# 「全國水環境改善計畫」

【頭前溪中上游水岸環境營造計畫】

整體計畫工作計畫書

申請執行機關:新竹縣政府

中華民國 106 年 11 月

# 「全國水環境改善計畫」

計畫評分表

				可鱼可刀化			
整體	建計畫 名	稱	頭前溪中上游	水岸環境營造計畫	提報縣市	新竹縣	
À	客概述	Ĺ		特定区親水遊憩環境 下游段北岸河濱公園 水環境改善			
預	期效益	<u>.</u>	淨化方式提昇 2.配合當地岸 原本土水岸質 3.創造過中與 4.透過中與現內 空間。重現內	頂前溪高灘地揚塵污污環境品質,降低環境,降低環境,降低環境域極大性原域原境 整環境 整式 建筑 提供 質 人名 医克拉尔 医克拉尔 医克拉尔 医克拉尔 医克拉尔 人名 医克拉尔 人名 医克克克 人名 医克克克克克克克克克克克克克克克克克克克克克克克克克克克	污樹育眾理善情,的憩進東搭,的憩進東搭	可有害外來 力空間。 改善頭前 沒 好	、物種,復 《水質與遊 。 以質與遊憩
Pf	<b>「需經費</b>	,		158, 359 仟元(全國水 府自籌分擔款: 29, 3			
項次	評比項	(E		評比因子	佔分		平分 河川局評分 會議評分
1	地方政內部對序位部	争	先予以評分 第三者予以: 0分。 (二)如本整體計 設計者,予 備註:本項由河	所提整體計畫排序第一者 20分,第二者予以評分 1 評分5分,第四者(含)以名 畫之部分分項工程已完成 以加分5分。 「川局辦理評分作業時,任 以填列,惟本評比項目組 分。	0分, 後評分 規劃 20 衣前二		()
-1	計畫 內容 評分	整體計	(一)營運管理計 畫完整性 (佔 8 分)	地方政府承諾持續負責; 管理,並推動民眾參與於 認養以永續經營者,評 分,其它情況自4分酌[	及地方 予 8	8	
		計畫相關性	(二)與前瞻基礎 建設計畫內 其他計畫配 合情形 (佔7分)	與前瞻基礎建設計畫-全 環境改善計畫以外之二; 畫配合者,本項評予72 一項計畫配合者,本項 分;未與其它計畫配合 分自4分酌降。	項計 分;與 评予 6	7	

			(三)計畫總體規 劃完善性 (佔 8 分)	目標明確性、工作項目規劃完 整性、計畫期程、分期計畫及 工程經費合理性、政策配合度 完善等者,評予8分,其它情 況自4分酌降。		8	
		環境生態景	及生態棲地 營造功能性	整體計畫已納入生態檢核機 制且工程內容融入生態復育 及棲地管造效益者,評予6 分,其它情況自4分酌降。	6	6	
		389	(五)水質良好成 計畫改善部 分(佔 6 分)	計畫區域屬水質良好(依環保 署相關評定標準認定)或已納 入本計畫改善者,評予6分, 其它情況自4分酌厚。	6	6	
-	計畫 內容 評分	環境生態	(六)減少人工鍵 面之採用情 形(佔 6 分)	工法减少人工鋪面使用,對生 應環境友善者,評予6分,其 它情況自4分酌降。	6	6	
		景	(七)水環境改善 效益 (佔 6 分)	水質改善效益、整體環境及体 開避聽空間營造、生態維護及 環境較育規劃、水環境改善所 估比例等計畫效益顯著者,評 予6分,其它情況自4分酌降。		6	
		地方認同性		已召開工作說明會成公聽會 等,計畫內容獲多數 NGO 團 體、民眾認同支持者,評予 6 分,其它情況自 4 分酌降。	6	6	
		重视度		未來該區域地方政府已列為 如人文、產業、觀先遊憩、環 境教育等相關重點發展規劃 者,評予8分,其它情況自4 分酌降。	8	8	
		及執行	(十) 地方政府整合 推動重視度(佔7 分)	計畫整合推動機制之召集人 係由縣(市)長擔任者,本項評 予7分;由剔縣(市)長擔任 者,本項評予5分;其它人員 擔任者,評予1分。	7	7	
		姓	(十一) 呈現売點成果 時效 (佔 8 分)	2年內即可完成展現底效者, 評予8分;3年內完成展現成 效者,課予4分;3年內無法 完成者,評予1分	8	8	

其他	(十二) 地方配合數編 列情況及過去3 年相關計畫報 行績效(信4分)	地方政府自這過去相關計畫 之配合款編列情況,及過去3 年相關計畫執行績效,予以評 分	4	4	
	100	合計		80	

(備註:以上各評分發順、請該提案之各直轄市、縣(市)政府檢例相關依礎資料俱多)

【提報作業階段】新竹縣政府	工務處長	工程点	疑昌僧	(核果)	
		日 頭 :	华	Я	Н
【評分作業階段】水利署第二河川局	評分委員	:		18	L&1
		日期に	4	用	Ħ

# 目 錄

-	· 整體計畫位置及範圍	1
=	、 現況環境概述	4
	2-1 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫	5
	2-1-1 自然環境資源調查	5
	2-1-2 部落文化及地方特色文史	6
	2-1-3 中興河道污水截流計畫	8
	2-2 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫	13
	2-3 頭前溪高鐵橋下游左岸河段改善計畫	13
	2-3-1 現況說明	13
	2-3-2 周圍鄰界高灘地主題及關係	14
三	` 前置作業辦理進度	16
	3-1 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫	16
	3-2 中興河道污水截流計畫	18
	3-3 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫	20
	3-4 頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善計畫	23
	3-4-1 民眾說明會	23
	3-4-2 用地取得情形	26
	3-4-3 環境友善策略	
兀	、 工程概要	27
	4-1 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫	27
	4-1-1 規劃構想圖	
	4-1-2 工程計畫願景	
	4-2 中興河道污水截流工程	
	4-2-1 工程計畫願景	
	4-2-2 截流工程設計構想	
	4-3 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫	
	4-3-1 工程計畫願景	
	4-3-2 規劃構想圖	
	4-4 頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善計畫	
	4-4-1 工程計畫願景	
	4-4-2 規劃構想圖	
	4-4-3 分項工程項目(針對各工程分段敘述執行內容)	
五.	12-2	
	5-1 計畫經費來源	43

5-2 分項工程經費	43
六 <b>、 計畫期程</b>	45
七、 預期成果及後續維護管理計畫	45
7-1 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫	45
7-1-1 預定成果目標與效益	45
7-1-2 其他不可量化	46
7-1-3 後續維護管理計畫	46
7-2 竹東鎮中興河道汙水截流計畫	47
7-2-1 預期成果	47
7-2-2 後續維護管理計畫	47
7-3 芎林鄉河濱公園與建計畫	47
7-3-1 預期成果	47
7-3-2 維護管理執行單位	48
7-3-3 民間參與可行性評估	49
7-4 頭前溪高鐵橋下游左岸河段改善計畫	49
7-4-1 擴大空氣品質淨化區建置	
7-4-2 頭前溪河濱自行車道串連	
7-4-3 打造生態教育場址基礎	
八、 其他事項	50
附錄一.「全國水環境改善計畫」(第二批次)現場勘查暨審查會議紀	
附錄二	56
「水利工程生態檢核自評表」(一)	56
「水利工程生態檢核自評表」(二)	59
「水利工程生態檢核自評表」(三)	62
「水利工程生態檢核自評表」(四)	65
附錄三.「全國水環境改善計畫」-新竹縣政府「頭前溪中上游水	.岸環境營造
計畫」	68
···· 附錄四.「全國水環境改善計畫」(第二批次)現場勘查暨審查(	
附錄五.「全國水環境改善計畫」-新竹縣政府水環境改善計畫工	

# 圖目錄

圖 1-1 1/25000 計畫位置圖	. 1
圖 1-2 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫 1/5000 航照圖	. 2
圖 1-3 中興河道污水截流計畫 1/5000 航照圖	. 2
圖 1-4 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫 1/5000 航照圖	3
圖 1-5 頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善計畫 1/5000 航照圖	3
圖 2-1 五峰鄉位置圖	5
圖 2-2 地質及土壤分布圖	6
圖 2-3 泰雅族祖靈祭	6
圖 2-4 賽夏族矮靈祭	7
圖 2-5 張學良故居	7
圖 2-6 三毛故居	8
圖 2-7 五大遊憩系統之「竹東-五峰-清泉」示意圖	8
圖 2-8 中興河道系統圖1	10
圖 2-9 中興河道現況照片圖	11
圖 2-10 水質、水量採樣分析位置圖	12
圖 2-11 頭前溪北岸自竹林大橋下游現況照片	13
圖 2-12 工區空拍照片 (圖片來源: zhenbang wei)	14
圖 2-13 頭前溪河川公地使用現況圖	15
圖 3-1 桃山村當地居明共同參與說明會照片	16
圖 3-2 本計畫截流位置附近地籍套繪圖	19
圖 3-3 地方說明會辦理情形 2	20
圖 4-1 五峰鄉清泉地區整建工程圖 2	28
圖 4-2 設計構想圖2	29
圖 4-3 X1、X3 及 W 幹線截流設施佈置圖	31
圖 4-4 V 幹線截流設施佈置圖	31
圖 4-5 0'及 0 幹線截流設施佈置圖	32
圖 4-6 S 幹線截流設施佈置圖 S	
圖 4-7 T'幹線截流設施佈置圖	33
圖 4-8 規畫平面圖	35
圖 4-9 新竹市河濱公園多元用途	
圖 4-10 麻園肚空氣品質淨化區實景	
圖 4-11 連結自行車道做為自行車橫貫公路	37
圖 4-12 規劃構想圖	38

# 表目錄

表	2-1	水系剂	抗域表														 		 	 . 4
表	2-2	截流雨	水幹	線賞	資料:	調查	表										 		 	 11
表	2-3	水質、	水量	採樣	長分2	折紅	占果										 		 	 12
表	3-1	地籍資	料表	:													 		 	 21
表	3-2	新竹県	系空氣	气品!	質淨	化	品一	- 覽	表								 		 	 26
表	4-1	竹縣頭	前溪	水珠	₹境i	改善	・エ	程	計	畫	-分	項	工利	呈明	細	表	 		 	 42
表	5-1	分項コ	二程約	至費?	表												 		 	43
表	6-1	計畫其	月程表	ŧ													 		 	45
表	7-1	預定成	果目	標與	具效.	益表	ξ.										 		 	45
表	7-2	維護員	旦位.														 		 	 48

# 一、 整體計畫位置及範圍

本計畫位於新竹縣境內頭前溪上游,共計四處,其整體計畫範圍 圖如下。

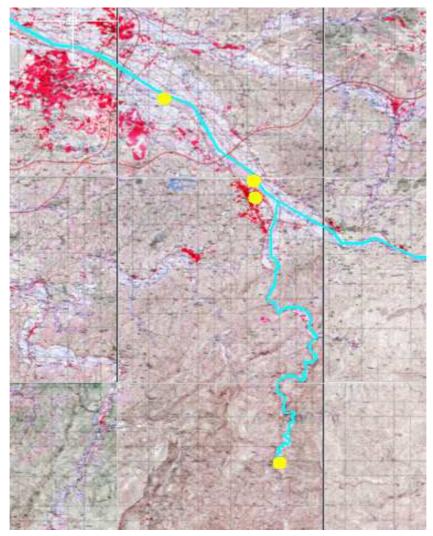


圖 1-1 1/25000 計畫位置圖



圖 1-2 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫 1/5000 航照圖

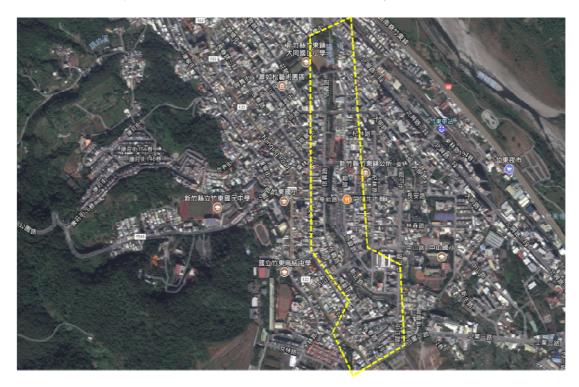


圖 1-3 中興河道污水截流計畫 1/5000 航照圖

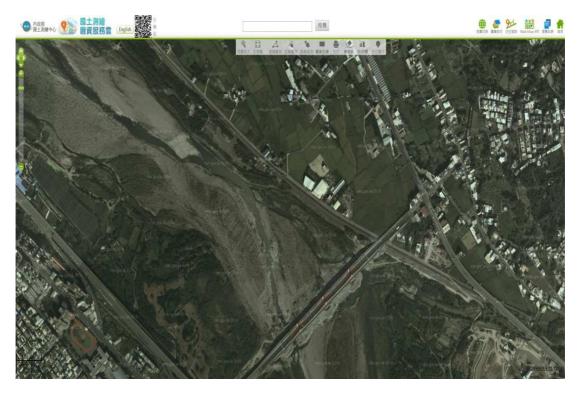


圖 1-4 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫 1/5000 航照圖



圖 1-5 頭前溪左岸高鐵橋 (隆恩堰) 下游河段水環境改善計畫 1/5000 航照圖

### 二、 現況環境概述

頭前溪流域(以下簡稱本區)位於新竹縣、市境內,行政區域包含新竹縣五峰鄉、尖石鄉、橫山鄉、芎林鄉、竹東鎮、竹北市和新竹市東區、北區。頭前溪流域北鄰鳳山溪流域,東接大漢溪流域,南界大安溪流域,西有客雅溪流域及中港溪流域。其上游主要支流有上坪溪及油羅溪,支流上坪溪發源於雪山山脈之鹿場大山(標高 2,616 公尺),流經新竹縣五峰鄉、橫山鄉;支流油羅溪發源於李棟山(標高 1,913 公尺),流經新竹縣尖石鄉、橫山鄉。二大支流在竹東鎮滙合,以下始稱頭前溪;再向西流經芎林鄉、竹北市、新竹市東區與北區,到了南寮附近後流入臺灣海峽。

頭前溪兩岸目前已利用高灘地施設河濱公園及空氣品質浄化區等,為加強水質水量的改善且將沿岸高灘地設施串連,本次除提案「竹東鎮中興河道汙水截流計畫」,於頭前溪北岸及南岸各規劃增加一處高灘地的開發利用,除增加民眾休閒空間,同時將整條頭前溪的自行車道向上游串連;五峰鄉清泉地區已是聞名的觀光休閒地區,現階段除有「清泉溫泉」,且是「張學良故居」及「三毛故居」等知名觀光景點,為增加清泉地區的整體發展,本案規劃於當地規劃親水遊憩區,以合清泉地區山林溪水之景色。

表 2-1 水系流域表

水系名稱	頭前溪
管理分級	中央管河川
發源地	上坪溪:雪山山脈鹿場大山(標高 2,616 公尺)
	油羅溪:李棟山(標高1,913公尺)
主要支流	上坪溪、油羅溪
流域面積	565.94 平方公里
幹線長度	63.03 公里
計畫洪水量	11200 立方公尺/秒
平均坡度	1/190
流經區域	芎林鄉、竹北市、竹東鎮、橫山鄉、五峰鄉、尖石鄉、 新竹市

### 2-1 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫

#### 2-1-1 自然環境資源調查

#### ▶ 地形分佈

新竹縣五峰鄉鄉境有五指山屹立雲霄,聞名遐邇,風景優美,遠眺形如五指,故名為五峰而稱之五峰鄉。鄉轄行政區域計四大村落,分別為花園村、大隘村、桃山村及竹林村,境內居民多是由台灣原住民泰雅族及賽夏族兩大族組成。五峰鄉鄉內山戀起伏線延,地勢概為山岳森林地帶,幾無平地,惟間有零星平坦農地,引用山澗溪水灌概開墾農田,境內野溪由鄉內石鹿與油羅山發源於桃山相匯 合貫通鄉內南北,再與花園溪流經上坪與竹東頭前溪合流,再經新竹舊港注入大海。



圖 2-1 五峰鄉位置圖

## > 地質與土壤狀況

五峰鄉地質屬於新世紀岩層,地層脆弱,宜採低密度開發,且此

地塊由於地震和颱風頻繁,故於開發時,應注意水土保持。而此區域構成之土壤,一部分為排水良好之砂質土,適合各種農作物,另一部分為粘板岩系,此岩石生成之土壤,皆為砂質與礫質,可利用為農耕地者甚少,自生針葉樹林分佈頗多。地質與土壤分布情形如下圖所示。

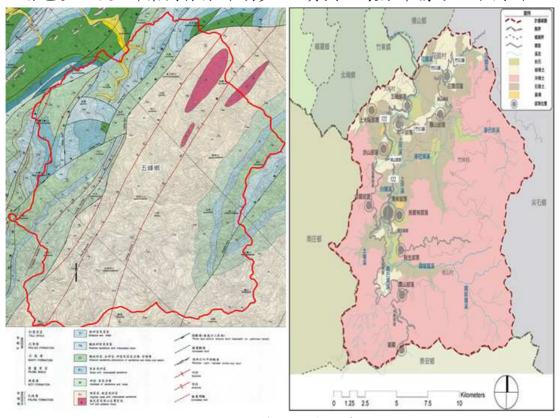


圖 2-2 地質及土壤分布圖

### 2-1-2 部落文化及地方特色文史

五峰鄉為原住民族鄉,所辦理之祖靈祭每年均吸引眾多民眾前來。



圖 2-3 泰雅族祖靈祭



圖 2-4 賽夏族矮靈祭

張學良對中國近代發展深具關鍵,在北伐、對日抗戰等歷史,都影響著中國前進的方向。館內保留張少帥幽禁時住所居家佈置,藉此追憶張少帥在五峰清泉幽禁 13 年 (1946-1959) 的生活點滴。 原故居位於清泉大橋北側,於 1963 年因葛樂禮颱風的侵襲而毀壞,因受限於土石流敏感區暫時無法原地重建,目前原址設置為遺址公園,現址則參照故居相片重建。園區內特將階梯、崗哨、還原當年模樣,並擺放著許多舊相片呈現張學良被幽禁在清泉部落期間的生活面貌。





圖 2-5 張學良故居

三毛 1983~1986 年間曾於此棟紅磚屋居住過。「三毛夢屋」位於 桃山村清泉 1 號吊橋上方五十公尺處,目前遺跡尚存,現由屋主經營 咖啡廳,以茲紀念三毛女士。 這棟紅磚小屋之所以能讓三毛入夢, 成就她對清泉之愛,是緣自於紅磚小屋面臨的山水美景,除了可以俯 視整條霞喀羅溪的美麗河谷;當起霧時,更能看見濛瀧美的清泉,如 同置身畫境般,更使她眷戀。



圖 2-6 三毛故居

而新竹縣觀光發展依交通與地理,分為五大遊憩系統,本計畫之清泉風景特定區即隸屬於〈竹東-五峰-清泉〉之雪霸國家公園遊憩系統,其遊憩特性強調自然、生態與高山原民文化之觀光發展。而清泉風景特定區於此遊憩系統中,以溫泉觀光、三毛及張學良人文史蹟為觀光發展主題,且為通往觀霧及雪霸國家公園旅遊之中繼站。



圖 2-7 五大遊憩系統之「竹東-五峰-清泉」示意圖

## 2-1-3 中興河道污水截流計畫

中興河道為竹東地區主要的排水幹線,由於早期家庭污水均直接

排放至河道內,故時有臭味產生,儘管河道下游目前已設有人工溼地 污水自然淨化系統,但仍無法改善市區內中興大排之污水問題。又竹 東污水下水道建設歷經第 1、2 期的建置,目前已有效改善家戶巷道 污水橫溢之狀況。但由於用戶接管作業持續推動仍需一段時間方能發 揮水質改善成效。在用戶接管作業尚未全面完成之前,提前改善中興 河道水體水質,以有效提升未來沿岸之水體狀況及濱岸生活環境。

#### ▶ 地形、地勢及地質

竹東鎮隸屬新竹平原,地形南北長約十九公里,東西寬約三公里, 境內丘陵與河谷平原互相夾雜,地勢西南傾向東北,地形上屬竹東丘 陵的一部份,西、南、北三面環繞丘陵地帶;地質分現代沖基層,更 新世台地堆積,上新世及更新世頭嵙山層,中新世(晚期)三峽群,中 新世(中期)瑞芳群等六種。

#### ▶ 氣候及地下水

新竹縣多屬高山丘陵地區,計畫區鄰近之氣象站為新竹站,茲以位於竹北市的中央氣象局新竹站氣象資料予以分析,氣候全年溫度約在 15.5~29.5 度,年平均氣溫為 22.9 度,高山丘陵地區因水氣充足,容易在早晚形成濃霧瀰漫於山區,平均相對濕度約77%,各月份相對濕度變化少。年平均雨量約1,760公釐,集中於5月至9月。

竹東位處於新竹的東側,其區內無地下水位觀測站,故以離本計畫區最近的四個地下水觀測站做為參考,平均地下水位為 98.2 公尺,觀測站近年來水位變動幅度皆不大。與地面高程比較,地下水分佈約位於地表下 3.85m~12.61m 不等。

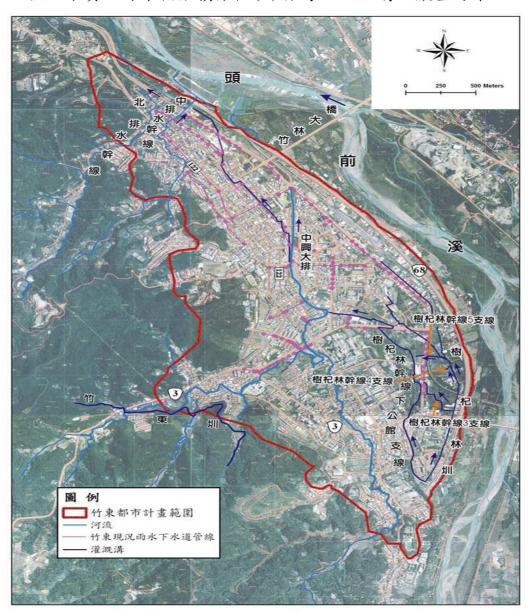
### 現況排水及下水道系統及其他維生管線

計畫範圍內之區域排水,由西向東主要有南北向之北排水幹線、中排水幹線、中興大排(如圖 2-8 所示),各排水路下游則皆匯入頭前溪中,本案截流系統屬中興大排系。中興大排為計畫區內最重要之排水路,其由南往北穿越本計畫區中心至台 68 線引道,沿引道下方再東轉穿越縱貫鐵路內灣支線後排入頭前溪,其上游可分為東支線及西支線。東支線源於大埤附近由南往北流入計畫區後匯入南排水幹線;西支線源於竹東鎮與北埔鄉交界處,由西南向東北排放,沿大林路東側蜿蜒而下匯入南排水幹線。中興河道現況照片如 2-9 所示。各截流雨水幹線出口資料調查表,如表 2-2 示。

目前計畫區域內主要管線包含電力、電信、 自來水、天然氣及 有線電視等等,埋設主要以覆土深度 1.2 m 為原則進行。

# ▶ 水質水量現況分析

經實際針對本計畫預定截流之各支流進行水質、水量採樣及檢測分析,採樣位置如 2-10 所示,分析結果如表 2-3 示。對照河川污染指數(RPI)後可發現,本計畫預計截流之中興河道各支流水質,無論平、假日水質之污染指數積分值(S)皆為 6.75,屬於嚴重污染。



資料來源:新竹縣竹東鎮都市計畫區雨水下水道重新檢討規劃報告,新竹縣政府,102年1月 圖 2-8 中興河道系統圖



照片1



照片 2



照片 3



照片 4

資料來源:新竹縣竹東鎮都市計畫區雨水下水道重新檢討規劃報告,新竹縣政府,102年1月 圖 2-9 中興河道現況照片圖 表 2-2 截流雨水幹線資料調查表

排水系統	雨水幹線編號	排出口尺寸型 式	渠底高 程	集水面積
	<b>多水 多用 分</b> 元	FL .	EL.M	ha
中正南路排水	X1 幹線	$\phi$ 0.8M	123	0.7
文林路排水	X3 幹線	$\square 2-4.3*2.85M$	121.5	43. 98
中正南路排水	W1 幹線	□2.0*1.5M	122. 3	2. 71
竹東中學排水	V幹線	$\phi$ 1.5M	117.56	11.99
學前路排水	0' 幹線	$\phi$ 0. 9M	115.8	4. 52
長安路排水	0 幹線	$\phi$ 1.5M	113. 57	14.82
東林路排水	S幹線	$\phi$ 1. 0M	112.9	2. 39
興農街排水	T' 幹線	$\phi$ 1. 35M	108. 29	16. 95



圖 2-10 水質、水量採樣分析位置圖 表 2-3 水質、水量採樣分析結果

檢測項目	單位	平日	假日
рН	無	6. 9	7. 33
DO	mg/L	2. 9	4. 4
流量	CMM	5. 02	5. 7
SS	mg/L	14. 2	17.8
TDS	mg/L	275. 3	320.4
BOD	mg/L	35. 6	41.4
COD	mg/L	91.6	93. 1
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.21	8. 71
硝酸鹽氮	mg/L	1.36	1.4
總磷	mg/L	1.54	1.6
NH <sub>3</sub> -N(懸浮性及溶解性)	mg/L	8	8. 2
總凱氏氮	mg/L	9. 6	10.7
總氮	mg/L	10.9	12. 1
大腸桿菌群	CFU/100 mL	$1.74x10^{7}$	$2.75x10^{7}$

### 2-2 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫

頭前溪北岸自竹林大橋下游 400 公尺處起至 700 公尺處止,寬度約 50 公尺高灘地範圍(原東林教練場)。



圖 2-11 頭前溪北岸自竹林大橋下游現況照片

# 2-3 頭前溪高鐵橋下游左岸河段改善計畫

#### 2-3-1 現況說明

本計畫預定執行區域範圍,有許多民眾佔用耕作與廢棄物傾倒情況,目前已由竹東鎮公所協助清除區域內的垃圾與廢棄物,並由第二河川局辦理出入口的封堵作業,因此內部大多為雜草叢生的砸木密林外,有部分的通道及有耕作痕跡的閒置的空間,範圍如空照圖 2-12 所示。

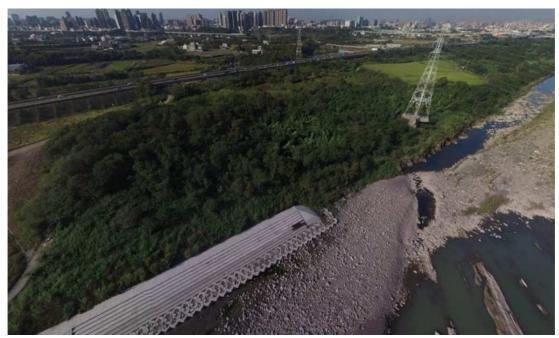


圖 2-12 工區空拍照片(圖片來源: zhenbang wei)

從空照圖清楚可見,該區域內除了亂林雜木外,另有一區空曠的 土地,為過去民眾非法開墾的痕跡;鄰界的上游處為新竹縣政府環保 局所管理的『麻園肚空氣品質淨化區』;下游處是新竹縣市之縣界, 與本計畫相鄰的畸零土地目前尚未有任何開發;其他區域則有非常豐 富的河濱主題,包含生態溼地、運動公園、遙控飛機起降場等,最重 要的是全線有自行車道連通,直到與縣界交會處附近作為終點。

夾在兩處已整理的河濱腹地,在用途上、景觀上以及主題上都已 有定位,相形之下,本計畫所在的「隆恩堰」區域腹地仍為亂木雜林 的閒置空間,在整個頭前溪河段景觀上更顯得凌亂不協調。

## 2-3-2 周圍鄰界高灘地主題及關係

頭前溪兩岸目前以空氣品質淨化區為主,複合河濱公園等休憩生活功能的型態進行高灘地活化建置,本計畫將依據周邊的河濱主題考量未來建置之目標,如圖 2-13 所示。

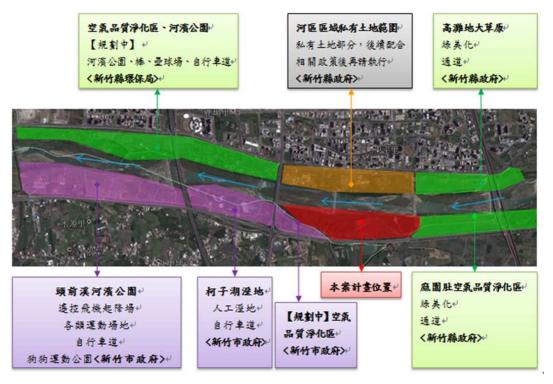


圖 2-13 頭前溪河川公地使用現況圖

#### > 空氣淨化區性質

目前兩岸皆有由新竹縣、市政府環保局所執行的「空氣淨化區」 為主題的綠美化空間,其區域內僅有以植被為主的綠美化植栽,搭配 現況既有的樹木的景觀綠美化,為了配合使用率,兩岸的淨化區域內 皆配置了自行車道,提供民眾寬闊的騎乘空間,以提昇使用率。

#### ▶ 自然生態教育場址

本計畫區域上游「麻園肚空氣品質淨化區」已建置完成,而下游段新竹市政府所轄區域目前亦為規劃中的空氣品質進化區以及建置完成的柯子湖人工溼地,都是屬於環保生態系的一還,因此本計畫介於其中可以「自然生態教育場址」為主題,當民眾行經此處時,配合景觀設施放置生態教育相關解說牌,擴大宣傳空氣品質淨化區的功能與願景,同時引導民眾重視自然生態的維護與活化,強化休憩深度與品質。

### ▶ 自行車道斷點接合

高灘地腹地廣大,若沒有足夠的交通設施或休憩主題難以引導民 眾進入與使用;近年來民眾嚮往自然,遠離都市叢林的渴求使得自行 車活動盛行,而在廣大的腹地中建置舒適、低建設、低維護的自行車 道,可以活化高灘地的使用價值,同時透過自行車道的現行劃設增添

#### 景觀性。

頭前溪左岸下游區域(新竹市政府轄管範圍)的高灘地已全線建置自行車道,因此本案所建置之自行車道,可連結新竹市河濱公園、人工溼地的自行車道,往上由連結至麻園度空氣品質淨化區的通道,通往更上游二重埔、上員里連接新竹縣政府所建置之「頭前溪南岸自行車道」。

#### > 河濱假日公園性質

空間改善後的使用率是很重要的活化一大課題;本計畫除了作為 空氣淨化區的功能外,盼能強化額外的使用功能;由與本計畫區域位 處偏遠的高灘地,因此不求平日的生活休憩功能,但能針對假日騎乘 自行車旅行的民眾,達到活化在利用、生態教育的河濱假日功能使用。

## 三、前置作業辦理進度

本案經本府於本(106)年11月10日及11月13日召集中央各部會及學者專家辦理現勘及實質審查,並依審查會意見整併及調整計畫,相關會議紀錄及照片如附。本計畫係由四個子計畫共同串連,因位置分佈在頭前溪中上游,已分案辦理地方說明會,用地取得情形及地方說明會說明如下:

## 3-1 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫

經調查,本計畫預計使用之用地皆屬公有地,目前正向二河局申請用地中,計畫亦於 106 年 10 月 16 日於桃山村辦公室召開工作說明會,邀請當地居民共同參與(圖 3-1),整合地方居民之意見及訴求,目前居民反應多表贊同,無任何特別意見與訴求。



圖 3-1 桃山村當地居明共同參與說明會照片

### 新竹縣五峰鄉公所

前瞻基礎建設-水環境改善計畫」-部落說明會議

一、 案由:前瞻基礎建設-水環境改善計畫

二、 時間:106年10月16日15時

三、 地點:桃山村辦公室

四、 與會人員:

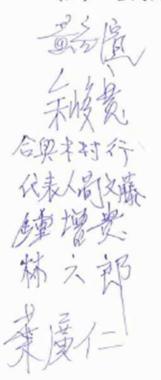
(一) 新竹縣政府

(二) 五峰鄉民代表會

(三) 桃山村村長

(四) 五峰鄉公所

(五) 居民代表



#### 3-2 中興河道污水截流計畫

本府已於105年12月13日發包執行「新竹縣竹東鎮中興河道污水截流規劃及細部設計計畫」,目前刻正進行截流工程之基本設計作業,預計本(106)年度可完成截流工程之細部設計作業及工程發包作業。

本計畫規劃之截流設施位置所在道路及土地有所權人調查結果顯示,除V幹線預定截流位置所在的範圍屬於未登記土地外,其餘預計截流位置所在地均為公有土地,本案截流工程施工無土地取得之問題。詳細地籍套繪資料如圖 3-2 所示。

本工程範圍均於竹東鎮市中心之中興河道旁,初步評估並無重要 之動、植物生態棲地環境,惟工程之設計、施工仍將考量以對整體環 境最低衝擊之方式辦理。

為讓地方民眾了解本計畫內容,獲取民眾支持並推動民眾參與, 本計畫已於106年10月26日下午假竹東鎮公所三樓會議室辦理工程 地方說明會,向與會民眾詳細說明本計畫緣起、預計截流位置、預計 工期及完工後成效,並聽取地方民眾意見以修正本計畫之執行,說明 會辦理情形如圖 3-3 所示。









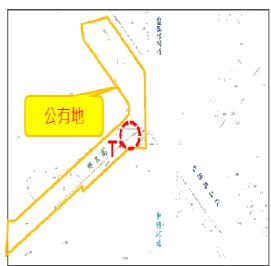


圖 3-2 本計畫截流位置附近地籍套繪圖



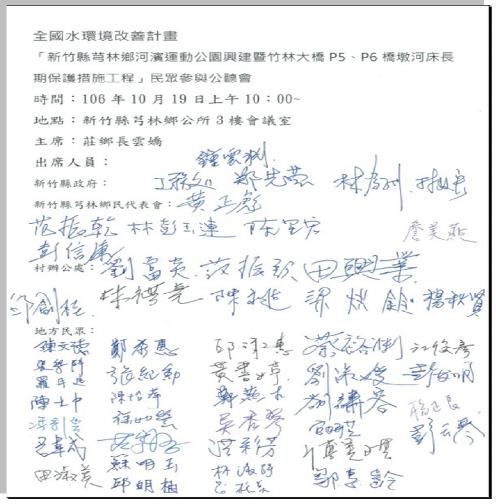
圖 3-3 地方說明會辦理情形

## 3-3 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫

為讓地方民眾了解本計畫內容,獲取民眾支持並推動民眾參與,已於 106年10月19日假芎林鄉公所三樓會議室辦理工程地方說明會。

芎林鄉河濱公園基地係為頭前溪河川範圍內,已由芎林鄉公所向經濟 部水利署申請河川公地使用。

(相關會議紀錄)↓



本計畫新竹縣芎林鄉竹林段 9~11 及 13~15 等地號,詳如以下之地籍資料表:

表 3-1 地籍資料表

地號	使用類別	所有權人	管理者
竹林段 9~11 號	河川用地	中華民國	經濟部水利署第二河川局
竹林段 13~15 號	河川用地	中華民國	經濟部水利署第二河川局

檔 號: 保存年限:

#### 經濟部水利署第二河川局 函

地址:30044 新竹市北大路97號 聯 絡 人:張權正 聯絡電話:03-6578866 #1217 電子信箱:wca02103@wra02.gov.tw

傳 真: 03-6586035

受文者:新竹縣芎林鄉公所

發文日期:中華民國105年5月23日 發文字號:水二管字第10550038800號

速別:普通件

密等及解密條件或保密期限:

附件:

主旨:有關 貴所為申請補助「新竹縣頭前溪北岸自竹林大橋下 游400公尺處起至700公尺處止,寬度約50公尺高灘地範圍( 原東林教練場)」經費案,申請河川公地許可使用,本局 原則先行同意,並請依說明事項辦理,請 查照。

#### 說明:

- 一、依據 貴所105年5月18日芎鄉字第1052001243號函辦理。
- 二、查本案係 貴所為申請補助經費,依河川管理辦法第54條 規定:「申請許可使用依本辦法規定,應經其他目的事業 主管機關核發許可或核准文件者,管理機關得先行核發附 停止條件之許可處分,使其得據以取得該等文件」,本局 原則先行同意,俟 所於105年11月30日前申請取得補助經 費,再洽本局申請河川公地使用許可。
- 三、又依水利法第78-1條第一項第一款規定:「河川區域內之施設、改建、修復或拆除建造物應經許可」,請責所於期限前向本局申請河川公地使用許可;其無法於期限內取得使用許可者,此先行同意自始不生效力。

四、另未經取得許可使用前請勿先行施工,以避免違反水利法

第1頁, 共2頁

\*1053002823\*





# 3-4 頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善計畫 3-4-1 民眾說明會

本計畫於民國 106 年 10 月 23 日,於竹東鎮公所辦理地方工作說明會,針對本案預計執行的高灘地綠美化再利用之改善計畫像像民眾進行說明與報告,並彙整鎮公所與當地代表、民眾之意見,進行本案執行目標的修正與確立。

# 新竹縣政府

# 【全國水環境改善計畫】新竹縣頭前溪左岸高鐵橋(隆

# 恩堰)下游河段水環境改善工程

# 工作說明會 會議記錄

一、 **開會時間:**中華民國 106 年 10 月 23 日 上午 10 時整

二、 會議地點:新竹縣竹東鎮公所三樓會議室

三、 主持人:彭科長鵬舉 記錄:林振勛

四、 與會人員:詳簽到單 五、 工作簡報與說明:(略)

六、 討論內容

# (一)經濟部水利署第二河川局代表 :

本案初步查閱內容符合本次改善計畫之目的,未來請依據河川相關法規進行規劃與設計,詳細內容將於後續審查階段進行細部審查。

# (二)新竹縣竹東鎮民代表 徐呂代表麗琴:

- 1. 區域內保留下來的樹木植栽,建議原內移植至適當的位置(如: 自行車道兩側,或停車休息處),使園區內有遮陰處供民眾休息, 同時發揮防風的效果。
- 2. 導覽牌請多做幾個(目前僅編列兩座),既然政府有心要活化區塊,應該融入並整合地方的景點,或是納入景點的導航,清楚指示路線或位置,才不會誤闖私人土地造成私人財產遭破壞。

### 七、 臨時動議

# 散會

# **會議活動**照片





#### 全國水環境改善計畫

#### 【新竹縣頭前漢左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善工程】

#### 工作說明會簽到單

時間:106年10月23日

明 100 年 10 月 25 日		
單位	出席人員簽名	
经质别水利暑第二河川局	曹豹陵(	
竹车笔艺公时	林里好 经配置	
竹東鎮民代表	绿岩麓琴	
	王士 疏、薄数较	
爱山里却沿人	好時有	
新州特及寺	刻 ANS 等	
v	井亚岛	

#### 3-4-2 用地取得情形

本計畫腹地位於頭前溪左岸,高鐵橋下游(隆恩堰)區塊,土地 相鄰為新竹市政府狹地,其餘腹地皆為公有土地,無私人土地或特殊 用地之狀況。

# 3-4-3 環境友善策略

新竹縣目前共有 11 座空氣品質淨化區,而本計畫預計設置地點 緊鄰「麻園肚空氣品質淨化區」,因此預計以同樣的概念進行環境綠 美化,並以簡易設施強化民眾的使用效益,連結左右河濱生活空間之 功能,達到水環境的營造,兼具環境友善與休憩生活的功能。

表 3-2 新竹縣空氣品質淨化區一覽表

鄉鎮市	空品淨化區
竹北市	斗崙空氣品質淨化區
	福興空氣品質淨化區
	世興空氣品質淨化區
	隘興空氣品質淨化區
竹東鎮	仁愛空氣品質淨化區
	樹杞林空氣品質淨化區
	麻園肚空氣品質淨化區
關西鎮	西安空氣品質淨化區
湖口鄉	湖口交流道邊坡空氣品質淨化區
新豐鄉	瑞光空氣品質淨化區
寶山鄉	寶二空氣品質淨化區

#### 四、工程概要

本計畫係沿頭前溪向中上游延伸,配合水岸綠帶發展為政策主軸,分段施設河濱休閒設施,達成改善環境品質、提升生活環境品質、 提供休閒、生態與環境教育和資源永續利用之目的,預期目標如下:

- 1. 改善新竹頭前溪高灘地揚塵污染及廢棄物棄置問題,並以自然淨 化方式提昇環境品質,降低環境污染負荷。
- 2. 配合當地環境與移植本土性原生樹種,抑制有害外來物種,復原本土水岸生態環境,達成環境教育目的。
- 3. 創造優質水岸生態藍帶,提供民眾遊憩活動空間。
- 4. 透過中興河道截流工程將水質處理,進而改善頭前溪水質,同時配合中興河道水岸整建計畫,改善竹東鎮民的生活品質與遊憩空間。重現中興河道「洗衫坑」風情,搭配「竹東農學、文創小鎮」整體發展,創造多元、友善之水環境。

### 4-1 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫

#### 4-1-1 規劃構想圖

近年來因觀光休閒逐漸受到國民之重視,國民旅遊已成為國人生活中之一部分,進而帶動地方經濟的發展,因此發展觀光儼然已成為地方之共識。有鑑於此,五峰鄉公所希冀提升五峰鄉清泉部落獨有之景觀特色,融合山林與溪水之景色,以及鄉公所前期完成之清泉地區整建工程,提高遊客前往五峰鄉遊憩之意願,及增進農作產業及觀光遊憩之結合,如圖 4-1 所示。

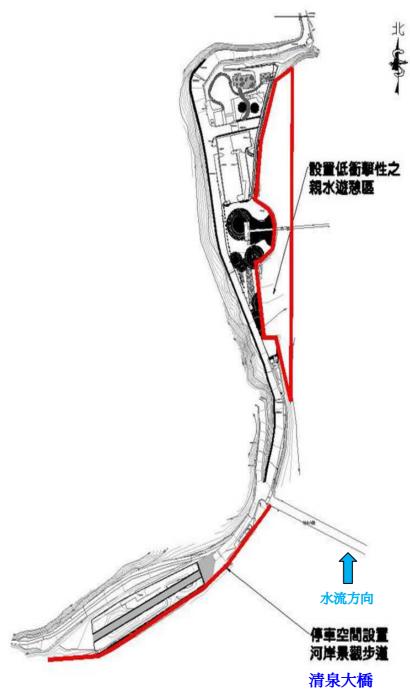


圖 4-1 五峰鄉清泉地區整建工程圖

# 4-1-2 工程計畫願景

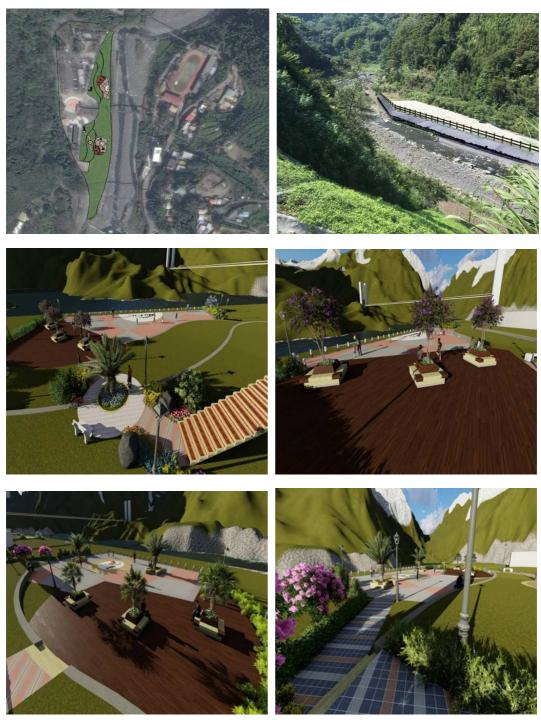


圖 4-2 設計構想圖

#### 4-2 中興河道污水截流工程

#### 4-2-1 工程計畫願景

本計畫預期將完成「新竹縣竹東鎮中興河道污水截流工程計畫」 工作,於中興河道各排水幹線排入中興河道處,以8處小型截流設施 (設置於雨水箱涵截流方式)將污水引流入位於各路段(興農街至工業 一路間)之已竣工之污水下水道管線,經收集到位於四重埔之竹東水 資源回收中心處理,再排放至頭前溪,藉以改善中興大排水質。

配合中興河道水岸整建計畫,改善竹東鎮民的生活品質與遊憩空間。重現中興河道「洗衫坑」風情,搭配「竹東農學、文創小鎮」整體發展,創造多元、友善之水環境。

#### 4-2-2 截流工程設計構想

#### ▶ 截流污水量推估

本案共規劃沿中興河道 8 處既有雨水下水道出口,設置截流設施 以截除晴天未納管之生活污水,因此各截流設施可截流之污水量推 估,為本案設計考量之重點。

#### ▶ 截流設施位置評估

依據本案調查 8 處欲截流之雨水下水道出口附近之已完工污水 人孔位置及管線資料,配合現場狀況選擇適當之截流設施設置位置。











圖 4-3 X1、X3 及 W 幹線截流設施佈置圖







圖 4-4 V 幹線截流設施佈置圖

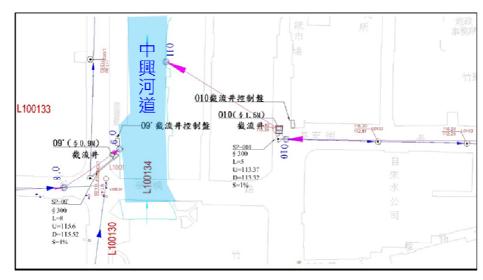






圖 4-5 0'及0幹線截流設施佈置圖

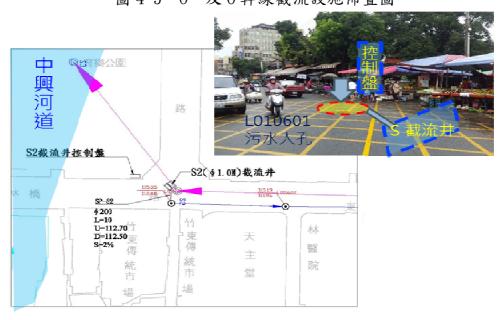


圖 4-6 S幹線截流設施佈置圖

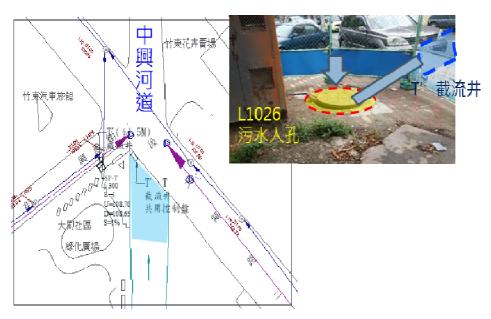


圖 4-7 T'幹線截流設施佈置圖

## 4-3 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫

#### 4-3-1 工程計畫願景

沿續頭前溪河道延伸利用為規劃基礎,辦理高灘地景觀營造綠美 化以及環境改善活化再利用,讓雜亂的閒置空間透過整理,提供民眾 安全空曠,友善自然環境的假日休憩空間;以多樣性及多功能河濱公 園為主,設置戶外運動類型運動場地以符合老中青等不同年齡層的人 使用。

#### 4-3-2 規劃構想圖

- 1. 周邊預留 6M 寬安全防災道路,瀝青鋪面鋪設。
- 2. 車道及各運動場地間設置 H≤50cm 可收取式矮安全網。
- 3. 從堤內往堤外河濱運動公園,前端先設置停車區,以標線的方式 劃設。
- 4. 設置各類球場、自行車道 L=270M、運動步道 L=200M 及競技溜冰場1座。
- 5. 運動設施需使用到的設施與籃球架,設置可移動式或是可拆取式 的。
- 6. 堤內往堤外的入口設置方向指示牌,左右各1組。
- 7. 設置服務設施河濱運動公園照明、植栽、休憩座椅、流動廁所及 公告版。

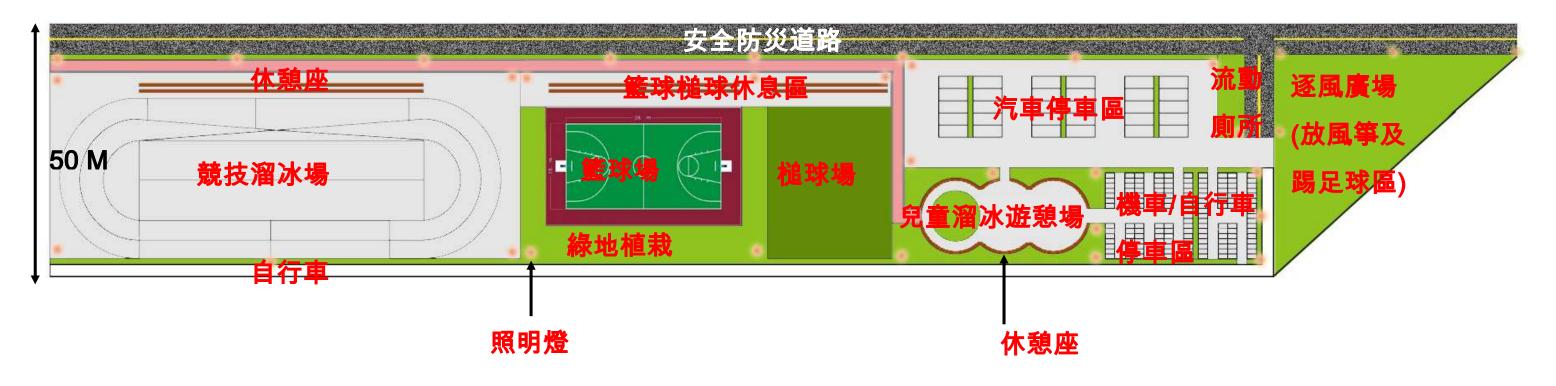


圖 4-8 規畫平面圖

#### 4-4 頭前溪左岸高鐵橋 (隆恩堰) 下游河段水環境改善計畫

#### 4-4-1 工程計畫願景

本案依頭前溪河道各區段的規劃為基礎,延續、連結再強化概念,辦理高灘地景 觀營造綠美化以及環境改善活化再利用,讓雜亂的閒置空間透過整理,提供民眾安全 空曠,友善自然環境的假日休憩空間。

#### 1. 左岸高灘地功能延續

目前左岸在下游的河濱公園(新竹市政府轄管)已建置多年,其內有多元的休憩空間,如壘球場、棒球場、遙控飛機起降場、狗狗運動公園等豐富休憩主題空間再其中,生態部分也建置了生態溼地為主題的「柯子湖人工生態溼地」區域以及未來預計設置之「新竹城草園區、野餐草園區」等綠化後的主題呈現;因此同位於左岸的本計畫便不再重複設置相同的主題,避免使用功能重疊造成的空間浪費與使用率分散。



新竹市河濱公園 (本案下游高灘地)



新竹市河濱公園棒壘球場 (本案下游高灘地)



新竹市河濱公園自行車道 (本案下游高灘地)



新竹市河濱公園狗狗運動公園 (本案下游高灘地)

圖 4-9 新竹市河濱公園多元用途

#### 2. 空氣品質淨化區

但另一方面,再避免使用功能重疊的同時,應考量頭前溪河道整體的一致性,以 及符合河川水空間的改善原意,因此同樣以『空氣品質淨化區』為主題,作為本計畫 的建設基礎,因此將實施簡易、全面性的閒置空間整頓、生態綠美化達成此目標。

有關「麻園度空氣品質淨化區」:綠覆率 97%,維護妥善率 100%,本區位於 68 快速道路橋下,頭前溪麻園肚河段旁,區內均為綠地並設有禁止游泳及小心毒蛇出沒 等警告旗幟,假日常有民眾到此從事釣魚活動。



圖 4-10 麻園肚空氣品質淨化區實景

#### 3. 串連大新竹自行車道之斷點接合

活化部分則擷取上、下游場域中階具備的基礎設施:「自行車道」為主題,一則連結左右兩處的空間通行,二則串連新竹市政府連接南寮十七公里海岸線「頭前溪高灘地景觀改造工程」中,台1線以西的自行車道更加完備,三則與上游段新竹縣政府已建置的「頭前溪南岸自行車道<竹東二重埔段>」,未來更可以與「竹東頭前溪生態公園」連結,透過頭前溪沿岸成為橫貫大新竹地區的自行車橫貫公路。



圖 4-11 連結自行車道做為自行車橫貫公路

# 4-4-2 規劃構想圖

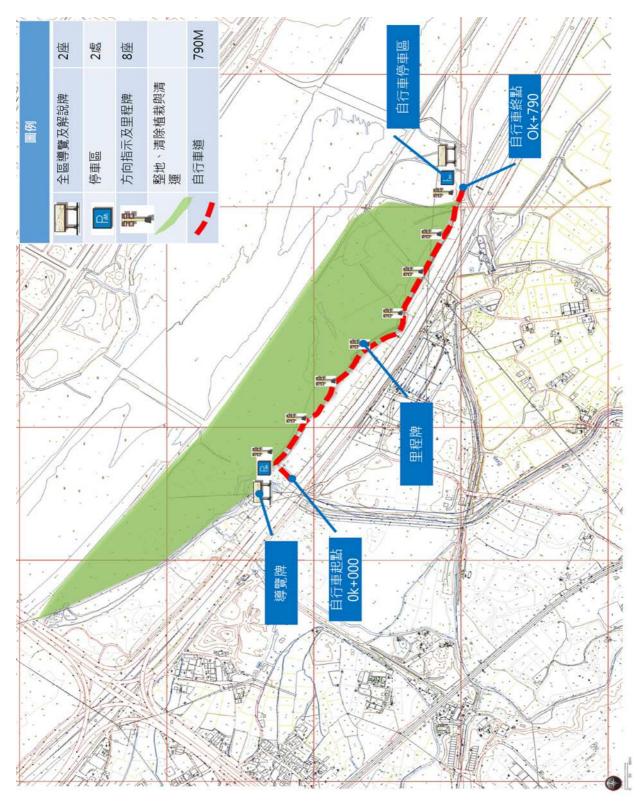


圖 4-12 規劃構想圖

## 1. 計畫區域內雜木清除、整地、植被

局部護岸空間,改採階梯式方式設計,增加民眾休憩空間。將自行車的主要活動範圍留在近堤岸邊,適度的利用部分高灘地,做為自行車的次要動線,其它的則還給大自然,並降低維護管理成本。於適當的高灘地灑下野花草籽,形成野花草原區,以取代傳統草皮,除了增加草原生態之多樣性外,亦可降低傳統草皮所需之灌溉與剪草等維護費用,讓民眾身處都市中亦能觀賞台灣野花之美。





## 2. 3M 寬自行車道建置 (再生瀝青鋪面)

以再生瀝青材質鋪設,鋪設路寬建議為 3m,並繪製自行車專用道標誌,遇人行使 用需求較高路段,則另規劃人行專用道空間,亦以路線繪製方式標示。





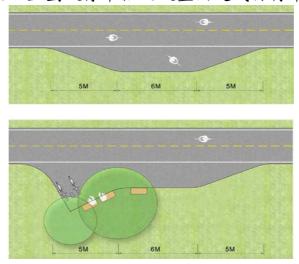
## 3. 園區導覽設施及生態教育看板建置

資源導覽解說內容以全線自行車道及相關服務設施系統位置說明為主,解說牌可加強互動式設計,解說內容以風景導覽、植物資源、生態資源為題材,另設置指標設施、里程柱,以利騎乘自行車者知道所在路段位置及長度關係。



#### 4. 自行車停車及休憩區建置

於園區起迄點,設置自行車停放空間,提供遊客騎自行車暫時停放之服務,其實施方式,僅透過瀝青鋪面,並劃設停車格及設置固定式自行車之車架。



4-4-3 分項工程項目(針對各工程分段敘述執行內容)

- 1. 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫
- ▶ 親水遊憩工程:透過遊憩棧道連結溪流與沿岸風景,增加景觀休憩空間。
- 景觀步道工程:加強停車廣場與河岸景觀融合及通往廣場之行走空間。
- 2. 中興河道污水截流工程
- ▶ 土建工程:8座截流井之截流井施作及截流管埋設。
- ▶ 機電工程:8座截流井之電動閘門設置、水位計等儀器裝設、控制箱設置及PLC 儀控。
- 3. 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫
- 道路工程:安全防災道路瀝青鋪設、自行車步道運動步道、停車場地坪鋪設
- ▶ 溜冰場工程:兒童溜冰遊憩場工程及競技溜冰場工程
- 球場工程:槌球場工程及籃球場工程
- ▶ 照明綠美化等零星工程:照明設備、綠美化、其他設備
- 4. 頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善計畫
- ▶ 整地工程:整地及綠美化工程。
- ▶ 自行車道工程:自行車道建置

表 4-1 竹縣頭前溪水環境改善工程計畫-分項工程明細表

	ı			Γ
計畫名稱	項次	分項工程名稱	主要工程項目	對應部會
	1	清泉風景特定區親	親水遊憩建置及	經濟部水利署
		水遊憩環境改善計	步道改善	
		畫		
	2	中興河道污水截流	8座截流井之截	內政部營建署
		計畫	流井施作及截流	
			管埋設、電動閘	
			門設置、水位計	
			等儀器裝設、控	
頭前溪中上			制箱設置及PLC	
游水岸環境			儀控	
營造計畫	3	頭前溪竹林大橋下	自行車道、運動	經濟部水利署
		游段北岸河濱公園	步道、停車場、	
		計畫	兒童溜冰場、競	
			技溜冰場、槌球	
			場工程、藍球場	
			工程	
		頭前溪左岸高鐵橋	整地及自行車道	經濟部水利署
	4	(隆恩堰)下游河段	建置	
		水環境改善計畫		

# 五、計畫經費

## 5-1 計畫經費來源

本整體計畫總經費共約 15,836 萬元,由「全國水環境改善計畫」預算及地方分擔款支應(中央補助款:12,896 萬元、地方分擔款:2,940 萬元)。

# 5-2 分項工程經費

表 5-1 分項工程經費表

				經費(千元)							
			106 -	年度	107	年度		後續年	- 度	總	計
項次	分項工程 對應 名稱 部會		中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款	小計	中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款
1	清泉風景 特定區親 水遊憩環 境改善 畫	經濟 部 署			34, 710	9, 790	44, 500			34, 710	9, 790
2	中興河道 污水截流 計畫	內政部營建署			25, 025	2, 176	27, 201	10, 725	933	35, 750	3, 109
3	頭前溪竹 林大橋下 游段 公園 計畫	經濟水署			39, 000	11, 000	50, 000			39, 000	11, 000
4	頭前溪左 岸高鐵橋 (隆恩堰) 下游環境改 水環計畫	經濟 部 水 署			19, 500	5, 500	25, 000			19, 500	5, 500
	小計				122, 525	29, 676	152, 201	10, 725	933	133, 250	30, 609
	總計			_	122, 525	29, 676	152, 201	10, 725	933	133, 250	30, 609

# 六、**計畫期程**

表 6-1 計畫期程表

項目	工程內容		107年					108年										
垻日	工作的台	月份	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
1	規劃設計及地方說明 會	2.0																
2	工程採購發包	1.0																
3	清泉風景特定區親水 遊憩環境改善計畫	5.5																
4	竹東鎭中興河道汙水 截流計畫	9																
5	芎林鄉河濱公園興建 計畫	6																
6	頭前溪高鐵橋下游左 岸河段改善計畫	6																

# 七、預期成果及後續維護管理計畫

# 7-1 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫

# 7-1-1 預定成果目標與效益

表 7-1 預定成果目標與效益表

成果目標 與效益	指標	基準年 (106) /值	目標年(108) /值
	觀光產值	5000 萬元	8000 萬元
	旅客平均每人每日消費	<u>500</u> 元	<u>800</u> 元
貨幣化	增進農產品銷售	1500 萬元	2500萬元
		15 萬人次	20 萬人次
數量化	遊客滿意度	<u>65</u> %	80%
	國際旅客增加數	2000人次	4000人次

#### 7-1-2 其他不可量化

- 1. 提升遊客對五峰鄉當地文化之素養及了解。
- 2. 營造舒適的視覺環境景觀美化。
- 3. 提升五峰鄉觀光遊憩發展。
- 4. 將五峰鄉清泉部落內各個富有觀光休閒價值之景點作串聯。

## 7-1-3後續維護管理計畫

本計畫透過親水遊憩區建置,改善清泉風景區之整體休閒空間,配合前期興建完成之廣場整建與清泉溫泉大眾浴池,創造〈竹東-五峰-清泉〉遊憩系統整體空間形塑,使遊客於夏季時有親水遊憩,冬季時有溫泉可使用。

而為使本計畫能合理有效之進行,並兼顧未來長期發展,將針對營運管理及環境 維護制訂計劃管理,並透過組織計畫達到管理之目的。

未來完成計畫後之經營管理組織,初步研擬說明如下。

營運/管理主體組織	五峰鄉公所建設課
營運/管理財務計畫及經費編列爭取	五峰鄉公所建設課
營運/管理施行單位	五峰鄉公所建設課
	五峰鄉公所建設課
區內環境維護	社區發展協會
	區內常態使用單位

#### 1. 設施及環境維護要點

透過五峰鄉公所等相關單位成立小組,及民眾參與機制,使民眾自發性公共環境之維護,輔導居民成立風景區內居民委員會,並由五峰鄉公所作為整體協力組織之意見指導及整合協調。

- 2. 公眾參與協力組織計畫
- 清潔隊與志工團隊互相合作,定期定時巡視園內整潔環境。
- 定期追蹤園內各項設施使用情況及損壞情形,報由鄉公所盡速進行修繕。

▶ 編列經費進行常態性維護。

## 7-2 竹東鎮中與河道汙水截流計畫

#### 7-2-1 預期成果

本計畫完成截流井工程設置後,預期將可達到成果如下:

- 1. 估計中興河道(中正南路至北興路間)沿岸污水截流後的改善成效,初估總截流量 約為7,718CMD,削減量概估每日可減少BOD409.8kg及SS138.2kg之排放量,NH3-N 每日則可減少76.4kg排放量。
- 2. 截流系統為利用污水下水道之管線,考量二期規劃之建設期程(含用戶接管),本截流系統之最晚期限預估為 110 年,仍須視實際進度而定,改善中興河道與頭前溪之污染。
- 3. 配合中興河道水岸整建計畫,改善竹東鎮民的生活品質與遊憩空間。重現中興河道 「洗衫坑」風情,搭配「竹東農學、文創小鎮」整體發展,創造多元、友善之水環 境。

## 7-2-2後續維護管理計畫

本計畫完成截流井工程設置後,後續主要維護管理作業在於定期巡查、檢視,確保截流設施之運作正常,包含:超音波液位控制器、閘門是否正常運作,攔污柵是否阻塞…等,相關操作維護費用初步規劃與本府竹東水資源回收中心場址設施維護工作一併發包執行,以有效發揮人力使用,有助於本縣水環境之維持與推動。

## 7-3 芎林鄉河濱公園興建計畫

## 7-3-1 預期成果

	執行績效指標	預期成效				
	<b>乳</b> 们與 <b>烈</b> 相保	數量				
1	綠美化面積(m²)	2216 M2				
2	增加公園綠地(或開放空間)面積(m²)	2216 M2				
3	增加或改善人行徒步空間面積(m²)	505 M2				
4	增加透水舖面面積(m²)	2216 M2				
5	閒置空間再利用面積(m²)	14250 M2				
6	增加觀光遊客數(人次)	旅客1.1萬人次/年				

# 7-3-2 維護管理執行單位

- 1. 例行維護工作
- ▶ 每日維護場內景觀並清除步道垃圾。
- > 定期除草。
- ▶ 依需求辦理樹木植栽、扶正、修剪、施肥、草坪補植、設施物之修復。
- 2. 使用辦法:

平時即開放民眾使用,欲辦理活動之團體函文申請使用;並開放認養。 表 7-2 維護單位

	電話			
機關單位	芎林鄉公所	建言	03-5921135	
	頭前溪流	域生態保育	協會	03-5519345
		秀湖社區	張振權	0933-796039
	社區發展協會	永興社區	劉家宏	0933-796068
地方社區組織		石潭社區	劉邦貴	0932-290863
及團體認養維		文林社區	莊官華	0932-176056
護管理		秀湖村	曾達賢	03-5936368
	村里辦公室	永興村	馮凱睿	03-5931800
		石潭村	邱創桂	03-5928753
		文林村	鄧焕源	03-5921550

## 7-3-3 民間參與可行性評估

本工程完成後之使用者多為芎林鄉地區當地居民,為能使成果能符合居民所需, 於計畫當中亦可透過說明會之舉辦,藉以彙整地方民眾的共識。此規畫需要多方熱心 的在地民眾來一同分享與執行運作,一同規畫與籌辦社區參與活動的詳細內容與邀請 方式,在經營與維護管理上由社區主導,以期達到社區參與的功效與成果。





# 7-4 頭前溪高鐵橋下游左岸河段改善計畫

# 7-4-1 擴大空氣品質淨化區建置

雖本案場址並非控契品質淨化區的預定位址,然而緊鄰麻園肚空氣品質淨化區的條件下可以同樣的綠覆植被進行綠美化,達一致性的寬廣景觀效果,扣除自行車道的建置,綠覆率預計可達 95%以上,達到水環境率美化的效果與河岸景致一致性,並空氣品質淨化效能的多重成效。

# 7-4-2 頭前溪河濱自行車道串連

自行車道的打造,不僅讓寬廣的空間得以安全舒適的進入其中,更可連結上、下 游兩段的高灘地空間,擴大民眾的假日休憩活動空間,同時未來可藉此自行車道斷點 的縫補,打造大新竹地區的自行車橫貫公路,創造全新的觀光休憩新亮點。

#### 7-4-3 打造生態教育場址基礎

經整地後的空間,暫以植被的方式進行實現全面綠覆的生態綠美化效果,並再自 行車的路線節點(端點與中央)設置區域導覽牌與所在位置標定;導覽排內容除了顯 示休憩位置與路線外,同時放入『空氣品質淨化區』與『頭前溪自然生態』等具教育 性質之內容提供民眾參閱。

經整理與綠化的空間,未來亦可依當地民眾的使用狀況、需求與期許,再腹地內 建置相關生態教育場址(如河岸生態、粒間淨化…等),以未來再強化為目標進行場址 基礎工程建置。

# 八、 其他事項

# 附錄一.「全國水環境改善計畫」(第二批次)現場勘查暨審查會議紀錄及回應

一、時間:106年11月10日及11月13日

二、地點:本府工務處會議室 三、主持人:蔡秘書長榮光

四、意見與回應說明

審查意見內容	意見回應及處理情形						
朱委員達仁							
清泉風景特定區親水遊憩環境改善計	清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫						
建議水文調查及評估,避免洪水沖毀。	感謝委員建議,將於細部設計時調閱河川治理						
	計畫報告,將報告內容之治理計畫線及區域水						
	文相關資料納入設計考量,及採用低衝擊性之						
	開發方式使用該區域。						
本計劃遊憩需求的說明。	1. 本計畫預計使用清泉地區上坪溪順水左岸高						
	灘地,預計將該區荒廢之設施打除,佈設植栽						
	及整理河床,引上坪溪之溪水建立較淺之親水						
	遊憩區。						
	2. 配合清泉溫泉大眾浴池及清泉地區相關景點						
	(如三毛故居、清泉吊橋、藝術之森、張學良故						
	居、原住民族館等),增加遊客更加完善之遊憩						
	場所(如遊憩座椅),使遊客造訪清泉溫泉除冬						
	季之外並於夏季增添親水活動設施(如親水淺						
	灘)。						
中興河道污水截流計畫							
截流的汙水排放接管系統?	本案規劃截流雨水幹管晴天由家戶排放之生活						
BUNCATA ACAY B A WO.	污水,截流至鄰近已完工之污水下水道系統管						
	線內,再集中於竹東水資源回收中心進行處理。						
截流操作管制程序?	本案規劃於各截流井內裝設截流閘門及水位						
似加尔干书中在一个	計,晴天雨水幹管水位低時,截流閘門開啟供						
	晴天污水截流至污水下水道;雨天雨水幹管水						
	位升高超過設定水位時,截流閘門即關閉,讓						
	雨水幹管之雨水直接排入中興河道。						

審查意見內容	意見回應及處理情形
便用截流後對中央河道的水質改善評	依據水質、水量實測結果,預估本工程可截流 之晴天污水量約為7,718 CMD,可削減 BOD 約為
估? BOD 減量值。	409.8 kg/day °
是否有其他親水友善工程?	本案主要進行雨水幹管晴天污水之截流作業, 改善中興河道水質,後續相關親水友善工程將 由「竹東之心-中興河道水岸生活空間再造計
	畫」規劃執行。
建議全面污水處理,並非半套建制。	本案主要截流晴天時由家戶排放至雨水幹管之 生活污水至污水下水道系統,避免高污染之生 活污水流入中興河道;由於雨天時雨水幹管將 有大量低污染濃度之地表逕流流入,並不適合 截流至污水下水道系統內,因此雨天大量的雨 水仍將讓其排放至中興河道中,以利排洪。

## 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫

民眾使用頻率,需求狀態及未來維護。	1.現址為荒廢的東林汽車教練場,基地全為 AC
	舖面,為避免遭違法丟棄垃圾,目前第二河
	川局於唯一出入口處放置混凝土塊封閉出
	入。

- 2. 芎林鄉人口 2 萬餘人,但全鄉無運動公園或運動中心,目前戶外僅鳳林公園及區段徵收公三公園各有一座籃球場,其餘兒童溜冰場、槌球場及競技溜冰場均無,各年齡層鄉民均苦無運動場所。
- 3.102年雷琦琴女士即連署超過1千鄉民,希望 於東林教練場設置競技直排輪溜冰場,經縣 長指示,縣府教育處曾多次現勘,最終希望 公所提案興建運動公園,公所曾向體育署爭 取,但宥於中央經費有限,未獲補助。

審查意見內容	意見回應及處理情形
民眾使用頻率,需求狀態及未來維護	4. 本鄉民代表會分別於 104、105 年二次提案議
	决,要求公所積極向中央爭取經費辦理本
	案;106年10月19日公所召開民眾參與公聽
	會,出席民意代表及鄉民強烈希望能獲得前
	瞻基礎建設經費補助辦理本案。
	5. 未來維護,屬設施維(檢)修部分,由公所
	編列預算辦理;屬環境清潔維護部分,由頭
	前溪流域生態保育協會、秀湖社區、永興社
	區、石潭社區及文林社區等共同負責;溜冰
	場及槌球場將委請直排輪協會及老人會認
	養。
對河地之影響及評估	1. 基地為高灘地,據文林村鄧村長煥源表示,
	其本人在當地土生土長,未曾離鄉,印象中
	民國 52 年葛樂禮颱風,頭前溪水位曾淹上
	高灘地(目前為 AC 舖面),但自從頭前溪雨
	岸護坡及水防道路興闢,至今未曾再發生。
	2. 本案係於荒廢之高灘地上興建運動公園,並
	未有任何改變既有河防工作物計畫,不會有
	改變河流方向或阻礙河流情事發生。
補充生態檢核	謹遵委員意見,將委請頭前溪流域生態保育協
	會協助調查,填報「水利工程生態檢核自評表」
頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河兵	没水環境改善計畫
雜木移除建議考慮可提供綠蔭之空間	感謝委員建議。雜木移除時將會特別標註健
思考,或重要生物食草之生態復育形	康、完整的樹木,在清除時特別標註保留,讓
成亮點。	現場保有綠蔭的空間,提供民眾遮蔭使用。
亮點的部份如何呈現? 建議生態池,	本案初步為空間的整理,預設的亮點為:1. 空
多重林對蛙類岸鳥、蝴蝶等加入復育	氣淨化區、2. 自行車道、3. 配合周邊特色景
思維	點(如豆腐岩)建置休憩休息站等節點; 其餘
	復育的主題則依委員建議,與周邊河濱主題進
	行整合,避免主題重複或建置過多設施的前提
	下,創造富有生態復育的主題於其中。
避免過多設施建置。	遵照辦理,目前僅針對區域內進行整理與清除。
補充生態檢核	遵照辦理。

## 賴委員廷彰

## 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫

效益宜具體評估,設施使用年其存在 不確定性。

由於清泉地區假日人潮較多,多為前往張學良故居之遊客,配合清泉溫泉大眾浴池之開放,本計畫預計使造訪當地之遊客於夏季時亦能有休閒及遊憩之場所,配合每年一度之兩岸三館活動,提高清泉當地之遊憩性。

2. 將於細部設計時將河川治理計畫報告內容納入考量,提高安全性以增加其設施使用年限。

#### 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫

設施效益官補充

- 1. 芎林鄉人口 2 萬餘人,但全鄉無運動公園或 運動中心,目前戶外僅鳳林公園及區段徵收 公三公園各有一座籃球場,其餘兒童溜冰 場、槌球場及競技溜冰場均無,各年齡層鄉 民均苦無運動場所。
- 每到假日,上開籃球場均爆滿。
   未來溜冰場及槌球場將委請直排輪協會及老人會認養使用,不會發生設施廢置情事。

川侵蝕課題宜先釐清

經查水利署第二河川局對於頭前溪流域調查報告(目前僅有期初報告),本案基地並無遭河川侵蝕情形發生。

# 頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善計畫

建議與頭前溪左岸計畫做整合

感謝委員指導,依據委員建議,將與別案整合為「頭前溪中上游水岸環境營造計畫」

## 經濟部水利署

## 清泉風景特定區親水遊憩環境改善計畫

請先評估親水設施的必要性,因河 道湍急,且清泉風景區已經是有多 項設施,河床景觀又單調,遊客是 否會走下平台使用親水設施,即這 個親水設施是否有施設的必要性, 請公所再評估。 由於清泉地區周邊環境,鄉公所及縣府皆陸續爭取經費做改善,廣場部分之景觀視野穿透性已提高許多,惟該高灘地雜草叢生,造成當地唯一突兀之地點,又本地區多為靜態觀賞之設施,如原住民族館以及張學良故居等,如能改善本計畫之高灘地,配合大眾浴池之開放,造訪該地之遊客不僅能參觀歷史文物,亦能有更多遊憩之空間。

步道部份是否有布設護岸的需求, 未來請依規申請河川公地使用。 本案設置步道為連結停車場及頭目廣場之人行 空間,該步道上方目前已有河川局佈設之石籠 護岸,已將提案內容之護岸改善移除。

## 頭前溪竹林大橋下游段北岸河濱公園計畫

本計畫不補助河防安全設施,河濱公 園設施內容應自行釐清,以實際需求 之運動設施為原則。 謹遵委員意見,有關竹林大橋橋墩施工部份已 移除。

#### 結論

頭前溪沿岸計有「新竹縣頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善工程」、「新竹縣芎林鄉河濱運動公園興建計畫」、「竹東鎮中興河道污水截流工程計畫」及「清泉風景特定區水環境改善計畫」建議合併計畫,名稱修正為「頭前溪中上游水岸環境營造計畫」。

已整合為「頭前溪中上游水岸環境營造計畫」。

# 「水利工程生態檢核自評表」(一)

	計畫名稱	頭前溪中上海	<b>萨水岸環境營造計畫</b>	水系名稱	上坪溪	填表人	新竹縣五峰鄉公所				
	工程名稱	清泉風景特定	<b>區親水遊憩區改善工程</b>	設計單位		紀錄日期	106. 10. 13				
	工程期程	107.04~107.12		監造廠商		計畫提報階段					
	主辨機關	新竹縣五峰鄉公	所	施工廠商		- en mb en	□調查設計階段				
工程基本資料	現況圖	□水域棲地與	司界照片 □工程設施照片 照片 □水岸及護坡照片□水棲生物照片 計畫索引圖 □其他: (上開現況圖及相關照片等,請列附件)	(千元)	50, 000	工程階段	<ul><li>□施工階段</li><li>□維護管理階段</li></ul>				
資料	基地位置	行政區: <u>新竹 縣 五峰 鄭</u> 桃山 ; TWD97座標 X: <u>260607</u> Y: <u>2718866</u>									
	工程目的	提升五峰鄉清泉部落獨有之景觀特色,融合山林與溪水之景色,以及鄉公所前期完成之清泉地區整建工程,提高遊客前往五峰鄉遊憩之意願,及增進農作產業及觀光遊憩之結合。									
	工程概要	於清泉吊橋之上游及下游處設置親水遊憩區共 1800m2,及清泉大橋上游左岸處停車場建置護岸共 280m									
	預期效益	本計畫透過親水遊憩區建置,改善清泉風景區之整體休閒空間,配合前期興建完成之廣場整建與清泉溫泉大眾浴池,創造<竹東-五峰-清泉>遊憩系統整體空間形塑,使遊客於夏季時有親水遊憩,冬季時有溫泉可使用。									
階段	檢核項目	評估內容			檢核事項						
	一、專業參與	生態背景	是否有生態背景領域工作團隊參與,協助蒐 ■是 □否:	<b>芝集調查生態資料、</b> 記	评估生態衝擊、擬定生態保育原則?						
工程計畫提報	二、 生態資料 蒐集調查	地理位置	區位:□法定自然保護區、■一般區 置 (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。)								
核定階段		關注物種 及重要棲地	1. 是否有關注物種,如保育類動物、特稀有 □是: ■否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘 ■是: 上坪溪水系 □否								

			1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料?
		生態環境	■是  □否
		及議題	2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象?
			■是  □否
	三、	方案評估	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? ■是 □否:
	生態保育對策	調查評 析、生態保 育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> 結果,研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策,提出合宜之工程配置方案? ■是:
	四、民眾參與	地方說明會	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地方說明會,蒐集、整合並溝通相關意見,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? ■是 □否:
	五、 資訊公開	計畫資訊 公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開?  ■是: □否: □
調查設 計階段	一、 專業參與	生態 背景 及工程 專	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? ■是 □否
	二、設計成果	生態保育 措施及工程方案	是否根據 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> 成果提出生態保育措施及工程方案,並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後,完成細部設計。 ■是 □否
	三、資訊公開	' ' '	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? ■是: 公開於網站及鄉公所資訊平台內 □否: □否: □
施工階段	一、專業參與	生態 背景 及工程 專	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? □是 □否:
	二、 生態保育 措施	施工廠商	<ul> <li>1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查,確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置?</li> <li>□是 □否</li> <li>2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫,並將生態保育措施納入宣導。</li> <li>□是 □否:</li> </ul>
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施,說明施工擾動範圍,並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。

			1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查?
			□是  □否
		儿华归女	2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫?
		生態保育	□是  □否
		品質管理	3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行,並於施工過程中注意對生態之影響,以確認生態保育成效?
		措施	□是
			4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導?
			□是 □ a
	三、	施工說明	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施工說明會,蒐集、整合並溝通相關意見?
	民眾參與	會	□是 □否:
	TTT .	完工後生	一个一个一个,且不顾明 <b>小刘一个协议性队队体动儿</b> ,要让儿业北十二个公关用队。
	四、	態資料覆	工程完工後,是否辦理 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> ,覆核比對施工前後差異性 <b>。</b>
	生態覆核 核比對	□是 □否:	
	五、	施工資訊	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開?
	資訊公開	公開	□是: □否: □否:
	- `	生態檢核	日不均一和正人Y用机工工作法证证证明次则并以 "以创从债从基签四点 4、1的左动信工作 Q
維護管	生態資料	資料建檔	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔,以利後續維護管理參考,避免破壞生態?   □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
	建檔	參考	
理階段	= `	評估資訊	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開?
	資訊公開	公開	□是: □否: □否:
		1	

# 「水利工程生態檢核自評表」(二)

工程基本資料	計畫名稱	頭前溪中上湖	存水岸環境營造計畫	水系名稱	頭前溪	填表人			
	工程名稱	中興河道污水植	<b></b>	設計單位	桔源工程顧問有限公司	紀錄日期	106/09/14		
	工程期程	107. 04-108. 06		監造廠商	_		計畫提報階段		
	主辨機關	新竹縣政府		施工廠商	_	工程階段	■調查設計階段  □施工階段  □維護管理階段		
	現況圖	□定點連續周月 □水域棲地照月 □相關工程計畫		工程預算/經費 (千元)	38, 858. 6				
	基地位置	行政區:新竹縣竹東鎮 ; TWD97座標 X: 121.090072 Y: 24.736064							
	工程目的	截流市區之晴天生活污水,藉以改善中興河道水質,配合中興河道水岸整建計畫,改善竹東鎮民的生活品質與遊憩空間。重現中興河道「洗衫坑」風情,搭配「竹東農學、文創小鎮」整體發展,創造多元、友善之水環境。							
	工程概要	於中興河道各排水幹線排入中興河道處,以8處小型截流設施(設置於雨水箱涵截流方式)將污水引流入位於各路段(興農街至工業一路間)之已竣工之污水下水道管線,經收集到 位於四重埔之竹東水資源回收中心處理,再排放至頭前溪,藉以改善中興大排水質。							
	預期效益	估計中興河道(中正南路至北興路間)沿岸污水截流後的改善成效,初估總截流量約為 7,718CMD,削減量概估每日可減少 BOD 409.8kg 及 SS 138.2kg 之排放量,NH <sub>3</sub> -N 每日則可減少 76.4kg 排放量。							
階段	檢核項目	評估內容			檢核事項				
工程計 畫提報 核定階	一、 專業參與	生態背景團隊	<ul><li>是否有生態背景領域工作團隊參與,協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則?</li><li>■是 □否:</li></ul>						
	二、 生態資料蒐 集調查	地理位置	區位:□法定自然保護區、□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。)						

			1. 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? □是:
		關注物種及	
		· 爾 左 初 桂 及 · 重要棲地	■ <sup>□</sup>   2. 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?
		里女倭地	2. 工班或辦近地區及否有稀條、水泉、坪塘、無地及關左物種之接地方物與依賴之生思京就:   ■是: 本計畫屬頭前溪水系之中興河道,主要進行晴天污水截流,對水系動植物復育具正面效果
			■ 及· 本計 鱼 角 填 用 疾 小 示 之 十 <del>然</del> 內 迫 , 主 安 运 们 萌 入 门 小 截 加 , 封 小 示 助 但 初 夜 月 共 止 回 效 木
			□□□□
		生態環境及	
		主 思 况 况 及	■
		哎瓜	□ 2. 尺百ლ配工在靶面及边边依况的主态磁磁共主态体主封家: ■是 □否
	三、	方案評估	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? ■是 □否:
	   生態保育對		
	策	調查評析、生	是否針對關注物種及重要生物棲地與水利工程快速棲地生態評估結果,研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策,提出合宜之工程配置方案?
		態保育方案	■是: <u>本計畫範圍位於竹東都市計畫區,經評估應無應立即保護之動植物生態</u>
			□否:
	四、		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地方說明會,蒐集、整合並溝通相關意見,說明工程計畫構想方案、生態影響、
	民眾參與	地方說明會	因應對策,並蒐集回應相關意見? ————————————————————————————————————
		h h do	■是 □否:
	五、	, – ,	是否主動將工程計畫內容之資訊公開?
	資訊公開	開	■是: <u>配合地方說明會,公開本計畫資訊內容</u> □否:
	一、 專業參與	,, ,,	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊?
		工程專業團隊	□是 本工程範圍均於竹東鎮市中心,初步評估並無重要之動、植物生態棲地環境
מג ל- מינ	_	生態保育措	是否根據 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> 成果提出生態保育措施及工程方案,並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後,完成細部設計。
調查設	二、	施及工程方	
計階段	設計成果	案	是 □否
	三、	設計資訊公	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開?
		, , ,	
	資訊公開	開	□是:
	- \	生態背景及	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊?
施工階段	專業參與	工程專業團	
	· 并未参 <del>照</del>	隊	□是 □否:
	二、		1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查,確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置?
		施工廠商	□是  □否
			2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫,並將生態保育措施納入宣導。
	70 		□是 □否:
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施,說明施工擾動範圍,並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。
		一一一一里百	

			1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查?
			□是  □否
			2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫?
		生態保育品	
		質管理措施	3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行,並於施工過程中注意對生態之影響,以確認生態保育成效?
			4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導?
	三、	7 W m A	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施工說明會,蒐集、整合並溝通相關意見?
	民眾參與	施工說明會	□是  □否:
	_	完工後生態	- センタール - 日子前四 <b>トイー か 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 </b>
	四、	資料覆核比	工程完工後,是否辦理 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> ,覆核比對施工前後差異性。
	生態覆核	對	□是 □否:
	五、	施工資訊公	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開?
	資訊公開	開	□是: □否: □否:
	- \	<b>小能</b>   <b>小</b>   次	B. 不均工 但正 众用 如 为 正 然 持 贴 丛 法 少 田 次 则 对 独 碡 好 装 签 佣 蚕 女 , 购 久 砂 墙 正 然 ?
維護管	生態資料建	生態檢核資	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔,以利後續維護管理參考,避免破壞生態?
	檔	料建檔參考	
理階段	<b>二</b> 、	評估資訊公	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開?
	資訊公開	開	□是: □否: □否:
	' ' ' ' ' ' ' ' '	1 *	

# 「水利工程生態檢核自評表」(三)

工程基本資料	計畫名稱	頭前溪中上湖	<b>序水岸環境營造計畫</b>	水系名稱	頭前溪	填表人	游昆憲		
	工程名稱	頭前溪竹林大橋	喬下游段北岸河濱公園計畫	設計單位		紀錄日期	106. 10. 18		
	工程期程	107.4~10	07.12	監造廠商			計畫提報階段		
	主辦機關	新竹縣言	芎林鄉公所/新竹縣政府	施工廠商		工程階段	□調查設計階段		
	現況圖	□水域棲地與	司界照片 □工程設施照片 照片 □水岸及護坡照片□水棲生物照片 十畫索引圖 □其他:	工程預算/經費 (千元)	50,000 千元		<ul><li>□施工階段</li><li>□維護管理階段</li></ul>		
	基地位置	行政區:新竹縣芎林鄉文林村 ; TWD97 座標 X:24.750791 Y:121.090823							
	工程目的	1. 河濱運動公園:提升芎林鄉鄉內大眾運動空間。							
	工程概要	1. 河濱運動公園:施作 6 米寬安全防災瀝青舖面道路、車道及運動場間設置 H≦50cm 矮安全網、公園前端以標線方式劃設停車區、設置籃球場、槌球場、自行車道、運動步道及 競技溜冰場、設置可移動式或拆取式運動設施、入口設置方向指示牌、設置公園照明設施、植栽、休憩座椅、流動廁所及公告版							
	預期效益	1. 河濱運動公園:提升鄉民健全運動空間。							
階 段	檢核 項目	評估內 容							
工程	一、 專 業 參與	生態 背景 是否有生態背景領域工作團隊參與,協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則? □是 ■否:公園預定地位於頭前溪堤外高灘地,30多年前被占用作為東林教練場,撤離後荒漠已逾10年,基地內均為AC鋪面,周邊雜草叢生,執行本計畫不造成生態衝擊,無須擬定生態保育原則							
计量提報核定階段	二、生態資料								
	蒐書	關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種,如保育類動物、特稀有 □是: ■否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘 ■是: 頭前溪 □否						

			1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料?
工程畫程報核定階段		生態環境	□是 ■否
		及議題	2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象?
			□是 ■否
	三、	方案評估	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? ■是 □否:
	生態保育對策	調查評 析、生態保育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> 結果,研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策,提出合宜之工程配置方案? ■是: <u>以減量設計達到生態保育</u> □否:
	四、 民	地方說明會	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地方說明會,蒐集、整合並溝通相關意見,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? ■是 □否:
	五、	計畫資訊	是否主動將工程計畫內容之資訊公開?
	資訊公開	公開	■是:
	<b>-</b> \	生態背景	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊?
	專業參與	及工程專業團隊	□是 ■否 <u>獲中央核定後將組成生態背景及工程專業之跨領域工作團隊</u>
	二、	生態保	
調查設	設 計	育措施	設計。
計階段	成果	及工程	□是 ■否獲中央核定後將根據水利工程快速棲地生態評估成果提出生態保育措施及工程方案,並透過生態及工程人員的意見確認
		方案	<u>行性後,完成細部設計</u>
	三、	設計資	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開?
	資訊公開	訊公開	□是: ■否:_獲中央核定後將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開
施	2 1 1 1	生態背	
エ	— <b>,</b>	景及工	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊?
階	專業	程專業	□是 □否: 獲中央核定後將組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊
段	參與	團隊	
	二、		1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查,確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置?
	生 態	施工廠	□是  □否
	保育	商	2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫,並將生態保育措施納入宣導。
	措施		□是 □否:獲中央核定後將擬定施工前環境保護教育訓練計畫,並將生態保育措施納入宣導
		施工計	施工計畫書是否納入生態保育措施,說明施工擾動範圍,並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。
		畫書	□是  □否

		生態保育 品質管理	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查? □是 □否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? □是 □否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行,並於施工過程中注意對生態之影響,以確認生態保育成效? □是 □否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導?
	三、	施工說明	□是  □否
	民眾參與	會	□是 □否:
	四、生態覆核	完工後生 態資料覆 核比對	工程完工後,是否辦理 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> ,覆核比對施工前後差異性。  □是 □否: <u>獲中央核定後將辦理水利工程快速棲地生態評估,覆核比對施工前後差異性。</u>
	五、 資 訊 公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開? □是: □否: <u>獲中央核定後將施工相關計畫內容之資訊公開。</u>
維護管理	一、 生 資 建 構	生態 檢 建	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔,以利後續維護管理參考,避免破壞生態? □是 □否
階段	二、資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開?

# 「水利工程生態檢核自評表」(四)

			■是: <u>頭前溪河域,本計畫上游為空氣</u> □否	品質淨化區,下游?	有頭前溪人工溼地										
段		關注物種 及重要棲地	<ul><li>□是:</li><li>■否</li><li>2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘</li></ul>	<ul><li>、濕地及關注物種</li></ul>	之棲地分佈與依賴之生態系統?										
	二、 生態資料 蒐集調查	地理位置	區位:□法定自然保護區、■一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物 濕地、海岸保護區…等。) 1.是否有關注物種,如保育類動物、特稀有			然公園、國有林	<b>大自然保護區、國家重要</b>								
	一、專業參與	生態背景	是否有生態背景領域工作團隊參與,協助蒐□是 ■否:	集調查生態資料、	評估生態衝擊、擬定生態保育原則?										
階段	檢核項目	評估內容			檢核事項										
		<ol> <li>1. 擴大空氣品質淨化區建置</li> <li>2. 頭前溪河濱自行車道串連</li> <li>3. 打造生態教育場址基礎</li> </ol>													
	工程概要	左岸高灘地功能延續: 1. 河濱區域內避免主題及使用功能重複 2. 建置空氣品質淨化區 3. 串連大新竹自行車道之斷點接合													
<b>/</b> *T	工程目的	本案依頭前溪洋 自然環境的假!	可道各區段的規劃為基礎,延續、連結再強化概念, 日休憩空間。	辦理高灘地景觀營造約	录美化以及環境改善活化再利用,讓雜亂的	]閒置空間透過整理	里,提供民眾安全空曠,友善								
~ 資料	基地位置	行政區: <u>新</u>	竹縣 市(縣) 竹東鎮 區(鄉、鎮、市) 員山	_里(村) ;	TWD97 座標 X:252417.33	5, Y: <u>27438</u>	811.786								
工程基本資料		■定點連續月 ■水域棲地月 □相關工程言	工程階段	<ul><li>□施工階段</li><li>□維護管理階段</li></ul>											
	主辦機關	新竹縣政府		施工廠商			□調查設計階段								
	工程期程	預計 107 年 5 )	月 至 107 年 9 月	監造廠商			■計畫提報階段								
	工程名稱	新竹縣頭前溪2	左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善工程	設計單位		紀錄日期									
	計畫名稱	新竹縣頭前溪才	水環境改善工程	水系名稱	頭前溪	填表人									

		生態環境 及議題	<ul> <li>1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料?</li> <li>□是 ■否</li> <li>2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象?</li> <li>□是 ■否</li> </ul>
	三、	方案評估	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? ■是 □否:
	生態保育對策	調查評 析、生態保 育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> 結果,研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策,提出合宜之工程配置方案? □是: ■否:
	四、民眾參與	地方說明會	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地方說明會,蒐集、整合並溝通相關意見,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? ■是 □否:
	五、 資訊公開	計畫資訊 公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ■是:
	一、專業參與	生態 背景 及工程 團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? □是 ■否
<b>調查設</b> 二 設	二、設計成果	生態保育 措施及工 程方案	是否根據 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> 成果提出生態保育措施及工程方案,並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後,完成細部設計。 □是 ■否
	三、 資訊公開	設計資訊 公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? ■是:
施工階 段	一、專業參與	生態 背景 及工程 專	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? □是 ■否:
	二、 生態保育 措施	施工廠商	<ul> <li>1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查,確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置?</li> <li>□是 □否</li> <li>2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫,並將生態保育措施納入宣導。</li> <li>□是 □否: □</li> </ul>
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施,說明施工擾動範圍,並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 □是 □否

			1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查?
			□是  □否
		儿华归女	2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫?
		生態保育	□是  □否
		品質管理	3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行,並於施工過程中注意對生態之影響,以確認生態保育成效?
		措施	□是
			4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導?
			□是 □ a
	三、	施工說明	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施工說明會,蒐集、整合並溝通相關意見?
	民眾參與	會	□是 □否:
	TTT .	完工後生	一个一个一个,且不顾明 <b>小刘一个协议性队队体动儿</b> ,要让儿业北十二个公关用队。
	四、	態資料覆	工程完工後,是否辦理 <b>水利工程快速棲地生態評估</b> ,覆核比對施工前後差異性 <b>。</b>
	生態覆核	核比對	□是 □否:
	五、	施工資訊	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開?
	資訊公開	公開	□是: □否: □否:
	- `	生態檢核	日不均一和正人Y用机工工作法证证证明次则并以 "以创从债从基签四点 4、1的左动信工作 Q
	生態資料	資料建檔	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔,以利後續維護管理參考,避免破壞生態?   □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
維護管	建檔	參考	
理階段	= `	評估資訊	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開?
	資訊公開	公開	□是: □否: □否:
		1	

# 附錄三.「全國水環境改善計畫」-新竹縣政府「頭前溪中上游水岸 環境營造計畫」

## 「全國水環境改善計畫」 新竹縣政府「頭前溪中上游水岸環境營造計畫」

自主查核表 日期: 106/11/30

整體計畫案名	頭前溪中上游水	<b>、岸環境營造計畫</b>
查核項目	查核結果	說明
1.整體計畫	■正確 □應修正	整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環 境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。
2.整體工作計畫書格式	■正確 □應修正	本整體計畫工作計畫書一律以「A 4 直式橫書」裝訂製作,封面應書寫整體計畫名稱、申請執行機關、日期,內頁標明章節目錄(含圖、表及附錄目錄)、章節名稱、頁碼,附錄並須檢附工作明細表、自主檢查表、計畫評分表等及相關附件。
3.整體計畫位置及範圍	■正確 □應修正	說明整體計畫範圍、實施地點,並以 1/25000 經建版 地圖或 1/5000 航空照片圖標示基地範圍與周邊地區 現況。
4.現況環境概述	■完整 □應修正	說明鄰近重要景點及社經環境說明。
5.前置作業辦理進度	■完整 □應修正	請說明府內審查會議之建議事項、規劃設計進度、用 地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策 略、召開工作說明會或公聽會等 NGO 團體、民眾參 與情形,及相關資訊公開方式等項目,上開相關詳細 資料(如初審會議紀錄及回應說明等)請以附錄檢附。
6.整體計畫願景	■完整 □應修正	具體說明申請計畫之動機、目的、擬達成願景目標。
7.分項工程項目	■明確 □應修正	具體說明預定執行分項工程項目及內容。各分項工程 應分段敘述執行內容。
8.計畫經費需求	■完整 □應修正	說明整體計畫經費來源及分項工程經費需求,並述明 各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額,及分項 工程經費分析說明。
9.預定計畫期程	■完整 □應修正	按確實可於預定年度內執行完成原則,排定各分項工 程各主要工作時程,以一甘特圖表示。
10.預期成果	■明確 □應修正	請說明本整體計畫及各項工程預期成果,例如:環境 改善面積(公頃)、觀光人口數、產業發展…等一般性 敘述外,應訂定具體後續維護管理辦理事項。
11.府內審查會議對本整體計畫之建議	■完整 □應修正	檢附初審會議紀錄及回應說明。
12.附錄	■完整 □應修正	整體計畫提案相關佐證說明資料。

檢核人員:科員郭雅萍

水利對彭鹏舉

機關局(處)首長:

工務養羅昌傑

# 附錄四.「全國水環境改善計畫」(第二批次)現場勘查暨審查會議 紀錄

一、時間:106年11月10日及年11月13日(上午)

106年11月13日(星期一)下午13時30分

二、地點:本府工務處會議室

三、主持人:蔡秘書長榮光

四、主席致詞:略

五、主辦單位說明:略

六、委員意見:

## 案由一「鹽港溪上游生活圈水環境景觀改善計畫」案:

行政院環境保護署(書面意見):本現勘寶山鄉鹽港溪生活圈水環境

景觀規劃案項下之鹽港溪水環境改善工程,鹽港 溪水質為新城橋測站河川污染指數為 2.0,屬輕 度污染或未受污染河段,且僅施作疊水踏石,餘 均為景觀及環境營造工程,與本署補助目標不 符,本署不予補助。

#### 朱委員達仁:

- (1)原計畫內容已修改並提升計畫特色及效益,符合水環境改善目標。
- (2)修正計畫名稱,鹽港溪上流段生活圈水環境景觀改善計畫。

#### 賴委員廷彰:

(1)整治效益及營造規劃效益建議補充說明。

- (2)上游家庭污水收集策略思考。
- (3)如何以鹽港溪河道整治為主軸,帶動鄰近社區發展,營造親水、近水之友善生活環境。

經濟部水利署:建議計畫書中效益應具體補充,並請說明河道改善 後帶動鄰近社區的發展。

案由二「竹北市前瞻水環境景觀整體改善計畫」及案由三「新豐海 岸及竹北海灘環境改善計畫」:

經濟部水利署第二河川局:本計畫應整體考量,建議可以把鳳山溪 和海灘結合,以大區域規劃來提案,如 果零星提案恐無爭取較佳的規劃,建議 彙整後再提報;另橋梁和堤防是斜交, 建議改成直交。

經濟部水利署: 新月沙灣已經是知名地點,建議以新月沙灣為主軸 而增加環境營造規劃,如果加強計畫亮點才是整合 的重點;部份工作項目和「全國水環境改善計畫」 的計畫書不符,無法納入計畫補助範圍,本計畫也 不容許編列防災減災部份,新豐海岸的蛇籠和加勁 沙腸袋已經不是這個計畫容許此一工作項目;可將 新月沙灣和鳳山溪牛埔溪結合,串連自行車道等, 讓橋梁工程合理,橋梁建議以直交方式,將經費節 省下來。

#### 賴委員廷彰:

- (1)如何藉由跨河橋樑興建有效串聯各項資源宜再說 明。
- (2)鄰近相關漁業設施有閒置荒廢,宜利用計畫施作促

進沿海漁業轉型與地方空間再造。

- (3)「竹北市前瞻水環境景觀整體改善計畫」子計畫三請再確認。
- (4)「新豐海岸及竹北海灘環境改善計畫」整合臨海鄉 鎮進行完整規劃符合計畫本質。
- (5)能具體針對新豐垃圾場提供因應方式。
- (6)「新豐海岸及竹北海灘環境改善計畫」建設與「竹北市前瞻水環境景觀整體改善計畫」合併思考。

#### 朱委員達仁:

- (1)「竹北市前瞻水環境景觀整體改善計畫」係將鳳山 溪及牛埔溪二計劃合併。另加入豆子埔溪規劃案。
- (2)建議三溪流的整體特色說明,如有困難應拆除較不 相關的部份,或拆案提送。
- (3)「新豐海岸及竹北海灘環境改善計畫」考慮合併竹 北市「竹北市前瞻水環境景觀整體改善計畫」案, 形成更整體性大亮點的計畫。
- (4)各種工程建議以融合景觀,形成均一性的景觀,避免多段式不同型態工程,如必要可考慮潛式離岸堤予以保護,更創造濱案遊憩。
- 行政院環境保護署(書面意見):掩埋廢棄物處理工程非水環境補助項目,非本署補助權責。

案由四「新竹縣頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善 工程」:

賴委員廷彰:建議與頭前溪左岸計畫做整合。

朱委員達仁:

- (1)雜木移除建議考慮可提供綠蔭之空間思考,或重要 生物食草之生態復育形成亮點。
- (2) 亮點的部份如何呈現? 建議生態池,多重林對蛙類 岸鳥、蝴蝶等加入復育思維。
- (3)避免過多設施建置。
- (4)補充生態檢核。

案由五「新竹縣芎林鄉河濱運動公園興建暨竹林大橋 P5、P6 橋墩河床長期保護措施工程計畫」:

**經濟部水利署**:本計畫不補助河防安全設施,河濱公園設施內容應 自行釐清,以實際需求之運動設施為原則。

#### 賴委員廷彰:

- (1)設施效益宜補充。
- (2)河川侵蝕課題宜先釐清。

#### 朱委員達仁:

- (1)民眾使用頻率,需求狀態及未來維護。
- (2)對河地之影響及評估。
- (3)補充生態檢核。

## 案由六「竹東鎮中興河道污水截流工程計畫」:

#### 朱委員達仁:

- (1)截流的汙水排放接管系統?
- (2)截流操作管制程序?
- (3)便用截流後對中央河道的水質改善評估? BOD 減量 值。
- (4)是否有其他親水友善工程?
- (5)建議全面污水處理,並非半套建制。

## 案由七「清泉風景特定區水環境改善計畫」:

賴委員廷彰:效益宜具體評估,設施使用年其存在不確定性。

#### 朱委員達仁:

- (1)建議水文調查及評估,避免洪水沖毀。
- (2)本計劃遊憩需求的說明。

#### 經濟部水利署:

- 請先評估親水設施的必要性,因河道湍急,且清泉風景區已經是有多項設施,河床景觀又單調,遊客是否會走下平台使用親水設施,即這個親水設施是否有施設的必要性,請公所再評估。
- 2·步道部份是否有布設護岸的需求,未來請依規申 請河川公地使用。

## 案由八「新豐坡頭漁港整體規劃開發暨漁港設施興建工程」: 朱委員達仁:

- (1)各工程建義清楚標示位置及項目。
- (2)各工程土地使用說明。
- (3)部分不符合計畫屬性,建議刪除。

賴委員廷彰:計畫重要性效益宜再增補。

行政院農業委員會漁業署:漁業署在這個計畫負責的是漁業環境營

**經濟部水利署**:計畫書建議以符合計畫為提案範圍,並加強計畫的 效益,以增加計畫的競爭性。

**案由九「横山鄉水環境改善工程」**:因横山鄉公所未參加審查會,請 公所自行衡酌是否提案。

#### 經濟部水利署綜合意見:

- 1. 本批次所提計畫不能有用地問題,請先檢視。
- 2. 應辦理生態檢核作業,並將檢核結果納入各階段作業參採。
- 3. 本批次提報,建議以水質改善案件優先;各計畫與分項工程 請確實依業務屬性歸類。

- 4. 如另有提報其他計畫(例城鎮之心等),請檢視各項工程有無 重複提報情形,避免重複核定。
- 5. 本批次所提計畫名稱全以行政區命名,建議改以地名或民眾 熟知之遊憩區名稱命名。
- 6. 本計畫屬性為水環境改善計畫,不宜提報防災減災等設施工程。
- 7. 本批所提報計畫規模多太小,難以形成亮點,建議重新整合, 並可與其他計畫作結合。
- 8. 計畫書格式、附件,請依規定製作、附齊。

## 七、結論:

- 1. 「竹北市前瞻水環境景觀整體改善計畫」與第三案「新豐海岸及竹北海灘環境改善計畫」之「竹北海灘環境改善工程」由竹北市公所整合,以新月沙灘為亮點,並整體計畫來作提報主軸,整合修正提報,並以「新月沙灣水環境整體景觀改善計畫」為整體計畫名稱。
- 2 · 新豐海岸及垃圾清除作業,請新竹縣環境保護局重新擬定計畫,請環境保護局獨立提案納入本批次提案。
- 3·「寶山鄉鹽港溪生活圈水環境景觀改善規劃案」請寶山鄉公 所依委員意見修正後提報,並請配合修正計畫名稱為「鹽港溪 上游生活圈水環境景觀改善計畫」。
- 4 · 頭前溪沿岸計有「新竹縣頭前溪左岸高鐵橋(隆恩堰)下游河段水環境改善工程」、「新竹縣芎林鄉河濱運動公園興建計畫」、「竹東鎮中興河道污水截流工程計畫」及「清泉風景特定區水環境改善計畫」建議合併計畫,名稱修正為「頭前溪中上游水岸環境營造計畫」。
- 5 · 「新豐坡頭漁港整體規劃開發暨漁港設施興建工程」案,請依委員意見修正,並刪除不補助範圍,串連鄰近的設施與亮點,並以「坡頭漁港水環境改善計畫」為整體計畫名稱。

# 全國水環境改善計畫 (第二批次)審查會議

一、時間:106年11月13日下午13時30分

二, 地點; 本府工務處會議室

三·主持人:蔡秘書長樂光 四·參加單位及人員:

單位	職稱	姓名
朱委員達仁	粉擾	£3/2
賴委員廷彰	斯理教授	教授
禁委員克家	教孩	一番发光
交通部		
教育部		
教育部體育署		
行政院環境保護署		
行政院農業委員會		
行政院農業委員會漁業署	科省	2. 2.3.6.5
內政部營建署		
經濟部水利署	領王	校总拉来交往
經濟部水利署第二河川局	建省	起 通山 学母出

新竹縣竹北市公所	何缩酸	<b>林</b>
新竹縣寶山鄉公所	斜飛順 課長	王惠承、
新行縣芎林鄉公所	博士中 深在	
新竹縣五峰鄉公所	個克 100頁。	· 查点证, 勘營額
新竹縣新豐鄉公所	61 2	
新竹縣橫山鄉公所		
新竹縣政府環境保護局	教玉	松紅さ 別す著 読作者隆
本府農業處	傳奇级	或作程 1. 潮明 强和意意
本府工務處養護科	為場	k
本府工務處下水道科	科表	學思己
本府工務處水利科		影鹏写 井海鲈

### 全國水環境改善計畫 (第二批次) 現場勘查 簽到簿

時間:106年11月10日上午9時0分~17:00,

106年11月13日09:00~12:00

二·地點:工務處會議室 學 三·主持人: 彭州 學

紀錄:郭雅萍

四,參加單位及人員;

單位	職稱	姓名
朱委員遠仁	教授	朱達仁
賴委員廷彰	助建数款	黄椒鱼
築委員克家		1 1 1 2 2 1
交通部		
教育部		
教育部體育署		
行政院環境保護署		
行政院農業委員會		
<b>宁政院農業委員會漁業署</b>	超级处	1449
型滑部水利署		情文的长 联系
E濟部水利署第二河川局		市社和

大的引擎注案

得化学

新竹縣竹北市公所	何酒的	新野雄
新竹縣寶山鄉公所		
新竹縣芎林鄉公所	使中	
新竹縣五峰鄉公所	Fak.	如此是
新竹縣新豐鄉公所		
新竹縣橫山鄉公所		
新竹縣政府環境保護局		
本府农业处	P\$(素sz	一支作 大准
本府工務處養護科	新艺艺	
本府工務處下水道科	激素的	3%排借
本府工務處水利科		<b>基郵</b> 花

林族例

# 附錄五.「全國水環境改善計畫」-新竹縣政府水環境改善計畫工作明細表

「全國水環境改善計畫」—新竹縣政府水環境改善計畫工作明細表

日期:106/11/28

優		鄉					用地取得 情形:(巴森 群以代號表示	福针		工程經費(單位:千元)																
先順	が市	鎮	整體計 畫名稱	分項 工程名稱	主要工作項目	對應部會	· 如韓取得請 選購年/月) A: 巴取得 B: 待取得	辦理 期程 (年/月~	1	106年度			107年度		108年度				109年度		110年度			總計		
序	别	B					,預計完 成時間: 年/月	年/月)	中央補助	地方自籌	年度 小計	中央補助	地方自籌	年度 小計	中央補助	地方自籌	年度 小計	中央補助	地方自籌	年度 小計		地方自籌		中央補助	地方自籌	合計
<u>.</u>		五峰鄉		清泉風景特 定區水環境 改善計畫	親水遊憩建置及步道改善	經濟部 水利署	B,公 家土地	107			-	34, 710	9, 790	44, 500		*	-							34, 710	9, 790	44, 500
			頭前溪	中興河道污水截流計畫		內政部營建署		107- 108		*0		25, 025	2, 176	27, 201	10, 725	933	11, 658		-					35, 750	3, 109	38, 859
1	新竹縣	24	中上游水岸環境營造計畫	頭前溪竹林大 橋下游段北岸 河濱公園計畫	運動場興建及相關綠美 化照明等	經濟部水利署	A	107				39, 000	11,000	50, 000			-		-	-			-	39, 000	11,000	50,000
		竹東鎮					B,公家土地					19, 500	5, 500	25, 000			-						-	19, 500	5, 500	25, 000
	新	寶	上 <i>附</i> 生 活圈水	鹽港溪水質環 境改善工程	水質淨化及生活污水截流工程	環保署	B,公家土地	107				520	150	670	9, 360	2, 640	12,000			-			-	9, 880	2, 790	12, 670
	竹縣	鄉	環境景 觀改善 計畫		水岸環境景觀工程 沿溪近水步道設置 特色木橋興建	經濟部水利署	B,公家土地	107				1, 040	290	1, 330	18, 720	5, 280	24, 000		81			.a.		19, 760	5, 570	25, 330

#### 「全國水環境改善計畫」—新竹縣政府水環境改善計畫工作明細表

日期:106/11/28

優	用地取得情形:(巴耳群以代號表示:"安禄取得論							預計	工程經費(單位:千元)																	
優先順序	縣市	200.00	整體計 畫名稱	分項 工程名稱	主要工作項目	對應部會	·如待取得請 選輯年/月) A:已取得 B:待取得	辨理	106年度		支	107年度		108年度		109年度			110年度			總計				
序	<i>7</i> 1	盟					,預計完 成時間: 年/月	年/月)		地方自籌	年度 小計	中央補助	地方自籌	年度 小計	中央補助	地方自籌	年度 小計	中央補助	地方自籌	年度 小計	中央補助		年度 小計	中央補助	地方自籌	合計
			竹北市	牛埔溪水月意 象整體景觀工 程	觀光節點等空間改善, 木棧步道及觀景平台 復,設置地景藝術區、 生態池及攔河藝遊,於 當處新設遮蔭鼓施、 憩座椅、觀光覽設施及 造型意象。	經濟部 水利署	A	109				26, 334	7, <b>8</b> 66	34, 200	26, 334	7, 866	34, 200	26, 334	7, 866	34, 200			-	79, 002	23, 598	102, 600
3	竹	竹北市	前瞻水環境景	鳳山溪水月意 象景觀橋新建 工程	興建跨鳳山溪跨距約 350米的鳳山溪橋以及 跨牛埔溪跨距約90米的 牛埔溪橋,設置兩側堤 岸及引道,停車場及既 有自行車道設施修繕及 衙接整理等等。	水利署	A	109				30,800	9, 200	40, 000	62, 400	17, 600	80,000	47, 200	12, 800	60,000			-	140, 400	39, 600	180,000
					基本資料蒐集調查,水 環境營造規劃等	經濟部 水利署	A	108				30, 800	9, 200	40, 000	30, 800	9, 200	40,000						-	61,600	18, 400	80,000
				坡頭漁港港區 及周邊保安林	漁港區域水岸環境改善 工程	曲禾合	1	107- 109				5, 460	1, 540	7, 000	6, 240	1,760	8,000	5, 070	1, 430	6, 500				16, 770	4, 730	21, 500
			新豐坡 頭漁港	綠美化工程	國土保安林綠美化工程	農委會	1	107- 109				7, 800	2, 200	10,000	9, 750	2, 750	12, 500	7, 960	2, 240	10, 200				25, 510	7, 190	32, 700
4		+	水環境 改善工 程計畫	溼地生態環境 教育展示設施	多功能溼地教育展示	農委會教育部	2,預 計109 年完成	107- 109				3, 900	1, 100	5, 000	8, 190	2, 310	10,500	7, 100	2, 000	9, 100				19, 190	5, 410	24, 600
				T. 程	派山林杏居二组建机斗	農委會教育部	1	107- 109				3, 900	1, 100	5, 000	8, 190	2, 310	10, 500	7, 100	2, 000	9, 100	- 1			19, 190	5, 410	24, 600
5		和山地	新豐海岸環境		蛇籠護岸工程、加勁護 岸工法及沙腸袋工程			107- 109				2, 195	620	2, 815	51, 290	14, 467	65, 757	8, 913	2, 515	11, 428				62, 398	17, 602	80,000
	5 竹 豐縣 剱	豆 鄉	改善計畫	عدد داد ماه ماه م	海岸爐渣清除工程、廢 棄物遲輸工程	環保署	A	107- 109				5, 490	1, 546	7, 036	71, 365	20, 128	91, 493	79, 145	22, 326	101, 471			-	156,000	44, 000	200, 000
					合計 總計							236, 474	63, 278	299, 752 299, 752	313, 364	87, 244	400, 608 400, 608	188, 822	53, 177	241, 999 241, 999	-	#	#	738, 660	203, 699	942, 359 942, 359

審查核章: 承辦 科員郭雅萍

科學水利科彭鵬身

處長:

工程展羅昌傑

召集人:

新竹縣外鏡清(甲)