

檔 號：

保存年限：

高雄市政府 函

地址：83001高雄市鳳山區光復路2段132號

承辦單位：水利局區域排水科

承辦人：林雅玲

電話：07-7995678-2157

傳真：07-7996083

受文者：高雄市政府文化局

發文日期：中華民國106年11月8日

發文字號：高市府水區字第10637130400號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄乙份(23155314_10637130400A0C_ATTCH1. pdf、23155314_10637130400A0C_ATTCH2. pdf)

主旨：檢送106年11月3日「全國水環境改善計畫」第二批次整體計畫工作計畫書審查與現勘會議紀錄乙份，請查照。

正本：經濟部水利署、內政部營建署、行政院環境保護署、行政院農業委員會、交通部觀光局、經濟部水利署第六河川局、陳委員森淼、黃委員榮螺、高雄市政府觀光局、高雄市政府文化局、高雄市政府工務局養護工程處

副本：高雄市政府水利局(局長室、副局長室、總工程司室、市區排水一科、水土保持科、區域排水科)



裝

訂

線

文化局 1061108



10631850200

召開「全國水環境改善計畫」第二批次整體計畫工作計畫書 審查與現勘審查會議紀錄

壹、時間：106 年 11 月 3 日（星期五）上午 10 時 0 分

貳、地點：鳳山行政中心市府第三會議室

參、主持人：梁總工程司錦淵

紀錄：林副工程司雅玲

肆、出（列）席人員如後附簽到單影本

伍、各單位意見：

【經濟部水利署】

一、愛河水環境改善計畫

對應部會為水利署，愛河沿線周邊水環境改善於第一批次已有核定 6000 萬，此部分與第一批次有何不同？

二、內惟埤生態園區水環境營造計畫

曹公圳串聯部分也於第一批次已有提案，以及此提案之東西串聯，這兩部份是否可再多深入詳細說明。

三、茄萣海岸線人工岬灣水環境改善計畫

(一)本案倘若位於一級海岸保護區，依海岸管理法第 12 條應禁止改變其資源條件之使用。

(二)若在一級海岸保護區以外之海岸地區特定區位內，依海岸管理法第 25 條，從事一定規模以上(一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法第 3 條)之開發利用、工程建設、建築或使用性質特殊者，應向內政部申請許可，但因興辦計畫所造成海岸侵蝕，應由該興辦事業之目的事業主管機關辦理其監測、補償等防護措施。另若屬公告實施海岸保護計畫或海岸防護計畫內容應辦理事項，免申請許可。

(三)依海岸管理法 31 條，近岸海域及公有自然沙灘不得為獨占性使用，並禁止設置人為設施。但屬公告實施海岸保護計畫或海岸防護計畫內容應辦理事項視同已予許可。

(四)本案若以海岸防護為目的，建議貴府提供完整資料予本署第六河川局，納入研擬所辦理之「高雄海岸防護整合規劃報告」，以利辦理後續海岸防護計畫。

【內政部營建署】

- 一、 整體計畫名稱，分項工程名稱，於各時間點所提報者，應注意名稱的一致性，避免有前後時間點的不一致。
- 二、 第二批所提計畫案件內容，於各整體計畫中，考量整體性的亮點呈現及效益的陳述，建議應包括本署前於第一批次已核定之工程項目，(並於備註說明已於第一批次核定)，以為達到整體性亮點及效益的呈現。
- 三、 工程案件若有景觀之親水環境改善者，應注意避免有重覆提報於「全國水環境」及「城鎮之心計畫」的情況發生。
- 四、 依據「全國水環境改善計畫」執行作業注意事項第 14 點，相關審議需依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」(附件 6)及「內政部辦理公共工程計畫之個案工程基本設計階段審議機制作業規定」(附件 7)辦理，如建造經費達四億元以上者，請依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定，提報本部審查後，送行政院公共工程委員會審議。
- 五、 將「全國水環境改善計畫」中由本部補助之景觀工程補助範疇界定如下：
 - (一)涉及親水環境改善之綜合型提報案件，其中景觀工程僅補助整體性及必要性之設施物，例如人形橋梁、護岸、簡易步道、安全欄杆、花台、河岸照明(不超過 1.2 公尺)及必要服務設施等，若有超過以上項目，需經審查核定後方可施作。
 - (二)若縣市政府提報計畫僅屬景觀營造未涉河道治理或水質改善者，建議改列其他中央對應部會或於本部「城鎮之心計畫」中爭取經費補助。

六、 預算編列依採購法相關設備應有三家訪價資料(含景觀預算)，並避免專利品之採用。

【行政院環境保護署】

- 一、 「愛河上游(北屋排水、九番埤排水)水質淨化現地處理工程」申請總經費 2 億 1,750 萬 4,000 元，設置排水截流及現地處理工程，同意辦理。
- 二、 本署業已 106 年 9 月 8 日估列規劃及細部設計計畫，請高雄市政府加速完成細部設計發包作業，以完成細部設計及用地取得，正確評估工程預算經費，俾利後續計畫執行。
- 三、 依「全國水環境改善計畫」(涉及非污水下水道工程者) 最高補助比率規定，本署對高雄市政府最高補助比率為 78%。
- 四、 依行政院公共工程委員會 106 年 4 月 25 日函請公共工程計畫各機關將「公共工程生態檢核機制」納入計畫應辦事項，請高雄市政府辦理新建工程時，續依該機制辦理檢核作業。
- 五、 為加速工程經費之執行，標案合約請考量以具「工程預付款」方式辦理。
- 六、 工程完工告示牌需加註「行政院環境保護署補助辦理」字樣，並於申請撥款時需檢附照片、樣張等證明文件，始得核銷。
- 七、 工程完成後，請高雄市政府編列相關場址運作費用並妥善維護。
- 八、 第二批前瞻基礎建設，地方政府應於 11 月 10 日前報河川局，107 年 1 月前需完成細部設計發包，107 年 10 月底前完成工程發包施工，109 年底前完成。請高雄市政府儘速辦理「規劃及細部設計計畫」發包與細部設計。

【行政院農業委員會—水土保持局】

本次會議與農委會水土保持局相關為「大樹區統坑溝(佛陀念館旁)水環境改善計畫」及「典寶溪上游水土保持水環境改善計畫」2 案，原則支持，但請將年度期程放在 110 年度之前瞻計畫—水環境計畫—水與安全項下。

【行政院農業委員會—水土保持局 台南分局】

- 一、 預算編列請編至 110 年度前瞻計畫水與安全計劃項下，現階段水土保持局期程編列於 110 年度執行該計畫。

二、大樹區統坑溝提案與目前台南分局執行案件及範圍似有部分重疊，請水利局提列計畫時再與本分局協調分工區段，亦或調整計畫範圍。

【行政院農業委員會—漁業署】

- 一、茄荳海岸線人工岬灣水環境計畫案，規劃施作範圍似鄰近或已涵蓋興達漁港港區範圍，建議市府水利局先知會貴府海洋局，如後續確獲本計劃補助經費，於設計及施工前說明會建議邀請海洋局與會。
- 二、茄荳區貴府案件有提報海岸線人工岬灣及興達漁港內水環境改善，建議可跨局處進行整合。

【六河局】

- 一、請貴府依 106 年 9 月 30 日全國水環境改善計畫複評及考核小組評定作業會議紀錄結論，請於 106 年 11 月 10 日前將第二批次擬提報案件送本局辦理評分作業，並請完備各項前置作業如用地取得、生態檢核、民眾參與等。
- 二、建議善用水利署先前已同意補助最高經費 400 萬元之輔導顧問團，諮詢本批次擬提報案件。
- 三、愛河沿線周邊水環境第 6 頁提及老舊截流站景觀改造、設備更新其對應部會應不屬經濟部且工程名稱與第一批次核列案件名稱重複，建議酌修。
- 四、鳳山溪中厝橋下游至國道 1 號橋右岸生態緩坡工程，建議計劃書中補充工程斷面圖或願景圖更可幫助快速了解。
- 五、內惟埤第 7 頁前置作業辦理進度內容不足，請補充。另新設引水路於鐵路地下化後之上端，其土地權屬是否屬於交通部所有，是否獲得該機關同意使用。第 13 頁水道清淤、水位調節及水岸滯洪維護設施乙節，有關增設曝氣設備等水質淨化設施，強化水質維護工作等文字因對應部會為經濟部，建議酌修。
- 六、茄荳海岸線人工岬灣水環境改善計畫因仍有用地取得、海岸防護等議題，且因應海岸管理法，特定區位需由內政部同意方可施作，應循一般程序取得許可後，再爭取經費施作，不宜經費到位後才尋求施作的可行性。未來如持續推動所需求經費時可修正計劃期程改列其他期別。
- 七、本局刻正辦理高雄海岸防護計劃規劃，現階段送署審查中，茄荳海岸如市

府欲營造人工岬灣，涉及海岸防護有關可列入本局刻正辦理之工程計畫報請審議，然人工岬灣養灘量體多影響範圍較廣，需有一定科學數據佐證才有可能列入防護計劃。

【交通部觀光局】

一、內惟埤生態園區水環境營造計畫-內惟埤生態園區新門戶形塑與微型觀光亮點工程（8,000 萬元）

- (一) 主要辦理園區西側、西北側、南側及東側門戶空間形塑（5,000 萬元），及多孔隙邊界與微型活動觀光據點空間再造（3,000 萬元），尚符合可補助項目，建議後續建設內容應秉持簡樸實用原則，避免精緻雕琢及造型誇大之過當設計，以維持自然景觀美質並提供遊客更全面適切之服務，並擲節經費辦理。
- (二) 本案無較詳細之實質工作項目對應經費概算，無法審查總經費之合理性，建議應予補充。
- (三) 前瞻基礎建設計畫-全國水環境計畫中，交通部相關預算自 108 年度始編列，本案提報經費自 107 年度起應請修正。

二、旗津沙灘水環境改善計畫（5,000 萬元）

- (一) 主要辦理入口廣場、自行車步道、救生站等建物改建、遊憩設施及街道家具、照明、植栽等，尚符合可補助項目，建議後續建設內容應秉持簡樸實用原則，廣場避免鋪設範圍過大之鋪面，擲節經費辦理，以維持自然景觀美質並提供遊客更全面適切之服務。
- (二) 前瞻基礎建設計畫-全國水環境計畫中，交通部相關預算自 108 年度始編列，本案提報經費自 107 年度起應請修正。

【陳委員森淼】

- 一、該等計畫對水環境改善具有效益亮點，原則贊同辦理。
- 二、愛河水環境改善計畫

1. P15 4.A 初沉池進水管線延伸，請說明。初沉池汙泥泵是否須增列更新？
2. 4.C 進抽站~放流站繞流管線埋設是否經水理分析。繞流管路線要考慮埋設路線有無與程序幹管交錯牴觸問題。繞流排放水有無經消毒。
3. 4.D3 南放流站設備更新的必要性？北放流與南放流站無法並聯操作，依照目前水量應以北放站運作為主。南放流站則建議以設備檢修，維持功能性為主。
4. 4.D6 全廠汙水程序幹管更新，請評估對全廠操作之影響。
5. 4.D8 汙泥濃縮設備更項目，請說明。
6. 設備更新請確認使用年限。

三、茄萣海岸線人工岬灣水環境改善工程

1. 本案涉及環評及海管說明書申請，建議期程有不確定性請務必考量。崎漏段養灘量達 72.5 萬方，砂之來源，請說明。

四、內惟埤生態園區水環境營造計畫

1. P11 蓮池潭補充水量為 1000CMD 或 2000CMD。水源提供左營及高雄計畫所指為何？蓮池潭目前似無從曹公圳引水，經常性抽取對蓮池潭水量是否造成影響。
2. 曹公圳引水，該圳下游仍有生活汙水排入，恐影響廊道水質，建議檢討先經水質淨化設施處理。
3. 備三礮間淨化場水循環利用。說明請補充詳細。礮間淨化場是否已設置？

五、大樹區統坑溝(佛陀紀念館旁)水環境改善計畫

1. P18 生態淨水工法其預期處理效率及穩定性，請說明。

六、鳳山溪水環境改善計畫為鳳山溪生態緩坡工程第一批之連續性計畫，贊同辦理，以利景觀之完整性及增加排洪能力。

七、 典寶溪上游水土保持水環境計劃，可結合大學景觀、教學、遊憩...等多之水環境之改善，贊同辦理，擬該河段典寶溪水質水量狀況，欲建議先行了解。

【黃委員榮螺】

一、 愛河水環境改善計畫

1. p5：愛河再造計畫：請補充說明採用何種工法，預估每日處理量、現地淨化場址、初步配置圖、剖面示意圖等。
2. p12：愛河沿線周邊景觀再造工程，第一案與第二案所述範圍，與其下附表之範圍不同，請修正。
3. p13：全市污水系統功能提升計畫，預定分批於 106-108 及 109-110 年執行。建請補充該兩批預定施作的範圍圖。(p19 的圖 7 建議拆成 2 張，分別標示兩批施做分佈圖)。
4. p16：3.全市污水系統功能提升計畫，預定於 107-114 年度分年執行，與 p13 的敘述及 p16 的圖 6 計劃期程不同，請修正。
5. p18：預期成果及後續維護管理計劃章節中，有關預期成果方面，大都以概括性敘述為主，缺少具體量化數字，例如："愛河再造計畫"完成後可降低多少污染量，提升水質至何種程度；"中區污水處理廠功能提升工程計畫"完成後可較目前節省多少能源/人力等。另維護管理計畫均未提及，建請補充說明。
6. p15：工程經費及 p21 工作明細表：建請增列各子計劃主要工項的數量，單價等工程費用概估表。
7. 各項子計畫均未提出效益評估分析，建請補述。

二、 鳳山溪水環境改善計畫

1. p9：工程概要章節中，「工程計畫願景」、「規劃構想圖」，僅敘述不到 1 頁，過於簡略，建請補充較完整的敘述，包括各項規劃構想的平面配置圖、剖面示意圖等。
2. p10：分項工程經費，僅有一個大項，並無分項內容，建議將未來可能施作的工程內容及其數量、單價附表說明。
3. p11：預期成果及後續維護管理計劃章節中，建請補充較完整的敘述，另文中提到增加環境營造面積約 36.12 公頃及吸引人口為 5.6 萬，請說明計算依據。
4. 上述章節中建請增加"效益評估"內容。
5. P19：自主查核表中第 7 項"分項工程項目"，第 10 項"預期成果"，其查核結果均為"明確"與說明欄位中應敘述內容比對並不相符，建請補充修正。

三、茄萣海岸線人工岬灣水環境改善計畫

1. P.2 圖 3 請加繪環保公園位置
2. 請概述需採用的人工養灘工法
3. 養灘高程及施工期間流失率是否有考慮颱風、洋流...等影響。
4. 養灘所需抽砂區預定何處？抽砂範圍與深度是否會影響養灘成果？
是否會造成抽砂區的海岸侵蝕
5. 工區鄰近興達港，人工養灘是否會影響港口行船路線的水深
6. 附近停車空間是否足夠，由初步工程配置圖來看，停車空間並不足夠
7. 養灘區需配置固沙及濱海植栽避免風吹沙情況發生
8. 濱海景觀設計需考量海岸特殊氣候，避免日後維管困難
9. 景觀上需結合前期設計，避免分段上視覺落差過大

10. 既有海堤上附掛養殖管線需清查及整理，避免日後爭紛及造成景觀視覺凌亂

四、大樹區統坑溝水環境改善計畫

1. p1 第 4 行原"台 21 線"在高雄市境內現已改名為"台 29 線"請修正。
2. p14：表 1 各區的里程有誤，與圖 4~圖 8 示意圖不符，請修正。另全區長僅 1.72 公里，分成五區規劃，太過零碎，建議性質相近的區予以合併(如水畔親水區與活水生態區可合併)。
3. p18：生態淨水區的規劃，預計花費約 981 萬元(p33 分項工程經費一覽表)，設置水質淨化池等設施改善家庭汗水水質，因大樹區已設有汗水處理廠，建議評估將家庭汗水接管至該汗水廠的可行性。
4. p33.分項工程經費一覽表中，5 個工程項次的雜項費分從 5%、10%、18%到 20%，不知依據為何，建請加以說明，另"統嶺社區家庭廢水淨化工程"間接工程費達總施工費 30%，似乎偏高，建請加以說明。
5. p35：年利息=工程建造費的 6%，似偏高，請調整。
6. p36：第九行依公式算出的金額為 569,580 元，請修正。
7. p37：說明 3.防災年計效益為 9,546,346 元，與 p35 第九行金額 12,291,337 元不同，請修正。
8. 建議降低人工構造物的數量，避免與自然環境不協調。

五、典寶溪上游水土保持水環境改善計畫

1. P1：第四行"造成河川"句子不完整，請修正。
2. P2 及 p3：圖 1 及圖 2 的圖面太陰暗，不易閱讀，請改以清晰圖說。
3. P4.圖 3"金山里"位置未標示；另"燕巢校區"係指哪個學校，請補述。
4. P6：「產業觀光及公共建設」中，未提及任何產業現況，請補充。

5. P7:第 10 行"圖 5"應為"圖 6"。以下至圖 17,文中所述和附圖的圖號(或說明)均不符,請修正。
6. P10:(如圖 1.1 所示)應為如圖 1 所示,請修正。
7. P13:如圖 4.3,應為圖 10,請修正。
8. P25:工程費明細第 8 項"休憩自行車步道"長度 1000m,文章中未提到設於何處,請補充。
9. P25.第 9 項「休憩平台區(A)」一座單價為 300 萬元。第 10 項「休憩平台區(B)」一座單價為 20 萬元,請說明兩者差異。
10. P25.第 18 項其他工程修復費要辦理施工管線遷移,周圍環境復舊等,編列 5 萬元是否足夠,請檢討修正。
11. 計畫區大部份屬高應大校區,未來對外來訪客進出,建請與高應大協調管理方式。

六、內惟埤生態園區水環境營造計畫

1. "下淡水溪"是"高屏溪"的舊名,建議將計畫書中"下淡水溪"改為"高屏溪",以符現況名稱。
2. P2.圖 2.建請將園區四周的道路名稱標上。
3. P11.表一,標題為每日 20000CMD,與表列補助點累加數量不符,請修正。
4. P11:引水路線是否有抵觸現有地下管線,請查明。
5. P14:生態湖調整後增加多少滯洪量,請說明。(如增設滯洪池,則平時要保持在低水位,與生態湖性質不同,請考量)。
6. P17:馬卡道路改為綠園道後,原有交通量分散至鄰近路道,其道路服務水準是否有影響,建請說明。

7. P22：園區南側既有立體停車場量體巨大，且外觀不佳，又位於美術館路與馬卡道路交會的重要節點上，建請一併納入景觀改造。
8. P30~p31：分項工程經費，未列出主要工作項目的數量、單價，建請補充施工經費概估表。
9. P33：計畫時程甘特圖太簡略，建請將各子計畫時程列入。
10. P33：台鐵美術館站、內惟站、捷運輕軌 C20、C21 站的位置，請補列。

【高雄市政府觀光局】

一、 旗津沙灘水環境改善計畫

交通部觀光局已有來電說明，前瞻計畫於 108 年度方可編列預算。而在明年度於遊憩加值企劃將考慮優先補助本局此提案，經由局內討論後傾向於明年度施作，因此於此會議上作撤案之說明。

【高雄市政府水利局一區排科】

茄萣目前屬一級海岸防護，目前六河局正進行海岸防護計畫，本局俟規劃之專案再依程序提報。

柒、 會議結論：

- 一、 交通部於 106、107 年度無編列全國水環境改善計畫經費，同意高雄市觀光局於會中將旗津沙灘水環境改善計劃此案件撤案。
- 二、 有關愛河水環境改善計畫(第二批次)- 愛河再造計畫-愛河上游(北屋排水、九番埤排水)水質淨化現地處理工程，本案經費及可行性，請再檢討。
- 三、 請各提案單位於 106.11.08 前完成整體計畫工作計畫書修正，以利 106.11.10 前提送依初審意見修正後之整體計畫工作計畫書，至水利署河川局審查。

審查會議照片



現勘照片



現勘照片



現勘照片



召開「全國水環境改善計畫」第二批次整體計畫工作計畫書
審查與現勘簽到單

- 壹、時間：中華民國 106 年 11 月 3 日（星期五）上午 10 時 00 分
 貳、地點：鳳山行政中心市府第三會議（高雄市鳳山區光復路二段 132 號前棟 4 樓）
 參、出席人員

主持人：梁錦淵

紀錄：林雅玲

出席單位	職稱	出席人員	聯絡電話
經濟部水利署		黃惠欽 黃爾雅	鄭修齊
內政部營建署		林彥一	
行政院環境保護署		黃文傑	
行政院農業委員會	漁業署技士 水保科科長	陳佑怡 周和成	0931-361058 漁政局課長：林益仁
交通部觀光局		提供書面意見	
陳委員森淼		陳森淼	0936393397
黃委員榮螺	—	黃榮螺	0939 - 336531

出席單位	職稱	出席人員	聯絡電話
高雄市政府觀光局	股長 技士	張俊華 陳明川	
高雄市政府文化局	之初	俞美玲 溫淑敏 謝振明	
高雄市政府工務局養護工程處	總工程師 分隊長	王妙玲 王信友	
高雄市政府水利局	科長 科長	張育豪 錢勝文	

李明憲
林珮伶
莊朝欽