藤寮坑溝排水生態河川營造計畫

水利工程生態檢核表　施工階段附表

C01　施工團隊與環境保護計畫

填表人員(單位/職稱)	江銘祥 科進栢誠工程顧問公司 計畫經理	填表日期	民國 110 年 11 月 15 日

施工團隊				
	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程主辦機關	張世樺	新北市政府/承辦	水利工程	督導作業
監造單位/廠商	呂珮綺	瑞晟技術顧問股份有限公司/主任	水利工程	監造作業
施工廠商	黃邱忠	逢國營造有限公司/工地主任	水利工程	施工作業
	林克全	逢國營造有限公司/工程師	水利工程	施工作業

環境保護計畫		
類型	摘要	資料來源
施工復原計畫	施工完成後復原施工便道、材料堆置區原環境現況	施工計劃書
相關環境監測計畫	施工期間配合辦理生態保育措施自主檢查及環境現況監測	施工計劃書
其他	環境異常狀況處理機制	施工計劃書

藤寮坑溝排水生態河川營造計畫

水利工程工程生態檢核表　施工階段附表

C02　生態專業人員現場勘查紀錄表

勘查日期	民國　110 年　11 月　12 日	填表日期	民國　110 年　11 月　15 日
紀錄人員	江銘祥、高逸安、温祐霆	勘查地點	新北市中和區藤寮坑溝
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
江銘祥	科進栢誠工程顧問公司 計畫經理	生態保育措施執行監測查核	
高逸安	科進栢誠工程顧問公司 工程師	現勘及棲地環境變化紀錄	
温祐霆	科進栢誠工程顧問公司 工程師	現勘及棲地環境變化紀錄	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱)　江銘祥 科進栢誠工程顧問公司 計畫經理		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱)　黃邱忠 逢國營造有限公司工地主任	
1. 請施工廠商利用塊石堆砌設計營造人工水生生物棲息空間。 2. 河道垃圾繁雜，請施工廠商維護處理，減輕生態棲息地環境汙染。		1. 已利用塊石堆砌營造水生生物棲息空間。 2. 已針對河道環境進行維護處理。	

說明：

1.勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。

2.表格欄位不足請自行增加或加頁。

3.多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

藤寮坑溝排水生態河川營造計畫

水利工程工程生態檢核表　施工階段附表

C03　生態監測紀錄表

工程名稱（編號）	藤寮坑溝排水生態河川營造計畫	填表日期	民國 110 年 11 月 15 日
評析報告是否完成下列工作	■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集		

1.生態團隊組成：

江銘祥 科進栢誠工程顧問股份有限公司 計畫經理(109 年新北市水環境輔導顧問團執行團隊計畫經理)
高逸安 科進栢誠工程顧問股份有限公司 工程師(高雄市生態檢核工作計畫(110~111 年)計畫主任)
溫祐霆 科進栢誠工程顧問股份有限公司 工程師(國立中興大學水土保持所碩士)
湯曉虞 台灣生態檢核環境教育協會 副理事長(前農委會特生中心主任)
錢念圭 台灣生態檢核環境教育協會前秘書長(鴻霖明公司生態顧問)

2.棲地生態資料蒐集：

本工程執行區域為都市計畫區域範圍內，加上現有藤寮坑溝屬於人工干擾區且渠道水質相當混濁，生物生存不易，水域中尚無明顯自然及生態環境。植物以常見種植樹種為主。

3.生態棲地環境評估：

本階段生態棲地環境評估則利用水利署水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)進行評估。
本計畫河段水域型態僅為淺流型態，水域型態多樣性不足；水域廊道連續性受工程影響但廊道連續性未遭受橫向構造物阻斷，主流河道型態達穩定狀態。目標河段高灘地多為草生地，灘地裸露面積比例約為 50%，河段兩岸溪濱廊道仍維持自然狀態。河道被細沉積砂土覆蓋之面積比例小於 25%，河川底質多樣性較為豐富，水域水質呈藍色且透明度高，棲地品質評分為 44 分(55%，總分為 80 分)。

4.棲地影像紀錄：

5.生態關注區域說明及繪製：

一、工區周邊次生林為保育或特有物種主要棲息環境，故列為高度敏感區。
二、工區左岸通常適合鳥類或小型哺乳類動物躲藏與棲息，故列為中度敏感區。

6. 研擬生態影響預測與保育對策：

(1)後續施工仍須注意施工行為對棲地（如次生林）的影響，減輕對生態物種棲地影響。

(2)河岸兩側步道於適當處建議應設置環境教育相關解說牌，以利河川環境教育之推動。

(3)應不定期監測生態廊道生物使用情形並予以紀錄，了解生態廊道的適用性。

7.生態保全對象之照片：

填表說明：本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：江銘祥、温祐霆　日期：110/11/15

藤寮坑溝排水生態河川營造計畫

水利工程工程生態檢核表　施工階段附表

C06 生態保育措施與執行狀況

填表人員(單位/職稱)	江銘祥 科進栢誠工程顧問公司 計畫經理	填表日期	民國 110 年 11 月 15 日

施工圖示		
設計階段	圖示	說明
施工範圍與生態關注區域套疊圖		一、工區周邊次生林為保育或特有物種主要棲息環境,故列為高度敏感區。 二、工區左岸通常適合鳥類或小型哺乳類動物躲藏與棲息，故列為中度敏感區。
範圍限制現地照片(施工便道及堆置區)(拍攝日期)		一、河道兩岸利用既有道路作為施工便道。

生態保育措施與執行狀況			
項目	生態保育措施	狀況摘要	照片(拍攝日期)
生態保全對象	1.盡量縮小自行車範圍及施工(含施工便道)範圍並減少過多人工化設施。	自行車道中間種植原生喬木作為車道中央分隔	

生態友善措施	1.施工時，盡量不影響上下游河段兩側溪濱綠帶。	未影響上下游河段兩側溪濱綠帶	
	2.利用塊石堆砌設計營造人工水生生物棲息空間。	河床現況良好，已利用塊石堆砌營造生物棲息空間	
	3.應盡量減少水泥化設施，部分水泥化或柏油步道之材質應朝向低衝擊規劃或以可透水化材料取代。	自行車道採用透水鋪面材質增加透水效果	
	4.在安全許可下，盡量減少夜間照明設施或調整亮度，避免影響夜習性動物棲息環境。	無照明設施	
	5.施工時應設置施工圍籬及相關臨時堆置區，以減輕對周遭環境影響。	現場無設置施工圍籬及臨時堆置區	
	6.除相關生態景觀設施規劃外，可增加環境教育設施內容，如環境解說牌等。	尚未設置環境解說牌	
	7.移植附近原生適生潛勢小苗至裸露地或回填區。	兩岸已設置原生喬木區於自行車道間	
	8.原規劃綠帶內容，請確實施作，相關植栽物種建議規劃盡量以原生種為主。	已規劃原生喬木於自行車道間作為車道中央分隔	
施工復原情形	■施工便道與堆置區環境復原	現場恢復良好	
	■植生回復	植生恢復狀況良好，兩岸灘地草地持續生長	
	■垃圾清除	持續辦理，垃圾明顯減量	
	□其他_____		
其他			

填表說明：

一、本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：江銘祥、温祐霆　　日期：110/11/15

藤寮坑溝排水生態河川營造計畫

水利工程工程生態檢核表　施工階段附表

C07 工程完工後生態評析預測

計畫名稱（編號）	藤寮坑溝排水生態河川營造計畫	維護管理單位	新北市政府

生態評析日期: 110.11.12

1.生態團隊組成：

江銘祥 科進栢誠工程顧問股份有限公司 計畫經理(109 年新北市水環境輔導顧問團執行團隊計畫經理)
高逸安 科進栢誠工程顧問股份有限公司 工程師(高雄市生態檢核工作計畫(110~111 年)計畫主任)
温祐霆 科進栢誠工程顧問股份有限公司 工程師(國立中興大學水土保持所碩士)
湯曉虞 台灣生態檢核環境教育協會 副理事長(前農委會特生中心主任)
錢念圭 台灣生態檢核環境教育協會前秘書長(鴻霖明公司生態顧問)

2.施工差異性：

施工前後差異主要係改善河床及溝渠結構、跨河構造物、人行步道、自行車道等既有設施暨周邊水環境，提供適當並兼具環境融合的生態環境美學。

3.生態棲地環境評估：

本階段生態棲地環境評估則利用水利署水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)進行評估，

施工前棲地品質分數為 26 分，棲地品質為差，兩岸具人工構造物或其他護岸工程，水質幾乎無異常現況，但幾乎沒有發現生物之蹤跡。

施工後棲地品質分數應可提升為 44 分，主要溪濱廊道連續性(垂直水流方向)有所改善，提升河床底質之多樣性(由 0 分改善至 8 分)，並提升生物多樣性，水生動物豐多度亦有提升(由 0 分改善至 7 分)，經改善後棲地品質應可逐漸提升，棲地品質達到”良”等級。

4. 課題分析與保育措施：

(1)河道水域生態相當豐富，應予以注意避免造成破壞及研擬相關保護措施。
(2)河岸兩側步道於適當處建議應設置環境教育相關解說牌，以利河川環境教育之推動。
(3)建議照明設備調整為低光源，避免影響夜習性動物棲息環境。

填表說明：本表由生態專業人員與工程人員討論後填寫。

填寫人員：江銘祥、温祐霆　　日期：110.11.15