

## 公共工程生態檢核自評表(107 年)

工程基本資料	計畫及工程名稱	曾文南化聯通管工程計畫		設計單位	
	工程期程	民國 108 年~113 年		監造廠商	
	主辦機關	主管段(曾文水庫至南化高屏聯通管): 經濟部水利署南區水資源局 分管段(南化區四埔至南化淨水場): 台灣自來水股份有限公司		營造廠商	
	基地位置	地點: 自嘉義縣大埔鄉經台南市楠西區/玉井區至南化區北寮里 TWD97 座標: 起點:(202684, 2571570) 終點:(197484, 2552850)		工程預算/ 經費(千元)	12,000,000
	工程目的	強化曾文水庫與南化水庫水源聯合調度運用,作為亢旱救旱或臨時緊急狀況備援輸水設施,以增加臺南、高雄地區因應氣候變遷之彈性與韌性,減少人民受極端乾旱或降雨致臨時發生缺水之苦。			
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 其他			
	工程概要	1.沿曾庫公路、台三線等既有道路底下埋設輸水管路,銜接曾文水庫、南化淨水場及南化高屏聯通管,全程採重力輸水(最大輸水能力約每日 80 萬噸),預估總長約 25 公里。 2.主要功能為強化曾文水庫與南化水庫水源聯合調度運用,作為亢旱救旱或臨時緊急狀況備援輸水設施。			
	預期效益	1.增加曾文水庫緊急備援供水管道。 2.提升南部地區水源聯合調度運用彈性。 3.降低南部地區民眾於極端乾旱或降雨時之限水缺水等風險。			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項		
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	<p>是否有生態背景人員參與,協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 本計畫生態調查委託專業生態調查公司(民翔環境生態研究公司)執行進行蒐集調查生態資料及評估生態衝擊。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>		
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	<p>區位:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>法定自然保護區:西拉雅國家風景區 <input type="checkbox"/>一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)</p>		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	二、生態資料蒐集調查	關注物種及重要棲地	<p>(一) 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？</p> <p>■是</p> <p>生態調查樣站位置詳見附圖 1</p> <p>1. 植物：</p> <p>環保署《植物生態評估技術規範》訂定為稀特有植物</p> <p>(1) 牛樟：於曾文二號橋、楠西、玉井、北寮及剩餘土方路線(台 20 線與台 84 線交界處)發現。</p> <p>《台灣維管束植物紅皮書初評名錄》訂定之受脅種類</p> <p>(1) 牛樟：於曾文二號橋、楠西、玉井、北寮及剩餘土方路線(台 20 線與台 84 線交界處)發現。</p> <p>(2) 蘭嶼羅漢松：於玉井發現。</p> <p>(3) 竹柏：於曾文二號橋發現。</p> <p>(4) 大葉羅漢松：於楠西發現。</p> <p>(5) 菲島福木：於曾文二號橋、楠西、玉井及剩餘土方路線(台 20 線與台 84 線交界處)發現。</p> <p>(6) 光葉魚藤：於北寮發現。</p> <p>(7) 水茄苳：於玉井及剩餘土方路線(台 20 線與台 84 線交界處)發現。</p> <p>(8) 蒲葵：於曾文二號橋、楠西及剩餘土方路線(台 20 線與台 84 線交界處)發現。</p> <p>(9) 台東漆樹：於曾文二號橋發現。</p> <p>(10) 土肉桂：於剩餘土方路線(台 20 線與台 84 線交界處)發現。</p> <p>2. 動物：</p> <p>動物物種記錄珍貴稀有之第二級保育類</p> <p>(1) 鳳頭蒼鷹：於楠西發現。</p> <p>(2) 大冠鷲：於曾文二號橋及楠西發現。</p> <p>(3) 黃嘴角鴉：於楠西發現。</p> <p>(4) 領角鴉：於楠西發現。</p> <p>(5) 台灣畫眉：於曾文二號橋及楠西發現。</p> <p>(6) 台灣野山羊：於楠西發現。</p> <p>(7) 白鼻心：於曾文二號橋及楠西發現。</p> <p>應予保育之第三級保育類</p> <p>(1) 白尾鷓：於玉井發現。</p> <p>(2) 紅尾伯勞：於曾文二號橋、楠西及玉井發現。</p> <p>(3) 台灣獼猴：於曾文二號橋及楠西發現。</p> <p>(4) 臺灣山羌：於曾文二號橋、楠西及玉井發現。</p>

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	二、生態資料蒐集調查	關注物種及重要棲地	<p>3. 水域調查：</p> <p>臺灣特有種</p> <p>(1) 粗首鱨：於曾文三號橋發現。</p> <p>(2) 台灣馬口魚：於曾文一號橋發現。</p> <p>(3) 斑帶吻鰕虎：於曾文三號橋發現。</p> <p>(4) 黃綠澤蟹：於曾文三號橋及一號橋發現。</p> <p>(5) 拉氏清溪蟹：於曾文三號橋發現。</p> <p>(6) 短腹幽螳：於曾文三號橋發現。</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p> <p>(二) 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是</p> <p>全線均位於西拉雅國家風景區、從規劃起點約 5 公里範圍位於或緊鄰保安林範圍、從規劃起點約 10 公里範圍緊鄰曾文溪河川區域。</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p>
	三、生態保育原則	方案評估	<p>是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是</p> <p>經評估各種路線之可行性，雖然於曾文溪畔農地新闢道路方案埋管，於施工期間對於當地民眾日常生活較無影響，然而沿既有道路埋管方案對於環境、生態影響小，且計畫期程短，可盡早發揮功能以提升對社會及經濟等正面效益，故基於迴避、減輕、縮小對環境負面影響等原則，整體評估以沿既有道路埋管方案對生態環境衝擊最小，此方案之工程位置多數位於已開發區位，可減輕對生態環境衝擊。</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p>
		採用策略	<p>針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是</p> <p>經評估各種路線之可行性，決議方案之計畫路線位於既有道路下，迴避新闢道路方案對稀特有植物的影響，另經過曾文溪河川區域亦採用於地底下推管之方式，避免影響河床生態，本計畫開發行將對當地稀特有植物族群之影響降到最低。此外，本計畫並非於天然河道新增設施抽引水或增加天然河道引水量，不影響曾文水庫下游既有天然河道及其環境生態。</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p>

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	三、生態保育原則	費編列	<p>是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <p>南區水資源局於106年12月至107年2月比照環評所需項目等級自主辦理環境背景監測一季次，納入動植物生態調查及保育對策評估，亦於工程計畫經費逐年編列環境監測及生態檢核經費。</p>
	四、民眾參與	現場勘查	<p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <p>1.106年10月6日「曾文水庫及曾文溪流流域共學園」平台說明交流本工程計畫必要性及採取對環境影響最小的方案，參與者多為在地NGO、流域沿線居民或關心水資源議題之公民，當場多表贊同基於水資源環境風險妥善管理的立場，確實應該關建曾文南化聯通管，並表示應多多辦理此類課程，讓更多人瞭解。</p> <p>2.106年12月5日本工程規劃楠西地方說明會，參加的部份民眾提出對本聯通管路線於楠西地區應採新闢道路方式辦理，以促進地方觀光發展、創造雙贏，並表達沿台三線埋管之安全疑慮。經濟部水利署南區水資源局於會中說明本工程路線規劃原則係基於盡量減少使用私有土地、降低擾民程度之原則辦理，通過市區或交通繁忙路段則檢討改在地下深處以推進或潛盾工法埋設並採用安全性高之管材，可大幅度降低對周邊民眾生活與交通所造成之不便，並將秉持尊重在地居民的聲音，再度召開地方說明會，以爭取共識與支持。</p> <p>3.107年4月10日、11日及13日分別於本聯通管工程預計行經之玉井區、南化區及楠西區辦理共3場地方說明會，向當地民眾說明本工程沿既有道路埋設之設計原則，惟仍將持續溝通。</p>
	五、資訊公開	計畫資訊公開	<p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <p>詳經濟部水利署及所屬南區水資源局全球資訊網「前瞻基礎建設計畫」專區網頁</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>



附圖 1 陸域生態調查樣站與水域測站位置圖