新北市政府
New Taipei City Government

114 年度新北市前瞻生態檢核工作案

水環境生態檢核期末報告書
成果報告

主辦單位：新北市政府水利局

執行單位：智聯工程科技顧問有限公司

中華民國 115 年 07 月

摘 要

河川、區域排水及海岸等水岸環境經過多年計畫性治理，已有效降低水患潛勢。為落實生態工程永續發展理念，水利署自 98 年起即逐年試辦水庫、中央管河川、區域排水及海岸治理工程快速棲地生態檢核作業，藉由施工前收集區域生態資訊，了解當地環境生態特性、生物棲地或生態敏感區位等，適度運用迴避、縮小、減輕、補償等保育措施，納為相關工程設計理念，以降低工程對環境生態的衝擊，維持治水與生態保育的平衡。

近年來生態保育觀念抬頭，對於環境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，以期環境營造及生態保育並重。

本次期末報告依據新北市政府水利局 114 年 05 月 07 日新北水河計字第 1140877674 號函、114 年 08 月 28 日新北水河計字第 1141704800 號函、114 年 12 月 31 日新北水河計字第 1142668768 號函通知，執行範圍為核定階段 3 件「瓦磘溝簡易綠美化工程」、「板橋自強公園調節池新建工程」、「北勢溪親水河畔增設無障礙坡道工程」；規劃設計階段之民眾參與 1 件「藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)」；施工階段 2 件「新店溪溪洲公園水環境改善計畫」、「三芝區淺水灣環境改善工程」；維護管理階段 2 件、「新店溪溪洲公園水環境改善計畫」、「三芝區淺水灣環境改善工程」。共計等 6 件工程辦理生態檢核作業。

目錄

摘 要 I
目錄 II
圖目錄 V
表目錄 VII
第一章 前言 1
1.1 計畫緣起與目的 1
1.2 工作範圍與項目 1
第二章 計畫位置與既有資料蒐集 7
2.1 計畫背景 7
2.2 計畫位置 12
第三章 工作內容與執行方案 22
3.1 生態檢核推動歷程 22
3.2 生態檢核執行流程 27
3.3 計畫核定階段 28
3.4 規劃設計階段 29
3.5 施工階段 32
3.6 維護管理階段 35
第四章 新店溪溪洲公園水環境改造計畫 36
4.1 施工階段(114/02/17~114/11) 37
4.1.1 前期工程階段生態檢核資料盤點 37
4.1.2 施工履約文件將生態保育措施納入自主檢查表 42
4.1.3 施工生態保育執行狀況納入工程督導 43
4.1.4 品質管理措施 46
4.1.5 保育措施落實評估表 48
4.1.6 水環境改善成效分析 52
4.1.7 後續執行建議 53

4.2 維護管理階段 53
4.2.1 生態效益評估 53
4.2.2 物種補充調查 55
4.2.3 結論與建議 60
4.3 相關計畫內容之資訊公開 60
第五章 三芝區淺水灣環境改善工程 61
5.1 施工階段(114/03~114/08) 62
5.1.1 前期工程階段生態檢核資料盤點 62
5.1.2 辦理施工廠商生態檢核說明會 64
5.1.3 施工履約文件將生態保育措施納入自主檢查表 64
5.1.4 施工生態保育執行狀況納入工程督導 65
5.1.5 品質管理措施 67
5.1.6 民眾參與 70
5.1.7 水環境改善成效分析 72
5.1.8 後續執行建議 73
5.2 維護管理階段 73
5.2.1 生態效益評估 73
5.2.2 結論與建議 75
5.3 相關計畫內容之資訊公開 76
第六章 藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期) 77
6.1 辦理目的 77
6.2 辦理方式 77
6.3 辦理成果 78
第七章 瓦磘溝簡易綠美化工程 80
7.1 計畫核定階段(115/01~115/03) 81
7.2 相關計畫內容之資訊公開 85
第八章 板橋自強公園調節池新建工程 86
8.1 計畫核定階段(115/01~115/03) 87

8.2 相關計畫內容之資訊公開 91
第九章 北勢溪親水河濱無障礙坡道工程 92
9.1 計畫核定階段(115/01~115/03) 93
9.2 相關計畫內容之資訊公開 99
第十章 結論與建議 100
10.1 執行進度 100
10.2 結論與建議 100
10.3 派工數量結算金額 103
參考文獻 105
附件一 審查會議意見回應表
附錄一 公共工程生態檢核自評表及相關附表

圖目錄

圖 1-1 各次派工工程生態檢核案件分布圖 2
圖 2-1 新北市水環境藍圖規劃路徑架構 7
圖 2-2 新北市水環境藍圖四軸帶與七大策略區、河川流域疊合圖.....8
圖 2-3 新北市地形與行政區圖 12
圖 2-4 新北市行政區主要河系分佈圖 15
圖 2-5 新北市轄區重要生態敏感區位圖 17
圖 2-6 新北市轄區國土生態綠網圖 20
圖 3-1 工程生態檢核推動歷程圖 22
圖 3-2 工程生態檢核機制概念推動圖 23
圖 3-3 工程生態檢核作業執行重點 27
圖 3-4 水利工程生態檢核各階段表單一覽圖..... 28
圖 3-5 計畫核定階段工作流程圖 29
圖 3-6 規劃設計階段工作流程圖 30
圖 3-7 施工階段工作流程圖 32
圖 3-8 環境生態異常狀況處理流程 34
圖 3-9 維護管理階段工作流程圖 35
圖 4-1 溪洲公園生態保育措施平面圖 39
圖 4-2 溪洲公園小花蔓澤蘭移除作業圖 41
圖 4-3 溪洲公園教育訓練現場圖 42
圖 4-4 溪洲公園施工廠商生態保育措施自主檢查表執行圖 43
圖 4-5 溪洲公園工程查核現場圖 44
圖 4-6 溪洲公園枯木周遭環境紀錄照 44
圖 4-7 溪洲公園完工後之保育類分布圖 56
圖 4-8 溪州公園完工後物種照..... 59
圖 5-1 三芝區淺水灣生態保育措施平面圖 63
圖 5-2 三芝區淺水灣教育訓練現場圖 64

圖 5-3 三芝區淺水灣施工廠商生態保育措施自主檢查表執行圖..... 65
圖 5-4 三芝區淺水灣人員會勘討論及景觀植栽移植範圍圖 67
圖 5-5 三芝區淺水灣完工後照片 70
圖 6-1 藤寮坑溝(三期)民眾參與活動執行流程..... 77
圖 6-2 藤寮坑溝(三期)民眾參與紀實(115/4/27) 79
圖 7-1 瓦磘溝簡易綠美化工程生態敏感圖資..... 81
圖 8-1 板橋自強公園生態敏感圖資 87
圖 9-1 北勢溪親水河畔坡道工程生態敏感圖資..... 93
圖 10-1 本計畫各派工案件進度甘梯圖 100

表目錄

表 1-1 生態檢核派工案件彙整表 2
表 2-1 四大軸帶於生態系統劣化課題影響程度評估 9
表 2-2 四大軸帶於水環境資源破碎化課題影響程度評估 10
表 2-3 四大軸帶課題盤點表 11
表 2-4 新北市管河川一覽表 14
表 2-5 生態敏感區域基本資訊與篩選成果表 16
表 2-6 國土綠網關注區域說明表 18
表 2-7 國土綠網區域保育軸帶說明表 19
表 2-8 新北市轄區外來物種彙整表 20
表 2-9 新北市四大軸帶保育類及紅皮書物種彙整表 21
表 3-1 全國水環境改善計畫應辦理工作事項表 25
表 3-2 棲地單元類別說明表 31
表 3-3 生態關注區域圖生態敏感度分級原則表 31
表 4-1 溪洲公園生態檢核資訊表 36
表 4-2 溪洲公園生態保育措施一覽表 38
表 4-3 溪洲公園施工階段民眾參與生態意見重點摘要表 40
表 4-4 溪洲公園生態保育措施抽查表執行情形 45
表 4-5 溪洲公園施工階段現場紀錄 47
表 4-6 溪洲公園施工階段水利工程快速棲地生態評估表 48
表 4-7 溪洲公園效益評估一覽表 52
表 4-8 溪洲公園生態效益評估表 54
表 4-9 溪洲公園完工後兩生類調查成果 56
表 4-10 溪洲公園完工後爬蟲類調查成果 56
表 4-11 溪洲公園完工後鳥類調查成果 57
表 4-12 溪洲公園各階段資訊公開辦理情形一覽表 60
表 5-1 三芝區淺水灣生態檢核資訊表 61

表 5-2 三芝區淺水灣生態保育措施一覽表 63
表 5-3 三芝區淺水灣生態保育措施抽查表執行情形 66
表 5-4 三芝區淺水灣施工階段水利工程快速棲地生態評估表 68
表 5-5 三芝區淺水灣施工階段現場紀錄 69
表 5-6 三芝區淺水灣民眾參與生態意見重點摘要表 71
表 5-7 三芝區淺水灣效益評估一覽表 72
表 5-8 三芝區淺水灣生態效益評析表 73
表 5-9 三芝區淺水灣維護管理階段棲地紀錄表 74
表 5-10 三芝區淺水灣各階段資訊公開辦理情形一覽表 76
表 7-1 瓦磘溝簡易綠美化工程生態檢核資訊表 80
表 7-2 瓦磘溝簡易綠美化工程現場環境紀錄表 83
表 7-3 瓦磘溝簡易綠美化工程生態保育原則表 84
表 7-4 瓦磘溝簡易綠美化工程資訊公開辦理情形一覽表 85
表 8-1 板橋自強公園生態檢核資訊表 86
表 8-2 板橋自強公園生態敏感物種 88
表 8-3 板橋自強公園現場環境 89
表 8-4 板橋自強公園生態保育原則表 90
表 8-5 板橋自強公園各階段資訊公開辦理情形一覽表 91
表 9-1 北勢溪親水河畔坡道工程生態檢核資訊表 92
表 9-2 國土綠網關注區域 -北四關注區域 94
表 9-3 北勢溪親水河畔坡道工程生態敏感物種 94
表 9-4 北勢溪親水河畔坡道工程潛在關注物種表 95
表 9-5 北勢溪親水河畔坡道工程現場環境 96
表 9-6 北勢溪親水河畔坡道工程生態保育原則表 98
表 9-7 北勢溪親水河畔坡道工程資訊公開辦理情形一覽表 99
表 10-1 派工數量執行彙整表 103

第一章　前言

1.1 計畫緣起與目的

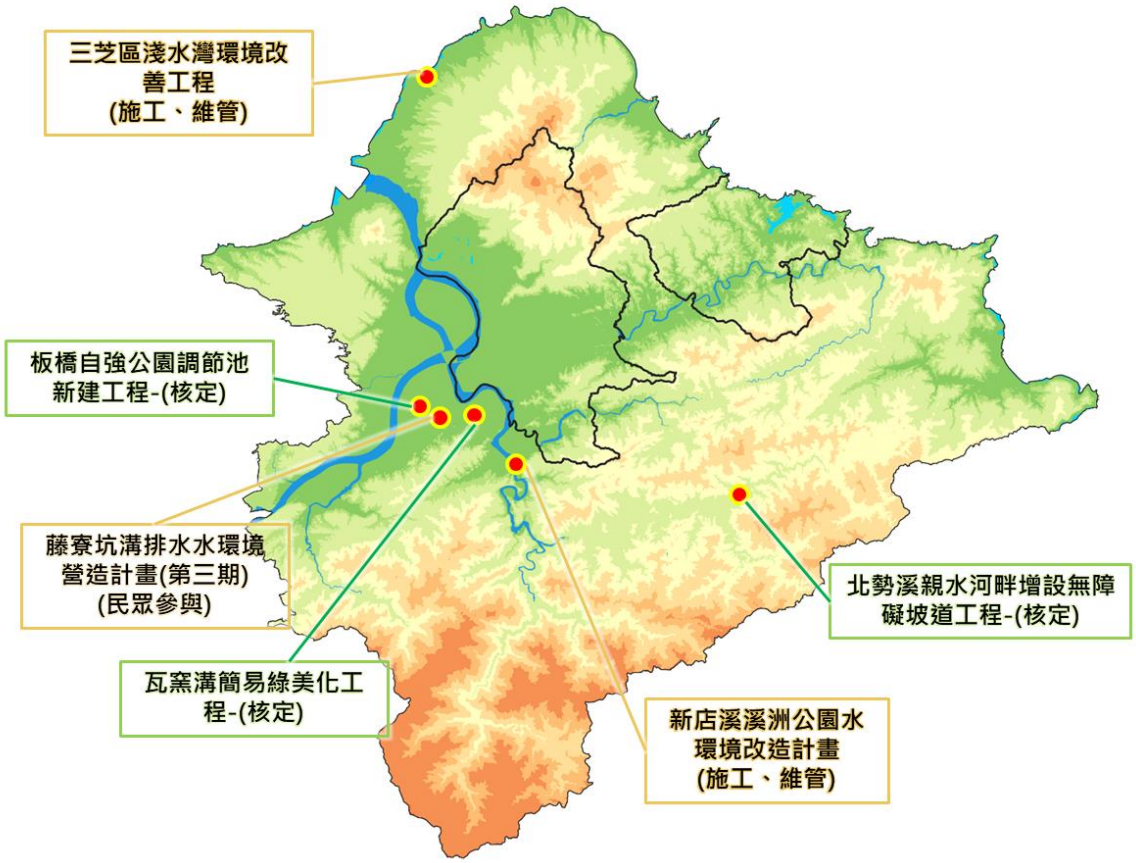
政府於民國 106 年依前瞻基礎建設特別條例核定《前瞻基礎建設計畫》，推動辦理「水環境建設」、「軌道建設」、「綠能建設」、「數位建設」、「城鄉建設」、「因應少子化友善育兒空間建設」、「食品安全建設」及「人才培育促進就業之建設」等八大建設計畫。其中，水環境建設為因應大幅降低淹、缺水風險及擘劃優質水環境，提出「水與發展」、「水與安全」及「水與環境」三大建設主軸，結合治水、淨水、親水新環境與節水循環新產業等措施，建構優質水生活環境。

本計畫「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案」針對新北市水環境營造、水質改善及周邊地景改善等水環境建設，進行生態檢核相關工作。配合「新北市水環境改善空間發展藍圖規劃」，以新北市行政空間為規劃範圍，水系空間為主體，推動各案能符合恢復河川(及海岸)生命力之目標。本計畫藉由生態調查評析結果瞭解當地生態環境概況，提供生態保育措施及工程方案，並透過生態檢核教育訓練、工程督導及效益評估確保生態檢核執行成效。此外，藉由資訊公開及民眾參與，建構與當地民眾溝通之平台，彙集相關意見回饋至計畫執行當中。

1.2 工作範圍與項目

一、 工作範圍

本計畫「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案」工作範圍以新北市轄區內淡水河及市管河川、排水流域範圍為主，其中須執行工程全生命週期各階段生態檢核作業之案件，工程案件及位置圖詳表 1-1 、圖 1-1，後續委辦工作案件則依新北市政府水利局需求增加辦理。



資料來源：本計畫整理繪製。

圖1-1各次派工工程生態檢核案件分布圖

表1-1 生態檢核派工案件彙整表

執行階段	項次	工程案件名稱	派工批次	執行時間	執行進度
核定階段	1.	瓦窯溝簡易綠美化工程	四	115/01~115/03	●
	2.	板橋自強公園調節池新建工程	四	115/01~115/03	●
	3.	北勢溪親水河畔增設無障礙坡道工程	四	115/01~115/03	●
規設階段	4.	藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)	二	114/08~115/04	●
施工階段	5.	新店溪溪洲公園水環境改善計畫	一	114/05~114/11	●
	6.	三芝區淺水灣環境改善工程	一	114/05~114/08	●
維管階段	7.	新店溪溪洲公園水環境改善計畫	二	114/11~115/03	●
	8.	三芝區淺水灣環境改善工程	二	114/09~115/03	●

註：●-已執行完成，◎-配合工程進度執行中，- 無派工執行需求

二、 工作項目

(一)工程計畫核定階段

1.生態資料蒐集調查(P-01、P-02)

如地理位置、關注物種、重要棲地及高生態價值區域等資料。

2.生態保育原則(P-04、P-05)

(1).方案評估：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之生態保育原則方案。

(2)採用策略：針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍。

(3)經費編列：是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費。

3.民眾參與(P-03)

邀集生態背景人員、工程規劃設計單位、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查為原則，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，場次視個案需求規劃，每案至少應有 1 場執行成果(非限於本契約辦理)。

(二)規劃設計階段

1.基本資料蒐集調查(D-01、D-02、D-03)

(1)具體調查掌握自然及生態環境資料。

(2)確認工程範圍及周邊環境的生態議題與生態保全對象。

2.生態保育對策(D-03)

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。

3.民眾參與(D-04)

邀集生態背景人員、工程規劃設計單位、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理規劃設計說明會為原則，蒐集、整合並溝通相關意見，場次視個案需求規劃，每案至少應有 1 場執行成果(非限於本契約辦理)。。

4.設計成果往復確認(D-05)

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

程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。

(三)施工階段

1.辦理施工廠商生態檢核說明會(C-01、C-02)

擬定施工環境保護教育訓練計畫，將生態保育措施納入宣導。並邀集施工人員及生態背景人員現場勘查，以確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置、生態檢核作業及成果紀錄工作內容。

2.施工計畫書納入生態檢核篇章(C-01)

施工計畫書納入生態保育措施，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。

3.施工履約文件納入生態保育措施納入自主檢查表(C-04)

施工階段生態保育措施自主檢查表頻率每月 1 次為原則，應檢附自主檢查表、照片等執行成果。

4.品質管理措施(C-06，視情形填列 C-07、C-08、C-09)

擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫，並確實依核定之生態保育措施執行，於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效。

5.施工生態保育執行狀況納入工程督導(C-05)

生態保育執行狀況工程督導。頻率每月 1 次為原則，應檢附督導紀錄、照片等執行成果。

6.民眾參與(C-03)

邀集生態背景人員、工程規劃設計單位、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查辦理施工說明會為原則，蒐集、整合並溝通相關意見，場次視個案需求規劃，每案至少應有 1 場執行成果(非限於本契約辦理)。

(四)維護管理階段

1.生態效益評估(M-01)

定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效，每季監測 1 次為原則，應檢附評估紀錄、照片等執行成果。

2.監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開

資訊公開上述成果，以水利署水環境建設行政透明專屬網站及本局官網公開為原則。

(五)資訊公開

協助辦理本局水環境生態檢核資訊公開，以水利署水環境建設行政透明專屬網站及本局官網公開為原則。

(六)水環境改善輔導顧問團

1.水環境改善成效報告

撰寫水環境改善成效報告，就本計畫之審查推動過程，就各審查案之相關評估進行檢討,提出規劃建議,並就提報中央推動之規劃案，進行相關成效評估及執行建議，並就新北市整體水環境規劃提出相關中長期建議。

2.協助前瞻水環境相關文件撰寫、審查、評比

(1)針對各計畫案提出相關建議，並配合機關要求協助文件審核。

(2)協助跨局處整合審查評比、並配合實際審查並檢討修正各項評比標準，以協助擬定計畫執行優先順序。

(3)前瞻各階段報告書及製作簡報，依「全國水環境改善計畫」執行作業注意事項規定，於計畫提報、規劃設計、施工及維護管理撰寫各階段報告書及製作簡報。

(4)協助參與審查、並配合實際審查、檢討修正內容。(包含前瞻各批次複評及考核會議)。

(七)其他

1.物種補充調查

依生態資料蒐集及棲地調查結果，根據工程影響評析及生態保育作業擬定之需要，決定是否及如何進行關注物種或類群之調查。。

2.生態檢核教育訓練

每場至少 2 小時、20 人次。應檢附照片、課程內容及簽到資料等執行成果。

3.工程 3D 視覺化成果展示或行銷影片

(1)針對辦理生態檢核案件或水環境案件，需有願景動畫且製作腳本

經機關審查後拍攝。

(2)影片時間完整版(90sec)及精簡版(30sec)。

(3)拍攝規格：須以專業Full HD以上規格拍攝（可輔以電腦多媒體動畫製作，圖像應達1200萬像素以上等級之數位相機、影像應達1920*1080p以上等級數位攝影機）。

(4)提供完整版與精簡版之中文版母帶：HD(1080i)之旁白混聲母帶、無旁白字幕分軌帶（CH1旁白、CH2音樂及音效）母帶及完全無字幕無聲音母帶各1卷。

(5)提供解析度符合720*480Pixel、播放格式具通用性之電子檔提交成果。

第二章　計畫位置與既有資料蒐集

2.1 計畫背景

作為生態檢核作業執行之背景參考論述，蒐集彙整「新北市水環境改善空間發展藍圖規劃」之架構及生態相關環境評估。新北市政府之工程案件參照經濟部水利署「全國水環境改善計畫」縣市水環境改善空間發展藍圖規劃參考手冊，研提「新北市水環境改善空間發展藍圖規劃」，並依新北藍圖的總體與分區策略、方案來源、行動計畫與具體提案，形成「1 個共識+2 大新北契機+3 大計畫連結+4 軸帶與河川定位+5 重新北動力+6 水治理思維+13 項水環境公共綜效」此等多元路徑綜合之架構，新北市水環境藍圖規劃路徑架構參圖 2-1 。

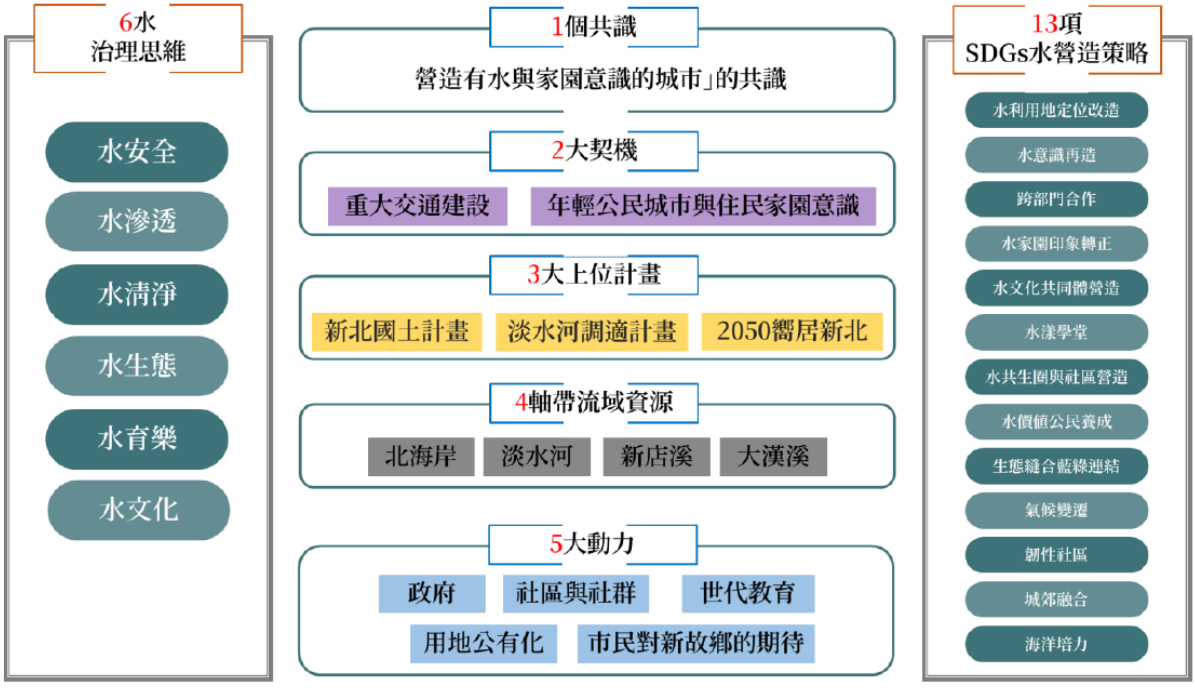
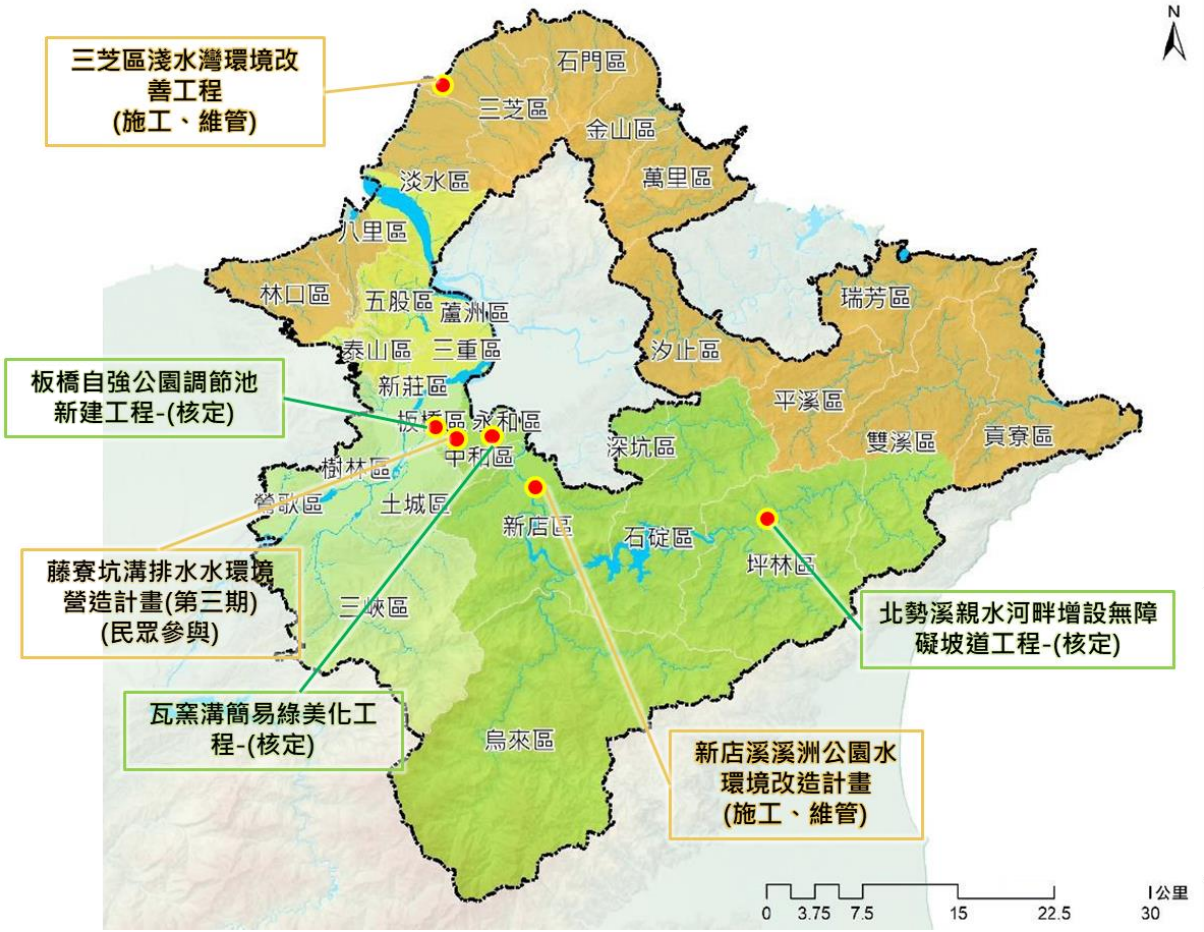


圖2-1 新北市水環境藍圖規劃路徑架構

依藍圖界定之空間尺度，新北市河川流域可分為大尺度之軸帶流域、中尺度水道地景、小尺度個案計畫，因各空間定位進而推動設計具體改善策略，空間分區詳圖 2-2 。大尺度分為北海岸軸帶、淡水河軸帶、大漢溪軸帶、新店溪軸帶，藍圖計畫評估盤點各流域軸帶面臨之課

題，共有水質惡化、生態系統劣化、水循環欠缺、水環境資源破碎化、水文化斷裂及水意識薄弱等六大課題，其中生態系統劣化及水環境資源破碎化課題側重水生態治理思維，為使生態檢核因應各案計畫貼合其改善策略之面向，將各軸帶之相關水生態課題影響評估作為本計畫生態背景評估因素之一於表 2-1 、表 2-2 ，並盤點彙整相關課題於表 2-3 。



資料來源：新北市水環境改善空間發展藍圖規劃期末報告(112 年)

圖2-2 新北市水環境藍圖四軸帶與七大策略區、河川流域疊合圖

表2-1 四大軸帶於生態系統劣化課題影響程度評估

軸帶	淡水河軸帶	大漢溪軸帶	新店溪軸帶	北海岸軸帶
生態系統劣化	因全段水質問題尚未完全解決，雖部分物種有逐漸回復的情況，然離理想生態系統仍有一段差距。	大漢溪整體河廊與周邊郊山綠帶系統因軸帶都市發展較緩，相較新北市既成人口密集區生態資源相對完整與豐富。然因都市發展設置河濱便道、以及即將通車的捷運三鶯線帶來新的人口與都市發展動力，都可能帶來新的壓力，長期必須透過政府部門跨域合作從以大漢溪生態廊道的角度整體思考未來變動與衝擊。	因中上游水質與環境長期保護，生態系統獲得維持，河川與周邊綠帶之生態系統相互支持，唯因供水取水需要，中上游有巨大垂直構造物對生態廊道有限制與影響。中下游因近年水質改善，河道內水生動植物已有回復之跡象，因此鳥類的生態豐富性也獲得提升。	因區域發展較人口密集區輕緩，軸帶內多數河川河道與周邊區域仍保有豐富生態資源。唯河道中現存橫向與垂直構造物常成為生物廊道之阻礙。
影響與嚴重程度	因水質改善而有提升，但仍不理想。	整體河廊仍可扮演生物廊道之功能，且中下游左右岸堤內地區因都市發展尚有部分郊山與綠帶留存，然而臨河快速道路或堤外便道對生物系統是具體的衝擊與壓力。	河道內因水質改善而有大幅提升，但堤內地區仍難說理想。	各河川因人口密度較低，多保有自然河川狀態，但因防洪或灌溉考量，常有河道內橫向或縱向構造物之設置，而影響其生物廊道之功能。
計畫獨立主導性改善評估	現於新北都市發展過程的人口密集區使生態系統有不連串課題，生態資訊難說完整，需透過長期調查與建立資料庫後，跨領域跨部門方式聯合營造改善與提升。	三鶯線通車後大漢溪左岸都市發展可能帶來新的動力與壓力，並產生新的人口密集區，需透過長期調查與建立資料庫後，跨領域跨部門方式聯合營造以改善與提升。但現階段可以以堤外大漢溪河廊為主，視為重要生態廊道營造機會並謹慎加以保存之。	現於新北市都市發展過程的人口密集區使生態系統有不連串課題，生態資訊難說完整，需透過長期調查與建立資料庫後，跨領域跨部門方式聯合營造以改善與提升。但現階段可將河道內視為重要生態營造機會。	軸內河川應視為北台地區生態與水文化資產之關鍵主題，讓營造生態服務系統成為優先工作，並藉由此一優勢讓河川經理與生態營造成為地方創生的機會。

資料來源：新北市水環境改善空間發展藍圖規劃期末報告(112 年)

表2-2 四大軸帶於水環境資源破碎化課題影響程度評估

軸帶	淡水河軸帶	大漢溪軸帶	新店溪軸帶	北海岸軸帶
水環境資源破碎化	因都市發展過程，中型尺度水環境空間常有破碎化的現象，而人口密集區的都市土地使用常呈現緊張狀態。如河岸周邊社區普遍對高灘地有停車之需求與期待，對河岸土地多停在都市休閒之想像。	堤外便道對水環境資源破碎化帶來的影響明顯，然這是該軸帶周邊都市發展之必然，河道內溼地、中上游區與軸帶周邊郊山的藍綠串聯尚有資源整合的潛力。	過去因都市發展與洪防需要確實造成水環境資源破碎問題，但因其中下游河廊周邊共有六個捷運站，此一公共運輸能量成為新北水岸縫合的新解方，本計畫已列為重要機會。	本軸帶此課題相對不明顯，但因人口較稀且多數地區交通難說方便，如何善用整體水環境資源成為地方創生之機會反而是更具體的挑戰。
影響與嚴重程度	人口密集區因都市發展過程破碎化課題嚴重，但中上下游已因各項條件逐漸到位而有所恢復。	因基流量課題讓本項課題更為複雜，並產生如水文化斷裂的連動。	人口密集區因都市發展過程破碎化課題嚴重，但中上下游已因各項條件逐漸到位而有所恢復。	本議題在本軸帶影響較不明顯，然可透過長期營造讓具有優質條件的水環境有更深的串連，形成地方創生的新機會。
計畫獨立主導性改善評估	課題高度複雜，且尚無迫切必須解決之壓力與動力。	課題高度複雜，且尚無迫切必須解決之壓力與動力。	課題高度複雜，且尚無迫切必須解決之壓力與動力。	具備條件的方案，可透過單一水環境營造即能創造亮點價值。

資料來源：新北市水環境改善空間發展藍圖規劃期末報告(112 年)

表2-3 四大軸帶課題盤點表

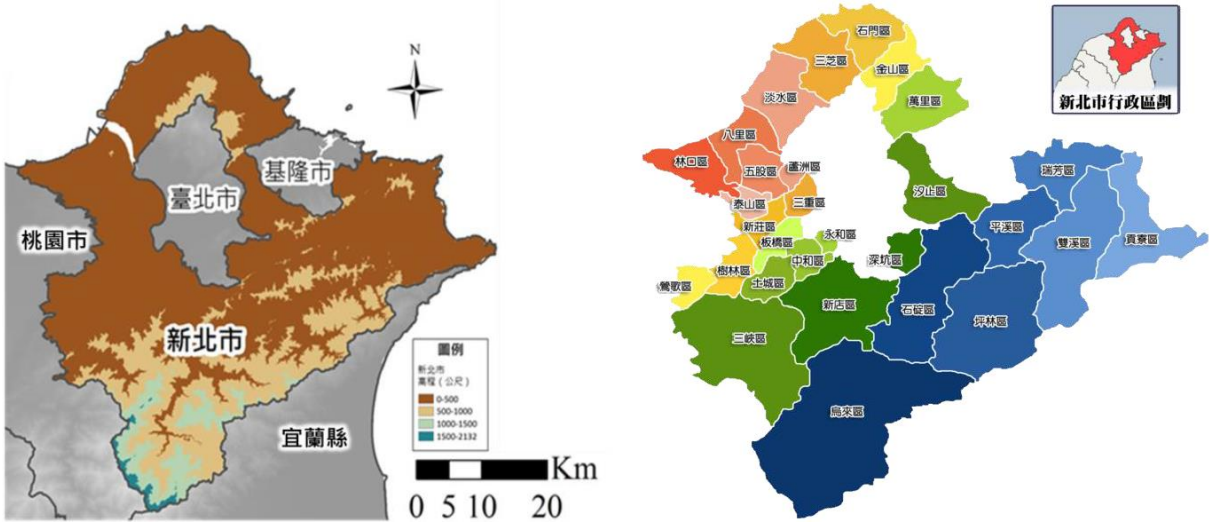
軸帶	生態環境盤點課題	水環境盤點課題	本計畫案件
淡水河軸帶	1.全段水質尚未完全改善 2.人口密集區生態系統不連串 3.需長期調查及建立資料庫	1.水環境空間破碎化 2.河岸周邊社區對於高灘地休閒需求	1.淡水河五股蘆洲沿岸水環境整體改善計畫(第二期) 2.淡水河五股蘆洲至八里沿岸水環境整體改善計畫
大漢溪軸帶	1.需維護生態資源完整之區域 2.新設交通道路對於生物系統產生壓力 3.需長期調查及建立資料庫	1.堤外便道造成水環境資源破碎化 2.河道及周邊郊山資源可整合串聯	3.新北市塭仔圳塔寮坑溪南側低地排水設施新建工程(規設) 4.大漢溪右岸三鶯大橋河岸水環境營造(核定) 5.大漢溪左岸樹林水岸廊道縫合周邊水環境整體營造(核定)
新店溪軸帶	1.需維護中上游水質及環境 2.垂直構造物影響生態廊道連續性 3.堤內地區水質仍需改善 4.人口密集區生態系統不連串 5.需長期調查及建立資料庫	1.水環境空間破碎化 2.河廊周邊捷運站水岸資源縫合	1.新店溪溪洲公園水環境改造計畫 2.藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期) 3.碧潭風景區水環境生態景觀營造 4.新店溪水漾博物館碧潭堰環圈環境營造 5.新店溪碧潭堰整建暨水環境營造 6.藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第二期)
北海岸軸帶	1.需維護生態資源完整之區域 2.垂直構造物影響生態廊道連續性 3.生態系統服務可結合水文化資產	1.營造水環境資源形成地方創生	2.三芝區淺水灣環境改善工程 3.淡水第二漁港水環境改善計畫 4.公司田溪水梘頭環境營造 5.金山磺溪舊河道環境營造工程設計

2.2 計畫位置

本計畫「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案」，初步整理新北市政府整體管轄範圍，辦理工程案件各階段之生態檢核工作時所需環境背景資料之摘要說明如下：

一、地理位置

新北市位於臺灣本島北部，全境環繞著臺北市，東北三面環繞基隆市，東南鄰宜蘭縣，西南鄰桃園市，行政區位置如圖 2-3 所示。新北市為臺灣北部地區的最重要城市之一，全市地形多元，分為山地區、臺地區、盆地區及平原區等，多樣性地形蘊含豐富的生態資源和獨特的自然景觀。新北市轄區管理面積約 2,052.57 平方公里，佔全國面積的 6%，共劃分為 29 個行政區。為臺灣最大城市，也是人口最多的城市，人口數約有 402 萬，新北市人口分佈集中在臺北盆地。



資料來源：中央氣象局(2012~2022 年)

圖2-3 新北市地形與行政區圖

二、流域水系及水文特性

以新北市水環境改善空間發展藍圖的主要空間架構劃分，河川流域可劃分為淡水河流域、大漢溪流域、新店溪流域及北海岸河川等四個軸帶。境內主要河川排水包含中央管河川(淡水河流域、磺溪流域)、中央管區域排水(塔寮坑溪排水、鶯歌溪排水、大內坑溪排水、深澳坑溪排水)、市管河川及市管區域排水，其中市管河川多位於北海岸河系，呈現放射狀水系型態，多為獨流入海水系。

(一)淡水河軸帶

淡水河軸帶的水系以淡水河本流為核心，三條主要支流由南而北分別為大漢溪、新店溪、基隆河，大漢溪、新店溪於江子翠匯流後始為淡水河，基隆河則於關渡匯入淡水河本流。本軸帶位處淡水河本流下游，二重疏洪道切割三重、蘆洲與新莊、五股區，過往屬洪災平原範圍。除淡水河本流外，二重疏洪道、中港大排、觀音坑溪、塭仔圳排水、貴子坑溪、樹梅坑溪等為本軸帶內重要水路。

(二)大漢溪軸帶

大漢溪原名大嵙崁溪，發源於品田山，經新竹、桃園，進新北市後流經三峽、鶯歌、樹林、土城區、板橋、新莊、三重等區，於江子翠匯入淡水河。大漢溪軸帶即包含上述大漢溪流經新北市之範圍。另有鶯歌溪、三峽河、福德坑溪、麻園溪、鹿角溪...等重要溪流流經此區並有大安圳、後村圳、湳仔溝、公館溝等早期農業時代重要的灌溉溝渠。

(三)新店溪軸帶

新店溪為淡水河流域的主要支流之一，其上游主流南勢溪發源於棲蘭山，流經烏來、龜山、屈尺、直潭、新店、景美，至江子翠與大漢溪交會，形成淡水河本流，全長約 82 公里，主要有支流桶後溪，北勢溪與景美溪。新店溪水源豐沛水質尚佳，流域內除烏來、龜山、小粗坑等地建有水力發電廠、上游北勢溪建立翡翠水庫外，並有直潭、青潭之攔河堰，供應板新地區最高達每日 101 萬噸水量，為大台北地區重要之水源地區，具有豐富自然與人文資源。

(四)北海岸軸帶

北海岸地區包含淡水、三芝、石門、金山、萬里、林口及八里共七區，包含林口溪、寶斗溪、公司田溪、大屯溪、八連溪、老梅溪、瑪鍊溪等溪流。除了淡水區屬於淡水河流域，三芝、石門、金山、萬里、八里、林口等區之溪流多屬於獨流溪型態。此區亦包含多條重要市管河川包括公司田溪、大屯溪、八連溪...等。北海岸溪流大多源自於陽明山國家公園，因人為干擾少生態環境良好，供生物繁衍遷移的生態河海廊道順暢，為新北市轄區水環境中自然與生態條件絕佳的區域。

表2-4 新北市管河川一覽表

序號	行政區	河川名稱	治理長度	起點	終點
1	雙溪區 貢寮區	雙溪	12.4	平林橋	出海口
2	貢寮區	尖山腳溪	0.8	澳底二號橋	出海口
3	萬里區	瑪鍊溪	7.62	裕大橋	出海口
4	萬里區	員潭溪	4.3	磺興橋	出海口
5	石門區	小坑溪	1.9	河口上溯約 1.9 公里	河口
6	石門區	乾華溪	4.3	出海口上溯 4.3 公里	出海口
7	石門區	石門溪	2.53	石門坑路三號橋	出海口
8	石門區	老梅溪	3.7	豬槽潭橋	出海口
9	石門區	楓林溪	1.6	河口上溯約 1.6 公里	河口
10	石門區	八甲溪	1.7	德茂村集會所	出海口
11	三芝區	埔坪溪	1.7	大龍橋	出海口
12	三芝區	八連溪	7.79	連松寮二號橋	出海口
13	淡水區	大屯溪	3.62	雙福橋	出海口
14	淡水區	後洲溪	1.33	新埔橋	出海口
15	淡水區	興仁溪	3.8	頂田寮橋	出海口
16	八里區	水仙溪	5.95	出海口上溯 5.95 公里	出海口
17	林口區	寶斗溪	3.15	出海口上溯約 3.15 公里	出海口
18	林口區	林口溪	6.2	土地公厝橋	出海口
19	淡水區	公司田溪	16	縣道 101 大溪橋	出海口

資料來源：新北市水利局

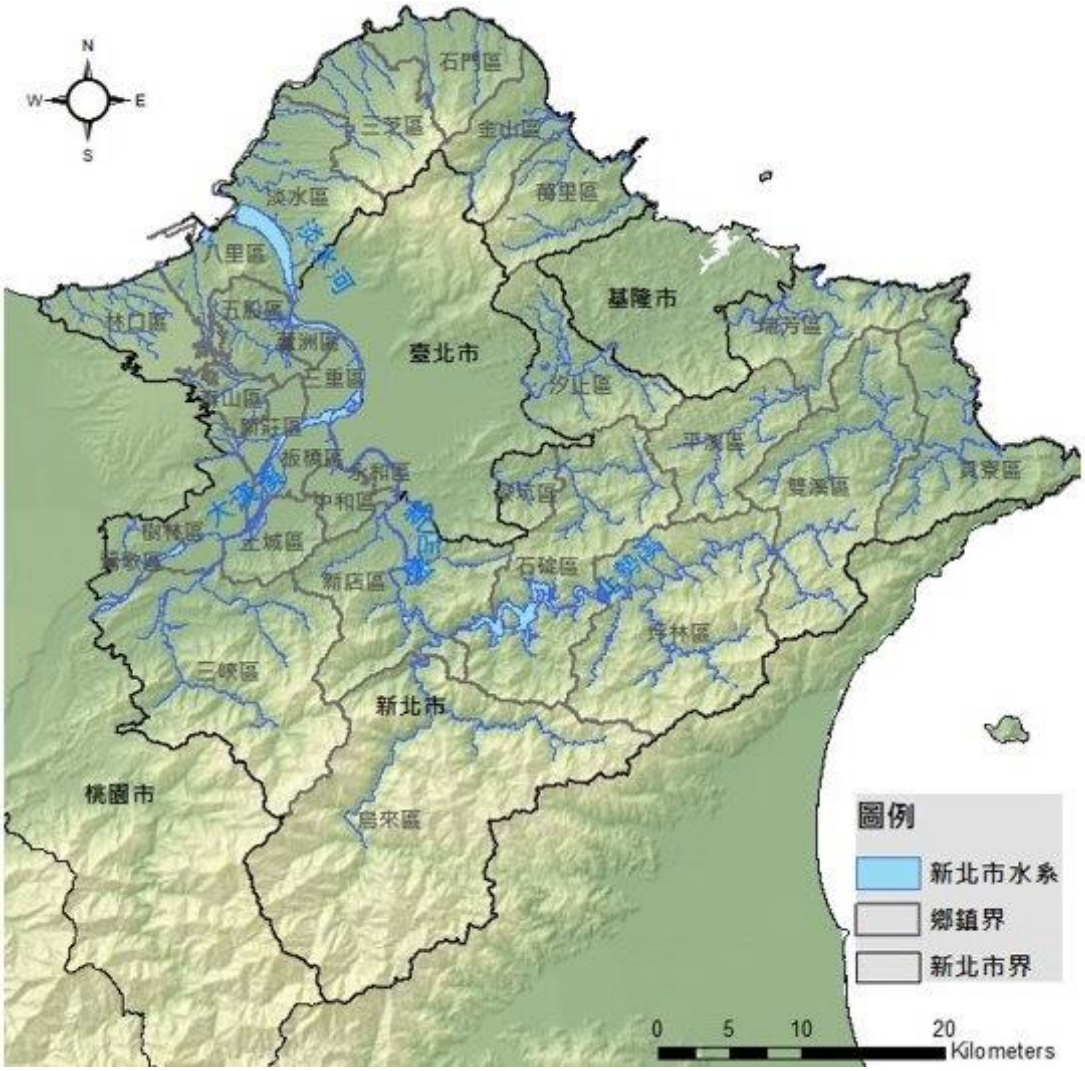


圖2-4 新北市行政區主要河系分佈圖

三、生態物種調查概要

為快速瞭解新北市轄區工程計畫與重要生態敏感區域分布之相對位置關係，本計畫彙整大尺度生態敏感相關圖資，如：法定保護區、環境敏感區之生態敏感類別、關注物種分布區域等，與新北市轄區套疊篩選重要生態敏感區域，於計畫初期掌握潛在的代表性物種、關注物種類群及關注棲地等生態情報，利於後續延伸至工程案件各階段生態檢核作業流程，掌握現地潛在生態議題。使用生態敏感圖層基本資訊詳表 2-5 所示，套疊成果詳圖 2-5 。

表2-5 生態敏感區域基本資訊與篩選成果表

項次	圖層名稱	法規依據	篩選成果
1	自然保留區	文化資產保存法	淡水河紅樹林自然保留區、哈盆自然保留區、插天山自然保留區、挖子尾自然保留區、坪林台灣油杉自然保留區
2	野生動物保護區	野生動物保育法	翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區、台北市野雁保護區
3	野生動物重要棲息環境	野生動物保育法	棲蘭野生動物重要棲息環境、翡翠水庫食蛇龜野生動物重要棲息環境、台北市中興橋永福橋野生動物重要棲息環境
4	國家(自然)公園	國家公園法	陽明山國家公園
5	自然保護區	森林法	無
6	國家重要濕地	濕地保育法	淡水河流域重要濕地
7	沿海自然(一般)保護區	海岸管理法	北海岸沿海一般保護區、淡水河口一般保護區、淡水河口沿海自然保護區、東北角沿海自然保護區

資料來源：本計畫彙整。

新北市轄區範圍內包含自然保留區 5 處(淡水河紅樹林自然保留區、哈盆自然保留區、插天山自然保留區、挖子尾自然保留區、坪林台灣油杉自然重要棲息環境)、國家(自然)公園 1 處(陽明山國家公園)、國家重要濕地(淡水河流域重要濕地)、沿海自然(一般)保護區(北海岸沿海一般保護區、淡水河口一般保護區、淡水河口沿海自然保護區、東北角沿海自然保護區)、野生動物保護區 2 處(翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區、台北市野雁保護區)、野生動物重要棲息環境 3 處(棲蘭野生動物重要棲息環境、翡翠水庫食蛇龜野生動物重要棲息環境、台北市中興橋永福橋野生動物)。上述法定保護區分布在新北市轄區山區及沿海，其中淡水河流域重要濕地散佈在淡水河沿線灘地，在執行高灘地之工程計畫、環境營造、維護管理等類型案件中，除蒐集現場生態物種情報外，是否位於淡水河流域重要濕地亦是重要篩選重點。配合工程案件範圍，後續

透過生態檢核作業確認是否涉及法定保護區及其他生態敏感區域，在工程案件執行前期盤點並應對相關問題。



資料來源：本計畫整理繪製。

圖2-5 新北市轄區重要生態敏感區位圖

林務局為中央自然保育主管機關，民國 109 年提出「國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告」之成果報告，以生態棲地與生物多樣性為基礎的空間規劃，透過點、線、面的生態廊道串聯概念，指認各國土綠網關注區域，包含主要關注棲地類型、重點關注動物、重點關注植物及指認目的，並考量棲地復育與彼此串連的優先性，設定各國土綠網關注區域。新北市轄區內包含北一、北

二、北三及北四，四區國土綠網關注區域(詳表 2-6)。民國 112 年林業署公布全台國土綠網區域保育軸帶，依主要棲地樣態分為丘陵型、溪流型、平原型、海岸型及離島型等五種類別，新北市轄區內包含北海岸淺山保育軸帶、東北角溪流保育軸帶，集中在北海岸軸帶，針對淺山丘陵與獨流溪環境為關注重點(詳表 2-7)。配合國土生態綠網所關注的棲地類型、關注動植物及保育目的等，作為工程計畫規劃生態檢核作業的重要工具，依據分區重點將生態情報回饋至規劃設計乃至於施工階段，達到區域內生態保育一致性的目標。

表2-6 國土綠網關注區域說明表

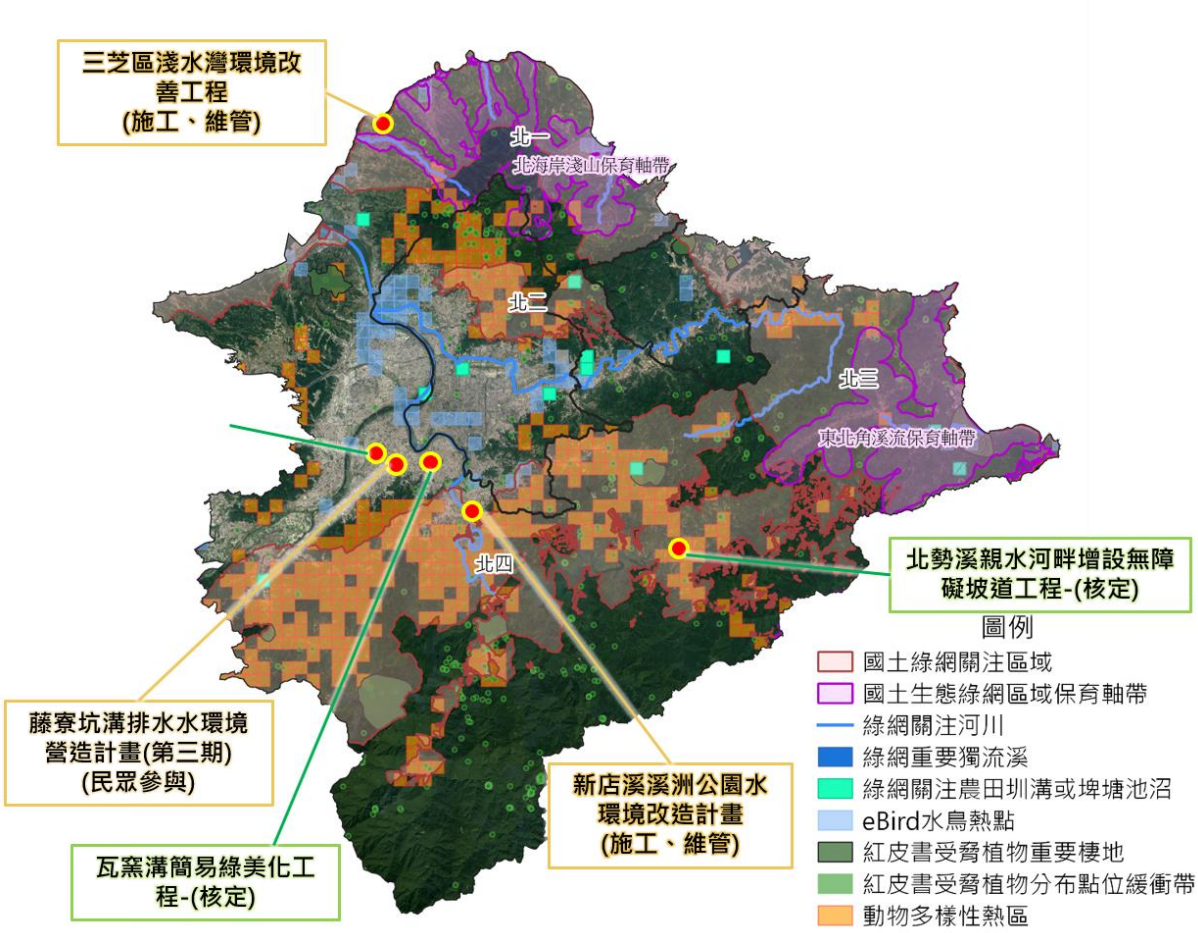
關注區域名稱	分佈範圍	主要關注棲地類型	重點關注動物	重點關注植物	指認目的
北一	陽明山國家公園北側至海岸線	獨流溪、淡水濕地、水梯田、水田、埤塘	穿山甲、黑鳶、食蛇龜、柴棺龜、唐水蛇、鉛色水蛇、白腹游蛇、赤腹游蛇、草花蛇、臺北樹蛙、臺北赤蛙、大田鱉	小毛蕨、基隆筷子芥、矮筋骨草、艷紅百合、臺灣蒲公英、澤瀉、濱當歸、臺灣三角楓	大屯火山群彙北側分佈扇形排列之獨流溪、淡水濕地及水梯田，與社區協力營造里山地景，保存淡水濕地之生物多樣性。
北二	陽明山國家公園南側山區	森林、溪流	食蛇龜、柴棺龜、唐水蛇、白腹游蛇、草花蛇、臺北樹蛙、中華青鱂	凱達格蘭雙蓋蕨、黃花狸藻、黑莎草	陽明山國家公園南側山區，提供北盆地北側森林性物種的棲息環境，保存瀕危植物，並減少動物路殺
北三	東北角	獨流溪、淡水濕地、水梯田、水田、里山生產地景、森林	穿山甲、食蟹獴、黑鳶、食蛇龜、柴棺龜、黃魚鴞、唐水蛇、鉛色水蛇、白腹游蛇、草花蛇、臺北樹蛙、中華青鱂、黃腹細螋、大田鱉	石碇佛甲草、海米、基隆蠅子草、日本翻白草、毛葉蝴蝶草、毛澤番椒、岩大戟、金毛耳草、郭氏雙蓋蕨、葦草蘭、擬翅柄鳳尾蕨、風箱樹	東北角獨流溪、海岸鄰及沙丘。以及雪山山脈北段尾稜的雙溪、貢寮一帶，具備但淡水濕地及水梯田，連結周邊溪流、草地、森林等自然環境，營造里山友善生產地景，保存淡水濕地生物多樣性

資料來源：國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書(109 年)。

表2-7 國土綠網區域保育軸帶說明表

軸帶名稱	綠網分區	棲地類別	涵蓋範圍	關注棲地	關注物種	指認目的(保育目標)
北海岸淺山保育軸帶	北區	丘陵型	灰窯子溪、大屯溪、八連溪、埔頭坑溪、老梅溪、尖子鹿溪、阿里磅溪水系與兩側水田圳埤環境，以及金山磺溪水系、萬里員潭溪水系、與其兩側平原水旱田及樹林	淺山森林、農田、溪流、海岸林	唐水蛇、莫氏水蛇、草花蛇、臺北赤蛙、柴棺龜、朝雲細螽、白刃蜻蜓、長尾蜻蜓、秋紅蜻蜓、南方狸藻、烏芙蓉、無柄花石龍尾、基隆筷子芥、厚葉牽牛	．維護冬候鳥及唐水蛇、莫氏水蛇、草花蛇、臺北赤蛙、柴棺龜、白刃蜻蜓等靜水域珍稀生物之棲息環境。
東北角溪流保育軸帶	北區	溪流型	雙溪河水系，龍門鹽寮沙丘、濱海第一道丘陵稜線兩側，田寮洋平原水田、貢寮雙溪水梯田以及大屯火山區、東北丘陵區之綠網關注獨流溪集水區	楠櫧林、溪流、河口濕地、河岸濱溪帶、植生沙丘、草澤、農田、水圳、埤塘、海岸林	食蟹獴、黑鳶、灰面鵟鷹、棕沙燕、柴棺龜、長尾蜻蜓、黃腹細螽、朝雲細螽、長尾蜻蜓、秋紅蜻蜓、青鱗魚、鱝鱨屬、湯鯉屬、吻鰕虎屬、瓢鰭鰕虎屬、枝牙鰕虎屬、海米、列當、基隆蠅子草、厚葉牽牛、葦草蘭、挖耳草、假黃楊、大穗茅根、矮型光巾草、白芨、綬草、粗莖鱗香百合、龍爪花	．維護溪谷老熟楠榕林、鱝鱨、湯鯉、吻鰕虎、瓢鰭鰕虎、枝牙鰕虎等河溪生物之水陸域推移帶棲地，健全濱溪森林、溪流、河口汽水域生態系。 ．保護與健全保安林及臨海第一道丘陵，維護遷移性猛禽如灰面鵟鷹等棲地，以及海米、列當、基隆蠅子草、厚葉牽牛等接近受脅物種棲地。 ．維護水田動植物之紅皮書瀕危或受脅物種(如:葦草蘭、挖耳草、柴棺龜、青鱗魚、黃腹細螽、朝雲細螽等)，確保山區水梯田所維繫的水域生態系。

資料來源：國土生態綠網區域保育軸帶一覽表，林業署自然保育網。



資料來源：本計畫整理繪製。

圖2-6 新北市轄區國土生態綠網圖

經蒐集「國土生態綠網藍圖計畫」、「新北市水環境改善空間發展藍圖規劃」與生態調查資料庫系統等資訊，初步盤點新北市轄區四大軸帶之保育類及紅皮書物種，並彙整新北市轄區內外來物種，物種彙整表詳表 2-8 、表 2-9 。

表2-8 新北市轄區外來物種彙整表

	鳥類	兩生類	爬蟲類	魚類	蝦蟹螺貝類
外來種	白尾八哥、埃及聖鸝、家八哥、野鴿、黑領椋鳥、鵲鴝	斑腿樹蛙	紅耳龜、多線真稜蜥	孔雀花鱂、食蚊魚、鯉魚、吳郭魚、香魚	福壽螺、囊螺

資料來源：(1).經濟部水利署第十河川局，民國106 年「淡水河水系河川情勢調查」、(2).臺灣生物多樣性網絡、(3).國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫

表2-9 新北市四大軸帶保育類及紅皮書物種彙整表

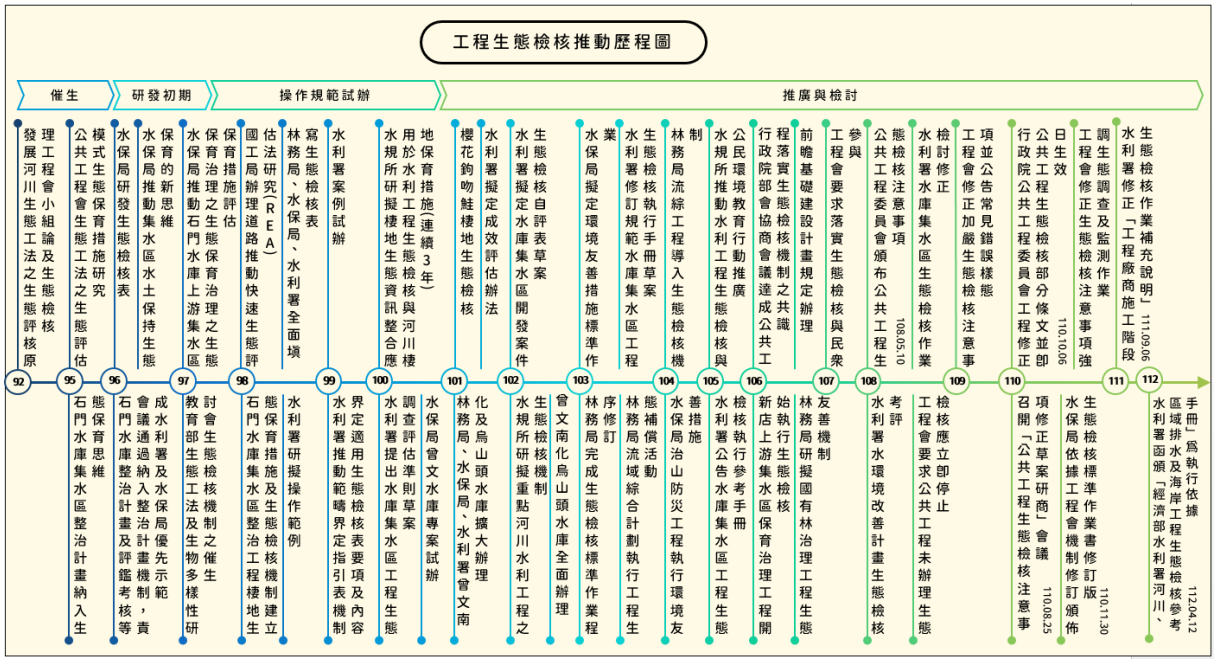
軸帶	類別	保育類	紅皮書物種
淡水河軸帶	鳥類	鳳頭蒼鷹、大冠鷲、臺灣藍鵲、臺灣八哥、白耳畫眉	NEN: 臺灣八哥
	兩生類	翡翠樹蛙、臺北樹蛙	NNT:長腳赤蛙、翡翠樹蛙、臺北樹蛙
大漢溪軸帶	鳥類	赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、大冠鷲、藍腹鷴、臺灣藍鵲、八色鳥、白耳畫眉、鵂鶹、東方蜂鷹、白尾鴝、赤腹山雀	NEN:八色鳥 NVU:鵂鶹 NNT:赤腹鷹、東方蜂鷹
	哺乳類	穿山甲	NVU:穿山甲
	兩生類	翡翠樹蛙、臺北樹蛙	NVU:史丹吉氏小雨蛙、臺北樹蛙 NNT:長腳赤蛙、翡翠樹蛙
	魚類	-	NVU:纓口臺鰍、NNT:臺灣白甲魚
新店溪軸帶	鳥類	鴛鴦、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、魚鷹、大冠鷲、臺灣山鷓鴣、藍腹鷴、朱鸝、臺灣藍鵲、紅尾伯勞、小剪尾、黃山雀、青背山雀、八色鳥、臺灣八哥、白耳畫眉、黃胸藪眉、冠羽畫眉、大赤啄木、綠啄木、鵂鶹、黃魚鴞、黃嘴角鴞、褐林鴞、東方蜂鷹、煤山雀、白尾鴝、領角鴞、赤腹山雀、黃腹琉璃、鉛色水鶇、熊鷹、臺灣白喉噪眉、棕噪眉、赤腹山雀	NEN:八色鳥、臺灣八哥、黃魚鴞、熊鷹 NVU:鴛鴦、小剪尾、茶腹鴝、綠啄木、鵂鶹、褐林鴞、黑鳶、松鴉 NNT:赤腹鷹、灰喉山椒、小翼鶇、黃山雀、青背山雀、大赤啄木、東方蜂鷹、臺灣白喉噪眉、赤腹山雀
	哺乳類	黃喉貂、臺灣黑熊、麝香貓、穿山甲、臺灣野山羊、食蟹獴	NEN:臺灣黑熊 NVU:黃喉貂、麝香貓、穿山甲 NNT:臺灣野山羊、食蟹獴
	兩生類	橙腹樹蛙、翡翠樹蛙、臺北樹蛙	NEN:橙腹樹蛙 NVU:史丹吉氏小雨蛙、臺北樹蛙 NNT:翡翠樹蛙、長腳赤蛙
	爬蟲類	食蛇龜、柴棺龜、菊池氏龜殼花	NVU:食蛇龜、NNT:柴棺龜、白腹游蛇
北海岸軸帶	鳥類	鴛鴦、日本松雀鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、大冠鷲、紅隼、臺灣山鷓鴣、藍腹鷴、臺灣藍鵲、紅尾伯勞、臺灣八哥、野鵐、臺灣畫眉、黑鳶、東方蜂鷹、北雀鷹、赤腹山雀、黃腹琉璃	NEN: 臺灣八哥、臺灣畫眉 NVU:鴛鴦、野鵐、黑鳶 NNT:灰喉山椒、東方蜂鷹、斑紋鷦鶯
	哺乳類	-	NVU:穿山甲
	兩生類	臺北赤蛙、金線蛙、翡翠樹蛙、臺北樹蛙	NEN:臺北赤蛙 NVU:史丹吉氏小雨蛙、臺北樹蛙 NNT:長腳赤蛙、金線蛙、翡翠樹蛙
	爬蟲類	柴棺龜、赤蠵龜、綠蠵龜、玳瑁	NNT:柴棺龜
	魚類	臺灣梅氏鯰	NCR:日本鰻鱺、NEN:圓吻鯝、臺灣梅氏鯰 NVU:纓口臺鰍、臺灣間爬岩鰍、七星鱧 NNT:短吻小鰾鮈、高體鱊鮍、臺灣白甲魚、蓋斑鬥魚、臺灣吻鰕虎、鯰

資料來源：(1).臺灣生物多樣性網絡、(2).國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫、(3).新北市水環境改善空間發展藍圖規劃期末報告

第三章　工作內容與執行方案

3.1 生態檢核推動歷程

生態檢核機制秉持生態保育、公民參與及資訊公開三大原則，配合工程全週期各階段納入生態理念，降低公共工程對生態環境造成的負面影響，並建立資訊公開平台，以積極態度與民眾溝通，尋求最大共識。因此，生態保育(權衡工程對生態的影響)、公民參與(建立與利害關係人的溝通橋樑)、及資訊公開(資訊公開透明減少誤解發生)為生態檢核機制三大原則。過程中納入多元利害關係人觀點，與工程人員持續討論滾動式檢討，尋求因地制宜的生態保育措施，並將其落實至工程案件，達到維護棲地環境、生物多樣性及提供生態系統服務之多功能目標。發展沿革歷程如下(圖 3-1)：



資料來源：本計畫整理繪製。

圖3-1 工程生態檢核推動歷程圖

實際操作上，自工程構想發起初期，計畫核定階段將生態情報以及民眾意見納入工程整體性規劃及考量，提供主辦單位專業意見。於工程規劃設計階段，由生態專業人員協助確認工程的生態議題與棲地

評估。雙方透過鑲嵌式合作溝通方式，並結合各領域專家顧問群研擬適當生態保育對策及措施，減輕工程對環境生態衝擊，並達到維護生物多樣性與棲地環境品質之目的。施工階段定期監測要求落實生態保育措施，並要求施工廠商自主檢核同時進行查核。於維護管理階段評估生態保育措施成效及關注對象狀況，長期追蹤以瞭解生態環境之變化，詳圖 3-2 。



資料來源：本計畫整理繪製。

圖3-2 工程生態檢核機制概念推動圖

近年來倍受矚目的**以自然為本的解決方案(自然解方)**(Nature-based Solutions, NbS)在 2008 年被提出，國際自然保育聯盟(IUCN)定義為：「可有效、能調適地應對社會挑戰，同時提供人類福祉和生物多樣性效益，為永續管理和恢復自然或改造的生態系統之保護行動」。執行重點在於以多目標的行動策略應對社會、經濟、環境的複雜挑戰。在河川治理層面，保障人民生命財產基本安全，提升環境對洪災的承受能力，降低天然災害引發的受災風險。在生態系統層面，則透過環境保護措施、管理維護方案維持生態多樣性，提升生態系統服務價值增進環

境復原能力，以提升生態環境韌性。

公共工程委員會於民國 112 年 07 月 18 日修正「公共工程生態檢核注意事項」相關規定，提供執行公共工程生態檢核最主要的執行依據。為使公共工程符合相關規定並將生態保育落實至工程計畫，公共工程會於民國 110 年 05 月 21 日修正「公共工程金質獎頒發作業要點」，評審標準增列生態復育評分項目，因此整體評審流程除確保工程品質進度外，強化職安方面評審促使廠商遵守勞動法規情形，亦在生態復育層面結合推動生態檢核及節能減碳等政策。其中與生態檢核計畫有關之金質獎評審標準-環境保育評分指標，(1)環境維護：工區現場噪音、光線、溫度、空氣維管之周延性；(2)生態保育：工程全生命週期之生態檢核執行成果；(3)公民參與資訊公開：與關心相關議題之民眾、團體溝通平台成果與公開程度。

本計畫案件為全國水環境改善計畫，根據經濟部水利署於民國 110 年 08 月 31 日函頒之「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」，以及民國 112 年 08 月 01 日公佈「工程廠商施工階段生態檢核作業補充說明」，依相關規定辦理工程全生態週期生態檢核作業，並將生態檢核執行成果納入工程計畫各階段作業參採，並遵循「公共工程生態檢核注意事項」提及生態保育、公民參與及資訊公開原則辦理相關作業。「全國水環境改善計畫」工程計畫各階段應辦理之生態檢核、公民參與及資訊公開相關作業規定詳表 3-1 。

經濟部水利署水利規劃試驗所，於民國 111 年辦理「流域生態檢核參考手冊(2/2)」計畫，初擬「防洪工程生態檢核參考手冊草案」供水利署相關單位作為生態檢核作業執行參考。民國 112 年 04 月 12 日公佈「經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊」，作為辦理河川、區域排水及海岸工程生態檢核作業參考依據，填寫手冊內各階段表單格式，紀錄生態檢核執行力成與相關成果，並辦理資訊公開。

表3-1 全國水環境改善計畫應辦理工作事項表

	生態檢核	公民參與	資訊公開
提案階段	1.應就提案計畫施作區域，至少蒐集本部水利署水利規劃試驗所辦理之河川(或區排)情勢調查、特有生物研究保育中心之台灣生物多樣性網絡(TBN)、eBirdTaiwan 資料庫、林業署之生態調查資料庫系統等生態資料，及蒐集既有文化古蹟、生態、環境及相關議題等資料。 2.依蒐集資料據以辦理生態及環境檢核，擬訂對人文、生態、環境衝擊較小之提案計畫方案及生態環境保育原則。 3.生態及環境調查結果以近五年資料為原則，否則應進行相關補充調查。	邀集生態背景人員(或涉特殊議題者，應邀請相關背景人員與會)、鄉(鎮、市、區)公所、社區組織、在地民眾、相關單位與長期關心相關議題之民間團體，召開工作坊等型式會議或現勘，共同參與生態檢核及提案計畫推動方向，溝通及整合意見，建立共識後併同上述公民參與相關會議紀錄(含參採或回應情形)納入水環境改善整體計畫。	會議舉辦訊息、會議紀錄、提報作業之實質審查與現勘紀錄、水環境改善整體計畫、分項案件之工程位置座標、提案簡報(含預期成效及效益)、計畫範圍(格式：KML 檔)、生態及環境檢核資料(至少應包含生態關注區位圖(格式：KML 檔)、生物分布資料、生態議題分析、生態保育措施、生態保全對象及施工擾動範圍、位置、異常狀況處理計畫及生態保育措施自主檢查表等相關實證資料)等資訊。
審查核定階段	-	-	修正後水環境改善整體計畫、複評及考核小組會議意見對照表。
規劃設計階段	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。	邀集生態背景人員(或涉特殊議題者，應邀請相關背景人員與會)、相關單位、社區組織、在地民眾與長期關心相關議題之民間團體，召開規劃設計說明會，溝通及整合意見，據以修正提案計畫工程設計內容。	會議舉辦訊息、會議紀錄、現勘紀錄、生態及環境檢核資料、生態檢核結果納入規劃設計辦理情形等資訊。

	生態檢核	公民參與	資訊公開
施工階段	1.施工前： (1)辦理現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置。 (2)施工計畫書應含生態保育措施，說明施工擾動範圍，並擬定異常情況處理計畫(含矯正預防、停工機制)。 (3)履約文件應有生態保育措施自主檢查表。 2.施工中： (1)落實執行核定之生態保育措施。 (2)生態保育措施執行納入工程督導，確認生態保育成效。 3.完工後：辦理生態影響評估，覆核比對前後施工差異性。	1.邀集工區範圍周邊居民、相關單位與關心相關議題之民間團體，召開施工說明會，溝通及整合相關意見。 2.施工前現場勘查，應由施工人員及生態背景人員共同與勘。 3.落實全民督工意見回應。 1.施工中遇生態、環境爭議議題，應邀集生態背景人員、相關單位、陳情民眾或團體，召開協商會議，溝通及整合意見，納入工程施工檢討。	相關會議舉辦訊息、會議紀錄、現勘紀錄、工程基本資料(應含工程位置座標、主要工項、核定金額、預算金額、決標金額、施工廠商、開工日期、完工日期、設計圖說(平面配置圖、標準斷面圖)、按月施工進度、異常事件處置概況、生態保育措施執行情形、施工前中後照片等)、全民督工專線、意見交換專區、專人聯繫窗口、生態環境檢核資料、生態檢核結果納入施工計畫改善情形、生態檢核報告等資訊。
維護管理階段	應視工作項目性質訂定生態監測計畫，定期監測生態環境恢復情況及確認生態保全對象狀況，並分析生態課題與工程生態保育措施執行成效。	配合生態檢核工作，得邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及長期關心相關議題之民間團體，共同參與生態監測計畫擬訂及協助後續維護管理。	生態環境監測、生態檢核報告資料。

3.2 生態檢核執行流程

本計畫生態檢核作業辦理係參考行政院公共工程委員會於民國 112 年 07 月 18 日修正之「公共工程生態檢核注意事項」，及經濟部水利署於民國 112 年 04 月 12 日函頒「經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊」等相關作業規定與方法，組成工程與生態專業並重的工作團隊，依工程案件類型與應執行階段辦理。



資料來源：本計畫整理繪製。

圖3-3 工程生態檢核作業執行重點

生態檢核作業配合工程案件分為 4 個階段計畫核定階段、規劃設計階段、施工階段、維護管理階段，執行各階段生態檢核作業期間，生態專業人員提供專業意見供相關單位參考，使工程案件納入生態保育考量，並依據經濟部水利署於民國 112 年公告「經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊」中所附表單格式，視工程案件執行階段填寫公共工程生態檢核自評表及其相關附表，詳實記錄生態檢核執行歷程，各階段應填寫表格參圖 3-4 。



資料來源：本計畫整理繪製。

圖3-4 水利工程生態檢核各階段表單一覽圖

3.3 計畫核定階段

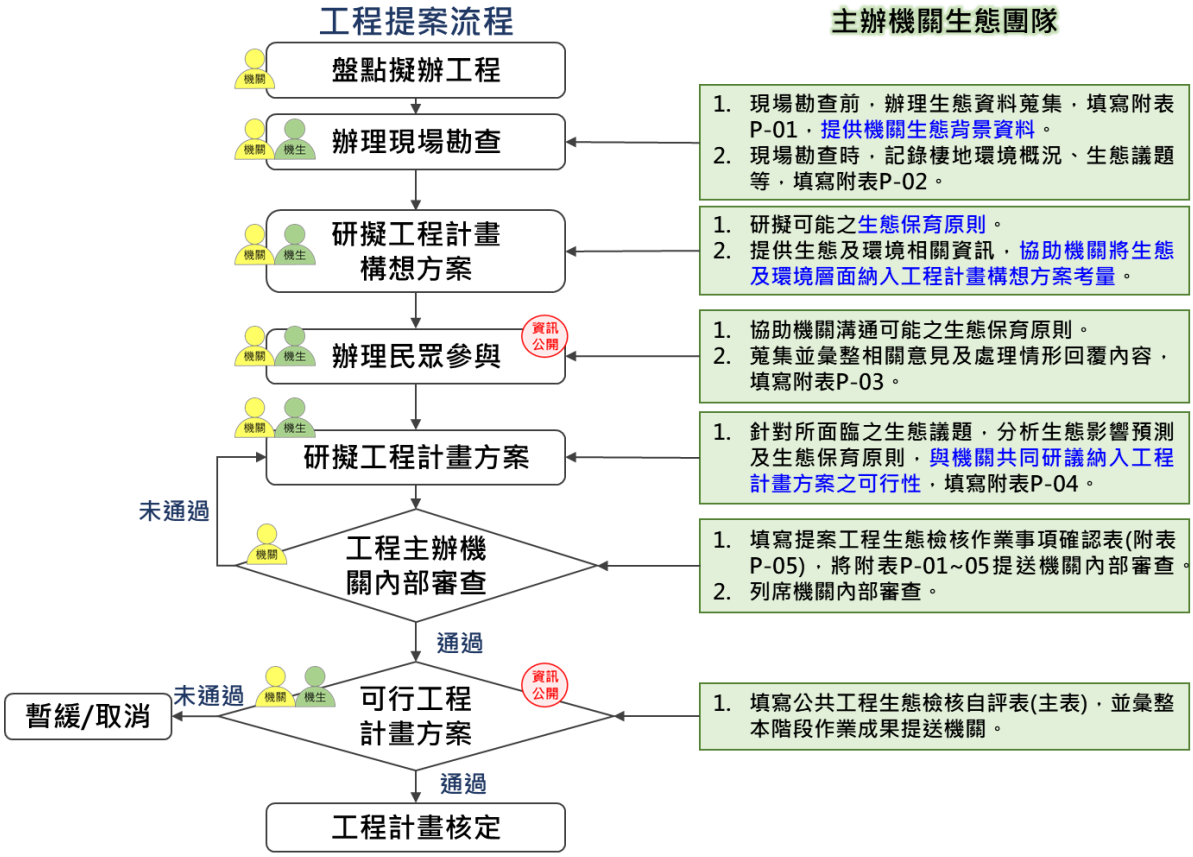
本階段作業包含生態資料蒐集調查、生態保育原則等。民眾參與則視工程案件需求配合機關指示參與或辦理，廣納各方單位意見，說明工程計畫構想、生態影響、因應對策等。資訊公開分月分次分批執行，定期將執行成果上傳至水利水環境建設行政透明專屬網站等公開閱覽。工作流程詳圖 3-5 。作業原則如下：

(1)蒐集生態情報及議題，生態背景人員現場勘查記錄生態環境現況，並分析工程計畫對生態環境之影響。

(2)依工程規模及性質，評估比較各方案對生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響後，提出不開發或對生態環境衝擊較小之可行工程方案。

(3)邀集生態人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，溝通工程構想方案及可能之生態保育原則。

(4)決定工程可行方案及生態保育原則，研擬計畫核定後各階段生態檢核所需作業項目。



參考資料：經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112 年)

圖3-5 計畫核定階段工作流程圖

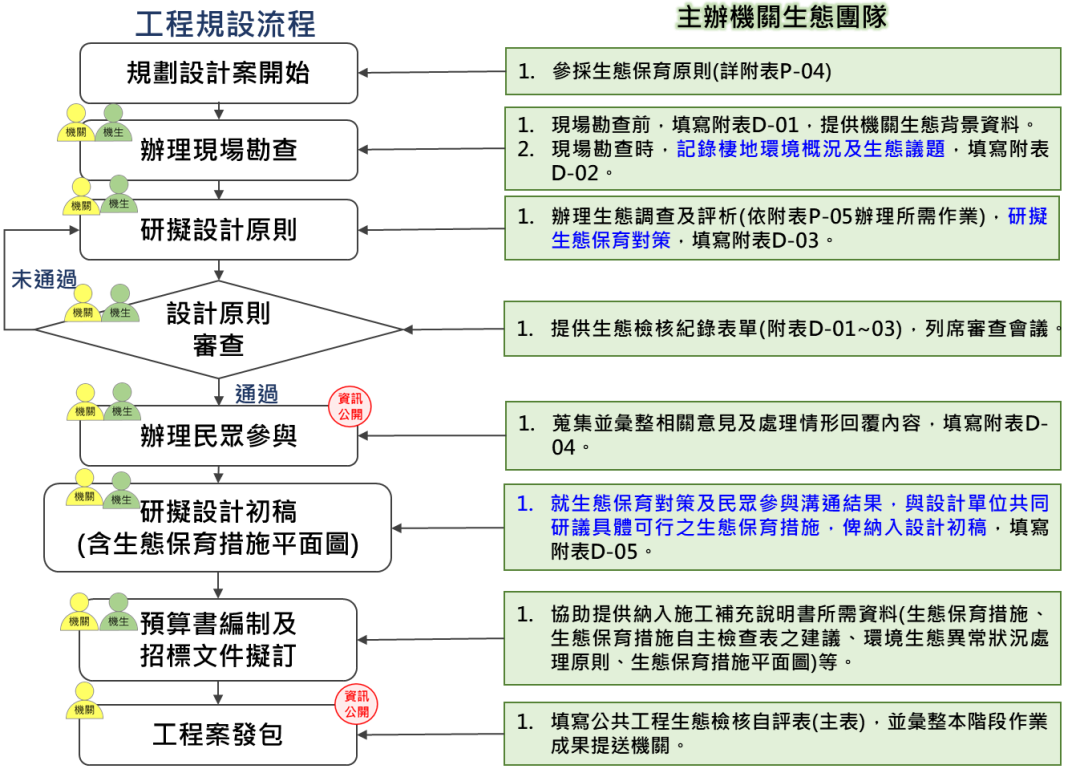
3.4 規劃設計階段

本階段生態檢核作業包含生態資料蒐集調查、生態保育對策、設計成果往復確認等，透過生態專業及工程專業人員間討論可行性，將生態保育措施納入工程設計中，已完成細部設計。民眾參與則視工程案件需求配合機關指示參與或辦理規劃設計說明會，蒐集並整合相關意見，並溝通意見的可行性或執行方式等。資訊公開分月分次分批執行，定期將執行成果上傳至水利水環境建設行政透明專屬網站等公開閱覽。工作流程詳圖 3-6 。作業原則如下：

(1)組成生態及工程專業跨領域團隊，辦理生態資料蒐集、棲地評析、指認生態保全對象與生態議題，視需求辦理物種補充調查。

(2)依生態調查及評析結果，依迴避、縮小、減輕及補償之策略研擬生態保育對策，提出具體可行生態保育措施之工程配置方案。

(3)邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見。



參考資料：經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112 年)

圖3-6 規劃設計階段工作流程圖

生態人員透過現地勘查及資料蒐集，掌握計畫範圍內的地景型態，並繪製棲地單元分類圖劃分工程範圍內棲地類型，包括動、靜態水域、森林、草澤地、灌叢及建成地區等，分類標準詳。並將這些地景單元的棲地按生態敏感度進行分級，分為高度敏感區、中度敏感區、低度敏感區及人為干擾區，並以不同顏色加以區別繪製生態關注區域圖，以確認計畫範圍周邊的重要棲地和生態保全對象，從而提出具體的生態保育對策和相關建議。此圖將與工程點位圖和設計圖結合，與工程單位進行討論，以便根據生態保全對象的敏感度和棲地等級調整施工範圍和工法，從而減少工程對環境的影響。

表3-2 棲地單元類別說明表

棲地單元	說明	棲地單元	說明
森林	樹木優勢的環境，樹木覆蓋度大於 70 %，樹冠高度大於 5 公尺。	**草地與灌叢**	高度小於 5 公尺草本與灌木類植物優勢，覆蓋度總和大於 30 %的區域。
海岸	海陸域交界的過渡地帶，低潮線與高潮線間區域。	**裸露與稀疏植被區**	植被覆蓋度低於 30 %的內陸地區。
草澤地	至少半年地表有水或土壤溼潤狀態，草澤地植被常依水位高度與含水時間的週期性變化，為陸域與水域過渡帶。	**農牧用地**	農業作物栽植、密集苗木的苗圃、廢棄耕作農地、畜禽舍，為經常性農牧作使用的土地型態。
靜態水域	水體以淡水為主要，包含湖、水庫、儲水埤塘、魚塭、滯洪池、生態池與景觀池，亦包含淡鹹水交界的鹹水魚塭。	**都市綠地與開放空間**	具景觀樹木、灌叢與人工草坪栽植的綠地空間，及對公眾開放的戶外綠地，或有機會成為綠色基盤的開放空間。
流動水域	河川、溝渠的流動水體。	**建成地區**	建築、交通與產業用地、公共設施與公用設備。

參考資料：防洪工程生態檢核參考手冊草案(民國 111 年)

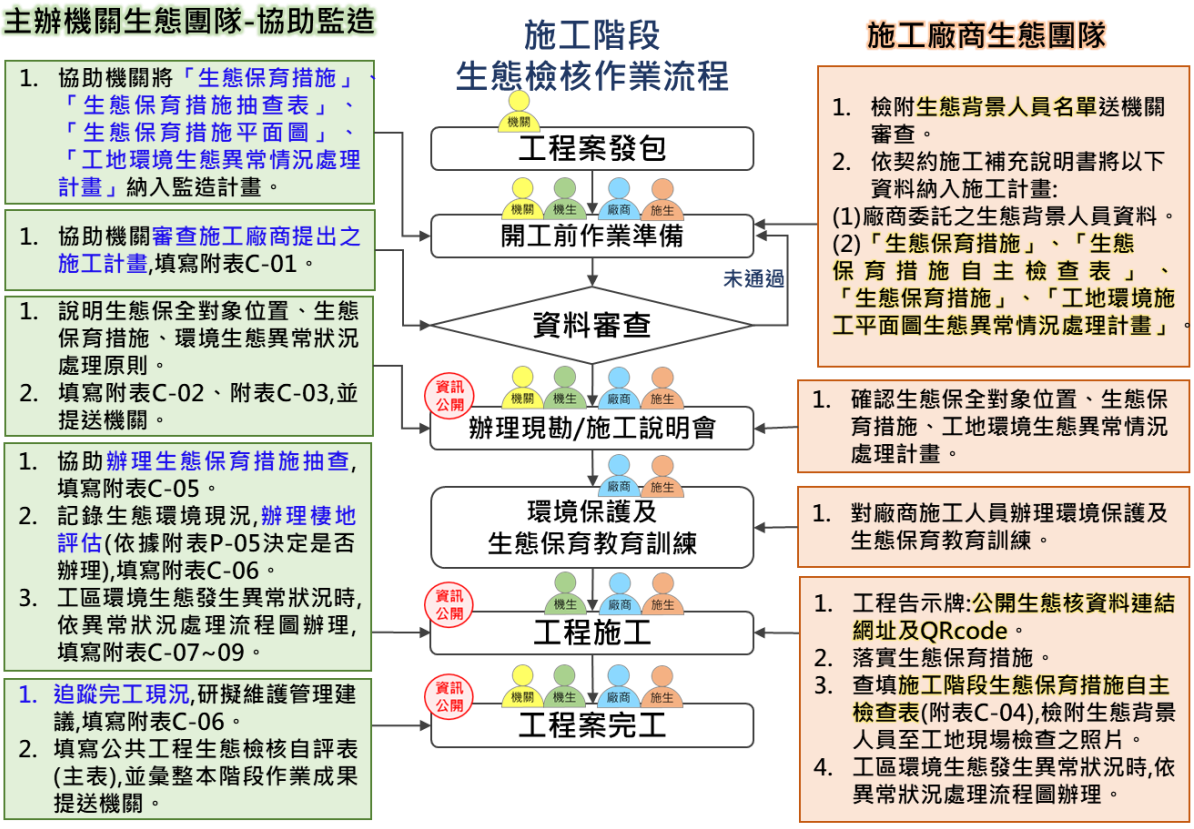
表3-3 生態關注區域圖生態敏感度分級原則表

等級	顏色 (陸域/水域)	判斷標準	地景生態類型	生態保育原則
高度敏感	紅/藍	屬不可取代或回復資源，或生態功能與生物多樣性高的自然環境	如藻礁等難以回復的資源或原生環境，動物棲息熱點等生態較豐富的棲地，關注物種及其重要棲地等	1.優先迴避 2.未能迴避則考慮縮小等措施
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	如先驅植物為主的濱溪帶、廢耕的農牧用地及水域廊道等環境，人為干擾程度相對較少，可能為部分物種適生棲地或生物廊道，亦可逐漸演替成較佳的環境	1.迴避或縮小干擾 2.棲地回復
低度敏感	綠/-	人為干擾程度大的環境	如外來入侵種為主的草地、人為管理頻繁的農墾地或綠地等	1.施工擾動限制在此區域 2.棲地營造
人為干擾	灰/淺灰	已受人為變更的地區	如房屋、道路、已有壩體的河段、護岸等人為設施	

資料來源: 經濟部水利署，民國 112 年「經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊」

3.5 施工階段

本階段生態檢核作業包含辦理施工廠商生態檢核說明、施工計畫書納入生態檢核篇章、施工履約文件納入生態保育措施納入自主檢查表、擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫、施工生態保育執行狀況納入工程督導等，協助工程主辦機關查核施工廠商生態檢核執行成果，並輔導施工廠商執行狀況，將生態檢核落實在施工階段中。民眾參與則視工程案件需求配合機關指示參與或辦理施工說明會，蒐集在地團隊及相關單位意見，整合後溝通各方想法。資訊公開分月分次分批執行，定期將執行成果上傳至水利水環境建設行政透明專屬網站等公開閱覽。工作流程詳圖 3-7 。未來計畫執行期間督促施工廠商生態檢核團隊之作業原則如下：



參考資料：經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112 年)

圖3-7 施工階段工作流程圖

(1)開工前準備作業：

1.組織具生態及工程背景之跨領域工作團隊，以確認生態保全對象、生態保育措施實行方案及環境生態異常狀況處理原則。

2.辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商瞭解生態保全對象位置，擬訂生態保育措施及環境影響注意事項。

3.施工計畫書應考量減少環境擾動之工序，並包含生態保育措施及其監測計畫，說明施工擾動範圍(含施工便道、土方及材料堆置區)，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。

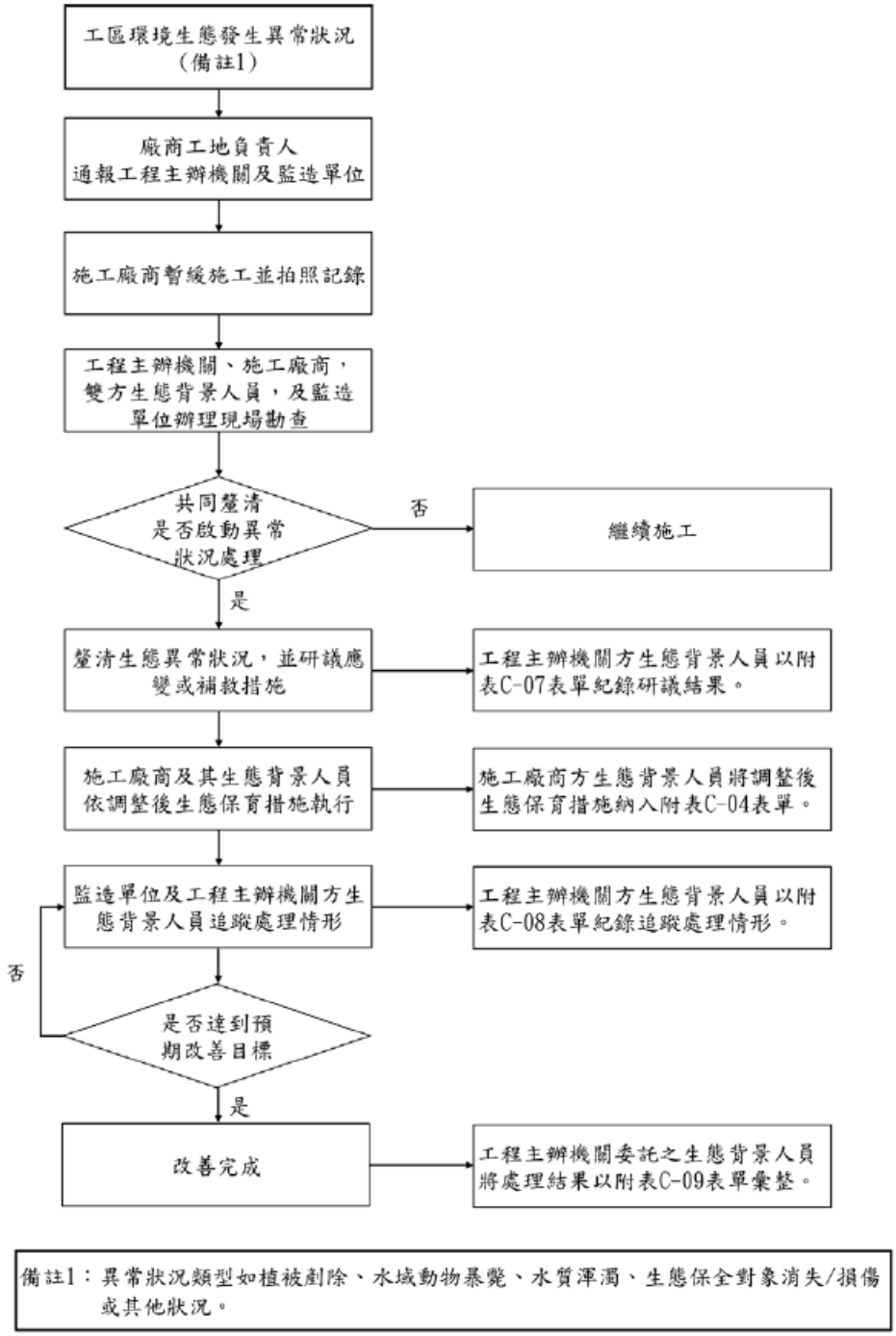
4.履約文件應有生態保育措施自主檢查表、生態保育措施監測計畫及生態異常狀況處理原則。

5.施工前環境保護教育訓練計畫應含生態保育措施之宣導。

6.邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見。

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

工程案件於施工期間，經生態保育措施自主檢查或抽查、施工人員自行發現或經由民眾通報進入環境異常狀況，須通報工程主辦機關及生態檢核團隊協助處理，並填寫環境生態異常狀況處理表記錄處理過程。可能發生的環境異常狀況類型如下：(1)水質濁度異常上升；(2)魚蝦蟹貝類大量暴斃；(3)保全對象(大樹)消失；(4)生態保育措施未落實；(6)民眾陳情提出環境異常狀況等。本計畫建立環境生態異常狀況處理計畫處理原則及流程(詳圖 3-8)，施工過程若發現環境生態因工程作業影響而產生傷害時，拍照記錄現場異常狀況並通知工地負責人通報工程主辦單位，視情況邀請專家學者及民間團體，辦理會勘釐清原因並討論改善對策，執行改善措施直到環境異常狀況解決後，始可解除環境異常狀況。



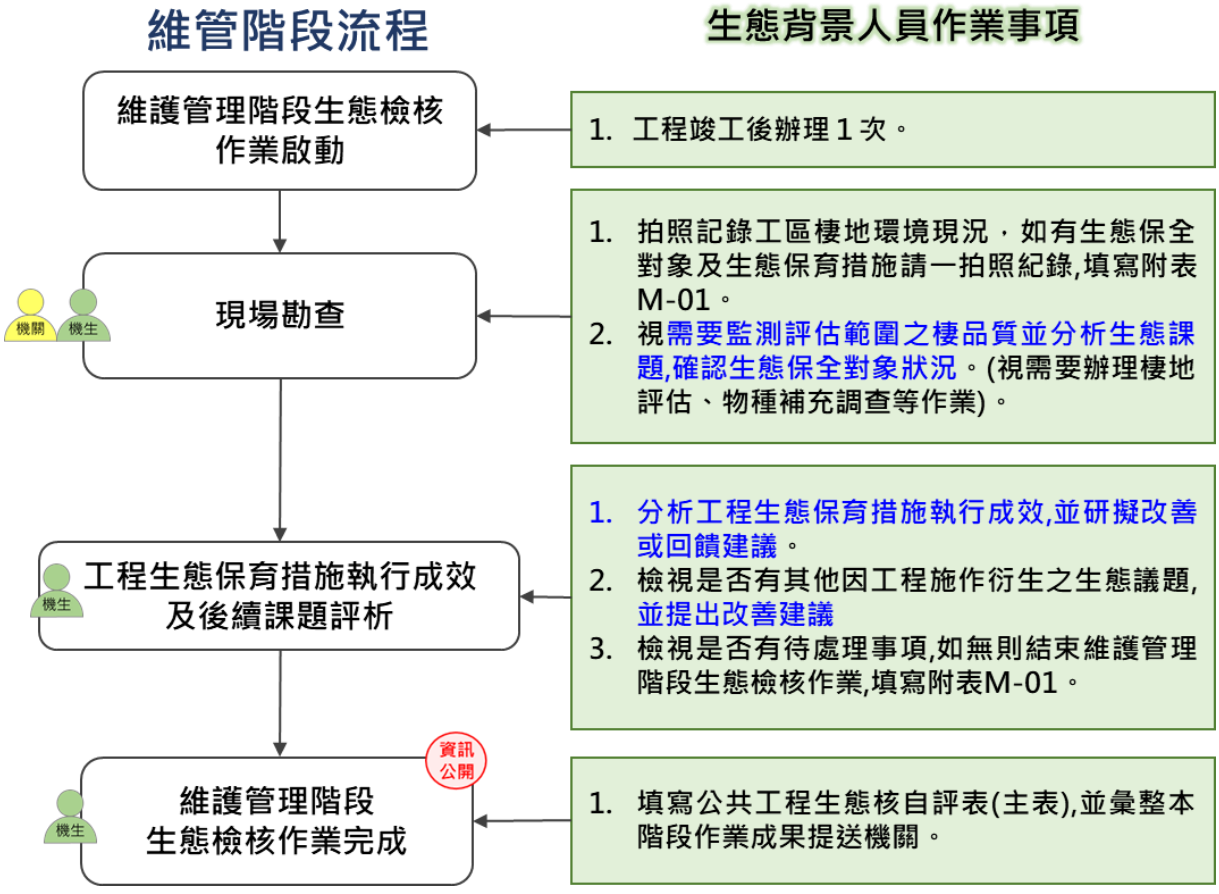
資料來源：經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112 年)

圖3-8 環境生態異常狀況處理流程

3.6 維護管理階段

本階段生態檢核作業包含生態效益評估等，每季至少執行 1 次，建議至少執行 2 季監測環境變化，維管階段生態人員至現場勘查工程範圍及周遭生態環境恢復情形，並分析生態保育措施執行成效，確認現場是否有其他衍生生態議題，並提出改善建議作為後續類似案件之經驗參考。

民眾參與則視工程案件需求配合機關指示參與或辦理說明會。資訊公開分月分次分批執行，定期將執行成果上傳至水利水環境建設行政透明專屬網站等公開閱覽。



參考資料：經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112 年)

圖3-9 維護管理階段工作流程圖

第四章　新店溪溪洲公園水環境改造計畫

本工程計畫位於碧潭大橋下游左岸，位於溪洲公園高灘地，主要工程項目為鋪面工程、整地排水工程及景觀設施工程，規劃環境營造同時配合既有樹木分布與地形高低起伏，打造動、靜皆宜的休憩賞景空間，營造新店溪溪洲公園休閒與生態並存的特有風貌。本計畫執行計畫核定階段、規劃設計階段、施工階段生態檢核作業，案件基本資料與工作要項盤點詳表 4-1 。

表4-1 溪洲公園生態檢核資訊表

新店溪溪洲公園水環境改造計畫					
主辦機關	新北市政府水利局				
設計單位	宜大國際景觀科技股份有限公司		**監造單位**	和建工程顧問股份有限公司	
營造廠商	淞源營造有限公司		**施工期程**	114/02/17~~114/11	
機關生態團隊	智聯工程科技顧問有限公司		**施工生態團隊**	田野資訊有限公司	
基地位置	地點：新北市新店區 X：303636　Y：2762184		**工程預算**	46,000(千元)	
工程目的	配合新北市政府水樣博物館的區域計畫，完善碧潭橋及陽光橋所構成的迴圈機能，提供一處低量設施、看見自然溪流的獨特的休憩節點。				
工程概要	本計畫將本區分為三大區域，從上游至下游分別為「梯田漫步區」、「樂活林蔭區」及「悠活大平台區」。				
預期效益	完善碧潭橋及陽光橋所構成的迴圈機能，提供一處低量設施、看見自然溪流的獨特的休憩節點。				
生態檢核作業工作要項盤點				**辦理情形**	**應辦次數**
生態檢核程序	**計畫核定階段**	生態背景人員參與		●	-
		現場勘查		●	-
		生態資料蒐集		●	-
		生態保育原則		●	-
	規劃設計階段	現場勘查		●	-
		生態影響預測		●	-
		生態保育措施納入設計		●	-

		生態關注區域圖繪製		●	-
	施工階段	承攬廠商	承攬廠商組建生態背景團隊	●	-
			施工說明會	●	-
			施工計畫書(含生態檢核資料)	●	-
			廠商內部生態教育訓練	●	-
			生態保育措施自主檢查表	●	七次
			環境生態異常狀況處理計畫	●	-
		機關生態團隊	生態保育措施抽查	●	七次
			追蹤完工現況	●	-
	維護管理階段	現場勘查		●	一次
		生態效益評估		●	一次

註：●-已完成，◎-辦理中，△-已派工，尚未進入該階段

本工程於前期計畫辦理提報階段、規劃設計階段及施工階段部分前期作業，本計畫於民國 114 年 5 月接續辦理施工階段、維護管理階段作業，截至成果報告提送已完成生態檢核作業。

4.1 施工階段(114/02/17~114/11)

4.1.1 前期工程階段生態檢核資料盤點

一、設計階段生態保育對策

本工程生態檢核依據民國 112 年提報核定階段及規劃設計階段生態檢核成果為執行依據。彙整前期成果生態情報、現地勘查等，整理三項生態議題：(1)既有棲地環境保留、(2)水域廊道連續性、(3)外來種移除與防治，提出生態保育對策及措施，依照生態保育措施平面圖執行施工階段生態檢核作業，生態保育措施及平面圖如圖 4-1 、表 4-2 ：

表4-2 溪洲公園生態保育措施一覽表

策略	生態保育措施
迴避	1. 保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。 2. 明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。 3. 開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。
縮小	4. 施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。 5. 濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。
減輕	6. 減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。 7. 在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。 8. 區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。
補償	9. 綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。 10. 清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。 11. 施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。

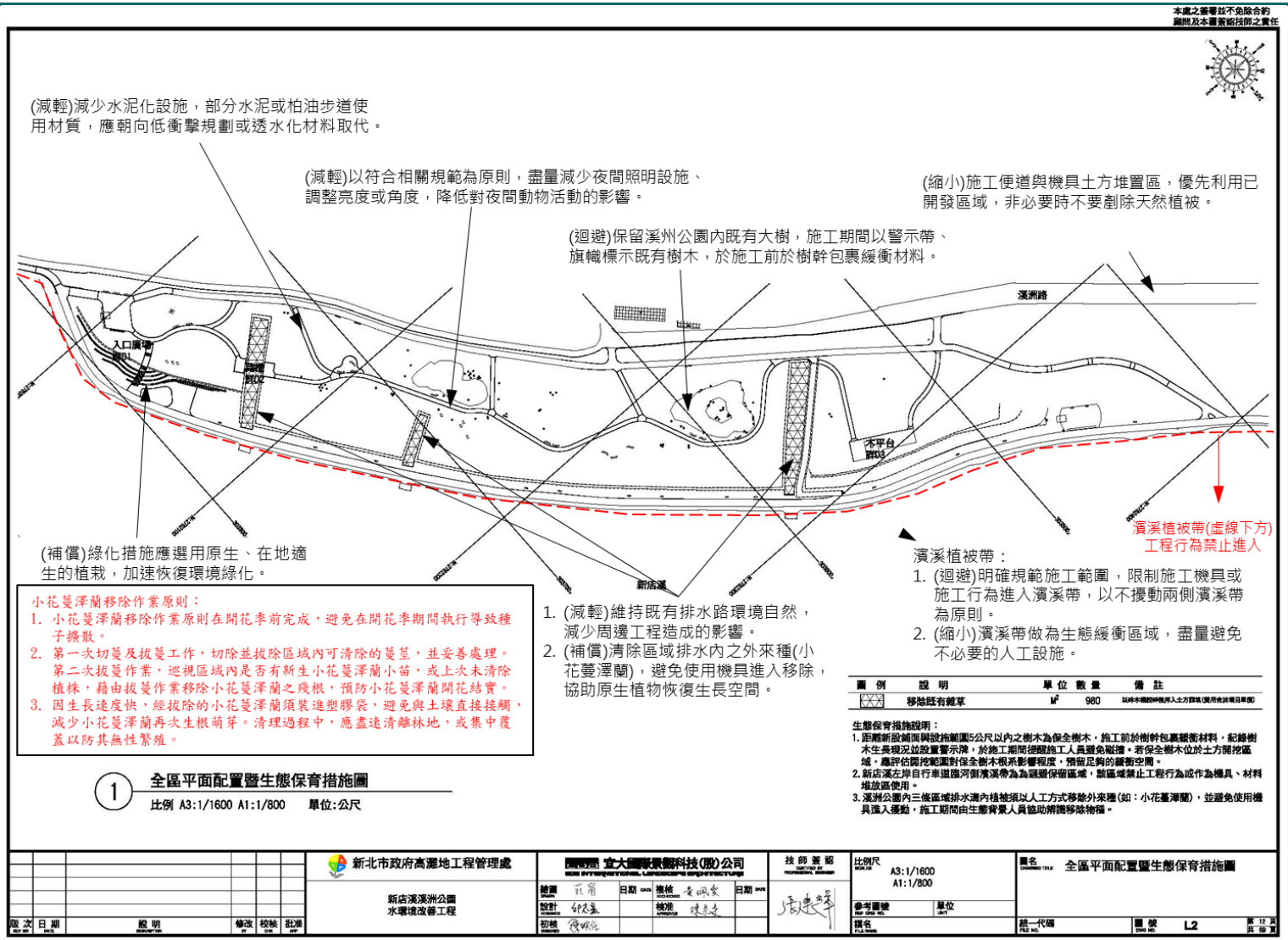


圖4-1 溪洲公園生態保育措施平面圖

二、施工階段辦理施工廠商生態檢核說明會(前期計畫辦理)

生態人員蒐集歷次民眾參與紀錄，篩選出水域環境改善與在地物種棲息情形等生態議題，於施工期間辦理民眾參與會議，會議中說明生態檢核執行情形及棲地營造狀況，與在地民眾釐清相關議題及溝通協調，並說明前期工程施作情形及後續維護狀況。

民國 114 年 01 月 16 日工程主辦機關邀集新店崇光社區大學、新店區頂城里、陳永福議員服務處、新店區公所、監造單位及營造廠商，共同參與民眾參與活動，新店崇光社區大學在會議中提出社區大學有新店溪水環境巡守隊，可以配合做一次小花蔓澤蘭移除作業公民參與。生態團隊回應說明建議開工先移除第一次，至少隔三個月後再移除第二次，避免在開花期期間移動造成擴散。會議摘要及活動照片詳表 4-3 、完整記錄詳附錄一(C-03)。

表4-3 溪洲公園施工階段民眾參與生態意見重點摘要表

生態意見重點摘要	回覆情形重點摘要
1. 一路走來看到蠻多會開花的原生物種，施工期間請盡量保持其生長空間，避免施工期間破壞到。 2. 有關小花蔓澤蘭移除作業，社區大學有新店溪水環境巡守隊，局里和里長有需要的話可以配合做一次公民參與。	1. 外來種的部分會請廠商注意濱溪帶環境較自然，小花蔓澤蘭請盡量用人工移除，因為工期預計從 114 年 2 月到 11 月，建議開工先移除第一次，至少隔三個月後再移除第二次，避免在開花期期間移動造成擴散。
	

民眾於會議中詢問小花蔓澤蘭移除作業相關問題。





崇光社大講師教導如何分辨小花蔓澤仁、特性、危害及正確移除方式





參與者分組沿新店溪左岸展開移除作業，共清除小花蔓澤蘭約 73 公斤

圖4-2 溪洲公園小花蔓澤蘭移除作業圖

為落實生態保育理念，本案於規劃設計階段即提出移除小花蔓澤蘭之措施，期望結合在地力量，共同改善新店溪溪洲公園之水環境生態。經前期與新店崇光社區大學協調溝通後，崇光社大於民國 114 年 1 月 16 日民眾參與會議中提議可由其水環境巡守隊協助辦理除蔓作業，生態團隊亦建議避免花期期間移除，應至少分兩階段進行，以降低擴散風險。後續經主辦機關及相關單位協調，於 114 年 3 月 25 日正式辦理「小花蔓澤蘭清除活動」，由新北市政府高灘地工程管理處與崇光社大合作舉行，由鹿角溪水環境巡守隊的專業講師李昭蕙老師進行生態教育導覽課程，講解小花蔓澤蘭的特性、危害及正確移除方式後，參與者分組沿新店溪左岸展開移除作業，過程中須細心拔除纏繞其他植物的藤蔓，並集中裝袋處理。雖面對體力與耐心的挑戰，但參與者互相協力、氣氛熱烈，共清除小花蔓澤蘭約 73 公斤，成功讓土

地重新獲得陽光與呼吸空間。活動最後志工們分享參與心得，深刻感受生態保育的重要性，並表示希望此類活動能持續推動，使保護環境成為日常習慣。本次作業成果不僅回應前期設計建議，更體現本工程「以公民參與推動環境永續」之核心精神，也展現政府與民間攜手合作守護自然生態的具體實踐。

三、施工計畫書納入生態檢核篇章(前期計畫辦理)

施工前為使施工廠商了解現場生態議題與生態檢核執行重點，於民國 114 年 1 月 16 日邀集水利局、施工廠商及其生態背景人員說明施工階段生態檢核執行方式，並釐清工程施作範圍與施工順序。透過檢查施工計畫書之生態檢核內容,包含生態背景人員、生態保育措施、生態保育措施自主檢查表、生態保育措施平面圖、工地環境異常情況處理計畫，協助機關確認施工計畫書內生態檢核篇章項目無缺漏、檢查相關表單填寫內容與正確性，以確定執行細節皆符合生態檢核相關流程規定，教育訓練現場如圖 4-3 。



圖4-3 溪洲公園教育訓練現場圖

4.1.2 施工履約文件將生態保育措施納入自主檢查表

工程自民國 114 年 02 月 17 日開工，於民國 114 年 11 月完工，施工廠商生態團隊於施工期間定期至現場勘查,經生態背景人員依自主檢查表檢查，使生態保育措施依照工程進度順利執行。除了施工廠商自主檢查，為強化施工階段生態檢核執行落實，本計畫每月辦理一次生態督

導查核保育措施執行狀況，核對廠商自主檢查表填寫紀錄(C-04)，檢查現場生態保育措施執行狀況，監測環境異常狀況等，執行紀錄於生態保育措施抽查表(C-05)。

施工廠商生態團隊已每月定時提供生態檢核自主檢查表，目前已提供 114 年 5 月至 8 月自主檢查表(圖 4-4)，經生態人員檢查審視過，實際檢查情形與表格內容相符，未有生態異常情形發生，詳附錄一(C-04)。



圖4-4 溪洲公園施工廠商生態保育措施自主檢查表執行圖

4.1.3 施工生態保育執行狀況納入工程督導

施工期間目前已辦理五次生態督導，生態檢核如期如質辦理，溪洲公園既有生態環境資源豐富，經生態人員每月定時查核審視，工程施作範圍已既有道路及裸露地為主，保留排水路及濱溪帶等環境良好區域，生態保育措施抽查紀錄盤點詳表 4-4 ，執行紀錄詳附錄一(C-05)。

本報告內容參考「112-113 年度新北市政府生態檢核暨相關工作計畫」第七次派工審查會議中之建議意見，會中指出枯木在自然生態上具有其角色功能，亦兼具藝術與景觀之美學內涵，惟在工程實務中時常遭忽視或清除。枯木可提供昆蟲、鳥類、兩棲爬行類等生物棲息空間，並有助於微生物分解作用及土壤養分循環，對維持生態系穩定與促進生物多樣性具有正面效益。本年度執行生態檢核期間，生態人員與施工廠商生態團隊共同討論，若遇穩定且無安全疑慮之枯木，可作為生態教育與觀察資源。因場域特性，判斷本地兩株枯木經颱風吹拂後具有倒塌可能

性，故以安全性為主要，未將枯木納入生態保全對象。



圖4-5 溪洲公園工程查核現場圖



圖4-6 溪洲公園枯木周遭環境紀錄照

表4-4 溪洲公園生態保育措施抽查表執行情形

生態保育措施		年	114 年							執行狀況簡述
		月	05/28	06/18	07/24	08/18	09/25	10/27	11/27	
1.	保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。		V	V	V	V	V	V	V	合格
2.	明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。		V	V	V	V	V	V	V	合格
3.	開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午6點至早上7點)。		V	V	V	V	V	V	V	合格
4.	施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。		V	V	V	V	V	V	V	合格
5.	濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。		V	V	V	V	V	V	V	合格
6.	減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。		V	V	V	V	V	V	V	合格
7.	在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。		V	V	V	V	V	V	V	合格
8.	區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。		V	V	V	V	V	V	V	合格
9.	綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。		△	△	△	△	△	△	V	合格
10.	清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。		△	V	-	-	V	V	V	114/03/25、09/30 已執行
11.	施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。		△	V	-	-	-	V	V	114/03/25 已執行

註：「V」合格，「X」不合格，「△」尚未執行，「-」當月無執行需求。

4.1.4 品質管理措施

本計畫透過現場棲地與環境影響評估，分析施工前、中、後之環境影響與變化。採用「快速棲地生態評估方法」為棲地量化方法，透過各期環境現況評估成果 經由各項環境評估因子量化分數紀錄能直接或間接反應目前的環境狀況及潛在生態議題(表 4-5)。

施工前棲地評估於民國 114 年 02 月 13 日辦理，新店溪水量豐沛，水域以深流、深潭為主要棲地類型，靠近濱溪植被區域為沿岸緩流，河道內具橫向構造物，因碧潭堰右岸建設魚道，提供水域廊道連續性，主流形態呈現穩定狀態，整體仍無異常情況。鄰近外圍地區之水、陸域交界帶以草生荒地為主，期間鑲嵌零星先驅林，濱溪植被帶形成與河濱公園間的緩衝區域，提供物種棲地環境與食物來源。

施工中棲地評估於民國 114 年 05 月 28 日辦理，本案周邊既有生態環境資源條件保持良好，包含三條排水路及濱溪帶構成豐富之水陸交界環境，沿岸植生現況茂密且連續性佳，具生物棲息與遷移功能。施工範圍集中於既有道路與裸露地區，未進一步擴及至濱溪帶及河川區域，觀察期間未見施工廢水排入或混濁水流入河道，無異味或油膜等異常情形。整體而言，工程施作期間未對河川水域或周邊棲地造成顯著影響，生態環境功能維持良好狀態。

完工後棲地評估於民國 114 年 11 月 27 日辦理。本案施工過程主要利用既有道路及既有裸露作業面施作，未涉及濱溪帶及河川區域，周邊樹木並設置圍籬或警示帶予以保護，避免機具進出造成踩踏與損傷。水、陸域交界帶維持原有植被覆蓋，濱溪植被帶作為河濱公園與水域之緩衝區仍成形良好，持續提供物種棲地環境與食物來源，整體棲地功能與生態環境品質維持穩定。

表4-5 溪洲公園施工階段現場紀錄

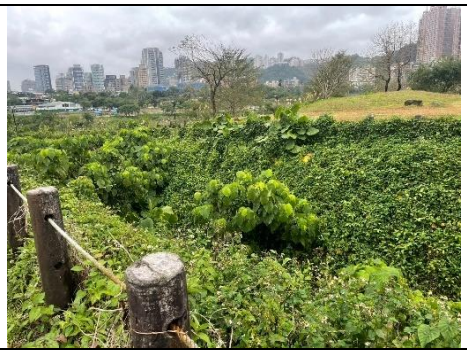
位置	【施工前】114/02/13	【施工中】114/05/28	【施工後】114/11/27
人行步道			
	步道周邊植栽施工前環境現況，樹木提供生態系統功能。	保留原有步道旁樹木，維持鳥類、昆蟲類等物種棲地。	以圍籬阻隔便道旁行道樹，施工期間機具未破壞或輾壓既有行道樹。
保全樹木			
	保留溪洲公園既有樹木環境。	樹木生長環境未受工程擾動影響。	既有樹木保留，未受工程擾動影響。
排水路			
	排水路環境提供兩生爬蟲類棲地。	未受機具擾動，維持良好環境。	排水路棲地可供物種穿梭利用。
新店溪濱溪帶			
	濱溪帶施工前現況，環境狀態良好。	工程施作中，濱溪帶環境已用圍欄阻隔，避免工程機具進入。	施工期間工程機具未擾動濱溪帶環境。

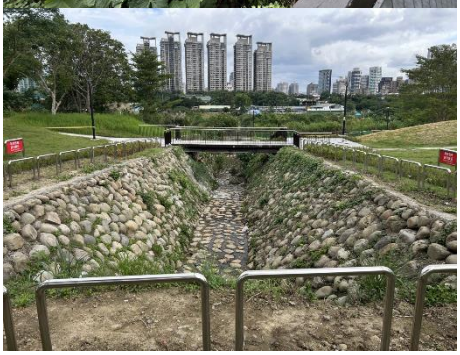
表4-6 溪洲公園施工階段水利工程快速棲地生態評估表

工程階段		施工前	施工中	施工後
分類	指標項目	114/02/13	114/05/28	114/11/27
水的特性	水域型態多樣性	6	6	6
	水域廊道連續性	6	6	6
	水質	6	6	6
水陸域過渡帶及底質特性	水陸域過渡帶	6	6	6
	溪濱廊道連續性	6	6	6
	底質多樣性	6	6	6
生態特性	水生動物豐多度	4	4	4
	水域生產者	6	6	6
總分		46	46	46

4.1.5 保育措施落實評估表

項目		狀況摘要	列入追蹤	照片(拍照日期、位置)
生態保育措施	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	施工期間已依範圍管制落實，未進入濱溪帶，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪碧潭堰左岸濱溪帶
	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	施工以日間為主並已迴避夜間時段，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園

	(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	便道與堆置以既有道路與裸地為主，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
	(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	濱溪帶未新增設施並維持緩衝功能，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
	(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	設計階段已朝低衝擊與減量方向辦理，完工後無需追蹤。	□是 ■否	日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
	(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	路燈僅設置於既有道路側邊，已減量處理，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園

	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	上游側排水路因小花蔓澤蘭入侵較嚴重，已移除排水路內植被;下游維持不擾動，建議以兩段作為參照，勘查對比排水路復原情形。	■是 □否	  日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
	(減輕)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	植栽規劃以原生及在地適生為原則，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
	(減輕)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	本案已於 114 年 3 月及 10 月初完成人工移除，並迴避 10 月底至翌年 2 月開花結果期以降低種子擴散風險，維護管理階段建議持續追蹤移除成效。	■是 □否	 日期：114 年 03 月 25 日 位置：新店溪溪洲公園沿線

				 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	施工期間已配合宣導與辨識提醒，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 03 月 25 日 位置：新店溪溪洲公園
生態保全對象	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	既有大樹均保留並完成警示圍設，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園

4.1.6 水環境改善成效分析

另本計畫針對本案工程計畫進行效益評估，並分為程序面與功能面兩大層面說明如下，並將效益評估成果整理如表 4-7 所示。

表4-7 溪洲公園效益評估一覽表

評估層面	評估重點	評估項目	評估內容	評估說明
程序面	檢核程序	各階段辦理情形	■提案核定階段 ■規劃設計階段 ■施工階段 □維護管理階段	各階段皆有落實生態檢核項目，目前已達到施工階段。
		生態檢核執行項目	■生態團隊專業參與 ■資料蒐集 ■現地生態勘查 ■生態補充調查 ■生態關注區域圖繪製 ■工程生態影響預測 ■生態保育措施研擬 ■生態保育措施查核 □生態異常狀況處理 ■民眾參與 ■資訊公開	目前已達施工階段，生態檢核執行狀況良好，且於施工期間無發生生態異常狀況。另於施工期間辦理資訊公開，使民眾瞭解各階段之棲地狀況。
	公私協力	政府機關地方民眾參與情形	■主辦機關參與 ■當地居民參與 ■NGO 團體參與	於設計及施工階段皆有辦理說明會，蒐整地方意見進行生態保育措施研擬。施工中邀集新店崇光社區大學一同辦理外來種移除作業。
功能面	生態保育措施	生態保育措施落實執行狀況	■設計階段(11 項) ■施工階段(11 項)	於規劃設計階段共提出 11 項生態保育措施，並於施工期間均有落實執行。
	生態效益	棲地品質變化	■快速棲地生態評估表	已完成施工前中後棲地評析(46 分) 。
		保全對象	既有排水路三條、周邊樹木	目前已保留排水路及既有樹木。

4.1.7 後續執行建議

本計畫已於 114 年 11 月完工，提出生態檢核後續執行建議如下：

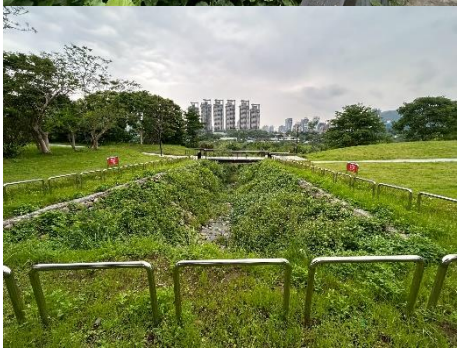
1. 周邊環境於 112 年 9 月規設階段物種補充調查，曾調查到斑腿樹蛙及綠水龍等外來種，建議完工後辦理一次物種補充調查確認出現情形。
2. 工程已於 114 年 3 月及 10 月初執行小花蔓澤蘭移除作業，未於 10 月底~翌年 2 月開花結果期間移除，避免造成種子擴散，建議施工廠商可以將執行過程及照片紀錄於工程成果。
3. 本案計畫區內排水路有小花蔓澤蘭入侵情形，其中上游側排水路(24.965423, 121.532109)入侵情形較為嚴重，施工過程中將排水路植被清除，並保留下游側排水路(24.967164, 121.530255)環境不擾動，建議維護管理階段勘查對比排水路棲地回復情形。

4.2 維護管理階段

4.2.1 生態效益評估

依據施工階段「完工狀況及維護管理建議」執行生態保育措施成效分析，追蹤各保育措施執行狀況，分析是否達到預期目的，對環境恢復提供的幫助，與是否有潛在生態議題等。施工階段生態檢核作業，共執行 11 項生態保育措施，本計畫維護管理階段列入追蹤措施有 2 項，如下(表 4-8)：

表4-8 溪洲公園生態效益評估表

項目		狀況摘要	列入追蹤	照片
1.	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	上游側排水路因小花蔓澤蘭入侵較嚴重，已移除排水路內植被;下游維持不擾動，建議以兩段作為參照，勘查對比排水路復原情形。	■是 □否	  日期：115 年 04 月 29 日 位置：新店溪溪洲公園
2.	(減輕)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	本案已於 114 年 3 月及 10 月初完成人工移除，並迴避 10 月底至翌年 2 月開花結果期以降低種子擴散風險，維護管理階段建議持續追蹤移除成效。	■是 □否	 日期：115 年 04 月 29 日 位置：新店溪溪洲公園沿線  日期：115 年 04 月 29 日 位置：新店溪溪洲公園

4.2.2 物種補充調查

本次物種補充調查於民國 115 年 4 月 28~29 日執行。

一、物種組成

鳥類調查記錄到 8 目 21 科 33 種，兩生類調查記錄到 1 目 5 科 7 種，爬蟲類記錄到 2 目 4 科 4 種，調查成果詳見表 4-9~表 4-11 。

二、特有、保育類與紅皮書動物物種

(一)特有物種部分則未發現。

(二)特有亞種部分於鳥類有大冠鷲、金背鳩、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、黑枕藍鶲、樹鵲、褐頭鷦鶯、白頭翁、紅嘴黑鵯、山紅頭等 11 種。

(三)外來物種(或引進種)部分，鳥類有野鴿、喜鵲、白尾八哥、家八哥、黑領椋鳥、亞洲輝椋鳥、鵲鴝等 7 種，兩生類有斑腿樹蛙等 1 種，爬蟲類有綠水龍等 1 種。

(四)保育類有記錄黑鳶、大冠鷲、黃鸝等 3 種屬於珍貴稀有的保育類物種，紅尾伯勞等 1 種屬於其他應予保育的保育類物種，黑鳶活動飛行於新店溪河道上空，大冠鷲飛行於公園上空，黃鸝活動於公園東南側樹上啄食昆蟲，紅尾伯勞活動於草生地環境，保育類位置詳見圖 4-7 。

(五)參考特有生物保育中心之紅皮書名錄，動物部分屬於「VU」易危之受威脅物種有黑鳶、黃鸝等 2 種，屬於「NT」接近受脅物種有麻雀及斑龜等 2 種，其他則屬於「LC」生存較少受威脅物種。



圖4-7 溪洲公園完工後之保育類分布圖

表4-9 溪洲公園完工後兩生類調查成果

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	*Duttaphrynus melanostictus*			LC
	狹口蛙科	小雨蛙	*Microhyla fissipes*			LC
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	*Sylvirana guentheri*			LC
		拉都希氏赤蛙	*Hylarana latouchii*			LC
	叉舌蛙科	澤蛙	*Fejervarya limnocharis*			LC
	樹蛙科	斑腿樹蛙	*Polypedates megacephalus*	Ais		-
		周氏樹蛙	*Buergeria choui*			LC
1 目 5 科 7 種						

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。
註 2：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表4-10 溪洲公園完工後爬蟲類調查成果

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書
有鱗目	飛蜥科	綠水龍	*Physignathus cocincinus*	Ais		-
	壁虎科	疣尾蝎虎	*Hemidactylus frenatus*			LC
	盲蛇科	鉤盲蛇	*Ramphotyphlops braminus*			LC
龜鱉目	地龜科	斑龜	*Mauremys sinensis*			NT
2 目 4 科 4 種						

註 1：特化性-「Ais」表外來物種。
註 2：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅。

表4-11 溪洲公園完工後鳥類調查成果

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	遷移習性
鵜形目	鷺科	小白鷺	*Egretta garzetta*			LC	留/夏/冬/過
		夜鷺	*Nycticorax nycticorax*			LC	留/冬/過
		大白鷺	*Ardea alba*			LC	夏/冬
鷹形目	鷹科	黑鳶	*Milvus migrans*		II	VU	留
		大冠鷲	*Spilornis cheela*	Es	II	LC	留
鴴形目	鷸科	磯鷸	*Actitis hypoleucos*			LC	冬
鴿形目	鳩鴿科	金背鳩	*Streptopelia orientalis*	Es		LC	留/過
		珠頸斑鳩	*Streptopelia chinensis*			LC	留
		野鴿	*Columba livia*	Ais		-	引進種
鴞形目	夜鷹科	南亞夜鷹	*Caprimulgus affinis*	Es		LC	留
雨燕目	雨燕科	小雨燕	*Apus nipalensis*	Es		LC	留
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	*Alcedo atthis*			LC	留/過
雀形目	伯勞科	紅尾伯勞	*Lanius cristatus*		III	LC	冬/過
	黃鸝科	黃鸝	*Oriolus chinensis*		II	VU	留/過
	卷尾科	大卷尾	*Dicrurus macrocercus*	Es		LC	留/過
	王鶲科	黑枕藍鶲	*Hypothymis azurea*	Es		LC	留
	鴉科	樹鵲	*Dendrocitta formosae*	Es		LC	留
		喜鵲	*Pica serica*	Ais		-	引進種
	燕科	棕沙燕	*Riparia chinensis*			LC	留
		家燕	*Hirundo rustica*			LC	夏/冬/過
	扇尾鶯科	褐頭鷦鶯	*Prinia inornata*	Es		LC	留
		灰頭鷦鶯	*Prinia flaviventris*			LC	留
	鶺鴒科	白頭翁	*Pycnonotus sinensis*	Es		LC	留
		紅嘴黑鵯	*Hypsipetes leucocephalus*	Es		LC	留
	柳鶯科	極北柳鶯	*Phylloscopus borealis*			LC	冬
	畫眉科	山紅頭	*Cyanoderma ruficeps*	Es		LC	留
	繡眼科	斯氏繡眼	*Zosterops simplex*			LC	留
	椋鳥科	白尾八哥	*Acridotheres javanicus*	Ais		-	引進種
		家八哥	*Acridotheres tristis*	Ais		-	引進種
		黑領椋鳥	*Gracupica nigricollis*	Ais		-	引進種
		亞洲輝椋鳥	*Aplonis panayensis*	Ais		-	引進種
	鶲科	鵲鴝	*Copsychus saularis*	Ais		-	引進種
	麻雀科	麻雀	*Passer montanus*			NT	留
8 目 21 科 33 種							

註 1：特化性-「Es」表特有亞種，「Ais」表外來物種。
註 2：保育等級-「II」表珍貴稀有的保育類，「III」表其他應予保育之保育類。
註 3：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別，「LC」表較少受威脅，「-」外來種不納入評估。
註 4：遷移習性-「留」表留鳥，「過」表過境鳥，「夏」表夏候鳥，「冬」表冬候鳥。

	
紅尾伯勞	大卷尾
	
麻雀	小白鷺
	
磯鷸	斯氏繡眼
	
喜鵲	喜鵲巢

	
黃鸝	紅嘴黑鵯
	
大冠鷲	澤蛙
	
小雨蛙	黑眶蟾蜍
	
貢德氏赤蛙	鉤盲蛇

圖4-8 溪州公園完工後物種照

4.2.3 結論與建議

維護管理階段填寫相關表單，針對工區環境進行棲地覆核及生態保育措施成效分析。完工後排水路綠化作為物種棲息空間，小花蔓澤蘭已進行外來種移除，建議持續監測；樹木生長現況良好且萌發新芽，樹葉茂盛提供遮蔭。彙整生態檢核辦理作業成果，歸納生態課題、在地民眾意見反饋，分析計畫中可供後續工程設計參考之生態效益重點及改善建議。，提出後續改善及營運管理建議如下：

1. 建議持續追蹤外來種小花蔓澤蘭入侵情形，避免於溪洲公園擴散影響周邊原生樹種生長。
2. 本次調查共發現 33 種鳥類，包含紅尾伯勞、黃鸝、黑鳶、大冠鷲等保育類，物種多樣性高，建議結合社大共同維護及調查，提供未來環境教育基礎資料。
3. 經評估無待處理事項，完成本階段生態檢核作業。

4.3 相關計畫內容之資訊公開

本計畫執行期間，經主辦單位確認後公開於經濟部水利署前瞻水環境專區，每月定期彙整並配合案件執行進度更新資訊公開成果，藉此即時協助各單位瞭解生態檢核執行歷程，及加強機關與民眾之有效溝通，各工程計畫案件執行資訊公開狀況及網址詳表 4-12 。

表4-12 溪洲公園各階段資訊公開辦理情形一覽表

派工階段	案件批次	水環境改善計畫名稱
計畫核定階段	第七批次	https://www.wra.gov.tw/flwe/cl.aspx?n=35632
規劃設計階段	第七批次	https://www.wra.gov.tw/flwe/cl.aspx?n=35633
施工階段	第七批次	https://www.wra.gov.tw/flwe/cl.aspx?n=35634
維管階段	第七批次	https://www.wra.gov.tw/flwe/cl.aspx?n=35635

第五章　三芝區淺水灣環境改善工程

計畫位置位於新北市三芝區淺水灣南端，三芝區淺水灣為三芝區主要觀光景點之一，每逢假日皆有大批民眾前來遊玩、戲水。既有淺水灣社區排水系統經由停車場旁廣場下方下水道排放置淺水灣沙灘，加上周邊因觀光需求增生大量餐飲店家，店家所產生之廢水亦經由側溝排至此排水系統，長時間以來未能有效進行雨污分流，導致現有沙灘出現排水系統之放流水，影響景觀及遊客戲水品質，本工程以生態淨化池處理當地污水問題，非以增設人造處理設施而改以自然淨化方式融入當地海岸景觀做為水環境改善空間發展藍圖之願景。本計畫執行計畫核定及規劃設計階段生態檢核作業，案件基本資料與工作要項盤點詳表 5-1

表5-1 三芝區淺水灣生態檢核資訊表

三芝區淺水灣環境改善工程計畫				
主辦機關	新北市政府三芝區公所			
設計單位	弘澤工程技術顧問有限公司	**監造單位**	弘澤工程技術顧問有限公司	
營造廠商	承盈營造有限公司	**施工期程**	114/03/31~114/08/18	
機關生態團隊	智聯工程科技顧問有限公司	**施工生態團隊**	臺灣水資源與農業研究院	
基地位置	地點：新北市三芝區 X:297502　Y:2793835	**工程預算**	9,660(千元)	
工程目的	既有淺水灣社區排水系統下水道排放至淺水灣沙灘，加上周邊餐飲店家所產生之廢水亦經由側溝排至此下水道，長時間以來未能有效進行雨污分流，導致現有沙灘出現下水道之排放廢水。			
工程概要	污水處理系統、既有排水系統改善及截流、生態景觀淨化池新建、既有放水口美化並保留功能、出流管建置。			
預期效益	有效進行雨污分流，使沙灘不會再出現下水道之排放廢水，影響景觀及遊客戲水品質。			

生態檢核作業工作要項盤點			**辦理情形**	**應辦次數**
生態檢	**計畫核定階段**	生態背景人員參與	●	-
		現場勘查	●	-
		生態資料蒐集	●	-

核程序		生態保育原則		●	-
	規劃設計階段	現場勘查		●	-
		生態影響預測		●	-
		生態保育措施納入設計		●	-
		生態關注區域圖繪製		●	-
	施工階段	承攬廠商	承攬廠商組建生態背景團隊	●	-
			施工說明會	●	-
			施工計畫書(含生態檢核資料)	●	-
			廠商內部生態教育訓練	●	-
			生態保育措施自主檢查表	●	四次
			環境生態異常狀況處理計畫	●	-
		機關生態團隊	生態保育措施抽查	●	四次
			追蹤完工現況	●	-
	維護管理階段	現場勘查		●	兩次
		生態效益評估		●	兩次

註：●-已完成，◎-辦理中，△-已派工，尚未進入該階段

本工程於前期計畫辦理提報階段、規劃設計階段及施工階段部分前期作業，本計畫於民國 114 年 5 月接續辦理施工階段、維護管理階段作業，於民國 114 年 5 月接續辦理施工說明會、民眾參與及自主檢查表及抽查表檢查，截至成果報告提送已完成生態檢核作業。

5.1 施工階段(114/03~114/08)

5.1.1 前期工程階段生態檢核資料盤點

一、設計階段生態保育對策

本工程依據規劃設計階段生態檢核成果為執行依據。彙整前期成果生態情報、現地勘查等，整理兩項生態議題：(1)陸域棲地保留、(2)水域生態環境改善，提出生態保育策略及措施，依照生態保育措施平面圖執行施工階段生態檢核作業，生態保育措施如下：

表5-2 三芝區淺水灣生態保育措施一覽表

策略	生態保育措施
迴避	1. 現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。 2. 機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。
減輕	3. 施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。
補償	4. 補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。 5. 營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。 6. 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水提供棲地空隙。

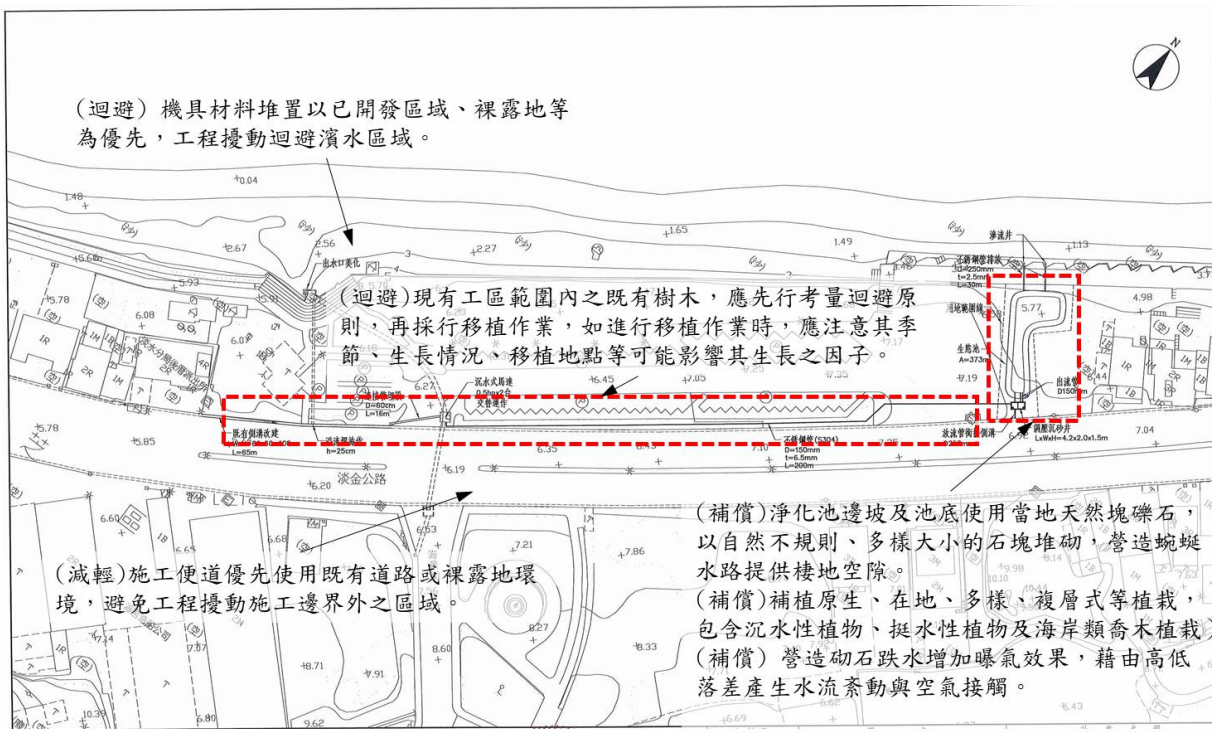


圖5-1 三芝區淺水灣生態保育措施平面圖

二、施工計畫書納入生態檢核篇章(前期計畫辦理)

施工前為使施工廠商了解現場生態議題與生態檢核執行重點，於民國 114 年 2 月 05 日邀集水利局、施工廠商及其生態背景人員說明施工階段生態檢核執行方式，並釐清工程施作範圍與施工順序。透過

檢查施工計畫書之生態檢核內容,包含生態背景人員、生態保育措施、生態保育措施自主檢查表、生態保育措施平面圖、工地環境異常情況處理計畫，協助機關確認施工計畫書內生態檢核篇章項目無缺漏、檢查相關表單填寫內容與正確性，以確定執行細節皆符合生態檢核相關流程規定，教育訓練現場如圖 5-2 。

5.1.2 辦理施工廠商生態檢核說明會

已於 114 年 05 月 12 日辦理施工生態檢核說明會及教育訓練，以確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置、生態檢核作業及成果紀錄工作內容，使生態保育措施依照工程進度順利執行，詳附錄。

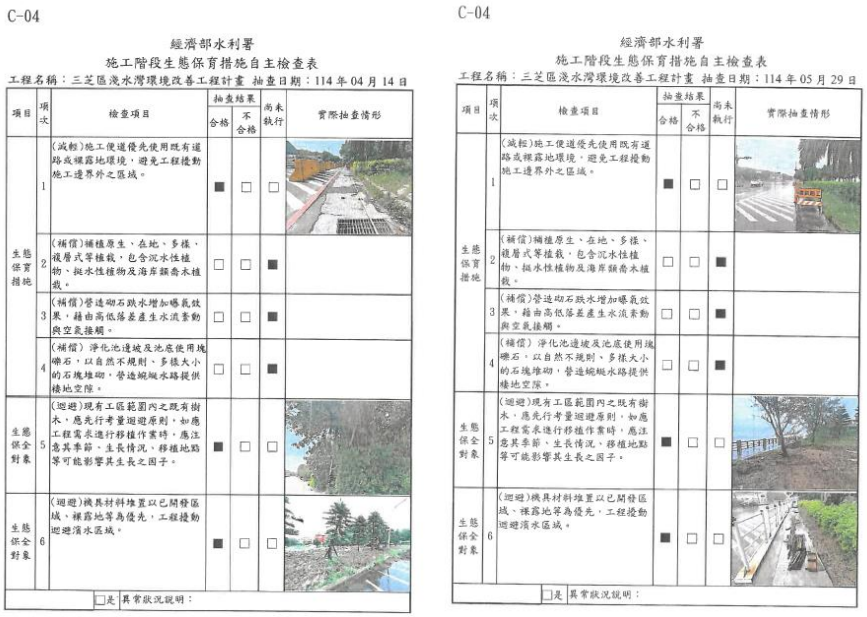


圖5-2 三芝區淺水灣教育訓練現場圖

5.1.3 施工履約文件將生態保育措施納入自主檢查表

工程自民國 114 年 03 月 31 日開工，預計於民國 114 年 08 月 07 日完工，已確認施工廠商具有施工方生態團隊，並檢查施工計畫書之生態檢核內容，包含生態背景人員、生態保育措施、生態保育措施自主檢查表、生態保育措施平面圖、工地環境異常情況處理計畫。除了施工廠商自主檢查，為強化施工階段生態檢核執行落實，本計畫每月辦理一次生態督導查核保育措施執行狀況，核對廠商自主檢查表填寫紀錄(C-04)，檢查現場生態保育措施執行狀況，監測環境異常狀況等，執行紀錄於生態保育措施抽查表(C-05)。

施工廠商生態團隊已每月定時提供生態檢核自主檢查表，目前已提供 114 年 4 月至 5 月自主檢查表(圖 5-3)，經生態人員檢查審視過，實際檢查情形與表格內容相符，未有生態異常情形發生，詳附錄。



C-04

經濟部水利署

施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫 抽查日期：114 年 04 月 14 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際抽查情形
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	
生態保育措施	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸鹽喬木植栽。	□	□	■	
生態保育措施	3	(補償)營造砌石跌水增加曝氧效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。	□	□	■	
生態保育措施	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造縐褶水路提供棲地空隙。	□	□	■	
生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	
生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	
□是 異常狀況說明：						

C-04

經濟部水利署

施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫 抽查日期：114 年 05 月 29 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際抽查情形
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	
生態保育措施	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物，挺水性植物及海岸鹽喬木植栽。	□	□	■	
生態保育措施	3	(補償)營造砌石跌水增加曝氧效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。	□	□	■	
生態保育措施	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造縐褶水路提供棲地空隙。	□	□	■	
生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	
生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	
□是 異常狀況說明：						

圖5-3 三芝區淺水灣施工廠商生態保育措施自主檢查表執行圖

5.1.4 施工生態保育執行狀況納入工程督導

施工期間之生態保育措施執行皆符合檢查標準，執行情形詳表 5-3 。

生態景觀池預定地已於 114 年 4 月 18 日完成初步除草作業，針對後續工程開挖可能影響之景觀植栽，生態人員於 5 月 12 日會同營造廠商與監造單位進行現場勘察，實地評估生態環境現況與植栽保全可行性，確認無保育類棲息或特殊生態敏感情形後，並且主辦機關三芝區公所致電交通部觀光署北海岸及觀音山國家風景區管理處，確認可依規劃進行植栽移植作業。經綜合評估，於 5 月底將位於工程開挖範圍內之南洋杉景觀植栽三棵，移植至預定地內不受工程影響之另一側區域，以降低施工對植栽及場域生態環境之干擾，詳圖 5-4 。

生態人員於 114 年 8 月 18 日完工當日辦理生態檢核抽查時，針對原設計「以砌石跌水增加曝氣、藉由高低落差促成水流紊動與空氣接觸」之作法進行現地確認：該處於 114 年 7 月已設置塊石跌水環境，惟後續

因高程關係，池水有漫出淨化池之疑慮，為避免影響設施功能並降低池水過度滯留之可能，114 年 8 月已變更設計並拆除。另就原設計「補植原生、在地、多樣、複層式植栽，含沉水性、挺水性及海岸類喬木」部分，因本案屬小水體且污染物濃度與營養鹽累積易致藻相暴發，復又因以抽水補助水位，水位易上下波動致沉水植株暴露不利存活，爰本次植栽配置未納入浮水性及沉水性植物，整體以挺水性草本與岸帶喬灌木優先，俾兼顧生態穩定與水質維護之效益。

表5-3 三芝區淺水灣生態保育措施抽查表執行情形

生態保育措施		年	114					執行狀況簡述
		月	04/18	05/12	06/18	07/21	08/18	
1.	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。		V	V	V	V	V	合格
2.	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。		V	V	V	V	V	合格
3.	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。		△	△	△	V	V	變更設計:未納入沉水性植物
4.	(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。		△	△	△	V	-	變更設計:因水位波動故拆除
5.	(補償)淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。		△	△	△	V	V	合格
6.	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。		V	V	V	V	V	合格

註：「V」合格，「X」不合格，「△」尚未執行。



圖5-4 三芝區淺水灣人員會勘討論及景觀植栽移植範圍圖

5.1.5 品質管理措施

本計畫透過現場棲地與環境影響評估，分析施工前、中、後之環境影響與變化。採用「快速棲地生態評估方法」為棲地量化方法，透過各期環境現況評估成果 經由各項環境評估因子量化分數紀錄能直接或間接反應目前的環境狀況及潛在生態議題(表 5-4)。

施工前棲地評估於民國 114 年 02 月 05 日執行。工區水域環境與規劃設計階段未有太大的改變，無自然河道或穩定水流，排水路徑排入濱海區域，水流入滲至沙灘，水域棲地環境由淺流組成，缺少其他水域棲地類型，周邊無植被覆蓋，難以穩定水流營造較佳的棲地。生態淨化池預定地現況已移除草本植物，側溝兩側植栽未受工程環境擾動，與水域

環境具有高程差，無水陸過渡帶且底質多為混凝土結構。水的特性 0 分，水陸域過渡帶及底質特性 7 分，生態特性 5 分，總分 12 分。

施工中棲地評估於民國 114 年 06 月 18 日執行。本案工程範圍以既有道路為主，施工期間未擴展至周遭植栽區域，現地樹木環境未受擾動，亦未影響鄰近水域棲地。生態淨化池預定地尚未開挖，其原有植栽已依規劃完成移植作業，並安置於工程影響範圍外，確保不受破壞。整體施工對環境之干擾程度低，場域維持前次評估所呈現之條件。綜合評估結果，水域棲地環境仍以淺流為主，缺乏穩定水流與植被覆蓋，水陸交界明顯、高程差大，底質多為人工混凝土構造，與 114 年 4 月執行之棲地品質評估結果一致，分項指標亦無變動，總分仍為 12 分。

完工後棲地評估於民國 114 年 08 月 18 日執行，生態景觀池完工後，原本荒廢草生地轉變為水域環境，規劃設計新增淺流等增加棲地多樣性；水質指標均無異常，渠段流速緩慢、坡降平緩，池體內尚有泥沙懸浮現象，導致水色偏黃，目前水陸域微棲地環境已建立，生態景觀池之設置可提供水域環境與物種棲地，未來隨景觀池穩定與植生養護，可望持續提升整體棲地品質，總分提升為 25 分，環境現況詳表 5-5 。

表5-4 三芝區淺水灣施工階段水利工程快速棲地生態評估表

工程階段		施工前	施工中	完工當日
分類	指標項目	114/04/05	114/06/18	114/08/18
水的特性	水域型態多樣性	0	0	1
	水域廊道連續性	0	0	0
	水質	0	0	6
水陸域過渡帶及底質特性	水陸域過渡帶	1	1	1
	溪濱廊道連續性	6	6	6
	底質多樣性	0	0	1
生態特性	水生動物豐多度	4	4	4
	水域生產者	1	1	6
總分		12	12	25

表5-5 三芝區淺水灣施工階段現場紀錄

位置	【施工前】114/02/05	【施工中】114/06/18	【完工後】114/08/18
生態景觀池			
	生態景觀池預定地，具有草本植物、景觀植栽南洋杉及黃桐。	植栽移植作業期間環境維持整潔，植栽根部完整保留，持續觀察生長情形。	景觀池補植作業始完成，待後續植栽生長提供物種棲息。
道路側植栽			
	道路側溝旁具有既有景觀植栽，提供微棲地及阻擋風沙功能。	鄰近既有樹木未受開挖作業影響，生育環境維持良好。	開挖作業已完成，既有樹木及灌叢未受影響。
濱海區域			
	排水口區域鄰近濱海區域。	美化作業已限縮施作範圍，減少機具進入濱海區域。	美化作業已完成，機具已撤離。



圖5-5 三芝區淺水灣完工後照片

民國 114 年 09 月 26 日生態景觀池勘查，植生狀況生長良好，香蒲、水生鳶尾及荷花等多層次植被生長良好，協助過濾水中懸浮固體，並且植物根系之微生物可進行汙染物分解，提供物種棲息及利用，現場觀察已有紅鳩、杜松蜻蜓、薄翅蜻蜓及紫紅蜻蜓等原生物種利用景觀池進行棲息等活動。因受民生廢水挾帶之氮、磷營養鹽影響，使池水所帶來的浮藻大量繁殖並於池體下游聚積，為避免造成溶氧下降、水質惡化等優養化風險，後續汙水設施科例行清除浮萍以穩定水體品質，建議 3~4 週進行一次浮萍全移除的維護作業。環境現況詳圖 5-5 。

5.1.6 民眾參與

114 年 05 月 12 日工程主辦機關邀集北海岸及觀音山國家風景區管理處、在地立法委員服務處、新北市新生活促進會、淺水灣山莊管理委員會、三芝區後厝里辦公處及里民、營造及監造廠商共同參與民眾參與活動，會議中生態人員說明施工中每月生態抽查情形，並說明生態淨化

池設計原則及其效益，解答相關單位及民眾相關疑慮，民眾未有生態相關疑慮，會議中提出工程動線相關疑慮，由三芝區公所後續另開會勘研議。現場活動照片及完整記錄詳表 5-6 、附錄一(C-03)。

表5-6 三芝區淺水灣民眾參與生態意見重點摘要表

生態意見重點摘要	回覆情形重點摘要
1. 新北市新生活促進會反映承攬淺水灣停車場營運管理，停車場路口側溝施工影響動線、周邊復舊及後續流向生態池方向管線布設疑義。 2. 詢問淺水灣山莊後面污水放流處是否涵蓋在本次計畫範圍。	1. 後續另行召開會勘研議。 2. 本次計畫範圍包含淺水灣山莊下方水路、山莊背後不包含在計畫範圍。
	

5.1.7 水環境改善成效分析

另本計畫針對本案工程計畫進行效益評估，並分為程序面與功能面兩大層面說明如下，並將效益評估成果整理如表 5-7 所示。

表5-7 三芝區淺水灣效益評估一覽表

評估層面	評估重點	評估項目	評估內容	評估說明
程序面	檢核程序	各階段辦理情形	■提案核定階段 ■規劃設計階段 ■施工階段 □維護管理階段	各階段皆有落實生態檢核項目，目前已完成施工階段。
		生態檢核執行項目	■生態團隊專業參與 ■資料蒐集 ■現地生態勘查 ■生態補充調查 ■生態關注區域圖繪製 ■工程生態影響預測 ■生態保育措施研擬 ■生態保育措施查核 □生態異常狀況處理 ■民眾參與 ■資訊公開	目前已達施工階段，生態檢核執行狀況良好，且於施工期間無發生生態異常狀況。另於施工期間辦理資訊公開，使民眾瞭解各階段之棲地狀況。
	公私協力	政府機關地方民眾參與情形	■主辦機關參與 ■當地居民參與 ■NGO 團體參與	於設計及施工階段皆有辦理說明會，蒐整地方意見進行生態保育措施研擬。
功能面	生態保育措施	生態保育措施落實執行狀況	■設計階段(6 項) ■施工階段(5 項)	於規劃設計階段共提出 6 項生態保育措施，其中因變更設計刪除一條措施，其餘措施於施工期間均有落實執行。
	生態效益	棲地品質變化	■快速棲地生態評估表	已完成施工前中後棲地評析(12 分上升至 25 分) 。
		保全對象	無	-

5.1.8 後續執行建議

本計畫於 114 年 08 月完工，提出後續生態檢核後續執行建議如下：

1. 工程已保留周遭既有樹木及移植南洋杉三棵，並於淨化池旁補植海岸植栽，建議維護管理階段確認植栽生長狀況。
2. 水域環境營造多孔隙水域棲地環境，並種植複層式水生植栽，後續追蹤淨化池內生態環境恢復情形。
3. 本案將既有草生地營造為生態淨化池，應追蹤後續水質變化及物種恢復情形，建議完工後淨化池生態系統穩定時，辦理物種補充調查及水質調查。
4. 後續汙水設施科例行清除浮萍以穩定水體品質，建議 3~4 週進行一次浮萍全移除的維護作業。

5.2 維護管理階段

5.2.1 生態效益評估

前期生態檢核作業，配合規劃設計內容，並依現場狀況調整實際執行內容。施工階段生態檢核作業，共執行 5 項生態保育措施，本計畫維護管理階段列入追蹤措施有 1 項，如下：

表5-8 三芝區淺水灣生態效益評析表

項目		狀況摘要	列入追蹤	照片
	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含挺水性植物及海岸類喬木植栽。	施工期間已遵照本項措施執行施工作業，完工後持續追蹤植栽生長情形。	■是 □否	 日期：114 年 8 月 18 日 位置：生態景觀池

依據施工階段「完工狀況及維護管理建議」執行生態保育措施成效分析，追蹤各保育措施執行狀況，分析是否達到預期目的，對環境恢復提供的幫助，與是否有潛在生態議題等。本案生態景觀池水位穩定後，挺水草本與岸帶喬灌木已形成較完整植被帶並提升隱蔽與覓食功能，且既有樹木已全數保留並完成移植，雖池體較小且易受營養鹽累積致浮萍暴發，維管單位已至少每月清除一次避免水池優養化；後續維護管理未有待處理生態議題，建議後續以維持通水順暢為重點，定期巡查入水口與排水口是否阻塞，並持續觀察植栽生長與水質變化，以維持棲地品質。

表5-9 三芝區淺水灣維護管理階段棲地紀錄表

	
拍照日期：114年11月28日 拍照位置：生態景觀池 概述說明：池體水位偏低，挺水植物零星分布。	拍照日期：115年3月6日 拍照位置：生態景觀池 概述說明：植生覆蓋度較高，溝內水面較穩定，挺水植物成叢且可見開花。
	
拍照日期：114年11月28日 拍照位置：生態景觀池 概述說明：池體水位偏低、露出泥灘比例高，池面多為積水，水域棲地功能偏弱。	拍照日期：115年3月6日 拍照位置：生態景觀池 概述說明：池體形成較完整的淺水與水際植被帶，周邊挺水植物生長較茂密，提供遮蔭、隱蔽與繁殖棲地。

	
拍照日期：114年11月28日 拍照位置：生態景觀池 概述說明：既有植栽維持穩定，未見明顯修剪、砍除或工程擾動痕跡，顯示保全與工區管理落實。	拍照日期：115年3月6日 拍照位置：生態景觀池 概述說明：植被持續發揮景觀與棲地連結功能，未受施工或人為活動影響。
	
拍照日期：114年11月28日 拍照位置：排水口 概述說明：小型排水口於沙灘出海，溝口周邊有塊石及卵石堆積。	拍照日期：115年3月6日 拍照位置：排水口 概述說明：因降雨影響，溝口周邊沖刷較明顯。

5.2.2 結論與建議

維護管理階段填寫維管階段相關表單，並針對工區環境進行棲地覆核及生態保育措施成效分析，完工後生態景觀池植生覆蓋度高，溝內水面較穩定，挺水植物成叢且可見開花，池體形成較完整的淺水與水際植被帶，周邊挺水植物生長較茂密，提供遮蔭、隱蔽與繁殖棲地，周邊植被持續發揮景觀與棲地連結功能。彙整生態檢核辦理作業，歸納生態檢核週期中原有生態課題、在地民眾意見反饋，並分析計畫中可供後續工程設計參考之生態效益重點及改善建議。

依據成效分析與執行成果，提出後續改善及營運管理建議如下：

1. 建議辦理物種補充調查，評估生態池提供的生態效益，因北海岸冬季氣溫較低，建議於春夏季調查成果較佳。
2. 後續汙水設施科例行清除浮萍以穩定水體品質，建議 3~4 週進行一次浮萍全移除的維護作業。
3. 經評估無待處理事項，完成本階段生態檢核作業。

5.3 相關計畫內容之資訊公開

本計畫執行期間，經主辦單位確認後公開於經濟部水利署前瞻水環境專區，每月定期彙整並配合案件執行進度更新資訊公開成果，藉此即時協助各單位瞭解生態檢核執行歷程，及加強機關與民眾之有效溝通，各工程計畫案件執行資訊公開狀況及網址詳表 5-10 。

表5-10 三芝區淺水灣各階段資訊公開辦理情形一覽表

派工階段	案件批次	水環境改善計畫名稱
計畫核定階段	第七批次	https://www.wra.gov.tw/flwe/cl.aspx?n=35659
規劃設計階段	第七批次	https://www.wra.gov.tw/flwe/cl.aspx?n=35707
施工階段	第七批次	https://www.wra.gov.tw/flwe/cl.aspx?n=35713
維管階段	第七批次	https://www.wra.gov.tw/flwe/cl.aspx?n=35719

第六章　藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)

6.1 辦理目的

藤寮坑溝近年完成第一、二期的近自然化整治，藉由砌石曲流、擾流構造與深潭營造，逐步恢復水體自淨與生物棲地，河岸景觀與人行空間亦同步改善。場域從昔日三面光、氣味擾人的排水系統，轉化為具生態教育價值與鄰里休憩功能的親水廊帶。順應第三期工程設計推動之契機，本計畫擬以公民參與引入長期物種觀測與水質認識，讓學校師生與民眾在社區環境中學習：理解何謂生態河川、認識整治工法對水域生態的影響，並把觀察所得化為可追溯的資料與在地守護行動。活動目標著重於建立一次性工作坊的學習成效，培養地方認同與環境倫理，累積整治前後的生物多樣性與水質資料，回饋工程精進與管理維護。

6.2 辦理方式

本活動預計結合濕地水漾水巡隊、新中和社區大學林志宏老師共同合作舉辦。活動採工作坊模式，於藤寮坑溝現場實施場域倫理與生態河川概念導入、物種辨識與資料上傳操作教學(圖 6-1)。由講師引導，沿著藤寮坑溝以目視、低擾動為觀察原則，瞭解當地文化演變，並關注藤寮坑溝的過去與未來。



圖6-1 藤寮坑溝(三期)民眾參與活動執行流程

6.3 辦理成果

本次活動辦理於民國 115 年 4 月 27 日，參與單位有新北市水利局、智聯公司(生態團隊)、濕地水漾水巡隊、台北植物園志工、自然步道協會等在地關心水環境的團隊。以藤寮坑溝水環境營造成果為主題，由新北市水利局及智聯公司說明藤寮坑溝水環境的水環境歷史，水巡隊甘偉文隊長及林志宏老師帶領參與者進行現地走讀，透過在地歷史、生態環境及水環境營造過程之解說，引導民眾重新認識藤寮坑溝的環境脈絡與復育成果(圖 6-2)。

藤寮坑溝名稱源於早期溪谷山坡地生長茂密之「黃藤」，居民因採集藤類資源而逐漸形成小規模聚落，故稱為「藤寮坑」。而低處匯集水源後形成之自然溪流，則被在地居民稱為「藤寮坑溝」，反映出本區早期開墾與自然環境互動之歷史背景。過去因應都市排洪需求，曾整治為三面光混凝土溝渠，水域棲地及生態功能相對受限。後續隨著生態保育及水環境營造觀念逐漸受到重視，新北市政府推動相關生態河川營造規劃，透過工程改善與棲地復育，使藤寮坑溝逐步恢復水域生態功能，現地已可觀察紅冠水雞、斑龜等生物利用，顯示水環境營造成果具一定成效。近年溼地水漾水環境巡守隊持續投入藤寮坑溝水環境關注與巡守工作，除了累積在地解說及環境教育能量外，亦展現地方社群對水環境守護之高度參與。透過巡守隊及地方民眾的持續投入，有助於延續工程改善後之維護管理效益，並促進生態復育成果與地方生活經驗之連結。

整體而言，本次活動結合機關與民間共同努力成效，呈現藤寮坑溝水環境營造後之改善成果，亦透過現地走讀方式深化民眾對地方歷史、水環境變遷及生態復育價值之理解。未來可持續結合巡守隊、地方社群及相關單位之參與，作為推動水環境永續維護與環境教育之重要基礎。

	
新北市水利局說明藤寮坑溝工程及未來計畫	智聯公司說明生態檢核成果，分享施工前後環境的變化
	
講師帶領參與民眾從藤寮坑溝地名由來，民眾對排水周邊環境期待的變化，到現在極具生態資源環境的過程，喚醒參與者的環境的關心。	
	
沿線解說並觀察生物活動	不再是三面光，而是當地生物的家
	
斑龜	鬍鬚鯰

圖6-2 藤寮坑溝(三期)民眾參與紀實(115/4/27)

第七章　瓦磘溝簡易綠美化工程

計畫位置位於新北市中和區，因計畫範圍內未經整理，常常導致雜草叢生、民眾占用造成髒亂，故計畫目為對既有地加以綠美化、環境優化，達到美化都市景觀及土地活化利用之目的，案件基本資料與工作要項盤點詳表7-1 。

表7-1 瓦磘溝簡易綠美化工程生態檢核資訊表

瓦磘溝簡易綠美化工程				
主辦機關	新北市政府水利局			
設計單位	–	**監造單位**	–	
營造廠商	–	**施工期程**	–	
機關生態團隊	智聯工程科技顧問有限公司	**施工生態團隊**	–	
基地位置	地點：新北市中和區 工區一X：301068, Y：2766493 工區二X：301339, Y：2766233 工區三X：301119, Y：2765539	**工程預算**	2,705 (千元)	
工程目的	對既有公有地進行綠美化與環境優化，改善雜草叢生及髒亂問題，提升都市景觀品質並促進土地活化利用。			
工程概要	本案分三處區域，設置人行道鋪面、緣石、綠化植栽及休憩設施，並改善既有空間環境，提升公共使用機能。			
預期效益	改善環境衛生與景觀品質，提升公共空間利用率與安全性，並營造舒適綠化環境，增進居民生活品質。			

生態檢核作業工作要項盤點			**辦理情形**	**應辦次數**
生態檢核程序	**計畫核定階段**	生態背景人員參與	●	-
		現場勘查	●	-
		生態資料蒐集	●	-
		生態保育原則	●	-

註：●-已完成，◎-辦理中，△-已派工，尚未進入該階段

7.1 計畫核定階段(115/01~115/03)

7.1.1生態環境資料蒐集調查

本工程計畫位於瓦磘溝周邊，經套疊法定自然保護區，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，以及生態敏感圖資，包含生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡 (TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird 臺灣、臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統，初步盤點計畫區周邊潛在的重要棲地及生態議題，作為指認生態議題之重要基礎評估資訊，本案工程計畫範圍未涉及上述生態相關圖層(圖 7-1)。

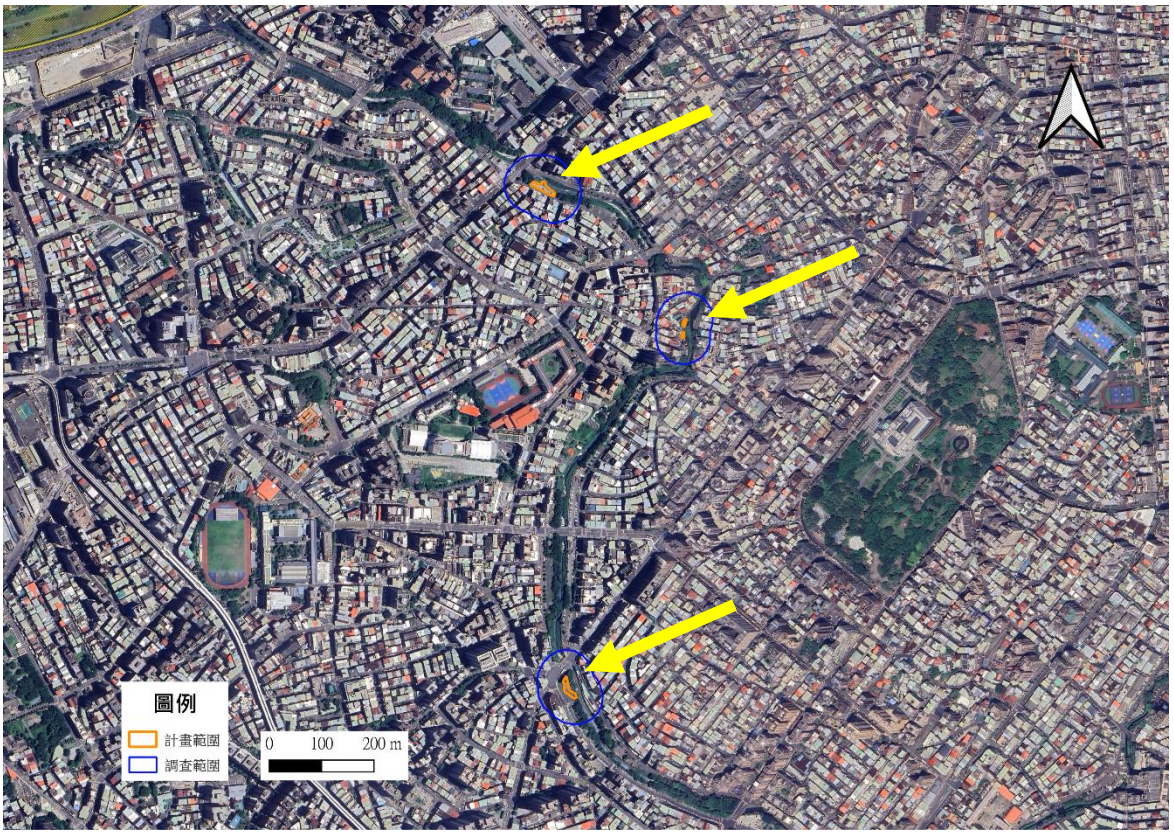


圖7-1 瓦磘溝簡易綠美化工程生態敏感圖資

針對蒐集工區周邊 500 公尺範圍內過去生態物種調查文獻及相關補充調查成果盤點本計畫區已知的水陸域物種。本計畫範圍經生態資源盤點，鳥類調查記錄到 9 科 11 種，其餘物種並無調查紀錄，生態資源

相對匱乏。

依據既有生態資料蒐集及現地調查結果顯示，本案工程影響範圍內生態資源相對匱乏，實際記錄之物種數量有限。現地環境以高度人為開發之都市空間為主，陸域多為混凝土鋪面及人工設施，水域則屬水質較差之都市排水渠道，棲地條件單一且品質不佳，難以提供多樣生物棲息利用。故本案不另列潛在關注物種。後續仍應落實基本施工管理措施，以避免對既有環境造成額外干擾。

本團隊於民國 115 年 1 月 22 日至瓦磘溝簡易綠美化工程各工區現場勘查，對棲地環境進行調查與評估，蒐集生態情報分析潛在的生態議題，計畫區域現況照片詳表 7-2 。本案三處工區皆位於瓦磘溝沿線之都市環境內，周邊以住宅、道路及停車空間為主，人為開發程度高，屬高度干擾之人為環境。現地地表多為混凝土鋪面，部分區域作為機車停車場、臨時停車空間或空地使用，棲地結構單一，缺乏自然土壤及植被覆蓋，生態棲地功能有限。植被分布零星，僅於道路側邊或空地邊緣可見少數喬木及雜草生長，整體綠覆率低，無形成連續性植被帶，對野生動物之棲息與利用價值較低。區域內主要人為活動包含交通通行、停車使用及周邊居民活動，干擾頻繁，進一步降低生物利用可能性。

水域部分位於瓦磘溝河段周邊環境，屬都市排水型渠道，河道兩側多為混凝土護岸，水域型態單一，流速平緩，棲地結構較為簡化。現地觀察水體呈現混濁狀態且伴隨異味，推測受都市生活排水或周邊污染源影響，水質條件不佳，生態敏感度低，水域生物利用情形有限。

表7-2 瓦磘溝簡易綠美化工程現場環境紀錄表

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">工區一
拍照日期：115年1月22日
拍照位置：X：301068, Y：2766493
概述說明：人為干擾程度高，水質及棲地條件較差</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">工區二
拍照日期：115年1月22日
拍照位置：X：301339, Y：2766233</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>工區三
拍照日期：115年1月22日
拍照位置：X：301119, Y：2765539
概述說明：棲地結構單一，以大面積混凝土為主</td><td>拍照日期：115年1月22日
拍照位置：X：301119, Y：2765539
概述說明：工區三之既有大樹</td></tr>
</table>

7.1.2生態保育原則

本計畫結合工程專業與生態專業人員，組成跨領域之專業團隊，辦理工程點位環境現地勘查工作，初步評估本工程計畫潛在主要生態議題與其他相關議題。本區陸域棲地以人工鋪面為主，生態敏感度低，棲地價值有限，且工程未涉及水域區域。本案工程以景觀改善為主，建議優先保留現地既有喬木，並透過補植綠化植栽及增加透水或自然地表，以提升綠覆率及局部棲地功能，改善整體環境品質(表 7-3)。

表7-3 瓦磘溝簡易綠美化工程生態保育原則表

生態議題	生態影響預測	生態保育原則	策略	參採情形
【生態議題】 生態棲地營造	工程範圍現況為大範圍混凝土鋪面且單一化，中斷周邊既有植栽帶使綠帶產生空缺。	現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	迴避	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		順應既有周邊植栽帶，建立延伸綠帶，進行環境綠化補償，修補綠帶空缺。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		配合現地條件規劃綠化措施，使用原生在地植物，並考量使用誘鳥、誘蝶物種。	補償	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:

7.1.3後續執行建議

本案於第四次派工辦理計畫核定階段生態檢核作業，本計畫完成計畫核定階段生態檢核作業，已於 115 年 01 月 22 日辦理現場勘查確認環境議題，並針對工區周遭生態調查、生態資料盤點，提出後續生態檢核後續執行建議如下：

1. 區域內零星保留少數綠地及既有喬木，其中大型喬木具良好遮蔭與景觀功能，亦提供一定程度之棲地效益。建議後續設計階段時

應納入既有樹木保留。

2. 本工程正在辦理計畫核定階段，待工程內容討論定稿後，建議辦理民眾參與彙整在地民眾意見，以利將相關意見納入工程設計。

7.2 相關計畫內容之資訊公開

本計畫執行期間，經主辦單位確認後公開於資料寄存所，每月定期彙整並配合案件執行進度更新資訊公開成果，藉此即時協助各單位瞭解生態檢核執行歷程，及加強機關與民眾之有效溝通，各工程計畫案件執行資訊公開狀況及網址詳表 7-4 。

表7-4 瓦磘溝簡易綠美化工程資訊公開辦理情形一覽表

派工階段	水環境改善計畫名稱
計畫核定階段	https://data.depositar.io/dataset/0c80e

第八章　板橋自強公園調節池新建工程

計畫位置位於新北市中和區，因氣候變遷引發極端降雨事件頻傳，計畫範圍「自強公園」周邊區域因現有道路側溝排水能力有限，每逢短時強降雨即面臨道路積淹水風險。由於計畫區鄰近學區及密集住宅區，人口密度高且學童往來頻繁，積水不僅將衝擊交通運輸，更威脅居民財產與通行安全。本計畫擬透過公園內下沉式雨水貯留設施之建置，發揮「滯洪減峰」之效，緩解外側道路側溝負荷，維護周邊關鍵基礎設施之正常運作。本計畫執行計畫核定階段生態檢核作業，案件基本資料與工作要項盤點詳表 8-1 。

表8-1 板橋自強公園生態檢核資訊表

<table>
<tr><th colspan="6">板橋自強公園調節池新建工程</th></tr>
<tr><td colspan="2">主辦機關</td><td colspan="4">新北市政府水利局</td></tr>
<tr><td colspan="2">設計單位</td><td>-</td><td>監造單位</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">營造廠商</td><td>-</td><td>施工期程</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">機關生態團隊</td><td>智聯工程科技顧問有限公司</td><td>施工生態團隊</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td colspan="2">基地位置</td><td>地點：新北市中和區
X : 297634.62,Y:2765892.30</td><td>工程預算</td><td colspan="2">5,000 (千元)</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程目的</td><td colspan="4">因應極端降雨造成積淹水問題，透過設置調節池提升滯洪能力，減輕周邊道路排水負荷，確保居民與通學安全。</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程概要</td><td colspan="4">於自強公園內新設帶狀雨水調節池，並銜接既有排水系統，設置溢流及檢修設施，以提升整體排水調節功能。</td></tr>
<tr><td colspan="2">預期效益</td><td colspan="4">降低短時強降雨之積淹水風險，改善排水效率，提升公園防災韌性及周邊生活環境品質。</td></tr>
<tr><th colspan="3">生態檢核作業工作要項盤點</th><th>辦理情形</th><th colspan="2">應辦次數</th></tr>
<tr><td rowspan="4">生態檢核程序</td><td rowspan="4">計畫核定階段</td><td>生態背景人員參與</td><td>●</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>現場勘查</td><td>●</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>生態資料蒐集</td><td>●</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>生態保育原則</td><td>●</td><td colspan="2">-</td></tr>
</table>

註：●-已完成，◎-辦理中，△-已派工，尚未進入該階段

8.1 計畫核定階段(115/01~115/03)

8.1.1 生態環境資料蒐集調查

本工程計畫位於板橋自強公園，經套疊法定自然保護區，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，以及生態敏感圖資，包含生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡 (TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird 臺灣、臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統，初步盤點計畫區周邊潛在的重要棲地及生態議題，作為指認生態議題之重要基礎評估資訊，本案工程計畫範圍未涉及上述生態相關圖層(圖 8-1)。



圖8-1 板橋自強公園生態敏感圖資

針對蒐集工區周邊 500 公尺範圍內過去生態物種調查文獻及相關補充調查成果盤點本計畫區已知的水陸域物種。本計畫範圍經生態資源盤點，哺乳類調查記錄到 1 目 1 科 1 種，鳥類調查記錄到 8 目 18 科 36

種，兩生類調查記錄到 1 目 2 科 2 種，植物記錄到 21 目 33 科 54 種(表 8-2)。

依據既有生態資料蒐集及本案工程影響範圍之棲地類型，本案工程範圍主要落於既有人行動線與都市綠帶內，未屬大型濕地或自然河川核心棲地，潛在較可能利用之生物以一般性都市公園常見鳥類為主，後續生態保育重點建議以保留既有喬木與連續綠帶、施工範圍明確管制、降低夜間光害與施工擾動作為主要棲地維護方向即可。

表8-2 板橋自強公園生態敏感物種

類群	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書
鳥類	麻雀科	麻雀	*Passer montanus*	-		NNT
鳥類	鷹科	大冠鷲	*Spilornis cheela*	-	II	-
鳥類	鷹科	黑鳶	*Milvus migrans*	-	II	NVU
鳥類	鴉科	臺灣藍鵲	*Urocissa caerulea*	E	III	-
鳥類	鷹科	鳳頭蒼鷹	*Accipiter trivirgatus*	-	II	-
鳥類	椋鳥科	八哥	*Acridotheres cristatellus*	-	II	-
鳥類	伯勞科	紅尾伯勞	*Lanius cristatus*	-	III	-
鳥類	鴟鴞科	領角鴞	*Otus lettia*	-	II	-
鳥類	鷹科	松雀鷹	*Accipiter virgatus*	-	II	-
鳥類	隼科	遊隼	*Falco peregrinus*	-	II	NNT

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。
註 2：保育等級「I」為瀕臨絕種野生動物 ，「I I」為珍貴稀有野生動物 ，「I I I」為 III。
註 3：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別。

8.1.2 現場勘查

本團隊於民國 115 年 1 月 22 日至板橋自強公園現場勘查，對棲地環境進行調查與評估，蒐集生態情報分析潛在的生態議題，計畫區域現況照片詳表 8-3 。

自強公園陸域環境整體植被覆蓋度高，以都市綠地為主，喬木以多株大樹如構樹、榕樹等連續綠帶，提供遮蔭、停棲與覓食；灌木與地被以公園常見綠籬及零星草本為主，坡面與林下相對陰濕，枯落葉堆積可提供昆蟲等小型生物棲息。工程預定地位於步道旁開闊草地，現況為人為活動頻繁之利用區，周邊由步道、階梯與既有植栽帶界定，與鄰側道

路及周邊建築相鄰，屬人工化都市綠地環境，但仍具作為鳥類、昆蟲等一般城市物種活動廊道與暫棲空間的功能。

周邊都市公園邊緣與既有道路交界為高人為使用環境，周邊緊鄰住宅與商業街廓、通學動線及機車停放帶，路口因公園地表逕流集中外排、既有道路側溝排水能力有限，每逢短時強降雨易發生道路積淹，造成黃泥水積淹情形。後續邊坡喬木綠帶於施工與裸露期間遇強降雨易發生沖刷，泥砂隨逕流外移進入周邊排水系統，導致水體濁度上升、底質覆蓋與溶氧條件變差，進而降低水域棲地品質與水生生物利用。

表8-3 板橋自強公園現場環境

	
拍照日期：115年1月22日 拍照位置：板橋自強公園 概述說明：工程施作預定位置，以步道旁開闊草地為主。	拍照日期：115年1月22日 拍照位置：板橋自強公園 概述說明：為都市公園邊緣與既有道路交界之高人為使用環境

8.1.3 生態保育原則

本計畫結合工程專業與生態專業人員，組成跨領域之專業團隊，辦理工程點位環境現地勘查工作，初步評估本工程計畫潛在主要生態議題與其他相關議題。

工程計畫範圍現況以都市綠地為主，場址為喬木綠帶與邊坡植生鑲嵌環境，具遮蔭、降溫及提供鳥類、昆蟲等一般都市野生動物覓食、停棲與移動的功能。工程施作若需開挖整地設置調節池等相關設施，將局部移除或切割既有植栽帶，造成綠帶連續性中斷並形成空缺，可能降低

棲地遮蔽性與棲地多樣性，使周邊物種活動範圍受限；邊坡喬木綠帶於施工與裸露期間遇強降雨易發生沖刷，泥砂隨逕流外移進入周邊排水系統，導致水體濁度上升、底質覆蓋與溶氧條件變差，進而降低水域棲地品質與水生生物利用，建議水域側可營造複層式水生植栽，協助過濾水中懸浮固體與穩定岸緣；陸域則順應既有周邊植栽帶進行補植與延伸，形成連續綠帶固定土砂、降低降雨沖刷，同時減少綠帶空缺對生物移動與棲地遮蔽性的影響。

表8-4 板橋自強公園生態保育原則表

生態議題	生態影響預測	生態保育原則	策略	參採情形
【生態議題】生態棲地營造	工程範圍現況為都市綠地鑲嵌喬木綠帶，中斷周邊既有植栽帶使綠帶產生空缺。	現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	迴避	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		配合現地條件規劃綠化措施，如調節池上方及兩側腹地，使用原生在地植物，並考量使用誘鳥、誘蝶物種。	補償	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
【生態議題】水域品質維護	大雨後邊坡易沖刷，泥砂進入水體，降低水域棲地品質。	營造複層式水生植栽以協助過濾水中懸浮固體。	補償	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		順應既有周邊植栽帶，建立延伸綠帶固定土砂，減少降雨後流失。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:

8.1.4 後續執行建議

本案於第四次派工辦理計畫核定階段生態檢核作業，本計畫完成計畫核定階段生態檢核作業，已於 115 年 01 月 22 日辦理現場勘查確認

環境議題，並針對工區周遭生態調查、生態資料盤點，提出後續生態檢核後續執行建議如下：

1. 建議後續設計階段時水域側可營造複層式水生植栽，協助過濾水中懸浮固體與穩定岸緣；陸域則順應既有周邊植栽帶進行補植與延伸。
2. 建議辦理民眾參與彙整在地民眾意見，並將建議納入工程設計。

8.2 相關計畫內容之資訊公開

本計畫執行期間，經主辦單位確認後公開於資料寄存所，每月定期彙整並配合案件執行進度更新資訊公開成果，藉此即時協助各單位瞭解生態檢核執行歷程，及加強機關與民眾之有效溝通，各工程計畫案件執行資訊公開狀況及網址詳表 8-5 。

表8-5 板橋自強公園各階段資訊公開辦理情形一覽表

派工階段	水環境改善計畫名稱
計畫核定階段	https://data.depositar.io/dataset/1cf1d

第九章　北勢溪親水河濱無障礙坡道工程

計畫位置位於坪林區北勢溪坪林拱橋旁，目前行進至既有河段區之高低差皆設置階梯銜接，總計六座，不符合無障礙設施標準，故需建置「無障礙坡道」，讓使用者通行無阻，打造易於到達目的地理想的環境。本計畫執行計畫核定階段生態檢核作業，案件基本資料與工作要項盤點詳表 9-1 。

表9-1 北勢溪親水河畔坡道工程生態檢核資訊表

北勢溪親水河畔增設無障礙坡道工程					
主辦機關	新北市政府水利局				
設計單位	–		**監造單位**	–	
營造廠商	–		**施工期程**	–	
機關生態團隊	智聯工程科技顧問有限公司		**施工生態團隊**	–	
基地位置	地點：新北市坪林區 X：321955.49 Y：2758888.94		**工程預算**	6,930 (千元)	
工程目的	改善北勢溪親水河岸既有高低差以階梯銜接之問題，設置符合規範之無障礙坡道，提升通行安全性與可及性，打造友善無障礙親水環境。				
工程概要	於坪林拱橋周邊親水河岸設置無障礙坡道，採1/12坡度設計，並配置平台與扶手等設施，改善既有階梯動線，提升整體通行便利性。				
預期效益	改善河岸通行動線與使用安全，提升無障礙使用環境品質，促進民眾親水活動參與，並提升整體景觀與公共空間服務機能。				
生態檢核作業工作要項盤點				**辦理情形**	**應辦次數**
生態檢核程序	**計畫核定階段**	生態背景人員參與		●	-
		現場勘查		●	-
		生態資料蒐集		●	-
		生態保育原則		●	-

註：●-已完成，◎-辦理中，△-已派工，尚未進入該階段

9.1 計畫核定階段(115/01~115/03)

9.1.1 生態環境資料蒐集調查

本工程計畫範圍，經套疊法定自然保護區，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，以及生態敏感圖資，包含生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird 臺灣、臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統，初步盤點計畫區周邊潛在的重要棲地及生態議題，作為指認生態議題之重要基礎評估資訊。

參考林保署國土生態綠網成果圖資成果，本計畫位於生物多樣性熱區及國土綠網關注區域 -北四關注區域，工程行為應避免進入既有自然棲地，後續工程規劃設計納入國土生態綠網指認重點考量(圖 9-1 、表 9-2)。

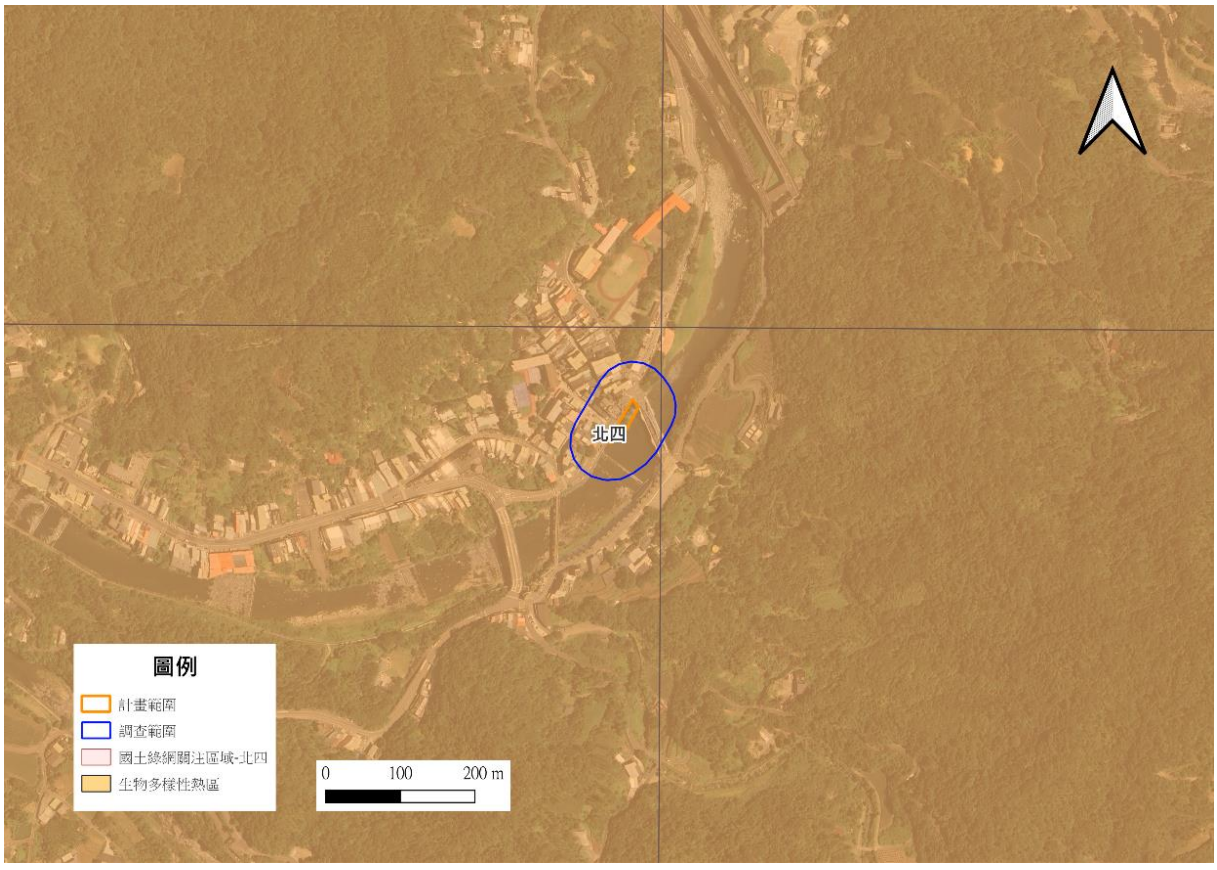


圖9-1 北勢溪親水河畔坡道工程生態敏感圖資

表9-2 國土綠網關注區域 -北四關注區域

分布	關注棲地	關注動物	關注植物	指認目的
臺北盆地南側山區	森林、溪流與湖泊	穿山甲、熊鷹、黑鳶、黃魚鴞、食蛇龜、柴棺龜、白腹遊蛇、臺北樹蛙、翡翠樹蛙、橙腹樹蛙、朱環鼓蟾	大葉火焰草、方莖金絲桃、櫻石斛、豔紅百合	保存低至中海拔森林、溪流生態系及生物多樣性，保育食蛇龜，營造里山友善生產地景，減少動物路殺

針對蒐集工區周邊 500 公尺範圍內過去生態物種調查文獻及相關補充調查成果盤點本計畫區已知的水陸域物種。本計畫範圍經生態資源盤點，哺乳類調查記錄到 1 目 1 科 1 種，鳥類調查記錄到 16 目 36 科 91 種，兩生類調查記錄到 2 目 3 科 3 種，爬蟲類記錄到 2 目 3 科 4 種，魚類記錄到 1 目 2 科 3 種，植物記錄到 1 目 73 科 184 種(表 9-3)。

表9-3 北勢溪親水河畔坡道工程生態敏感物種

類群	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書
鳥類	鶚科	魚鷹	*Pandion haliaetus*	-	II	-
鳥類	鷹科	東方蜂鷹	*Pernis ptilorhynchus*	-	II	-
鳥類	鷹科	大冠鷲	*Spilornis cheela*	-	II	-
鳥類	鶲科	鉛色水鶇	*Phoenicurus fuliginosus*	-	III	NVU
鳥類	鴉科	臺灣藍鵲	*Urocissa caerulea*	E	III	-
鳥類	噪眉科	繡眼畫眉	*Alcippe morrisonia*	-	-	NNT
鳥類	鷹科	鳳頭蒼鷹	*Accipiter trivirgatus*	-	II	-
鳥類	麻雀科	麻雀	*Passer montanus*	-	-	NNT
鳥類	鷹科	黑鳶	*Milvus migrans*	-	II	NVU
鳥類	鴟鴞科	黃嘴角鴞	*Otus spilocephalus*	-	II	-
鳥類	雉科	藍腹鷴	*Lophura swinhoii*	E	II	-
鳥類	黃鸝科	朱鸝	*Oriolus traillii*	-	II	-
鳥類	噪眉科	白耳畫眉	*Heterophasia auricularis*	E	III	-
鳥類	山雀科	赤腹山雀	*Sittiparus castaneoventris*	E	II	-
鳥類	雉科	臺灣山鷓鴣	*Arborophila crudigularis*	E	III	-

鳥類	鴟鴞科	鵂鶹	*Taenioptynx brodiei*	-	II	NNT
哺乳類	獼科	食蟹獼	*Urva urva formosana*	-	III	-
爬蟲類	黃頷蛇科	臺灣黑眉錦蛇	*Elaphe taeniura friesi*	E	III	-
鳥類	鶚科	魚鷹	*Pandion haliaetus*	-	II	-
鳥類	鷹科	東方蜂鷹	*Pernis ptilorhynchus*	-	II	-
鳥類	鷹科	大冠鷲	*Spilornis cheela*	-	II	-
鳥類	鶲科	鉛色水鶇	*Phoenicurus fuliginosus*	-	III	NVU

註 1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。
註 2：保育等級「I」為瀕臨絕種野生動物 ，「II」為珍貴稀有野生動物 ，「III」為 III。

註 3：IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別。

依據既有生態資料蒐集及本案工程影響範圍之棲地類型，基地位於北勢溪河岸，水域具清澈流動水體、卵礫石底質及濱溪植被遮蔭等特性，屬溪流型棲地環境。初步評估以對溪流環境依賴性高之物種為主要關注對象，選定鉛色水鶇為潛在關注物種，因其偏好於水質良好之溪流環境活動，常利用河岸石塊及淺流區覓食，對水域棲地條件及人為干擾變化較為敏感。

表9-4 北勢溪親水河畔坡道工程潛在關注物種表

潛在關注物種 /棲地	物種棲地類型及行為習性 /棲地特性	重要性或關注 原因說明
鉛色水鶇	中低海拔的山區溪流附近，溪流指標物種，若在溪流出沒代表水域生態健全。食物以昆蟲為主，如蜉蝣、石蛉、石蠶蛾等。繁殖期在每年二至七月，多在溪畔岩縫、橋墩縫隙築巢。 領域性強，常在固定溪澗地區活動，當遇到其他鳥類進入其勢力範圍時會追趕、驅逐。	其他應予保育之 野生動物 紅皮書易危物種

9.1.2 現場勘查

本團隊於民國 115 年 1 月 22 日至北勢溪親水河畔現場勘查，對棲地環境進行調查與評估，蒐集生態情報分析潛在的生態議題，計畫區域現況照片詳表 9-5 。

本案位於北勢溪親水河岸旁，陸域環境以都市景觀綠地為主，整體環境屬人為干擾中等。工程影響範圍內現況為草地及步道空間，地表以常見人工草皮及伴生雜草為主，周邊零星分布喬木，包含樟樹、山櫻花及茶花等景觀及原生混合植栽，形成開闊且具遮蔭之綠帶環境。

表9-5 北勢溪親水河畔坡道工程現場環境

	
拍照日期：115年1月22日 拍照位置：坪林拱橋 概述說明：工程施作於坪林拱橋旁下方都市景觀綠地空間。	拍照日期：115年1月22日 拍照位置：坪林拱橋旁人行步道。 概述說明：水質清澈良好
	
拍照日期：115年1月22日 拍照位置：坪林拱橋人行步道下方。 概述說明：橋下設有混凝土鋪面步道與立柱結構	拍照日期：115年1月22日 拍照位置：地點概述 概述說明：關注物種鉛色水鶇出沒

現地人為設施以橋梁結構、步道系統及親水空間為主，提供通行與休憩功能，並與上方道路及階梯系統相連，形成人行動線。周邊可見人工整地之草地及景觀植栽，顯示該區已作為公共開放空間使用，未來工

程將於既有草地範圍設置無障礙坡道，屬於既有開發區內之設施改善，影響範圍涉及既有喬木，建議針對植栽擬定相對應對策。

水域部分位於坪林拱橋附近之北勢溪河段，現場觀察記錄鉛色水鶇出沒情形，顯示水域環境品質良好且具生態功能。。現地水域型態以上游深潭與緩流為主，橋下及近岸區域可見卵礫石及塊石底質，提供魚類及底棲生物棲息空間，整體棲地結構具一定多樣性，後續工程施作應妥善控制施工擾動及泥砂擴散，避免影響水質及水域生物棲息環境，以維持既有水域生態功能。

9.1.3 生態保育原則

本計畫結合工程專業與生態專業人員，組成跨領域之專業團隊，辦理工程點位環境現地勘查工作，初步評估本工程計畫潛在主要生態議題與其他相關議題。

本案工程主要於既有步道及草地空間進行無障礙坡道設置，屬人為干擾中等棲地，整體生態敏感度偏低至中等，惟施工期間仍可能產生泥砂擾動、噪音及短期棲地干擾等影響。建議施工過程應加強水質保護措施，避免泥砂入水及污染物逸散，並妥善控管施工範圍與時段，降低對水域生物及周邊生態之干擾，並且減少對於既有喬木之干擾。整體而言，本案於適當施工管理下，對生態環境影響可控制於低程度，並可兼顧公共使用需求與環境品質維持。

表9-6 北勢溪親水河畔坡道工程生態保育原則表

生態議題	生態影響預測	生態保育原則	策略	參採情形
【生態議題】既有棲地保留	工程範圍現況為都市綠地開闊環境，中斷周邊既有植栽帶使綠帶產生空缺。	現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		順應既有周邊植栽帶，建立延伸綠帶，進行環境綠化補償，修補綠帶空缺。	補償	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
【關注物種】鉛色水鶇	濱溪指標鳥類，北勢溪水質良好，工程擾動水岸河段易影響對水質較具敏感性之水域生物。	河川區域水域棲地環境良好，工程施作時應避免廢棄物及混凝土塊掉落水體，造成水質混濁。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		為生態敏感之重要自然棲地，施工期間機具禁止進入水域環境，並在設計圖說上劃設迴避保留區。	迴避	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
	鉛色水鶇築巢期很敏感，發現有蛇鼠等天敵或其他人為干擾，就會棄巢而去。	避免於繁殖期二至七月施工。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:

9.1.4 後續執行建議

本案於第四次派工辦理計畫核定階段生態檢核作業，本計畫完成計畫核定階段生態檢核作業，已於 115 年 01 月 22 日辦理現場勘查確認環境議題，並針對工區周遭生態調查、生態資料盤點，提出後續生態檢

核後續執行建議如下：

1. 建議後續設計階段時應納入水質保護措施，避免泥砂入水及污染物逸散。
2. 建議辦理民眾參與彙整在地民眾意見，並將建議納入工程設計。

9.2 相關計畫內容之資訊公開

本計畫執行期間，經主辦單位確認後公開於資料寄存所，每月定期彙整並配合案件執行進度更新資訊公開成果，藉此即時協助各單位瞭解生態檢核執行歷程，及加強機關與民眾之有效溝通，各工程計畫案件執行資訊公開狀況及網址詳表 9-7 。

表9-7 北勢溪親水河畔坡道工程資訊公開辦理情形一覽表

派工階段	水環境改善計畫名稱
計畫核定階段	https://data.depositar.io/dataset/a3750

第十章　結論與建議

本計畫「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案」依據本案契約規定及新北市政府水利局 114 年 05 月 07 日新北水河計字第 1140877674 號函、114 年 08 月 28 日新北水河計字第 1141704800 號函、114 年 12 月 31 日新北水河計字第 1142668768 號函通知，進行水環境工程生態檢核作業辦理。

10.1 執行進度

本計畫目前派工案件各生態檢核工作執行進度狀況詳表 10-1 。

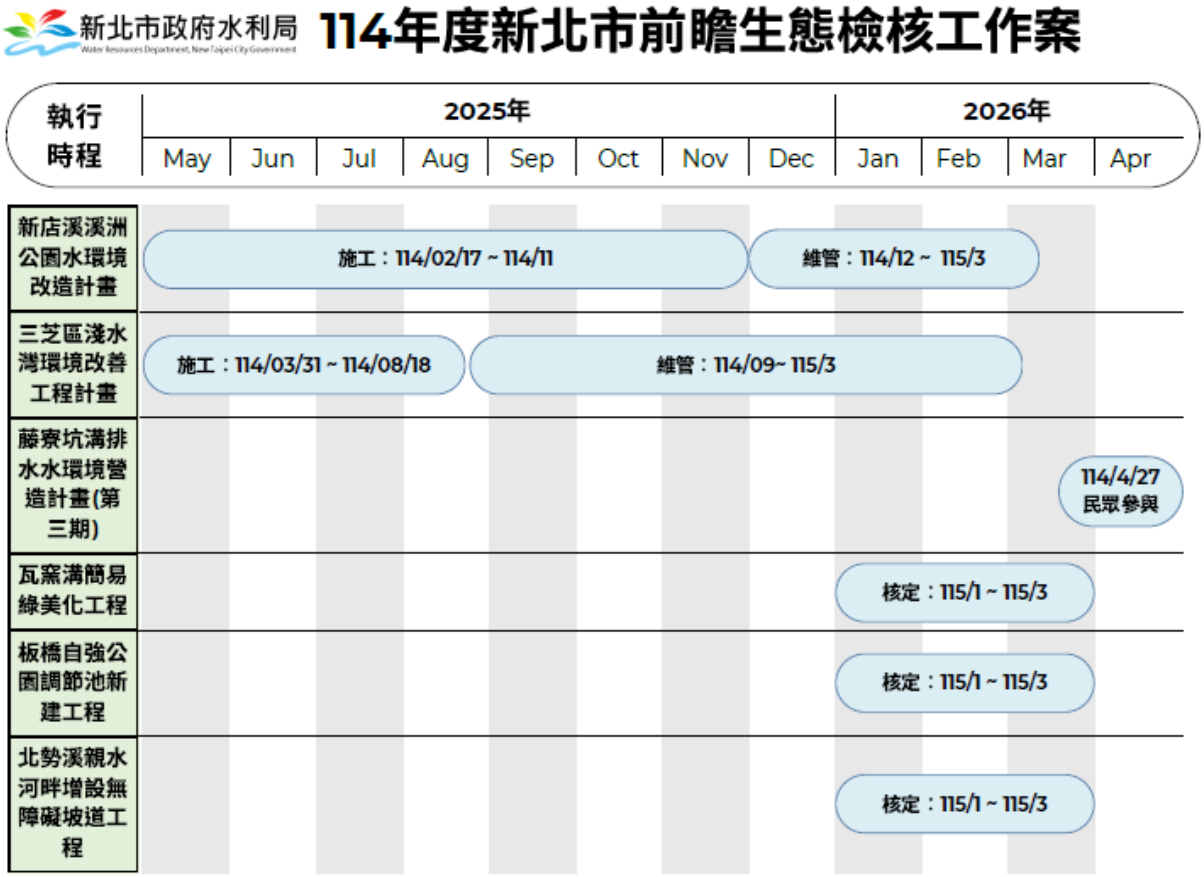


圖10-1 本計畫各派工案件進度甘梯圖

10.2 結論與建議

統計派工案件數量，核定階段 3 案、規劃設計階段民眾參與 1 案、施工階段 2 案、維護管理階段 2 案，統整辦理完成案件之成果，歸納各案件執行成果及建議追蹤事項，如下所列：

一、新店溪溪洲公園水環境改造計畫

1. 本工程已完成全生命週期生態檢核作業，經維護管理階段評估，無待處理事項。
2. 建議持續追蹤外來種小花蔓澤蘭入侵情形，避免於溪洲公園擴散影響周邊原生樹種生長。
3. 周邊環境於 112 年 9 月曾調查到斑腿樹蛙及綠水龍等外來種，建議後續辦理物種補充調查進行追蹤。

二、三芝區淺水灣環境改善工程

1. 本工程已完成全生命週期生態檢核作業，經維護管理階段評估，無待處理事項。
2. 建議辦理物種補充調查，評估生態池提供的生態效益，因北海岸冬季氣溫較低，建議於春夏季調查成果較佳。
3. 後續汙水設施科例行清除浮萍以穩定水體品質，建議 3~4 週進行一次浮萍全移除的維護作業。

三、藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)

1. 本次活動結合機關與民間共同努力成效，呈現藤寮坑溝水環境營造後之改善成果。
2. 串聯關心藤寮坑溝的相關團體，如：濕地水漾水巡隊、台北植物園志工、自然步道協會。
3. 加深當地巡守隊、地方社群及相關單位的認同感，參與並關心頭寮坑溝，作為水環境永續維護與環境教育的基礎。

四、瓦磘溝簡易綠美化工程

1. 本案為第四次派工案件，本計畫完成計畫核定階段生態檢核作業。
2. 區域內零星保留少數綠地及既有喬木，其中大型喬木具良好遮蔭與景觀功能，亦提供一定程度之棲地效益。建議後續設計階段時應納入既有樹木保留。
3. 建議辦理民眾參與彙整在地民眾意見，並將建議納入工程設計。

五、板橋自強公園調節池新建工程

1. 本案為第四次派工案件，本計畫完成計畫核定階段生態檢核作業。
2. 建議後續設計階段時水域側可營造複層式水生植栽，協助過濾水中懸浮固體與穩定岸緣；陸域則順應既有周邊植栽帶進行補植與延伸。
3. 建議辦理民眾參與彙整在地民眾意見，並將建議納入工程設計。

六、北勢溪親水河濱無障礙坡道工程

1. 本案為第四次派工案件，本計畫完成計畫核定階段生態檢核作業。
2. 建議後續設計階段時應納入水質保護措施，避免泥砂入水及污染物逸散。
3. 建議辦理民眾參與彙整在地民眾意見，並將建議納入工程設計。

10.3 派工數量結算金額

表10-1 派工數量執行彙整表

項次	工項	細部項目	單位	單價(元)	派工數量	執行數量	複價(元)	執行案件名稱及備註
1	工程計畫核定階段	生態資料蒐集調查	案	12,192	3	3	36,576	1. 瓦窯溝簡易綠美化工程 2. 板橋自強公園調節池新建工程 3. 北勢溪親水河濱無障礙坡道工程
		生態保育原則	案	12,192	3	3	36,576	
		民眾參與	場	12,192	3	0	0	*因建造經費未受補助，無辦理需求故配合機關取消辦理該工項
2	規劃設計階段	基本資料蒐集調查	案	24,384	-	-	-	-
		生態保育對策	案	27,432	-	-	-	-
		民眾參與	場	12,192	1	1	12,192	1. 藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)
		設計成果往復確認	案	20,320	-	-	-	-
3	施工階段	辦理施工廠商生態檢核說明會	場	15,240	1	1	15,240	1. 三芝區淺水灣環境改善工程
		施工計畫書納入生態檢核篇章	案	10,160	-	-	-	
		施工履約文件納入生態保育措施納入自主檢查表執行	次	7,112	13	11	78,232	*依照工程進度計算次數 1. 新店溪溪洲公園水環境改善計畫：派工 8 次，執行 7 次(114/05~114/11) 2. 三芝區淺水灣環境改善工程：派工 5 次，執行 4 次(114/05~114/08)
		品質管理措施	案	20,320	2	2	40,640	1. 新店溪溪洲公園水環境改善計畫 2. 三芝區淺水灣環境改善工程
		施工生態保育執行狀況納入工程督導	次	7,112	13	11	78,232	*依照工程進度計算次數 1. 新店溪溪洲公園水環境改善計畫：派工 8 次，執行 7 次(114/05~114/11) 2. 三芝區淺水灣環境改善工程：派工 5 次，執行 4 次(114/05~114/08)
		民眾參與	場	12,192	1	1	12,192	1. 三芝區淺水灣環境改善工程

4	維護管理階段	生態效益評估	次	24,384	4	3	73,152	*時程依照工程竣工後隔季始辦理 1. 新店溪溪洲公園水環境改善計畫：派工 2 次，執行 1 次(115/03) 2. 三芝區淺水灣環境改善工程：派工 2 次，執行 2 次(114/11、115/03)
		監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開	案	10,160	-	-	-	-
5	資訊公開	資訊公開	式	50,814	1	1	50,814	-
6	水環境改善輔導顧問團	水環境改善成效報告	式	152,402	1	1	152,402	
		協助前瞻水環境相關文件撰寫、審查、評比	式	42,674	1	1	42,674	
7	其他	物種補充調查	類群/次	15,240	-	-	-	-
		生態檢核教育訓練	場	35,560	-	-	-	-
		工程 3D 視覺化成果展示或行銷影片	式	254,003	-	-	-	-
總計(第 1 項至第 7 項)								派工數量複價：718,330 實際執行數量複價：628,922

參考文獻

1. 行政院環境保護署(2002)，「植物生態評估技術規範」。
2. 行政院環境保護署(2011)，「動物生態評估技術規範」。
3. 經濟部水利署，民國 112 年 4 月，經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊。
4. 經濟部，民國 109 年 4 月，中央管流域整體改善與調適計畫(110-115 年)。
5. 行政院公共工程委員會，民國 112 年 4 月 24 日，工程技字第 1120200360 號函修正「公共工程生態檢核資訊公開作業指引」。
6. 行政院公共工程委員會，民國 112 年 7 月 18 日，工程技字第 1120200648 號函修正「公共工程生態檢核注意事項」。
7. 經濟部水利署(2020)，「水庫集區工程生態檢核執行參考手冊」。
8. 經濟部水利署水利規劃試驗所(2013)，「棲地生態資訊整合應用於水利工程生態檢核與河川棲地保育措施(3/3)」。
9. 經濟部水利署(2017)，「中央管河川、區域排水及海岸工程環境生態檢核與景觀營造改善建議」。
10. 新北市政府水利局(2019)，「108 水環境輔導顧問團成果報告」。
11. 新北市政府水利局(2020)，「109 年度新北市政府水環境改善輔導顧問團計畫」。
12. 新北市政府水利局(2022)，「110~111 年度新北市政府生態檢核暨相關工作計畫」。
13. 新北市政府水利局，網址：https://www.wrs.ntpc.gov.tw/。
14. 新北市政府消防局，網址：https://www.fire.ntpc.gov.tw/。
15. 中央研究院「臺灣物種名錄」，網址：http://taibnet.sinica.edu.tw。
16. 台灣野生動物資料庫查詢系統，網址：http://taibif.tw/zh/institution/TESRI/page。
17. 行政院農業委員會全球資訊網，網址：https://www.coa.gov.tw/。
18. 特有生物研究保育中心「臺灣野生植物資料庫」，網址：http://plant.te

sri.gov.tw/plant100/。

19. 中央研究院研究資料寄存所生態檢核主題集，網址：https://data.depositar.io/group/eco-check

附件一
審查會議意見回應表

新北市政府水利局
「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案」
水安全生態檢核期中報告書及水環境生態檢核期中報告書
審查會議意見表

壹、時間：114 年 7 月 24 日(星期四)下午 2 時整

貳、審查委員：張副局長修銘、蔡委員義發、林委員淑英、李委員顯掌、經濟部水利署、經濟部水利署第十河川分署、黃總工程司茂松、王專門委員忠賢、鍾專門委員泰榮、謝副總工程司佑欣、新北市政府高灘地工程管理處、新北市三芝區公所、新北市政府水利局河川工程科、新北市政府水利局污水設施科

參、審查意見回覆對照表

項次	審查會議意見	意見回覆	頁碼
一、張副局長修銘			
(一)	受補助工程案件於設計、發包時，應留意編列施工廠商之生態檢核相關執行費用。	感謝主席提醒，後續工程案件設計時將追蹤相關費用編列情形。	-
(二)	教育訓練請歸納過往曾辦理過主題，系統化課程內容主題，邀請單位可納入設計及施工廠商。	已收集歸納過往曾辦理過課程內容主題，確認與今年度活動未有重複情形，並納入報告書中供未來課程選擇時參考。	水安全 p.58
(三)	若工程案件有邀請社區大學、在地團體一同參與及辦理活動，可設計感謝狀的頒發做為鼓勵。 請高管處就小花蔓澤蘭移除作業，製發感謝狀予崇光社大，以資鼓勵。	感謝主席建議，後續辦理類似活動時將建議相關單位納入頒發感謝狀環節。	-
(四)	請河工科後續確認大窠坑溪案復舊之處理方式。 請河計科參酌簡報建議推動環境教育工作。	後續與相關科室持續聯繫追蹤後續相關處理情形。	-
二、蔡委員義發			
水安全生態檢核案件			
(一)	表 3-3 保護目標與生態工法選用原則彙整表，具有參考價值，惟若配合水理計算結果，不得不採用對生態較不友善工法時，如何搭配補償措施相關建議事項，未來計畫執行中請予以考量。	感謝委員提醒，未來工程計畫設計中，若有因安全考量或現地條件限制，不得採用生態工法之情形時，將評估當地生態環境敏感性，並採用符合其棲地功能之補償措施。	-
(二)	表 4-1 及 5-1 生態檢核資訊表有關生態檢核作業工作要項盤點，建議增列一欄位註明該項應辦次數(如施工說明會、教育訓	感謝委員建議，已補充可計次數工項之應辦及已辦次數。	p.35 p.46

	練、抽查等)以檢視截至期中已執行情形。		
(三)	相關各階段資訊公開辦理情形，是否有定期更新?請補充。	生態人員於每月定期彙整已完成資訊公開之案件內容，並配合案件執行進度更新資訊公開成果。	-
(四)	第五章東門溪排水改善暨鳳鳴滯洪池工程（排水 113.2.15 開工、鳳鳴滯洪池 112.11.1 開工）施工階段之「生態保育措施自主檢查表」及「生態保育措施抽查表」迄今為何僅辦兩次?請說明（P.54 相關說明請釐清）	本工程於 112 年 11 月開工，已於前一期計畫起每月辦理自主檢查表檢查及現場抽查，本期計畫於 114 年 5 月接續辦理，截至期中報告提送已辦理兩次，相關敘述已補述於報告書內文。	p.48
(五)	教育訓練參加對象，僅新北市政府水利局各科室同仁，建議將執行中案件之監造與承包施工廠商相關人員納入。	感謝委員建議，已將教育訓練參加對象納入工程設計、監造及承包施工廠商。	p.57
(六)	第七章結論與建議： (1) 結論部分:請將表 4-1 及表 5-1 生態檢核作業工作要項摘述已辦及待辦事項。 (2) 圖 7-1 計畫各派工進度甘梯圖，建議依表 4-1 及 5-1 各工作要項已辦及待辦核算進度百分比，並在甘梯圖標示：預定與實際進度百分比。 (3) 第 7.3 節建議事項，為利相關生態檢核作業之完整性，仍請市政府評估接續派工辦理。	感謝委員建議，已在相關表格及圖片加註，以利閱讀時理解目前生態檢核工項執行進度及本計畫應辦事項，後續依照 7.3 節建議事項，追蹤完工後維護管理階段派工情形。	p.35 p.46 p.59
水環境生態檢核案件			
(七)	表 4-1 溪洲公園生態檢核資訊表之「生態檢核作業工作要項盤點」內容，建議增列一欄位：說明應辦次數(如施工說明會、教育訓練、抽查等)以檢視截至期中已執行情形。	感謝委員建議，已補充可計次數工項之應辦及已辦次數。	p.33 p.46
(八)	施工計劃書納入生態檢核篇章，經確認無缺漏，值得肯定，惟如何依施工計畫書內容落實執行相關生態檢核作業，仍請持續抽查並紀錄之。	生態團隊每月確認營造廠商生態團隊自主檢查表填列情形，並至現場進行生態檢核措施抽查，確認施工是否依照措施執行。	-
(九)	表 4-4 溪洲公園生態保育措施抽查表執行情形第 10、11 項次，說明 114.3.25 執行第一次(或已執行)，惟似非每個月均無執	感謝委員建議，已將當月無須執行之措施以「-」呈現，並於備註標示符號意義。	p.42

	行，請考量：備注多一項「-」無需執行選項，以待實際。		
(十)	表 4-5 施工階段水利工程快速棲地生態評估表內容，其指標項目是否增列「標準分數多少」？	已於附錄新增水利工程快速棲地生態評估表，提供評估因子勾選之評分標準作參考。	附錄一
(十一)	施工階段資訊公開是否有定期更新？	每月定期彙整已完成資訊公開之案件內容，並配合案件執行進度更新資訊公開成果。	-
(十二)	表 5-1 三芝區淺水灣生態檢核資訊表及表 5-4 快速棲地生態評估表請參考上式意見辦理。	已於附錄新增水利工程快速棲地生態評估表，提供評估因子勾選之評分標準作參考。	附錄一
(十三)	表 5-2 三芝區淺水灣生態保育措施一覽表內補償措施第 5、6 項是否有納入設計據以施工?請補充說明	施工前生態人員與施工廠商確認生態保育措施平面圖及自主檢查表已確實納入相關措施，並於每月實際檢查現場是否與表格內容相符，目前未有生態異常情形發生。	-
(十四)	第六章結論與建議： (1) 結論：請將表 4-1 及表 5-1 各工作要項已辦及待辦接述。 (2) 圖 6-1 甘梯圖將上式已辦及待辦核算進度%標示預定與實際進度%。 (3) 結論與建議分開撰寫。	感謝委員建議，已在相關表格及圖片加註，以利閱讀時理解目前生態檢核工項執行進度及本計畫應辦事項，並將結論與建議分開撰寫。	p.33 p.46 p.57~58
二、林委員淑英			
(一)	執行團隊書寫的〈期中報告〉書，內容詳實，對各階段的作業流程與規範，簡明扼要，可見用心，值得肯定與嘉許。	感謝委員認可，後續生態人員持續如期如質辦理生態檢核作業。	-
水安全生態檢核案件			
(二)	**東門溪排水改善暨鳳鳴滯洪池工程** (1) 附件「生態檢核自評表及相關附表」的〈鳳鳴滯洪池工程〉C-04 是今年 5 月 20 日的檢查紀錄，該紀錄最後一欄「移植後之喬木，生長狀況是否良好。」紀錄中勾選「尚未執行」，卻又加註「移植至工區邊緣之 17 棵樹木，目前生長狀況穩定。」，請修正之。 (2) P.7 第二行「石門水庫及其集水區特別政治計畫」，請加引號。	感謝委員提醒，報告書中內文相關敘述已更新及更正，有關 C-04 自主檢查表相關表格勾選及敘述，已提醒廠商後續月份執行上加註清楚。	-

	(3) P.28 第二段最後三行敘及對受工程干擾的環境之補償策略，提及「…栽植當地既有喬木與灑播原生適生草種、完工後翻鬆施工便道與裸露地土壤等。」唯，思及土壤是非常珍貴的資源，裸露土壤至為不宜，該段文字是否可以強化裸露地播灑草種的重要性。 (4) P.49 「台灣石魚賓」，是否「台灣石鱝」之誤植。		
(三)	今日簡報 PPT42 提及「生態檢核結合公民力量」的構想，倡議甚佳。唯請加以思考：為何結合？如何進行…等務實課題。是否可以從往昔接觸的公民團體一起腦力激盪，以匯聚實踐的力量。	感謝委員建議，本團隊將優先與既有合作經驗之新中和社區大學討論交流，以社大既有經驗邀及周邊學校進行近自然河川導覽，以凝聚共識並累積實踐經驗。	-
(四)	新北市水利局十多年來的政策制訂、治水思維與行動創新、相關出版品的揭露等，深具教育功能之蘊含與發揮，特別是社會教育範疇。茲建議加以反思與統整，透過參與教育部舉辦的「社會教育貢獻獎」，讓外界更能知悉水利單位努力貢獻的教育意義。	感謝委員建議，後續依據局內需求協助提供相關資料及配合所需辦理事項。	-
水環境生態檢核案件			
(五)	本〈期中報告書〉，內容詳實，文字簡明扼要，各式標點的使用非常用心，值得肯定與嘉許。基於此，建議 P.1 前言的第一行《前瞻基礎建設特別條例》，加上書名號。	感謝委員提醒，已更新書名號。	p.1
(六)	**新店溪溪洲公園水環境改造計畫案** 1. 待第二次進行小花蔓澤蘭移除作業時，須發感謝狀給參與單位，以助於各單位(或個人)留下優良事蹟，將有助於渠等參與各式競賽或考核審查。 2. 請新店崇光社區大學水環境巡守隊員將清除小花蔓澤蘭的作業流程做圖文紀錄，以利增廣爾後之教學傳播。	感謝委員建議，後續辦理類似活動時將建議相關單位納入頒發感謝狀環節。	-
(七)	**三芝區淺水灣環境改善工程案** 1. P.56 指出，將於今年五月底移植工程	感謝委員提醒，報告書中內文相關敘述已更新及補充，有關三芝區淺	第五章

	範圍內的南洋杉三棵，而後似已於六月中旬進行移植作業。唯，P.61 後續執行建議中，沒有提醒對移植樹木要多加注意，建議補充之。 2. 附件 C04〈三芝區淺水灣環境營造工程施工階段地方說明會會議紀錄〉顯示，當地居民踴躍出席，十分不簡單。該會議有兩點結論，不知之後的處理情況為何，茲建議補敘之。 3. P.55 第一段最後一行「教育訓練現場如圖 4-3」，正確應是「教育訓練現場如圖 5-2」。	水灣民眾參與，會議中未有生態相關建議或回饋，會議中提出工程動線相關疑慮，由三芝區公所後續另開會勘研議。	
四、李委員顯掌			
(一)	本案本次執行的 4 項工程皆屬施工階段，已依上次會議意見修正，無其他意見，2 份報告書之「施工計劃書納入生態檢核篇章」，文字錯誤請更正。	感謝委員提醒，已更正文字錯誤。	-
(二)	本案配合前瞻計畫已辦理多年，建議教育訓練計畫可以更有系統性，分析以往課程內容及學員建議，提出符合需求的具體課程內容，而不是籠統的說明包含工程生態檢核、生態環境保育、社區環境教育等三大類主軸。	感謝委員建議，本次計畫蒐集建議講師名單，並將各講師專長彙整並大致分類三大面向，並將名單提供給局內作參考及挑選，依照局內選擇所需之專長邀集相關課程講師，以符合教育訓練實際需求。	-
(三)	除了個案工程的資訊公開，建議未來可將以往辦理之相關教育課程內容資訊整理公開，提供各界參考，相關做法可參考工程會 112 年函頒之「公共工程生態檢核資訊公開作業指引」辦理。	感謝委員建議，後續教育課程內容資訊公開整理將依照「公共工程生態檢核資訊公開作業指引」辦理。	-
五、黃總工程司茂松			
(一)	大窠坑溪底部無硬體結構設施，建議輔導廠商於工程離場前做灘地整理，以利河道自然蜿蜒掛淤提升生態環境。	感謝委員提醒，已提醒廠商完工時進行灘地及河道整理，後續完工進行現場抽查時確認復原情形。	-
六、王專門委員忠賢			
(一)	核定階段關注物種之盤點，應確認物種區域性及列入必要性，避免未來產生物種受工程影響棲息之誤會。	感謝委員提醒，本次計畫蒐集之前期計畫資料，包含核定階段以大範圍盤點之物種紀錄，未來本團隊進行提報及設計階段工程案件盤點時，將確認其列入必要性。	-

(二)	建議輔導施工廠商自主檢查表除了照片以外增加文字說明。	施工廠商自主檢查表已在實際抽查情形表格內以文字說明現場情形。	-
七、鍾專門委員泰榮			
(一)	本案於 114 年 5 月 7 日派工，報告書內部份工項為此前所辦理，請文字敘明為前期計畫或本次計畫執行。	感謝委員提醒，已於小標題處標註該工項為前期計畫辦理。	-
八、謝副總工程司佑欣			
(一)	簡報照片中河道有土石往兩邊堆高的情形,此作業方式於施工時會破壞底棲環境,應予避免。請於完工時提醒廠商做河道復原，回復自然河道的淺瀨深潭。	感謝委員提醒，已提醒廠商完工時進行灘地及河道整理，後續完工進行現場抽查時確認復原情形。	-
九、河川工程科			
(一)	查水安全生態檢核報告中誤植部分如下，請修正。 1. 表 4-1 新設護岸長度應為 300 公尺。 2. P.45 照片日期誤植、文字重複。 3. P.46 東門溪預計 114 年 12 月完工之論述請刪除。 4. P.52 照片重複。	感謝委員提醒，已將誤植部分修正更新。	-
會議結論			
本案原則同意通過，請廠商依據本次會議意見修正報告內容，並依約提送修正報告，以供本局依程序辦理相關核定作業。			

新北市政府水利局
「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案」
水安全生態檢核期末報告書及水環境生態檢核期末報告書
審查會議意見表

壹、時間：114 年 10 月 27 日(星期一)下午 2 時整

貳、審查委員：張副局長修銘、蔡委員義發、林委員淑英、李委員顯掌、經濟部水利署、經濟部水利署第十河川分署、黃總工程司茂松、王專門委員忠賢、鍾專門委員泰榮、謝副總工程司佑欣、新北市政府高灘地工程管理處、新北市三芝區公所、新北市政府水利局河川工程科、新北市政府水利局污水設施科

參、審查意見回覆對照表

項次	審查會議意見	意見回覆	頁碼
一、張副局長修銘			
(一)	請河計科及河工科協助生態檢核廠商接洽設計廠商及參與相關設計討論及會勘，以利即時交流意見，完備派工案件之設計階段生態保育措施。	感謝委員建議。本案已請河計科及河工科協助媒合相關設計單位，並於工作會議討論細部事項，生態團隊亦主動提供生態保育建議，以強化跨科室協作效益並提升生態友善設計之可行性。	-
(二)	請提供淺水灣案生態淨化池浮萍清除頻率，以利維管作業參考。	感謝委員提醒。淺水灣生態淨化池浮萍建議約 3～4 週進行一次例行性撈除作業，並已於報告書中補充相關敘述，以供維管單位參考。	p.57 p.59 p.63
二、林委員淑英			
水安全生態檢核案件			
(一)	本〈期末報告〉書第一章 p.5「維護管理階段」的生態檢視作業原則中，〝生態效益評估〞的監測作業每季至少一次。以 114 年度而言，屬於維護管理階段的是「公司田溪埤島橋上游護岸修復工程」。請問：常態之下，維護管理階段為期多久，是否加以明示?	感謝委員指教。本計畫維護管理階段之認定係依水利署《河川區排及海岸工程生態檢核手冊》，以工程完工後一年內為維管期間。考量工程周邊既有環境自然，本案規劃於完工後一年辦理兩季次生態效益檢視，以掌握工程前後生態變化。	-
(二)	第六章「清水溪分洪箱涵工程」的生態檢核資料盤點： (1) 蛇類與猛禽、蛙類等種類多樣，可說是自然瑰寶。 (2) 不知是否可進一步探究，是否有更多冬候鳥過境停留此處？有老鼠嗎？	感謝委員指教。清水溪分洪箱涵工程調查顯示蛇類、猛禽及蛙類等物種多樣，突顯本區生態系統之完整與珍貴。後續本案施工階段工區管理教育訓練課程中，將納入在地重要物種及棲地特性介紹，並鼓勵承	-

	(3) 茲建議這串生態系統的珍貴性，融入相關的教育訓練課程-特別是承攬工程的廠商們參與的課程當中。	攬廠商及監造人員參與，以強化工程人員之生態敏感度與保育意識。	
(三)	第八章「東門溪排水改善暨鳳鳴滯洪池工程案」，未來可能有種樹需求。茲建議，假若鳳鳴的地名與鳳凰有關的話，可考慮古籍中「鳳凰非梧桐不棲，非金玲子不食」(即鳳凰要住在梧桐樹上、喜食金玲子=苦楝果實)的寓意，選擇有故事連結的樹種。	感謝委員寶貴建議。本案鳳鳴滯洪池後續公園景觀與植栽規劃將由公園工程單位辦理，未來如進入景觀及樹種設計階段，將把委員所提之故事及寓意轉知後續規劃設計單位參考，並鼓勵於符合原生性及生態功能前提下，適度融入地名意象與環境教育之構想。	-
(四)	第十二章「結論與建議」的 p.97 建議一：「大窠坑溪大窠橋至新五路 2 段左岸防洪牆應急工程完工後，將護岸基腳堆置土方以緩坡化銜接至水域環境，以利水域陸域交接帶。」拙見以為此建議甚佳。在景美溪寶橋右岸的灘地緩坡，曾有蛇莓、牛筋草與濱溪的串鼻龍，為國民小學學童「請在景美溪畔尋找三種跟十二生肖有關的植物」的學校作業解決難題。有土壤的緩坡可以生長出無數種的植物，提供許多生物棲身。	感謝委員對本案建議之肯定與補充實例說明。防洪牆完工後，將護岸基腳堆置土方、營造成緩坡化銜接水域環境，提供多樣植物生長空間與生物棲息環境，強化水陸交接帶之生態價值。後續將於與設計及施工單位之溝通及生態檢核成果彙整中，強調此類緩坡及保留土壤空間之重要性，作為日後類似工程規劃設計之參考。	p.97
水環境生態檢核案件			
(一)	P.8 流域水系及水文特性的敘述，將瓦磘溝列在大漢溪軸帶中，實際上瓦磘溝應屬新店溪軸帶，請更正之。	感謝委員指正，已依建議更正相關描述，以確保水系分類正確無誤。	p.8
(二)	結論與建議中，p.63 敘及，建議於 8 月~9 月間，辦理第二次移除小花蔓澤蘭作業，不知有進行嗎？如果沒有，原因為何？期末報告上不宜再使用〝將於何時進行〞的字眼。	感謝委員指教。第二次小花蔓澤蘭移除作業已於 9 月底完成執行；本次期末報告已將原先「將於」之字眼修正為實際執行情形，以確保成果內容正確完整。	p.63
(三)	**p. 47 溼水灣環境改善工程已完工** (1) 生態池面積？ (2) 由於工程變更設計，因而沒有種植 p.49 生態保育措施中建議種植的沉水、浮水植物。如今，須加強後續維護管理,以改善及維護水質安全課題。不知管理屬哪個單位的權責？建議宜	本案生態池面積約 138 平方公尺；因後續工程變更，生態池後續管理權責單位為本局「污水設施科」，並已於期末報告相關章節中明確載明管理單位及水池保養相關建議，作為後續維護管理之依據。	-

	予以明示。		
(四)	p.60 規劃藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)民眾參與活動，預計於明年(115)1~2 月間進行，此構想甚佳，如能實踐，則可彰顯專案執行發揮的提升公民素養建構公私協力橋梁的角色功能。茲建議後列幾點供貴團隊斟酌： (1) 所引入爾後擔任長期物種觀測與水質認識的公民，志願服務呢？抑或有酬勞？ (2) 假設以志願服務為目標的話，宜根據《志願服務法》先進行基礎課程協助參與的公民取得志工證，讓渠等認知志願服務的真諦內涵，享有相關的權利義務。 (3) 真要落實規劃所敘「以公民參與引入長期物種觀測與水質認識，以及責任區認養與季度調查」目標的話，工作坊上就予以分組；訂定責任區，選出小組長…。 (4) 新北市府環保局水環境巡守隊、水利局高灘處溼地志工隊，皆有悠久歷史可供參考學習。 (5) 永和社大瓦磘溝願景社、新莊社大濕地服務隊等，也都累積了長期服務的經驗與成效；今年 11 月 15 日，新莊社大將第三度參與水利局舉辦的中港大排清圳活動，藉之推展愛水文化內涵。	感謝委員對藤寮坑溝水環境營造計畫民眾參與構想之肯定與具體建議。本案 p.60 所述活動，主要規劃於 115 年 1－2 月間辦理一場以「認識河川與水環境」為核心的民眾參與活動，期透過解說與體驗，增進在地居民對藤寮坑溝及周邊河川的認同與關心，並暫以單次活動形式推動。至於是否進一步發展為長期物種觀測、水質認識或責任區認養等志願服務機制，仍須尊重當地居民意願及主管機關整體規劃；後續若有擴充需求，將參考《志願服務法》及環保局水環境巡守隊、高灘處濕地志工隊與社大相關團隊之經驗模式，由主管單位整體通盤評估。	-
三、李委員顯掌			
水安全生態檢核案件			
(一)	清水溪分洪箱涵、金包里溪無名橋治理改善、員潭溪出河口拓寬改善、分洪、河道拓寬改善等三項次工程，剛進入規設階段，尚未執行，目前雖已提出後續預計辦理事項，主要只說明會滾動式擬定生態保育措施，建議內容可以根據個案狀況提出更系統性之具體規劃做法，如提出個案可能面	感謝委員指教。工程案件於期末報告繳交時仍屬初步規劃階段，故僅先整理提報階段擬定之生態保育原則，後續經過現勘及與設計團隊溝通與滾動檢討，分別就各案可能面對之生態議題及處理方向（如棲地連通、水陸交界帶維持等）提出	-

	對的生態議題與建議處理方向，先行提供擬定工程初步方案參考，設計過程滾動檢討之做法，包含與工程團隊現場勘查、溝通、討論等作爲之規劃。	較具體之規劃構想，成果報告中將彙整納入上述系統性規劃作為工程設計參考。	
(二)	第七章大窠坑溪大窠橋至新五路 2 段左岸防洪牆應急工程，說明該工程預計於 114 年 8 月 28 日完工 ，惟表 7-1 顯示尚有一次生態保育措施自主檢查及抽查尚未執行，第十二章結論才更正為預計 10 月竣工，為避免閱讀上的困擾，建議於第七章說明個案工程時,應將最新工程進度放入,並提出後續尚待辦理事項之後續規劃。	感謝委員指教。本案已依實際工程進度，將第七章大窠坑溪之完工時程修正為已於 114 年 10 月竣工，並同步更新表 7-1 及第十二章內容。	表 7-1
(三)	淡水區公司田溪埤島橋上游護岸修復工程、大窠坑溪大窠橋至新五路 2 段左岸防洪牆應急工程後續辦理維護管理階段生態檢核作業時,建議除辦理棲地調查評估外,請根據評估結果提出本工程生態保育措施執行之優缺點，以累積經驗提供參考。	感謝委員指教。後續已完工案件進入維護管理階段辦理生態檢核時，除既有棲地調查與生態效益評估外，將依實際調查結果彙整本工程生態保育措施執行之優缺點與可精進處，作為後續類似工程規劃設計及管理維護之參考，持續累積實務經驗。	-
(四)	報告書之「施工計劃書納入生態檢核篇章」,文字錯誤請更正為「施工計畫書納入生態檢核篇章」。	感謝委員指正，本報告書已全面修正為「施工計畫書納入生態檢核篇章」,並同步檢視相關章節,統一用語，以維持文件表述一致性。	-
(五)	政府 106 年開始推動前瞻基礎建設計畫，新北市政府水利局已累積許多生態檢核寶貴經驗，建議可著手整理彙整作為後續教育訓練之參考教材，另課程架構除考量檢核流程外，建議將如何做好民眾參與、資訊公開納入。	感謝委員寶貴建議。本計畫已將生態檢核教育訓練資料提供水利局，後續將配合機關需求彙整典型案例與執行成果，作為未來辦理教育訓練課程之參考素材。	-
水環境生態檢核案件			
(一)	表 1-1 派工彙整表顯示共派工 3 件工程，惟圖 1-1 派工案件分布圖、圖 2-2 水環境藍圖疊合圖,皆只顯示施工中之 2 件案件,建議顯示完整。	感謝委員指教。本案已依建議於圖 1-1 派工案件分布圖及圖 2-2 水環境藍圖疊合圖中，補繪表 1-1 所列第 3 件派工案件。	圖 1-1 圖 2-2
(二)	報告書 p.46 溪州公園水環境改造計畫後續執行建議，建議於 8-9 月辦理第二次小花蔓澤蘭移除作業,避免於 10 月～翌年 2 月	感謝委員指教。期末報告提交時第二次移除作業尚未啟動，故標示為「8－9 月無執行需求」。目前已於	p.46

	開花結果期間移除，表 4-4 抽查執行情形卻又顯示該項目 8-9 月無執行需求，請釐清說明。	9 月底完成第二次移除，並已於期末報告中統一修正表 4-4 及相關文字，改列實際辦理日期與成果。	
(三)	表 5-3 淺水灣生態保育措施抽查執行情形項次 4 營造砌石跌水措施，7 月設置後，8 月又變更設計並拆除，為避免類似情形再產生，提供類案設計參考，建議檢討產生問題之原因並提出改進作為。	感謝委員指教。淺水灣砌石跌水措施將納入維護管理階段生態保育措施檢討重點，檢視設置位置、功能與安全性等適切性，並彙整本案經驗作為水域環境類生態設施之維管與調整參考，供後續類似案件規劃與檢討生態保育措施時運用。	-
四、河川工程科			
水安全生態檢核案件			
(一)	1. 金包里溪 0k+533 無名橋改建工程，生態保育原則無迴避、縮小、減輕、補償等分類措施，請確認。 2. 清水溪分洪箱涵工程，生態保育原則未納入濱溪大樹對應方案，請補充。 3. 表 7-11，民生工程廢棄物運棄與照片不一致，請更換。 4. 表 8-4 照片重複。 5. 圖 9-1 及圖 10-1 區位錯誤。 6. 表 9-3 及表 10-4 應分類迴避、縮小、減輕、補償等保育措施。	感謝委員指教。本案已依意見全面檢視並修正相關內容：生態保育原則已補充與更正相關說明，並更新表 7-11、表 8-4 及圖 9-1、圖 10-1 之照片與區位圖，以符合實際情形。至第六點，表 9-3 及表 10-4 原擬定之生態保育措施皆屬於「迴避」策略。	-
水環境生態檢核案件			
(一)	1. 藤寮坑三期範圍尚未進入工程階段，現場均為未整治狀態，是否適合以工作坊形式辦理民眾參與，請再評估	感謝委員指教。本案民眾參與以整條藤寮坑溝為範圍，將以生態河川環境與願景說明為主。	-
五、污水設施科			
(一)	請協助補充三芝淺水灣生態淨化池之浮萍建議清除頻率	淺水灣生態淨化池浮萍建議約 3～4 週進行一次例行性撈除作業，並已於報告書中補充相關敘述，以供維管單位參考。	p.57 p.59 p.63
六、五、河川計畫科			
(一)	請補充說明員潭溪出河口拓寬及分洪工程案如何規劃生態廊道。	感謝委員指教。本案目前屬初步規劃階段，待設計方案擬定後，將依工程形式與現地棲地條件，檢視水陸連通、魚類洄游及岸帶植栽等需求，提出具體生態廊道配置及保育	-

		措施建議供設計單位參考。	
(二)	員潭溪出河口拓寬及分洪工程案涉及保安林部分，建議先洽林業保育署確認相關議題及處理方向後，再洽 NGO 辦理民眾參與。	感謝委員指教。涉保安林部分將洽林業保育署就權責、保安林變更及保育配套等議題取得共識與處理方向，再依其結論與水利局規劃需求，研議是否及如何委託 NGO 辦理民眾參與與溝通說明。	-
會議結論			
本案原則同意通過，請廠商依據本次會議意見修正報告內容，並依約提送修正報告，以供本局依程序辦理相關核定作業。			

「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案」
水安全生態檢核期末報告書及水環境生態檢核期末報告書
第 2 階段審查會議紀錄

壹、會議時間：115 年 6 月 9 日(星期二)上午 10 時 0 分

貳、會議地點：水利局 2918 會議室

參、會議主席：鍾專門委員泰榮代

肆、審查意見回覆對照表

項次	審查會議意見	意見回覆	頁碼
一、鍾專門委員泰榮			
(五)	水環境報告書 56 頁三芝淺水灣環境改善工程之生態檢核資訊表，主辦機關誤植為本局，請修正。其餘案件生態資訊表部分，請智聯顧問公司再行檢視確認。	感謝委員，已修正報告書及表單資訊。	-
二、林委員淑英			
水安全生態檢核案件			
(十五)	今日開會事由「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案-水安全生態檢核期末報告書( )審查會議」。經查，去年 10 月 27 日下午也曾召開同樣事由的會議，本期末報告書初稿附件一 P.7。請釋疑？	本次為第 2 階段期末審查，審查範圍包含計劃執行總成果。	-
(十六)	P.51「員潭溪出河口拓寬改善工程案」論及〝小節及後續建議〞；P.75 「清水溪分洪箱涵工程」亦論及〝小節及後續建議〞。〝小節〞似乎偏重在〝節錄〞，而已報告書在此處的行文重點，比較屬於〝現階段的結論與建議〞。請斟酌是否以〝小結〞為宜？	參採委員建議，因前述案件已完成階段性檢核作業，改為結論與建議，符合案件實際執行情形。	水安全 P.51、63、75
(十七)	接前敘」,「員潭溪出河口拓寬改善工程案」的名稱〝出河口〞;請問這是水利界專用的名詞嗎？常民讀起來覺得很陌生。習慣中使用〝河口〞或〝出海口〞、	經確認，本案名稱為「員潭溪出河口拓寬改善工程案」,屬於工程命名方式。	-
(十八)	北海岸的「員潭溪出河口拓寬改善工程、分洪工程、河道拓寬」「金包里溪無名橋治理改善工程」「清水溪」等，三個案子都充分顯示生態的豐富多元–尤其是鳥類,特別是猛禽。而此區域須顧及常民生存的環境安全也十分重要。這整個過程都具有教育意義和價值。茲建議在民眾參與中，邀請中華鳥會或臺北鳥會、汐止社區大學、淡水社區大學等終身學習團體，讓渠等深入了解整治歷程，並將之規劃為教學課題。民間稱老鷹為「鴟鴞」,經先民仔細觀察其生態，因此才有「鴟鴞飛懸懸，予恁後生中狀元」如此舌燦蓮花	感謝委員建議，員潭溪屬於感潮河段，過去已經紀錄許多野生動物活動，包含本次提及的黑鳶。透過委員建議，也發現金山萬里地區還有許多團體關心地方生態議題。因目前尚未完成設計定稿，本工程將依前次民眾參與建議進行檢核作業，而後或有機會，將建議機關邀請關心團體，交流工程與生態間的互動與課題。	水安全 P.51、63、75

	的傳神諺語。		
(十九)	P.9 圖 2-1「新北市水環境藍圖規劃路徑架構」清晰，尤其其中的【1 個共識 2 大契機】藍圖，十分動人。茲建議設法讓正在進行中的書寫出版專案執行團隊也加以瞭解，將之作為引子，書寫理性與感性兼具的篇章。	感謝委員建議，本計畫透過工程生態檢核作業執行，逐步整理生態相關內容，提供機關作為案例或出版的材料。	-
(二十)	報告書 P.23& P.29 中，仍有使用「將」字時態，宜更改之。	依委員意見修正。	水安全 P.23、29
(二十一	P.139 第二段「路」域環境。	依委員意見修正。	-
(二十二	「淡水公司田溪埤島橋上游護岸修復工程案」，資源調查中有赤腹松鼠。是否在建議栽種的樹種上，加上殼斗科如青剛櫟，以更確保野生動物的食物來源。	感謝委員建議，相關研究指出赤腹松鼠取食植物包含沙朴、樟樹、構樹、雀榕、小葉桑等，前述物種為當地容易發現物種。本案整理物種補充調查名錄，以在地既有物種為挑選原則列出建議物種。	P.142
水環境生態檢核案件			
(一)	執行團隊用心擘劃民眾參與活動，民國 115 年 04 月 27 日舉辦的「藤寮坑溝現地走讀活動」，近距離觀察水域狀態，甚有意義與價值，值得肯定與嘉許。該走讀活動 P.74 圖說不〝在〞是三面光，錯字請更正。	感謝委員肯定，已修正。	水環境 p.33 p.46
(二)	P.75 第七章「瓦窯溝簡易綠美化工程」宜修正為「瓦磘溝簡易綠美化工程」。 近日參與永和社大「瓦磘溝願景社」舉辦的中永和古水路永豐圳走讀活動，近距離接觸當地河川社群，發現渠等好學不倦，已經擔任中和高中校本課程老師，帶學生走讀中永和地區，再拓及新店溪畔，並過河走到右岸學習認識右岸的人文資源，如紀州庵。提到紀州庵，2025 年水利署水利規劃分署與歷史學者合作出版了《島都之河~匯流與共生‧淡水河與臺北的百年互動》專書，書中 P.101，提及各種捕魚的方法，其中一種叫作「鵜飼」，利用受過訓練的鸕鷀潛入水中捕魚。P.184 則提及 1917 年新店溪畔的紀州庵開幕之後，從日本高知縣引進八隻鵜(鸕鷀)及兩名專業鵜匠，讓新店溪的遊客也能像日本長良川體驗鵜飼一般，乘船觀賞這些訓練有素的鸕鷀捕魚。 近幾年來，關心自然生態的公民，成立「基隆河鸕鷀網」，紀錄了很多鸕鷀的動態，傳出	「瓦窯溝」已修正為「瓦磘溝」。	-

	偶爾可看見牠們在基隆河、新店溪空中飛翔的訊息。2025 年，新店溪流域可在新店銀河洞附近看見牠們的身影。 中國大陸長江流域的漁家，訓練牠們幫忙捕魚、稱呼牠們為〝烏鬼〞；一千兩百多年前的唐詩〈楓橋夜泊〉「月落烏啼霜滿天，江楓漁火對愁眠…」中的〝烏〞，指的就是鸕鷀。鸕鷀是一種冬候鳥，那麼，唐朝時代，牠們可曾從姑蘇城飛來臺灣過冬嗎？ 五南書局出版的《達爾文在路上看到甚麼》，(達爾文著　肖家延譯)書中是 1831~1835 年，達爾文隨英國皇家軍艦小獵犬號出發，展開為時五年的科學考察之旅的見聞。在這趟旅程的記錄中，在福克蘭群島看見鸕鷀和企鵝。一種飛羽，讓人們•的學習可以拓展視野，跨越時空，值得水環境營造中善加運用。		
(三)	第八章「板橋自強公園調節池新建工程」，茲有與都市公園營造的相關案例供參考。2023 年林業試驗所出版《都市裡的森林實驗課-韌性都市林實作全紀錄》，是一本公私協力以中和四號公園為基地，進行「複層林」營造的案例。該書〈緣起~每個人心中都有一隻五色鳥〉，文中提及葛兆年博士率團隊研究五色鳥築巢、下蛋、雛鳥破殼、離巢等歷程，均以小小的針眼攝影機觀察，結果發現：都市中的五色鳥夭折率還蠻高的，他們假設了很多條件，最後證實這些幼鳥是餓死的，因為食物品質不良，沒有吃到蟲子，缺乏動物性蛋白質而無法好好地長大。如能將複層林營造規劃理念融入自強公園的工程規劃之中，或許更具有生態保育涵養。	本工程位於板橋自強公園，工程範圍為稀疏喬木，未來工程完工後，地表及周邊腹地可以配合綠化措施，用原生在地植物，並考量使用誘鳥、誘蝶的喬灌木。符合委員提及之公園內「複層林」概念。當植被複層結構被建立，自強公園生態系會更加穩固。	表 8-4
(四)	「北勢溪親水河濱無障礙坡道工程案」。因應身障者需求以及高齡化人士的親河行動安全計，本項無障礙坡道工程有其需要。本案 P.88 第一段第一行座落地誤植為板橋自強公園 ，請修正。另，請問拱橋右岸沒有水柳嗎？記得水柳是當地常見樹種，省道臺九線該路段旁還個道路名「水柳腳」。　當地有個「採集人共作室」，負責人是陳科廷老師；環境素養深厚，可多多請益。	感謝委員建議，後續民眾參與將納入在地意見，深化與在地連結。工程預計範圍內皆為人為栽植樹種，當天調查並未發現水柳。	-
(五)	「新店溪溪洲公園水環境改造計畫案」，住在溪洲聚落的多是阿美族；阿美族是蘊含豐富水文化的臺灣原住民族。根據米甘幹•理	溪州公園緊臨新店溪，周邊尚未開發自然棲地完整，其生態資源豐富並發現保育類黃鸝定居，新	

	福克(漢名：張佳賓)老師的著作《原住民族文化欣賞》(五南出版、本書獲得 2004 年教育部原住民文化教材甲等獎)書眾所敘，公元 1988 年，時年 67 歲的阿美族 Difang(里放=郭英男)長老應法國文化之家的邀請，前往法國表演，精彩的演出造成轟動，隔日媒體均大幅報導「天籟，來自台灣的聲音」！Difang 長老演唱的「Elders Drinking Song」(翻譯為〈飲酒歡樂歌〉或〈老人飲酒歌〉)是一首莊嚴的歌曲，在豐年祭所有儀式進行之前，部落的長老會聚集在聚會所內，唱這首歌祈求上蒼：保佑慶典進行順利，又稱老人長歌。1993 年，德國 Enigma 樂團在一首作品「Return To Innocence」(〈反璞歸真〉)中，擷取〈老人飲酒歌〉近二分之一原音，創造了很大的銷售量，但是沒有人知道這美麗的旋律是來自台灣，來自阿美族的郭英男和郭秀珠賢伉儷；到了 1996 年美國亞特蘭大奧運會使用「Return To Innocence」(〈反璞歸真〉)為宣導短片主題曲之後，郭英男先聲嘹亮動人的嗓音，撼動了世人，也掀起了台灣重視原住民族音樂的浪潮。郭英男先生是台東馬蘭社部落阿美族人，他所代表的原民音樂，創作的質素與靈感，應該是源自於和大自然的親密接觸吧。有兩篇企業贊助港口國小孩童北上汐止探鄉親的敘事連結: *http://blog.udn.com/selin7777/51943394 《港口部落食滋味　WaWa 汐止重飄香！》 *http://blog.udn.com/selin7777/52849433 《像潮水般周而復始，返部落學習》	店溪上面常有猛禽盤旋，顯示其生態多樣性。本工程生態檢核執行過程中，邀集當地社大及鄰近民間團體共同參與，已達到公私協力，提升溪州公園多樣價值。目前工程已完成，溪州部落(阿美族)可以是未來公私協力或拜訪的單位之一。	
三、李委員顯掌			
水安全生態檢核案件			
(八)	p47 表 4-6 員潭溪生態保育措施研擬表之中生態保全對象黑鳶生態保育對策之評估可行性欄未勾選納入或不納入，請再確認。	本次檢核作業提出之生態保育措施皆已納入，未來在工程施工階段執行。	水安全表 4-6
(九)	教育訓練訓練課程有無蒐集學員意見，如無，建議未來辦理相關教育訓練時可搜集分析學員回饋意見，使教育訓練課程越來越符合學員需求。	感謝委員建議，有助於機關未來教育訓練課程選擇，相關建議補充在第 12.4 節。	水安全 P.145
水環境生態檢核案件			
(一)	能整合繪出圖 2-6 新北市轄區國土生態綠網圖很好，建議可將圖 2-2 的派工案件一併標示，以加強分析派工案件與整體區域環境之	圖 2-6 補充各案件位置，顯示與國土生態綠網資源區域關係。報告書本將以彩色影印，以便查找。	水環境圖 2-6

	關係。另黑白顯示不是很清楚，建議較重要圖層，可以彩色處理。		
(二)	溪州公園水環境改造計畫，表 4.1.5 保育措施評估表，p51 最後一項「生態保全對象」，狀況摘要敘述無需追縱，列入追蹤欄位卻勾選為「是」，請再確認。	已修正表 4.1.5 內容。	水環境表 4.1.5
(三)	淺水灣環境改善工程已完工，p61 表 5-3 淺水灣生態保育措施抽查執行情形項次5之執行狀況簡述為「工程進度未達」，請確認修正。	已修正表 5-3 內容。	水環境表 5-3
(四)	瓦窯溝簡易綠美化工程、自強公園調節池新建工程、北勢溪親水河畔鄒設無障礙坡道工程，未辦理民眾參與工作，建議補充說明理由，以強化正當性。另章節 7-2、8-2、9-2 之資訊公開狀況敘述有誤且表格完全空白，請修正。	「瓦窯溝簡易綠美化工程」、「自強公園調節池新建工程」、「北勢溪親水河畔鄒設無障礙坡道工程」，正在辦理計畫核定階段，待工程內容討論定稿後，建議辦理民眾參與彙整在地民眾意見，以利將相關意見納入工程設計。 本次審查後，將執行資訊公開並填寫公開網址。	-
四、高灘地工程管理處			
(二)	報告書第四章溪洲公園部分，施工前、中、後公園內相關生態物種未於報告書中提及，與簡報內容略有差異，因溪州公園要參獎比賽，本處前另案委託智聯顧問公司辦理完工後生態調查，目前報告書已完成，生態物種也很豐富，譬如黃鸝鳥等，建議可將前述生態調查結果納入本案期末報告書中。	本工程生態檢核執行成果已彙整至報告書及生態表單，並補充物種補充調查內容於維護管理階段章節。	-
(三)	第 52 頁有一段內容誤植，請刪除。	誤植內容已修正。	-
五、河川工程科			
(一)	有關水生態案件"大窠坑溪(大窠橋至新五路橋)治理工程"，查僅辦理公民參與，未見背景資料及相關分析章節內容，請確認。	「大窠坑溪大窠橋至新五路 2 段左岸防洪牆應急工程」於第一次、第二次派工施工階段及維護管理階段工作，執行成果詳水安全報告第八章。	水安全第八章
六、河川計畫科			
(一)	簡報 41 頁東門溪棲地評估僅 18 分整體評分略低，其部分原因為水質僅 1 分；若要提高整體評分，除進行水質改善外，請問未來還可朝何方向進行改善?重點改善項目為何?	施工期間環境擾動大，棲地評為 18 分。現況水域棲地類型單一(矩形斷面)，改善水質減少污染源，兩側垂直護岸評估生態友善設施設置，以利吸引生物使用。當棲地條件改善，生物多樣性亦有正面影響。	水安全 P.119
(二)	簡報 47 頁大窠坑溪棲地評估表，水質 10 分、	水質表示受汙染程度，底質多樣	水安全

	底質多樣性 10 分，按理說水生動物種類及數量應該不會太差，但評估表中水生動物豐多性僅有 1 分，請問造成此項落差的原因為何，若要提高水生動物豐多性，建議可朝何方向進行改善。	性表示水域是否提供水生物藏匿或棲息的環境。大窠坑溪水質已改善，提供水生物基本的棲地條件，配合現場穩定水流與塊石，建構出水生物棲息的基本條件。施工與維管期間，生態人員現場環境觀察，以鳥類及外來種魚類為主，建議後續辦理水域調查，更仔細瞭解水域恢復狀況。	P.104
(三)	本案生態檢核執行已超過 1 年，針對工程施工廠商執行配合部分，有什麼建議或精進措施，可作為本局及施工廠商生態保育推動參考。	1. 編列生態檢核費用，並請廠商提送生態檢核工作計畫書，說明施工階段如何執行生態檢核，與瞭解程度。 2. 施工期間將生態保育措施自主檢查表納入廠商月報內容，定期回報現場狀況。	-
會議結論			
本案原則同意通過，請廠商依據本次會議意見修正報告內容，並依約提送修正報告，以供本局依程序辦理核定作業。			

新北市政府水利局
「114 年度新北市前瞻生態檢核工作案」
水安全生態檢核期末報告書及水環境生態檢核期末報告書
審查會議意見表

壹、時間：114 年 10 月 27 日(星期一)下午 2 時整

貳、審查委員：張副局長修銘、蔡委員義發、林委員淑英、李委員顯掌、經濟部水利署、經濟部水利署第十河川分署、黃總工程司茂松、王專門委員忠賢、鍾專門委員泰榮、謝副總工程司佑欣、新北市政府高灘地工程管理處、新北市三芝區公所、新北市政府水利局河川工程科、新北市政府水利局污水設施科

參、審查意見回覆對照表

項次	審查會議意見	意見回覆	頁碼
一、張副局長修銘			
(三)	請河計科及河工科協助生態檢核廠商接洽設計廠商及參與相關設計討論及會勘，以利即時交流意見，完備派工案件之設計階段生態保育措施。	感謝委員建議。本案已請河計科及河工科協助媒合相關設計單位，並於工作會議討論細部事項，生態團隊亦主動提供生態保育建議，以強化跨科室協作效益並提升生態友善設計之可行性。	-
(四)	請提供淺水灣案生態淨化池浮萍清除頻率，以利維管作業參考。	感謝委員提醒。淺水灣生態淨化池浮萍建議約 3～4 週進行一次例行性撈除作業，並已於報告書中補充相關敘述，以供維管單位參考。	p.57 p.59 p.63
二、林委員淑英			
水安全生態檢核案件			
(五)	本〈期末報告〉書第一章 p.5「維護管理階段」的生態檢視作業原則中，〝生態效益評估〞的監測作業每季至少一次。以 114 年度而言，屬於維護管理階段的是「公司田溪埤島橋上游護岸修復工程」。請問：常態之下，維護管理階段為期多久，是否加以明示?	感謝委員指教。本計畫維護管理階段之認定係依水利署《河川區排及海岸工程生態檢核手冊》，以工程完工後一年內為維管期間。考量工程周邊既有環境自然，本案規劃於完工後一年辦理兩季次生態效益檢視，以掌握工程前後生態變化。	-
(六)	第六章「清水溪分洪箱涵工程」的生態檢核資料盤點： (4) 蛇類與猛禽、蛙類等種類多樣，可說是自然瑰寶。 (5) 不知是否可進一步探究，是否有更多冬候鳥過境停留此處？有老鼠嗎？	感謝委員指教。清水溪分洪箱涵工程調查顯示蛇類、猛禽及蛙類等物種多樣，突顯本區生態系統之完整與珍貴。後續本案施工階段工區管理教育訓練課程中，將納入在地重要物種及棲地特性介紹，並鼓勵承	-

	(6) 茲建議這串生態系統的珍貴性，融入相關的教育訓練課程-特別是承攬工程的廠商們參與的課程當中。	攬廠商及監造人員參與，以強化工程人員之生態敏感度與保育意識。	
(七)	第八章「東門溪排水改善暨鳳鳴滯洪池工程案」，未來可能有種樹需求。茲建議，假若鳳鳴的地名與鳳凰有關的話，可考慮古籍中「鳳凰非梧桐不棲，非金玲子不食」(即鳳凰要住在梧桐樹上、喜食金玲子=苦楝果實)的寓意，選擇有故事連結的樹種。	感謝委員寶貴建議。本案鳳鳴滯洪池後續公園景觀與植栽規劃將由公園工程單位辦理，未來如進入景觀及樹種設計階段，將把委員所提之故事及寓意轉知後續規劃設計單位參考，並鼓勵於符合原生性及生態功能前提下，適度融入地名意象與環境教育之構想。	-
(八)	第十二章「結論與建議」的 p.97 建議一：「大窠坑溪大窠橋至新五路 2 段左岸防洪牆應急工程完工後，將護岸基腳堆置土方以緩坡化銜接至水域環境，以利水域陸域交接帶。」拙見以為此建議甚佳。在景美溪寶橋右岸的灘地緩坡，曾有蛇莓、牛筋草與濱溪的串鼻龍，為國民小學學童「請在景美溪畔尋找三種跟十二生肖有關的植物」的學校作業解決難題。有土壤的緩坡可以生長出無數種的植物，提供許多生物棲身。	感謝委員對本案建議之肯定與補充實例說明。防洪牆完工後，將護岸基腳堆置土方、營造成緩坡化銜接水域環境，提供多樣植物生長空間與生物棲息環境，強化水陸交接帶之生態價值。後續將於與設計及施工單位之溝通及生態檢核成果彙整中，強調此類緩坡及保留土壤空間之重要性，作為日後類似工程規劃設計之參考。	p.97
水環境生態檢核案件			
(五)	P.8 流域水系及水文特性的敘述，將瓦磘溝列在大漢溪軸帶中，實際上瓦磘溝應屬新店溪軸帶，請更正之。	感謝委員指正，已依建議更正相關描述，以確保水系分類正確無誤。	p.8
(六)	結論與建議中，p.63 敘及，建議於 8 月~9 月間，辦理第二次移除小花蔓澤蘭作業，不知有進行嗎？如果沒有，原因為何？期末報告上不宜再使用〝將於何時進行〞的字眼。	感謝委員指教。第二次小花蔓澤蘭移除作業已於 9 月底完成執行；本次期末報告已將原先「將於」之字眼修正為實際執行情形，以確保成果內容正確完整。	p.63
(七)	**p. 47 淺水灣環境改善工程已完工** (3) 生態池面積？ (4) 由於工程變更設計，因而沒有種植 p.49 生態保育措施中建議種植的沉水、浮水植物。如今，須加強後續維護管理,以改善及維護水質安全課題。不知管理屬哪個單位的權責？建議宜	本案生態池面積約 138 平方公尺；因後續工程變更，生態池後續管理權責單位為本局「污水設施科」，並已於期末報告相關章節中明確載明管理單位及水池保養相關建議，作為後續維護管理之依據。	-

	予以明示。		
(八)	p.60 規劃藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)民眾參與活動，預計於明年(115)1~2 月間進行，此構想甚佳，如能實踐，則可彰顯專案執行發揮的提升公民素養建構公私協力橋梁的角色功能。茲建議後列幾點供貴團隊斟酌： (6) 所引入爾後擔任長期物種觀測與水質認識的公民，志願服務呢？抑或有酬勞？ (7) 假設以志願服務為目標的話，宜根據《志願服務法》先進行基礎課程協助參與的公民取得志工證，讓渠等認知志願服務的真諦內涵，享有相關的權利義務。 (8) 真要落實規劃所敘「以公民參與引入長期物種觀測與水質認識，以及責任區認養與季度調查」目標的話，工作坊上就予以分組；訂定責任區，選出小組長…。 (9) 新北市府環保局水環境巡守隊、水利局高灘處溼地志工隊，皆有悠久歷史可供參考學習。 (10) 永和社大瓦磘溝願景社、新莊社大濕地服務隊等，也都累積了長期服務的經驗與成效；今年 11 月 15 日，新莊社大將第三度參與水利局舉辦的中港大排清圳活動，藉之推展愛水文化內涵。	感謝委員對藤寮坑溝水環境營造計畫民眾參與構想之肯定與具體建議。本案 p.60 所述活動，主要規劃於 115 年 1–2 月間辦理一場以「認識河川與水環境」為核心的民眾參與活動，期透過解說與體驗，增進在地居民對藤寮坑溝及周邊河川的認同與關心，並暫以單次活動形式推動。至於是否進一步發展為長期物種觀測、水質認識或責任區認養等志願服務機制，仍須尊重當地居民意願及主管機關整體規劃；後續若有擴充需求，將參考《志願服務法》及環保局水環境巡守隊、高灘處濕地志工隊與社大相關團隊之經驗模式，由主管單位整體通盤評估。	-
三、李委員顯掌			
水安全生態檢核案件			
(六)	清水溪分洪箱涵、金包里溪無名橋治理改善、員潭溪出河口拓寬改善、分洪、河道拓寬改善等三項次工程，剛進入規設階段，尚未執行，目前雖已提出後續預計辦理事項，主要只說明會滾動式擬定生態保育措施，建議內容可以根據個案狀況提出更系統性之具體規劃做法，如提出個案可能面	感謝委員指教。工程案件於期末報告繳交時仍屬初步規劃階段，故僅先整理提報階段擬定之生態保育原則，後續經過現勘及與設計團隊溝通與滾動檢討，分別就各案可能面對之生態議題及處理方向（如棲地連通、水陸交界帶維持等）提出	-

	對的生態議題與建議處理方向，先行提供擬定工程初步方案參考，設計過程滾動檢討之做法，包含與工程團隊現場勘查、溝通、討論等作爲之規劃。	較具體之規劃構想，成果報告中將彙整納入上述系統性規劃作為工程設計參考。	
(七)	第七章大窠坑溪大窠橋至新五路 2 段左岸防洪牆應急工程，說明該工程預計於 114 年 8 月 28 日完工 ，惟表 7-1 顯示尚有一次生態保育措施自主檢查及抽查尚未執行，第十二章結論才更正為預計 10 月竣工，為避免閱讀上的困擾，建議於第七章說明個案工程時,應將最新工程進度放入,並提出後續尚待辦理事項之後續規劃。	感謝委員指教。本案已依實際工程進度，將第七章大窠坑溪之完工時程修正為已於 114 年 10 月竣工，並同步更新表 7-1 及第十二章內容。	表 7-1
(八)	淡水區公司田溪埤島橋上游護岸修復工程、大窠坑溪大窠橋至新五路 2 段左岸防洪牆應急工程後續辦理維護管理階段生態檢核作業時,建議除辦理棲地調查評估外,請根據評估結果提出本工程生態保育措施執行之優缺點，以累積經驗提供參考。	感謝委員指教。後續已完工案件進入維護管理階段辦理生態檢核時，除既有棲地調查與生態效益評估外，將依實際調查結果彙整本工程生態保育措施執行之優缺點與可精進處，作為後續類似工程規劃設計及管理維護之參考，持續累積實務經驗。	-
(九)	報告書之「施工計劃書納入生態檢核篇章」,文字錯誤請更正為「施工計畫書納入生態檢核篇章」。	感謝委員指正，本報告書已全面修正為「施工計畫書納入生態檢核篇章」,並同步檢視相關章節,統一用語，以維持文件表述一致性。	-
(十)	政府 106 年開始推動前瞻基礎建設計畫，新北市政府水利局已累積許多生態檢核寶貴經驗，建議可著手整理彙整作為後續教育訓練之參考教材，另課程架構除考量檢核流程外，建議將如何做好民眾參與、資訊公開納入。	感謝委員寶貴建議。本計畫已將生態檢核教育訓練資料提供水利局，後續將配合機關需求彙整典型案例與執行成果，作為未來辦理教育訓練課程之參考素材。	-
水環境生態檢核案件			
(四)	表 1-1 派工彙整表顯示共派工 3 件工程，惟圖 1-1 派工案件分布圖、圖 2-2 水環境藍圖疊合圖,皆只顯示施工中之 2 件案件,建議顯示完整。	感謝委員指教。本案已依建議於圖 1-1 派工案件分布圖及圖 2-2 水環境藍圖疊合圖中，補繪表 1-1 所列第 3 件派工案件。	圖 1-1 圖 2-2
(五)	報告書 p.46 溪州公園水環境改造計畫後續執行建議，建議於 8-9 月辦理第二次小花蔓澤蘭移除作業,避免於 10 月～翌年 2 月	感謝委員指教。期末報告提交時第二次移除作業尚未啟動，故標示為「8－9 月無執行需求」。目前已於	p.46

	開花結果期間移除，表 4-4 抽查執行情形卻又顯示該項目 8-9 月無執行需求，請釐清說明。	9 月底完成第二次移除，並已於期末報告中統一修正表 4-4 及相關文字，改列實際辦理日期與成果。	
(六)	表 5-3 淺水灣生態保育措施抽查執行情形項次 4 營造砌石跌水措施，7 月設置後，8 月又變更設計並拆除，為避免類似情形再產生，提供類案設計參考，建議檢討產生問題之原因並提出改進作為。	感謝委員指教。淺水灣砌石跌水措施將納入維護管理階段生態保育措施檢討重點，檢視設置位置、功能與安全性等適切性，並彙整本案經驗作為水域環境類生態設施之維管與調整參考，供後續類似案件規劃與檢討生態保育措施時運用。	-
四、河川工程科			
水安全生態檢核案件			
(二)	7. 金包里溪 0k+533 無名橋改建工程，生態保育原則無迴避、縮小、減輕、補償等分類措施，請確認。 8. 清水溪分洪箱涵工程，生態保育原則未納入濱溪大樹對應方案，請補充。 9. 表 7-11，民生工程廢棄物運棄與照片不一致，請更換。 10. 表 8-4 照片重複。 11. 圖 9-1 及圖 10-1 區位錯誤。 12. 表 9-3 及表 10-4 應分類迴避、縮小、減輕、補償等保育措施。	感謝委員指教。本案已依意見全面檢視並修正相關內容：生態保育原則已補充與更正相關說明，並更新表 7-11、表 8-4 及圖 9-1、圖 10-1 之照片與區位圖，以符合實際情形。至第六點，表 9-3 及表 10-4 原擬定之生態保育措施皆屬於「迴避」策略。	-
水環境生態檢核案件			
(二)	2. 藤寮坑三期範圍尚未進入工程階段，現場均為未整治狀態，是否適合以工作坊形式辦理民眾參與，請再評估	感謝委員指教。本案民眾參與以整條藤寮坑溝為範圍，將以生態河川環境與願景說明為主。	-
五、污水設施科			
(二)	請協助補充三芝淺水灣生態淨化池之浮萍建議清除頻率	淺水灣生態淨化池浮萍建議約 3～4 週進行一次例行性撈除作業，並已於報告書中補充相關敘述，以供維管單位參考。	p.57 p.59 p.63
六、五、河川計畫科			
(三)	請補充說明員潭溪出河口拓寬及分洪工程案如何規劃生態廊道。	感謝委員指教。本案目前屬初步規劃階段，待設計方案擬定後，將依工程形式與現地棲地條件，檢視水陸連通、魚類洄游及岸帶植栽等需求，提出具體生態廊道配置及保育	-

		措施建議供設計單位參考。	
(四)	員潭溪出河口拓寬及分洪工程案涉及保安林部分，建議先洽林業保育署確認相關議題及處理方向後，再洽 NGO 辦理民眾參與。	感謝委員指教。涉保安林部分將洽林業保育署就權責、保安林變更及保育配套等議題取得共識與處理方向，再依其結論與水利局規劃需求，研議是否及如何委託 NGO 辦理民眾參與與溝通說明。	-
會議結論			
本案原則同意通過，請廠商依據本次會議意見修正報告內容，並依約提送修正報告，以供本局依程序辦理相關核定作業。			

附錄一
公共工程生態檢核自評表及相關附表

① 新店溪溪洲公園水環境改善計畫
② 三芝區淺水灣環境改善工程計畫
③ 藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)
④ 瓦窯溝簡易綠美化工程
⑤ 板橋自強公園調節池新建工程
⑥ 北勢溪親水河濱無障礙坡道工程

1. 新店溪溪洲公園水環境改善計畫

公共工程生態檢核自評表及相關附表

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	新店溪溪洲公園水環境改造計畫		
	設計單位	宜大國際景觀科技股份有限公司	監造廠商	和建工程顧問股份有限公司
	主辦機關	新北市政府高灘地工程管理處	營造廠商	淞源營造有限公司
	基地位置	地點：新北市新店區 TWD97座標 X：303636.32 Y：2762184.21 WGS84座標 N：24.96661　E：121.53122	工程預算/經費（千元）	46,000(千元)
	工程目的	配合新北市政府水樣博物館的區域計劃，完善碧潭橋及陽光橋所構成的迴圈機能，提供一處低量設施、看見自然溪流的獨特的休憩節點。		
	工程類型	□交通、□港灣、■水利、□環保、□水土保持、■景觀、□步道、□建築、□其他____		
	工程概要	本計劃將本區分為三大區域，從上游至下游分別為梯田花海區，樂活林蔭區及悠活運動區。		
	預期效益	完善碧潭橋及陽光橋所構成的迴圈機能，提供一處低量設施、看見自然溪流的獨特的休憩節點。		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	提報核定期間： 112 年 5 月 日至 112 年 6 月 日			
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則? ■是 □否	P-01
	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、重要濕地、海岸保護區…等。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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 _____ □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 位於新店溪流域高灘地 □否	P-01 P-02
	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案? ■是 □否	P-04
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是：迴避(避開自然溪濱段)、縮小(縮小不透水人工設施量體規模)、減輕(減少開挖及設置生態緩衝帶減少人為干擾棲地等)或補償(多樣性棲地營造或原生種綠美化植栽)等 □否	P-04
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費? ■是 _____ □否	P-05
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是 □否	P-03
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ■是 □否 後續待相關成果核定後，將納入前瞻基礎建設計畫-水環境建設行政透明專屬網站 https://flwe.wra.gov.tw/cl.aspx?n=34611	P-01~05
規劃設計階段	規劃設計期間： 112 年 6 月 日至 112 年 11 月 日			
	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 □否	D-01
	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之生態議題與生態保全對象? ■是 □否	D-01 D-02 D-03
	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、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? ■是 □否	D-03
	四、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之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是 □否	D-05

	五、 民眾參與	規劃設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見? ■是 □否	D-04
	六、 資訊公開	規劃設計資訊公開	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 □否	D-01~05
施工階段	施工期間： 114 年 02 月 17 日至 114 年 11 月 13 日			
	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 □否	C-01
	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 □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	C-01 C-02
		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	C-01
	二、 生態保育措施	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，並納入其監測計畫? ■是 □否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? ■是 □否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? ■是 □否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ■是 □否	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07 C-08 C-09
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見? ■是 □否	C-03
	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 □否	C-01~09
維護管理階段	維護管理期間： 114 年 11 月 30 日至 115 年 3 月 30 日			
	一、 生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ □是 □否	M-01
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開? □是 □否	M-01

工程提報核定階段填表者 智聯工程科技顧問有限公司
工程規劃設計階段填表者 智聯工程科技顧問有限公司
工程施工階段填表者 智聯工程科技顧問有限公司
工程維護管理階段填表者 智聯工程科技顧問有限公司

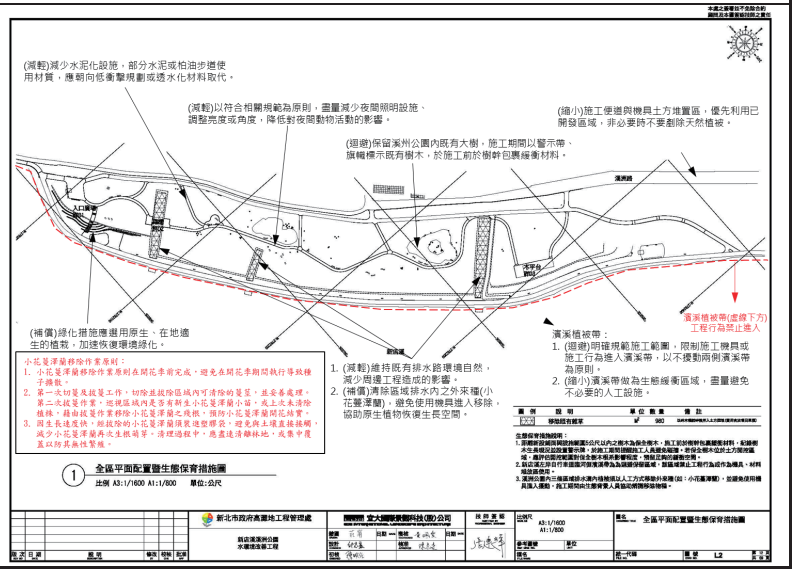
C-01

經濟部水利署
施工階段前置作業資料紀錄表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國 114 年 1 月 16 日
工程名稱	新店溪溪洲公園水環境改造計畫		
生態檢核團隊 (工程主辦機關方)	智聯工程科技顧問有限公司	縣市/鄉鎮	新北市新店區
監造單位	和建工程顧問股份有限公司	工程座標 (TWD97)	X：303636 Y：2762184
施工廠商	淞源營造有限公司	生態檢核團隊 (施工廠商方)	田野資訊有限公司

辦理項目	摘要說明	檢查結果
施工計畫	施工廠商將施工補充說明書規定事項納入施工計畫編製，包含生態背景人員、生態保育措施、生態保育措施自主檢查表、生態保育措施平面圖、工地環境生態異常情況處理計畫。	■完成 □未完成，原因：(勾選未完成者，請說明原因)
環境保護及生態保育教育訓練計畫	施工廠商於開工前針對廠商施工人員辦理環境保護及生態保育教育訓練，宣導關注物種、生態保全對象及生態保育措施等事項。	■完成 □未完成，原因：
其他(視個案需要增列)		■完成 □未完成，原因：

工程平面配置圖



參與人員	姓名	單位/職稱	辦理工作事項
工程主辦機關 (含委託之生態背景人員)	林 O 羽	新北市政府水利局	機關
	陳 O 柔	智聯工程科技顧問有限公司	生態檢核作業
監造單位	陳 O 志	和建工程顧問股份有限公司	監造
施工廠商 (含委託之生態背景人員)	黎 O 興	田野資訊有限公司	生態檢核作業
	闕 O 倫	淞源營造有限公司	施工
填表人(說明 1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：

1. 本表由工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，並協助檢視確認施工廠商提供之相關資料。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-02

經濟部水利署

施工階段□現場勘查/■會議紀錄表

工程主辦機關	新北市政府水利局	勘查/會議日期	民國 114 年 1 月 16 日
		勘查/會議地點 (TWD97)	新北市新店區 X：303636 Y：2762184
工程名稱	新店溪溪洲公園水環境改造計畫		
生態檢核團隊 (工程主辦機關方)	智聯工程科技顧問有限公司	施工廠商	淞源營造有限公司
監造單位	和建工程顧問股份有限公司	生態檢核團隊 (施工廠商方)	田野資訊有限公司

相關意見摘要	處理情形回覆
1. 本日會同施工方廠商人員、生態背景人員、監造人員於計畫工區現地辦理環境生態保育教育訓練、生態保全對象位置指認、生態保育措拖執行方法確認、自主檢查表填寫及異常狀況處理流程等相關內容，並進行現地勘查，指認本計畫保全對象。 2. 由生態人員、廠商確認本計畫生態保全對象包括新店溪濱溪帶、公園既有健康喬木及排水路環境等。目前基地內有風倒木及生長不良之樹木需進行移除或修剪，其餘生長狀況良好之樹木則予以保留。施工期間除標示保護避免移除外，後續並注意大型機具施工動線 ，保護樹木及其生長環境。 3. 說明施工如有生態異常狀況（如保全對象受損、植被異常剷除、生物異常死亡、發現大量生物在工區出沒等），請施工廠商依異常狀況處理流程進行處置。	1. 現場參與人員已確認生態保全對象位置，後續參與人員亦將進行轉達。 2. 施工前確認相關生態保全對象位置，施工動線如有接近保全對象，則拉設警示帶進行標示。 3. 參與人員已瞭解生態保育措施，將落實生態保育措施自主檢查，並定期填寫自主檢查表。 4. 如工地現場有發現生態異常狀況，將依異常狀況處理流程進行處置。 

施工廠商方 生態背景人員 (單位/姓名)	黎O興 田野資訊有限公司	工地主任 (工地負責人)	闕O倫 淞源營造有限公司
填表人(說明 1)	陳O柔	計畫(/協同) 主持人	林O榮

現場勘查(/會議)參與人員：
機關方生態背景人員：智聯工程科技顧問有限公司-陳 0 柔
施工方生態背景人員：田野資訊有限公司-黎 0 興
施工廠商：淞源營造有限公司-闕 0 倫、謝 0 諭
監造單位：和建工程顧問有限公司陳 0 志

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫；涉生態議題請生態背景人員提供意見回覆之建議。
2. 請以機關或單位立場回覆相關意見之處理情形。
3. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。
4. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-03

經濟部水利署
施工階段民眾參與紀錄表

工程主辦機關	新北市政府水利局	召開日期	民國 114 年 1 月 16 日
		召開地點	新店區溪洲公園(溪洲路)
工程名稱	新店溪溪洲公園水環境改造計畫		
召開案由	辦理民眾參與會議說明施工階段生態檢核作業辦理情形		
生態檢核團隊 (工程主辦機關方)	智聯工程科技顧問有限公司	施工廠商	淞源營造有限公司
監造單位	和建工程顧問股份有限公司	生態檢核團隊 (施工廠商方)	田野資訊有限公司

意見內容摘要	處理情形回覆
新北市新店崇光社區大學 1. 一路走來看到蠻多會開花的原生物種，施工期間請盡量保持其生長空間，避免施工期間破壞到。 2. 有關小花蔓澤蘭移除作業，社區大學有新店溪水環境巡守隊，局里和里長有需要的話可以配合做一次公民參與。	1. 外來種的部分請廠商注意濱溪帶環境較自然，小花蔓澤蘭請盡量用人工移除，因為工期預計從 114 年 2 月到 11 月，建議開工先移除第一次，隔三個月後再移除第二次，避免在開花期期間移動造成擴散。 
新店區頂城里 3. 建議將較雜草叢生的草叢整理增設運動場所，與碧潭右岸一樣開發和美化一點吸引民眾。 4. 這個地方美化成休閒景點後車流量會上升，這邊平常會有人來停家用車占停車位，需要了解預期的人數後規劃動態路線，避免車子沒地方停要停很遠或停的亂七八糟。 5. 建議正式開工的時後再辦理一場簡報說明會邀請里民來，提前讓大家了解工程設計。	

參與人員	單位/職稱	參與角色
江 O 茵	新店崇光社區大學	□政府機關 □專家學者 □陳情人 □利害關係人 ■民間團體 □其他
劉 O 洋	新店區公所	■政府機關 □專家學者 □陳情人 □利害關係人 □民間團體 □其他
王 O 籐	新店區頂城里	□政府機關 □專家學者 □陳情人 ■利害關係人 □民間團體 □其他
陳 O 任	陳永福議員服務處	□政府機關 □專家學者 □陳情人 ■利害關係人 □民間團體 □其他
黎 O 興 閎 O 倫	淞源營造有限公司 田野資訊有限公司	□政府機關 □專家學者 □陳情人 □利害關係人 □民間團體 ■其他
陳 O 柔	智聯工程科技顧問有限公司	□政府機關 □專家學者 □陳情人 □利害關係人 □民間團體 ■其他

填表人(說明 1)	陳 O 柔	計畫(/協同) 主持人	林 O 榮

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫；涉生態議題請生態背景人員提供意見回覆之建議。
2. 請以機關或單位立場回覆相關意見之處理情形。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

表C-0 4、施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改善工程　　檢查日期：114年 5月31日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際檢查情形
保全對象	1	迴避：保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	☑	☐	☐	 依設計圖指示之移植喬木外，確實保留既有喬木。
	2	迴避：明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	☑	☐	☐	 限制施工機具及施工作業範圍，不擾動濱溪帶，環境維持良好。
生態保育措施	3	縮小：施工便道與機具土方堆置區， 優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	☑	☐	☐	材料存置區選擇既有人工硬化或自然度較低之裸生地環境無移除天然植被之情形。
	4	縮小：濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	☑	☐	☐	依設計圖座示施工作業區設置各種非必要之人工設施。
	5	減輕：減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	☑	☐	☐	依設計圖所容座示施工作業設計以容積量減少混凝土鋪面，主要使用透水性碎石鋪面，非石之鋪面。
	6	減輕：在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	☑	☐	☐	維孩公園既有照明設施及管理方式，並配合機關指示辦理無夜間施工無增設夜間照明。
	7	減輕：區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	☑	☐	☐	 目前排水路環境現況自然
	8	迴避：開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	☑	☐	☐	相關開挖整地作業回避野生動物活動高峰期(下午6點至早上7點)
	9	補償：綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	☐	☐	☑	未達執行階段
	10	補償：清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	☑	☐	☐	以人工方式移除外來種(小花蔓澤蘭)
	11	減輕：施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	☑	☐	☐	施工前辦理生態環境教育宣導，施工期間辦理生態確定調查也有發生新增之現勢入侵外來種，將依予紀錄回報
是否發生環境異常狀況? (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)					☐ 是	異常狀況說明： 解決對策：
					☑ 否	未發現環境異常情形

生態背景人員	黎家興 05/31 (簽章+日期)	工地主任 (工地負責人)	柯家倫 05/31 (簽章+日期)
監造單位	(簽章+日期)		

表C-0 4、施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改善工程　　檢查日期：114年 6 月30日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際檢查情形
保全對象	1	迴避：保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	☑	□	□	 依設計圖指示之移植喬木外，確實保留既有喬木。
保全對象	2	迴避：明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	☑	□	□	 施工機具及施工作業皆圍在不擾動濱溪帶，還算維護良好。
生態保育措施	3	縮小：施工便道與機具土方堆置區， 優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	☑	□	□	材料堆置區設置於既有人工硬地或自然度較低之道地環境無較original天然植被之情形
生態保育措施	4	縮小：濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	☑	□	□	依設計圖在行施工作業，避免設置非必要之人工設施
生態保育措施	5	減輕：減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	☑	□	□	依設計圖內容在行施工作業設計內容盡量減少混凝土鋪面，主要使用透水性較好鋪面，無石子鋪面
生態保育措施	6	減輕：在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	☑	□	□	維持公園既有照明設施及管理方式，並配合機關指示辦理無夜間施工無增設夜間照明。
生態保育措施	7	減輕：區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	☑	□	□	 目前排水路環境現況自然
生態保育措施	8	迴避：開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	☑	□	□	有關開挖整地作業迴避野生動物活動高峰期(下午6點至早上7點)
生態保育措施	9	補償：綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	☑	未達執行階段
生態保育措施	10	補償：清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	☑	□	□	以人工方式移除外來種(小花蔓澤蘭)
生態保育措施	11	減輕：施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	☑	□	□	施工前辦理生態環境教育宣導。施工期間辦理生態補充調查，如有發生新增之疑似外來種，將進行紀錄及回報。
是否發生環境異常狀況?（如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位）					□是 ☑否	異常狀況說明： 解決對策：無現環境異常情形

生態背景人員	06.30（簽章+日期）	工地主任（工地負責人）	06.30（簽章+日期）
監造單位	06.30（簽章+日期）		

表C-0 4、施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改善工程　　檢查日期：114年 7月31日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際檢查情形
保全對象	1	迴避：保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	☑	□	□	 依設計圖指示之移植喬木外，確實保留既有喬木.
	2	迴避：明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	☑	□	□	 現場施工机具及施工作業範圍不擾動兩側濱溪帶，環境保存良好.
生態保育措施	3	縮小：施工便道與機具土方堆置區， 優先利用已開發區域為原則， 非必要時不要剷除天然植被。	☑	□	□	材料堆置區及便道既有人工硬地或自然度較低之草地環境無移除天然植被之情形
	4	縮小：濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	☑	□	□	依設計圖在施工作業避免設置非必要之人工設施.
	5	減輕：減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	☑	□	□	依設計圖內容施工作業設計內容盡量減少混凝土鋪面，主要使用透水性碎石鋪面，提石子鋪面.
	6	減輕：在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	☑	□	□	維持公園既有照明設施及管理方式並配合機具指示辦理無夜間施工無增設夜間照明
	7	減輕：區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	☑	□	□	 目前排水路環境現況自然
	8	迴避：開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	☑	□	□	相關開挖整地作業迴避野生動物活動高峰期(下午6點至早上7點)
	9	補償：綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	☑	未達執行階段
	10	補償：清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	☑	□	□	以人工方式移除外來種(小花蔓澤蘭)
	11	減輕：施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	☑	□	□	施工前辦理生態環境教育宣導施工期間辦理生態講座請廠商於教育訓練加入外來種辨識之課程.
是否發生環境異常狀況? (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)					□是 ☑否	異常狀況說明： 解決對策： 未發現環境異常情形

生態背景人員	蔡宗興 7/31 (簽章+日期)	工地主任 (工地負責人)	(簽章+日期)
監造單位	(簽章+日期)		

表C-0 4、施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改善工程　　檢查日期：114 年 8 月30日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際檢查情形
保全對象	1	迴避：保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	☑	□	□	 依設計圖指示之移植喬木外，確實保留既有喬木
保全對象	2	迴避：明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	☑	□	□	 說明施工機具及施工作業範圍不擾動兩側濱溪帶，環境保護良好。
生態保育措施	3	縮小：施工便道與機具土方堆置區， 優先利用已開發區域為原則， 非必要時不要剷除天然植被。	☑	□	□	材料堆置區選擇既有人工硬地或自然度較低之草地環境無移除天然植被之情形
生態保育措施	4	縮小：濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	☑	□	□	依設計圖施行施工作業避免設計非必要之人工設施
生態保育措施	5	減輕：減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	☑	□	□	依設計圖內容施行施工作業設計內容盡量減少混凝鋪面，主要使用透水性碎石鋪面，採石子鋪面。
生態保育措施	6	減輕：在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	☑	□	□	維持公園既有照明設施設管理方式，並配合欄杆開始未新增無夜間施工，無增設夜間照明
生態保育措施	7	減輕：區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	☑	□	□	 目前排水路環境現況自然
生態保育措施	8	迴避：開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	☑	□	□	相關開挖整地作業迴避野生動物活動高峰期(下午6點至早上7點)
生態保育措施	9	補償：綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	☑	未達執行階段
生態保育措施	10	補償：清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	☑	□	□	以人工方式移除外來種(小花蔓澤蘭)
生態保育措施	11	減輕：施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	☑	□	□	施工前辦理生態環境教育宣導施工期間配合辦理生態補充調查，如有發生新增之入侵外來種，將進行紀錄及回報
是否發生環境異常狀況? (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)					□是 ☑否	異常狀況說明： 解決對策： 未發現環境異常情形

生態背景人員	黎家興 8/30 (簽章+日期)	工地主任 (工地負責人)	8/30 (簽章+日期)
監造單位	8/30 (簽章+日期)		

表C-0 4、施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改善工程　　檢查日期：114年 9 月 30日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際檢查情形
保全對象	1	迴避：保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	☑	☐	☐	 依設計圖指示之移植樹木外，確實保留既有樹木
	2	迴避：明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	☑	☐	☐	 現場施工人員及施工作業範圍不擾動濱溪帶，環境保持良好
生態保育措施	3	縮小：施工便道與機具土方堆置區， 優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	☑	☐	☐	材料堆置區選擇既有人工裸地或自然度較低之草地環境，無移除天然植被之情形
	4	縮小：濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	☑	☐	☐	依設計圖進行施工作業避免設計非必要之人工設施.
	5	減輕：減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	☑	☐	☐	依設計圖內容進行作業設計內容儘量減少混凝鋪面，主要使用透水性磚石鋪面，取石鋪面
	6	減輕：在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	☑	☐	☐	確認現有照明設施及管理方式，並配合機關指示辦理無夜間施工無增設夜間照明.
	7	減輕：區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	☑	☐	☐	 目前排水路環境現況自然
	8	迴避：開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	☑	☐	☐	相關開挖整地作業迴避野生動物活動高峰期. (下午6點至早上7點)
	9	補償：綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	☑	☐	☐	依設計內容採用原生在地適生植物(如苦楝、小葉桃、月橘、野牡丹...)進行環境綠化.
	10	補償：清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	☑	☐	☐	以人工方式移除外來種(小花蔓澤蘭)
	11	減輕：施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	☑	☐	☐	施工前辦理生態環境教育宣導施工期間辦理生態調查如有發生新增之外來種物種依指示辦理回報.
是否發生環境異常狀況? (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)					☐是	異常狀況說明： 解決對策：
					☑否	未發現環境異常情形

生態背景人員	0930 (簽章+日期)	工地主任 (工地負責人)	0930 (簽章+日期)
監造單位	0930 (簽章+日期)		

表C-0 4、施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改善工程　　檢查日期：114年10月30日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際檢查情形
保全對象	1	迴避：保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	☑	☐	☐	 除設計圖指示之移植喬木外，確實保留即有喬木
	2	迴避：明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	☑	☐	☐	 限制施工機具及施工作業範圍不擾動濱溪帶，環境保存良好。
生態保育措施	3	縮小：施工便道與機具土方堆置區， 優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	☑	☐	☐	材料堆置區選擇既有人工裸地或自然度較低之草地環境無移除天然植被之情形
	4	縮小：濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	☑	☐	☐	依設計圖進行施工作業避免設計非必要之人工設施
	5	減輕：減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	☑	☐	☐	依設計圖內容進行施工作業設計內容儘量減少以現場工鋪面主要使用透水性磚石鋪面做石子鋪面維持公園既有照明設施及管理方式，並配合機關指示辦理無夜間施工，無增設夜間照明
	6	減輕：在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	☑	☐	☐	
	7	減輕：區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	☑	☐	☐	 目前排水路環境現況自然
	8	迴避：開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	☑	☐	☐	相關開挖整地作業迴避野生動物活動高峰期(下午6點至早上7點)
	9	補償：綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	☑	☐	☐	依設計內容採用原生在地適生植物(如苦楝、山黃梔、月橘、野牡丹…)進行環境綠化。
	10	補償：清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	☑	☐	☐	以人工方式移除外來種(小花蔓澤蘭)
	11	減輕：施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	☑	☐	☐	施工前辦理生態環境教育宣導施工期間辦理生態補充調查，如有發生新增之強勢入侵外來種，將進行移除回報。
是否發生環境異常狀況? (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)					☐是	異常狀況說明： 解決對策：
					☑否	未發現環境異常情形

生態背景人員	蔡家輝 10/30 (簽章+日期)	工地主任 (工地負責人)	林承儒 10/30 (簽章+日期)
監造單位	陳秀[illegible] 10/30 (簽章+日期)		

0表C-0 4、施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改善工程　　檢查日期：114 年 11 月 27 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際檢查情形
保全對象	1	迴避：保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	☑	□	□	 保留喬木均無遭害，環地維持完整
	2	迴避：明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	☑	□	□	 限制施工機具及施工作業範圍，不擾動濱溪帶，環境保持良好。
生態保育措施	3	縮小：施工便道與機具土方堆置區， 優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	☑	□	□	材料堆置區盡量選既有人工硬地或裸露較低之區地環境無砍伐天然植被之必要。
	4	縮小：濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	☑	□	□	依設計圖進行施工作業，避免設計非必要之人工設施。
	5	減輕：減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	☑	□	□	依設計圖內容進行作業設計內容儘量減少混凝土鋪面，至多使用透水性碎石鋪面，減石之鋪面。
	6	減輕：在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	☑	□	□	維護公園既有照明設施及管理方式，並配合張貼告示說明無夜間施工，無增設夜間照明。
	7	減輕：區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	☑	□	□	 目前排水路環境現況自然。
	8	迴避：開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	☑	□	□	相關開挖整地作業迴避野生動物活動高峰期(下午6點至早上7點)
	9	補償：綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	☑	□	□	依設計內容說明使用原生在地適生植物(如苦楝、山黃槿、月橘、野牡丹…)進行環境綠化。
	10	補償：清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	☑	□	□	以人工方式移除外來種(小花蔓澤蘭)
	11	減輕：施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	☑	□	□	施工前辦理生態講習或教育宣導施工期間辦理生態補充調查，如有發生新增之說明入侵外來種，將進行紀錄及回報。
是否發生環境異常狀況? (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與監造單位)					□是 ☑否	異常狀況說明： 解決對策： 未發現環境異常情形

生態背景人員	蔡豪興 11/29 (簽章+日期)	工地主任 (工地負責人)	11/29 (簽章+日期)
監造單位	11/29 (簽章+日期)		

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改造計畫　抽查日期：114 年 05 月 28 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	■	□	□	確實保留工程開挖範圍外之既有喬木
	2	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	■	□	□	已利用圍籬限制施工範圍，施工機具未進入濱溪帶擾動
	3	(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	■	□	□	已利用既有道路及裸露地堆置材料及機具
	4	(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	■	□	□	工程範圍以溪洲公園為主
	5	(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	■	□	□	已減少混凝土鋪面，使用碎石鋪面
	6	(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	■	□	□	未於夜間施工，並未增設夜間照明
	7	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	■	□	□	排水路環境保持自然不擾動
	8	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	■	□	□	開挖整地已迴避下午 6 點至早上 7 點
	9	(補償)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	□	工程進度未達
	10	(補償)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種移除作業
	11	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種教育訓練

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位 (現場監造人員)	(簽章+日期)	工程主辦機關方生態背景人員	陳湘玉 05.28 (簽章+日期)
監造單位 (監造主任)	(簽章+日期)	施工廠商方生態背景人員	5/28 (簽章+日期)

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

新店溪溪洲公園水環境改造計畫

生態檢核紀錄照片及說明

	
說明：(迴避) 保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	說明：(縮小) 施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。
	
說明：(減輕) 區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	說明：(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改造計畫 抽查日期：114 年 06 月 18 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	■	□	□	確實保留工程開挖範圍外之既有喬木
	2	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	■	□	□	已利用圍籬限制施工範圍，施工機具未進入濱溪帶擾動
	3	(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	■	□	□	已利用既有道路及裸露地堆置材料及機具
	4	(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	■	□	□	工程範圍以溪洲公園為主
	5	(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	■	□	□	已減少混凝土鋪面，使用碎石鋪面
	6	(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	■	□	□	未於夜間施工，並未增設夜間照明
	7	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	■	□	□	排水路環境保持自然不擾動
	8	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	■	□	□	開挖整地已迴避下午 6 點至早上 7 點
	9	(補償)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	□	工程進度未達
	10	(補償)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種移除作業
	11	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種教育訓練

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位 (現場監造人員)	(簽章+日期)	工程主辦機關方生態背景人員	06/18 (簽章+日期)
監造單位 (監造主任)	(簽章+日期)	施工廠商方生態背景人員	6/18 (簽章+日期)

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

新店溪溪洲公園水環境改造計畫

生態檢核紀錄照片及說明

	
說明：(迴避) 保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	說明：(縮小) 施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。
	
說明：(減輕) 區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	說明：(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改造計畫 抽查日期：114 年 07 月 24 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	■	□	□	確實保留工程開挖範圍外之既有喬木
	2	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	■	□	□	已利用圍籬限制施工範圍，施工機具未進入濱溪帶擾動
	3	(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	■	□	□	已利用既有道路及裸露地堆置材料及機具
	4	(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	■	□	□	工程範圍以溪洲公園為主
	5	(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	■	□	□	已減少混凝土鋪面，使用碎石鋪面
	6	(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	■	□	□	未於夜間施工，並未增設夜間照明
	7	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	■	□	□	排水路環境保持自然不擾動
	8	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	■	□	□	開挖整地已迴避下午 6 點至早上 7 點
	9	(補償)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	■	工程進度未達
	10	(補償)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種移除作業
	11	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種教育訓練

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位 (現場監造人員)	(簽章+日期)	工程主辦機關方生態背景人員	陳湘孝 (簽章+日期)
監造單位 (監造主任)	(簽章+日期)	施工廠商方生態背景人員	黎豪興 (簽章+日期)

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

新店溪溪洲公園水環境改造計畫

生態檢核紀錄照片及說明

	
說明：(迴避) 保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	說明：(縮小) 施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。
	
說明：(減輕) 區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	說明：(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改造計畫 抽查日期：114 年 08 月 18 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	■	□	□	確實保留工程開挖範圍外之既有喬木
	2	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	■	□	□	已利用圍籬限制施工範圍，施工機具未進入濱溪帶擾動
	3	(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	■	□	□	已利用既有道路及裸露地堆置材料及機具
	4	(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	■	□	□	工程範圍以溪洲公園為主
	5	(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	■	□	□	已減少混凝土鋪面，使用碎石鋪面
	6	(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	■	□	□	未於夜間施工，並未增設夜間照明
	7	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	■	□	□	排水路環境保持自然不擾動
	8	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	■	□	□	開挖整地已迴避下午 6 點至早上 7 點
	9	(補償)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	■	工程進度未達
	10	(補償)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種移除作業
	11	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種教育訓練

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位 （現場監造人員）	賀世煖 （簽章+日期）	工程主辦機關方生態背景人員	陳湘圭 （簽章+日期）
監造單位 （監造主任）	賀世煖 （簽章+日期）	施工廠商方生態背景人員	蔡家興 （簽章+日期）

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

新店溪溪洲公園水環境改造計畫

生態檢核紀錄照片及說明

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>說明：(迴避) 保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。</td>
<td>說明：(縮小) 施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>說明：(減輕) 區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。</td>
<td>說明：(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。</td>
</tr>
</table>

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改造計畫 抽查日期：114年 09月 25日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	■	□	□	確實保留工程開挖範圍外之既有喬木
	2	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	■	□	□	已利用圍籬限制施工範圍，施工機具未進入濱溪帶擾動
	3	(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	■	□	□	已利用既有道路及裸露地堆置材料及機具
	4	(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	■	□	□	工程範圍以溪洲公園為主
	5	(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	■	□	□	已減少混凝土鋪面，使用碎石鋪面
	6	(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	■	□	□	未於夜間施工，並未增設夜間照明
	7	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	■	□	□	排水路環境保持自然不擾動
	8	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	■	□	□	開挖整地已迴避下午 6 點至早上 7 點
	9	(補償)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	■	工程進度未達
	10	(補償)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	■	□	□	114/3/25、9/30 已辦理外來種移除作業
	11	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種教育訓練

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位 (現場監造人員)	賀世煖 (簽章+日期)	工程主辦機關方生態背景人員	陳湘圭 (簽章+日期)
監造單位 (監造主任)	賀世煖 (簽章+日期)	施工廠商方生態背景人員	林永興 (簽章+日期)

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

新店溪溪洲公園水環境改造計畫

生態檢核自主檢查紀錄照片及說明

	
說明：(迴避) 保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	說明：(縮小) 施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。
	
說明：(減輕) 區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	說明：(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改造計畫 抽查日期：114年10月27日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	■	□	□	確實保留工程開挖範圍外之既有喬木
	2	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	■	□	□	已利用圍籬限制施工範圍，施工機具未進入濱溪帶擾動
	3	(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	■	□	□	已利用既有道路及裸露地堆置材料及機具
	4	(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	■	□	□	工程範圍以溪洲公園為主
	5	(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	■	□	□	已減少混凝土鋪面，使用碎石鋪面
	6	(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	■	□	□	未於夜間施工，並未增設夜間照明
	7	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	■	□	□	排水路環境保持自然不擾動
	8	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午6點至早上7點)。	■	□	□	開挖整地已迴避下午6點至早上7點
	9	(補償)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	□	□	■	工程進度未達
	10	(補償)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	■	□	□	114/3/25、9/30已辦理外來種移除作業
	11	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種教育訓練

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位 （現場監造人員）	賀世慶 （簽章+日期）	工程主辦機關方生態背景人員	陳湘柔 （簽章+日期）
監造單位 （監造主任）	賀世慶 （簽章+日期）	施工廠商方生態背景人員	蔡家興 （簽章+日期）

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

新店溪溪洲公園水環境改造計畫

生態檢核自主檢查紀錄照片及說明

	
說明：(迴避) 保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	說明：(縮小) 施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。
	
說明：(減輕) 區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	說明：(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：新店溪溪洲公園水環境改造計畫 抽查日期：114 年 11 月 27 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	■	□	□	確實保留工程開挖範圍外之既有喬木
	2	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	■	□	□	已利用圍籬限制施工範圍，施工機具未進入濱溪帶擾動
	3	(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	■	□	□	已利用既有道路及裸露地堆置材料及機具
	4	(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	■	□	□	工程範圍以溪洲公園為主
	5	(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	■	□	□	已減少混凝土鋪面，使用碎石鋪面
	6	(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	■	□	□	未於夜間施工，並未增設夜間照明
	7	(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	■	□	□	排水路環境保持自然不擾動
	8	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	■	□	□	開挖整地已迴避下午 6 點至早上 7 點
	9	(補償)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	■	□	□	完工時已補植本土原生草花
	10	(補償)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種移除作業
	11	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	■	□	□	114/3/25 已辦理外來種教育訓練

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位 (現場監造人員)	賀世煖 (簽章+日期)	工程主辦機關方生態背景人員	陳湘圭 (簽章+日期)
監造單位 (監造主任)	賀世煖 (簽章+日期)	施工廠商方生態背景人員	黎永興 (簽章+日期)

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

新店溪溪洲公園水環境改造計畫

生態檢核自主檢查紀錄照片及說明

	
說明：(迴避) 保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	說明：(縮小) 施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。
	
說明：(減輕) 區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	說明：(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。

C-06

經濟部水利署
施工階段生態調查評析表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國 114 年 11 月 30 日
工程名稱	新店溪溪洲公園水環境改造計畫		
生態檢核團隊（工程主辦機關方）	智聯工程科技顧問有限公司	施工廠商	淞源營造有限公司
監造單位	和建工程顧問股份有限公司	生態檢核團隊（施工廠商方）	田野資訊有限公司

1.棲地評估：

1-1 是否辦理棲地評估?（依據附表 P-05 決定是否辦理）

■是，棲地評估指標：

（請選用附表 D-03 之棲地評估指標，如選用其他指標請敘明理由）

□否

1-2 棲地評估成果概述：（包含施工前、施工中及施工後）

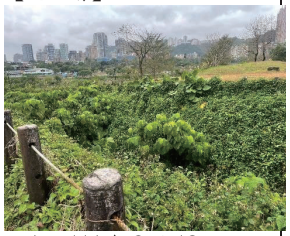
工程階段		施工前	施工中	施工後
分類	指標項目	114/02/13	114/05/28	114/11/27
水的特性	水域型態多樣性	6	6	6
	水域廊道連續性	6	6	6
	水質	6	6	6
水陸域過渡帶及底質特性	水陸域過渡帶	6	6	6
	溪濱廊道連續性	6	6	6
	底質多樣性	6	6	6
生態特性	水生動物豐多度	4	4	4
	水域生產者	6	6	6
總分		46	46	46

施工前棲地評估於民國 114 年 02 月 13 日辦理，新店溪水量豐沛，水域以深流、深潭為主要棲地類型，靠近濱溪植被區域為沿岸緩流，河道內具橫向構造物，因碧潭堰右岸建設魚道，提供水域廊道連續性，主流形態呈現穩定狀態，整體仍無異常情況。鄰近外圍地區之水、陸域交界帶以草生荒地為主，期間鑲嵌零星先驅林，濱溪植被帶形成與河濱公園間的緩衝區域，提供物種棲地環境與食物來源。

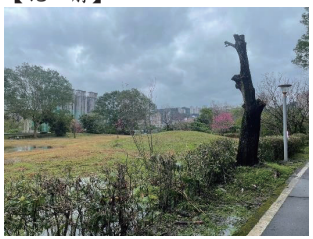
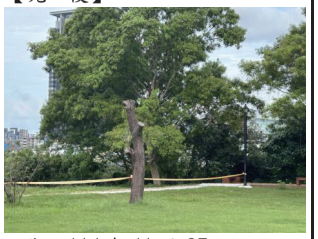
施工中棲地評估於民國 114 年 05 月 28 日辦理，本案周邊既有生態環境資源條件保持良好，包含三條排水路及濱溪帶構成豐富之水陸交界環境，沿岸植生現況茂密且連續性佳，具生物棲息與遷移功能。施工範圍集中於既有道路與裸露地區，未進一步擴及至濱溪帶及河川區域，觀察期間未見施工廢水排入或混濁水流入河道，無異味或油膜等異常情形。整體而言，工程施作期間未對河川水域或周邊棲地造成顯著影響，生態環境功能維持良好狀態。

完工後棲地評估於民國 114 年 11 月 27 日辦理。本案施工過程主要利用既有道路及既有裸露作業面施作，未涉及濱溪帶及河川區域，周邊樹木並設置圍籬或警示帶予以保護，避免機具進出造成踩踏與損傷。水、陸域交界帶維持原有植被覆蓋，濱溪植被帶作為河濱公園與水域之緩衝區仍成形良好，持續提供物種棲地環境與食物來源，整體棲地功能與生態環境品質維持穩定。

2.棲地照片紀錄：

【施工前】	【施工中】	【完工後】
 日期：114 年 2 月 13 日 位置：人行步道 概述：步道周邊植栽施工前環境現況，樹木提供生態系統功能。	 日期：114 年 5 月 28 日 位置：人行步道 概述：保留原有步道旁樹木，維持鳥類、昆蟲類等物種棲地。	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：人行步道 概述：以圍籬阻隔施工便道旁行道樹，施工期間機具未破壞或輾壓既有行道樹。
【施工前】	【施工中】	【完工後】
 日期：114 年 2 月 13 日 位置：排水路 概述：排水路環境自然，提供兩生爬蟲類棲地。	 日期：114 年 5 月 28 日 位置：排水路 概述：排水路未受機具擾動，維持良好環境。	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：排水路 概述：排水路自然棲地可供物種穿梭利用。
【施工前】	【施工中】	【完工後】
 日期：114 年 2 月 13 日 位置：新店溪碧潭堰左岸濱溪帶 概述：濱溪帶施工前現況，環境狀態良好。	 日期：114 年 5 月 28 日 位置：新店溪碧潭堰左岸濱溪帶 概述：工程施作中，濱溪帶環境已用圍欄阻隔，避免工程機具進入。	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪碧潭堰左岸濱溪帶 概述：施工期間工程機具未擾動濱溪帶環境。

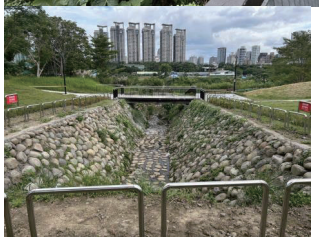
3. 生態保全對象：
（如有生態保全對象時填寫，包含施工前、施工中及完工後三個階段之照片）

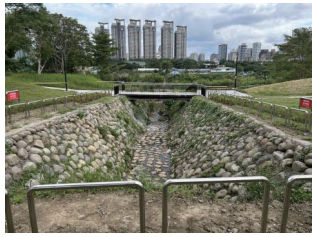
【施工前】	【施工中】	【完工後】
 日期：114 年 2 月 13 日 位置：保全樹木 概述：保留溪洲公園既有樹木環境。	 日期：114 年 5 月 28 日 位置：保全樹木 概述：既有樹木生長環境未受工程擾動影響。	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：保全樹木 概述：既有樹木已保留，未受工程擾動影響。

4. 完工狀況及維護管理建議：

項目		狀況摘要	列入追蹤	照片(拍照日期、位置)
生態保育措施	(迴避)明確規範施工範圍，限制施工機具或施工行為進入濱溪帶，以不擾動兩側濱溪帶為原則。	施工期間已依範圍管制落實，未進入濱溪帶，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪碧潭堰左岸濱溪帶
	(迴避)開挖整地時迴避野生動物活動高峰期(下午 6 點至早上 7 點)。	施工以日間為主並已迴避夜間時段，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園

(縮小)施工便道與機具土方堆置區，優先利用已開發區域為原則，非必要時不要剷除天然植被。	便道與堆置以既有道路與裸地為主，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
(縮小)濱溪帶做為生態緩衝區域，盡量避免不必要的人工設施。	濱溪帶未新增設施並維持緩衝功能，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
(減輕)減少水泥化設施，部分水泥或柏油步道使用材質，應朝向低衝擊規劃或透水化材料取代。	設計階段已朝低衝擊與減量方向辦理，完工後無需追蹤。	□是 ■否	日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
(減輕)在安全許可下，盡量減少夜間照明設施、調整亮度或角度，降低對夜間動物活動的影響。	路燈僅設置於既有道路側邊，已減量處理，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園

(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。	上游側排水路因小花蔓澤蘭入侵較嚴重，已移除排水路內植被；下游維持不擾動，建議以兩段作為參照，勘查對比排水路復原情形。	■是 □否	  日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
(減輕)綠化措施應選用原生、在地適生的植栽，加速恢復環境綠化。	植栽規劃以原生及在地適生為原則，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
(減輕)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。	本案已於 114 年 3 月及 10 月初完成人工移除，並迴避 10 月底至翌年 2 月開花結果期以降低種子擴散風險，維護管理階段建議持續追蹤移除成效。	■是 □否	 日期：114 年 03 月 25 日 位置：新店溪溪洲公園沿線

				 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
	(減輕)施工期間配合外來種教育宣導，增加對外來種的認識，並強化對物種的辨識能力。	施工期間已配合宣導與辨識提醒，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 03 月 25 日 位置：新店溪溪洲公園
生態保全對象	(迴避)保留溪洲公園內既有大樹，不採用移植或移除等方式，並於設計圖說中標示鄰近工區之大樹，施工期間以警示帶或設置旗幟等方式進行標示。	既有大樹均保留並完成警示圍設，完工後無需追蹤。	■是 □否	 日期：114 年 11 月 27 日 位置：新店溪溪洲公園
維護管理建議	本計畫已於 114 年 11 月完工，提出後續生態檢核後續執行建議如下： 1. 周邊環境於 112 年 9 月曾調查到斑腿樹蛙及綠水龍等外來種，建議完工後辦理一次物種補充調查確認出現情形。 2. 工程已於 114 年 3 月及 10 月初執行小花蔓澤蘭移除作業，未於 10 月底~翌年 2 月開花結果期間移除，避免造成種子擴散，建議施工廠商可以將執行過程及照片紀錄於工程成果。 3. 本案計畫區內排水路有小花蔓澤蘭入侵情形，其中上游側排水路(24.965423, 121.532109)入侵情形較為嚴重，施工過程中將排水路植被清除，並保留下游側排水路(24.967164, 121.530255)環境不擾動，建議維護管理階段勘查對比排水路棲地回復情形。			

監造單位	施工廠商	
	工地主任 (工地負責人)	施工廠商方生態背景人員
和建工程顧問股份有限公司 (簽章+日期)	闕帝倫/淞源營造有限公司 (簽章+日期)	黎家興/田野資訊有限公司 (簽章+日期)
生態檢核團隊 (工程主辦機關方)		
填表人(說明 1)	計畫(/協同) 主持人	
陳湘柔 (簽章+日期)	林蔚榮 (簽章+日期)	

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，請於完工後繳交。
2. 「維護管理建議」請工程主辦機關委託之生態背景人員依實際狀況研擬。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

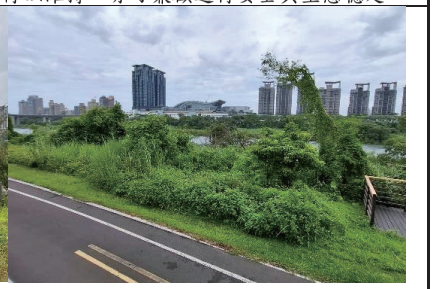
維護管理階段生態檢核評析表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年4月1日
		完工日期	民國114年11月29日
工程名稱	新店溪溪洲公園水環境改造計畫		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司	縣市/鄉鎮	新北市新店區
		工程座標 (TWD97)	X：303636 Y：2762184
附表P-05 檢核項目 1 之檢核結果勾選情形	■是(即須辦理規劃設計與施工階段生態檢核)；本表延續■附表 C-06、□附表C-09 辦理(如有追蹤項目)，並就工區是否有工程施作衍生之生態環境狀況進行評析。		
	□否(即不須辦理規劃設計與施工階段生態檢核/簡化流程)；本表就工區是否有工程施作衍生之生態環境狀況進行評析。		

1.棲地照片紀錄：(本項目延續附表 C-06「棲地照片紀錄」辦理；如為簡化流程者，請就工區現況及是否有工程施作衍生之生態環境狀況拍照紀錄)




拍照日期：115年3月31日
拍照位置：人行步道
概述說明：既有園區步道兩旁行道樹與喬灌木層次完整，提供遮蔭、停棲、覓食與繁殖等生態系統功能，提供鳥類及昆蟲等物種的活動空間。施工期間未造成行道樹破壞或輾壓，使綠帶與棲地功能得以維持，亦可兼顧通行安全與生態穩定。

拍照日期：115年3月31日
拍照位置：新店溪碧潭堰左岸濱溪帶
概述說明：新店溪碧潭堰左岸濱溪帶施工前現況以河岸草灌叢及喬木為主，植被覆蓋度高且連續性佳，與河川水域共同構成穩定之水陸交界緩衝帶，可提供鳥類、昆蟲及一般濱溪物種覓食、隱蔽與移動空間，整體環境狀態良好。施工期間已於濱溪帶明確界定施工範圍，工程機具與動線均限制於既有道路及開發區域，未進入或擾動濱溪帶；觀察亦未見植被破壞、混濁水或廢水逕流入河道等異常情形，濱溪帶棲地功能得以維持。

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊

2. 棲地評估
2-1 是否辦理棲地評估?(視需要辦理)
□是，辦理目的：_____，棲地評估指標：_____；請續填 2-2 項目。
(請說明辦理目的，請敘明是否涉及「5.後續課題評析」之需要；請採用附表D-03之棲地評估指標，如需選用其他指標則請敘明理由)
■否

2-2 棲地評估成果概述：本案規劃設計階段擬定工程迴避既有濱溪帶生態保育措施，生態人員施工期間至完工進行生態檢核抽查時濱溪帶區域未有受工程擾動情形，故無辦理需求。

3.生態保全對象及生態保育措施：。
本項目延續■附表 C-06、□附表 C-09 辦理，檢附完工後及維護管理階段照片，作為生態保育措施執行成效評估比對參考；如為簡化流程者，本項目得減作。

4. 物種補充調查：
4-1 是否辦理物種補充調查?(視需要辦理)
□是，調查目的：_____；請續填4-2項目。
(請說明調查目的，請敘明是否涉及「5.後續課題評析」之需要)
■否
物種補充調查成果概述：無辦理需求。

5. 後續課題評析：
5-1 後續課題評析說明
(減輕)區內既有排水路環境自然，應盡量減少周邊工程造成的影響。
(減輕)清除計畫範圍內三條區域排水內之外來種(小花蔓澤蘭)，以人工方式移除，協助原生植物恢復生長空間。

5-2 維護管理階段生態檢核作業是否完成?
■是，經評估無待處理事項，完成本階段生態檢核作業。
□否，原因：(請說明待處理事項)；預計於__年__月後追蹤

生態背景人員組成：
1. 李信典、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、棲地評估
2. 陳湘柔、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、棲地評估

填表人(說明1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

2. 三芝區淺水灣環境改善工程計畫

公共工程生態檢核自評表及相關附表

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	三芝區淺水灣排水改善工程		
	設計單位	弘澤工程技術顧問有限公司	監造廠商	弘澤工程技術顧問有限公司
	主辦機關	新北市三芝區公所	營造廠商	承盈營造有限公司
	基地位置	新北市三芝區 X:297502　Y:2793835	工程預算/經費（千元）	9,660(千元)
	工程目的	既有淺水灣社區排水系統下水道排放置淺水灣沙灘，加上周邊餐飲店家所產生之廢水亦經由側溝排至此下水道，長時間以來未能有效進行雨污分流，導致現有沙灘出現下水道之排放廢水。		
	工程類型	□交通、□港灣、■水利、□環保、□水土保持、□景觀、□步道、□建築、□其他_____		
	工程概要	污水處理系統、既有排水系統改善及截流、生態景觀淨化池新建、既有放水口美化並保留功能、出流管建置。		
	預期效益	有效進行雨污分流，使沙灘不會再出現下水道之排放廢水，影響景觀及遊客戲水品質。		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	提報核定期間： 112 年 05 月 至 112 年 06 月			
	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則? ■是 □否	P-01
	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、重要濕地、海岸保護區…等。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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 □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　海域 □否	P-01 P-02
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案? ■是 □否	P-04
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 □否	P-04
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費? ■是 □否	P-05
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ ■是　□否	P-03
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ■是 □否	P-01~05
規劃設計階段	規劃設計期間： 113 年 10 月 至 113 年 12 月			
	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 □否	D-01
	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之生態議題與生態保全對象? ■是 □否	D-01 D-02 D-03
	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、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? ■是 □否	D-03
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表

規劃設計階段	四、 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之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是 □否	D-05
	五、 民眾參與	規劃設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見? ■是 □否	D-04
	六、 資訊公開	規劃設計資訊公開	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 □否	D-01~05
施工階段	施工期間：114 年 03 月 31 日至 114 年 08 月 07 日			
	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 □否：＿＿＿＿＿＿＿＿	C-01
	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 □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	C-01 C-02
		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	C-01
階段	**檢核項目**	**評估內容**	**檢核事項**	**附表**

施工階段	二、 生態保育措施	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，並納入其監測計畫? ■是 □否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? ■是 □否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? ■是 □否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? ■是 □否	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07 C-08 C-09
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見? ■是 □否	C-03
	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 □否	C-01~09
維護管理階段	維護管理期間：114 年 11 月 28 日至 115 年 3 月 6 日			
	一、 生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ■是 □否	M-01
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開? ■是 □否	M-01

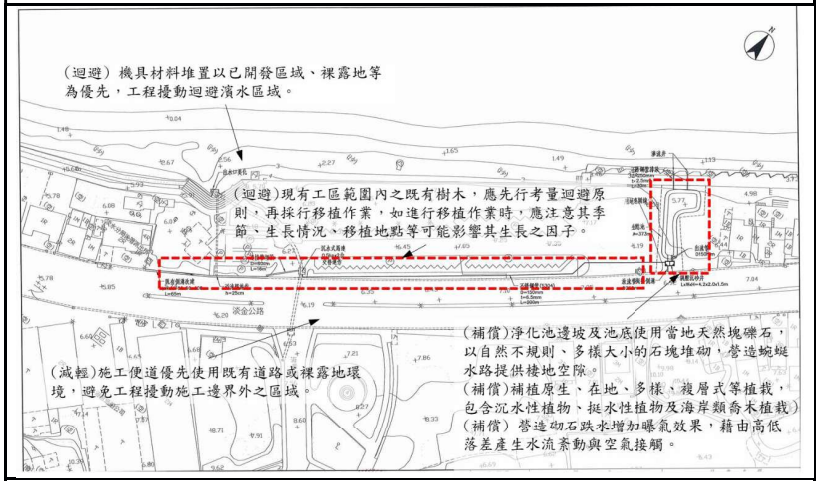
C-01

經濟部水利署
施工階段前置作業資料紀錄表

工程主辦機關	新北市三芝區公所	提交日期	民國 114 年 5 月 12 日
工程名稱	三芝區淺水灣環境改善工程計畫		
生態檢核團隊 (工程主辦機關方)	智聯工程科技顧問有限公司	縣市/鄉鎮	新北市三芝區
監造單位	弘澤工程技術顧問有限公司	工程座標 (TWD97)	X:297502　Y:2793835
施工廠商	承盈營造有限公司	生態檢核團隊 (施工廠商方)	臺灣水資源與農業研究院

辦理項目	摘要說明	檢查結果
施工計畫	施工廠商將施工補充說明書規定事項納入施工計畫編製，包含生態背景人員、生態保育措施、生態保育措施自主檢查表、生態保育措施平面圖、工地環境生態異常情況處理計畫。	■完成 □未完成，原因：
環境保護及生態保育教育訓練計畫	施工廠商於開工前針對廠商施工人員辦理環境保護及生態保育教育訓練，宣導關注物種、生態保全對象及生態保育措施等事項。	■完成 □未完成，原因：
其他(視個案需要增列)		■完成 □未完成，原因：

工程平面配置圖



參與人員	姓名	單位/職稱	辦理工作事項
工程主辦機關 (含委託之生態背景人員)	林 0 群	三芝區公所工務課	機關
	陳 0 柔	智聯工程科技顧問有限公司	生態檢核作業
監造單位	賴 0 翔	弘澤工程技術顧問有限公司	監造
施工廠商 (含委託之生態背景人員)	徐 0	臺灣水資源與農業研究院	生態檢核作業
	張 0 華	承盈營造有限公司	施工
填表人(說明 1)	陳 0 柔	計畫(/協同)主持人	林 0 榮

填表說明：

1. 本表由工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，並協助檢視確認施工廠商提供之相關資料。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-02

經濟部水利署

施工階段□現場勘查/■會議紀錄表

工程主辦機關	新北市三芝區公所	勘查/會議日期	民國 114 年 5 月 12 日
		勘查/會議地點 (TWD97)	新北市三芝區 X:297502 Y:2793835
工程名稱	三芝區淺水灣環境改善工程計畫		
生態檢核團隊 (工程主辦機關方)	智聯工程科技顧問有限公司	施工廠商	承盈營造有限公司
監造單位	弘澤工程技術顧問有限公司	生態檢核團隊 (施工廠商方)	臺灣水資源與農業研究院

相關意見摘要	處理情形回覆
1. 本日會同施工方廠商人員、生態背景人員、監造人員於計畫工區現地辦理環境生態保育教育訓練、生態保全對象位置指認、生態保育措拖執行方法確認、自主檢查表填寫及異常狀況處理流程等相關內容，並進行現地勘查，指認本計畫保全對象。 2. 實地評估生態環境現況與植栽保全可行性，確認無保育類棲息或特殊生態敏感情形後，並且主辦機關三芝區公所致電交通部觀光署北海岸及觀音山國家風景區管理處，確認可依規劃進行植栽移植作業。 3. 說明施工如有生態異常狀況（如保全對象受損、植被異常剷除、生物異常死亡、發現大量生物在工區出沒等），請施工廠商依異常狀況處理流程進行處置。	1. 現場參與人員已確認生態保全對象位置，後續參與人員亦將進行轉達。 2. 施工前確認相關生態保全對象位置，施工動線如有接近保全對象，則拉設警示帶進行標示。 3. 參與人員已瞭解生態保育措施，將落實生態保育措施自主檢查，並定期填寫自主檢查表。 4. 於5月底將位於工程開挖範圍內之南洋杉景觀植栽三棵，移植至預定地內不受工程影響之另一側區域，以降低施工對植栽及場域生態環境之干擾。 5. 如工地現場有發現生態異常狀況，將依異常狀況處理流程進行處置。 

施工廠商方 生態背景人員 (單位/姓名)	徐 0 臺灣水資源與農業研究院	工地主任 (工地負責人)	張 0 華 承盈營造有限公司
填表人(說明 1)	陳 0 柔	計畫(/協同)主持人	林 0 榮

現場勘查(/會議)參與人員：
機關方生態背景人員：陳0柔-智聯工程科技顧問有限公司
施工方生態背景人員：徐0-臺灣水資源與農業研究院
施工廠商：張0華-承盈營造有限公司
監造單位：賴0翔-弘澤工程技術顧問有限公司

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫；涉生態議題請生態背景人員提供意見回覆之建議。
2. 請以機關或單位立場回覆相關意見之處理情形。
3. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。
4. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-03

經濟部水利署
施工階段民眾參與紀錄表

工程主辦機關	新北市三芝區公所	召開日期	民國 114 年 5 月 12 日
		召開地點	新北市三芝區 X:297502　Y:2793835
工程名稱	三芝區淺水灣環境改善工程計畫		
召開案由	施工階段生態檢核民眾參與說明會		
生態檢核團隊 (工程主辦機關方)	智聯工程科技顧問有限公司	施工廠商	承盈營造有限公司
監造單位	弘澤工程技術顧問有限公司	生態檢核團隊 (施工廠商方)	臺灣水資源與農業研究院
意見內容摘要		處理情形回覆	
1. 新北市新生活促進會反映承攬淺水灣停車場營運管理，停車場路口側溝施工影響動線、周邊復舊及後續流向生態池方向管線布設疑義。 2. 詢問淺水灣山莊後面污水放流處是否涵蓋在本次計畫範圍。		1.　後續另行召開會勘研議。 2.　本次計畫範圍包含淺水灣山莊下方水路、山莊背後不包含在計畫範圍。	

參與人員	單位/職稱	參與角色
立法委員洪孟楷國會辦公室 新北市議員蔡錦賢服務處 新北市議員鄭宇恩服務處 新北市議員陳偉杰服務處 新北市議員陳家琪服務處 新北市三芝區後厝里辦公處		□政府機關　□專家學者　□陳情人 ■利害關係人　□民間團體　□其他
交通部觀光署北海岸及觀音山國家風景區管理處 新北市政府水利局		■政府機關　□專家學者　□陳情人 □利害關係人　□民間團體　□其他
新北市三芝區芝蘭社區發展協會 新北市新生活促進會		□政府機關　□專家學者　□陳情人 □利害關係人　■民間團體　□其他
弘澤工程技術顧問有限公司 承盈營造有限公司 智聯工程科技顧問有限公司		□政府機關　□專家學者　□陳情人 □利害關係人　□民間團體　■其他

填表人(說明1)	陳0柔	計畫(/協同) 主持人	林0榮

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫；涉生態議題請生態背景人員提供意見回覆之建議。
2. 請以機關或單位立場回覆相關意見之處理情形。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

「三芝區淺水灣環境營造工程」施工階段地方說明會會議紀錄

壹、 時間：114 年 5 月 12 日（星期一）上午 10 時 30 分

貳、會議地點：三芝區

叁、主持人：賴區長小萍　　紀錄：林家群

肆、出席單位及人員：如簽到表。

伍、結論：

一、 新北市新生活促進會反映承攬淺水灣停車場營運管理，停車場路口側溝施工影響動線、周邊復舊及後續流向生態池方向管線布設疑義，後續另行召開會勘研議。

二、 詢問淺水灣山莊後面污水放流處是否涵蓋在本次計畫範圍。本次計畫範圍包含淺水灣山莊下方水路、山莊背後不包含在計畫範圍。

陸、散會：是日上午 11 時 10 分。

（以下空白）



會場照片

「三芝區淺水灣環境營造工程」施工階段地方說明會

壹、 時間：114 年 5 月 12 日（星期一）上午 10 時 30 分

貳、會勘地點：三芝區

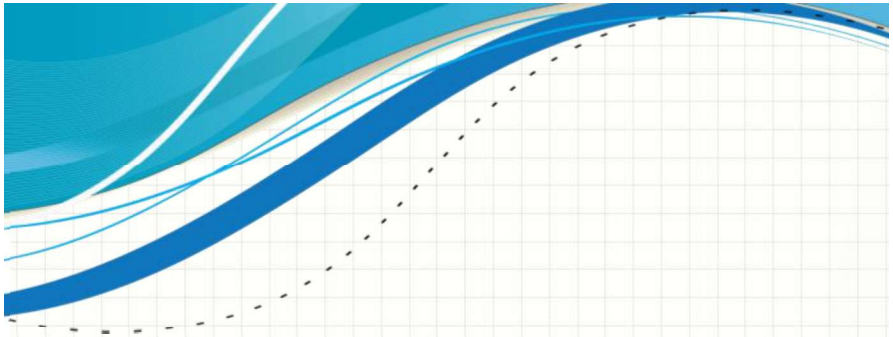
叁、主持人：賴小萍　　紀錄：林家群

肆、出席單位及人員：

交通部觀光署北海岸及觀音山國家風景區管理處	科長翁子涵
新北市政府水利局	林文忠 陳俊瑋
立法委員洪孟楷服務處	主任姚嘉文
新北市議員蔡錦賢服務處	主任 劉淑芬
新北市議員鄭宇恩服務處	鄭宇恩
新北市議員陳偉杰服務處	助理 潘宏彬
新北市議員陳家琪服務處	主任 [illegible]
新北市三芝區後厝里辦公處	楊秀彥
新北市三芝區芝蘭社區發展協會	
新北市新生活促進會	[illegible]
弘澤工程技術顧問有限公司	工地主任 徐顯政
智聯工程科技顧問有限公司	陳湘彥
承盈營造有限公司	黃漢荃

肆、出席單位及人員：

	吳水木	陳碧蓮	
詹文玲	蔡林蓮	陳坤山	
林秉孝	陳俊五	謝義雄	
	黃小男	洪靜如	
陳清枝	林鶴子		
楊勝男	謝牡丹		
林秉			
MU-TIYAH			
吳朱月華			
高素月			
吳忠祥	李瑞基		
江 屏			
李長庚			
楊白鈴	徐郭清芽		
謝里子	郭淇薇		
邱元基英	陳月娟		
陳雪芷	葉永鈺		
	許瓊美		



新北市三芝區淺水灣環境營造工
地方說明會

簡報單位：三芝區公

日　　期：114年5月

壹、計畫緣起

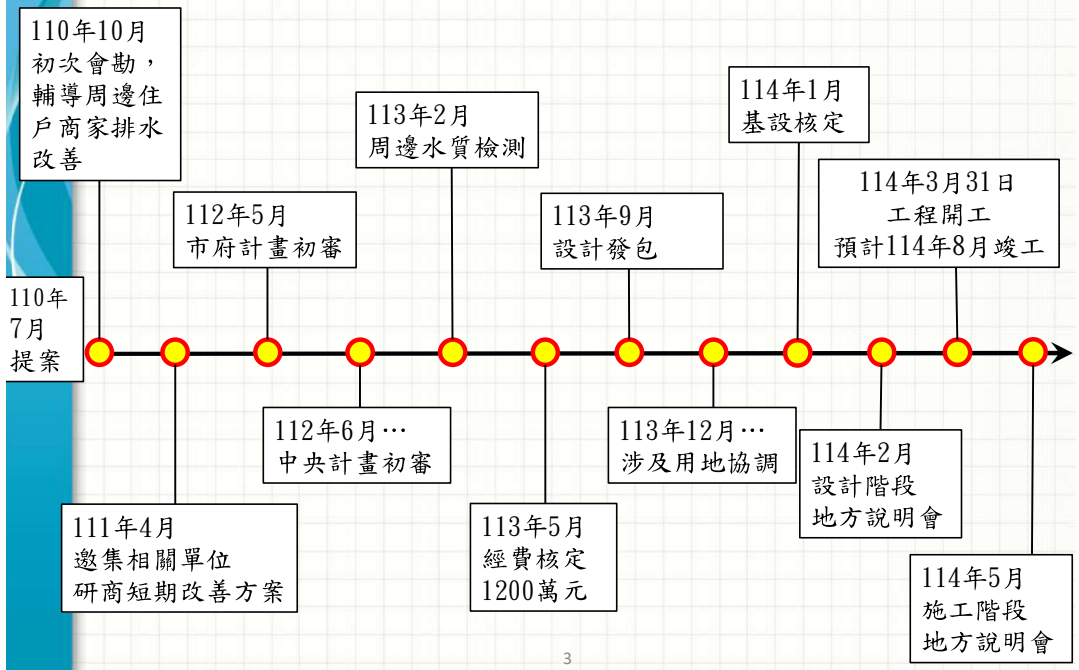
- 早期約民國100年間，該地區曾發生淹水案件，後續經水利局、農業局及公所改建該排水路，已解決淹水問題。

- 現該放水口已發展為淺水灣觀光區，本區無污水下水道，未能有效進行雨污分流，上游社區及周邊用戶放流水經排水系統排放至淺水灣沙灘，雖經環保局輔導各戶經合格處理設備後放流，但放流口位於沙灘人流稠密區且由氣味發散，影響景觀及遊憩品質。





貳、歷程沿革



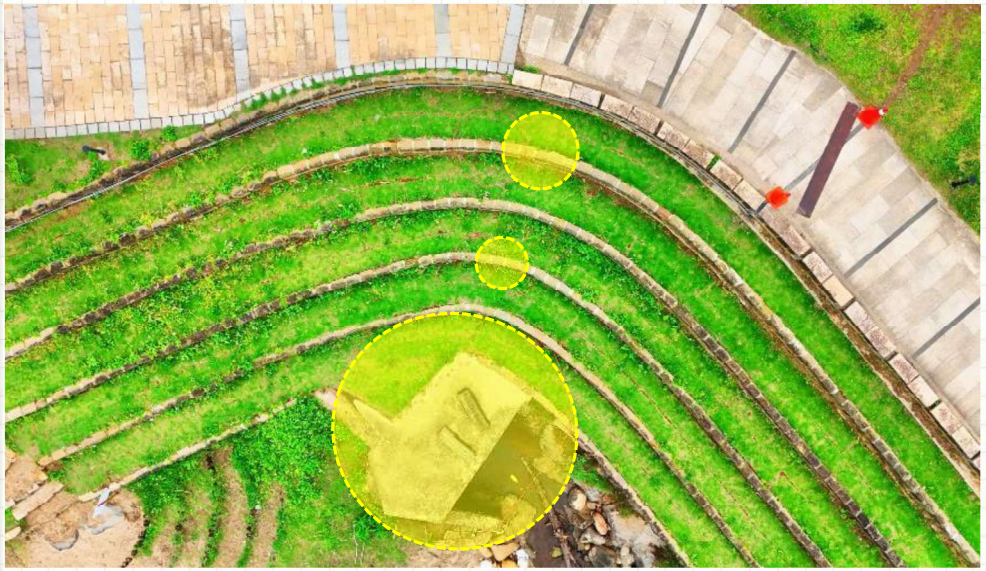
參、預期效益

- 預期效益：本計畫施作完成後預計可改善停車場南端既有排放口放流水之疑慮，改善既有放流口景觀、改建側溝排水並設置生態淨化池，藉由沉澱、曝氣、過濾方式，並利用生態淨化池各類高污染負荷植物，改善淨化水體各項數值，並於後端再搭配不同種類植栽，改善淺水灣整體環境。
- 經費：新臺幣1200萬元整。

肆、前次議題討論

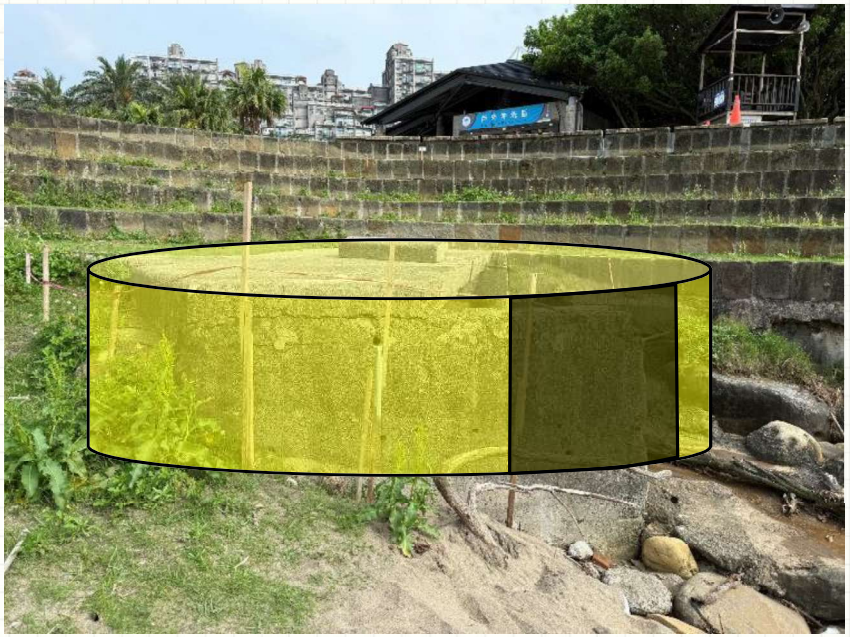
- 植栽選擇：因鄰近海邊，考量周邊環境，本案植栽選擇於規劃階段，已請生態專家協助審查及建議，儘量選用適合現地生長植栽，以利後續維護。
- 既有放流口改善：結合周邊環境，在不影響排水功能性情況下，改善既有結構，並與在地藝術家合作，添加創意元素，帶來不一樣的視覺效果。

伍、放流口改善示意



既有放流口結構體不規則且有老舊風化之虞，計畫以圓型概念改善，結合周邊環境，上方增加2個小圓輔以圖案，與整體環境去做對應及連結。

伍、放流口改善示意



請設計、生態部分
接續簡報

新北市三芝區公所
Sanzhi District Office

新北市三芝區淺水灣環境營造工程

地方說明會



簡報人：吳坤儒　技師

弘澤工程技術顧問有限公司

1. 計畫緣由

計畫位置

淺水灣為三芝區內主要觀光景點之一

計畫區目前未進行雨水汙水分流，故目前相關廢水乃經由側溝排入淺水灣海灘

導致沙灘旁出水口出現不美觀或惡臭問題，影響淺水灣之觀光價值



淺水灣現況



淺水灣全景



淺水灣出水口空拍



景觀步道現況



淺水灣沙灘現況



淺水灣出水口現況

主要設施分佈

早期約民國100年間，該地區曾發生淹水案件後續經水利局、農業局及公所改建，已解決淹水問題

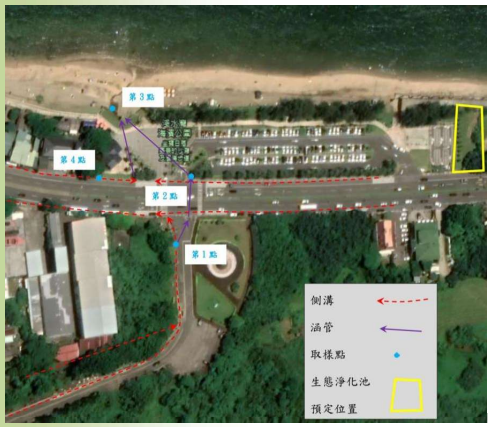
現該放水口已發展為淺水灣觀光區，本區無污水下水道，未能進行雨污分流，上游社區及周邊用戶放流水經排水系統排放至淺水灣沙灘。

雖經環保局輔導各戶經合格處理設備後放流，但放流口位於沙灘人流稠密區且氣味發散，影響景觀及遊客戲水品質



2. 現況問題及改善方案

現況問題-水質檢測



第1點、第2點(淺水灣山莊)水質較好

第3點為系統排放口，其總體污染值研判為初步污染

第4點乃淺水灣公廁之排放點，其污染較嚴重

淺水灣水質檢測數據分析

點位 ＼ 檢查項目	第1點	第2點	第3點	第4點	參考規定	
					依放流水標準 採建築物污水處理設施 放流水水質項目及限值 （流量大於250立方公尺／日）	依環境部全國環境水質監測資訊網 河川污染指數（RPI）
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	1.7E+04	1.6E+03	2.4E+06	3.7E+06	<2.0E+05	-
懸浮固體 (SS) mg/L	3.6	4.0	22.2	37.5	30	輕受污染：SS ≦ 20.0 輕度污染：20.0 < SS ≦ 49.9 中度污染：50.0 ≦ SS ≦ 100 嚴重污染：SS > 100
水溫 (°C)	16.9	16.5	16.3	16.6	直接排放於海洋者：放流口水溫不得超過攝氏四十二度，且距排放口五百公尺處之表面水溫差不得超過攝氏四度。	-
氫離子 濃度指數 (PH值)	7.4	7.4	7.9	7.6	6.0-9.0	-
氨氮 (NH3-N) mg/L	0.23	0.13	71.4	111	10	輕受污染：NH3-N ≦ 0.50 輕度污染：0.50 < NH3-N ≦ 0.99 中度污染：1.00 ≦ NH3-N ≦ 3.00 嚴重污染：NH3-N > 3.00
溶氧量 (DO)mg/L	9.1	8.9	6.9	2.7	-	輕受污染：DO ≧ 6.5 輕度污染：6.5 > DO ≧ 4.6 中度污染：4.5 ≧ DO ≧ 2.0 嚴重污染：DO < 2.0
生化需氧量 (BOD5)mg/L	<1.0	<1.0	76.4	157	30	輕受污染：BOD5 ≦ 3.0 輕度污染：3.0 < BOD5 ≦ 4.9 中度污染：5.0 ≦ BOD5 ≦ 15.0 嚴重污染：BOD5 > 15.0
化學需氧量 (COD)mg/L	3.4	4.4	129	339	100	-

現況問題

1. 尚未建置汙水系統
2. 淡金路西側商店排水依側溝流向，部份排往南堤南側排放口，部份排往淺水灣排放口
3. 停車場南側、淺水灣山莊和佛朗明哥社區集合住宅之廢水也排往淺水灣
4. 淺水灣公廁廢水排放至淺水灣
5. 水質汙染嚴重

新建生態景觀池
+
既有排水系統改善及截流
+
既有放水口美化
+
新建出流管



淺水灣排水出口美化示意圖

既有放水口美化方案

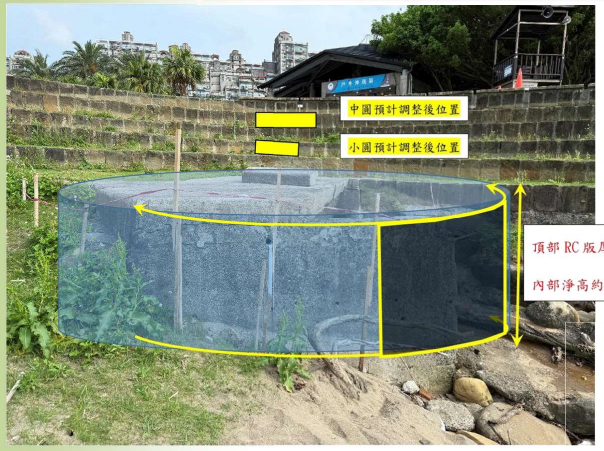
本美化方案由在地藝術家 卓明珠女士 進行設計規劃



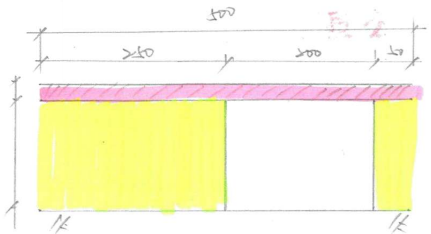
放流口放樣線段空拍(紅線標註)

既有放水口美化方案

本美化方案由在地藝術家 卓明珠女士 進行設計規劃



放流口現場側拍



側牆概念

3. 工程設計

背景資訊

參照「新北市三芝地區污水下水道系統規劃規劃報告-109年」

本計畫預計收集之地區為
(1)淡水停車場西南側之25戶
(2)淺水灣山莊和佛朗明哥社區

本工程為污水系統建置前之應急工程。

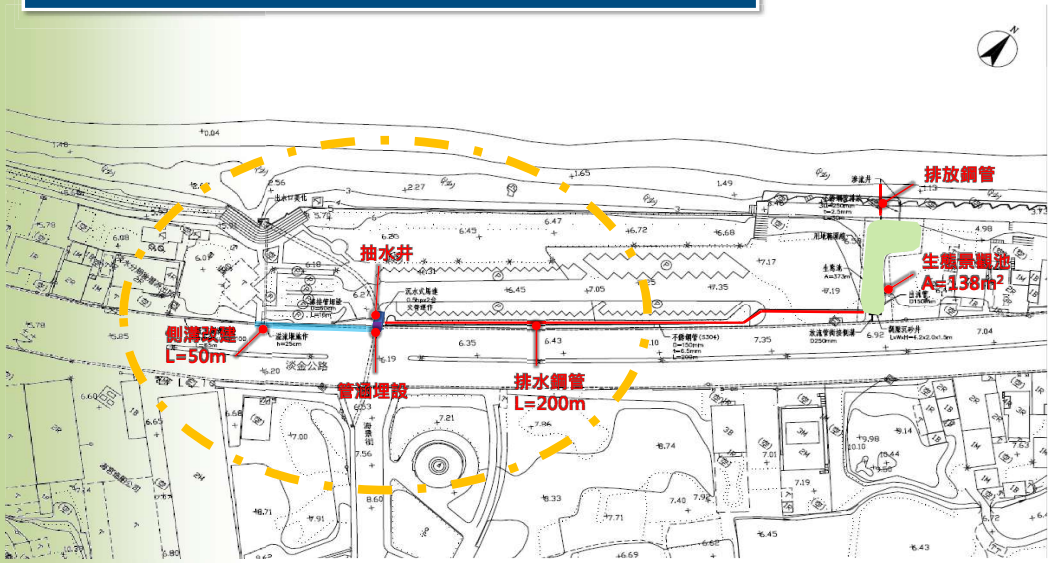
經多次勘察海邊之排放口，利用堆堰量測流量，經現場多次量測流量約為0.0016公升/秒=2.42CMD，作為本案設計依據。





平面佈置圖

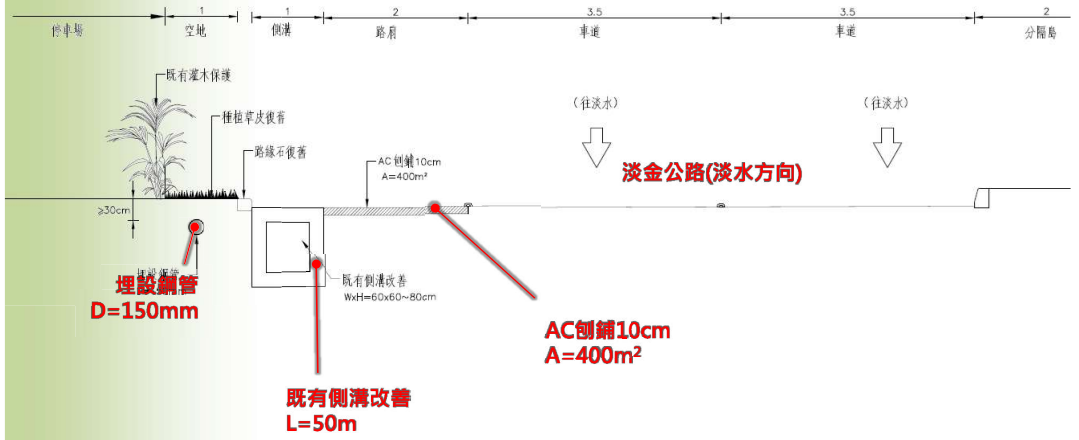
採以重力流方式，以矮堰截流既有排水設施，導引水流向生態景觀池，同時保留大雨情形可溢流原排水路進行排洪。



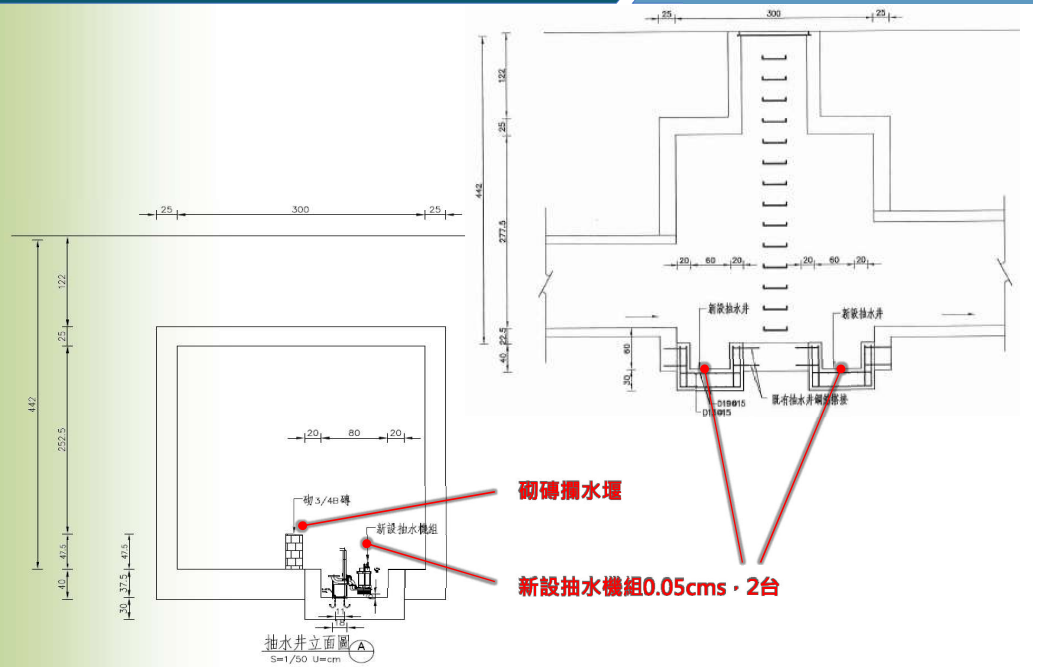
空拍示意圖(左半)



側溝改善及鋼管埋設示意圖

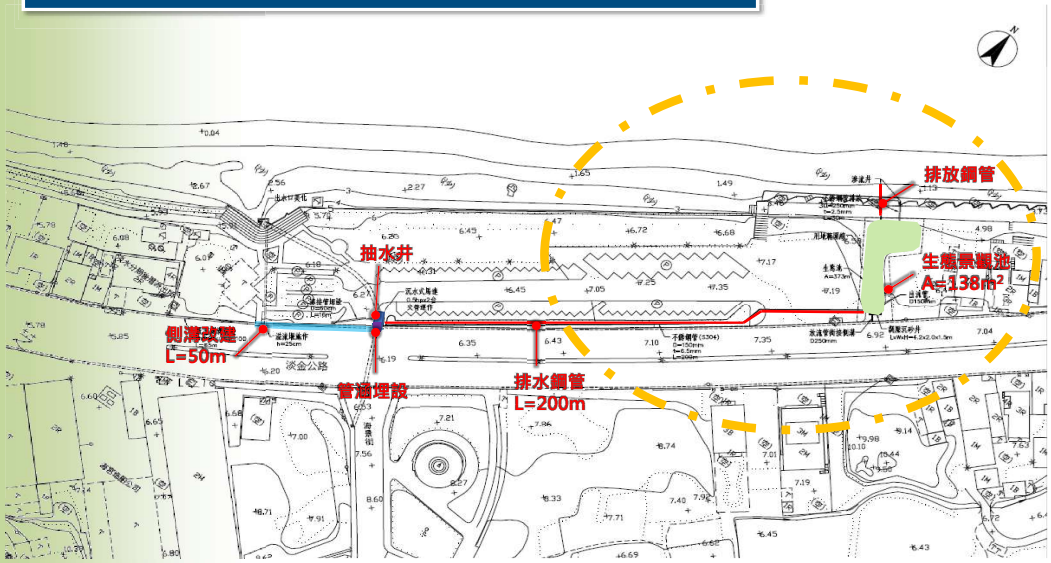


抽水井立面圖



平面佈置圖

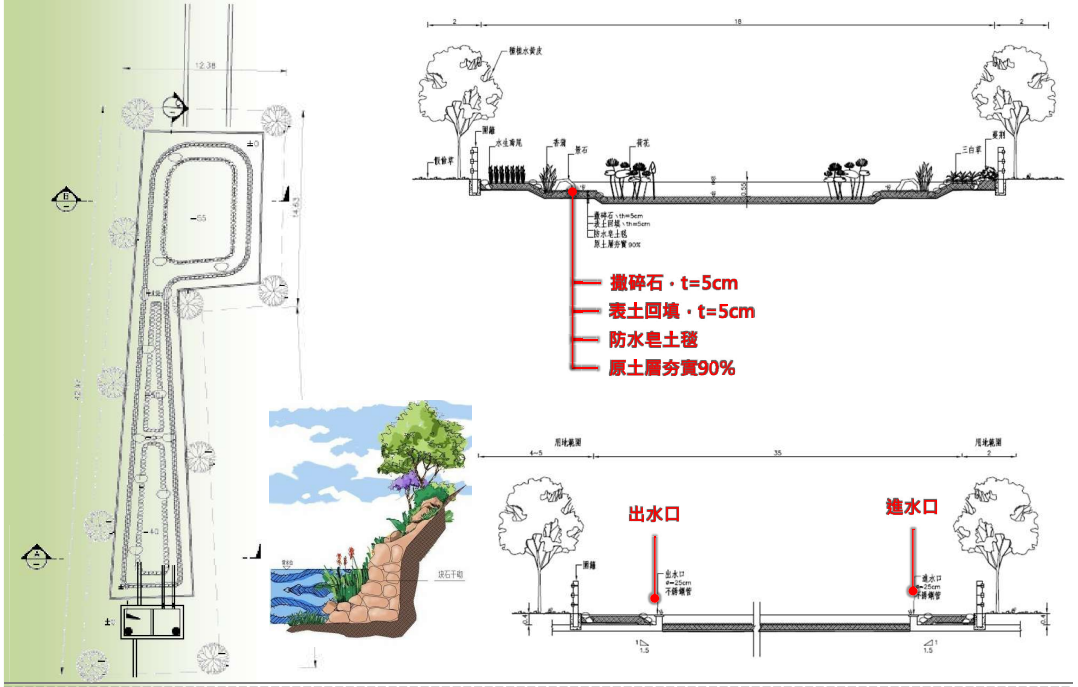
採以重力流方式，以矮堰截流既有排水設施，導引水流向生態景觀池，同時保留大雨情形可溢流原排水路進行排洪。



空拍示意圖(右半)



生態池平立面圖



施作內容及經費

施作內容

1. 既有側溝改建，長度50m
2. 既有人孔改建，裝設溢流堰
3. 連接管埋設，管徑D=0.6m
4. 抽水機組0.05cms，2台；不鏽鋼管200m
5. 生態景觀池，138m^2

工程經費

發包工程費：966萬

工程預算：1,098萬

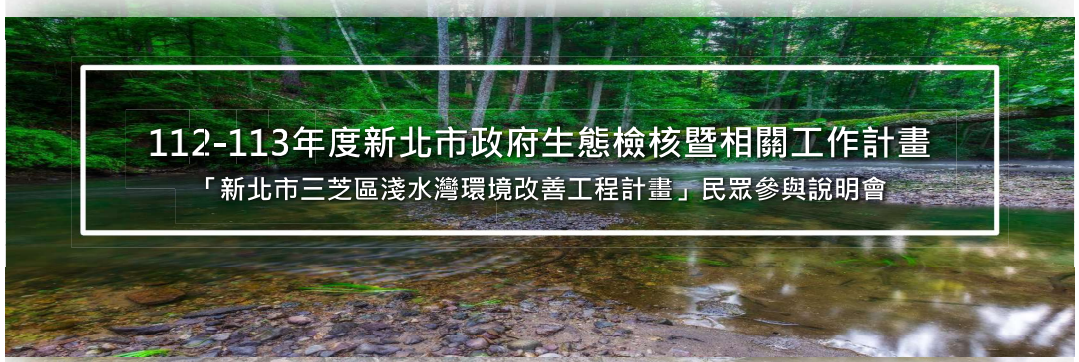
工期：約135天

壹	發包工程費	9,660,000.00
壹.一	直接工程費	8,063,015.00
壹.一.(一)	側溝改建及排水路工程	3,602,621.00
壹.一.(二)	抽水機組工程(包含遠端控制系統)	1,355,222.00
壹.一.(三)	生態池工程	1,056,173.00
壹.一.(四)	鋪面修復	1,430,586.00
壹.一.(五)	雜項工項	618,413.00
	小計 直接工程費	8,063,015.00
壹.二	間接工程費	1,136,985.00
壹.二.(一)	工程品管費	161,260.00
壹.二.(二)	環保清潔費	16,126.00
壹.二.(三)	職業安全衛生設施及管理費	100,438.00
壹.二.(四)	材料試驗費	36,796.00
壹.二.(五)	包商工地管理費、利潤及雜費	701,568.00
壹.二.(六)	營造綜合保險費	120,797.00
	小計 間接工程費	1,136,985.00
壹.三	營業稅	460,000.00
	發包工程費	9,660,000.00
貳	工程管理費	297,376.00
參	委託設計監造服務費	997,440.00
肆	空污費	25,760.00
	總價(總計)	10,980,576.00

簡報結束
敬請指教

弘澤
工程技術顧問有限公司

新北市政府水利局
Water Resources Department · New Taipei City Government



112-113年度新北市政府生態檢核暨相關工作計畫

「新北市三芝區淺水灣環境改善工程計畫」民眾參與說明會

機 關 承 辦 ┤新北市水利局

生 態 廠 商 ┤智聯工程科技顧問有限公司

簡 報 日 期 ┤114年 05月 12日

NICE



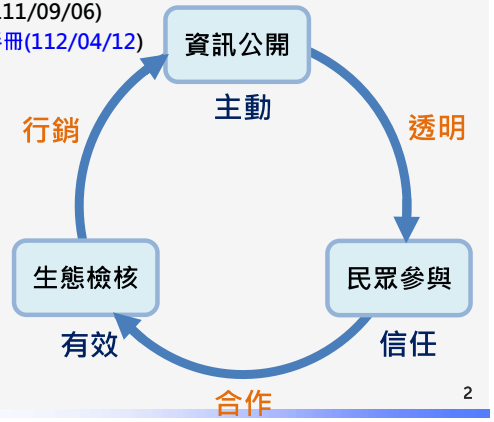
01 本計畫生態相關說明

1.1 計畫緣起

- **「112~113年度新北市政府生態檢核暨相關工作計畫」，延續辦理水環境建設生態檢核相關工作**

- **生態檢核執行符合相關規定**
  - ✓ 公共工程會「公共工程生態檢核注意事項」
  - ✓ 水利署「水利工程生態檢核相關作業規定」
- 經濟部水利署工程廠商施工階段生態檢核作業補充說明(111/09/06)
- 經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112/04/12)

- **生態檢核目的**



1.1 工程位置與保護區範圍



位於法定保護區內之工程
- 國家(自然)公園：無
- 國家重要濕地：無
- 野生動物重要棲息環境：無
- 自然保護區：無
- 自然保留區：無
- 野生動物保護區：無

1.2 計畫核定-初期資料蒐集

- 大尺度生態敏感區盤點



盤點蒐集工程時空背景生態資訊
完整工程生態資訊

- 生態物種資源表

類別	統計	物種說明	保育物種/關注物種
哺乳類	1 科 1 種	家鼠	
鳥類	4 科 4 種	大冠鷲、東方環頸鴴、家燕、麻雀	II：大冠鷲
兩生類	2 科 2 種	貢德氏赤蛙、斑腿樹蛙	
爬蟲類	2 科 3 種	黃口攀蜥、綠蠵龜、覆蠵龜	I：綠蠵龜、覆蠵龜
魚類	7 科 7 種	太平洋棘鯛、日本竹莢魚、海雞母笛鯛、[illegible]魚、斑鰭、黃小沙丁魚、橫紋九刺鯧	-
		[illegible]竹子瓢蟲草、苦滇菜、香附子、海埔姜、[illegible]苦苣菜、臺灣佛甲草、銅錢草、[illegible]櫻仁樹	-

- 民眾參與 111/06/09 工作說明會
  111/09/16 現場勘查
  112/06/09 工作說明會





- 現場勘查



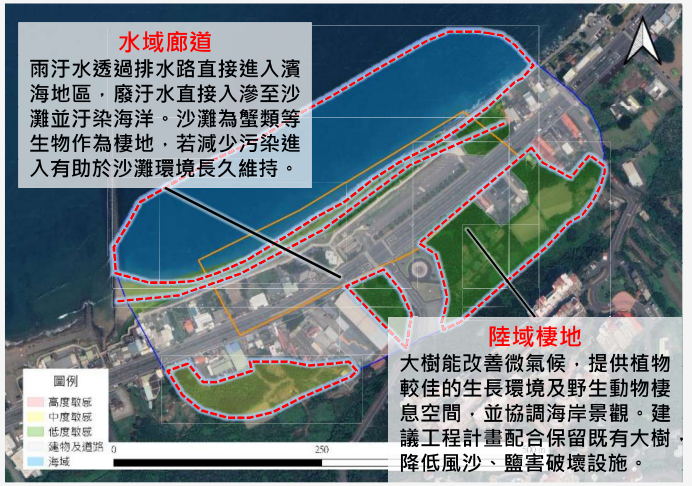


- 快速棲地生態評估表

分類	指標項目	分數
水的特性	水域型態多樣性	0
	水域廊道連續性	0
	水質	0
水陸域過渡帶及底質特性	水陸域過渡帶	1
	溪濱廊道連續性	6
	底質多樣性	0
生態特性	水生動物豐多度	4
	水域生產者	1
總分		12

1.2 計畫核定-生態議題及保育原則盤點

- 生態關注區域圖



- 生態保育原則

生態議題	生態保育原則
[關注議題] 陸域棲地	篩選荒廢地中的保全樹木納入設計圖說，施工期間執行迴避保留。
	限制施工開挖範圍，並納入設計圖說中。
[關注議題] 水域廊道	濱海處為沙灘地形，工程行避免進入有過多的擾動。
	工程廢棄物集中管理，機具材料堆置區域，避免堆置在濱水處。

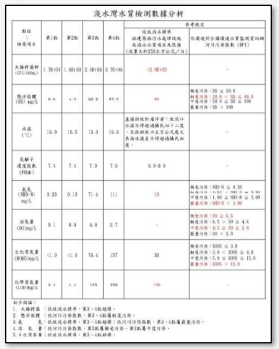
因應課題

陸域棲地保留
- 保留既有大樹，盡可能降低風沙、鹽害對設施耐用性的破壞

水域環境改善
- 水質改善減少污染進入，有助於沙灘環境長久維持。

1.3 規設-生態議題更新

➢ 水源具有**大腸桿菌、懸浮固體、氮氣、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量**等超標或汙染情形



參考資料:113年三芝區淺水灣環境營造工程工作計畫書水質檢測數據

- **營造複層式水生植栽**：選擇原生、在地、多樣、複層式等植栽，**可以過濾水中懸浮固體**，吸收營養鹽**改善氮汙染**。
- **水流設計曝氣區**：景觀池設計較長的水流滯留時間，曝氣設計可以**補充水中溶解氧**，助於微生物進行分解作用，同時提升水生動物棲地環境品質。
- **營造底質棲息地**：景觀池邊坡及池底設置塊、礫石，可阻擋部份較大懸浮物，**促進水中懸浮固體沉降**，塊石的表面提供微生物、藻類等附著生長的場所，並提供水生生物棲息和避難場所







1.4 規設-生態保育措施研擬

生態議題：水域環境改善
生態保育措施：

補償
1. 選擇原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性（如水蘊草、金魚藻等水草及水藻類）、挺水性植物（如香蒲、輪傘草、大甲草等）

補償
2. 營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。。

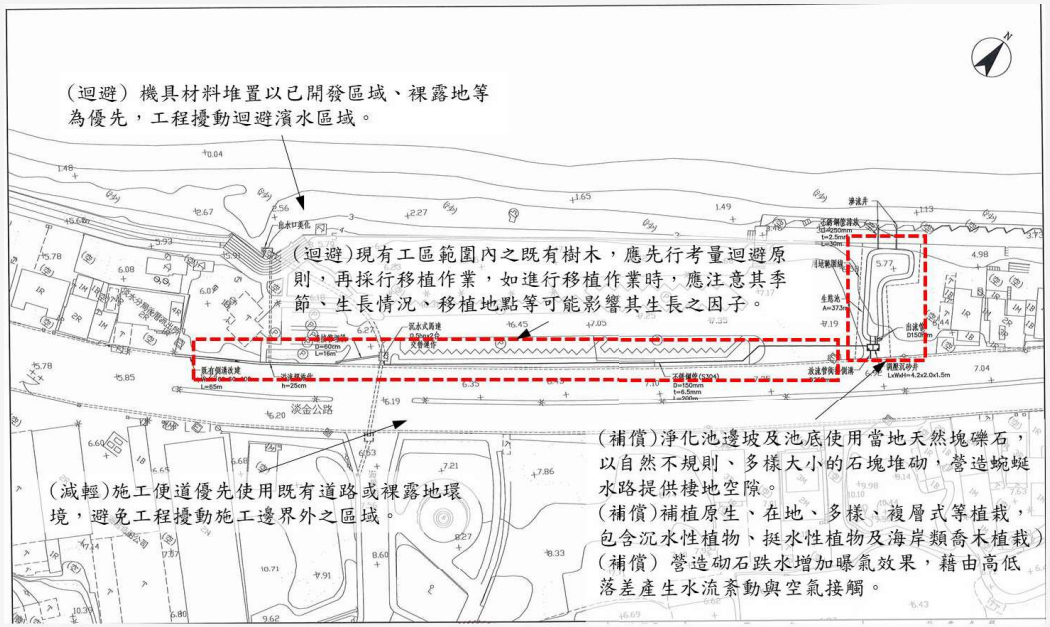
補償
3. 景觀池邊坡及池底使用當地天然塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路，營造棲地空隙。

減輕
4. 機具材料堆置區域，避免堆置在濱水處

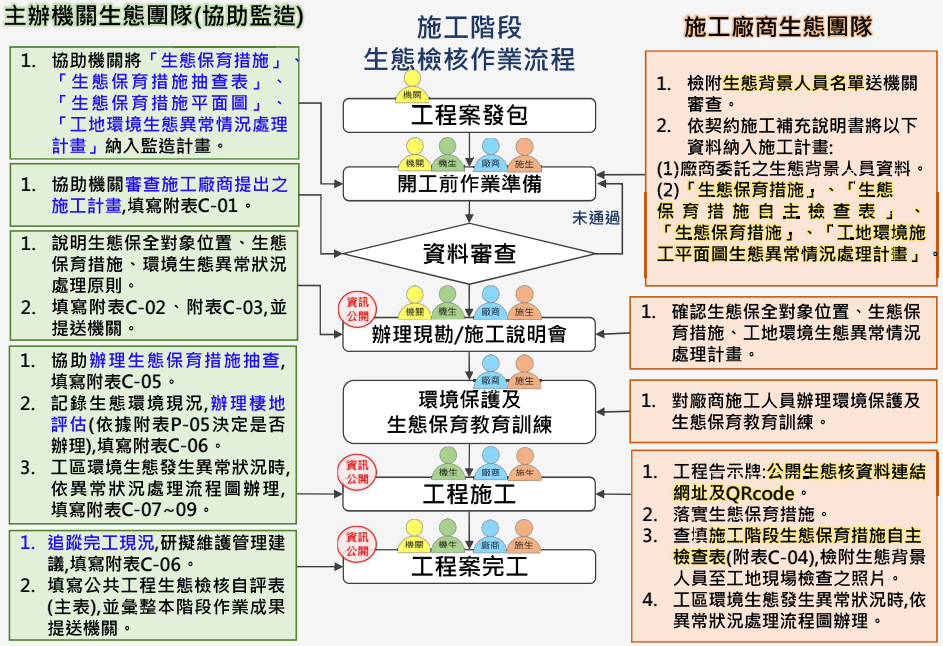


生態議題：陸域棲地保留
生態保育措施：
1. 現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，再採行移植作業，如進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。
2. 施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。

1.4 規設-生態保育措施研擬



1.5 生態檢核作業-施工階段



資料來源:經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112/04/12)

1.5 生態檢核作業-施工階段

■ 執行流程

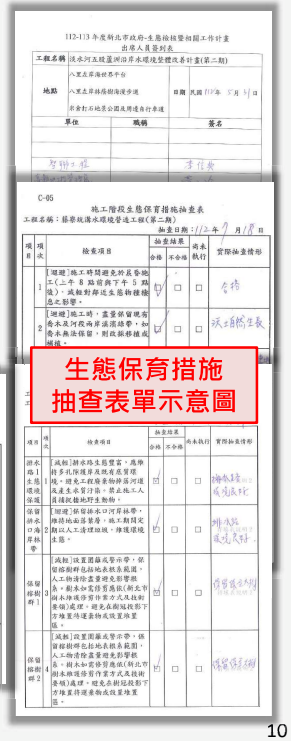
施工前
- 現地勘查
- 環境保護訓練辦理
- 施工說明會

施工中
- 生態環境監測執行
- 環境異常狀況處理
- 調整生態保育對策

完工後
- 檢核生態執行成果
- 棲地生態品質評估



生態保育措施
督導紀錄示意圖



生態保育措施
抽查表單示意圖

資料來源：1.本團隊整理相關執行成果編製。

1.5 生態檢核作業-施工階段抽查作業

位置	【施工前】114/02/05	【施工中】114/04/18
生態景觀池		
	生態景觀池預定地，具有草本植物、景觀植栽南洋杉及黃桐。	已清除雜草及部分灌叢，工程告示牌已架設。
道路側植栽		
	道路側溝旁具有既有景觀植栽，提供微棲地及阻擋風沙功能。	道路側溝改建作業尚未開始



114/04 生態抽查表

每月至工程現場抽查生態環境現況

確保周遭環境不受擾動



新北市三芝區淺水灣環境營造工程
地方說明會

簡報單位：三芝區公所

日　　期：114年5月12日

壹、計畫緣起

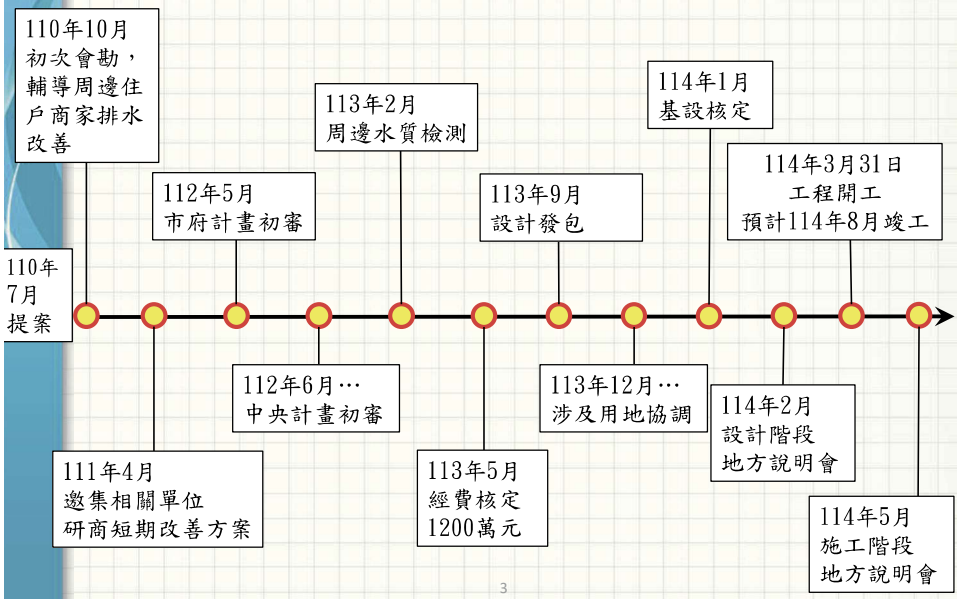
- 早期約民國100年間，該地區曾發生淹水案件，後續經水利局、農業局及公所改建該排水路，已解決淹水問題。



- 現該放水口已發展為淺水灣觀光區，本區無污水下水道，未能有效進行雨污分流，上游社區及周邊用戶放流水經排水系統排放至淺水灣沙灘，雖經環保局輔導各戶經合格處理設備後放流，但放流口位於沙灘人流稠密區且由氣味發散，影響景觀及遊憩品質。



貳、歷程沿革



肆、前次議題討論

- 植栽選擇：因鄰近海邊，考量周邊環境，本案植栽選擇於規劃階段，已請生態專家協助審查及建議，儘量選用適合現地生長植栽，以利後續維護。
- 既有放流口改善：結合周邊環境，在不影響排水功能性情況下，改善既有結構，並與在地藝術家合作，添加創意元素，帶來不一樣的視覺效果。

參、預期效益

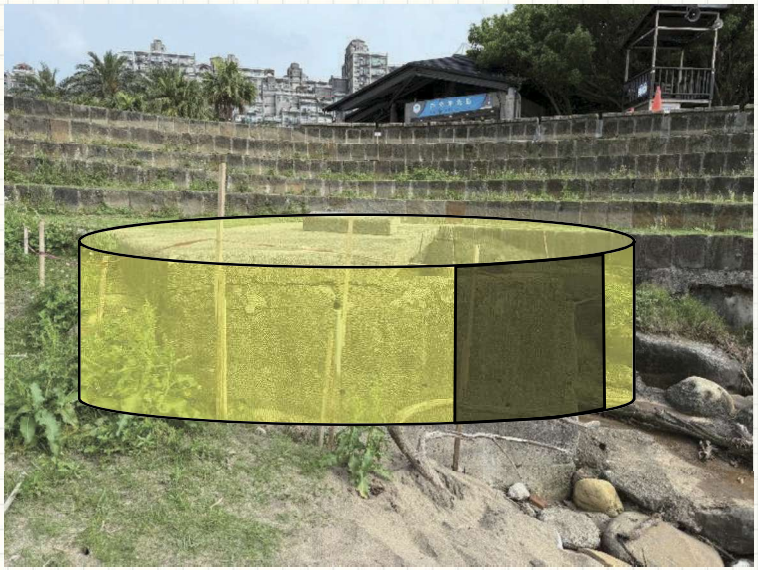
- 預期效益：本計畫施作完成後預計可改善停車場南端既有排放口放流水之疑慮，改善既有放流口景觀、改建側溝排水並設置生態淨化池，藉由沉澱、曝氣、過濾方式，並利用生態淨化池各類高污染負荷植物，改善淨化水體各項數值，並於後端再搭配不同種類植栽，改善淺水灣整體環境。
- 經費：新臺幣1200萬元整。

伍、放流口改善示意



既有放流口結構體不規則且有老舊風化之虞，計畫以圓型概念改善，結合周邊環境，上方增加2個小圓輔以圖案，與整體環境去做對應及連結。

伍、放流口改善示意



請設計、生態部分
接續簡報

新北市 三芝區公所 Sanzhi District Office

新北市三芝區淺水灣環境營造工程

地方說明會



簡報人：吳坤儒　技師

弘澤工程技術顧問有限公司

1. 計畫緣由

計畫位置

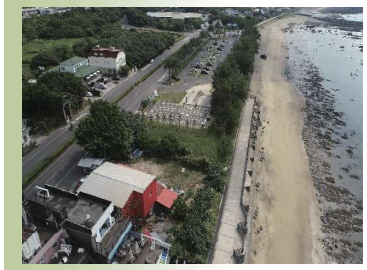
淺水灣為三芝區內主要觀光景點之一

計畫區目前未進行雨水汙水分流，故目前相關廢水乃經由側溝排入淺水灣海灘

導致沙灘旁出水口出現不美觀或惡臭問題，影響淺水灣之觀光價值



淺水灣現況



淺水灣全景



淺水灣出水口空拍



景觀步道現況



淺水灣沙灘現況



淺水灣出水口現況

主要設施分佈

早期約民國100年間，該地區曾發生淹水案件後續經水利局、農業局及公所改建，已解決淹水問題

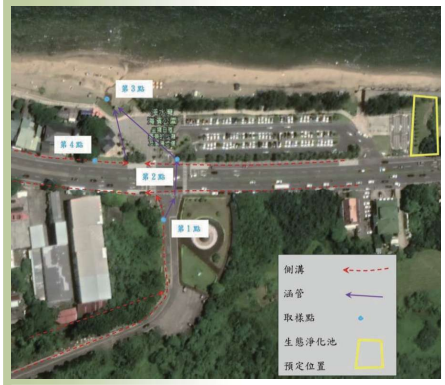
現該放水口已發展為淺水灣觀光區，本區無污水下水道，未能進行雨污分流，上游社區及周邊用戶放流水經排水系統排放至淺水灣沙灘。

雖經環保局輔導各戶經合格處理設備後放流，但放流口位於沙灘人流稠密區且氣味發散，影響景觀及遊客戲水品質



2. 現況問題及改善方案

現況問題-水質檢測



淺水灣水質檢測數據分析

點位 ＼ 檢查項目	第1點	第2點	第3點	第4點	參考規定	
					依放流水標準 旅建築物污水處理設施 放流水水質項目及限值 (流量大於250立方公尺／日)	依環境部全國環境水質監測資訊網 河川污染指數（RPI）
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	1.7E+04	1.6E+03	2.4E+06	3.7E+06	<2.0E+05	-
懸浮固體 (SS) mg/L	3.6	4.0	22.2	37.5	30	輕受污染：SS ≦ 20.0 輕度污染：20.0 < SS ≦ 49.9 中度污染：50.0 ≦ SS ≦ 100 嚴重污染：SS > 100
水溫 (℃)	16.9	16.5	16.3	16.6	直接排放於海洋者，放流口水溫不得超過攝氏四十一度，且距排放口五百公尺處之表面水溫差不得超過攝氏四度。	-
氫離子 濃度指數 (PH值)	7.4	7.4	7.9	7.6	6.0-9.0	-
氨氮 (NH3-N) mg/L	0.23	0.13	71.4	111	10	輕受污染：NH3-N ≦ 0.50 輕度污染：0.50 < NH3-N ≦ 0.99 中度污染：1.00 ≦ NH3-N ≦ 3.00 嚴重污染：NH3-N > 3.00
溶氧量 (DO)mg/L	9.1	8.9	6.9	2.7	-	輕受污染：DO ≧ 6.5 輕度污染：6.5 > DO ≧ 4.6 中度污染：4.5 ≧ DO ≧ 2.0 嚴重污染：DO < 2.0
生化需氧量 (BOD5)mg/L	<1.0	<1.0	76.4	157	30	輕受污染：BOD5 ≦ 3.9 輕度污染：3.0 < BOD5 ≦ 4.9 中度污染：5.0 ≦ BOD5 ≦ 15.0 嚴重污染：BOD5 > 15.0
化學需氧量 (COD)mg/L	3.4	4.4	129	339	100	-

第1點、第2點(淺水灣山莊)水質較好

第3點為系統排放口，其總體污染值研判為初步污染

第4點乃淺水灣公廁之排放點，其污染較嚴重

現況問題

1. 尚未建置汙水系統
2. 淡金路西側商店排水依側溝流向，部份排往南堤南側排放口，部份排往淺水灣排放口
3. 停車場南側、淺水灣山莊和佛朗明哥社區集合住宅之廢水也排往淺水灣
4. 淺水灣公廁廢水排放至淺水灣
5. 水質汙染嚴重

新建生態景觀池
+
既有排水系統改善及截流
+
既有放水口美化
+
新建出流管



淺水灣排水出口美化示意圖

既有放水口美化方案

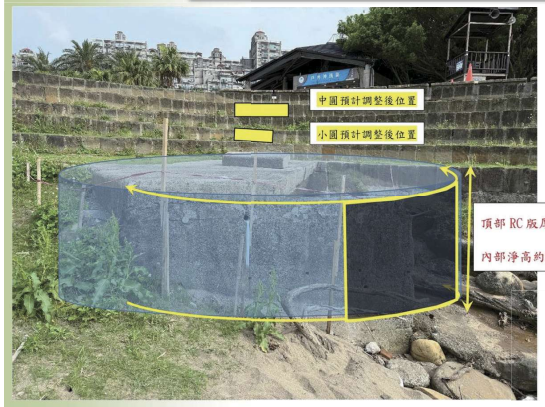
本美化方案由在地藝術家 卓明珠女士 進行設計規劃



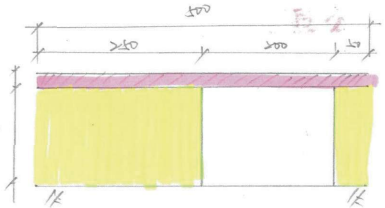
放流口放樣線段空拍(紅線標註)

既有放水口美化方案

本美化方案由在地藝術家 卓明珠女士 進行設計規劃



放流口現場側拍



側牆概念

3. 工程設計

背景資訊

參照「新北市三芝地區污水下水道系統規劃規劃報告-109年」

本計畫預計收集之地區為
(1)淡水停車場西南側之25戶
(2)淺水灣山莊和佛朗明哥社區

本工程為污水系統建置前之應急工程。

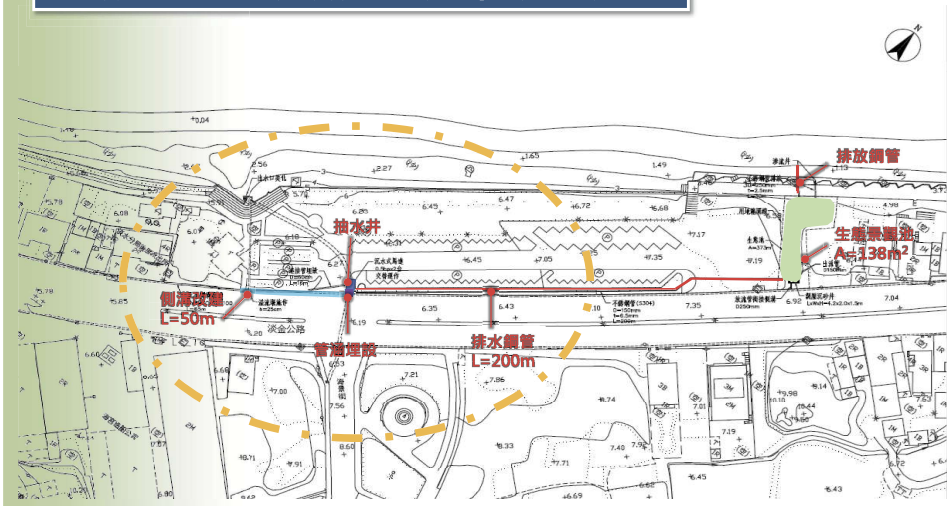
經多次勘察海邊之排放口，利用堆堰量測流量，經現場多次量測流量約為0.0016公升/秒=2.42CMD，作為本案設計依據。





平面佈置圖

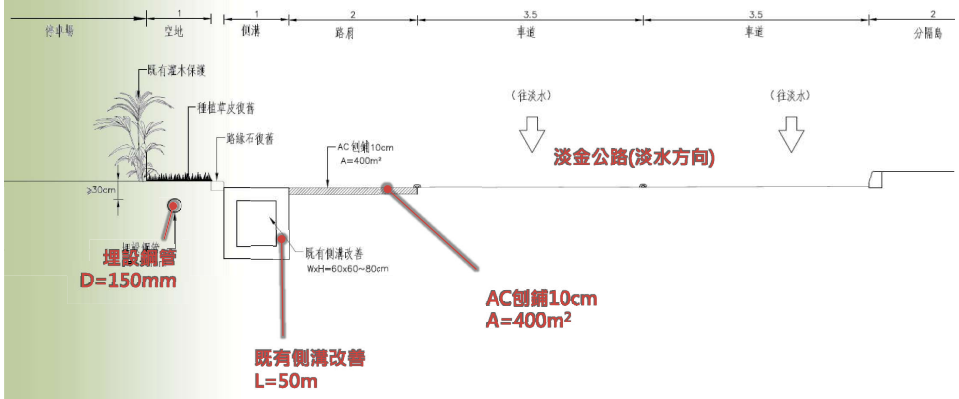
採以重力流方式，以矮堰截流既有排水設施，導引水流向生態景觀池，同時保留大雨情形可溢流原排水路進行排洪。



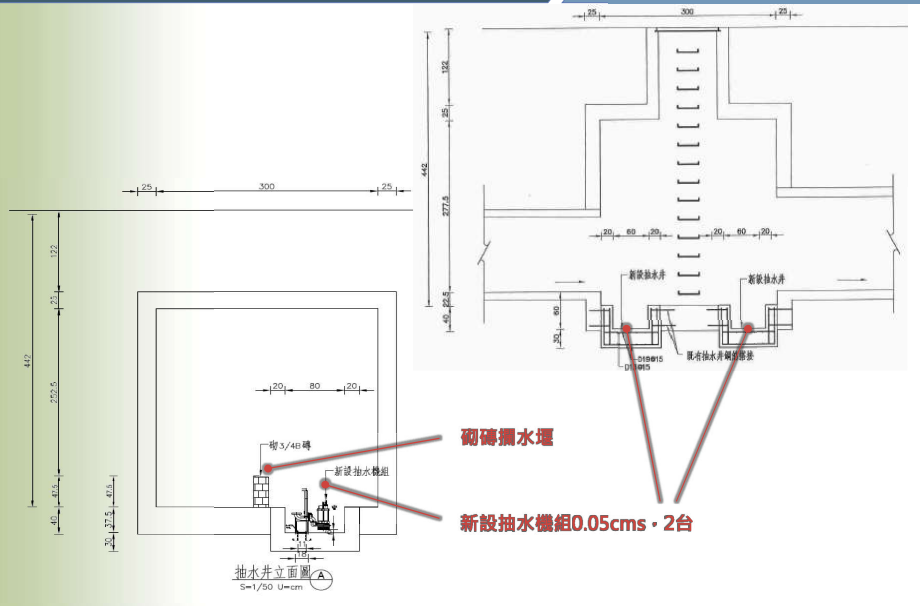
空拍示意圖(左半)



側溝改善及鋼管埋設示意圖

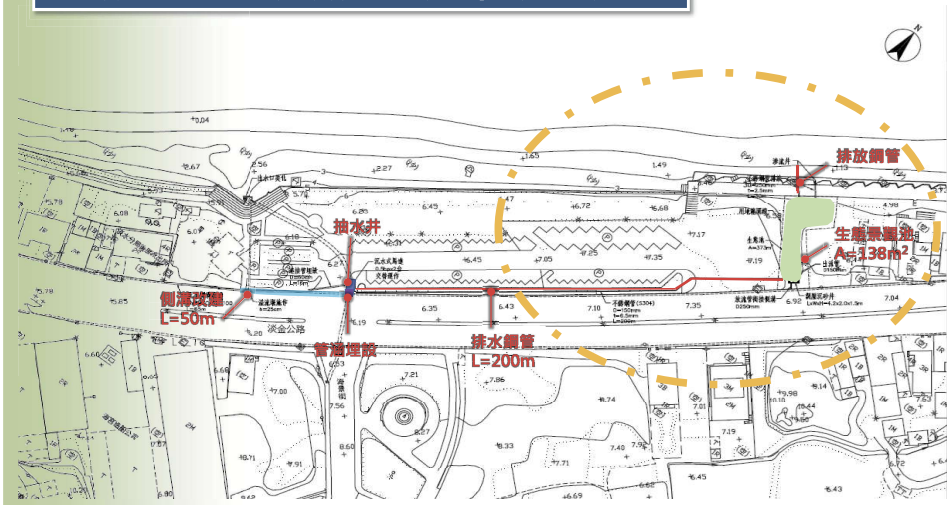


抽水井立面圖



平面佈置圖

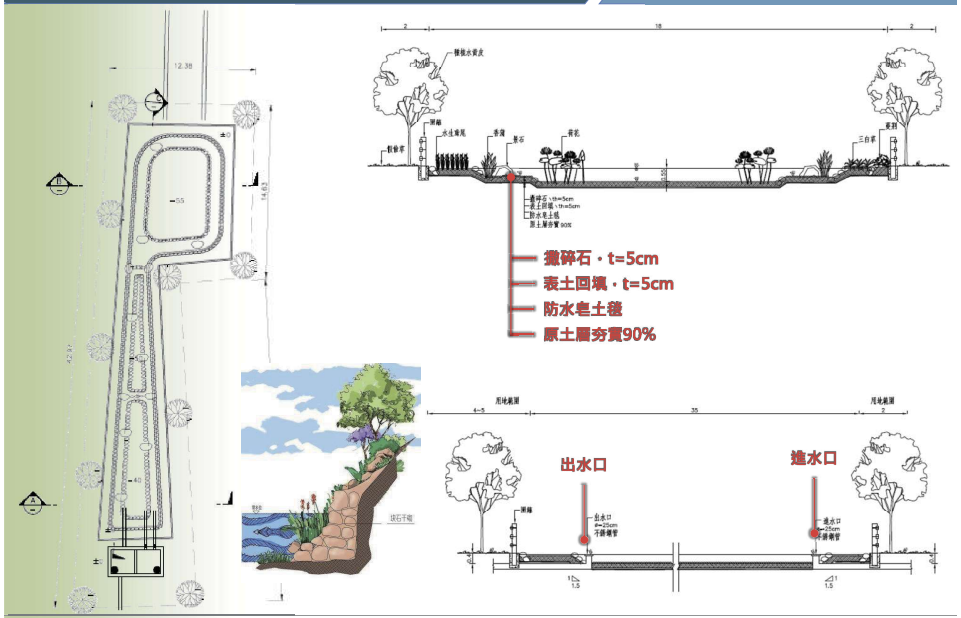
採以重力流方式，以矮堰截流既有排水設施，導引水流向生態景觀池，同時保留大雨情形可溢流原排水路進行排洪。



空拍示意圖(右半)



生態池平立面圖



簡報結束
敬請指教

弘澤 工程技術顧問有限公司

施作內容及經費

施作內容

1. 既有側溝改建，長度50m
2. 既有人孔改建，裝設溢流堰
3. 連接管埋設，管徑D=0.6m
4. 抽水機組0.05cms，2台；不鏽鋼管200m
5. 生態景觀池，138m²

工程經費

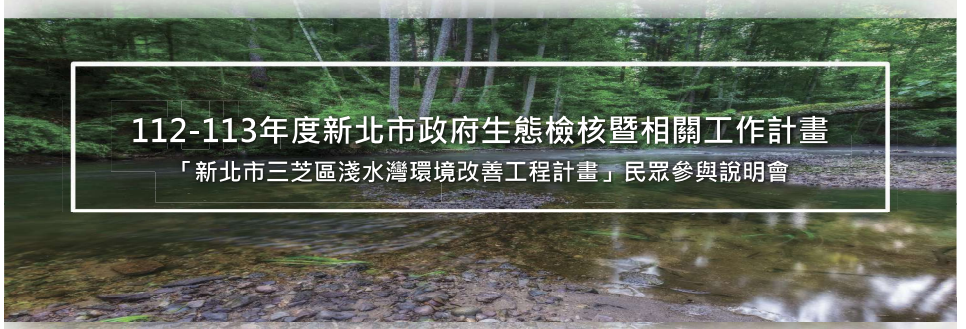
發包工程費：966萬

工程預算：1,098萬

工期：約135天

壹	發包工程費	9,660,000.00
壹.一	直接工程費	8,063,015.00
壹.一.(一)	側溝改建及排水路工程	3,602,621.00
壹.一.(二)	抽水機組工程(包含遠端控制系統)	1,355,222.00
壹.一.(三)	生態池工程	1,056,173.00
壹.一.(四)	鋪面修復	1,430,586.00
壹.一.(五)	雜項工項	618,413.00
	小計 直接工程費	8,063,015.00
壹.二	間接工程費	1,136,985.00
壹.二.(一)	工程品管費	161,260.00
壹.二.(二)	環保清潔費	16,126.00
壹.二.(三)	職業安全衛生設施及管理費	100,438.00
壹.二.(四)	材料試驗費	36,796.00
壹.二.(五)	包商工地管理費、利潤及雜費	701,568.00
壹.二.(六)	營造綜合保險費	120,797.00
	小計 間接工程費	1,136,985.00
壹.三	營業稅	460,000.00
	發包工程費	9,660,000.00
貳	工程管理費	297,376.00
參	委託設計監造服務費	997,440.00
肆	空污費	25,760.00
	總價(總計)	10,980,576.00

新北市政府水利局
Water Resources Department · New Taipei City Government



112-113年度新北市政府生態檢核暨相關工作計畫

「新北市三芝區淺水灣環境改善工程計畫」民眾參與說明會

機關承辦┤新北市水利局

生態廠商┤智聯工程科技顧問有限公司

簡報日期┤114年 05月 12日

NICE



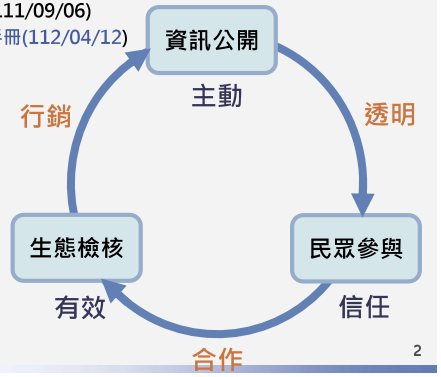
01 本計畫生態相關說明

1.1 計畫緣起

- 「112~113年度新北市政府生態檢核暨相關工作計畫」，延續辦理水環境建設生態檢核相關工作

- 生態檢核執行符合相關規定
  - ✓ 公共工程會「公共工程生態檢核注意事項」
  - ✓ 水利署「水利工程生態檢核相關作業規定」
- 經濟部水利署工程廠商施工階段生態檢核作業補充說明(111/09/06)
- 經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112/04/12)

- 生態檢核目的



1.1 工程位置與保護區範圍



1.2 計畫核定-初期資料蒐集

- 大尺度生態敏感區盤點



- 生態物種資源表

類別	統計	物種說明	保育物種/關注物種
哺乳類	1 科 1 種	家鼠	
鳥類	4 科 4 種	大冠鷲、東方環頸鴴、家燕、麻雀	II：大冠鷲
兩生類	2 科 2 種	貢德氏赤蛙、斑腿樹蛙	
爬蟲類	2 科 3 種	黃口攀蜥、綠蠵龜、欖蠵龜	I：綠蠵龜、欖蠵龜
魚類	7 科 7 種	太平洋棘鯛、日本竹篦魚、海鰱母笛鯛、[illegible]、斑鰶、黃小沙丁魚、橫紋九刺鯛	
[illegible]	[illegible]	竹子酸模草、苦滇菜、香附子、海埔姜、苦苣菜、臺灣佛甲草、銅錢草、[illegible]	

盤點蒐集工程時空背景生態資訊
完整工程生態資訊

- 民眾參與 111/06/09 工作說明會
  111/09/16 現場勘查
  112/06/09 工作說明會





- 現場勘查

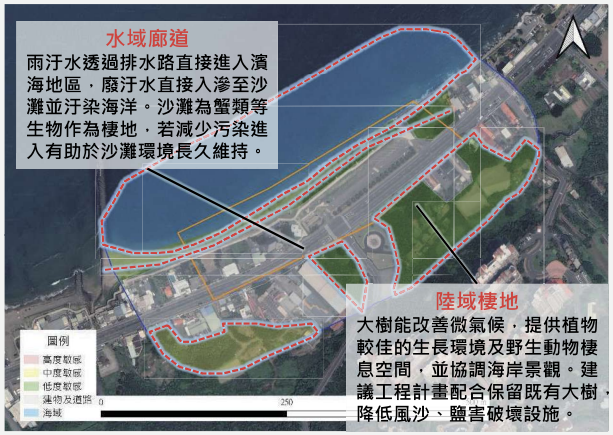


- 快速棲地生態評估表

分類	指標項目	分數
水的特性	水域型態多樣性	0
	水域廊道連續性	0
	水質	0
水陸域過渡帶及底質特性	水陸域過渡帶	1
	溪濱廊道連續性	6
	底質多樣性	0
生態特性	水生動物豐多度	4
	水域生產者	1
總分		12

1.2 計畫核定-生態議題及保育原則盤點

- 生態關注區域圖



- 生態保育原則

生態議題	生態保育原則
[關注議題] 陸域棲地	篩選荒廢地中的保全樹木納入設計圖說，施工期間執行迴避保留。
	限制施工開挖範圍，並納入設計圖說中。
[關注議題] 水域廊道	濱海處為沙灘地形，工程行避免進入有過多的擾動。
	工程廢棄物集中管理，機具材料堆置區域，避免堆置在濱水處。

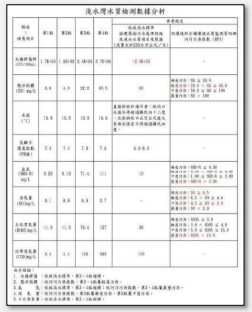
因應課題

陸域棲地保留
- 保留既有大樹，盡可能降低風沙、鹽害對設施耐用性的破壞

水域環境改善
- 水質改善減少污染進入，有助於沙灘環境長久維持。

1.3 規設-生態議題更新

- 水源具有大腸桿菌、懸浮固體、氮氣、溶氧量、生化需氧量、化學需氧量等超標或汙染情形



參考資料:113年三芝區淺水灣環境營造工程工作計畫書水質檢測數據

- 營造複層式水生植栽：選擇原生、在地、多樣、複層式等植栽，可以過濾水中懸浮固體，吸收營養鹽改善氮汙染。
- 水流設計曝氣區：景觀池設計較長的水流滯留時間，曝氣設計可以補充水中溶解氧，助於微生物進行分解作用，同時提升水生動物棲地環境品質。
- 營造底質棲息地：景觀池邊坡及池底設置塊、礫石，可阻擋部份較大懸浮物，促進水中懸浮固體沉降，塊石的表面提供微生物、藻類等附著生長的場所，並提供水生生物棲息和避難場所







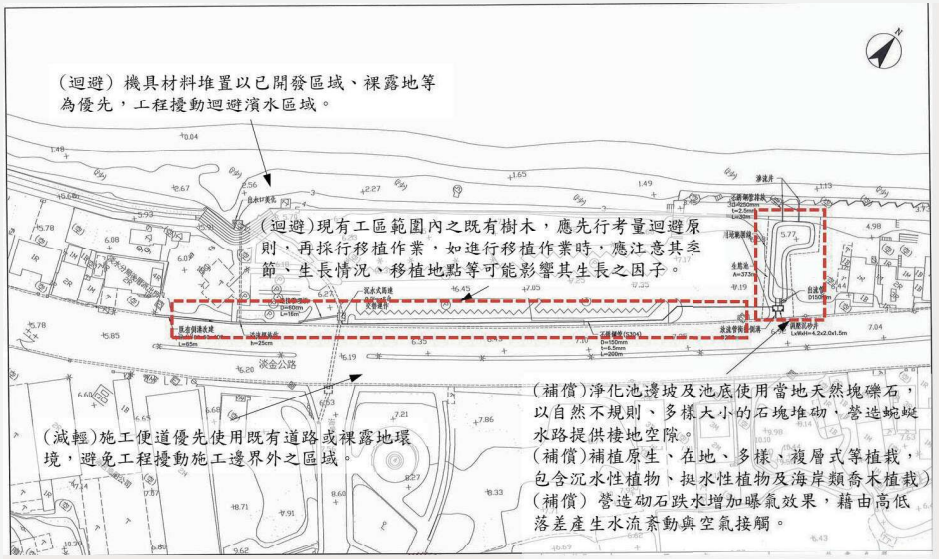
1.4 規設-生態保育措施研擬

生態議題：水域環境改善
生態保育措施：
補償 1. 選擇原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性（如水蘊草、金魚藻等水草及水藻類）、挺水性植物（如香蒲、輪傘草、大甲草等）
補償 2. 營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。。
補償 3. 景觀池邊坡及池底使用當地天然塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路，營造棲地空隙。
減輕 4. 機具材料堆置區域，避免堆置在濱水處



生態議題：陸域棲地保留
生態保育措施：
1. 現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，再採行移植作業，如進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。
2. 施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。

1.4 規設-生態保育措施研擬



1.5 生態檢核作業-施工階段

主辦機關生態團隊(協助監造)

1. 協助機關將「生態保育措施」、「生態保育措施抽查表」、「生態保育措施平面圖」、「工地環境生態異常情況處理計畫」納入監造計畫。

1. 協助機關審查施工廠商提出之施工計畫,填寫附表C-01。

1. 說明生態保全對象位置、生態保育措施、環境生態異常狀況處理原則。
2. 填寫附表C-02、附表C-03,並提送機關。

1. 協助辦理生態保育措施抽查,填寫附表C-05。
2. 記錄生態環境現況,辦理棲地評估(依據附表P-05決定是否辦理),填寫附表C-06。
3. 工區環境生態發生異常狀況時,依異常狀況處理流程圖辦理,填寫附表C-07~09。

1. 追蹤完工現況,研擬維護管理建議,填寫附表C-06。
2. 填寫公共工程生態檢核自評表(主表),並彙整本階段作業成果提送機關。

施工階段
生態檢核作業流程

機關
工程案發包

機關 機生 廠商 施生
開工前作業準備

未通過

資料審查

資訊公開 機關 機生 廠商 施生
辦理現勘/施工說明會

廠商 施生
環境保護及
生態保育教育訓練

資訊公開 機生 廠商 施生
工程施工

資訊公開 機關 機生 廠商 施生
工程案完工

施工廠商生態團隊

1. 檢附生態背景人員名單送機關審查。
2. 依契約施工補充說明書將以下資料納入施工計畫:
(1)廠商委託之生態背景人員資料。
(2)「生態保育措施」、「生態保育措施自主檢查表」、「生態保育措施」、「工地環境施工平面圖生態異常情況處理計畫」。

1. 確認生態保全對象位置、生態保育措施、工地環境生態異常情況處理計畫。

1. 對廠商施工人員辦理環境保護及生態保育教育訓練。

1. 工程告示牌:公開生態核資料連結網址及QRcode。
2. 落實生態保育措施。
3. 查填施工階段生態保育措施自主檢查表(附表C-04),檢附生態背景人員至工地現場檢查之照片。
4. 工區環境生態發生異常狀況時,依異常狀況處理流程圖辦理。

資料來源:經濟部水利署河川、區域排水及海岸工程生態檢核參考手冊(112/04/12)

1.5 生態檢核作業-施工階段抽查作業

位置	【施工前】114/02/05	【施工中】114/04/18
生態景觀池		
	生態景觀池預定地，具有草本植物、景觀植栽南洋杉及黃桐。	已清除雜草及部分灌叢，工程告示牌已架設。
道路側植栽		
	道路側溝旁具有既有景觀植栽，提供微棲地及阻擋風沙功能。	道路側溝改建作業尚未開始


114/04 生態抽查表

每月至工程現場抽查生態環境現況

確保周遭環境不受擾動

1.5 生態檢核作業-施工階段

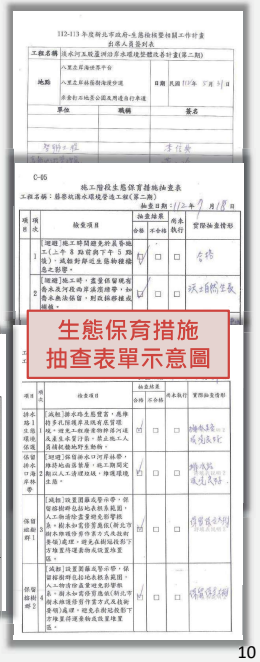
■ 執行流程

施工前	施工中	完工後
• 現地勘查 • 環境保護訓練辦理 • 施工說明會	• 生態環境監測執行 • 環境異常狀況處理 • 調整生態保育對策	• 檢核生態執行成果 • 棲地生態品質評估

生態保育措施
督導紀錄示意圖



生態保育措施
抽查表單示意圖



資料來源：1.本團隊整理相關執行成果編製。



C-04

經濟部水利署
施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫 抽查日期：114 年 05 月 29 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際抽查情形
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	
	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。	□	□	■	
	3	(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。	□	□	■	
	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	□	□	■	
生態全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	
生態全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	
		□是	異常狀況說明：			

是否發生環境異常狀況?		解決對策：
	■否	

施工廠商方生態背景人員	(簽章+日期)	工地主任(工地負責人)	(簽章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後、掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

經濟部水利署

施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫　抽查日期：114 年 06 月 27 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	 已確認施工便道使用既有道路，且工程範圍未超警示帶之外。
	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。	□	□	■	
	3	(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。	□	□	■	
	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	□	□	■	
生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	 施工作業按計畫迴避工區範圍內之樹木。
生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	

						機具與材料按計畫堆置於裸露地。
是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：				
	■否					

施工廠商方生態背景人員	(簽章+日期)	工地主任(工地負責人)	(簽章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項　)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

經濟部水利署

施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫 抽查日期：114 年 07 月 29 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際抽查情形
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	 已確認施工便道使用既有道路，且工程範圍未超警示帶之外。
	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。	□	□	■	
	3	(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。	□	□	■	
	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	■	□	□	 已確認邊坡使用塊礫石堆砌。
生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	 施工作業按計畫迴避工區範圍內之樹木。

生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	 機具與材料按計畫堆置於裸露地。
是否發生環境異常狀況?		□是	異常狀況說明： 解決對策：			
		■否				
施工廠商方生態背景人員		徐駿 7/30 (簽章+日期)	工地主任（工地負責人）			張明孝 7/29 (簽章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-04

經濟部水利署
施工階段生態保育措施自主檢查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫　抽查日期：114 年 08 月 22 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際抽查情形
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	 工程皆已完工，唯待驗收區域使用三角錐圍起，並利用既有裸露地環境。
	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。	■	□	□	 本案水量係屬小水體，且考量污染物濃度，營養鹽累積後容易爆藻，另本案係用抽水補助水位易上下波動會使沉水植物暴露，故未納入沉水性植物
	3	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	■	□	□	

生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	 施工作業按計畫迴避工區範圍內之樹木。
生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	 機具與材料按計畫堆置於裸露地。

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

施工廠商方生態背景人員	(簽章+日期)	工地主任（工地負責人）	(簽章+日期)

填表說明：

1. 「實際檢查情形」請說明檢查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項。)
2. 檢查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫　　抽查日期：114 年 05 月 12 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際抽查情形
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	工程便道使用既有道路
	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。	□	□	■	工程進度未達
	3	(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。	□	□	■	工程進度未達
	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	□	□	■	工程進度未達
生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	工區鄰近樹木已綁警示帶，停車場周邊樹木已保留
生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	機具堆置於裸露地

是否發生環境異常狀況?		
	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位（現場監造人員）	賴章翔 5/12（簽章+日期）	工程主辦機關方生態背景人員	陳柏彥 05.12（簽章+日期）
監造單位（監造主任）	賴章翔 5/12（簽章+日期）	施工廠商方生態背景人員	張明芳（簽章+日期）

填表說明：



說明：(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。



說明：(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。



說明：(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。



說明：(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫　　抽查日期：114 年 06 月 18 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際抽查情形
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	工程便道使用既有道路
	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。	□	□	■	工程進度未達
	3	(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。	□	□	■	工程進度未達
	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	□	□	■	工程進度未達
生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	生態池開發範圍內南洋杉三棵已移植至另一側
生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	機具堆置於裸露地

是否發生環境異常狀況?	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位（現場監造人員）	賴彥翔 6/18（簽章+日期）	工程主辦機關方生態背景人員	陳湘玉 114.06.18（簽章+日期）
監造單位（監造主任）	張峰榮 6/18（簽章+日期）	施工廠商方生態背景人員	張峰榮 6/18（簽章+日期）

填表說明：

附



說明：(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。



說明：(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。



說明：排水口美化作業限縮施作範圍，減少機具進入濱海區域。



說明：保留並移植開挖範圍內既有景觀樹木。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫　　抽查日期：114 年 07 月 21 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果		尚未執行	實際抽查情形
			合格	不合格		
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	工程便道使用既有道路
	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。	□	□	■	工程進度未達
	3	(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。	□	□	■	進行塊石鋪設作業中尚未執行完成
	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	□	□	■	進行塊石鋪設作業中尚未執行完成
生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	生態池開發範圍內南洋杉三棵已移植至另一側生長未有異常情形
生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	機具堆置於既有鋪面及裸露地

是否發生環境異常狀況?		
	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位（現場監造人員）	徐顯庭 (簽章+日期)	工程主辦機關方生態背景人員	陳湘圭 (簽章+日期)
監造單位（監造主任）	徐顯庭 (簽章+日期)	施工廠商方生態背景人員	徐顯庭 (簽章+日期)

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

三芝區淺水灣環境改善工程計畫

生態檢核檢查紀錄照片及說明

	
說明：(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	說明：(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。
	
說明：排水口美化作業限縮施作範圍，減少機具進入濱海區域，美化作業已完成，機具已撤離。	說明：(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。

C-05

經濟部水利署

施工階段生態保育措施抽查表

工程名稱：三芝區淺水灣環境改善工程計畫　　抽查日期：114 年 08 月 18 日

項目	項次	檢查項目	抽查結果 合格	抽查結果 不合格	尚未執行	實際抽查情形
生態保育措施	1	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	■	□	□	工程便道使用既有道路
	2	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。	■	□	□	植栽補植已按造計畫進行，因本案水量係屬小水體，且考量污染物濃度，營養鹽累積後容易爆藻，另本案係用抽水補助水位易上下波動會使沉水植物暴露，故未納入沉水性植物。
	~~3~~	~~(補償)營造砌石跌水增加曝氣效果，藉由高低落差產生水流紊動與空氣接觸。~~	~~□~~	~~□~~	~~□~~	設計變更取消，控制池水不要漫出水池，減少池水過度滯留的可能性。
	4	(補償) 淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	■	□	□	邊坡塊石鋪設作業已完成
生態保全對象	5	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	■	□	□	生態池開發範圍內南洋杉三棵已移植至另一側生長未有異常情形
生態保全對象	6	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	■	□	□	機具與材料已從裸露地撤除

是否發生環境異常狀況?		
	□是	異常狀況說明： 解決對策：
	■否	

監造單位 （現場監造人員）	（簽章+日期）	工程主辦機關方生態背景人員	（簽章+日期）
監造單位 （監造主任）	（簽章+日期）	施工廠商方生態背景人員	（簽章+日期）

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員於辦理抽查作業時填寫。
2. 「實際抽查情形」請說明抽查結果，並檢附現場照片。(例如「不合格」，請說明不合格事項)；本表抽查不合格事項，請納入附表 C-08 表單辦理追蹤。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

三芝區淺水灣環境改善工程計畫

生態檢核檢查紀錄照片及說明

	
說明：(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	說明：(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。
	
說明：排水口美化作業限縮施作範圍，減少機具進入濱海區域，美化作業已完成，機具已撤離。	說明：(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含沉水性植物、挺水性植物及海岸類喬木植栽。

C-06

經濟部水利署
施工階段生態調查評析表

工程主辦機關	新北市三芝區公所	提交日期	民國 114 年 8 月 31 日
工程名稱	三芝區淺水灣排水改善工程		
生態檢核團隊（工程主辦機關方）	智聯工程科技顧問有限公司	施工廠商	承盈營造有限公司
監造單位	弘澤工程技術顧問有限公司	生態檢核團隊（施工廠商方）	臺灣水資源與農業研究院

1. 棲地評估：

1-1 是否辦理棲地評估?（依據附表 P-05 決定是否辦理）

■是，棲地評估指標：

（請選用附表 D-03 之棲地評估指標，如選用其他指標請敘明理由）

□否

1-2 棲地評估成果概述：(包含施工前、施工中及施工後)

工程階段		施工前	施工中	完工當日
分類	指標項目	114/04/05	114/06/18	114/08/18
水的特性	水域型態多樣性	0	0	1
	水域廊道連續性	0	0	0
	水質	0	0	6
水陸域過渡帶及底質特性	水陸域過渡帶	1	1	1
	溪濱廊道連續性	6	6	6
	底質多樣性	0	0	1
生態特性	水生動物豐多度	4	4	4
	水域生產者	1	1	6
總分		12	12	25

本計畫於民國 114 年 02 月 05 日執行棲地品質評估。工程範圍水域環境現況與規劃設計階段未有太大的改變，無自然河道或穩定水流供水生生物棲息，排水路徑排入濱海區域，水流入滲至沙灘，水域棲地環境由淺流組成，缺少其他水域棲地類型，周邊無植被覆蓋，難以穩定水流營造較佳的棲地。生態淨化池預定地現況已移除草本植物，側溝兩側植栽未受工程環境擾動，與水域環境具有高程差，無水陸過渡帶且底質多為混凝土結構。水的特性 0 分，水陸域過渡帶及底質特性 7 分，生態特性 5 分，總分 12 分。

本計畫於民國 114 年 06 月 18 日執行棲地品質評估。本案工程範圍以既有道路為主，施工期間未擴展至周遭植栽區域，現地樹木環境未受擾動，亦未影響鄰近水域棲地。生態淨化池預定地尚未開挖，其原有植栽已依規劃完成移植作業，並安置於工程影響範圍外，確保不受破壞。整體施工對環境之干擾程度低，場域維持前次評估所呈現之條件。綜合評估結果，水域棲地環境仍以淺流為主，缺乏穩定水流與植被覆蓋，水陸交界明顯、高程差大，底質多為人工混凝土構造，與 114 年 4 月執行之棲地品質評估結果一致，分項指標亦無變動，總分仍為 12 分。

經於民國 114 年 08 月 18 日生態景觀池施作完成後復查，本場址之水域環境已由原本荒廢草生地，水域多樣性較規劃設計階段新增淺流型態；水質監測指標均無異常，渠段流速緩慢、坡降平緩，池體尚有細砂泥懸浮現象，導致水色偏黃，目前水陸域微棲地環境已建立，生態景觀池之設置可提供水域環境與物種棲地，未來隨景觀池穩定與植生養護，可望持續提升整體棲地品質，總分提升為 25 分。

2. 棲地照片紀錄：

（包含施工前、施工中及完工後三個階段之照片）

【施工前】



日期：114 年 2 月 5 日
位置：生態景觀池
概述：生態景觀池預定地，具有草本植物、景觀植栽南洋杉及黃桐。

【施工中】



日期：114 年 6 月 18 日
位置：生態景觀池
概述：工程預定地開挖作業進行中。

【完工後】



日期：114 年 8 月 18 日
位置：生態景觀池
概述：景觀池補植作業始完成，待後續植栽生長提供物種棲息。

【施工前】



日期：114 年 2 月 5 日
位置：道路側植栽
概述：道路側溝旁具有既有景觀植栽，提供微棲地及阻擋風沙功能。

【施工中】



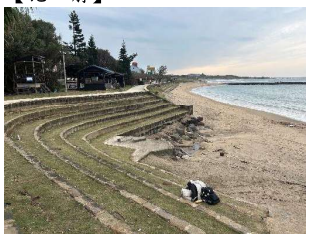
日期：114 年 6 月 18 日
位置：道路側植栽
概述：鄰近既有樹木未受開挖作業影響，生育環境維持良好。

【完工後】



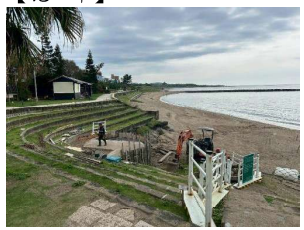
日期：114 年 8 月 18 日
位置：道路側植栽
概述：開挖作業已完成，既有樹木及灌叢未受影響。

【施工前】



日期：114 年 2 月 5 日
位置：濱海區域
概述：排水口區域鄰近濱海區域。

【施工中】



日期：114 年 6 月 18 日
位置：濱海區域

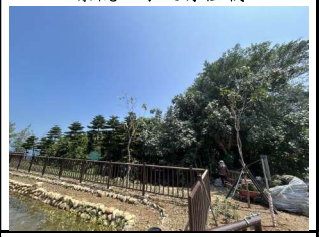
【完工後】



日期：114 年 8 月 18 日
位置：濱海區域

	概述：美化作業已限縮施作範圍，減少機具進入濱海區域。	概述：美化作業已完成，機具已撤離。

3.生態保全對象：
（如有生態保全對象時填寫，包含施工前、施工中及完工後三個階段之照片）

景觀池旁既有植栽	景觀池旁既有植栽	景觀池旁既有植栽
		
日期：114 年 2 月 5 日 位置：生態景觀池 概述：生態景觀池預定地，具有草本植物、景觀植栽南洋杉及黃桐。	日期：114 年 6 月 18 日 位置：生態景觀池 概述：植栽移植作業期間環境維持整潔，植栽根部完整保留，持續觀察生長情形。	日期：114 年 8 月 18 日 位置：生態景觀池 概述：景觀池補植作業始完成，景觀池旁景觀植栽南洋杉及黃桐已保留。

4.完工狀況及維護管理建議：

項目		狀況摘要	列入追蹤	照片(拍照日期、位置)
生態保育措施	(減輕)施工便道優先使用既有道路或裸露地環境，避免工程擾動施工邊界外之區域。	施工期間已遵照本項措施執行施工作業，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 8 月 18 日 位置：生態景觀池
	(補償)補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含挺水性植物及海岸類喬木植栽。	施工期間已遵照本項措施執行施工作業，完工後持續追蹤植栽生長情形。	■是 □否	 日期：114 年 8 月 18 日 位置：生態景觀池
	(補償)淨化池邊坡及池底使用塊礫石，以自然不規則、多樣大小的石塊堆砌，營造蜿蜒水路提供棲地空隙。	施工期間已遵照本項措施執行施工作業，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 8 月 18 日 位置：生態景觀池
	(迴避)機具材料堆置以已開發區域、裸露地等為優先，工程擾動迴避濱水區域。	施工期間施工範圍未干擾周邊濱水區域，完工後無需追蹤。	□是 ■否	 日期：114 年 8 月 18 日 位置：三芝區淺水灣
生態保全對象	(迴避)現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	施工期間已遵照本項措施避免對既有樹木的破壞，完工後持續追蹤確認樹木生長情形是否良好。	□是 ■否	 日期：114 年 8 月 18 日 位置：生態景觀池
維護管理建議	本計畫已於 114 年 08 月完工，提出後續生態檢核後續執行建議如下： 1. 工程已保留周遭既有樹木及移植南洋杉三棵，並於淨化池旁補植海岸植栽，建議維護管理階段確認植栽生長狀況。 2. 水域環境營造多孔隙水域棲地環境，並種植複層式水生植栽，後續追蹤淨化池內生態環境恢復情形。 3. 本案將既有草生地營造為生態淨化池，應追蹤後續水質變化及物種恢復情形，建議完工後淨化池生態系統穩定時，辦理物種補充調查及水質調查。 4. 後續汙水設施科例行清除浮萍以穩定水體品質，建議 3~4 週進行一次浮萍全移除的維護作業。			

監造單位	施工廠商	
	工地主任 (工地負責人)	施工廠商方生態背景人員

弘澤工程技術顧問有限公司 （簽章+日期）	承盈營造有限公司 （簽章+日期）	臺灣水資源與農業研究院 （簽章+日期）
生態檢核團隊 （工程主辦機關方）		
填表人(說明1)	計畫(/協同) 主持人	
陳湘柔 （簽章+日期）	林蔚榮 （簽章+日期）	

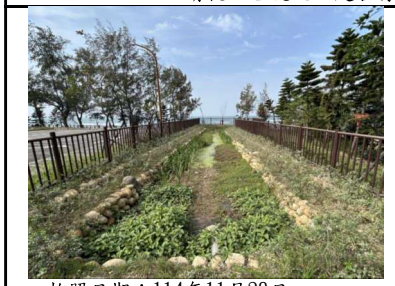
填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，請於完工後繳交。
2. 「維護管理建議」請工程主辦機關委託之生態背景人員依實際狀況研擬。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

維護管理階段生態檢核評析表

工程主辦機關	新北市三芝區公所	提交日期	民國115年3月6日
		完工日期	民國114年8月18日
工程名稱	三芝區淺水灣排水改善工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司	縣市/鄉鎮	新北市三芝區
		工程座標 (TWD97)	(X:297502,Y:2793835)
附表P-05 檢核項目 1 之檢核結果勾選情形	■是(即須辦理規劃設計與施工階段生態檢核)；本表延續■附表 C-06、□附表 C-09 辦理(如有追蹤項目)，並就工區是否有工程施作衍生之生態環境狀況進行評析。		
	□否(即不須辦理規劃設計與施工階段生態檢核/簡化流程)；本表就工區是否有工程施作衍生之生態環境狀況進行評析。		

1.棲地照片紀錄：(本項目延續附表 C-06「棲地照片紀錄」辦理；如為簡化流程者，請就工區現況及是否有工程施作衍生之生態環境狀況拍照紀錄)



拍照日期：114年11月28日
拍照位置：生態景觀池
概述說明：池體水位偏低，挺水植物零星分布。



拍照日期：115年3月6日
拍照位置：生態景觀池
概述說明：植生覆蓋度較高，溝內水面較穩定，挺水植物成叢且可見開花。



拍照日期：114年11月28日
拍照位置：生態景觀池
概述說明：池體水位偏低、露出泥灘比例高，池面多為積水，水域棲地功能偏弱。



拍照日期：115年3月6日
拍照位置：生態景觀池
概述說明：池體形成較完整的淺水與水際植被帶，周邊挺水植物生長較茂密，提供遮蔭、隱蔽與繁殖棲地。



拍照日期：114年11月28日
拍照位置：生態景觀池
概述說明：既有植栽維持穩定，未見明顯修剪、砍除或工程擾動痕跡，顯示保全與工區管理落實。



拍照日期：115年3月6日
拍照位置：生態景觀池
概述說明：植被持續發揮景觀與棲地連結功能，未受施工或人為活動影響。



拍照日期：114年11月28日
拍照位置：生態景觀池
概述說明：小型排水口於沙灘出海，溝口周邊有塊石及卵石堆積。



拍照日期：115年3月6日
拍照位置：地點概述
概述說明：因降雨影響，溝口周邊沖刷較明顯。

（請自行新增欄位）

（請自行新增欄位）

2. 棲地評估
2-1 是否辦理棲地評估?（視需要辦理）
□是，辦理目的：_____，棲地評估指標：_____；請續填 2-2 項目。
（請說明辦理目的，請敘明是否涉及「5. 後續課題評析」之需要；請採用附表 D-03 之棲地評估指標，如需選用其他指標則請敘明理由）
■否：本案規劃設計階段擬定工程迴避既有濱海區域生態保育措施，生態人員施工期間至完工進行生態檢核抽查時濱海區域未有受工程擾動情形，故無辦理需求。

3. 生態保全對象及生態保育措施：。
本項目延續■附表 C-06、□附表 C-09 辦理，檢附完工後及維護管理階段照片，作為生態保育措施執行成效評估比對參考；如為簡化流程者，本項目得減作。

4. 物種補充調查：
4-1 是否辦理物種補充調查?（視需要辦理）
□是，調查目的：_____；請續填 4-2 項目。
（請說明調查目的，請敘明是否涉及「5. 後續課題評析」之需要）
■否
物種補充調查成果概述：無辦理需求。

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊

5. 後續課題評析：
5-1 後續課題評析說明
（補償）補植原生、在地、多樣、複層式等植栽，包含挺水性植物及海岸類喬木植栽。
本案生態景觀池水位穩定後，挺水草本與岸帶喬灌木已形成較完整植被帶並提升隱蔽與覓食功能，且既有樹木已全數保留並完成移植，雖池體較小且易受營養鹽累積致浮萍暴發，維管單位已至少每月清除一次避免水池優養化；後續維護管理未有待處理生態議題，建議後續以維持通水順暢為重點，定期巡查入水口與排水口是否阻塞，並持續觀察植栽生長與水質變化，以維持棲地品質。

5-2 維護管理階段生態檢核作業是否完成?
■是，經評估無待處理事項，完成本階段生態檢核作業。
□否，原因：(請說明待處理事項)；預計於___年___月後追蹤

生態背景人員組成：
1. 李信典、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、棲地評估
2. 陳湘柔、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、棲地評估

填表人(說明 1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

3. 藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)

公共工程生態檢核自評表及相關附表

D-04

經濟部水利署
規劃設計階段民眾參與紀錄表

工程主辦機關	新北市水利局	召開日期	民國 114 年 4 月 29 日
		召開地點	藤寮坑溝排水
工程名稱	藤寮坑溝排水水環境營造計畫(第三期)		
召開案由	藤寮坑溝工作坊與環境解說活動		
設計單位		生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司

意見內容摘要	處理情形回覆
濕地水漾巡守隊： 現在藤寮坑溝的環境很好，有很多生物活動，在做這個工程的時候有評估到安全的部分嗎?	智聯公司： 過去觀念三面光排水溝的排水效率較好，隨著工程設計理念的進度，透過水文水理分析、穩定性分析等確認安全性無虞的狀態，如果能改善水環境營造親水空間，豈不是更好。這也是藤寮坑溝特別的地方。
智聯公司： 感謝各位對藤寮坑溝的關心，如果有在地力量的支持與地方社群的參與，才能延續改善工程後的效益，並促進藤寮坑溝生態環境持續改善。請問各位對於藤寮坑溝的想法?	濕地水漾巡守隊： 在甘偉文隊長帶領下，近幾年開始關心藤寮坑溝，慢慢地瞭解裡面的生態資源，累積在地導覽解說及環境教育能量，現地已可觀察紅冠水雞、斑龜等多種生物利用，提供了一個很好的環境場域。

參與人員	單位/職稱	參與角色
林柏廷	新北市水利局	□生態背景人員 ■政府機關 □專家學者 □陳情人 □在地民眾 □民間團體 □其他
李信典	智聯公司/生態人員	■生態背景人員 □政府機關 □專家學者 □陳情人 □在地民眾 □民間團體 □其他
甘偉文	濕地水漾巡守隊/隊長	□生態背景人員 □政府機關 □專家學者 □陳情人 □在地民眾■民間團體 □其他
林志宏	台北植物園志工、新中河社大講師	□生態背景人員 □政府機關 □專家學者 □陳情人 □在地民眾 ■民間團體 □其他

填表人(說明 1)	李信典	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫;涉生態議題請生態背景人員提供意見回覆之建議。
2. 請以機關或單位立場回覆相關意見之處理情形。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

114 年度新北市前瞻生態檢核工作案
出席人員簽到表

工程名稱			
地點	藤寮坑溝	日期	民國114年4月27日

單位	職稱	簽名
水利局		林柏廷
濕地水溝水巡隊	隊長	甘偉文
氣植物園	志工	林志宏
〃 〃	志工	歐勝雄
濕地水溝水巡隊	志工	吳麗雲
〃	〃	黃景基
〃	〃	黃翠蓉
〃	〃	胡文竹
〃	〃	黃素蓮
〃	〃	張易辛
〃	〃	鄭鈺誠
〃	〃	李玉明
〃	〃	楊玉華
〃	〃	孔秀蘭

濕地水源水巡隊
自然步道協會

仁和里里長

志工：

蕭國生
楊秋月
葉楊燕
林主

4. 瓦窯溝簡易綠美化工程

公共工程生態檢核自評表及相關附表

公共工程生態檢核自評表(主表)

工程基本資料	計畫及工程名稱	瓦磘溝簡易綠美化工程		
	設計單位	-	監造廠商	-
	主辦機關	新北市政府水利局	營造廠商	-
	基地位置	地點：新北市中和區 TWD97座標 工區一X：301068.2, Y：2766493.5 工區二X：301339.1, Y：2766233.1 工區三X：301119.7, Y：2765539.9	工程預算/經費(千元)	2,705
	工程目的	對既有公有地進行綠美化與環境優化，改善雜草叢生及髒亂問題，提升都市景觀品質並促進土地活化利用。		
	工程類型	□交通、□港灣、□水利、□環保、□水土保持、■景觀、□步道、□建築、□其他___		
	工程概要	本案分三處區域，設置人行道鋪面、緣石、綠化植栽及休憩設施，並改善既有空間環境，提升公共使用機能。		
	預期效益	改善環境衛生與景觀品質，提升公共空間利用率與安全性，並營造舒適綠化環境，增進居民生活品質。		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	提報核定期間： 115年01月 至 115年02月			
	一、 專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則? ■是 □否	P-01
	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。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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 _____ ■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 瓦磘溝 □否	P-01 P-02

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	三、 生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案? ■是 □否	P-04
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 採用迴避、減輕及補償策略 □否	P-04
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費? □是 _____ ■否	P-05
	四、 民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ □是 ■否	P-03
	五、 資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ■是 □否	P-01~05
規劃設計階段	規劃設計期間： 年 月 日至 年 月 日			
	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 □否	D-01
	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之生態議題與生態保全對象? □是 □否	D-01 D-02 D-03
	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、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? □是 □否	D-03
	四、 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之意見往復確認可行性後，完成細部設計? □是 □否	D-05

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
	五、 民眾參與	規劃設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理規劃設計說明會，蒐集整合並溝通相關意見? □是 □否	D-04
	六、 資訊公開	規劃設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等規劃設計成果之資訊公開? □是 □否	D-01~05
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日			
	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 □否	C-01
	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 □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	C-01 C-02
		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	C-01
		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，並納入其監測計畫? □是 □否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? □是 □否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? □是 □否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? □是 □否	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07 C-08 C-09
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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	C-03
	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 □否	C-01~06 如有異常狀況： C-07~09

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
維護管理階段	一、 生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ □是 □否	M-01
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開? □是 □否	M-01

P-01

經濟部水利署
提案階段工程生態背景資料表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	瓦磘溝簡易綠美化工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司	縣市/鄉鎮	新北市中和區
		工程座標 (TWD97)	工區一X：301068.2, Y：2766493.5 工區二X：301339.1, Y：2766233.1 工區三X：301119.7, Y：2765539.9

1. 提案工程範圍及計畫區域致災紀錄：

1-1 是否繪製提案工程範圍圖並套疊週邊法定自然保護區圖層?

(請以航照圖或正射影像圖為底圖，套疊法定自然保護區圖層，視個案需要選用合適的比例尺大小，並標示提案工程範圍，以呈現與法定自然保護區之相對位置；法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區...等。)

■是，檢附提案工程範圍圖，請續填 1-1-1、1-2 項目。



□否，原因:(若勾選否，請說明原因) 1-

1-1 是否製作工程範圍 KML 格式檔案?

■是

□否，原因：(若勾選否，請說明原因)

1-2 提案工程範圍是否位於法定自然保護區並依其法令規範辦理相關作業?

1-2-1 是否位於法定自然保護區?

□是，保護區名稱：_____，請續填1-2-2項目。

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊

■否

1-2-2 保護區法令規範是否有針對工程施作申請或審議之規定?

□是，規範名稱：_____，請續填1-2-3項目。

□否

1-2-3 是否依其規定完成工程施作申請或審議相關作業?

□是：(請填寫辦理事項及辦理情形)

□否，原因：(若勾選否，請說明原因)

1-3 計畫區域致災紀錄：改善北勢溪親水河岸既有高低差以階梯銜接之問題，設置符合規範之無障礙坡道，提升通行安全性與可及性，打造友善無障礙親水環境。

2. 生態資料蒐集：

2-1 套疊生態資料庫或圖資

(至少包括七項：生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird 臺灣、臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統)

2-1-1 套疊七項資料庫或圖資：

(1)生態調查資料庫系統：■套疊；□未套疊，原因：(若未套疊，請說明原因) (2)國土綠網成果圖資：■套疊；□未套疊，原因：

(3)台灣生物多樣性網絡(TBN)：■套疊；□未套疊，原因： (4)生物多樣性圖資專區：■套疊；□未套疊，原因：

(5) IBA 重要野鳥棲地：■套疊；□未套疊，原因：

(6) eBird 臺灣：■套疊；□未套疊，原因：

(7) 臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統：■套疊；□未套疊，原因：

2-1-2 套疊其他資料庫或圖資：(若有套疊其他資料庫或圖資，請填寫資料來源)

2-2 生物多樣性之調查報告、研究及保育資料：

(1) 水利署河川情勢調查：

■有，報告名稱：106年度淡水河水系河川情勢調查

□無，原因：(若勾選無，請說明原因)

(2) 林業及自然保育署國土生態保育綠色網絡建置計畫：

■有，報告名稱：國土生態保育綠色網絡建置計畫(111-114)

□無，原因：(若勾選無，請說明原因)

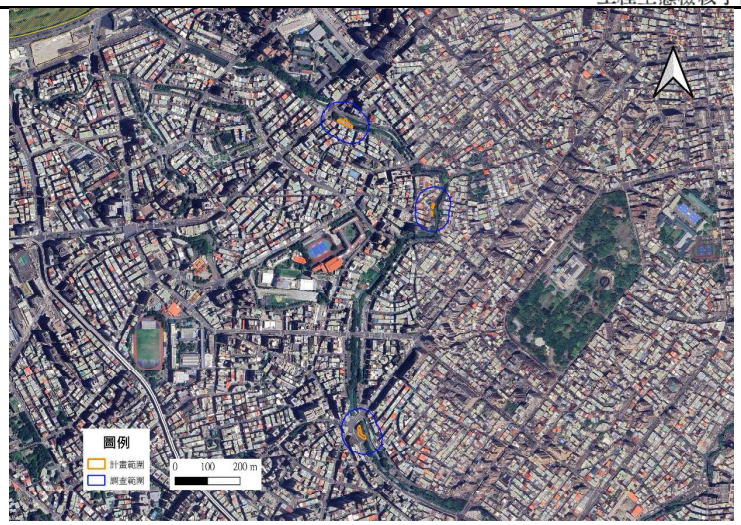
(3) 其他資料：(若有蒐集其他資料，請填寫報告名稱)

□有，報告名稱：_____

■無

2-3 生態資料蒐集成果概述：

依據生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBiA)、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA重要野鳥棲地、eBird Taiwan等生態相關圖資，初步找出計畫區周邊潛在的重要棲地及生態議題，作為指認生態保全對象之重要基礎評估資訊。經圖層套疊，本計畫未位於上述生態相關圖資。



針對蒐集工區周邊500公尺範圍內過去生態物種調查文獻及相關補充調查成果盤點本計畫區已知的水陸域物種。本計畫範圍經生態資源盤點，鳥類調查記錄到9 科 11 種，其餘物種並無調查紀錄，生態資源相對匱乏。

3.提案工程影響範圍潛在關注物種與棲地：

依據既有生態資料蒐集及現地調查結果顯示，本案工程影響範圍內生態資源相對匱乏，實際記錄之物種數量有限。現地環境以高度人為開發之都市空間為主，陸域多為混凝土鋪面及人工設施，水域則屬水質較差之都市排水渠道，棲地條件單一且品質不佳，難以提供多樣生物棲息利用。故本案不另列潛在關注物種。後續仍應落實基本施工管理措施，以避免對既有環境造成額外干擾。

生態背景人員組成：

1. 李信典、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、生態檢核作業執行
2. 陳湘柔、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、現場勘查

填表人(說明 1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，工程主辦機關協助提供所需資訊，表單請於現場勘查前填寫完成並提供工程主辦機關。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊

P-03

提案階段現場勘查紀錄表

工程主辦機關	新北市政府水利局	勘查日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	瓦磘溝簡易綠美化工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司	勘查地點(座標TWD97)	地點：新北市中和區 TWD97座標 工區一X：301068.2, Y：2766493.5 工區二X：301339.1, Y：2766233.1 工區三X：301119.7, Y：2765539.9

現場勘查概述	照片及說明
1.陸域生態環境現況描述： 本案三處工區皆位於瓦磘溝沿線之都市環境內，周邊以住宅、道路及停車空間為主，人為開發程度高，屬高度干擾之人為環境。現地地表多為混凝土鋪面，部分區域作為機車停車場、臨時停車空間或空地使用，棲地結構單一，缺乏自然土壤及植被覆蓋，生態棲地功能有限。植被分布零星，僅於道路側邊或空地邊緣可見少數喬木及雜草生長，整體綠覆率低，無形成連續性植被帶，對野生動物之棲息與利用價值較低。區域內主要人為活動包含交通通行、停車使用及周邊居民活動，干擾頻繁，進一步降低生物利用可能性。	 工區一  工區二

	 工區三 拍照日期：115年1月22日 拍照位置：詳座標TWD97 概述說明：棲地結構單一，以大面積混凝土為主
2.水域生態環境現況描述： 本案位於瓦磘溝河段，屬都市排水型渠道，河道兩側多為混凝土護岸，水域型態單一，流速平緩，棲地結構較為簡化。現地觀察水體呈現混濁狀態且伴隨異味，推測受都市生活排水或周邊污染源影響，水質條件不佳，生態敏感度低，水域生物利用情形有限。	 工區一 拍照日期：115年1月22日 拍照位置：詳座標TWD97。 概述說明：人為干擾程度高，水質及棲地條件較差
4.分析工程計畫方案對生態環境之影響(潛在生態議題)： (1) 本案工程範圍棲地條件單一，整體生態功能有限。區域內僅零星保留少數綠地及既有喬木，其中大型喬木具良好遮蔭與景觀功能，亦提供一定程度之棲地效益。	 拍照日期：115年1月22日 拍照位置：301119.7, Y：2765539.9 概述說明：工區三之既有大樹

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊
P-03

5.現勘結果：
本區陸域棲地以人工鋪面為主，生態敏感度低，棲地價值有限，且工程未涉及水域區域。本案工程以景觀改善為主，建議優先保留現地既有喬木，並透過補植綠化植栽及增加透水或自然地表，以提升綠覆率及局部棲地功能，改善整體環境品質。

現場勘查參與人員：
1. 李信典、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、生態檢核作業執行
2. 陳湘柔、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、現場勘查

填表人(說明1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫。
2. 表格欄位請視個案需要填寫有關內容；表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

P-04

經濟部水利署
提案階段生態保育原則研擬紀錄表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日	
提案工程名稱	瓦磘溝簡易綠美化工程			
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司			
生態議題	生態影響預測	生態保育原則	策略	參採情形
【生態議題】生態棲地營造	工程範圍現況為大範圍混凝土鋪面且單一化，中斷周邊既有植栽帶使綠帶產生空缺。	現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	迴避	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		順應既有周邊植栽帶，建立延伸綠帶，進行環境綠化補償，修補綠帶空缺。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		配合現地條件規劃綠化措施，使用原生在地植物，並考量使用誘鳥、誘蝶物種。	補償	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:

填表人	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，請依附表 P-01~P-03 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育原則。
2. 生態保育原則參採情形，請工程主辦機關與生態背景人員雙方研議後填寫。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

P-05

經濟部水利署
提案工程生態檢核作業事項確認表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	瓦磘溝簡易綠美化工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司		
檢核項目		檢核結果	後續階段辦理作業
1.依據工程計畫核定階段生態檢核作業成果，包括生態資料蒐集、現場勘查、民眾參與及生態保育原則研擬等成果，評估是否須辦理規劃設計與施工階段生態檢核。		□是，請續填檢核項目2~6。	辦理規劃設計與施工階段生態檢核；並辦理維護管理階段生態檢核
		■否：(請簡要說明評估結果)	不須辦理規劃設計與施工階段生態檢核；但須辦理維護管理階段生態檢核
2. 提案工程影響範圍內是否有保育類野生動物名錄物種、臺灣紅皮書名錄物種以及稀有、分布侷限或面臨危機之物種的重要棲地或生態廊道？ (a) 保育類野生動物或臺灣紅皮書名錄物種的重要棲地或生態廊道。 (b) IBA 所列之重要野鳥棲地。		□是：(請說明涉及選項(a)或(b)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
		■否	
3. 提案工程影響範圍內是否有特殊自然地形地貌地區？ (a) 無法以人力再造或具有獨特性、稀有性、特殊地質意義、教學或科學研究價值、觀賞價值之自然地理地區。 (b) 符合聯合國教科文組織地質公園計畫之地質公園條件地區。 (c) 農業部委託研究報告之地景保育景點評鑑及保育技術研究計畫中，臺灣地景保育景點自然地形地貌資源地區。		□是：(請說明涉及選項(a)、(b)或(c)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
		■否	
4. 提案工程影響範圍內是否有生物多樣性高或生態資源豐富之地區？ (a) 未被人為改變與破壞，尚保持自然狀態之地區。 (b) 河川、濕地、潮間帶、河口、珊瑚礁、藻礁、潟湖等生態系中，生物多樣性高或生態資源豐富之地區。		□是：(請說明涉及選項(a)或(b)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
		■否	

5. 提案工程影響範圍內是否有重要之生態系統？ (a) 自然河川、自然海岸、泥灘生態系、岩礁生態系、紅樹林生態系。 (b) 符合 IUCN Red List of Ecosystems 之「近威脅的：Near Threatened」以上等級之生態系統。	□是：	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	■否	
6. 關注物種在提案工程影響範圍內的分布資訊，是否足以提出生態保育策略？	■是	
	□否：針對以下物種或生物類群辦理補充調查：＿＿＿＿＿＿	物種補充調查

填表人(說明1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，表單填寫完成後送達工程主辦機關辦理內部審查。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

5. 板橋自強公園調節池新建工程

公共工程生態檢核自評表及相關附表

公共工程生態檢核自評表(主表)

工程基本資料	計畫及工程名稱	板橋自強公園調節池新建工程		
	設計單位	-	監造廠商	-
	主辦機關	新北市政府水利局	營造廠商	-
	基地位置	地點：新北市中和區 TWD97座標 X：297634.62,Y:2765892.30	工程預算/經費(千元)	5,000
	工程目的	因應極端降雨造成積淹水問題，透過設置調節池提升滯洪能力，減輕周邊道路排水負荷，確保居民與通學安全。		
	工程類型	□交通、□港灣、■水利、□環保、□水土保持、□景觀、□步道、□建築、□其他___		
	工程概要	於自強公園內新設帶狀雨水調節池，並銜接既有排水系統，設置溢流及檢修設施，以提升整體排水調節功能。		
	預期效益	降低短時強降雨造成之積淹水風險，改善排水效率，提升公園防災韌性及周邊生活環境品質。		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	提報核定期間： 115年01月 至 115年02月			
	一、 專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則? ■是 □否	P-01
	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。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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 _____ ■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 ■否	P-01 P-02

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	三、 生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案? ■是 □否	P-04
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 採用迴避、縮小、減輕及補償策略 □否	P-04
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費? □是 _____ ■否	P-05
	四、 民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ □是 ■否	P-03
	五、 資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ■是 □否	P-01~05
規劃設計階段	規劃設計期間： 年 月 日至 年 月 日			
	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 □否	D-01
	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之生態議題與生態保全對象? □是 □否	D-01 D-02 D-03
	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、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? □是 □否	D-03
	四、 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之意見往復確認可行性後，完成細部設計? □是 □否	D-05

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
	五、 民眾參與	規劃設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理規劃設計說明會，蒐集整合並溝通相關意見? □是 □否	D-04
	六、 資訊公開	規劃設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等規劃設計成果之資訊公開? □是 □否	D-01~05
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日			
	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 □否	C-01
	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 □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	C-01 C-02
		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	C-01
		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，並納入其監測計畫? □是 □否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? □是 □否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? □是 □否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? □是 □否	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07 C-08 C-09
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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	C-03
	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 □否	C-01~06 如有異常狀況： C-07~09

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
維護管理階段	一、 生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ □是 □否	M-01
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開? □是 □否	M-01

P-01

經濟部水利署
提案階段工程生態背景資料表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	板橋自強公園調節池新建工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司	縣市/鄉鎮	新北市中和區
		工程座標(TWD97)	X：297634.62,Y:2765892.30

1. 提案工程範圍及計畫區域致災紀錄：

1-1 是否繪製提案工程範圍圖並套疊週邊法定自然保護區圖層?

(請以航照圖或正射影像圖為底圖，套疊法定自然保護區圖層，視個案需要選用合適的比例尺大小，並標示提案工程範圍，以呈現與法定自然保護區之相對位置；法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)

■是，檢附提案工程範圍圖，請續填 1-1-1、1-2 項目。



□否，原因:(若勾選否，請說明原因) 1-

1-1 是否製作工程範圍 KML 格式檔案?

■是

□否，原因：(若勾選否，請說明原因)

1-2 提案工程範圍是否位於法定自然保護區並依其法令規範辦理相關作業?

1-2-1 是否位於法定自然保護區?

□是，保護區名稱：_____，請續填1-2-2項目。

■否

1-2-2 保護區法令規範是否有針對工程施作申請或審議之規定?

□是，規範名稱：_____，請續填1-2-3項目。

□否

1-2-3 是否依其規定完成工程施作申請或審議相關作業?

□是：(請填寫辦理事項及辦理情形)

□否，原因：(若勾選否，請說明原因)

1-3 計畫區域致災紀錄：改善北勢溪親水河岸既有高低差以階梯銜接之問題，設置符合規範之無障礙坡道，提升通行安全性與可及性，打造友善無障礙親水環境。

2. 生態資料蒐集：

2-1 套疊生態資料庫或圖資

(至少包括七項：生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird 臺灣、臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統)

2-1-1 套疊七項資料庫或圖資：

(1)生態調查資料庫系統：■套疊；□未套疊，原因：(若未套疊，請說明原因)

(2)國土綠網成果圖資：■套疊；□未套疊，原因：

(3)台灣生物多樣性網絡(TBN)：■套疊；□未套疊，原因：

(4)生物多樣性圖資專區：■套疊；□未套疊，原因：

(5) IBA 重要野鳥棲地：■套疊；□未套疊，原因：

(6) eBird 臺灣：■套疊；□未套疊，原因：

(7) 臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統：■套疊；□未套疊，原因：

2-1-2 套疊其他資料庫或圖資：(若有套疊其他資料庫或圖資，請填寫資料來源)

2-2 生物多樣性之調查報告、研究及保育資料：

(1) 水利署河川情勢調查：

□有，報告名稱：

■無，原因：本案計畫範圍未涉及河川區域。

(2) 林業及自然保育署國土生態保育綠色網絡建置計畫：

■有，報告名稱：國土生態保育綠色網絡建置計畫(111-114)

□無，原因：(若勾選無，請說明原因)

(3) 其他資料：(若有蒐集其他資料，請填寫報告名稱)

□有，報告名稱：_____

■無

2-3 生態資料蒐集成果概述：

依據生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBiA)、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA重要野鳥棲地、eBird Taiwan等生態相關圖資，初步找出計畫區周邊潛在的重要棲地及生態議題，作為指認生態保全對象之重要基礎評估資訊。本案工程計畫範圍未涉及上述生態相關圖層。



針對蒐集工區周邊500公尺範圍內過去生態物種調查文獻及相關補充調查成果盤點本計畫區已知的水陸域物種。本計畫範圍經生態資源盤點，哺乳類調查記錄到1目1科1種，鳥類調查記錄到8目18科36種，兩生類調查記錄到1目2科2種，植物記錄到21目33科54種。

類群	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書
鳥類	麻雀科	麻雀	*Passer montanus*	-		NNT
鳥類	鷹科	大冠鷲	*Spilornis cheela*	-	II	-
鳥類	鷹科	黑鳶	*Milvus migrans*	-	II	NVU
鳥類	鴉科	臺灣藍鵲	*Urocissa caerulea*	E	III	-
鳥類	鷹科	鳳頭蒼鷹	*Accipiter trivirgatus*	-	II	-
鳥類	椋鳥科	八哥	*Acridotheres cristatellus*	-	II	-
鳥類	伯勞科	紅尾伯勞	*Lanius cristatus*	-	III	-
鳥類	鴟鴞科	領角鴞	*Otus lettia*	-	II	-
鳥類	鷹科	松雀鷹	*Accipiter virgatus*	-	II	-
鳥類	隼科	遊隼	*Falco peregrinus*	-	II	NNT

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。
註2：保育等級「I」為瀕臨絕種野生動物 ，「II」為珍貴稀有野生動物 ，「III」為III。
註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別。

3.提案工程影響範圍潛在關注物種與棲地：

依據既有生態資料蒐集及本案工程影響範圍之棲地類型，本案工程範圍主要落於既有人行動線與都市綠帶內，未屬大型濕地或自然河川核心棲地，潛在較可能利用之生物以一般性都市公園常見鳥類為主，後續生態保育重點建議以保留既有喬木與連續綠帶、施工範圍明確管制、降低夜間光害與施工擾動作為主要棲地維護方向即可。。

生態背景人員組成：
1. 李信典、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、生態檢核作業執行
2. 陳湘柔、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、現場勘查

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊

填表人(說明1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，工程主辦機關協助提供所需資訊，表單請於現場勘查前填寫完成並提供工程主辦機關。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

提案階段現場勘查紀錄表

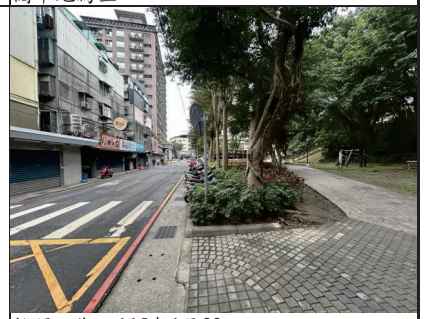
工程主辦機關	新北市政府水利局	勘查日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	板橋自強公園調節池新建工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司	勘查地點 (座標TWD97)	新北市中和區 X：297634.62,Y:2765892.30
現場勘查概述		照片及說明	

1.陸域生態環境現況描述：
自強公園陸域環境整體植被覆蓋度高，以都市綠地為主，喬木以多株大樹如構樹、榕樹等連續綠帶，提供遮蔭、停棲與覓食；灌木與地被以公園常見綠籬及零星草本為主，坡面與林下相對陰濕，枯落葉堆積可提供昆蟲等小型生物棲息。工程預定地位於步道旁開闊草地，現況為人為活動頻繁之利用區，周邊由步道、階梯與既有植栽帶界定，與鄰側道路及周邊建築相鄰，屬人工化都市綠地環境，但仍具作為鳥類、昆蟲等一般城市物種活動廊道與暫棲空間的功能。



拍照日期：115年1月22日
拍照位置：板橋自強公園
概述說明：工程施作預定位置，以步道旁開闊草地為主。

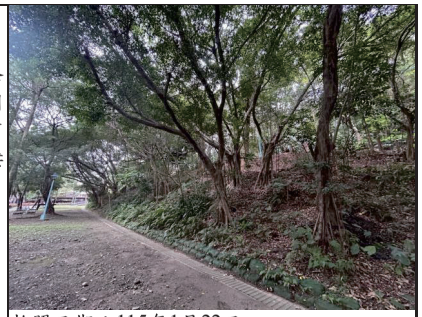
3.其他生態環境或人為活動現況描述：
本區為都市公園邊緣與既有道路交界之高人為使用環境，周邊緊鄰住宅與商業街廓、通學動線及機車停放帶，路口因公園地表逕流集中外排、既有道路側溝排水能力有限，每逢短時強降雨易發生道路積淹，造成黃泥水積淹情形。



拍照日期：115年1月22日
拍照位置：板橋自強公園
概述說明：為都市公園邊緣與既有道路交界之高人為使用環境

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊
P-03

4.分析工程計畫方案對生態環境之影響(潛在生態議題)：
(1) 邊坡喬木綠帶於施工與裸露期間遇強降雨易發生沖刷，泥砂隨逕流外移進入周邊排水系統，導致水體濁度上升、底質覆蓋與溶氧條件變差，進而降低水域棲地品質與水生生物利用。



拍照日期：115年1月22日
拍照位置：板橋自強公園
概述說明：

5.現勘結果：
工程計畫範圍現況以都市綠地為主，場址為喬木綠帶與邊坡植生鑲嵌環境，具遮蔭、降溫及提供鳥類、昆蟲等一般都市野生動物覓食、停棲與移動的功能。工程施作若需開挖整地設置調節池等相關設施，將局部移除或切割既有植栽帶，造成綠帶連續性中斷並形成空缺，可能降低棲地遮蔽性與棲地多樣性，使周邊物種活動範圍受限；邊坡喬木綠帶於施工與裸露期間遇強降雨易發生沖刷，泥砂隨逕流外移進入周邊排水系統，導致水體濁度上升、底質覆蓋與溶氧條件變差，進而降低水域棲地品質與水生生物利用，建議水域側可營造複層式水生植栽，協助過濾水中懸浮固體與穩定岸緣；陸域則順應既有周邊植栽帶進行補植與延伸，形成連續綠帶固定土砂、降低降雨沖刷，同時減少綠帶空缺對生物移動與棲地遮蔽性的影響。

現場勘查參與人員：
1. 李信典、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、生態檢核作業執行
2. 陳湘柔、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、現場勘查

填表人(說明1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫。
2. 表格欄位請視個案需要填寫有關內容；表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

經濟部水利署
提案階段生態保育原則研擬紀錄表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	板橋自強公園調節池新建工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司		

生態議題	生態影響預測	生態保育原則	策略	參採情形
【生態議題】生態棲地營造	工程範圍現況為都市綠地鑲嵌喬木綠帶，中斷周邊既有植栽帶使綠帶產生空缺。	現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	迴避	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		配合現地條件規劃綠化措施，使用原生在地植物，並考量使用誘鳥、誘蝶物種。	補償	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
【生態議題】水域品質維護	大雨後邊坡易沖刷，泥砂進入水體，降低水域棲地品質。	營造複層式水生植栽以協助過濾水中懸浮固體。	補償	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		順應既有周邊植栽帶，建立延伸綠帶固定土砂，減少降雨後流失。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:

填表人	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，請依附表 P-01~P-03 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育原則。
2. 生態保育原則參採情形，請工程主辦機關與生態背景人員雙方研議後填寫。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

經濟部水利署
提案工程生態檢核作業事項確認表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	板橋自強公園調節池新建工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司		

檢核項目	檢核結果	後續階段辦理作業
1.依據工程計畫核定階段生態檢核作業成果，包括生態資料蒐集、現場勘查、民眾參與及生態保育原則研擬等成果，評估是否須辦理規劃設計與施工階段生態檢核。	□是，請續填檢核項目2~6。	辦理規劃設計與施工階段生態檢核；並辦理維護管理階段生態檢核
	■否：(請簡要說明評估結果)	不須辦理規劃設計與施工階段生態檢核；但須辦理維護管理階段生態檢核
2. 提案工程影響範圍內是否有保育類野生動物名錄物種、臺灣紅皮書名錄物種以及稀有、分布侷限或面臨危機之物種的重要棲地或生態廊道？ (a) 保育類野生動物或臺灣紅皮書名錄物種的重要棲地或生態廊道。 (b) IBA 所列之重要野鳥棲地。	□是：(請說明涉及選項(a)或(b)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	■否	
3. 提案工程影響範圍內是否有特殊自然地形地貌地區？ (a) 無法以人力再造或具有獨特性、稀有性、特殊地質意義、教學或科學研究價值、觀賞價值之自然地理地區。 (b) 符合聯合國教科文組織地質公園計畫之地質公園條件地區。 (c) 農業部委託研究報告之地景保育景點評鑑及保育技術研究計畫中，臺灣地景保育景點自然地形地貌資源地區。	□是：(請說明涉及選項(a)、(b)或(c)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	■否	
4. 提案工程影響範圍內是否有生物多樣性高或生態資源豐富之地區？ (a) 未被人為改變與破壞，尚保持自然狀態之地區。 (b) 河川、濕地、潮間帶、河口、珊瑚礁、藻礁、潟湖等生態系中，生物多樣性高或生態資源豐富之地區。	□是：(請說明涉及選項(a)或(b)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	■否	

5. 提案工程影響範圍內是否有重要之生態系統？ (a) 自然河川、自然海岸、泥灘生態系、岩礁生態系、紅樹林生態系。 (b) 符合 IUCN Red List of Ecosystems 之「近威脅的：Near Threatened」以上等級之生態系統。	□是	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	■否	
6. 關注物種在提案工程影響範圍內的分布資訊，是否足以提出生態保育策略？	■是	
	□否：針對以下物種或生物類群辦理補充調查：＿＿＿＿＿＿	物種補充調查

填表人(說明 1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，表單填寫完成後送達工程主辦機關辦理內部審查。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

6. 北勢溪親水河濱無障礙坡道工程

公共工程生態檢核自評表及相關附表

公共工程生態檢核自評表(主表)

工程基本資料	計畫及工程名稱	北勢溪親水河畔增設無障礙坡道工程		
	設計單位	-	監造廠商	-
	主辦機關	新北市政府水利局	營造廠商	-
	基地位置	地點：新北市坪林區 TWD97座標 X：321955.49 Y：2758888.94	工程預算/經費(千元)	6,930
	工程目的	改善北勢溪親水河岸既有高低差以階梯銜接之問題，設置符合規範之無障礙坡道，提升通行安全性與可及性，打造友善無障礙親水環境。		
	工程類型	□交通、□港灣、□水利、□環保、□水土保持、□景觀、■步道、□建築、□其他___		
	工程概要	於坪林拱橋周邊親水河岸設置無障礙坡道，採1/12坡度設計，並配置平台與扶手等設施，改善既有階梯動線，提升整體通行便利性。		
	預期效益	改善河岸通行動線與使用安全，提升無障礙使用環境品質，促進民眾親水活動參與，並提升整體景觀與公共空間服務機能。		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	提報核定期間： 115年01月 至 115年02月			
	一、 專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、提出生態保育原則? ■是 □否	P-01
	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。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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 _____ ■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 北勢溪 □否	P-01 P-02

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定階段	三、 生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案? ■是 □否	P-04
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 採用迴避、減輕及補償策略 □否	P-04
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費? □是 _____ ■否	P-05
	四、 民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？ □是 ■否	P-03
	五、 資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ■是 □否	P-01~05
規劃設計階段	規劃設計期間： 年 月 日至 年 月 日			
	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 □否	D-01
	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之生態議題與生態保全對象? □是 □否	D-01 D-02 D-03
	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、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? □是 □否	D-03
	四、 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之意見往復確認可行性後，完成細部設計? □是 □否	D-05

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
	五、 民眾參與	規劃設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態議題之民間團體辦理規劃設計說明會，蒐集整合並溝通相關意見? □是 □否	D-04
	六、 資訊公開	規劃設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等規劃設計成果之資訊公開? □是 □否	D-01~05
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日			
	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 □否	C-01
	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 □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	C-01 C-02
		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	C-01
		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，並納入其監測計畫? □是 □否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫? □是 □否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效? □是 □否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導? □是 □否	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07 C-08 C-09
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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	C-03
	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 □否	C-01~06 如有異常狀況： C-07~09

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
維護管理階段	一、 生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ □是 □否	M-01
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開? □是 □否	M-01

P-01

經濟部水利署
提案階段工程生態背景資料表

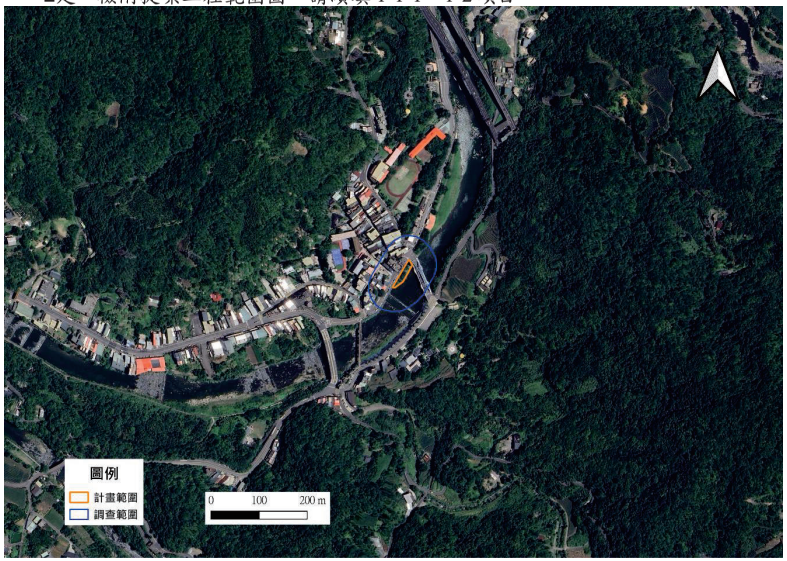
工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	北勢溪親水河畔增設無障礙坡道工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司	縣市/鄉鎮	新北市坪林區
		工程座標(TWD97)	321955.49,2758888.94

1. 提案工程範圍及計畫區域致災紀錄：

1-1 是否繪製提案工程範圍圖並套疊週邊法定自然保護區圖層?

(請以航照圖或正射影像圖為底圖，套疊法定自然保護區圖層，視個案需要選用合適的比例尺大小，並標示提案工程範圍，以呈現與法定自然保護區之相對位置；法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)

■是，檢附提案工程範圍圖，請續填 1-1-1、1-2 項目。



□否，原因:(若勾選否，請說明原因) 1-

1-1 是否製作工程範圍 KML 格式檔案?

■是

□否，原因：(若勾選否，請說明原因)

1-2 提案工程範圍是否位於法定自然保護區並依其法令規範辦理相關作業?

1-2-1 是否位於法定自然保護區?

□是，保護區名稱：_____，請續填1-2-2項目。

■否

1-2-2 保護區法令規範是否有針對工程施作申請或審議之規定?

□是，規範名稱：_____，請續填1-2-3項目。

□否

1-2-3 是否依其規定完成工程施作申請或審議相關作業?

□是：(請填寫辦理事項及辦理情形)

□否，原因：(若勾選否，請說明原因)

1-3 計畫區域致災紀錄：改善北勢溪親水河岸既有高低差以階梯銜接之問題，設置符合規範之無障礙坡道，提升通行安全性與可及性，打造友善無障礙親水環境。

2. 生態資料蒐集：

2-1 套疊生態資料庫或圖資

(至少包括七項：生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird 臺灣、臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統)

2-1-1 套疊七項資料庫或圖資：

(1)生態調查資料庫系統：■套疊；□未套疊，原因：(若未套疊，請說明原因) (2)國土綠網成果圖資：■套疊；□未套疊，原因：

(3)台灣生物多樣性網絡(TBN)：■套疊；□未套疊，原因： (4)生物多樣性圖資專區：■套疊；□未套疊，原因：

(5) IBA 重要野鳥棲地：■套疊；□未套疊，原因：

(6) eBird 臺灣：■套疊；□未套疊，原因：

(7) 臺灣生物多樣性資料庫共通查詢系統：■套疊；□未套疊，原因：

2-1-2 套疊其他資料庫或圖資：(若有套疊其他資料庫或圖資，請填寫資料來源)

2-2 生物多樣性之調查報告、研究及保育資料：

(1) 水利署河川情勢調查：

■有，報告名稱：106年度淡水河水系河川情勢調查

□無，原因：(若勾選無，請說明原因)

(2) 林業及自然保育署國土生態保育綠色網絡建置計畫：

■有，報告名稱：國土生態保育綠色網絡建置計畫(111-114)

□無，原因：(若勾選無，請說明原因)

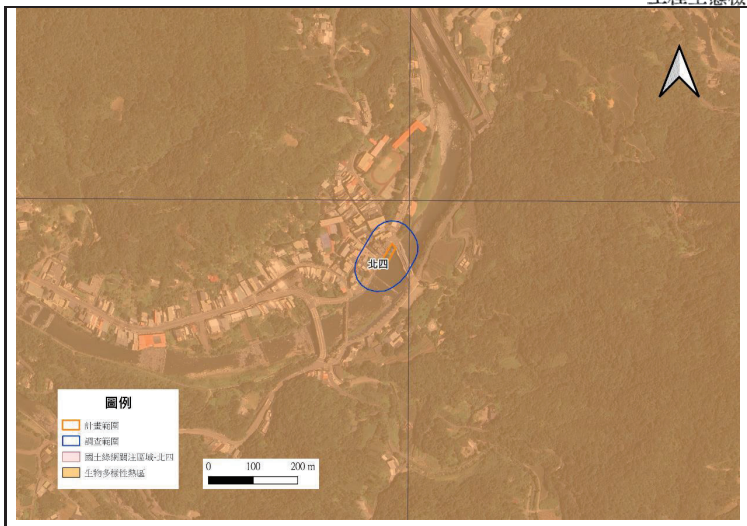
(3) 其他資料：(若有蒐集其他資料，請填寫報告名稱)

□有，報告名稱：_____

■無

2-3 生態資料蒐集成果概述：

依據生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBiA)、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA重要野鳥棲地、eBird Taiwan等生態相關圖資，初步找出計畫區周邊潛在的重要棲地及生態議題，作為指認生態保全對象之重要基礎評估資訊。參考林保署國土生態綠網成果圖資成果，本計畫位於生物多樣性熱區及國土綠網關注區域 -北四關注區域，工程行為應避免進入既有自然棲地，後續工程規劃設計納入國土生態綠網指認重點考量。



分布	關注棲地	關注動物	關注植物	指認目的
臺北盆地南側山區	森林、溪流與湖泊	穿山甲、熊鷹、黑鳶、黃魚鴞、食蛇龜、柴棺龜、白腹遊蛇、臺北樹蛙、翡翠樹蛙、橙腹樹蛙、朱環鼓蟾	大葉火焰草、方莖金絲桃、櫻石斛、豔紅百合	保存低至中海拔森林、溪流生態系及生物多樣性，保育食蛇龜，營造里山友善生產地景，減少動物路殺

針對蒐集工區周邊500公尺範圍內過去生態物種調查文獻及相關補充調查成果盤點本計畫區已知的水陸域物種。本計畫範圍經生態資源盤點，哺乳類調查記錄到1目1科1種，鳥類調查記錄到16目36科91種，兩生類調查記錄到2目3科3種，爬蟲類記錄到2目3科4種，魚類記錄到1目2科3種，植物記錄到1目73科184種。

類群	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書
鳥類	鶚科	魚鷹	*Pandion haliaetus*	-	II	-
鳥類	鷹科	東方蜂鷹	*Pernis ptilorhynchus*	-	II	-
鳥類	鷹科	大冠鷲	*Spilornis cheela*	-	II	-
鳥類	鷸科	鉛色水鶇	*Phoenicurus fuliginosus*	-	III	NVU
鳥類	鴉科	臺灣藍鵲	*Urocissa caerulea*	E	III	-
鳥類	噪眉科	繡眼畫眉	*Alcippe morrisonia*	-	-	NNT
鳥類	鷹科	鳳頭蒼鷹	*Accipiter trivirgatus*	-	II	-
鳥類	麻雀科	麻雀	*Passer montanus*	-	-	NNT
鳥類	鷹科	黑鳶	*Milvus migrans*	-	II	NVU
鳥類	鴟鴞科	黃嘴角鴞	*Otus spilocephalus*	-	II	-
鳥類	雉科	藍腹鷴	*Lophura swinhoii*	E	II	-
鳥類	黃鸝科	朱鸝	*Oriolus traillii*	-	II	-
鳥類	噪眉科	白耳畫眉	*Heterophasia auricularis*	E	III	-
鳥類	山雀科	赤腹山雀	*Sittiparus castaneoventris*	E	II	-

鳥類	雉科	臺灣山鷓鴣	*Arborophila crudigularis*	E	III	-
鳥類	鴟鴞科	鵂鶹	*Taenioptynx brodiei*	-	II	NNT
哺乳類	獼科	食蟹獴	*Urva urva formosana*	-	III	-
爬蟲類	黃頷蛇科	臺灣黑眉錦蛇	*Elaphe taeniura friesi*	E	III	-
鳥類	鶚科	魚鷹	*Pandion haliaetus*	-	II	-
鳥類	鷹科	東方蜂鷹	*Pernis ptilorhynchus*	-	II	-
鳥類	鷹科	大冠鷲	*Spilornis cheela*	-	II	-
鳥類	鷸科	鉛色水鶇	*Phoenicurus fuliginosus*	-	III	NVU

註1：特化性-「E」表臺灣地區特有種，「Ais」表外來物種。
註2：保育等級「I」為瀕臨絕種野生動物，「II」為珍貴稀有野生動物，「III」為其他應予保育之野生動物。
註3：IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別。

3.提案工程影響範圍潛在關注物種與棲地：

依據既有生態資料蒐集及本案工程影響範圍之棲地類型，基地位於北勢溪河岸，水域具清澈流動水體、卵礫石底質及濱溪植被遮蔭等特性，屬溪流型棲地環境。初步評估以對溪流環境依賴性高之物種為主要關注對象，選定鉛色水鶇為潛在關注物種，因其偏好於水質良好之溪流環境活動，常利用河岸石塊及淺流區覓食，對水域棲地條件及人為干擾變化較為敏感。

潛在關注物種/棲地	物種棲地類型及行為習性/棲地特性	重要性或關注原因說明
鉛色水鶇	中低海拔的山區溪流附近，溪流指標物種，若在溪流出沒代表水域生態健全。食物以昆蟲為主，如蜉蝣、石蛉、石蠶蛾等。繁殖期在每年二至七月，多在溪畔岩縫、橋墩縫隙築巢。 領域性強，常在固定溪澗地區活動，當遇到其他鳥類進入其勢力範圍時會追趕、驅逐。	其他應予保育之野生動物 紅皮書易危物種

生態背景人員組成：
1. 李信典、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、生態檢核作業執行
2. 陳湘柔、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、現場勘查

填表人(說明1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，工程主辦機關協助提供所需資訊，表單請於現場勘查前填寫完成並提供工程主辦機關。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

提案階段現場勘查紀錄表

工程主辦機關	新北市政府水利局	勘查日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	北勢溪親水河畔增設無障礙坡道工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司	勘查地點 (座標TWD97)	新北市坪林區 321955.49,2758888.94
現場勘查概述		照片及說明	

1.陸域生態環境現況描述：
本案位於北勢溪親水河岸旁，陸域環境以都市景觀綠地為主，整體環境屬人為干擾中等。工程影響範圍內現況為草地及步道空間，地表以常見人工草皮及伴生雜草為主，周邊零星分布喬木，包含樟樹、山櫻花及茶花等景觀及原生混合植栽，形成開闊且具遮蔭之綠帶環境。
現地藍色構造物為連接道路之既有階梯，未來工程將於既有草地範圍設置無障礙坡道，屬於既有開發區內之設施改善，影響範圍涉及既有喬木，建議針對植栽擬定相對應對策。



拍照日期：115年1月22日
拍照位置：坪林拱橋
概述說明：工程施作於坪林拱橋旁下方都市景觀綠地空間。

2.水域生態環境現況描述：
本案位於坪林拱橋附近之北勢溪河段，水質清澈良好。現地水域型態以上游深潭與緩流為主，橋下及近岸區域可見卵礫石及塊石底質，提供魚類及底棲生物棲息空間，整體棲地結構具一定多樣性，後續工程施作應妥善控制施工擾動及泥砂擴散，避免影響水質及水域生物棲息環境，以維持既有水域生態功能。



拍照日期：115年1月22日
拍照位置：坪林拱橋旁人行步道。
概述說明：水質清澈良好

3.其他生態環境或人為活動現況描述：
現地人為設施以橋梁結構、步道系統及親水空間為主，提供通行與休憩功能，並與上方道路及階梯系統相連，形成人行動線。周邊可見人工整地之草地及景觀植栽，顯示該區已作為公共開放空間使用。



拍照日期：115年1月22日

河川區排海岸V202505
工程生態檢核手冊
P-03

拍照位置：坪林拱橋人行步道下方。
概述說明：橋下設有混凝土鋪面步道與立柱結構

4.分析工程計畫方案對生態環境之影響(潛在生態議題)：
(1) 現場觀察記錄鉛色水鶇出沒情形，本區水域環境可提供鳥類活動棲地，已記錄鉛色水鶇等指標性溪流鳥類利用，顯示水域環境品質良好且具生態功能。



拍照日期：115年1月22日
拍照位置：地點概述
概述說明：關注物種鉛色水鶇出沒

5.現勘結果：
本案工程主要於既有步道及草地空間進行無障礙坡道設置，屬人為干擾中等棲地，整體生態敏感度偏低至中等，惟施工期間仍可能產生泥砂擾動、噪音及短期棲地干擾等影響。建議施工過程應加強水質保護措施，避免泥砂入水及污染物逸散，並妥善控管施工範圍與時段，降低對水域生物及周邊生態之干擾，並且減少對於既有喬木之干擾。整體而言，本案於適當施工管理下，對生態環境影響可控制於低程度，並可兼顧公共使用需求與環境品質維持。

現場勘查參與人員：
1. 李信典、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、生態檢核作業執行
2. 陳湘柔、智聯工程科技顧問有限公司/生態人員、現場勘查

填表人(說明1)	陳湘柔	計畫(/協同) 主持人	林蔚榮

填表說明：
1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫。
2. 表格欄位請視個案需要填寫有關內容；表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

提案階段生態保育原則研擬紀錄表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日	
提案工程名稱	北勢溪親水河畔增設無障礙坡道工程			
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司			
生態議題	生態影響預測	生態保育原則	策略	參採情形
【生態議題】既有棲地保留	工程範圍現況為都市綠地開闊環境，中斷周邊既有植栽帶使綠帶產生空缺。	現有工區範圍內之既有樹木，應先行考量迴避原則，如應工程需求進行移植作業時，應注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		順應既有周邊植栽帶，建立延伸綠帶，進行環境綠化補償，修補綠帶空缺。	補償	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
【關注物種】鉛色水鶇	濱溪指標鳥類，北勢溪水質良好，工程擾動水岸河段易影響對水質較具敏感性之水域生物。	河川區域水域棲地環境良好，工程施作時應避免廢棄物及混凝土塊掉落水體，造成水質混濁。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
		為生態敏感之重要自然棲地，施工期間機具禁止進入水域環境，並在設計圖說上劃設迴避保留區。	迴避	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:
	鉛色水鶇築巢期很敏感，發現有蛇鼠等天敵或其他人為干擾，就會棄巢而去。	避免於繁殖期二至七月施工。	減輕	■納入工程計畫方案 □未納入，原因:

填表人	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，請依附表 P-01~P-03 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育原則。
2. 生態保育原則參採情形，請工程主辦機關與生態背景人員雙方研議後填寫。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。

提案工程生態檢核作業事項確認表

工程主辦機關	新北市政府水利局	提交日期	民國115年3月9日
提案工程名稱	北勢溪親水河畔增設無障礙坡道工程		
生態檢核團隊	智聯工程科技顧問有限公司		

檢核項目	檢核結果	後續階段辦理作業
1.依據工程計畫核定階段生態檢核作業成果，包括生態資料蒐集、現場勘查、民眾參與及生態保育原則研擬等成果，評估是否須辦理規劃設計與施工階段生態檢核。	□是，請續填檢核項目2~6。	辦理規劃設計與施工階段生態檢核；並辦理維護管理階段生態檢核
	■否：(請簡要說明評估結果)	不須辦理規劃設計與施工階段生態檢核；但須辦理維護管理階段生態檢核
2. 提案工程影響範圍內是否有保育類野生動物名錄物種、臺灣紅皮書名錄物種以及稀有、分布侷限或面臨危機之物種的重要棲地或生態廊道？ (a) 保育類野生動物或臺灣紅皮書名錄物種的重要棲地或生態廊道。 (b) IBA 所列之重要野鳥棲地。	□是：(請說明涉及選項(a)或(b)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	■否	
3. 提案工程影響範圍內是否有特殊自然地形地貌地區？ (a) 無法以人力再造或具有獨特性、稀有性、特殊地質意義、教學或科學研究價值、觀賞價值之自然地理地區。 (b) 符合聯合國教科文組織地質公園計畫之地質公園條件地區。 (c) 農業部委託研究報告之地景保育景點評鑑及保育技術研究計畫中，臺灣地景保育景點自然地形地貌資源地區。	□是：(請說明涉及選項(a)、(b)或(c)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	■否	
4. 提案工程影響範圍內是否有生物多樣性高或生態資源豐富之地區？ (a) 未被人為改變與破壞，尚保持自然狀態之地區。 (b) 河川、濕地、潮間帶、河口、珊瑚礁、藻礁、潟湖等生態系中，生物多樣性高或生態資源豐富之地區。	□是：(請說明涉及選項(a)或(b)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	■否	

5. 提案工程影響範圍內是否有重要之生態系統？ (a) 自然河川、自然海岸、泥灘生態系、岩礁生態系、紅樹林生態系。 (b) 符合 IUCN Red List of Ecosystems 之「近威脅的：Near Threatened」以上等級之生態系統。	■是：工程影響範圍涉及北勢溪，可能對於水域環境造成影響。	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	□否	
6. 關注物種在提案工程影響範圍內的分布資訊，是否足以提出生態保育策略？	■是	
	□否：針對以下物種或生物類群辦理補充調查：_____	物種補充調查

填表人(說明 1)	陳湘柔	計畫(/協同)主持人	林蔚榮

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫，表單填寫完成後送達工程主辦機關辦理內部審查。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。