

結論與建議

一、 結論

- (一)曾文溪為中央管河川，採 100 年重現期距之洪峰流量為計畫洪水量，治理原則以二溪堤防(斷面 108)上游至曾文水庫溢洪道出口(斷面 178)河段位處山區地形，以水道治理計畫線與用地範圍線共線限制土地使用；二溪堤防(斷面 108)下游至河口(斷面 0)河段位處平原地形，除依民國 83 年「曾文溪水系治理基本計畫」既有堤防設施束洪外，計畫以疏浚及河道整理導洪措施。
- (二)治理範圍河段民國 98~100 年經環保署調查資料顯示，依河川污染指數(RPI)，全河段介於未(稍)受汙染至輕度汙染，水質狀態尚屬良好。請主管機關仍應隨時注意廢污水排入追蹤及監測，以維水質清淨。
- (三)洪水量分析檢討，本次分析 100 年重現期距洪峰流量推估值皆比公告值為大，差異約為 40%~71%之間。造成差異主要原因為民國 89 年至民國 98 年間十年內，共發生 7 次降雨量超大颱風暴雨事件，其中以民國 98 年莫拉克颱風事件為造成暴雨量及洪水量增大主因；其次民國 83 年公告值，係以西港橋控制點採面積比法(一次方)推估洪水量，造成上游控制點推估洪水量低估情形。
- (四)現況河道通洪能力檢討，曾文溪現有堤防於 100 年重現期距洪水量發生溢堤斷面主要集中於二溪堤防(斷面 108)下游平原河段。
- (五)曾文溪河道近十年沖淤變化，主要淤積河段為麻善大橋至二溪大橋間河段。二溪大橋上游依然呈現平均河床高程上昇情況，走馬瀨橋(斷面 126)上游為較大幅度沖刷斷面，其上游至

曾文五橋大略呈現沖淤互現情況，惟大部分橋梁位置都呈現下降情形。

(六)本次研擬現況方案(零方案)、疏浚方案(方案一)、第二道防線方案(方案二)等三方案，經分析降低洪水位效果、評估指標及優缺點比較，以疏浚方案(方案一)優於第二道防線方案(方案二)。

(七)計畫方案下現有防洪構造物檢討，計畫方案實施後，除待建堤防及護岸河段外，其餘河段計畫洪水位皆低於現況左右岸堤頂或山崁高程。

二、建議

(一)本計畫河段內部分橋梁其梁底高度、橋梁長度經檢討尚有不足，建請將來改建時配合本計畫予以加長抬高，以維本溪通洪能力及橋梁安全。

(二)鐵路橋(舊橋)及曾文溪橋(舊渡槽)，臺南市政府列為文化古蹟保存，將來新橋興建完成後，應配合改善舊橋，以維通洪能力及防洪安全。

(三)國姓大橋(斷面 21.1)至二溪堤防(斷面 108)為計畫疏浚及河道整理範圍，而其中麻善大橋(斷面 58)至二溪堤防(斷面 108)之間河段，嚴重淤積，洩洪不良，建議優先辦理，以利排洪。

(四)曾文溪二溪堤防(斷面 108)上游河段，部分河道河床已露出岩盤，為保護河床穩定性，建議另案研究按地形、地貌等施以保護措施。

(五)蘇厝堤防未封堤前，建議配合安定排水之分洪及溪尾排水治理，以曾文溪 Q_{25} 之洪水位作為安定排水之分洪滯(蓄)池堤高，作為低坡保護設施，以降低曾文溪洪水倒灌淹水損失。

(六)曾文溪流域內建有曾文水庫、南化水庫、烏山頭水庫及鏡面

水庫，水庫管理機關除依水庫運用要點及水門操作規定辦理外，建議配合計畫流出水量作水庫的防洪操作及協同配合下游防洪措施，必要時依程序修正水庫操作方式，使最大洩洪量及發生洪流尖峰時間錯開，俾達安全洩洪之功效。

- (七)曾文及南化水庫淤積情況嚴重，未來進行水庫排洪排砂，其對水庫下游河道變遷造成衝擊，建議應持續辦理相關研究、測量及監測計畫。
- (八)本計畫疏浚土方除作為堤防或護岸等防洪構造物本身培厚土方外，防洪構造物興建完成後於陸側所產生低窪浮腹地，如屬私有地部分，建請臺南市政府統籌辦理低窪土地填築，減緩內水積淹，並提高曾文溪堤防禦洪功能。
- (九)曾文溪辦理疏浚及河道整理後，對河道變遷短中長期之影響，涉及上游來水來沙條件、河床泥沙組成、下游潮位(感潮河段)等複雜水理研究，建議辦理本溪疏浚及河道整理措施實施後，對河道變遷影響研究，並持續觀測河床沖淤情形，以維防洪安全。
- (十)曾文溪在面臨超過曾文溪保護標準 100 年重現期距洪水量事件發生時，淹水潛勢高區域，如附件四，建議臺南市政府應妥為因應土地使用，維持土地低度使用，其中下游河段包含(1)右岸斷面 81~88 堤防與南 181 線所圍成區域、(2)右岸斷面 62~74 堤防與南 174 線所圍成區域、(3)左岸斷面 80~88 堤防護岸與南 178 及國道 3 號路堤所圍區域、(4)左岸斷面 48~74 與蘇厝舊堤及溪尾排水左堤所圍區域，建立區域防洪系統(第二道防線)，以降低超大洪水災害損失，達成區域防洪目標；另應加強本區域非工程措施(如防洪預警、疏散避難等措施)。
- (十一) 整體流域土方去化，須有詳細土方去化規劃，包含泥沙生

產、土砂需求及相關法規配合等因素，另須相關中央地方機關配合執行，建議土地管理權責機關統籌辦理土方去化措施。