

108 年度新北市生態檢核工作案

第二次派工成果報告(核定版)



主辦機關： 新北市政府

執行單位： 逢甲大學

中華民國 110 年 1 月

摘要

面對氣候變遷挑戰，為兼顧防洪、水資源及水環境等需求，經濟部為落實「前瞻基礎建設」，研擬「水環境建設」計畫，以「水與發展」、「水與安全」及「水與環境」三大建設主軸。其中「水與環境」願景為防洪治水及禦潮防浪經過多年系統性治理，各種治理措施已有效降低水患潛勢，然隨著城鄉發展思維變化與環境永續發展需求增加，水環境改善除基本防災功能外，已逐漸提昇至水岸環境營造。在環境營造整體規劃上也從基本之生活需求，逐漸納入生態、文化、遊憩、生產等多面向功能，經由點對點逐漸串聯成帶狀廊道，並進一步結合水岸環境與在地人文產業特色，發展成面狀生態圈與文化生活圈。為型塑城鄉新風貌，建構具「文化、綠意、美質」水岸環境，本計畫將透過跨域資源整合，搭配地景環境及水質改善，打造河防安全與三生(生活、生態、生產)相結合之永續環境，落實以生態為本，開創民之所欲的親水空間。

近年來生態保育觀念抬頭，對於環境的保育和永續需求日益殷切，為減輕工程對與生態環境的負面影響，秉持生態保育、公民參與、資訊公開之原則，是以擬定本計畫進行新北市政府轄區內相關水利工程之生態檢核機制實施，除讓水利工程治理可考量生態環境之基本需求，同時建立不同類型及規模之工程期所需進行之生態檢核之準則，以期防洪安全及生態保育並重。

本計畫執行範圍包含「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」與「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」，兩案皆為施工階段生態檢核，五堵案於 109 年 12 月 28 日完成鋪面鋪設等主要工項並於 110 年 1 月 6 日竣工，而汐止案已於 109 年 9 月 21 日完工。本團隊已完成規劃設計與施工階段生態檢核，分別針對各工程進行棲地環境評估、研擬保育對策、協助設計審查、填寫自主檢查作業、工程生態調查評析、施工生態檢核及自主檢查表覆核作業、工程效益評估及分析、資訊公開及成果報告編撰與印製等工作。

目錄

摘要	I
目錄	II
表目錄	IV
圖目錄	VI
第一章 水利工程生態檢核說明	1-1
1.1 前言	1-1
1.2 計畫目的	1-1
1.3 計畫範圍	1-2
1.4 工作項目	1-4
1.5 生態檢核機制與流程	1-5
第二章 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯生態檢核成果	2-1
2.1 基本資料蒐集	2-1
2.2 工程計畫生態檢核	2-5
2.3 民眾參與	2-22
2.4 生態監測與效益評估	2-36
2.5 結論與建議	2-36
第三章 汐止聯絡道休憩廊道串聯生態檢核成果	3-1
3.1 基本資料蒐集	3-1
3.2 工程計畫生態檢核	3-4
3.3 民眾參與	3-16
3.4 生態監測與效益評估	3-22
3.5 結論與建議	3-22
參考文獻	參-1
附錄一、生態檢核自評表	

附錄二、現地生態調查物種資料整理

附錄三、新北市政府高灘地工程管理處行政流程及施工注意事項

附錄四、新北市政府高灘地工程管理處園區施工範圍

附錄五、監造單位報告事項(1090212)

附錄六、委員意見回覆

附錄七、自主檢查表(施工單位回傳)

附錄八、過往辦理會議資訊

附錄九、自主檢查抽驗紀錄

表目錄

表 1-1	新北市 108 年第二次派工工程一覽表	1-2
表 1-2	關注新北市環境議題之 NGO 團體一覽表	1-7
表 1-3	生態調查方式彙整表	1-9
表 1-4	水質採樣調查水體保存方式	1-11
表 1-5	河川污指標 RPI 判定方式	1-11
表 1-6	水質指標水質點數對照表	1-11
表 1-7	河川污染指標 WQI ₅ 等級對照表	1-12
表 1-8	河川污染指標 WQI ₈ 等級對照表	1-12
表 1-9	生態關注區繪製原則表	1-13
表 1-10	流域綜合治理計畫各執行機關民眾參與辦理原則一覽表	1-16
表 2-1	「基隆市暖暖五堵聯絡道路工程環境影響說明書」植物歸隸特性	2-3
表 2-2	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程陸域動物生態調查資料彙 整分析表(鳥類)	2-5
表 2-3	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程陸域動物生態調查資料彙 整分析表(哺乳類、兩生類、爬蟲類、蝶類)	2-7
表 2-4	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程水域動物生態調查資料彙 整分析表	2-9
表 2-5	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程水質調查成果	2-10
表 2-6	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程保育措施彙整表	2-12
表 2-7	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程生態保育措施自主檢查表	2-14
表 2-8	現場查核情形	2-16
表 2-9	民眾參與意見採納情形	2-29

表 3-1	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程陸域動物生態調查資料彙整分析表(鳥類)	3-5
表 3-2	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程陸域動物生態調查資料彙整分析表(哺乳類、兩生類、爬蟲類、蝶類)	3-7
表 3-3	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程水域動物生態調查資料彙整分析表	3-9
表 3-4	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程水質調查成果	3-10
表 3-5	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程保育措施彙整表	3-11
表 3-6	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程生態保育措施自主檢查表	3-13
表 3-7	現場查核情形	3-14
表 3-8	民眾參與意見採納情形	3-20

圖目錄

圖 1-1	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程位置	1-3
圖 1-2	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程位置.....	1-3
圖 1-3	公共工程生態檢核作業流程.....	1-6
圖 1-4	生態風險評析流程圖.....	1-13
圖 1-5	生態關注圖繪製流程及範例.....	1-14
圖 1-6	資訊公開佐證(範例).....	1-17
圖 2-1	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯施工前後照片	2-3
圖 2-2	團隊參與及工程期程一覽.....	2-4
圖 2-3	臺灣石鮒發現位置.....	2-11
圖 2-4	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程之生態關注區位圖	2-13
圖 2-5	限制施工範圍與保留當地植物.....	2-17
圖 2-6	圍籬設置.....	2-18
圖 2-7	埤塘過去情況.....	2-18
圖 2-8	當地樹種移植情況.....	2-18
圖 2-9	工區擾動範圍未至河川(1).....	2-19
圖 2-10	工區擾動範圍未至河川(2).....	2-19
圖 2-11	生物通道設置.....	2-20
圖 2-12	生物通道位置.....	2-20
圖 2-13	現場施工情況.....	2-21
圖 2-14	鋪面鋪設施工情況.....	2-21
圖 2-15	工程竣工後現場照片	2-21
圖 2-16	民眾參與現場照片	2-34
圖 2-17	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程資訊公開佐證(1).....	2-35
圖 2-18	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程資訊公開佐證(2).....	2-35

圖 3-1	團隊參與及工程期程一覽.....	3-3
圖 3-2	汐止聯絡道休憩廊道串聯施工前現況照	3-4
圖 3-3	汐止聯絡道休憩廊道串聯完工照.....	3-4
圖 3-4	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程之生態關注區位圖	3-12
圖 3-5	圍籬設置.....	3-15
圖 3-6	保持工區整潔.....	3-15
圖 3-7	最小擾動施工.....	3-16
圖 3-8	完工後照片	3-16
圖 3-9	民眾參與現場照片	3-19
圖 3-10	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程資訊公開佐證(1).....	3-21
圖 3-11	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程資訊公開佐證(2).....	3-21

第一章 水利工程生態檢核說明

1.1 前言

水環境建設包含「水與發展」、「水與安全」及「水與環境」三大建設主軸，願景為「與水共生、共存、共榮」，「水與環境」目標為營造「魅力水岸」，為積極推動治水、淨水、親水一體，推動結合生態保育、水質改善及周邊地景之水環境改善，以加速改善全國水環境，期能恢復河川生命力及親水永續水環境。因此，新北市藉本計畫，透過跨局處協調整合，更能有效率的整合資源擴大成效。其中縣市管河川及區域排水整體改善計畫，針對都會區淹水之相關區域進行地區性整體改善，選定人口密集區辦理河川、排水、海堤、雨水下水道、農田排水、養殖排水、坡地水土資源保育以及其它相關排水路改善之綜合治理改善工作，以發揮水利防洪治理工程之效益。

惟工程執行中仍可能造成自然生態影響，為減少對自然環境造成傷害，是以擬以本計畫進行轄內相關水利工程之生態檢核機制實施，除讓水利工程治理可考量生態環境之基本需求，同時建立不同類型及規模之工程期所需進行之生態檢核之準則，以期防洪安全及生態保育並重。

1.2 計畫目的

針對新北市核定之相關區域進行地區性整體改善，選定人口密集區辦理河川、排水、海堤、雨水下水道、農田排水、養殖排水、坡地水土資源保育以及其它相關排水路改善之綜合治理改善工作，以發揮水利防洪治理工程之效益。近年來生態保育觀念抬頭，對環境保護需求增加，需加強生態檢核之落實，使施工階段所造成之生態衝擊能予以減輕之並及時回饋工程各階段評估程序，使工程與生態之間能同時整合，增加人類社會與其自然環境兩者利益的永續。

透過生態調查、評估分析，分別於工程週期的各階段執行，據以研擬符合迴避、縮小、減輕與補償來呈現生態工程之亮點，並依不同生態議題辦理不同之檢

核作業。

- 一、 藉生態檢核機制之落實，以利各工程之推行，並降低工程與生態之衝突。
- 二、 藉民眾參與及資訊公開等方式，提供關心民眾瞭解該工程，搭起溝通互動之橋梁，緩解在地民眾及 NGO 之疑慮。
- 三、 促進相關人員對工程生態檢核機制的熟悉度，與各階段生態檢核自評表的填寫能力。

1.3 計畫範圍

針對新北市政府第二次派工工程案件一覽表及工程區位圖，如表 1-1、圖 1-1 與圖 1-2 所示。

「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」位於汐止區五堵貨場周邊灘地空間，施作自行車道穿越橋下之路線設施，及新設灘地自行車道串聯上下游計有自行車道路線。

「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」位於汐止區基隆河右岸新江北橋，施作自行車道穿越橋下之路線設施，汐止連絡道橋上游自行車道拓寬。

表 1-1 新北市 108 年第二次派工工程一覽表

區域	工程名稱	檢核階段
新北市 汐止區	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游 休憩廊道串聯	施工階段
	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯	施工階段



圖 1-1 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程位置



圖 1-2 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程位置

1.4 工作項目

本計畫工作內容項目包含如下：

一、生態檢核作業

- (一) 組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊，透過現場勘查，評估潛在生態課題、確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象。
- (二) 辦理生態調查、評析，據以研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，配合回饋工程規劃單位提合宜之工程配置方案。
- (三) 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說明會，蒐集、整合並溝通相關意見。
- (四) 根據生態保育對策辦理細部之生態調查、評析工作。
- (五) 根據生態調查、評析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。
- (六) 根據生態保育措施，提出施工階段所需之環境生態異常狀況處理原則，以及生態保育措施自主檢查表。

二、其他有關本案相關業務彙辦工作

- (一) 協助辦理工作說明會落實民眾參與機制。
- (二) 隨時配合新北市政府為辦理本計畫進行所需之必要協助(含填報個補助計畫所需之相關資料)，並配合本府辦理「縣市管河川及區域排水整體改善計畫」所涉相關生態或環境保護事項所需之必要協助，另生態檢核計畫各項工作期限，由甲方通知期限內完成交辦事項。
- (三) 針對「新北市生態檢核工作計畫案」未完成之各生態檢核階段持續辦理相關生態檢核作業。
- (四) 視實際工作需要，不定期召開特定主題之討論或工作會議。
- (五) 繳交生態檢核成果報告，成果報告章節範例如下：
 - 1. 前言含計畫範圍、計畫目標、各工作項目及內容等。
 - 2. 基本資料蒐集可分水系或區域說明過去生態環境調查之成果等。

3. 工程計畫生態檢核含工作方法、野外調查成果、生態友善措施或生態保育對策探討、預期效益等內容，前述內容可分別依個案工程、水系或區域做說明。
4. 生態監測與效益評估工程完工後，於維護管理階段定期監測生態品質並評估友善措施或保育對策之效益等。
5. 結論與建議。

1.5 生態檢核機制與流程

生態檢核機制目的及核心概念在於透過生態專業團隊、民眾參與以及資訊公開等方式，降低治理工程可能對環境造成的影響，最終達成棲地維護(環境生態保育)、工程目的(水質改善、防洪安全等)、民眾期待(環境美化、休閒遊憩)之三贏局面。並以多元化利害關係人的角度切入問題，釐清工程需求以及目的，共同討論參與生態友善措施的方案制定以及落實。本計畫將生態檢核以兩大面向(工程考量與民眾訴求)，歸納本計畫可能遭遇之關鍵課題及對策，包含資料蒐集、措施研擬、措施溝通以及民眾參與課題。

本計畫依據「公共工程生態檢核注意事項」工作項目流程(如圖 1-3 所示)，將生態檢核於各規劃設計階段執行重點之內涵與檢核項目予以審視及比對，研擬各工作項目之操作方式，並邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之 NGO 團體辦理說明會。

工程規劃設計階段主要考量為設定具體之保育措施，依據生態及環境調查資料，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態環境保育對策，提出合宜之工項配置，納入提案計畫工程設計。

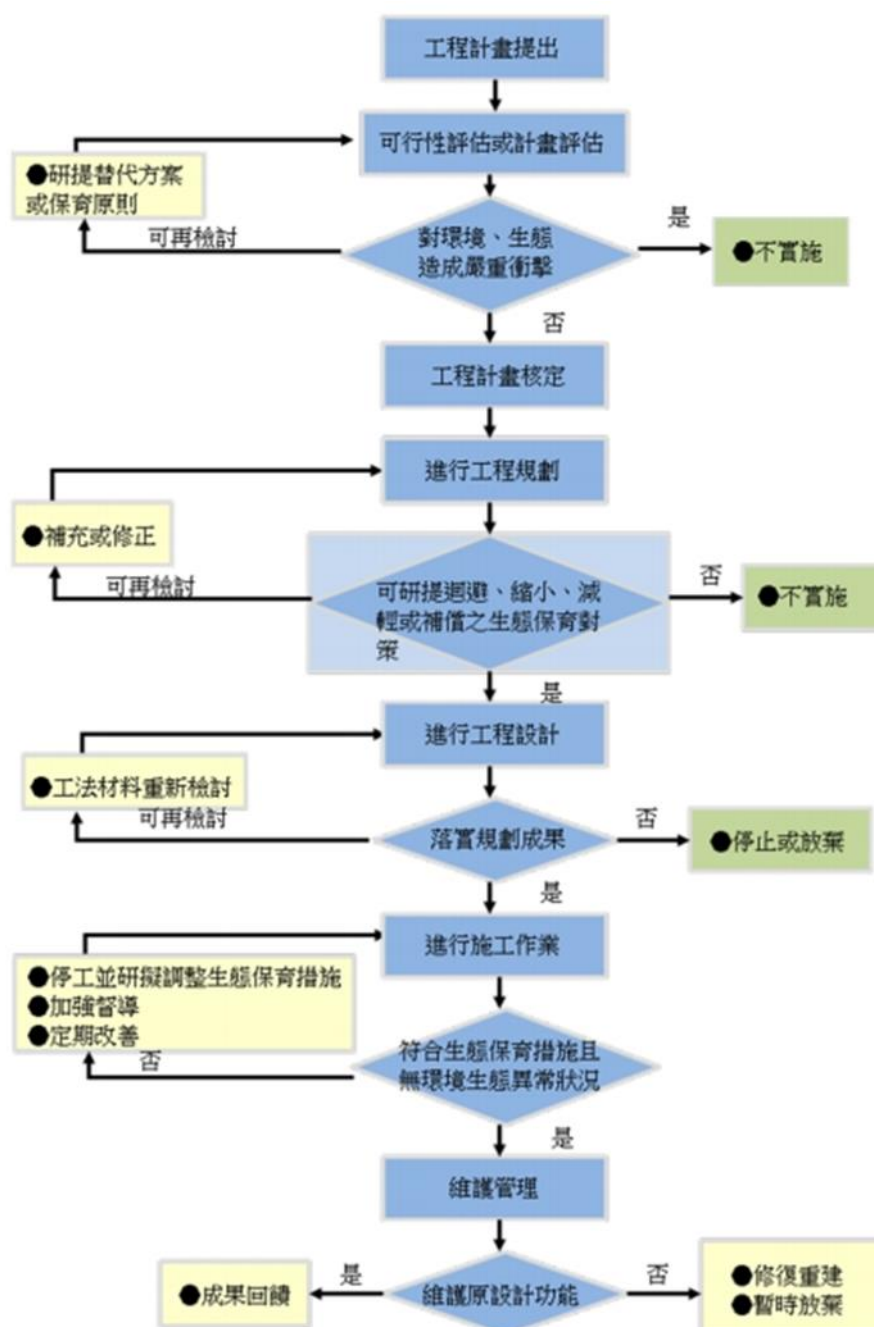


圖 1-3 公共工程生態檢核作業流程

一、資料蒐集

(一) 蒐集治理工程水陸域生態資料文獻

治理工程的生態檢核除現場勘查、生態調查及套疊法定生態保護區外，需蒐集與當地相關之生態文獻，進而分析治理工程對生態資源的影響，除地區資料外，本計畫將持續蒐集計畫範圍內之生態文獻資料，並彙整分析應關注之生態課題，整合對策回饋生態檢核，提出友善環境工作與後續建議。

(二) 蒐集在地 NGO 團體與民眾關注議題

隨社會環境保育意識高漲，保育團體及民眾日益關切生態議題，以及考量到工程本身可能對生態環境造成長遠之影響，在治理計畫應將生態課題納入考量俾使工程能收保育治理與生態保護之雙贏功效。然而，一般會面臨到的生態議題或爭議，牽涉單位往往相當廣泛，且來源亦相當多樣。因此，在生態議題產生時，為對症下藥並提升其處理之效率，首先應釐清生態議題來源、議題類型與議題訴求等主要因子進行考量(如表 1-2 所示)，以決定後續處理流程與對策。

表 1-2 關注新北市環境議題之 NGO 團體一覽表

名稱	議題
台灣千里步道協會	步道建設議題、環境議題倡議
新北市文史學會	新店溪流域環境觀察、文史調查、影像紀錄
新北市大嵙崁溪環境文教協會	社區河流生態調查、監測、復育與看守運動
新北市淡水社區大學	淡水河、推動社區低碳生活
泉源社區發展協會	十八挖圳、北投磺溪的生態保育、水土保持
基隆河流域守護聯盟	關注河川公共議題、定期聚會討論、河川巡守
奇岩社區發展協會	社區文化、社區自然生態保育、環境教育
中華民國荒野保護協會	保存臺灣天然物種、讓野地能自然演替、推廣自然生態保育觀念、提供大眾自然生態教育的環境與機會、協助政府保育水土、維護自然資源、培訓自然生態保育人才。

二、現場勘查

本計畫依據「水利工程生態檢核評估表」與「水利工程快速棲地生態檢核自評表」進行現地勘查作業，瞭解當地環境知識、文化、人文及土地倫理，將相關物種列為關注物種，或將特殊區域列為重要生物棲地或生態敏感區域。其現場勘查辦理原則如下：

- (一) 現場勘查應於基本設計定稿前完成，至少須有生態專業人員、工程主辦單位與設計單位參與。
- (二) 現場確認工程設計及生態保育原則，生態保育原則應納入基本設計之考量，以達工程之生態保全目的。細部之生態評析成果及工程方案則由生態

及工程人員的意見往復確認方案可行性。

- (三) 生態專業人員於現場勘查應記錄工程施作現場與周邊的主要植被類型、潛在棲地環境、大樹等關鍵生態資訊，初步判斷須關注的生態議題如位於天然林、天然溪流等環境，擬定工程相關生態注意事項，標示定位並摘要記錄。

三、生態調查

調查項目分為水域生物、陸域植物及陸域動物。水域生物包含魚類、底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)、水生昆蟲、水生植物之種類；陸域植物建立植物名錄外，並進行保育樹木胸圍測量及座標標定等作業；陸域動物包含鳥類、哺乳類、兩棲類、爬蟲類、昆蟲類(蝶類、蜻蛉目)，也進行保育類動植物坐標定位及繪製生態敏感區。

調查規範方面，因行政院公共工程委員會民國 108 年公布生態檢核要點中，尚無明訂生態調查之調查範圍、規範及原則，故本團隊參考行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」(100.7.12 環署綜字第 1000058665C 號公告)、「植物生態評估技術規範」(91.3.28 環署綜字第 0910020491 號公告)及經濟部水利署水利規劃試驗所「河川情勢調查作業要點」(104.01.16 經水河字第 10316166710 號函頒)，辦理生態調查。調查方式與作業要點彙整如下表所示。其中，陸域動物哺乳類、兩棲類、爬蟲類、蝶類、蜻蛉目之名錄主要依循 Taibnet 臺灣物種名錄網站；而鳥類主要依循民國 106 年版台灣鳥類名錄；保育類物種名錄與歸類參考「保育類野生動物圖鑑」，並依據行政院農業委員會林務局公告之保育類野生動物名錄(108 年 1 月 9 日生效)。綜合上述各規範與作業要點，調查方法彙整如表 1-3 所示。

表 1-3 生態調查方式彙整表

類別		調查方式
陸域植物	植物	收集相關文獻並配合採集工作進行全區維管束植物種類調查。
	植被	針對現地植被環境進行分區，並選擇具代表性之植被進行定性調查，並以其優勢物種或特徵物種作為代表性命名。 水岸線往兩岸延伸 50 公尺範圍內，依據植群形相選取均質處設置樣區；樣區大小視植被類型而定，森林及灌叢為 100 m ² ，草本植群為 4 m ² 。 若於水道發現水生植物植群，則增加設置水生植物調查樣區。取 2 公尺寬(垂直流向方向)、5 公尺長(平行流向方向)之長方形樣帶，調查植物種類及覆蓋度。
陸域動物	鳥類	以穿越線調查為主，以每小時 1.5 公里的步行速度前進，以 MINOX 10 × 42 雙筒望遠鏡進行調查，調查估計範圍於小型鳥類約為半徑 50 公尺之區域，大型鳥類約為半徑 100 公尺之區域，記錄沿途所目擊或聽見的鳥類及數量。 保育類或特殊稀有種鳥類，以手持 GPS 進行定位。
	哺乳類	小型哺乳類：採集以穿越線法佈鼠籠，每個點位設置 5 個鼠籠，捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠，同時進行餌料更換的工作，誘捕籠持續施放時間為 3 天 2 夜。 中、大型哺乳類：採集則以足跡、排遺及其他痕跡進行判斷。
	兩棲類	穿越線調查：配合鳥類調查路線與步行速度進行，記錄沿途目擊或聽見的兩棲類。 繁殖地調查：在蛙類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。
	爬蟲類	採用穿越線法進行調查，調查方法採逢機漫步之目視遇測法，記錄出現之爬蟲類種類、數量及棲地等。
	昆蟲類	主要是利用目視遇測法、沿線調查法及網捕法進行調查。在調查樣區內記錄目擊所出現物種。若因飛行快而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定。
水域生物	魚類	網捕法：現場挑選魚類較可能聚集的棲地進行 5 次拋網網捕，使用的規格為 3 分×14 尺，捕獲之魚類經鑑定後隨即原地釋回。 另以陷阱誘捕、手抄網、夜間觀測及現場釣客訪查等方式進行調查。
	底棲生物	蝦蟹類：利用蝦籠進行誘捕，於各測站施放 5 個中型蝦籠(口徑 12 公分，長 35 公分)，以米糠及秋刀魚肉等兩種誘餌進行誘捕，於置放隔夜後收集籠中捕獲物，經鑑定後原地釋回。 螺貝類：直接目擊與挖掘的方式(泥灘地)進行調查、採集。
	水棲昆蟲	沿岸水深 50 公分內，以 50 公分×50 公分的蘇伯氏採集網(Subernet sampler)，在河中的各種流況下採 3 網。

四、水質調查

本團隊水質調查係參照「河川情勢調查作業要點」(104.01.16 經水河字第 10316166710 號函頒)辦理，檢測項目包含有溫度、溶氧量(DO)、導電度(E-C)、pH 值、濁度、生化需氧量(BOD)、懸浮固體(SS)、氨氮(NH₃-N)。各項水質分析及保存方法，依環境保護署環境檢驗所水質檢測方法規定辦理(如表 1-4 所示)。

目前國內常用的評估河川的方法為地面水體分類水質標準及河川污染指數(RPI)。其中地面水體分類水質標準為行政院環保署 87 年 6 月 24 日修正發佈，用於保護環境及人體之相關基準。河川污染指數(RPI)是日本所發展，屬評估污染特殊用途指數，用以評定河川污染程度。RPI 值是目前國內大部分之研究報告所經常應用之河川污染指數，用以判斷河川之污染程度。RPI 值由生化需氧量、

溶氧、懸浮固體物三項水質物。用以根據其數值來對污染程度加以分類(如表 1-5 所示)，計算方式如下：

$$RPI = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_i$$

式中， S_i 為水質參數污染點數值， i 為水質項目，RPI 介於 1~10 間。

國內水質學者專家認為 RPI 尚不足反映國內河川水質特性，首先由溫清光教授於 1990 年以 NSF WQI(美國國家衛生基金會的水質指標，National Sanitation Foundation's Water Quality Index)為基礎，採用「修正之德爾菲意見調查技巧」，對國內專家學者進行問卷調查，以決定採用之水質參數及其權值，並以政府公告之「水體分類及水質標準」(WQI_8)為制定水質點數之依據。由於 WQI_8 係以政府公告之「水體分類及水質標準」為依據，其結果與以水體分類水質標準評估之一致性較高，與法令之結合性亦較高。繼 WQI_8 之後，國內學者於 1990 年提出了一個簡化且較適用於臺灣河川的 WQI_5 水質指標，主要考量其被廣泛接受與應用程度，在選擇水質參數項目時，參考水質監測單位經常分析之水質項目，選取五項水質參數與 RPI 相似，其在使用上較為簡易，推廣上較容易。

WQI_5 所選取水質參數，主要包括溶氧(DO)、生化需氧量(BOD)、氨氮(NH_3-N)、懸浮固體(SS)及導電度(Conductivity)等五項，為的是使參數的選擇更合乎臺灣地區的污染情況及資料可及性。而水質參數權數採用 WQI_8 缺項修正公式計算(4,5,6)，依溶氧、生化需氧量、氨氮、懸浮固體及導電度的順序分別為 0.31、0.26、0.19、0.17、0.07。其中 WQI_5 水質指數的計算方式與 WQI_8 相同，其各項水質點數示如表 1-6，點數對照水體等級分類如表 1-7、表 1-8 所示。

表 1-4 水質採樣調查水體保存方式

項目	取水樣量(ml)	容器	保存方法	保存期限
pH 值	300	玻璃或塑膠瓶	-	立刻分析 (現場測定)
溶氧量 (DO)	300	BOD 瓶	採樣後立刻加入 0.7 mL 濃硫酸 及 1 mL 疊氮化鈉溶液，在 10 至 20°C 時以水封保存。	8 小時
生化需 氧量 (BOD)	1,000	玻璃或塑膠瓶	暗處，4°C 保存。	48 小時
導電度 (E-C)	500	玻璃或塑膠瓶	若無法在 24 小時內測定完成， 立即以 0.45 μ m 之濾膜過濾後， 4°C 冷藏並避免與空氣接觸。	於 4°C 冷 藏，並儘速 分析
懸浮固 體(SS)	500	抗酸性之玻璃 或塑膠容器	暗處，4°C 保存。	7 天
濁度	100	玻璃或塑膠瓶		48 小時

資料來源：行政院環境保護署環境檢驗所。

表 1-5 河川污指標 RPI 判定方式

汙染程度	未(稍)受汙染	輕度汙染	中度汙染	嚴重汙染
水質項目	A	B	C	D
溶氧量(DO)	大於 6.5	4.6-6.5	2.0-4.5	小於 2.0
生化需氧量(BOD)	小於 3.0	3.0-4.9	5.0-15.0	大於 15
懸浮固體(SS)	小於 20	20-49	50-100	大於 10
氨氮(NH ₃ -N)	小於 0.5	0.5-0.99	1.0-3.0	大於 3.0
點數	1	3	6	10
積分(點數平均值)	小於 2.0	2.0-3.0	3.1-6.0	大於 6.0

資料來源：行政院環境保護署環境白皮書，民國 108 年。

說明：(1)表內之積分數為 DO、BOD 及 SS 點數之平均值。(2)DO、BOD 及 SS 均採用平均值。(3)以嚴重汙染為例，測定水質之溶氧量、生化需氧量及懸浮固體等項目之理化水質檢驗，其平均點數在 6.0 以上時稱之。(4)水質分析結果。

表 1-6 水質指標水質點數對照表

水質點數	百分比 (%)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	導電度 (μ mho/cm)
100	100	-	0	0	0	0
90	80~120	6.5	1	0.1	10	400
70	70~140	5.5	2	0.3	25	500
45	55	4.5	4	1	40	750
25	40	3	8	3	100	1,500
10	25	2	12	5	400	-
0	0	0	25	8	1000	3,000

資料來源：環保署環訓所河川水質監測實務講習班，民國 89 年。

表 1-7 河川污染指標 WQI₅ 等級對照表

WQI ₅ 值	水質等級	相當於河川污染程度分類標準
90-100	優	甲
71-90	良好	乙
51-70	中等	丙
31-50	中下	丁
16-30	不良	戊
-15	惡劣	-

資料來源：行政院環境保護署。

表 1-8 河川污染指標 WQI₈ 等級對照表

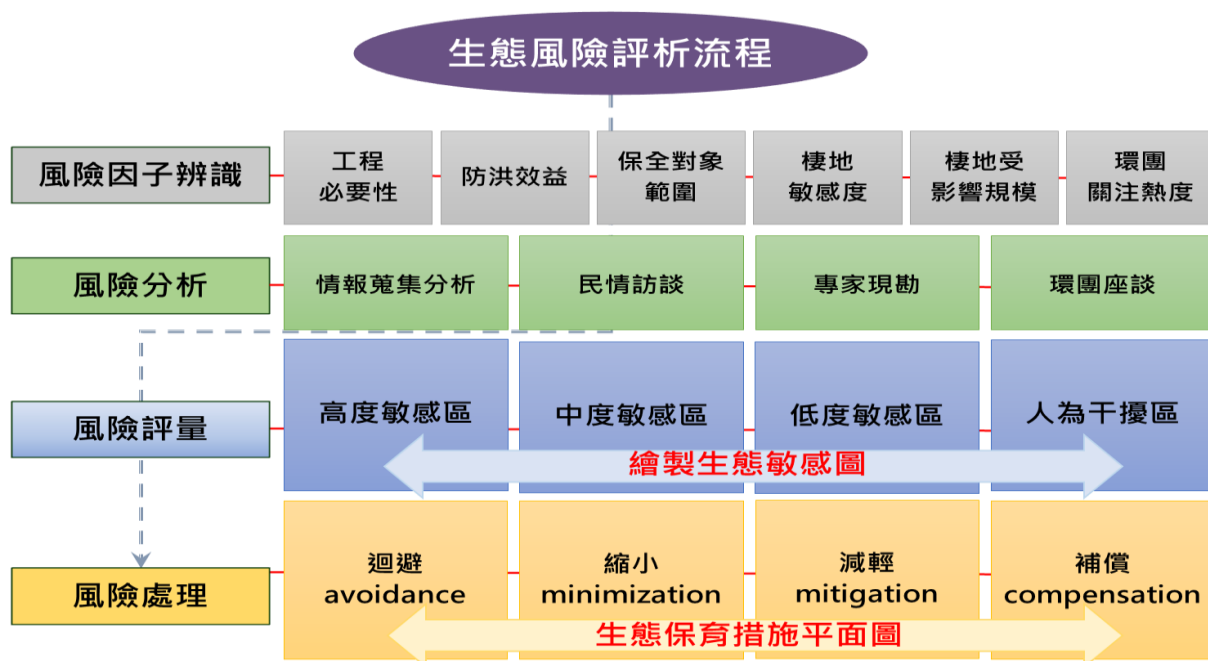
WQI ₈	水質等級	相當於河川污染程度分類標準
86-100	優	水質優良，適合游泳及公共用水及以下各類用途。
71-85	良好	水質良好，適合二級公共用水、一級產用水及以下各類用途。
51-70	中等	水質尚可，是三級公共用水、二級產用水、一級工業用水及以下各類用途。
31-50	中下	水質屬中下等，適灌溉用水、二及工業用水及戊類用途
16-30	不良	水質不良，為環境保育最低標準。
-15	惡劣	-

資料來源：行政院環境保護署。

五、細部生態調查評析

本計畫將根據工程基本資料、生態調查、棲地環境等資料彙整進行細部生態評析(生態風險評析)，流程如圖 1-6 所示。

首先進行可能造成風險之因素分析，如工程是否為必要、鄰近之生態敏感區域及工程防洪能力等等，判斷各工程可能潛在議題。接著從各方面，如歷史文獻、當地居民訪談、環保團體或在地生態專業者現場勘查等蒐集資料，提供工程單位及提前掌握工區附近的環境特性及生態課題，以利規劃設計前期針對工程設計與工法選擇，提出對環境生態衝擊最小之對策(迴避、縮小、減輕、補償)建議。另工程與生態團隊討論定案之生態保育對策及生態保全對象可標示於生態關注區域圖(生態敏感圖說)上，作為按圖施工及後續保育成效監測的依據。



資料來源：環境規劃與管理(102)，林建三；本計畫彙整。

圖 1-4 生態風險評析流程圖

六、生態關注區域說明及繪製

生態關注區域圖(生態敏感圖)繪製時需先取得工程設計資訊，顯示主要工程與影響範圍之空間配置。可藉工程設計圖轉換成分析軟體可讀取之向量檔案，如設計圖尚未完成，則以 GPS 現場定位工程之座標，利用 ArcGIS 與現地調查結果套疊，呈現構造物長度、寬度等訊息，其中小尺度考量屬於地景中局部範圍內微棲地。其繪製流程、定義及範例如圖 1-5 及表 1-9 所示。

表 1-9 生態關注區繪製原則表

等級	顏色(陸域/水域)	判斷標準	工程設計施工原則
高度敏感	紅/藍	屬不可取代或不可回復的資源，或生態功能與生物多樣性高的自然環境	優先迴避
中度敏感	黃/淺藍	過去或目前受到部分擾動、但仍具有生態價值的棲地	迴避或縮小干擾 棲地回復
低度敏感	綠/-	人為干擾程度大的環境	施工擾動限制在此區域 營造棲地
人為干擾	灰/淺灰	已受人為變更的地區	

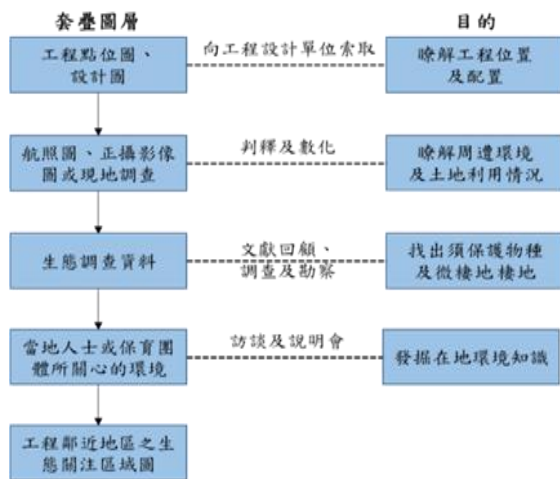


圖 1-5 生態關注圖繪製流程及範例

七、提出生態保育措施及可行方案

本計畫未來將藉由設計審查會議方式與設計單位進行溝通討論，確認各保育對策是否可行；如可行之生態保育對策/措施，則應研擬自主檢查表納入施工規範或契約條款與設計圖說中，以具體執行降低施工階段工程對環境造成的負擔。若主辦機關或設計單位於該過程中，需提供相關生態專業諮詢，本團隊亦透過工作會議方式與相關單位進行討論。

八、開工前資料審查

本團隊將於開工前進行資料審查，以確認開工前相關單位已充分瞭解生態保育措施，並依下列原則辦理：

- (一) 施工計畫書應對照前階段生態保育對策之目的及項目據以研擬生態保育措施，並說明施工擾動範圍(含施工便道及土方、材料堆置區)，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。
- (二) 工程契約書應納入前階段製作之生態保育措施自主檢查表。

若生態保育措施執行有困難，由施工單位召集監造單位及生態專業人員協商因應方式，經工程主辦單位核定修改生態保育措施及自主檢查表。

九、辦理生態保育措施自主檢查作業

透過前期設計審查會議及工作會議等方式與設計單位溝通確認友善措施可行後，研擬自主檢查表於施工階段辦理自主檢查作業，另將於施工進度 20%、

40%、60%、80%進行現場抽查，確認自主檢查表執行項目落實情形。

十、生態環境宣導

若在現場勘查過程中，發現施工廠商有任何違反生態保育原則之作為，逢甲團隊則會聯繫工程監造單位，並請加強宣導此項保育措施，並擇日再進行檢查施工時是否有確實執行。此外，本計畫亦會提供工程單位相關的生態建議，例如進行綠美化時，植樹的樹種及合適栽植地點等。

十一、民眾參與及資訊公開

(一) 民眾參與

近來因為社群網路興起，加以民眾對於環境保育意識逐漸高漲，有愈來愈多水環境工程，因缺乏民眾與執行機關溝通，而導致不必要的對立或衝突，甚至招致破壞生態的指責，影響民眾對公部門的觀感。有鑑於現今民間團體與學術單位，每年自發性的關注與追蹤生態環境與河川管理等相關議題，包括生態環境教育、水環境教育、水資源管理、河川污染與水利工程影響動植物棲地等課題，顯示生態議題的關心能量在民間已經越發蔓延至社會大眾，討論之議題也越來越能聚焦。103 年 5 月 27 日由經濟部公告實施之「流域綜合治理計畫推動小組設置與作業辦法」，其中第 16 條規定：「各中央目的事業主管機關應建立與在地民眾、團體協商溝通機制」。依據此項規定，流域綜合治理計畫各執行機關包括水利署、各河川局、水土保持局、林務局、農糧署、漁業署、農委會農田水利處以及營建署，各自訂定推動民眾參與注意事項(如表 1-10 所示)。另 106 年 4 月 25 日公共工程委員會公告實施之「公共工程生態檢核機制」，其中第十條：「為落實公民參與精神，工程主辦機關應於計畫核定至工程完工過程中建立民眾協商溝通機制，說明工程辦理原因、工作項目、生態保育策略與預期效益，藉由相互溝通交流，有效推行計畫，達成生態保育目標」。民眾參與(或公民參與)可增加民間團體與管理單位之信任關係，有效形成共識、解決問題，避免非理性抗爭，為目前公共事務決策程序趨勢。生態檢核制度明定工程主辦單位應公開相關資訊，並規劃在工程各階段有因應之公開說明活動，邀請居民代表、在地團體與權益相關的個人代表或團體參與。公開說

明治理構想、必要性及施作方式，聽取民眾建議並彙整生態環境相關意見作為對策研擬考量重點。

因此，本計畫將協助新北市政府邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體(如表 1-2 所示)辦理說明會，並蒐集、整合及溝通相關意見。說明會辦理之時間點依工程主辦單位工程办理流程，將生態檢核工作納入工程期程中，由生態專業人員執行各項程序與生態分析評估，並查核生態保育措施落實情況。工程主辦單位須注意之事項與重點工作，包括邀請專家、當地居民、NGO 及生態團隊進行現場勘查，辦理說明會。發生環境異常狀況時通知生態團隊協助，與生態團隊討論，確認各工程的生態保育措施是否可確實實行。

(二) 資訊公開

本計畫辦理方式為將相關生態檢核成果資料依水利署建議發布至中央研究院研究資料寄存所生態檢核主題集(圖 1-6)，建立生態檢核工作計畫專案，後續將配合主辦機關意見發布於縣府等官方網站。

表 1-10 流域綜合治理計畫各執行機關民眾參與辦理原則一覽表

執行機關	計畫內主要工作	民眾參與辦理原則
水利署	河川區域排水管理 及治理	經濟部辦理流域綜合治理計畫建立民眾參與機制注意事項(103 年 12 月 4 日經授水字第 10320212630 號令)
林務局	國有林班地治理	行政院農業委員會林務局辦理流域綜合治理計畫建立民眾參與機制注意事項(104 年 1 月 5 日林治字第 1031667293 號函訂頒)
水土保持局	上游坡地水土保持 及治山防災	行政院農業委員會水土保持局推動民眾參與流域綜合治理計畫流程圖(104 年 6 月 9 日水保治字第 1041876669 號)
農委會 農田水利處	農田排水	行政院農業委員會辦理流域綜合治理計畫農田排水建立民眾參與機制注意事項(104 年 6 月 10 日農水字第 1040082542A 號令)
農糧署	農糧作物保全	行政院農業委員會農糧署辦理流域綜合治理計畫農糧作物保全農業防災作為民眾參與機制注意事項(104 年 10 月 21 日農糧生字第 1041065422A 號令)
漁業署	水產養殖排水	行政院農業委員會漁業署辦理流域綜合治理計畫水產養殖排水建立民眾參與機制注意事項(105 年 3 月 4 日漁一字第 1051313369B 號令)
營建署	雨水下水道	內政部營建署辦理流域綜合治理計畫建立民眾參與機制注意事項(105 年 7 月 7 日營署水字第 1052909500 號函)

[資料集](#)
[主題](#)
[專案](#)
[關於](#)
[支援](#)

[新聞消息來源](#)
[我的資料集](#)
[我的專案](#)
[我的主題](#)

儀表板

新增資料集

[新聞消息來源](#)
[我的資料集](#)
[我的專案](#)
[我的主題](#)

編輯設定

新增專案

108年度新北市生態檢核工作案

雙溪河龍門橋至龍門吊橋護岸延長工程
自評表

五重溪支流永豐圳排水改善工程
自評表

東門溪河道拓寬排水改善工程
自評表

淡水區民生里樹梅坑19號旁排水改善工程
自評表

水仙溪橋(第二下厝橋)段河道瓶頸改善工程
自評表

鳳鳴滯洪池工程
自評表

淡水區興仁溪支流三塊厝橋上、下游護岸改善工程
自評表

三芝區後厝溪護岸改善應急工程
自評表

金山區清水溪護岸改善應急工程及分洪設計
自評表

淡水區埤島里公司田溪淡金公路至埤島橋護岸改善工程
自評表

大窠溪新五路橋下游段瓶頸及護岸改善應急工程
自評表

淡水區興仁溪淡金公路下游至出河口段護岸應急工程
自評表

圖 1-6 資訊公開佐證(範例)

第二章 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯生態檢核成果

2.1 基本資料蒐集

一、工程概況

本案工程內容主要規劃自行車道串聯建設等工程內容，於民國 109 年 12 月 28 日完成鋪面鋪設主工項，並於民國 110 年 1 月 6 日竣工。

本案工區位於新北市汐止區五堵貨場中山高速公路北側，處於汐止自行車道系統中，此區段新建自行車道長度約為 967 公尺。目前右岸自行車道可由下游江北二橋至上游星座公園，總長約 2.9 公里。上游星座公園自行車道起點至本計畫汐止連絡道橋距離約 1.75 公里，至江北大橋約 1.785 公里，至江北二橋約 2.03 公里。台鐵五堵貨場周邊既有自行車道段(台鐵五堵辦公室至長興街二段)約 590 公尺，古道風華自行車道總長約 631 公尺。

工區內灘地植被茂盛，平地植被大部分為綠竹、非經濟生產之菜圃、陽性樹種等，人為干擾度低，為親水性鳥類良好棲地，濱水帶植物也呈現一定之多樣性，堤岸外側五節芒、蟛蜞菊與陽性樹種等剛好成為阻隔對水岸干擾的自然圍籬。

逢甲團隊首次接獲此次派工時間點為民國 108 年 11 月 25 日，因此時本案已完成基礎設計審查，準備進入細部設計審查(生態檢核期程為規劃設計階段中後期)，故逢甲團隊於 12 月 5 日提送工作執行計畫書後，聯絡相關 NGO 於 12 月 25 日進行現場勘查與初步生態評析，並協助辦理研商會議，於工程開始施工前提出變更設計方案並獲得主辦課室及設計、施工單位採納。相關作業如生態調查資料蒐集、棲地環境評估、現場勘查、生態評析、保育對策研擬及資訊公開等，作業歷程皆紀錄於生態檢核表(如附錄一所示)。

工程於 109 年 5 月開始施工，本團隊於施工期間持續追蹤施工情形、不定期對施工單位進行機動檢核，並請施工單位填寫自主檢查表，以利完成本案施工

階段生態檢核作業。

二、前期計畫提報階段辦理情形

於逢甲團隊進場前，新北市政府高灘地管理處工程施工科已於 108 年 2 月 21 日(星期四)10:00 辦理計畫提報階段地方說明會，與會人員包含立法委員黃國昌國會辦公室、新北市張錦豪議員服務處、新北市白珮茹議員服務處、新北市周雅玲議員服務處、新北市廖先翔議員服務處、經濟部水利署第十河川局、新北市政府水利局、新北市汐止區公所、城拓工程顧問有限公司、保長里及智慧里里長，各單位原則皆支持自行車道串連工程。

三、生態文獻蒐集

彙整「基隆市暖暖五堵聯絡道路工程環境影響說明書」、「五堵自行車生態檢核報告」與「淡水河水系河川情勢調查」水尾灣測站之生態調查資料，作為「五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程」之背景資料。文獻中紀錄哺乳類 3 目 4 科 5 種、鳥類 10 目 22 科 39 種、兩生類 1 目 3 科 10 種、爬蟲類 2 目 7 科 9 種、蝶類 1 目 5 科 29 種、蜻蜓類 1 目 3 科 10 種、魚類紀錄 2 目 3 科 5 種、底棲生物紀錄 5 科 5 種。工區臨近範圍特有種共紀錄 9 種，特有亞種共紀錄 17 種，保育類物種紀錄珍貴稀有保育類野生動物 10 種，分別灰喉山椒鳥、鉛色水鶇、紅尾伯勞、台灣紫嘯鶇、領角鴉、黃嘴角鴉、台灣藍鵲及大冠鷲等。植物共紀錄 98 科 216 屬 281 種維管束植物，其中蕨類 22 科 35 屬 49 種、裸子植物 1 科 1 屬 1 種、雙子葉植物 65 科 140 屬 186 種、單子葉植物 10 科 40 屬 45 種，依屬性分類為特有種 29 種(10.3%)、原生種 236 種(84.0%)、歸化種 13 種(4.6%)與栽培種 3 種(1.1%)，範圍內植物以草本植物為主要族群，其中以原生種類居多，植物歸隸特性如表 2-1 所示。

表 2-1 「基隆市暖暖五堵聯絡道路工程環境影響說明書」植物歸隸特性

歸隸特性		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總數
類別	科	22	1	65	10	98
	屬	35	1	140	40	216
	種	49	1	186	45	281
屬性	特有	2	1	19	7	29
	原生	47	0	155	34	236
	歸化	0	0	10	3	13
	栽培	0	0	2	1	3
生長習性	草本	47	0	58	35	140
	灌木	0	0	32	3	35
	藤本	0	0	26	4	30
	喬木	2	1	70	5	76



圖 2-1 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯施工前後照片

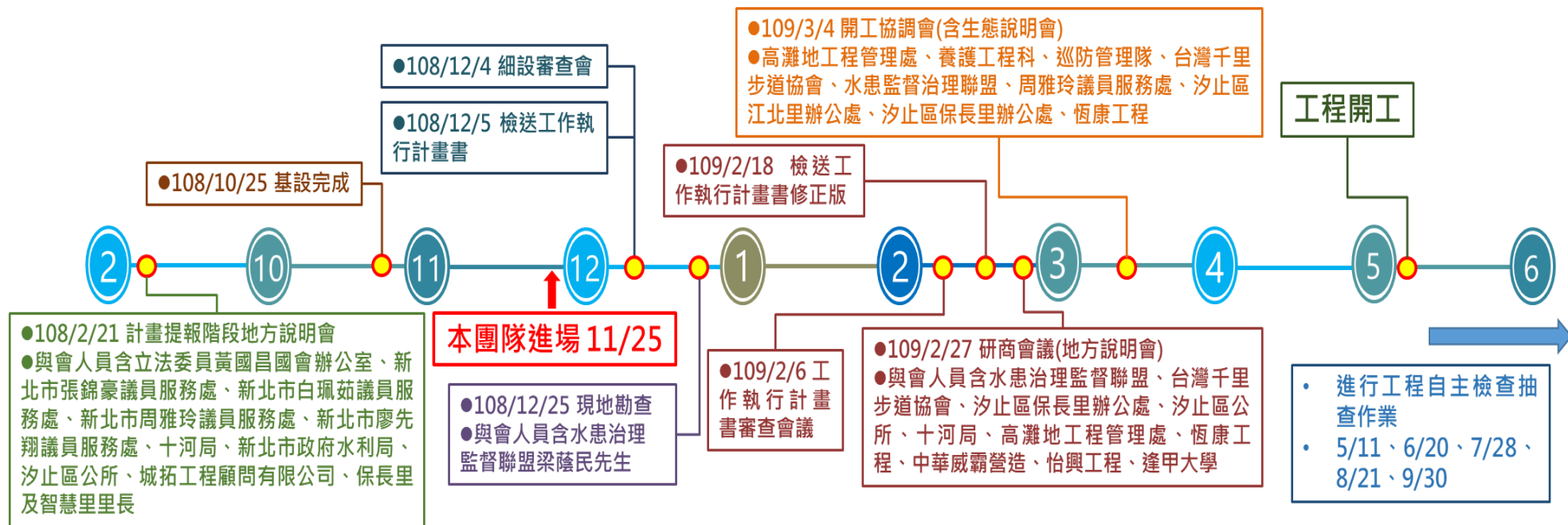


圖 2-2 團隊參與及工程期程一覽

2.2 工程計畫生態檢核

一、生態調查與資料彙整

本計畫生態調查時間為民國 108 年 12 月 26、27 日，調查項目共有鳥類、哺乳類、兩生類、爬蟲類、蝶類、魚類、底棲生物、陸域植物與水質，調查範圍為工區與鄰近區域。藉由上節所述之生態資料盤點與本計畫現地調查資料進行彙整，彙整成果如表 2-2、表 2-3 與表 2-4 所示，詳細生態調查資料如附錄二所示。

表 2-2 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程陸域動物生態調查資料彙整分析表(鳥類)

物種	本次調查	文獻	物種	本次調查	文獻
鳥類					
翠鳥	✓	✓	家燕	✓	✓
灰喉山椒鳥		✓	麻雀	✓	✓
紅尾伯勞		✓	大卷尾	✓	✓
小彎嘴		✓	山紅頭		✓
綠畫眉		✓	綠繡眼	✓	✓
繡眼畫眉		✓	台灣藍鵲		✓
樹鵲	✓	✓	毛腳燕		✓
洋燕	✓	✓	紅冠水雞	✓	
紅鳩	✓		白頭翁	✓	✓
黑嘴紅鵯		✓	台灣紫嘯鵯		✓
赤腹鵯		✓	鉛色水鵯		✓
灰頭鷓鴣		✓	白鵲鴿	✓	✓
褐頭鷓鴣	✓	✓	粉紅鸚嘴		✓
灰鵲鴿	✓	✓	領角鴉		✓
黃嘴角鴉		✓	珠頸斑鳩	✓	✓
金背鳩		✓	家八哥	✓	
五色鳥		✓	斑文鳥	✓	
白尾八哥	✓		灰腳秧雞		✓
白腹秧雞		✓	大冠鷺		✓
磯鶇		✓	小白鷺	✓	✓
黃頭鷺		✓	夜鷺	✓	✓
大白鷺	✓	✓	黑冠麻鷺		✓
蒼鷺	✓		野鴿	✓	

黑領棕鳥	✓		總計	23 種	39 種
背景資料					
	調查日期與頻率			調查範圍	
本次調查	108/12/26~27(2 天 1 夜)			工區與鄰近區域	
文獻	96/10/25~28(4 天 3 夜) 96/12/24~27(4 天 3 夜)			五堵聯絡道路與鄰近區域 (七堵、暖暖附近)	
調查方式分析					
本次調查			文獻		
(1)以 穿越線調查 為主。 (2)穿越線調查為以每小時 1.5 公里的步行速度前進，以雙筒望遠鏡進行調查，調查估計範圍於小型鳥類約為半徑 50 公尺之區域，大型鳥類約為半徑 100 公尺之區域，記錄沿途所目擊或聽見的鳥類及數量。 (3)由於不同鳥類的活動時間並不一致，為求調查資料之完整，調查分成白天與夜間兩個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於日出後三小時內(時段為 06:00~9:00)進行，並於黃昏(時段為 15:00~18:00)時再進行一次，夜間調查(時段為 18:30~20:30)則是在入夜後進行。			(1)主要是採 穿越線調查 及 定點觀察 。 (2)定點觀察法為於調查線上選取鳥類常出沒的區域，如水邊或林邊等處設立觀測點位，每個定點進行 5 分鐘的觀察記錄。 (3)調查時間與本次調查相同。		

參考文獻：「基隆市暖暖五堵聯絡道路工程環境影響說明書」，基隆市環保局，民國 98 年。

表 2-3 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程陸域動物生態調查資料彙整分析表(哺乳類、兩生類、爬蟲類、蝶類)

物種	本次調查	文獻	物種	本次調查	文獻
哺乳類					
臭鼩		✓	田鼯鼠		✓
赤背條鼠		✓	赤腹松鼠		✓
東亞家蝠		✓	總計	0 種	5 種
兩生類					
黑眶蟾蜍	✓		盤古蟾蜍		✓
澤蛙	✓	✓	古氏赤蛙		✓
拉都希氏赤蛙		✓	斯文豪氏赤蛙		✓
日本樹蛙		✓	白領樹蛙		✓
艾氏樹蛙		✓	面天樹蛙		✓
褐樹蛙		✓	總計	2 種	10 種
爬蟲類					
無疣蝎虎	✓	✓	麗紋石龍子	✓	✓
印度蜓蜥		✓	短隻攀蜥		✓
黃口攀蜥		✓	青蛇		✓
赤尾青竹絲		✓	龜殼花		✓
斑龜		✓	總計	2 種	9 種
蝶類					
紅紋鳳蝶		✓	無尾鳳蝶		✓
台灣烏鴉鳳蝶		✓	琉璃紋鳳蝶		✓
青帶鳳蝶	✓		沖繩小灰蝶	✓	✓
波紋小灰蝶		✓	迷你小灰蝶		✓
荷氏黃蝶	✓	✓	紋白蝶	✓	✓
水青粉蝶		✓	黃群淡黃蝶		✓
台灣紋白蝶		✓	姬單帶弄蝶		✓
竹紅弄蝶		✓	細蝶		✓
白三線蝶		✓	小單帶蛺蝶		✓
樺斑蝶		✓	黑脈樺斑蝶		✓
黑擬蛺蝶		✓	圓翅紫斑蝶		✓
眼紋擬蛺蝶		✓	台灣三線蝶		✓
姬小紋青斑蝶		✓	黃蛺蝶		✓
紅蛺蝶		✓	黃帶枯葉蝶		✓
小波紋蛇目蝶		✓	台灣波紋蛇目蝶		✓
總計				4 種	29 種
背景資料					

	調查日期	調查範圍
本次調查	108/12/26~27(2 天 1 夜)	工區與鄰近區域
文獻	96/10/25~28(4 天 3 夜) 96/12/24~27(4 天 3 夜)	五堵聯絡道路與鄰近區域 (七堵、暖暖附近)
調查方式分析		
本次調查	文獻	
(1)哺乳類：採誘捕法，以穿越線法佈鼠籠，每個點位設置 5 個鼠籠，捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠，同時進行餌料更換的工作，誘捕籠持續施放時間為 3 天 2 夜。沿線調查法以足跡、排遺及其他痕跡進行判斷。 (2)兩生類：以穿越線調查與繁殖地調查為主，穿越線調查與鳥類相同，繁殖地調查為蛙類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。 (3)爬蟲類：採用穿越線調查進行調查，調查方法採逢機漫步之目視遇測法，記錄出現之爬蟲類種類、數量及棲地等。 (4)昆蟲類：主要是利用目視遇測法、沿線調查法及網捕法進行調查。在調查樣區內記錄目擊所出現物種。若因飛行快而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定。	(1)哺乳類：同本次調查，但鼠籠持續施放時間為 4 天 3 夜，設置共 40 個鼠籠，合計誘捕籠天數為 120 捕捉夜。 (2)兩生類：同本次調查。 (3)爬蟲類：以穿越線調查及繁殖地調查為主。 (4)昆蟲類：以目視遇測法及網捕法為主。	

參考文獻：「基隆市暖暖五堵聯絡道路工程環境影響說明書」，基隆市環保局，民國 98 年。

表 2-4 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程水域動物生態調查資料彙整分析表

物種	本次調查	文獻	物種	本次調查	文獻
魚類					
吳郭魚	✓	✓	巴西珠母麗魚	✓	
明潭吻蝦虎		✓	線鱧	✓	
台灣石魚賓		✓	臺灣石鮒	✓	
唇魚骨	✓		台灣馬口魚		✓
鯽		✓	粗首鱚		✓
大肚魚		✓	總計	5 種	7 種
底棲生物					
台灣沼蝦	✓		粗糙沼蝦	✓	✓
石田螺		✓	台灣錐實螺		✓
水蛭		✓	川蜷		✓
總計				2 種	5 種
背景資料					
	調查日期			調查範圍	
本次調查	108/12/26~27(2 天 1 夜)			工區與鄰近區域	
文獻	96/10/25~28(4 天 3 夜) 96/12/24~27(4 天 3 夜)			五堵聯絡道路與鄰近區域 (七堵、暖暖附近)	
調查方式分析					
本次調查			文獻		
(1)魚類：以網捕法為主，現場挑選魚類較可能聚集的棲地進行 5 次拋網網捕，使用的規格為 3 分x14 尺，捕獲之魚類經鑑定後隨即原地釋回。另以陷阱誘捕、手抄網、夜間觀測及現場釣客訪查等方式進行調查。 (2)底棲生物：蝦蟹類以蝦籠進行誘捕，於各測站施放 5 個中型蝦籠(口徑 12 公分，長 35 公分)，以米糠及秋刀魚肉等兩種誘餌進行誘捕，於置放隔夜後收集籠中捕獲物，經鑑定後原地釋回。螺貝類以直接目擊與挖掘的方式(泥灘地)進行調查、採集。			(1)魚類：同本次調查以網補法為主，另以手抄網與直接目擊等方式調查。 (2)底棲生物：同本次調查，但中型蝦籠施放 3 個。		

參考文獻：「基隆市暖暖五堵聯絡道路工程環境影響說明書」，基隆市環保局，民國 98 年。

表 2-5 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程水質調查成果

項目	數值
溫度(°C)	17.4
pH 值	8.07
導電度(uS/cm)	252
溶氧(mg/l)	4.77(RPI 點數為 3)
生化需氧量(mg/L)	6.02(RPI 點數為 6)
氨氮(mg/L)	0.41(RPI 點數為 1)
懸浮固體(mg/l)	86.0(RPI 點數為 6)
濁度(NTU)	38.4
總磷(mg/L)	0.04
RPI 積分(點數平均數)	(3+6+1+6)/4=4
RPI 污染等級	C(中度汙染)
WQI ₅ 積分	26.15
WQI ₅ 水體分類	戊(不良)
溶氧(%)	48.700
pH 值呈弱鹼性，溶氧量(DO)以 RPI 判定為 B(輕度汙染)，生化需氧量(BOD)以 RPI 判定為 C(中度汙染)，懸浮固體(SS)以 RPI 判定為 C(中度汙染)，氨氮(NH ₃ -N)以 RPI 判定為 A(未/稍受汙染)，整體汙染等級為 C(中度汙染)。	

二、生態評析(生態關注區位圖如圖 2-4 所示)

- (一) 本車道旁隱密的保存著自然濕地，未來成為環境教育、自然觀察、休閒、濕地研究的可能性。堤岸外側為五節芒、蟛蜞菊、陽性樹種，剛好成為阻隔對水岸干擾的自然圍籬。有一彎曲狹長的埤塘，外來種不多，生境平衡良好。埤塘下游是小谷地，谷中水流緩慢從蛇龍自然滲出到基隆河，使該小谷地成為濕地。平地植被大部分為綠竹、非經濟生產之菜園、陽性樹種。堤外沙灘為親水性鳥類良好棲地，濱水帶水生植物之多樣性也呈現。本段基隆河右岸為山壁，沒有堤岸，連消波塊也沒有；左岸河流堆積坡上沒有房舍道路，兩岸人為干擾低。
- (二) 根據新北市汐止區保長里辦公處及水患治理監督聯盟提及可能為螢火蟲潛在棲地，螢火蟲依棲地的特性，可分陸生、水生與半水生三大類。根據相關新北市螢火蟲賞螢資訊，於汐止分布區域翠湖賞螢點，近水岸水塘主要多為水生型黃緣螢，因此在相關保育措施建議上針對河畔與埤塘螢火

蟲重要棲息環境，建議施工期間迴避兩區域。

- (三) 此處為都市中一較自然之區域，調查成果雖不豐，但水域中發現有臺灣石鮒活動，其對於水質與棲地環境有一定要求度。故本處施工時，應特別注意工區的縮限與迴避水域，避免施工過程中意外汙染水質。
- (四) 設置施工便道及臨時置料區將移除部分植被，除使綠覆蓋度降低，並可能一定程度干擾到蝶類棲地，應盡量取既有道路行進，將破壞降至最低。
- (五) 工程於晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，且周圍文獻記錄有如紅尾伯勞及台灣藍鵲等較珍稀之鳥類活動跡象，工程干擾對野生動物有暫時性驅趕影響，增加鄰近環境野生動物的生存壓力。
- (六) 自行車道的施作可能造成陸域與水域連結性遭受阻斷，迫使動物增加生存壓力與遷移棲地。
- (七) 照明設備的增設可能導致野生動物作息被迫改變，如需設置應以干擾性較低之遮罩式路燈為主。
- (八) 生態調查成果中，魚類有調查到「臺灣石鮒」(位置如圖 2-3 所示)，為台灣特有種，且耐汙能力較弱，可作為後續維護管理階段環境評估之指標。



圖 2-3 臺灣石鮒發現位置

三、保育措施擬訂

根據現場勘查、生態調查資料蒐集及細部生態評析工作，提出生態保育對策及配置方案，因本計畫執行生態檢核案時，此治理工程開始施工，故本計畫以發文方式將生態保育對策提供給主辦機關及設計單位參考，並以逢甲大學為溝通平台，進行雙向溝通交流確定可執行之生態保育措施(如表 2-6 所示)，以確保施工階段可具體執行各治理工程之生態保育措施。

表 2-6 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程保育措施彙整表

生態議題	生態保育策略	溝通過程 (設計單位回覆)	生態保育措施
計畫區內的草生地相當天然，應為多種動物的停棲之所	請於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並請注意輪下動靜，以免路殺。(減輕)	於機具施作前施工廠商會針對設計範圍進行現地人工放樣，將會先行擾動場區進行驅趕。	於施工前協調會提醒施工廠商先行擾動場區進行驅趕。
車道設置鄰近基隆河與次生林，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類	減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。(減輕)	敬悉	於施工前協調會提醒施工廠商盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前,17 點後)與夜間施工等。
施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動濱溪帶與次生林	便道開闢時應盡量縮小量體(縮小)。應於施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生或非入侵性草籽，以避免影響原生生態系的平衡。(補償)	已編列相關復原費用。	於施工後廠商應就周邊原有狀態進行恢復，完工後應進行原表土回填或原生草籽噴灑等作業。
種植樹種侵入性	如需種植樹種應考量物種與季節性等，以避免影響當地生態環境。(減輕)	將考量季節性、景觀性植栽選擇台灣適生種種植。	選擇台灣適生種大花紫薇。
移植樹木需求	如有移植樹木需求，敬請依照規定辦理。另樹木移植前，敬請辦理移植前現勘會議。如有需要，生態檢核團隊將提供相關建議與協助。	敬悉	補充文字原設計圖說，於施作前需辦理會勘。

施工時產生之揚塵對周遭環境影響	建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。(減輕)	已編列臨時用水用電費用。	施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。
照明設施的設置對於野生動物的影響	避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。(減輕)	增設之照明僅 2 座，並以最低之安全照度 25 公尺設置一座。	增設之照明僅 2 座，並以最低之安全照度 25 公尺設置一座。
施工便道路線擾動當地動植物棲地	應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。(減輕)	施工期間之施工便道為未來新設自行車道之空間，及原有道路空間。	施工時利用未來自行車道之空間，及原有道路空間施作，減少對周環境擾動。
自行車道阻斷陸域與河道連結性	考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	於 109 年 3 月 4 日會勘中溝通討論後變更設計增加生物通道。	於本案變更設計中增加生物通道。



註：因移植喬木數量較多，故標示點謹代表位置，不代表數量。

圖 2-4 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程之生態關注區位圖

四、 自主檢查表與異常處理原則

本計畫依據生態保育之可行方案擬定該治理工程之生態保育措施自主檢查表及異常處理原則分述如下：

表 2-7 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程生態保育措施自主檢查表

主辦機關	新北市政府						
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯						
承攬廠商		填表人					
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415						
編號	項目	檢查標準	檢查日期				
1	水域環境	[迴避]施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	施工便道	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3	植被保全	[迴避]施工時應盡量縮小影響的範圍，避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	新植植栽	[補償]施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇原生種或台灣適生種，以避免影響原生態系的平衡，並考量其季節性。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6	野生動物保護	[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
7		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
9		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
10	橫向連結性	[補償]因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
11	樹木移植	6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

可能發生之生態異常狀況彙整：

- (一) 因施工行為導致基隆河畔非工區草生地受干擾、破壞
- (二) 因施工行為導致水質混濁或魚類死亡
- (三) 因照明設備導致野生動物作息受影響
- (四) 大樹未確實移植，導致其死亡或遭挖除
- (五) 生物通道設置不良
- (六) 民眾及環保團體提出生態環境疑慮
- (七) 所提出之保育措施未落實

五、 施工階段自主檢查作業

工程於民國 109 年 5 月開工，本計畫本團隊將於開工前進行資料審查，以確認開工前相關單位已充分瞭解生態保育措施，並說明施工擾動範圍(含施工便道及土方、材料堆置區)，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。

本計畫於民國 109 年 5 月 11 日、6 月 20 日、7 月 28 日、8 月 21 日、9 月 30 日、12 月 25 日及民國 110 年 1 月 7 日辦理生態保育措施自主檢查抽查作業，確認自主檢查表執行項目落實情形，並要求施工廠商每月填寫回傳自主檢查表(如附錄七所示)。

- (一) 確認施工廠商工程範圍限制與非工區植生完整性，結果顯示施工單位確實保留區域內次生林、混和林等自然植被區域(如圖 2-5 所示)，並限制施工範圍於左右延伸 1 公尺內，並利用新設置自行車道及既有道路為施工便道。
- (二) 確認圍籬設置與否，避免當地居民誤闖工區及降低噪音，現場抽驗時確認已確實設置(如圖 2-6 所示)。
- (三) 原現勘工區附近次生林內有一埤塘(如圖 2-7 所示)，經新北市政府高灘處證實為高速公路積水留下所致，因近期氣候炎熱且工區範圍內未降雨故已乾涸，為自然情況非工程所導致。
- (四) 原定施工範圍內有 6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹，應進行移植作業，經查驗後已確實移植完成(如圖 2-8 及附錄一所示)。

(五) 施工範圍未及河畔，施工時應避免干擾，抽驗成果顯示施工程間皆有避免(如圖 2-9 及圖 2-10 所示)。

(六) 確認生物通道是否建立，抽驗結果表明已建立完成，且位置採用梁蔭民委員所建議之處(如圖 2-11 及圖 2-12 所示)。

(七) 12 月 25 日前往抽驗，大部分路段路面鋪設已完成，僅小部分尚未完成，且鋪面作業與保育對策無太大關聯，皆於既有道路上施作(如圖 2-14 所示)。

(八) 民國 110 年 1 月 7 日進行竣工後現場查驗，確認施工現場皆有復原並清除現場遺留廢棄物(如圖 2-15 所示)。

表 2-8 現場查核情形

保育措施	查核落實情形
施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	查驗時未發現廢棄物堆積，並於每次查驗時進行口頭提醒。
降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	查核時可見灑水車與地板水痕。
施工時應盡量縮小影響的範圍，避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	大部分工區皆有限制施工範圍，但礙於工程材料堆置及工程施工必要所需，仍有小部分區域超出範圍。
以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	
施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇台灣適生種，以避免影響原生態系的平衡，並考量其季節性。	已進行原表土回填，且噴灑草籽選擇大花紫薇，為台灣適生種。
妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。	於非施工時段時查驗顯示現場無人施工。
於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	每次查核皆有確實執行。
照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對	經設計圖與現場查核確認設置為遮蔽路燈，共 38 座。

於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	
施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	於第 1 次查核(5/11)時確認已設置。
因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	於第 4 次查核(8/21)時確認已設置，位置採用水患監督治理聯盟所建議之地點。
6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	經現場查核已全數移植完畢。



拍攝日期：109 年 6 月 20 日

圖 2-5 限制施工範圍與保留當地植物



拍攝日期：109 年 7 月 28 日

圖 2-6 圍籬設置



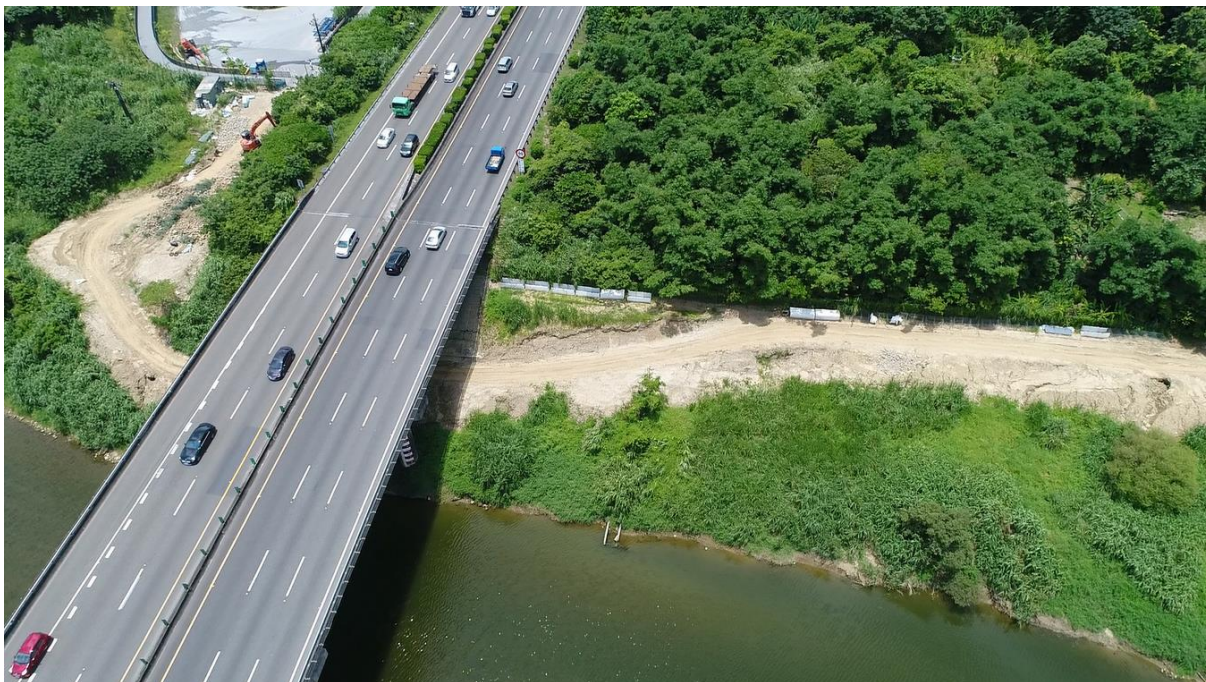
拍攝日期：108 年 12 月 25 日(左)、109 年 6 月 20 日(右)

圖 2-7 埤塘過去情況

			
櫻花，樹徑 20cm	榕樹，樹徑 85cm	榕樹，樹徑 165cm	櫻花，樹徑 55cm

註：其他植物移植情況請參照附錄一生態檢核自評表。

圖 2-8 當地樹種移植情況



拍攝日期：109 年 6 月 20 日

圖 2-9 工區擾動範圍未至河川(1)



拍攝日期：109 年 6 月 20 日

圖 2-10 工區擾動範圍未至河川(2)



拍攝日期：109 年 8 月 21 日

圖 2-11 生物通道設置



圖 2-12 生物通道位置



拍攝日期：109 年 9 月 30 日

圖 2-13 現場施工情況



拍攝日期：109 年 12 月 25 日

圖 2-14 鋪面鋪設施工情況



拍攝日期：110 年 1 月 7 日

圖 2-15 工程竣工後現場照片

六、工程各階段表單填寫

工程於提案階段、規劃設計階段及施工階段皆有填寫生態檢核自評表及其

附表，並搭配水利工程快速棲地生態評估表，可快速了解工程現況、保全對象處理方式及工程進度等，生態檢核自評表與水利工程快速棲地生態評估表如附錄一與附錄二所示。

2.3 民眾參與

一、現勘說明會

本計畫邀請水患治理聯盟之梁蔭民先生辦理規劃設計階段現勘說明，內容如下：

(一) 時間：民國 108 年 12 月 25 日(星期三)上午十點

(二) 地點：新北市汐止區五堵貨場(長興街二段 168 號)

(三) 單位意見：

1. 計畫用地在堤頂數年前施工的蛇龍上，週邊地區曾被嚴重干擾，目前環境已自然恢復。
2. 計劃路線與高速公路所圍成的三角形河流堆積坡上，棲地描述如下：有一彎曲狹長的埤塘，外來種不多，生境平衡良好。埤塘下游是小谷地，谷中水流緩慢從蛇龍自然滲出到基隆河，使該小谷地成為濕地。平地植被大部分為綠竹、非經濟生產之菜圃、陽性樹種。本段基隆河右岸為山壁，沒有堤岸，連消波塊也沒有；左岸河流堆積坡上沒有房舍道路，兩岸人為干擾低。堤外沙灘為親水性鳥類良好棲地，濱水帶水生植物之多樣性也呈現。
3. 本車道旁隱密的保存著自然濕地，十分可貴。保留這濕地、埤塘等，未來成為環境教育、自然觀察、休閒、濕地研究的可能性。
4. 堤岸外側為五節芒、蟛蜞菊、陽性樹種，剛好成為阻隔對水岸干擾的自然圍籬。工程進行中不可破壞，才能讓本單車道完成後，使本段基隆河在休閒功能上成為生物觀察點，自然的動物園。實質上更為都市邊沿保存一塊生物生存的地立。
5. 施工時注意小谷地自然形成的滲出結構，不可破壞，強烈不建議改成水

泥化的排水，破壞濕地。

6. 施工約束工區在堤頂腳踏車道用地範圍兩側不逾一公尺，則對環境之影響不大。
7. 本地區與河流本連為一體，但未來單車道將成為阻隔本區域的地面生物與濱溪帶及河流的連結工程設計時應注意如何減低其阻隔。本人十分贊同支持計畫主持人許教授的意見，特別在這裡加強表達，請設計單位多加注意。

二、研商會議

本計畫於現場辦理研商會議，內容如下：

(一) 時間：民國 109 年 2 月 27 日(星期四)下午 2 點 30 分

(二) 地點：新北市汐止區長興街二段 168 號

(三) 與會人員(單位)：水患治理監督聯盟、台灣千里步道協會、新北市汐止區保長里辦公處、新北市汐止區公所、經濟部水利署第十河川局、新北市政府高灘地工程管理處、恆康工程顧問股份有限公司、中華威霸營造有限公司、怡興工程顧問有限公司、逢甲大學

(四) 單位意見：

1. 水患治理監督聯盟：

- (1) 本區域在高速公路及基隆河所環繞的三角形高灘地，十多年前曾被高強度干擾，但干擾停止後已恢復生機，形成自然良好的生物棲地。在工業區中隱密的保存著自然棲地，十分可貴。由於鄰近區域有一生態池，施工期間應避免破壞此生態池及其上、下游位置；生態廊道之設置點位以三處為主，建議可於生態池之上、下游各設一點，並於二點間樹木茂密處再設置一點。
- (2) 靠近這三角形底邊的地方，有一狹長彎曲的池塘。水質良好，外來種不多，生態平衡良好，不用人工管理，是人口密集都市裡，少見的，真正的「生態池」。埤塘下游是小谷地，池塘滲水到這谷地，再慢慢從石籠中自然滲出到基隆河，以上兩條件，使這片高灘地成為城市中

難得的淨土。

- (3) 而第 4 點意見開始，皆以針對自然的水塘與次生林，減低干擾，維持其良好生態棲地為主軸。
- (4) 施工單位已清楚表示，利用未來新設置自行車道及既有道路為施工道路，不另闢施工道路，十分肯定這樣的做法。
- (5) 工區範圍應盡量縮小，應先協調，明定在新設自行車道外工作區的寬度，以免爭議。
- (6) 有關移植樹木，由於車道是沿著石籠(濱溪帶的上緣)，目前經先場勘查石籠上方已有多棵喬木。建議在施工前明確標出要移植的樹，以解鄰近居民的疑慮。
- (7) 由於單車道通過地點是自然棲地，照明不宜用現成常規方式的路燈。對螢火蟲、趨光性昆蟲、鳥類、皆有不良影響。建議可調整有遮光罩的矮燈、或增加其他遮光設施、或其他的方式(色溫改變)減低路燈影響。
- (8) 本區與河流本連為一體，但未來新設自行車道後將成為阻隔本區的陸域、濱溪帶及河域生物的連結，宜以自行車道下方增設涵洞方式做為生物通道，又由於密林、池塘及其下游小谷地應為生物熱點，因此初步建議設置的地點以下三者為先：
 - A. 池塘的上游(靠東)
 - B. 池塘下游的谷地(靠西)
 - C. 兩者之間，選擇茂密林木且比較靠近單車道處。
- (9) 生物通道設置建議可以墊高之方式解決。
- (10) 施工時盡量縮小施工範圍，應有更具體之說明(例如自行車道 3 公尺以外延伸 50 公分至 1 公尺之範圍)。

2. 新北市政府高灘地工程管理處

除了箱涵材質外，建議可在外層用石頭覆蓋以使用仿生態之工法施作生物通道。

3. 台灣千里步道協會

- (1) 自行車道的工程應考量到濱溪植被帶，雖然現有濱溪植被多為被擾動後的草生地或雜木林，但是仍能提供許多鳥類棲息躲藏使用，建議應盡量縮小擾動範圍。
- (2) 樹木移植與照明兩個課題，需審慎處理。
- (3) 施工便道的走向避免擾動河道，且須注意工程產生的土方與污水造成環境影響或是水質濁度升高。

4. 新北市汐止區保長里辦公處

- (1) 對於生態之盤點，建議與周邊民眾進行訪談，以完整了解周遭生態(如螢火蟲等生物棲息)。
- (2) 施工期間將產生粉塵、噪音以及施工車輛等交通規劃，對居民都將造成影響，希望有因應對策及說明。

5. 經濟部水利署第十河川局

- (1) 欲施工路面涉公(十河局及高公局)、私地，本局既有石籠應沿紅線施設，私地及高公局土地則非本局範圍。
- (2) 既有石籠鋪面有路標里程碑及引測點，請妥善處理以避免日後無法檢測(里程)。
- (3) 「生態檢核」非屬本局工程所屬，然石籠護岸仍屬本局所有，故請依環保團體意見酌處。

6. 結論

- (1) 施工過程中，施工範圍以新設自行車道寬度左右各增加 2 公尺範圍為原則(非全段)。
- (2) 本案施工過程中若涉及噪音及移樹問題，請施工廠商評估後，於說明會前再與保長里里長進行討論溝通。
- (3) 照明及燈具部分請設計單位評估後，以對生態友善之方式進行施作。
- (4) 三處生物通道設置點位，請施工廠商參照梁老師建議，並以不影響自行車動線及生態有利之原則進行選點。

三、 地方說明會

本計畫於工區辦理開工協調會(含生態說明會)，內容如下：

(一) 時間：民國 109 年 3 月 4 日(星期三)上午十一點三十分

(二) 地點：新北市汐止區五堵貨場(長興街二段 168 號)

(三) 與會人員(單位)：經濟部水利署第十河川局、新北市政府水利局水利行政科、新北市政府水利局河川計畫科、新北市政府高灘地工程管理處養護工程科、新北市政府高灘地工程管理處巡防管理隊、新北市汐止區公所、新北市汐止區江北里辦公處、新北市汐止區智慧里辦公處、周雅玲議員服務處、恆康工程顧問有限公司(監造單位)、怡興工程顧問有限公司(設計單位)、中華威霸營造有限公司(施工單位)、台灣千里步道協會(書面意見)、水患治理監督聯盟、新北市汐止區保長里辦公處、逢甲大學。

(四) 各單位意見：

1. 新北市政府高灘地工程管理處：

- (1) 本處申請前瞻基礎建設補助案件「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」因考量辦理期程為 109 年完工，辦理施工前說明會協調本工程各工區進場之期程。
- (2) 本工程目前經向汐止區地政事務所辦理公有地鑑界，目前安排 109 年 3 月 12 日辦理鑑界會勘，完成後請廠商可開始調運機具於該公有地區域進場施工。
- (3) 有關行政流程及施工事項部分請詳附錄三。
- (4) 其餘事項請依本處「園區施工範圍」(附錄四)之相關事項辦理。
- (5) 如有未盡事宜，悉依契約等相關規定辦理。

2. 台灣千里步道協會(書面意見)：

- (1) 自行車道的工程應考量到濱溪植被帶，雖然現有濱溪植被多為被擾動後的草生地或雜木林，但是仍能提供許多鳥類棲息躲藏使用，建議應盡量縮小擾動範圍。
- (2) 樹木移植與照明兩個課題，需審慎處理。

- (3) 施工便道的走向避免擾動河道，且需注意工程產生的土方與汙水造成環境影響或是水質濁度升高。

3. 水患治理監督聯盟：

- (1) 本區域在高速公路及基隆河所環繞的三角形高灘地，十多年前曾被高強度干擾，但干擾停止後已恢復生機，形成自然良好的生物棲地。在工業區中隱密的保存著自然棲地，十分可貴。由於鄰近區域有一生態池，施工期間應避免破壞此生態池及其上、下游位置；生態廊道之設置點位以三處為主，建議可於生態池之上、下游各設一點，並於其他樹木茂密處再設置一點。
- (2) 靠近這三角形底邊的地方，有一狹長彎曲的池塘，水質良好，外來種不多，生態平衡良好，不用人工管理，是人口密集都市裡，少見的、真正的「生態池」。埤塘下游是小谷地，池塘滲水到這谷地，再慢慢從石籠中自然滲出到基隆河，以上兩條件，是這片高灘地或為城市中難得的淨土。
- (3) 由於新增自行車道通過地點是自然棲地，照明不宜用現成常規方式的路燈。對螢火蟲、趨光性昆蟲、鳥類皆有不良影響。建議可調整有遮光罩的矮燈、或增加其他遮光設施、或其他的方式(如色溫改變)降低路燈影響。
- (4) 本區與河流本連為一體，但未來新設自行車道後將成為阻隔本區的陸域、濱溪帶及河域生物的連結，宜以自行車道下方增設涵洞方式作為生物通道，又由於密林、池塘及其下游小谷地應為生物熱點，因此初步建議設置的地點以下三者為先：池塘的上游(靠東)、池塘下游的谷地(靠西)、兩者之間，選擇茂密林木且比較靠近單車到處。
- (5) 施工時盡量縮小施工範圍，應有更具體之說明。

4. 新北市汐止區保長里辦公處：

- (1) 施工應避免對基隆河沿岸生態(如螢火蟲…等)造成影響，請盡量保持原有動植物生態原貌。

- (2) 施工範圍影響到既有種植的樹木部分，請施工單位協助移植及保存。
- (3) 請施工單位施工時盡量縮小施工範圍，避免噪音、震動、揚塵影響到周遭居民及動物棲息。
- (4) 長興街二段涵洞後方區段，目前為保長里里民汽車停放空間，若施工有造成停車空間縮減的情形，應提出改善對策。
- (5) 施工及完工後，不得限制車輛停放於長興街二段涵洞後區段。

5. 恆康工程顧問股份有限公司(監造單位)：意見如附錄五監造單位報告事項(1090212)。

四、意見採納情形

各單位提出意見採納情形如表 2-9 所示，以下為三個主要施工考量因素：

- (一) 縮小施工範圍：已擬定施工自主檢查表，並規定施工單位於自行車道(寬度約 3 公尺)以外左右延伸 1 公尺之範圍進行施工，避免擾動當地棲地環境。
- (二) 生物通道：以混凝土上方鋪設底土、落葉等方式設置，共 3 座，高度及寬度分別為 30 公分及 100 公分，建立位置則參考梁委員所建議之處。
- (三) 自行車道照明：僅增設兩座照明設備，以最低之安全照度 25 公尺設置一座，並建議採用波長 590 奈米之 LED 琥珀色照明設備，避免干擾螢火蟲生態。
- (四) 樹木移植：施工單位已規劃 6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹共 15 棵進行移植作業。

表 2-9 民眾參與意見採納情形

意見	採納情形
現勘說明會-水患治理監督聯盟	
1.計劃路線與高速公路所圍成的三角形河流堆積坡上，棲地描述如下：有一彎曲狹長的埤塘，外來種不多，生境平衡良好。埤塘下游是小谷地，谷中水流緩慢從蛇龍自然滲出到基隆河，使該小谷地成為濕地。平地植被大部分為綠竹、非經濟生產之菜圃、陽性樹種。本段基隆河右岸為山壁，沒有堤岸，連消波塊也沒有；左岸河流堆積坡上沒有房舍道路，兩岸人為干擾低。堤外沙灘為親水性鳥類良好棲地，濱水帶水生植物之多樣性也呈現。	感謝委員意見，將納入保育策略中參考。
2.本車道旁隱密的保存著自然濕地，十分可貴。保留這濕地、埤塘等，未來成為環境教育、自然觀察、休閒、濕地研究的可能性。	感謝委員意見，將提供市府進行參考。
3.堤岸外側為五節芒、薏苡、陽性樹種，剛好成為阻隔對水岸干擾的自然圍籬。工程進行中不可破壞，才能讓本單車道完成後，使本段基隆河在休閒功能上成為生物觀察點，自然的動物園。實質上更為都市邊沿保存一塊生物生存的地立。	感謝委員意見，將「保留外側植物」納入保育策略中。
4.施工時注意小谷地自然形成的滲出結構，不可破壞，強烈不建議改成水泥化的排水，破壞濕地。	感謝委員意見，工程未擾動至谷地，但施工仍有工程安全方面考量，故自行車道下方將增設涵管排水。
5.施工約束工區在堤頂腳踏車道用地範圍兩側不逾一公尺，則對環境之影響不大。	感謝委員意見，將「約束施工範圍於左右延伸 1 公尺內」納入保育策略。
6.本地區與河流本連為一體，但未來單車道將成為阻隔本區域的地面生物與濱溪帶及河流的連結工程設計時應注意如何減低其阻隔。本人十分贊同支持計畫主持人許教授的意見，特別在這裡加強表達，請設計單位多加注意。	感謝委員意見，已變更設計新增生物通道 3 座。
研商會議-水患治理監督聯盟	

1.本區域在高速公路及基隆河所環繞的三角形高灘地，十多年前曾被高強度干擾，但干擾停止後已恢復生機，形成自然良好的生物棲地。在工業區中隱密的保存著自然棲地，十分可貴。由於鄰近區域有一生態池，施工期間應避免破壞此生態池及其上、下游位置；生態廊道之設置點位以三處為主，建議可於生態池之上、下游各設一點，並於二點間樹木茂密處再設置一點。	感謝委員意見，生物通道位置將參考委員所提及之地點。
2.施工單位已清楚表示，利用未來新設置自行車道及既有道路為施工道路，不另闢施工道路，十分肯定這樣的做法。	感謝委員肯定。
3.工區範圍應盡量縮小，應先協調，明定在新設自行車道外工作區的寬度，以免爭議。	感謝委員意見，將「約束施工範圍於左右延伸 1 公尺內」納入保育策略。
4.有關移植樹木，由於車道是沿著石籠(濱溪帶的上緣)，目前經先場勘查石籠上方已有多棵喬木。建議在施工前明確標出要移植的樹，以解鄰近居民的疑慮。	感謝委員意見，樹木移植已於設計規劃內，共 6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹。
5.由於單車道通過地點是自然棲地，照明不宜用現成常規方式的路燈。對螢火蟲、趨光性昆蟲、鳥類、皆有不良影響。建議可調整有遮光罩的矮燈、或增加其他遮光設施、或其他方式(色溫改變)減低路燈影響。	感謝委員意見，設計單位將採納設置遮蔽式路燈。
6.本區與河流本連為一體，但未來新設自行車道後將成為阻隔本區的陸域、濱溪帶及河域生物的連結，宜以自行車道下方增設涵洞方式做為生物通道，又由於密林、池塘及其下游小谷地應為生物熱點，因此初步建議設置的地點以下三者為先： A.池塘的上游(靠東) B.池塘下游的谷地(靠西) C.兩者之間，選擇茂密林木且比較靠近單車道處。	感謝委員意見，生物通道位置將參考委員所提及之地點。

7.生物通道設置建議可以墊高之方式解決。	感謝委員意見，將提供設計單位進行生物通道設計參考。
8.施工時盡量縮小施工範圍，應有更具體之說明(例如自行車道 3 公尺以外延伸 50 公分至 1 公尺之範圍)。	感謝委員意見，將「約束施工範圍於左右延伸 1 公尺內」納入保育策略。
研商會議-新北市政府高灘地工程管理處	
除了箱涵材質外，建議可在外層用石頭覆蓋以使用仿生態之工法施作生物通道。	感謝委員意見，將於生物通道外層覆蓋落葉、枯枝等增加自然度。
研商會議-台灣千里步道協會	
1.自行車道的工程應考量到濱溪植被帶，雖然現有濱溪植被多為被擾動後的草生地或雜木林，但是仍能提供許多鳥類棲息躲藏使用，建議應盡量縮小擾動範圍。	感謝委員意見，將「約束施工範圍於左右延伸 1 公尺內」納入保育策略。
2.樹木移植與照明兩個課題，需審慎處理。	感謝委員意見，樹木移植已於設計規劃內，共 6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹；照明設備將採納遮蔽式路燈。
3.施工便道的走向避免擾動河道，且須注意工程產生的土方與污水造成環境影響或是水質濁度升高。	感謝委員意見，將提醒工區應縮限勿擾動至河道。
研商會議-新北市汐止區保長里辦公處	
1.對於生態之盤點，建議與周邊民眾進行訪談，以完整了解周遭生態(如螢火蟲等生物棲息)。	感謝委員意見，此處可能為螢火蟲潛在棲地，根據相關新北市螢火蟲賞螢資訊，於汐止分布區域翠湖賞螢點，近水岸水塘主要多為水生型黃緣螢，因此在相關保育措施將提出施工期間迴避河畔與埤塘兩區域。
2.施工期間將產生粉塵、噪音以及施工車輛等交通規劃，對居民都將造成影響，希望有因應對策及說明。	感謝委員意見，本案施工過程中若涉及噪音等問題，將請施工廠商評估後，於說明會前再與保長里里長進行討論溝通。
研商會議-經濟部水利署第十河川局	
既有石籠鋪面有路標里程碑及引測點，請妥善處理以避免日後無法檢測(里程)。	感謝委員意見，將提醒施工單位應注意。
地方說明會-台灣千里步道協會	
1.自行車道的工程應考量到濱溪植被帶，雖然現有濱溪植被多為被擾動後	感謝委員意見，將「約束施工範圍於左右延伸 1 公尺內」納入保育策略。

的草生地或雜木林，但是仍能提供許多鳥類棲息躲藏使用，建議應盡量縮小擾動範圍。	
2.樹木移植與照明兩個課題，需審慎處理。	感謝委員意見，樹木移植已於設計規劃內，共 6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹；照明設備將採納遮蔽式路燈。
3.施工便道的走向避免擾動河道，且需注意工程產生的土方與汙水造成環境影響或是水質濁度升高。	感謝委員意見，將提醒工區應縮限勿擾動至河道。
地方說明會-水患治理監督聯盟	
1.本區域在高速公路及基隆河所環繞的三角形高灘地，十多年前曾被高強度干擾，但干擾停止後已恢復生機，形成自然良好的生物棲地。在工業區中隱密的保存著自然棲地，十分可貴。由於鄰近區域有一生態池，施工期間應避免破壞此生態池及其上、下游位置；生態廊道之設置點位以三處為主，建議可於生態池之上、下游各設一點，並於其他樹木茂密處再設置一點。	感謝委員意見，生物通道位置將參考委員所提及之地點。
2.由於新增自行車道通過地點是自然棲地，照明不宜用現成常規方式的路燈。對螢火蟲、趨光性昆蟲、鳥類皆有不良影響。建議可調整有遮光罩的矮燈、或增加其他遮光設施、或其他的方式(如色溫改變)降低路燈影響。	感謝委員意見，設計單位將採納設置遮蔽式路燈。
3.本區與河流本連為一體，但未來新設自行車道後將成為阻隔本區的陸域、濱溪帶及河域生物的連結，宜以自行車道下方增設涵洞方式作為生物通道，又由於密林、池塘及其下游小谷地應為生物熱點，因此初步建議設置的地點以下三者為先：池塘的上游(靠東)、池塘下游的谷地(靠西)、兩者之間，選擇茂密林木且比較靠近單車道處。	感謝委員意見，生物通道位置將參考委員所提及之地點。
4.施工時盡量縮小施工範圍，應有更具體之說明。	感謝委員意見，將「約束施工範圍於左右延伸 1 公尺內」納入保育策略。
地方說明會-新北市汐止區保長里辦公處	

1.施工應避免對基隆河沿岸生態(如螢火蟲…等)造成影響，請盡量保持原有動植物生態原貌。	感謝委員意見，此處可能為螢火蟲潛在棲地，根據相關新北市螢火蟲賞螢資訊，於汐止分布區域翠湖賞螢點，近水岸水塘主要多為水生型黃緣螢，因此在相關保育措施將提出施工期間迴避河畔與埤塘兩區域。
2.施工範圍影響到既有種植的樹木部分，請施工單位協助移植及保存。	感謝委員意見，樹木移植已於設計規劃內，共6棵榕樹及9棵櫻花樹。
3.請施工單位施工時盡量縮小施工範圍，避免噪音、震動、揚塵影響到周遭居民及動物棲息。	感謝委員意見，本案施工過程中若涉及噪音等問題，將請施工廠商評估後，於說明會前再與保長里里長進行討論溝通。

五、 資訊公開

本計畫已於中央研究院資料寄存所之「108 年度新北市生態檢核工作案」專案中建立資料集「第二次派工執行成果(執行中)」(如圖 2-17 所示)，內容包含「基本資料蒐集」、「生態調查成果」、「生態檢核自評表」、「說明會辦理情形」及「施工單位自主檢查表」。同時上傳於新北市政府水利局全國水環境改善計畫工程項目之資訊公開官方網頁，本計畫屬於全國水環境改善計畫第三批次工程項目中之淡水河系整治及水環境營造。工程開工後，規範施工單位每月填寫自主檢查表回傳至逢甲大學團隊，並由團隊覆核與上傳至資料集以利達成資訊公開之目的。



現勘說明



協商會議



開工協調會

圖 2-16 民眾參與現場照片

第二次派工執行成果(執行中)

追蹤者

0

跟隨

專案



108年度新北市生態檢核工作案

資料集 主題 動態牆 歷史紀錄

管理

第二次派工執行成果(執行中)

本計畫執行範圍包含「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」與「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」，兩項工程將辦理規劃設計階段與施工階段生態檢核，目前工程施工中。

內容包含「基本資料蒐集」、「生態調查成果」、「生態檢核自評表」、「地方說明會辦理情形」及「施工單位自主檢查表」。

資料與資源



工作執行計畫書

於109年4月核定

探索



生態調查成果

於108年12月執行

探索

圖 2-17 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程資訊公開佐證(1)

- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)NGO現勘意見 高灘地回覆
- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)工程細部設計圖
- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)NGO水患治理監督聯盟 梁薩民意見
- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)細部設計公文
- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)細部設計審查開會通知單
- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)細部設計審查會議紀錄
- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)基礎設計審查會議紀錄
- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)規劃報告(定稿)
- ▶ (五堵貨場自行車道-規設階段)規劃報告審查會議紀錄與簽到簿
- ▶ (五堵貨場自行車道-施工階段)施工廠商填寫之5月份自主檢查表

圖 2-18 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程資訊公開佐證(2)

2.4 生態監測與效益評估

本案工程於民國 110 年 1 月 6 日竣工，暫無生態監測與效益評估，待未來工程完工後，於維護管理階段定期監測生態品質並評估友善措施或保育對策之效益。

2.5 結論與建議

- 一、於民國 109 年 5 月 4 日至民國 110 年 1 月 7 日期間，本計畫進行 7 次抽查、覆核施工單位所提交之自主檢查表及竣工後工區復原情況確認等事宜，結果顯示施工單位於自行車道興建過程中，皆有依據研擬之生態保育措施進行落實。
 - (一) 查核時可見灑水車與地板水痕，有確實灑水。
 - (二) 大部分工區皆有限制施工範圍，但礙於工程材料堆置及工程施工必要所需，仍有小部分區域超出範圍，經要求後已確實改善。
 - (三) 生物通道已確實設計施作，施作位置採用水患監督治理聯盟所建議之地點。
 - (四) 於施工範圍內原有多棵大樹，樹種為櫻花樹 9 棵及榕樹 6 棵，本計畫已確實監督施工廠商進行樹種移植，目前樹種狀況恢復良好，未來維護管理可進行長期評估。
- 二、生態調查成果中，魚類有調查到「臺灣石鮒」，為台灣特有種，耐汙能力較弱，配合施工前所調查之水質資料(生化需氧量與懸浮固體汙染程度較高)，可作為後續維護管理階段，環境回復評估之一參考指標。
- 三、施工前有觀察到水鳥，如紅冠水雞等，於河岸邊進行河道利用等生活情形，亦可作為維護管理階段，環境復原而生物回歸利用的評估指標。
- 四、其他單位如林務局等在執行工程與其相關生態檢核時，將外來種移除已為標準施工 SOP 作業，建議未來市府可考慮將其納入施工規範中。

第三章 汐止聯絡道休憩廊道串聯生態檢核成果

3.1 基本資料蒐集

一、 工區概況

本案工程內容主要規劃自行車道串聯建設等工程內容，本案工程於民國 109 年 9 月 21 日竣工。

本案工區位於新北市汐止區基隆河右岸江北二橋至汐止聯絡道，處於汐止自行車道系統中，此區段新建自行車道長度約為 23 公尺。目前右岸自行車道可由下游江北二橋至上游星座公園，總長約 2.9 公里。上游星座公園自行車道起點至本計畫汐止連絡道橋距離約 1.75 公里，至江北大橋約 1.785 公里，至江北二橋約 2.03 公里。台鐵五堵貨場周邊既有自行車道段(台鐵五堵辦公室至長興街二段)約 590 公尺，古道風華自行車道總長約 631 公尺。

逢甲團隊首次接獲此次派工時間點為民國 108 年 11 月 25 日，此時本案已完成設計準備審查(民國 108 年 12 月 2 日審查，生態檢核期程為規劃設計階段中後期)，故逢甲團隊於 12 月 5 日提送工作執行計畫書，並聯絡相關 NGO 於 12 月 25 日進行現場勘查等生態檢核作業。相關作業如生態調查資料蒐集、棲地環境評估、現場勘查、生態評析、保育對策研擬及資訊公開等，作業歷程皆紀錄於生態檢核表(如附錄一所示)。

工程於 109 年 4 月開始施工，本團隊於施工期間持續追蹤施工情形、不定期對施工單位進行機動檢核，並請施工單位填寫自主檢查表回傳團隊覆核，以利完成本案施工階段生態檢核作業。

二、 前期辦理情形

於逢甲團隊進場前，新北市政府高灘地管理處工程施工科已於 108 年 2 月 21 日(星期四)10:00 辦理計畫提報階段地方說明會，與會人員包含立法委員黃國昌國會辦公室、新北市張錦豪議員服務處、新北市白珮茹議員服務處、新北市周雅玲議員服務處、新北市廖先翔議員服務處、十河局、新北市政府水利局、汐止

區公所、城拓工程顧問有限公司、保長里及智慧里里長，各單位原則皆支持自行車道串連工程。

三、生態資料蒐集

彙整「淡水河水系河川情勢調查」水尾灣測站、「汐止江北二橋生態檢核報告」之生態調查資料，作為「汐止聯絡道休憩廊道串聯工程」之背景資料。文獻中紀錄哺乳類 1 科 1 種、鳥類 29 科 36 種、兩生類 6 科 11 種、爬蟲類 5 科 5 種、昆蟲類 7 科 26 種、魚類紀錄 6 目 10 科 23 種、底棲生物紀錄 2 科 3 種與藻類 10 科 15 屬 45 種。工區臨近範圍特有種與特有亞種共紀錄 30 種，保育類物種紀錄珍貴稀有保育類野生動物 9 種，包含紅尾伯勞、台灣紫嘯鶇、台灣藍鵲及大冠鷲等。

植物部分，因本區河岸為水泥護堤，水與河岸之落差頗大，無水生植物生長，堤岸邊主要植被為草生地，有銀合歡、大花咸豐草、南美蟛蜞菊、菁芳草、兩耳草、葎草、長梗滿天星及葎草等；本區有較多臺灣南部有名之入侵植物銀合歡生長，須密切注意是否有擴散出去的可能。

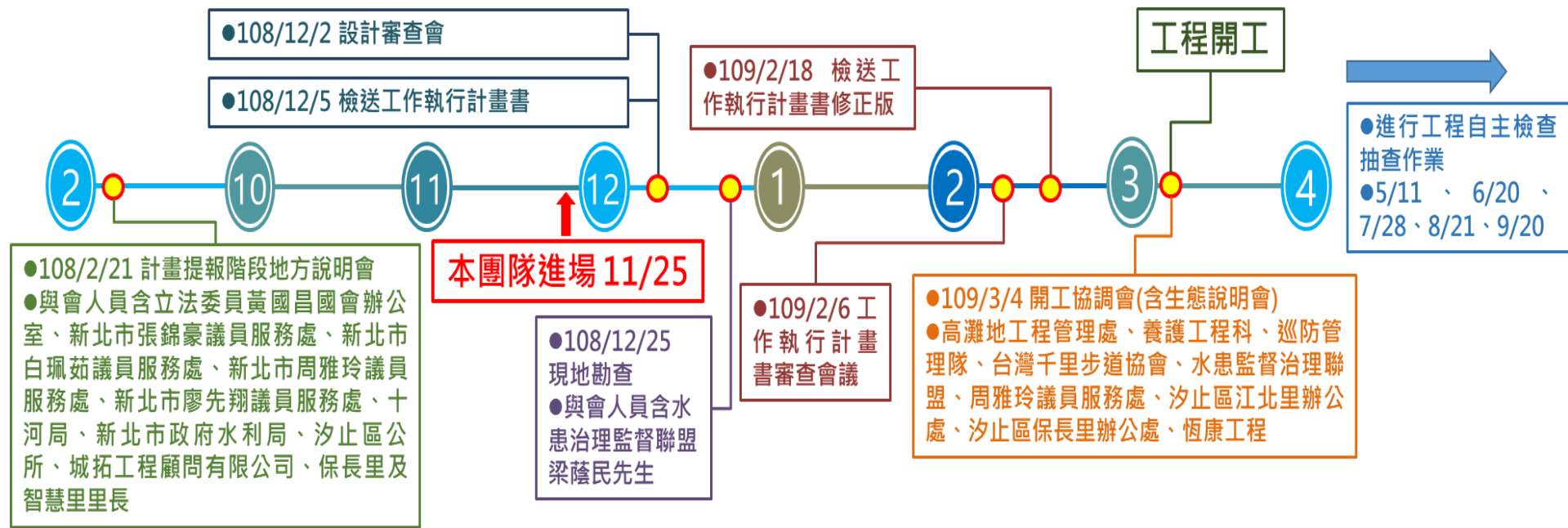


圖 3-1 團隊參與及工程期程一覽



拍攝日期：108 年 12 月 18 日

圖 3-2 汐止聯絡道休憩廊道串聯施工前現況照



拍攝日期：109 年 9 月 30 日

圖 3-3 汐止聯絡道休憩廊道串聯完工照

3.2 工程計畫生態檢核

一、生態調查與資料彙整

本計畫生態調查時間為民國 108 年 12 月 26、27 日，調查項目共有鳥類、哺乳類、兩生類、爬蟲類、蝶類、魚類、底棲生物、陸域植物與水質，調查範圍為工區與鄰近區域。藉由上節所述之生態資料盤點與本計畫現地調查資料進行彙整，彙整成果如表 3-1、表 3-2 與表 3-3 所示，詳細生態調查資料如附錄二所示。

表 3-1 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程陸域動物生態調查資料彙整分析表(鳥類)

物種	本次調查	文獻	物種	本次調查	文獻
鳥類					
八色鳥		✓	大捲尾	✓	✓
大白鷺	✓		大彎嘴		✓
大冠鷺		✓	小卷尾		✓
小白鷺	✓	✓	小彎嘴		✓
小雨燕		✓	五色鳥		✓
山紅頭		✓	白尾八哥	✓	✓
白腹秧雞		✓	白頭翁	✓	✓
白鵲鴿	✓		夜鷺	✓	✓
灰鵲鴿		✓	紅尾伯勞		✓
洋燕	✓	✓	紅鳩	✓	
紅冠水雞	✓		珠頸斑鳩	✓	
野鴿	✓		黑領棕鳥	✓	
家八哥	✓		家燕	✓	✓
紅嘴黑鸛		✓	麻雀	✓	✓
斑文鳥	✓		黑枕藍鶇		✓
黃頭鷺		✓	鉛色水鸛		✓
黑鳶		✓	綠簑鷺		✓
綠畫眉		✓	蒼鷺	✓	
綠繡眼	✓	✓	褐頭鷓鴣	✓	
樹鵲		✓	翠鳥	✓	✓
磯鶇		✓	頭烏線		✓
藍磯鶇		✓	繡眼畫眉		✓
臺灣紫嘯鶇		✓	臺灣藍鵲		✓
臺灣竹雞		✓	總計	21 種	36 種
背景資料					
	調查日期			調查範圍	
本次調查	108/12/26~27(2 天 1 夜)			工區與鄰近區域	
文獻	105/05、105/08、105/10、106/02(共四季)			水尾灣	
調查方式分析					
本次調查			文獻		
(1)以 <u>穿越線</u> 調查為主。 (2)穿越線調查為以每小時 1.5 公里的步行速度前進，以雙筒望遠鏡進行調查，調查估計範圍於小型鳥類約為半徑 50 公尺之區域，大型鳥類約為半徑			(1)採用 <u>穿越線法</u> 加 <u>圓圈法</u> ，以目視法輔助。 (2)非河口區穿越線長度為一千公尺，樣點間距為二百公尺，總計設置六個相距二百公尺的樣點。		

100 公尺之區域，記錄沿途所目擊或聽見的鳥類及數量。

(3)由於不同鳥類的活動時間並不一致，為求調查資料之完整，調查分成白天與夜間兩個時段，白天主要配合一般鳥類活動高峰，於日出後三小時內(時段為 06:00~9:00)進行，並於黃昏(時段為 15:00~18:00)時再進行一次，夜間調查(時段為 18:30~20:30)則是在入夜後進行。

參考文獻：「淡水河水系河川情勢調查」，經濟部水利署第十河川局，民國 106 年。

表 3-2 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程陸域動物生態調查資料彙整分析表(哺乳類、兩生類、爬蟲類、蝶類)

物種	本次調查	文獻	物種	本次調查	文獻
哺乳類					
小黃腹鼠		✓	總計	0 種	1 種
兩生類					
小雨蛙		✓	中國樹蟾		✓
拉都希氏赤蛙		✓	虎皮蛙		✓
長腳赤蛙		✓	面天樹蛙		✓
班腿樹蛙		✓	貢德氏赤蛙		✓
黑眶蟾蜍	✓	✓	腹斑蛙		✓
盤古蟾蜍		✓	褐樹蛙		✓
澤蛙	✓	✓	總計	2 種	13 種
爬蟲類					
麗紋石龍子	✓		雨傘節		✓
斑龜		✓	斯文豪氏攀蜥		✓
無疣蝎虎	✓		鉛山壁虎		✓
龜殼花		✓	總計	2 種	5 種
蝶類					
小紫斑蝶		✓	幻蛺蝶		✓
白粉細蛾		✓	白粉蝶	✓	✓
花鳳蝶		✓	金斑蝶		✓
青眼蛺蝶		✓	青鳳蝶	✓	✓
紅腹細蛾		✓	密紋波眼蝶		✓
淡青雅波灰蝶		✓	眼蛺蝶		✓
脛蹼琵琶		✓	猩紅蜻蜓		✓
琺蛺蝶		✓	雅波灰蝶		✓
黃紉蜻蜓		✓	黃蝶	✓	✓
鼎脈蜻蜓		✓	網絲蛺蝶		✓
緣點白粉蝶		✓	褐翅蔭眼蝶		✓
遷粉蝶		✓	薄翅蜻蜓		✓
霜白蜻蜓		✓	藍灰蝶	✓	✓
總計				4 種	26 種
背景資料					
	調查日期			調查範圍	
本次調查	108/12/26~27(2 天 1 夜)			工區與鄰近區域	
文獻	105/05、105/08、105/10、106/02(共四季)			水尾灣	
調查方式分析					

本次調查	文獻
(1)哺乳類：採誘捕法，以穿越線法佈鼠籠，每個點位設置 5 個鼠籠，捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌，於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠，同時進行餌料更換的工作，誘捕籠持續施放時間為 3 天 2 夜。沿線調查法以足跡、排遺及其他痕跡進行判斷。 (2)兩生類：以穿越線調查與繁殖地調查為主，穿越線調查與鳥類相同，繁殖地調查為蛙類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。 (3)爬蟲類：採用穿越線調查進行調查，調查方法採逢機漫步之目視遇測法，記錄出現之爬蟲類種類、數量及棲地等。 (4)蝶類：主要是利用目視遇測法、沿線調查法及網捕法進行調查。在調查樣區內記錄目擊所出現物種。若因飛行快而無法準確判定時，則以網捕法捕捉進行鑑定。	(1)哺乳類：同本次調查，但鼠籠持續施放時間為 3 天 2 夜，設置共 20 個鼠籠，合計誘捕籠天數為 40 捕捉夜。 (2)兩生類：以穿越線調查及為主。 (3)爬蟲類：同本次調查。 (4)蝶類：同本次調查。

參考文獻：「淡水河水系河川情勢調查」，經濟部水利署第十河川局，民國 106 年。

表 3-3 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程水域動物生態調查資料彙整分析表

物種	本次調查	文獻	物種	本次調查	文獻
魚類					
大眼華鯿		✓	中華鰱		✓
日本鰻鱺		✓	平頷鱺		✓
白鱖(餐條)		✓	吳郭魚	✓	✓
巴西珠母麗魚	✓	✓	長鰭馬口鱨		✓
長鰭莫鯿		✓	臺灣石鮒		✓
長鰭鱺	✓		唇鮒	✓	✓
食蚊魚		✓	粗首馬口鱨		✓
豹紋翼甲鯰		✓	圓吻鮠		✓
短吻小鰾鮡		✓	臺灣石鮒		✓
極樂吻鰕虎		✓	雜交羅漢魚		✓
線鱧	✓	✓	鯿	✓	✓
羅漢魚		✓	鯰		✓
總計				6 種	23 種
底棲生物					
日本絨螯蟹		✓	日本沼蝦		✓
粗糙沼蝦	✓	✓	總計	1 種	3 種
背景資料					
	調查日期			調查範圍	
本次調查	108/12/26~27(2 天 1 夜)			工區與鄰近區域	
文獻	105/05、105/08、105/10、106/02(共四季)			水尾灣	
調查方式分析					
本次調查			文獻		
(1)魚類：以網捕法為主，現場挑選魚類較可能聚集的棲地進行 5 次拋網網捕，使用的規格為 3 分x14 尺，捕獲之魚類經鑑定後隨即原地釋回。另以陷阱誘捕、手抄網、夜間觀測及現場釣客訪查等方式進行調查。			(1)魚類：同本次調查，另架設籠具輔助採集及夜間捕撈法。		
(2)底棲生物：蝦蟹類以蝦籠進行誘捕，於各測站施放 5 個中型蝦籠(口徑 12 公分，長 35 公分)，以米糠及秋刀魚肉等兩種誘餌進行誘捕，於置放隔夜後收集籠中捕獲物，經鑑定後原地釋回。螺貝類以直接目擊與挖掘的方式(泥灘地)進行調查、採集。			(2)底棲生物：同本次調查，另增加蘇伯式網與電捕法。		

參考文獻：「淡水河水系河川情勢調查」，經濟部水利署第十河川局，民國 106 年。

表 3-4 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程水質調查成果

項目	數值
溫度(°C)	17.2
pH 值	8.42
導電度(uS/cm)	249.5
溶氧(mg/l)	5.14(RPI 點數為 3)
生化需氧量(mg/L)	3.80(RPI 點數為 3)
氨氮(mg/L)	0.54(RPI 點數為 3)
懸浮固體(mg/l)	4.20(RPI 點數為 1)
濁度(NTU)	5.82
總磷(mg/L)	0.04
RPI 積分(點數平均數)	(3+3+3+1)/4=2.5
RPI 污染等級	B(輕度汙染)
WQI ₅ 積分	46.89
WQI ₅ 水體分類	丁(中下)
溶氧(%)	54.100
pH 值呈弱鹼性，溶氧量(DO)以 RPI 判定為 B(輕度汙染)，生化需氧量(BOD)以 RPI 判定為 B(輕度汙染)，懸浮固體(SS)以 RPI 判定為 A(未/稍受汙染)，氨氮(NH ₃ -N)以 RPI 判定為 B(輕度汙染)，整體汙染等級為 B(輕度汙染)。	

二、生態評析

本案工程位於新北市汐止區江北二橋至汐止聯絡道下方灘地，工程內容主要為現有汐止自行車道串聯，新設自行車道，工區不大，長度僅二十餘公尺。若施工能約束在腳踏車道用地範圍兩側不逾一公尺，則對環境之影響不大。生態關注區位圖如圖 3-4 所示。

此處水質雖屬輕度汙染，但水中魚類及底棲生物以生態調查成果而言並不豐。然而近年文獻於此處有調查到「台灣石鱚」，其喜歡棲息於較高溶氧的溪流中，未來或可成為此處棲地回復關注物種之一。

三、保育措施擬定

根據現場勘查、生態調查資料蒐集及細部生態評析工作，提出生態保育對策及配置方案，因本計畫執行生態檢核案時，此治理工程開始施工，故本計畫以發文方式將生態保育對策提供給主辦機關及設計單位參考，並以逢甲大學為溝通

平台，進行雙向溝通交流確定可執行之生態保育措施(如表 3-5 所示)，以確保施工階段可具體執行各治理工程之生態保育措施。

表 3-5 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程保育措施彙整表

生態議題	生態保育策略	溝通過程 (設計單位回覆)	生態保育措施
計畫區內的濱溪帶，應為野生動物的停棲之所。	請於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並請注意輪下動靜，以免路殺。(減輕)	於機具施作前施工廠商會針對設計範圍進行現地人工放樣，將會先行擾動場區進行驅趕。	於施工前協調會提醒施工廠商先行擾動場區進行驅趕。
車道設置鄰近基隆河，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類。	減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。(減輕)	敬悉	於施工前協調會提醒施工廠商盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前,17 點後)與夜間施工等。
施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動濱溪帶與次生林。	便道開闢時應盡量縮小量體(縮小)。 應於施工後進行原表土回填或噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生或非入侵性草籽，以避免影響原生生態系的平衡。(補償)	已編列相關復原費用。	於施工後廠商應就周邊原有狀態進行恢復，完工後應進行原表土回填或草籽噴灑等作業。
施工時產生之揚塵對周遭環境影響	建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。(減輕)	已編列臨時用水用電費用。	施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。
照明設施的設置對於野生動物的影響	避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。(減輕)	增設之照明僅 2 座，並以最低之安全照度 25 公尺設置一座。	增設之照明僅 2 座，並以最低之安全照度 25 公尺設置一座。
施工便道路線擾動當地動植物棲地	應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。(減輕)	施工期間之施工便道為未來新設自行車道之空間，及原有道路空間。	施工時利用未來自行車道之空間，及原有道路空間施作，減少對周環境擾動。
施工機具可能造成自然環境損害	以小型機具方式施作，降低破壞面積。(減輕)	本案施作於既有堤防上或自行車道上方，故對周邊自然環境破壞較少。	於施工前協調會提醒施工廠商。



圖 3-4 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程之生態關注區位圖

四、 自主檢查表與異常處理原則

本計畫依據生態保育之可行方案擬定該治理工程之生態保育措施自主檢查表及異常處理原則分述如下：

表 3-6 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程生態保育措施自主檢查表

主辦機關	新北市政府						
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯						
承攬廠商		填表人					
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299						
編號	項目	檢查標準	檢查日期				
1	水域環境	[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	植被保全	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3		[減輕]施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[補償]完工後，應於施工擾動後之裸露地，如施工便道或臨時置料區，鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽，加速復育。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	野生動物保護	[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
7		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

可能發生之生態異常狀況彙整：

- (一) 因施工行為導致基隆河畔草生地受干擾
- (二) 因施工行為導致水質濁度升高或大量魚類死亡
- (三) 因照明設備設置不當導致野生動物作息受影響
- (四) 民眾及環保團體提出生態環境疑慮
- (五) 所提出之保育措施未落實

五、 施工階段自主檢查作業

工程於民國 109 年 3 月開工，本計畫本團隊將於開工前進行資料審查，以確認開工前相關單位已充分瞭解生態保育措施，並說明施工擾動範圍(含施工便道及土方、材料堆置區)，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。

本計畫於民國 109 年 5 月 11 日、6 月 20 日、7 月 28 日、8 月 21 日及 9 月 30 日辦理生態保育措施自主檢查抽查作業，確認自主檢查表執行項目落實情形，並要求施工廠商每月填寫回傳自主檢查表(如附錄七所示)。

- (一) 確認圍籬設置與否，避免當地居民誤闖工區及降低噪音，現場抽驗時確認已設置(如圖 3-5 所示)。
- (二) 檢視工區整潔性，建材堆置整齊，人為垃圾及廢棄物集中處理，抽查時施工單位有確實執行(如圖 3-6 所示)。
- (三) 縮限施工範圍，且應利用既有道路作為施工便道，避免擾動非工區之草生地、河畔及溪流。查驗時施工單位於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工，並利用既有道路作為施工便道，皆符合所提出保育措施(如圖 3-7 及圖 3-8 所示)。

表 3-7 現場查核情形

保育措施	查核落實情形
施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	查驗時未發現廢棄物堆積，並於每次查驗時進行口頭提醒。
降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	查核時可見灑水車現場灑水情形。
施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	查核時確認施工利用自行車道預定工區及既有道路進行施工。
完工後，應於施工擾動後之裸露地，如施工便道或臨時置料區，鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽，加速復育。	因施工便道與臨時置料區採用自行車道預定工區及既有道路，近乎無裸露地。
妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。	於非施工時段時查驗顯示現場無人施工。

於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	每次查核皆有確實執行。
照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	經設計圖與現場查核確認設置為遮蔽路燈。
施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	於第 1 次查核(5/11)時確認已設置。



拍攝日期：109 年 6 月 20 日

圖 3-5 圍籬設置



拍攝日期：109 年 6 月 20 日(左)、109 年 7 月 28 日(右)

圖 3-6 保持工區整潔



拍攝日期：109 年 6 月 20 日(左)、109 年 7 月 28 日(右)

圖 3-7 最小擾動施工



拍攝日期：109 年 9 月 30 日

圖 3-8 完工後照片

六、工程各階段表單填寫

工程於提案階段、規劃設計階段及施工階段皆有填寫生態檢核自評表及其附表，並搭配水利工程快速棲地生態評估表，可快速了解工程現況、保全對象處理方式及工程進度等，生態檢核自評表與水利工程快速棲地生態評估表如附錄一與附錄二所示。

3.3 民眾參與

一、現勘說明會

本計畫邀請水患治理聯盟之梁蔭民先生辦理規劃設計階段現勘說明，內容如下：

(一) 時間：民國 108 年 12 月 25 日(星期三)下午一點

(二) 地點：新北市汐止區江北橋頭(右岸)

(三) 單位意見：

1. 該地為防汛道路、橋樑、堤岸、高度人為干擾區。工區不大，若施工能約束在腳踏車道用地範圍兩側不逾一公尺，則對環境之影響不大。
2. 該地有半野放之水牛群(有鼻環，但牛主不餵養，自由移動及繁殖)自由生活，這為基隆河汐止段獨特的生態景觀。本段堤頂到濱水的距離相對於其他河段比較窄，營建商應注意水牛群移動時，勿阻礙其通過，干擾其情緒，以免發生人與水牛間的危險。

二、 地方說明會

本計畫辦理於工區開工協調會(含生態說明會)，內容如下：

(一) 時間：民國 109 年 3 月 4 日(星期三)上午十點

(二) 地點：新北市汐止區江北橋頭(右岸)

(三) 與會人員(單位)：經濟部水利署第十河川局、新北市政府水利局水利行政科、新北市政府水利局河川計畫科、新北市政府高灘地工程管理處養護工程科、新北市政府高灘地工程管理處巡防管理隊、新北市汐止區公所、新北市汐止區江北里辦公處、新北市汐止區智慧里辦公處、周雅玲議員服務處、恆康工程顧問有限公司(監造單位)、怡興工程顧問有限公司(設計單位)、生豐營造工程有限公司(施工單位)、台灣千里步道協會(書面意見)、水患治理監督聯盟、新北市汐止區保長里辦公處。

(四) 各單位意見：

1. 新北市政府高灘地工程管理處：

- (1) 本處申請前瞻基礎建設補助案件「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」因考量辦理期程為 109 年完工，辦理施工前說明會協調本工程各工區進場之期程。
- (2) 有關本工程施工範圍位於堤外側最上層石籠(截台)區域，廠商已標記出前後界線，請廠商做好工地管理。

- (3) 本工程與經濟部水利署第十河川局疏濬工程之工區協事宜，經前次(109 年 2 月 26 日)工區協調會勘後，今日定於 109 年 3 月 20 日請廠商開始調運機具進場施工。
 - (4) 有關行政流程及施工事項部分請詳附錄三。
 - (5) 其餘事項請依本處「園區施工範圍」(附錄四)之相關事項辦理。
 - (6) 如有未盡事宜，悉依契約等相關規定辦理。
- 2. 新北市政府高灘地工程管理處養護工程科：
 - (1) 園區設施自施工起移施工廠商維護管理。
 - (2) 影響路燈區域迴路數量，請釐清再跟水電確認。
 - (3) 封閉前請先行公告，另牌面請加大，左岸也請加設。
 - 3. 新北市政府高灘地工程管理處巡防管理隊：汐止國泰醫院旁租借站也請增設改道資訊，以利民眾提早改道。
 - 4. 水患治理監督聯盟：汐止基隆河位於水尾灣區域有牛隻放養，請注意牛群並減少工程施工對於牛群的干擾。
 - 5. 周雅玲議員服務處：施工期間安全請考量，牽引道入口(上方)與平台請順接以利民眾通行。
 - 6. 新北市汐止區江北里辦公處：牽引道入口(上方)與平台請順接以利民眾通行。
 - 7. 恆康工程顧問股份有限公司(監造單位)：意見如附錄五監造單位報告事項(1090212)。



現勘說明會



開工協調會

圖 3-9 民眾參與現場照片

三、意見採納情形

各單位提出意見採納情形如表 3-8 所示，主要為縮小施工範圍，規定施工單位於自行車道(寬度約 3 公尺)以外左右延伸 1 公尺之範圍進行施工，避免擾動當地棲地環境。

表 3-8 民眾參與意見採納情形

意見	採納情形
現勘說明會-水患治理監督聯盟	
1.該地為防汛道路、橋樑、堤岸、高度人為干擾區。工區不大，若施工能約束在腳踏車道用地範圍兩側不逾一公尺，則對環境之影響不大。	感謝意見，將「約束施工範圍於左右延伸 1 公尺內」納入保育策略。
2.該地有半野放之水牛群(有鼻環，但牛主不餵養，自由移動及繁殖)自由生活，這為基隆河汐止段獨特的生態景觀。本段堤頂到濱水的距離相對於其他河段比較窄，營建商應注意水牛群移動時，勿阻礙其通過，干擾其情緒，以免發生人與水牛間的危險。	感謝意見，將告知施工單位注意牛群動向。
地方說明會- 新北市政府高灘地工程管理處	
有關本工程施工範圍位於堤外側最上層石籠(截台)區域，廠商已標記出前後界線，請廠商做好工地管理。	感謝意見，將告知施工單位。
地方說明會-水患治理監督聯盟	
汐止基隆河位於水尾灣區域有牛隻放養，請注意牛群並減少工程施工對於牛群的干擾。	感謝意見，將告知施工單位注意牛群動向。

四、 資訊公開

本計畫已於中央研究院資料寄存所之「108 年度新北市生態檢核工作案」專案中建立資料集「第二次派工執行成果(執行中)」(如圖 3-10 所示)，內容包含「基本資料蒐集」、「生態調查成果」、「生態檢核自評表」、「地方說明會辦理情形」、「相關會議記錄、通知單與簽到簿」及「施工單位自主檢查表」。同時上傳於新北市政府水利局全國水環境改善計畫工程項目之資訊公開官方網頁，本計畫屬於全國水環境改善計畫第三批次工程項目中之淡水河系整治及水環境營造。工程開工後，將請施工單位每月填寫自主檢查表回傳至逢甲大學，並由逢甲大學覆核與上傳至資料集以利達成資訊公開之目的。

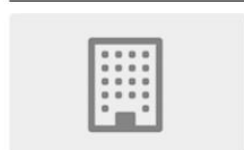
第二次派工執行成果(執行中)

追蹤者

0

➤ 跟隨

專案



108年度新北市生態檢核作業

資料集 主題 動態牆 歷史紀錄

管理

第二次派工執行成果(執行中)

本計畫執行範圍包含「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」與「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」，兩項工程將辦理規劃設計階段與施工階段生態檢核，目前工程施工中。

內容包含「基本資料蒐集」、「生態調查成果」、「生態檢核自評表」、「地方說明會辦理情形」及「施工單位自主檢查表」。

資料與資源



工作執行計畫書

於109年4月核定

探索



生態調查成果

於108年12月執行

探索

圖 3-10 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程資訊公開佐證(1)

- ▶ (汐止聯絡道-規設階段)基礎設計審查會議紀錄
- ▶ (汐止聯絡道-規設階段)基礎設計審查開會通知單
- ▶ (汐止聯絡道-規設階段)基礎設計圖
- ▶ (汐止聯絡道-規設階段)規劃報告(定稿)
- ▶ (汐止聯絡道-施工階段)施工廠商填寫之4月份自主檢查表
- ▶ (汐止聯絡道-施工階段)施工廠商填寫之5月份自主檢查表
- ▶ (汐止聯絡道-施工階段)施工廠商填寫之6月份自主檢查表
- ▶ (汐止聯絡道-施工階段)自主檢查表格式1(空白)
- ▶ (汐止聯絡道-施工階段)自主檢查表格式2(空白)
- ▶ (汐止聯絡道-施工階段)生態檢核自評表(填寫至施工階段)
- ▶ (汐止聯絡道-施工階段)開工協調會(含生態說明)會勘紀錄與簽到簿

圖 3-11 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程資訊公開佐證(2)

3.4 生態監測與效益評估

本案工程於 109 年 9 月 21 日竣工，暫無生態監測與效益評估，待工程進入維護管理階段後，定期監測生態品質並評估友善措施或保育對策之效益。

3.5 結論與建議

- 一、本區域緊鄰民眾活動範圍，屬高度人為干擾區域，但仍為一濱溪帶，河畔草生地仍可能成為野生動物停棲之場所，故所提出之保育策略以「迴避」為主，「減輕」為輔。縮限施工範圍為首要施工重點，輔以施工便道採既有道路，力求以最小擾動施工方式進行作業，將棲地干擾降至最低。因工程為自行車道串連因素，考量未來使用安全性，照明設備無法避免的需要設置，但以最低之安全照度 25 公尺設置一座，並提醒施工單位避免過度或過亮的設置、注意燈泡熱源的隔絕等。
- 二、本計畫進行 5 次抽查及覆核施工單位所提交之自主檢查表，結果顯示施工單位於自行車道興建過程中，皆有依據研擬之生態保育措施進行落實。
 - (一) 已確認圍籬設置，避免當地居民誤闖工區及降低噪音。
 - (二) 查驗時施工單位於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工，已縮限施工範圍並利用既有道路作為施工便道，皆符合所提出保育措施。
- 三、其他單位如林務局等在執行工程與其相關生態檢核時，將外來種移除(本區域以銀合歡為大宗)已為標準施工 SOP 作業，建議未來市府可考慮將其納入施工規範中。
- 四、此處水質雖屬輕度汙染，但水中魚類及底棲生物以生態調查成果而言並不豐。然而近年文獻於此處有調查到「台灣石鱚」之喜歡棲息於較高溶氧溪流的魚類，未來或可成為此處棲地回復關注物種之一。

參考文獻

1. 向高世(2001)，「台灣蜥蜴自然誌」，大樹出版社，173 頁
2. 行政院環境保護署(2019)，「環境白皮書」。
3. 呂光洋、杜銘章、向高世(2000)，「台灣兩棲爬行動物圖鑑」，中華民國自然生態保育協會，343 頁。
4. 呂至堅、陳建仁(2014)，「蝴蝶生活史圖鑑」，晨星出版。
5. 祁偉廉(1998)，「台灣哺乳動物」，大樹出版社，176 頁。
6. 徐堉峰(2013)，「台灣蝴蝶圖鑑」，晨星出版有限公司。
7. 基隆市環境保護局(2009)，「基隆市暖暖五堵聯絡道路工程環境影響說明書」。
8. 經濟部水利署第十河川局(2017)，「淡水河水系河川情勢調查」。
9. 蕭木吉(2014)，「台灣野鳥手繪圖鑑」，行政院農業委員會林務局、社團法人台北市野鳥學會。
10. TaiBIF 台灣生物多樣性資訊入口網，<http://www.taibif.org.tw/>。
11. TaiBNET 台灣物種名錄資料庫，<http://taibnet.sinica.edu.tw>。
12. 台灣植物資訊整合查詢系統，<http://tai2.ntu.edu.tw/index.php>。
13. 行政院農委會林務局自然保育網站，<http://conservation.forest.gov.tw/mp.asp?mp=10>。
14. 特有生物研究保育中心-台灣野生植物資料庫，<http://plant.tesri.gov.tw/plant100/index.aspx>。
15. 特有生物研究保育中心網站，<http://nature.tesri.gov.tw>。
16. 交通部中央氣象局全球資訊網，<http://www.cwb.gov.tw/>。

附 錄 一 、 生 態 檢 核 自 評 表

五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	108 年度新北市生態檢核工作案 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯		設計單位	怡興工程顧問有限公司
	工程期程	109.05.04~110.01.06		監造廠商	恆康工程顧問有限公司
	主辦機關	新北市政府水利局		營造廠商	中華威霸營造有限公司
	基地位置	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318357.643 Y：2775414.940		工程預算/ 經費(千元)	
	工程目的	自行車道串連			
	工程類型	☒ 交通、 ☐ 港灣、 ☐ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☒ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 其他_____			
	工程概要	施作自行車道穿越橋下之路線設施，及新設灘地自行車道串聯上下游既有自行車道路線。			
	預期效益	串聯新舊自行車道，提升水岸自行車道遊憩品質。			
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	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（詳見附表 1） ☐ 否：_____		
	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。)		
		關注物種及重要棲地	1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☒ 是：灰喉山椒鳥、鉛色水鶉、紅尾伯勞、台灣紫嘯鶴、領角鴉、黃嘴角鴉、台灣藍鵲及大冠鷲(文獻紀錄) ☐ 否 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？ ☒ 是：基隆河、當地埤塘 ☐ 否		
	三、生態保育對策	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（詳見附表 1） ☐ 否：_____		
		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？ ☒ 是：（詳見附表 1） ☐ 否：		
	四、民眾參與	現場勘查	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：公布於「中研院研究資料寄存所」生態檢核主題集及新北市政府水利局網站 ☐ 否：			
規劃階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☒ 是(詳見附表 1) ☐ 否		
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☒ 是 ☐ 否： 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、生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，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	規劃說明會	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規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☒ 是 ☐ 否：		
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ☒ 是：公布於「中研院研究資料寄存所」生態檢核主題集及新北市政府水利局網站 ☐ 否：		
設計階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ☒ 是(詳見附表 1) ☐ 否		
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析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：公布於「中研院研究資料寄存所」生態檢核主題集及新北市政府水利局網站 ☐ 否：		

施工階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? ■是 (詳見附表 2) □否：
	二、生態保育措施	施工廠商	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? ■是 (詳見附表 2) □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。 □是 ■否： 因本團隊執行時以進入施工階段，故執行階段透過現地督導進行生態宣導
		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： 本團透過發文方式將保育措施及生態保全對象相對位置提供給監造與施工單位做為參考
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查? □是 ■否： 本團透過發文方式將保育措施自主檢查表提供給監造與施工單位做為參考，並藉由不定期的現地督導協助監造與施工單位進行表格填寫 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 (詳見附表 2) □否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ■是 (詳見附表 2) □否
	三、民眾參與	施工說明會	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施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? ■是 □否：
	四、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：公布於「中研院研究資料寄存所」生態檢核主題集及新北市政府水利局網站 □否：
維護管理階段	一、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	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
	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? □是： □否：



定點連續周界照片



水岸及護坡照片

附表 1 工程方案之生態評估分析 (計畫提報、規劃設計)

工程名稱	五堵貨場高速公路橋上游 休憩廊道串聯	填表日期	民國 109 年 3 月 6 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：須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。 應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項				
單位/職稱	姓名	負責工作	學歷	專長
逢甲大學水利發展中心 /副主任	許裕雄	計畫督導、生態議 題評估、保育對策 擬定	逢甲大學水利 系博士	生態檢核、生態工程、水文 分析
民翔環境生態研究有限 公司/總經理	張集益	水陸域生態評估	東海大學景觀 系碩士	水陸域生態調查、生態檢核
逢甲大學水利發展中心	楊文凱	水域生態評估	中興大學生命 科學系博士	水域生態調查、生態檢核
逢甲大學水利發展中心	謝長宏	生態環境紀錄、生 態敏感區位圖繪製	中興大學水土 保持學系碩士	生態檢核、環境棲地分析
逢甲大學水利發展中心	周德璋	陸域生態評估	東海大學環境 科學與工程學 系碩士	生態檢核、環境棲地分析
2.棲地生態資料蒐集：				
● 陸域生態資訊				
A. 文獻紀錄哺乳類 3 目 4 科 5 種、鳥類 10 目 22 科 39 種、兩生類 1 目 3 科 10 種、爬蟲 類 2 目 7 科 9 種、蝶類 1 目 5 科 29 種、蜻蜓類 1 目 3 科 10 種、魚類紀錄 2 目 3 科 5 種、底棲生物紀錄 5 科 5 種。工區臨近範圍特有種共紀錄 9 種，特有亞種共紀錄 17 種， 保育類物種紀錄珍貴稀有保育類野生動物 10 種，分別灰喉山椒鳥、鉛色水鶇、紅尾伯 勞、台灣紫嘯鶇、領角鴉、黃嘴角鴉、台灣藍鵲及大冠鶯等(資料來源：「基隆市暖暖五 堵聯絡道路工程」環境影響說明書，2009)。				
B. 植群以河流岸邊草生地、疏林、灌叢帶及農耕地為主，生長於河流岸邊草生地之植物 有芒、象草、大金星蕨、大花咸豐草、空心蓮子草、酢漿草、光果龍葵、南美蟛蜞菊、 姑婆芋、臺灣姑婆芋、竹葉草、竹仔菜、野薑花、紫花蘆利草等草本植物，灌叢帶有 小桑樹、芋麻、木芋麻、內荖子、朴樹等木本植物，疏林帶有筆筒樹、構樹、水同木、 梭果榕、血桐、野桐、白袍子、食茱萸、龍眼、榕樹、雀榕、鵝掌柴、長枝竹等木本 植物，農耕地則大部分以菜園常見作物為主，另有霍香薷、臺灣蛇莓、粉黃纓絨花、 黃鵪菜、焊菜、葶藶等草本植物，高速公路橋下水泥岩縫散生鐵線蕨、海金沙、伏石 蕨、鳳尾蕨、鱗蓋鳳尾蕨等蕨類，但族群以鐵線蕨為主，對岸有一簡陋人工建物，建 物旁有栽種一棵水柳。(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。				
C. 計畫區共記錄鳥類 5 目 14 科 23 種 71 隻次，包括鷺科的蒼鷺、小白鷺、大白鷺、夜鷺； 秧雞科的紅冠水雞；鳩鵲科的珠頸斑鳩、紅鳩、野鴿；翡翠科的翠鳥；八哥科的白尾 八哥、家八哥、黑領棕鳥；麻雀科的麻雀；卷尾科的大卷尾；梅花雀科的斑文鳥；鴉 科的樹鵲；燕科的洋燕、家燕；繡眼科的綠繡眼；鶇科的白頭翁；扇尾鶇科的褐頭鶇 鶇；鵲鴝科的灰鵲鴝、白鵲鴝等(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。				
D. 計畫區共記錄 1 目 2 科 2 種 7 隻次，包括蟾蜍科的黑眶蟾蜍；叉舌蛙科的澤蛙。(資料 來源：108/12/26~27 現地調查)。				
E. 計畫區共記錄爬蟲類 1 目 2 科 2 種 3 隻次，包括壁虎科的無疣蜥虎；石龍子科的麗紋				

石龍子等。(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 F. 計畫區共記錄蝶類 1 目 3 科 4 種 12 隻次，包括鳳蝶科的青帶鳳蝶；小灰蝶科的沖繩小灰蝶；粉蝶科的荷氏黃蝶、紋白蝶(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 ● 水域生態資訊 A. 文獻紀錄魚類 2 目 3 科 5 種、底棲生物 5 科 5 種，皆為常見物種，無特別須關注之物種。(資料來源：「基隆市暖暖五堵聯絡道路工程」環境影響說明書，2011)。 B. 計畫區共記錄魚類 2 目 4 科 7 種，分別為慈鯛科的吳郭魚、巴西珠母麗魚；鱧科的線鱧；鯉科的臺灣石鮒、唇魚骨(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 C. 計畫區共記錄底棲生物 1 目 1 科 2 種，分別為長臂蝦科的台灣沼蝦、粗糙沼蝦(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。				
3.生態棲地環境評估：				
特殊物種	褐樹蛙、紅尾伯勞、臺灣藍鵲、灰喉山椒鳥、領角鴉、黃嘴角鴉、台灣紫嘯鸛、大冠鷲、鉛色水鶇(文獻)			
現地環境描述	本車道旁隱密的保存著自然濕地，未來成為環境教育、自然觀察、休閒、濕地研究的可能性。堤岸外側為五節芒、蟋蟀菊、陽性樹種，剛好成為阻隔對水岸干擾的自然圍籬。有一彎曲狹長的埤塘，外來種不多，生境平衡良好。埤塘下游是小谷地，谷中水流緩慢從蛇籠自然滲出到基隆河，使該小谷地成為濕地。平地植被大部分為綠竹、非經濟生產之菜圃、陽性樹種。堤外沙灘為親水性鳥類良好棲地，濱水帶水生植物之多樣性也呈現。本段基隆河右岸為山壁，沒有堤岸，連消波塊也沒有；左岸河流堆積坡上沒有房舍道路，兩岸人為干擾低。			
生態評析	(一)根據新北市汐止區保長里辦公處及水患治理監督聯盟提及可能為螢火蟲潛在棲地，螢火蟲依棲地的特性，可分陸生、水生與半水生三大類。根據相關新北市螢火蟲賞螢資訊，於汐止分布區域翠湖賞螢點，近水岸水塘主要多為水生型黃緣螢，因此在相關保育措施建議上針對河畔與埤塘螢火蟲重要棲息環境，建議施工期間迴避兩區域。 (二)此處為都市中一較自然之區域，調查成果雖不豐，但水域中發現有臺灣石鮒活動，其對於水質與棲地環境有一定要求度。故本處施工時，應特別注意工區的縮限與迴避水域，避免施工過程中意外汙染水質。 (三)設置施工便道及臨時置料區將移除部分植被，除使綠覆蓋度降低，並可能一定程度干擾到蝶類棲地，應盡量取既有道路行進，將破壞降至最低。 (四)工程於晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，且周圍文獻記錄有如紅尾伯勞及臺灣藍鵲等較珍稀之鳥類活動跡象，工程干擾對野生動物有暫時性驅趕影響，增加鄰近環境野生動物的生存壓力。 (五)自行車道的施作可能造成陸域與水域連結性遭受阻斷，迫使動物增加生存壓力與遷移棲地。 (六)照明設備的增設可能導致野生動物作息被迫改變，如需設置應以干擾性較低之遮罩式路燈為主。			
保育措施溝通過程	生態議題	生態保育策略	溝通過程 (設計單位回覆)	生態保育措施
	計畫區內的草生地相當天然，應為多種動物的停棲之所	請於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並請注意輪下動靜，以免路殺。(減輕)	於機具施作前施工廠商會針對設計範圍進行現地人工放樣，將會先行擾動場區進行驅趕。	於施工前協調會提醒施工廠商先行擾動場區進行驅趕。
	車道設置鄰近基隆河與次生林，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類	減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。(減輕)	敬悉	於施工前協調會提醒施工廠商盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前,17 點後)與夜間施工等。
	施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動	便道開闢時應盡量縮小量體(縮小)。	已編列相關復原費用。	於施工後廠商應就周邊原有狀態進行恢復，完

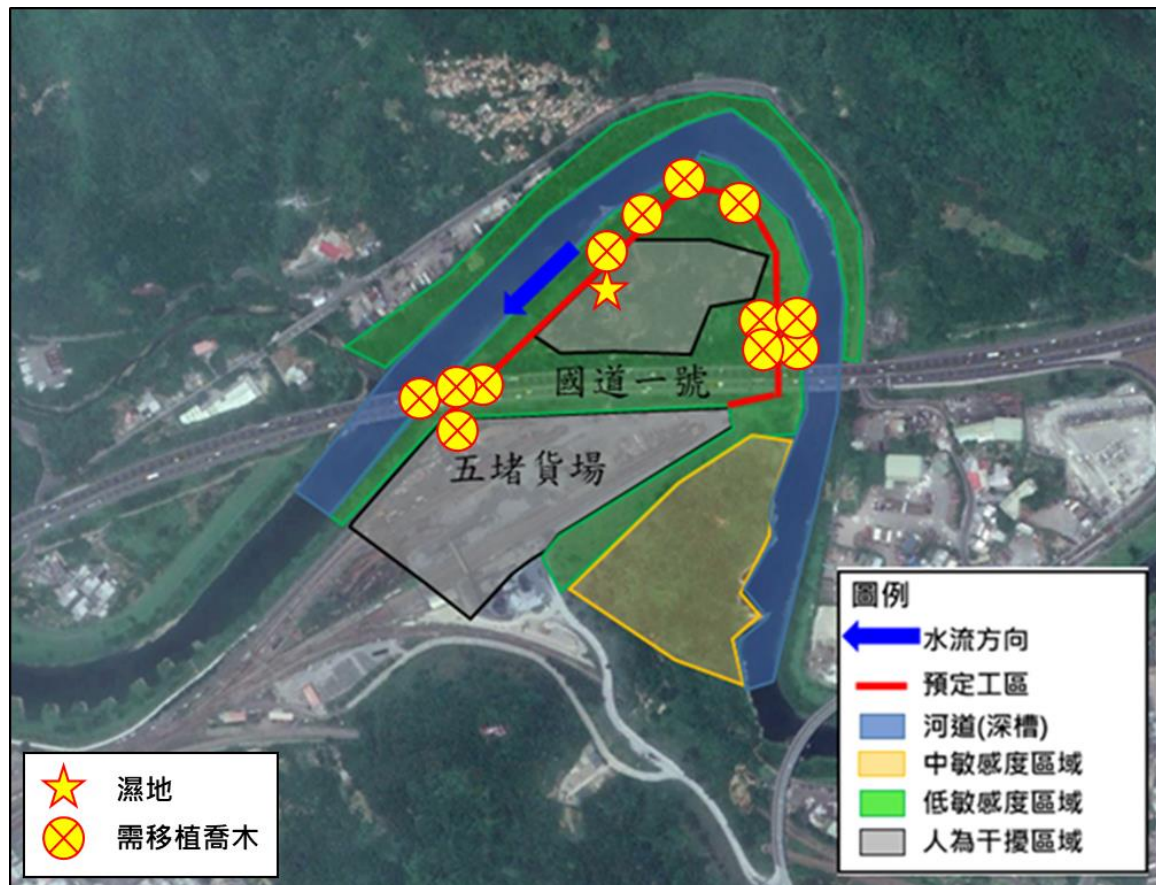
濱溪帶與次生林	應於施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。(補償)		工後應進行原表土回填或原生草籽噴灑等作業。
種植樹種侵入性	如需種植樹種應考量原生種與季節性等，以避免影響當地生態環境。(減輕)	將考量季節性、景觀性植植栽選擇台灣適生種種植。	選擇台灣適生種大花紫薇。
移植樹木需求	如有移植樹木需求，敬請依照規定辦理。另樹木移植前，敬請辦理移植前現勘會議。如有需要，生態檢核團隊將提供相關建議與協助。	敬悉	補充文字原設計圖說，於施作前需辦理會勘。
施工時產生之揚塵對周遭環境影響	建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。(減輕)	已編列臨時用水用電費用。	施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。
照明設施的設置對於野生動物的影響	避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。(減輕)	增設之照明僅 2 座，並以最低之安全照度 25 公尺設置一座。	以遮蔽路燈進行路燈設置，共 38 座
施工便道路線擾動當地動植物棲地	應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。(減輕)	施工期間之施工便道為未來新設自行車道之空間，及原有道路空間。	施工時利用未來自行車道之空間，及原有道路空間施作，減少對周環境擾動。
自行車道阻斷陸域與河道連結性	考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	於 109 年 3 月 4 日會勘中溝通討論後變更設計增加生物通道。	於本案變更設計中增加生物通道。

4.棲地影像紀錄：

棲地環境影像(108/12/25)



5. 生態關注區域說明及繪製：



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

生態關注區域	生態保全對象	影響預測	生態保育策略		保育後果評估
			是否迴避	(填否者，請說明保育策略)	
自行車道旁灘地	埤塘濕地	擾動當地物種棲地，降低自然穩定性。	☒ 是 ☐ 否	☐ 縮小 ☐ 減輕 ☐ 補償	保留該濕地以維持生態完整性。
沿岸植生	工區植被	破壞當地天然樹種屏障	☐ 是 ☒ 否	☐ 縮小 ☒ 減輕 灑水 ☒ 補償 撒播原生或非入侵性草籽	保留外側五節芒、蜆蜞菊、陽性樹種等，並於施工後播種加速復育。
生物棲地	當地生物	造成兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類之橫向棲地阻隔	☐ 是 ☒ 否	☐ 縮小 ☐ 減輕 ☒ 補償 增設動物廊道	以利河道橫向性連結
周遭樹木	榕樹、櫻花樹	施工造成植物遭挖除、死亡	☐ 是 ☒ 否	☐ 縮小 ☐ 減輕 ☒ 補償 進行移植	進行 6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹之移植作業，確保樹種安全

7. 生態保全對象之照片：



說明：1.本表由生態專業人員填寫。

附表 2 生態監測紀錄表

工程名稱 (編號)	五堵貨場高速公路橋 上游休憩廊道串聯	填表日期	民國 109 年 7 月 28 日																					
1.生態團隊組成： 同附表 1																								
2.棲地生態資料蒐集： 同附表 1																								
3.生態棲地環境評估： 同附表 1																								
4.自主檢查表覆核： <table border="1"> <thead> <tr> <th>保育措施</th> <th>查核落實情形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。</td> <td>查驗時未發現廢棄物堆積，並於每次查驗時進行口頭提醒。</td> </tr> <tr> <td>降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。</td> <td>查核時可見灑水車與地板水痕。</td> </tr> <tr> <td>施工時應盡量縮小影響的範圍，避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。</td> <td rowspan="2">大部分工區皆有限制施工範圍，但礙於工程材料堆置及工程施工必要所需，仍有小部分區域超出範圍。</td> </tr> <tr> <td>以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。</td> </tr> <tr> <td>施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地原生種，以避免影響原生態系的平衡，並考量其季節性。</td> <td>工程尚未完工。</td> </tr> <tr> <td>妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。</td> <td>於非施工時段時查驗顯示現場無人施工。</td> </tr> <tr> <td>於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。</td> <td>每次查核皆有確實執行。</td> </tr> <tr> <td>照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。</td> <td>經設計圖與現場查核確認設置為遮蔽路燈，共 38 座。</td> </tr> <tr> <td>施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。</td> <td>於第 1 次查核(5/11)時確認已設置。</td> </tr> <tr> <td>因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考</td> <td>於第 4 次查核(8/21)時確認已設置，位置採用水患監督治理聯盟所提供之地點。</td> </tr> </tbody> </table>				保育措施	查核落實情形	施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	查驗時未發現廢棄物堆積，並於每次查驗時進行口頭提醒。	降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	查核時可見灑水車與地板水痕。	施工時應盡量縮小影響的範圍，避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	大部分工區皆有限制施工範圍，但礙於工程材料堆置及工程施工必要所需，仍有小部分區域超出範圍。	以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地原生種，以避免影響原生態系的平衡，並考量其季節性。	工程尚未完工。	妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。	於非施工時段時查驗顯示現場無人施工。	於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	每次查核皆有確實執行。	照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	經設計圖與現場查核確認設置為遮蔽路燈，共 38 座。	施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	於第 1 次查核(5/11)時確認已設置。	因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考	於第 4 次查核(8/21)時確認已設置，位置採用水患監督治理聯盟所提供之地點。
保育措施	查核落實情形																							
施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	查驗時未發現廢棄物堆積，並於每次查驗時進行口頭提醒。																							
降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	查核時可見灑水車與地板水痕。																							
施工時應盡量縮小影響的範圍，避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	大部分工區皆有限制施工範圍，但礙於工程材料堆置及工程施工必要所需，仍有小部分區域超出範圍。																							
以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。																								
施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地原生種，以避免影響原生態系的平衡，並考量其季節性。	工程尚未完工。																							
妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。	於非施工時段時查驗顯示現場無人施工。																							
於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	每次查核皆有確實執行。																							
照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	經設計圖與現場查核確認設置為遮蔽路燈，共 38 座。																							
施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	於第 1 次查核(5/11)時確認已設置。																							
因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考	於第 4 次查核(8/21)時確認已設置，位置採用水患監督治理聯盟所提供之地點。																							

量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，
需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物
通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。

6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。

經現場查核已全數移植完畢。

5.棲地影像紀錄：

包括棲地環境影像 (含拍攝日期)

棲地環境影像(2020/06/20)



棲地環境影像(2020/07/28)



6.生態保全對象之照片：



樹種：櫻花
樹徑：6cm



樹種：榕樹
樹徑：27.1cm



樹種：榕樹
樹徑：52.5cm



樹種：榕樹
樹徑：39.8cm



樹種：榕樹
樹徑：34.4cm



樹種：榕樹
樹徑：46.5cm



樹種：榕樹
樹徑：23.3cm



樹種：櫻花
樹徑：15.9cm



樹種：櫻花
樹徑：12.1cm



樹種：櫻花
樹徑：5.7cm
(已枯萎)



樹種：櫻花
樹徑：17.5cm



樹種：櫻花
樹徑：7.6cm



樹種：櫻花
樹徑：10.2cm



樹種：櫻花
樹徑：12.1cm



樹種：櫻花
樹徑：14.0cm



應以特寫與全景照方式記錄生態保全對象，比對「自主檢查表」所載之相片紀錄。

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

汐止聯絡道休憩廊道串聯生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	108 年度新北市生態檢核工作案 汐止聯絡道休憩廊道串聯		設計單位	怡興工程顧問有限公司
	工程期程	109.03.02~109.09.21		監造廠商	恆康工程顧問有限公司
	主辦機關	新北市政府水利局		營造廠商	生豐營造工程有限公司
	基地位置	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：316405.538 Y：2773789.324		工程預算/ 經費(千元)	
	工程目的	自行車道串連			
	工程類型	■交通、□港灣、□水利、□環保、□水土保持、■景觀、□步道、□其他_____			
	工程概要	施作自行車道穿越橋下之路線設施，及新設灘地自行車道串聯上下游計有自行車道路線。			
	預期效益	串聯新舊自行車道			
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	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（詳見附表 1） □否：_____		
	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。)		
		關注物種及重要棲地	1.是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ■是：紅尾伯勞、台灣紫嘯鶴、台灣藍鵲及大冠鶯(文獻紀錄)_____ □否 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？ ■是：基隆河_____ □否		
	三、生態保育對策	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（詳見附表 1） □否：_____		
		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？ ■是：（詳見附表 1） □否：		
	四、民眾參與	現場勘查	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：公布於「中研院研究資料寄存所」生態檢核主題集及新北市政府水利局網站 □否：			
規劃階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ■是(詳見附表 1) □否		
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 □否： 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、生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，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	規劃說明會	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規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ■是 □否：		
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ■是：公布於「中研院研究資料寄存所」生態檢核主題集及新北市政府水利局網站 □否：		
設計階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ■是(詳見附表 1) □否		
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析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：公布於「中研院研究資料寄存所」生態檢核主題集及新北市政府水利局網站 □否：		

施 工 階 段	一、 專業參與	生態背景及工程 專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? ■是 (詳見附表 2) □否：
	二、 生態保育 措施	施工廠商	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? ■是 (詳見附表 2) □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。 □是 ■否：因本團隊執行時以進入施工階段，故執行階段透過現地督導進行生態宣導
		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：本團透過發文方式將保育措施及生態保全對象相對位置提供給監造與施工單位做為參考
		生態保育品質管 理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查? □是 ■否：本團透過發文方式將保育措施自主檢查表提供給監造與施工單位做為參考，並藉由不定期的現地督導協助監造與施工單位進行表格填寫 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 (詳見附表 2) □否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ■是 (詳見附表 2) □否
	三、 民眾參與	施工說明會	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施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? ■是 □否：
	四、 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：公布於「中研院研究資料寄存所」生態檢核主題集及新北市政府水利局網站 □否：
維 護 管 理 階 段	一、 生態資料 建檔	生態檢核資料建 檔參考	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
	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? □是： □否：





水岸及護坡照片

附表 1 工程方案之生態評估分析 (計畫提報、規劃設計)

工程名稱	汐止聯絡道休憩廊道串聯	填表日期	民國 109 年 2 月 25 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：須組成具有生態評估專業之團隊，或延攬外聘專家學者給予協助。 應說明單位/職稱、學歷/專業資歷、專長、參與勘查事項					
單位/職稱	姓名	負責工作	學歷	專長	
逢甲大學水利發展中心 /副主任	許裕雄	計畫督導、生態議題評估、保育對策擬定	逢甲大學水利系博士	生態檢核、生態工程、水文分析	
民翔環境生態研究有限公司/總經理	張集益	水陸域生態評估	東海大學景觀系碩士	水陸域生態調查、生態檢核	
逢甲大學水利發展中心	楊文凱	水域生態評估	中興大學生命科學系博士	水域生態調查、生態檢核	
逢甲大學水利發展中心	謝長宏	生態環境紀錄、生態敏感區位圖繪製	中興大學水土保持學系碩士	生態檢核、環境棲地分析	
逢甲大學水利發展中心	周德璋	陸域生態評估	東海大學環境科學與工程學系碩士	生態檢核、環境棲地分析	
2.棲地生態資料蒐集：					
● 陸域生態資訊					
A. 文獻紀錄鳥類 29 科 54 種、哺乳類 1 科 1 種、爬蟲類 4 科 4 種、兩棲類 6 科 11 種與蝶類 7 科 26 種。植物方面，本區河岸為水泥護堤，水與河岸之落差頗大，無水生植物生長，堤岸邊主要植被為草生地，有銀合歡、大花咸豐草、南美蟛蜞菊、菁芳草、兩耳					

草、葎草、長梗滿天星及葎草等；本區有較多臺灣南部有名之入侵植物銀合歡生長，須密切注意是否有擴散出去的可能(資料來源：「淡水河水系情勢調查」，2017)。 B. 陸域植物共記錄 31 科 59 屬 64 種，其中蕨類植物有 6 種(佔 9.38%)，雙子葉植物有 37 種(佔 57.81%)，單子葉植物有 21 種(佔 32.81%)。在生長習性方面，草本植物有 49 種(佔 76.56%)，喬木類植物有 4 種(佔 6.25%)，灌木類植物有 7 種(佔 10.94%)，藤本植物有 4 種(佔 6.25%)。在屬性方面，原生種有 34 種(佔 53.13%)，特有種有 2 種(佔 3.13%)，歸化種有 23 種(佔 35.94%)，栽培種有 5 種(佔 7.81%)(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 C. 鳥類共記錄 5 目 13 科 21 種 69 隻次，包括鷺科的蒼鷺、小白鷺、大白鷺、夜鷺；秧雞科的紅冠水雞；鳩鵲科的珠頸斑鳩、紅鳩、野鳩；翡翠科的翠鳥；八哥科的白尾八哥、家八哥、黑領棕鳥；麻雀科的麻雀；卷尾科的大卷尾；梅花雀科的斑文鳥；燕科的洋燕、家燕；繡眼科的綠繡眼；鶇科的白頭翁；扇尾鶇科的褐頭鶇；鵲科的白鵲等(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 D. 兩棲類共記錄 1 目 2 科 2 種 6 隻次，包括蟾蜍科的黑眶蟾蜍；叉舌蛙科的澤蛙等(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 E. 爬蟲類共記錄 1 目 2 科 2 種 4 隻次，包括壁虎科的無疣蜥虎；石龍子科的麗紋石龍子等(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 F. 蝶類共記錄 1 目 3 科 4 種 13 隻次，包括鳳蝶科的青帶鳳蝶；小灰蝶科的沖繩小灰蝶；粉蝶科的荷氏黃蝶、紋白蝶等(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 ● 水域生態資訊 A. 文獻紀錄魚類共 6 目 10 科 23 種、底棲生物紀錄 5 科 5 種與藻類 10 科 15 屬 45 種(資料來源：「淡水河水系情勢調查」，2017)。 B. 魚類共記錄 3 目 4 科 6 種，分別為慈鯛科的吳郭魚、巴西珠母麗魚；鯉科的線鱧；鯉科的長鰭鱧、唇鱧；鮎科的鮎(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。 C. 底棲生物共記錄 1 目 1 科 1 種，僅有長臂蝦科的粗糙沼蝦(資料來源：108/12/26~27 現地調查)。				
3.生態棲地環境評估：				
特殊物種	褐樹蛙、紅尾伯勞、臺灣藍鵲、灰喉山椒鳥、領角鴉、黃嘴角鴉、台灣紫嘯鸛、大冠鷲、鉛色水鸛(文獻)			
現地環境描述	本案工區位於新北市汐止區基隆河右岸江北二橋至汐止聯絡道，處於汐止自行車道系統中，此區段新建自行車道長度約為 23 公尺。目前右岸自行車道可由下游江北二橋至上游星座公園，總長約 2.9 公里。上游星座公園自行車道起點至本計畫汐止連絡道橋距離約 1.75 公里，至江北大橋約 1.785 公里，至江北二橋約 2.03 公里。台鐵五堵貨場周邊既有自行車道段(台鐵五堵辦公室至長興街二段)約 590 公尺，古道風華自行車道總長約 631 公尺。 植物部分，因本區河岸為水泥護堤，水與河岸之落差頗大，無水生植物生長，堤岸邊主要植被為草生地，有銀合歡、大花咸豐草、南美蟛蜞菊、菁芳草、兩耳草、葎草、長梗滿天星及葎草等；本區有較多臺灣南部有名之入侵植物銀合歡生長，須密切注意是否有擴散出去的可能。			
生態評析	該地為防汛道路、橋樑、堤岸、高度人為干擾區。工區不大，若施工能約束在腳踏車道用地範圍兩側不逾一公尺，則對環境之影響不大。有半野放之水牛群(有鼻環，但牛主不餵養，自由移動及繁殖)自由生活，這為基隆河汐止段獨特的生態景觀。本段堤頂到濱水的距離相對於其他河段比較窄，營建商應注意水牛群移動時，勿阻礙其通過與干擾其情緒。			
保育措施溝通過程	生態議題	生態保育策略	溝通過程 (設計單位回覆)	生態保育措施
	計畫區內的濱溪帶，應為野生動物的停棲之所。	請於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並請注意輪下動靜，以免路殺。(減輕)	於機具施作前施工廠商會針對設計範圍進行現地人工放樣，將會先行擾動場區進行驅趕。	於施工前協調會提醒施工廠商先行擾動場區進行驅趕。
	車道設置鄰近基隆河，且周邊地區有紀錄到水	減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。(減輕)	敬悉	於施工前協調會提醒施工廠商盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點

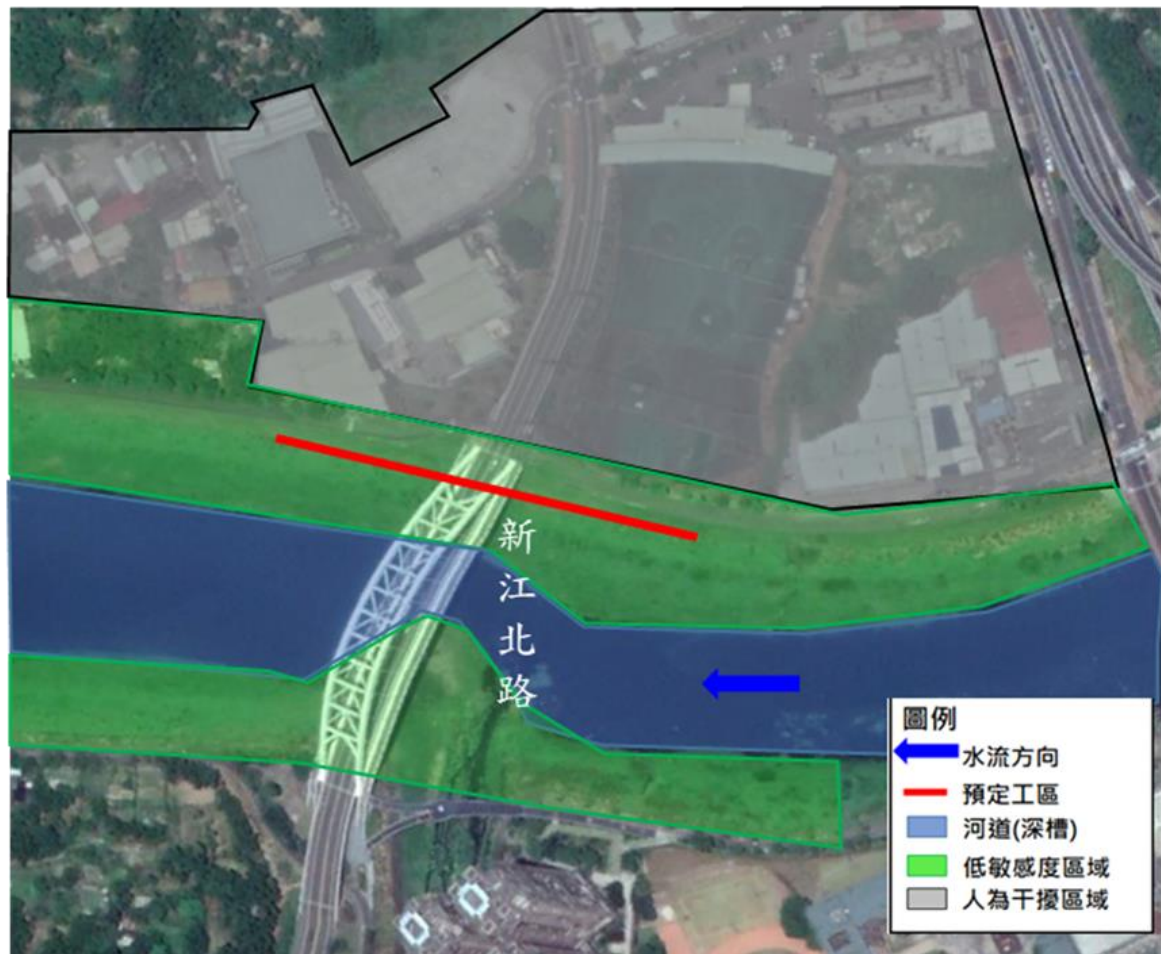
鳥與蛙類。				前,17 點後)與夜間施工等,以。
施工時應盡量縮小影響的範圍,盡量避免擾動濱溪帶與次生林。	便道開闢時應盡量縮小量體(縮小)。 應於施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種,以避免影響原生生態系的平衡。(補償)	已編列相關復原費用。		於施工後廠商應就周邊原有狀態進行恢復,完工後應進行原表土回填或原生草籽噴灑等作業。
施工時產生之揚塵對周遭環境影響	建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。(減輕)	已編列臨時用水用電費用。		施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。
照明設施的設置對於野生動物的影響	避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。(減輕)	增設之照明僅 2 座,並以最低之安全照度 25 公尺設置一座。		增設之照明僅 2 座,並以最低之安全照度 25 公尺設置一座。
施工便道路線擾動當地動植物棲地	應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。(減輕)	施工期間之施工便道為未來新設自行車道之空間,及原有道路空間。		施工時利用未來自行車道之空間,及原有道路空間施作,減少對周边环境擾動。
施工機具可能造成自然環境損害	以小型機具方式施作,降低破壞面積。(減輕)	本案施作於既有堤防上或自行車道上方,故對周邊自然環境破壞較少。		於施工前協調會提醒施工廠商。
計畫區內的濱溪帶,應為野生動物的停棲之所。	請於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並請注意輪下動靜,以免路殺。(減輕)	於機具施作前施工廠商會針對設計範圍進行現地人工放樣,將會先行擾動場區進行驅趕。		於施工前協調會提醒施工廠商先行擾動場區進行驅趕。

4.棲地影像紀錄：

棲地環境影像(108/12/18)



5. 生態關注區域說明及繪製：



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

生態關注區域	生態保全對象	影響預測	生態保育策略		保育後果評估
			是否迴避	(填否者，請說明保育策略)	
濱溪帶	野生物種棲地	擾動當地物種棲地，降低自然穩定性	☒ 是 ☐ 否	☐ 縮小 ☐ 減輕 ☐ 補償	避免土石、人為垃圾等落入河中，盡量保留濱溪帶原貌以維持生態完整性。
沿岸植生	工區植被	施工產生之揚塵與開闢便道造成當地植被破壞	☐ 是 ☒ 否	☐ 縮小 ☒ 減輕 <u>灑水、工程便道</u> ☒ 補償 <u>撒播原生或非入侵性草籽</u>	灑水降低揚塵，利用既有道路減少植物損害，並於施工後播種加速復育。
生物棲地	當地生物	照明設施干擾生物作息與環境	☐ 是 ☒ 否	☐ 縮小 ☒ 減輕 <u>照明設施亮度與照射角度考量</u> ☐ 補償	除考量設施使用人員安全需求的必須性外，同時兼顧不干擾生物作息為主。

7. 生態保全對象之照片：



說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

附表 2 生態監測紀錄表

工程名稱 (編號)	汐止聯絡道休憩廊道串聯	填表日期	民國 109 年 7 月 28 日																		
1.生態團隊組成： 同附表 1																					
2.棲地生態資料蒐集： 同附表 1																					
3.生態棲地環境評估： 同附表 1																					
4.自主檢查表覆核 <table border="1"> <thead> <tr> <th>保育措施</th><th>查核落實情形</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。</td><td>查驗時未發現廢棄物堆積，並於每次查驗時進行口頭提醒。</td></tr> <tr> <td>降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。</td><td>查核時可見灑水車現場灑水情形。</td></tr> <tr> <td>施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。</td><td>查核時確認施工利用自行車道預定工區及既有道路進行施工。</td></tr> <tr> <td>完工後，應於施工擾動後之裸露地，如施工便道或臨時置料區，鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽，加速復育。</td><td>因施工便道與臨時置料區採用自行車道預定工區及既有道路，近乎無裸露地。</td></tr> <tr> <td>妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。</td><td>於非施工時段時查驗顯示現場無人施工。</td></tr> <tr> <td>於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。</td><td>每次查核皆有確實執行。</td></tr> <tr> <td>照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。</td><td>經設計圖與現場查核確認設置為遮蔽路燈。</td></tr> <tr> <td>施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。</td><td>於第 1 次查核(5/11)時確認已設置。</td></tr> </tbody> </table>				保育措施	查核落實情形	[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	查驗時未發現廢棄物堆積，並於每次查驗時進行口頭提醒。	降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	查核時可見灑水車現場灑水情形。	施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	查核時確認施工利用自行車道預定工區及既有道路進行施工。	完工後，應於施工擾動後之裸露地，如施工便道或臨時置料區，鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽，加速復育。	因施工便道與臨時置料區採用自行車道預定工區及既有道路，近乎無裸露地。	妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。	於非施工時段時查驗顯示現場無人施工。	於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	每次查核皆有確實執行。	照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	經設計圖與現場查核確認設置為遮蔽路燈。	施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	於第 1 次查核(5/11)時確認已設置。
保育措施	查核落實情形																				
[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	查驗時未發現廢棄物堆積，並於每次查驗時進行口頭提醒。																				
降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	查核時可見灑水車現場灑水情形。																				
施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	查核時確認施工利用自行車道預定工區及既有道路進行施工。																				
完工後，應於施工擾動後之裸露地，如施工便道或臨時置料區，鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽，加速復育。	因施工便道與臨時置料區採用自行車道預定工區及既有道路，近乎無裸露地。																				
妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於 8：00 至 17：00 時段施工為宜。	於非施工時段時查驗顯示現場無人施工。																				
於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	每次查核皆有確實執行。																				
照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	經設計圖與現場查核確認設置為遮蔽路燈。																				
施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	於第 1 次查核(5/11)時確認已設置。																				

5.棲地影像紀錄：包括棲地環境影像(含拍攝日期)

棲地環境影像(2020/06/20)



棲地環境影像(2020/07/28)



6.生態保全對象之照片：



應以特寫與全景照方式記錄生態保全對象，比對「自主檢查表」所載之相片紀錄。

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

附錄二、現地生態調查物種資料整理

目錄

表目錄.....	II
圖目錄.....	III
一、各計畫區環境概述	1
二、調查時間與方法	2
三、調查結果	9
附錄一、植物名錄	附 1-1
附錄二、環境照及生物照(五堵).....	附 2-1
附錄三、環境照及生物照(汐止).....	附 3-1
附錄四、水利工程快速棲地生態評估表(五堵)	附 4-1
附錄五、水利工程快速棲地生態評估表(汐止)	附 5-1

表目錄

附表 1-1	本計畫樣品採集保存方法一覽表	7
附表 1-2	河川污染指數(RPI)等級分類表	8
附表 1-3	水質指數(WQI ₅)等級分類表	9
附表 1-4	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程水質調查成果	10
附表 1-5	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程工程水質調查成果	10
附表 1-6	植物歸隸特性表	16
附表 1-7	鳥類名錄及資源表	17
附表 1-8	兩生類名錄及資源表	18
附表 1-9	爬蟲類名錄及資源表	18
附表 1-10	蝶類名錄及資源表	18
附表 1-11	魚類名錄及資源表	18
附表 1-12	底棲生物名錄及資源表	19

圖目錄

附圖 1-1	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程調查範圍.....	1
附圖 1-2	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程調查範圍.....	2
附圖 1-3	五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程植物解說牌架設點建議 位圖.....	12
附圖 1-4	汐止聯絡道休憩廊道串聯工程植物解說牌架設點建議位圖.....	13

一、各計畫區環境概述

(一)五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

本基地位於新北市汐止區，計畫區之聯絡道路主要為台 5 甲線，其他的支線道路則大多通往農耕地及住宅區。計畫區為五堵自行車道旁的基隆河段，河岸的底質以泥砂為主少有礫石，河床近岸處零星生長灌叢帶，水體為寬闊緩流型態。測站周邊為道路及住家。

(二)汐止聯絡道休憩廊道串聯工程

本基地位於新北市汐止區，計畫區之聯絡道路主要為台 5 甲線及台 5 乙線。計畫區為江北二橋橋下基隆河河段，河岸的底質由砂及石共同組成，兩側有人工護岸，測站周邊為道路、公園及住家。



附圖 1-1 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程調查範圍



附圖 1-2 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程調查範圍

二、調查時間與方法

本次生態調查於民國 108 年 12 月 26~27 日執行。調查範圍為計畫區及其周圍 20 公尺，調查項目分為水域生物、陸域植物及陸域動物，以工程及周圍進行調查。水域生物包含魚類、底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)之種類；陸域植物建立植物名錄外，若符合「新北市樹木保護自治條例」認定之珍貴樹木，會進行量測樹木胸圍、樹冠長邊直徑及定坐標等作業；陸域動物包含鳥類、哺乳類、兩生類、爬蟲類及蝶類之種類。陸域動物調查路線、水域測站位置如圖 1。另外採取當地水樣檢測水溫($^{\circ}\text{C}$)、溶氧(DO)、導電度(EC)、酸鹼值(pH)、生化需氧量(BOD_5)、懸浮固體(SS)、氨氮($\text{NH}_3\text{-N}$)及總磷(TP)，並計算 RPI 及 WQI_5 。

陸域生態調查範圍、方法及報告內容撰寫係參攷行政院環保署公告之「動物生態評估技術規範」(100.7.12 環保署綜字第 1000058655C 號公告)與「植物生態評估技術規範」(91.3.28 環署綜字第 0910020491 號公告)。各類動物學名及特有屬性依據 TaiBNET 台灣物種名錄資料庫，惟鳥類之名稱則參考中華民國野鳥學會所公告最新版之鳥類名錄。保育等級依據農委會最新公告之「保育類野生動物名錄」資訊(108 年 1 月 9 日公告)。

(一)水陸域植物

1、鑑定及名錄製作

植物名稱及名錄主要依據『Flora of Taiwan』(Huang et al., 1997-2003)、『TaiBNET 台灣物種名錄』為主。稀特有植物之認定則配合『植物生態評估技術規範』中所附之台灣地區稀特有植物名錄。

2、珍貴樹木調查

本計畫針對符合「新北市樹木保護自治條例」的珍貴樹木進行量測，所謂的珍貴樹木係指樹幹自離地高度 1.3 公尺處之直徑達 90 公分以上，其已分枝者各分枝胸徑合併計算，或樹齡達 50 年以上。調查期間若發現大樹，則以 GPS 定位並拍照及量測胸徑與樹高。

(二)陸域動物

1、鳥類

鳥類以穿越線調查為主，沿現有道路路徑，以每小時 1.5 公里的步行速度前進，以 MINOX 10×42 雙筒望遠鏡進行調查，調查估計範圍於小型鳥類約為半徑 50 公尺之區域，大型鳥類約為半徑 100 公尺之區域，記錄沿途所目擊或聽見的鳥類及數量，如有發現保育類或特殊稀有種鳥類，以手持 GPS 進行定位。調查時段白天為日出後及日落前 4 小時內完成為原則，夜間時段則以入夜後開始，調查時間為 3 個小時。鑑定主要依據蕭木吉(2014)所著「台灣野鳥手繪圖鑑」。

2、哺乳類

哺乳類主要以樣線調查法、超音波偵測儀調查、訪問調查為主。樣線調查是配合鳥類調查路線與時段，以每小時 1.5 公里的步行速度，記錄目擊的哺乳動物，同時記錄道路路死之動物殘骸，以及活動跡相(足印、食痕、排遺、窩穴等)，輔助判斷物種出現的依據，夜

間以探照燈搜尋夜行性動物。超音波偵測儀調查針對蝙蝠類，黃昏時目視蝙蝠活動狀況，以超音波偵測儀記錄蝙蝠叫聲，將資料以 Batsound Pro 軟體進行音頻分析，比對鑑定種類。訪問調查以大型且辨識度較高的物種為主，訪談計畫區及鄰近區居民，配合圖片說明，記錄最近半年內曾出現的物種。鑑定主要依據祁偉廉(1998)所著之「台灣哺乳動物」。

3、兩生類

兩生類調查主要以樣線調查法、繁殖地調查法、聽音調查法為主。樣線調查法配合鳥類調查路線，標準記錄範圍設定為樣線左右各 2.5 公尺寬之範圍，在調查範圍內以逢機漫步的方式，記錄沿途目擊的兩生類物種，調查時間區分成白天及夜間等二時段進行，白天為清晨六點之後，夜間則為太陽下山後一小時開始調查。繁殖地調查法於蛙類可能聚集繁殖的水窪、水溝等處停留記錄。聽音調查法配合鳥類夜間調查時段進行，以蛙類的鳴叫聲音記錄種類。鑑定主要依據呂光洋等(2000)所著之「台灣兩棲爬行動物圖鑑」。

4、爬蟲類

爬蟲類調查為綜合樣線調查和逢機調查二種調查方式，配合鳥類調查路線，標準記錄範圍設定為樣線左右各 2.5 公尺寬之範圍，利用目視法，記錄步行沿途所發現之物種。由於不同種類有其特定的活動時間，為避免遺漏所有可能物種，調查時間區分成白天及夜間等二時段進行，白天為清晨六點之後，夜間則為太陽下山後一小時開始調查。日間調查時在全區尋找個體及活動痕跡(蛇蛻及路死個體)，同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所(石塊、倒木、石縫)。夜間則以手持電筒照射之方式進行調查。鑑定主要依據向高世(2001)與呂光洋等(2000)所著之相關兩生爬蟲類書籍。

5、蝶類

蝶類調查主要以樣線調查法、定點觀察法為主，調查時間為 10:00 至 16:00 之間。樣線調查配合鳥類調查路線及時間，標準記錄範圍設定為穿越線左右各 2.5 公尺寬、上方 5 公尺高、目視前方 5 公尺長的範圍內，緩步前進並記錄沿途所有的蝴蝶的種類及數量，飛行快速或不能目視鑑定之相似種，以捕蟲網捕捉鑑定，鑑定後原地釋放。沿途於蜜源植物或路邊潮濕、滲水處等蝴蝶聚集處，以定點觀察法輔助記錄。鑑定主要依據徐堉峰(2013)所著之「台灣蝴蝶圖鑑」。

(三)水域生態

水域生態調查項目包括魚類、底棲生物(蝦蟹螺貝類)等。各類物種學名及特有屬性主要依據為 TaiBNET 台灣物種名錄，保育等級依據農委會最新公告資訊(108 年 1 月 9 日)。

1、魚類

魚類主要利用手拋網法及手抄網進行調查，如遇釣客或居民，亦進行訪問調查，捕獲魚類經鑑定後原地釋回。手拋網選擇河岸底質較硬以及可站立之石塊上下網，每測站選擇 3 個點，每點投擲 3 網。

2、底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)

蝦蟹類的調查方式以目視法及手抄網為主，在河床底質為僅有泥沙及生長水生植物的區域，利用手抄網沿草叢梭巡，亦可捕獲蝦類。螺貝類採集以目視選擇個體出現之相對密度較高之棲地，以定面積(50 cm × 50 cm)的範圍內進行種類鑑定與計數。

(四)水質分析項目及方法

水質分析項目依據水體水質分類標準之評判項目進行水質分析工

作，其水質分析及保存乃依據「環境檢測方法彙編」公告之標準分析方法執行檢測，現場直接測定項目有水溫、酸鹼值(pH)、導電度(EC)及溶氧(DO)，送回實驗室檢測分析項目有生化需氧量(BOD₅)、懸浮固體物(SS)、濁度、總磷(TP)及氨氮(NH₃-N)。各項水質分析及保存方法，依環境保護署環境檢驗所水質檢測方法規定辦理。

1、水質調查分析方式

本計畫相關水質調查分析方式，主要參照行政院環境保護署公告「河川、湖泊及水庫採樣總則」進行採樣，相關水質監測工作內容包括：

(1) 調查項目

水質檢測分析(含水溫、pH 值、溶氧量(DO)、生化需氧量(BOD₅)、導電度(EC)、懸浮固體(SS)、氨氮(NH₃-N)等資料調查及水質綜合指標分析(WQI)等項目)。

(2) 現場採樣之品保/品管作業措施概要

A. 現場採樣程序如下：

- i. 到達現場後，首先確認地點。
- ii. 照相存檔並準備該點之樣品容器。
- iii. 打開各採集儀器及準備進行採集水樣。
- iv. 現場檢測項目水樣採集後並同時進行測量及記錄。
- v. 水樣之樣品分裝。
- vi. 樣品加藥保存與清點冷藏。
- vii. 填寫採樣記錄。

B. 採樣方法

i. 樣品容器洗滌

酚類、油脂類樣品瓶洗滌：1000 毫升褐色玻璃瓶附

瓶塞，先以無磷清潔劑浸泡，清洗除去油質或有機物後，以自來水沖淨直至無清潔劑存在，最後以去離子水沖洗，並置入 $110\pm 5^{\circ}\text{C}$ 烘箱內烘乾。

ii. 樣品標示

採樣前，應於樣品容器上黏貼標籤，標籤上應填寫之項目有：A.計畫名稱；B.專案編號；C.採樣日期；D.採樣點編號；E.裝瓶代號；F.保存條件；G.分析項目。

iii. 採樣記錄

每次採樣務必填寫現場採樣記錄，採樣記錄內容應包括專案編號、採樣日期、時間、計畫名稱、採樣地址、採樣點、採樣方式、採樣種類、氣溫、天候、水溫、pH、分析項目、樣品保存方式、採樣人員簽名。

iv. 樣品保存

樣品保存原則採立即分裝保存方式處理，即採樣員於採樣完成後即進行現場分裝作業，而水質檢驗常因各種成份混存而相互影響分析結果。因此，在環保署公告之檢驗方法中，均明訂各檢驗項目之樣品保存方法與期限，各樣品保存方法如附表 1-1 所示。

附表 1-1 本計畫樣品採集保存方法一覽表

項目	保存方法及期限	檢驗方法
溫度	現場測定	水質分析儀
酸鹼值(pH)		
導電度(EC)		
鹽度		
溶氧(DO)		導電度法
懸浮固體(SS)	於 4°C 暗處冷藏，7 天	水質分析儀
生化需氧量(BOD5)	於 4°C 暗處冷藏，48 小時	103°C 至 105°C 乾燥法 NIEA W210.57A 20°C 五日恆溫培養 NIEA W510.54B

項目	保存方法及期限	檢驗方法
總磷(TP)	以濃硫酸將樣品酸化至 pH 值小於 2.0，並於 4℃ 下暗處冷藏貯存。在此條件下，樣品可保存 7 天。	手動消化流動注入分析法—比色法 NIEA W444.51C
氨氮(NH ₃ -N)	加硫酸至 pH 值 < 2，於 4℃ 暗處冷藏，24 小時	靛酚比色法 NIEA W448.51B

C. 樣品運送

採樣負責人於現場樣品分裝、保存完畢後，仔細清點檢查樣品無誤後，將樣品置入 4℃ 以下之保溫箱中，同時亦需檢查與填寫採樣記錄表伴隨樣品整批運回實驗室。採樣負責人與樣品運送人員需特別注意所有樣品於運抵實驗室之時間，以確保樣品皆能達到保存期限要求，由實驗室樣品管理員接收。樣品在運送過程中，須放置於冰箱或保麗龍箱中，並放入冷媒或冰塊，以維持正常之樣品保存條件。

2、河川污染指數(Riparian Pollution Index,RPI)

RPI 為環保單位最常使用的河川水質指數。此指數乃早期引自日本的河川污染分類法，它是以溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮等四項水質參數加以評定(如附表 1-2 所示)，其點數和積分分類如表 7 所示。RPI 特點為計算方法簡單易懂，四項參數權重相等，RPI 值介於 1 至 10 之間，民眾較易瞭解水質之變化。

附表 1-2 河川污染指數(RPI)等級分類表

污染等級/項目	A(未\稍受污染)	B(輕度污染)	C(中度污染)	D(嚴重污染)
溶氧量(DO) mg/l	6.5 以上	4.6~6.5	2.0~4.5	2.0 以下
生化需氧量(BOD ₅) mg/l	3.0 以下	3.0~4.9	5.0~15	15 以上
懸浮固體(SS) mg/l	20 以下	20~49	50~100	100 以上
氨氮(NH ₃ -N) mg/l	0.5 以下	0.5~0.99	1.0~3.0	3.0 以上
點數	1	3	6	10
積分	2.0 以下	2.0~3.0	3.1~6.0	6.0 以上

註：(1)表內之積分數為 DO、BOD₅、SS 及 NH₃-N 點數平均值。2.DO、BOD₅、SS 及 NH₃-N 均採用平均值。(2)資料來源：行政院環保署。

3、水質指數(Water Quality Index, WQI₅)

WQI₅ 所選取水質參數，主要包括溶氧(DO)、生化需氧量(BOD₅)、氨氮(NH₃-N)、懸浮固體(SS)及導電度(EC)等五項(詳表 3)，為的是使參數的選擇更合乎台灣地區的污染情況及資料可及性。其計算公式如下：

$$WQI_5 = \frac{\sum_{i=1}^5 (W_i Q_i)^{1.5}}{10}$$

式中， W_i =水質參數之權重，溶氧、生物需氧量、懸浮固體、氨氮及導電度之水質參數權重分別為 0.31、0.26、0.19、0.17 及 0.07； Q_i =水質參數之點數；而 WQI₅ 為水質指數，介於 0~100 之間。水質指數與水體分類等級對照表如附表 1-3 所示。

附表 1-3 水質指數(WQI₅)等級分類表

指數範圍	水體分類	河川水體分類
$85 < WQI_5 \leq 100$	優良	甲類
$70 < WQI_5 \leq 85$	良好	乙類
$50 < WQI_5 \leq 70$	中等	丙類
$30 < WQI_5 \leq 50$	不良	丁類
$0 < WQI_5 \leq 30$	惡劣	戊類

資料來源：行政院環保署/水污染防治法規/地面水水體分類及標準，本計畫綜合彙整。

三、調查結果

(一)水質調查成果

1、五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

水質分析成果如附表 1-4 所示，由河川污染指數(RPI)及水質指數(WQI₅)顯示，此河段水質為**中度污染~惡劣**的情況。

2、汐止聯絡道休憩廊道串聯工程

水質分析成果如附表 1-5 所示，由河川污染指數(RPI)及水質指數(WQI₅)顯示，此河段水質為**輕度污染~不良**的情況。

附表 1-4 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程水質調查成果

溫度(°C)	17.4
pH 值	8.07
導電度(uS/cm)	252
溶氧(mg/l)	4.77
生化需氧量(mg/L)	6.02
氨氮(mg/L)	0.41
懸浮固體(mg/l)	86.0
濁度(NTU)	38.4
總磷(mg/L)	0.04
RPI 積分(點數平均數)	4.5
RPI 污染等級	C(中度汙染)
WQI ₅ 積分	26.15
WQI ₅ 水體分類	戊(水質惡劣)
溶氧(%)	48.700

附表 1-5 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程工程水質調查成果

溫度(°C)	17.2
pH 值	8.42
導電度(uS/cm)	249.5
溶氧(mg/l)	5.14
生化需氧量(mg/L)	3.80
氨氮(mg/L)	0.54
懸浮固體(mg/l)	4.20
濁度(NTU)	5.82
總磷(mg/L)	0.04
RPI 積分(點數平均數)	2.5
RPI 污染等級	B(輕度汙染)
WQI ₅ 積分	46.89
WQI ₅ 水體分類	丁(不良)
溶氧(%)	54.100

(二)水陸域植物

1、五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

(1) 植物種類及統計

調查範圍共記錄植物 48 科 86 屬 102 種，其中蕨類植物有

10 種(佔 9.80%)，雙子葉植物有 67 種(佔 64.71%)，單子葉植物有 25 種(佔 25.49%)。在生長習性方面，草本植物有 58 種(佔 56.86%)，喬木類植物有 23 種(佔 22.55%)，灌木類植物有 9 種(佔 8.82%)，藤本植物有 12 種(佔 11.76%)。在屬性方面，原生種有 62 種(佔 60.78%)，特有種有 3 種(佔 2.94%)，歸化種有 20 種(佔 19.61%)，栽培種有 17 種(佔 16.67%)。

調查範圍內之環境以河流岸邊草生地、疏林、灌叢帶及農耕地為主，生長於河流岸邊草生地之植物有芒、象草、大金星蕨、大花咸豐草、空心蓮子草、酢漿草、光果龍葵、南美蟛蜞菊、姑婆芋、臺灣姑婆芋、竹葉草、竹仔菜、野薑花、紫花蘆利草等草本植物，灌叢帶有小桑樹、苧麻、木苧麻、內荖子、朴樹等木本植物，疏林帶有筆筒樹、構樹、水同木、稜果榕、血桐、野桐、白匏子、食茱萸、龍眼、榕樹、雀榕、鵝掌柴、長枝竹等木本植物，農耕地則大部分以菜園常見作物為主，另有霍香薷、臺灣蛇莓、粉黃纓絨花、黃鵪菜、焊菜、葶藶等草本植物，高速公路橋下水泥岩縫散生鐵線蕨、海金沙、伏石蕨、鳳尾蕨、鱗蓋鳳尾蕨等蕨類，但族群以鐵線蕨為主，對岸有一簡陋人工建物，建物旁有栽種一棵水柳。

(2) 珍貴樹木

調查範圍未發現符合新北市樹保條例規範之珍貴樹木。

(3) 植物解說牌架設

植物解說牌點位建議架設於國道 1 號橋下(如附圖 1-3 所示)，並以濱溪植物作為講解主題。原因為由此處往對岸望過去可看見許多典型溪流河岸之常見植物，且橋下能遮陽擋雨，正好可作為民眾休憩空間，易使民眾駐足並搭配植物解說牌來欣賞岸邊

植群風光。可解說之對象有：芒、象草、構樹、血桐、野桐、白
匏子、水柳、筆筒樹等植物，且秋冬之際芒花綻開，適合賞芒。



附圖 1-3 五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程植物解說牌架設點
建議位圖

2、汐止聯絡道休憩廊道串聯工程工程

(1) 植物種類及統計

調查範圍內之環境以河流岸邊草生地為主，草生地內之植物詳見附錄一植物名錄，其中族群較大者有：短葉水蜈蚣、南美蟛蜞菊、芒、象草、紫花藿香薊、大花咸豐草、粉黃纓絨花、空心蓮子草、酢漿草、光果龍葵等。自行車道旁有種植行道樹，行道樹樹種為樟樹與臺灣欒樹，並有栽植鵝掌楸作為觀賞灌木。

(2) 珍貴樹木

調查範圍未發現符合新北市樹保條例規範之珍貴樹木。

(3) 植物解說牌架設

此處環境較為單純，河岸兩旁主要為草生地環境，人工環境居多，天然植被較少，因此解說植物以自行車道旁栽植之行道樹較為適合(附圖 1-4)，栽植植物有樟樹、臺灣欒樹與鵝掌楸，其主題可以以行道樹來介紹。



附圖 1-4 汐止聯絡道休憩廊道串聯工程植物解說牌架設點建議位圖

(三)陸域動物

1、五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

本計畫陸域調查共記錄鳥類 5 目 14 科 23 種，兩生類紀錄 1 目 2 科 2 種，爬蟲類紀錄 1 目 2 科 2 種，蝶類紀錄 1 目 3 科 4 種。調查未發現保育類動物。

(1) 鳥類

共記錄鳥類 5 目 14 科 23 種 71 隻次(如附表 1-7 所示)，包括鷺科的蒼鷺、小白鷺、大白鷺、夜鷺；秧雞科的紅冠水雞；鳩鵲科的珠頸斑鳩、紅鳩、野鴿；翡翠科的翠鳥；八哥科的白尾八

哥、家八哥、黑領棕鳥；麻雀科的麻雀；卷尾科的大卷尾；梅花雀科的斑文鳥；鴉科的樹鵲；燕科的洋燕、家燕；繡眼科的綠繡眼；鶇科的白頭翁；扇尾鶇科的褐頭鷓鴣；鵲鴿科的灰鵲鴿、白鵲鴿等。

(2) 哺乳類

本區域未記錄到哺乳類。

(3) 兩生類

共記錄兩生類 1 目 2 科 2 種 7 隻次，包括蟾蜍科的黑眶蟾蜍；叉舌蛙科的澤蛙。

(4) 爬蟲類

共記錄爬蟲類 1 目 2 科 2 種 3 隻次，包括壁虎科的無疣蜥虎；石龍子科的麗紋石龍子等。

(5) 蝶類

共記錄蝶類 1 目 3 科 4 種 12 隻次，包括鳳蝶科的青帶鳳蝶；小灰蝶科的沖繩小灰蝶；粉蝶科的荷氏黃蝶、紋白蝶。

2、汐止聯絡道休憩廊道串聯工程

(1) 鳥類

共記錄鳥類 5 目 13 科 21 種 69 隻次，包括鶯科的蒼鶯、小白鶯、大白鶯、夜鶯；秧雞科的紅冠水雞；鳩鴿科的珠頸斑鳩、紅鳩、野鴿；翡翠科的翠鳥；八哥科的白尾八哥、家八哥、黑領棕鳥；麻雀科的麻雀；卷尾科的大卷尾；梅花雀科的斑文鳥；燕科的洋燕、家燕；繡眼科的綠繡眼；鶇科的白頭翁；扇尾鶇科的褐頭鷓鴣；鵲鴿科的白鵲鴿等。

(2) 哺乳類

本區域未記錄到哺乳類。

(3) 兩生類

共記錄兩生類 1 目 2 科 2 種 6 隻次，包括蟾蜍科的黑眶蟾蜍；叉舌蛙科的澤蛙等。

(4) 爬蟲類

共記錄爬蟲類 1 目 2 科 2 種 4 隻次，包括壁虎科的無疣蜥虎；石龍子科的麗紋石龍子等。

(5) 蝶類

共記錄蝶類 1 目 3 科 4 種 13 隻次，包括鳳蝶科的青帶鳳蝶；小灰蝶科的沖繩小灰蝶；粉蝶科的荷氏黃蝶、紋白蝶等。

(四) 水域生態

1、五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯工程

水域調查共記錄魚類 2 目 3 科 5 種，底棲生物 1 目 1 科 2 種。

(1) 魚類

本計畫調查魚類共記錄 2 目 4 科 7 種(如附表 1-11 所示)，分別為慈鯛科的吳郭魚、巴西珠母麗魚；鱧科的線鱧；鯉科的臺灣石鮒、唇魚。

(2) 底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)

調查底棲生物共記錄 1 目 1 科 2 種，分別為長臂蝦科的台灣沼蝦、粗糙沼蝦。

2、汐止聯絡道休憩廊道串聯工程

(1) 魚類

共記錄 3 目 4 科 6 種，分別為慈鯛科的吳郭魚、巴西珠母麗魚；鱧科的線鱧；鯉科的長鰭鱻、唇魚骨；鰻科的鰻。

(2) 底棲生物(蝦蟹類、螺貝類)

共記錄 1 目 1 科 1 種，僅有長臂蝦科的粗糙沼蝦。

附表 1-6 植物歸隸特性表

歸隸特性		樣站名稱	蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
類別	科數	五堵	7	0	31	10	48
		汐止	5	0	21	5	31
	屬數	五堵	8	0	55	23	86
		汐止	5	0	34	20	59
	種數	五堵	10	0	67	25	102
		汐止	6	0	37	21	64
生長習性	草本	五堵	9	0	29	20	58
		汐止	6	0	22	21	49
	喬木	五堵	1	0	21	1	23
		汐止	0	0	4	0	4
	灌木	五堵	0	0	7	2	9
		汐止	0	0	7	0	7
	藤本	五堵	0	0	10	2	12
		汐止	0	0	4	0	4
屬性	原生	五堵	9	0	41	12	62
		汐止	4	0	19	11	34
	特有	五堵	0	0	2	1	3
		汐止	1	0	1	0	2
	歸化	五堵	1	0	13	6	20
		汐止	1	0	16	6	23
	栽培	五堵	0	0	11	6	17
		汐止	0	0	1	4	5

附表 1-7 鳥類名錄及資源表

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	遷移習性	五堵	汐止
鵜形目	鷺科	蒼鷺	<i>Ardea cinerea</i>			冬、普	1	1
		小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>			留、普/冬、 不普/過、普	1	1
		大白鷺	<i>Ardea alba</i>			冬、普/夏、 稀	1	1
		夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>			留、普/冬、 稀/過、稀	1	1
鶴形目	秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus</i>			留、普	1	1
鴿形目	鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>			留、普	2	2
		紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>			留、普	3	3
		野鴿	<i>Columba livia</i>			引進種、普	1	1
佛法僧目	翡翠科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>			留、普/過、 不普	1	1
雀形目	八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>			引進種、普	8	8
		家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>			引進種、普	6	6
		黑領棕鳥	<i>Gracupica nigricollis</i>			引進種、稀	3	3
	麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>			留、普	9	9
	卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Es		留、普/過、 稀	2	2
	梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>			留、普	6	6
	鴉科	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	Es		留、普	1	0
	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>			留、普	5	5
		家燕	<i>Hirundo rustica</i>			夏、普/冬、 普/過、普	3	3
	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>			留、普	3	3
	鵲科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Es		留、普	7	7
		褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	Es		留、普	3	3
	鵲鴿科	灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>			冬、普	1	0
		白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>			留、普/冬、 普	2	2
5 目	14 科	23 種	4 種	0 種	-		23 種	21 種
							71 隻次	69 隻次

註 1：遷徙習性欄位，「留」表示留鳥、「冬」表示冬候鳥、「夏」表示夏候鳥、「過」表示過境鳥、

「引進種」表示引進之外來種、「普」表示普遍、「不普」表示不普遍、「稀」表示稀有。

註 2：特有性欄位，「Es」為台灣特有亞種。

附表 1-8 兩生類名錄及資源表

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>			5	4
	叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>			2	2
1 目	2 科	2 種		0 種	0 種	2 種 7 隻次	2 種 6 隻次

附表 1-9 爬蟲類名錄及資源表

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
有鱗目	壁虎科	無疣蜥虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>			2	3
	石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>			1	1
1 目	2 科	2 種		0 種	0 種	2 種 3 隻次	2 種 4 隻次

附表 1-10 蝶類名錄及資源表

目名	科名	中名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
鱗翅目	鳳蝶科	青帶鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>	Es		1	1
	小灰蝶科	沖繩小灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>			3	3
	粉蝶科	荷氏黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>			1	1
		紋白蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>			7	8
1 目	3 科	4 種		1 種	0 種	4 種 12 隻次	4 種 13 隻次

註：特有性欄位，「Es」為台灣特有亞種。

附表 1-11 魚類名錄及資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
鱸形目	慈鯛科	吳郭魚	<i>Oreochromis sp.</i>	外		7	11
		巴西珠母麗魚	<i>Geophagus brasiliensis</i>	外		5	7
	鱧科	線鱧	<i>Channa striata</i>	外		1	1
鯉形目	鯉科	臺灣石鮒	<i>Tanakia himantegus</i>			4	
		長鰭鱻	<i>Opsariichthys evolans</i>				2
		唇魚骨	<i>Hemibarbus labeo</i>			1	1
鰱形目	鰱科	鰱	<i>Mugil cephalus</i>				5
3 目	4 科	7 種		0 種	0 種	18 隻次	27 隻次

附表 1-12 底棲生物名錄及資源表

目名	科名	中文名	學名	特有性	保育等級	五堵	汐止
十足目	長臂蝦科	台灣沼蝦	<i>Macrobrachium nipponense</i>			5	0
		粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>			3	5
1 目	1 科	2 種		0 種	0 種	8 隻次	5 隻次

附錄一、植物名錄

植物名稱	五堵	汐止
一、蕨類植物		
1. SCHIZAEACEAE 海金沙科		
1. <i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw. 海金沙 (H,R,C)	•	•
2. ADIANTACEAE 鐵線蕨科		
2. <i>Adiantum capillus-veneris</i> L. 鐵線蕨 (H,V,C)	•	
3. ATHYRIACEAE 蹄蓋蕨科		
3. <i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw. 過溝菜蕨 (H,V,C)	•	•
4. OLEANDRACEAE 蓀蕨科		
4. <i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen 腎蕨 (H,V,C)		•
5. <i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott 長葉腎蕨 (H,V,C)		•
5. PTERIDACEAE 鳳尾蕨科		
6. <i>Pteris multifida</i> Poir. 鳳尾蕨 (H,V,C)	•	•
7. <i>Pteris ensiformis</i> Burm. 箭葉鳳尾蕨 (H,V,C)	•	
8. <i>Pteris vittata</i> L. 鱗蓋鳳尾蕨 (H,V,C)	•	
6. THELYPTERIDACEAE 金星蕨科		
9. <i>Christella acuminata</i> (Houtt.) Lev. 小毛蕨 (H,E,C)		•
10. <i>Cyclosorus parasiticus</i> (L.) Farw 密毛毛蕨 (H,V,C)	•	
11. <i>Maerhthypteris torresiana</i> (G aud.) Ching 大金星蕨 (H,V,C)	•	
7. CYATHEACEAE 桫欏科		
12. <i>Cyathea lepifera</i> (J. Sm.) Copel. 筆筒樹 (T,V,C)	•	
8. POLYPODIACEAE 水龍骨科		
13. <i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C. Presl 伏石蕨 (H,V,C)	•	
二、裸子植物		
(本調查未記錄裸子植物)		
三、雙子葉植物		
9. ACANTHACEAE 爵床科		
14. <i>Ruellia brittonian</i> Leonard 紫花蘆利草 (H,R,C)	•	
10. AMARANTHACEAE 莧科		
15. <i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb. 空心蓮子草 (H,R,C)	•	•
16. <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. 蓮子草 (H,R,C)	•	•
17. <i>Amaranthus spinosus</i> L. 刺莧 (H,R,C)		•
18. <i>Alternanthera nodiflora</i> R. Br. 節節花 (H,V,C)	•	
11. ANACARDIACEAE 漆樹科		
19. <i>Mangifera indica</i> L. 檬果 (T,D,C)	•	
12. APIACEAE 繖形科		
20. <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. 雷公根 (H,V,C)	•	
21. <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam. 天胡荽 (H,V,C)	•	
13. ARALIACEAE 五加科		
22. <i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Kaneh. 鵝掌蘂 (S,V,C)	•	•
23. <i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms 鵝掌柴 (T,V,C)	•	
14. ASTERACEAE 菊科		
24. <i>Ageratum conyzoides</i> L. 藿香薊 (H,R,C)	•	

25. <i>Ageratum houstonianum</i> Mill. 紫花藿香薷 (H,R,C)		•
26. <i>Artemisia lactiflora</i> Wall. 角菜 (H,D,C)	•	
27. <i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch. Bip. 大花咸豐草 (H,R,C)	•	•
28. <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker 野茼蒿 (H,R,C)		•
29. <i>Emilia praetermissa</i> Milne-Redh. 粉黃纓絨花 (H,R,C)	•	•
30. <i>Lactuca sativa</i> L. 萵苣 (H,D,C)	•	
31. <i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc. 南美蟛蜞菊 (C,R,C)	•	•
32. <i>Youngia japonica</i> (L.) DC. 黃鵪菜 (H,V,C)	•	•
15. BASELLACEAE 落葵科		
33. <i>Basella alba</i> L. 落葵 (C,R,C)	•	
16. BRASSICACEAE 十字花科		
34. <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> DC. 甘藍 (H,D,C)	•	
35. <i>Cardamine flexuosa</i> With. 焊菜 (H,V,C)	•	
36. <i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>acanthiformis</i> Nakai 蘿蔔 (H,D,C)	•	
37. <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern 蔊菜 (H,V,C)	•	
17. CALLITRICHEACEAE 水馬齒科		
38. <i>Callitriche verna</i> L. 水馬齒 (H,V,M)		•
18. CARYOPHYLLACEAE 石竹科		
39. <i>Drymaria diandra</i> Blume 荷蓮豆草 (H,R,C)	•	•
40. <i>Stellaria media</i> (L.) Vill. 繁縷 (H,V,C)	•	
19. CONVULVULACEAE 旋花科		
41. <i>Dichondra micrantha</i> Urb. 馬蹄金 (C,V,C)	•	
42. <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. 蕹菜 (H,D,C)	•	
43. <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam. 甘薯 (C,D,C)	•	
44. <i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet 番仔藤 (C,R,C)	•	
20. EUPHORBIACEAE 大戟科		
45. <i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Müll. Arg. 野桐 (T,V,C)	•	
46. <i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll. Arg. 血桐 (T,V,C)	•	
47. <i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Müll. Arg. 白袍子 (T,V,C)	•	
48. <i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb. 五蕊油柑 (H,R,C)	•	•
21. FABACEAE 豆科		
49. <i>Cassia fistula</i> L. 阿勃勒 (T,D,C)	•	
50. <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit 銀合歡 (S,R,C)		•
51. <i>Millettia pinnata</i> (L.) G. Panigrahi in Panigrahi & Murti 水黃皮 (T,V,M)	•	
52. <i>Mimosa pudica</i> L. 含羞草 (S,R,C)		•
53. <i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr. 山葛 (C,V,C)	•	
22. GUTTIFERA 金縷桃科		
54. <i>Garcinia subelliptica</i> Merr. 菲島福木 (T,V,M)	•	
23. LAMIACEAE 唇形花科		
55. <i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze 光風輪 (H,V,C)	•	
24. LAURACEAE 樟科		
56. <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl 樟樹 (T,V,C)		•
57. <i>Lindera akoensis</i> Hayata 內芩子 (T,E,C)	•	
25. LYTHRACEAE 千屈菜科		

58. <i>Cuphea hyssopifolia</i> H. B. K. 細葉雪茄花 (S,D,C)		•
26. MORACEAE 桑科		
59. <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent. 構樹 (T,V,C)	•	
60. <i>Ficus ampelas</i> Burm. f. 菲律賓榕 (T,V,C)	•	
61. <i>Ficus fistulosa</i> Reinw. ex Blume 水同木 (T,V,C)	•	
62. <i>Ficus microcarpa</i> L. f. 榕樹 (T,V,C)	•	
63. <i>Ficus septica</i> Burm. f. 稜果榕 (T,V,C)	•	
64. <i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq. 雀榕 (T,V,C)	•	
65. <i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume 島榕 (T,V,C)	•	•
66. <i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr. 葎草 (H,V,C)	•	•
67. <i>Morus australis</i> Poir. 小桑樹 (S,V,C)	•	•
27. MYRSINACEAE 紫金牛科		
68. <i>Maesa perlaria</i> (Lour.) Merr. var. <i>formosana</i> (Mez) Yuen P. Yang 臺灣山桂花 (S,V,C)	•	
28. OXALIDACEAE 酢漿草科		
69. <i>Oxalis corniculata</i> L. 酢漿草 (H,V,C)	•	•
29. PASSIFLORACEAE 西番蓮科		
70. <i>Passiflora suberosa</i> L. 三角葉西番蓮 (C,R,C)		•
30. PHYTOLACCACEAE 商陸科		
71. <i>Rivina humilis</i> Linn. 數株珊瑚 (H,D,M)	•	
31. PIPERACEAE 胡椒科		
72. <i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi 風藤 (C,V,C)	•	
32. PLANTAGINACEAE 車前草科		
73. <i>Plantago asiatica</i> L. 車前草 (H,V,C)	•	•
33. POLYGONACEAE 蓼科		
74. <i>Polygonum chinense</i> L. 火炭母草 (H,V,C)		•
75. <i>Rumex crispus</i> L. 皺葉酸模 (H,V,C)		•
34. PORTULACACEAE 馬齒莧科		
76. <i>Portulaca oleracea</i> L. 馬齒莧 (H,V,C)		•
35. RANUNCULACEAE 毛茛科		
77. <i>Clematis grata</i> Wall. 串鼻龍 (C,V,C)	•	•
36. ROSACEAE 薔薇科		
78. <i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. & Mor.) Miq. 臺灣蛇莓 (H,V,C)	•	
79. <i>Prunus campanulata</i> Maxim. 山櫻花 (T,V,C)	•	
80. <i>Rubus rosifolius</i> Sm. 刺莓 (S,V,C)	•	
37. RUBIACEAE 茜草科		
81. <i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam. 繖花龍吐珠 (H,V,M)		•
82. <i>Paederia foetida</i> L. 雞屎藤 (C,V,C)		•
38. RUTACEAE 芸香科		
83. <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Siebold & Zucc. 食茱萸 (T,V,C)	•	
39. SALICACEAE 楊柳科		
84. <i>Salix warburgii</i> Seemen 水柳 (T,E,C)	•	
40. SAPINDACEAE 無患子科		
85. <i>Euphoria longana</i> Lam. 龍眼 (T,D,C)	•	
86. <i>Koelreuteria henryi</i> Dummer 臺灣樂樹 (T,E,C)		•
41. SOLANACEAE 茄科		

87. <i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viv. 皺葉煙草 (H,R,C)		•
88. <i>Solanum americanum</i> Miller 光果龍葵 (H,V,C)	•	•
89. <i>Solanum diphyllum</i> L. 瑪瑙珠 (S,R,C)		•
90. <i>Solanum torvum</i> Sw. 萬桃花 (S,V,C)		•
42. ULMACEAE 榆科		
91. <i>Celtis sinensis</i> Pers. 朴樹 (T,V,C)	•	•
43. URTICACEAE 蕁麻科		
92. <i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaud. 芋麻 (H,R,M)	•	•
93. <i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn. 密花芋麻 (S,V,C)	•	
94. <i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm 小葉冷水麻 (H,V,C)	•	•
44. VERBENACEAE 馬鞭草科		
95. <i>Clerodendrum quadriloculare</i> 煙火樹 (S,D,C)	•	
96. <i>Duranta repens</i> L. 金露花 (S,R,C)	•	
45. VITACEAE 葡萄科		
97. <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄 (C,V,C)	•	
98. <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep. 虎葛 (C,V,C)	•	
四、單子葉植物		
46. AGAVACEAE 龍舌蘭科		
99. <i>Agave americana</i> L. 龍舌蘭 (H,D,C)	•	
100. <i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth 朱蕉 (H,D,C)		•
101. <i>Dracaena sanderiana</i> Sander ex Mast. 鑲邊竹蕉 (S,D,C)	•	
102. <i>Sansevieria trifasciata</i> Prain 虎尾蘭 (H,D,C)		•
47. AMARYLLIDACEAE 石蒜科		
103. <i>Crinum asiaticum</i> L. 文珠蘭 (H,V,C)	•	
48. ARACEAE 天南星科		
104. <i>Alocasia cucullata</i> (Lour.) Schott 臺灣姑婆芋 (H,V,M)	•	
105. <i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach. 姑婆芋 (H,V,C)	•	•
106. <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott 芋 (H,D,C)		•
107. <i>Syngonium podophyllum</i> Schott 合果芋 (H,D,C)	•	
108. <i>Typhonium blumei</i> Nicolson & Sivadasan 土半夏 (H,V,C)	•	
49. COMMELINACEAE 鴨跖草科		
109. <i>Commelina diffusa</i> Burm. f. 竹仔菜 (H,V,C)	•	
50. CYPERACEAE 莎草科		
110. <i>Cyperus eragrostis</i> Lam. 頭穗莎草 (H,R,M)		•
111. <i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb. 短葉水蜈蚣 (H,V,C)		•
51. LILIACEAE 百合科		
112. <i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC. 桔梗蘭 (H,V,C)	•	
52. MUSACEAE 芭蕉科		
113. <i>Musa sapientum</i> L. 香蕉 (H,D,C)	•	
53. POACEAE 禾本科		
114. <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. 牛筋草 (H,V,C)		•
115. <i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv. 竹葉草 (H,V,C)	•	•
116. <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv. 地毯草 (H,R,C)	•	•
117. <i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata 長枝竹 (T,V,M)	•	

118. <i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf 巴拉草 (H,R,C)	•	
119. <i>Chloris barbata</i> Sw. 孟仁草 (H,V,C)		•
120. <i>Coix lacryma-jobi</i> L. 薏苡 (H,D,C)		•
121. <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers. 狗牙根 (H,V,C)		•
122. <i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv. 龍爪茅 (H,V,C)		•
123. <i>Digitaria radicata</i> (J. Presl) Miq. 小馬唐 (H,V,C)		•
124. <i>Eremochloa ophiuroides</i> (Munro) Hack. 假儉草 (H,V,C)	•	
125. <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv. var. <i>major</i> (Nees) C. E. Hubb. ex Hubb. & Vaughan 白茅 (H,V,C)		•
126. <i>Miscanthus sinensis</i> Anders. 芒 (H,V,C)	•	•
127. <i>Panicum maximum</i> Jacq. 大黍 (H,R,C)	•	
128. <i>Panicum repens</i> L. 鋪地黍 (H,R,C)	•	
129. <i>Paspalum conjugatum</i> Bergius 兩耳草 (H,R,C)	•	•
130. <i>Paspalum urvillei</i> Steud. 吳氏雀稗 (H,R,M)		•
131. <i>Pennisetum purpureum</i> Schumach. 象草 (S,R,C)	•	
132. <i>Setaria geniculata</i> P. Beauv. 莠狗尾草 (H,R,C)		•
133. <i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br. var. <i>major</i> (Buse) Baaijens 鼠尾粟 (H,V,C)		•
54. SMILACACEAE 菝葜科		
134. <i>Smilax bracteata</i> C. Presl 假菝葜 (C,V,C)	•	
55. ZINGIBERACEAE 薑科		
135. <i>Alpinia uraiensis</i> Hayata 烏來月桃 (H,E,M)	•	
136. <i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm 月桃 (H,V,C)	•	
137. <i>Curcuma zedoaria</i> (Berg.) Rose. 薑黃 (H,D,M)	•	
138. <i>Hedychium coronarium</i> Koenig 野薑花 (H,R,C)	•	•

植物屬性代碼對照表	
屬性(A)	T：木本 S：灌木 C：藤本 H：草本
屬性(B)	E：特有 V：原生 R：歸化 D：栽培
屬性(C)	C：普遍 M：中等 R：稀有 V：極稀有 E：瀕臨滅絕 X：已滅絕

附錄二、環境照及生物照(五堵)



水域測站-基隆河



水域測站-基隆河



環境照-計畫區之河流(基隆河)



環境照-計畫區之河流及河岸之植物



生物照-鳳尾蕨



生物照-島榕



生物照-苧麻



生物照-鐵線蕨



生物照-筆筒樹



生物照-水柳



生物照-水同木



生物照-臺灣姑婆芋



生物照-小白鷺



生物照-白頭翁



生物照-綠繡眼



生物照-大卷尾

附錄三、環境照及生物照(汐止)



水域測站-汐止江北二橋



水域測站-汐止江北二橋



環境照-計畫區之河流(基隆河)



環境照-計畫區之河流及河岸之植物



環境照-計畫區護岸上之休憩廊道



環境照-計畫區休憩廊道旁之行道樹



生物照-火炭母草



生物照-南美蟬蟷菊



生物照-皺葉酸模



生物照-短葉水蜈蚣



生物照-紫花藿香薷



生物照-小毛蕨



生物照-小白鷺



生物照-白頭翁



生物照-綠繡眼



生物照-吳郭魚



生物照-長鰭鱲



生物照-鰻

附錄四、水利工程快速棲地生態評估表(五堵)

① 基本資料	紀錄日期	2019.12.26-12.27	填表人	民翔
	水系名稱	基隆河	行政區	新北市汐止區
	工程名稱	新北市汐止區五堵自行車道串聯工程	工程階段	☐ 計畫提報階段 ☒ 調查設計階段 ☐ 施工階段
	調查樣區		位置座標 (TW97)	X: _____ Y: _____
	工程概述			
② 現況圖	☐ 定點連續周界照片 ☐ 工程設施照片 ☒ 水域棲地照片 ☒ 水岸及護坡照片 ☒ 水棲生物照片 ☐ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他____			

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(A) 水域	Q：您看到幾種水域型態?(可複選) ☐ 淺流、 ☐ 淺瀨、 ☒ 深流、 ☒ 深潭、 ☒ 岸邊緩流、 ☐ 其他 (什麼是水域型態? 詳表 A-1 水域型態分類標準表)	6	☐ 增加水流型態多樣化 ☐ 避免施作大量硬體設施 ☐ 增加水流自然擺盪之機會

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	型態多樣性	評分標準： (詳參照表 A 項) ☐ 水域型態出現 4 種以上：10 分 ☒ 水域型態出現 3 種：6 分 ☐ 水域型態出現 2 種：3 分 ☐ 水域型態出現 1 種：1 分 ☐ 同上，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會：0 分		☒ 縮小工程量體或規模 ☐ 進行河川(區排)情勢調查中的專題或專業調查 ☐ 避免全斷面流速過快 ☐ 增加棲地水深 ☐ 其他 _____
	(B) 水域廊道連續性	Q：您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何? 評分標準： (詳參照表 B 項) ☐ 仍維持自然狀態：10 分 ☒ 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態：6 分 ☐ 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態未達穩定狀態：3 分 ☐ 廊道受工程影響連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸困難：1 分 ☐ 同上，且橫向結構物造成水量減少(如伏流)：0 分	6	☐ 降低橫向結構物高差 ☐ 避免橫向結構物完全橫跨斷面 ☐ 縮減橫向結構物體量體或規模 ☐ 維持水路蜿蜒 ☐ 其他 _____
	(C) 水質	Q：您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下，可複選) ☐ 濁度太高、☐ 味道有異味、☐ 優養情形(水表有浮藻類)	6	☐ 維持水量充足 ☐ 維持水路洪枯流量變動 ☐ 調整設計，增加水深 ☐ 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 ☐ 調整設計，增加水流曝氣機會

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
		評分標準： (詳參照表 C 項) ☐ 皆無異常，河道具曝氣作用之跌水：10 分 ☒ 水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡降平緩：6 分 ☐ 水質指標有任一項出現異常：3 分 ☐ 水質指標有超過一項以上出現異常：1 分 ☐ 水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等：0 分		☒ 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 ☐ 其他_____
		生態意義：檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存		
水陸域過渡帶及底質特性	(D) 水陸域過渡帶	Q：您看到的水陸域交界處的裸露面積佔總面積的比率有多少？ 評分標準： ☐ 在目標河段內，灘地裸露面積比率小於 25%：5 分 ☒ 在目標河段內，灘地裸露面積比率介於 25%-75%：3 分 ☐ 在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%：1 分 ☐ 在目標河段內，完全裸露，沒有水流：0 分	3	☐ 增加低水流路施設 ☐ 增加構造物表面孔隙、粗糙度 ☐ 增加植生種類與密度 ☐ 減少交界帶高度落差 ☒ 維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ☐ 其他_____
		生態意義：檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水路的水路域交界的過渡帶特性		
		註：裸露面積為總面積(目標河段)扣除水與植物的範圍(詳圖 D-1 裸露面積示意圖)		
		Q：您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成?造型模板		

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水陸域過渡帶及底質特性	(E) 溪濱廊道連續性	Q：您看到的溪濱廊道自然程度？（垂直水流方向）（詳參照表 E 項） 評分標準： ☐ 仍維持自然狀態：10 分 ☐ 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，低於 30%廊道連接性遭阻斷：6 分 ☒ 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷：3 分 ☐ 大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1 分 ☐ 同上，且為人工構造物表面很光滑：0 分 生態意義：檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻	3	☐ 標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ☒ 縮減工程量體或規模 ☐ 建議進行河川區排情勢調查中的專題或專業調查 ☐ 增加構造物表面孔隙、粗糙度 ☐ 增加植生種類與密度 ☒ 增加生物通道或棲地營造 ☒ 降低縱向結構物的邊坡(緩坡化) ☐ 其他_____
	(F) 底質多樣性	Q：您看到的河段內河床底質為何？ ☐ 漂石、☐ 圓石、☒ 卵石、☒ 礫石等（詳表 F-1 河床底質型態分類表） 評分標準：被細沉積砂土覆蓋之面積比例（詳參照表 F 項） ☐ 面積比例小於 25%：10 分 ☐ 面積比例介於 25%~50%：6 分 ☒ 面積比例介於 50%~75%：3 分 ☐ 面積比例大於 75%：1 分 ☐ 同上，且有廢棄物。或水道底部有不透水面積，面積>1/5 水道底面積：0 分 生態意義：檢視棲地多樣性是否足夠及被細沉積砂土覆蓋與渠底不透水之面積比例 註：底質分布與水利篩選有關，本項除單一樣站的評估外，建議搭配區排整體系統(上、下游)底質多樣性評估	3	☐ 維持水路洪枯流量變動，以維持底質適度變動與更新 ☒ 減少集水區內的不當土砂來源(如，工程施作或開發是否採用集水區外的土砂材料等) ☐ 增加渠道底面透水面積比率 ☒ 減少高濁度水流流入 ☐ 其他_____

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
生態特性	(G) 水生動物 豐多度 (原生 or 外來)	Q：您看到或聽到哪些種類的生物?(可複選) ☐水棲昆蟲、☐螺貝類、☒蝦蟹類、☒魚類、☐兩棲類、☐爬蟲類 評分標準： ☐生物種類出現三類以上，且皆為原生種：7 分 ☒生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4 分 ☐生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1 分 ☐生物種類僅出現一類或都沒有出現：0 分 指標生物 ☒台灣石鮒 或 ☐田蚌：上述分數再+3 分 (詳表 G-1 區排常見外來種、表 G-2 區排指標生物) 生態意義：檢視現況河川區排生態系統狀況	7	☒縮減工程量體或規模 ☐調整設計，增加水深 ☐移地保育(需確認目標物種) ☐建議進行河川區排情勢調查之簡易自主生態調查監測 ☐其他_____
	(H) 水域生產者	Q：您看到的水是什麼顏色? 評分標準： ☐水呈現藍色且透明度高：10 分 ☐水呈現黃色：6 分 ☒水呈現綠色：3 分 ☐水呈現其他色：1 分 ☐水呈現其他色且透明度低：0 分 生態意義：檢視水體中藻類及浮游生物(生產者)的含量及種類		

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
綜合 評價	水的特性項總分 = A+B+C = <u>18</u> (總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>9</u> (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H = <u>10</u> (總分 20 分)		總和= <u>37</u> (總分 80 分)

註：1.本表以簡易、快速、非專業生態人員可執行的河川、區域排水工程生態評估為目的，係供考量生態系統多樣性的河川區排水工程設計之原則性檢核。

2.友善策略及措施係針對水利工程所可能產生的負面影響所採取的緩和及補償措施，故策略及措施與採行的工程種類、量體、尺寸、位置皆有關聯，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。

3.執行步驟：①→⑤（步驟④→⑤隱含生態課題分析再對應到友善策略）。

附錄五、水利工程快速棲地生態評估表(汐止)

① 基本資料	紀錄日期	2019.12.26-12.27	填表人	民翔
	水系名稱	基隆河	行政區	新北市汐止區
	工程名稱	新北市汐止區江北二橋橋下聯絡道休憩廊道串聯工程	工程階段	☐ 計畫提報階段 ☒ 調查設計階段 ☐ 施工階段
	調查樣區		位置座標 (TW97)	X: _____ Y: _____
	工程概述			
② 現況圖	☐ 定點連續周界照片 ☐ 工程設施照片 ☒ 水域棲地照片 ☒ 水岸及護坡照片 ☒ 水棲生物照片 ☐ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他____			

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(A) 水域型態多樣性	Q：您看到幾種水域型態?(可複選) ☐ 淺流、 ☐ 淺瀨、 ☒ 深流、 ☒ 深潭、 ☒ 岸邊緩流、 ☐ 其他 (什麼是水域型態? 詳表 A-1 水域型態分類標準表)	10	☐ 增加水流型態多樣化 ☒ 避免施作大量硬體設施 ☐ 增加水流自然擺盪之機會 ☒ 縮小工程量體或規模 ☐ 進行河川(區排)情勢調查中的專題或專業調查 ☐ 避免全斷面流速過快 ☐ 增加棲地水深 ☐ 其他 ____
		評分標準： (詳參照表 A 項) ☒ 水域型態出現 4 種以上：10 分 ☐ 水域型態出現 3 種：6 分 ☐ 水域型態出現 2 種：3 分 ☐ 水域型態出現 1 種：1 分 ☐ 同上，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會：0 分		
		生態意義：檢視現況棲地的多樣性狀態		

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
	(B) 水域廊道連續性	Q：您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何? 評分標準： (詳參照表 B 項) ☐ 仍維持自然狀態：10 分 ☒ 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態：6 分 ☐ 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態未達穩定狀態：3 分 ☐ 廊道受工程影響連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸困難：1 分 ☐ 同上，且橫向結構物造成水量減少(如伏流)：0 分 生態意義：檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻	6	☐ 降低橫向結構物高差 ☐ 避免橫向結構物完全橫跨斷面 ☐ 縮減橫向結構物體量體或規模 ☒ 維持水路蜿蜒 ☐ 其他_____
水的特性	(C) 水質	Q：您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下，可複選) ☐ 濁度太高、☐ 味道有異味、☐ 優養情形(水表有浮藻類) 評分標準： (詳參照表 C 項) ☐ 皆無異常，河道具曝氣作用之跌水：10 分 ☒ 水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡降平緩：6 分 ☐ 水質指標有任一項出現異常：3 分 ☐ 水質指標有超過一項以上出現異常：1 分 ☐ 水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等：0 分 生態意義：檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存	6	☐ 維持水量充足 ☐ 維持水路洪枯流量變動 ☐ 調整設計，增加水深 ☒ 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 ☐ 調整設計，增加水流曝氣機會 ☒ 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 ☐ 其他_____

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水陸域過渡帶及底質特性	(D) 水陸域過渡帶	Q：您看到的水陸域交界處的裸露面積佔總面積的比率有多少？ 評分標準： ☐在目標河段內，灘地裸露面積比率小於 25%： 5 分 ☒在目標河段內，灘地裸露面積比率介於 25%-75%： 3 分 ☐在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%： 1 分 ☐在目標河段內，完全裸露，沒有水流： 0 分 生態意義：檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水路的水路域交界的過渡帶特性 註：裸露面積為總面積(目標河段)扣除水與植物的範圍(詳圖 D-1 裸露面積示意圖) Q：您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成?造型模板	3	☐增加低水流路施設 ☐增加構造物表面孔隙、粗糙度 ☐增加植生種類與密度 ☒減少交界帶高度落差 ☒維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ☐其他_____
	(E) 溪濱廊道連續性	Q：您看到的溪濱廊道自然程度？（垂直水流方向）（詳參照表 E 項） 評分標準： ☐仍維持自然狀態：10 分 ☐具人工構造物或其他護岸及植栽工程，低於 30%廊道連接性遭阻斷：6 分 ☒具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷：3 分 ☐大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1 分 ☐同上，且為人工構造物表面很光滑：0 分 生態意義：檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻	3	☐標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ☒縮減工程量體或規模 ☐建議進行河川區排情勢調查中的專題或專業調查 ☐增加構造物表面孔隙、粗糙度 ☐增加植生種類與密度 ☒增加生物通道或棲地營造 ☒降低縱向結構物的邊坡(緩坡化) ☐其他_____
	(F) 底	Q：您看到的河段內河床底質為何？ ☐漂石、☒圓石、☒卵石、☐礫石等（詳表 F-1 河床底質型態分類表）	3	☐維持水路洪枯流量變動，以維持底質適度變動與更新

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
生態特性	質多 樣性	評分標準：被細沉積砂土覆蓋之面積比例 (詳參照表 F 項) ☐面積比例小於 25%： 10 分 ☐面積比例介於 25%~50%： 6 分 ☒面積比例介於 50%~75%： 3 分 ☐面積比例大於 75%： 1 分 ☐同上，且有廢棄物。或水道底部有不透水面積，面積>1/5 水道底面積： 0 分 生態意義：檢視棲地多樣性是否足夠及被細沉積砂土覆蓋與渠底不透水之面積比例 註：底質分布與水利篩選有關，本項除單一樣站的評估外，建議搭配區排整體系統(上、下游)底質多樣性評估	4	☒減少集水區內的不當土砂來源(如，工程施作或開發是否採用集水區外的土砂材料等) ☐增加渠道底面透水面積比率 ☒減少高濁度水流流入 ☐其他_____
	(G) 水生動物 豐富度 (原生 or 外來)	Q：您看到或聽到哪些種類的生物?(可複選) ☐水棲昆蟲、☐螺貝類、☒蝦蟹類、☒魚類、☐兩棲類、☐爬蟲類 評分標準： ☐生物種類出現三類以上，且皆為原生種：7 分 ☒生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4 分 ☐生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1 分 ☐生物種類僅出現一類或都沒有出現：0 分 指標生物 ☐台灣石鮒 或 ☐田蚌：上述分數再+3 分 (詳表 G-1 區排常見外來種、表 G-2 區排指標生物) 生態意義：檢視現況河川區排生態系統狀況		☒縮減工程量體或規模 ☐調整設計，增加水深 ☐移地保育(需確認目標物種) ☐建議進行河川區排情勢調查之簡易自主生態調查監測 ☐其他_____

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
生態特性	(H) 水域 生產者	Q：您看到的水是什麼顏色？ 評分標準： ☐ 水呈現藍色且透明度高：10 分 ☐ 水呈現黃色：6 分 ☒ 水呈現綠色：3 分 ☐ 水呈現其他色：1 分 ☐ 水呈現其他色且透明度低：0 分	3	☒ 避免施工方法及過程造成濁度升高 ☐ 調整設計，增加水深 ☒ 維持水路洪枯流量變動 ☒ 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 ☐ 增加水流曝氣機會 ☐ 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 ☐ 其他_____
		生態意義：檢視水體中藻類及浮游生物(生產者)的含量及種類		
綜合評價		水的特性項總分 = A+B+C = <u>22</u> (總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>9</u> (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H = <u>7</u> (總分 20 分)	總和= <u>38</u> (總分 80 分)	

- 註：1.本表以簡易、快速、非專業生態人員可執行的河川、區域排水工程生態評估為目的，係供考量生態系統多樣性的河川區排水利工程設計之原則性檢核。
- 2.友善策略及措施係針對水利工程所可能產生的負面影響所採取的緩和及補償措施，故策略及措施與採行的工程種類、量體、尺寸、位置皆有關聯，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。
- 3.執行步驟：①→⑤ (步驟④→⑤隱含生態課題分析再對應到友善策略)。

附錄三、新北市政府高灘地工程管理處行 政流程及施工注意事項

新北市政府高灘地工程管理處(五堵案)

行政流程及施工事項部分：

1. 本標案請依本處通知期限內辦理開工，請承商於辦理開工時以正式函報檢附開工報告書及預定進度表等。
2. 請承商速會同設計及監造單位到現場放樣確認施工範圍，並釐清本工程相關問題，俾利辦理相關協調會勘後續施工順遂。
3. 施工、品質計畫書及各分項施工計畫請承商依規定提送至監造單位審核(計畫書基本架構，請依本府採購處範例撰寫)；施工計畫書內容之預定進度表以網狀圖表示，其要徑部分須有前後關係。
4. 請注意檢驗停留點，經監造單位或本處查驗後，方可繼續施作。
5. 本工程分項施工、材料、防汛計畫書及交維計畫，請速提送審查。
6. 工程進度達到 30%-80%時，本處將會於赴工地品質督導查核；本府採購處與水利局亦會於工程進度達到 30%-80%赴工地品質查核，故請承商平日施工時應做好品質作業。
7. 本工程申報河川公地開工防汛計畫書已送審並核定許可書，承商應依「水利法」、「河川管理辦法」、「排水管理辦法」及有關法令之規定辦理，為兼顧河防及施工安全需要，於陸上颱風或超豪大雨警報發布後 4 小時內撤離河川區域內所有機具材料設備，否則以違反「水利法」規定裁罰。
8. 施工中工程定每週一上午 8:30 於本處會召開例行性工程檢討會，請承商及監造單位務必參與檢討，每次開會前 4 天(前禮拜四)需提列預定進度表、最新施工現況照片及各項材料送審總表(含提送時間)，惟需先由監造單位確認後提送本處；若更動日期，會議正確時間、地點將會另行通知。
9. 請承商開工後每日上午 9:30 前於本工程電子通訊群組(Line)通報每日出工人數、機具及現場施工照片(至少 3 張)等。
10. 告示牌與施工圍籬部分，請承商先行準備設立，讓民眾可先了解施工訊息；相關內容規定，請依契約規定辦理；請注意施工圍籬(含警示燈)設置地點與型式，避免發生意外事故。
11. 請承商定期派員參加勞委會所舉辦勞工安全相關會議講習，以防工安事件發生。
12. 施工前、中、後務必拍照或攝影(各執行階段過程請務必以影像方式記錄)，並於完工結案時連同竣工圖結算書燒製成光碟送交

本處建檔，餘依本案契約規定辦理。

13. 工程保險事宜，請承商依規定儘速辦理。
14. 請承商儘速將工程工地主任(負責人)、品管人員、勞安人員函報本處(相關人員資格及專任或兼任請依採購法相關規定辦理)，以利登錄於工程會標案管理系統內。
15. 如須工務所設立，請承商儘速進行，設置地點請先通知本處。
16. 有關本處管理園區內因施工需要工程車輛進出，請承商提供相關車輛車號、駕照、申請書與路線圖，以利向本處申請通行證與備用臨時通行證。
17. 施工期間請格外注意民眾活動之安全，並於必要地點設置警告標示牌與柔性告示牌，以告知民眾注意安全。
18. 施工範圍如對現有自行車道或車道若需改道，請於施工前一週告示民眾，並通知本處。
19. 有關信義里林木已里長意見，請承商務必配合及注意，於施工期間應注意施工出輛進出動線安排，進出堤防旁市區道路應減速以避免影響居民活動安全，並注意大型施工車輛進出應避開上下班尖峰時段。
20. 請承商先行確認本工程用地與合約相關問題。
21. 本工程工期自開工日起 180 日曆天(可施作日 180 天、不可施作日 0 天)，請承商安排施工順序並注意工進，以避免施作不及。
22. 每月 10 日前，請承包商提送估驗請款資料予監造單位審查。
23. 施工材料請承包商盡速完成購料與材料送審，並利用管制總表掌控材料進場施作，以利工進。
24. 請承商函發公文時正本予監造單位，副本予本處。
25. 本工程照明部分，倘有需至台電掛電申請，請承商儘速至台電辦理，以利本案完工後設施用電及相關事宜。
26. 本工程如涉及剩餘土石方(或泥漿)及廢棄物處理，請依據「營建剩餘土石處理方案」及「新北市營建工程剩餘土石方處理及營建混合物資源處理場設置管理要點」規定辦理。
27. 請於動工時務必注意相關電力管線，如有必要請承商於進場前先與養工科會勘週邊路燈等功能是否正常，以確認後續如有不損壞之修復權責歸屬。如因承商施工不慎，破壞各項重要電氣迴路時，須負責後續修復工作。
28. 若施工影響既有夜間步道、自行車道照明，且因不可抗力因素無法即時修復，仍請施工單位先做好通行管制，或以臨時燈具補充現地照明，以為民眾安全。

29. 依法規線路地下不可有接續點且高灘地屬潮濕處所，若有施工挖斷功能正常線路情形，請施工單位勿逕行續接，避免後續維護困難。
30. 施工階段請注意既有設施及路況，方案以最小傷害為原則，工程結束後也需復舊原有狀態。
31. 請承商詳閱本工程契約書圖規定，如對圖說尚有疑義請於今日起算 7 天內書面向本處提出，並請設計單位於本處通知後 7 天內提出說明。
32. 其餘事項請依本處「園區施工規範」(附件 2)之相關事項辦理。
33. 如有未盡事宜，悉依契約等相關規定辦理。

～以下空白～

新北市政府高灘地工程管理處(汐止案)

行政流程及施工事項部分：

1. 本標案請依本處通知期限內辦理開工，請承商於辦理開工時以正式函報檢附開工報告書及預定進度表等。
2. 請承商速會同設計及監造單位到現場放樣確認施工範圍，並釐清本工程相關問題，俾利辦理相關協調會勘後續施工順遂。
3. 施工、品質計畫書及各分項施工計畫請承商依規定提送至監造單位審核(計畫書基本架構，請依本府採購處範例撰寫)；施工計畫書內容之預定進度表以網狀圖表示，其要徑部分須有前後關係。
4. 請注意檢驗停留點，經監造單位或本處查驗後，方可繼續施作。
5. 本工程分項施工、材料、防汛計畫書及交維計畫，請速提送審查。
6. 工程進度達到 30%-80%時，本處將會於赴工地品質督導查核；本府採購處與水利局亦會於工程進度達到 30%-80%赴工地品質查核，故請承商平日施工時應做好品管作業。
7. 本工程申報河川公地開工防汛計畫書已送審並核定許可書，承商應依「水利法」、「河川管理辦法」、「排水管理辦法」及有關法令之規定辦理，為兼顧河防及施工安全需要，於陸上颱風或超豪大雨警報發布後 4 小時內撤離河川區域內所有機具材料設備，否則以違反「水利法」規定裁罰。
8. 施工中工程定每週一上午 8:30 於本處會召開例行性工程檢討會，請承商及監造單位務必參與檢討，每次開會前 4 天(前禮拜四)需提列預定進度表、最新施工現況照片及各項材料送審總表(含提送時間)，惟需先由監造單位確認後提送本處；若更動日期，會議正確時間、地點將會另行通知。
9. 請承商開工後每日上午 9:30 前於本工程電子通訊群組(Line)通報每日出工人數、機具及現場施工照片(至少 3 張)等。
10. 告示牌與施工圍籬部分，請承商先行準備設立，讓民眾可先了解施工訊息；相關內容規定，請依契約規定辦理；請注意施工圍籬(含警示燈)設置地點與型式，避免發生意外事故。
11. 請承商定期派員參加勞委會所舉辦勞工安全相關會議講習，以防工安事件發生。
12. 施工前、中、後務必拍照或攝影(各執行階段過程請務必以影像方式記錄)，並於完工結案時連同竣工圖結算書燒製成光碟送交

- 本處建檔，餘依本案契約規定辦理。
13. 工程保險事宜，請承商依規定儘速辦理。
 14. 請承商儘速將工程工地主任(負責人)、品管人員、勞安人員函報本處(相關人員資格及專任或兼任請依採購法相關規定辦理)，以利登錄於工程會標案管理系統內。
 15. 如須工務所設立，請承商儘速進行，設置地點請先通知本處。
 16. 有關本處管理園區內因施工需要工程車輛進出，請承商提供相關車輛車號、駕照、申請書與路線圖，以利向本處申請通行證與備用臨時通行證。
 17. 施工期間請格外注意民眾活動之安全，並於必要地點設置警告標示牌與柔性告示牌，以告知民眾注意安全。
 18. 施工範圍如對現有自行車道或車道若需改道，請於施工前一週告示民眾，並通知本處。
 19. 有關信義里林木已里長意見，請承商務必配合及注意，於施工期間應注意施工出軌進出動線安排，進出堤防旁市區道路應減速以避免影響居民活動安全，並注意大型施工車輛進出應避開上下班尖峰時段。
 20. 請承商先行確認本工程用地與合約相關問題。
 21. 本工程工期自開工日起 150 日曆天(可施作日 150 天、不可施作日 0 天)，請承商安排施工順序並注意工進，以避免施作不及。
 22. 每月 10 日前，請承包商提送估驗請款資料予監造單位審查。
 23. 施工材料請承包商盡速完成購料與材料送審，並利用管制總表掌控材料進場施作，以利工進。
 24. 請承商函發公文時正本予監造單位，副本予本處。
 25. 本工程照明部分，倘有需至台電掛電申請，請承商儘速至台電辦理，以利本案完工後設施用電及相關事宜。
 26. 本工程如涉及剩餘土石方(或泥漿)及廢棄物處理，請依據「營建剩餘土石處理方案」及「新北市營建工程剩餘土石方處理及營建混合物資源處理場設置管理要點」規定辦理。
 27. 請於動工時務必注意相關電力管線，如有必要請承商於進場前先與養工科會勘週邊路燈等功能是否正常，以確認後續如有不損壞之修復權責歸屬。如因承商施工不慎，破壞各項重要電氣迴路時，須負責後續修復工作。
 28. 若施工影響既有夜間步道、自行車道照明，且因不可抗力因素無法即時修復，仍請施工單位先做好通行管制，或以臨時燈具補充現地照明，以為民眾安全。

29. 依法規線路地下不可有接續點且高灘地屬潮濕處所，若有施工挖斷功能正常線路情形，請施工單位勿逕行續接，避免後續維護困難。
30. 施工階段請注意既有設施及路況，方案以最小傷害為原則，工程結束後也需復舊原有狀態。
31. 請承商詳閱本工程契約書圖規定，如對圖說尚有疑義請於今日起算 7 天內書面向本處提出，並請設計單位於本處通知後 7 天內提出說明。
32. 其餘事項請依本處「園區施工規範」(附件 2)之相關事項辦理。
33. 如有未盡事宜，悉依契約等相關規定辦理。

～以下空白～

**附錄四、新北市政府高灘地工程管理處園
區施工範圍**

新北市政府高灘地工程管理處 園區施工規範

奉核日期：103 年 12 月 8 日

奉核字號：北高護字第 1033064832 號

一、前言

1. 為維本處維管河川高灘地園區公共設施正常運作，避免因園區在建工程影響原有設施使用功能，爰制定本施工規範。
2. 本處自辦工程不適用本規範，其餘於本處園區施作之在建工程廠商及機關單位均得適用。
3. 本規範所稱河川公地使用許可主管機關為新北市政府水利局，園區通行證主管機關為新北市政府高灘地工程管理處(以下簡稱本處)。
4. 本規範依各階段施工流程分別訂定之。

二、施工前

1. 工程動工前，廠商或申請機關需主動邀集本處及相關單位辦理現場會勘，本處將針對工程基地狀況指定維護範圍辦理點交(由本處指定廠商施工維護範圍，得不以施工圍籬為標準)，廠商應以影音或影像記錄施工前工區公共設施狀況，以得檢核施工前各設施功能為主。
2. 工程承攬廠商應遵照相關施工技術規範，妥善維護本處指定維護範圍內之所有設施(含土木、水電、景觀等公共設施)。
3. 進入工區內車輛皆須申請園區通行證，申請時請檢附本處切結書(詳附件 1)、必要時視工程性質另檢附工程車輛動線圖、河川公地許可書、施工計畫書、交維計畫書、施工圍籬配置圖(含施工範圍、材料堆置、土方堆置等處所)、施工面積等相關工程資訊予本處備查。

三、施工中

1. 工程車輛進出園區動線、重要路段及工區入口皆需指派交通維持人員進行交維。
2. 工區附近需提前架設施工柔性告示牌，全日施工者應避免上下班尖峰時刻施工，除緊急搶修需立即處理外，施工時間視工程性質由本處另行安排會勘訂定之，園區挖掘許可由本處核准後生效。
3. 施工車輛進出園區，沿線道路鋪面、公共設施損壞，倘證實係施工車輛所為，承攬廠商應負完全修復責任。
4. 園區道路挖掘及復原規範，適用新北市道路挖掘管理辦法及新北市政府道路挖掘施工管理及安全規範基準相關規定。

5. 施工圍籬上方請加設警示燈具，工區車輛進出口、轉角處需採具通透性視野圍籬，以不妨礙車輛安全行駛為原則，當工區周遭夜間昏暗影響民眾通行安全，廠商需增設臨時照明設施維持工區周遭基本照明。
6. 請維持工區周遭及工程車出入沿線路段公共設施(含道路照明設施)正常運作，並定時巡視設施狀況，工區附近任何設施損壞，倘危及民眾安全、影響觀感，或經本處特別要求需立即處理之公共設施皆應即時修復。
7. 園區地下線路請妥善保護，有損壞應依法規規定立即修復並通知本處知悉。
8. 施工期間倘因拆除燈具致工區周遭照明不足，廠商應立即增設臨時照明以維民眾通行安全。
9. 本處指定維護範圍內植栽應妥善保護，相關規範依新北市樹木保護自治條例規定辦理，本處得視狀況要求廠商定期辦理工區內植栽及清潔維護。
10. 施工中工區周遭應隨時維持整潔(含車輛進出動線)

四、 施工後

1. 施工區內公共設施、景觀植栽於完工後應照舊復原，施工中工區周遭應維持整潔(含車輛進出動線)。
2. 工程完工後，廠商及申請機關需與本處辦理完工會勘，確認工區圍籬內公共設施、景觀植栽皆已復原方可拆除施工圍籬，並符介面區復原。
3. 工程完工由廠商提送無損害公共設施查驗記錄表(詳附件 2)及施工前、中、後照片(需同角度拍攝)供本處查驗，確認所有設施皆完成修復後方得提送竣工。

五、 責任與義務

1. 廠商應確實遵守以上相關規範，工程完工後應確實復原所有公共設施，復原不實本處將追究相關責任並要求賠償，倘因造成民眾及本處權益受損，本處除要求賠償外，必要時另將追究相關民刑事責任。
2. 針對廠商違規事項，本處採取記點措施，一個月內累計 3 次違規或半年內累計 6 次違規，本處除撤銷(收回)園區通行證外，另將函請主管機關撤銷(暫停)河川公地申請許可並依水利法相關規定辦理。
3. 本處得不定時對廠商維護範圍進行督導，必要時可隨時要求廠商辦理改善，廠商不得拒絕。
4. 其他未規定事宜，依本處現場會勘指示辦理。

附錄五、監造單位報告事項(1090212)

施工前說明會-監造單位報告事項(1090212)

1. 依據工程契約書規定，乙方（施工廠商）有按圖施工之義務，惟若發現設計圖說互有牴觸或與實際不符處，應確實向監造單位反應，未經同意，請勿逕行施工。
2. 請施工廠商著即檢討圖說，有關圖面釋疑部分，依工程慣例須於開工後 15 日內提出，避免邊作邊看圖，一面作一面問，影響工程進度及日後爭議。
3. 各類送審資料皆須編定目錄、頁碼，另材料送審需依據工程契約附表七（材料設備申請及審查紀錄表）填寫製作後提送審查，影印文件請加蓋貴公司大小章或加頁影印文件聲明書。
4. 每日施工項目、出工數及機具，請於每日上午 9：30 前上傳通訊軟體告知。（施工項目、施工位置、相關出工數及相片）

材料設備申請及審查紀錄表

工程名稱		基隆河自行車道串連計畫(基隆河左岸南陽大橋至台北南港自行車道串連工程-自行車道新建)	
材料設備名稱		預拌混凝土	
供料廠商		台產實業股份有限公司	
送審日期		108 年 01 月 11 日	
送審次數		第 1 次	
送審項目		☐ 駐廠檢驗 ☐ 型錄樣品審查 ☐ 工地現場檢驗 ☐ 材料試驗室檢驗 ☐ 書面審查 ☐ 其他：	
提供文件		☐ 材料規範 ☐ 出廠證明 ☐ 供應商證明文件 ☐ 樣品 ☐ 駐廠檢驗試驗報告	
材料設備細項		送審規格	
預拌混凝土		工廠簡介(詳 P. 01-P. 05)	
	工廠簡介	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	公司登記資料	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	工廠登記證	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	年度公會會員證	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	固定污染源操作許可證	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	水污染防治許可證	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	品質保證書	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	新拌混凝土氯離子含量檢測報告	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	140kgf/cm ² 配比表	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	210kgf/cm ² 配比表	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
對應頁碼請填寫			
工地主任：陳清		品管人員：蔡淑貞	
駐廠現場人員：謝光			

附註：複審時應檢附前次審查紀錄表。



新北市二重區疏洪道微風運河水域運動環境改善計畫-水域運動環境改善工程

日期：1081105

天氣：陰陣雨

預定進度：99.40%（二變後調整）

實際進度：97.93%

施工地點：微風運河

施工人員：24人

施工機具：貨卡車1台、鏟土機1台、怪手5台

施作工項：C看台2、4階梯組模，B看台周邊復原細

整地、樹穴整理、機械打毛、塊石堆砌，貨櫃屋貼

膜，坡道施作，電管溝挖掘、埋設，第4停車場施作

聲明書

本公司承攬「基隆河自行車道串連計畫(基隆河左岸南陽大橋至台北南港自行車道串連工程-自行車道新建)」於預拌混凝土材料送審文件之影本內容 P. 01 ~ P. 107，均經品管部門確認與正本相符，若有不實，願負一切法律責任。

此致

北翰營造有限公司

負責人：蕭柏文

新北市政府水利局 中華民國 108 年 01 月 11 日

5. 施工日誌請承商逐日填寫並於每周一將上週日誌傳真或電郵監造單位。
6. 工地現場需製作查驗用白板以利工程查驗拍照留底。(至少 A2 大小，格式內容如下)

工程名稱：	
主辦機關：	
監造單位：恆康工程顧問股份有限公司	
承攬廠商：	
施工（材料）查驗範圍：	
施工（材料）查驗項目：	
施工（材料）查驗標準： (圖說標準/現地數值)	
施工（材料）查驗會同人員：承商：	監造：
中華民國 年 月 日 星期	

7. 依據工程契約書規定，隱蔽部份之施工，應事先通知監造單位派員查驗，未經查驗合格，均不得逕行施工，故於開工前特別告知，請施工廠商於施工前 1 日提送申報工程查驗申請文件，以利工程查驗，切勿逕行施工。(包括施工/材料設備抽查檢驗申請單、自主檢查表、自主檢查相片、契約圖說等)

**威毅營造股份有限公司
施工/材料設備抽查檢驗申請單**

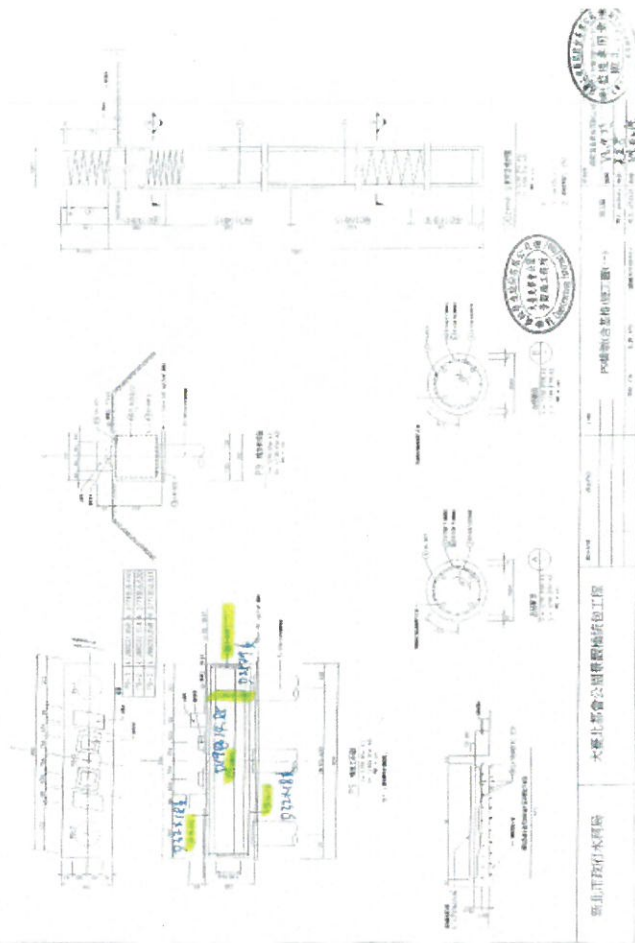
填表日期：107 年 06 月 08 日

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋樑包工程									
廠商自主檢查人員：高景賢 0608 1550	監造單位：恆康工程顧問股份有限公司								
廠商管人員：張世維 0608 1550	監造單位：恆康工程顧問股份有限公司								
廠商自主檢查完成時間：0608 1550	監造單位審核時間：0608 1700								
☐ 文件資料符合規定 ☐ 退回修正 ☐ 資料未齊先行查驗 ☐ 同步查驗資料後補									
☒ 申請施工抽查 ☐ 申請(通知)材料/設備檢驗									
1. 施工項目名稱： 收柱-鋼筋綁紮									
2. 廠商申請施工抽查期限： 107 年 06 月 08 日 時 分									
3. 廠商申請施工抽查區域： P9-橋樑鋼筋									
4. 廠商申請施工抽查檢附文件： ☒ 自主檢查表 ☒ 自主檢查相片 ☐ 施工抽查區域平面圖									
5. 監造單位辦理施工抽查情形： ☐ 本次不抽查 ☒ 預定抽查時間： 107 年 6 月 8 日 時 分									
6. 本次計畫數量： <table border="1"> <tr> <th>項次</th> <th>項目</th> <th>數量</th> <th>單位</th> </tr> <tr> <td>1-3</td> <td>鋼筋：SM20A</td> <td>3.98</td> <td>T</td> </tr> </table>		項次	項目	數量	單位	1-3	鋼筋：SM20A	3.98	T
項次	項目	數量	單位						
1-3	鋼筋：SM20A	3.98	T						
7. 材料設備名稱及規格： 8. 材料取樣頻率： 9. 材料檢驗規格： 10. 材料設備進場(廠)時間： 11. 供料商： 12. 契約數量： 13. 本次檢驗數量： 14. 已檢驗數量： 15. 預計檢驗次數：共 次 16. 本次檢驗次數：第 次 17. 廠商申請材料/設備檢驗檢附文件： ☐ 材料設備檢(試)驗管制總表 ☐ 自主檢查表 ☐ 進貨單(相關資料) ☐ 材料出廠證明 ☐ 材料堆置區域平面圖									
18. 取樣地點： 19. 廠商送驗機構： 20. 廠商預定檢驗時間：									
廠商工地負責人：張世維 0608 1550	監造主任：陳嘉慶 0608 1550								

鋼筋工程施工自主檢查表

編號：

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋樑包工程		協力廠商：和亞
分項工程名稱：P9 橋墩柱	檢查位置：橋樑	檢查日期：107.06.08
檢查時機： ☐ 施工前 ☐ 施工中 ☒ 施工完成檢查		
檢查結果： ☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此檢查項目		
檢查部位： ☐ 檢核基礎 ☒ 鋼筋(柱) ☐ 橋面板 ☐ 橋護欄 ☐ 其他		
檢查項目	設計圖樣、規範之檢查標準 (定量化檢)	實際檢查情形
1. 鋼筋間距 (mm)	D13: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 D16: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 D19: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 D22: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 D25: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 D29: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 D32: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000	詳附件
2. 支數(根)	D10: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 D13: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 D16: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 D19: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 D22: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 D25: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 D29: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 D32: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100	詳附件
3. 鋼筋橫向長度 (cm)	280: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 350: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 400: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 450: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 500: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 550: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 600: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 650: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 700: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 750: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 800: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 850: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 900: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 950: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 1000: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000	詳附件
4. 彎鉤尺寸 (cm)	彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 彎鉤: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000	詳附件
5. 保護層 (cm)	12.5cm±0.6cm 碎石, 14cm±0.6cm 碎石, 16cm±0.6cm 碎石, 18cm±0.6cm 碎石, 20cm±0.6cm 碎石, 22cm±0.6cm 碎石, 24cm±0.6cm 碎石, 26cm±0.6cm 碎石, 28cm±0.6cm 碎石, 30cm±0.6cm 碎石, 32cm±0.6cm 碎石, 34cm±0.6cm 碎石, 36cm±0.6cm 碎石, 38cm±0.6cm 碎石, 40cm±0.6cm 碎石, 42cm±0.6cm 碎石, 44cm±0.6cm 碎石, 46cm±0.6cm 碎石, 48cm±0.6cm 碎石, 50cm±0.6cm 碎石, 52cm±0.6cm 碎石, 54cm±0.6cm 碎石, 56cm±0.6cm 碎石, 58cm±0.6cm 碎石, 60cm±0.6cm 碎石, 62cm±0.6cm 碎石, 64cm±0.6cm 碎石, 66cm±0.6cm 碎石, 68cm±0.6cm 碎石, 70cm±0.6cm 碎石, 72cm±0.6cm 碎石, 74cm±0.6cm 碎石, 76cm±0.6cm 碎石, 78cm±0.6cm 碎石, 80cm±0.6cm 碎石, 82cm±0.6cm 碎石, 84cm±0.6cm 碎石, 86cm±0.6cm 碎石, 88cm±0.6cm 碎石, 90cm±0.6cm 碎石, 92cm±0.6cm 碎石, 94cm±0.6cm 碎石, 96cm±0.6cm 碎石, 98cm±0.6cm 碎石, 100cm±0.6cm 碎石	詳附件
6. 鋼筋綁紮是否確實穩固	逐步綁紮(鋼筋交叉點之間距小於 20cm 可間隔綁紮)	詳附件
7. 鋼筋之清潔度	無浮塵, 污泥	詳附件
缺失檢查結果： ☐ 已改善改善(檢附改善前中後照片) ☐ 未改善改善, 填寫「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 改善日期： 年 月 日 檢查人員職稱： 簽名：		
備註：1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化。(例：磚砌完成後須不遺失)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 檢查結果合格者註明「○」, 不合格者註明「×」, 如無需檢查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失嚴重未完成改善, 應填寫「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善, 本表單可先行存檔。 4. 本表由現場施工人員實地檢查後簽名記錄。		
現場施工人員(檢查人員)簽名：高景賢 0608 1550 工地主任簽名：張世維 0608 1550		

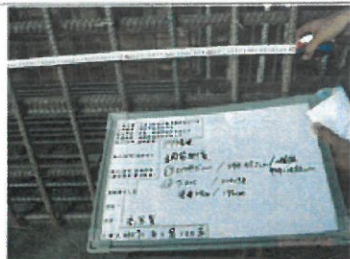
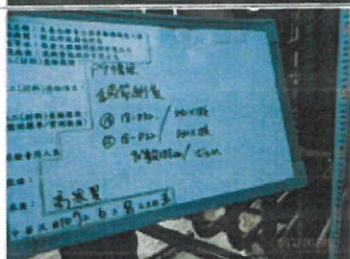
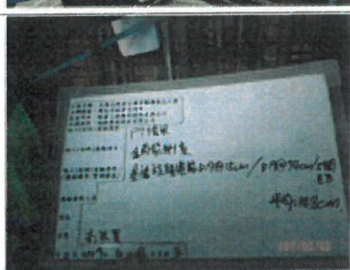


施工照片表

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋統包工程

日期：107.06.09

結構部位：P9 墩柱帽梁鋼筋

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋統包工程	施工項目：D19615CM / 實際量測 D19614.83CM	
	施工項目：18-D32 / 實際量測 D32818 支	
	施工項目：D19615CM / 實際量測 D19614.8CM	

8. 依據工程契約書規定，材料進場當下，應事先通知監造單位派員查驗、取樣及送驗，未經測試合格材料，均不得逕行進場施工，請施工廠商於材料進場後，即行填報申報材料進場查驗申請文件，以利查驗、取樣及送驗，切勿逕行施工。(施工/材料設備抽查檢驗申請單、材料設備檢驗管制總表、自主檢查表、材料進場相片及相關出廠證明)

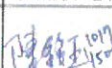
威盛營造股份有限公司
施工/材料設備抽查檢驗申請單

填表日期：106 年 10 月 17 日

工程名稱	大臺北都會公園景觀橋統包工程		
廠商自主檢查人員	陳銘王	監造單位	振康工程顧問股份有限公司
廠商品管人員	陳銘王	監造單位	振康工程顧問股份有限公司
廠商自主檢查完成時間	10/17 15:00	監造單位	10/17 16:00
☐ 申請施工抽查 ☒ 申請(通知)材料/設備檢驗			
1. 施工項目名稱：	1. 材料設備名稱及規格：SD420V 竹節鋼筋 #5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T		
2. 廠商申請施工抽查期限：年 月 日 時 分	2. 材料取樣頻率：軸心試驗每式度、彎矩、每 25T 取樣 1 次，化學及金相試驗每式度取樣 1 次		
3. 廠商申請施工抽查區域：	3. 材料檢驗規範：CNS 560		
4. 廠商申請施工抽查檢附文件： ☐ 自主檢查表 ☐ 自主檢查相片 ☐ 施工抽查區域平面圖	4. 材料設備進場(廠)時間：106 年 10 月 17 日 5. 供料商：羅東鋼鐵股份有限公司 6. 契約數量： 7. 本次檢驗數量：66,020T 8. 已檢驗數量：213.4T 9. 預計檢驗次數：共 1 次 10. 本次檢驗次數：第 1 次 11. 廠商申請材料/設備檢驗檢附文件： ☒ 材料設備檢驗(試)驗管制總表 ☒ 自主檢查表 ☒ 自主檢查相片 ☒ 進貨單(相關資料) ☒ 材料出廠證明 ☒ 材料進場區域平面圖 12. 取樣地點： 二重橋頭進鋼筋加工場 13. 廠商送驗機構：同達實驗室 14. 廠商預定檢驗時間：106 年 10 月 18 日 09 時 00 分		
廠商工地負責人	王任民	監造主任	陳銘王

日期：106 年 10 月 17 日

材料名稱	規格	數量	檢驗項目	檢驗結果	備註
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	66,020T	軸心試驗、彎矩、化學及金相試驗	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	213.4T	軸心試驗、彎矩、化學及金相試驗	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	66,020T	軸心試驗、彎矩、化學及金相試驗	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	213.4T	軸心試驗、彎矩、化學及金相試驗	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	66,020T	軸心試驗、彎矩、化學及金相試驗	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	213.4T	軸心試驗、彎矩、化學及金相試驗	合格	

工程名稱		大臺北都會公園景觀植栽包工程		造場日期		106年10月17日	
				檢查日期		106年10月17日	
項次	檢查內容	規範規格	現場規格	符合規格		備註	
				是	否		
1	植栽規格	SD420W 竹節銅器	SD420W 竹節銅器	✓			
2	植栽單反數量	#5 7.94T #6 13.25T #8 44.83T	#5 7.94T #6 13.25T #8 44.83T	✓			
3	包裝標示	吊牌是否齊全		✓			
4	材料堆置	堆置是否整齊並墊高		✓			
5							
檢查種類 ☒ 初驗 ☐ 複驗		檢查結果 ☒ 合格 ☐ 不合格		材料管理人 		主鋼(品管)工程師 	



- 4

附錄六、委員意見回覆

「108 年度新北市生態檢核工作案」

第 2 次派工成果報告審查會

一、開會時間：109 年 11 月 20 日（星期五）下午 2 時 0 分

二、開會地點：新北市政府水利局 30F 西側會議室

三、主持人：黃副局長正誠

紀錄：謝蕙雲

四、出(列)席單位及人員意見與回覆說明：

委員意見	回覆意見
一、梁委員蔭民	
1. 第 2 次派工案件-五堵貨場: (1) 很多單車走廊造成陸域與濱溪帶的阻隔。這個案子可能是台灣第一個(或少數)單車道而同時考慮生物通道的案例。應繼續評估使用者是甚麼生物、使用頻率、使用特性等和後續維管。有可能競逐工程金質獎。 (2) 圖 2-8 工區以左右增加 1 公尺為原則，但看起來沒有落實。 (3) 溼地自然滲出，是否被改成水泥化排水？ (4) P2-11,表 2-6 中大花紫薇非原生種。 (5) 照明在 P2-21 曾討論，非以 P2-11 (25m × 2 座) 為結論。 (6) P2-13 自評表第 6 項，草籽使用原生種嗎？ (7) 附錄七自主檢查(PDF 頁碼 P162)，埤塘滲出形成自然溼地。 (8) 附錄 6-2(PDF 頁碼 P155)，滯洪池乾涸否有螢火蟲的錯誤。全台只有三種水生螢火蟲，有否螢火蟲與有沒有水池無關，而與前述濕地是否因改成水泥排水有關。	(1) 感謝委員意見，後續維護管理事宜供市府單位參考。 (2) 感謝委員意見，大部分工區皆有限制施工範圍，但礙於工程材料堆置及工程施工必要所需，仍有小部分區域超出範圍，希望委員見諒。 (3) 感謝委員意見，已改為涵管排水。 (4) 感謝委員意見，此處以造景為主要考量，故以非入侵性且花期長之大花紫薇為主要種植植物。 (5) 感謝委員意見，此處意指增設照明設備，遮蔽路燈一共為 38 座。 (6) 感謝委員意見，以非入侵性且花期長之大花紫薇為主要種植植物。 (7) 感謝委員指點。 (8) 感謝委員意見，已補充相關資訊於報告中。(P.2-10~11)
2. 第 2 次派工案件-汐止新江北橋下：該工區為野放水牛生活地，報告中沒提到施工過程中情況，實則同一地點十河局也在清淤，對河域干擾更大(本工區未擾動)。	感謝委員意見，於 8 月份十河局確實於此河段有進行清淤作業，故當時施工單位暫停施工，直至 8/24 才重新進場施工。
3. 結論：	感謝委員意見，未來應擬定 SOP 操作流程，

委員意見	回覆意見
(1) 水環境的案例若真的針對水環境改善，在工程前、後應針對水環境評估是否有改好？指標應該很清楚，生態功能有提升嗎？水和陸的生物多樣性、水面積、綠面積、水質、等綠基盤有增加嗎？若真的改善，正面的評估才是對主管者真正的鼓勵與肯定。 (2) 生態檢核常是工程核定了，甚至快施工了才進場，是否能建立機制在設計時就「會診」生態檢核單位？或建立施工時有如營造商需要監造單位認證的機制。 (3) 在二次派工中幾乎每件工程都列出可能產生的異常狀態(一)~(六)點，判斷通通都有異常狀態發生，請問當時如何處置？所以有以下疑問： A. 檢核團隊是否有執行、反映？ B. 若有，主管單位是否有處置或處罰？ C. 若有，罰則是否不痛不癢？ D. 若沒有處置，則契約是否設應約定，或者之後增修？ E. 資訊公開放在中研院？那是資訊「保存」單位，請應在主管單位公開。	並配合各工程加以微調。於工程開工前應確實了解當地生態組成，若文獻較少則須執行較長時間之生態調查以補充文獻不足之處，並選定關鍵指標物種，確認其出現時間、地點，用以擬定保育對策及判別施工後當地棲地復原情況。生態異常情況應確實通報市府及各相關單位，確實反應當地異常問題並要求施工單位立即改善，若無改善則請市府斟酌處罰。 資訊公開部份將放置於市府官方網站上。

二、張委員國強

1. 第2次派工-五堵貨場: (1) 有關之生態調查報告與文獻差異處，如9種保育物種未見，兩生類及蝶類很少部分，建議團隊的專家就調整調查時機或可能的棲地環境做一個較完整的補充或確認。 (2) 有關螢火蟲的分布及棲息環境等也一併補充於生態調查分析總結部分，而不是只放於回覆意見內。 (3) 公民參與後之意見採納，逢甲團隊分析結果建議，及最後設計、施工單位的採用、抽查、覆核情形，建議依生命週期由附件的生態檢查表、自我檢查表等摘錄出來，列表置於報告本文中，以彰顯成果。 (4) 有關外來種的部分，除銀合歡外是否有其他較強勢者，後續的對應措施，建議加入外來種移除的部分。	(1) 感謝委員意見，因配合計畫期程故調查時間排定在12月底，此時非蝶類與兩生類活動旺期，建議未來可拉長調查時間，才可執行較具代表性之生態調查。 (2) 感謝委員意見，已補充於報告內生態評析中。(P.2-10~11) (3) 感謝委員意見，已於報告中增補各單位意見採納、本團隊抽查覆核情形。(P.2-15~21、P.2-28~33、P.3-14~16、P.3-19~20) (4) 感謝委員意見，其他單位如林務局等在執行相關生態檢核時，將外來種移除已為標準施工SOP作業，建議未來市府可考慮將其納入施工規範中。(P.2-36)
---	---

委員意見	回覆意見
2. 第2次派工-汐止聯絡道: 雖無較需關注的生物議題, 惟建議依前述之第1和3項部分補充。	感謝委員意見, 因配合計畫期程故調查時間排定在12月底, 此時非蝶類與兩生類活動旺期, 建議未來可拉長調查時間, 才可執行較具代表性之生態調查。 已於報告中增補現場查核情況與覆核情形。(P.2-15~21、P.2-28~33、P.3-14~16、P.3-19~20)
三、黃委員于玻	
1. 第2次派工成果報告通案問題: (1) 成果報告需要修正的空間多, 應退回再提送, 且修改完成後, 依資訊公開要求, 除了個案的生態檢核表單文件, 連同此本報告務必公開上網! (2) 屬水環境計畫, 計畫內容是否呼應恢復河川生命力? 生態系統服務功能是否因為計畫而增加或提升? (3) 公共工程生態檢核注意事項提及: 工程主辦機關應填具公共工程生態檢核自評表(附表), 並檢附事項結果之佐證資料、生態檢核工作所辦理之生態調查、評析、現場勘查及保育對策研擬等過程及結果之文件紀錄。應呼應規範, 提供相對應之文件紀錄, 併入檢核表內容。	(1) 感謝委員意見, 待報告修改經市府核定後, 將依資訊公開要求公開上網。 (2) 感謝委員意見, 目前汐止案已順利完工, 五堵案也即將完工, 生態系統服務功能應屬完工後維護管理階段, 進行長期監測較為合宜。 (3) 感謝委員意見, 已修改附錄1內容。
2. 第2次派工-五堵貨場: (1) 圖1-4 生態風險評析流程圖, 請增加說明及參考文獻。 (2) p2-10 生態評析皆使用主觀量詞, 對應到民眾參與的意見, 發現是將委員意見照抄到評析內容, 那生態專業團隊的分析結果為何? (3) 表2-6 策略與措施過於原則。(1)原表土回填、在地原生草籽的落實程度如何? 廠商僅回覆就周邊原有狀態進行恢復? 所以未有原表土回填等措施? (2)大花紫薇非台灣原生植物, 生態專業團隊未有修正建議? (4) 圖2-3, 生態評估中說明有濕地存在, 但未見於圖面上, 表示生態關注圖不見生態面應關注或保全對象, 需保留與移植的喬木也不見標示, 完全未達關注圖要發揮的功能。 (5) 表2-7 為空白的自主檢查表, 但附錄七可見兩種型式表單, 且內容跟表2-7不同, 請說明自主檢查表修	(1) 感謝委員意見, 已補充相關內文及參考文獻。 (2) 感謝委員意見, 本團隊已針對當地生態環境, 如生態調查成果及棲地評估成果等提出相關保育對策, 並新增如生物通道、適生種草籽噴灑等補償策略, 應能提升整體工程對環境生態之友善度。 (3) 感謝委員意見, 表2-6 為與設計單位擬定保育措施過程, 擬定成果可參見自主檢查表中所提出之確切保育措施。因設計單位考量景觀問題, 故選定非入侵之台灣適生種大花紫薇。(P.2-12) (4) 感謝委員意見, 已增補濕地位置與移植喬木位置。 (5) 感謝委員意見, 兩種表單內容大同小異, 團隊兩種皆提供施工廠商進行填寫。 (6) 感謝委員意見, 未來將持續改進。 (7) 感謝委員意見, 後續建議市府可於此處安裝紅外線相機, 監測當地動物利用通道情形, 等累積長期資料後方可進行評估與改善。

委員意見	回覆意見
正歷程與原因。 (6) P2-14 表示埤塘因久未降雨而乾涸，那原來在表 2-4 調查到的原生物種棲地消失？施工過程若見保全對象劣化，應啟動異常狀況處理機制，而不是等濕地乾掉做紀錄就結束。 (7) 此處建立有生物通道很好，但後續如何確保通暢？是否有導引設計讓動物更易利用？後續追蹤機制是？ (8) 本案生態保育措施「施工範圍以新設自行車道寬度左右各增加 1 公尺為原則」，但附錄中的自主檢查表，在 5/15 照片編號 2、7/20 照片編號 7、8/21 照片編號 1、9/23 照片編號 6 顯見超過範圍。另 9/23 照片編號 6 中間的空洞是什麼？生態檢核團隊抽查或檢視廠商提報表格，針對有疑慮的部分應提醒或通報，啟動異常狀況因應機制，才能落實生態保育措施，但不見提醒與通報過程，讓檢核僅止於表面功夫。 (9) 附錄一的表單：(1)關注物種與重要棲地，未見生態評析所提濕地。(2)施工計畫書一項，僅用發文方式提供，實際是否納入？(3)生態保全對象之照片，其中的回應不適宜，是否有研商過程？如表土回填僅回覆編列相關復原費用；圍籬標示是管制人不是管制動物，但回覆說明是野生動物不會進入工區，完全錯置圍籬功能。(4)附表 2 的樹木清單，胸徑指胸高直徑，非周長，生態專業角色不稱職！ (10) 附錄四，快速棲地評估表中，可採行的生態友善策略與措施，若不納入生態保育措施就不應填列，本案有增加表面孔隙與粗糙度嗎？	(8) 感謝委員意見，大部分工區皆有限制施工範圍，但礙於工程材料堆置及工程施工必要所需，仍有小部分區域超出範圍，希望委員見諒。9/23 照片為高速公路橋下拍攝，內容為自行車道下方蛇籠墊高。 (9) (1)感謝委員意見，已補充於附錄 1 中；(2)已確認施工廠商列於設計圖中；(3)感謝委員指點，已修正不適宜字眼與補充說明；(4)感謝委員指點，本團隊未覆核施工單位所提供之樹徑資料，已修正。 (10) 感謝委員意見，已修正附錄 1 快棲表，未納入之保育策略取消填列。
3. 第 2 次派工-汐止聯絡道:表單填寫問題與上案雷同，應修正。	感謝委員意見，遵照辦理。
四、黃副局長正誠	
1. P2-6，文獻內容，其中「還取」應修正為「選取」。	感謝委員意見，已修正錯別字。(P.2-6)
2. P2-20 二(三)新北市「正午」應修正為「政府」。	感謝委員意見，已修正錯別字。(P.2-23)

委員意見	回覆意見
3. P2-14 和 P 3-14 計畫皆於 109 年 5/11、6/20、7/28、8/21、9/30 辦理抽查作業，但皆只有 8/6、7/28、6/20 之照片，沒有其他日期的照片，請補附。	感謝委員意見，五堵案已補充 9 月份及 12 月份即將完工照片。汐止案已補充 8 月份照片，而 9/30 為施工後現場拍攝完工照片，可參考圖 3-3。(P.2-3、P.3-4)
4. 生態調查:P3-7 日期 108/12/25 ~ 108/12/26；P3-4 日期 108/12/26 ~ 108/12/27；P2-5 日期 108/12/26 ~ 108/12/27，但 P2-16 照片為 108/12/25 照片。	感謝委員意見，P.3-7 調查時間已修正為 108/12/26~108/12/27。 P.2-16 空拍照片為生態調查前一天拍攝，並非調查團隊於當天拍攝。
五、高灘地工程管理處	
1. 汐止聯絡道自行車道已於 109 年 9 月 21 日竣工並開放使用。	感謝委員提供工程資訊。
2. 五堵貨場自行車道預計 109 年 12 月 20 日完工並開放使用。	感謝委員提供工程資訊。
3. 五堵貨場自行車道有遮蔽的高燈為 38 座。	感謝委員提供工程資訊。
六、河川計畫科:	
1. 本科補充說明，五堵貨場案因變更設計故展延至 109 年 12 月下旬完工，卻辦理本次成果報告，主因為該案雖變更設計但施作範圍仍為原工區範圍內之小範圍施工，且不致影響生態，故仍請逢甲大學提出成果報告，在此先敘明。	感謝委員補充說明。
會議結論：	
第 2 次成果報告書審查原則通過，考量修正內容較多，請逢甲大學於 109 年 12 月 4 日前提送第 2 次修正版成果書，俟逢甲大學提送後請河川計畫科後續以工作會議形式確認是否已確實依會議中委員及各單位之審核意見修正。	

「108 年度新北市生態檢核工作案」

第 2 次派工規劃設計階段成果報告書審查會議紀錄

一、開會時間：中華民國 109 年 8 月 19 日(星期三)上午 10 時 0 分

二、開會地點：新北市政府水利局 2901 會議室(29F 東)

三、主持人：楊副局長宗珉

記錄：謝蕙霏

四、出(列)席單位及人員意見與回覆說明：

委員意見	回覆意見
一、張委員國強	
1. 依據 P.1-9，表 1-3，需做昆蟲類之調查，惟經查多集中於蝶類，其他昆蟲部分，是否有資料可以補足，如在汐止保長里辦公室及 NGO 所關心之螢火蟲等其分布情形及影響等，是否應已詳細說明，而非僅於表 2-7，6 項中提及？	感謝委員建議，根據相關新北市螢火蟲賞螢資訊，於汐止分布區域翠湖賞螢點，近水岸水塘主要多為水生型黃緣螢，因此在相關保育措施建議上針對河畔與埤塘螢火蟲重要棲息環境，建議施工期間迴避兩區域。便道開闢時縮小量體，施作寬度 3 公尺之自行車道，以最小施工範圍施工，保留原有植生。
2. 在查核表中(附表一、7)，都勾選要減少量體而設計公司都回覆為以最小量施工，如單車道之阻斷部分、便道開闢部分、施工範圍等，而是不是真的最小量體，逢甲團隊這邊有沒有什麼建議？(如附表一、5，好像人為干擾地區還不小)工程施工前也應組織含生態人員之跨領域團隊，並辦理現勘，以確定施工位置上無潛在的生態議題。	感謝委員建議，本團隊已要求施工單位於自行車道左右延伸 1 公尺進行施工以限制施工擾動範圍。 本團隊於 12 月 25 日曾辦理現勘，與會人員包含水患治理監督聯盟梁蔭民先生等，同時也對工程區域提出相關建議，已增補於報告中。
3. 在五堵部分文獻中所提到的特殊物種(附表 1-3)，現地調查中均未發現，是否會影響棲地環境評估部分？(受限派工只做一次，種類差很多，如何能有更大效益？或使成果更具代表性？)	感謝委員建議，由於生態部份是一次性調查，因此豐枯水期或季節性因素都會有影響，棲地環境評估部分則多會聚焦於施工前、中、後，棲地可能受到之干擾及其恢復狀況作評估。至於特殊物種多為鳥類，以小尺度影響範圍評估其影響應不大，而本計畫於每月皆有進行機動式自主檢查，亦持續關注當地棲地環境變化。
4. 又附表一、6 沿岸植生部分，所採措施勾選「迴避」卻又有「減輕」及「補償」措施，是否筆誤？	感謝委員建議，已修正附表。
5. 汐止聯絡道之附表 1 工程名稱有誤，同樣 6 之沿岸植生部分，所採措施到底是不是「迴避」，請確認。	感謝委員建議，已修正附表。
二、李委員顯掌	
1. 各階段檢核應上下呼應：提報核定階段檢核情形、108/12 棲地評估對策、有無	感謝委員建議，已修正報告撰寫方式使其符合生態檢核前後連結，分別為(1)計畫提報階段主辦課室所辦理之地方說明會；(2)本團隊

委員意見	回覆意見
需作生態調查？選線原則為何？資訊公開及公民參與是落實生態檢核之重要手段，尤其是在計畫核定及規劃設計階段更是關鍵，建議能確實辦理，如建立統一友善資訊公開平台，邀請關心相關議題之民間團體辦理現勘等。	進場後所辦理之規劃設計階段生態評析與擬定保育措施。目前各案皆辦理生態調查，選戰原則為工區為主及其鄰近 100 公尺範圍內。資訊公開平台主要以新北市政府網站與中央寄存所為主，若未來主辦機關調整將配合辦理。
2. 已施工才做規劃設計階段檢核變更設計，未來應避免。	感謝委員建議，因本團隊接獲派工資訊時，兩案皆已開始設計審查，時間因素考量才以變更設計方式處理。
3. 表格問題之前已提醒更改。	感謝委員建議，表格內容已修正。
4. 各階段檢核結果之佐證資料應檢附，公共工程委員會目前針對常見缺失，修正「公共工程生態檢核注意事項檢核表」中，待表格修正完畢後建議可替換。	感謝委員建議，待未來公共工程委員會研修公共工程生態檢核注意事項檢核表後將替換舊有表格。
5. 施工說明會除記錄外，應就相關意見提出回應說明，哪些意見已納入設計，哪些意見與標的不符之說明。	感謝委員建議，已增補地方說明會之意見採納情形。
6. 目前已進入施工階段，相關措施應具體明確。	感謝委員建議，自主檢查表已修改所提出之保育措施項目。
7. 各階段應實施資訊公開，公開各項補充說明，時間點應正確。	感謝委員建議，遵照辦理。
8. 錯字再確認，如摘要最後一段「兩岸」應為「兩案」。	感謝委員建議，報告中錯別字已修正。
三、 楊副局長宗珉	
1. 請逢甲團隊報告上把各階段補充清楚，並建議列出大事紀敘明清楚。	感謝委員建議，報告中已增補工程期程與團隊參與期程。
2. 執行案件時間有限，故生態調查範圍的界定亦要敘明清楚。	感謝委員建議，生態調查範圍為工區及周圍以半徑 100 公尺之區域。
四、 高灘地工程管理處	
1. 汐止聯絡道預計 9 月底可完工。	感謝委員提供工程資訊。
2. 五堵貨場預計 11 月底~12 月初可完工，有關里長所述工區周邊鄰近國道一號旁橋面雨水滯洪池有螢火蟲一事，目前 7~8 月降雨少，該滯洪池已完全乾涸，是否會有螢火蟲之自然生態，提供逢甲大學現況之參考。	感謝委員提供工程資訊。
五、 河川計畫科	
規劃設計階段辦理民眾參與部分請再補充入報告書內。	感謝委員建議，報告中已增補公民參與部分。
會議結論：	
本次成果報告書審查原則通過，請逢甲大學針對會議中委員及各單位之審核意見修正，並依契約規定期程提送修正版。	

附錄七、自主檢查表(施工單位回傳)

主辦機關		新北市政府						
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯						
承攬廠商		中華威霸營造有限公司						
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415						
編號	項目	檢查標準	檢查日期					
			109.5.15					
1	水域環境	[迴避]施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
2	施工便道	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
3	植被保全	[迴避]施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
4		[減輕]以小型機具方式施作，降低破壞面積。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
5	新植植栽	[補償]施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草仔請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
6		[補償]如需種植樹種也請選擇在地的原生種，並考量季節性，以避免影響當地生態環境。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
8	野生動物保護	[減輕]車道設置鄰近基隆河與次生林，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類，故建議盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前，17 點後)與夜間施工等，以減少對鳥類與兩棲類動物的干擾	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
9		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
10		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
11		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
12	橫向連結性	[補償]因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名)：

陳長晏

日期：

109.5.15



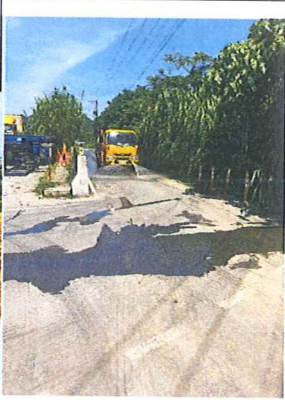
主辦機關		新北市政府			
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯			
承攬廠商		中華威霸營造有限公司 <u>項叔</u> <u>陳昱</u>			
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415			
編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.5.15	
1	施工中	埤塘滲流形成自然溼地應予以保護	有無迴避	■是□否： <u>埤塘未位於自行車道預定路線，且施工亦無破壞。</u>	
2	施工中	以最小擾動施工	有無執行	■是□否： <u>施工區域皆未超出自行車道預定範圍。</u>	
3	施工中	對施工度路及車輛進行灑水	每日灑水	□是□否： <u>目前尚未有會致塵土飛揚之車輛進入，僅挖土機。</u>	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞	有無迴避	■是□否： <u>兩側自然屏障皆無破壞。</u>	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並播撒原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否： <u>目前仍為施工中，將於自行車道完成後執行。</u>	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否： <u>迴避河畔及埤塘。</u>	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否： <u>每日工作時間皆為 8:00-17:00。</u>	
8	施工中	機具作業前進行草地干擾動作以驅趕小動物	有無驅趕	■是□否： <u>作業前進行草地干擾。</u>	
9	施工中	照明設施的設置應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	有無遵守	□是□否： <u>已辦理變更設計中。</u>	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	有無設置	■是□否： <u>已設置圍籬。</u>	
11	施工中	須與自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	有無設置	□是□否： <u>於本案變更設計中增加生物通道。</u>	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片		編號 3 紀錄照片	
					
					

編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			
編號 9 紀錄照片	編號 10 紀錄照片	編號 11 紀錄照片	
			

主辦機關	新北市政府	
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯	
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415	

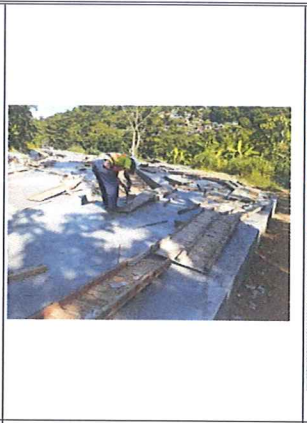
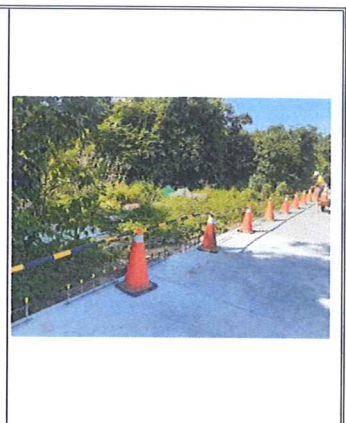
編號	項目	檢查標準	檢查日期				
			109.5.15	109.6.22			
1	水域環境	[迴避]施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	施工便道	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3	植被保全	[迴避]施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]以小型機具方式施作，降低破壞面積。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	新植植栽	[補償]施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[補償]如需種植樹種也請選擇在地的原生種，並考量季節性，以避免影響當地生態環境。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8	野生動物保護	[減輕]車道設置鄰近基隆河與次生林，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類，故建議盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前，17 點後)與夜間施工等，以減少對鳥類與兩棲類動物的干擾	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
9		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
10		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
11		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
12	橫向連結性	[補償]因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

主辦機關		新北市政府			
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯			
承攬廠商		中華威霸營造有限公司	填表人 陳星昌		
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415			
編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期 109.6.22	備註
1	施工中	埤塘滲流形成自然溼地應予以保護	有無迴避	■是□否：埤塘未位於自行車道預定路線，且施工亦無破壞。	
2	施工中	以最小擾動施工	有無執行	■是□否：施工區域皆未超出自行車道預定範圍。	
3	施工中	對施工度路及車輛進行灑水	每日灑水	□是□否：施工中若有造成粉塵汙染，派灑水車灑水洗地面。	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞	有無迴避	■是□否：兩側自然屏障皆無破壞。	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並播撒原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否：目前仍為施工中，將於自行車道完成後執行。	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否：迴避河畔及埤塘。	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否：每日工作時間皆為 8:00-17:00。	
8	施工中	機具作業前進行草地干擾動作以驅趕小動物	有無驅趕	■是□否：作業前進行草地干擾。	
9	施工中	照明設施的設置應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	有無遵守	□是□否：已辦理變更設計中。	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	有無設置	■是□否：已設置圍籬。	
11	施工中	須與自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	有無設置	□是□否：於本案變更設計中增加生物通道。	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片		編號 3 紀錄照片	
				編號 4 紀錄照片	

			
編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			
編號 9 紀錄照片	編號 10 紀錄照片	編號 11 紀錄照片	
			

主辦機關		新北市政府					
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯					
承攬廠商		中華威霸營造有限公司					
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415					
編號	項目	檢查標準	檢查日期				
			109.5.15	109.6.22	109.7.20		
1	水域環境	[迴避]施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	施工便道	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3	植被保全	[迴避]施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]以小型機具方式施作，降低破壞面積。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	新植植栽	[補償]施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[補償]如需種植樹種也請選擇在地的原生種，並考量季節性，以避免影響當地生態環境。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8	野生動物保護	[減輕]車道設置鄰近基隆河與次生林，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類，故建議盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前，17 點後)與夜間施工等，以減少對鳥類與兩棲類動物的干擾	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
9		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
10		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
11		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
12	橫向連結性	[補償]因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

主辦機關		新北市政府			
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯			
承攬廠商		中華威霸營造有限公司	填表人: 陳見昇		
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415			
編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期 109.7.20	備註
1	施工中	埤塘滲流形成自然溼地應予以保護	有無迴避	■是□否：埤塘未位於自行車道預定路線，且施工亦無破壞。	
2	施工中	以最小擾動施工	有無執行	■是□否：施工區域皆未超出自行車道預定範圍。	
3	施工中	對施工度路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否：施工中若有造成粉塵汙染，派灑水車灑水洗地面。	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞	有無迴避	■是□否：兩側自然屏障皆無破壞。	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並播撒原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否：目前仍為施工中，將於自行車道完成後執行。	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否：迴避河畔及埤塘。	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否：每日工作時間皆為 8:00-17:00。	
8	施工中	機具作業前進行草地干擾動作以驅趕小動物	有無驅趕	■是□否：作業前進行草地干擾。	
9	施工中	照明設施的設置應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	有無遵守	□是□否：已辦理變更設計中。	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	有無設置	■是□否：已設置圍籬。	
11	施工中	須與自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	有無設置	□是□否：於本案變更設計中增加生物通道。	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片		編號 3 紀錄照片	編號 4 紀錄照片

			
編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			
編號 9 紀錄照片	編號 10 紀錄照片	編號 11 紀錄照片	
			

主辦機關		新北市政府			
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯			
承攬廠商		中華威霸營造有限公司	填表人		
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415			
編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期 109.8.21	備註
1	施工中	埤塘滲流形成自然溼地應予以保護	有無迴避	■是□否： <u>埤塘未位於自行車道預定路線，且施工亦無破壞。</u>	
2	施工中	以最小擾動施工	有無執行	■是□否： <u>施工區域皆未超出自行車道預定範圍。</u>	
3	施工中	對施工度路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否： <u>施工中若有造成粉塵汙染，派灑水車灑水洗地面。</u>	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞	有無迴避	■是□否： <u>兩側自然屏障皆無破壞。</u>	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並播撒原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否： <u>目前仍為施工中，將於自行車道完成後執行。</u>	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否： <u>迴避河畔及埤塘。</u>	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否： <u>每日工作時間皆為 8:00-17:00。</u>	
8	施工中	機具作業前進行草地干擾動作以驅趕小動物	有無驅趕	■是□否： <u>作業前進行草地干擾。</u>	
9	施工中	照明設施的設置應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	有無遵守	□是□否： <u>已辦理變更設計中。</u>	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	有無設置	■是□否： <u>已設置圍籬。</u>	
11	施工中	須臾自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	有無設置	□是□否： <u>於本案變更設計中增加生物通道。</u>	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片		編號 3 紀錄照片	編號 4 紀錄照片

			
編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			
編號 9 紀錄照片	編號 10 紀錄照片	編號 11 紀錄照片	
			

主辦機關		新北市政府						
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯						
承攬廠商		中華威霸營造有限公司						
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415						
編號	項目	檢查標準	檢查日期					
			109.5.15	109.6.22	109.7.20	109.8.21	109.9.23	
1	水域環境	[迴避]施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
2	施工便道	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	
3	植被保全	[迴避]施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	
4		[減輕]以小型機具方式施作，降低破壞面積。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	
5	新植植栽	[補償]施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	
6		[補償]如需種植樹種也請選擇在地的原生種，並考量季節性，以避免影響當地生態環境。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	
8	野生動物保護	[減輕]車道設置鄰近基隆河與次生林，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類，故建議盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8點前，17點後)與夜間施工等，以減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
9		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	
10		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	
11		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	
12	橫向連結性	[補償]因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☒ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☒ 否	☒ 是 ☐ 否	

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名)：

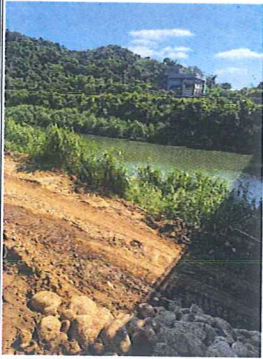
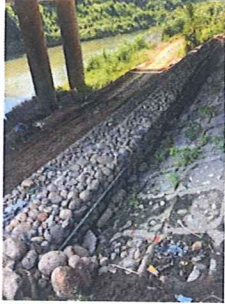
陳長發

日期：

109.9.23



主辦機關		新北市政府			
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯			
承攬廠商		中華威霸營造有限公司	填表人: 陳志宇		
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415			
編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.9.23	
1	施工中	埤塘滲流形成自然溼地應予以保護	有無迴避	■是□否： <u>埤塘未位於自行車道預定路線，且施工亦無破壞。</u>	
2	施工中	以最小擾動施工	有無執行	■是□否： <u>施工區域皆未超出自行車道預定範圍。</u>	
3	施工中	對施工度路及車輛進行灑水	每日灑水	□是□否： <u>施工中若有造成粉塵汙染，派灑水車灑水洗地面。</u>	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞	有無迴避	■是□否： <u>兩側自然屏障皆無破壞。</u>	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並播撒原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否： <u>目前仍為施工中，將於自行車道完成後執行。</u>	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否： <u>迴避河畔及埤塘。</u>	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否： <u>每日工作時間皆為 8:00-17:00。</u>	
8	施工中	機具作業前進行草地干擾動作以驅趕小動物	有無驅趕	■是□否： <u>作業前進行草地干擾。</u>	
9	施工中	照明設施的設置應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	有無遵守	□是□否： <u>已辦理變更設計中。</u>	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	有無設置	■是□否： <u>已設置圍籬。</u>	
11	施工中	須與自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	有無設置	■是□否： <u>於本案變更設計中增加生物通道。</u>	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片		編號 3 紀錄照片	
				編號 4 紀錄照片	

			
編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			
編號 9 紀錄照片	編號 10 紀錄照片	編號 11 紀錄照片	
			

主辦機關	新北市政府	
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯	
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415	

編號	項目	檢查標準	檢查日期				
			109.10.28				
1	水域環境	[迴避]施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	施工便道	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3	植被保全	[迴避]施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]以小型機具方式施作，降低破壞面積。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	新植植栽	[補償]施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[補償]如需種植樹種也請選擇在地的原生種，並考量季節性，以避免影響當地生態環境。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8	野生動物保護	[減輕]車道設置鄰近基隆河與次生林，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類，故建議盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前，17 點後)與夜間施工等，以減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
9		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
10		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
11		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
12	橫向連結性	[補償]因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名)：



日期：

109.10.28

主辦機關		新北市政府			
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯			
承攬廠商		中華威霸營造有限公司	填表人 傅昱宇		
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415			
編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.10.28	
1	施工中	埤塘滲流形成自然溼地應予以保護	有無迴避	■是□否： <u>埤塘未位於自行車道預定路線，且施工亦無破壞。</u>	
2	施工中	以最小擾動施工	有無執行	■是□否： <u>施工區域皆未超出自行車道預定範圍。</u>	
3	施工中	對施工度路及車輛進行灑水	每日灑水	□是□否： <u>施工中若有造成粉塵汙染，派灑水車灑水洗地面。</u>	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞	有無迴避	■是□否： <u>兩側自然屏障皆無破壞。</u>	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並播撒原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否： <u>目前仍為施工中，將於自行車道完成後執行。</u>	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否： <u>迴避河畔及埤塘。</u>	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否： <u>每日工作時間皆為 8:00-17:00。</u>	
8	施工中	機具作業前進行草地干擾動作以驅趕小動物	有無驅趕	■是□否： <u>作業前進行草地干擾。</u>	
9	施工中	照明設施的設置應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	有無遵守	□是□否： <u>已辦理變更設計中。</u>	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	有無設置	■是□否： <u>已設置圍籬。</u>	
11	施工中	須與自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	有無設置	■是□否： <u>於本案變更設計中增加生物通道。</u>	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片		編號 3 紀錄照片	
				編號 4 紀錄照片	

			
編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			
編號 9 紀錄照片	編號 10 紀錄照片	編號 11 紀錄照片	
			

主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯		
承攬廠商	中華威霸營造有限公司		
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415		

編號	項目	檢查標準	檢查日期				
			109.10.28	109.11.23	109.12.27		
1	水域環境	[迴避]施工時應避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	施工便道	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3	植被保全	[迴避]施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免擾動濱溪帶與次生林。便道開闢時應盡量縮小量體。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]以小型機具方式施作，降低破壞面積。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	新植植栽	[補償]施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[補償]如需種植樹種也請選擇在地的原生種，並考量季節性，以避免影響當地生態環境。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8		[減輕]車道設置鄰近基隆河與次生林，且周邊地區有紀錄到水鳥與蛙類，故建議盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前，17 點後)與夜間施工等，以減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
9	野生動物保護	[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
10		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
11		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
12	橫向連結性	[補償]因工區周圍用地為農業用地及濱水棲地，記錄上皆有兩棲類、蟹類、鳥類及爬蟲類。考量施作之自行車道恐將造成橫向棲地阻隔，需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

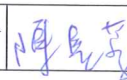
異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

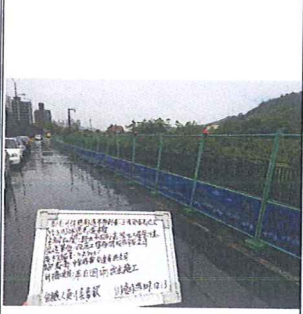
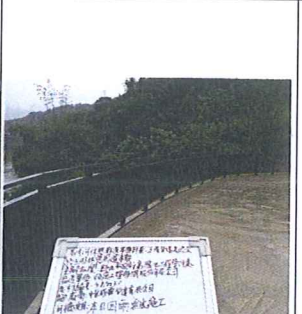
承攬廠商(簽名)：



日期：

109.12.27

主辦機關		新北市政府			
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯			
承攬廠商		中華威霸營造有限公司	填表人 		
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415			
編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.12.23	
1	施工中	埤塘滲流形成自然溼地應予以保護	有無迴避	■是□否： <u>埤塘未位於自行車道預定路線，且施工亦無破壞。</u>	
2	施工中	以最小擾動施工	有無執行	■是□否： <u>施工區域皆未超出自行車道預定範圍。</u>	
3	施工中	對施工度路及車輛進行灑水	每日灑水	□是□否： <u>施工中若有造成粉塵汙染，派灑水車灑水洗地面。</u>	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞	有無迴避	■是□否： <u>兩側自然屏障皆無破壞。</u>	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並播撒原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	■是□否： <u>目前仍為施工中，將於自行車道完成後執行。</u>	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否： <u>迴避河畔及埤塘。</u>	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否： <u>每日工作時間皆為 8:00-17:00。</u>	
8	施工中	機具作業前進行草地干擾動作以驅趕小動物	有無驅趕	■是□否： <u>作業前進行草地干擾。</u>	
9	施工中	照明設施的設置應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	有無遵守	■是□否： <u>已辦理變更設計中。</u>	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音。	有無設置	■是□否： <u>已設置圍籬。</u>	
11	施工中	須臾自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道。	有無設置	■是□否： <u>於本案變更設計中增加生物通道。</u>	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片		編號 3 紀錄照片	編號 4 紀錄照片

			
編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			
編號 9 紀錄照片	編號 10 紀錄照片	編號 11 紀錄照片	
			

主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	蔡文福
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



編號	階段	項目	檢查項目/ 標準	檢查日期	備註
				2020.4.30	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	☒ 是 ☐ 否：_____	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	☒ 是 ☐ 否：_____	
4	完工	種子庫保存法。保留植被區富含種子庫之表土，完工後裸露面回鋪，	保護自然植被	☒ 是 ☐ 否：_____	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	☒ 是 ☐ 否：_____	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	☒ 是 ☐ 否：_____	

編號 1 紀錄照片	編號 2 紀錄照片	編號 3 紀錄照片	編號 4 紀錄照片
			
編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道開設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名)：

日期：2020.4.30



主辦機關	新北市政府			
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯			
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人		蔡文福
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299			

編號	階段	項目	檢查項目/ 標準	檢查日期	備註
				2020.05.31	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	☒ 是 ☐ 否：_____	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	☒ 是 ☐ 否：_____	
4	完工	種子庫保存法。保留植被區富含種子庫之表土，完工後裸露面回鋪，	保護自然植被	☒ 是 ☐ 否：_____	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	☒ 是 ☐ 否：_____	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	☒ 是 ☐ 否：_____	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片	編號 3 紀錄照片	編號 4 紀錄照片	
					
編號 5 紀錄照片		編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片	
					

異常狀況處理

異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	

備註：

一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。

二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。

三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。

完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。

承攬廠商(簽名):



日期: 2020.05.31

主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商		填表人	蔡文福
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



編號	項目	檢查標準	檢查日期				
			2020.05.21				
1	水域環境	[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	植被保全	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3		[減輕]施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]種子庫保存法。保留植被區30公分深富含種子庫之表土，擇地保存和覆蓋保護保濕，完工後裸露面回鋪，可促進原生植被恢復。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	野生動物保護	[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於8:00至17:00時段施工為宜。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
7		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名):



日期: 2020.05.31.

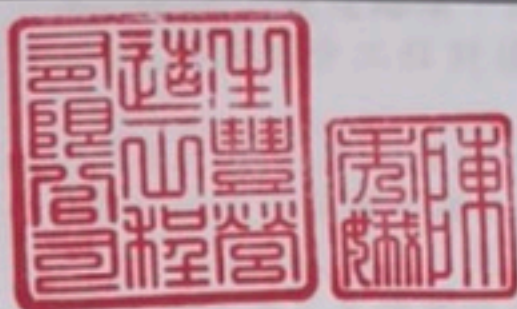
主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	蔡子福
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



編號	階段	項目	檢查項目/ 標準	檢查日期	備 註
				2020/06/30	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	✓是□否：_____	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	✓是□否：_____	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	✓是□否：_____	
4	完工	種子庫保存法。保留植被區富含種子庫之表土，完工後裸露面回鋪，	保護自然 植被	✓是□否：_____	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	✓是□否：_____	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	✓是□否：_____	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	✓是□否：_____	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	✓是□否：_____	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片	編號 3 紀錄照片	編號 4 紀錄照片	
編號 5 紀錄照片		編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片	

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名):



日期:

2020/06/30

主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商		填表人	蔡文福
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97座標 X：315788 Y：2773563.299		



編號	項目	檢查標準	檢查日期				
1	水域環境	[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	植被保全	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3		[減輕]施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]種子庫保存法。保留植被區30公分深富含種子庫之表土，擇地保存和覆蓋保護保濕，完工後裸露面回鋪，可促進原生植被恢復。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	野生動物保護	[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於8:00至17:00時段施工為宜。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
7		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名):



日期: 2020/06/30

主辦機關	新北市政府			
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯			
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	蔡文福	
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299			

編號	階段	項目	檢查項目/ 標準	檢查日期	備註
				7/31 2020.	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	☒ 是 ☐ 否	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	☒ 是 ☐ 否	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	☒ 是 ☐ 否	
4	完工	種子庫保存法。保留植被區富含種子庫之表土，完工後裸露面回鋪，	保護自然植被	☒ 是 ☐ 否	
5	施工中	於 8:00 至 17:00 時段施工	有無遵守	☐ 是 ☐ 否	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	☒ 是 ☐ 否	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	☒ 是 ☐ 否	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	☒ 是 ☐ 否	
編號 1 紀錄照片		編號 2 紀錄照片	編號 3 紀錄照片	編號 4 紀錄照片	
					
編號 5 紀錄照片		編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片	
					

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名)：

日期： 2020 / 7 / 31



主辦機關		新北市政府							
工程名稱		基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯							
承攬廠商		生丰營造	填表人						蔡文福
工程位點		地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299							
編號	項目	檢查標準	檢查日期 2020						
			7/31						
1	水域環境	[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否		
2	植被保全	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否		
3		[減輕]施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否		
4		[減輕]種子庫保存法。保留植被區30公分深富含種子庫之表土，擇地保存和覆蓋保護保濕，完工後裸露面回鋪，可促進原生植被恢復。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否		
5	野生動物保護	[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於8:00至17:00時段施工為宜。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否		
6		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否		
7		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否		
8		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否		

異常狀況處理			
異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
備註： 一、本表於設計階段由設計單位依生態友善措施研擬，於施工期間據以執行。 二、本表於工程期間，由監造單位隨工地安全檢查填寫。 三、如發現異常，保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況，請註明敘述處理方式，第一時間通報主辦機關。 完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

承攬廠商(簽名)：



日期： 2020 / 7 / 31

主辦機關	新北市政府			
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯			
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	蔡文福	
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299			

編號	階段	項目	檢查項目/ 標準	檢查日期	備註
				2020.8.20	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	☒ 是 ☐ 否：_____	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	☒ 是 ☐ 否：_____	
4	完工	種子庫保存法。保留植被區富含種子庫之表土，完工後裸露面回鋪。	保護自然植被	☒ 是 ☐ 否：_____	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	☒ 是 ☐ 否：_____	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	☒ 是 ☐ 否：_____	

編號 1 紀錄照片	編號 2 紀錄照片	編號 3 紀錄照片	編號 4 紀錄照片
			
編號 5 紀錄照片	編號 6 紀錄照片	編號 7 紀錄照片	編號 8 紀錄照片
			

主辦機關	新北市政府	
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯	
承攬廠商	中興營造工程股份有限公司	填表人 蔡文龍
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299	



編號	項目	檢查標準	檢查日期				
			8.30				
1	水域環境	[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	植被保全	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3		[減輕]施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]種子庫保存法。保留植被區30公分深富含種子庫之表土，擇地保存和覆蓋保護保濕，完工後裸露面回鋪，可促進原生植被恢復。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	野生動物保護	[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於8:00至17:00時段施工為宜。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
7		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	蔡文福
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



編號	階段	項目	檢查項目/ 標準	檢查日期	備註
				2020.9.30	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	☒ 是 ☐ 否：_____	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	☒ 是 ☐ 否：_____	
4	完工	種子庫保存法。保留植被區富含種子庫之表土，完工後裸露面回鋪，	保護自然植被	☒ 是 ☐ 否：_____	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	☒ 是 ☐ 否：_____	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	☒ 是 ☐ 否：_____	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	☒ 是 ☐ 否：_____	

編號 1 紀錄照片

編號 2 紀錄照片

編號 3 紀錄照片

編號 4 紀錄照片



編號 5 紀錄照片

編號 6 紀錄照片

編號 7 紀錄照片

編號 8 紀錄照片



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	中興營造有限公司	填表人	蔡文福
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



編號	項目	檢查標準	檢查日期				
			9.20				
1	水域環境	[迴避]施工時避免土石、人為垃圾落入河中，避免破壞生物棲地。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	植被保全	[減輕]降低施工時產生之揚塵對周遭環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降低揚塵量。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3		[減輕]施工便道路線，應利用既有道路或便道減少工程對植生區域之擾動。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4		[減輕]種子庫保存法。保留植被區30公分深富含種子庫之表土，擇地保存和覆蓋保護保濕，完工後裸露面回鋪，可促進原生植被恢復。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	野生動物保護	[迴避]妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於8:00至17:00時段施工為宜。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6		[減輕]於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並注意輪下動靜，以免路殺。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
7		[減輕]照明設施的設置除考量設施使用人員安全需求的必須性外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8		[迴避]施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示樹木與樹島，避免施工人員及機具誤入傷害。	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否

附 錄 八 、 過 往 辦 理 會 議 資 訊

新北市政府高灘地工程管理處會議紀錄

事由：「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路上游休憩廊道串聯」基本

設計報告書審查會

時間：中華民國 108 年 10 月 25 日〈星期五〉10 時 0 分

地點：本處 3 樓會議室

主持人：陳總工程司萬成

紀錄：林明賢

出席單位及人員：詳簽到簿影本

主席致詞：(略)、規劃單位報告：(略)

各單位意見(略)

一、林委員柏宏：

1. 本案自行車道設置於河道範圍內，其高程應注意避免防汛期間易遭淹沒造成設施設備損壞。
2. 請避免開挖國道高速公路橋下方擋土邊坡(護坡)，造成橋梁結構安全疑慮。
3. 請盡量與前(往五堵火車站)、後(往五堵隧道)段要銜接之自行車道路幅寬度一致。
4. 本區段位於長興街底因住戶少，進出車輛少，鄰近石籠側既有道路是否可使用部分路段做為施工便道，作為替代河道內搭設施工構台等大型設施設備之方案，以減少防汛期間所需撤離數量。

二、交通部觀光局(書面意見)

1. 本案自行車道及相關照明、標線等設計，建議參照交通部運輸研究所出版「自行車道系統規劃設計參考手冊(2017 修訂版)」辦理。
2. 本案休憩節點設計請以減量原則，減少具體意象、雕塑及硬鋪面等設施。
3. 橋下自行車道施作請先行洽橋梁管理單位同意，並應請相關專業技師確保橋梁結構安全。

4. 本案計畫核定經費為新臺幣 38,000,000 元，惟本次審查資料工程經費概估為 39,334,036 元，請修正。

三、經濟部水利署第十河川局：

1. 簡報第 3 頁內請於本案基地範圍套匯河川線。
2. 沿線堤防高度請標示於圖面上。
3. 有關設置自行車道安全性之檢討，如沿長興街二段石籠頂設置自行車道將與既有汽機車通行道路平行，沿線設置矮墩等阻隔物之安全性與夜間照明問題，請注意。
4. 預算書編列 1500 萬元施工構台費用，是否屬於假設工程？其設置位置為何？請說明。

四、本處養護工程科：（書面意見）

1. 本案如為基本設計應有相關基本圖說，如為規劃路線方案報告，建請更正。
2. 第 2-2 頁「目前右岸自行車道…總長約 2.9 公里。…連絡道橋約 1.75 公里，至江北大橋約 1.785 公里，至江北二橋約 2.03 公里」，相關里程數前後有矛盾，另古道風華段應為 631 公尺，請確認釐清。
3. 右岸範圍不止 2.9 公里，另汐止有 3 處火車站（汐科站、汐止站）
4. 第 3-7 頁石椅設置請勿加設基礎固定於定點位置，請改為直接放置於地面上，以利園區有需求時可調整移動。
5. 第 3-7 頁護欄型式，中間小橫桿施工時費工，且不易保養（第一期後續維護已有問題）建請刪除。

五、本處工程施工科：

1. 本工程預計銜接 10 月剛完工之五堵隧道自行車道，鄰高速公路側高差大與簡報模擬圖為僅設置混凝土步道平面道路不同，目前 10 月剛完工車道全線車道坡道為 8%，尚符合自行車道可通行坡度，本案請比照辦理，於高差過大路段增設相關牽引坡道及安全告示。
2. 使用高速公路局土地請分別列出全額購買與購買 1/2 持分之各地號與各地號所需分割面積數量與經費，目前前瞻計畫不補助購地費用，後續購地經費將另外尋找與協調高速公路之用地取得。
3. 本案相關欄杆、燈具與指標系統請與前後段一致，以利後續維護。

六、 新北市政府水利局：如有使用到河川區域範圍，後續如成案請依規定向本局提出河川公地使用申請。

七、 主席：

1. 有關本案規劃高速公路北側增設自行車道作為替代沿長興街二段道路之自行車既有通行路線，因路線較長，是否能納入景點介紹、增闢景觀節點或生態與人文等議題，吸引遊客前往增加使用率。

結論：本案基本設計書圖審查會原則同意通過，請怡興工程顧問有限公司依據各委員與出席單位意見修正報告書，授權承辦科依規定逐級簽核。

以下空白

新北市政府高灘地工程管理處

「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路上游休憩廊道串聯」基本設計報告書審查會

會議簽到簿

主辦單位：工程施工科

時間	108 年 10 月 25 日 10 時 0 分		地點	本處 3 樓會議室	
主持人	陳萬成		紀錄	林明賢	
出席人員		單位	職稱	簽名	
	1	林委員柏宏		林柏宏	
	2	何委員香帆		何香帆	
	3	交通部觀光局		劉品文	提供書面意見
	4	經濟部水利署第十河川局	副工程師	李厚慶	
	5	新北市政府水利局		劉品文	
	6	新北市政府高灘地工程管理處養護工程科			提供書面意見
	7	新北市汐止區公所		朱甘瑋代	
	8	新北市汐止區保長里辦公處			
	9	汐止社區大學			
	10	新北市汐止區保長社區發展協會			
	11	怡興工程顧問有限公司		劉育菁 楊景如	
	12				

檔 號：

保存年限：

新北市政府高灘地工程管理處 開會通知單

受文者：新北市政府高灘地工程管理處工程施工科

發文日期：中華民國108年11月26日

發文字號：新北高施字第1083244652號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：細部設計書圖1份

開會事由：召開「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路
橋上游休憩廊道串聯」細部設計書圖審查會

開會時間：108年12月4日(星期三)上午10時整

開會地點：本處2樓會議室

主持人：陳總工程司萬成

聯絡人及電話：林明賢(02)89699596分機715

出席者：新北市周雅玲議員服務處、新北市白珮茹議員服務處、新北市張錦豪議員服務處、新北市廖先翔議員服務處、林委員柏宏、何委員香帆、交通部觀光局、交通部高速公路局、交通部高速公路局北區養護工程分局、經濟部水利署第十河川局、新北市政府水利局、新北市政府高灘地工程管理處養護工程科、新北市汐止區公所、汐止社區大學、社團法人台灣環境資訊協會、新北市汐止區保長里辦公處

列席者：

副本：新北市政府高灘地工程管理處工程施工科、怡興工程顧問有限公司

備註：隨文檢送本案之設計書圖1份。請惠先閱覽，以利屆時會議之進行。

交換戳記
108/11/27 09:00

新北市政府高灘地工程管理處會議紀錄

事由：「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」

細部設計書圖審查會

時間：中華民國 108 年 12 月 4 日〈星期三〉10 時 0 分

地點：本處 2 樓會議室

主持人：陳總工程司萬成

紀錄：林明賢

出席單位及人員：詳簽到簿影本

主席致詞：(略)、規劃單位報告：(略)

各單位意見(略)

一、林委員柏宏(書面意見)：

1. 圖說 D1-1 內石籠堆疊尺寸是否為 1M*1M 單個計價，倘承商一次施作 2 個以上，是否容許，另外是否有限制石籠內石塊大小上下限值？
2. 圖說 D1-1 跨溝設施，自行車道版內配筋是否尺寸一樣，另外跨過既有溝渠後自行車道版如何銜接，是否提供細部圖。
3. 圖說 D1-2 自行車道 TYPE4，欄杆植筋到自行車道版，長度為何？請提供細部圖，另外自行車道版基礎(橋下護坡側)配筋是否有續接(非連續)，請說明。
4. 圖說 D1-4 有關石籠設施詳圖，請加註堆方式。

二、經濟部水利署第十河川局：

1. 工作如需往堤前坡增設墩柱，涉堤前坡開挖後埋設工法屬破堤，且涉平行落墩行為，其自行考量並依「申請開挖中央管河川河防建造物審核」要點辦理。
2. 如申請施工需經(新北市政府水利局)河川公地審查許可，如涉水理分析請先行考量，並檢附防汛計畫等相關配套措施以利河防安全。
3. 後續維護管理權責單位。
4. 石籠內石材外運，其組成粒徑長短徑、百分比應予以規範，另石籠

堆疊是否以相互交疊為宜。

5. 石籠網材試驗否，綁紮方式、石籠間綁紮節點數應予規範。
6. 步道位於高坎上防洪頻率 Q2 以上，請併於平面圖上套繪河川區域線以利判識。

三、交通部觀光局(書面意見):

1. 提供貴處補助金額僅 109 年度工程款與監造費。
2. 預算書內「土地有償撥用」不在補助項目，請貴處自籌辦理。

四、交通部高速公路局:

1. 後倘需申請使用本局經管土地相關事宜，請依高速公路國有公用土地提供使用注意事項規定，擬具使用計畫書、圖及檢附相關文件逕洽本局北區養護工程分局審查。
2. 本工程所需使用本局經管土地請先檢附所需土地面積，以利先行辦理假分割。
3. 本工程有辦理樹木移植，請勿將樹木移植至本局經管土地範圍內。

五、本處養護工程科:(書面意見)

1. 起終點、平面樁位圖，鄰近有相關可供辨識點、門牌位置、燈桿等請加註標示或加現況照片供參，對現況了解都不清楚圖上標示地點樁號，何況對第一次參與會議人員更無法釐清。
2. 高速公路下游段已納入一般道路管理，自行車道與道路如何銜接無說明。
3. 起點處與新完工自行車道相關銜接無標示處理，相關排水亦無銜接處理。
4. 車道 3 米寬，無行人通行空間，另維修救護車輛迴轉困難，橋下位置剩餘高度為多少？建議留設部分回車空間。
5. 自行車道 TYPE1、2、3 剖面圖依圖式下方底土整平夯實，鋪面下方加石籠層，為何不直接整平夯實確加放一層石籠，請說明。鋪面易受下方石籠影響，產生沉陷斷裂情形，尤其有坡度更易產生。
6. 自行車道 TYPE4、5 車道位置已開挖加深基礎板，左側下方有無再斜坡石籠上加放石籠之必要。
7. 塊狀護欄高度標示不一，請確認。

8. 為何護欄部分路段採欄杆、部分採 20cmRC 護欄，請說明。
9. 委辦費用有關工程「監造設計」費，請釐清確認。
10. 預算書項次 B 及 C 有何區別？請說明。
11. 相關照明設計請參照自行車道照明標準，以策安全。
12. 每盞路燈內之 ELCB 應以防水盒保護，跳脫電流請設定於 30mA。
13. 管線需以易於修護的方式配置。
14. 開關箱內需放置單線圖並標示相關迴路。

六、 新北市政府水利局：本案如涉及使用到河川區域範圍，後續如成案請依規定向本局提出河川公地使用申請。

七、 逢甲大學(新北市政府水利局委託辦理生態檢核):

1. 計畫區內的濱溪帶，應為野生動物的停棲之所。請於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並請注意輪下動靜，以免路殺。
2. 車道設置鄰近基隆河，且周邊地區有紀錄到水鳥或蛙類，故建議盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8 點前，17 點後)與夜間施工等，以減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。
3. 星光橋下游右岸的次生林應避免干擾。
4. 施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免干擾濱溪帶與次生林。如因工程需求需開闢便道，應於施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。
5. 降低施工時產生之揚塵對周圍環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降地揚塵量。
6. 照明設施的設置除考量設施使用人員的安全需求外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。
7. 請提供設計圖完稿給生態檢核團隊，以供參考。
8. 生態檢核團隊將提供生態檢核自主檢查表給設計團隊，敬請納入設計圖說或施工計畫書中，以落實自主檢查作業。
9. 石籠護岸若陡於 1 比 1.5，應進行傾倒、滑動等安全程序。

10. 新增植樹建議採原生樹種及季節性。
11. 避免干擾工程計畫範圍外濱溪植被帶。
12. 請提供當地生態解說牌面供民眾了解當地生態。
13. 照明設備如熱源較高，請做適當隔絕熱原以減少對野生動植物的影響。
14. 要移植樹木(喬木)部分，請標示出位置與數量，並請辦理移植前現勘，如有需邀，生態檢核團隊將提供相關建議與協助。

八、 主席：

1. 本工程移植樹木可調整至高速公路北側新增自行車道沿線，以提供自行車道騎士遮陽與休憩使用。
2. 簡報第 9 頁，本工程銜接古道風華自行車道，因該處有坡道與轉角，建議考量自行車騎士安全性，將坡度降低或增加斜角出入。
3. 喬木高度為何?另外喬木種植請考量季節性。
4. 簡報第 10 頁高速公路北側新設自行車道，考量自行車道依側臨接私有土地，未有高差或較大坡度，請將新設欄杆取消，再請設計單位提出土溝或是矮墩方式替代以節省經費並增加救援空間。
5. 簡報第 12 頁長興街 2 段之自行車道下方增設 1 處石籠，考量自行車道版應為自身結構可承重，下方石籠亦堆疊在既有石籠上方，長時間下來可能會有承陷疑慮，再請檢核穩定性。
6. 預算書內單價請使用本府水利局最新單價辦理編製。

結論：本案細部設計書圖審查會原則同意通過，請怡興工程顧問有限公司依據各委員與出席單位意見修正報告書，授權承辦科依規定逐級簽核。

以下空白

新北市政府高灘地工程管理處

「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」
細部設計書圖審查會

會議簽到簿

主辦單位：工程施工科

時間	108 年 12 月 4 日 10 時 0 分		地點	本處 2 樓會議室
主持人	陳萬才		紀錄	林明賢
出席人員	單位	職稱	簽名	
	1 新北市周雅玲議員服務處			
	2 新北市白珮茹議員服務處			
	3 新北市張錦豪議員服務處			
	4 新北市廖先翔議員服務處			
	5 林委員柏宏			書面意見
	6 何委員香帆			請假
	7 交通部觀光局			電洽提供意見
	8 經濟部水利署第十河川局			書面意見
	9 交通部高速公路局		張志明	
	10 交通部高速公路局北區養護工程分局			
	11 新北市政府水利局		劉子文	
	12 新北市政府高灘地工程管理處養護工程科			書面意見

出席人員	13	新北市汐止區公所	臨時人員	朱蕊瑋 仝	
	14	新北市汐止區保長里辦公處			
	15	汐止社區大學			
	16	社團法人台灣環境資訊協會			
	17	怡興工程顧問有限公司		劉育菁 楊安如	
	18	逢甲大學 (中經學院)	副教授	許裕峰	
	19				

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31樓

承辦人：謝蕙雲

電話：(02)29603456 分機5047

傳真：(02)29555557

電子信箱：AO8838@ntpc.gov.tw

受文者：逢甲大學

發文日期：中華民國109年1月8日

發文字號：新北水河計字第1090020767號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：詳主旨(9383_1092064306_109D2010009-01.pdf、9383_1092064306_109D2010011-01.pdf、9383_1092064306_109D2010012-01.pdf、9383_1092064306_109D2010014-01.pdf)

主旨：檢送有關「基隆河休憩廊道串連計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」及「基隆河休憩廊道串連計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」現勘意見回復表，詳如說明，請查照。

說明：旨揭回復表為108年12月25日現勘公民團體意見，惠請貴處將辦理情形逕復該公民團體並副知本局。

正本：新北市政府高灘地工程管理處

副本：新北市政府水利局河川計畫科、逢甲大學(均含附件)

本案依分層負責規定授權業務主管決行

電 2020/01/08 文
交 16:31:03 章

水利發展中心 109/01/08



1090000612

**「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道」
現勘意見回復表**

水患治理聯盟-梁蔭民意見		
序號	意見	回復
1	計畫用地在堤頂數年前施工的蛇籠上，週邊地區曾被嚴重干擾，目前環境已自然恢復。	本案蛇籠區段以最小之擾動，拆除最上一排蛇籠後，開挖與道路側之區域施作，施工期間亦配合相關生態檢核作業。
2	計劃路線與高速公路所圍成的三角形河流堆積坡上，棲地描述如下： (1)有一彎曲狹長的埤塘，外來種不多，生境平衡良好。 (2)埤塘下游是小谷地，谷中水流緩慢從蛇籠自然滲出到基隆河，使該小谷地成為濕地。 (3)平地植被大部分為綠竹、非經濟生產之菜圃、陽性樹種。 (4)本段基隆河右岸為山壁，沒有堤岸，連消波塊也沒有；左岸河流堆積坡上沒有房舍道路，兩岸人為干擾低。 (5)堤外沙灘為親水性鳥類良好棲地，濱水帶水生植物之多樣性也呈現。	本案利用高灘地空間施作 3m 寬度之自行車道，並以最小之施工範圍施作於左岸，並無影響原有埤塘空間，亦盡力保留原有植生。
3	本車道旁隱密的保存著自然濕地，十分可貴。保留這濕地、埤塘等，未來成為環境教育、自然觀察、休閒、濕地研究的可能性。	敬悉
4	堤岸外側為五節芒、蜆蜞菊、陽性樹種，剛好成為阻隔對水岸干擾的自然圍籬。工程進行中不可破壞，才能讓本單車道完成後，使本段基隆河在休閒功能上成為生物觀察點，自然的動物園。實質上更為都市邊沿保存一塊生物生存的地立。	施作 3m 寬度之自行車道，並以最小之施工範圍施作，盡力保留原有植生。
	施工時注意小谷地自然形成的	本案無設置水泥化排水設施。

	滲出結構，不可破壞，強烈不建議改成水泥化的排水，破壞濕地。	
	施工約束工區在堤頂腳踏車道用地範圍兩側不逾一公尺，則對環境之影響不大。	施作 3m 寬度之自行車道，並以最小之施工範圍施作。
	本地區與河流本連為一體，但未來單車道將成為阻隔本區域的地面生物與濱溪帶及河流的連結工程設計時應注意如何減低其阻隔。本人十分贊同支持計畫主持人許教授(生態檢核廠商)的意見，特別在這裡加強表達，請設計單位多加注意。	以最少量之設施設計，以盡力保留現有環境狀態。

「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」研商會議(生態檢核)

會勘紀錄

- 一、 會議事由：「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」研商會議(生態檢核)
- 二、 會議時間：109 年 2 月 27 日（星期四）下午 2 時 30 分
- 三、 會議地點：汐止區長興街 2 段 168 號
- 四、 主持人：鄭股長富仁
紀錄：謝蕙霏
- 五、 出（列）席單位簽到：（詳如簽到簿）
- 六、 各單位意見：

（一）水患治理監督聯盟 梁蔭民

1. 本區域在高速公路及基隆河所環繞的三角形高灘地，十多年前曾被高強度干擾，但干擾停止後已恢復生機，形成自然良好的生物棲地。在工業區中隱密的保存著自然棲地，十分可貴。由於鄰近區域有一生態池，施工期間應避免破壞此生態池及其上、下游位置；生態廊道之設置點位以三處為主，建議可於生態池之上、下游各設一點，並於二點間樹木茂密處再設置一點。
2. 靠近這三角形底邊的地方，有一狹長彎曲的池塘。水質良好，外來種不多，生態平衡良好，不用人工管理，是人口密集都市裡，少見的，真正的「生態池」。埤塘下游是小谷地，池塘滲水到這谷地，再慢慢從石籠中自然滲出到基隆河，以上兩條件，使這片高灘地成為城市中難得的淨土。
3. 而第 4 點意見開始，皆以針對自然的水塘與次生林，減低干

擾，維持其良好生態棲地為主軸。

4. 施工單位已清楚表示，利用未來新設置自行車道及既有道路為施工道路，不另闢施工道路，十分肯定這樣的做法。
5. 工區範圍應盡量縮小，應先協調，明定在新設自行車道外工作區的寬度，以免爭議。
6. 有關移植樹木，由於車道是沿著石籠（濱溪帶的上緣），目前經先場勘查石籠上方已有多棵喬木。建議在施工前明確標出要移植的樹，以解鄰近居民的疑慮。
7. 由於單車道通過地點是自然棲地，照明不宜用現成常規方式的路燈。對螢火蟲、趨光性昆蟲、鳥類、皆有不良影響。建議可調整有遮光罩的矮燈、或增加其他遮光設施、或其他的方式(色溫改變)減低路燈影响。
8. 本區與河流本連為一體，但未來新設自行車道後將成為阻隔本區的陸域、濱溪帶及水域生物的連結，宜以自行車道下方增設涵洞方式做為生物通道，又由於密林、池塘及其下游小谷地應為生物熱點，因此初步建議設置的地點以下三者為先：
 - (1)池塘的上游（靠東）
 - (2)池塘下游的谷地（靠西）
 - (3)兩者之間，選擇茂密林木且比較靠近單車道處。
9. 生物通道設置建議可以墊高之方式解決。
10. 施工時盡量縮小施工範圍，應有更具體之說明（例如自行車道 3 公尺以外延伸 50 公分-1 公尺之範圍）。

(二) 新北市政府高灘地工程管理處

1. 除了箱涵材質外，建議可在外層用石頭覆蓋以使用仿生態之

工法施作生物通道。

(三) 台灣千里步道協會 周聖心

1. 自行車道的工程應考量到濱溪植被帶，雖然現有濱溪植被多為被擾動後的草生地或雜木林，但是仍能提供許多鳥類棲息躲藏使用，建議應盡量縮小擾動範圍。
2. 樹木移植與照明兩個課題，需審慎處理。
3. 施工便道的走向避免擾動河道，且須注意工程產生的土方與污水造成環境影響或是水質濁度升高。

(四) 新北市汐止區保長里辦公處

1. 對於生態之盤點，建議與周邊民眾進行訪談，以完整了解周遭生態（如螢火蟲等生物棲息）。
2. 施工期間將產生粉塵、噪音以及施工車輛等交通規劃，對居民都將造成影響，希望有因應對策及說明。

(五) 經濟部水利署第十河川局

1. 欲施工路面涉公（十河局及高公局）、私地，本局既有石籠應沿紅線施設，私地及高公局土地則非本局範圍。
2. 既有石籠鋪面有路標里程碑及引測點，請妥善處理以避免日後無法檢測（里程）。
3. 「生態檢核」非屬本局工程所屬，然石籠護岸仍屬本局所有，故請依環保團體意見酌處。

七、 結論

- (一) 施工過程中，施工範圍以新設自行車道寬度左右各增加 2 公尺範圍為原則（非全段）。
- (二) 本案施工過程中若涉及噪音及移樹問題，請施工廠商評估後，於說明會前再與保長里里長進行討論溝通。

(三) 照明及燈具部分請設計單位評估後，以對生態友善之方式進行施作。

(四) 三處生物通道設置點位，請施工廠商參照梁老師建議，並以
不影響自行車動線及生態有利之原則進行選點。

八、 會勘照片：



「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上
游休憩廊道串聯」研商會議(生態檢核)

簽到簿

一、會議事由：「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上
游休憩廊道串聯」研商會議(生態檢核)

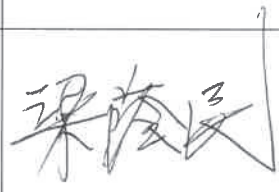
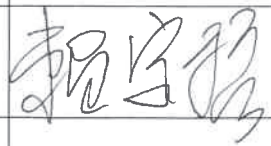
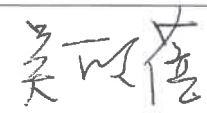
二、會議時間：109年2月27日(星期四)下午2時30分

三、會議地點：汐止區長興街2段168號

四、主持人：鄭股長富仁 

紀錄：謝蕙雲 

五、出(列)席單位簽到：

單位	職稱	簽名	連絡方式
水患治理 監督聯盟			
台灣千里步道協 會			
新北市汐止區保 長里辦公處			
新北市汐止區公 所			

單位	職稱	簽名	連絡方式
經濟部水利署第 十河川局	副科長	李厚良	
新北市政府高灘 地工程管理處		陳樟壽 林明賢	
恆康工程顧問股 份有限公司	主任	鄭博文	
中華威霸營造有 限公司		侯銀欽	
怡興工程顧問有 限公司		楊安如	
逢甲大學		陳裕龍	
		高 嵩	
~		周德璋	

檔 號：
保存年限：

新北市政府高灘地工程管理處 函

地址：22052新北市板橋區環河西路5段502號1樓
承辦人：林明賢
電話：(02)89699596 分機715
傳真：(02)89699403
電子信箱：AL4758@ms.ntpc.gov.tw

受文者：新北市政府水利局河川計畫科

發文日期：中華民國109年3月11日

發文字號：新北高施字第1093298480號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨（請至附件下載區(http://doc2-attach.ntpc.gov.tw/ntpc_sodatt/)
下載檔案，共有1個附件，驗證碼：2068HU22X）

主旨：檢送本處109年3月4日「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨
場高速公路橋上游休憩廊道串聯」工程開工協調會(含生
態說明)會勘紀錄1份，請查照。

說明：依據本處109年2月25日新北高施字第1093296932號會勘
通知單辦理。

正本：經濟部水利署第十河川局、交通部高速公路局北區養護工程分局、新北市政府
水利局水利行政科、新北市政府水利局河川計畫科、新北市政府高灘地工程管
理處養護工程科、新北市政府高灘地工程管理處巡防管理隊、新北市汐止區公
所、新北市汐止區保長里辦公處、怡興工程顧問有限公司、恆康工程顧問股份
有限公司、中華威霸營造有限公司、台灣千里步道協會、水患治理監督聯盟
副本：新北市政府高灘地工程管理處工程施工科

本案依分層負責規定授權業務主管決行

謝蕙霖 水利局



1090456669 (2020/03/13)

新北市政府高灘地工程管理處會勘紀錄

一、事由：「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」

工程開工協調會(含生態說明會)

二、時間：中華民國 109 年 3 月 4 日〈星期三〉11 點半

三、地點：長興街二段 168 號(左岸)

四、主持人：陳股長樺蓁

紀錄：林明賢

五、出席單位及人員：詳簽到簿影本

一、新北市政府高灘地工程管理處：

- (一) 本處申請前瞻基礎建設補助案件「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」因考量辦理期程為 109 年完工，辦理施工前說明會協調本工程各工區進場之期程。
- (二) 本工程目前經向汐止區地政事務所辦理公有地鑑界，目前安排 109 年 3 月 12 日辦理鑑界會勘，完成後請廠商可開始調運機具於該公有地區域進場施工。
- (三) 有關行政流程及施工事項部分請詳(附件 1)。
- (四) 其餘事項請依本處「園區施工規範」(附件 2)之相關事項辦理。
- (五) 如有未盡事宜，悉依契約等相關規定辦理。

二、台灣千里步道協會：(書面意見)

- (一) 自行車道的工程應考量到濱溪植被帶，雖然現有濱溪植被多為被擾動後的草生地或雜木林，但是仍能提供許多鳥類棲息躲藏使用，建議應盡量縮小擾動範圍。
- (二) 樹木移植與照明兩個課題，需審慎處理。
- (三) 施工便道的走向避免擾動河道，且須注意工程產生的土方與汗水造成環境影響或是水質濁度升高。

三、水患治理監督聯盟：

- (一) 本區域在高速公路及基隆河所環繞的三角形高灘地，十多年前曾

被高強度干擾，但干擾停止後已恢復生機，形成自然良好的生物棲地。在工業區中隱密的保存著自然棲地，十分可貴。由於鄰近區域有一生態池，施工期間應避免破壞此生態池及其上、下游位置；生態廊道之設置點位以三處為主，建議可於生態池之上、下游各設一點，並於其他樹木茂密處再設置一點。

- (二) 靠近這三角形底邊的地方，有一狹長彎曲的池塘。水質良好，外來種不多，生態平衡良好，不用人工管理，是人口密集都市裡，少見的，真正的「生態池」。埤塘下游是小谷地，池塘滲水到這谷地，再慢慢從石籠中自然滲出到基隆河，以上兩條件，使這片高灘地成為城市中難得的淨土。
- (三) 由於新增自行車道通過地點是自然棲地，照明不宜用現成常規方式的路燈。對螢火蟲、趨光性昆蟲、鳥類、皆有不良影響。建議可調整有遮光罩的矮燈、或增加其他遮光設施、或其他的方式(如色溫改變)減低路燈影響。
- (四) 本區與河流本連為一體，但未來新設自行車道後將成為阻隔本區的陸域、濱溪帶及河域生物的連結，宜以自行車道下方增設涵洞方式做為生物通道，又由於密林、池塘及其下游小谷地應為生物熱點，因此初步建議設置的地點以下三者為先：池塘的上游（靠東）、池塘下游的谷地（靠西）、兩者之間，選擇茂密林木且比較靠近單車道處。
- (五) 施工時盡量縮小施工範圍，應有更具體之說明（例如自行車道3公尺以外延伸50公分-1公尺之範圍）

四、 新北市汐止區保長里辦公處：

- (一) 施工應避免對基隆河沿岸生態(如螢火蟲..等)造成影響，請盡量保持原有動植物生態原貌。
- (二) 施工範圍影響到既有種植的樹木部分，請施工單位協助移置及保存。
- (三) 請施工單位施工時盡量縮小施工範圍，避免噪音、振動、揚塵影響到周遭居民及動物棲息。
- (四) 長興街二段涵洞後方區段，目前為保長里民汽車停放空間，若施工有造成停車空間縮減的情形，應提出改善對策。
- (五) 施工及完工後，不得限制車輛停放於長興街二萬涵洞後區段。

五、 恆康工程顧問股份有限公司(監造單位):意見如(附件3)-監造單位報

告事項(1090212)

結論:請施工廠商依據各單位意見辦理施工。

會勘照片:



以下空白

新北市政府高灘地工程管理處

行政流程及施工事項部分：

1. 本標案請依本處通知期限內辦理開工，請承商於辦理開工時以正式函報檢附開工報告書及預定進度表等。
2. 請承商速會同設計及監造單位到現場放樣確認施工範圍，並釐清本工程相關問題，俾利辦理相關協調會勘後續施工順遂。
3. 施工、品質計畫書及各分項施工計畫請承商依規定提送至監造單位審核（計畫書基本架構，請依本府採購處範例撰寫）；施工計畫書內容之預定進度表以網狀圖表示，其要徑部分須有前後關係。
4. 請注意檢驗停留點，經監造單位或本處查驗後，方可繼續施作。
5. 本工程分項施工、材料、防汛計畫書及交維計畫，請速提送審查。
6. 工程進度達到 30%-80%時，本處將會於赴工地品質督導查核；本府採購處與水利局亦會於工程進度達到 30%-80%赴工地品質查核，故請承商平日施工時應做好品管作業。
7. 本工程申報河川公地開工防汛計畫書已送審並核定許可書，承商應依「水利法」、「河川管理辦法」、「排水管理辦法」及有關法令之規定辦理，為兼顧河防及施工安全需要，於陸上颱風或超豪大雨警報發布後 4 小時內撤離河川區域內所有機具材料設備，否則以違反「水利法」規定裁罰。
8. 施工中工程定每週一上午 8:30 於本處會召開例行性工程檢討會，請承商及監造單位務必參與檢討，每次開會前 4 天(前禮拜四)需提列預定進度表、最新施工現況照片及各項材料送審總表（含提送時間），惟需先由監造單位確認後提送本處；若更動日期，會議正確時間、地點將會另行通知。
9. 請承商開工後每日上午 9:30 前於本工程電子通訊群組（Line）通報每日出工人數、機具及現場施工照片（至少 3 張）等。
10. 告示牌與施工圍籬部分，請承商先行準備設立，讓民眾可先了解施工訊息；相關內容規定，請依契約規定辦理；請注意施工圍籬（含警示燈）設置地點與型式，避免發生意外事故。
11. 請承商定期派員參加勞委會所舉辦勞工安全相關會議講習，以防工安事件發生。
12. 施工前、中、後務必拍照或攝影(各執行階段過程請務必以影像方式記錄)，並於完工結案時連同竣工圖結算書燒製成光碟送交

本處建檔，餘依本案契約規定辦理。

13. 工程保險事宜，請承商依規定儘速辦理。
14. 請承商儘速將工程工地主任(負責人)、品管人員、勞安人員函報本處(相關人員資格及專任或兼任請依採購法相關規定辦理)，以利登錄於工程會標案管理系統內。
15. 如須工務所設立，請承商儘速進行，設置地點請先通知本處。
16. 有關本處管理園區內因施工需要工程車輛進出，請承商提供相關車輛車號、駕照、申請書與路線圖，以利向本處申請通行證與備用臨時通行證。
17. 施工期間請格外注意民眾活動之安全，並於必要地點設置警告標示牌與柔性告示牌，以告知民眾注意安全。
18. 施工範圍如對現有自行車道或車道若需改道，請於施工前一週告示民眾，並通知本處。
19. 有關信義里林木已里長意見，請承商務必配合及注意，於施工期間應注意施工出輛進出動線安排，進出堤防旁市區道路應減速以避免影響居民活動安全，並注意大型施工車輛進出應避開上下班尖峰時段。
20. 請承商先行確認本工程用地與合約相關問題。
21. 本工程工期自開工日起 180 日曆天(可施作日 180 天、不可施作日 0 天)，請承商安排施工順序並注意工進，以避免施作不及。
22. 每月 10 日前，請承包商提送估驗請款資料予監造單位審查。
23. 施工材料請承包商盡速完成購料與材料送審，並利用管制總表掌控材料進場施作，以利工進。
24. 請承商函發公文時正本予監造單位，副本予本處。
25. 本工程照明部分，倘有需至台電掛電申請，請承商儘速至台電辦理，以利本案完工後設施用電及相關事宜。
26. 本工程如涉及剩餘土石方(或泥漿)及廢棄物處理，請依據「營建剩餘土石處理方案」及「新北市營建工程剩餘土石方處理及營建混合物資源處理場設置管理要點」規定辦理。
27. 請於動工時務必注意相關電力管線，如有必要請承商於進場前先與養工科會勘週邊路燈等功能是否正常，以確認後續如有不損壞之修復權責歸屬。如因承商施工不慎，破壞各項重要電氣迴路時，須負責後續修復工作。
28. 若施工影響既有夜間步道、自行車道照明，且因不可抗力因素無法即時修復，仍請施工單位先做好通行管制，或以臨時燈具補充現地照明，以為民眾安全。

29. 依法規線路地下不可有接續點且高灘地屬潮濕處所，若有施工挖斷功能正常線路情形，請施工單位勿逕行續接，避免後續維護困難。
30. 施工階段請注意既有設施及路況，方案以最小傷害為原則，工程結束後也需復舊原有狀態。
31. 請承商詳閱本工程契約書圖規定，如對圖說尚有疑義請於今日起算 7 天內書面向本處提出，並請設計單位於本處通知後 7 天內提出說明。
32. 其餘事項請依本處「園區施工規範」(附件 2)之相關事項辦理。
33. 如有未盡事宜，悉依契約等相關規定辦理。

～以下空白～

新北市政府高灘地工程管理處 園區施工規範

奉核日期：103 年 12 月 8 日

奉核字號：北高護字第 1033064832 號

一、前言

1. 為維本處維管河川高灘地園區公共設施正常運作，避免因園區在建工程影響原有設施使用功能，爰制定本施工規範。
2. 本處自辦工程不適用本規範，其餘於本處園區施作之在建工程廠商及機關單位均得適用。
3. 本規範所稱河川公地使用許可主管機關為新北市政府水利局，園區通行證主管機關為新北市政府高灘地工程管理處(以下簡稱本處)。
4. 本規範依各階段施工流程分別訂定之。

二、施工前

1. 工程動工前，廠商或申請機關需主動邀集本處及相關單位辦理現場會勘，本處將針對工程基地狀況指定維護範圍辦理點交(由本處指定廠商施工維護範圍，得不以施工圍籬為標準)，廠商應以影音或影像記錄施工前工區公共設施狀況，以得檢核施工前各設施功能為主。
2. 工程承攬廠商應遵照相關施工技術規範，妥善維護本處指定維護範圍內之所有設施(含土木、水電、景觀等公共設施)。
3. 進入工區內車輛皆須申請園區通行證，申請時請檢附本處切結書(詳附件 1)、必要時視工程性質另檢附工程車輛動線圖、河川公地許可書、施工計畫書、交維計畫書、施工圍籬配置圖(含施工範圍、材料堆置、土方堆置等處所)、施工面積等相關工程資訊予本處備查。

三、施工中

1. 工程車輛進出園區動線、重要路段及工區入口皆需指派交通維持人員進行交維。
2. 工區附近需提前架設施工柔性告示牌，全日施工者應避免上下班尖峰時刻施工，除緊急搶修需立即處理外，施工時間視工程性質由本處另行安排會勘訂定之，園區挖掘許可由本處核准後生效。
3. 施工車輛進出園區，沿線道路鋪面、公共設施損壞，倘證實係施工車輛所為，承攬廠商應負完全修復責任。
4. 園區道路挖掘及復原規範，適用新北市道路挖掘管理辦法及新北市政府道路挖掘施工管理及安全規範基準相關規定。

5. 施工圍籬上方請加設警示燈具，工區車輛進出口、轉角處需採具通透性視野圍籬，以不妨礙車輛安全行駛為原則，當工區周遭夜間昏暗影響民眾通行安全，廠商需增設臨時照明設施維持工區周遭基本照明。
6. 請維持工區周遭及工程車出入沿線路段公共設施(含道路照明設施)正常運作，並定時巡視設施狀況，工區附近任何設施損壞，倘危及民眾安全、影響觀感，或經本處特別要求需立即處理之公共設施皆應即時修復。
7. 園區地下線路請妥善保護，有損壞應依法規規定立即修復並通知本處知悉。
8. 施工期間倘因拆除燈具致工區周遭照明不足，廠商應立即增設臨時照明以維民眾通行安全。
9. 本處指定維護範圍內植栽應妥善保護，相關規範依新北市樹木保護自治條例規定辦理，本處得視狀況要求廠商定期辦理工區內植栽及清潔維護。
10. 施工中工區周遭應隨時維持整潔(含車輛進出動線)

四、 施工後

1. 施工區內公共設施、景觀植栽於完工後應照舊復原，施工中工區周遭應維持整潔(含車輛進出動線)。
2. 工程完工後，廠商及申請機關需與本處辦理完工會勘，確認工區圍籬內公共設施、景觀植栽皆已復原方可拆除施工圍籬，並符介面區復原。
3. 工程完工由廠商提送無損害公共設施查驗記錄表(詳附件 2)及施工前、中、後照片(需同角度拍攝)供本處查驗，確認所有設施皆完成修復後方得提送竣工。

五、 責任與義務

1. 廠商應確實遵守以上相關規範，工程完工後應確實復原所有公共設施，復原不實本處將追究相關責任並要求賠償，倘因造成民眾及本處權益受損，本處除要求賠償外，必要時另將追究相關民刑事責任。
2. 針對廠商違規事項，本處採取記點措施，一個月內累計 3 次違規或半年內累計 6 次違規，本處除撤銷(收回)園區通行證外，另將函請主管機關撤銷(暫停)河川公地申請許可並依水利法相關規定辦理。
3. 本處得不定時對廠商維護範圍進行督導，必要時可隨時要求廠商辦理改善，廠商不得拒絕。
4. 其他未規定事宜，依本處現場會勘指示辦理。

施工前說明會-監造單位報告事項(1090212)

1. 依據工程契約書規定，乙方（施工廠商）有按圖施工之義務，惟若發現設計圖說互有牴觸或與實際不符處，應確實向監造單位反應，未經同意，請勿逕行施工。
2. 請施工廠商著即檢討圖說，有關圖面釋疑部分，依工程慣例須於開工後 15 日內提出，避免邊作邊看圖，一面作一面問，影響工程進度及日後爭議。
3. 各類送審資料皆須編定目錄、頁碼，另材料送審需依據工程契約附表七（材料設備申請及審查紀錄表）填寫製作後提送審查，影印文件請加蓋貴公司大小章或加頁影印文件聲明書。
4. 每日施工項目、出工數及機具，請於每日上午 9：30 前上傳通訊軟體告知。（施工項目、施工位置、相關出工數及相片）

材料設備申請及審查紀錄表

工程名稱		基隆河自行車道串連計畫(基隆河左岸南陽大橋至台北南港自行車道串連工程-自行車道新建)	
材料設備名稱		預拌混凝土	
供料廠商		台產實業股份有限公司	
送審日期		108 年 01 月 11 日	
送審次數		第 1 次	
送審項目		☐ 駐廠檢驗 ☐ 型錄樣品審查 ☐ 工地現場檢驗 ☐ 材料試驗室檢驗 ☐ 書面審查 ☐ 其他：	
提供文件		☐ 材料規範 ☐ 出廠證明 ☐ 供應商證明文件 ☐ 樣品 ☐ 駐廠檢驗試驗報告	
材料設備細項		送審規格	
預拌混凝土		工廠簡介(詳 P. 01-P. 05)	
	工廠簡介	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	公司登記資料	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	工廠登記證	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	年度公會會員證	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	固定污染源操作許可證	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	水污染防治許可證	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	品質保證書	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	新拌混凝土氯離子含量檢測報告	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	140kgf/cm ² 配比表	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
	210kgf/cm ² 配比表	☒ 已檢附 ☐ 未檢附	☒ 符合 ☐ 不符合
對應頁碼請填寫			
工地主任：陳清		品管人員：蔡淑貞	
駐廠現場人員：張光			

附註：複審時應檢附前次審查紀錄表。



新北市二重區疏洪道微風運河水域運動環境改善計畫-水域運動環境改善工程

日期：1081105

天氣：陰陣雨

預定進度：99.40%（二變後調整）

實際進度：97.93%

施工地點：微風運河

施工人員：24人

施工機具：貨卡車1台、鏟土機1台、怪手5台

施作工項：C看台2、4階梯組模，B看台周邊復原細

整地、樹穴整理、機械打毛、塊石堆砌，貨櫃屋貼

膜，坡道施作，電管溝挖掘、埋設，第4停車場施作

聲明書

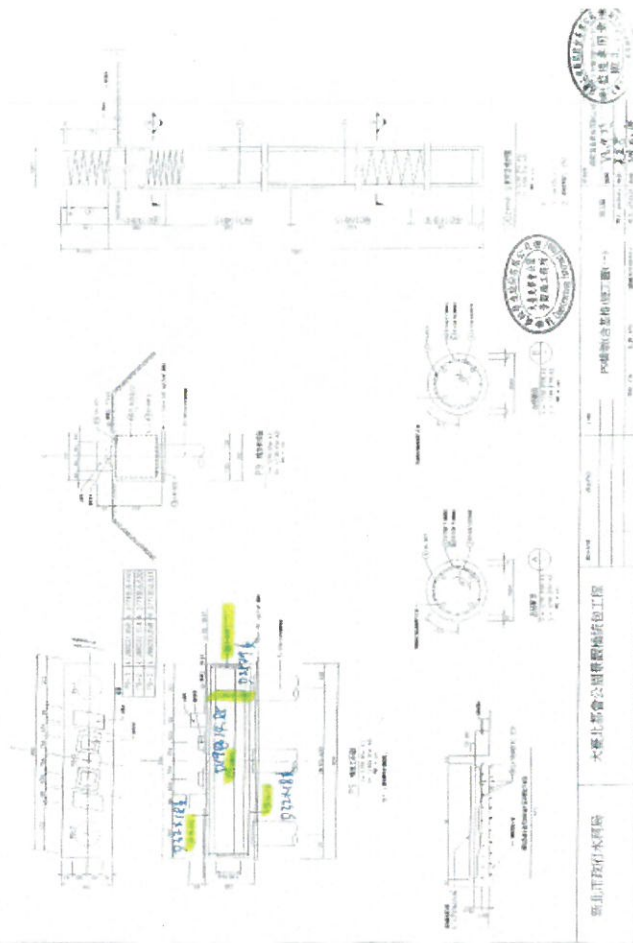
本公司承攬「基隆河自行車道串連計畫(基隆河左岸南陽大橋至台北南港自行車道串連工程-自行車道新建)」於預拌混凝土材料送審文件之影本內容 P. 01 ~ P. 107，均經品管部門確認與正本相符，若有不實，願負一切法律責任。

此致

北翰營造有限公司

負責人：蕭柏文

新北市政府水利局 中華民國 108 年 01 月 11 日

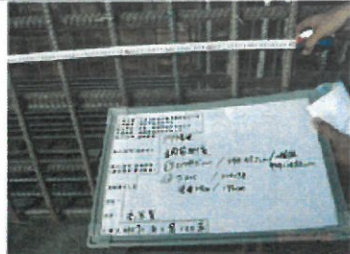
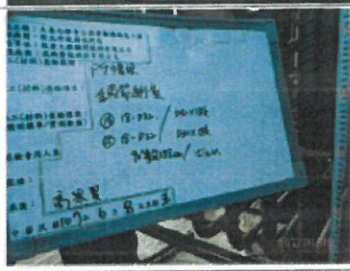
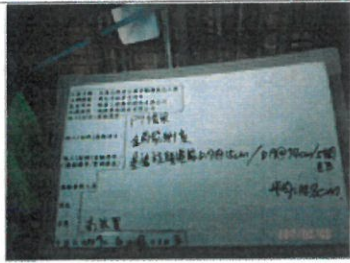


施工照片表

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋統包工程

日期：107.06.09

結構部位：P9 墩柱帽梁鋼筋

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋統包工程	施工項目：D19615CM / 實際量測 D19614.83CM	
	施工項目：18-D32 / 實際量測 D32818 度	
	施工項目：D19615CM / 實際量測 D19614.8CM	

8. 依據工程契約書規定，材料進場當下，應事先通知監造單位派員查驗、取樣及送驗，未經測試合格材料，均不得逕行進場施工，請施工廠商於材料進場後，即行填報申報材料進場查驗申請文件，以利查驗、取樣及送驗，切勿逕行施工。(施工/材料設備抽查檢驗申請單、材料設備檢驗管制總表、自主檢查表、材料進場相片及相關出廠證明)

威盛營造股份有限公司
施工/材料設備抽查檢驗申請單

填表日期：106 年 10 月 17 日

工程名稱	大臺北都會公園景觀橋統包工程		
廠商自主檢查人員	陳銘玉 (10/17)	監造單位	振康工程顧問股份有限公司
廠商品管人員	陳銘玉 (10/17)	監造單位	振康工程顧問股份有限公司
廠商自主檢查完成時間	10/17 15:00	監造單位	10/17 16:00
☐ 申請施工抽查		☒ 申請(通知)材料/設備檢驗	
1. 施工項目名稱：		1. 材料設備名稱及規格：SD420V 竹節鋼筋 #5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	
2. 廠商申請施工抽查期限：年 月 日 時 分		2. 材料取樣頻率：軸心試驗每式度、彎矩、每 25T 取樣 1 次，化學及金相試驗每式度取樣 1 次	
3. 廠商申請施工抽查區域：		3. 材料檢驗規範：CNS 560	
4. 廠商申請施工抽查檢附文件： ☐ 自主檢查表 ☐ 自主檢查相片 ☐ 施工抽查區域平面圖		4. 材料設備進場(廠)時間：106 年 10 月 17 日 5. 供料商：羅東鋼鐵股份有限公司 6. 契約數量： 7. 本次檢驗數量：66,020T 8. 已檢驗數量：213.4T 9. 預計檢驗次數：共 1 次 10. 本次檢驗次數：第 1 次 11. 廠商申請材料/設備檢驗檢附文件： ☒ 材料設備檢驗(試)驗管制總表 ☒ 自主檢查表 ☒ 自主檢查相片 ☒ 進貨單(相關資料) ☒ 材料出廠證明 ☒ 材料進場區域平面圖	
5. 監造單位辦理施工抽查情形： ☐ 本次不抽查 ☐ 預定抽查時間：年 月 日 時 分		12. 取樣地點： 二重橋頭進鋼筋加工場 13. 廠商送驗機構：同達實驗室 14. 廠商預定檢驗時間：106 年 10 月 18 日 09 時 00 分	
廠商工地負責人	王仁英 (10/17)	監造主任	陳銘玉 (10/17)

日期：106 年 10 月 17 日

材料名稱	規格	數量	檢驗項目	檢驗結果	備註
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	66,020T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	213.4T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	66,020T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	213.4T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	66,020T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	213.4T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	66,020T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	213.4T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	66,020T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	
SD420V 竹節鋼筋	#5-7, 84T #0-13, 25T #8-44, 83T	213.4T	軸心試驗、彎矩、化學及金相	合格	

工程名稱		大臺北都會公園景觀植栽包工程		造場日期		106年10月17日	
				檢查日期		106年10月17日	
項次	檢查內容	規範規格	現場規格	符合規格		備註	
				是	否		
1	植栽規格	SD420W 竹節銅筋	SD420W 竹節銅筋	✓			
2	植栽單反數量	#5 7.94T #6 13.25T #8 44.83T	#5 7.94T #6 13.25T #8 44.83T	✓			
3	植栽標示	吊牌是否齊全		✓			
4	材料堆置	堆置是否整齊並墊高		✓			
5							
檢查種類 ☒ 初驗 ☐ 複驗		檢查結果 ☒ 合格 ☐ 不合格		材料管理人		主鋼(品管)工程師	
				陳建龍		陳銘玉 106.10.17	



- 4

新北市政府高灘地工程管理處

「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」與「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」工程開工協調會

會議簽到簿

主辦單位：工程施工科

時間	109 年 3 月 4 日 10 時		地點	新江北橋頭(10 點)、長興街二段 168 號(11 點半)	
主持人	陳樟蔭		紀錄	林明賢	
出席人員	單位	職稱	簽名		
	1	經濟部水利署第十河川局		李順	
	2	交通部高速公路局北區養護工程分局			
	3	新北市政府水利局水利行政科		劉品文	
	4	新北市政府水利局河川計畫科	連甲	許裕雄	請假
	5	新北市政府高灘地工程管理處養護工程科		蔣麗香	
	6	新北市政府高灘地工程管理處巡防管理隊		張阿松	
	7	新北市汐止區公所		吳欣蓓	
	8	新北市汐止區江北里辦公處	里長	謝祥發	
	9	新北市汐止區智慧里辦公處		林健明	
	10	周雅玲 議員服務處	全休	林三吉	

出席單位

11	恆康工程顧問股份有限公司		陳嘉達	楊秋平
12	怡興工程顧問有限公司		楊如如	
13	中華威霸營造有限公司		侯信欽	
14	生豐營造工程有限公司		黃淑珍	
15	台灣千里步道協會			書面意見
16	水患治理監督聯盟		梁漢民	
17	新北市汐止區保長里 辦公處	里長	賴宇翔	
18				
19				
20				
21				
22				
23				

新北市政府高灘地工程管理處會議紀錄

事由：「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」設計書圖審查會

時間：中華民國 108 年 12 月 2 日〈星期一〉10 時 0 分

地點：本處 2 樓會議室

主持人：陳總工程司萬成

紀錄：林明賢

出席單位及人員：詳簽到簿影本

主席致詞：(略)、規劃單位報告：(略)

各單位意見(略)

一、林委員柏宏：

1. 圖說 D1-1 內石籠堆疊尺寸是否為 1M*1M，另外是否有限制石籠內石塊大小上下限值？
2. 圖說 D1-1 有關碎石級配，其壓實度是否為大於等於 95%，圖說標示為小於等於 95%，是否為誤植。
3. 圖說 D1-3 有關石籠設施詳圖，請加註堆疊方式。
4. 圖說 D1-4 基礎版 F1 配筋圖，其配筋尺寸是否相同，請說明。
5. 圖說 D1-4 版 S1 配筋圖，其上下層配筋尺寸與鋼筋彎鉤角度是否正確，請釐清。
6. 圖說 D1-4 平台及牽引道詳圖，鋼筋搭接尺寸請按比例顯示，以利施工廠商注意。

二、經濟部水利署第十河川局：

1. 有關堤前坡落墩型式為何？針對既有堤坡構造物如何於施工期間拆解、落墩與後續完工補強，請說明。
2. 如涉及破堤，請增加水理分析。
3. 石籠內之石材是否為外購，建議有石材尺寸範圍、網材尺寸之限制或規範。
4. 本案為於堤前坡，有關出入口處建議增加警示牌，提醒民眾汛期、

豪大雨期間請勿進入河川區域。

5. 預算書內有關石籠編製請再加強。
6. 有關本案經費來源，請再確認補助方式。
7. 圖 D1-4 平台及牽引道詳圖，有關開挖既有堤防以增設基座，開挖體積應該不只新增基座大小。
8. 圖 D1-4 平台及牽引道詳圖，有關搭接既有橋面部分，請注意未來容易破裂。

三、 新北市政府養護工程處(書面意見):提供本處自主檢查表(隨文檢送)先行審查後再送本處憑辦。

四、 本處養護工程科：(書面意見)

1. 有關平面圖說現場可確認標的物，請標示清楚，以利確認釐清相對位置
2. 新江北橋下有附掛橋梁維修工作車設施，圖 C1-1 自行車道與新江北橋相對位置及高程請確認釐清。
3. 引道前後位置未有警示牌面及封閉管制設施。
4. 該區段雨水下水道與排水設施如何處理，另現有平坦防汛道路部分路段抬高是否造成靠近堤內側較低無法排水，影響旁邊工廠及住家。
5. 上游拓寬路段銜接位置易產生裂縫並造成高低差，造成後續維護管養問題，銜接處施工材料等方式請補充說明。
6. 有關設施設計載重為多少？可承載多大維修車輛請說明。
7. 該段防汛道路為無尾路且末端為高速公路橋墩，鄰近住戶零星使用率不高，自行車皆利用跨新江北橋逕往台北方向，是否有施作效益。
8. 漏電斷路跳脫電流請設定於 30mA。
9. 用電設備接地電阻須小於 50Ω (第 3 種接地)，新設絕緣電阻建議大於 $10M\Omega$ (迴路線間、迴路線對地及路燈 2 次側)。
10. 管線採下地埋設方式辦理時，埋設深度原則需大於 80 公分，警示帶原則深度 20 公分。

五、 新北市政府水利局：本案涉及破堤與使用到河川區域範圍，後續如成案請依規定向本局提出河川公地使用申請，另水理分析請再確認。

六、 新市汐止區公所:兩工區是否為同時間施工?

七、 逢甲大學(新北市政府水利局委託辦理生態檢核):

1. 計畫區內的濱溪帶，應為野生動物的停棲之所。請於機具作業前進行草地干擾動作(如以竹竿或木棍撥草)以驅趕小動物。並請注意輪下動靜，以免路殺。
2. 車道設置鄰近基隆河，且周邊地區有紀錄到水鳥或蛙類，故建議盡量降低噪音與震動，並避免晨昏(8點前，17點後)與夜間施工等，以減少對鳥類與兩棲類動物的干擾。
3. 星光橋下游右岸的次生林應避免干擾。
4. 施工時應盡量縮小影響的範圍，盡量避免干擾濱溪帶與次生林。如因工程需求需開闢便道，應於施工後進行原表土回填與噴灑草籽等補償措施以利植被回復。草籽請選擇在地的原生種，以避免影響原生生態系的平衡。
5. 降低施工時產生之揚塵對周圍環境影響，建議對施工道路及車輛進行灑水來降地揚塵量。
6. 照明設施的設置除考量設施使用人員的安全需求外，應盡量減輕對於野生動物的影響，例如過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等。
7. 請提供設計圖完稿給生態檢核團隊，以供參考。
8. 生態檢核團隊將提供生態檢核自主檢查表給設計團隊，敬請納入設計圖說或施工計畫書中，以落實自主檢查作業。
9. 原則利用既有道路作為施工便道。
10. 盡量採小型機具施作，降低破壞或干擾面積。
11. 施工前以圍籬、插桿、警示帶標示數目與樹島，避免施工人員與機具誤入傷害。
12. 原有自然植被回復:種子庫保存法，保留植被區 30cm 深富含種子庫隻表土，擇地保存和覆蓋保護保濕，完工後裸露面回鋪，可促進原生植被恢復。

八、 主席：

1. 新江北橋下牽引道銜接上下游堤防處，請以斜角方式進出，另外既有防汛道路(堤頂)排水，請注意，勿造成積淹水。

2. 堤外側堤前坡已有植生，本案調整為石籠型式牽引道，是否有再增加植生空間。
3. 新江北橋下自行車牽引道與既有新江北橋之淨高為何？
4. 圖說 D1-1 將石籠堆疊在土堤上，長時間後是否會有沉陷現象，並造成最上方行車道鋪面破裂，請注意。
5. 圖說 D1-1 位於堤外側區域增設混凝土欄杆，考量堤外側增加通水空間，請調整為高灘地常見透空式欄杆。
6. 預算書內單價請使用本府水利局最新單價辦理編製。

結論：本案設計書圖審查會原則同意通過，請怡興工程顧問有限公司依據各委員與出席單位意見修正報告書，授權承辦科依規定逐級簽核。

以下空白

新北市政府高灘地工程管理處

「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」設計書圖審查會

會議簽到簿

主辦單位：工程施工科

時間	108 年 12 月 2 日 10 時 0 分		地點	本處 2 樓會議室
主持人	陳萬成		紀錄	林明賢
出席人員	單位	職稱	簽名	
	1 新北市周雅玲議員服務處			
	2 新北市白珮茹議員服務處			
	3 新北市張錦豪議員服務處			
	4 新北市廖先翔議員服務處			
	5 林委員柏宏		林柏宏	
	6 何委員香帆		何香帆	
	7 交通部觀光局			
	8 經濟部水利署第十河川局		李厚達	
	9 新北市政府水利局		劉以文	
	10 新北市政府養護工程處			書面意見
	11 新北市政府高灘地工程管理處養護工程科			書面意見
	12 新北市汐止區公所		廖敏淳	

出席人員	13	新北市汐止區智慧里辦公處			
	14	汐止社區大學			
	15	社團法人台灣環境資訊協會			
	16	怡興工程顧問有限公司		劉育菁 楊晏如	
	17	逢甲大學(生態檢核) 副教授		許裕能	
	18				
	19				

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31樓

承辦人：謝蕙雲

電話：(02)29603456 分機5047

傳真：(02)29555557

電子信箱：AO8838@ntpc.gov.tw

受文者：逢甲大學

發文日期：中華民國109年1月8日

發文字號：新北水河計字第1090020767號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：詳主旨(9383_1092064306_109D2010009-01.pdf、9383_1092064306_109D2010011-01.pdf、9383_1092064306_109D2010012-01.pdf、9383_1092064306_109D2010014-01.pdf)

主旨：檢送有關「基隆河休憩廊道串連計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」及「基隆河休憩廊道串連計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」現勘意見回復表，詳如說明，請查照。

說明：旨揭回復表為108年12月25日現勘公民團體意見，惠請貴處將辦理情形逕復該公民團體並副知本局。

正本：新北市政府高灘地工程管理處

副本：新北市政府水利局河川計畫科、逢甲大學(均含附件)

本案依分層負責規定授權業務主管決行

電 2020/01/08 文
交 16:31:03 章

水利發展中心 109/01/08



1090000612

**「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」
現勘意見回復表**

水患治理聯盟-梁蔭民意見		
序號	意見	回復
1	該地為防汛道路、橋樑、堤岸、高度人為干擾區。工區不大，若施工能約束在腳踏車道用地範圍兩側不逾一公尺，則對環境之影響不大。	施作 3-3.4m 寬度之自行車道，並以最小之施工範圍施作。
2	該地有半野放之水牛群（有鼻環，但牛主不餵養，自由移動及繁殖）自由生活，這為基隆河汐止段獨特的生態景觀。本段堤頂到濱水的距離相對於其他河段比較窄，營建商應注意水牛群移動時，勿阻礙其通過，干擾其情緒，以免發生人與水牛間的危險。	於施工前說明會及施工期間叮嚀、提醒施工廠商及人員注意。

新北市政府高灘地工程管理處會勘紀錄

一、事由：「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」工程開工協

調會(含生態說明會)

二、時間：中華民國 109 年 3 月 4 日〈星期三〉10 時

三、地點：汐止區新江北橋頭(右岸)

四、主持人：陳股長樺蓁

紀錄：林明賢

五、出席單位及人員：詳簽到簿影本

一、新北市政府高灘地工程管理處：

- (一) 本處申請前瞻基礎建設補助案件「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」因考量辦理期程為 109 年完工，辦理施工前說明會協調本工程各工區進場之期程。
- (二) 有關本工程施工範圍位於堤外側最上層石籠(戩台)區域，廠商已標記出前後界線(詳照片)，請廠商做好工地管理。
- (三) 本工程與經濟部水利署第十河川局疏濬工程之工區協事宜，經前次(109 年 2 月 26 日)工區協調會勘後，今日訂於 109 年 3 月 20 日請廠商開始調運機具進場施工。
- (四) 有關行政流程及施工事項部分請詳(附件 1)。
- (五) 其餘事項請依本處「園區施工規範」(附件 2)之相關事項辦理。
- (六) 如有未盡事宜，悉依契約等相關規定辦理。

二、新北市政府高灘地工程管理處養護工程科：

- (一) 園區設施自施工起移施工場商維護管理。
- (二) 影響路燈區域迴路數量，請釐清再跟水電確認。
- (三) 封閉前請先行公告，另牌面請加大，左岸也請加設。

三、新北市政府高灘地工程管理處巡防管理隊：汐止國泰醫院旁租借站也請增設改道資訊，以利民眾提早改道。

四、水患治理監督聯盟：汐止基隆河位於水尾灣區域有牛隻放牧，請注意牛

群並減少工程施工對於對牛群干擾。

- 五、 周雅玲議員服務處:施工期間安全請考量,牽引道入口(上方)與平台請順接以利民眾通行。
- 六、 新北市汐止區江北里辦公處:牽引道入口(上方)與平台請順接以利民眾通行。
- 七、 恆康工程顧問股份有限公司(監造單位):意見如(附件3)-監造單位報告事項(1090212)。

結論:請施工廠商依據各單位意見辦理施工。

會勘照片:



會勘照片：施工範圍位於堤外側最上層石籠(戕台)區域界線





——→ 改道路線 - - - - - 施工道路

新北市政府高灘地工程管理處 施工通報單

各位鄉親您好：

本工程基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯
預定於109年3月2日起封閉施工，預計109年7月29日完工，
施工期間造成您的不便，深感抱歉，謝謝您的配合。

施工單位：生豐營造工程有限公司

改道通知

本案「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道
串聯工程」預計於109年3月2日起施工，長江街入口處
至汐萬路江北橋入口處封閉，行人、自行車禁止進入
請改道，造成您的不便，尚請見諒，謝謝您的配合！

連絡人蔡先生：0955-216-800

施工廠商：生豐營造工程有限公司

以下空白

新北市政府高灘地工程管理處

行政流程及施工事項部分：

1. 本標案請依本處通知期限內辦理開工，請承商於辦理開工時以正式函報檢附開工報告書及預定進度表等。
2. 請承商速會同設計及監造單位到現場放樣確認施工範圍，並釐清本工程相關問題，俾利辦理相關協調會勘後續施工順遂。
3. 施工、品質計畫書及各分項施工計畫請承商依規定提送至監造單位審核（計畫書基本架構，請依本府採購處範例撰寫）；施工計畫書內容之預定進度表以網狀圖表示，其要徑部分須有前後關係。
4. 請注意檢驗停留點，經監造單位或本處查驗後，方可繼續施作。
5. 本工程分項施工、材料、防汛計畫書及交維計畫，請速提送審查。
6. 工程進度達到 30%-80%時，本處將會於赴工地品質督導查核；本府採購處與水利局亦會於工程進度達到 30%-80%赴工地品質查核，故請承商平日施工時應做好品管作業。
7. 本工程申報河川公地開工防汛計畫書已送審並核定許可書，承商應依「水利法」、「河川管理辦法」、「排水管理辦法」及有關法令之規定辦理，為兼顧河防及施工安全需要，於陸上颱風或超豪大雨警報發布後 4 小時內撤離河川區域內所有機具材料設備，否則以違反「水利法」規定裁罰。
8. 施工中工程定每週一上午 8:30 於本處會召開例行性工程檢討會，請承商及監造單位務必參與檢討，每次開會前 4 天(前禮拜四)需提列預定進度表、最新施工現況照片及各項材料送審總表（含提送時間），惟需先由監造單位確認後提送本處；若更動日期，會議正確時間、地點將會另行通知。
9. 請承商開工後每日上午 9:30 前於本工程電子通訊群組（Line）通報每日出工人數、機具及現場施工照片（至少 3 張）等。
10. 告示牌與施工圍籬部分，請承商先行準備設立，讓民眾可先了解施工訊息；相關內容規定，請依契約規定辦理；請注意施工圍籬（含警示燈）設置地點與型式，避免發生意外事故。
11. 請承商定期派員參加勞委會所舉辦勞工安全相關會議講習，以防工安事件發生。
12. 施工前、中、後務必拍照或攝影(各執行階段過程請務必以影像方式記錄)，並於完工結案時連同竣工圖結算書燒製成光碟送交

本處建檔，餘依本案契約規定辦理。

13. 工程保險事宜，請承商依規定儘速辦理。
14. 請承商儘速將工程工地主任(負責人)、品管人員、勞安人員函報本處(相關人員資格及專任或兼任請依採購法相關規定辦理)，以利登錄於工程會標案管理系統內。
15. 如須工務所設立，請承商儘速進行，設置地點請先通知本處。
16. 有關本處管理園區內因施工需要工程車輛進出，請承商提供相關車輛車號、駕照、申請書與路線圖，以利向本處申請通行證與備用臨時通行證。
17. 施工期間請格外注意民眾活動之安全，並於必要地點設置警告標示牌與柔性告示牌，以告知民眾注意安全。
18. 施工範圍如對現有自行車道或車道若需改道，請於施工前一週告示民眾，並通知本處。
19. 有關信義里林木已里長意見，請承商務必配合及注意，於施工期間應注意施工出輛進出動線安排，進出堤防旁市區道路應減速以避免影響居民活動安全，並注意大型施工車輛進出應避開上下班尖峰時段。
20. 請承商先行確認本工程用地與合約相關問題。
21. 本工程工期自開工日起 150 日曆天(可施作日 150 天、不可施作日 0 天)，請承商安排施工順序並注意工進，以避免施作不及。
22. 每月 10 日前，請承包商提送估驗請款資料予監造單位審查。
23. 施工材料請承包商盡速完成購料與材料送審，並利用管制總表掌控材料進場施作，以利工進。
24. 請承商函發公文時正本予監造單位，副本予本處。
25. 本工程照明部分，倘有需至台電掛電申請，請承商儘速至台電辦理，以利本案完工後設施用電及相關事宜。
26. 本工程如涉及剩餘土石方(或泥漿)及廢棄物處理，請依據「營建剩餘土石處理方案」及「新北市營建工程剩餘土石方處理及營建混合物資源處理場設置管理要點」規定辦理。
27. 請於動工時務必注意相關電力管線，如有必要請承商於進場前先與養工科會勘週邊路燈等功能是否正常，以確認後續如有不損壞之修復權責歸屬。如因承商施工不慎，破壞各項重要電氣迴路時，須負責後續修復工作。
28. 若施工影響既有夜間步道、自行車道照明，且因不可抗力因素無法即時修復，仍請施工單位先做好通行管制，或以臨時燈具補充現地照明，以為民眾安全。

29. 依法規線路地下不可有接續點且高灘地屬潮濕處所，若有施工挖斷功能正常線路情形，請施工單位勿逕行續接，避免後續維護困難。
30. 施工階段請注意既有設施及路況，方案以最小傷害為原則，工程結束後也需復舊原有狀態。
31. 請承商詳閱本工程契約書圖規定，如對圖說尚有疑義請於今日起算 7 天內書面向本處提出，並請設計單位於本處通知後 7 天內提出說明。
32. 其餘事項請依本處「園區施工規範」(附件 2)之相關事項辦理。
33. 如有未盡事宜，悉依契約等相關規定辦理。

～以下空白～

新北市政府高灘地工程管理處 園區施工規範

奉核日期：103 年 12 月 8 日

奉核字號：北高護字第 1033064832 號

一、前言

1. 為維本處維管河川高灘地園區公共設施正常運作，避免因園區在建工程影響原有設施使用功能，爰制定本施工規範。
2. 本處自辦工程不適用本規範，其餘於本處園區施作之在建工程廠商及機關單位均得適用。
3. 本規範所稱河川公地使用許可主管機關為新北市政府水利局，園區通行證主管機關為新北市政府高灘地工程管理處(以下簡稱本處)。
4. 本規範依各階段施工流程分別訂定之。

二、施工前

1. 工程動工前，廠商或申請機關需主動邀集本處及相關單位辦理現場會勘，本處將針對工程基地狀況指定維護範圍辦理點交(由本處指定廠商施工維護範圍，得不以施工圍籬為標準)，廠商應以影音或影像記錄施工前工區公共設施狀況，以得檢核施工前各設施功能為主。
2. 工程承攬廠商應遵照相關施工技術規範，妥善維護本處指定維護範圍內之所有設施(含土木、水電、景觀等公共設施)。
3. 進入工區內車輛皆須申請園區通行證，申請時請檢附本處切結書(詳附件 1)、必要時視工程性質另檢附工程車輛動線圖、河川公地許可書、施工計畫書、交維計畫書、施工圍籬配置圖(含施工範圍、材料堆置、土方堆置等處所)、施工面積等相關工程資訊予本處備查。

三、施工中

1. 工程車輛進出園區動線、重要路段及工區入口皆需指派交通維持人員進行交維。
2. 工區附近需提前架設施工柔性告示牌，全日施工者應避免上下班尖峰時刻施工，除緊急搶修需立即處理外，施工時間視工程性質由本處另行安排會勘訂定之，園區挖掘許可由本處核准後生效。
3. 施工車輛進出園區，沿線道路鋪面、公共設施損壞，倘證實係施工車輛所為，承攬廠商應負完全修復責任。
4. 園區道路挖掘及復原規範，適用新北市道路挖掘管理辦法及新北市政府道路挖掘施工管理及安全規範基準相關規定。

5. 施工圍籬上方請加設警示燈具，工區車輛進出口、轉角處需採具通透性視野圍籬，以不妨礙車輛安全行駛為原則，當工區周遭夜間昏暗影響民眾通行安全，廠商需增設臨時照明設施維持工區周遭基本照明。
6. 請維持工區周遭及工程車出入沿線路段公共設施(含道路照明設施)正常運作，並定時巡視設施狀況，工區附近任何設施損壞，倘危及民眾安全、影響觀感，或經本處特別要求需立即處理之公共設施皆應即時修復。
7. 園區地下線路請妥善保護，有損壞應依法規規定立即修復並通知本處知悉。
8. 施工期間倘因拆除燈具致工區周遭照明不足，承商應立即增設臨時照明以維民眾通行安全。
9. 本處指定維護範圍內植栽應妥善保護，相關規範依新北市樹木保護自治條例規定辦理，本處得視狀況要求廠商定期辦理工區內植栽及清潔維護。
10. 施工中工區周遭應隨時維持整潔(含車輛進出動線)

四、 施工後

1. 施工區內公共設施、景觀植栽於完工後應照舊復原，施工中工區周遭應維持整潔(含車輛進出動線)。
2. 工程完工後，廠商及申請機關需與本處辦理完工會勘，確認工區圍籬內公共設施、景觀植栽皆已復原方可拆除施工圍籬，並符介面區復原。
3. 工程完工由廠商提送無損害公共設施查驗記錄表(詳附件 2)及施工前、中、後照片(需同角度拍攝)供本處查驗，確認所有設施皆完成修復後方得提送竣工。

五、 責任與義務

1. 廠商應確實遵守以上相關規範，工程完工後應確實復原所有公共設施，復原不實本處將追究相關責任並要求賠償，倘因造成民眾及本處權益受損，本處除要求賠償外，必要時另將追究相關民刑事責任。
2. 針對廠商違規事項，本處採取記點措施，一個月內累計 3 次違規或半年內累計 6 次違規，本處除撤銷(收回)園區通行證外，另將函請主管機關撤銷(暫停)河川公地申請許可並依水利法相關規定辦理。
3. 本處得不定時對廠商維護範圍進行督導，必要時可隨時要求廠商辦理改善，廠商不得拒絕。
4. 其他未規定事宜，依本處現場會勘指示辦理。

施工前說明會-監造單位報告事項(1090212)

1. 依據工程契約書規定，乙方（施工廠商）有按圖施工之義務，惟若發現設計圖說互有牴觸或與實際不符處，應確實向監造單位反應，未經同意，請勿逕行施工。
2. 請施工廠商著即檢討圖說，有關圖面釋疑部分，依工程慣例須於開工後 15 日內提出，避免邊作邊看圖，一面作一面問，影響工程進度及日後爭議。
3. 各類送審資料皆須編定目錄、頁碼，另材料送審需依據工程契約附表七（材料設備申請及審查紀錄表）填寫製作後提送審查，影印文件請加蓋貴公司大小章或加頁影印文件聲明書。
4. 每日施工項目、出工數及機具，請於每日上午 9：30 前上傳通訊軟體告知。（施工項目、施工位置、相關出工數及相片）

材料設備申請及審查紀錄表

編號：

工程名稱	基隆河自行車道串連計畫(基隆河左岸南陽大橋至台北南港自行車道串連工程-自行車道新建)		
材料設備名稱	預拌混凝土		
供料廠商	台產實業股份有限公司		
送審日期	108 年 01 月 11 日		
送審次數	第 1 次		
送審項目	☐ 駐廠檢驗 ☐ 型錄樣品審查 ☐ 工地現場檢驗 ☐ 材料試驗室檢驗 ☐ 書面審查 ☐ 其他：		
提供文件	☐ 材料規範 ☐ 出廠證明 ☐ 供應廠證明文件 ☐ 樣品 ☐ 駐廠檢驗試驗報告		
材料設備細項	契約規範訂定規格	送審規格	審查意見 審查結果
預拌混凝土	工廠簡介	工廠簡介(詳 P. 01-P. 05)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	公司登記資料	公司變更登記表(詳 P. 13-P. 14)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	工廠登記證	工廠登記證(詳 P. 15)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	年度公會會員證	公會會員證(詳 P. 18，有效期至 108 年 12 月止)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	固定污染源操作許可證	固定污染源操作許可證(詳 P. 19，至 108 年 8 月 28 日止)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	水污染防治許可證	水污染防治許可證(詳 P. 20，至 108 年 4 月 24 日止)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	品質保證書	預拌混凝土品質保證書(詳 P. 35)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	新拌混凝土氯離子含量檢測報告	建築物新拌混凝土氯離子含量檢測報告書(詳 P. 36)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	140kgf/cm ² 配比表	140kgf/cm ² 配比表(詳 P. 106)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合
	210kgf/cm ² 配比表	210kgf/cm ² 配比表(詳 P. 107)	☒ 已檢附 ☐ 符合 ☐ 未檢附 ☐ 不符合

對應頁碼請填寫

派駐現場人員：

工地主任：

品管人員：

附註：複審時應檢附前次審查紀錄表。



新北市二重區疏洪道微風運河水域運動環境改善計畫-水域運動環境改善工程

日期：1081105

天氣：陰陣雨

預定進度：99.40%(二變後調整)

實際進度：97.93%

施工地點：微風運河

施工人員：24人

施工機具：貨卡車1台、鏟土機1台、怪手5台

施作工項：○看台2、4階梯組模，B看台周邊復原細

整地、樹穴整理、機械打毛、塊石堆砌，貨櫃屋貼

膜，坡道施作，電管溝挖掘、埋設，第4停車場施作

聲明書

本公司承攬「基隆河自行車道串連計畫(基隆河左岸南陽大橋至台北南港自行車道串連工程-自行車道新建)」於預拌混凝土材料送審文件之影本內容 P. 01 ~ P. 107，均經品管部門確認與正本相符，若有不實，願負一切法律責任。

此致

北輪營造有限公司

負責人：蕭柏文

新北市政府水利局 中華民國 108 年 01 月 11 日

5. 施工日誌請承商逐日填寫並於每周一將上週日誌傳真或電郵監造單位。
6. 工地現場需製作查驗用白板以利工程查驗拍照留底。(至少 A2 大小，格式內容如下)

工程名稱：	
主辦機關：	
監造單位：恆康工程顧問股份有限公司	
承攬廠商：	
施工（材料）查驗範圍：	
施工（材料）查驗項目：	
施工（材料）查驗標準： (圖說標準/現地數值)	
施工（材料）查驗會同人員：承商：	監造：
中華民國 年 月 日 星期	

7. 依據工程契約書規定，隱蔽部份之施工，應事先通知監造單位派員查驗，未經查驗合格，均不得逕行施工，故於開工前特別告知，請施工廠商於施工前 1 日提送申報工程查驗申請文件，以利工程查驗，切勿逕行施工。(包括施工/材料設備抽查檢驗申請單、自主檢查表、自主檢查相片、契約圖說等)

威毅營造股份有限公司
施工/材料設備抽查檢驗申請單

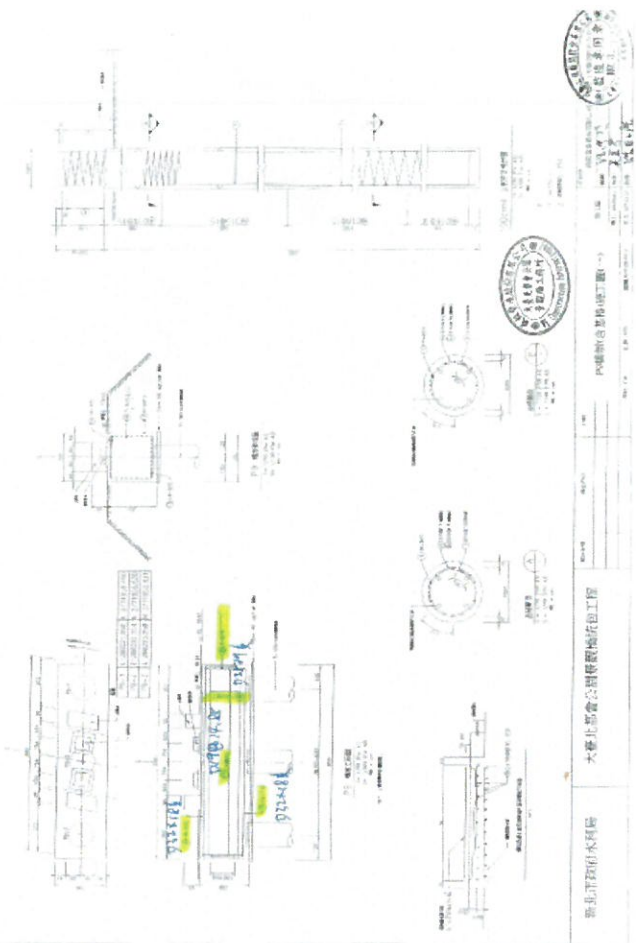
填表日期：107 年 06 月 08 日

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋樑工程	
廠商自主檢查人員：高景賢 0608 1550	監造單位：恆康工程顧問股份有限公司
廠品管人員：張世雄 0608 1550	監造單位：恆康工程顧問股份有限公司
廠商自主檢查完成時間：0608 1550	監造單位審核結果：通過
☒ 申請施工抽查 ☐ 申請(通知)材料/設備檢驗	
1. 施工項目名稱：收柱-鋼筋綁架 2. 廠商申請施工抽查期限：107 年 06 月 08 日 時 分 3. 廠商申請施工抽查區域：19-附屬鋼筋 4. 廠商申請施工抽查檢附文件： ☒ 自主檢查表 ☒ 自主檢查相片 ☐ 施工抽查區域平面圖 5. 監造單位辦理施工抽查情形： ☐ 本次不抽查 ☒ 預定抽查時間：107 年 6 月 8 日 時 分 6. 材料設備名稱及規格： 7. 材料取樣頻率： 8. 材料檢驗規格： 9. 材料設備進場(廠)時間： 10. 供料商： 11. 契約數量： 12. 已檢驗數量： 13. 預計檢驗次數：共 次 14. 本次檢驗次數：第 次 15. 廠商申請材料/設備檢驗檢附文件： ☐ 材料設備檢(試)驗管制總表 ☐ 自主檢查表 ☐ 自主檢查相片 ☐ 進貨單(相關資料) ☐ 材料出廠證明 ☐ 材料堆置區域平面圖 16. 取樣地點： 17. 廠商送驗檢核： 18. 廠商預定檢驗時間：	
本次計開數量： 項次 項目 數量 單位 一 3.10 鋼筋 3.968 T	
廠商工地負責人：張世雄 0608 1550	監造主任：張世雄 0608 1550

鋼筋工程施工自主檢查表

編號：

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋樑工程	
分項工程名稱：P9 橋墩柱	協力廠商：和豐
檢查位置：樑架	檢查日期：107.06.08
檢查時機： ☐ 施工前 ☐ 施工中 ☒ 施工完成檢查	
檢查結果： ☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 / 無此檢查項目	
檢查部位： ☐ 墩墩基礎 ☒ 鋼筋(柱) ☐ 鋼面板 ☐ 鋼護欄 ☐ 其他	
檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準 (定量定性)
1. 鋼筋間距 (@cm)	1913 1013 1513 2013 2513 3013 1916 1016 1516 2016 2516 3016 1919 1019 1519 2019 2519 3019 1922 1022 1522 2022 2522 3022 1925 1025 1525 2025 2525 3025 1928 1028 1528 2028 2528 3028 1932 1032 1532 2032 2532 3032
2. 支數(根)	1910 1810 1710 1610 1510 1410 1310 1210 1110 1010 910 810 710 610 510 410 310 210 110 1913 1813 1713 1613 1513 1413 1313 1213 1113 1013 913 813 713 613 513 413 313 213 113 1916 1816 1716 1616 1516 1416 1316 1216 1116 1016 916 816 716 616 516 416 316 216 116 1919 1819 1719 1619 1519 1419 1319 1219 1119 1019 919 819 719 619 519 419 319 219 119 1922 1822 1722 1622 1522 1422 1322 1222 1122 1022 922 822 722 622 522 422 322 222 122 1925 1825 1725 1625 1525 1425 1325 1225 1125 1025 925 825 725 625 525 425 325 225 125 1928 1828 1728 1628 1528 1428 1328 1228 1128 1028 928 828 728 628 528 428 328 228 128 1932 1832 1732 1632 1532 1432 1332 1232 1132 1032 932 832 732 632 532 432 332 232 132
3. 鋼筋種類及長度 (cm)	280 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 280 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 280 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000 280 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1050 1100 1150 1200 1250 1300 1350 1400 1450 1500 1550 1600 1650 1700 1750 1800 1850 1900 1950 2000
4. 彎鉤尺寸 (cm)	135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050 1055 1060 1065 1070 1075 1080 1085 1090 1095 1100 1105 1110 1115 1120 1125 1130 1135 1140 1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230 1235 1240 1245 1250 1255 1260 1265 1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325 1330 1335 1340 1345 1350 1355 1360 1365 1370 1375 1380 1385 1390 1395 1400 1405 1410 1415 1420 1425 1430 1435 1440 1445 1450 1455 1460 1465 1470 1475 1480 1485 1490 1495 1500 1505 1510 1515 1520 1525 1530 1535 1540 1545 1550 1555 1560 1565 1570 1575 1580 1585 1590 1595 1600 1605 1610 1615 1620 1625 1630 1635 1640 1645 1650 1655 1660 1665 1670 1675 1680 1685 1690 1695 1700 1705 1710 1715 1720 1725 1730 1735 1740 1745 1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855 1860 1865 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050 2055 2060 2065 2070 2075 2080 2085 2090 2095 2100 2105 2110 2115 2120 2125 2130 2135 2140 2145 2150 2155 2160 2165 2170 2175 2180 2185 2190 2195 2200 2205 2210 2215 2220 2225 2230 2235 2240 2245 2250 2255 2260 2265 2270 2275 2280 2285 2290 2295 2300 2305 2310 2315 2320 2325 2330 2335 2340 2345 2350 2355 2360 2365 2370 2375 2380 2385 2390 2395 2400 2405 2410 2415 2420 2425 2430 2435 2440 2445 2450 2455 2460 2465 2470 2475 2480 2485 2490 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2560 2565 2570 2575 2580 2585 2590 2595 2600 2605 2610 2615 2620 2625 2630 2635 2640 2645 2650 2655 2660 2665 2670 2675 2680 2685 2690 2695 2700 2705 2710 2715 2720 2725 2730 2735 2740 2745 2750 2755 2760 2765 2770 2775 2780 2785 2790 2795 2800 2805 2810 2815 2820 2825 2830 2835 2840 2845 2850 2855 2860 2865 2870 2875 2880 2885 2890 2895 2900 2905 2910 2915 2920 2925 2930 2935 2940 2945 2950 2955 2960 2965 2970 2975 2980 2985 2990 2995 3000 3005 3010 3015 3020 3025 3030 3035 3040 3045 3050 3055 3060 3065 3070 3075 3080 3085 3090 3095 3100 3105 3110 3115 3120 3125 3130 3135 3140 3145 3150 3155 3160 3165 3170 3175 3180 3185 3190 3195 3200 3205 3210 3215 3220 3225 3230 3235 3240 3245 3250 3255 3260 3265 3270 3275 3280 3285 3290 3295 3300 3305 3310 3315 3320 3325 3330 3335 3340 3345 3350 3355 3360 3365 3370 3375 3380 3385 3390 3395 3400 3405 3410 3415 3420 3425 3430 3435 3440 3445 3450 3455 3460 3465 3470 3475 3480 3485 3490 3495 3500 3505 3510 3515 3520 3525 3530 3535 3540 3545 3550 3555 3560 3565 3570 3575 3580 3585 3590 3595 3600 3605 3610 3615 3620 3625 3630 3635 3640 3645 3650 3655 3660 3665 3670 3675 3680 3685 3690 3695 3700 3705 3710 3715 3720 3725 3730 3735 3740 3745 3750 3755 3760 3765 3770 3775 3780 3785 3790 3795 3800 3805 3810 3815 3820 3825 3830 3835 3840 3845 3850 3855 3860 3865 3870 3875 3880 3885 3890 3895 3900 3905 3910 3915 3920 3925 3930 3935 3940 3945 3950 3955 3960 3965 3970 3975 3980 3985 3990 3995 4000 4005 4010 4015 4020 4025 4030 4035 4040 4045 4050 4055 4060 4065 4070 4075 4080 4085 4090 4095 4100 4105 4110 4115 4120 4125 4130 4135 4140 4145 4150 4155 4160 4165 4170 4175 4180 4185 4190 4195 4200 4205 4210 4215 4220 4225 4230 4235 4240 4245 4250 4255 4260 4265 4270 4275 4280 4285 4290 4295 4300 4305 4310 4315 4320 4325 4330 4335 4340 4345 4350 4355 4360 4365 4370 4375 4380 4385 4390 4395 4400 4405 4410 4415 4420 4425 4430 4435 4440 4445 4450 4455 4460 4465 4470 4475 4480 4485 4490 4495 4500 4505 4510 4515 4520 4525 4530 4535 4540 4545 4550 4555 4560 4565 4570 4575 4580 4585 4590 4595 4600 4605 4610 4615 4620 4625 4630 4635 4640 4645 4650 4655 4660 4665 4670 4675 4680 4685 4690 4695 4700 4705 4710 4715 4720 4725 4730 4735 4740 4745 4750 4755 4760 4765 4770 4775 4780 4785 4790 4795 4800 4805 4810 4815 4820 4825 4830 4835 4840 4845 4850 4855 4860 4865 4870 4875 4880 4885 4890 4895 4900 4905 4910 4915 4920 4925 4930 4935 4940 4945 4950 4955 4960 4965 4970 4975 4980 4985 4990 4995 5000 5005 5010 5015 5020 5025 5030 5035 5040 5045 5050 5055 5060 5065 5070 5075 5080 5085 5090 5095 5100 5105 5110 5115 5120 5125 5130 5135 5140 5145 5150 5155 5160 5165 5170 5175 5180 5185 5190 5195 5200 5205 5210 5215 5220 5225 5230 5235 5240 5245 5250 5255 5260 5265 5270 5275 5280 5285 5290 5295 5300 5305 5310 5315 5320 5325 5330 5335 5340 5345 5350 5355 5360 5365 5370 5375 5380 5385 5390 5395 5400 5405 5410 5415 5420 5425 5430 5435 5440 5445 5450 5455 5460 5465 5470 5475 5480 5485 5490 5495 5500 5505 5510 5515 5520 5525 5530 5535 5540 5545 5550 5555 5560 5565 5570 5575 5580 5585 5590 5595 5600 5605 5610 5615 5620 5625 5630 5635 5640 5645 5650 5655 5660 5665 5670 5675 5680 5685 5690 5695 5700 5705 5710 5715 5720 5725 5730 5735 5740 5745 5750 5755 5760 5765 5770 5775 5780 5785 5790 5795 5800 5805 5810 5815 5820 5825 5830 5835 5840 5845 5850 5855 5860 5865 5870 5875 5880 5885 5890 5895 5900 5905 5910 5915 5920 5925 5930 5935 5940 5945 5950 5955 5960 5965 5970 5975 5980 5985 5990 5995 6000 6005 6010 6015 6020 6025 6030 6035 6040 6045 6050 6055 6060 6065 6070 6075 6080 6085 6090 6095 6100 6105 6110 6115 6120 6125 6130 6135 6140 6145 6150 6155 6160 6165 6170 6175 6180 6185 6190 6195 6200 6205 6210 6215 6220 6225 6230 6235 6240 6245 6250 6255 6260 6265 6270 6275 6280 6285 6290 6295 6300 6305 6310 6315 6320 6325 6330 6335 6340 6345 6350 6355 6360 6365 6370 6375 6380 6385 6390 6395 6400 6405 6410 6415 6420 6425 6430 6435 6440 6445 6450 6455 6460 6465 6470 6475 6480 6485 6490 6495 6500 6505 6510 6515 6520 6525 6530 6535 6540 6545 6550 6555 6560 6565 6570 6575 6580 6585 6590 6595 6600 6605 6610 6615 6620 6625 6630 6635 6640 6645 6650 6655 6660 6665 6670 6675 6680 6685 6690 6695 6700 6705 6710 6715 6720 6725 6730 6735 6740 6745 6750 6755 6760 6765 6770 6775 6780 6785 6790 6795 6800 6805 6810 6815 6820 6825 6830 6835 6840 6845 6850 6855 6860 6865 6870 6875 6880 6885 6890 6895 6900 6905 6910 6915 6920 6925 6930 6935 6940 6945 6950 6955 6960 6965 6970 6975 6980 6985 6990 6995 7000 7005 7010 7015 7020 7025 7030 7035 7040 7045 7050 7055 7060 7065 7070 7075 7080 7085 7090 7095 7100 7105 7110 7115 7120 7125 7130 7135 7140 7145 7150 7155 7160 7165 7170 7175 7180 7185 7190 7195 7200 7205 7210 7215 7220 7225 7230 7235 7240 7245 7250 7255 7260 7265 7270 7275 7280 7285 7290 7295 7300 7305 7310 7315 7320 7325 7330 7335 7340 7345 7350 7355 7360 7365 7370 7375 7380 7385 7390 7395 7400 7405 7410 7415 7420 7425 7430 7435 7440 7445 7450 7455 7460 7465 7470 7475 7480 7485 7490 7495 7500 7505 7510 7515 7520 7525 7530 7535 7540 7545 7550 7555 7560 7565 7570 7575 7580 7585 7590 7595 7600 7605 7610 7615 7620 7625 7630 7635 7640 7645 7650 7655 7660 7665 7670 7675 7680 7685 7690 7695 7700 7705 7710 7715 7720 7725 7730 7735 7740 7745 7750 7755 7760 7765 7770 7775 7780 7785 7790 7795 7800 7805 7810 7815 7820 7825 7830 7835 7840 7845 7850 7855 7860 7865 7870 7875 7880 7885 7890 7895 7900 7905 7910 7915 7920 7925 7930 7935 7940 7945 7950 7955 7960 7965 7970 7975 7980 7985 7990 7995 8000 8005 8010 8015 8020 8025 8030 8035 8040 8045 8050 8055 8060 8065 8070 8075 8080 8085 8090 8095 8100 8105 8110 8115 8120 8125 8130 8135 8140 8145 8150 8155 8160 8165 8170 8175 8180 8185 8190 8195 8200 8205 8210 8215 8220 8225 8230 8235 8240 8245 8250 8255 8260 8265 8270 8275 8280 8285 8290 8295 8300 8305 8310 8315 8320 8325 8330 8335 8340 8345 8350 8355 8360 8365 8370 8375 8380 8385 8390 8395 8400 8405 8410 8415 8420 8425 8430 8435 8440 8445 8450 8455 8460 8465 8470 8475 8480 8485 8490 8495 8500 8505 8510 8515 8520 8525 8530 8535 8540 8545 8550 8555 8560 8565 8570 8575 8580 8585 8590 8595 8600 8605 8610 8615 8620 8625 8630 8635 8640 8645 8650 8655 8660 8665 8670 8675 8680 8685 8690 8695 8700 8705 8710 8715 8720 8725 8730 8735 8740 8745 8750 8755 8760 8765 8770 8775 8780 8785 8790 8795 8800 8805 8810 8815 8820 8825 8830 8835 8840 8845 8850 8855 8860 8865 8870 8875 8880 8885 8890 8895 8900 8905 8910 8915 8920 8925 8930 8935 8940 8945 8950 8955 8960 8965 8970 8975 8980 8985 8990 8995 9000 9005 9010 9015 9020 9025 9030 9035 9040 9045 9050 9055 9060 9065 9070 9075



施工照片表

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋樑包工程

日期：107.06.09

結構部位：P9 燈柱帽鋼筋

工程名稱：大臺北都會公園景觀橋樑包工程	施工項目：D19815CM / 實際量測 D19814.83CM	
	施工項目：18-132 / 實際量測 D192818 支	
	施工項目：D19815CM / 實際量測 D19814.83CM	

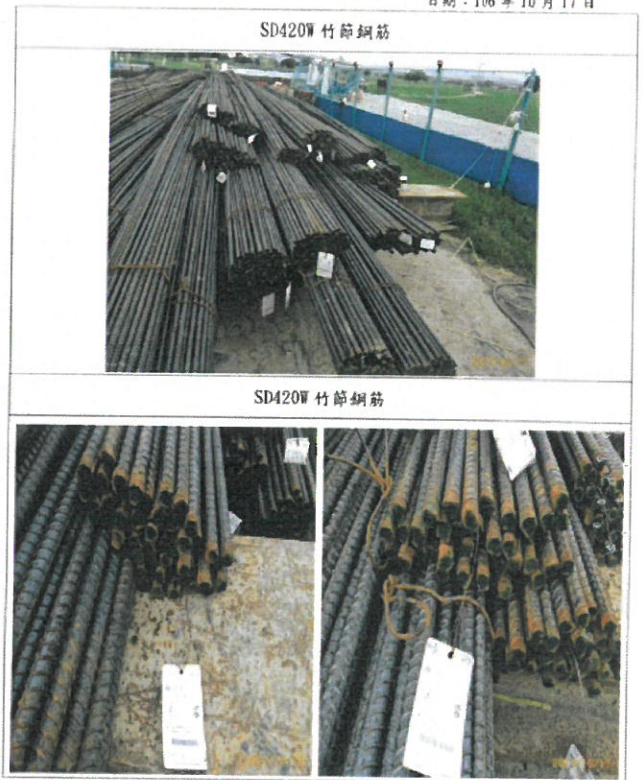
8. 依據工程契約書規定，材料進場當下，應事先通知監造單位派員查驗、取樣及送驗，未經測試合格材料，均不得逕行進場施工，請施工廠商於材料進場後，即行填報申報材料進場查驗申請文件，以利查驗、取樣及送驗，切勿逕行施工。(施工/材料設備抽查檢驗申請單、材料設備檢驗管制總表、自主檢查表、材料進場相片及相關出廠證明)

威毅營造股份有限公司
施工/材料設備抽查檢驗申請單

填表日期：106 年 10 月 17 日

工程名稱	大臺北都會公園景觀橋樑包工程		
廠商自主檢查人員	陳銘玉 10/17	監造單位	恒康工程顧問股份有限公司
廠商自主檢查員	陳銘玉 10/17	監造單位	陳銘玉 10/17
廠商自主檢查完成時間	10/17 15:00	監造單位	10/17 16:00
☐ 申請施工抽查		☒ 申請(通知)材料/設備檢驗	
1. 施工項目名稱：	1. 材料設備名稱及規格：SD420W 竹節鋼筋 #5-7, 84T #6-13, 25T #8-44, 83T		
2. 廠商申請施工抽查期限：年 月 日 時 分	2. 材料取樣頻率：鉤性試驗每大度、爐號、每 25T 取樣 1 次 化學及金相試驗每爐號取樣 1 次		
3. 廠商申請施工抽查區域：	3. 材料檢驗規格：CNS 560		
4. 廠商申請施工抽查檢附文件： ☐ 自主檢查表 ☐ 自主檢查相片 ☐ 施工抽查區域平面圖	4. 材料設備進場(廠)時間：106 年 10 月 17 日 5. 供料商：恒康鋼鐵股份有限公司 6. 契約數量： 7. 本次檢驗數量：66,020T 8. 已檢驗數量：213.4T 9. 預計檢驗次數：共 次 10. 本次檢驗次數：第 3 次 11. 廠商申請材料設備檢驗檢附文件： ☒ 材料設備檢驗(試)驗合格證明表 ☒ 自主檢查表 ☒ 自主檢查相片 ☒ 進貨單(相關資料) ☒ 材料出廠證明 ☒ 材料堆置區域平面圖		
5. 監造單位辦理施工抽查情形： ☐ 本次不抽查 ☐ 預定抽查時間：年 月 日 時 分	12. 取樣地點： 二重鐵工廠鋼筋加工場 13. 廠商送驗機構：華義實驗室 14. 廠商預定檢驗時間：196 年 10 月 18 日 05 時 00 分		
廠商工地負責人	陳銘玉 10/17	監造主任	陳銘玉 10/17

項目	規格	數量	檢驗項目	檢驗結果	備註
1-1	SD420W	66,020T	鉤性試驗	合格	
1-2	SD420W	66,020T	化學及金相試驗	合格	
1-3	SD420W	66,020T	爐號試驗	合格	
1-4	SD420W	66,020T	材料出廠證明	合格	
1-5	SD420W	66,020T	自主檢查表	合格	
1-6	SD420W	66,020T	自主檢查相片	合格	
1-7	SD420W	66,020T	材料堆置區域平面圖	合格	



新北市政府高灘地工程管理處

「基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯」與「基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯」工程開工協調會

會議簽到簿

主辦單位：工程施工科

時間	109 年 3 月 4 日 10 時		地點	新江北橋頭(10 點)、長興街二段 168 號(11 點半)	
主持人	陳樟蔭		紀錄	林明賢	
出席人員		單位	職稱	簽名	
	1	經濟部水利署第十河川局		李順康	
	2	交通部高速公路局北區養護工程分局			
	3	新北市政府水利局水利行政科		劉品文	
	4	新北市政府水利局河川計畫科	連甲	邱裕雄	請假
	5	新北市政府高灘地工程管理處養護工程科		蔡麗香	
	6	新北市政府高灘地工程管理處巡防管理隊		張阿松	
	7	新北市汐止區公所		吳欣隆	
	8	新北市汐止區江北里辦公處	里長	謝祥發	
	9	新北市汐止區智慧里辦公處		林健明	
	10	周雅玲 議員服務處	全休	林三吉	

出席單位	11	恆康工程顧問股份有限公司		陳嘉達	楊秋文
	12	怡興工程顧問有限公司		楊如如	
	13	中華威霸營造有限公司		侯信欽	
	14	生豐營造工程有限公司		黃煥政	
	15	台灣千里步道協會			書面意見
	16	水患治理監督聯盟		梁凌民	
	17	新北市汐止區保長里 辦公處	里長	賴宇翔	
	18				
	19				
	20				
	21				
	22				
	23				

附 錄 九 、 自 主 檢 查 抽 驗 紀 錄

主辦機關	新北市政府			
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯			
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	填表人	謝長宏	
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415			

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.05.11	
1	施工中	埤塘滲流形成自然濕地應予以保護	有無迴避	■是□否:已迴避	
2	施工中	以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	有無執行	□是□否:有堆置物，已要求改善	
3	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞。	有無迴避	■是□否:目前未擾動	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽。	有無鋪設與植栽	□是□否:尚未執行至完工	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否:已迴避	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
8	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
9	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	□是□否:尚未執行	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:已完成	
11	施工中	需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	有無設置	□是□否:尚未執行	
12	施工中	6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	有無移植	■是□否:執行中	



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯		
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415		



圖例

- 水流方向
- 預定工區
- 河道(深槽)
- 中敏感區區域
- 低敏感區區域
- 人為干擾區域

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.06.20	
1	施工中	埤塘滲流形成自然濕地應予以保護	有無迴避	■是□否:已迴避	
2	施工中	以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	有無執行	■是□否:已改善	
3	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞。	有無迴避	■是□否:已迴避	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽。	有無鋪設與植栽	□是□否:尚未執行至完工	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否:已迴避	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
8	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
9	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	□是□否:尚未執行	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:已完成	
11	施工中	需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	有無設置	□是□否:尚未執行	
12	施工中	6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	有無移植	■是□否:已完成	



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯		
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415		



圖例

- 水流方向
- 預定工區
- 河道(深槽)
- 中敏感區區域
- 低敏感區區域
- 人為干擾區域

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.07.28	
1	施工中	埤塘滲流形成自然濕地應予以保護	有無迴避	■是□否:已迴避	
2	施工中	以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	有無執行	■是□否:目前未超出範圍	
3	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞。	有無迴避	■是□否:已迴避	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽。	有無鋪設與植栽	□是□否:尚未執行至完工	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否:已迴避	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
8	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
9	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	■是□否:執行中，採用遮光罩路燈	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:已完成	
11	施工中	需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	有無設置	□是□否:執行中	
12	施工中	6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	有無移植	■是□否:已完成	



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯		
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415		



圖例

- 水流方向
- 預定工區
- 河道(深槽)
- 中敏感區區域
- 低敏感區區域
- 人為干擾區域

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.08.21	
1	施工中	埤塘滲流形成自然濕地應予以保護	有無迴避	■是□否:已迴避	
2	施工中	以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	有無執行	■是□否:目前未超出範圍	
3	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞。	有無迴避	■是□否:已迴避	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽。	有無鋪設與植栽	□是□否:尚未執行至完工	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否:已迴避	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
8	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
9	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	■是□否:執行中，採用遮光罩路燈	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:已完成	
11	施工中	需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	有無設置	■是□否:已完成	
12	施工中	6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	有無移植	■是□否:已完成	



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯		
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415		



圖例

- 水流方向
- 預定工區
- 河床(深槽)
- 中敏感區區域
- 低敏感區區域
- 人為干擾區域

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.09.30	
1	施工中	埤塘滲流形成自然濕地應予以保護	有無迴避	■是□否:已迴避	
2	施工中	以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	有無執行	■是□否:目前未超出範圍	
3	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞。	有無迴避	■是□否:已迴避	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽。	有無鋪設與植栽	■是□否:執行中，採用台灣適生種大花紫薇	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否:已迴避	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
8	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
9	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	■是□否:執行中，採用遮光罩路燈	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:已完成	
11	施工中	需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	有無設置	■是□否:已完成	
12	施工中	6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	有無移植	■是□否:已完成	



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯		
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415		



圖例

- 水流方向
- 預定工區
- 河道(深槽)
- 中敏感區區域
- 低敏感區區域
- 人為干擾區域

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.12.25	
1	施工中	埤塘滲流形成自然濕地應予以保護	有無迴避	■是□否:已迴避	
2	施工中	以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	有無執行	■是□否:目前未超出範圍	
3	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞。	有無迴避	■是□否:已迴避	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽。	有無鋪設與植栽	■是□否:已完成	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否:已迴避	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
8	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
9	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	■是□否:已完成	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:已完成	
11	施工中	需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	有無設置	■是□否:已完成	
12	施工中	6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	有無移植	■是□否:已完成	



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-五堵貨場高速公路橋上游休憩廊道串聯		
承攬廠商	中華威霸營造有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：318355 Y：2775415		



圖例

- 水流方向
- 預定工區
- 河床(深槽)
- 中敏感區區域
- 低敏感區區域
- 人為干擾區域

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				110.1.7	
1	施工中	埤塘滲流形成自然濕地應予以保護	有無迴避	■是□否:已迴避	
2	施工中	以最小擾動施工，於自行車道左右延伸 1 公尺內進行施工。	有無執行	■是□否:已完成	
3	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已完成	
4	施工中	外側自然植物屏障不可破壞。	有無迴避	■是□否:已迴避	
5	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽。	有無鋪設與植栽	■是□否:已完成	
6	施工中	施工期間迴避河畔與埤塘兩區域螢火蟲棲息環境	有無迴避	■是□否:已迴避	
7	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
8	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
9	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	■是□否:已完成	
10	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:已完成	
11	施工中	需於自行車道底部以小型涵管方式增設生物通道，並鋪設落葉及土壤增加其自然度。	有無設置	■是□否:已完成	
12	施工中	6 棵榕樹及 9 棵櫻花樹應進行移植作業。	有無移植	■是□否:已完成	



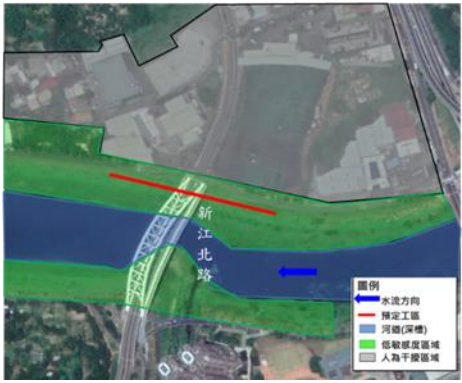
主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.05.11	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	■是□否:已遵守	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	■是□否:利用既有道路與區	
4	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否:尚未執行	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	□是□否:尚未執行	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	□是■否:下游段尚未執行，已要求改善	



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.06.20	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	■是□否:已遵守	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	■是□否:利用既有道路與區	
4	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否:尚未執行	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	□是□否:尚未執行	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:已改善	

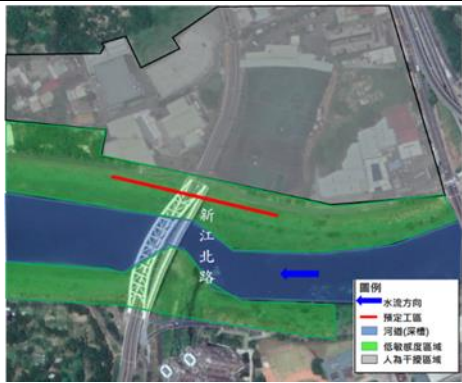


主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.07.28	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	■是□否:已遵守	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	■是□否:利用既有道路與區	
4	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否:尚未執行	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	□是□否:尚未執行	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:_____	



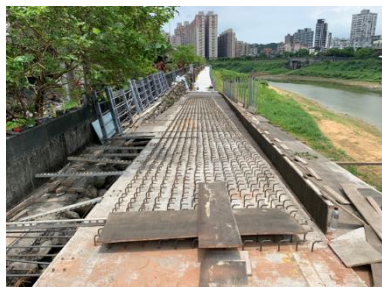
主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



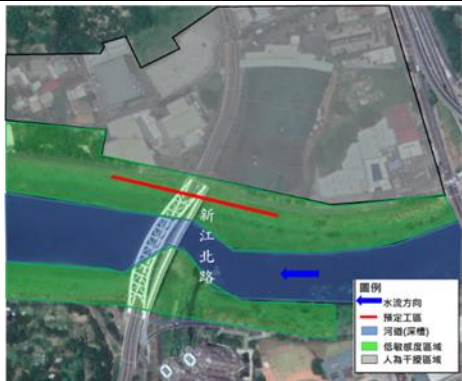
圖例

- 水流方向
- 預定工程
- 河堤(深槽)
- 低敏感區區域
- 人為干擾區域

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.08.21	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	■是□否:已遵守	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	■是□否:已執行	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	■是□否:利用既有道路與區	
4	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	□是□否:尚未執行	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	■是□否:已遵守	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	■是□否:已遵守	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	■是□否:執行中，採用遮蔽式路燈	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	■是□否:_____	



主辦機關	新北市政府		
工程名稱	基隆河休憩廊道串聯計畫-汐止聯絡道休憩廊道串聯		
承攬廠商	生豐營造工程有限公司	填表人	謝長宏
工程位點	地點：新北市汐止區 TWD97 座標 X：315788 Y：2773563.299		



圖例

- 水流方向
- 預定工區
- 河軌(深槽)
- 低敏感區
- 人為干擾區域

編號	階段	項目	檢查項目/標準	檢查日期	備註
				109.09.30	
1	施工中	避免土石、人為垃圾落入河中	有無遵守	☐ 是 ☒ 否:已完工	
2	施工中	對施工道路及車輛進行灑水	每日灑水	☐ 是 ☒ 否:已完工	
3	施工前	施工便道路線利用既有道路或便道	有無規劃	☐ 是 ☒ 否:已完工	
4	完工	於施工擾動後之裸露地鋪設稻草蓆，並撒播原生或非入侵性草籽	有無鋪設與植栽	☐ 是 ☒ 否:多採用預定工區及既有道路，近乎無裸露地	
5	施工中	於 8：00 至 17：00 時段施工	有無遵守	☐ 是 ☒ 否:已完工	
6	施工中	於機具作業前進行草地干擾動作以驅趕動物	有無驅趕	☐ 是 ☒ 否:已完工	
7	施工中	照明設施的設置應減輕對於野生動物的影響，例如避免過度或過亮的設置、燈泡熱源的隔絕等	有無遵守	☐ 是 ☒ 否:已完工	
8	施工前	施工範圍周邊設置隔離圍籬降低噪音	有無設置	☐ 是 ☒ 否:已完工	

