之中以提出具體執行策略及方式。
<b>(三) 參與時機及方式之合宜性</b>	
本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。 (簽章，簽名或打字皆可) <u>許純昌 (2013年7月17日)</u>	

- \* 第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3 皆評定為「否」者，若經程序參與後，9-5「計畫與性別關聯之程度」評定為「有關」者，則需修正第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3，並補填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9。
- \* 如徵詢 1 位以上專家學者，請將本表自行延伸。

**【第三部分－評估結果】：本部分由機關人員填寫**

拾、評估結果：請填表人依據性別平等專家學者意見之檢視意見提出綜合說明，包括對「第二部分、程序參與」主要意見參採情形、採納意見之計畫調整情形、無法採納意見之理由或替代規劃等。	
10-1 評估結果之綜合說明	<p>1.水患發生時，受災程度可能最高多發生於地勢較低、排水未達保護標準或排水不良等因素造成，並無哪些人受災程度最高或避災能力較弱者。若要考量避災能力較弱者，多為老人、小孩、孕婦、傷者或病患等，故災前後先行疏散避難，故計畫辦理疏散避難無性別區別。</p> <p>3.本計畫針對人民對水患承受力與脆弱性，無性別差異性。</p> <p>4.未來計畫推動將鼓勵女性及弱勢性別者踴躍參與意見與經驗表達機會，實踐防災與性別正義，透過「民眾參與及宣導」、「基本資料調查監測」、「防汛技術及防汛志工建置演練」、「建立水患潛質地區疏散避難機制」之工作內容落實。</p>
10-2 參採情形	<p><b>10-2-1 說明採納意見後之計畫調整</b></p> <p>本計畫為防洪工程計畫，相關工作目標皆以保護全體人民為宗旨，並無因特別性別而有所不同，尚難訂定明確之性別目標，惟未來於計畫執行各階段，將要求各執行單位廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。</p>
	<p><b>10-2-2 說明未參採之理由或替代規劃</b></p> <p>本計畫執行目的為維護公共安全及利益之建設，對象為具有災害潛勢之聚落及公共設施區域，受益對象無區別，未來於計畫執行各階段，將要求各執行單位廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。</p>
<p>10-3 通知程序參與之專家學者本計畫的評估結果（請填寫日期及勾選通知方式，請勿空白）：          已於 102 年 07 月 25 日將「評估結果」以下列方式通知程序參與者審閱  <input type="checkbox"/>傳真      <input checked="" type="checkbox"/>e-mail      <input type="checkbox"/>郵寄      <input type="checkbox"/>其他</p>	

\* 「第二部分－程序參與」之 9-5 「計畫與性別關聯之程度」評定為「無關」者，「第三部分－評估結果」10-1 至 10-3 免填；否則請填表人依據性別平等專家學者意見之檢視意見完整填列「第三部分－評估結果」10-1 至 10-3，包括對「第二部分、程序參與」主要意見參採情形、採納意見之計畫調整情形、無法採納意見之理由或替代規劃等。



附件 9、中長程個案計畫自評檢核表

### 中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第6點、第14點)	✓		✓		
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估,並提出總結評估報告(編審要點第6點、第15點)	✓		✓		
2、民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)	✓		✓		
3、經濟效益評估	是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)		✓		✓	本計畫係以防災減災工程為目標,並無合適替選方案。
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	✓		✓		本計畫財源由中央機關籌措。
	(2)經費負擔原則: a.中央主辦計畫:中央主管相關法令規定 b.補助型計畫:中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法	✓ (a)		✓ (a)		
	(3)年度預算之安排及能量估算:所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討,如無法納編者,須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出等經費審查之相關文件	✓		✓		
	(4)經資比1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)	✓		✓		
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	✓		✓		運用現有人力辦理。
	(2)擬請增人力者,是否檢附下列資料: a.現有人力運用情形 b.計畫結束後,請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		✓		✓	
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	✓		✓		
7、土地取得費用原則	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	✓		✓		本計畫部分補助地方政府
	(2)屬補助型計畫,補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)	✓		✓		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(3)屬公共建設計畫，取得經費是否符合規定(行政院所屬各機關辦理重要公共建設計畫土地取得經費審查應注意事項)	✓		✓		
8、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估 (環境影響評估法)		✓		✓	本計畫辦理之各項工程應依照「環境影響評估法」及「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」辦理。
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表 (編審要點第6點)	✓		✓		
10、跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商		✓		✓	
	(2)是否檢附相關協商文書資料		✓		✓	
11、依碳中和概念 優先選列節能 減碳指標	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標(編審要點第6點)	✓		✓		
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施	✓		✓		
	(3)是否檢附相關說明文件	✓		✓		附公共工程先期 規劃階段節能 減探檢核表
12、法定程序	是否符合行政程序法第164條第1項應辦理之公開及聽證程序等(經濟部98年9月1日經研字第09800644600號書函)	✓		✓		

主辦機關核章：承辦人

單位主管

首長

主管部會核章：研考主管

會計主管

首長

附件 10、「經濟效益評估」審查意見簡表

## 「經濟效益評估」審查意見簡表

計畫名稱：區域排水整治及環境營造計畫(104~109 年)

主辦機關：經濟部水利署

主管機關：經濟部

102 年 7 月 25 日

審查項目	主辦機關 填報資料	主管機關檢核情形	
		有	無
<b>(一) 基本假設參數</b>			
1.評估期間(年)	50		
2.物價上漲率(%)	2.38		
3.社會折現率(%)	1.918		
4.經濟成長率(%)	無採用		
5.工資上漲率(%)	無採用		
6.其他			
<b>(二) 經濟成本與效益</b>			
1.可量化成本(億元)			
1-1 直接成本			
1-1-1 建造成本	68.96		
1-1-2 營運成本	5.12/年		
1-2 社會成本	無		
2.不可量化成本(有/無)	無		
3.可量化效益(億元)			
3-1 直接效益	4.32/年/公頃		
3-2 社會效益	無		
4.不可量化效益(有/無)	有		
<b>(三) 經濟效益評估</b>			
1.經濟淨現值(億元)	52.98	NPV>0 ■	NPV<0
2.經濟內部報酬率(%)	無分析	IRR>社會折現率	IRR<社會折現率
3.經濟益本比(倍)	1.17	(B/C) >1 ■	(B/C) <1
<b>(四) 敏感性分析(有/無)</b>			
	無		
<b>(五) 其他重要事項</b>			
	無		

**主管機關綜合審查意見：**

1. 以上相關數據請詳參考第陸章及附件 5。
2. 本計畫係以防災減災、保障居民生命財產安全及提高生活品質為目標，並無自償財源，預期完成後可改善淹水面積約 5,589 公頃，增加保護人口 70 萬人，基於政府保障人民生命財產之義務，建議加速推動本計畫。

備註：本表所附審查項目係以通案性質為主，各個計畫具特殊性部分，得視計畫特性調整項目內容。

## 「財務計畫」審查意見簡表

計畫名稱：區域排水整治及環境營造計畫(104~109 年)

主辦機關：經濟部水利署

主管機關：經濟部

102 年 7 月 25 日

審查項目	主辦機關 填報資料	主管機關檢核情形	
		有	無
<b>(一) 基本假設參數</b> 1.評估期間(年) 2.物價上漲率(%) 3.營運收入成長率(%) 4.折現率(%) 5.其他	50 2.38 本計畫無營運 收入 1.918 無		
<b>(二) 財務面成本與收益</b> 1.成本(億元) 1-1 建造成本 1-2 營運成本 1-3 重置成本 2.收益(億元) 2-1 營運收入	68.96 5.12/年 1.06/年 本計畫無營 運收入		
<b>(三) 財務效益分析</b> 1.自償率分析 1-1 自償率(%) 2.投資效益分析 2-1 淨現值(億元) 2-2 內部報酬率(%) 2-3 回收年限(年) 2-4 其他	本計畫不具 自償性 52.98 無 無 無	NPV>0 ■ IRR>折現率 >評估年期	NPV<0 IRR<折現率 <評估年期
<b>(四) 財源籌措及償債計畫</b> 1.財源籌措方案(有/無) 2.償債計畫(有/無)	有 無		
<b>(五) 其他重要事項</b>			

**主管機關綜合審查意見：**

1. 以上相關數據請詳參考第陸章及附件 5。
2. 本計畫係以防災減災、保障居民生命財產安全及提高生活品質為目標，並無自償財源，預期完成後可改善淹水面積約 5,589 公頃，增加保護人口 70 萬人，基於政府保障人民生命財產之義務，建議加速推動本計畫。

備註：本表所附審查項目係以通案性質為主，各個計畫具特殊性部分，得視計畫特性調整項目內容。

附件 11、公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表

## 公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表(1/3)

項目	評估內容	先期規劃構想
一、 整體效 益規劃	考量既有公共設施服務效能評估新建工程之必要性	1. 周邊是否有屬性相近的設施並針對其服務效能加以評估分析？ ■是，本計畫屬公共建設之整體中央管區域排水改善計畫，本計畫為賡續辦理計畫，排水鄰近之設施有滯洪池、抽水站及閘門等相近設施，各項設施皆於各規劃報告中加以評估分析。 2. 是否已評估新建工程設施之必要性？ ■是，本計畫各排水整治係依據各排水治理計畫辦理，故所列各項工程設施皆屬必要。
	考量以最適營建規模，資源最佳化進行規劃	1. 是否已分析考量服務效能與營建規模之關係？ ■是，本計畫各項設施皆於各規劃報告中加以評估分析。 2. 報告中是否說明最適營建規模？ ■是，本計畫於規劃階段時透過淹水模擬及現況排洪能力足夠與否擬定，並擬訂各種改善方案，故各項工程皆屬最適規模。
	考量工程耐久設計與材料，延長設施使用時間	1. 是否已分析考量整體設施耐久性設計？ ■是，本計畫工程材料多為混凝土，依混凝土壽命可達 50 年以上。 2. 是否已分析考量耐久材料或延壽方法？ ■是，本計畫排水改善工程設計時，耐久材料選用，需配合氣候或水流流速等因素，因應不同需求使用。
	考量公共設施與附屬設施於營運使用階段可易於維護保養	1. 是否已考量設施後續維護規劃？ ■是，本計畫各項排水設施將由本署各河川局執行。 2. 是否規劃易改裝或擴大服務需求使用？ ■否，本計畫屬防洪改善工程故未考量本項。



## 公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表(2/3)

項目	評估內容	先期規劃構想
二、 節 能 節 水 規 劃	考量節能規劃 (含採光、通風、用水)	1.是否考量節能規劃？ ■否，本計畫屬防洪改善工程故未考量本項
	節能機具設備 選用	1.是否採用節能機具與節能設備？ ■否，本計畫屬防洪改善工程故未考量本項
	優先選用當地 材料	1.是否納入選用當地材料之規劃？ ■是，本計畫各工程未來將優先採用當地材料，
	採用低耗能材 料	1.是否採用低耗能材料？ ■否，本計畫屬防洪改善工程故未考量本項
	考量採用替代 能源如風能、太 陽能、生質能等 規劃	1.是否規劃再生能源使用？ ■是，本計畫未來將依各排水路現況與規劃方案於施工及未來維護管理作業酌予採用再生能源。
三、 減 廢 再 利 用 規 劃	土方挖填平衡 土方交換規劃	1.是否納入土方挖填平衡之規劃？ ■是，本計畫各工程施工期間，儘量採用土方挖填平衡方式辦理。
	採用減廢規劃 設計	1.是否納入減廢工法之規劃？ ● ■是，主要減廢工法，為土方挖填平衡及交換使用。
	採用再生或環 保材料	1.是否納入再生或環保材料之規劃？ ■是，未來本計畫各項工程將視各排水特性酌予採用再生或環保材料。

## 公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表(3/3)

項目	評估內容	先期規劃構想
三、 減廢再 利用規 劃	廢水、雨水與廢棄物再利用	1.是否納入廢棄物回收再利用之規劃？ ■否本計畫屬防洪改善工程故未考量本項
四、 植生碳 匯規劃	規劃施工階段欲保存原工址之植被與物種	1.是否在工區內調查發現特殊或保育物種並規劃處置方式？ ■是，計畫於規劃及改善設計時均進行現地調查，內含生物物種調查，未來於設計施工階段將於防洪安全之原則下儘量維持原址植被與物種。
	綠化規劃設計使用在地物種或碳儲存效能較佳之植物	1.是否選用地物種或碳儲存效率較佳之植物？ ● ■是，未來各項工程如有植生之需求，將儘量使用在地物種。
五、其他 低碳創 意	其他有利工程節能減碳實質效益之作為	無

附件 12、公共建設促參預評估檢核表

## 公共建設促參預評估檢核表

### 壹、公共建設基本資訊

一、計畫名稱：區域排水整治及環境營造計畫(104~109年)

二、執行機關(構)(即填表單位)：經濟部水利署

三、公共建設現況：

(一) 基地區位(地理位置)：本計畫各防洪構造物分散在西部各縣市  
基地面積或樓地板面積：本計畫屬彙整型計畫，公共建設標的眾多，無法單一系列出

(二) 經營現況：本計畫各建設屬防災建設，無營運狀況

新興之公共建設

既有之公共建設

全部委外

營運現況：

1、每年營運收入：\_\_\_\_\_萬元

2、每年營運費用：\_\_\_\_\_萬元

部分委外，範圍：\_\_\_\_\_

營運現況：

1、每年營運收入：\_\_\_\_\_萬元

2、每年營運費用：\_\_\_\_\_萬元

自行營運，範圍：\_\_\_\_\_

營運現況：

1、每年營運收入：\_\_\_\_\_萬元

2、機關管理人力：專職\_\_\_\_\_人；兼辦\_\_\_\_\_人

3、每年管理維護預算約：\_\_\_\_\_萬元

(三) 基地是否位於環境敏感地區：

是，說明：部分排水位於地層下陷區

否

(四) 土地權屬：

全數為國公有土地

管理機關為執行機關

管理機關為其他機關(機關名稱：\_\_\_\_\_)

含私有土地(約估計畫範圍\_\_\_\_\_%), 其所有權人為：

國營事業(機構名稱：\_\_\_\_\_)

私人

其他

(五) 土地使用分區：本計畫屬彙整型計畫，公共建設標的眾多，無法單一系列出

都市計畫區

使用分區為\_\_\_\_\_

非都市土地

使用分區為\_\_\_\_\_

使用地類別為\_\_\_\_\_

(六) 基地是否有聯外道路：本計畫屬彙整型計畫，公共建設標的眾多，無法單一系列出

是

否，未來有道路開闢計畫：

是，說明(含預算編列情形)：\_\_\_\_\_

否

(七) 基地是否有地上物待拆除、排除占用或補辦使用執照等情形：  
本計畫屬彙整型計畫，公共建設標的眾多，無法單一系列出

是，說明(含預算編列情形及執行單位)：\_\_\_\_\_

否

## 貳、政策面

一、本案是否符合相關公共建設政策：

是，相關政策：

國家重大計畫：黃金十年國家願景

中長程計畫：\_\_\_\_\_

地方綜合發展計畫：\_\_\_\_\_

地方重大施政計畫：\_\_\_\_\_

符合公有土地或資產活化目的

其他：\_\_\_\_\_

否(停止作答，跳填「陸」並核章)

二、本案是否符合引進民間參與之政策：

是，相關政策：

公共建設計畫經核定採促參方式辦理：\_\_\_\_\_

具急迫性之新興或需整/擴建之公共建設：\_\_\_\_\_

已建設之公共建設，管理人力、維護經費受限：\_\_\_\_\_

其他：\_\_\_\_\_

否，說明：本案屬防災建設無涉促參問題

## 參、法律及土地取得面

一、民間參與之法律依據：

促參法

(一) 公共建設為促參法第3條之公共建設類別，其類別為：

水利設施

(符合促參法施行細則第\_\_\_\_條第\_\_\_\_項第\_\_\_\_款)

(二) 公共建設將以促參法第8條之民間參與方式辦理：

- 交由民間興建－營運－移轉 (BOT)
- 交由民間興建－無償移轉－營運 (BTO)
- 交由民間興建－有償移轉－營運 (BTO)
- 交由民間整建／擴建－營運－移轉 (ROT)
- 交由民間營運－移轉 (OT)
- 交由民間興建－擁有所有權－自為營運或交由第三人營運 (BOO)
- 其他經主管機關核定之方式：本計畫由執行機關自行興建與維護管理

(三) 公共建設辦理機關為促參法第 5 條之主辦機關：

- 是：
  - 主辦機關
  - 被授權機關，授權機關為：\_\_\_\_\_
  - 受委託機關，委託機關為：\_\_\_\_\_

否

- 依其他法令辦理者：
  - 獎勵民間參與交通建設條例
  - 都市更新條例
  - 國有財產法
  - 商港法
  - 其他：\_\_\_\_\_

無相關法律依據 (停止作答，跳填「陸」並核章)

二、土地取得：

- 執行機關已為土地管理機關
- 尚需取得土地使用權或管理權
  - 公共建設所需用地為國公有土地，土地取得方式為：
    - 撥用公有土地
    - 依其他法令規定取得土地使用權
  - 公共建設所需用地夾雜公私有土地，私有土地取得方式為：
    - 協議價購
    - 辦理徵收
    - 其他：\_\_\_\_\_
- 是否已與相關機關或人士進行協商：
  - 已協商且獲初步同意
  - 已協商但未獲結論或不可行
  - 未進行協商

三、土地使用管制調整：

- 毋須調整
- 需變更都市計畫之細部計畫或非都市土地使用編定
- 需變更都市計畫之主要計畫或非都市土地使用分區

### 肆、市場及財務面

一、擬交由民間經營之設施是否有穩定之服務對象或計畫：

- 是  
不確定

二、使用者付費之接受情形：

(一) 鄰近地區是否已有類似設施需付費使用

- 是  
否  
不確定，尚待進一步調查

(二) 其他地區是否已有類似設施需付費使用

- 是  
否  
不確定，尚待進一步調查

(三) 是否已有相似公共建設引進民間參與之成功簽約案例

- 有 (案名：\_\_\_\_\_)  
沒有

三、民間參與意願 (可複選)：

- 已有民間廠商自行提案申請參與 (係依促參法第 46 條規定辦理)  
民間廠商詢問者眾  
已初步探詢民間廠商有參與意願  
不確定

四、公共建設收益性：

- 具收益性  
具收益性設施所占空間較非收益性設施高出甚多  
具收益性設施所占空間較非收益性設施差不多  
具收益性設施所占空間較非收益性設施少很多  
不具收益性

### 伍、辦理民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業要項提示 (務請詳閱)

一、機關於規劃時應掌握民意支持情形 (包括：民眾、民意機關、輿論等)，適時徵詢相關民眾及團體之意見，並應將前揭意見納入規劃考量。

二、公共建設如涉土地使用管制調整及位於環境敏感地區，機關應於規劃期間適時洽商土地使用、環境影響評估、水土保持及相關開發審查機關有關開發規模、審查程序等事項，審酌辦理時程及影響，並視需要考量是否先行辦理相關作業並經審查通過後，再公告徵求民間參與。

三、機關於規劃時應考量公共建設所需用水用電供應之可行性、聯外道路開闢等配套措施。

四、依促參法辦理之公共建設，其他重要事項請參考「促參標準作業流程及重要工作事項檢核表」，可至主管機關網站下載 (下載路徑 <http://ppp.mof.gov.tw> → 參考資料 → 其他)。

## 陸、綜合預評結果概述

### 一、政策面預評小結：

初步可行，說明：\_\_\_\_\_

條件可行，說明：\_\_\_\_\_

初步不可行，說明：本計畫屬防災型公共建設，後續並無相關營運收入，不適合以促參方式辦理

### 二、法律及土地取得面預評小結：

初步可行，說明：\_\_\_\_\_

條件可行，說明：\_\_\_\_\_

初步不可行，說明：本計畫屬防災型公共建設，後續並無相關營運收入，不適合以促參方式辦理

### 三、市場及財務面預評小結：本項未評估

初步可行，說明：\_\_\_\_\_

條件可行，說明：\_\_\_\_\_

初步不可行，說明：\_\_\_\_\_

四、綜合評估，說明：本計畫屬防災型公共建設，後續並無相關營運收入，不適合以促參方式辦理

## 填表機關聯絡資訊

### 聯絡人

姓名：張健煌；服務單位：經濟部水利署；

職稱：副工程司；電話：04-22501339；傳真：04-22501466

電子郵件：s9322056@wra.gov.tw

填表單位核章

機關首長核章

102 年 12 月 25 日



附件 13、「區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年度）」

水利署初審審查意見及辦理情形

**「區域排水整治及環境營造計畫  
(104~109 年度)」水利署初審審查意見及辦理情形**

一、開會時間：中華民國 102 年 6 月 18 日下午 2 時

二、開會地點：本署台中辦公區第一會議室

三、主席：王副署長瑞德

記錄：張健煌

審查意見	辦理情形
<b>黃委員 金山</b>	
<p>(一)計畫書內容看不到全貌，建議補充下列內容：</p> <p>1、中央管區域排水之全部內容。</p> <p>2、97 年度以前完成多少整治比例。</p> <p>3、98~103 年度完成多少整治比例。</p> <p>4、104~109 年計畫辦理的內容及可完成多少整治比例，如此才能掌握全貌，執行成果評估報告及報院計畫書建議補充之。</p>	<p>(一)</p> <p>1、中央管區域排水之全部內容，請詳見附件 1。</p> <p>2、97 年度以前整治完成率約 62%。</p> <p>3、中央管排水迄今(101 年度止)整治完成率約可達 65%，至 103 年可達 67%，請詳附件 2。</p> <p>4、相關內容已增補於第參章，及附件 2。</p>
<p>(二)擬移交直轄市管區域排水部分，建議專章敘述</p> <p>1、原列入水患治理計畫內辦理之排水，如新北市之塔寮坑溪、台南市之三爺溪等，必須說明何時可以完全移交，104 年是否可以完全移交？</p> <p>2、行政院已核定 104 年以前完成移交，如此 104 年以後建議不將移交之市管區域排水列入計畫內。</p>	<p>(二)擬移交直轄市管部分已於第七章專節敘述</p> <p>1、有關移交直轄市管區域排水部分內容，於附則論述；本計畫原新北市之塔寮坑溪、台南市之三爺溪等排水依行政院函訂定 104 年起移交。</p> <p>2、因移交直轄市管區排尚需與各直轄市政府協商，為避免該等排水無法於 104 年順利移交而無相關經費辦理整治，故，本計畫仍暫時將擬移交部分納入，未來如可順利移交，所需經費及相關內容等，將予以提報修正計畫修正之。</p>
<p>(三)98~103 年成果評估報告建議補充各年度奉核定編列預算占計畫經費之比例，由執行成果會給人一種計畫太過浮列的感覺，尤其 100 年以後反差很明顯，如何自圓其說，建議斟酌。</p>	<p>(三)98~103 年各年度奉核定編列預算占計畫經費之比例已增補，請詳表 4。</p>

審查意見	辦理情形
(四)第六河川局維護管理經費不宜寫全區，建議應將各排水維管經費列出，以利後續移交直轄市作業。	(四)維護管理經費編列已依委員意見重新編訂，請詳表 4。
(五)報院計畫書表 9 建議增列經費比例，以顯示其比重及演變。	(五)報院計畫書表 9 已依委員意見重新編訂並費配各經費百分比，請詳表 4。
<b>謝委員 瑞麟</b>	
(一)今天初審會議討論之計畫應屬中央管區排整治及環境管理計畫，似乎有必要加註中央管理區域排水於封面，以免與易淹水計畫混淆。	(一)本計畫名稱係延續前期計畫名稱訂定，暫時仍不加註中央管字眼，惟已於第一章中說明本計畫辦理之適用範圍。
(二)查台灣地方政府行政管理管轄區已重新調整並立法成立五都，為此中央管區域排水依水利法及地制法依法行政應重新調整，所提 104~109 年之計畫應照調整後之管理權責提計畫。再查過去中央管區排僅就行政管轄有跨縣市者編為中央管區排，未考量是否關係重大或縣、市難予興辦者(水利法第 7 條)，其實目前中央管區域排水大部分屬較小規模的排水系統，且淹水情況也不嚴重，地方政府應有能力併各該管區域排水辦理，除非縣市界劃分在排水路中央亦引起管理上之糾紛。不屬區排之排水系統原則由地方政府管理。地方制度法第 21 條規定：「地方自治事項涉及跨直轄市、縣(市)區域時，由各該地方自治團體協商共同辦理，必要時由共同上級業務主管機關協調各相關地方自治團體共同辦理或指定其中一地方自治團體依限期辦理」，請水利署依水利法及地制法做適當之調整。	(二)依排水管理辦法第 4 條規定，區域排水依其流經比例區分為中央管、直轄市管及縣(市)管區域排水，故目前各中央管區域排水係因跨縣市而依該規定公告為中央管，未來排水管理機關之劃分可逐步朝委員建議方向修正，惟仍需俟法規修正後方可據以調整。
(三)執行成果報告(評估二字刪除)，不容易了解排水的全貌，請附件加附「中央管區域排水整體計畫簡表」，表內列排水系統名稱、排水管轄、集水面積、計畫排水量、調查淹水面積、排	(三)有關報告名稱名稱依行政院規定訂定。另有關「中央管區域排水整體計畫簡表」請詳附件 2 所示。

審查意見	辦理情形
水設施範圍長度、需治理長度及計畫治理長度等。	
(四)第二章前言請加註一節說明整治原則及排水治理標準。	(四)遵照辦理，已於第二章補述。
(五)計畫內容要求排水整治需兼顧防洪、灌溉、生態保育、生態環境、景觀特色等多樣性風貌，但附件三整治前後照片及工法很難看出其特色，照片前後位置顛倒似乎比較符合生態保育與生態環境需求。	(五)前期執行成果(98~103 年)為考量經費有限經費下利用，故排水改善優先防洪考量為主，故附件 2 整治前後照片及工法多為較生硬性之改善工程，未來期結合環境營造辦理。
<b>吳委員 憲雄</b>	
(一)本案區域排水整治及環境營造計畫後續計畫及前期計畫之成果評估，均符合行政院訂頒之要點章節格式撰寫，符合規定。	(一)敬悉。
(二)前期計畫中歷年預算執行情形均有預算流用至其他計畫之情形，恐影響後續計畫之核定，建議對流用之原因能有合理之說明。	(二)已修正於 98~103 年執行成果評估報告第五章及第七章。
(三)後續計畫 P21 計畫實施優先順序，建議將配合重要經建計畫及改善村落淹水列為最優先。	(三)遵照辦理，已依委員意見修正併納入分年執行策略中，請詳第四章。
(四)P23，設計標準之 Q10 重現期距加洪水量似為筆誤請修正。另非工程措施請補充工作項目。	(四)設計標準筆誤部分已修正第二章 P10。另非工程措施已補充工作項目，請詳見第四章及表 4。
(五)P35 重現率 3%係行政院規定公共建設均適用，並非一般水利工程適用，又請依規定補充跨域加值之財務計畫。	(五)有關 P35 重現率 3%已修正用詞。另非工程措施已補充工作項目，請詳見第四章及表 4，又關於跨域加值之財務計畫內容已增補於第五章第二節。
(六)每年 20 億元之額度，建議補充其需求之評估基礎，如係以 43 條排水計算或 23 條排水計算，請釐清。	(六)遵照辦理，已依委員意見補充說明請詳見第五章第四節及第七章第二節。
(七)後續計畫之執行方式，甚多涉及都會區之淹水問題，其解決關係都市計畫、建築管理、下水道主管機關之權責，故建議宜將權責做適法之區隔與整合，確保能解決淹水問題。	(七)遵照辦理，已於第七章第三節補充說明。

審查意見	辦理情形
(八)表 3 之維護管理應為整體性，而不宜為每年辦理一區段，請斟酌。	(八)遵照辦理，維護管理經費編列已依委員意見重新編訂，請詳表 2。
(九)成果評估報告表 9 水利建造物依水利法規定為檢查及安全評估二項，並無所謂安全檢查。	(九)敬謝指示，本表 9 已刪除。
(十)財務計畫執行情形，對流用預算至其他計畫，其預算執行率之計算方式如何，宜釐清。	(十)財務計畫執行情形，對預算依程序流用至其他計畫，故流用經費則不納入本計畫執行率，其預算執行率之計算方式請詳見第柒章。
(十一)後續計畫附件三，將六年計畫擬辦工程逐項列出，似將不利計畫執行之彈性，建議斟酌。又其經費之分配欠合理，建議再酌。	(十一)本計畫已依委員意見修正。
<b>李委員 錦地</b>	
(一)本案宜考慮編列各項排水改善工程計畫在規劃設計時或之前編列前置作業經費調查前期(98~103 年)問題所在，方能預先擬定因應對策，並提早辦理，以期減少工程執行困難。	(一)遵照辦理，未來將於各項工程設計前妥為預擬因應對策。
(二)對結合環境營造及增加民眾親近性宜於基本調查研究項目下之說明。	(二)對結合環境營造及增加民眾親近性，未來可透過區域排水生態棲地及環境保護研究課題衍生相關內容，請詳附件 4。
(三)在維護管理方面，其主要工作項目宜再酌列是否可結合鄰近社區民眾成為夥伴關係，以落實維護管理工作。	(三)在維護管理方面，其主要工作項目，已依委員意見補充，請詳見第肆章。
<b>簡委員 俊彥</b>	
(一)本項區域排水整治及環境營造計畫(104~109 年)初稿原則可行。	(一)敬悉。
(二)在內容表達方面，下列意見請供修正參考： 1、表 4(P11)附註內容有”流用”字眼，易滋誤解，是否將流用原因具體說明，或改用其他表達方式。 2、P12 及 P13 前期計畫工程執行情形，似需加以說明。	(二)  1、遵照辦理，已修正用詞，詳 98~103 年執行成果評估報告第柒章。  2、有關前期計畫工程執行情形，詳見 98~103 年執行成果評估報告第陸章。

審查意見	辦理情形
<p>3、附件 8，表頁名稱與內頁表格名稱不符，請予修正。內頁應示明「移交直轄市部分」。本計畫在表 13 特別強調這一部分需求的用意，建請在 P38 加強說明。</p> <p>4、封面是否需加註「中央管部分」。</p> <p>5、P1 建請特別強調「本計畫為需持續進行的延續性計畫」</p>	<p>3、原附件 8 改成表 4 方式呈現，原表 13 已改為表 7，其內容加強說明詳第柒章。</p> <p>4、本計畫延續前期計畫暫不加註中央管，惟已於報告內容載明適用範圍。</p> <p>5、遵照辦理，P1 已依委員意見增補內容</p>
<p>(三)本項六年計畫的計畫目標，主要係將中央管區排的整治率由 70% 提升至 86%，亦即就工程面而言已逐漸接近完成階段，將來勢必轉型以既有區排的維護管理、設施的更新汰舊及環境營造為主；有關轉型所需的規劃研究及轉型計畫的研擬，建議列為本項六年計畫的重要工作之一，此項意見是否考量納入第七章附則第一項「替選方案之分析及評估」內陳述。</p>	<p>(三)遵照辦理，未來將針對轉型部分加以研究，並於第七章附則中補充說明。</p>
<b>周委員 嫦娥</b>	
<p>(一)98~103 年執行成果評估報告：</p> <p>1、應有區域排水整治及環境營造的背景分析、計畫目的及欲達到的效益簡要說明。</p> <p>2、重要成果及效益分析：</p> <p>(1)區排整治的排水有幾十條，但在第五章重要成果僅以 98 年鹽港溪排水深井段等 3 案例說明淹水改善狀況，建議應有整體性的淹水改善說明。</p> <p>(2)治理前後滿意度調查結果顯示，整治後有 40% 表示不再淹水，13% 表示淹水時間縮短，47% 表示與改善前無異，亦即有 47% 民眾表示整治</p>	<p>(一)</p> <p>1、遵照辦理，已於報告內補充敘明。</p> <p>2、</p> <p>(1)遵照辦理，已於報告內補充敘明。</p> <p>(2)遵照辦理，本計畫治理成效分為改善後不再淹水及淹水時間縮短，另改善前後無異之原因為當地過去無淹水民眾之感受。排水改善針對淹水處並無</p>

審查意見	辦理情形
<p>對淹水並無改善，60%表示整治後還是會淹水，也就是說整治效果不好。</p> <p>(3)效益分析部分的成本和效益分類請再考慮，例如可計效益不可計效益兩者皆有貨幣化的評估，但不可計效益應該是無法量化的效益，益本比在 P23 為 1.67，P39 為 1.82 且各項成本效益數字兜不攏。建議成本效益分析應有更完整的分析和呈現。</p> <p>(4)改善淹水面積原定目標為 14,315 公頃，但實際執行成果只有 3,549 公頃，建議說明其差異原因。</p>	<p>法改善後可完全無淹水之虞，故整治成效如淹水時間縮短、生活品質提升、經濟損失及安心程度等，以整體考量面相呈現治理成效。</p> <p>(3)遵照辦理，本計畫已將不可計效益歸為無法量化之效益，益本比數據已修正統一。本計畫 98~103 年益本比計算方式依據「區域排水整治及環境營造計畫(98~103 年)核定本」評估。</p> <p>(4)遵照辦理，本計畫已依據「區域排水整治及環境營造計畫(98~103)核定本」之目標提報改善淹水面積估算，截至 101 年改善淹水面積修正為 9,957 公頃。</p>
<p>(二)98~103 年的問題檢討和因應對策應有更深入分析(例如問卷的結果就值得分析)，並作為 104~109 年執行計畫改善的依據，但 98~103 年和 104~109 年兩階段面臨的問題應該會不一樣(目前的二份報告是一樣的)。</p>	<p>(二)98~103 年問題檢討和因應對策中，如面臨之用地取得問題，本計畫 104~109 年提列改善就針對此問題優先以土地已徵收為優先治理對象，避免延誤改善進度。</p>
<p>(三)104~109 年計畫進行未來環境預測及問題評析，但計畫的執行策略和方法並未針對這些分析而調整，似乎有些脫鉤。</p>	<p>(三)遵照辦理，已修正報告內容，詳第肆章。</p>
<p>(四)呼應部分委員意見，104~109 年計畫應明確以中央管區排為對象。</p>	<p>(四)本計畫延續前期計畫暫不加註中央管，惟已於報告內容載明適用範圍。</p>
<b>游委員 繁結</b>	
<p>(一)104~109 年計畫：</p> <p>1、P8”落實非工程措施推動，降低淹水風險”一項，土地開發單位需自行吸納所增地表逕流一事，並非無法源，似可參考水土保持技術規範與非都市土地開發審議作業規範規定，以之研擬相關法規。</p>	<p>(一)</p> <p>1、已修正該部分內容，另有關開發單位自行吸納所需地表逕流部分，本署已於排水計畫書審查作業要點中有相關規範。</p>

審查意見	辦理情形
<p>2、P14 前期計畫執行成效評估檢討以三條排水為例做說明，此等寫法不妥，應以 98~103 年治理之所有案例統計說明為宜。</p> <p>3、P19 何以用”執行策略及方法”作為標題，既已到執行計畫之階段，即應以”執行內容與預期目標”為標題為宜，且 P22 之”三、分年執行策略”亦未見”策略”之內涵何在？</p>	<p>2、遵照辦理，已於報告內補充敘明。</p> <p>3、本計畫格式係依行政院規定撰寫，內文部份已修正與標題相符。</p>
<p>(二)98~103 年執行成果評估報告(初稿)宜附有摘要，而非以摘要表呈現，另摘要不應有章號，請斟酌報告章節編排之慣用做法。</p>	<p>(二)本計畫格式內容依行政院規定格式撰寫。</p>
<b>楊委員 錦釗</b>	
<p>(一)104~109 年經費較前期計畫(98~103 年)少約 50 億元，是否足以回應未來環境變遷之嚴峻條件？建議斟酌並請說明經費編列之依據。</p>	<p>(一)因中央管區排經前期計畫執行完畢後可達 67% 整治率，故 104~109 年整治經費較前期少，另為因應未來環境變遷之需，本計畫已加強非工程措施推動與相關議題研究。</p>
<p>(二)用地費過高，未來規劃時應儘量採綜合治水措施尋求降低用地之替代方案。</p>	<p>(二)遵照辦理，未來相關規劃檢討將依此原則辦理。</p>
<p>(三)基本資料調查規劃及研究費之比例建議酌予增加，且三者應適度予以區隔其分配之比重，至於執行年度目標值，以件計似不甚妥當，或許可考量以經費為評量基準。</p>	<p>(三)基本資料調查規劃及研究費經費係依前期實際執行情形加以概估編列，為利後續管考作業故以件數作為績效目標訂定。</p>
<p>(四)有關環境營造之理念，應儘量維持自然降低工程施作，景觀及親水空間之施作毋須一視同仁，可將都會區排作為重點之治理對象。</p>	<p>(四)遵照辦理，未來相關設計將依此原則辦理。</p>
<p>(五)六年計畫整體效益益本比達 1.3，但個別計畫皆偏低且遠小於 1.0，建議於邏輯上應有所補充。</p>	<p>(五)遵照辦理，已加強補充說明益本比計算內容。</p>
<p>(六)P24 有關執行方法與分工部份，說明相關工作或委由縣市政府辦理，但改善後之操作管理僅由水利署河川局</p>	<p>(六)遵照辦理，已修正該部分內容，詳第四章第四節。</p>



審查意見	辦理情形
辦理，是否合宜？請再酌。	
(七)P18 指出中央管區排依治理計畫已完成約 70%，係指現況或迄 109 年，未來剩餘 30%全部完成後，治理方向及藍圖應有所著墨。	(七)遵照辦理，已於第七章中補充敘明，未來將針對後續治理方向加以研究。
(八)目標核定率及計畫執行率皆大於 100%，其意義為何？請補充說明。	(八)已修正相關不合理數據，詳成果評估報告。
(九)計畫實施優先順序考量之因子很多，未來排序可能有其難度，建議再適度整理聚焦。	(九)遵照辦理，有關優先順序部分已重新修正，詳第四章第三節。
(十)流用之經費有必要適度說明。	(十)遵照辦理，詳 98~103 年執行成果評估報告第七章。
(十一)執行成果報告，請說明與易淹水治理計畫有關聯之部分，規劃上應予以整合以發揮其成效。	(十一)遵照辦理，已依委員意見修正。
<b>第三河川局</b>	
(一)20 條預定 104 年移交五都中央管區域排水計編列經費共 58 億元，若五都 104 年願接管該 20 條區排，建議 58 億元改列為 104~109 年五都補助款。	(一)有關移交直轄市政府部分，目前先予以暫列本計畫內，未來視行政院政策指示修正計畫內容。
<b>第六河川局</b>	
<p>(一)有關 104~109 年區排整治及環境營造計畫初稿：至個位數即可。</p> <p>1、P8 表 3 計畫各分項工作績效指標及評估表內維護管理應將逐年環境營造改善長度逐年遞加至以後年度維護管理以符實際。</p> <p>2、P11 表 4，98~103 年度工程計畫預算執行情形表「核定預算」部分納入以前年度保留(3)之金額，是否適合？恐造成重複計算，建議修正；預算支用部分亦建議刪除。</p> <p>3、P12 前期計畫工程執行情形僅用排水路整治長度或環境營造面積工程執行指標，而綜合治水亦包含滯洪池等</p>	<p>(一)本意見已依委員意見修正經費擬列方式，請詳見第五章。</p> <p>1、本計畫維護管理長度依委員意見修正為全區經常性維護。</p> <p>2、遵照辦理，相關預算執行部份已修正不合理數據，詳成果評估報告。</p> <p>3、遵照辦理，詳成果評估報告。</p>

審查意見	辦理情形
<p>設施，應納入說明。</p> <p>4、P39 表 13 二、橋梁涵洞及鐵道改建工程費應加補助兩字，整治經費 0.35 億稍嫌不足，請檢討。</p> <p>5、附 1-4 三爺溪、西機場排水、大洲排水權責起終點與公告資料不符，建議依經濟部公告資料統一修正。高雄市部分亦請一併檢視修正。</p> <p>6、附 3-3 安順寮排水 107~109 年仍編列用地費用，因該排水係辦理護岸加強，不用辦理用地徵收，建議編列工程經費即可。</p>	<p>4、遵照辦理，已加註補助兩字，請詳見表 7，整治經費修正為 2.35 億。</p> <p>5、遵照辦理，已依最新公告資料修正。</p> <p>6、遵照辦理，已修正附件 3 內容。</p>
<b>張副總工程司 良平</b>	
<p>(一)中央管區域排水基本資料 43 條可列表逐一說明，可列入附件。</p>	<p>(一)中央管區域排水基本資料請詳表 1 及附件 2。</p>
<p>(二)執行率、達成率都顯示良好，然與原計畫之符合率多少？為計畫方向之正確性表述。</p>	<p>(二)前期計畫執行係依各年度現況及考量各因素滾動式調整，故預算核定情形會與原計畫有所差異。</p>
<p>(三)環境營造最後有什麼特定之處應列舉說明，尤其是在生態上有無生態工法之推動，營造的環境是什麼作一簡單評述。</p>	<p>(三) 遵照辦理，相關內容詳 104~109 年報院計畫書第肆章。</p>
<p>(四)本計畫如易淹水計畫非常注意淹水改善情形，故不論數字改善淹水面積呈現及圖表呈現，最重要以能描述淹水範圍之減少，或第三人(報章雜誌)報導退水時間人民之感受列入成果有感之描述。另照片施工前後之比對，尤其施工後一定要施工後兩年之照片且有生態恢復景觀，再列入取用照片。</p>	<p>(四)遵照辦理，本計畫以問卷調查改善後民眾滿意度，照片施工前後之比對已請各河川局協助提供修正。</p>
<p>(五)本計畫仍要釐清直轄市管區排是否要列入，桃園縣可能在 103 年改制直轄市，可能發生中央管區排數量減少，在此數量變化下如何編制預算，有無案例可循，先尋求編制原則確定</p>	<p>(五)為避免擬移交直轄市管區排無法於 104 年順利移交，故本計畫暫時將該部分內入，未來再視行政院政策指示修正。另桃園縣因非屬合併升格直轄市，故未來桃園縣境內之中央管區排並無移交之情</p>

審查意見	辦理情形
下才能修正本計畫。	形。
(六)將來的執行量由於行政程序增加、溝通增加，工程應予以減量施作，維護管理要增加，請以預算經費百分比(98~103年與104~109年)比較可一目了然。	(六)遵照辦理，已依委員意見修正計畫書。
<b>本署主計室</b>	
(一)報告書內有關經費編列及支用情形的表達，建議可參考研考會網站的表達方式。報告書內所列「核定預算」應為「可支用預算」的含義。另「預算支用」內應付未付數宜以「保留數」表達。以使其當年度保留數為下一年度的「以前年度保留數」。	(一)敬謝指示，內容已修正，詳98~103年執行成果評估報告第七章。
(二)98~103年執行成果評估報告部分： 1、P2，截至101年底核定預算合計應為91.84億元。 2、P17表4的欄位說明，應改為「可支用預算數」。其合計欄位有關「以前年度保留」部分應可不用加總，避免可支用預算數重複列計。另預算支用的「應付未付數」應為「保留數」的表達為宜。 3、P32表10的欄位與P17的表4同。	(二) 1、遵照辦理，已依委員意見修正。 2、遵照辦理，已依委員意見修正。 3、遵照辦理，已依委員意見修正。
(三)104~109年附件4部分： 1、附4-1的各欄位加總與合計數不合，請修正。 2、附4-10的106年度經費合計與表附4-1的106年度經費不合。	(三) 1、遵照辦理，原P附4-1內容已依委員意見修正，已刪除。 2、遵照辦理，原P附4-1內容已依委員意見修正，已刪除。
(四)報告內所有表件的加總其前後表、相關表勾稽請確實核對。	(四)遵照辦理，修正報告一併確實核對。
<b>本署綜企組</b>	
(一)有關經費來源及需求部分，請考慮「跨域增值公共建設財務規劃方案」，並以專章(節)表示。	(一)遵照辦理，跨域增值公共建設財務規劃方案內容本計畫採專節說明，請詳第五章第二節。

審查意見	辦理情形
(二)有關中長程計畫自評檢核表請參照核參資料修正。	(二)遵照辦理，已依意見辦理。
(三)性別影響評估表最新版本於(本)年 6 月 1 日生效，故建議更新為新版本。	(三)遵照辦理，本計畫性別影響評估表已依最新版填寫，詳附件 7。
(四)另有「經濟效益評估及財務計畫審查意見表」及「公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表」請補充。	(四)遵照辦理，已於附件補附。
(五)P9(一)排水改善工程內容：各年度改善長度加總後為 70.7KM，與預定總長度 69KM 不符，經查證後 100 年度應修正為 9KM。	(五)已修正請詳成果評估報告。
<b>結論</b>	
一、各委員及與會單位意見請河海組與水規所納參修正，並製作回應表附於修正計畫書內。另請水規所於修正完畢後邀請本署相關組室及各轄管河川局召開工作會議確認後再行報署憑辦後續相關審查事宜，如有必要再由本署另行召開會議審查。	一、遵照辦理，水規所已於 7 月 19 日召開工作會議完畢。
<p>二、因中央管區域排水治理已逐漸完成，故「區域排水整治及環境營造計畫(104~109 年)」應做必要之轉型，請依下列原則修正計畫：</p> <p>(一)請加強計畫整體背景說明，提出有別於前期計畫之前瞻性描述及策略，並補充跨域加值部分。</p> <p>(二)計畫定性方面請針對計畫目標及計畫願景再加強說明及做必要之調整。</p> <p>(三)計畫定位方面，本計畫為中長程計畫，是否應包含各工程項目，或於未來執行時各年度仍需依實需調整，請於計畫書內敘明。</p>	<p>二、</p> <p>(一)本計畫整體背景已於文章中敘明，其各排水公告權責起點、終點、排水長度等請詳見附件 2，計畫之跨域加值，請詳第五章。</p> <p>(二)計畫目標及計畫願景已依結論修正。</p> <p>(三)本計畫為中長程計畫，本計畫各工程項目及需求經費分配，已依結論調整編修，請詳第肆章及第五章所示。</p>

審查意見	辦理情形
<p>(四)計畫實證方面「區域排水整治及環境營造計畫(98~103年)」有經費流用之情形，請加強說明其流用原因，並加以檢討 104~109 年計畫之經費編列表，以免後續各年度執行與核定計畫落差太大。</p> <p>(五)計畫書內容請針對環境營造、氣候變遷、非工程措施、維護管理等面向再加強說明其辦理內容。另五都直轄市區排之移交及經費編列問題，亦請一併加強補述。</p>	<p>(四)經費流用已加強說明，另 104~109 年經費需求已依各河川局提報內容檢討編列。</p> <p>(五)遵照辦理已加強說明。</p>
<p>三、104~109 年計畫書經費編列部分，請各河川局再行檢視，如有修正之必要，請將修正後之經費逕送水規所彙辦。</p>	<p>三、敬悉。</p>
<p>四、本案以 8 月底前報院為目標，請水規所加速修正計畫書，並請河海組協助及管控相關作業期程。</p>	<p>四、遵照辦理。</p>

附件 14、「區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年度）」  
水資源審議委員會會前會審查意見及辦理情形

**「區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年度）」  
水資源審議委員會會前會審查意見及辦理情形**

一、開會時間：中華民國 102 年 9 月 12 日上午 9 時 30 分

二、開會地點：本署台中辦公區第一會議室

三、主席：田副署長巧玲

記錄：王巧吟

審查意見	辦理情形
<b>李鐵民 委員</b>	
(一)本計畫欲突顯策略觀念與前期計畫有所不同，而列出改變對照表(P.20,表3),似乎有點否定水利人員的努力，並質疑前十餘年來之治水作為，故本計畫欲以面型排水整治，即可逕為說明如何做，並反應在本計畫之執行面，似可不須再列一策略觀念轉型改變對照之說明。	(一)遵照辦理，已依委員意見修正並刪除對照表，詳第肆章執行策略。
(二)本計畫主軸在加強環境營造並結合社區總體營造，為與前期基本概念之改變，故所謂「加強防洪與生態環境落實」(P.20,表3)如何反應在計畫內容之說明，建議能更加具體。	(二)遵照辦理，表3該內容已依委員意見刪除並於第肆章執行策略中補充說明。
(三)本六年計畫之工程部分編列 68.96 億元，其中 27.58 億元為土地徵收費用，約佔 40%，該費用編列是否依 101 年 9 月 1 日修訂之土徵條例？未來有 19 條區排 60 億元要移直轄市，土地費用是否足夠？建議再檢核之	(三)本計畫經費均依各河川局工程需求提列，且為因應土徵條例之修訂用地費用已酌予提高，另本計畫之用地經費係概估價值，未來仍需依實際執行情形予以滾動式檢討修正。
(四)P.27 移交直轄市部分之經費，由直轄市政府自籌應，與 P.38 之專案補助構想不同，宜明確說明，又專案補助仍須行政院同意是否仍有變數。	(四)原 P.27 係誤植，已依委員意見修正，詳 P.27。
<b>林火木 委員</b>	
(一)P.6 序號 33 以下係屬六河局轄管，建請補正。	(一)遵照辦理，已依委員意見修正，詳 P.6。
(二)P.2 現中央管區排 42 條，計畫移交縣市管 19 條；實際中央管區排為 23 條，而列有經費計畫移交為 11 條，	(二)104 年擬移交直轄市政府之區排共計 19 條，表 7 所列係本計畫(104~109 年)擬改善之區排數量，相關經費係依河川

審查意見	辦理情形
經費達 60 億，估計畫總經費 120 億之 50%，是否合理請參酌。	局提報需求編列，報告書已修正表格表達方式以免引起誤解。
(三)附件 2-9 嘉義排水 101 年度提報待建為 12.6 公里，截止 102 年完成度為 0，104~109 年僅列改善 1.2 公里是否合理，另六河局西機場排水待建為 4.52 公里，截至 102 年完成度為 0，本計畫又未考量，均請說明。	(三)嘉義排水及西機場排水現況既有防洪構造物良好尚無損害，故尚無急需改善之必要，未來再視需要列入計畫改善。
(四)區排環境營造 98~101 年完成 86.6ha，其土地徵收面積，建請統計併列說明，另後續如何維持與養護計畫，建請考量。	(四)經查中央管區域排水於 98~101 年共徵收約 120.3ha，其主要為渠道及滯洪池用地，環境營造主要係配合渠道整治及滯洪池工程辦理。後續維護管理皆由本署各河川局辦理，相關經費亦已納入本計畫編列。
(五)中央管排水，其直接影響渠道水位為農田灌溉及其他相關取水攔水堰措施，如何正面考量灌排分離、兩蒙其利之原則與跨渠之橋樑構造物阻水問題，納為問題之考量，請參酌。	(五) 1、有關灌排分離部分因涉及跨機關協商，期程冗長且內容複雜，未來將於細部設計階段協調相關農田水利會朝灌排分離方式改善，詳第柒章有關機關配合事項。 2、跨渠構造物之阻水問題已於各排水規劃報告中加以考量，並於本計畫書內說明橋樑主管機關配合事項。
<b>周嫦娥 委員</b>	
(一)計畫的執行方法和內容，應與「未來環境預測」、「問題評析」應互相呼應。也就是說，計畫的執行是為因應未來環境的改變，同時解決相關問題。舉例來說，氣候變遷降雨極端若是未來經常會面臨的課題，那麼 104~109 年計畫和 98~103 年計畫最大不同之處在哪裡？為什麼要如何執行？若執行內容和方法確實需要執行，則「未來環境預測」與「問題評析」應做修正。	(一)遵照辦理，已針對「未來環境預測」、「問題評析」及「執行策略」重新撰寫。
(二)前期計畫的成效說明是否能補充，對淹水改善說明、問卷調查部分的說明	(二)有關改善淹水情形圖中「與改善前無異 47%」部分係指調查對象改善前並無淹



審查意見	辦理情形
亦尚須加強，因與改善前比較，淹水情形未改善的比例為 47%，很難說明區排改善是有成效的。	水情形，故改善後亦無淹水情形，此表示方式恐引起誤解，該圖已針對改善前有淹水之行情進行修正。
(三)規劃和研究部分，建議要有制度面探討之規劃。	(三)遵照辦理，未來將納入相關研究探討。
(四)效益分析部分： (1)因計畫執行期間為 6 年，每年投入經費不同，計算年計成本時應加以考量。 (2)年計直接效益部分「以減少淹水損失」做為效益，平均損失如何估算？ (3)以改善淹水面積計算效益時，應考慮淹水機率，因為受保護面積不見得每年淹水，也可能一年淹水多次。	(四) (1)年計成本已依投入經費不同計算，其內容詳附件 5。 (2)平均損失係參依各防洪規劃報告估算。 (3)因淹水範圍尚難精確劃定，其淹水機率尚無相關研究調查資料，故暫以規劃報告之平均值估算之。
(五)P.20 本期計畫和前期計畫之策略改變部分，應加強說明策略改變之原委，強調前期計畫受限條件以及本期計畫在外在環境改變後，需調整的作法，因為區排整治需逐步完全。	(五)遵照辦理，已重新撰寫執行策略內容。
(六)「環境營造」指的是什麼？因容易和「親水設施」造成混淆，建議應有更明確之說明。	(六)環境營造主要係辦理排水路之環境改善，包含親水空間營造、環境綠美化、景觀改善等，詳第肆章主要工作項目。
<b>游委員繁結</b>	
(一)區域排水整治是否要與環境營造計畫合併？何以重要河川部分並未將河川整治計畫併在環境營造計畫內？	(一)區排整治及環境營造皆為本計畫推動之重點，故計畫內容仍以兩者併辦方式撰寫。
(二)區域排水大多承接都會區、社區、工業區等土地利用型態之排水，但多數淹水在市區等逕流，無法匯入排水溝，而造成淹水。此等現象如何在環境營造計畫或社區營造、非工程措施等項目內，呈現具體做法，似可深加檢討。	(二)未來執行將依委員意見加以考量。
(三)因應氣候變遷之水文條件改變，是否需重新定義淹水之意義或標準？以	(三)淹水標準因涉及天然災害補助相關規定，故暫不予重新定義，未來將納入相

審查意見	辦理情形
釐清整治之水理依據，及水理設計、水文分析等規範之調適。	關研究案內檢討。
(四)區域排水與下水道系統之連接面及權責宜再具體澄清，並釐訂責任歸屬。	(四)遵照辦理，已於第柒章附則中說明其他機關應配合事項，未來於執行階段將協調下水道主管機關妥善處理銜接問題。
(五)績效指標之訂定雖容易掌握，但不易呈現實質成效，似可再斟酌如何呈現具體執行面之效果。	(五)績效指標執行面呈現可詳見 98~103 年執行成果評估報告(附冊)，以改善淹水面積量及改善前後照片比較(詳附件 2)。
(六)環境營造與社區營造等計畫，宜參酌土地開發利用之管理單位對排水系統的規劃、設計、管理之相關規定酌予研擬。	(六)遵照辦理，未來環境營造將參酌相關開發計畫進行規劃設計。
(七)本計畫從經費分配比例觀之，排水路改善與維護管理即佔 76%，相對於環境營造部分只有 17%，似無法突顯環境營造是未來的重點。請再斟酌。	(七)因目前尚有 28% 中央管區排尚未完成整治，且排水路改善及維護管理經費較為龐大，占本計畫經費比例較高。另本計畫之環境營造比例已從前期之 3.44 % 提升至 17.08%，顯示本計畫已逐步加強環境營造辦理之必要性，
<b>楊錦釗 委員</b>	
(一)建議將今天簡報的內容納入報告中。	(一)遵照辦理，已酌將簡報內容納入計畫書修正。
(二)署內已相當用心，將這幾次颱風發生的問題，做了初步的檢討，並提出治理策略的轉型改變，這些關鍵差異如何於治理策略研擬上提出一個新的作法？請再詳加斟酌。	(一)遵照辦理，已酌修第肆章執行策略內容。
(三)提出面型排水整治的觀念，原則上是正確的。但規畫面可能不能只談中央管區排，也許可於報告內補充中央管與縣市管區排介面之問題及對映之措施。另外，有關治理標準的部分，如何因應短延時強陣雨？區域面收集系統的標準是否列入一并考量？須有所斟酌。因此線與面的整治於規劃設計標準的容量，應有所檢討及說明。	(三)遵照辦理，有關與各縣市之介面配合部分已於計畫書內說明。另治理標準及短延時強降雨部分本署已納入計畫內規劃研究，未來將依研究成果推動相關政策。
(四)至於以工程及非工程措施防災及減	(四)遵照辦理，未來將納入執行參考。

審查意見	辦理情形
<p>災的策略，建議考量復舊的制度及措施。</p>	
<p>(五)調查、規劃、研究經費占約5%，原則上尚稱合理。有關推動的課題，未來可作較有系統的規劃與整理，分為短、中、長期，並將其成果如何落實於治理策略及方法之研擬，建議補充說明。</p>	<p>(五)本計畫所提之研究課題已依短、中、長期加以考量，未來之相關成果將予以應用於相關工程或政策之推動。</p>
<b>謝瑞麟 委員</b>	
<p>(一)區域排水整治依排水管理辦法第9條，宜修正為「區域排水治理」。</p>	<p>(一)本計畫除渠道治理外，仍有其他規劃研究及非工程措施推動等相關業務，且為與計畫名稱相呼應，相關內容仍暫以整治用詞撰寫。</p>
<p>(二)查區域排水依區排設計標準辦理改善以後，還有一些地勢較低之地區無法避免淹水，所以採非工程措施，該項非工程措施應與災害防救法接合提出各排水系統之地區災害防救計畫，及災害防救業務計畫，以便納入災害防救系統辦理防救工作。</p>	<p>(二)遵照辦理，未來將於執行階段參依災害防救法提出相關防災計畫。</p>
<p>(三)易淹水地區之環境營造重點，應在於「與水共存」，故如要討論環境營造應改為「環境營造與水共存」。</p>	<p>(三)遵照辦理，未來將朝與水共存方向辦理規劃設計。</p>
<b>結 論</b>	
<p>(一)計畫緣起應加入氣候影響等因素及原因。</p>	<p>(一)遵照辦理，已酌修計畫緣起內容。</p>
<p>(二)「環境營造」等名詞請依委員建議再檢討，儘量使用簡顯易懂之詞彙，以避免造成誤解。</p>	<p>(二)為與計畫名稱呼應，故內容仍採環境營造，相關內容部分已於計畫中酌修。</p>
<p>(三)本案請依委員意見修正後，提經濟部水資源審議委員會審議。</p>	<p>(三)遵照辦理。</p>

附件 15、「區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年度）」  
經濟部水資源審議委員會第 63 次委員會議審查意見及辦理情形

「區域排水整治及環境營造計畫（104~109 年度）」

經濟部水資源審議委員會第 63 次委員會議審查意見及辦理情形

一、開會時間：102 年 11 月 26 日(星期二)上午 9 時 30 分

二、開會地點：經濟部第一會議室

三、主席：杜主任委員紫軍

記錄：王巧吟

審查意見	辦理情形
<b>黃委員金山</b>	
(一)19 條必須移交市管排水建議積極辦理移交。	(一)後續本署將持續與接交直轄市政府協商移交事宜。
(二)所剩 23 條排水，建議依據地方制度法第 21 條協調公告為縣市管排水。	(二)所剩 23 條區域排水因屬跨縣市排水，依排水管理辦法規定仍屬中央管區域排水，未來將逐步朝公告為縣市管排水方向研議相關配套措施。
<b>歐陽委員嶠暉</b>	
(一)區域排水系統範圍內，有依都市計畫之雨水下水道系統，兩者之整合及分工及界面，如何連結，宜有說明。	(一)區域排水與下水道之銜接界面皆以較高設計標準規劃設計，一般而言區域排水設計標準高於下水道，多能承接下水道排放量，未來於設計施工階段，本署各河川局將與轄管縣市政府或營建署協調施工界面。
(二)補助橋樑、涵洞改善工程，宜有全國數量及老舊危險需改善數，每年改善比率，且由於係附屬性，若主體構造物不重建或改建，則如何維持和改善。	(二)列入本計畫補助或支應經費改善之橋樑、涵洞改善工程僅限配合本計畫之各排水路改善部分，例如排水通洪斷面不足、護岸堤防改善等渠段涉及橋樑一併配合改善者，方列入本計畫補助，至於其他老舊橋樑之改善，宜由權責機關辦理。
(三)排水路維護管理，每年列 354 公里，全國總長若干？每年維護比率若干？另排水路的維持順暢的清理權責及經費不明。	(三)中央管區域排水之排水路總長度為 354 公里；依歷年資料每年構造物改善約占總長度之 20~30%。另本計畫內之各排水路由本署各轄管河川局辦理維護管理，其相關經費由本計畫支應，工作項目中亦已補述(詳第肆章主要工作項目)。
(四)對於設施之長壽命化，維護管理改建，宜建立完整的資訊，按建設年限設計，列為維護優先性之依據。	(四)本署各河川局每年皆依「水利建造物檢查及安全評估辦法」辦理轄區內各防洪構造物安全檢查評估，對於各構造物之

審查意見	辦理情形
	損害程度皆有相關之記載，對於安全堪慮之構造物將依程序提報辦理改善。
<b>周委員嫦娥</b>	
(一)經濟效益評估部分，效益的估算可能過於簡略，舉例來說，土地增值以公告現值計算可能和實務狀況相差甚遠，因為公告現值通常和市場價格相差很大，而土地增值通常會反映在市場價格，以公告現值的 20% 計算是否合理？	(一)本計畫標的分散在台灣西部各縣市，範圍甚廣，土地市價資料之蒐集不易，且考量土地增值並非全因本計畫改善而增值，故以公告現值計算。另因本計畫中央管區域排水總集水面積約占中央管區域排水流經各縣市之總土地面積約 2 成多，以保守估算折減為 20% 計算，以避免高估土地增值效益。
(二)就三項計畫而言，分別針對河川、海岸和區排進行環境營造，三項計畫有部分重疊的功能，若能增加整體性「系統界面整合」的說明，可增加三項計畫同時推動的說服力和必要性。	(三)有關河川、海岸及區排三計畫皆係以流域綜合治理規劃方式辦理各計畫之改善，相關淹水改善必須由該三個計畫互相搭配改善方可有效發揮治水功效，且該三計畫皆由本署執行，未來執行階段可有效整合，相關內容已補述於第肆章執行策略中。
<b>楊委員錦釗</b>	
(一)區排集水區範圍之界定較為困難，其治理策略及方案之研擬常與社區及都市排水息息相關。建議執行策略之研擬應就區排與都排界面間之問題，補充較具體之策略及方法。	(一)已於第肆章執行策略中補述。
(二)認同本計畫將非工程措施獨列為一項工作項目，但其內涵除軟體及教育宣導外，有關脆弱段高風險之河段，建議研議釐清並評估整合預警及安全監測系統之可行性，供避災及減災之參考。	(二)本署各河川局每年皆依「水利建造物檢查及安全評估辦法」辦理轄區內各防洪構造物安全檢查評估，對於各構造物之損害程度皆有相關之記載。另本署相關研究計畫已針對預警及安全監測方法加以研究，未來將俟研究成果可行性結合高風險渠段加以建置相關監測預警系統，以發揮避災減災功效。
<b>許委員永興(陳俊融代理)</b>	
(一)本計畫自 104 年開始，依據推算屆時中央管區排整治率應為 74%，尚有 26% 待整治，應非簡報 p.9 所述尚有 29% 待整治，請修正。	(一)遵照辦理，已修正相關文字內容。

審查意見	辦理情形
<p>(二)在未來尚有 19 條中央管區排需移交直轄市接管，水利署將訂定相關補助辦法來補助該等排水之工程及用地經費，而在管理辦法未訂定前，已經於 101 年及 102 年移交臺南市政府之柴頭港溪及臺中市政府之十四張圳，目前管理及經費運用情形為何，請說明。</p>	<p>(二)柴頭港溪及十四張圳雖已分別移交臺南市政府及台中市政府管轄，為協助該兩排水整治，且為公平起見乃將該兩排水納入本計畫內，並以補助款方式補助之。</p>
<b>許委員雅玲(周文玲代理)</b>	
<p>(一)有關臺中市、臺南市及高雄市升格直轄市後，其 19 條區域排水將於 104 年逐步移交地方政府接管，並將於本計畫賡續編列預算地方政府辦理一節，請訂定辦理時程，以免計畫屆期仍無法完成移交。</p>	<p>(一)有關移交直轄市政府接管區域排水部分，本署將依行政院 100 年 9 月 8 日函示於 104 年辦理移交，惟移交事宜涉及層面甚廣，尚無法確切估計可順利移交期程，故將該等排水改善經費列入本計畫補助，未來本署將再與相關地方政府協商移交事宜。</p>
<p>(二)有關橋樑改建經費，依經濟部與交通部 102 年 8 月 27 日會議決議，由公共建設計畫防洪排水次類別支應，惟仍由公路總局編列預算辦理，計畫 P.29 所列橋樑、涵洞改建工程經費，卻以「補助」呈現，建請釐清。</p>	<p>(二)所列橋梁涵洞改善經費係指地方管部分，有關省道橋梁配合改善部分將依 102 年 8 月 27 日決議辦理，相關內容已於第肆章、第伍章及第柒章中補述。</p>
<b>張委員敬昌(陳衍源代理)</b>	
<p>(一)P.30 提到改善後每公頃每年可減少 72,000 的平均年損失，而附冊 98-103 年成果報告書則為減少 65,000 的平均年損失，請問兩者差異如何產生？</p>	<p>(一)98~103 年與 104~109 年之年減少平均年損失採用值不同係反映物價調漲及近期相關規劃報告予以調整。</p>
<p>(二)P.31 土地增值分析的資料中公告現值之折減因數約 20%，因子為村落與農地，請問 20%之值如何估計？</p>	<p>(二) 因本計畫中央管區域排水總集水面積約占中央管區域排水流經各縣市之總土地面積約 2 成多，且考量土地增值並非全因本計畫改善所貢獻，故以保守估算折減為 20%計算，以避免高估土地增值效益。</p>
<p>(三)P.40 灌排分離部分提到可能會阻礙區排水流，農田水利方面是屬於回歸利用設施，灌排分離是屬於渠道的型態，建議在描述上再釐清。</p>	<p>(三)遵照辦理，已修正該部分用詞。</p>

審查意見	辦理情形
<b>周委員乃昉</b>	
<p>(一)維護管理支出以維持區排機能者應長期編列，且納入成效評估；目前僅納入 104 至 109 年度之支出，似乎低估所需成本。</p>	<p>(一)本計畫係以 104~109 年辦理期程提報，故相關成本估算仍以 104~109 年經費辦理估算。</p>
<b>結 論</b>	
<p>(一)區域排水整治及環境營造計畫(104~109 年)(草案)係為有效降低淹水風險，營造近自然排水路環境，本案具有推動之急迫性，請水利署依委員意見修正後，循行政程序陳報行政院核定(同時提報環境資源部籌備小組同意)後據以實施。</p>	<p>(一)遵照辦理。</p>



附件 16、

國家發展委員會 103 年 4 月 23 日議審查意見及辦理情形

## 國家發展委員會 103 年 4 月 23 日審查意見及辦理情形

- 一、開會時間：103 年 4 月 23 日(星期三)下午 2 時 30 分
- 二、開會地點：國家發展委員會 513 會議室
- 三、主席：黃副主任委員萬翔

審查意見	辦理情形
<b>內政部</b>	
<p>(一)計畫有關用地取得部份，按一般徵收係以市價補償方式強制取得私人土地所有權，應請優先考量其他用地取得方式，例如市地重劃、區段徵收、協議價購等，儘量避免採取一般徵收方式辦理；另「區域排水整治及環境營造計畫(104-109)」(草案)有關「(三)依最新土地徵收條例，土地取得時程及成本增加」(第 9 頁)1 節，查土地徵收條例第 30 條有關土地徵收以市價補償之規定已於 101 年 9 月 1 日開始施行，上開章節內文建請再酌(例：「取代現行公告土地現值加成補償方式」建議修正為「取代以往公告土地現值加成補償方式」、「於 101 年 9 月 1 日起執行」建議修正為「已於 101 年 9 月 1 日起施行」...等)</p>	<p>(一)後續徵收方式將依內政部意見辦理，另計畫書部分亦已依審查意見修正(詳 P9)。</p>
<b>交通部</b>	
<p>(一)第 31 頁表 3「後續計畫工作項目及分年執行經費一覽表」中，省道橋梁改建工程於 104-109 年共計編列 2.8 億元；查本部公路總局原計畫辦理台 17 線本淵橋(2.5 億元)及台 19 線復興橋(0.45 億元)2 座省道橋梁改建工程共計 2.95 億元，惟經濟部水利署 103 年 2 月 18 日函復本部公路總局略以：「有關新增之台 19 線復興橋係跨越雲林縣管區域排水八角亭排水，本署俟流域綜合治理計畫特別預算通過計畫實施後，再行研辦相關作業。」。爰此，於本計畫本部公路總局僅需辦理</p>	<p>(一)省道橋梁經費目前係概估費用，未來將於實際執行時依時需調整。</p>

審查意見	辦理情形
台 17 線本淵橋改建工程，經費約 2.5 億元，期程為 104-106 年。	
<b>財政部</b>	
(一)計畫主要涉及中央管區域排水等整治工程、環境營造、調查監測、維護管理以及教育宣導等工作項目，惟各項設施之維護管理、河川治理調查監測、防災觀念宣導等工作，應屬經常性持續辦理業務，考量目前公共建設經費額度有限，建議經濟部應檢討計畫內容，並將該等費用納入基本運作需求項下持續推動辦理。	(一)本計畫之規劃、調查、宣導等工作主要係為防洪所需之相關工作，不同於其他經常性業務，列入本計畫辦理仍有其必要性，未來如有非屬防洪需求之工作項目，再另由其他預算支應。
(二)本案 3 項計畫所需經費合計需 800 億元，平均 1 年所需經費約 130 億元，考量所需經費龐大，且近來經濟部陸續提出多項建設經費需求，併請經濟部補充中程歲出概算容納之情形，與未來中程歲出概算不敷容納時相關財源籌措及因應方案。	(二)本計畫所需經費已納入經濟部中程歲出概算檢討。
(三)至所附「經濟效益評估」審查意見簡表及「財務計畫」審查意見簡表部分，均僅評估經濟淨現值與經濟益本比，請經濟部依「公共建設經濟效益評估及財務計畫作業手冊」補充經濟效益評估資料(含內部報酬率)及財務計畫(含自償率、現金流量分析)等資料。	(三)本計畫屬防洪工程之彙整型計畫，改善工程涵蓋所有中央管區域排水，無法比照個案公共工程計畫估算其內部報酬率及現金流量分析等資料。且本計畫屬防災工程計畫，工程內容無法衍生直接經濟產值，不具自償性。後續個案計畫推動時，如有符合「公共建設經濟效益評估及財務計畫作業手冊」所需辦理案件，再依照其依規定辦理。
<b>行政院主計總處</b>	
(一)依上開計畫草案內容說明，臺灣地區重要河川、區域排水及海岸環境經多年整治後，截至目前為止，重要河川與區域排水治理率已達 78.12%及 71%，至海岸環境部分，其海堤興建率亦達 95.6%，已初步達成防災減災之目的，茲為因應全球暖化及颱風暴雨等全球氣候變遷之衝擊，未來治理重	(一)為因應全球暖化及颱風暴雨等全球氣候變遷之衝擊，本計畫未來治理重點將更重視非工程措施及自主災害防備，本計畫經檢討前期(98~103 年)有未編列專用經費之情形，特於本期(104~109 年)計畫總經費中獨立列出 1.79%經費，專門用於防災及非工程措施，未來將於區域排水整治率提高後，逐年視實

審查意見	辦理情形
<p>點將更重視非工程措施及自主災害防備，惟依各工作項目經費需求分析，其占河川及區域排水經費比重僅 2% 及 1.79%，至海岸環境營造部分，並未編列相關經費，爰經費配置是否符合上開 3 項計畫草案規劃方向，宜請該部補充說明。</p>	<p>際需求提升防災與非工程措施經費。</p>
<p>(二)又現階段河川及區域排水治水觀念，業由前期計畫之築堤束水與洪水控制，改為工程措施與非工程措施併重之洪水管理綜合治理方式，並由線型河川及區域排水治理，整合為面型流域綜合治理，惟經濟部並未說明旨揭 3 項計畫間如何介接合作，爰為發揮治水工作之綜效，建請經濟部審酌整體治水工作目標與推動項目優先順序，研議將 3 項計畫整併之可行性。</p>	<p>(二)本次 3 項計畫係延續前期計畫(98~103 年)賡續提報，故仍將 3 個計畫分別研擬提報，未來將檢討整合之可行性。另因該 3 計畫未來皆由水利署執行，相關介面將由內部相關會議進行整合，以發揮治水成效。</p>
<p>(三)另臺中市、臺南市及高雄市升格直轄市後，原屬旨揭計畫範圍內之 1 條河川及 21 條區域排水將逐步移由地方政府接管，惟經濟部仍將其納入治理範圍，並由旨揭計畫賡續辦理一節，查經濟部前函報配合縣市改制後，中央管河川與區域排水之業務移撥事宜案，奉行政院 100 年 9 月 8 日函同意所擬，由水利署繼續執行治理與管理業務，至 103 年底「重要河川環境營造計畫(98、101~103)」及「區域排水整治及環境營造計畫(98~103)」屆期後，再公告為直轄市管河川或區域排水，並自 104 年起移由轄管直轄市政府接管辦理，由地方政府就所獲財源妥適規劃編列相關治理及管理經費，爰是否同意所請納入業務移撥範圍，仍請參酌上開院函核示原則及其說明合理性審慎卓核。</p>	<p>(三)有關移交直轄市區域排水相關經費說明，已於計畫書第壹章與第柒章-二補述(詳 P1、P28、P39)</p>

審查意見	辦理情形
<b>行政院性別平等處</b>	
<p>(一)有關本計畫之整體願景為「有效降低淹水風險，營造近自然排水路環境」，本計畫於防災、減災、營造環境或親水空間等相關執行策略，均會影響人民之生命財產安全及遊憩空間使用權等相關權益，其中即包括不同性別者之權益。為使本計畫能積極提升不同性別者之權益及滿足其需求，建議於本計畫中訂定性別目標（例如：擴大不同性別者之參與、使不同性別者均能充分表達需求與參與決策、營造友善性別之親水空間及環境），依據性別目標於計畫執行策略與方法中研擬相關規劃（例如：加強對不同性別者之宣傳以促進性別參與平衡、針對不同性別者進行調查以了解需求及使用經驗、空間規劃與景觀營造以考量不同性別者之友善性及安全性等需求為設計依據），並請據以訂定績效考核指標，俾引導計畫執行時能落實推動性別平等工作（計畫草案第 11-13 頁、第 20-26 頁及第 32-39 頁；附 8-2、附 8-4 及附 8-5）。</p>	<p>(一)本計畫為防洪工程計畫，相關工作目標皆以保護全體人民為宗旨，並無因特別性別而有所不同，尚難訂定明確之性別目標，未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。相關意見已納入計畫書分年執行策略中補述，詳 P25</p>
<p>(二)為促進不同性別者積極參與防災及減災工作，充分表達需求、貢獻知能及參與決策過程，建議於防汛志工演練、水患潛勢地區疏散避難機制演練及民眾防汛觀念宣導時，注意不同性別者獲取資訊之能力及習慣，並鼓勵積極參與；另可於相關演練或宣導中納入性別意識培力，俾使性別觀點能融入防汛工作中，以積極保障人民生命安全(計畫草案第 12 頁、第 23 頁)。</p>	<p>(二)遵照辦理，未來將於相關防汛演練及宣導工作鼓勵不同性別參與。</p>
<p>(三)性別影響評估表意見如下</p>	

審查意見	辦理情形
1、「4-2 和本計畫相關之性別統計與性別分析」，請就涉及性別議題部分，運用性別統計及分析進行需求評估。另建議可參照性別平等專家學者於「9-9 受益對象之合宜性」提出之性別統計資料，蒐集與呈現相關性別統計。	1、本計畫係以全民為保護對象之防洪工程計畫，故並無涉及特定性別議題。
2、「伍、計畫目標概述（併同敘明性別目標）」，請依據前項計畫之現況問題與需求及和本計畫相關之性別統計與性別分析，研訂本項計畫目標(含性別目標)，如：擴大不同性別者之參與、使不同性別者均能充分表達需求與參與決策、營造友善性別之親水空間及環境。	2、本計畫為防洪工程計畫，相關工作目標皆以保護全體人民為宗旨，並無因特別性別而有所不同，尚難訂定明確之性別目標，未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正，相關文字已納入該項目修正。詳 P 附 8-2
3、「7-2 受益對象無區別，但計畫內容涉及一般社會認知既存的性別偏見，或統計資料顯示性別比例差距過大者」，本計畫屬防災性質之基本建設，受益對象為全體民眾，雖未限於特定性別人口群，但本計畫草案指出：「防災及環境改善等工作過去多由男性參與執行，有性別差距現象」，亦計畫內容有涉及性別比例差距之可能性，本項評定結果請勾選為「是」。	3、本計畫為防洪工程計畫，相關工作目標皆以保護全體人民為宗旨，並無因特別性別而有所不同，亦無一般社會認知既存的性別偏見。
4、「7-3 公共建設之空間規劃與工程設計涉及對不同性別、性傾向或性別認同者權益相關者」，本計畫草案指出：「保護洪災範圍內之民眾生命財產安全為目的，提高民眾親水休憩空間，增加民眾生活品質之提升」為目標之一，據此本案公共建設之空間規劃與工程設計應涉及對不同性別者之權益，與性別議題具關聯性，爰本項評定結果請勾選為「是」。	4、本計畫屬防災減災設施，不同性別對於防洪設施之需求並無不同之處，故相關規劃與工程設計並未因不同性別而有所不同。

審查意見	辦理情形
5、「8-1 經費配置：計畫如何編列或調整預算配置，以回應性別需求與達成性別目標。」請依本計畫草案所定之性別目標，填寫相關經費需求與配置。	5、本計畫為防洪工程計畫，相關工作目標皆以保護全體人民為宗旨，並無因特別性別而有所不同，尚難訂定明確之性別目標，未來如涉及相關性別議題工作，相關經費將由本署其他經常性業務經費支應。相關文字已納入該項目修正。詳 P 附 8-3
6、「8-2 執行策略：計畫如何縮小不同性別、性傾向或性別認同者差異之迫切性與需求性。」請依本計畫草案所定之性別目標，填寫相關執行策略及步驟，或就原填列「鼓勵女性及弱勢性別者踴躍參與意見與經驗表達機會，實踐防災與性別正義」一節，強化如何落實之執行策略。	6、本計畫為防洪工程計畫，相關工作目標皆以保護全體人民為宗旨，並無因特別性別而有所不同，未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。相關文字已納入該項目修正。詳 P 附 8-3
7、「8-3 宣導傳播：計畫宣導方式如何顧及弱勢性別資訊獲取能力或使用習慣之差異。」請說明本案宣導方式（如地方說明會）是否顧及不同性別資訊獲取能力或使用習慣之差異。	7、未來將於相關宣導工作加強要求各執行單位廣納不同性別對本計畫之意見。相關文字已納入該項目修正。詳 P 附 8-4
8、「8-5 落實法規政策：計畫符合相關法規政策之情形。」請參考本院性別平等會網站有關性別平等政策綱領，補充說明本案何以落實「性別平等政策綱領」之處	8、未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正。相關文字已納入該項目修正。詳 P 附 8-4
9、「8-6 預防或消除性別隔離：計畫如何預防或消除性別隔離。」請依本案所定性別目標，敘明相關執行策略及步驟如何預防或消除性別隔離	9、未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫之意見，並適時納入本計畫修正，相關文字已納入該項目修正。詳 P 附 8-2
10、「8-9 設立考核指標與機制：計畫如何設立性別敏感指標，並且透過制度化的機制，以便監督計畫的影響程度」為衡量性別目標達成情形，請具體說明是否訂定相關績效指標與考核機	10、本計畫為防洪工程計畫，相關工作目標皆以保護全體人民為宗旨，並無因特別性別而有所不同，尚難訂定明確之性別目標、績效與考核機制，惟未來將於計畫執行各階段，廣納不同性別對本計畫

審查意見	辦理情形
制，設計具量化、客觀性之指標及評估機制。	之意見，並適時納入本計畫修正。相關文字已納入該項目修正。詳 P 附 8-5
<p>11、「10-2-1 說明採納意見後之計畫調整」</p> <p>(1) 前項「4-1 計畫之現況問題與需求概述」中，係以「保護洪災範圍內之民眾生命財產安全為目的，提高民眾親水休憩空間，增加民眾生活品質之提升」為目標之一，據此本案涉及「人」（含不同性別者）之需求及權益等，性別平等專家學者於「9-5 計畫與性別關聯之程度」亦評定本計畫與性別關聯度為「有關」，爰建議修正「本計畫…無性別差異性」等文字。</p> <p>(2) 有關回復說明「依據內政部統計處以往至今均無災害人口統計數，故表受災人口搶救或治災計畫無性別針對性」，若於蒐集相關性別統計時發現不足，建請於「4-3 建議未來需強化與本計畫相關的性別統計與性別分析及其方法」一欄說明需要強化的性別統計類別，包括由業務單位釐清性別統計的定義及範圍，向主計單位建議分析項目或編列經費委託調查；此外，無災害人口之性別統計，亦無法推論「表受災人口搶救或治災計畫無性別針對性」，爰建議修正該文字敘述。</p>	<p>11、</p> <p>(1) 遵照辦理，已酌修該項目文字，詳 P 附 8-9</p> <p>(2) 遵照辦理，已酌修該項目文字，詳 P8-9</p>
<b>行政院環境保護署</b>	
(一) 建議整治區域排水可一併考量淨化水質之用地取得及措施，以減少排入河川污染量並發揮最大效果。並納入計畫中。	(一) 有關區域排水相關工程域地皆依公告之用地範圍徵收，未來將於適當用地較寬之處，於防洪無虞之原則下配合權責機關研議作為淨化水質使用。
<b>行政院公共工程委員會</b>	
(一) 為保障人民生命財產安全，必須持續推動河川防災減災工程、區域排水整治及海岸環境生態等相關工作，該 3 項計畫有其必要性，惟其前期計畫	(一) 本計畫屬彙整型計畫，改善標地分散各地，現階段尚難辦理跨域加值作業，未來將於執行階段挑選部分排水系統，並依經濟部所草擬之「水利建設跨域加值



審查意見	辦理情形
<p>(98~103 年) 各年度實際編列執行預算數，受限於當年度公共建設「防洪排水」次類別政府預算經費不足，致與行政院原核定計畫經費仍有明顯落差，無法達到原核定計畫預期目標，爰建議財務規劃上，將行政院有關「跨域加值公共建設財務規劃方案」要求納入，或參採前期計畫(98~103 年) 年度經費核列情形覈實編列所需經費，以確保所擬訂計畫後續能順利執行，並達成預期目標。</p>	<p>財務規劃審查作業要點」辦理跨域加值。</p>
<p>(二)3 項計畫草案中有關工程部分，經濟部水利署將依據行政院核定計畫內容，並參酌實際情況提出每年度工程計畫，並聘請學者專家進行現勘後依勘評結果，核定該年度工程計畫，本會尊重中央主管機關意見。</p>	<p>(二)敬悉。</p>
<b>行政院農業委員會</b>	
<p>(一) 有關「區域排水整治及環境營造計畫(104~109 年)」(草案)，第柒章附則 三、有關機關配合事項中(P.44)「(五) 灌排分離事宜：．．．未來將於各區域排水改善工程設計階段協調相關農田水利會灌排分離事項進行改善，．．．」一節，建議修正名稱及內文，為「(五) 灌排設施改善事宜：．．．，未來將於各區域排水改善工程設計階段協調相關農田水利會，一併改善影響排洪之灌排設施(如施設於區域排水取回歸水利用之影響渠道排洪及阻礙水流農田水利設施)，以有效發揮治水成效。」。</p>	<p>(一)遵照辦理，已修正計畫書內容(詳 P43)。</p>
<b>結 論</b>	

審查意見	辦理情形
(一)請經濟部先篩選適合辦理跨域加值之相關河川區排至少 30 個區域，並請內政部協助擇定適合做為示範計畫的區域，納入作業要點辦理；另該區域展現方式則請經濟部以 NGIS 系統顯示。	(一)遵照辦理。
(二)河川區排海岸計畫應納入環保署水質改善計畫，補強績效指標內容，並刪除經常性工作項目，改由部會其他預算支應；另海岸計畫亦請納入內政部海岸計畫內容，請經濟部於一週內協調合併完成。	(二)區排計畫並無相關水質改善工作項目，另本計畫之規劃、調查、宣導等工作主要係為防洪所需之相關工作，不同於其他經常性業務，列入本計畫辦理仍有其必要性，未來如有非屬防洪需求之工作項目，再另由其他預算支應。
(三)有關橋梁配合堤防改建部份，請經濟部適當調整分年經費額度，並配合治理進度，核實編足橋梁改建所需經費	(三)區排計畫省道橋梁配合改建部份，經費估算與交通部所需預算差異不大，未來將於實際執行時，依時需調整。
(四)請經濟部於一週內修正完妥，提送本會辦理後續審議。	(四)遵照辦理。

附件 17、

國家發展委員會 103 年 5 月 19 日議審查意見及辦理情形

## 國家發展委員會 103 年 5 月 19 日審查意見及辦理情形

一、開會時間：103 年 5 月 19 日(星期一)下午 3 時

二、開會地點：國家發展委員會 610 會議室

三、主席：管主任委員中閔

審查意見	辦理情形
<b>結 論</b>	
<p>(一)為因應氣候變遷並降低水患災害，增加土地利用價值，並提供民眾親水遊憩環境，本案三項水利基礎建設計畫之持續推動，確有必要，原則予以支持。</p>	<p>(一)敬謝支持。</p>
<p>(二)請經濟部執行本案三項計畫時，請務必納入下列原則：</p> <p>1、擇定辦理跨域加值示範區，並依據核定後之「水利建設跨域加值財務規劃審查作業要點」推動辦理，另請內政部協助推動土地的規劃利用，使加值收入回歸本計畫。</p> <p>2、工程執行時，應考量水質淨化措施，協調整合施作，避免因工程施作污染河川水質。</p> <p>3、配合治理進度，核實編列橋梁改建所需經費。</p> <p>4、本案因涉及上游水土保持及下游之雨污水下水道等工作之整合，故請經濟部設立跨部會協調推動小組，並建立計畫整合推動機制，提高流域綜合治理成效。</p>	<p>(二)</p> <p>1、遵照辦理，未來執行時將依「水利建設跨域加值財務規劃審查作業要點」推動示範區跨域加值作業。</p> <p>2、遵照辦理。</p> <p>3、遵照辦理，未來將配合實際治理進度編列橋梁改建經費。</p> <p>4、區排計畫主要係辦理中央管區域排水整治工作，其下游多為中央管河川與海岸，相關協調工作由本署內部辦理。另中央管區排與支流協調部分後續將視需要提報「流域綜合治理計畫」推動小組協調。</p>
<p>(三)「區域排水整治及環境營造計畫(104~109 年)」有關預定移交直轄市整府之相關區域排水治理工作，原屬直轄市政府應辦工作，惟財政收支劃分法修正通過前，得於本計畫經費補助，並請經濟部建立具競爭評比機制辦理之。</p>	<p>(三)已於計畫書內補述未來將建立建立競爭評比機制。(詳 P2、28、40、41)</p>