

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 8 次會議紀錄

- 壹、時間：105 年 12 月 6 日下午 2 時 30 分
- 貳、地點：本局 3 樓第一會議室
- 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：

案由一、「流域綜合治理計畫」外轆排水系統出口治理工程之滯(蓄)洪池預定地涉及文化遺址問題之辦理情形，提請討論。

說明：請南投縣政府針對外轆排水系統出口治理工程之滯(蓄)洪池預定地涉及文化遺址問題之目前處理情形及是否影響整體治理期程進行說明。

討論意見：

一、王委員傳益

- (一) 挖掘最理想完成日期為 106 年 4 月，對於滯洪池工程勢必造成影響，若挖掘後屬遺址精華區則完全停擺，建議先就原規劃方案評估是否有其他替代方案，擇定該方案另行治理。
- (二) 上述方案尚未處理前需做好防汛因應措施，即非工程措施，如避難路線、避難場所規劃、洪水監測監視系統規劃．．．等，以防洪患。
- (三) 召開地方說明會，讓百姓瞭解工作計畫瓶頸及因應處理方案，以減低當地居民疑慮。

二、陳委員義平

- (一) 內轆遺址為第一級「重要考古遺址」，南投縣政府已委託國立自然科學博物館辦理試挖掘，惟目前僅 2 戶同意本案擬抽樣採挖掘 40 個 2m×2m，涉及遺址認定時間甚久，目前已試挖掘否？遺址內容為何？
- (二) 本案滯洪池在排水出口，其功能較小，建議考慮其他方案。

三、張委員豐年

- (一) 建議加速滯洪池預定地之探勘，苟若有危及文化遺址之可能，無妨放棄，嘗試改採「與洪水共存」之策略，讓各地來師法。
- (二) 本案務請考量如下：
 1. 滯洪池預定地本應為貓羅溪自然擺盪之河床。如今不管貓羅溪本身或各排水都遍遭築護堤束縮，因此從坡地隨大雨而下之泥沙勢必沈降於河道內，在嚴重優養化之加持下又長滿草木，致越積越高，惡性循環不已。
 2. 除上述外，匯流口下游光 3 公里多之河段又先後有 6 座橋樑密集落墩，包括水管橋、中華路橋、國道三號橋、內山公路橋、平林橋、76 快速道橋，因而其上游之淤積無可避免地出現接力效應，其中尤以國道三號橋，因落墩密集且與河道呈大斜交，影響最大（圖 1、2）。此種情形，就有如上述大里溪匯入烏溪處，因有高鐵橋及中彰快速道橋之密集落墩，而致回淤，上游數大排全部遭殃。
 3. 內轆排水沿岸之出現水患，除與上述主支流築堤、密集落墩、淤積、雜草叢生有關外，與自身數處橋樑高程過低更脫不了關係（圖 3）。
 4. 或許大部分人會認為該處水患受貓羅溪迴流之影響遠大於內轆排水自身，但個人不認為完全如此，事實上二者問題同樣，但就內轆排水之水患而言自身之問題應更為嚴重。是否如此，若能以主支流集水區降雨強度之各種可能來評估或許更為可靠。個人認為一般下大雨時，理論上主支流水位同時上漲（因非屬大陸型長流域，降雨強度差不了多少）之機率約佔 50%，另主流（集水區雨較大）、支流（如夏季局部驟雨）水位分別較高各約 25%。若主支流集水區降雨強度一樣，理論上二者水位一致，但因支流在其上游另有橋樑密集、橋孔過小之問題，可預期水位通常相對較高。換言之，整體而言支流水位高過主流之機率約佔 75%。是否如此，無妨請當地居民趁大雨時多觀察匯流處兩側之水位，答案應不難揭曉。
 5. 匯流口處若施設閘門，不管是規劃設計抑或人員操作，常常會出各種意想不到之問題：目前內轆大排及軍功寮溪匯流口仍未施設，但較小之排水於堤孔都裝置有

一舌閘（或謂自動閘門），除堤孔普遍過於狹窄外，複且因舌閘過重下垂二度阻礙水流，與堤後之積水亦應有關（圖 4）。內轆大排日後若施設，慎防水患反變本加厲。

（三）本案建議作為如下：

1. 優先從疏浚著手，不管是貓羅溪主流抑或內轆排水都不可缺，對整區域、整流域而言貓羅溪更是重要（圖 5）。
2. 將內轆排水下游拓寬以取代滯洪池，同樣將最末二橋拓寬（圖 3），最後讓匯流處成喇叭口狀順流而出，降低主支流對沖互擾。
3. 讓滯洪池預定地可照樣耕作，擔負起滯洪作用。若能此，洪流來襲時，農作之損失通常不會很大，農民照樣有收入。
4. 將節省下之鉅額工程經費成立一基金，萬一水患造成農損時能予以合理之補償，農民就不會硬要築堤擋水，反常越陷越深。
5. 若從更上游以箱涵分洪改道，遲早還是會再遇上雜木阻塞、淤積、外排不易等等問題，日後之維護管理更是麻煩，不得不慎。

四、李委員璟泓

- （一）內轆遺址年代應在 1,000 年至 2,000 年左右，屬較新的遺址。
- （二）居民反對試挖掘之原因應屬農損，應可用農損補償方式與居民協調取得挖掘同意書。
- （三）另建議可避開類似果園之位置進行挖掘，以降低農損。

五、連副召集人昭榮

試挖掘應要儘速辦理，儘可能縮短行政作業期程，若確實屬於遺址，則應即時啟動規劃檢討。

六、李副召集人坤煌

- （一）本府前有邀請遺址專家學者表示如本案挖掘結果，係屬零星的瓦片或遺址，則影響不大；若挖出群聚型的遺址，則後續治理工程無法施作。
- （二）本案當務之急應屬地主同意書取得，惟地主目前並不主動提出，後續將請當地里長或議員協助與地主溝通取得，並以今(105 年)年 12 月完成用地試挖掘同意書

取得，明(106年)年4月完成試挖掘工作。

七、本局規劃課

- (一) 目前用無償取得試挖掘同意書之效果似乎不大，建議南投縣政府應該預先研擬有償方式運作之機制，並先籌措相關財源，做為無償同意書無法取得之備案。
- (二) 由於本案位於遺址範圍，若爾後仍可進行治理工程，在工程施作階段是否還會受限於遺址相關法規之監督與查核，導致工進可能受到影響。

決議：

- 一、建議先針對已取得同意的2處用地進行試挖掘，若這2處就已挖出精華遺址，則可提早確認本區不適宜施作工程，儘速啟動其他因應作為。
- 二、若爾後有需要採取補償措施，建議仍應對先前已同意使用之農民進行補償，以維持一致性。
- 三、本案試挖掘工作請參酌委員意見檢討辦理，並以106年4月完成為目標。
- 四、本案應儘可能向民眾說明本案治水之重要性，以提高民眾配合試挖掘工作之意願。

案由二、「流域綜合治理計畫」第一、二期治理工程及民眾參與之辦理情形，提請討論。

說明：請臺中市政府及南投縣政府針對第一、二期治理工程辦理情形進行說明，並針對地方溝通活動成果、有窒礙難行之處及解決對策進行說明。請與會者提供精進溝通活動及資訊公開之建議，以利促進後續民眾參與活動執行。

討論意見：

一、陳委員義平

- (一) 龍井區山腳排水分幾標？目前工程進度如何？
- (二) 山腳排水延長（原南山截水溝）原提報流域綜合治理計畫審議小組為4標，審議小組要求設計需綜合為1標，本案是否已報審議小組同意？
- (三) 坪林排水滯洪池軍方已同意無償同意撥用，惟該筆土地目前為鄰近居民利用做為停車場，未來鄰近民眾是否要求加蓋，建議召開地方說明會以瞭解民意。

二、王委員傳益

- (一) 可利用 APP 中之 LINE 傳達各項政府政策與流綜計畫，以減低阻力。
- (二) 利用里民活動中心或社區管理委員會之 LED 看板(跑馬燈)或布告欄公告流綜資訊，讓民眾瞭解。
- (三) 地方意見領袖於開完地方說明會後，於里民大會或管委會會議說明流綜資訊。

三、張委員豐年

- (一) 針對大里溪流域下游諸排：縱使在各匯流處築上閘門抽水站、背水堤，但水患卻仍照來不誤。回頭探討，除與原始規劃設計之不妥有關外，事實上與下游中彰快速道橋、高鐵橋總共高達 10 列之密集落墩有關，導致上游之迴淤出現接力效應、灘高於陸，建議引以為鑑。詳見附件 (PDF 檔，探討水患治理面對之困境-從大里溪流域下游諸排談起，台中河川論壇，中華民國 104 年 10 月 17 日)。
- (二) 針對南山截水溝：
 1. 該規劃 (將大度山西側諸溪依序匯入該截水溝，而後往南排，待接上山腳大排，急轉往西排，終入臺灣海峽) 事實上不免悖離大自然之運作，但既已確定，則該想辦法讓後遺症減至最低。
 2. 建議規劃設計時未雨綢繆地考量如下：(1) 儘量將坡地各溪匯入截水溝處改成順斜交，以減低二股水之互沖互擾。(2) 加深溝底，除可增加通洪量外，亦可連帶減低橋樑之高程，避免與周邊住戶之房基格格不入。(3) 將該溝匯入山腳大排處，儘量規劃寬一點且同樣成順斜交，將互沖互擾減至最低。(4) 山腳大排匯入海域處務需有對策，以防備萬一強颱來襲時之倒灌。(5) 溝排不管有無以水泥墊底，建議在急轉處不要完全鋪平，設法墊高會遭沖擊之凹岸，反之挖深會淤積之凸岸。若能此，可延緩洪流對護岸造成傷害。
- (三) 針對坪林地區之滯洪池：
 1. 建議推動務時務需小心：「逕流分攤、出流管制」之立意固佳，但因仍屬試辦階段，一些可能出現之問題有必要進一步釐清。
 2. 整體治水策略務需改變：諸如到處還是一再束水築堤，將河道內之自然洪泛區縮減，再從河川區域外找地來

興建滯洪池。似此，除適當場址難覓外；縱使能建好，一旦豪大雨時人為操控又常狀況百出。

3. 緣於該新嘗試未必完全合乎自然，為免事倍功半，建議如下：(1) 適度疏浚、拓寬各集水區原本即廣泛存在之各種小型洪泛區最佳：因無論就管理、效益或風險而言，滯洪分散、小而美，總比大而不當為佳。(2) 避免在下游平原施作滯洪或囚砂池：因除地點難覓外，所需之面積常需超大，又需長年疏浚。一旦浚深後，卻又無法藉由重力自排，問題又來。(3) 慎防操控出差錯：整體系一旦完成後，除界面（如閘門、防逆、抽水設施）更多外，如何操控亦常有別於之前，若不專精，反容易出意外。(4) 利用既存農地擔負滯洪重責最佳，但為避免遭致地主反對，建議配套如下：推動災保以確保農民生計，以省下之鉅額經費伺機回饋補償。(5) 師法老祖宗：鼓勵社區於中庭、頂樓平台適度滯水，但若超過一定程度，需有把握釋放；鼓勵住戶於下大雨時以水桶承接雨水，滿後倒入浴缸，再接再厲。

決議：

- 一、請臺中市及南投縣政府依照預定期程完成各項工程，在尚未完工之前也請備妥各項防汛作為。
- 二、資訊公開部分請參酌委員意見，透過不同管道進行說明。
- 三、工程如有遭遇管遷問題，可洽經濟部國營會之相關協議小組協助溝通解決，或邀請本諮詢小組委員協助溝通協調。

案由三、「流域綜合治理計畫」105 年治理工程用地取得情形及擬辦應急工程說明。

說明：請臺中市政府及南投縣政府針對今年度治理工程用地取得情形及擬辦應急工程之目前辦理進度、民眾參與情形及窒礙難行之處進行說明。

討論意見：

- 一、王委員傳益
 - (一) 山腳排水計 9 項工程，未來是否分期分區施工，以減低對交通衝擊及民眾進出動線之影響。
 - (二) 山腳排水之交維計畫需做審密之考量，並規劃替代道路，工程施工應以瓶頸段優先，自下游段至上游段漸

次施作。

- (三) 各項工程於汛期前若未完成，則應有相關緊急應變措施，有關改建橋梁應能凸顯當地特色，建議讓居民參與。

決議：

- 一、針對南山截水溝工程所需用地已取得部分，請臺中市政府於105年底前完成發價。
- 二、應急工程未完成前，請臺中市政府及南投縣政府備妥防汛應變作為。

柒、散會：下午4時10分

「流域綜合治理計畫在地諮詢小組」第8次會議出席人員簽名冊

主辦單位：第三河川局規劃課

時間	105年12月6日(星期二) 下午2時30分		地點	本局三樓第一會議室
召集人	楊人傑		記錄	李高邁
單位人員	職稱	簽名	備註	
李坤煌	委員	李坤煌	副召集人	
連昭榮	委員	連昭榮	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	王傳益		
李璟泓	委員	李璟泓		
謝國發	委員			
張豐年	委員	張豐年		
經濟部水利署				
水利署水利規劃試驗所		賴政佑		

單位人員	職稱	簽名	備註
臺中市政府水利局	幫工	黃北修	
南投縣政府	技士	吳慶長	
在地諮詢小組單一窗口			
本局工務課		陳維	
本局資產課		林志豪	
本局規劃課		李古尊	

張豐年委員提供之
與會意見簡報說明資料