

碧潭堰改善暨周邊環境營造

環境保護教育訓練計畫

(第一版)



主辦機關：新北市政府水利局

執行機關：新北市政府水利局

設計單位：中棧工程顧問股份有限公司

監造單位：林同棧工程顧問股份有限公司

承攬廠商：安倉營造股份有限公司

三源興股份有限公司 共同承攬

中 華 民 國 1 1 0 年 2 月

新北市政府水利局 函

地址：22001新北市板橋區中山路1段161號29樓

承辦人：吳佳峻

電話：(02)29603456 分機4766

傳真：(02)29565507

電子信箱：ah8145@ntpc.gov.tw



231

新北市新店區溪洲路6巷49-2號

受文者：安倉/三源興碧潭工務所

發文日期：中華民國110年2月20日

發文字號：新北水工字第1100297036號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明三

主旨：所送之「碧潭堰改善暨周邊環境營造」環境保護教育訓練計畫(第一版)，既經監造單位審查尚符契約規定，本局同意核定，復請查照。

說明：

- 一、依林同棧工程顧問股份有限公司新店碧潭監造工務所110年2月9日棧碧監字第11002014號函辦理，兼復貴工務所110年2月4日(110)碧潭工字第0204-05號備忘錄。
- 二、旨揭送審資料雖經本局同意核定，惟仍不減或改變貴公司履行本契約之相關責任及義務，倘於後有相關更動情事，請依規重擬送審資料，並循「公共工程施工階段契約約定權責分工表」所載程序報核後方可執行。
- 三、檢還核定之環境保護教育訓練計畫(第一版)1份。

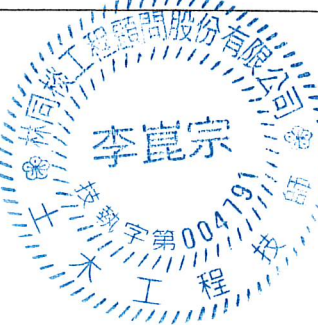
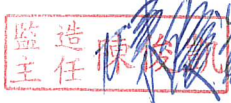
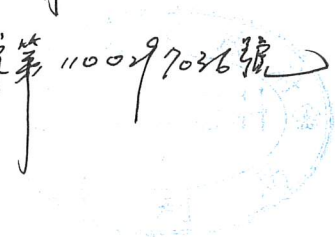
正本：安倉/三源興碧潭工務所

副本：林同棧工程顧問股份有限公司新店碧潭監造工務所(含附件)、新北市政府水利局河川工程科

局長 宋德仁

計畫書送審核章表

工程名稱：碧潭堰改善暨周邊環境營造
計畫書名稱：環境保護教育訓練計畫(第一版)

承攬廠商	三源興股份有限公司 安倉營造股份有限公司	提報次數：第 3 次 提報日期：110.2.4 【蓋公司章】   	簽章欄 【專任技師、工地主任、品管人員應簽章並簽屬日期】   
監造單位	林同棧工程顧問股份有限公司	審查結果： ☐ 依審查意見重新提報（限定提報日期：） ☒ 審查合格 審查合格日期：110.02.09 審查合格文號：棧碧監字第11002014號 【蓋公司章】 	 
核定機關	新北市政府 水利局	☐ 依修正意見重新提報 ☒ 同意核定 核定日期：110年2月20日 核定文號：新北水工字第1100297036號 機關戳章： 	

備註：1. 計畫書經監造單位審查，轉請主辦機關核定後函覆監造單位及承攬廠商，始完成審核程序。

2. 本表應裝訂於計畫書首頁。

3. 本表單使用時請再確認使用最新版本。

環境保護教育訓練計畫

檢查重點表

項次	檢查重點	審查結果		
		符合	不符情形	無此項
一、工項概要	1. 是否對分項工程進行了解及作概要之說明，並作客觀環境之分析？	○		
	2. 有否列出分項工程之內容與數量？	○		
二、人員組織	1. 人員組織是否包括必要人員並明訂責任職掌？	○		
	2. 人員組織是否依工程進度需求檢討配置所需施工人數？	○		
三、預定作業進度	1. 是否配合整體施工預定進度表規劃施工預定進度？	○		
	2. 起迄時間是否與工程總進度曲線表所列之分項施工項目時程一致？	○		
	3. 巨額以上之工程，是否已依施工步驟繪製施工進度網圖？	/		
四、分項品質計畫	1. 是否已考量工程特性及施工環境訂定施工要領？	○		
	2. 是否已依據契約之施工規範訂定品質管理標準？	○		
	3. 是否已依據契約之施工規範訂定材料及施工檢驗程序？	/		
	4. 自主檢查表檢查項目是否配合品質管理標準內容訂定？	○		
五、分項作業安全衛生管理與設施設置計畫	1. 是否針對此分項工程提出所需管理之勞安設施、人員，並與整體之勞安衛生管理計畫串聯？	○		
	2. 勞安設施設置是否涵蓋施工項目所需？	○		
六、施工圖說	1. 是否提供必要與充分之施工圖或計算書？	/		
	2. 施工圖說是否注意到施工介面之考量與契約相關規定？	/		
七、相關附件	1. 分項工程施工前協調會會議紀錄。	○		
	2. 材料比對表。	/		
	3. 本分項工程相關 CNS 規範。	/		
備註：1. 請確實依本工程特性檢查計畫書相關內容。 2. 本表單使用時請再確認使用最新版本。				

新北市政府水利局
碧潭堰改善暨周邊環境營造

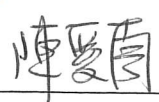
環境保護教育訓練計畫審查意見暨答覆表(第一版)1/1

契約名稱：碧潭堰改善暨周邊環境營造						
序 號	頁碼 圖表 編號	施工廠商	審查意見	答覆暨辦理情形	複審 意見	複審審查意見
1		安倉/ 三源興	請將本計畫依規更名 為「環境保護教育訓練 計畫」，再納入施工計 畫之附錄，並就原核定 之施工計畫辦理進版。	依規相關名稱已修 正進版	○	
2		安倉/ 三源興	請將「109 年度新北 市政府水環境改善輔導 顧問團計畫」承商-社 團法人中華民國水利 技師公會全國聯合會 納入為工地組織架構 之專業團隊。	已納入 P2、P5。	○	
3		安倉/ 三源興	於施工期間之生態檢 核頻率請同它案修正 為每月 1 次。	已修正 P8。	○	
4		安倉/ 三源興	工區內之生物影響區 位圖請依規統一標示 重要生態影響區、次要 生態影響區、人為干擾 區 3 種區位。	已增列 P4 圖 2。	○	
5		安倉/ 三源興	請加入環境異常處理 之相關章節	已增列 P12	○	
6		安倉/ 三源興	請將 109 年 8 月 15 日 之施工前保護教育訓 練、施工前說明會之照 片或文字紀錄補入本 計畫	附件 4 補列	○	
7		安倉/ 三源興	計畫書內提及之相關 人員及法規，請再查明 是否妥適。	已修正 P11	○	

新北市政府水利局
碧潭堰改善暨周邊環境營造

環境保護教育訓練計畫審查意見暨答覆表(第一版)1/2

序號	頁碼 圖表 編號	施工廠商	審查意見	答覆暨辦理情形	複審 意見	複審審查意見
8		安倉/ 三源興	請擇期邀新店溪守護聯盟、新店崇光社區大學等在地關注生態之民團，透過召開座談會方式以作關注議題之意見交流	遵照辦理	0	

承攬廠商	監造單位
 	 

備註：1. 若接受答覆意見於複審意見欄註記「○」

2. 若不接受答覆意見，於複審意見欄註記「×」，將不同意之意見填具「複審審查意見」。

正本

檔 號：

保存年限：

新北市政府水利局 函

地址：22001新北市板橋區中山路1段161號29樓

承辦人：吳佳峻

電話：(02)29603456 分機4766

傳真：(02)29565507

電子信箱：ah8145@ntpc.gov.tw



231

新北市新店區溪洲路6巷49-2號

受文者：安倉/三源興碧潭工務所

發文日期：中華民國109年12月22日

發文字號：新北水工字第1092502811號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送109年12月17日召開之「碧潭堰改善暨周邊環境營造」生態檢核施工計畫(第一版)審查會議紀錄1份，請查照。

說明：依本局109年12月10日新北水工字第1092391336號函賡續辦理。

正本：安倉/三源興碧潭工務所、林同棧工程顧問股份有限公司新店碧潭監造工務所、中棧工程顧問股份有限公司、新北市政府水利局河川計畫科
副本：新北市政府水利局河川工程科

局長 宋德仁

本案依分層負責規定授權業務主管決行

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a large signature on the left and a date stamp '12/30' on the right.

「碧潭堰改善暨周邊環境營造」

生態檢核施工計畫(第一版)審查會議紀錄

壹、時間：中華民國109年12月17日(星期四)下午2時整

貳、地點：本府29樓河川工程科會議桌

參、主持人：黃科長茂松

記錄：吳佳峻

肆、出席人員：詳如簽到簿

伍、各與會單位代表及人員意見：(略)

陸、會議結論：

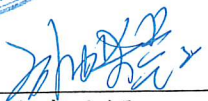
- 一、請將請本計畫依規更名為「環境保護教育訓練計畫」，再納入施工計畫之附錄，並就原核定之施工計畫辦理進版。
- 二、請將「109年度新北市政府水環境改善輔導顧問團計畫」承商-社團法人中華民國水利技師公會全國聯合會納為工地組織架構之專業團隊。
- 三、於施工期間之生態檢核頻率請同它案修正為每月1次。
- 四、工區內之生物影響區位圖請依規統一標示重要生態影響區、次要生態影響區、人為干擾區等3種區位。
- 五、請加入環境異常處理之相關章節。
- 六、請將109年8月15日之施工前保護教育訓練、施工前說明會之照片或文字紀錄補入本計畫。
- 七、計畫書內提及之相關人員及法規，請再查明是否妥適。
- 八、請擇期邀新店溪守護聯盟、新店崇光社區大學等在地關注生態之民團，透過召開座談會方式以作關注議題之意見交流。

柒、散會：下午3時30分。

~以下空白~

新北市政府水利局
碧潭堰改善暨周邊環境營造

生態檢核施工計畫審查意見暨答覆表(第 1B 版)1/1

契約名稱：碧潭堰改善暨周邊環境營造						
序 號	頁碼 圖表 編號	施工廠商	審查意見	答覆暨辦理情形	複審 意見	複審審查意見
1		安倉/ 三源興	未見分項計畫檢查重點表，仍請補充。	已補正。		
2		安倉/ 三源興	P20 頁計畫區域生態調查表，字體模糊，請改正。	已改正清晰字體。(詳 P21)		
3		安倉/ 三源興	未見圖四，請補充。	已修正編號。(詳 P20)		
承攬廠商				監造單位		
 						

備註：1. 若接受答覆意見於複審意見欄註記「○」

2. 若不接受答覆意見，於複審意見欄註記「×」，將不同意之意見填具「複審審查意見」。

環境保護教育訓練計畫

目 錄

第一章 工程概述.....	2
第二章 人員組織.....	5
第三章 施工生態維護.....	6
第四章 施工作業之管制.....	9
第五章 施工期間環境保護檢查計畫.....	11
第六章 自主檢查表.....	13
附件 1 碧潭堰區域前期生態調查.....	14
附件:2 新店溪碧潭堰整建暨水環境營造工程生態保育措施.....	17
附件 3 生態保育巡檢施工前及現況照片.....	18
附件 4 施工前保護教育訓練紀錄.....	19

圖目錄

圖 1 基地地理位置圖	3
圖 2 擾動區平面位置圖	4
圖 3 「淡水河水系河川情勢調查」調查樣點分佈圖(2015-2017).....	14
圖 4 生態影響區位圖	15

表目錄

表 1 工地組織圖	5
-----------------	---

第一章 工程概述

前言

新北市政府水利局（以下簡稱主辦機關）委託安倉營造股份有限公司（以下簡稱本公司）辦理「碧潭堰改善暨周邊環境營造」。為保護施工期間減少環境擾動之工序，說明施工擾動範圍。

1.1 工程概要

1. 工程名稱：碧潭堰改善暨周邊環境營造。
2. 工程地點：新北市新店區。
3. 主辦機關：新北市政府水利局。
4. 設計單位：中棧工程顧問股份有限公司。
5. 監造單位：林同棧工程顧問股份有限公司。
6. 顧問團隊：社團法人中華民國水利公會全國聯合會
7. 承攬廠商：安倉營造股份有限公司
三源興股份有限公司 共同承攬
8. 工程期限：109年08月15日開工至111年10月23日預定完工計800日曆天
9. 施工範圍：依合約章則、標單圖說、工程規範說明書內容施作。
10. 工程內容：碧潭堰改善暨周邊環境營造。
11. 契約金額：新台幣 450,880,000 元整。

1.2 基地位置

本基地位於新北市新店區，位置約在新店溪，擬進行堰體更新工程，本工程於基地範圍內進行施工便道施作，本基地內地勢大致平緩。基地位置詳圖 1.2-1 所示。



圖 1 基地地理位置圖

1.3 生態擾動區平面圖

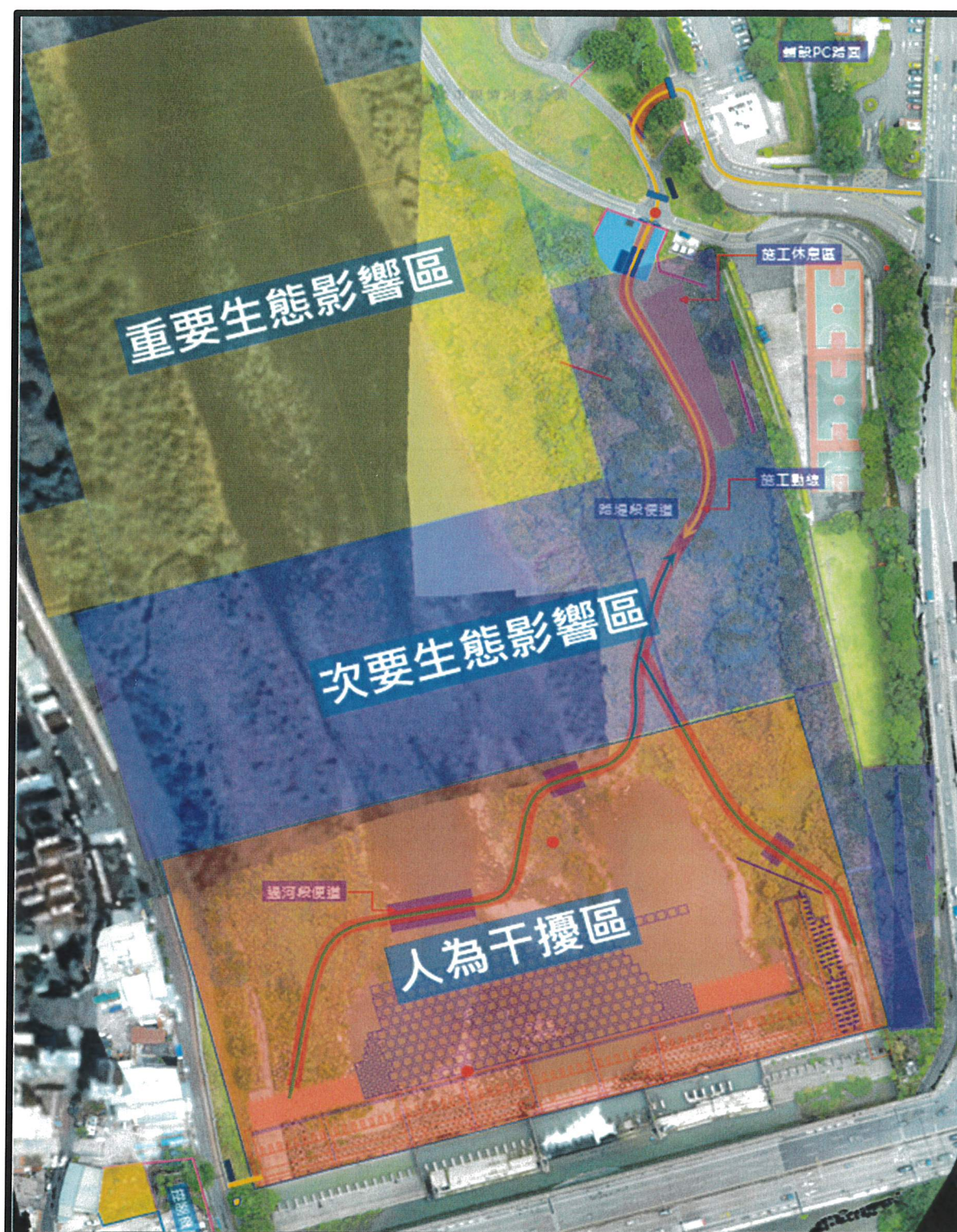


圖 2 擾動區平面位置圖

第二章 人員組織

2.1 工地組織架構

為確保施工階段中符合檢核要求，本公司建立相關組織以利生態維護。

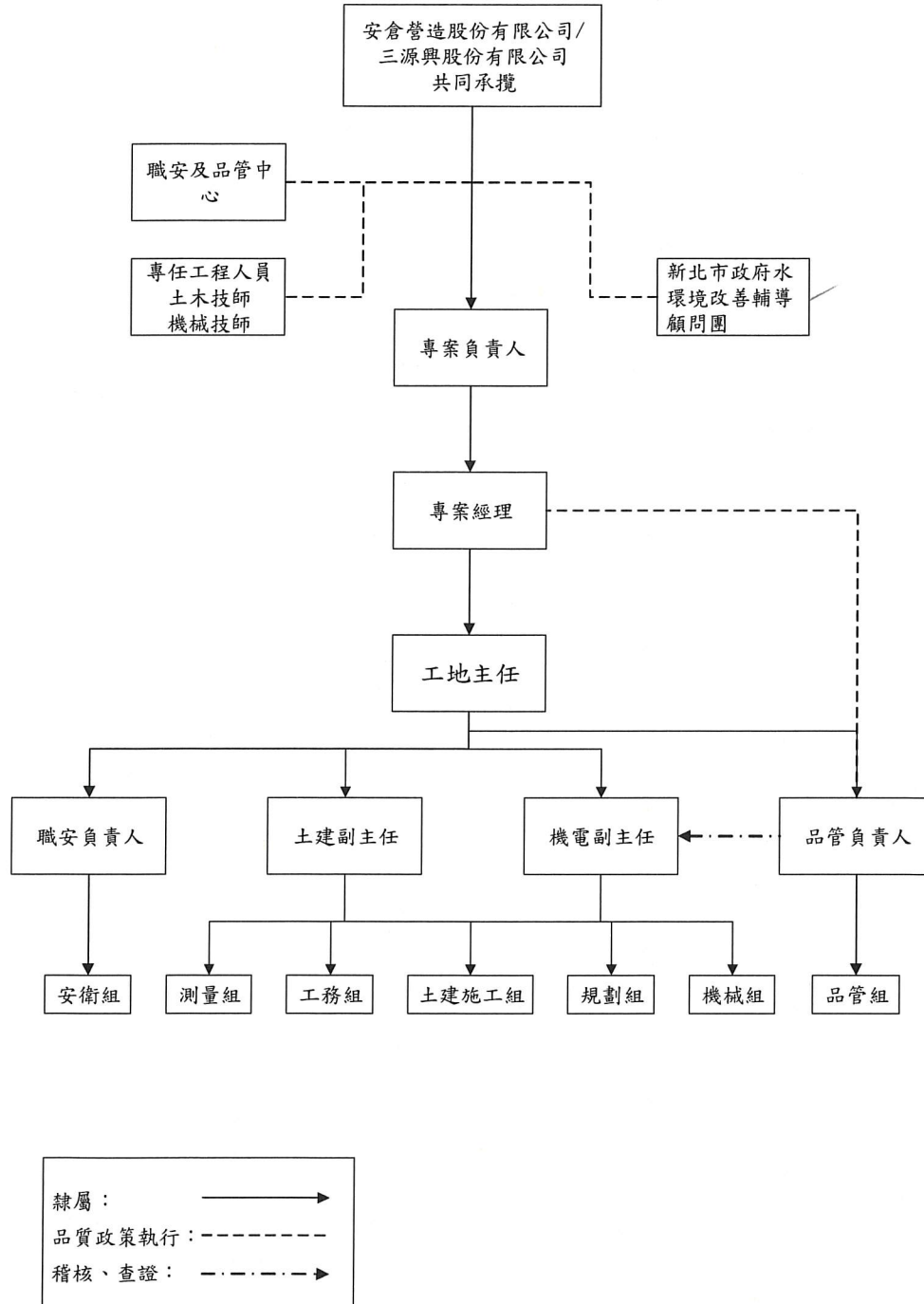


表 1 工地組織圖

第三章 施工生態維護

施工階段：本階段目標為落實設計所擬定之生態保育對策、措施及工程方案，確保生態保全對象、生態關注區域完好及維護環境品質。其作業原則：維持河川棲地樣貌，避免因為施工人為因素造成棲地形貌劇烈變化。如施工期間因現在舊堰拆除且有降低水位之需要，應注意現況原有深潭區域於水位降低後，各低窪水潭區域之間仍需保持與河道之間彼此連通，避免生物無法移動而死亡。避免施工材料如鋼筋、鐵絲、土砂、水泥、油料及其他對環境可能造成破壞之物質污染水質。如下：

1.開工前準備作業：

(1) 確認生態保育措施實行方案、執行生態評估，以及確認環境生態異常狀況處理原則。

(2) 辦理施工人員現場勘查，確認清楚瞭解生態保全對象位置，並擬定生態保育措施及環境影響注意事項。

(3) 施工考量減少環境擾動之工序，說明施工擾動範圍(含施工便道、土方及材料堆置區)。

(4) 生態保育措施自主檢查表。

(5) 邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及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。

2. 確實依核定之生態保育措施執行，於施工過程中注意對生態之影響。若遇環境生態異常時，應調整生態保育措施。施工執行狀況納入相關工程督導重點，完工後列入檢核項目。

Figure 10-1-1 is a cross-sectional diagram of a roadbed. The roadbed is shown as a trapezoidal shape with a top width of 6 units and a height of 0.3 units. The roadbed is labeled "便道" (Roadbed). The gravel bed is labeled "溪底礫料" (Gravel bed). The original ground line is labeled "原地面線" (Original ground line). The roadbed has a 1:1 slope on both sides.

5.施工範圍內需清除掘除,以矮灌木及雜草為主。保留原有喬木不破壞為原則。

6.施工期間相關生態檢核頻率,每月巡檢 1 次並填具自主檢查表。

第四章 施工作業之管制

一、水域生態

本計畫依據河域施工內容相關河川水裡生態特性，擬定水域生態維護計畫：

(一) 避免阻斷河道流路

本工程區域施工中為避免河道流路阻斷，便道施工均採「半半施工法」，即河道明挖採分段施工，並先於施工段施築臨時便道(涵管埋設)，不阻斷河道，將河道適當改道導流。避免魚類及水中生物遭阻截。

(二) 降低河川水質影響

1. 為避免擾動水流路徑與降低水質影響，於基礎開挖施作時，不致影響水質與生態環境；開挖前並依現地河床特性以避免阻斷河道，河床開挖時即可避免擾動，不致增加河水濁度與懸浮固體物濃度。

(三) 加強人員施工管理

於承包施工廠商之合約中明訂，依據野生動物保育法之罰則，要求於承包廠商規範工作人員的活動範圍，並禁止施工人員於工程沿岸進行非法捕獵等行為。

二、陸域生態

- (一) 施工期間約束工程人員避免騷擾及獵捕野生動物。相關法條及罰則可明訂於承包商契約書中。
- (二) 針對工程人員定期進行保育宣導教育，課程包括野生動物保育法、保育類野生動物及其他珍貴稀有動植物之簡介。
- (三) 除工程範圍內需配合施工整地所鏟除的植被外，施工時將妥善維護當地現有的植物社會，盡量降低現有植物群落所遭受之破壞引響。
- (四) 邊坡綠帶採植生護坡，提升整體綠美化景觀品質，完成後的自然坡面並可提供動物棲息空間。
- (五) 綠化復舊盡量選用當地已存在之原生植物物種，保留原有植被特色。
- (六) 配合各級主管機關之要求，協助辦理稽查巡邏或教育宣導等工作。

第五章 施工期間環境保護檢查計畫

一、依據

依據「野生動物保育法」、「空氣汙染防制法」、「水汙染防治法」、「噪音管制法」、「廢棄物清理法」辦理。

二、目的

為積極尋找影響水域及陸域生態的狀態及行為，及著手進行預防生態影響事故發生，確保水域及陸域生態維護，使工程順利進行，特定訂此全工期的自動檢查計畫。

三、檢查責任區分

（一）工作場所負責人

綜理負責生態維護之管理，負責督導檢查作業之進行，並隨時抽查各項生態維護措施是否完善，以避免影響生態發展。

（二）各組組長

教導及督導該組工程師及作業勞工依生態維護作業標準實施作業，提供改善工作方法之建議。

（四）工程師

對其施工範圍內所屬的設施及人員，做定期及不定期的生態維護檢查及每日巡視檢查工作場所及通道，視察一般生態維護設施是否完備良好，確實負起督導之責任，並對其單位主管負責。

（五）機具操作員

每日作業前對所操作之機具實施事前檢查，並防止不當操作造成對生態之影響。

（六）機具維修員

加強機具之定期檢查保養，防止漏油，消音不良或排放黑煙所造成之空氣汙染。

（七）作業勞工

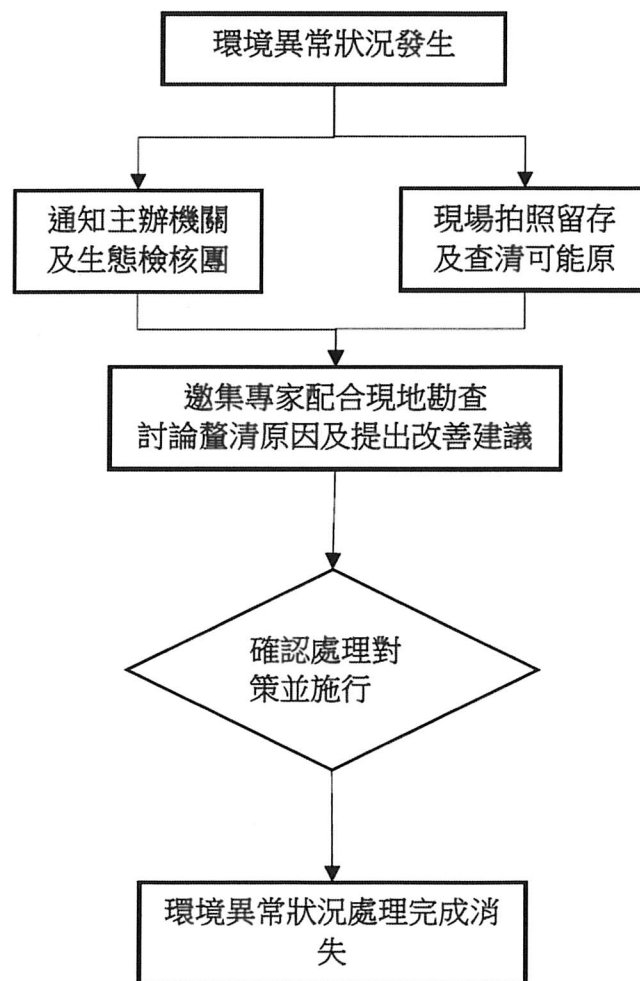
作業勞工應對個人使用之工具、設備、防護具作業安全檢點，並維護作業區域附近場所之清潔。

(八)環境異常狀況發生及因應措施方式

狀況發生:

1. 生態保全對象異常或消失，應保護之植被或老樹遭移除。
2. 非生態保全對象之生態異常。如:魚群暴斃、水質混濁。
3. 生態保育措施未確實執行。

狀況發生:因應措施



第六章自主檢查表

【碧潭堰改善暨周邊環境營造工程】 生態保育措施自主檢查表

工程進度：_____ %
填表人員：_____ (姓名單位職稱)
預定完工日期：民國 111 年 10 月 23 日
檢查日期：民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

項次	檢查項目	執行結果		執行狀況陳述
		已執行	未執行 但不足	
1	迴避：施工時(含便道)，盡量不影響工程範圍外濱溪植被帶及鄰近次生林，如遇老樹，應予保留不砍伐，如無法避開則應妥善規劃相關樹移植計畫。	↙	↙	↙
2	迴避：施工過程，應盡量避開動物繁殖期(5-9月)，減輕工程對生態環境影響。	↙	↙	↙
3	縮小：建議整體評估改建區域，縮小工程整體規模或施工範圍，保留無災害或治理需求的植生區域，並減少過多人工化設施，減少對生態物種等棲地影響。	↙	↙	↙
4	減輕：施工時應設置施工圍籬或黃色警戒帶及相關臨時堆置區，減輕對周遭環境生態影響。	↙	↙	↙
5	減輕：施工時應注意施工土砂對水質影響，減少泥濁及對水中生物之影響。另上游淤積影響下游碧潭安全，應注意上游清淤維護作業之影響。	↙	↙	尚未施作水中構造物
6	補償：建議施工完成後進行工程區域綠美化植被復育，渠道兩岸旁可設置綠帶，並以栽種原生種為主。	↙	↙	尚未完工
7	補償：因施作堰水堰，堰體有一定高程差，勢必影響堰體上下游縱向廊道，造成水中生物遷徙之困難，應妥善規劃施作生物廊道(如魚道)等。	↙	↙	相關設計圖說已有魚道設置
8	補償：碧潭堰下游處堤岸易沖刷處，利用設置消能設施，減輕堤岸基礎沖刷及創造水域棲地環境多樣性。	↙	↙	相關設計圖說已有消能設施設置
9	補償：於工地明顯處設置工程告示牌及願景規劃圖，充分揭露相關工程資訊內容。	↙	↙	↙
10	補償：本次規劃開發區域，如移除大面積濱溪植被帶，應規劃區域進行綠帶補植。	↙	↙	於工程完工後將進行綠帶補植
改善對策建議				
複查人姓名		複查日期		民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日
備註				

施工廠商：安倉營造股份有限公司
現場檢查人員：_____ (簽名)
負責人：_____ (簽名)

附件 1 碧潭堰區域前期生態調查

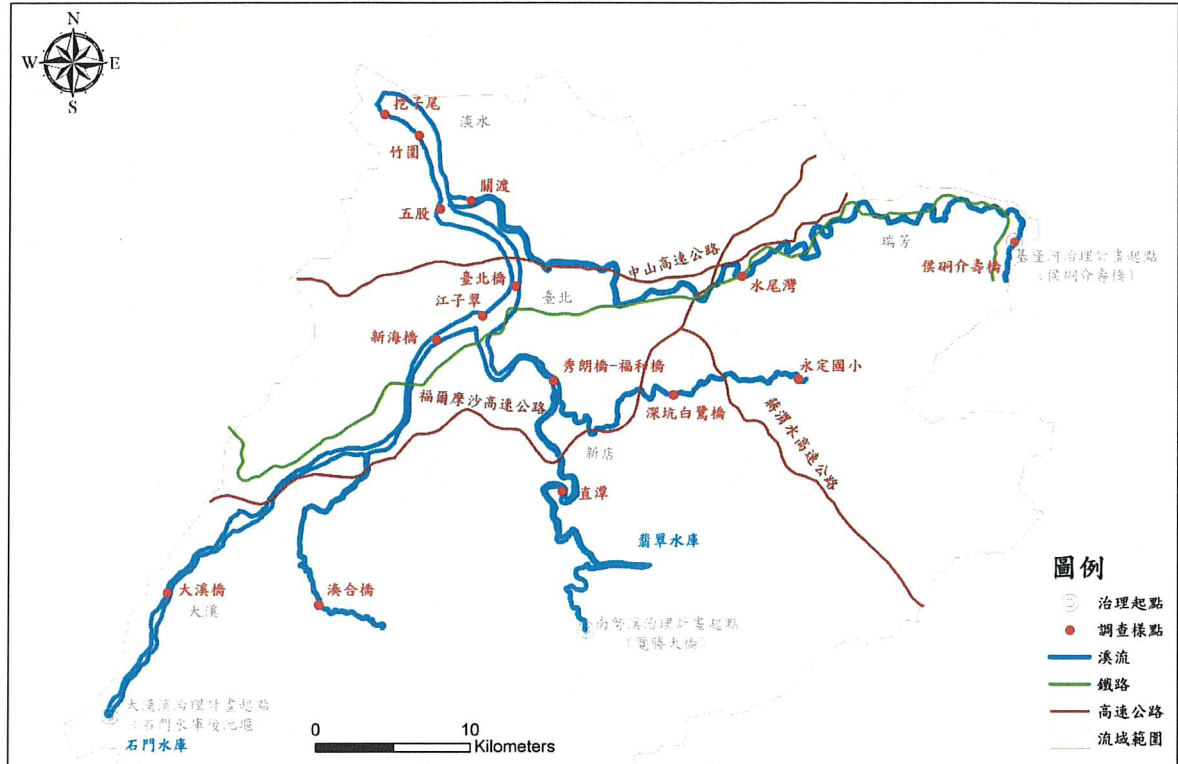


圖 3「淡水河水系河川情勢調查」調查樣點分佈圖(2015-2017)

新店溪福和橋至秀朗橋屬感潮段終點，秀朗橋-碧潭河段屬非感潮段，河川型態為順直河段，魚種豐多，在秀朗橋樣站捕獲魚種紀錄 30 種。洄游性指標魚類捕獲 11 種，包含日本瓢鰭鰕虎、日本鰻鱺、花鰻鱺、拜庫雷鰕虎、斑帶吻鰕虎、黑頭阿胡鰕虎、黑邊湯鯉、黑體塘鱧、極樂吻鰕虎、臺灣吻鰕虎、褐塘鱧，水質良好指標物種有臺灣間爬岩鰕、纓口臺鰕 2 種。洄游性指標蝦蟹有日本絨螯蟹、貪食沼蝦，屬降海洄游物種。本區濱溪濕地與自然林棲地環境大致維持自然狀態，屬於重要生態影響區，如 2 中的紅色區塊。

本河段有多種關注物種棲息，如紅尾伯勞、黑鳶、鳳頭蒼鷹、臺灣藍鵲等，其中紅尾伯勞為過境候鳥。往來於河川水域陸域的指標兩棲類

有拉都希氏赤蛙、貢德氏赤蛙，而碧潭堰鄰近區域之生態物種如過去調查結果表 所示。

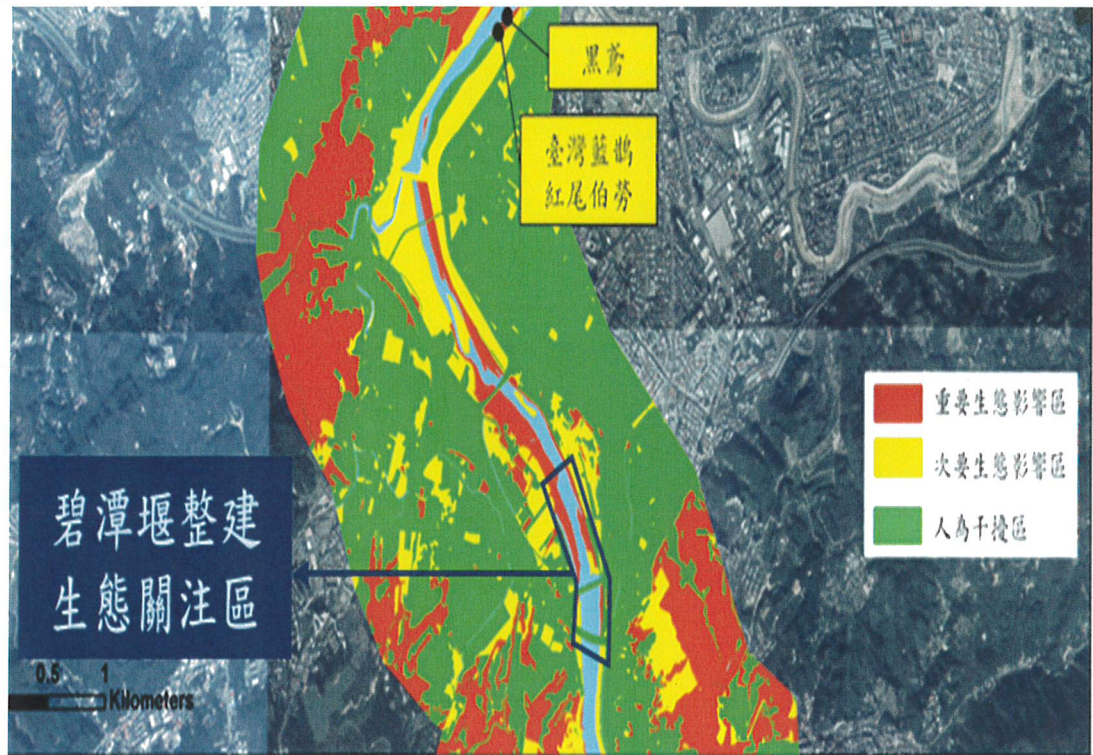


圖 4 生態影響區位圖

表 計畫區域生態調查成果表

調查項目		調查成果概要
陸域	植物	木本植物主要為：九丁榕、九芎、小葉欖仁樹、山黃麻、水柳、臺灣欖樹、正榕、阿勃勒、苦楝、烏榕、無患子等數十種。
		藤本植物主要為：掌葉牽牛、葎草、三角葉西番蓮、台灣何首烏、串鼻龍、漢氏山葡萄、雞屎藤等數十種。
		草本植物主要包括：大花咸豐草(菊科)、掃帚菊(菊科)、山蘇花(鐵角蕨科)、兩耳草(紫草科)、牧草(禾本科)、五節芒(禾本科)、南美蟛蜞菊(菊科)等數十種。
	哺乳類	哺乳類 2 目 2 科 3 種，分別為小黃腹鼠、褐鼠及臭鼩。
	鳥類	新店溪流域大多數鳥類分佈於之次生林、灌木叢和草原，優勢種為家八哥，其次為野鴿、白頭翁及綠繡眼等。水域涉禽優勢種為夜鷺與小白鷺，主要在水域附近活動。
水域	兩棲爬蟲類	兩棲爬蟲類分佈於人工種植草地、多年生草本植物與灌木叢，常見盤古蟾蜍、翡翠樹蛙、小雨蛙、斯文豪氏攀蜥、龜殼花及雨傘節。
	魚類	新店溪碧潭堰上游環境未受大規模破壞，含多數原生淡水魚，如：粗首鱻、台灣石賓(台灣特有種)及明潭吻蝦虎...等。
		新店溪碧潭堰下游以吳郭魚為大宗。
	蝦蟹類	主要為日本沼蝦、粗糙沼蝦、臺灣沼蝦與日本絨螯蟹，調查到之蝦蟹類為全省常見之物種，無發現任何稀特有及保育類物種。
水生昆蟲	水生昆蟲	水生昆蟲 7 目 15 科，其中蜉蝣目 6 科，雙翅目 3 科，鞘翅目 2 科，鱗翅目、蜻蛉目、廣翅目、半翅目皆 1 科。在數量上，以蜉蝣目最為優勢，其次雙翅目。調查所得之水生昆蟲以水域演替先驅物種(如搖蚊科、四節蜉科等)，亞極相物種(如扁蜉科)為主，極相物種(如長角泥蟲科)很少。

附件:2 新店溪碧潭堰整建暨水環境營造工程生態保育措施

- 1.迴避：施工時(含便道)，盡量不影響工程範圍外濱溪植被帶及鄰近次生林，如遇老樹，應予保留不砍伐，如無法避開則應妥善規劃相關樹種移植計畫。
- 2.縮小：建議整體評估改建區域，縮小工程量體規模或施工範圍，保留無災害或治理需求的植生區域，並減少過多人工化設施，減少對生態物種等棲地影響（如溼地或次生林）。
- 3.減輕：施工時應設置施工圍籬或黃色警戒帶及相關臨時堆置區，減輕對周遭環境生態影響。
- 4.減輕：施工時應注意施工土砂對水質影響，減少混濁及對水中生物之影響。另上游清淤影響下游碧潭安全性，應注意上游清於維護作業之影響。
- 5.補償：建議施工完成後進行工程區域綠美化植被復育，渠道兩岸旁可設置綠帶，並以栽種原生種為主。
- 6.補償：因施作攔水堰，堰體有一定高程差，勢必影響堰體上下游縱向廊道，造成水中生物遷徙之困難，妥善規劃施作生物廊道(如魚道)等。
- 7.補償：碧潭堰下游處堤岸易沖刷處，利用設置消能設施，減輕堤岸基礎沖刷及創造水域棲地環境多樣性。
- 8.補償：於工地明顯處設置工程告示牌及願景規劃圖，充分揭露相關工程資訊內容。
- 9.其他：施工階段，邀請新北市政府水環境改善計畫輔導顧問團列席參與。

附件 3 生態保育巡檢施工前及現況照片

生態保育巡檢施工前及現況照片	
位置:	位置:
時間:	時間:
檢核項目:	檢核項目:
位置:	位置:
時間:	時間:
檢核項目:	檢核項目:

附件 4 施工前保護教育訓練紀錄

安倉營造股份有限公司/三源興股份有限公司

一、會議名稱：生態環保教育訓練

二、時間：109.08.25

三、地點：碧潭堰工務所

四、參加人員：

TYL 陳俊南	EYS 陳肇基
T.Lin 陳俊南	聯信 勾宗明
大中業 鄭松華	昭陳曉
昱元 鍾隆子贊	石開仁
孫燕柔	連偉成
ANC 鄭 武 丹	

碧潭堰改善暨周邊環境營造
環境保護教育訓練計畫

