

# 經濟部水利署第三河川局

## 「流域綜合治理計畫在地諮詢小組」

### 第 14 次會議紀錄

壹、時間：107 年 6 月 14 日上午 9 時整

貳、地點：本局一樓大廳集合出發

參、主持人：召集人楊局長人傑

記錄：李奕達

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到冊

伍、主持人致詞：(略)

陸、討論議題與意見：

案由一、南勢溪水環境改善計畫工程案址涉及生態問題及最新辦理情形，提請討論。

說明：請臺中市政府針對南勢溪水環境改善計畫工程進行簡介，包括溪蟹保育與洗衣文化之處理對策，並說明委員於前次(第 12 次)會議所提意見之辦理情形。

討論意見：

#### 一、陳委員義平

(一) 南勢溪涼亭公園之湧泉水質條件良好，為當地居民清洗衣物之場所，本計畫應將該處予以改善讓當地有更佳的清洗環境，並將涼亭公園予以拆除改善有助當地居民使用，增加居民親水環境，保存湧泉洗衣文化。

(二) 本件工程重點範圍現有跌水工下游環境改善工程，長 250 公尺，有砌石及石籠工程護岸，現場已完成部分砌石護岸，另有柳枝工護岸 138 公尺，目前打樁當未植栽柳枝完工未來維護保養植木生長至有重要。

(三) 本段左岸有高嶺崩塌，需改善，避免豪雨崩塌阻塞渠道。

(四) 本施工段北側 35 公尺外農地有南海溪蟹，未來如何營造棲地環境，有助於南海溪蟹繁殖，建立生態廊道。

(五) 下游向上路箱涵南邊一孔被水泥護岸工阻塞，打除對本排水路之暢洩洪水有相當助益。

#### 二、張委員豐年

(一) 大度山學會召集人吳金樹老師在南勢溪現場(PP 檔 P1)

之如下意見極為中肯，務請一併釐清、考量：(1) 該段應為保護區，如今之治理是否違反都市計畫法？能否經得起法律之檢驗？(2) 以所謂之「生態工法」營造景觀，若對象是：生態環境已遭受破壞者，是可接受；若硬施加於生態環境尚保持完整處，則絕對是一大錯誤，就如本案。(3) 該設法回頭亡羊補牢，將傷害減到最低。

(二) 請優先參考即將登載於生態台灣季刊第 60 期 (107 年 7 月份) 之「環境營造之吊詭--從中市南勢溪談起」一文，而後再進一步考量如下。

(三) 向上路中興橋上游端橋孔左側之 L 型護岸若能去除，當然有利於排水，但建議一併評估下游端橋孔之通洪斷面是否足夠 (P2)，以免事後功虧一簣。

(四) 建議將尚未完工之砌石護岸補足 (P3)，而針對右岸下游段 (即未施作柳枝工法)，則不再墊高，讓其循自然機制復育，理由在於：

1. 凡事有得必有失，在上游路堤既已完工段，固然有利於車行，但因無竹木護住水土，碰上豪大雨時，仍不免潰決。加以無遮蔭，溪底長滿水草，且高程普遍高於周邊農地，在此之下，豪大雨時農地之水要排入溪內就有困難，只得一再往下流 (P4)。唯待流至目前施工段，因周遭之農地已漸高於溪底，內水遂得以順利排入該溪 (P5-7)。假若在未墊高之下游段再度墊高，更以柳枝工法復育，則豪大雨時原該可匯入溪內之水反不免受阻，而致到處溢淹。(P6-8)

2. 今年五六月間之雨量幾為有紀錄以來最低，但縱使如此，在右岸柳枝工法 (未遮蓋不織布部分) 及左岸裸露部分，一個多月間已長上不少雜草，顯示當地自然復育之能力仍極強 (P9、10)。不僅此，現今施作柳枝工法段又出現不少問題，如到處出現塌陷 (P11)；柳樹需水，但該地經墊高，水分夠嗎？插枝存活率偏低，何不直接以柳苗栽植，省卻麻煩？相對陡峭之後坡日後又如何收拾？在在恐都難解。在此之下是否需硬以插柳枝或蓬萊竹植生則有必要回頭重新探討。

3. 讓兩岸循自然復育，讓原生之竹木再度擔負起保水護土之重責乃是最佳之作法。且一旦竹木再度長上，萬一豪大雨時，該河段就可發揮自動來回調適之功能。

若溪水流勢強，則暫外溢，若農地之水相對強（如夏季西北暴雨），則可流入溪內，因中間有竹木作為緩衝，流勢不可能過強，農作之損害可減至最低，何不樂為？（P5、6）

4. 過往老祖宗喜以竹林護衛兩岸是有其智慧存在，除上述農作受損通常有限外，萬一竹叢被淘潰決，因竹枝修長，頂端可順水流朝下，礙流之機率可減至最低。假若倒下的是喬木，則其廣闊之樹冠常嚴重阻礙行水，讓溢淹不可收拾。（P12、13）

(五) 請一併注意不同之規劃設計或材質是否有可能出現界面效應，導致日後形成結構上之弱點，而出後遺症。若已出現，則該考慮如何善後？

1. 已出現者：中興橋孔(上端)左岸之L型護岸(P14)，左邊坡之水泥護岸(P15)，該瞭解背後皆被淘空之機制。

2. 慎防日後新出現者：新舊工事交接處之右岸（護岸如何接合？P5、6）；新舊工事交接處溪底之石籠墊床（末端不免遲早出現自掏，P16）；左岸下游小排水匯入處（即土岸與砌石護岸交界處，P17）；中興橋上游端右側護岸基底(P18)。

(六) 有關南海溪蟹之保育，密度較高之區塊固需設法保存，但儘早讓當地之生態環境循自然機制回復，特別是溪床及兩岸，乃是最佳之作法。

### 三、李委員璟泓

(一) 南勢溪段的砌石坡度過陡，即使設置過水步道仍不利野生動物使用。

(二) 棲地的破壞已經讓動物消失，目前的設計是無法讓動物使用的，包括溪蟹及翠鳥的議題仍然只是無助於原棲地的消失。市府水利局在未來的溪流整治應尊重原環境的生態。

(三) 柳枝工法在現地應該進行長期監測。

(四) 南勢溪建議應進行長期生態監測。

## 案由二、南勢坑溪水環境改善計畫工程案址涉及生態問題及最新辦理情形，提請討論。

說明：請臺中市政府針對南勢坑溪水環境改善計畫工程進行簡介，並說明委員於前次(第 12 次)會議所提意見之辦理情形。

討論意見：

### 一、陳委員義平

- (一) 南勢坑溪連接山腳排水上游延伸段，因銜接段出口高差甚大，因此需布設跌水工消能為河道安全必須工法。
- (二) 跌水工上游改為砌石護岸，並將水泥封底打除，讓湧泉再現，並以植栽對水道環境改善，使環境保護與水岸安全更為融合，讓當地居民具有親水空間，及生物之棲息環境。
- (三) 有景觀公園之營造宜減少人工水泥設施盡量配合當地生態環境，植生盡量以原生樹種，使景觀公園做為居民親水休憩空間。

### 二、張委員豐年

- (一) 河床施作水泥化之人行步道，能經得起洪流考驗？縱使經得起，但洪流過後其上不免沾滿泥沙，走在其上難不會跌倒，是否該立警戒標示牌？(P19)
- (二) 床底人行步道靠右岸，但右岸無草木遮蔭，烈日下恐無人會去散步，該規劃是否恰當？(P19)
- (三) 左岸並無道路，建議儘量讓當地之竹木自然長上，以招引昆蟲鳥類來棲息。(P19)
- (四) 將左岸匯入之小野溪全面水泥化，不僅不利於生態環境，對防洪亦未必有利。(P20)
- (五) 如今工事上游段之河床，除肉眼可見深度不足外，又長滿草木，與原先過密集之水保工事、過度優養化是否有關？慎防豪大雨時出現溢淹。(P21)
- (六) 為免蜿蜒河道之凹岸一再受洪流沖擊 (P19)，建議日後若有新規劃時：(1) 將行水低槽往凸岸移，位移之距離應與彎曲之幅度成正比 (P22)。(2) 調整河床橫斷面之高低，不要制式拉平：提升凹岸，降低凸岸，以減低洪流之沖擊力道 (如車行之離心力，P23)。台中市西屯區筏子溪車路巷橋上下游蜿蜒河段歷來治理出現之種種困境即為最佳寫照，務請引以為鑑。

(P24-28)

**柒、結論：**

- 一、請臺中市政府於2項工程契約及目前工程進度容許範圍內，將委員所提寶貴意見納入檢討調整。
- 二、本案工程未完工前請加強防汛整備及應變，確保防洪安全。
- 三、工程執行過程中應與民眾加強溝通，並可洽請在地諮詢委員提供專業意見及協助。

**捌、散會：**下午12時30分

「流域綜合治理計畫在地諮詢小組」第 14 次會議出席人員簽名冊

主辦單位：第三河川局規劃課

時間	107 年 6 月 14 日 (星期四) 上午 9 時整	地點	南勢溪及南勢坑溪 景觀改善工程現場
召集人	楊 人 傑	記錄	李 其 道
單位人員	職稱	簽名	備註
李坤煌	委員		副召集人
廖健堯	委員	廖健堯	副召集人
謝美惠	委員		副召集人
張美紅	委員		副召集人
簡俊彥	委員		
陳義平	委員	陳義平	
蘇惠珍	委員		
王傳益	委員		
李璟泓	委員	李璟泓	
謝國發	委員		
張豐年	委員	張豐年	

單位人員	職稱	簽名	備註
經濟部水利署		張登波	
水利署水利規劃試驗所		陳信中	
臺中市政府水利局		謝維 梁宇升 林芳宇	
南投縣政府	科長	吳志強	
在地諮詢小組單一窗口			
本局工務課		謝承志	劉蒼屢
本局資產課			
本局規劃課		張國明	李高國

禹安工程 張冠緯 林文南

石高營造

美商傑明 邱致皓

銘佑營造 歐品豪 姚志濤 林文南