



新北市政府水利局

Water Resources Department, New Taipei City Government

貴子坑溪河川環境營造計畫
第一標（第3區）

113年3月份
生態檢核報告

主辦機關：新北市政府水利局

設計單位：林同棧工程顧問股份有限公司

監造單位：林同棧工程顧問股份有限公司

施工廠商：逢國營造有限公司

契約編號：1110314-1C

中華民國一 一 三 年 三 月

目 錄

一、工程概述.....	1
1.1 工程概要.....	1
1.2 工程範圍.....	2
二、現況環境概述.....	3
2.1 地形及地質.....	3
2.2 地質及地下埋設物調查.....	5
2.3 氣候、雨量及地下水位.....	5
2.4 工區既有構造物現場調查及鄰房調查.....	6
2.5 對基地內現有生物（動、植物）實辦文獻調查.....	7
三、工作內容.....	8
3.1 生態友善機制檢查.....	8
3.2 環境生態異常狀況處理.....	10
四、生態友善機制檢查.....	12

圖目錄

圖1.1 計畫工作範圍.....	2
圖2.2 貴仔坑溪現況.....	7

表目錄

表3.1 生態友善機制自主檢查表.....	8
表3.2 環境生態異常狀況處理表.....	11
表4.1 生態友善機制自主檢查表.....	12
表4.2 現勘紀錄表.....	14
表4.3 現勘紀錄表.....	16

一、工程概述

1.1 工程概要

- 1.工程名稱：貴子坑溪河川環境營造計畫第一標(第3區)
- 2.工程主辦機關：新北市政府水利局。
- 3.設計單位：林同棧工程顧問股份有限公司。
- 4.監造單位：林同棧工程顧問股份有限公司。
- 5.施工廠商：逢國營造有限公司。
- 6.工程地點：新北市泰山區。
- 7.工程規模概述

(一)大地工程

包含混凝土板樁、臨時擋土設施、噴凝土、臨時圍堰等。

(二)排水工程

主要工項為貴子坑溪兩岸排水箱涵、球狀石墨鑄鐵人孔蓋及蓋座，機械清掃孔蓋板、電動導伏閘門等。

(三)交通維持

包含施工圍籬、施工告示牌、工區出入口大門、施工標誌、

工程告示牌、路基整理等。

(四)雜項工程

包含閉路電視設備，工地即時監控系統、工地辦公室等。

1.2 工程範圍

貴子坑溪河川環營造計畫範圍涵蓋新、泰塭仔圳(第3區)市地重劃工程內貴子坑溪河道(2K+760~3K+260)、左右岸疏洪箱涵與河岸周邊緊鄰1處公園用地，北起自民權街41巷沿著貴子坑溪河道向南至自強橋，河道面積約1.3公頃，總面積約2.3公頃，本區河道長度約500公尺。本工程為第一標(第3區)左右岸兩側疏洪箱涵(2K+760~3K+260)，有關本計畫工作範圍如圖1.1所示。

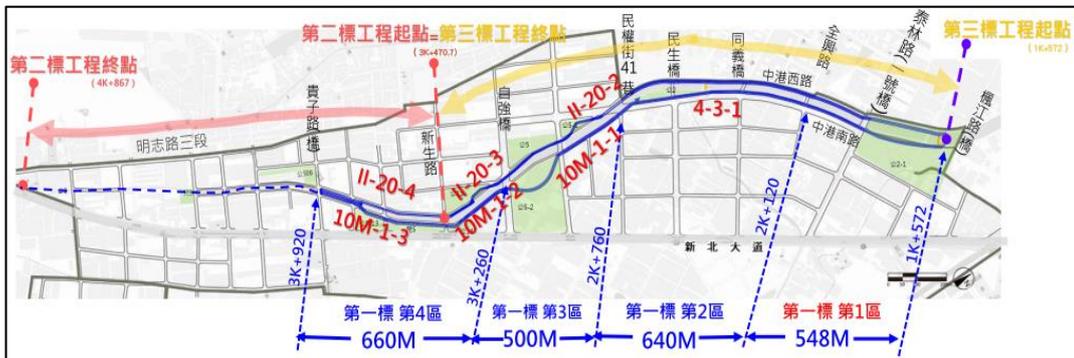


圖 1.1 計畫工作範圍

二、現況環境概述

2.1 地形及地質

一、地形

本區位居台北盆地西部，東、南與新莊區為鄰，西臨林口區及桃園縣龜山鄉，南依新莊區，北接五股區。東西寬約十四點七公里，南北長約十一公里，地勢由西南向東北傾斜，以明志路為界可畫分為兩種地形，西面是林口台地，地勢較高，坡度較大；東面是新莊區及洪水平原管制區，由南而北成帶狀綿延，為坡度較緩之低窪區。山區部分平均坡降約百分之二點七五。平地部分由西向東坡降約五百分之一，由南向北約二千分之一。

泰山地形可分為東、西兩部，西邊屬於林口台地東緣，東部屬於台北盆地的盆緣，兩者間界限相當分明，特別是由台北盆地東、南側山地西望，台北盆地與林口台地相接之處，亦即泰山區所處地區，存在著「一條直線的斷層崖」，斷層分割的東、西兩側，由於東側屬平原地形，在十八世紀時，更因「勢高而近溪澗淡水」，成為當時中國閩粵移民在台北盆地中較早開墾的地區。

二、地質

由於地形的演變都是長時間、全區域的變動，因此以下的討論便著重泰山所在位置兩大地形的形成，亦即是台北盆地及林口台地的形成，以了解泰山地形的特殊性。依據地質學家的看法，遠在台北盆地生成及林口台地沈積之前，今日台北盆地應為丘陵地帶，林口地區為當時之海濱，礫石、砂等濱海沈積開始堆積於

斷層崖下，古新店溪自泰山一帶入海，成為地質上的「林口層沈積期」，此亦構成今日泰山部份地區地層數十公尺以下的地質構造。

由於造山運動推擠地層，在台北一帶形成斷層，原先的丘陵陷落成為低窪的盆地，原來低平的「舊林口沖積扇」相對的升高形成二百多公尺高的平頂丘陵，即今日所稱的林口台地，至於台地與平原交界處，則出現所謂的斷層—山腳斷層。

一九三八年日本人曾在當時的新莊街山腳(今泰山區山腳里)一地鑽探深井，井深達七十四公尺，在地下七十一公尺處始到達所謂的「林口層」地質(屬礫石層)，由於現在的林口台地約高二百四十公尺，而泰山地層下約七十公尺又可見到林口層地質，由此可推論六萬年前的一次地層陷落，其落差達三百公尺。

由於地形改變，古新店溪出海口受阻，淹沒泰山、新莊一帶，是為「新莊層沈積時期」，台北地區漸受古新店溪侵蝕，沿斷層崖及山邊發生順向河，今日的塹子圳可能即為當時的河流殘餘。由於河流向源侵蝕，帶來的沈積物逐漸覆蓋台北盆地，使得大部份地區趨近平坦，形成今日的台北盆地初貌。

因此目前台北地區的地質，年代最久的地層，大約是從三千萬年前到四百萬年前陸續堆積而成的，正式的稱呼為「第三紀地層」，至於在這一地層之上，是屬於台北陷落後，繼續堆積的地層，由下而上，約可分為新莊層、景美層及松山層。在新莊、泰山一帶，由於山腳斷層的阻塞而形成一淡水湖或海灣，沉積藍灰色泥岩，覆於第三紀地層之上，其後出現礫石層，稱為「景美層」，約在一萬年前，海水上漲，形成一台北湖，由新店溪、大漢溪和基隆河堆積出一新地層，稱「松山層」，主要由泥砂組成，這也是目前台北盆地各地表主要的土質構成。

今日的泰山區正位於山腳斷層所經地帶，因此東部屬於台北盆地，自地表下零至六公尺為粘土層，六公尺以下為沉泥，凡此皆由河流沖積而成，至於更深的地層，則有林口礫石層及第三紀地層。

2.2 地質及地下埋設物調查

該區計畫範圍內，依據設計單位提供地質鑽探報告所示，應屬砂質粉土地堆積層，另依經濟部中央地質調查所資料，計畫範圍斷層地圖與新北市重劃地圖交叉比對，可發現五股洲子洋一帶幾乎「正中紅心」，包括疏洪圳邊公園、成子寮都直接被斷層穿入，斷層沿著新五路二段向泰山延伸，包括泰山 18 甲重劃、塹仔圳重劃區，都被斷層「擦邊」。

實際施工前將參考主辦機關或設計及監造單位提供之設計圖，對工區內地下，所有障礙物或既有設施（如既有護岸檔基礎高程）及各類管線進行調查，並通知主辦機關或設計單位至現場勘查後，邀集相關單位共同現場會勘，並確認相互配合之時程，以利工進，若有必要經主辦機關或設計及監造單位同意將進行試挖調查管線歸屬責任，或遷移、埋降方案處理。

2.3 氣候、雨量及地下水位

由於氣候的改變屬於較大範圍的變化，本區亦未設置氣象觀測站，因此對於氣候的了解只能參考台北二市等較大區域的記載，中央氣象局在台北盆地內有台北與松山兩個測候站，其中以台北測候站最接近本區，因此引用此一測候站的資料以說明泰山氣候。根據台北測候站記錄，年平均氣溫為攝氏二一點九度，最冷月為一月或二月，平均為一五點一度，最熱月為七月，平均二八點三度，自四月至十一月，同均溫超出二十度，且春季天氣極不穩定，

涼暖善變，至於年降雨量平均二〇九二點九公釐，其四季分配較本省中南部為平均。

以台北站自一八九七-一九七〇年之平均氣溫與降水量相比較，可見本區冬季的降水量較少，春季氣溫與降水量均逐漸回升，夏季高溫而多雨，天氣悶熱，自八月份起，氣溫與降水量再逐漸下降。

影響降雨量的最主要因素有春季的梅雨鋒，主要月份3-4月；夏季午後對流系統及颱風與其所引進旺盛西南氣流所帶來的雨量，其中以梅雨鋒面降水為主，月份為6-7月。冬季的東北季風由於受中央山脈的阻擋，並沒有帶來太多降水，僅有秋季9-10月降雨量較大，而春季及夏季的降水量遠大於秋冬。以近五年每月降雨量檢視，降雨季及與非降雨季之雨量差距改變，自200公厘增加至375公厘，而非降雨期間降雨量降低，顯示氣候型態逐漸改變。

依據設計及監造單位提供之圖說-鑽孔平面位置及柱狀圖(G-001)所示，地下水位約位於地下3.5m左右，將於施工前試挖確認地下水位是否會影響，並依據設計進行防護措施，並注意雨季來臨時水位上升影響施工狀況。

2.4 工區既有構造物現場調查及鄰房調查

依據設計圖說標示區域位置，施工前將進行管線調查及試挖作業，新建箱涵工址為貴子坑溪里程2k+760~3k+260區間，工區周邊並無鄰近任何民房或其他建築結構物等，公共設施為貴子坑溪兩側堤岸結構。

施工範圍右側(1k+080~1k+320)及左側(1K+200~1K+300、1K+560~1K+620)涉及既有剛性河道面及堤岸拆除，周邊之河堤雜物綠帶清除掘除作業，植入板樁，興建箱涵完成後預留筋供它

標銜接作業，但該區段河道內並無預留施工斜坡可供重型機具上下設備使用。

開挖深度在 1.5M 以上者，除地質良好不致發生崩塌或其周圍狀況無安全之虞者外，並依照設計單位規劃採自然邊坡開挖及打設鋼板擋土安全支撐及防災材料覆蓋於坡面上，避免損毀時產生糾紛，造成業主困擾、施工進度延誤，影響工程進度理。

2.5 對基地內現有生物（動、植物）實辦文獻調查

施工區域屬水泥構造物之排水系統，故尚無明顯自然及生態環境屬一般區，工程位置及鄰近地區無森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統，另根據 2021 年 12 月生態背景學者施君翰副教授團隊於泰山區貴仔坑溪至塭仔圳調查，該區域曾記錄到魚類 3 科 3 種、底棲生物 6 科 6 種、鳥類 12 科 24 種、哺乳動物 2 科 2 種、蝶類 2 科 4 種、蜻蛉類 1 科 3 種、爬蟲類 2 科 3 種等非保育類低海拔常見物種。



圖 2.2 貴仔坑溪現況

資料來源:本研究調查人員拍攝

三、工作內容

3.1 生態友善機制檢查

本案於施工前匯集地方意見與生態專家提出生態保育措施「迴避」、「減輕」、「縮小」、「補償」措施，並於每月份進行檢查，相關措施如下：

表 3.1 生態友善機制自主檢查表

項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況 陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
生態 友善 措施	1	(迴避)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。					
	2	(迴避)避免夜間施工干擾生物作息。					
	3	(迴避)不得使用化學藥劑(如除草劑及毒鼠餌料)，工程及民生廢棄物集中加蓋處理，並立即帶離現場，避免野生動物誤食。					
	4	(迴避)生態監測有發現保育類八哥，其中交通號誌桿鉅管為八哥主要偏好棲地，施工過程應注意並迴避干擾。					
	5	(縮小)建議縮小工程量體規模，保留無災害或改善需求的植生區域。					
	6	(縮小)建議以現有道路為施工便道以不另開便道為考量，縮小對工程周邊環境之影響。					
	7	(縮小)施工期間工程圍籬等設施物，應在安全及符合規定					

項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況 陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
		的原則下，縮小對工程周邊環境之影響。					
	8	(減輕)如現地植栽有必要移植，建議採就近移植，注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子，並遵照中華民國景觀工程商業同業公會編制之景觀樹木移植種植技術規則執行。					
	9	(減輕)建議以小型機具或手作方式為主要，減輕對生物影響。					
	10	(減輕)施工採分次逐步進行，減輕對生物影響。					
	11	(減輕)針對工區內裸露地部份進行綠網覆蓋以減少可能之逕流侵蝕及揚塵。					
	12	(補償)移植附近原生適生潛勢小苗至裸露地或回填區。					
	13	(補償)生態監測有東亞家蝠出沒，建議箱涵內部上方可增設木絲水泥板、鐵焊鋼絲網或樹脂砂漿，營造友善蝙蝠容易吊掛和棲息之環境。					

備註

表格內標示底色的檢查項目請附上照片，以記錄執行狀況及工區生態環境變化。

是否發生環境生態異常狀況?

(如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與生態人員協助處理)

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)

3.2 環境生態異常狀況處理

若工程影響範圍內，由施工人員或生態團隊發現或經民眾提出生態環境疑義等異常狀況時，需填寫異常狀況處理表提報工程主辦機關，並通知生態人員協助處理。針對每一生態環境異常狀況需釐清原因、提出解決對策並進行複查，持續記錄處理過程直到異常狀況處理完成始可結束查核，彙整異常狀況類型如下：1.水域動物暴斃、2.施工便道闢設不當、3.水質渾濁、4.生態環育團體或在地居民陳情等事件、5.生態友善措施未執行、6.生態保全對象遭破壞、7.其他環境生態異常狀況。

表 3.2 環境生態異常狀況處理表

施工前 施工中 完工後

異常狀況類型	<input type="checkbox"/> 監造單位與生態人員發現生態異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設不當 <input type="checkbox"/> 水質渾濁 <input type="checkbox"/> 生態環育團體或在地居民陳情等事件 <input type="checkbox"/> 生態友善措施未執行 <input type="checkbox"/> 生態保全對象遭破壞 <input type="checkbox"/> 其他_____		
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	民國 年 月 日
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況發 現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明		解決對策	
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應採行動			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應採行動			
複查者		複查日期	民國 年 月 日
複查結果及 應採行動			

說明：

1. 本表由監造單位或生態專業人員填寫，生態專業人員會同複查。
2. 環境生態異常狀況處理需依次填寫。
3. 複查行動可自行增加欄列以至達複查完成。

四、生態友善機制檢查

工程名稱：貴子坑溪河川環境營造計畫第一標(第3區)

時間:01月29日

表 4.1 生態友善機制自主檢查表

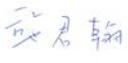
工程名稱：貴子坑溪河川環境營造計畫第一標(第3區)

時間：113年3月9日

表 3.8 生態友善機制自主檢查表

項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況 陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
生態 友善 措施	1	(迴避)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。	✓				
	2	(迴避)避免夜間施工干擾生物作息。	✓				
	3	(迴避)不得使用化學藥劑(如除草劑及毒鼠餌料)，工程及民生廢棄物集中加蓋處理，並立即帶離現場，避免野生動物誤食。	✓				
	4	(迴避)生態監測有發現保育類八哥，其中交通號誌桿鉅管為八哥主要偏好棲地，施工過程應注意並迴避干擾。	✓				
	5	(縮小)建議縮小工程量體規模，保留無災害或改善需求的植生區域。	✓				
	6	(縮小)建議以現有道路為施工便道以不另開便道為考量，縮小對工程周邊環境之影響。	✓				
	7	(縮小)施工期間工程圍籬等設施物，應在安全及符合規定的原則下，縮小對工程周邊環境之影響。	✓				
	8	(減輕)如現地植栽有必要移植，建議採就近移植，			✓		

項目	項次	檢查項目	執行結果				執行狀況 陳述
			已執行	執行但不足	未執行	非執行期間	
		注意其季節、生長情況、移植地點等可能影響其生長之因子，並遵照中華民國景觀工程商業同業公會編制之景觀樹木移植種植技術規則執行。					
	9	(減輕)建議以小型機具或手作方式為主要，減輕對生物影響。	✓				
	10	(減輕)施工採分次逐步進行，減輕對生物影響。	✓				
	11	(減輕)針對工區內裸露地部份進行綠網覆蓋以減少可能之逕流侵蝕及揚塵。	✓				
	12	(補償)移植附近原生適生潛勢小苗至裸露地或回填區。			✓		
	13	(補償)生態監測有東亞家蝠出沒，建議箱涵內部上方可增設木絲水泥板、鐵焊鋼絲網或樹脂砂漿，營造友善蝙蝠容易吊掛和棲息之環境。			✓		
備註							
表格內標示底色的檢查項目請附上照片，以記錄執行狀況及工區生態環境變化。							
是否發生環境生態異常狀況? (如有環境生態異常狀況請通報工程主辦機關與生態人員協助處理)					<input type="checkbox"/> 是	異常狀況說明： 解決對策：	
					<input checked="" type="checkbox"/> 否		

施工廠商方  陳君翰

生態背景人員 (簽章+日期)

工地主任  林捷 113.3.29

(工地負責人) (簽章+日期)

表 4.2 現勘紀錄表

工程名稱	貴子坑溪河川環境營造計畫第一標(第3區)		
承攬廠商	逢國營造有限公司		
檢查位置	民權街 41 巷沿著貴子坑溪河道向南至自強橋	檢查日期	03 月 12 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成後檢查		
現勘建議	工區範圍內土堆確實覆蓋黑網，且無破損情形，渠道內流水未受影響，未發生影響當地生態缺失。		
照片			

表 4.3 現勘紀錄表

工程名稱	貴子坑溪河川環境營造計畫第一標(第3區)		
承攬廠商	逢國營造有限公司		
檢查位置	民權街41巷沿著貴子坑溪河道向南至自強橋	檢查日期	03月26日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成後檢查		
現勘建議	調查人員於貴仔坑溪渠道內有觀察到白腹秧雞亞成鳥，建議應加強宣導施工人員注意不可任意捕捉或傷害。		
照片			