

**經濟部水利署第三河川分署
「114 年度第 3 次在地諮詢小組會議」
會議紀錄**

壹、時間：114 年 9 月 19 日上午 10 時 00 分

貳、地點：本分署三樓第一會議室

參、主持人：張召集人稚輝

紀錄：謝文瑞

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到冊

伍、主持人致詞：(略)

陸、報告議題與意見：

柒、案由：大甲溪河川環境管理計畫

一、簡委員俊彥

(一) 大甲溪流域整體改善與調適規劃報告的成果與河川環境管理有關事項，建請盡量納入管理計畫實施。

(二) 地方說明會里長們的建議事項請重視；下列兩項的對策方案較為複雜，請考量先成立規劃研究計畫找出可行方案以利實施。

1. 河川高灘地種植及東勢地區果樹使用農藥影響水質如何改善。
2. 清水地區揚塵問題如何改善。

(三) 河川經營管理工作越來越繁重而多樣性，有關人力培訓儲備需要及早準備。另如何藉由委外計畫尋求 NGO 民間力量協助也可考量加強。

(四) 河川管理辦法第 27 條的執行已漸失去著力點，建議如下：

1. 河口濕地及水庫蓄水範圍的公告，已由目的事業主管機關依法公告，不宜依河川管理辦法第 27 條代為公告。
2. 由於涉及現有河川地申請使用型態不易變動，第 27 條滯碍難行恐有行政責任風險，建議考量修正河川管理辦法第 3 條及第 27 條，擬訂「河川經營管理計畫」施行，較符合實際需要；另建議刪除「管理使用分區」之劃設及公告。
3. 大甲溪並無劃設公告「管理使用分區」的必要，在此情況下本管理計畫是否尚需公告，請審慎再酌。

二、廖委員建堯

- (一) 大甲溪的河川管理，使用分區的劃設，是一個非常複雜的課題。因課題繁多，位階各異，定位、處理順位尚不明確，建議盤點由上而下的相關法令、計劃，如：國土計劃法、都市計劃法……。先釐清各課題的順位，再據以擬定上位性的處理原則。
- (二) 另外河川管理與周邊的生態環境、人文活動、經濟發展與周邊住民的日常生活習習息相關，建議針對橫向、各面向的關鍵課題、影響範圍，先進行盤點，再依據處理原則來研擬是否進行各區管理。
- (三) 本案應屬示範性的推動計劃，代表未來河川管理的新思維，建議藉此建立如何確定河川定位、分區管理、橫向縫合，關鍵課題處理的原則性作業方法及論述思維，作為河川推動類似計劃的參考

三、張委員豐年

- (一) 認同張分署長及不少委員之看法，此報告內容極為詳盡，整大原則亦應沒問題，但考量若要劃設「使用分區」，在行政程序、相關法律未盡周延，民間、環團是否接受尚有疑慮，且日後執行可能會出現不少落差之下，建議可往此方向邁進，但暫不做出劃分決議。
- (二) 對 P29 使用分區之初步劃設，其內之「重要設施區」，涵蓋「石岡壩、馬鞍後池、馬鞍壩、天輪壩」之蓄水範圍，個人建議：
1. 若能擴大範圍，將石岡壩上游劃設為水質水量保護區，則最為圓滿。
 2. 若認有實質之困難，則至少將上四壩之範圍擴大，考量在於：
 - (1)大甲溪為大台中地區民生工商農業用水之最主要來源，當有必要將居最下、最關鍵之石岡壩上游劃設為保護區，以符合實際需求
 - (2)上四壩之蓄水範圍而言，主管單位早就有職責做好管理，進一步劃設為分區並無實質效益。

(3)就劃設分區面積佔總面積之比例而言，大甲溪口重要濕地為 13.91%，但總四壩卻僅佔 2.73%，比例懸殊。若還是要劃設，無妨優先將該四壩之範圍擴大。

3. 針對 P11 主流之沖淤概況，謂僅斷面 68-82（橫流溪匯流前至松鶴和平運動公園）為淤積段，其上下河段皆呈沖刷勢區，個人提醒如下：

(1) 橫流溪匯入口居馬鞍壩之右直下，是遭淘空，納入淤積段是否合適？

(2) 整石岡壩上游，與九二一地震前比較，歷經 26 年河床高度雖已漸減，但除各壩體直下短距出現淘空外，整體而言仍然呈淤積狀，非僅斷面 68-82。但因各處之地形流勢總不免出現一些變數，確無法避免出現沖刷，當非安然無恙！

(3) 就石岡壩下游而言，因無大壩攔阻，且缺乏大粒徑粒石，出現之系統性災害就是肇因於沖刷、淘空致潰堤、斷橋，大略至二高橋段。

(4) 二高橋段更下，因處西部平原區，且遭築堤束縮河道，又開始出現淤積，從西濱快速道橋之南北兩端就可看出灘高於地，其既已曝光之問題為揚塵加劇，未為人熟知之潛在風險為：溢淹、堤後積水，詳見第 7 點！

4. 繢上，有必要回頭整體評估九二一地震後迄今殘存砂石車便道之利弊，並設法加以善後，考量在於：

(1) 九二一地震後大甲溪河床出現嚴重之淤積，特別是谷關和平段。為有利疏出之土砂外移，當不得不於河道側邊施作砂石車便道（主以石籠為基底），問題出在：遲早不免遭沖擊流失，但現殘存者（如遭背後攻擊、整段下沉塌陷）仍有多處，特別是谷關至求安橋段。

(2)該些殘存者，有那些還能發揮保水護土功能，有那些可能阻礙水流反致周邊遭殃，是有必要回頭整體評估，並適度加以處理！

5. 針對 P14 大甲溪歷年河道災害分布圖，補充、提醒如下：

(1)自 98 年莫拉克颱風後災害漸減確沒錯，但萬一超大颱洪或地震再度來襲，問題不免重來。是有必要提高全民之防災意識，特別是主事單位，無由刻意美化防洪工事之功效！

(2)此頁能顯示之災害嚴重性與搶險工事之無奈遠比實際出現者低，略補充如下：谷關-嚴重泡湯，左上邊坡嚴重損毀，施作明隧道後又出現塌陷；舊松鶴部落-亦遭土石洪流沖毀，兩岸嚴重受損；新社東興垃圾掩埋場及堤防-多次遭沖擊流失；石岡壩長庚橋上游-右岸石城多次遭嚴重溢淹；新山線鐵路橋-雖沒斷但遭嚴重沖擊，最後不得不改建，橋墩從單柱改為雙柱，下游還需照樣擺置一大堆保護工；后里內埔圳-多次遭嚴重沖擊，從后豐橋逐漸往上移至新山線鐵路橋處，最後並需施作抽水站。

6. 不認同最後頁之諸橋樑改建，建議：平常多加提醒宣導，豪大雨時若能派出義工管制，應可將風險降至最低！

(1)針對長庚橋：建議不拆除，改從擴大石岡壩之洩洪量著手，考量在於：

a. 該壩未建前原始吊橋與底下河床之落差粗估至少 15 米，洪水再大該橋都不可能出問題，如今改建新橋卻反未能通過 100 年洪水考驗，主肇因於石岡建壩後出現之嚴重上游，特別是九二一地震後車籠埔斷層另抬高 10 米！

b. 萬一豪大雨水位高漲有溢橋可能時，只要增加石岡壩之洩洪量當可發揮功效。若光改建該橋卻不增加洩洪量，周邊之無數住家、農地還是不免遭殃！

C. 石岡壩遲早需拆除，數年前中興顧問工程公司之研究報告已清楚點出，何不一併考量在內？

(2)針對龍安橋、求安橋、梅子鐵橋、天福大橋，建議：改從上下之河道整理著手，考量在於：

- a. 該些橋施作地點很多為河道之瓶頸（即最狹窄處），當最易遭衝擊。雖之前施作保護固床工多次，但成效總極為有限，特別是九二一地震後整合床遭抬高，問題更慘！若能改從整理上下河道下手，讓流勢更趨順暢，功效當可大為提升。
- b. 若欲改建該些橋樑，除需額外耗費外，又不免牽扯週邊道路高程，絕非易事！

7. 針對下游之揚塵，刻意於下游灘地營造綠地固有一些成效，但建議：儘量順應自然，考量在於：

(1) 下游匯海處本為三角洲，揚塵當不免多少出現，日後之所以加重與過度經建開發，特別是上游施作水庫當脫不了關係。如粒徑相對大者當不免淤積於壩體上游；反之，僅粒徑小者可順水而下，底下河道之砂石粒徑當不免日漸變小，揚塵反日益增加。

(2) 最下游段之三角洲遭改建為堤防後河道遭嚴重束縮，淤土砂當不免加厚，終至灘高於地，揚塵連帶加重。

(3) 除上述外，周邊原本匯入之水亦難以匯入，致豪大雨後堤後不僅可能遭溢淹；縱使堤高足夠，未遭溢淹，但堤後之自積水亦難退，水患照來不誤。

(4) 下游灘地營造成綠地後，細粒徑泥沙淤積反易加重，縱使揚塵可阻住，但溢堤、潰堤風險反不免大增。

(5) 要能改善此窘境，唯有儘量順應自然，讓開發與環境達至平衡、雙贏。

8. 針對 P12 五處河防待建工程，建議：進一步往開口堤方向邁進，考量在於：

- (1)之前民間主張之三處開口堤(師法日本霞堤)既已去除不施作，表示我方已能進一步往尊重大自然運作之方向邁進。在此之下，五處待建工程無妨進一步往開口堤方向邁進，讓周邊農地能就近發揮滯洪功能。
- (2)九二一地震後，沿岸很多農地先後施作護堤，反讓大甲溪各河段失卻本有之潤性調洪功能。該些少數能倖存未施工者表示原受害風險機率就不高，當有必要回頭師法老祖宗之智慧，無需硬施水泥工事。
- (3)近日在烏溪阿罩霧圳左岸下游段，個人看到數處遭沖擊，但卻就近以灘地之砂石分階回填，未再擺置消波塊或施作保護工，此算是一大進步，何不師法？

9. 有必要堤高石岡壩排放至下游之基流量，考量在於：

- (1)現 0.37cms 之可供量與不同季節該溪實際需求量落差太大，距真正之生態保育太遠。
- (2)不僅農民一再抱怨用水不足、甚無；且枯水季在二高橋下常見斷流，皆可作最佳見證。
- (3)大安大甲溪案完工後謂可增供 3cms，但個人基於如下而質疑其可能：該二溪緊鄰、豐枯水季一致，能調配用上機率微乎其微；縱使能勉強多擠出一些水，亦僅為滿足工業用，慎防農業河川生態反遭殃！

10. 各壩體魚梯功能之不彰大皆出在出口與底下河床出現落差：以馬鞍壩而言，出口處出現之沖擊不免日趨嚴重，致上下落差日益擴大，魚類當無法迴游上。雖底下歷經擴建保固，但不久問題又重來；大

安溪之士林壩情形類似。對石岡壩而言，出口在後池堰，水勢高低落差相對穩定，但其底下峽谷化，無數固床工出現嚴重高低落差，迴游如同登天，問題同樣無解！

11. 針對河濱公園：既有東勢河濱公園雖屢遭衝擊，當不建議取消。但不認同新施作或預計施作者，如和平區松鶴公園，豐原區后豐大橋上游左岸者。
12. 針對風電光電之禁止施設，當予認同：但大甲溪下游兩岸早已施作無數風機，另馬鞍後池卻亦已施作光電，如何善後？近期烏溪烏嘴潭人工湖取水設施之沉澱池上擺置不少光電，卻遭質疑會影響水質，亦需引以為鑑！
13. 有必要藉此回頭省視如下三案例，大安大甲溪水源聯合用輸水工程、石岡壩多元取水（拆壩）、大甲溪光明抽蓄水利發電開發，考量在於：
 - (1)該三案與本案關係密切，而隨著時間推移，變數不免超多，且有些細節，當初未考慮周詳，當無由光依據上級之指示就奉行到底，甚刻意避談！
 - (2)個人不僅從小就接觸大甲溪，且近三十年來更看盡國內各大流域，當有不少深切之體悟，如大地自有一套維持其質能平衡之運作機制，就以河川而言，自會依地形地勢調整沖淤流勢，慎防人為工事遭致反撲，得不償失！
14. 為免科技之成果與原先構想出現嚴重落差，謹此提醒如下：
 - (1)不否認人為工事有其成效，但由於幾皆違反大自然之運作，且保固期有限，因此僅能短暫治標、無法治本。
 - (2)此窘境下，建議：儘量順應自然，避免河防工事、經建開發過度，讓開發與環境取得均衡、達至雙贏為最佳目標！

四、林委員連山

- (一) 河川是生命之源，做好河川環境維護，或可提升此一生命活水之動力，支持本案之推動方向。
- (二) 大甲溪口重要濕地與石岡壩等堰壩設施範圍所劃設的管制範圍或管制事項，乃依據相關法令所劃設及執行者，有事實需要，惟仍建議定期做檢討，俾必要時進行修正。
- (三) 其他重要事項中所提「減低河川揚塵乙事」。因關係民眾呼吸的權利，建議視需要未來推動。
- (四) 有關大安、大甲聯合輸水工程完成後，朝向 3cms 環境目標努力，後續有推動或列管計畫？
- (五) 由於大甲溪二案堤防護岸等多已完成，為減少水庫攻擊堤腳，造成潰堤等情形，應訂期做必要的河川處理，把深槽維持在遠離堤腳位置。
- (六) 由於大甲溪也流經市區，可能的話設法把部分高灘地開發利用做為民眾親近的場域，既可利用於民眾使用，也可利用於河川環境管理。
- (七) 大甲溪河川環境管理計畫已完成且完成使用分區劃設，則如依水利署研商結論「河川管理使用分區之劃設，原則以有實施必要性或需求性者」，則之前已完成的劃設成果，有無修正之需要？

五、楊委員嘉棟

- (一) 河川管理計畫是否有期程？上期在 108 年，完成後，其定位及執行(施行)狀況及成效如何？建議可以在前言或適當章節中加以整理說明。
- (二) 在大甲溪流域相關的計畫尤其進行中的例如大安大甲水資源聯合應用或石岡壩降壩等議題，此外水利規劃試驗分署有關河川關注物種的近期相關成果，建議應納入盤點分析。
- (三) PPT 第 24 頁文字建議修正「可能的淤」，「滿田千頃」或「滿田千畝」。

(四)PPT 第 31 頁起使用分區的說明和示意圖，易造成範圍的誤解，尤其是有些圖示範圍限縮在河川綠線間是否符合相關使用管理辦法所劃設的範圍，請再酌。

(五)農業相關議題例如，友善、有機種植，有許多相關政策要點，所以加以管理。

六、謝委員國發

(一)針對河川區域整體使用行為限制之第二點：河川許可使用以避免破壞申請案件範圍及其周邊地區既有生態廊道或生態網絡之完整性與多樣性為原則，新增「得邀集專家學者、保育機關、在地利害關係人提供意見或參與審核，並作為准駁之參考」。(或將上述內容納入"其他重要事項"篇章，令申請案件若涉及生態保育衝突時，得以導入跨機關、專家學者、NGO 組織等協助審議)。

(二)針對水域生態保育目標之保育單位配合措施，納入"協助指認關鍵與重要棲地，納入加強保育管理之建議，或提出生態復育潛力區位推動跨單位與 NGO 組織合作。協助發展地方組織社群，包含社區組織、河川巡守隊、環保團體等，以多方力量凝聚共識並投入監視、維護河川之公私協力。

(三)於河川範圍內進行不當的工程或任何使用行為，得利者僅是一小部分的人，卻衍生後續更多的環境問題、棲地破壞及因應而生的沉重複雜的管理作為，最終卻是由整個環境、社會共同負擔成本。從源頭禁止不適合於河川範圍的開發行為，還地於河，還地於國土綠網，逐年縮小各種使用侵擾，方能達到河川環境管理的實際目標。

(四)河川地農耕衍生農藥使用，甚至還有台灣已經公告禁止使用的禁藥，也曾在石虎的胃、肝臟檢測均發現多種的農藥、滅鼠藥殘留，危及環境生態已是事實。不僅汙染土壤污染、水源汙染，其農藥瓶罐(袋)隨意棄置

嚴重、農業廢棄物未妥善處理，均造成管理單位的管理負擔，實際上是無法、也無力管理，但最終的責任，仍是在管理單位。不能僅以[不擴大]農耕面積為目標，建議朝向逐年收回放租河川地，逐年落實農地租用退場(補償)機制。

(五)河川區域「原則」禁止大規模營利性光電設施、風電，大規模的定義是？營利性的定義？建議應修正為「明確禁止」，以免衍生後續更多爭議，其他以「原則」管制的內容應建立更明確的禁止措施。河濱公園大面積使用行為，對河川生態廊道影響甚鉅，不僅壓縮生態空間、並引入人為活動及貓犬活動，況且河濱公園之使用效益仍未明。

(六)根據國家發展委員會的最新推估（2024 年版本），台灣總人口預計將從 2024 年的約 2,340 萬人，持續減少，到 2070 年可能降至約 1,497 萬人，總計減少 844 萬人，過往與河爭地、過度使用的經營管理應有不同的思維，未來應強化論述河川、及其所連結的生態網絡，所能提供的各種多元生態系服務價值，並予以重視恢復，作為河川環境管理課題與維護管理目標之導向。

結論

- 一、本案經討論後，原則上認為管理計畫有其需要，惟”使用分區”公告，實務上有難行之處，恐有行政責任風險，建議暫不公告，可將管理計畫作為內部行政方針推動，而河管辦法 27 條，未盡合宜之處，未來可研議修正，以符實需。
- 二、本次諮詢小組意見寶貴，後續水利署審本案時，可將在地諮詢小組意見納入簡報製作專章報告。俾利管理計畫後續推動之參考。
- 三、目前河川管理應納入”經營”之思維及策略，調適規劃已有彈性活化的思維，建議可檢討將其納入本計畫，以利更完善周延。
- 四、請將各委員意見納入計畫檢討，並據此進行相關修正。

五、農業部門已有友善農耕相關農藥觀念、友善環境補償及補貼等措施，
請管理科蒐集相關資料，並研議後續對河川公地申請種植農民的宣導與
推廣，以利河川環境生態。

六、委員所提意見可作為本分署業務推動實務參考，其中可精進業務之建
議請各科室研議。

捌、散會：上午 12 時 30 分

114 年度第 3 次在地諮詢小組會議
出席人員簽名冊

主辦單位：經濟部水利署第三河川分署

時間	114 年 9 月 18 日 (星期五) 上午 10 時 00 分	地點	本分署三樓水情中心
主持人	張稚輝	記錄	謝言端
委員名稱	職稱	簽名	備註
李坤煌	委員		
廖健堯	委員	廖健堯	
簡俊彥	委員	簡俊彥	
林連山	委員	林連山	
楊嘉棟	委員	楊嘉棟	
謝國發	委員	謝國發	
張豐年	委員	張豐年	
林文隆	委員		

114 年度第 3 次在地諮詢小組會議
出席人員簽名冊

主辦單位：經濟部水利署第三河川分署

委員名稱	職 稱	簽 名	備註
副分署長室	副召集人		
主任工程司室			
本分署工務科	江乙	許乙元	
本分署管理科	江祐仁	曲天強 工程員陳東正	
本分署規劃科		何柏齡	
以樂工程顧問有限公司	總經理 景觀規劃師	王順加 陳威青	
樂勇工程顧問有限公司		董文豪 謝瑞芳	