「國家生技研究園區」

環境保護監督委員會第六屆第6次會議

進駐單位：中央研究院生醫轉譯研究中心
經濟部生物技術開發中心
衛生福利部食品藥物管理署
財團法人國家實驗研究院國家生物模式中心

開發單位：中央研究院

生態維護：寰保行景觀園藝股份有限公司

生態監測：福爾摩莎自然史資訊有限公司

環境監測：清華科技檢驗股份有限公司

環境教育：象騰顧問股份有限公司

中 華 民 國 1 1 4 年 6 月 2 6 日

會議議程

項次	議題	時間	簡報單位
一	辦理進度概要及前次(114.3.27第六屆第5次)會議結論辦理情形	14:00~14:05	中央研究院
二	報告案	14:05~14:10	
1	生態池及景觀植栽維護報告	14:05~14:10	寰保行景觀園藝股份有限公司
2	營運中生態監測114年3月~114年5月成果報告	14:10~14:25	福爾摩莎自然史資訊有限公司
3	園區鳥擊、螢火蟲、滯洪池水質調查結果	14:25~14:35	中央研究院
4	營運中環境監測114年3月~114年5月成果報告	14:35~14:50	清華科技檢驗股份有限公司
5	環境教育中心營運管理	14:50~15:00	象騰顧問股份有限公司
三	綜合討論	15:00~15:45	
四	臨時動議	15:45~16:30	
五	散會	16:30~	

辦理進度概要、

前次(114.3.27第六屆第5次) 會議結論辦理情形

中央研究院

辦理進度概要

一、環境保護監督委員會(103.1.13成立)

- 第1屆委員任期自103. 1.13至105.1.12，共召開8次會議，2次現勘。
- 第2屆委員任期自105.1.13至107. 1.12，共召開8次會議（含1次臨時會），2次現勘。
- 第3屆委員任期自107.1.13至108.12.31，共召開8次會議、2次現勘。
- 第4屆委員任期自109.1. 1 至110. 12.31，共召開7次會議(含1次書面會議)， 2次現勘。
  (因應COVID-19 疫情 109年辦理次數由4次調整為3次，環保署109.7.23環署督字第1090054508號函同意備查)
- 第5屆委員任期自111.1.1 至112. 12.31，已召開8次會議(含1次書面會議)，1次現勘。
- 第6屆委員任期自113.1.1 至114. 12.31，或本屆委員會結束。

二、監測作業

- 營運階段已辦理26季次監測作業(107.11~114.05)，營運中第26季(114.03~114.05)監測成果詳見報告案2、3。
- 營運中第27季(114.06~114.08)監測作業預計114年7-8月完成。

前次會議結論辦理情形

項次	內容	回覆說明
一	下季起園區鳥擊調查情形列入每季報告案。	將依委員建議於環監會第6次會議報告案3說明。
二	人厭槐葉蘋請廠商在合理的範圍內盡量清除，並且參考陳宗憲老師的意見配合雨季處理。	謝謝老師指教。目前即是以此方法處理。
三	植栽的補植計畫請於下次會議報告。	廠商(福爾摩沙)前次報告低海拔復育區調查有部分原植栽苗木減少，經再查閱調查資料及了解現場狀況，有部分樹種減少，有部分樹種增加，各樹種均有維持一定數量，且自107年至今，低海拔復育區目前新植木、原地自生木與既有植被已經混合成林，再經諮詢陳宗憲老師，目前因林隙不足但植生豐富，暫不須補植。若未來有充足林隙，可再移植適合樹苗。
四	委員意見請相關單位詳予回復，並於下次會議說明。	請詳前次會議紀錄與意見回覆表。

報告案1

生態池及景觀植栽維護

114年3月~114年5月

寰保行景觀園藝股份有限公司

園區維護狀況（114/3~114/5）

外來入侵種植物移除策略

- 移除外來入侵種後，立即以原生物種取代生長空間。
- 開花結果前盡可能移除。
- 部分外來入侵種趁著規模尚小，盡速移除避免蔓延。

月份	重點移除種類	備註
1～2	合果芋（動物通道）	
5	含羞草、雀稗	6～9花期
7～9	翼莖水丁香	
10～12	小花寬葉馬偕花（樹木銀行、G棟）	
9～12	小花蔓澤蘭	• 平時看到即移除 • 每月至少1天專責清除。
全年	南美蟛蜞菊（生態池北側入口、G棟）	

※以上執行時間，將配合園區實際狀況與需求調整。

園區維護狀況（114/3~114/5）

外來入侵種動物移除策略

種類	移除頻率	備註
福壽螺	1週1次	人工撿拾
美國螯蝦	1週1次	陷阱捕捉
斑腿樹蛙	1月 1次 2月 1次 3月 2次 4月 3次 5月 3次 6月 3次 7月 3次 8月 3次 9月 2次 10月 1次 11月 1次 12月 1次	夜間人工捕捉 114/5/19起，白天每週巡視1次清除卵泡。


撿拾福壽螺


人工捕捉斑腿樹蛙


螯蝦陷阱籠


人工捕捉斑腿樹蛙

※以上頻率可配合園區需求做調整。

園區維護狀況（114/3~114/5）

出工與工作成果

統計期間	派工數（工）	強勢及外來入侵種植物移除(立方公尺)	工作面積(公頃)
2022冬	337.5	415.2	2.3
2023春	401	855.2	3.7
2023夏	314	602.4	2.7
2023秋	358	460.8	3.5
2023冬	393.1	676.8	2.4
2024春	428	589.2	1.8
2024夏	453.5	676.0	1.6
2024秋	315.5	474.4	1.5
2024冬	249	444.0	1.4
2025春	301.5	592.0	2.1

※ 人員於每週一至週五（配合園區上班時間）進駐園區進行作業。

園區維護狀況（114/3~114/5）

福壽螺移除

統計期間	福壽螺	單位
2022冬	1	顆（接近0公斤）
2023春	27	
2023夏	27	
2023秋	23.400	公斤
2023冬	32.106	
2024春	135.690	
2024夏	71.398	
2024秋	4.562	
2024冬	0.280	
2025春	47.773	

- 2021年8月～2022年7月，福壽螺量相當多，每次撿拾後是以「桶」計算。
- 2022年8月開始逐漸減為以「顆」計算；2023年11月因量又開始增多，改以秤重「公斤」計算。
- 2024年秋冬期間福壽螺數量減少，2025/3/27環監會委員建議再轉以「顆」計算，但因4、5月份開始數量又明顯上升，故暫時仍以「公斤」計算。


以桶紀錄

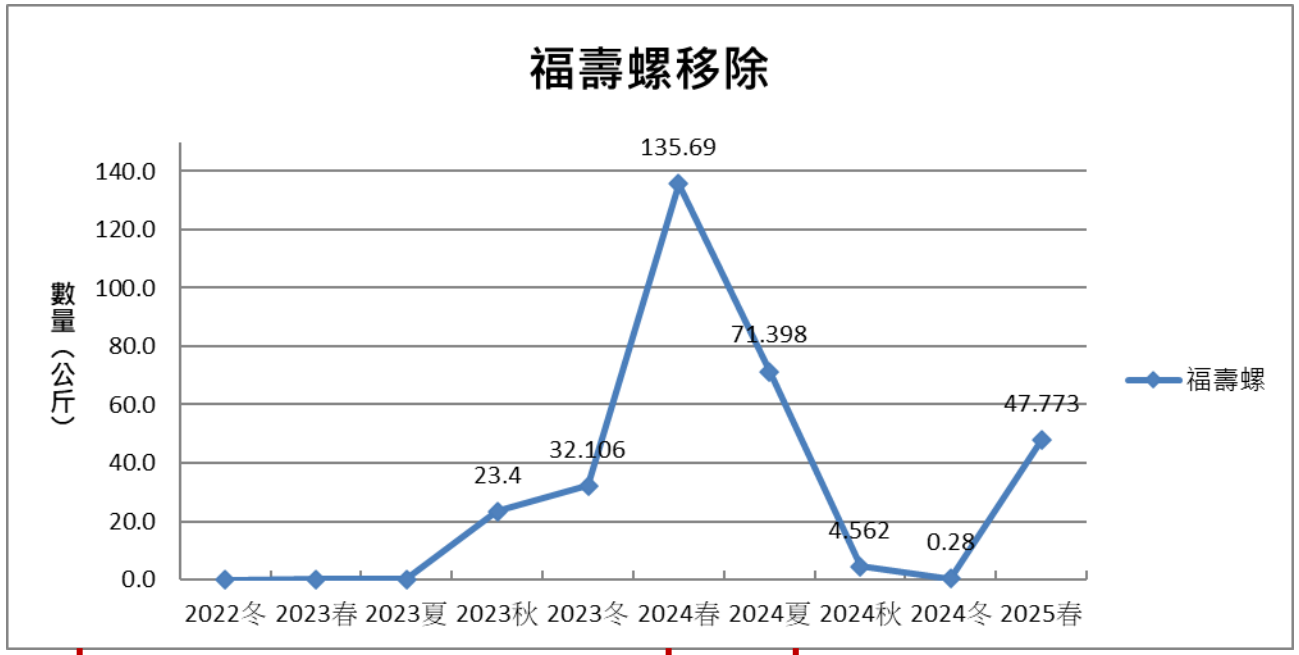

以顆紀錄

秤重紀錄

園區維護狀況（114/3~114/5）

福壽螺移除

統計期間	福壽螺	單位
2022冬	1	顆（接近0公斤）
2023春	27	
2023夏	27	
2023秋	23.400	公斤
2023冬	32.106	
2024春	135.690	
2024夏	71.398	
2024秋	4.562	
2024冬	0.280	
2025春	47.773	



2022/5/5 放入烏鰡

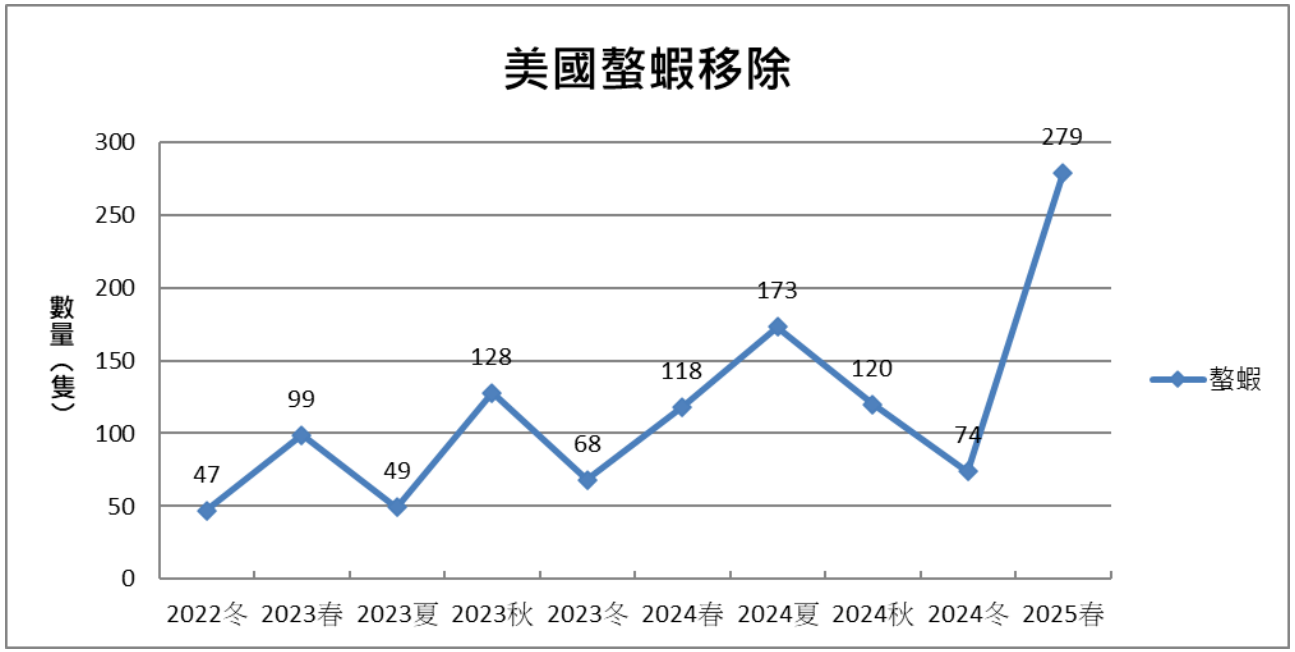
2024/4/16 放入烏鰡

2024/8/29 放入烏鰡

園區維護狀況（114/3~114/5）

美國螯蝦移除

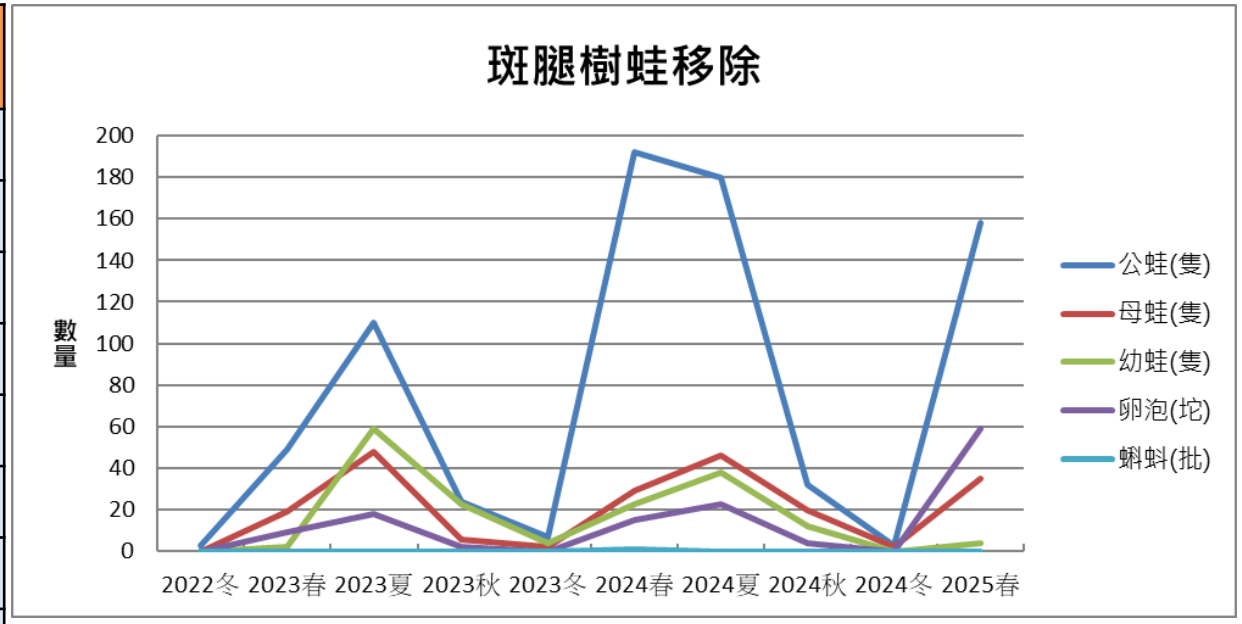
統計期間	螯蝦(隻)
2022冬	47
2023春	99
2023夏	49
2023秋	128
2023冬	68
2024春	118
2024夏	173
2024秋	120
2024冬	74
2025春	279



園區維護狀況（114/3~114/5）

斑腿樹蛙移除

統計期間	公蛙(隻)	母蛙(隻)	幼蛙(隻)	卵泡(坨)	蝌蚪(批)
2022冬	3	0	0	0	0
2023春	49	19	2	9	0
2023夏	110	48	59	18	0
2023秋	24	6	23	2	0
2023冬	7	2	4	0	0
2024春	192	29	23	15	1
2024夏	180	46	38	23	0
2024秋	32	20	12	4	0
2024冬	3	2	0	0	0
2025春	158	35	4	59	0



其他

- 藍寶石魚2隻。

園區維護狀況（114/3~114/5）

本期作業要點

- 雀稗、含羞草、人厭槐葉萍移除。


雀稗移除


含羞草移除


人厭槐葉萍移除

後續作業要點

- 含羞草、雀稗除花抑制擴散。

報告案2
生 態 監 測

114年3月~114年5月

福爾摩莎自然史資訊有限公司

背景與目的

國家生技研究園區

- 環說書：97年冬季、98年春季及99年秋季，共3季
- 施工前：101年秋季至102年秋季，共5季
- 施工中：102年冬季(102/12-103/2)至107年秋季，共20季
- 營運期間：第1-8季(本團隊)、第9-19季(遠流團隊)
  第20-25季(本團隊)，共25季(107/12-114/2)
- 營運期間：**第26-29季(本團隊)，擴充4季(114/3-115/2)**

→監測施工影響程度

持續維護生態環境品質

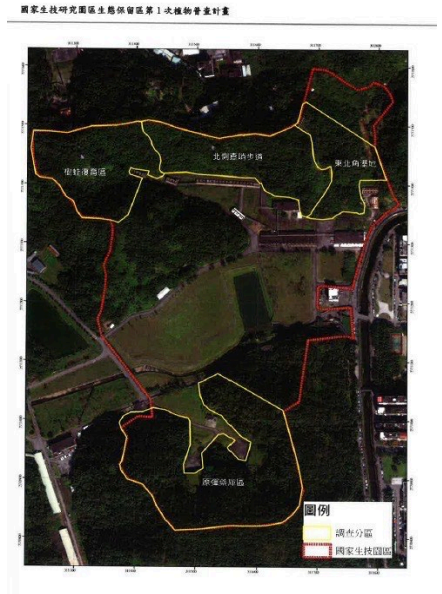
檢討園區復育及保育建議

→園區自行調查(SOP)

調查方法

陸域植物

類別	類群	調查方法	頻度
陸域植物	原生雜木林復育區新植苗木存活率及生長狀況	取樣測量新植樹苗之胸高圍、胸高直徑、樹高、樹冠寬幅	每半年1次
	其他樣區 (森林、草生地永久樣區)	監測生態研究區1處森林、生技園區1處森林1處草生永久樣區	每年1次
	清查國家生技研究園區開發計畫環說書列管樹木	開發區(園區)、低海拔原生林復育區、樹木銀行等)存活率及生長狀況	每半年1次
	A區植被調查:調查頻度每季，分析全區植披分佈圖變化情形。	依「103年國家生技研究園區生態保留區第1次植物普查計畫」，執行A區範圍維管植物普查工作，製作植物名錄及稀有及少見植物分佈、分析全區植被分佈圖變化情形及每季以空拍影像分析植被狀況。	每季一次

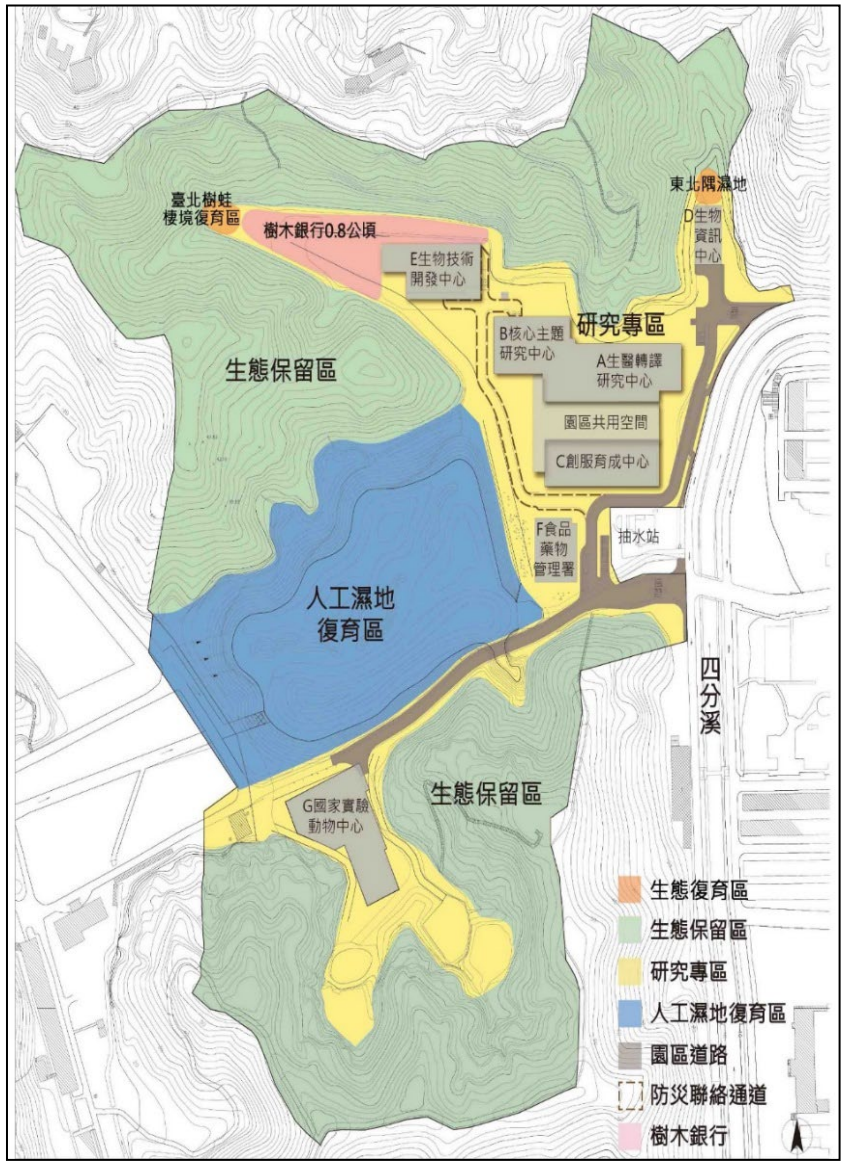


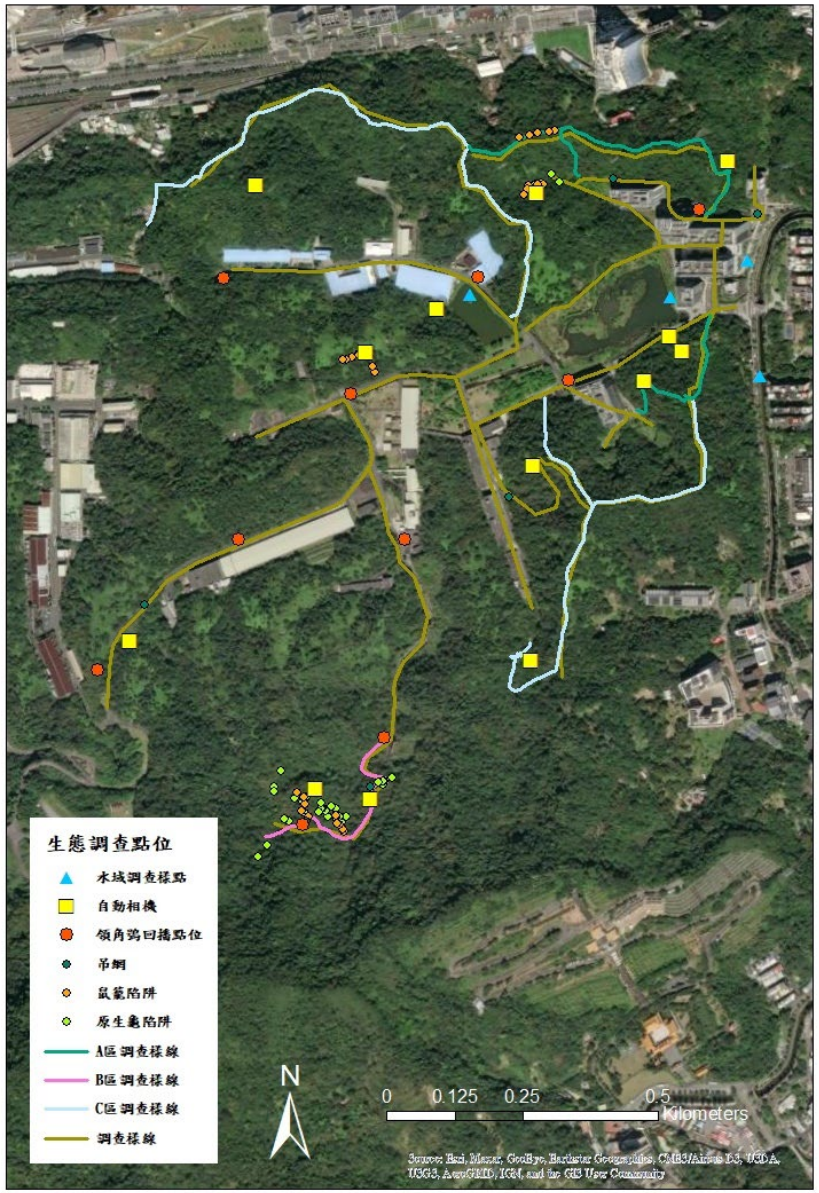
調查方法

類別	類群	調查方法	頻度
陸域動物	鳥類	鳥類沿線調查法	每季1次
	哺乳類	沿線痕跡調查法、小獸類鼠籠誘捕法、蝙蝠超音波偵測器錄音法	每季1次
	兩棲類	兩棲類沿線調查法、鳴叫等級計數法、導板集井式陷阱	每季1次
	爬蟲類	兩棲類沿線調查法、鳴叫等級計數法、導板集井式陷阱	每季1次
	原生種龜類	松鼠籠陷阱捕捉法	每季1次，4天3夜
	蝶類	沿線調查法、網捕法、吊網陷阱	每季1次
	蜻蛉類	沿線調查法、網捕法	每季1次
	螢火蟲	沿線調查法、網捕法	每季1次
	指標物種	沿線調查法、自動相機判識	每季1次
	紅外線相機	自動相機架設與巡視	每季1次，13部

類別	類群	調查方法	頻度
水域生態	魚類	誘餌籠誘捕法、手拋網、撈網、目視穿越線法	每季1次，颱風後 (路境過北部) 密集觀測
	兩棲類調查 (含卵、幼體)	誘餌籠誘捕法、手拋網、撈網、目視穿越線法	每季1次，颱風後 (路境過北部) 密集觀測
	蝦蟹螺貝類	誘餌籠誘捕法、手拋網、撈網、目視穿越線法	每季1次，颱風後 (路境過北部) 密集觀測
	環節動物	以蘇伯氏水網及撈網採集	每季1次，颱風後 (路境過北部) 密集觀測
	水棲昆蟲 (含蜻蛉類水蠆)	以蘇伯氏水網及撈網採集	每季1次，颱風後 (路境過北部) 密集觀測
	浮游動物	浮游生物網採集法	每季1次，颱風後 (路境過北部) 密集觀測
	浮游植物	水樣採集	每年1次
	附生藻類	刮取採集	每年1次

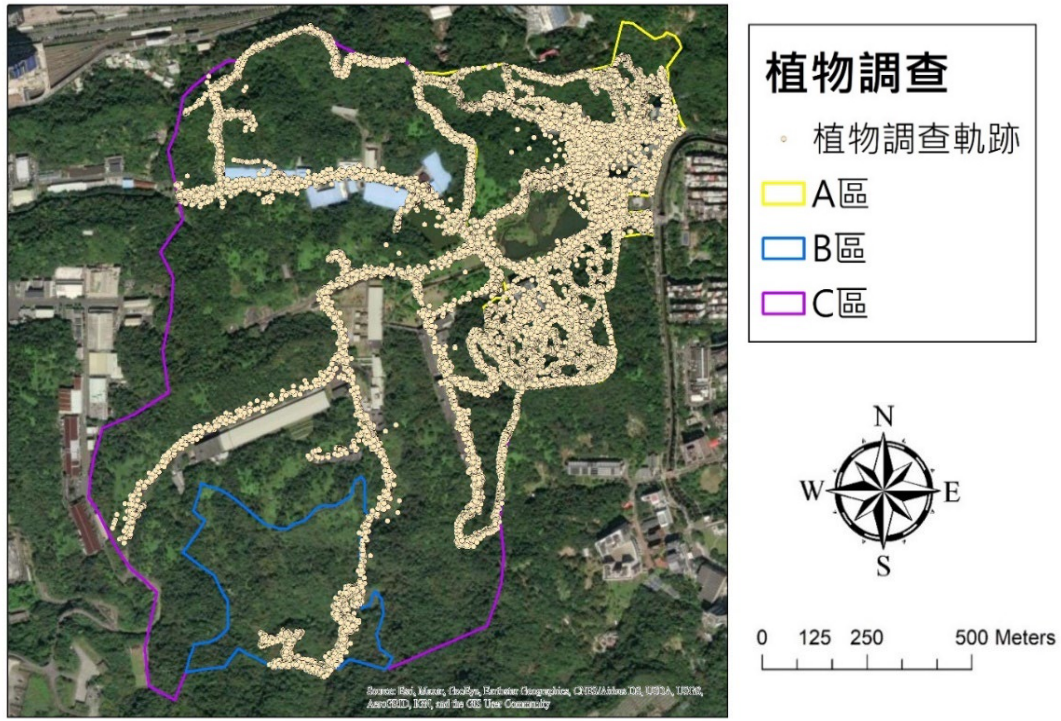
調查範圍與樣點位置


臺北樹蛙棲境復育區
樹木銀行0.8公頃
E生物技術開發中心
東北隅濕地
D生物資訊中心
研究專區
B核心主題研究中心
A生醫轉譯研究中心
園區共用空間
C創服育成中心
生態保留區
F食品藥物管理署
抽水站
人工濕地復育區
四分溪
生態保留區
G國家實驗動物中心
生態復育區
生態保留區
研究專區
人工濕地復育區
園區道路
防災聯絡通道
樹木銀行

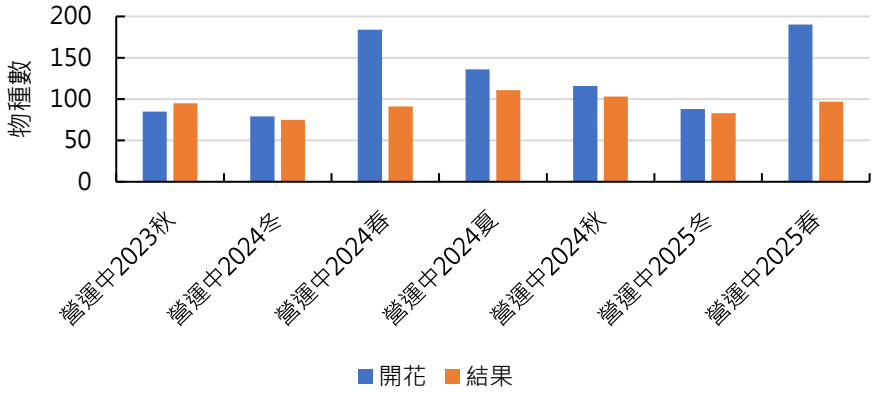

生態調查點位
水域調查樣點
自動相機
領角鴞回播點位
吊網
鼠籠陷阱
原生龜陷阱
A區調查樣線
B區調查樣線
C區調查樣線
調查樣線
N
0 0.125 0.25 0.5
Kilometers

調查成果

陸域植物-A區植被調查



國家生技研究園區物候調查結果



陸域動物 - 鳥類

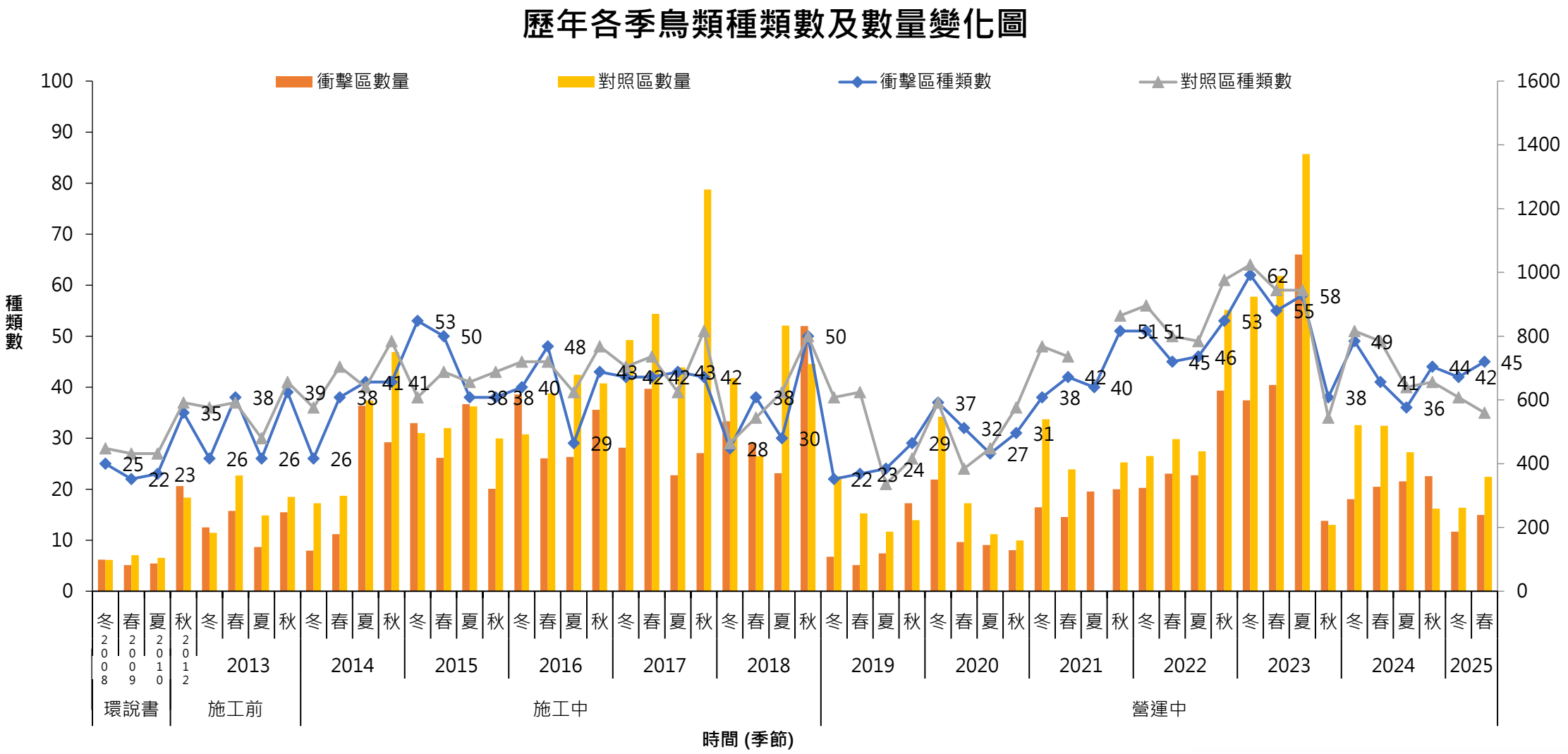
- 營運中第26季(114/3-114/5月)全區共記錄鳥類32科56種，本季無新增物種
- 衝擊區記錄29科45種
  對照區記錄26科39種

- 物種組成：全區10種冬候鳥、7種外來種、36種留鳥
  衝擊區8種冬候鳥、4種外來種、32種留鳥
  對照區6種冬候鳥、5種外來種、26種留鳥



- 共記錄保育類鳥類 5種：
  II級保育類 – 大冠鷲、黃嘴角鴞、領角鴞
  III級保育類 – 臺灣藍鵲、紅尾伯勞
  衝擊區：大冠鷲、黃嘴角鴞、紅尾伯勞、臺灣藍鵲 4種
  對照區：大冠鷲、黃嘴角鴞、領角鴞、臺灣藍鵲 4種

- 共記錄外來種鳥類 7種：
  綠頭鴨、疣鼻棲鴨、黑喉噪眉、白腰鵲鴝、黑領椋鳥、家八哥、白尾八哥
  衝擊區：白腰鵲鴝、黑領椋鳥、家八哥、白尾八哥 4種
  對照區：綠頭鴨、疣鼻棲鴨、黑喉噪眉、白腰鵲鴝、黑領椋鳥 5種


歷年各季鳥類種類數及數量變化圖
衝擊區數量
對照區數量
衝擊區種類數
對照區種類數
種類數
時間 (季節)
環說書
施工前
施工中
營運中

調查成果

陸域動物 - 鳥類

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
鴛鴦	II		●	
赤膀鴨				●
赤頸鴨				●
綠頭鴨		●	●	●
花嘴鴨			●	●
琵嘴鴨			●	
小水鴨			●	●
鳳頭潛鴨			●	●
臺灣山鷓鴣	III/E	●	●	●
臺灣竹雞	E	●	●	●
藍腹鷴	II/E		●	●
小䴙䴘		●	●	●
大水薙鳥			●	
東方白鸛				●
鸕鷀				●
黃小鷺			●	●
大麻鷺				●
蒼鷺		●	●	●
紫鷺				●
大白鷺		●	●	●
中白鷺		●	●	●
小白鷺		●	●	●
黃頭鷺		●	●	●
池鷺			●	
夜鷺		●	●	●
黑冠麻鷺		●	●	●
魚鷹	II	●	●	●
東方蜂鷹	II	●	●	●
大冠鷲	II/Es	●	●	●
林鵰	II			●

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
灰面鵟鷹	II		●	
鳳頭蒼鷹	II/Es	●	●	●
赤腹鷹	II		●	
松雀鷹	II/Es	●	●	●
蒼鷹	II		●	
黑鳶	II			●
灰腳秧雞	Es	●	●	●
白腹秧雞		●	●	●
緋秧雞		●	●	
紅冠水雞		●	●	●
白冠雞			●	●
高蹺鴴			●	
小環頸鴴		●	●	●
彩鷸	II		●	●
水雉	II		●	
磯鷸		●	●	●
白腰草鷸		●	●	●
青足鷸			●	
山鷸			●	●
黑腹燕鷗				●
金背鳩	Es	●	●	●
紅鳩		●	●	●
珠頸斑鳩		●	●	●
翠翼鳩		●	●	●
綠鳩		●	●	●
北方中杜鵑		●	●	●
鷹鵑			●	
番鵑		●	●	●
黃嘴角鴞	II/Es	●	●	●
領角鴞	II/Es	●	●	●

調查成果

陸域動物 - 鳥類

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
鵂鶹	II/Es			●
褐鷹鴞	II	●	●	
普通夜鷹			●	
南亞夜鷹	Es			●
小雨燕	Es	●	●	●
翠鳥		●	●	●
蒼翡翠				●
五色鳥	E	●	●	●
小啄木		●	●	●
遊隼	II	●		●
八色鳥	II		●	
紅尾伯勞	III	●	●	●
綠畫眉		●	●	●
大卷尾	Es	●	●	●
小卷尾	Es	●	●	●
黑枕藍鶲	Es	●	●	●
臺灣藍鵲	III/E	●	●	●
樹鵲	Es	●	●	●
巨嘴鴉			●	●
家燕		●	●	●
洋燕		●	●	●
白環鸚嘴鴨	Es			●
白頭翁	Es	●	●	●
紅嘴黑鵯	Es	●	●	●
短尾鶯			●	●
日本樹鶯		●		
遠東樹鶯		●	●	●
褐色柳鶯				●
黃眉柳鶯		●	●	●
極北柳鶯		●	●	●

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
堪察加柳鶯			●	
東方大葦鶯			●	
蒼眉蝗鶯			●	
茅斑蝗鶯			●	
灰頭鷦鶯		●	●	●
褐頭鷦鶯	Es	●	●	●
黃頭扇尾鶯				●
粉紅鸚嘴	Es			●
冠羽畫眉	III/Es		●	
綠繡眼		●	●	●
山紅頭	Es	●	●	●
小彎嘴	E	●	●	●
大彎嘴	E	●	●	●
頭烏線	Es	●	●	●
繡眼畫眉	E	●	●	●
白耳畫眉	III/E		●	
臺灣紫嘯鶇	E	●	●	●
野鴝			●	●
白尾鴝	III/Es		●	
黃尾鴝		●	●	●
黑喉鴝			●	
白氏地鶇		●	●	●
烏灰鶇				●
中國黑鶇			●	
白眉鶇		●	●	
白腹鶇		●	●	●
赤腹鶇		●	●	●
斑點鶇		●	●	
灰背鶇				●
灰椋鳥			●	

陸域動物 - 鳥類

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
綠啄花	Es		●	●
東方黃鶺鴒		●	●	●
灰鶺鴒		●	●	●
白鶺鴒		●	●	●
樹鷚		●	●	
田鷯			●	
野鷯	II		●	
黑臉鷯		●	●	●
麻雀		●	●	●
白腰文鳥			●	●
斑文鳥		●	●	●

外來種

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
綠頭鴨	A	●	●	●
北京家鴨	A		●	
疣鼻棲鴨	A			●
野鴿	A	●	●	●
喜鵲	A	●	●	●
鵲鴝	A			●
白腰鵲鴝	A			●
黑領椋鳥	A			●
灰頭椋鳥	A			●
白尾八哥	A	●	●	●
家八哥	A	●	●	●

陸域動物 – 哺乳類

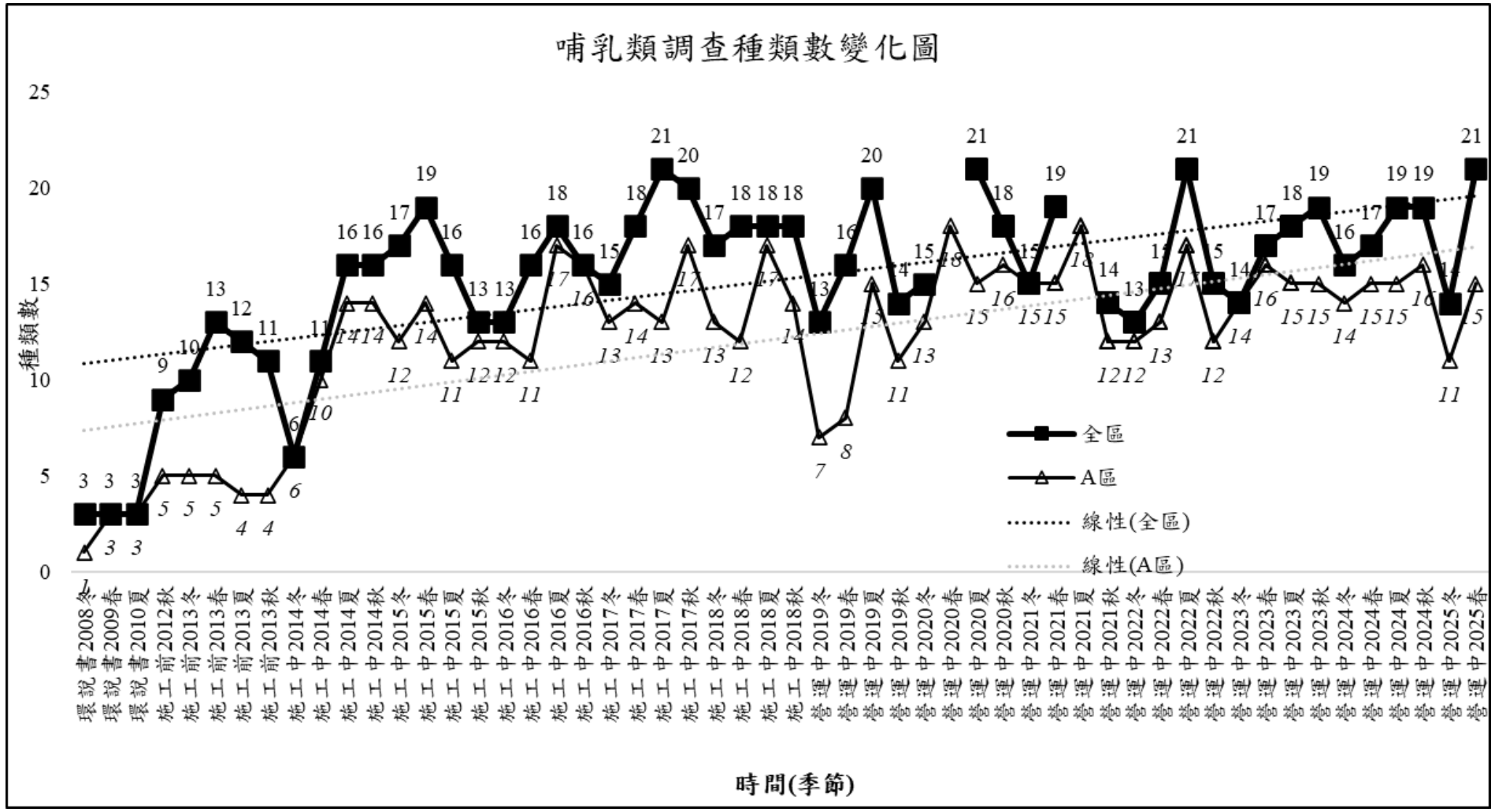
- 營運中第26季(114/3-114/5月)共記錄哺乳動物14科20種，無新增物種，其中衝擊區記錄10科15種，對照區記錄14科20種

- 共記錄保育類哺乳動物3種：
  II級保育類 – 穿山甲、麝香貓
  III級保育類 – 食蟹獴
- 衝擊區：麝香貓、食蟹獴
- 對照區：穿山甲、麝香貓、食蟹獴

- 共記錄外來種2種：
  犬、貓
- 衝擊區：貓
- 對照區：犬、貓



陸域動物 – 哺乳類



- **施工期間：**

➢新增物種：

食蟹獴、東亞摺翅蝠、堀川氏棕蝠、臺灣管鼻蝠、長趾鼠耳蝠、長尾鼠耳蝠、絨山蝠、高頭蝠、東亞游離尾蝠、臺灣灰麝鼩、臺灣獼猴、溝鼠、赤黑鼠耳蝠及山羌

➢無消失物種

- **營運期間：**

➢新增物種：

臺灣家蝠、玄彩蝠、山家蝠、臭鼩、石虎

➢消失物種：

荷氏小麝鼩、長趾鼠耳蝠、東亞游離尾蝠

調查成果

陸域動物 – 哺乳類

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
石虎	I			●
鼬獾	E	●	●	●
白鼻心		●	●	●
麝香貓	II	●	●	●
食蟹獴	III/Es		●	●
臺灣葉鼻蝠	Es	●	●	●
臺灣大蹄鼻蝠	E	●	●	●
臺灣小蹄鼻蝠	E	●	●	●
東亞摺翅蝠			●	●
崛川氏棕蝠	Es		●	●
臺灣管鼻蝠	E		●	●
管鼻蝠屬			●	●
鼠耳蝠屬			●	●
長趾鼠耳蝠	E		●	●
長尾鼠耳蝠			●	●
赤黑鼠耳蝠			●	●
絨山蝠			●	●
東亞家蝠		●	●	●
臺灣家蝠				●
家蝠屬			●	●
高頭蝠			●	●
玄彩蝠				●
山家蝠				●
東亞游離尾蝠			●	

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
小麝鼩	Es	●	●	
灰麝鼩			●	●
麝鼩屬			●	
臭鼩				●
臺灣鼴鼠	E	●	●	●
臺灣野兔	Es	●		
穿山甲	II/Es	●	●	●
臺灣獼猴	E	●	●	●
臺灣山羌	Es		●	●
臺灣刺鼠	E	●	●	●
溝鼠			●	●
小黃腹鼠				●
赤腹松鼠	Es	●	●	●
大赤鼯鼠	E	●	●	●

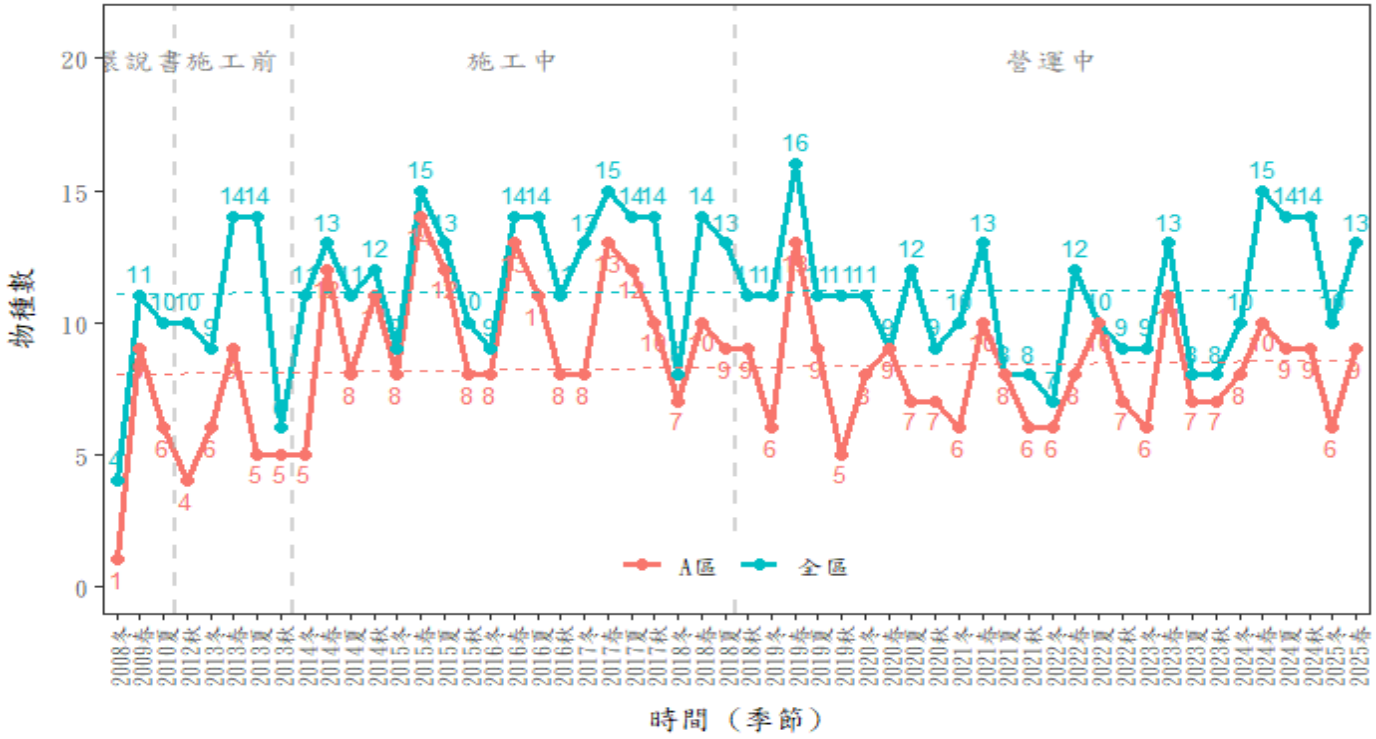
外來種

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
犬	A		●	●
貓	A		●	●

陸域動物 – 兩棲類

- 營運中第26季(114/3-114/5月)共記錄兩棲類5科13種，無新增物種
  衝擊區5科9種，對照區5科13種
- 共記錄保育類兩棲類1種：
  III級保育類 –翡翠樹蛙，於對照區記錄

- 共記錄外來種兩棲類1種：斑腿樹蛙，衝擊區及對照區均有記錄
  本季本團隊移除斑腿樹蛙21筆(雄蛙、雌蛙、幼蛙)

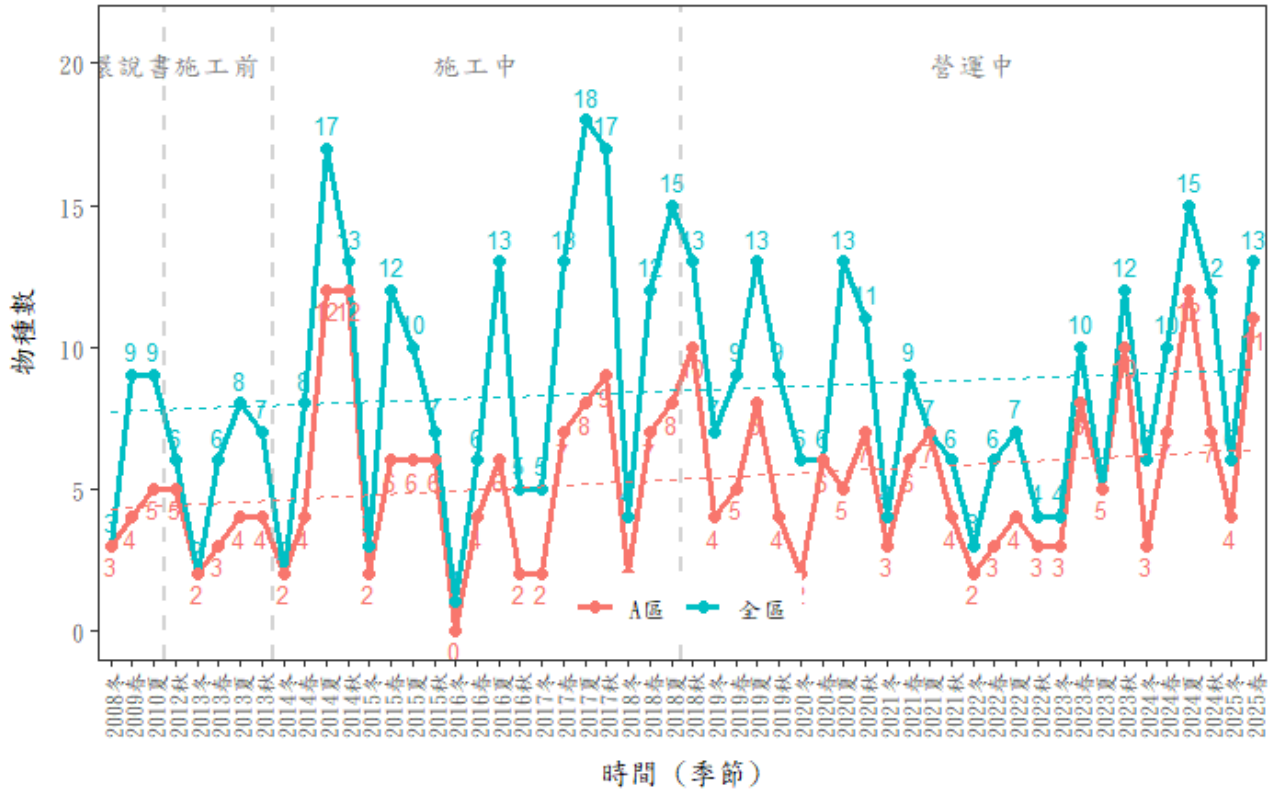


- 施工階段未記錄，而於營運階段新記錄之物種有3種：艾氏樹蛙、虎皮蛙及翡翠樹蛙
- 於營運階段漸無記錄之物種1種：布氏樹蛙
- 斑腿樹蛙自施工中第10季始記錄，往後調查每季數量都高於布氏樹蛙，布氏樹蛙則逐漸減少，於營運中第3季為最後記錄，至今(營運中第26季)未再記錄。

物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
小雨蛙		●	●	●
中國樹蟾		●	●	●
布氏樹蛙		●	●	●
艾氏樹蛙				●
周氏樹蛙		●	●	●
拉都希氏赤蛙		●	●	●
澤蛙		●	●	●
虎皮蛙				●
長腳赤蛙	E		●	●
面天樹蛙	E	●	●	●
貢德氏赤蛙		●	●	●
斯文豪氏赤蛙	E	●	●	●
黑眶蟾蜍		●	●	●
腹斑蛙		●	●	●
福建大頭蛙		●	●	●
翡翠樹蛙	III/E			●
臺北樹蛙	III/E	●	●	●
盤古蟾蜍	E	●	●	●
褐樹蛙	E	●	●	●
外來種				
物種		施工前	施工中	營運中
斑腿樹蛙			●	●

陸域動物 – 爬蟲類

- 營運中第26季(114/3-114/5月)共記錄爬蟲類8科12種，新增1種外來物種密西西比地圖龜，應為寵物逸出，已移除
- 共記錄保育類爬蟲類1種：I級保育類 –柴棺龜



陸域動物 – 原生龜類

- 營運中第26季(114/3-114/5月)記錄原生龜類：柴棺龜3隻，3隻皆為重複記錄野生個體，於園區環湖生態池周邊及臺北樹蛙復育區目擊
- 未捕獲食蛇龜

陸域動物 – 爬蟲類

- 施工階段未記錄，而於營運階段新記錄之物種有5種：中華鱉、疣尾蝎虎、過山刀、臺灣鈍頭蛇及紅耳龜
- 施工階段記錄而營運階段未記錄之物種有4種：中國石龍子、青蛇、鉤盲蛇及環紋赤蛇
- 歷季調查物種數差異不大，雖物種組成有所差異，但主要是因為蛇類偵測度不同，於營運階段新記錄物種，以及未再記錄物種，皆有可能是因為未發現記錄，而不是沒有分布

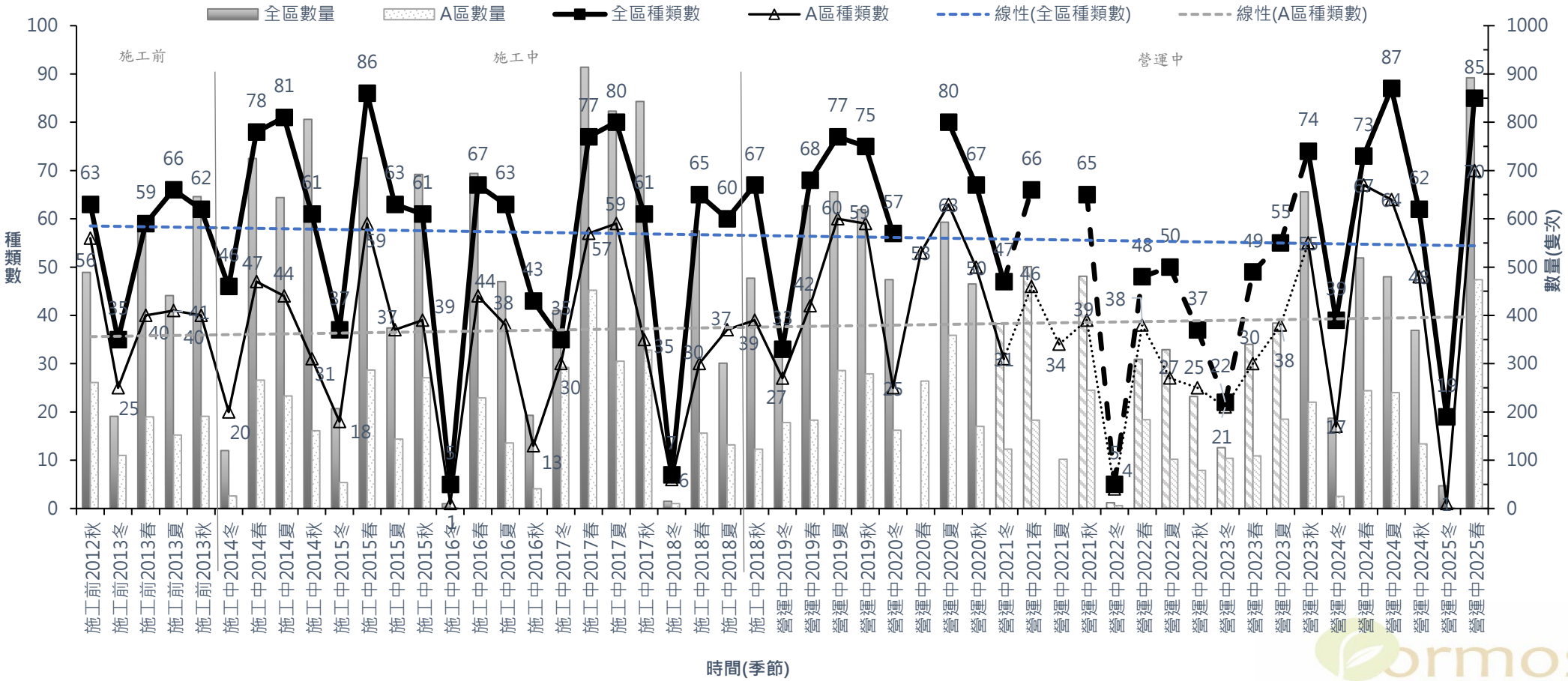
原生種				
物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
大頭蛇		●	●	●
中國石龍子			●	
中華鱉				●
王錦蛇			●	●
古氏草蜥		●	●	●
白梅花蛇			●	●
印度蜓蜥		●	●	●
赤尾青竹絲		●	●	●
赤背松柏根			●	●
雨傘節			●	●
青蛇		●	●	
南蛇			●	
疣尾蝎虎	@			●
紅竹蛇			●	●
紅斑蛇			●	●
食蛇龜	I		●	●
柴棺龜	I		●	●
泰雅鈍頭蛇	E		●	●
茶斑蛇		●	●	●

原生種				
物種	保育/特有	施工前	施工中	營運中
草花蛇	III		●	●
梭德氏遊蛇		●	●	●
斑龜			●	●
斯文豪氏攀蜥	E	●	●	●
無疣蝎虎			●	●
黃口攀蜥		●	●	●
過山刀				●
鉛山壁虎		●	●	●
鉤盲蛇	@		●	
臺灣草蜥	E		●	●
臺灣鈍頭蛇	E			●
臺灣滑蜥	E	●	●	●
蓬萊草蜥	E	●	●	●
環紋赤蛇	III/E		●	
麗紋石龍子		●	●	●
龜殼花		●	●	●
外來種				
紅耳龜	@			●
密西西比地圖龜	寵物逸出			●

陸域動物 – 蝶類

- 營運中第26季(114/3-5月)全區共記錄蝶類5科85種，A區記錄5科70種，本季全區新增紅珠鳳蝶、黃裳鳳蝶、大白斑蝶3種，A區新增紅珠鳳蝶、黃裳鳳蝶2種
- 記錄III級保育類黃裳鳳蝶1種，外來種記錄方環蝶1種

歷年各季蝶類種類數及數量變化圖



弄蝶科

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
白弄蝶	Es			●
小黃星弄蝶		●	●	●
黃星弄蝶	Es	●	●	●
長翅弄蝶			●	●
禾弄蝶		●	●	●
橙翅傘弄蝶	Es			●
變紋黯弄蝶	Es			●
黯弄蝶		●	●	●
臺灣黯弄蝶	Es			●
綠弄蝶			●	
玉帶弄蝶		●	●	●
鐵色絨弄蝶		●	●	●
尖翅絨弄蝶		●	●	●
白斑弄蝶		●	●	●
袖弄蝶		●	●	●
小稻弄蝶			●	●
稻弄蝶			●	●
尖翅褐弄蝶		●	●	●
巨褐弄蝶				●
褐弄蝶			●	●
黃紋孔弄蝶			●	●
黃斑弄蝶	Es		●	●
墨子黃斑弄蝶	E	●	●	●
臺灣瑟弄蝶	E	●	●	●
黑星弄蝶		●	●	●

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
滾邊裙弄蝶	Es	●	●	●
竹橙斑弄蝶		●	●	●
熱帶橙斑弄蝶				●
寬邊橙斑弄蝶		●	●	●
薑弄蝶		●	●	●

鳳蝶科

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
長尾麝鳳蝶	Es			●
斑鳳蝶	Es		●	●
翠斑青鳳蝶				●
木蘭青鳳蝶	Es	●	●	●
青鳳蝶	Es	●	●	●
紅珠鳳蝶				●
翠鳳蝶	Es	●	●	●
無尾白紋鳳蝶	Es	●	●	●
花鳳蝶		●	●	●
穹翠鳳蝶	Es		●	●
臺灣琉璃翠鳳蝶	E			●
大鳳蝶	Es	●	●	●
大白紋鳳蝶			●	●
琉璃翠鳳蝶	Es	●	●	●
玉帶鳳蝶		●	●	●
黑鳳蝶		●	●	●
臺灣鳳蝶	E		●	
柑橘鳳蝶			●	●
黃裳鳳蝶	III/Es			●

灰蝶科

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
靛色琉灰蝶	Es	●	●	●
日本紫灰蝶		●	●	●
綠灰蝶	Es		●	
青珈波灰蝶		●	●	
細邊琉灰蝶	Es	●	●	●
銀灰蝶	Es	●	●	●
玳灰蝶	Es	●	●	●
東方晶灰蝶	Es			●
紫日灰蝶	Es	●	●	●
小鑽灰蝶		●	●	
鑽灰蝶				●
淡青雅波灰蝶	Es	●	●	●
雅波灰蝶	Es	●	●	●
白雅波灰蝶				●
豆波灰蝶			●	●
細灰蝶				●
凹翅紫灰蝶	Es	●	●	●
黑星灰蝶		●	●	●
大娜波灰蝶	Es	●	●	●
黑點灰蝶		●	●	●
黑丸灰蝶				●
藍丸灰蝶	Es			●
波灰蝶	Es	●	●	●
燕灰蝶	Es	●	●	●

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
臺灣灑灰蝶				●
虎灰蝶			●	●
三斑虎灰蝶		●	●	
藍灰蝶		●	●	●
折列藍灰蝶				●
迷你藍灰蝶				●

粉蝶科

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
尖粉蝶			●	●
異色尖粉蝶		●	●	●
遷粉蝶		●	●	●
紋黃蝶	Es			●
艷粉蝶	Es	●		●
淡色黃蝶	Es		●	●
亮色黃蝶		●	●	●
黃蝶		●	●	
北黃蝶			●	
橙端粉蝶	Es	●	●	●
纖粉蝶	Es	●	●	●
緣點白粉蝶		●	●	●
白粉蝶		●	●	●

蛺蝶科

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
斐豹蛺蝶		●	●	●
波蛺蝶				●
白圈帶蛺蝶	Es	●	●	●
雙色帶蛺蝶	Es	●	●	●
玄珠帶蛺蝶		●	●	●
異紋帶蛺蝶	Es	●	●	●
金鎧蛺蝶	E	●	●	●
黃襟蛺蝶		●	●	●
網絲蛺蝶	Es	●	●	●
金斑蝶		●	●	●
虎斑蝶		●	●	●
藍紋鋸眼蝶		●	●	●
圓翅紫斑蝶	Es	●	●	●
異紋紫斑蝶	Es	●	●	●
雙標紫斑蝶	Es	●	●	●
小紫斑蝶	Es	●	●	●
紅斑脈蛺蝶	Es		●	●
幻蛺蝶		●	●	●
雌擬幻蛺蝶			●	
大白斑蝶				●
旖斑蝶		●	●	●
眼蛺蝶		●	●	●
黯眼蛺蝶		●	●	●
青眼蛺蝶		●	●	●
枯葉蝶	Es			●

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
琉璃蛺蝶	Es	●	●	●
曲紋黛眼蝶	Es	●	●	●
長紋黛眼蝶		●	●	●
玉帶黛眼蝶	Es			●
東方喙蝶	Es	●	●	●
殘眉線蛺蝶	Es	●	●	●
暮眼蝶		●	●	●
森林暮眼蝶	Es	●	●	●
眉眼蝶	Es	●	●	●
稻眉眼蝶	Es	●	●	●
淺色眉眼蝶	Es	●	●	
切翅眉眼蝶		●	●	●
布氏蔭眼蝶	Es		●	
褐翅蔭眼蝶	Es	●	●	●
豆環蛺蝶		●	●	●
細帶環蛺蝶	Es	●	●	●
小環蛺蝶	Es	●	●	●
斷線環蛺蝶	Es		●	
蓬萊環蛺蝶	E	●	●	●
金環蛺蝶				●
絹斑蝶	Es	●	●	●
大絹斑蝶		●	●	●
斯氏絹斑蝶	Es	●	●	●
紫俳蛺蝶	Es		●	●
臺灣斑眼蝶	E	●	●	●

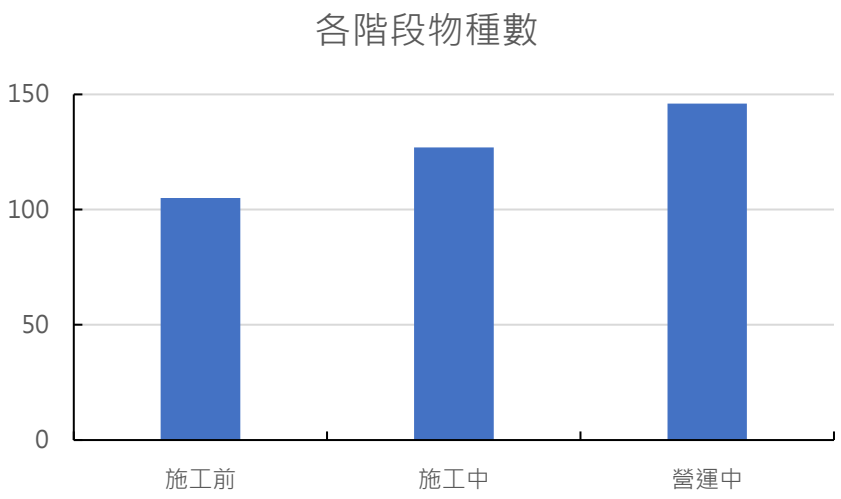
陸域動物 – 蝶類

蛺蝶科

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
琺蛺蝶		●	●	●
黃鉤蛺蝶	Es	●		●
雙尾蛺蝶	Es			●
小雙尾蛺蝶	Es	●		●
燦蛺蝶	Es		●	
花豹盛蛺蝶	Es			●
散紋盛蛺蝶	Es	●	●	●
白裳貓蛺蝶	Es	●	●	●
淡紋青斑蝶		●	●	●
小紋青斑蝶			●	●
小紅蛺蝶		●	●	●
大紅蛺蝶		●	●	●
小波眼蝶	Es	●	●	●
寶島波眼蝶	E		●	●
密紋波眼蝶	Es	●	●	●

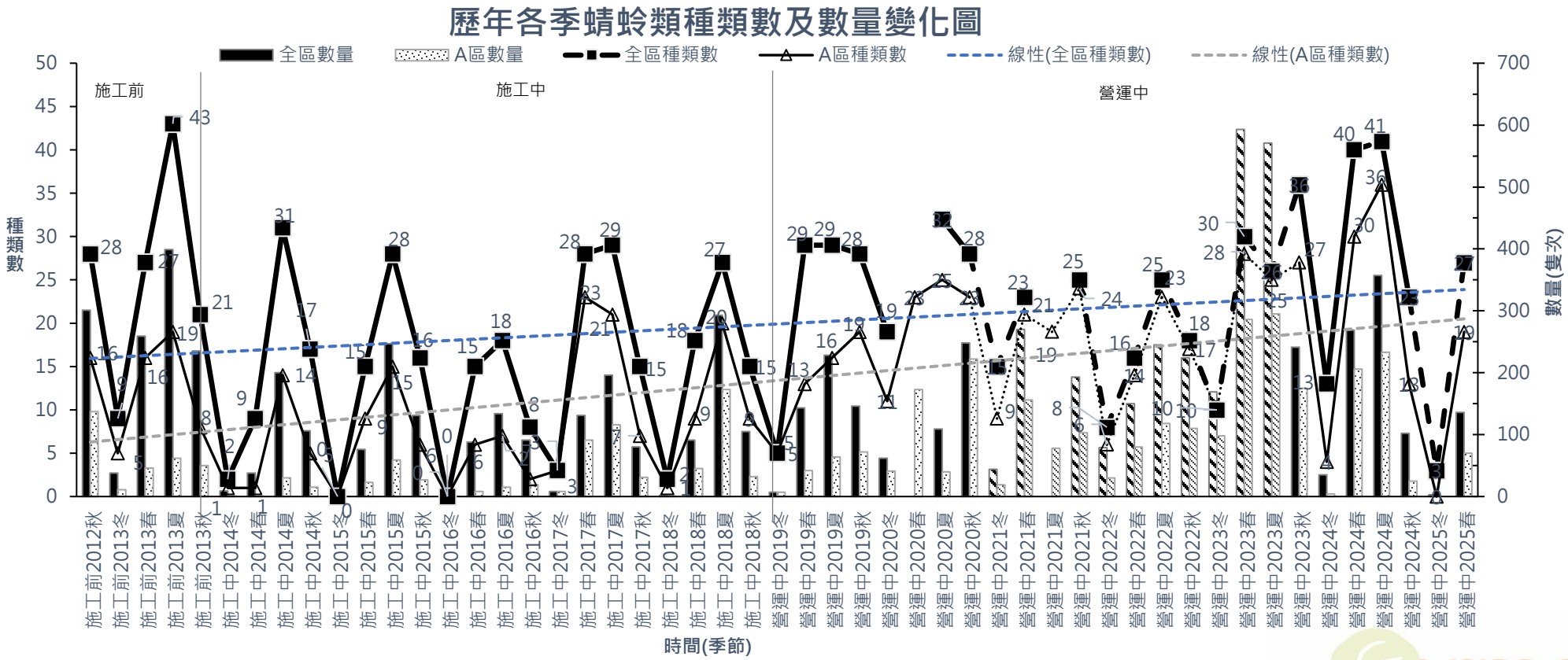
外來種

中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
蕉弄蝶	A	●	●	
方環蝶	A	●	●	●
尖翅翠蛺蝶	A			●



陸域動物 – 蜻蛉類

- 營運中第26季(114/3-5月)全區共記錄蜻蛉類7科26種，A區記錄6科19種，本季無新增記錄物種
- 未記錄保育類物種或外來種



陸域動物 – 蜻蛉類

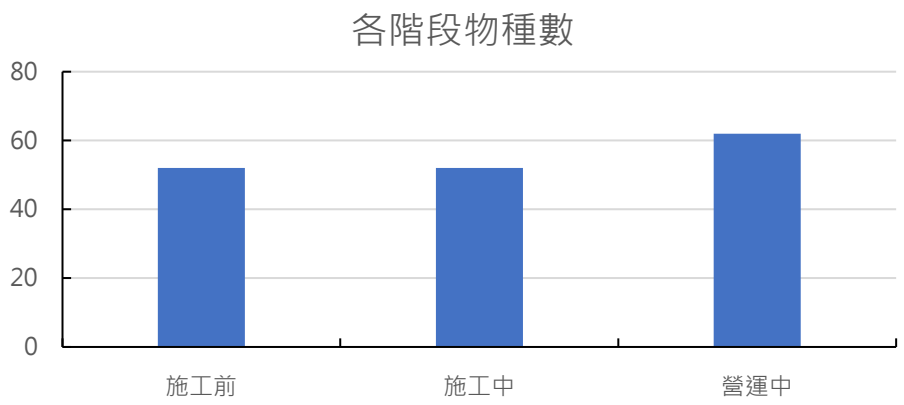
科名	中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
幽蟌科	短腹幽蟌	E	●	●	●
珈蟌科	白痣珈蟌	E	●	●	●
珈蟌科	細胸珈蟌				●
珈蟌科	中華珈蟌	Es	●		●
細蟌科	白粉細蟌			●	●
細蟌科	橙尾細蟌		●	●	●
細蟌科	紅腹細蟌		●	●	●
細蟌科	眛影細蟌		●	●	●
細蟌科	青紋細蟌		●	●	●
細蟌科	葦笛細蟌				●
細蟌科	蔚藍細蟌				●
細蟌科	瘦面細蟌				●
細蟌科	弓背細蟌		●	●	●
琵蟌科	青黑琵蟌		●	●	●
琵蟌科	環紋琵蟌		●	●	●
琵蟌科	脛蹼琵蟌		●	●	●
絲蟌科	青紋絲蟌				●
絲蟌科	長痣絲蟌				●
弓蜓科	慧眼弓蜓		●	●	●

科名	中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
勾蜓科	無霸勾蜓	II	●	●	●
勾蜓科	褐翼勾蜓		●	●	●
春蜓科	海南春蜓		●		
春蜓科	鈎紋春蜓		●	●	●
春蜓科	聯紋春蜓			●	●
春蜓科	曲尾春蜓		●	●	●
春蜓科	粗鈎春蜓		●	●	●
春蜓科	鈎尾春蜓		●	●	●
春蜓科	紹德春蜓	Es	●		●
春蜓科	細鈎春蜓		●	●	●
晏蜓科	碧翠晏蜓		●		
晏蜓科	烏點晏蜓		●		
晏蜓科	麻斑晏蜓		●	●	●
晏蜓科	綠胸晏蜓		●	●	●
晏蜓科	琉球晏蜓		●	●	●
晏蜓科	長鋏晏蜓		●	●	●
晏蜓科	倭鋏晏蜓		●	●	
晏蜓科	石垣晏蜓	Es	●		
晏蜓科	陽明晏蜓	E			●
晏蜓科	朱黛晏蜓				●

陸域動物 – 蜻蛉類

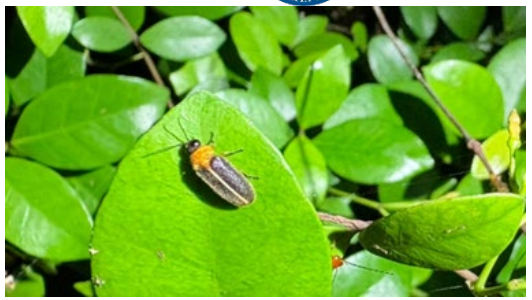
科名	中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
蜻蜓科	粗腰蜻蜓			●	●
蜻蜓科	橙斑蜻蜓			●	●
蜻蜓科	褐斑蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	猩紅蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	侏儒蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	硃紅蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	廣腹蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	樹穴蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	漆黑蜻蜓			●	
蜻蜓科	善變蜻蜓	E	●	●	●
蜻蜓科	金黃蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	呂宋蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	灰黑蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	霜白蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	杜松蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	鼎脈蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	薄翅蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	溪神蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	黃紉蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	藍黑蜻蜓		●	●	●

科名	中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
蜻蜓科	賽琳蜻蜓				●
蜻蜓科	三角蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	彩裳蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	焰紅蜻蜓				●
蜻蜓科	海霸蜻蜓		●	●	
蜻蜓科	大華蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	紫紅蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	樂仙蜻蜓		●	●	●
蜻蜓科	褐基蜻蜓	Es			●
蜻蜓科	纖腰蜻蜓			●	●

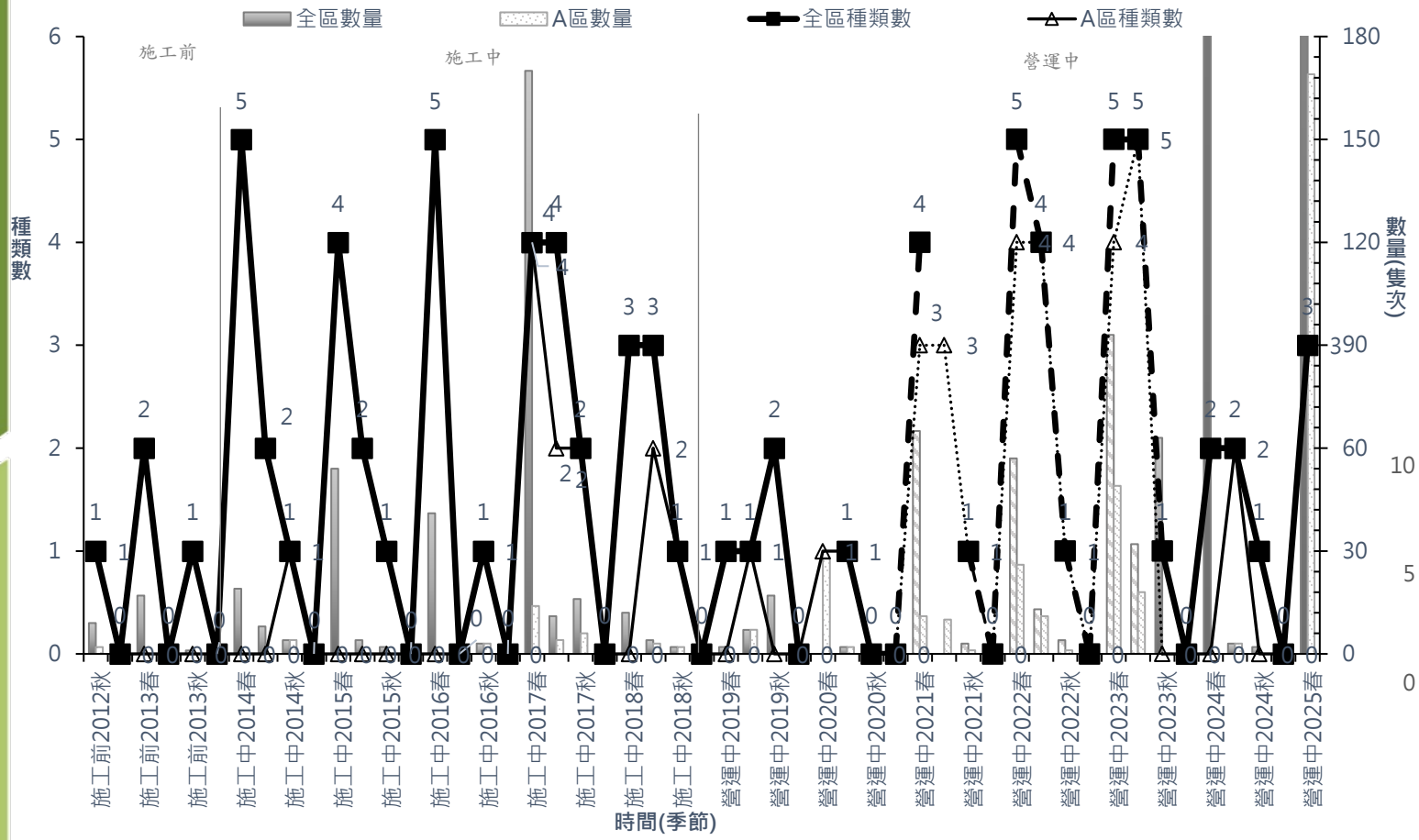


陸域動物 – 螢火蟲

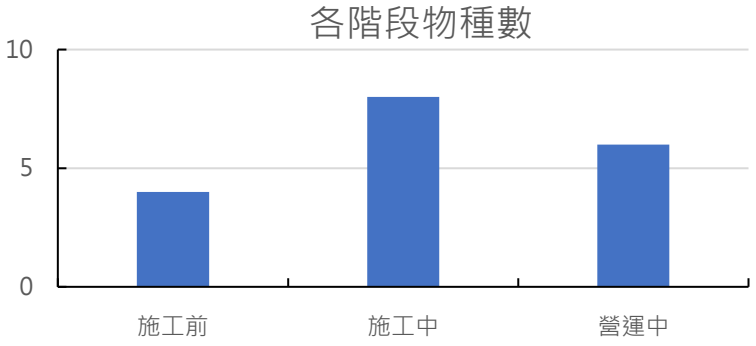
- 營運中第26季(114/3-5月)全區記錄螢火蟲1科3種，A區紀錄1科3種，為黃緣螢、黑翅螢、紅胸黑翅螢
- 未記錄保育類物種、外來種



歷年各季螢火蟲種類數及數量變化圖



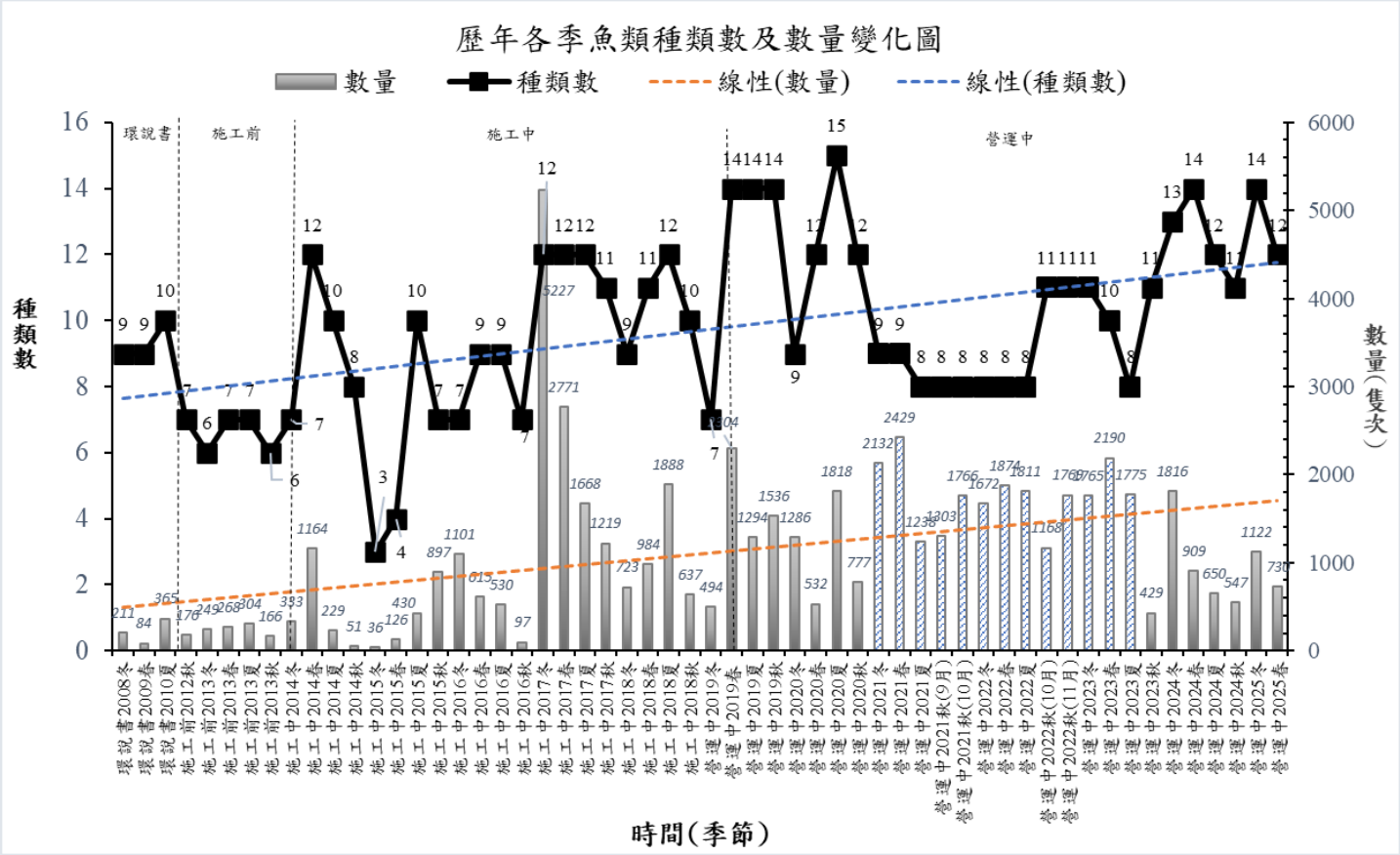
中文名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
黑翅螢	E	●	●	●
黃緣螢		●	●	●
紋胸黑翅螢			●	
擬紋螢			●	●
紅胸黑翅螢	E	●	●	●
小紅胸黑翅螢			●	
山窗螢(大窗螢)	E	●	●	●
臺灣窗螢			●	●



調查成果

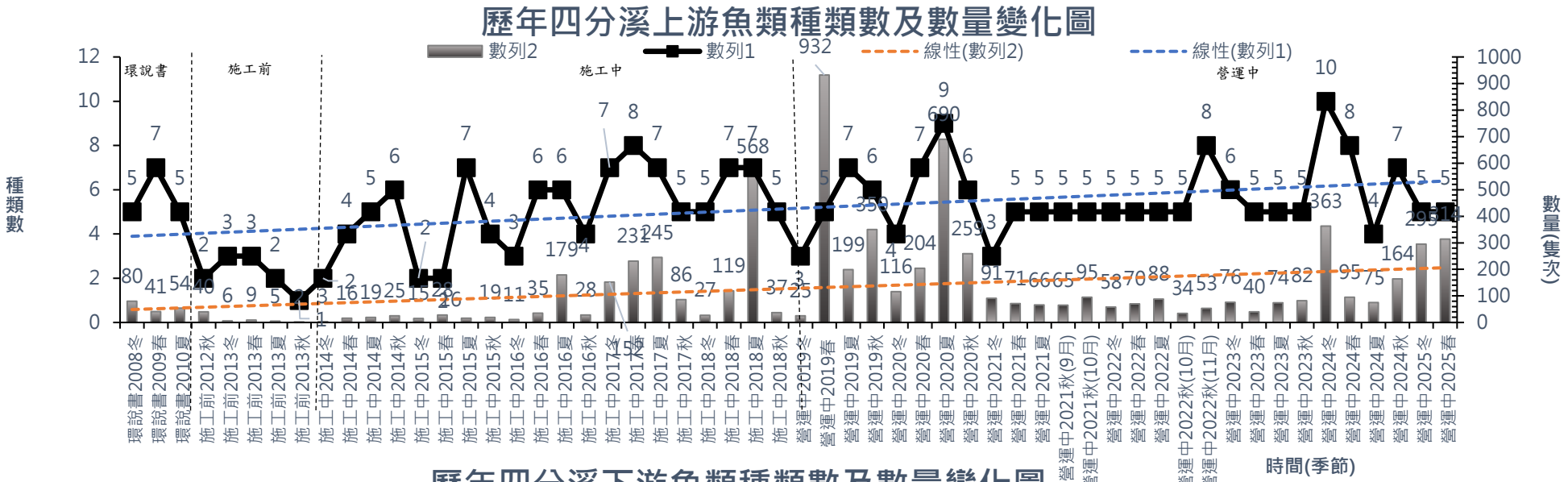
水域生態 – 魚類

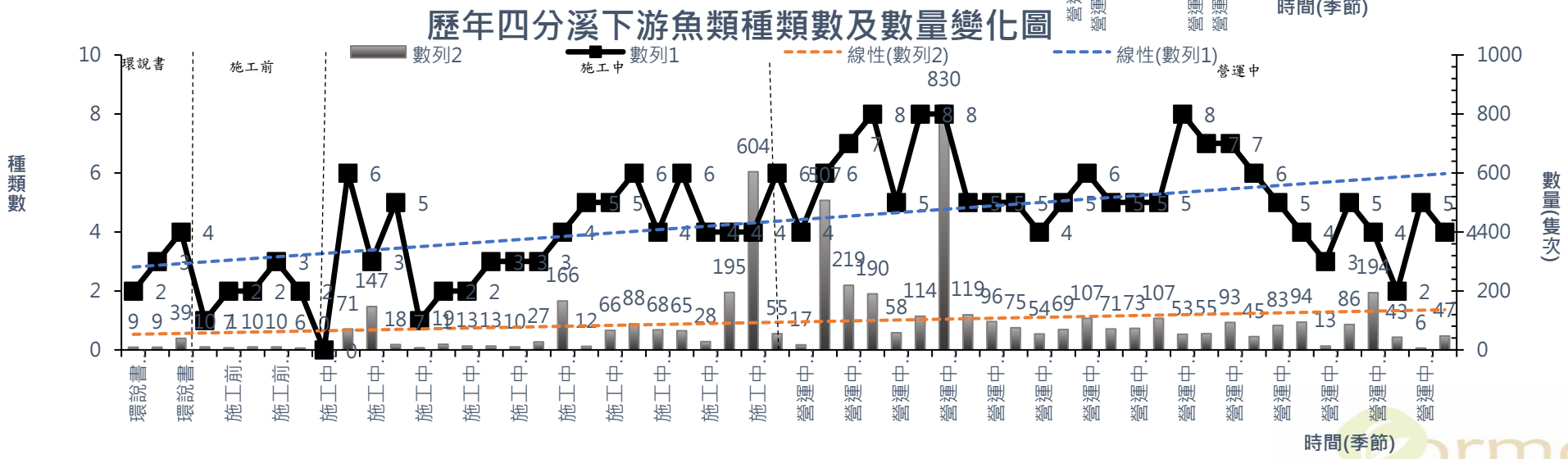
- 營運中第26季(114/3-114/5)記錄魚類5科12種7302尾
- 保育類魚類1種：III級保育類 –臺灣梅氏鰟
- 外來種：食蚊魚、巴西珠母麗魚及尼羅口孵非鯽。



水域生態 – 魚類

- 本季四分溪於上、下游分別記錄5種及4種，物種及數量皆以上游較豐富，組成方面以外來種尼羅口孵非鯽為主要物種

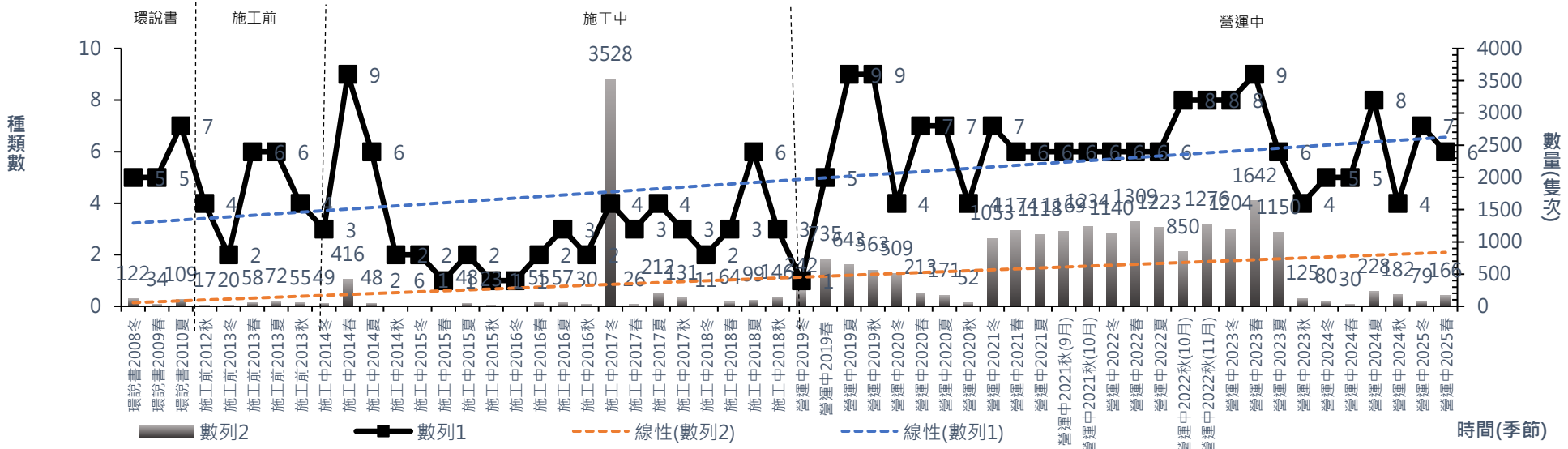




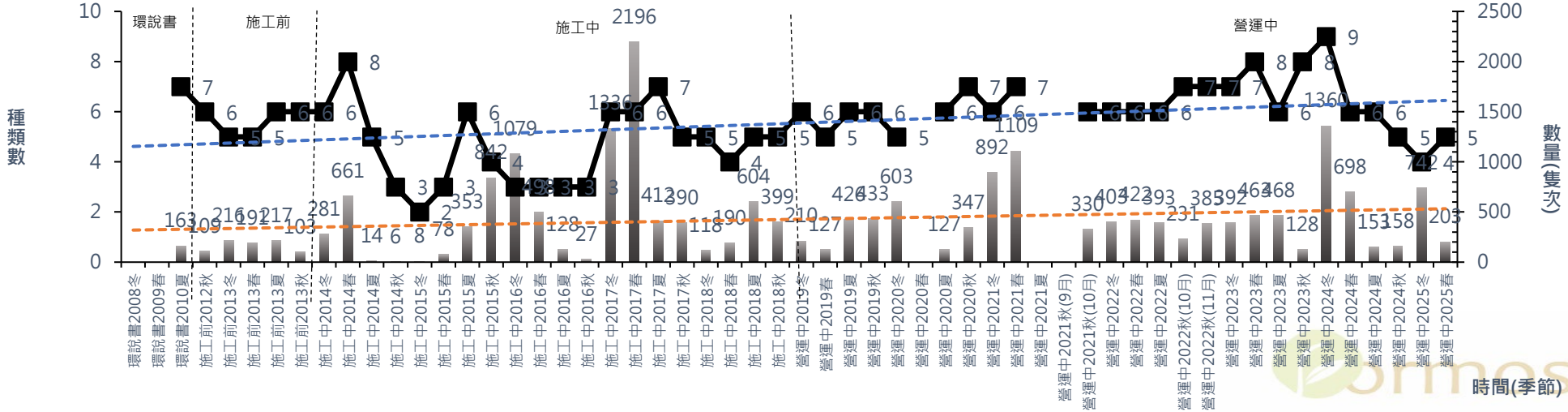
水域生態 – 魚類

- 滯洪池紀錄6種、三重埔埤記錄5種，兩區的高體鰟鮍及羅漢魚皆較上季有所減少，滯洪池記錄了較多的食蚊魚(109尾)，應是由於水生植物減少而較容易被記錄到，III級保育類臺灣梅氏鰟本季記錄12尾，較上季略有增加

歷年滯洪池魚類種類數及數量變化圖



歷年各季三重埔埤魚類種類數及數量變化圖



調查成果

水域生態 – 魚類

- 僅在施工前記錄的物種：平頷鱲
- 僅在施工階段記錄的物種：長鰭馬口鱲、蟾鬍鯰
- 施工階段至營運階段皆有記錄的物種：臺灣石鱯、臺灣鬚鱲、鯽魚、粗首馬口鱲、中華花鰍、劍尾魚、明潭吻蝦虎、蓋斑鬥魚、七星鱧、黃鱔
- 僅在營運後記錄的物種：朱文錦、唇鱊、臺灣梅氏鱊、臺灣白甲魚、鱂、青魚、泥鰍、孔雀花鱂、花斑劍尾魚、紫紅火口、未知鯔科、雜交翼棘鯰
- 施工前調查僅5季度，許多物種可能還未被記錄到，施工之後的物種變動多在四分溪中，主要原因可能為人為放流，以及河道破碎化所導致，物種的移動主要受到水流量所影響

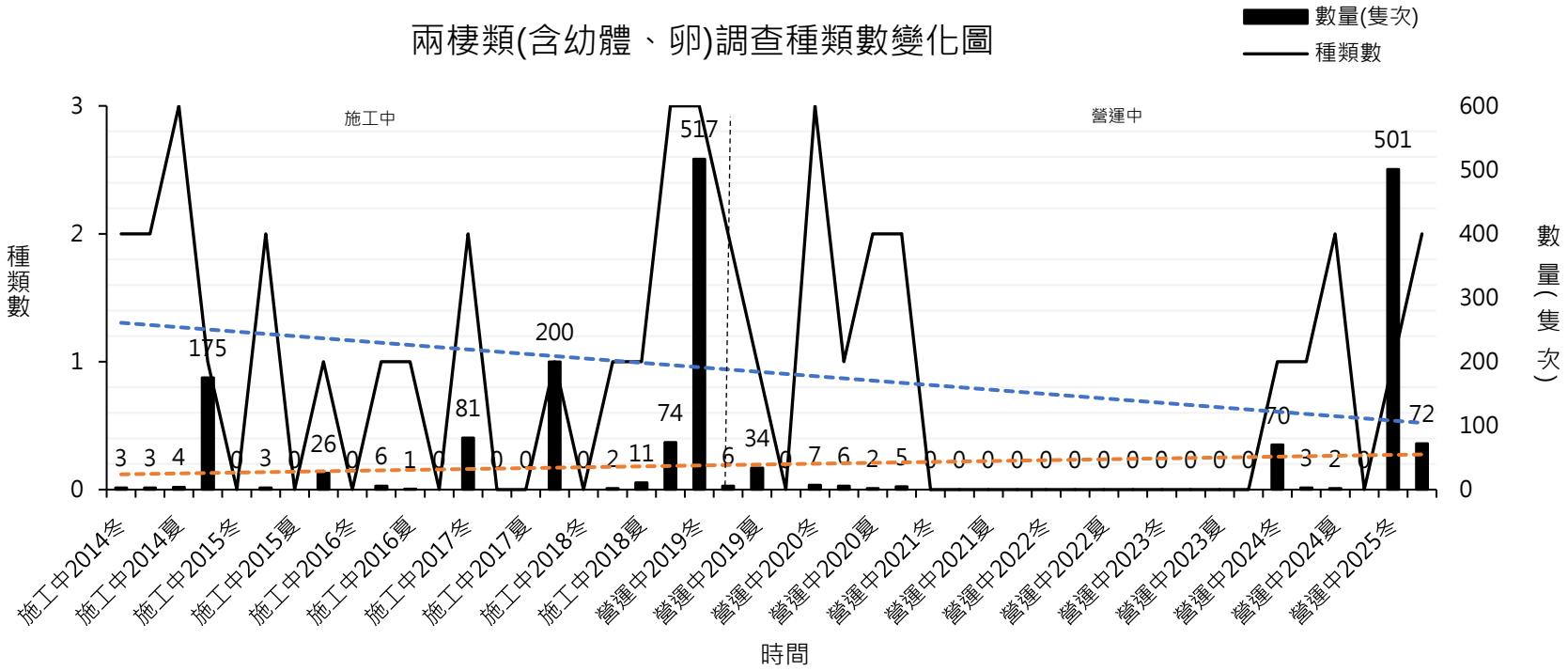
原生種				
物種	保育等級/特有性	施工前	施工中	營運中
臺灣石鱯	E		●	●
臺灣鬚鱲	E		●	●
鯽魚			●	●
鯉魚		●	●	●
唇鱊				●
臺灣梅氏鱊	III			●
臺灣白甲魚				●
羅漢魚		●	●	●
高體鱊鮊		●	●	●
長鰭馬口鱲			●	
粗首馬口鱲	E		●	●
中華花鰍			●	●
泥鰍				●
極樂吻鰕虎		●	●	●
明潭吻蝦虎	E		●	●
蓋斑鬥魚			●	●
七星鱧			●	●
黃鱔			●	●
未知鯔科				●

外來種				
物種	保育等級/特有性	施工前	施工中	營運中
朱文錦	@			●
平頷鱲	@	●		
鱂	@			●
青魚	@			●
食蚊魚		●	●	●
孔雀花鱂	@			●
劍尾魚	@		●	●
花斑劍尾魚	@			●
紫紅火口	@			●
吉利慈鯛		●	●	●
巴西珠母麗魚		●	●	●
雜交口孵魚		●	●	●
蟾鬍鯰	@		●	
雜交翼棘鯰	@			●

調查成果

水域生態 – 兩棲類 (含卵、幼體)

- 營運中第26季(114/3-114/5)記錄兩棲類(含卵、幼體)2科3種，共72隻次，分別為四分溪上游記錄的斑腿樹蛙1隻次、下游黑眶蟾蜍1隻次，及滯洪池的未知蛙卵70粒
- 穿越線調查期間記錄斑腿樹蛙蝌蚪23隻(東北角濕地)
- 無記錄保育類
- 外來種記錄斑腿樹蛙1種



水域生態 – 兩棲類 (含卵、幼體)

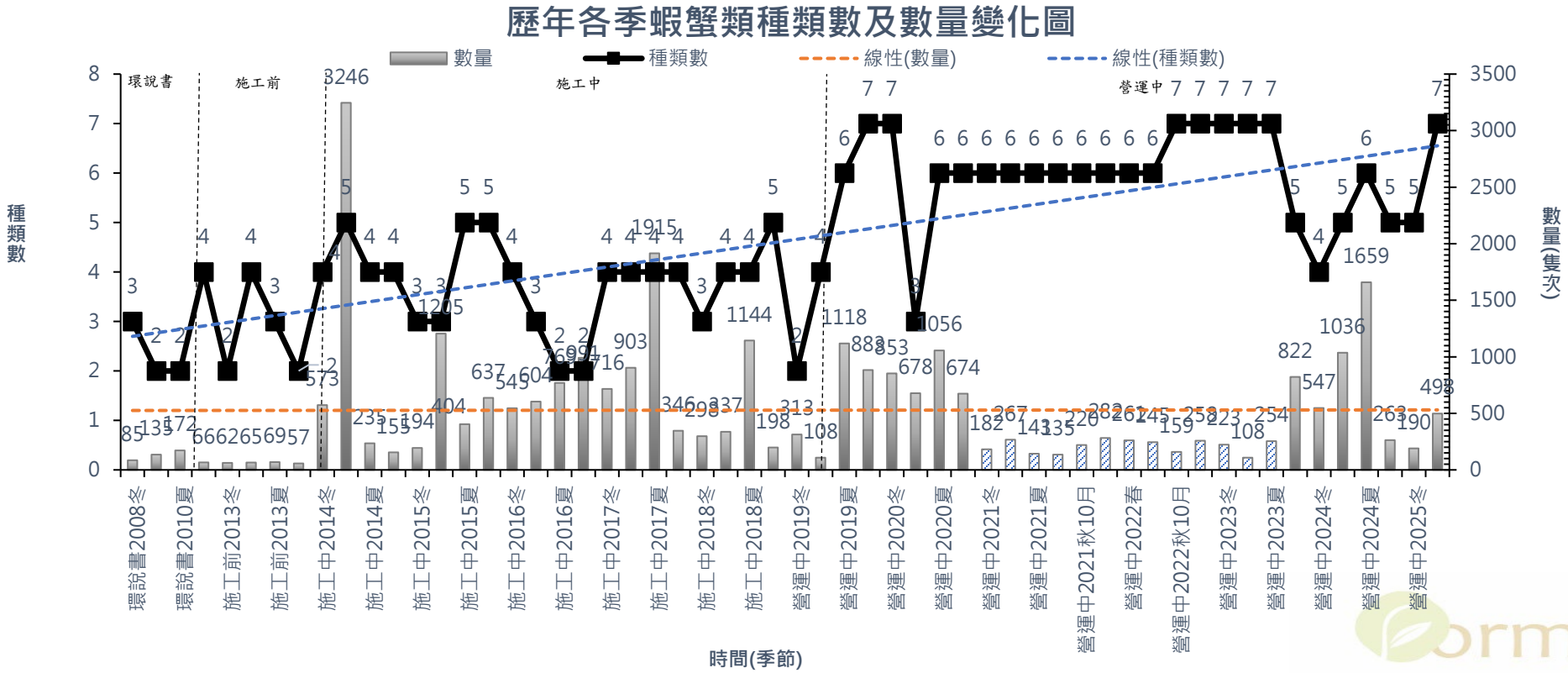
- 施工階段至營運階段皆有記錄的物種：盤古蟾蜍、澤蛙、腹斑蛙、貢德氏赤蛙、拉都希氏赤蛙、長腳赤蛙、班腿樹蛙
- 僅在營運後記錄的物種：黑眶蟾蜍、長腳赤蛙

原生種			
物種	保育等級/特有性	施工中	營運中
盤古蟾蜍	E	●	●
黑框蟾蜍			●
澤蛙		●	●
腹斑蛙		●	●
貢德氏赤蛙		●	●
拉都希氏赤蛙		●	●
長腳赤蛙	E		●
未知			●

外來種			
物種	保育等級/特有性	施工中	營運中
斑腿樹蛙	@	●	●

水域生態 – 底棲動物 (蝦蟹類)

- 營運中第26季(114/3-114/5)共記錄蝦蟹類4科7種共498隻次
- 無保育類物種
- 外來種：克氏原蝲蛄
- 本季克氏原喇蛄固定樣點及補充調查共記錄55隻次，其中滯洪池占比最高(31隻次)



水域生態 – 底棲動物 (蝦蟹類)

- 僅在施工階段記錄的物種：宮崎氏澤蟹
- 施工階段至營運階段皆有記錄的物種：凱達格蘭新米蝦
- 僅在營運後記錄的物種：臺灣沼蝦、字紋弓蟹
- 施工前至營運中階有記錄的物種：擬多齒米蝦、多齒新米蝦、克氏原喇蛄、粗糙沼蝦、日本沼蝦、合浦絨螯蟹

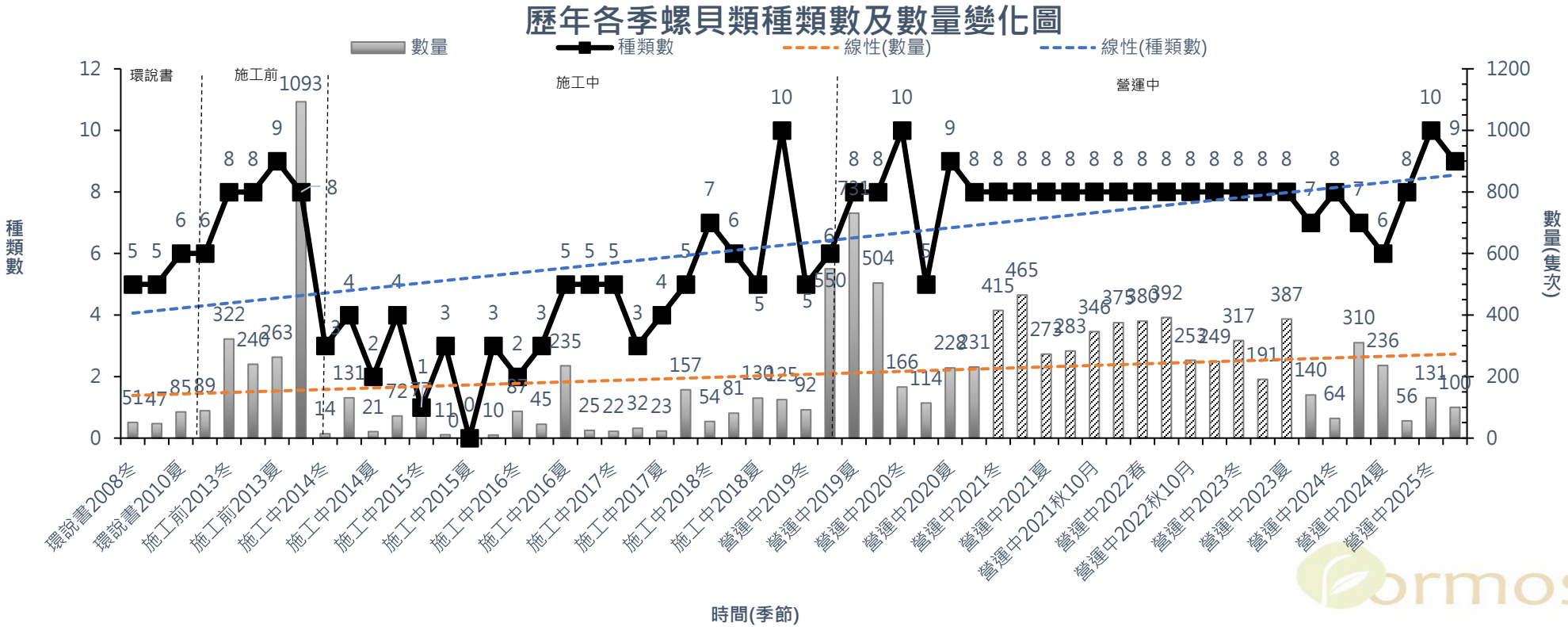
原生種				
物種	保育等級/特有性	施工前	施工中	營運中
擬多齒新米蝦	E	●	●	●
多齒新米蝦		●	●	●
凱達格蘭新米蝦	E	●	●	●
粗糙沼蝦		●	●	●
臺灣沼蝦				●
日本沼蝦		●	●	●
宮崎氏澤蟹	E		●	
合浦絨螯蟹		●	●	●
字紋弓蟹				●

外來種				
物種	保育等級/特有性	施工前	施工中	營運中
克氏原蝲蛄	@	●	●	●

調查成果

水域生態 – 底棲動物 (螺貝類)

- 營運中第26季(114/3-114/5)記錄螺貝類7科9種共100隻次
- 無保育類物種
- 外來種：囊螺及福壽螺
- 本季在三重埔埤記錄到殼長約3公分之圓蚌



水域生態 – 底棲動物 (螺貝類)

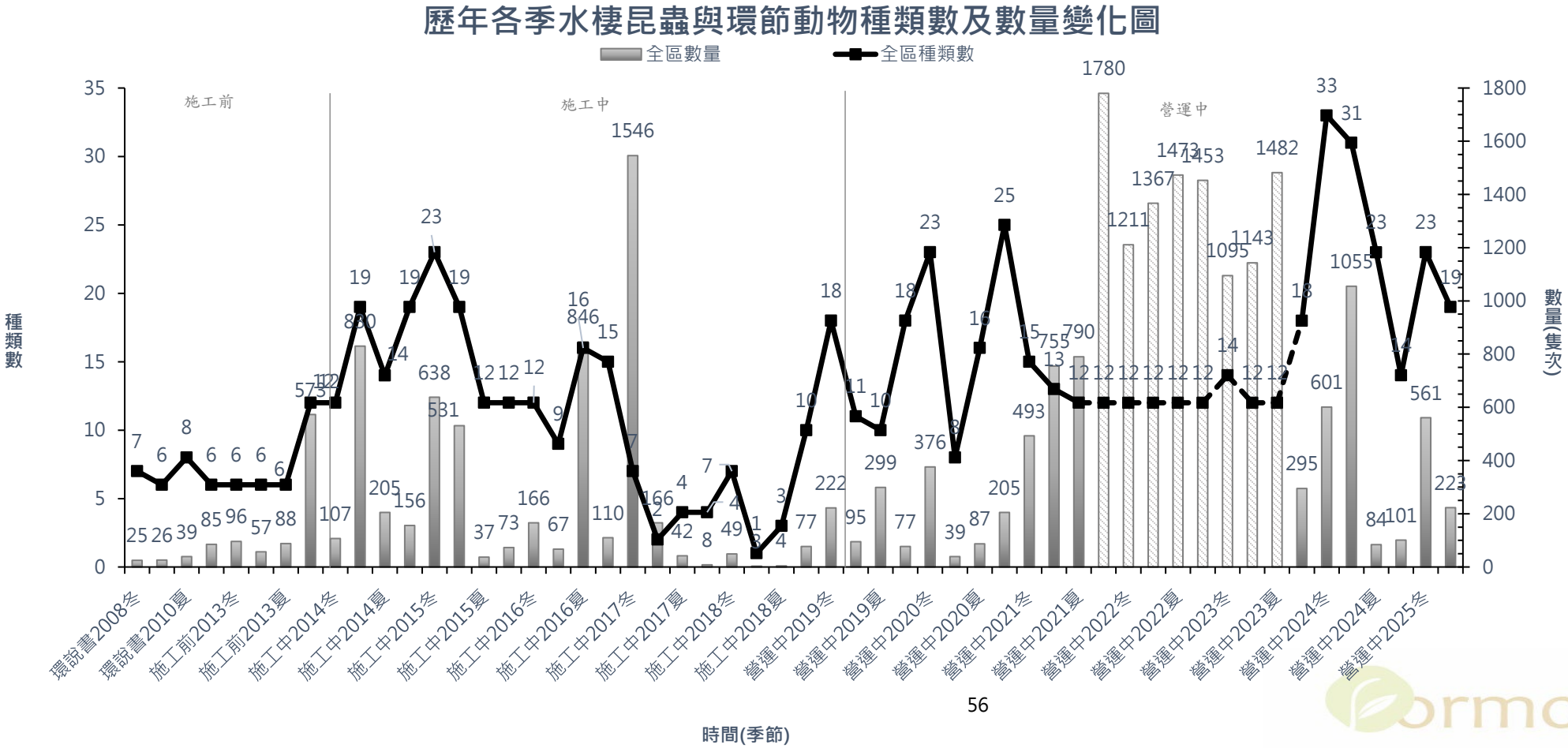
- 僅在施工前記錄的物種：石蚌
- 僅在施工階段記錄到的物種：台灣栗螺
- 僅在營運後記錄的物種：青蚌、圓田螺
- 施工階段至營運階段皆有記錄的物種：囊螺、圓口扁蜷
- 施工前至營運中階有記錄的物種：臺灣蜆、圓蚌、臺灣椎實螺、福壽螺、網蜷、川蜷、瘤蜷、塔蜷、石田螺

原生種				
物種	保育等級/特有性	施工前	施工中	營運中
台灣蜆		●	●	●
圓蚌		●	●	●
青蚌				●
石蚌		●		
台灣椎實螺		●	●	●
圓口扁蜷			●	●
臺灣栗螺			●	
網蜷		●	●	●
川蜷		●	●	●
瘤蜷		●	●	●
塔蜷		●	●	●
圓田螺				●
石田螺		●	●	●

外來種				
物種	保育等級/特有性	施工前	施工中	營運中
囊螺	@		●	●
福壽螺	@	●	●	●

水域生態 – 底棲動物 (水棲昆蟲與環節動物)

- 營運中第26季(113/12-114/2月)記錄水棲昆蟲6目12科16種，環節動物蛭類記錄2目2科3種
- 記錄II級保育類無霸勾蜓1種，外來種八睪澤蛭1種



調查成果

水域生態 – 底棲動物 (水棲昆蟲與環節動物)

雙尾目

科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
雙尾蟲科	雙尾蟲	Campodeidae sp.				●

蜉蝣目

科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
小蜉科		Ephemerellidae sp.				●
四節蜉蝣科		*Baetis* sp.		●	●	●
四節蜉蝣科		*Pseudocloeon latum*			●	
四節蜉蝣科	雙尾蜉蝣	*Batiella* sp.		●	●	●
四節蜉蝣科	二刺花翅蜉	*Baetiella bispinosa*				●
四節蜉蝣科		*Labiobaetis molawinense*				●
四節蜉蝣科		*Nigrobaetis facetus*	E			●
四節蜉蝣科		*Nigrobaetis mundus*	E			●
四節蜉蝣科		*Nigrobaetis taiwanensis*	E			●
四節蜉蝣科		*Nigrobaetis terminus*	E			●
四節蜉蝣科		*Tenuibaetis* sp.				●
四節蜉蝣科		*Tenuibaetis arduus*	E			●
四節蜉蝣科		*Tenuibaetis pseudofrequentus*				●
四節蜉蝣科		Baetidae sp.				●
花鰓蜉科		*Potamanthus idiocerus*	E			●
細蜉科	細蜉屬	*Ceanis* sp.1		●	●	●
細蜉科	細蜉屬	*Caenis* sp.2		●	●	●
細蜉科		*Caenis argillosa*	E			●
細蜉科		*Caenis bella*	E			●
細蜉科	光細蜉	*Caenis nitida*	E			●
姬雙尾蜉科		*Ameletus* sp.			●	
扁蜉蝣科	透翅亞非蜉	*Afronurus hyalinus*				●
扁蜉蝣科		*Ecdynorus sp.*		●	●	●
扁蜉蝣科	動蜉蝣	*Cinygma* sp.			●	
扁蜉蝣科		Heptageniidae sp.				●
蜉蝣科	東方蜉蝣	*Ephemera orientalis*				●
蜉蝣科	臺灣蜉蝣	*Ephemera formosana*				●
褐蜉科		Leptophlebiidae sp.				●
	未知蜉蝣目	Ephemeroptera sp.				●

半翅目

科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
划蝽科	橫紋划蝽	*Sigara distort*			●	
黽蝽科	長翅大黽蝽	*Aquarius elongatus*			●	●
黽蝽科	圓臀大黽蝽	*Aquarius paludum paludum*				●
黽蝽科	暗條澤背黽蝽	*Limnogonus fossarum*				●
黽蝽科		*Rhagadotarsus sp.*				●
尺蝽科	沖繩尺蝽	*Hydrometra okinawana*			●	
仰泳蝽科	直角小仰蝽	*Anisops kuroiwae*				●
仰泳蝽科	小仰泳蝽	*Anisops ogasawarensis*			●	
寬肩蝽科	道氏寬肩蝽	*Microvelia douglasi*			●	
蝎蝽科	中華螳蠍蝽	*Ranatra chinensis*			●	●
蝎蝽科	小紅娘華	*Laccotrephes maculatus*				●

科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
網蚊科	網蚊	Blephariceridae sp.				●
搖蚊科	搖蚊	Chironomidae sp.1		●	●	●
搖蚊科	搖蚊	Chironomidae sp.2				●
搖蚊科	原搖蚊	*Procladius* sp.				●
蚊科	白線斑蚊	*Aedes albopictus*			●	
蚊科	家蚊	*Culex* sp.			●	
蛾蚋科	蛾蚋	*Telmatoscopus(clogmia)* sp.			●	●
蚋科	蚋	*Simulium* sp.		●		●
大蚊科	大蚊	*Hexatoma* sp.			●	●
大蚊科	大蚊	*Tipula* sp.			●	●
大蚊科	臺灣大蚊	*Tipula (Tipulodina) taiwanica*	E		●	
流虻科	流虻屬	*Atherix* sp.			●	
蠓科	蠓科	Ceratopogonidae sp.				●
	未知雙翅目	Diptera sp.				●

水域生態 – 底棲動物 (水棲昆蟲與環節動物)

蜻蛉目

科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
珈蟌科	白痣珈蟌	*Matrona cyanoptera*	E		●	●
細蟌科	亞東細蟌	*Ischnura asiatica*				●
細蟌科	朝雲細蟌	*Ischnura aurora aurora*				●
細蟌科	青紋細蟌	*Ischnura senegalensis*		●	●	●
細蟌科	紅腹細蟌	*Ceriagrion auranticum ryukyuanum*			●	●
細蟌科	弓背細蟌	*Pseudagrion pilidorsum pilidorsum*			●	●
細蟌科	瘦面細蟌	*Pseudagrion microcephalum*				●
細蟌科	葦笛細蟌	*Paracercion calamorum dyeri*				●
細蟌科	蔚藍細蟌	*Paracercion melanotum*				●
細蟌科	橙尾細蟌	*Agriocnemis pygmaea*			●	●
細蟌科	針尾細蟌	*Aciagrion migratum*				●
細蟌科	待鑑定種1	Coenagrionidae sp.			●	
幽蟌科	幽蟌屬	*Euphaea* sp.		●	●	
幽蟌科	短腹幽蟌	*Euphaea formosa*	E		●	●
琵蟌科	脛蹼琵蟌	*Copera marginipes*			●	●
琵蟌科	朱背樸蟌	*Prodasineura croconota*				●
晏蜓科	綠胸晏蜓	*Anax parthenope*				●
晏蜓科	未知晏蜓	*Anax* sp.				●
晏蜓科	石垣晏蜓	*Planaeschna ishigakiana flavostria*	Es		●	
春蜓科	曲尾春蜓	*Heliogomphus retroflexus*				●
春蜓科	粗鉤春蜓	*Ictinogomphus rapax*				●
春蜓科	鉤尾春蜓	*Lamelligomphus formosaunus*			●	●
春蜓科	紹德春蜓	*Leptogomphus sauteri formosanus*				●
春蜓科	鉸剪春蜓	*Sinogomphus formosanus*				●
春蜓科	球角春蜓	*Stylogomphus changi*	E			●
弓蜓科	慧眼弓蜓	*Epophthalmia elegans*		●		
弓蜓科	海神弓蜓	*Macromia clio*			●	
勾蜓科	無霸勾蜓	*Anotogaster klossi*	II			●

科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
蜻蜓科	粗腰蜻蜓	*Acisoma panoropides*		●	●	
蜻蜓科	橙斑蜻蜓	*Brachydiplax chalybea flavovittata*				●
蜻蜓科	褐斑蜻蜓	*Brachythemis contaminata*				●
蜻蜓科	猩紅蜻蜓	*Crocothemis servilia*		●	●	●
蜻蜓科	侏儒蜻蜓	*Diplacodes trivialis*				●
蜻蜓科	硃紅蜻蜓	*Hydrobasileus croceus*				●
蜻蜓科	善變蜻蜓	*Neurothemis taiwanensis*	E		●	●
蜻蜓科	金黃蜻蜓	*Orthetrum glaucum*		●	●	
蜻蜓科	霜白蜻蜓	*Orthetrum pruinosum neglectum*			●	●
蜻蜓科	杜松蜻蜓	*Orthetrum sabina sabina*			●	●
蜻蜓科	鼎脈蜻蜓	*Orthetrum triangulare*			●	●
蜻蜓科	呂宋蜻蜓	*Orthetrum luzonicum*				●
蜻蜓科	未知灰蜻	*Orthetrum* sp.			●	●
蜻蜓科	廣腹蜻蜓	*Lyriothemis elegantissima*			●	
蜻蜓科	薄翅蜻蜓	*Pantala ftavescens*		●		
蜻蜓科	灰黑蜻蜓	*Orthetrum melania*				●
蜻蜓科	黃紉蜻蜓	*Pseudothemis zonata*				●
蜻蜓科	大華蜻蜓	*Tramea virginia*				●
蜻蜓科	樂仙蜻蜓	*Trithemis festiva*			●	●
蜻蜓科	紫紅蜻蜓	*Trithemis aurora*				●
蜻蜓科	褐基蜻蜓	*Urothemis signata yiei*	Es			●
蜻蜓科	高砂蜻蜓	*Zygonyx takasago*				●
蜻蜓科	待鑑定種1	Libellulidae sp1.			●	
蜻蜓科	待鑑定種2	Libellulidae sp2.			●	

調查成果

水域生態 – 底棲動物 (水棲昆蟲與環節動物)

國家生技研究園區 National Biotechnology Research Park

鱗翅目

科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
草螟科	連斑水螟	*Eoophyla conjunctalis*	E		●	
草螟科	斑水螟屬	*Eoophyla* sp.				●
草螟科		*Parapoyns* sp.		●		●

毛翅目

科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
網石蠶科	網石蠶	*Cheumatopsyche* sp.		●	●	
紋石蛾科	紋石蛾	*Hydropsyche* sp.			●	●
姬石蛾科	姬石蛾	*Hydroptila* sp.		●	●	
流石蠶科	流石蠶	*Rhyacophila* sp.		●		
	未知石蛾	Trichoptera sp.				●

脈翅目

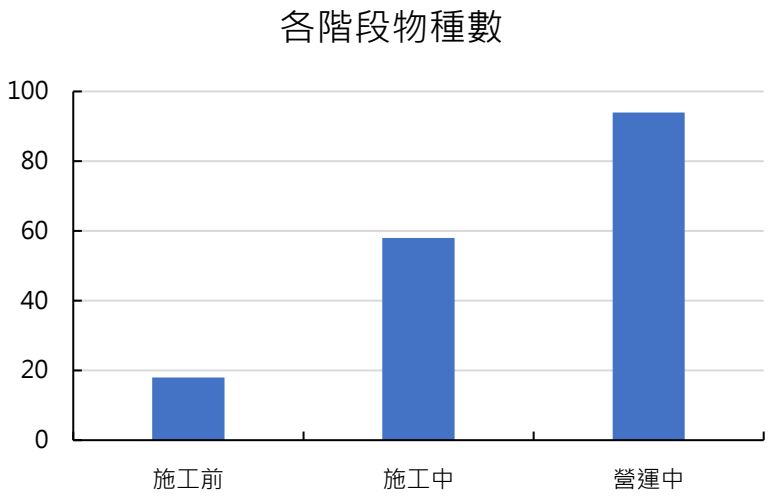
科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
魚蛉科	中華斑魚蛉	*Neochauliodes sinensis*			●	●
魚蛉科	大星齒蛉	*Protohermes grandis*			●	
魚蛉科	魚蛉科	*Corydalidae sp.*				●

鞘翅目

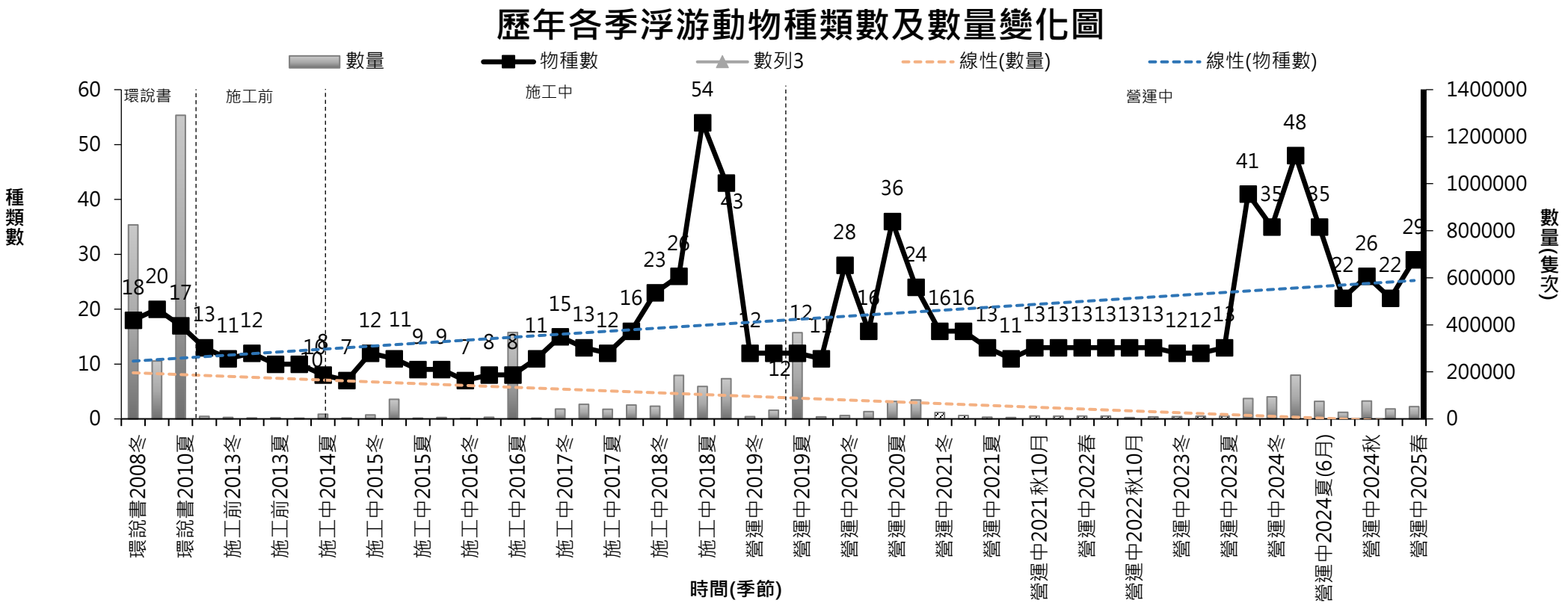
科名	中文名	學名	保育/特有	施工前	施工中	營運中
牙蟲科	貝牙蟲	*Berosus* sp.			●	
牙蟲科	蒼白牙蟲	*Enochrus* sp.			●	
長角泥蟲科	粗點曲脛長角泥蟲	*Stenelmis wongi*			●	
長角泥蟲科	長角泥蟲	*Elmidae* sp.				●
龍蝨科	橙斑大龍蝨	*Cybister rugosus*				●
龍蝨科	紅邊大龍蝨	*Cybister sugillatus*				●
龍蝨科	多節龍蝨	*Hydroglyphus* sp.			●	
扁泥蟲科	臺大扁泥蟲	*Homoeogenus laurae*			●	
螢科	黃緣螢	*Luciola ficta*			●	

環節動物

科名	中文名	保育/特有	營運中
沙蛭科	巴蛭		●
舌蛭科	寬身白舌蛭		●
舌蛭科	歐洲澤蛭	A	●
舌蛭科	八睪澤蛭	A	●



- 營運中第26季(114/3-114/5月)浮游動物調查紀錄8目13科17種，其中無法鑑定至種的有8種，平均豐度為52,167 inds./m^3
- 本季浮游動物之優勢物種有劍水蚤(50.16%)及橈腳幼體(7.35%)，整體以橈足類為主

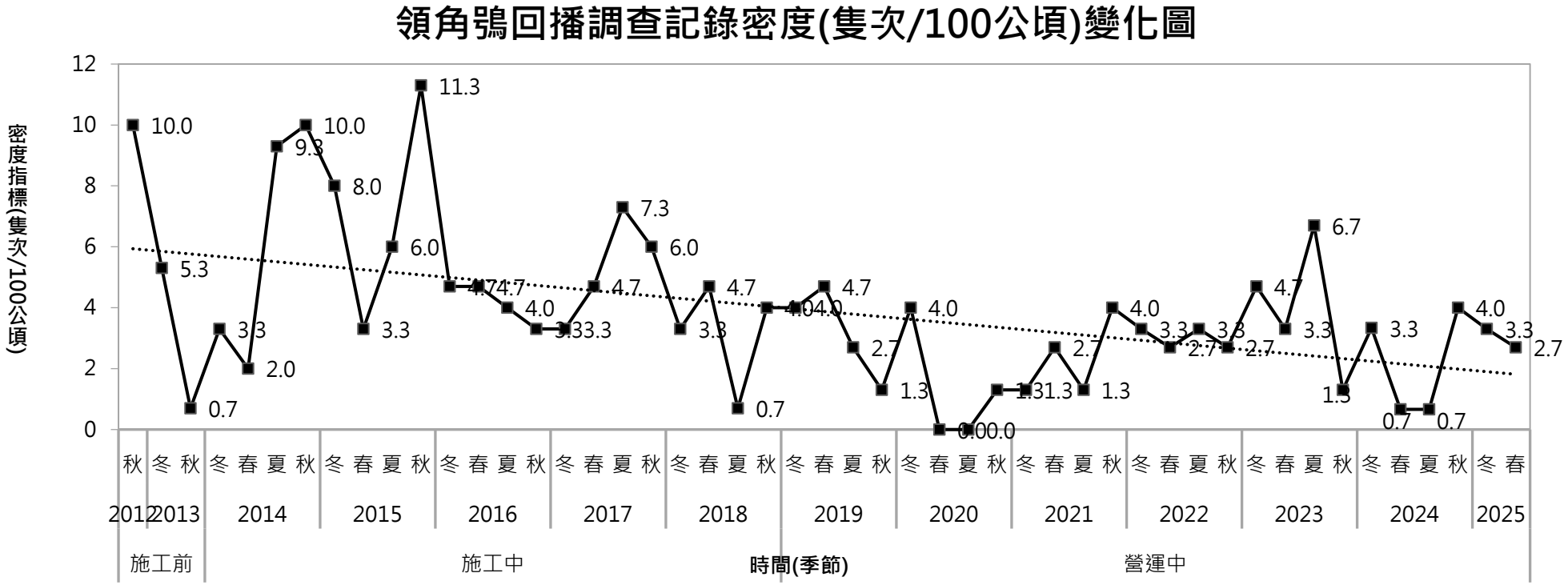


紅外線自動相機

- 營運中第26季(114/03-114/05月)延續歷年紅外線自動相機共調查到哺乳動物10種、鳥類12種，共計22種動物
- 共記錄保育類動物6種：
  II級保育類 – 穿山甲、麝香貓、大冠鷲、藍腹鷴
  III級保育類 – 食蟹獴、臺灣藍鵲
- 哺乳類平均OI值以鼬獾最高，其次為山羌
  鳥類平均OI值以白腹鷸為最高
- 園區各項施工已完成，環境也逐步恢復，持續妥善監控園區內的流浪犬貓族群，方能加速本區野生動物群聚生態的復原

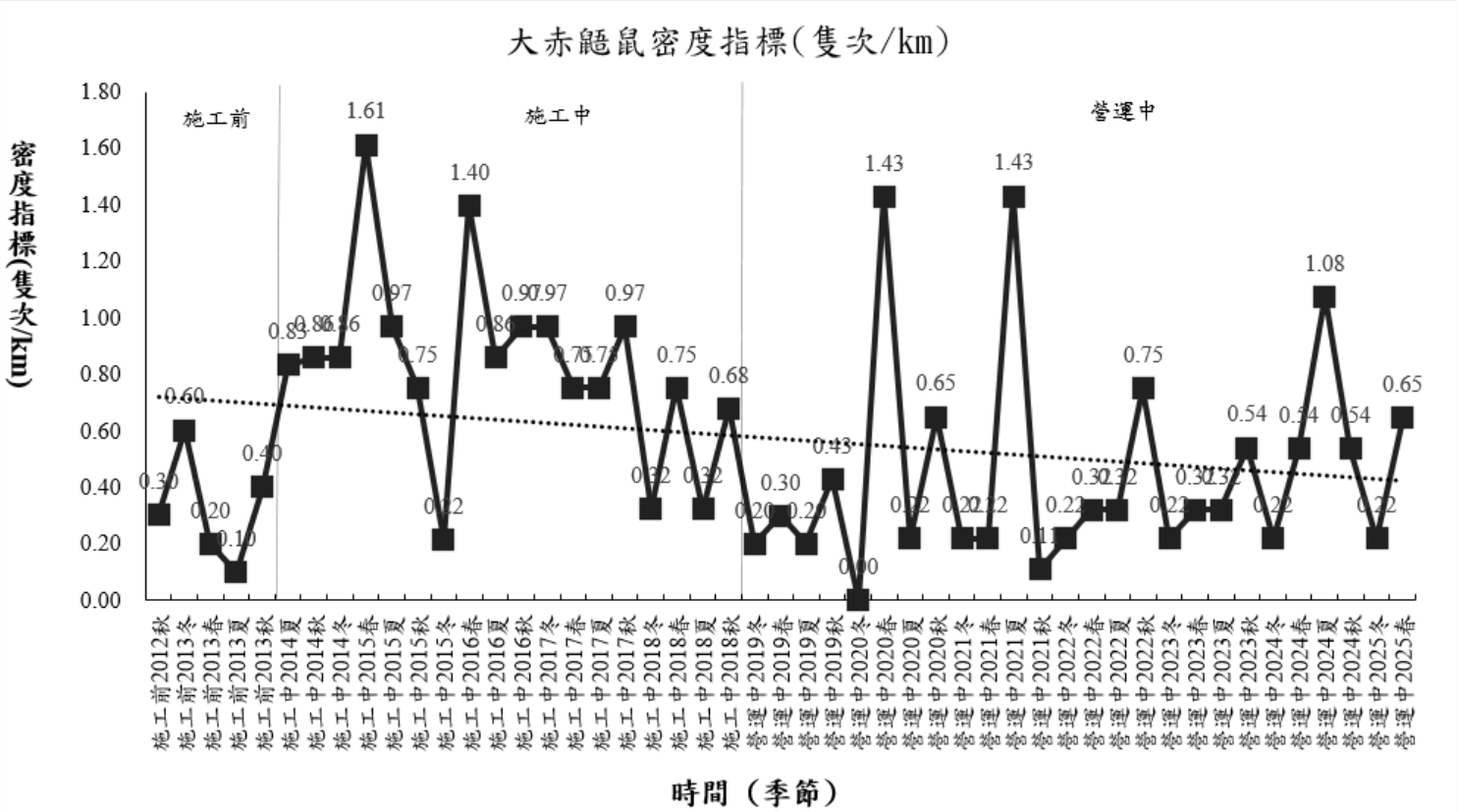
領角鴞

- 營運中第26季(114/3-5月)領角鴞回播調查於B區紀錄1隻，C區記錄3隻領角鴞
- 第26季夜間探照燈沿線調查法補充調查領角鴞共記錄7隻領角鴞個體，其中B區3隻及C區4隻



大赤鼯鼠

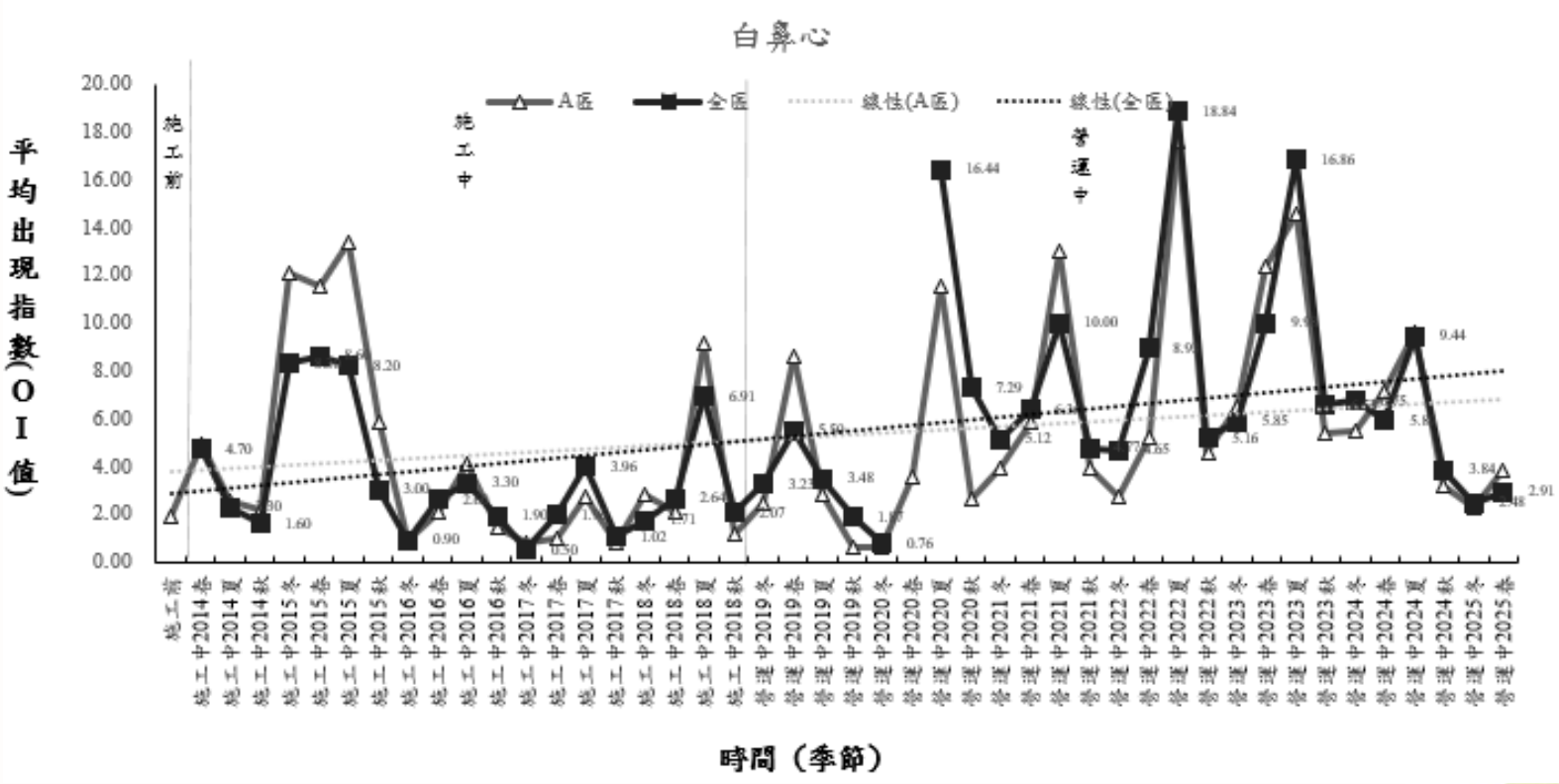
- 營運中第26季的調查共記錄大赤鼯鼠2隻次，於全區目擊或偵測其聲音，衝擊區(A區)密度指標為0.36隻次/km，對照區(B、C區)密度指標為0.77隻次/km
- 大赤鼯鼠密度指標變化主要受季節溫度、植物開花結果食源及人員偵測度等因素影響，後續需持續監測



白鼻心

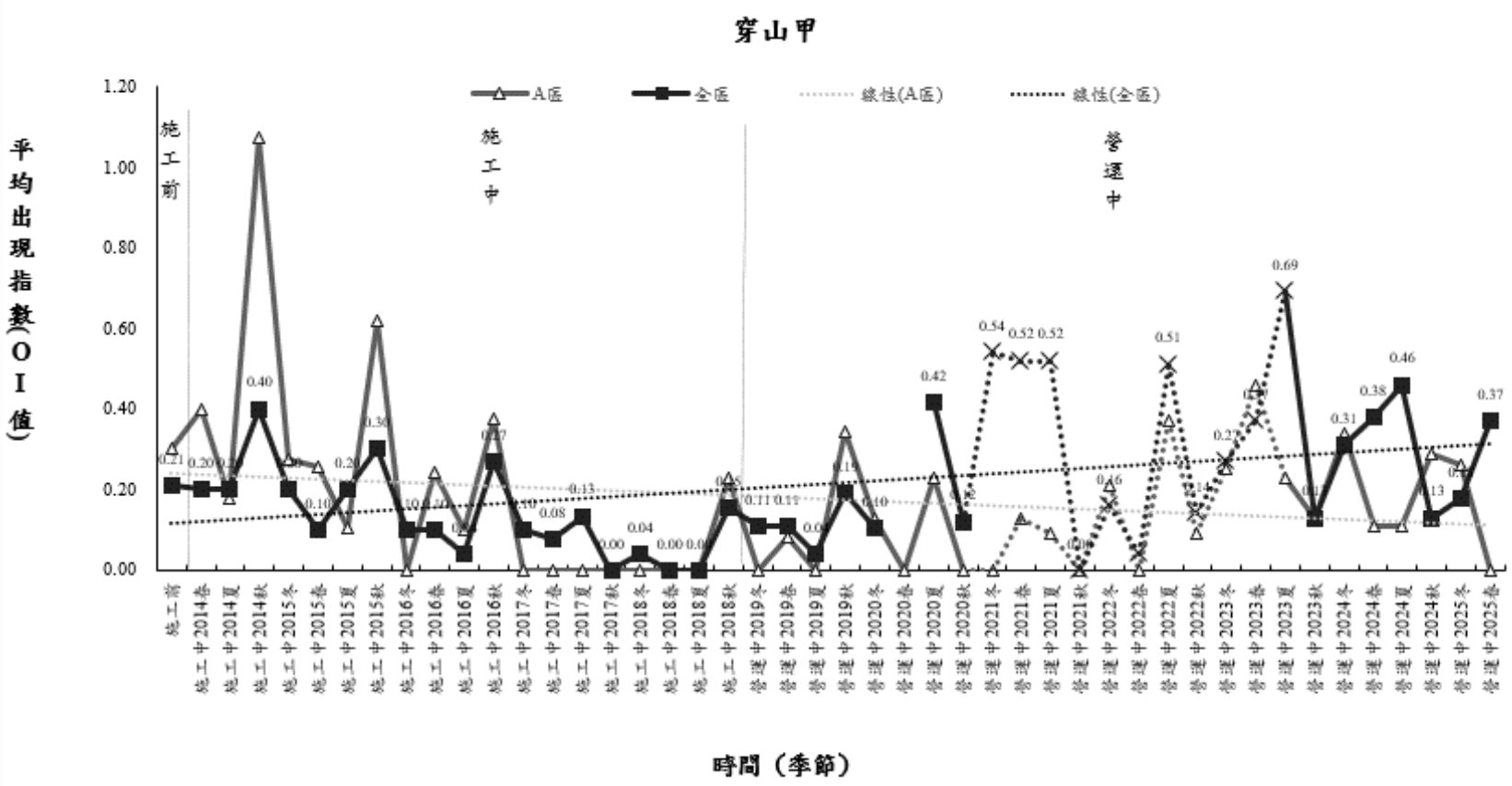
- 營運中第26季(114/03-114/05月) 延續歷年架設之相機

  共攝得有效照片數44筆，其中衝擊區(A區)平均OI值為3.80，對照區(B、C區)平均OI值為2.46



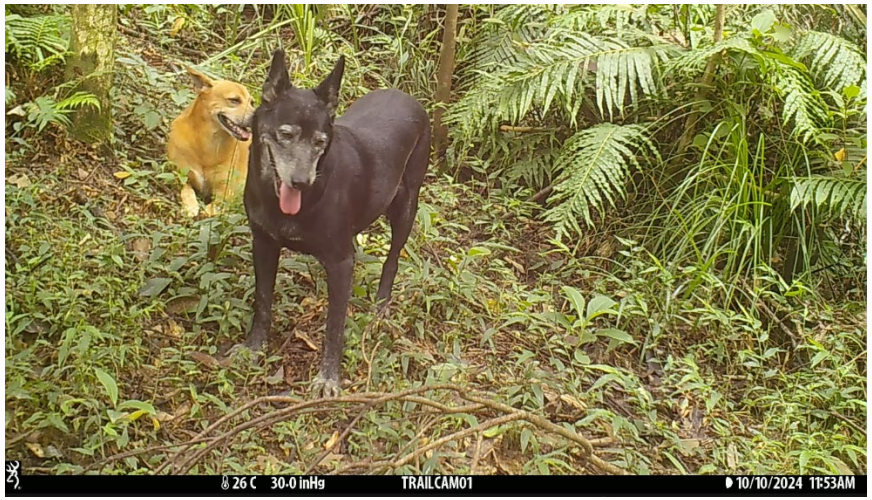
穿山甲

- 營運中第26季(114/03-114/05月)延續歷年架設之自動相機共攝得有效相片數6張，其中衝擊區(A區)平均OI值為0.00，對照區(B、C區)平均OI值為0.61
- 施工期間衝擊區穿山甲之OI值逐年下降，至營運中有逐漸恢復的趨勢



貓狗辨識

- 營運中第26季(114/3-114/5月) 辨識狗1隻次，疑似自2020年便在此區域記錄過之3隻群體，應持續注意
- 營運中第26季(114/3-114/5月) 辨識至少貓5隻次，可辨識個體無跨區出現



陸域

- 進入營運階段後，領角鴞密度大致維持在施工後期偏低密度範圍，然而沿線調查的數量並無明顯減少，顯示仍有一定的數量於本計畫調查地區活動，而回播密度偏低，可能不完全是個體數量減少所造成，也可能與領角鴞活動時間與活動範圍等影響有關，亦或是年間變動造成
- 環境若適宜生存，龜類族群可能有向外擴散及新生幼龜的現象，柴棺龜在本區域即為此狀況，而食蛇龜在本計畫區所捕獲的皆為野放個體，本季未捕獲食蛇龜，過往數季捕獲的食蛇龜均為野放且重複捕捉之個體，此情形應持續關注
- 蝶類調查至本季仍陸續新增物種，且本季新增保育類黃裳鳳蝶，蜻蛉類亦紀錄無霸勾蜓稚蟲，宜持續關注保育類昆蟲生息情形
- 貓、狗數量從自動相機分析看來，貓、狗數量有減少的現象

水域

- 本季調查時開始回溫度，不同類群呈現出不同的反應
- 四分溪魚類個體仍聚集在上游段落差處，本季高體鱊鮟及羅漢魚數量較上季有所下降
- 滯洪池水草密度有所下降
- 本季水域兩棲類較活躍
- 本季調查滯洪池克氏原螯蛄數量有增加的趨勢(31隻次)
- 本季在三重埔埤記錄到殼長3公分之年輕圓蚌
- 臺灣梅氏鰟本季記錄到12尾，較上季有所增加

綜合建議

- 鳥擊狀況持續追蹤與分析
- 評估流浪犬貓控管計畫並持續追蹤
- 持續陸域水域外來種移除
- 與各協力單位之密切溝通

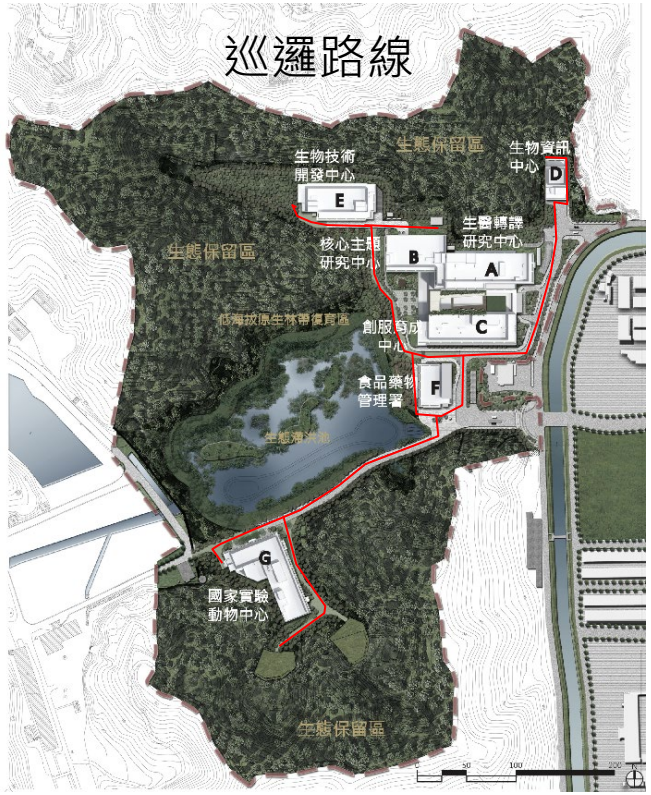
報告案3
園區鳥擊、螢火蟲、滯洪池水質調查結果

總務處

園區鳥擊調查與資料回報

- 警衛巡邏時段(每30分鐘一趟)
  - 平日：7:00-10:30及14:00-16:00(13趟)
  - 假日：7:00-11:30及13:00-16:00(17趟)

例行巡邏 → 發現回報 → 資料紀錄

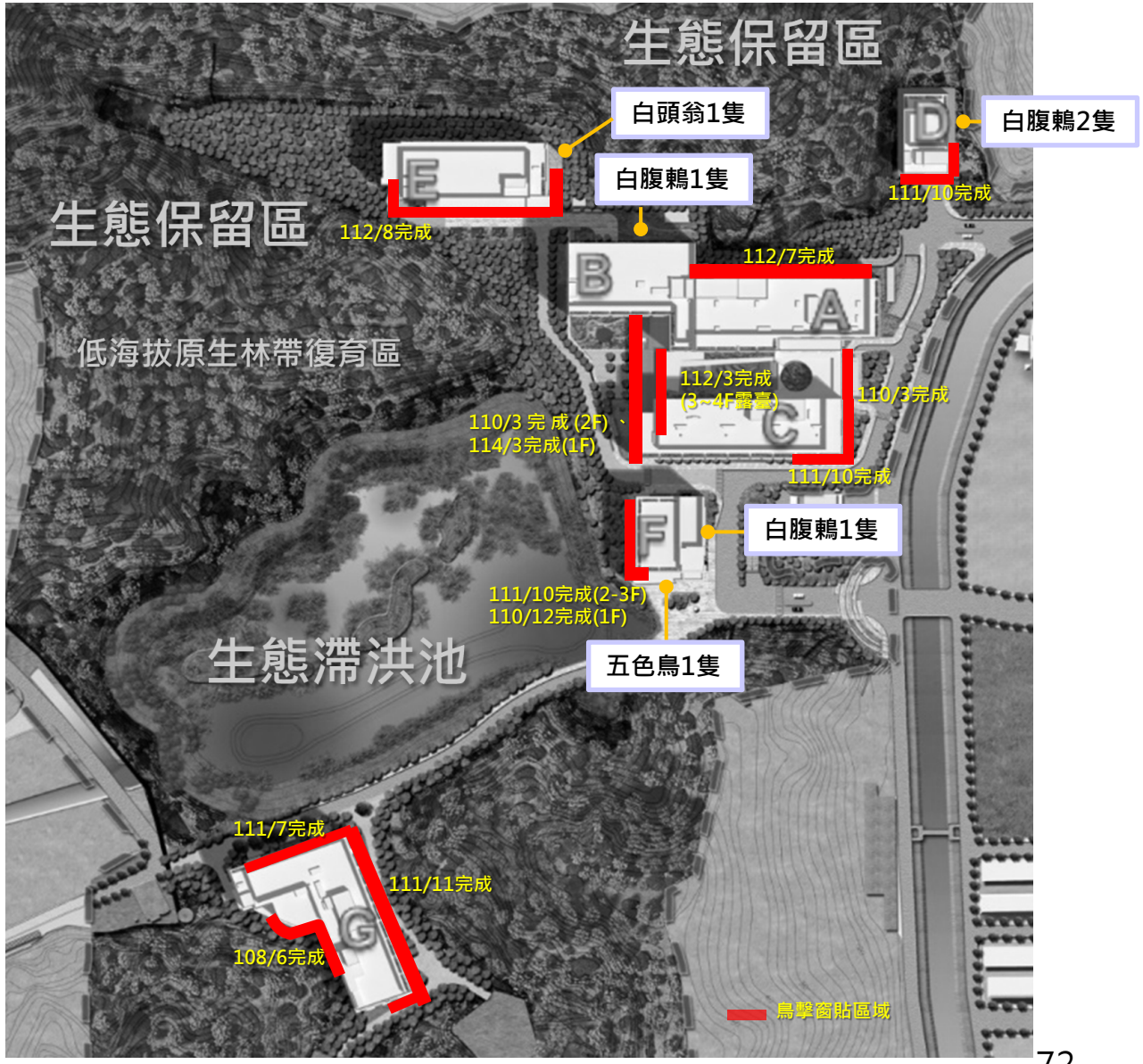


記錄：發現日期、通報時間、物種名、隻數、發現狀態、 棟別、發現樓層、方位、後續流向及發現者

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
序號	年度	發現日期	季節	通報時間	名稱	隻數	發現狀態	棟別	發現樓層	方位	後續流向	發現者	描述
175	113	12月8日	冬	09:00	白頭翁	1	死亡	C	1F	南側		民眾	
176	113	12月14日	冬	09:34	白頭翁	1	死亡	C	1F	西側		生態志工	
177	113	12月25日	冬	10:50	柳鶯	1	死亡	B	1F	北側		園區保全	
178	114	1月3日	冬	11:16	金背鳩	1	死亡	D	1F	北側		園區保全	
179	114	1月11日	冬	11:33	五色鳥	1	死亡	E	1F	東側		園區保全	
180	114	1月14日	冬	15:38	金背鳩	1	死亡	C	1F	西側		園區保全	
181	114	1月23日	冬	17:18	白腹鶇	1	死亡	C	3F	西側		園區保全	
182	114	2月16日	冬	16:01	遠東樹鶯	1	飛離	C	1F	西南側		民眾	
183	114	3月17日	春	-	鳥類	1	死亡	B	3F	西側	廢棄物處理	園區同仁	靠西餐廳未貼隔熱紙窗前
184	114	3月17日	春	-	雀形目	1	死亡	B	3F	西側	140414仍在原	園區同仁	雨蒸科或蒸科，在玻璃屋
185	114	3月26日	春	08:37	赤腹鶇	1	死亡	C	1F	西側		園區同仁	
186	114	3月26日	春	13:57	綠繡眼	1	死亡	C	4F	北側		園區廠商	
187	114	4月7日	春	08:11	白腹鶇	1	死亡	A	4F	北側		園區同仁	
188	114	4月19日	春	15:27	金背鳩	1	死亡	F	1F	西側	動保處	園區同仁	擋灰色柱子，柱子上面有
189	114	4月30日	春	17:32	紅嘴黑鵯	1	死亡	C	1F	南側	標本館	園區同仁	南側走廊
190	114	5月8日	春	08:35	金背鳩	1	死亡	B	1F	北側	標本館	園區保全	
191	114	5月13日	春	08:48	白腰文鳥	1	死亡	B	3F	西側	140414仍在原	園區同仁	在玻璃屋頂北側上，難清
192	114	5月27日	春	08:31	翠鳥	1	死亡	B	1F	西側	標本館	園區同仁	陰天，飛行姿態，噗完整
193	114	5月28日	春	14:18	白頭翁	1	死亡	F	1F	西側	標本館	園區同仁	飛行姿態，噗完整，無外
194	114	6月1日	夏	06:11	紅嘴黑鵯	1	死亡	F	1F	東側	標本館	園區保全	在公車等候區

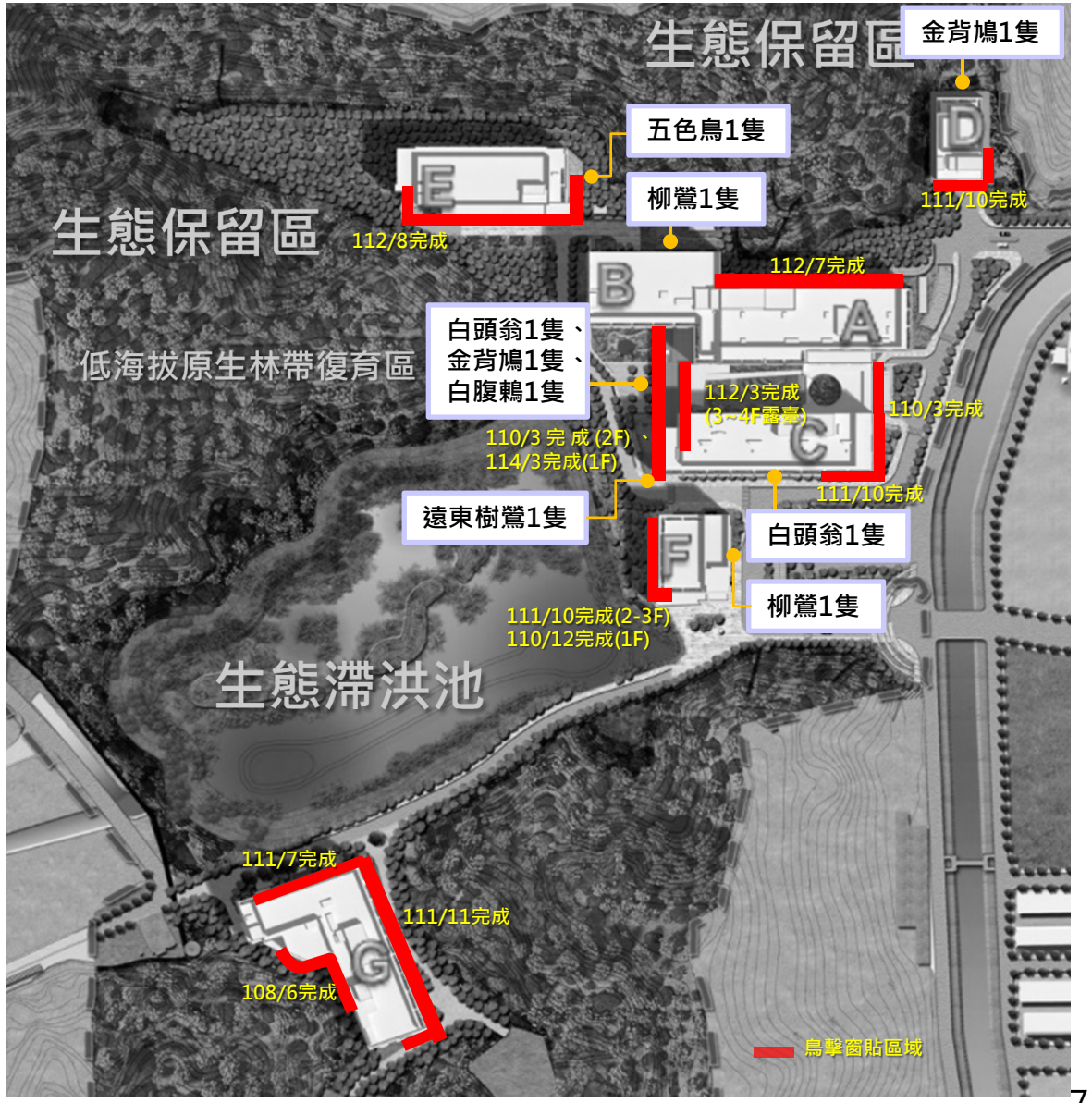
113年9月~113年11月(秋季) 鳥擊調查情形

鳥種	特性	A棟	B棟	C棟	D棟	E棟	F棟		G棟	總計
		-	北側	-	東側	東北側	東側	南側	-	
五色鳥	留鳥							1		1
白頭翁	留鳥					1				1
白腹鶇	冬候鳥		1		2		1			4
總計			1		2	1	1	1		6



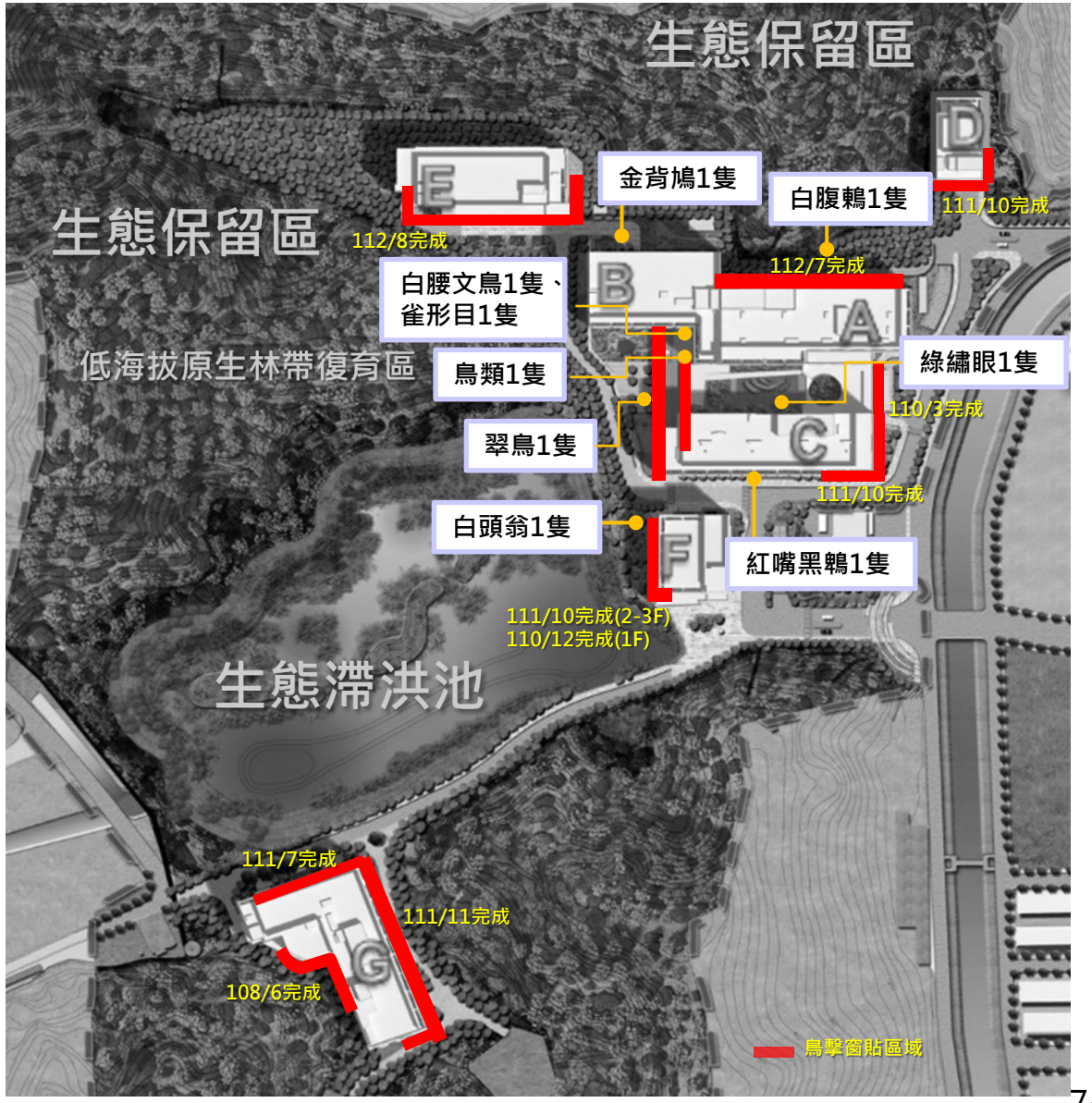
113年12月~114年2月(冬季) 鳥擊調查情形

鳥種	特性	A棟	B棟	C棟			D棟	E棟	F棟	G棟	總計
		-	北側	西側	南側	西南側	北側	東側	東側	-	
五色鳥	留鳥							1			1
白頭翁	留鳥			1	1						2
金背鳩	留鳥			1			1				2
白腹鶇	冬候鳥			1							1
柳鶯	冬候鳥		1						1		2
遠東樹鶯	冬候鳥					1					1
總計		0	1	3	1	1	1	1	1	0	9



114年3月~114年5月(春季) 鳥擊調查情形

鳥種	特性	A	B		C			D棟	E棟	F棟	G棟	總計
		北側	北側	南側	北側	西側	南側	-	-	西側	-	
白腰文鳥	留鳥			1								1
白頭翁	留鳥									1		1
金背鳩	留鳥		1							1		2
紅嘴黑鵯	留鳥						1					1
綠繡眼	留鳥				1							1
翠鳥	留鳥					1						1
白腹鶇	冬候鳥	1										1
赤腹鶇	冬候鳥					1						1
雀形目	-			1								1
鳥類	-				1							1
總計		1	1	2	2	2	1	0	0	2	0	11



園區鳥擊事件改善策略

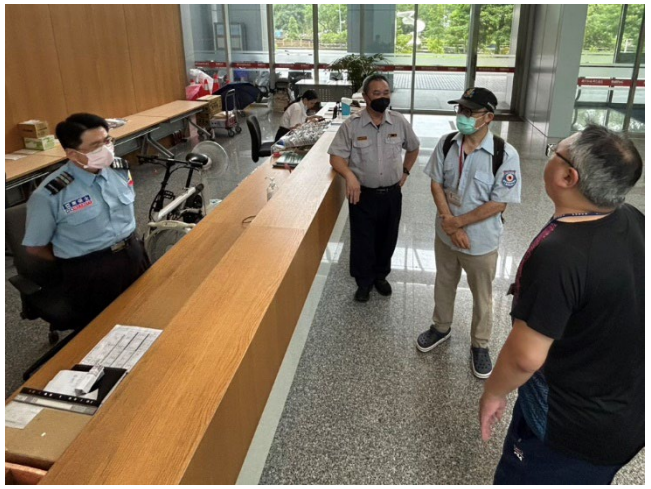
1. **防鳥擊貼膜**：已於園區各棟設置共10處，累計花費584萬元
2. **夜間拉下窗簾**：每年4月-6月頻繁巡檢，持續宣導作為
3. **植栽帷幕**：複層種植喬、灌木，破壞鏡相效應
4. **持續探索聲波科技及其他的改善方法、分析鳥擊資料**

棟別	方位	樓層	金額(仟元)	防鳥擊貼膜形式
A	北	1-7F	1,040	圓點
C	西、東	1F、3F	756	圓點
D	南	1F	20	圓點
E	東、南、西	2-4F	1,600	圓點
F	東	1-3F	500	2-3F條紋、1F圓點
G	北、東		1,930	圓點
合計(新台幣)			5,846仟元	

114年6月13日臺北市動物保護處-流浪動物管理會勘

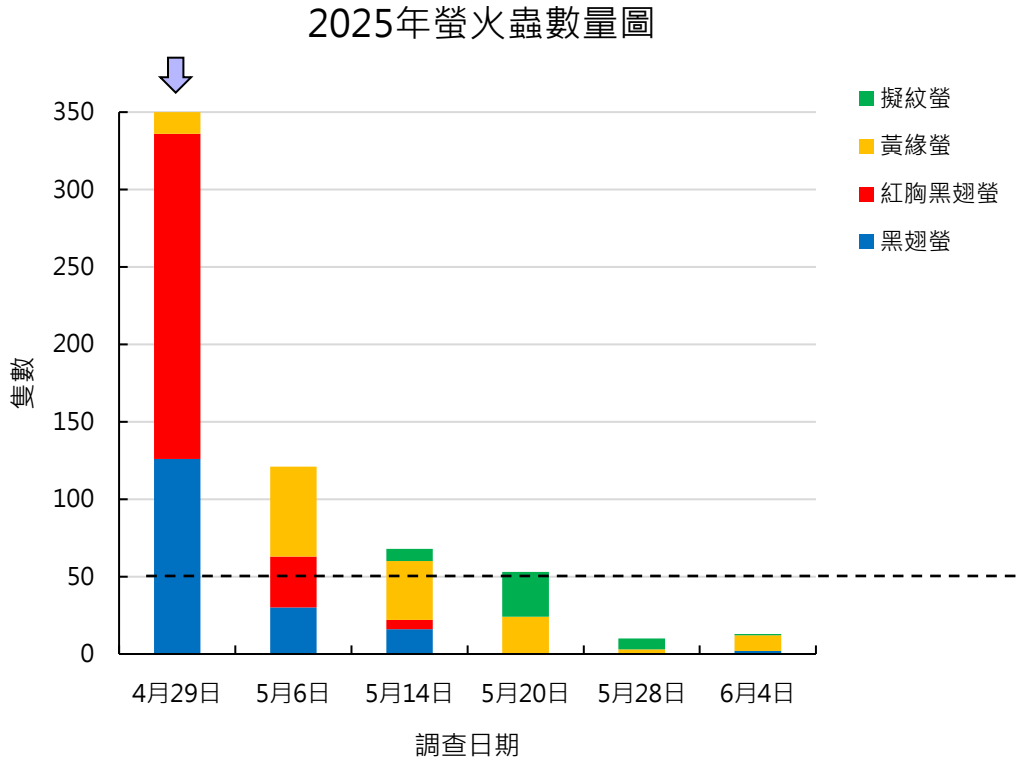
- 勘查園區現況
- 園區於守護野生動物的行動
  1. 發現流浪貓犬，保全將進行驅趕並通報
  2. 發現民眾遛狗，保全將柔性勸離園區

- 經巡查，園區內並無流浪貓犬餵食點，如附近有發現，可向臺北市動物保護處尋求協助勸導



園區螢火蟲113年4-6月調查結果

- 本案委託蟲蟲先生的科學教室辦理，調查頻率為每周1次，調查時間114年4月至114年6月
- 螢火蟲出沒高峰期在4月下旬，2年均以紅胸黑翅螢為主
- 114年4月30日試辦螢火蟲解說活動，G棟及九米道路螢況良好



生態滯洪池水質監測

		1140116(冬)		1140217(冬)		1140312(春)		1140408(春)	
		入水口	出水口	入水口	出水口	入水口	出水口	入水口	出水口
水溫	°C	14.6	15.2	16.9	17.8	22.2	22.5	23.1	23
pH值	-	8	7.5	8.1	7.4	8.3	7.8	8.5	7.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	$1.4*10^2$	$2.3*10^2$	$1.2*10^2$	$1.3*10^2$	$5.4*10^3$	$2.2*10^2$	$1.4*10^4$	80
水中溶氧	mg/L	10.6	7.3	15.5	9.2	10.9	8.9	11	8.8
生化需氧量	mg/L	<2.0	<2.0	4.7	3.9	3.5	2.5	3.8	4.8
氨氮	mg/L	0.03	0.1	ND*	ND	0.03	0.03	0.03	0.03
硝酸鹽氮	mg/L	0.37	0.2	0.27	0.34	0.21	0.25	0.08	0.1
總磷酸鹽	mg/PL	0.053	0.017	0.039	0.026	0.04	0.029	0.027	0.043
葉綠素a	μg/L	0.021	0.123	0.338	0.958	0.088	0.355	0.1	0.021
透明度	m	0.758	0.616	0.9	0.9	0.9	0.9	0.774	0.69
濁度	NTU	3.1	3.2	2.9	10	2.2	3.6	2	4
卡爾森指數(優養程度)		39.4(普養)	40.7(普養)	46.2(普養)	47.6(普養)	41.9(普養)	44.9(普養)	41.1(普養)	38.8(普養)

說明：1.ND*:低於儀器能測得的最低可信濃度
2.卡爾森指數（Carlson Trophic State Index, CTSI）為衡量水庫營養化的評估指標，以總磷（TP）、葉綠素 a (Chl-a)、透明度 (SD)等項目評估水質，將優養化程度分為三級，低於40為「貧養」表示水質優良；值介於40至50為「水質普通」；值高於50為「優養」表示水質不佳。

報告案4
環 境 監 測

114年3月~114年5月

清華科技檢驗股份有限公司

營運期間（114年3月至 114年5月）環境監測(1/5)

監測類別	監測項目	監測地點	監測時間	監測方法	監測頻率	執行監測單位
空氣品質	1.TSP 2.PM_{10} 3.$PM_{2.5}$ 4.SO_2 5.NO_x(NO、NO_2) 6.CO 7.O_3 8.Pb 9.碳氫化合物THC 10.風速、風向、溫度、溼度	▪ 中研公園 ▪ 國家文官培訓所 ▪ 四分溪河濱公園	114.05.19 | 114.05.21 114.05.22 | 114.05.23	1.NIEA A102.13A 2.NIEA A206.11C 3.NIEA A205.11C 4.NIEA A416.13C 5.NIEA A417.12C 6.NIEA A421.13C 7.NIEA A420.12C 8.NIEA A301.11C 9.NIEA A740.10C 10.氣象計	每季1次，每次連續24小時監測	清華科技檢驗股份有限公司(國環檢字第060號)
	11.甲醛 12.二氯甲烷 13.三氯甲烷 14.二甲基甲醯胺 15.丙烯醯胺 16.吡啶 17.乙腈 18.乙酸乙酯		114.05.28 | 114.05.29	11.NIEA A705.12C 12.NIEA A715.16B 13.NIEA A715.16B 14.NIEA A731.70c 15.參考NIEA A742.10B 16.參考NIOSH 1613 17.NIEA A715.16B 18.參考CLA1214		上準環境科技股份有限公司(國環檢字第018號)
噪音振動	1.噪音： L_x(x=5,10,50,90,95) L_{eq}、L_{max} $L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$ 2.振動： L_{V10}、L_{Vmax}	▪ 東樺園 ▪ 研究院路12巷 ▪ 防汛道路巷	114.05.22 | 114.05.23	1.NIEA P201.96C 2.NIEA P204.90C	每季1次，每次連續24小時監測	清華科技檢驗股份有限公司(國環檢字第060號)

營運期間（114年3月至 114年5月）環境監測(2/5)

監測類別	監測項目	監測地點	監測時間	監測方法	監測頻率	執行監測單位
土壤	1.鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅 2.汞 3.砷 4.pH 5.總石油碳氫化合物(TPH)	▪ 樹木銀行(園區西北側) ▪ 生物資訊中心旁 ▪ 生醫轉譯中心南側空地	114.05.21	1.NIEA S321.65B/M104.02C 2.NIEA M317.04B 3.NIEA S310.64B 4.NIEA S410.62C 5.NIEA S703.42B	每季1次，每處分表土、裏土各一樣次	清華科技檢驗股份有限公司(國環檢字第060號)
地面水質	1. 流量 2. pH值 3. 懸浮固體 4. 化學需氧量 5. 氨氮 6. 溫度 7. 溶氧量 8. 生化需氧量 9. 大腸桿菌群 10. 導電度	▪ 家驊橋(四分溪) ▪ 南深橋(四分溪) ▪ 防爆牆下排水涵洞	114.05.21	1. NIEA W022.51C 2. NIEA W424.53A 3.NIEA W210.58A 4.NIEA W515.55A 5.NIEA W448.52B 6.NIEA W217.51A 7.NIEA W455.52C 8.NIEA W510.55B 9.NIEA E202.55B 10. NIEA W203.51B	每季1次	
地下水質	1.水位 2.水溫 3.比導電度 4. pH值 5.氯鹽 6.硝酸鹽 7.硫酸鹽 8.氨氮 9.重金屬 (鎘、鉻、銅、鋅、鉛、鐵、錳) 10.大腸桿菌群 11.總有機碳 12.砷	▪ 園區內新設2處地下水採樣井(地下水流向上、下游各1處)。	114.05.14	1. NIEA W103.56B 2. NIEA W217.51A 3.NIEA W203.51B 4.NIEA W424.53A 5.NIEA W407.51C 6.NIEA W436.52C 7.NIEA W430.51C 8.NIEA W448.52B 9.NIEA W311.54C 10. NIEA E202.55B 11. NIEA W532.52C 12. NIEA W434.54B	每季1次	

營運期間（114年3月至114年5月）環境監測(3/5)

監測類別	監測項目	監測地點	監測時間	監測方法	監測頻率	執行監測單位
交通	1.交通量及車種組成(機車、小型車、大客車、大貨車、聯結車) 2.平均行駛速率	➢ 路口交通量(4點) (1)忠孝東路/新闢道路交叉路口 (2)忠孝東路/研究院路交叉路口 (3)研究院路/四分溪防汛道路交叉路口 (4)弘道街/民權街交叉路口 ➢ 路段行駛速率(6段) (1)忠孝東路(新闢道路～研究院路) (2)忠孝東路(向陽路～新闢道路) (3)研究院路(忠孝東路～四分溪防汛道路) (4)研究院路(四分溪防汛道路～民權街) (5)弘道街 (6)民權街	平日：114.05.19 假日：114.05.17	依據交通部運輸研究所「2011年臺灣公路容量手冊」執行	每季一次，「假日」及「非假日」各連續監測16小時。	清華科技檢驗股份有限公司(國環檢字第060號)

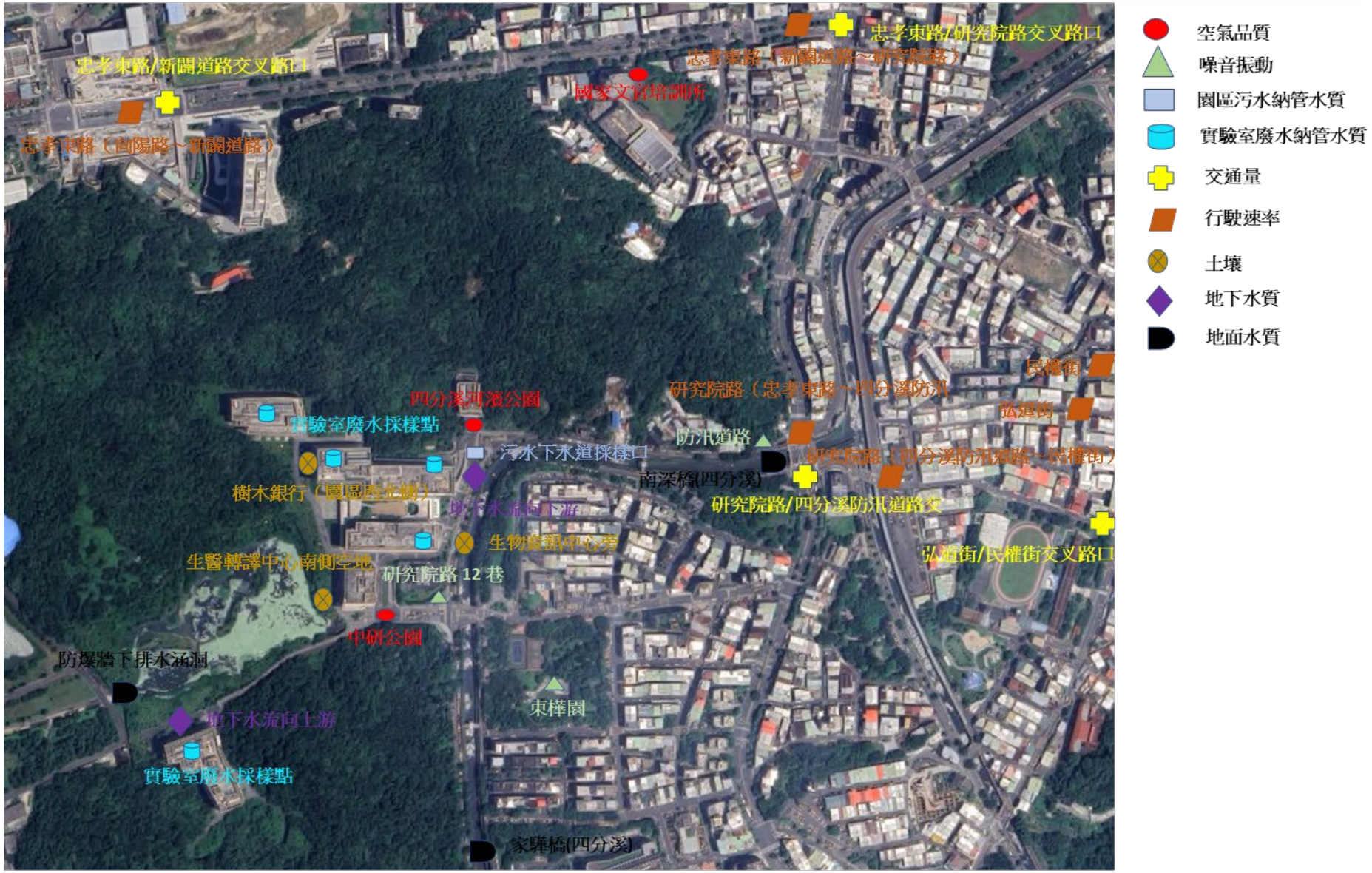
營運期間（114年3月至 114年5月）環境監測(4/5)

監測類別	監測項目	監測地點	監測時間	監測方法	監測頻率	執行監測單位
園區污水納管水質	1.水溫 2.pH 3.硫化物 4.BOD 5.COD 6.SS 7.礦物性油脂 8.動植物性油脂 9.酚類 10.氰化物 11.總汞 12.總磷 13.重金屬(鎘、總鉻、銅、鎳、鉛、鋅、銀) 14.六價鉻 15.砷 16.溶解性鐵、溶解性錳 17.硒 18.硼 19.陰離子界面活性劑 20.氟鹽 21.氨氮	▪ 污水下水道採樣口	114.05.22	1.NIEA W217.51A 2.NIEA W424.53A 3.NIEA W433.52A 4.NIEA W510.55B 5.NIEA W517.53B 6.NIEA W210.58A 7.NIEA W505.54B 8.NIEA W505.54B 9.NIEA W520.52A 10.NIEA W410.54A 11.NIEA W330.52A 12.NIEA W427.53B 13.NIEA W311.54C 14.NIEA W320.52A 15.NIEA W434.54B 16.NIEA W311.54C 17.NIEA W341.51B 18.NIEA W311.54C 19.NIEA W525.52A 20.NIEA W413.52A 21.NIEA W448.52B	每季1次	清華科技檢驗股份有限公司(國環檢字第060號)

營運期間（ 114年3月至 114年5月）環境監測(5/5)

監測類別	監測項目	監測地點	監測時間	監測方法	監測頻率	執行監測單位
實驗室廢水納管水質	1.水溫 2.pH 3.硫化物 4.BOD 5.COD 6.SS 7.礦物性油脂 8.動植物性油脂 9.酚類 10.氰化物 11.總汞 12.總磷 13.重金屬(鎘、總鉻、銅鎳、鉛、鋅、銀) 14.六價鉻 15.砷 16.溶解性鐵、溶解性錳 17.硒 18.硼 19.陰離子界面活性劑 20.氟鹽 21.總餘氯 22.大腸桿菌群 23.福馬林(甲醛) 24.放射線物質核種分析	園區各建築物〝實驗室廢水〞匯入園區污水管線處之採樣井： ▪ A棟-生醫轉譯研究中心 ▪ B棟-核心主題研究中心 ▪ C棟-創服育成中心 ▪ E棟-生物技術開發中心 ▪ G棟-國家實驗動物中心	114.05.22	1.NIEA W217.51A 2.NIEA W424.53A 3.NIEA W433.52A 4.NIEA W510.55B 5.NIEA W517.53B 6.NIEA W210.58A 7.NIEA W505.54B 8.NIEA W505.54B 9.NIEA W520.52A 10.NIEA W410.54A 11.NIEA W330.52A 12.NIEA W427.53B 13.NIEA W311.54C 14.NIEA W320.52A 15.NIEA W434.54B 16.NIEA W311.54C 17.NIEA W341.51B 18.NIEA W311.54C 19.NIEA W525.52A 20.NIEA W413.52A 21.NIEA W448.52B 21.NIEA W408.51a 22.NIEA E202.55B 23.NIEA W782.52B 24.委外台電放射實驗室	每季1次	清華科技檢驗股份有限公司(國環檢字第060號)

營運期間環境監測位置



- 空氣品質
- 噪音振動
- 園區污水納管水質
- 實驗室廢水納管水質
- 交通量
- 行駛速率
- 土壤
- 地下水質
- 地面水質

本季空氣品質監測結果(1/2)

監測日期：114.05.19~114.05.21、114.05.22~114.05.23

監測項目 / 監測地點	總懸浮微粒 TSP (μg/m³)	懸浮微粒 PM_{10} (μg/m³)	細懸浮微粒 $PM_{2.5}$ (μg/m³)	二氧化硫 SO_2 (ppm)		二氧化氮 NO_2 (ppm)		氮氧化物 NO_X (ppm)	一氧化氮 NO (ppm)	一氧化碳 CO (ppm)		臭氧 O_3 (ppm)		鉛 (Pb) (μg/m³)	溫度 (℃)	溼度 (%)	風速 (m/s)	風向
	24小時值	日平均值	日平均值	最大小時平均值	日平均值	最大小時平均值	日平均值	日平均值	日平均值	最大小時平均值	最大小時平均值	最大小時平均值	最大8小時平均值	24小時值	日平均值	日平均值	日平均值	最頻風向
中研公園	37	21	10	0.0034	0.0013	0.017	0.001	0.011	0.002	0.6	0.3	0.059	0.034	ND(<0.0459)	27.2	82.3	0.6	SSW
四分溪河濱公園	45	28	7	0.0025	ND	0.02	0.006	0.007	0.001	0.5	0.4	0.031	0.020	ND(<0.0459)	27.3	86.4	0.3	sw
國家文官培訓所	46	25	13	0.002	ND	0.019	0.013	0.015	0.002	0.5	0.4	0.095	0.063	ND(<0.0459)	28.9	77.4	0.4	w
空氣品質標準	-	75	30	0.065	-	0.1	-	-	-	31	9	0.10	0.06	0.15註	-	-	-	-

註：三個月移動平均值

除國家文官培訓所臭氧最大8小時平均值超過標準，其餘監測結果均低於空氣品質標準

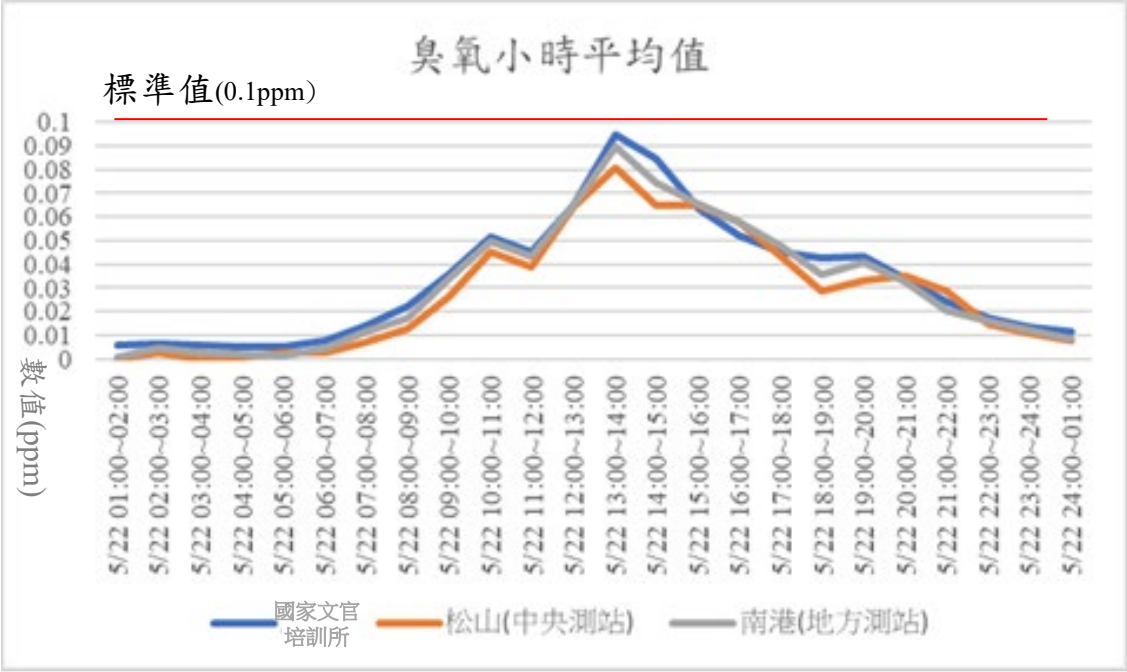
本季空氣品質監測結果(2/2)

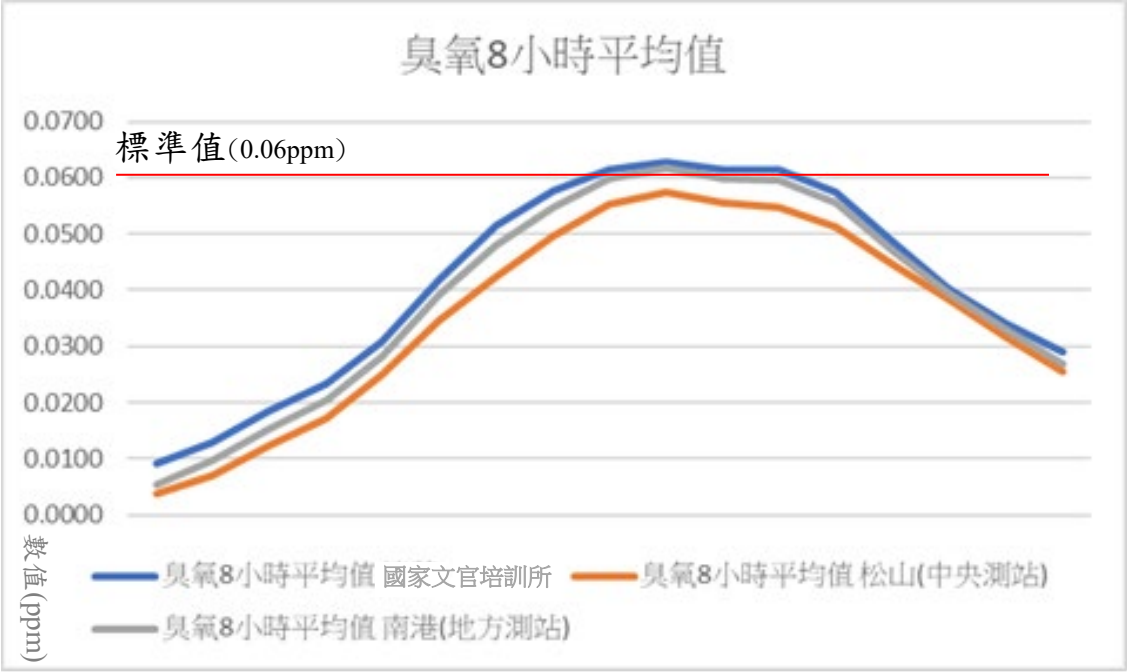
監測日期：114.05.28~114.05.29

監測項目 / 監測時間	THC (ppm) 24小時值	甲醛 (ppm)	乙腈 (ppb)	二氯甲烷 (ppb)	三氯甲烷 (ppb)	二甲基甲醯胺 (mg/m³)	丙烯醯胺 (ppm)	乙酸乙酯 (mg/m³)	吡啶 (mg/m³)	風向 最頻風向	風速 (m/s) 日平均值	溫度 (℃) 日平均值	溼度 (%) 日平均值
中研公園	1.96	ND	<1.0	<1.0	ND(<0.21)	ND(<0.051)	<0.091	<1.38	<0.0255	SSW	0.6	27.2	82.3
四分溪河濱公園	1.81	ND	<1.0	<1.0	ND(<0.21)	ND(<0.051)	<0.091	<1.38	<0.0255	sw	0.3	27.3	86.4
國家文官培訓所	2.22	ND	<1.0	<1.0	ND(<0.21)	ND(<0.051)	<0.091	<1.38	<0.0255	w	0.4	28.9	77.4
空氣品質標準	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

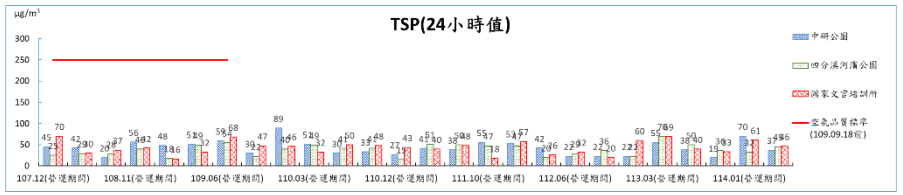
國家文官培訓所樣站臭氧超標說明

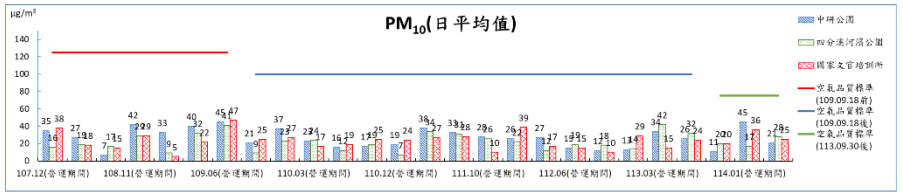
- 比對鄰近點位 (環境部松山測站及地方南港測站)
- 5/22 01：00~5/23 01：00 臭氧數據
- 推測是受到整體大氣環境影響，而非園區營運導致

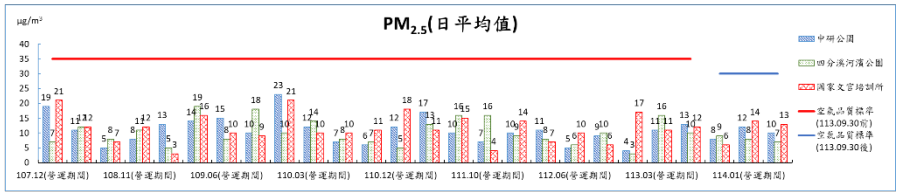


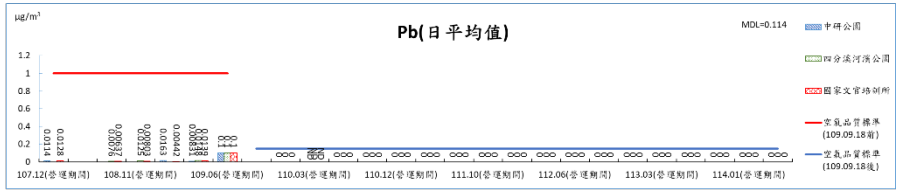


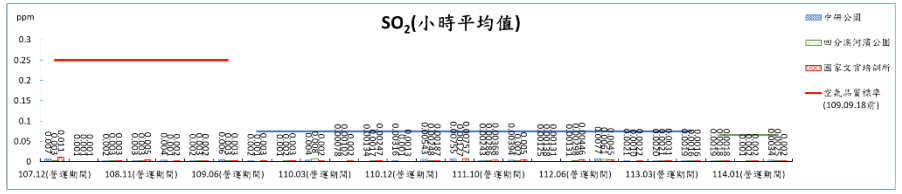
營運期間空氣品質監測結果

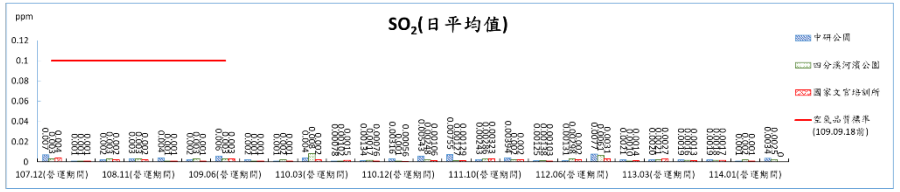


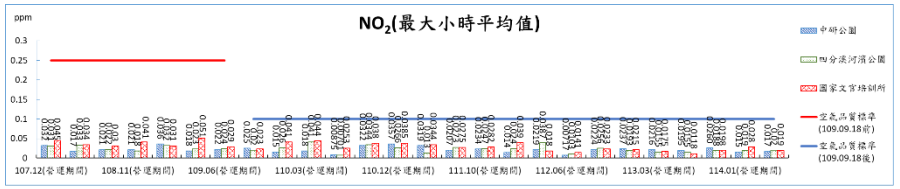


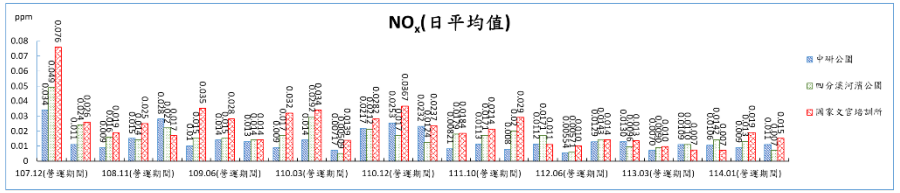


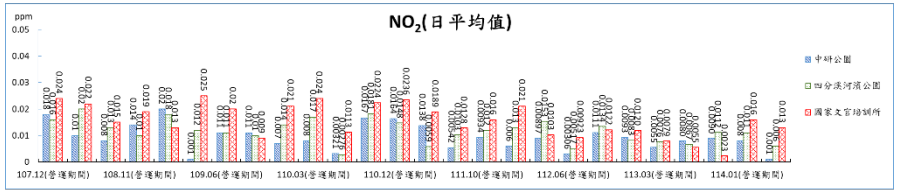


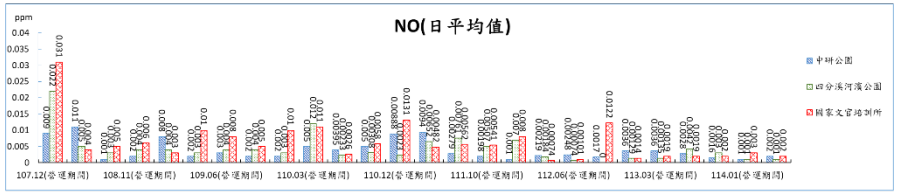


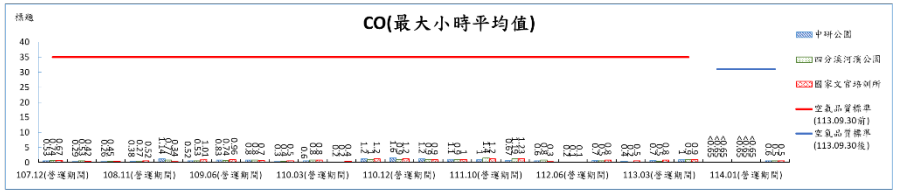


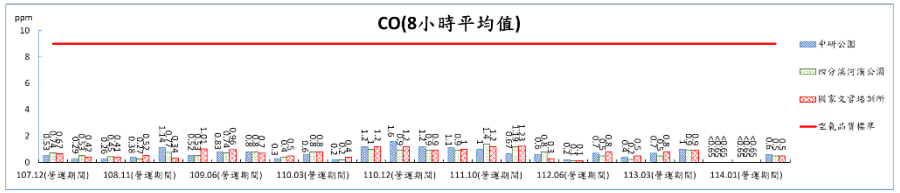




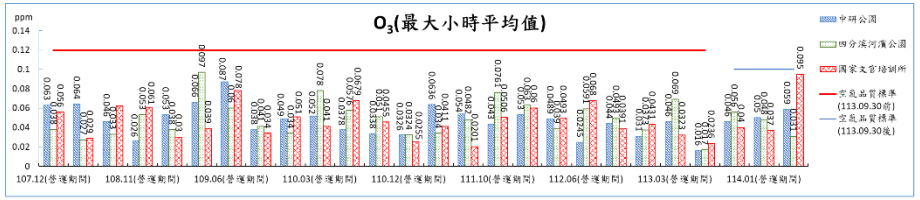


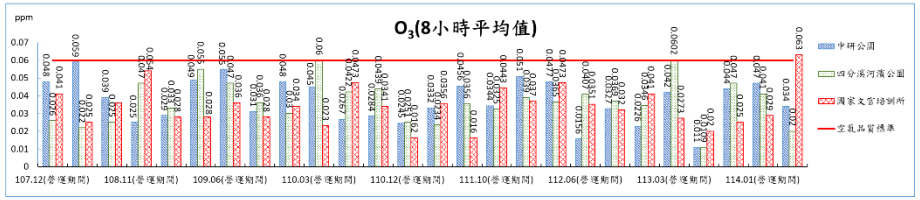


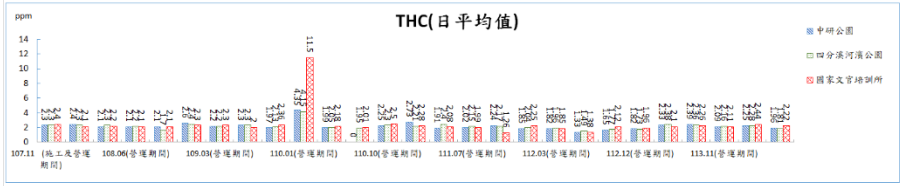


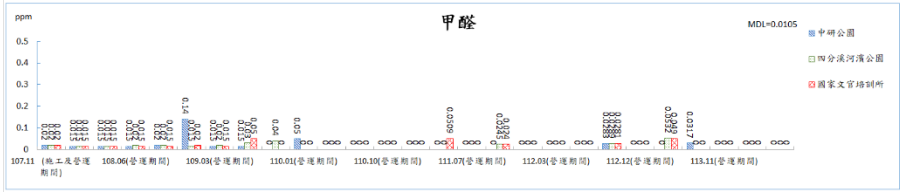


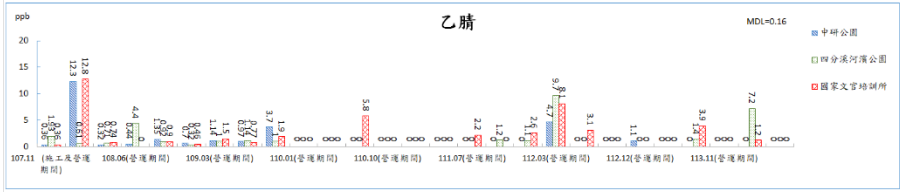
營運期間空氣品質監測結果

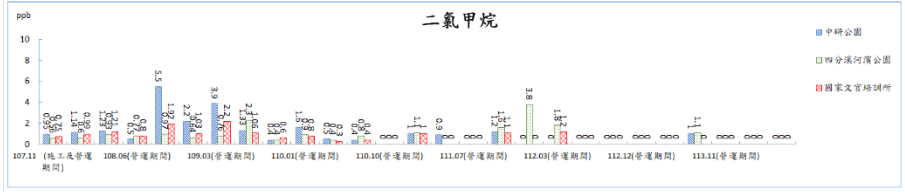


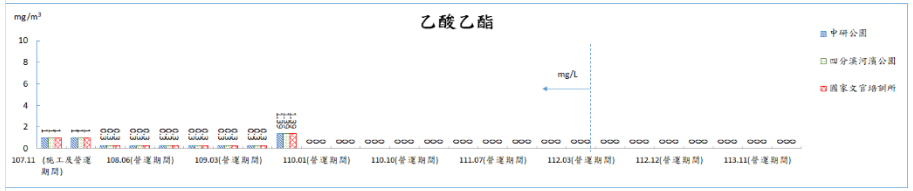












噪音及振動監測結果

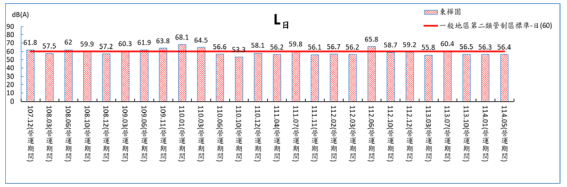
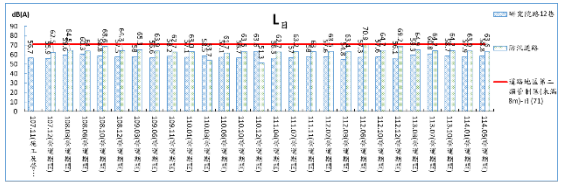
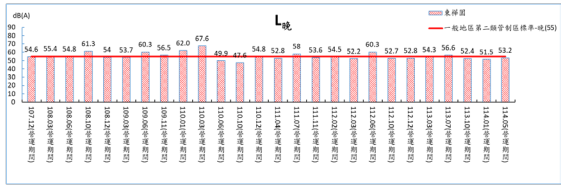
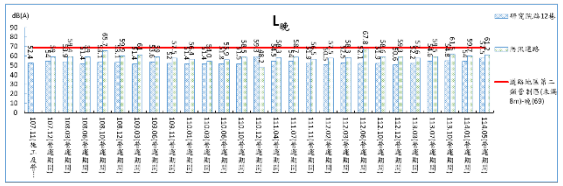
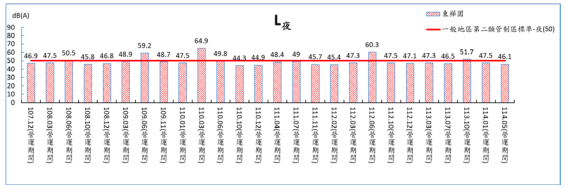
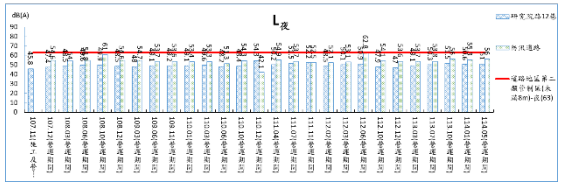


監測日期：114.05.22~23

項目 / 監測地點	噪音（單位：dB(A)）				
	L_{max}	L_{eq}	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
東樺園	91.6	54.6	56.4	53.2	46.1
一般地區第二類管制區標準	–	–	60	55	50
研究院路12巷	95.6	57.3	58.8	57.5	51.0
防汛道路	93.8	62.0	63.6	61.2	56.0
道路地區第二類管制區緊鄰未滿八公尺	–	–	71	69	63

噪音均符合管制標準。

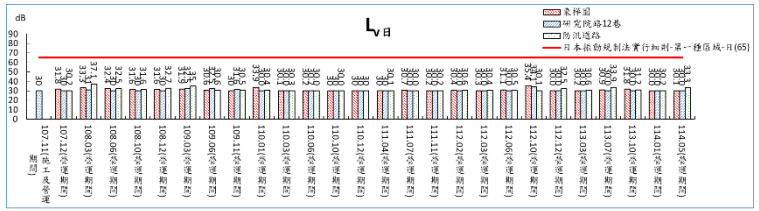
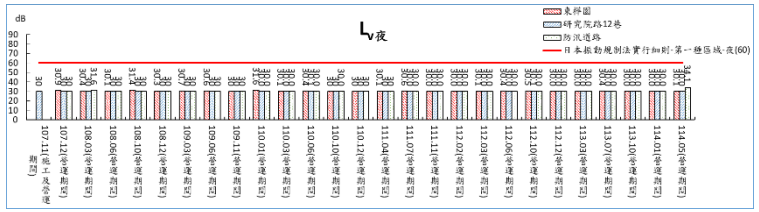
噪音監測結果 (營運期間)

項目 / 監測地點	振動（單位：dB(A)）				
	L_{vmax}	L_{veq}	L_{v5}	$L_{v10日}$	$L_{v10夜}$
東樺園	45.1	30.1	30.4	30.1	30.1
研究院路12巷	52.4	30.0	30.2	30.0	30.0
防汛道路	55.3	33.7	36.0	33.3	34.1
日本振動規制法實行細則-第一種區域	–	–	–	65	60

振動監測結果未超過日本振動規制法之標準。

振動監測結果(營運期間)

土壤監測結果

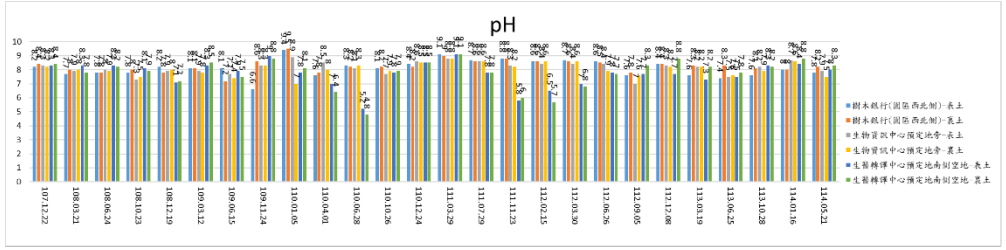


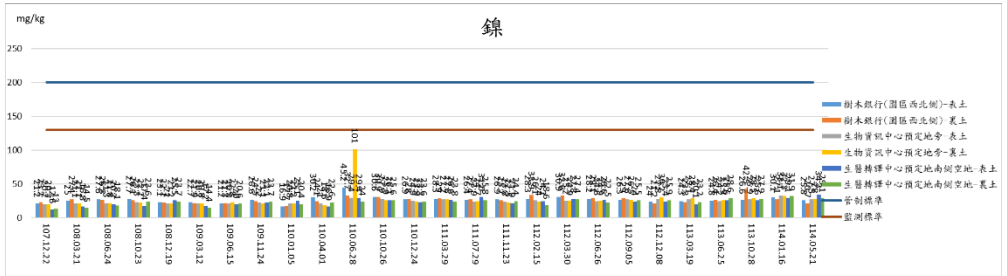
監測日期：114.05.21

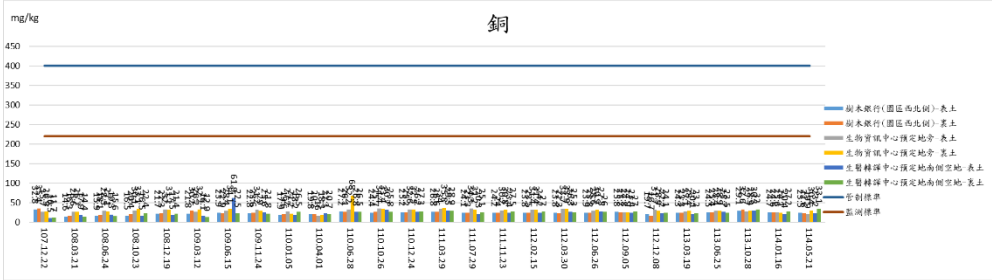
	檢測項目	樹木銀行(園區西北側)-表土	樹木銀行(園區西北側)-裏土	生物資訊中心旁-表土	生物資訊中心旁-裏土	生醫轉譯中心南側空地-表土	生醫轉譯中心南側空地-裏土	單位	管制標準	監測標準
1	土壤氫離子濃度指數	7.8	8.2	7.9	7.5	8.0	8.3	-	-	-
2	鎳（Ni）	25.8	20.7	27.5	28.0	34.3	29.1	mg/kg	200	130
3	銅（Cu）	23.5	22.6	19.9	30.4	23.2	33.1	mg/kg	400	220
4	鋅（Zn）	118	97.6	199	129	180	121	mg/kg	2000	1000
5	鉛（Pb）	38.3	37.3	35.3	32.1	42.1	35.0	mg/kg	2000	1000
6	鎘（Cd）	<1.83	<1.83	<1.83	<1.83	<1.83	<1.83	mg/kg	20	10
7	鉻（Cr）	32.3	24.0	37.1	34.5	50.5	52.3	mg/kg	250	175
8	汞（Hg）	ND(<0.063)	ND(<0.063)	ND(<0.063)	ND(<0.063)	ND(<0.063)	ND(<0.063)	mg/kg	20	10
9	砷（As）	9.36	9.95	15.4	15.0	9.64	11.1	mg/kg	60	30
10	TPH	SND(<200)	SND(<200)	SND(<200)	SND(<200)	SND(<200)	SND(<200)	mg/kg	1000	-

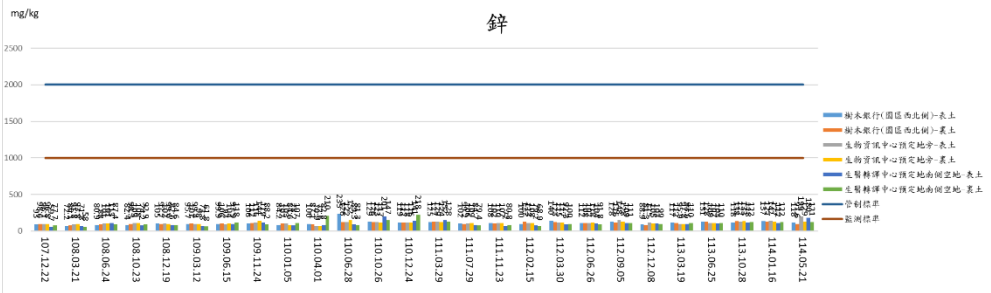
結果均符合土壤污染監測及管制標準

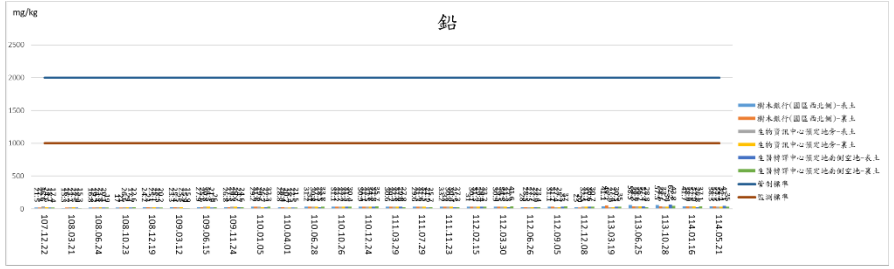
土壤監測結果(營運期間)

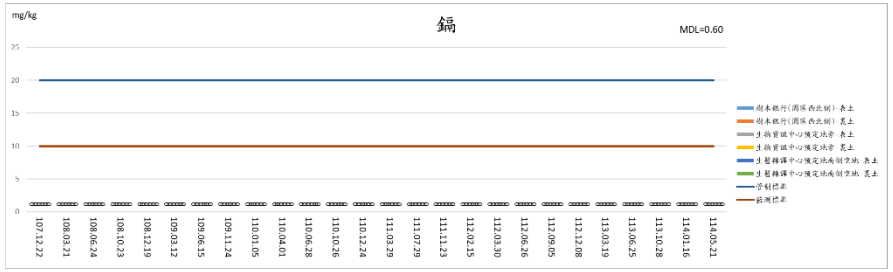


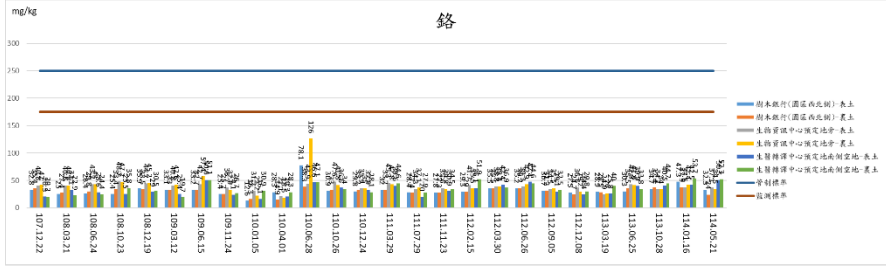


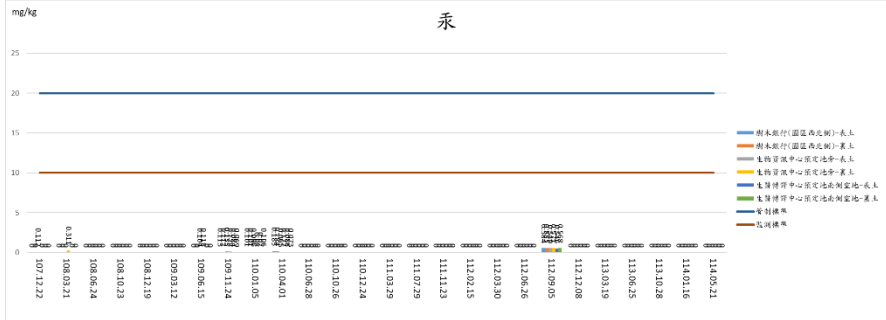




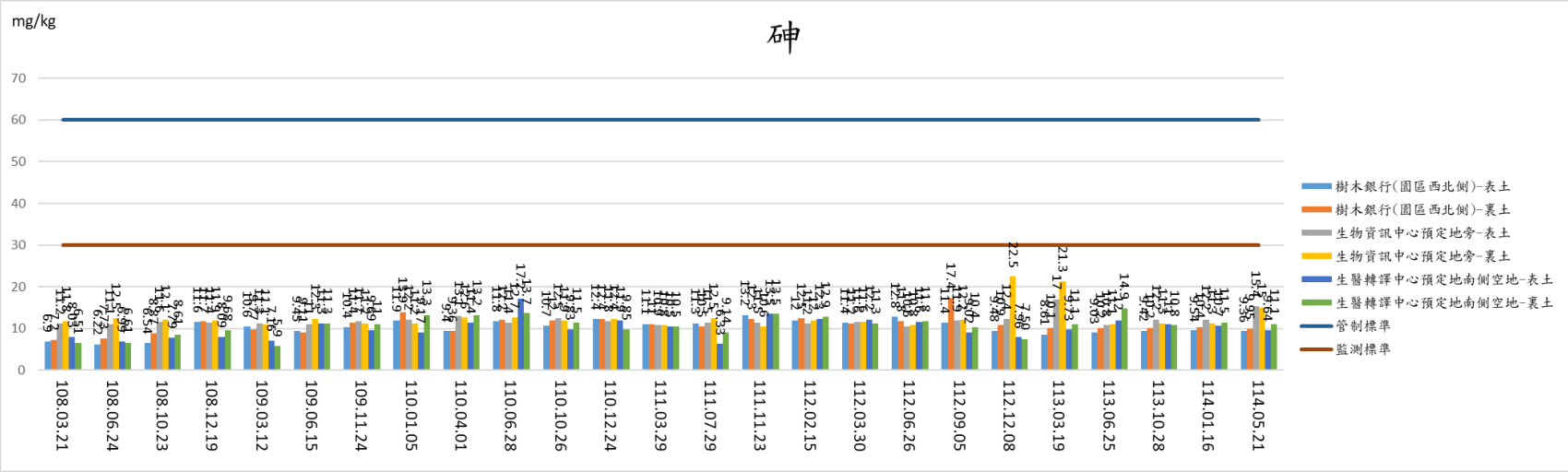


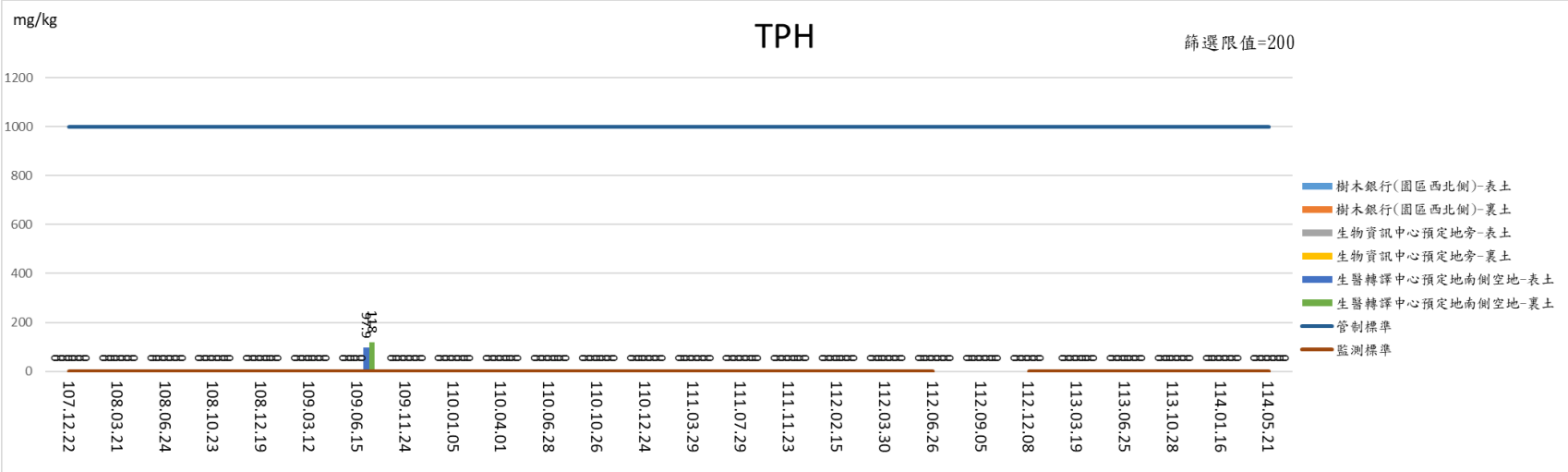






土壤監測結果(營運期間)


mg/kg
砷
70
60
50
40
30
20
10
0
108.03.21
108.06.24
108.10.23
108.12.19
109.03.12
109.06.15
109.11.24
110.01.05
110.04.01
110.06.28
110.10.26
110.12.24
111.03.29
111.07.29
111.11.23
112.02.15
112.03.30
112.06.26
112.09.05
112.12.08
113.03.19
113.06.25
113.10.28
114.01.16
114.05.21
樹木銀行(園區西北側)-表土
樹木銀行(園區西北側)-裏土
生物資訊中心預定地旁-表土
生物資訊中心預定地旁-裏土
生醫轉譯中心預定地南側空地-表土
生醫轉譯中心預定地南側空地-裏土
管制標準
監測標準


mg/kg
TPH
篩選限值=200
1200
1000
800
600
400
200
0
107.12.22
108.03.21
108.06.24
108.10.23
108.12.19
109.03.12
109.06.15
109.11.24
110.01.05
110.04.01
110.06.28
110.10.26
110.12.24
111.03.29
111.07.29
111.11.23
112.02.15
112.03.30
112.06.26
112.09.05
112.12.08
113.03.19
113.06.25
113.10.28
114.01.16
114.05.21
樹木銀行(園區西北側)-表土
樹木銀行(園區西北側)-裏土
生物資訊中心預定地旁-表土
生物資訊中心預定地旁-裏土
生醫轉譯中心預定地南側空地-表土
生醫轉譯中心預定地南側空地-裏土
管制標準
監測標準

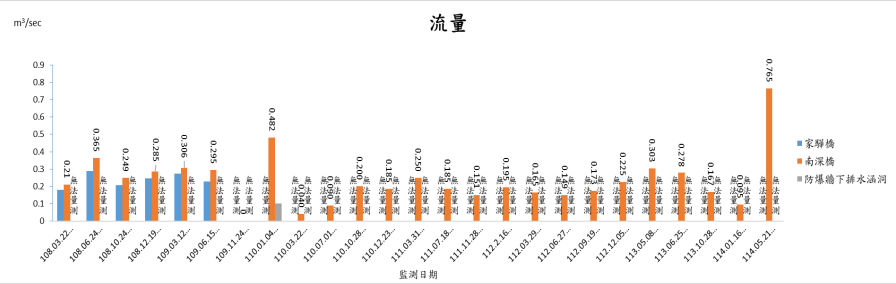
地面水質監測結果

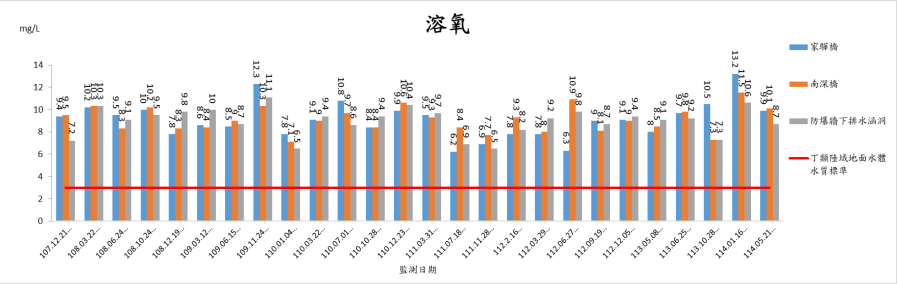
監測日期：114.05.21

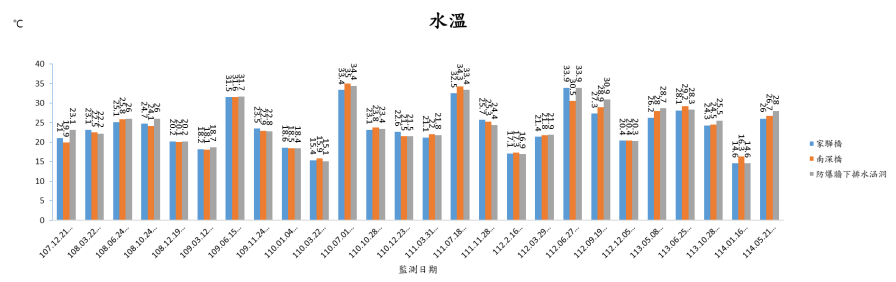
符合丁類陸域地面水體水質標準

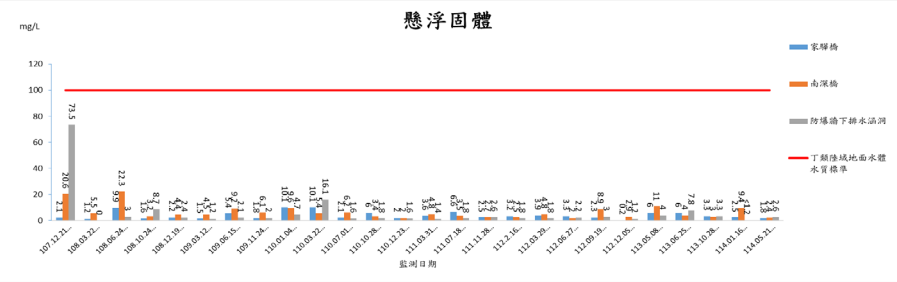
檢測項目、單位 / 監測地點	流量	水溫	氫離子濃度指數	導電度	溶氧	懸浮固體	生化需氧量	化學需氧量	大腸桿菌群	氨氮	河川污染程度（RPI）
	m^3/sec	℃	-	μ mho/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	
家驊橋	-	26	8.8	291	9.9	1.8	2.1	5.5	4.0×10^4	0.2	1.0(未受或稍受污染)
南深橋	0.765	26.7	8.6	265	10.1	2.4	2.2	7.5	4.5×10^4	0.04	1.0(未受或稍受污染)
防爆牆下排水涵洞	-	28	8	279	8.7	2.6	3.4	8	6.8×10^3	<0.03	1.5(未受或稍受污染)
丁類陸域地面水體水質標準	-	-	6.0-9.0	-	3以上	100以下	8以下	-	-	-	-

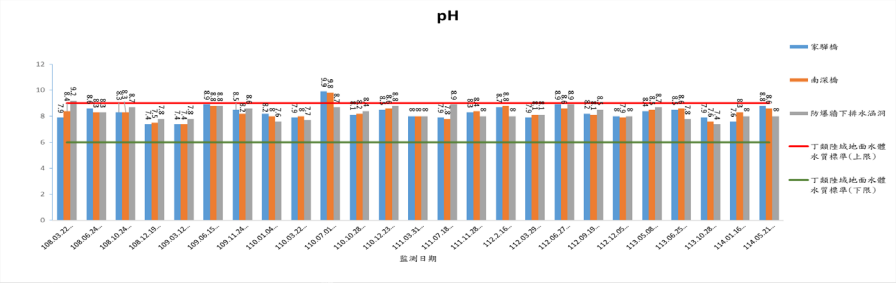
地面水質監測結果(營運期間)

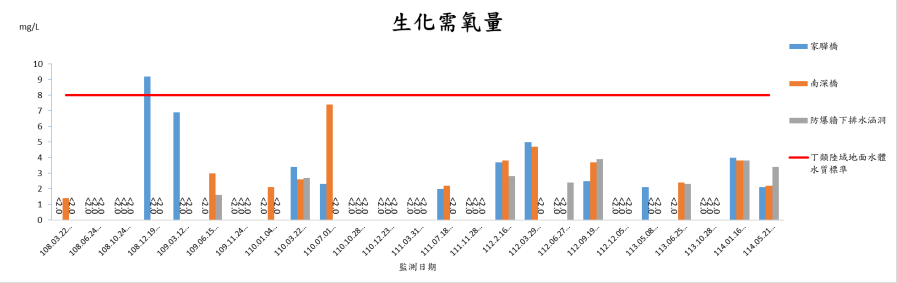


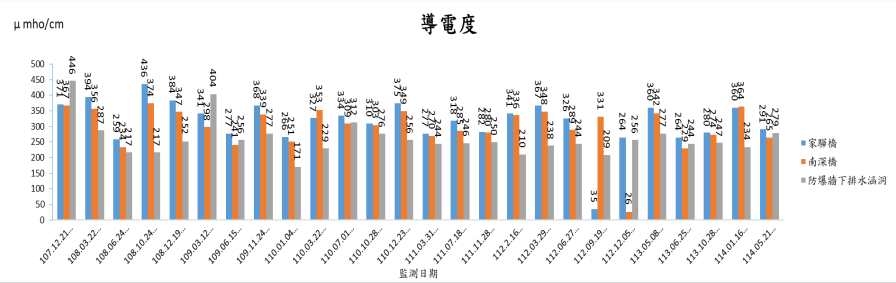


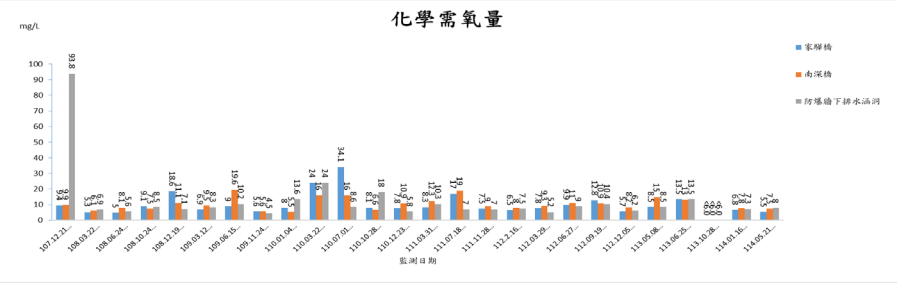




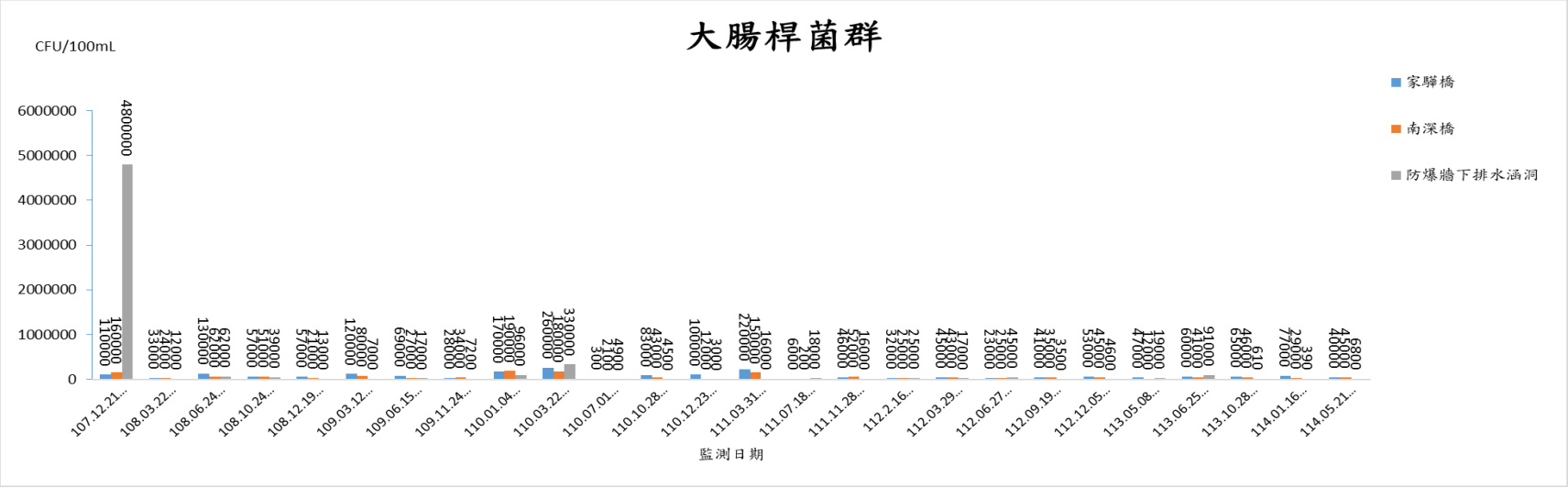


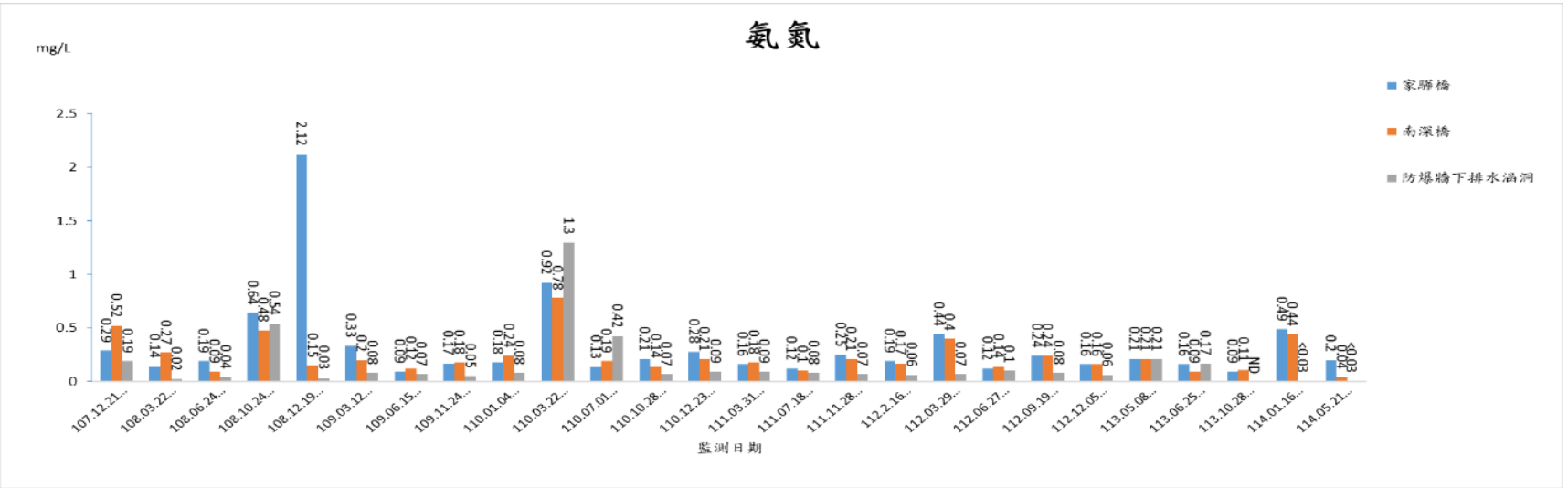






地面水質監測結果(營運期間)





地下水質監測結果

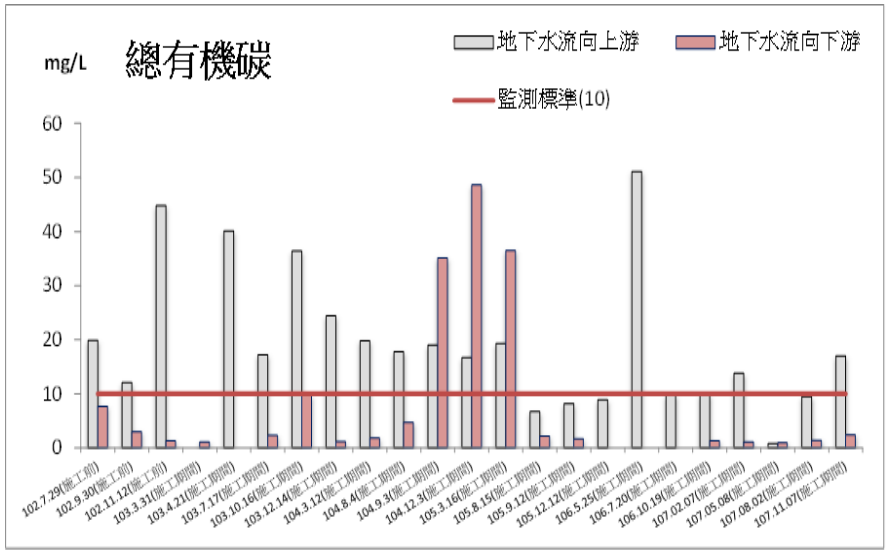
監測日期：114.05.14

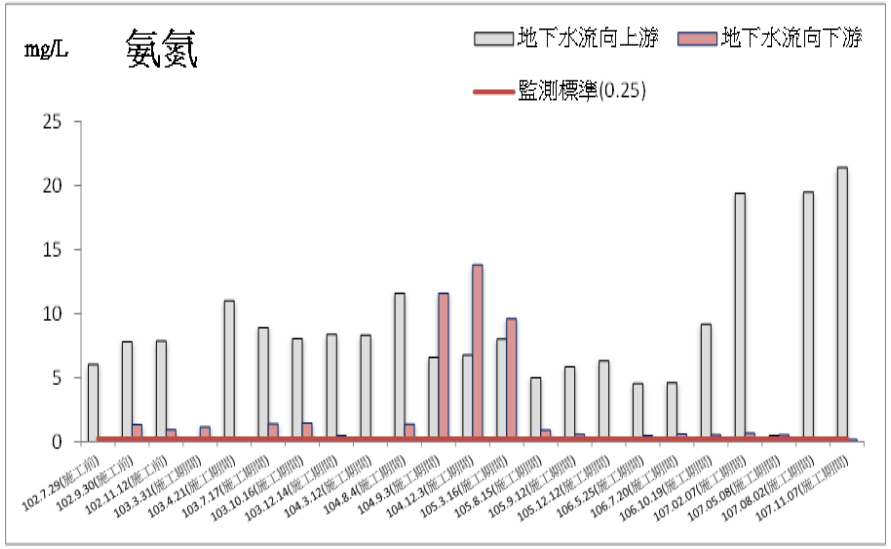
監測項目、單位 / 監測地點	水位	水溫	導電度	pH值	氯鹽	硝酸鹽	硫酸鹽	氨氮	鐵	錳
	M	℃	μmho/cm	–	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
地下水流向： 上游	0.99	21.4	710	7	35.9	<0.01	<3.0	**11.6**	**35.3**	**0.498**
地下水流向：下游	1.16	32.5	429	7.6	51.2	0.02	9.1	**0.65**	**23.1**	**0.497**
監測標準	–	–	–	–	625	25	625	0.25	1.50	0.250
管制標準	–	–	–	–	–	100	–	–	–	–

氨氮、鐵及錳的測值偏高可能為受區域水文地質條件及環境背景因素影響，非本工程及營運之影響。

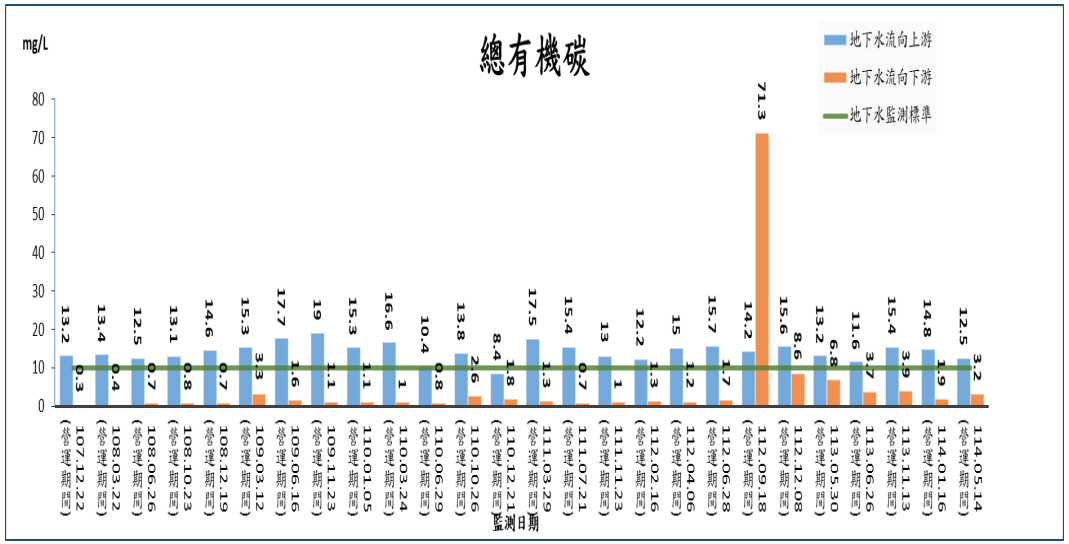
監測項目、單位 / 監測地點	大腸桿菌群	總有機碳	砷	鎘	鉻	銅	鉛	鋅
	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
地下水流向： 上游	120	**12.5**	0.072	<0.003	0.08	0.004	0.013	0.042
地下水流向：下游	360	3.2	0.0415	ND	0.065	0.011	0.014	0.077
監測標準	–	10	0.250	0.0250	0.250	5.0	0.250	25
管制標準	–	–	0.50	0.050	0.50	10	0.50	50

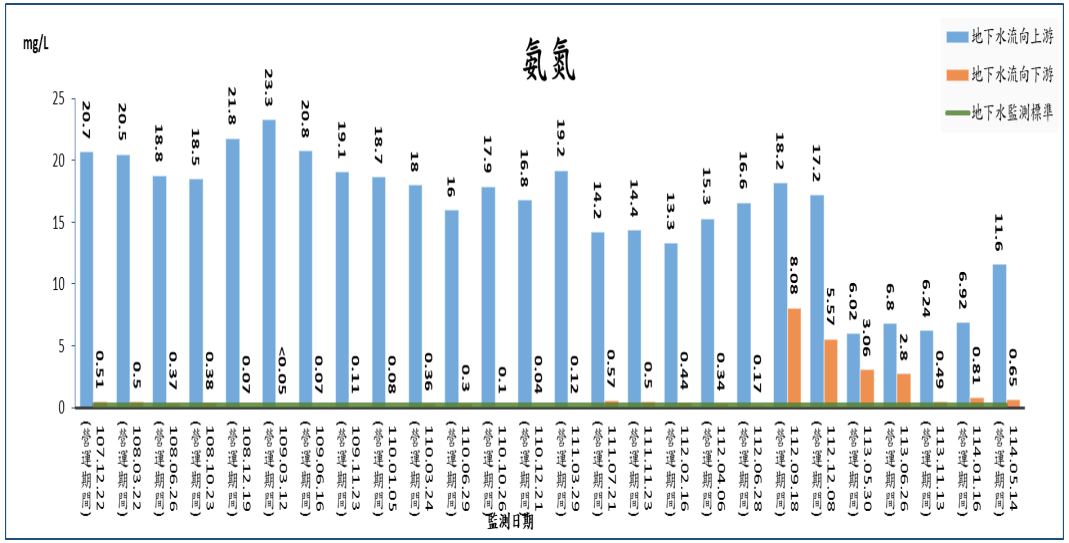
地下水監測值(施工期間)



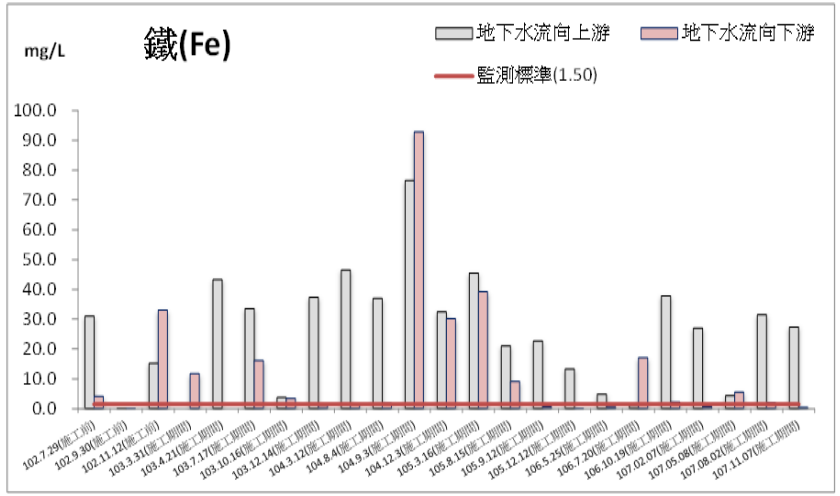


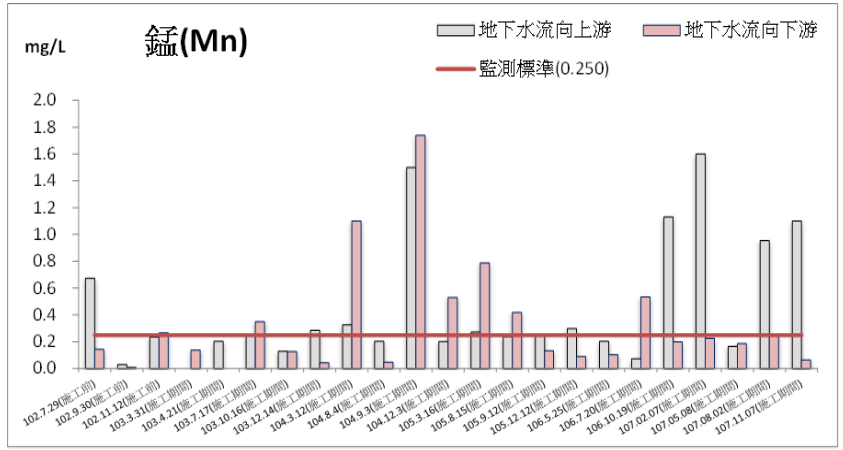
地下水監測值(營運期間)



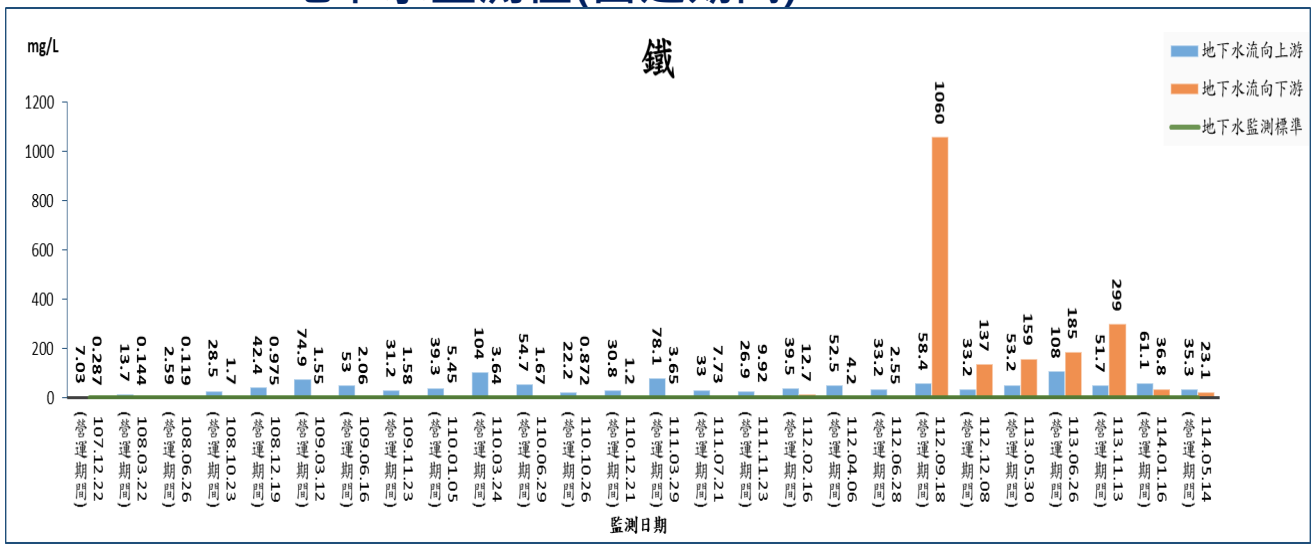


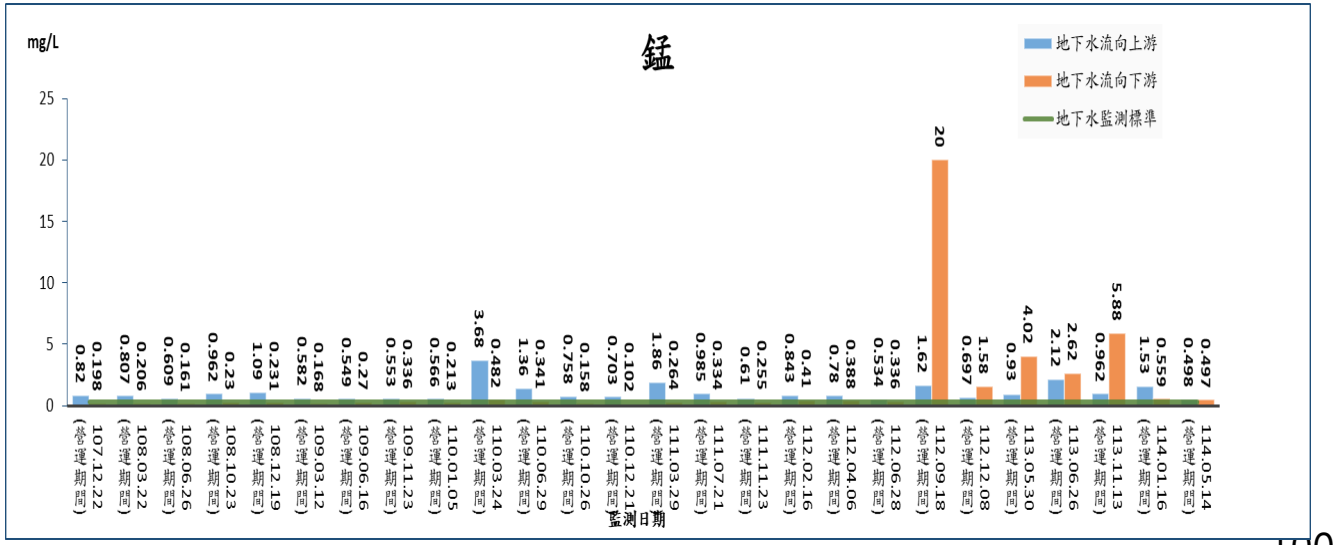
地下水監測值(施工期間)





地下水監測值(營運期間)





園區周邊樣站地下水質監測結果

玉成國小地下水測站歷年水質

採樣日期	氨氮	總有機碳	鐵	錳
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2024/10/17	4.49	3.22	2.86	0.578
2024/05/16	5.17	3.65	1.18	0.901
2023/10/19	4.21	3.45	0.033	0.155
2023/05/05	4.20	3.73	0.607	0.302
2022/11/07	1.80	3.21	1.54	0.297
2022/05/09	3.10	3.16	0.058	0.408
2021/11/11	3.19	3.98	3.63	0.504
2021/5/11	3.71	3.41	1.03	0.538
2020/11/11	2.49	4.35	2.13	0.623
2020/05/12	2.92	5.45	2.08	0.452
2019/10/16	2.28	9.01	3.35	0.381
2019/05/14	2.95	5.94	3.86	0.494
2018/11/13	2.88	4.60	3.88	0.417
2018/05/15	3.00	3.27	0.69	0.251
2017/11/09	2.67	3.91	8.56	0.426
2017/05/10	3.13	5.64	5.59	0.456
2016/11/24	2.47	4.14	4.13	0.374
2016/05/12	2.34	5.49	0.482	0.211
2015/10/21	1.79	5.08	1.56	0.313
2015/05/15	2.41	4.30	3.94	0.542
2014/10/28	1.65	4.66	3.96	0.355
2014/05/16	2.73	4.21	5.61	0.576
2013/10/28	2.27	3.75	6.34	0.543
2013/05/09	2.91	3.54	0.186	0.594
2012/10/17	2.13	4	4.36	0.749
2012/05/09	2.89	3.83	0.143	0.306
2011/10/04	2.92	3.55	0.066	0.479
2011/05/09	3.76	4.81	1.04	0.559
監測標準	0.25	10	1.50	0.250
管制標準	–	–	–	–

臺北市區域性監測井歷年監測超標項目

井號	測站名稱	超出地下水污染監測標準項目
A00001	仁愛國中	氨氮、錳
A00002	民生國小	氨氮、鐵、錳
A00003	士林國小	氨氮、鐵、錳
A00004	東門國小	-
A00005	西湖國小	氨氮、硫酸鹽、鐵、錳
A00006	永吉國中	氨氮、總有機碳、鐵、錳
A00007	福安國中	-
A00008	華江高中	氨氮、鐵、錳
A00009	蘭州國中	-
A00010	實踐國小	氨氮、鐵、錳
A00011	新湖國小	氨氮、錳
A00012	士東國小	氨氮
A00014	長春國小	-
A00016	玉成國小	氨氮、鐵、錳
A00017	古亭國小	氨氮、鐵、錳
A00018	北安國中	-
A00020	關渡國中	氨氮、錳

資料來源：行政院環境部全國環境水質監測資訊網

交通監測結果

本季監測結果與施工階段、施工前監測結果並無明顯異常，後續將持續進行監測與追蹤。

交通量及車種組成

路口交通量	車行方向		連續16小時車輛數					服務水準
			機車	小型車	大型車	特種車	合計	
忠孝東路/研究院路交叉路 平日 (114.05.19)	自北方	北→南	8311	10831	1165	9	21481	D
	自南方	南→北	13012	11099	1125	0	26361	
	自西方	西→東	7961	7934	1080	2	18057	
忠孝東路/研究院路交叉路 假日 (114.05.17)	自北方	北→南	6033	9812	753	6	17357	D
	自南方	南→北	9652	9387	831	0	20701	
	自西方	西→東	7190	7862	732	0	16516	
研究院路/四分溪防汛道路交叉路口 平日 (114.05.19)	自西方	西→東	1283	1283	66	0	2698	D
	自東方	東→西	3233	2759	48	0	6088	
	自北方	北→南	13210	11962	1083	2	27340	
	自南方	南→北	9306	8000	1094	6	19500	
研究院路/四分溪防汛道路交叉路口 假日 (114.05.17)	自西方	西→東	663	575	4	0	1246	D
	自東方	東→西	345	2695	13	0	3066	
	自北方	北→南	9643	10078	863	1	21448	
	自南方	南→北	7297	6439	773	6	15288	
弘道街/民權街交叉路口 平日 (114.05.19)	自北方	北→南	4046	3919	214	0	8393	A
	自南方	南→北	3742	5399	265	0	9671	
	自西方	西→東	1064	1338	18	0	2438	
弘道街/民權街交叉路口 假日 (114.05.17)	自北方	北→南	3146	3397	137	0	6817	A
	自南方	南→北	2673	5220	164	0	8057	
	自西方	西→東	849	1018	5	0	1877	
忠孝東路/新闢道路交叉路 平日 (114.05.19)	自東方	東→西	15542	12707	855	0	29959	D
	自西方	西→東	14611	9238	561	1	24972	
	自北方	北→南	2114	3986	890	0	7880	
忠孝東路/新闢道路交叉路 假日 (114.05.17)	自東方	東→西	11136	9858	596	0	22186	D
	自西方	西→東	11088	8538	524	8	20682	
	自北方	北→南	1467	4055	623	0	6768	

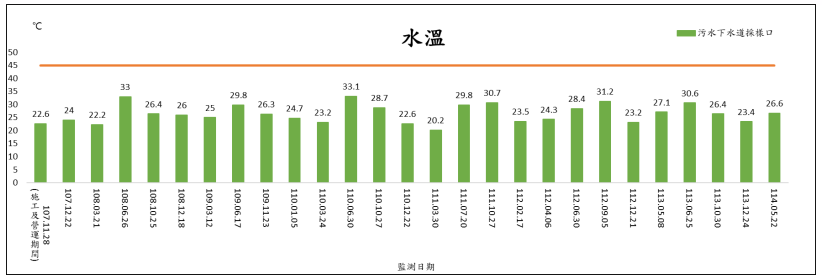
園區污水納管水質監測結果

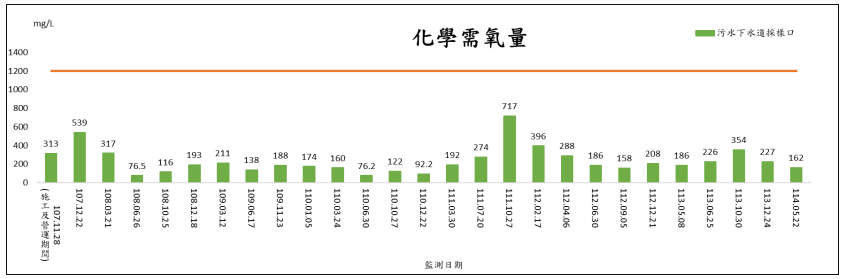
監測日期：114.05.22

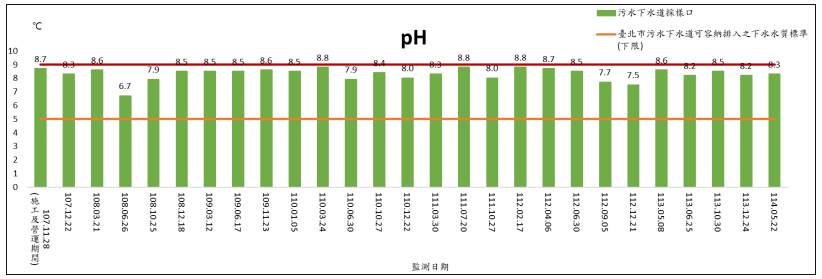
監測項目(單位)		臺北市污水下水道可容納排入之下水水質標準	污水下水道採樣口
水溫	℃	45	26.6
氫離子濃度指數	-	5-9	8.3
硫化物	mg/L	90	0.03
生化需氧量	mg/L	600	47.4
化學需氧量	mg/L	1200	162
懸浮固體	mg/L	600	139
礦物性油脂	mg/L	10	1.0
動植物性油脂	mg/L	30	14.4
酚類	mg/L	5	0.0124
氰化物	mg/L	2	0.084
總汞	mg/L	0.05	ND
總磷	mg P/L	20	4.78
鎘	mg/L	1	ND
鉛	mg/L	1	ND
總鉻	mg/L	2	0.022
鉻(六價)	mg/L	0.6	ND
砷	mg/L	0.6	ND
銅	mg/L	13	0.051
鋅	mg/L	65	0.075
鐵(溶解性)	mg/L	10	0.318
錳(溶解性)	mg/L	10	0.031
鎳	mg/L	10	0.013
銀	mg/L	2	ND
陰離子界面活性劑	mg/L	80	<0.2
硼	mg/L	10	0.024
硒	mg/L	5	<0.0006
氟鹽	mg/L	150	<0.1
氨氮	mg/L	50	37.6

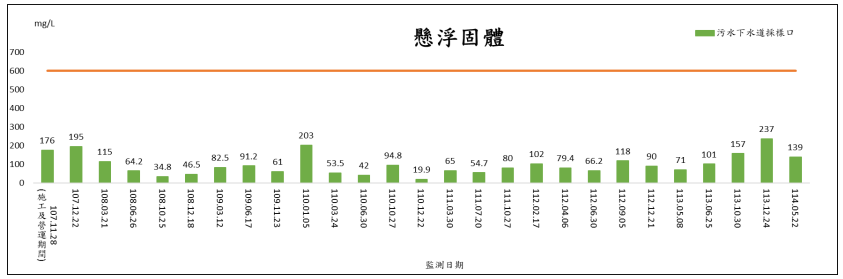
均符合臺北市污水下水道可容納排入之下水道水質標準。

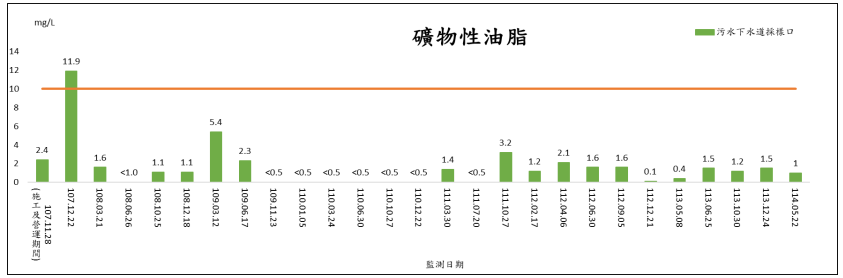
園區污水納管水質監測結果(營運期間)

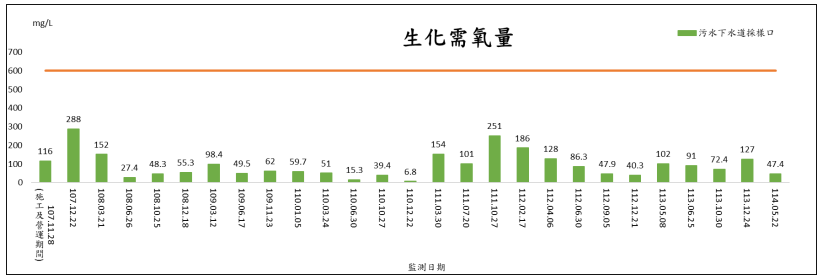


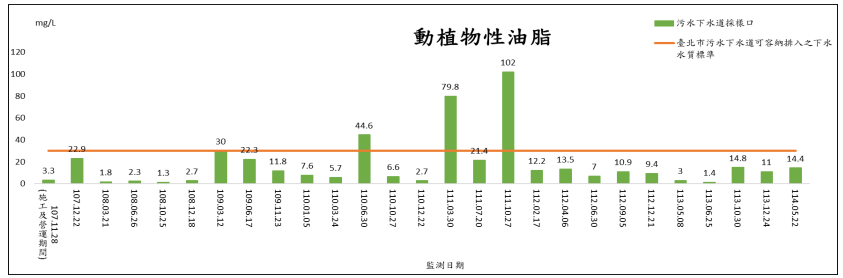




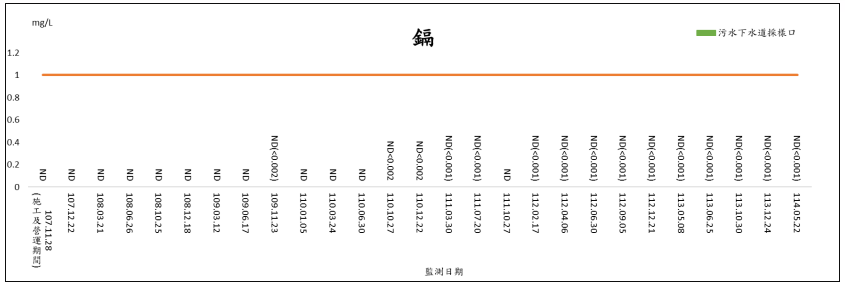


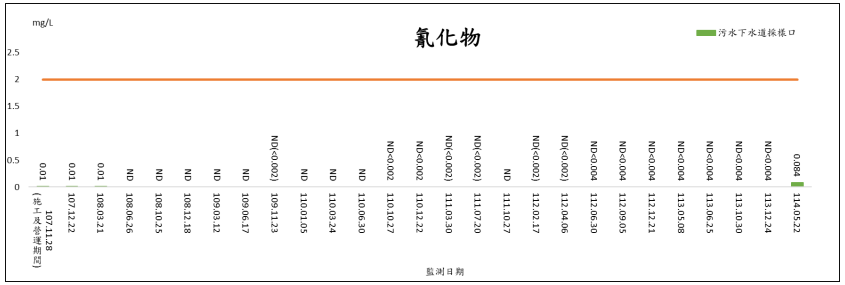


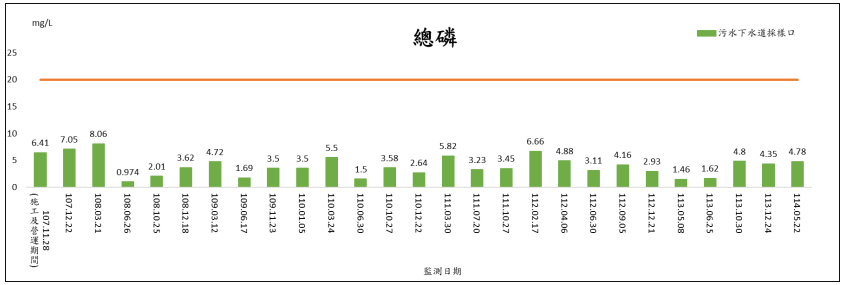


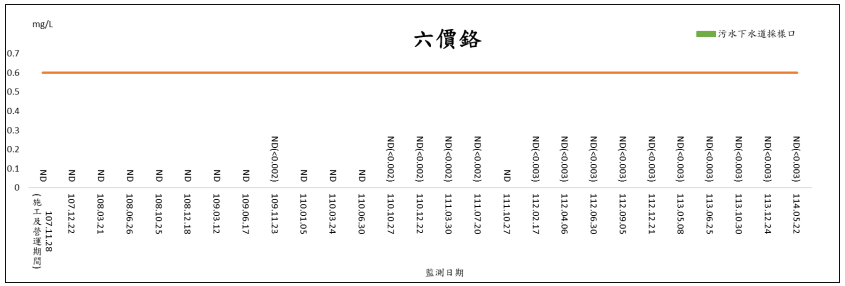


園區污水納管水質監測結果(營運期間)

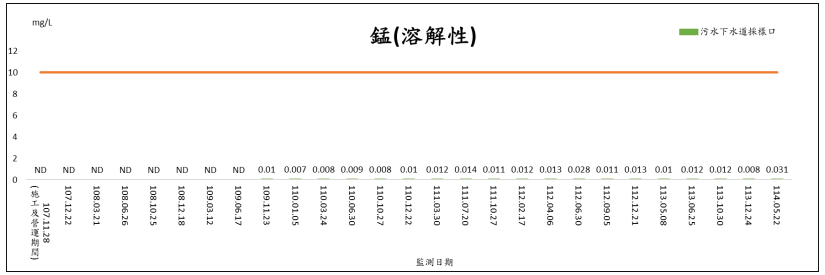


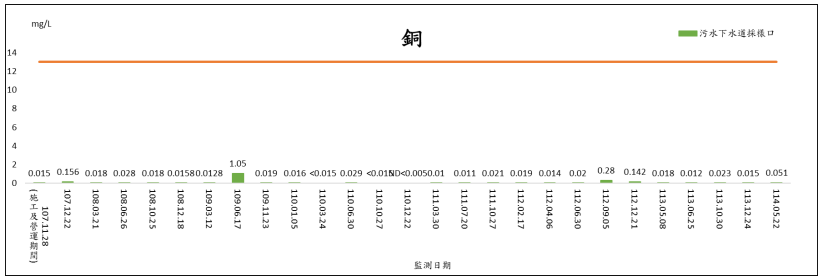


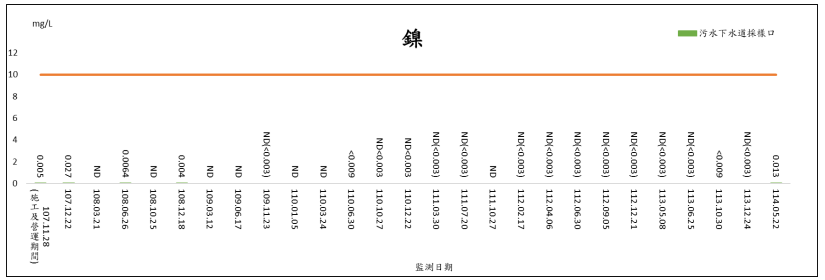


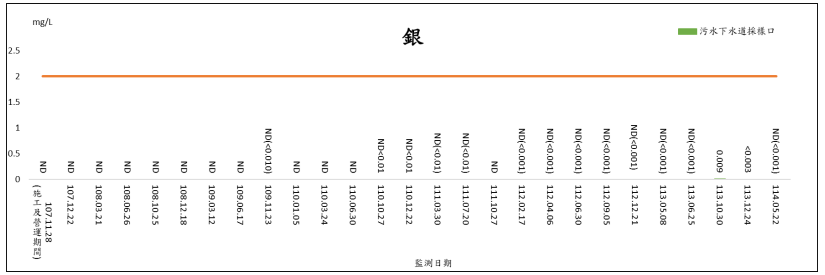


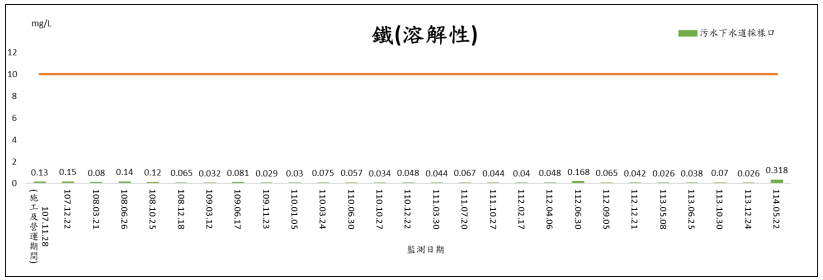
園區污水納管水質監測結果(營運期間)

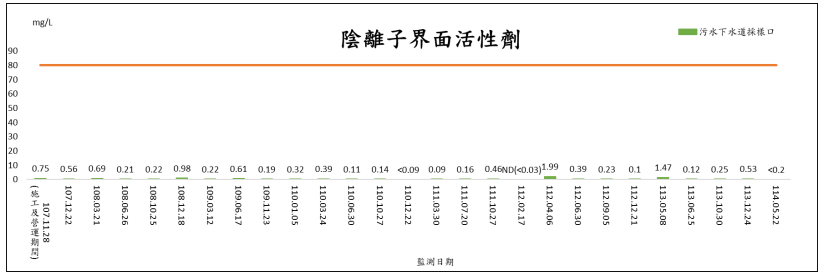




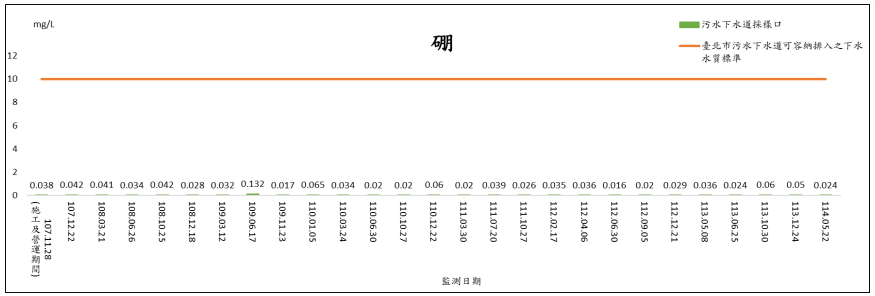


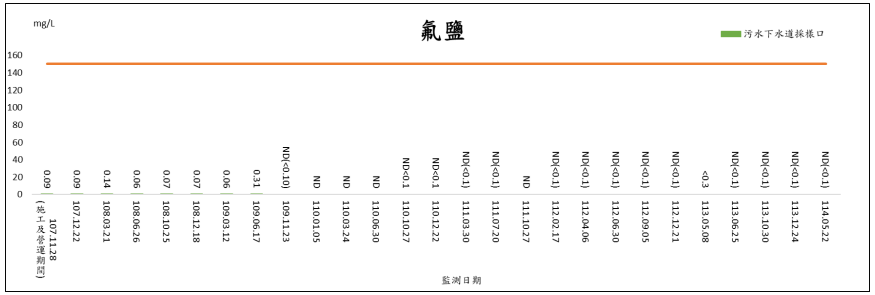


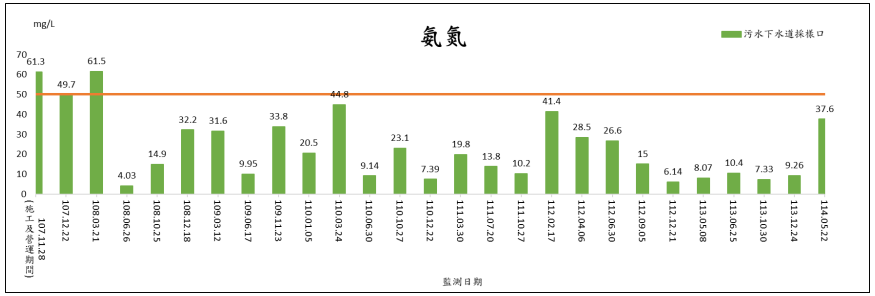




園區污水納管水質監測結果(營運期間)







實驗室廢水納管水質監測結果

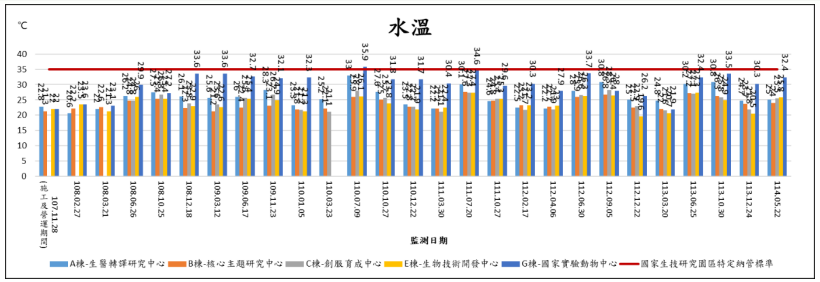


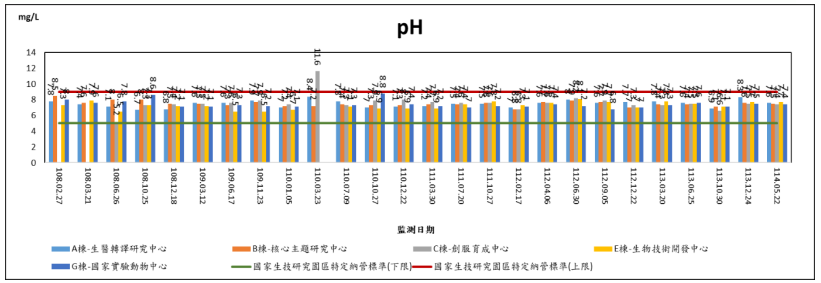


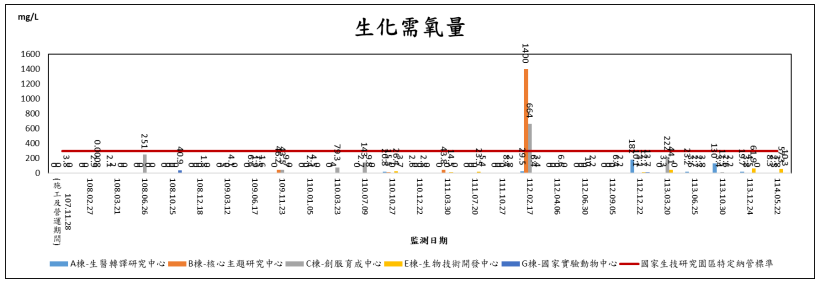
標準/監測點位/日期 監測項目(單位)		國家生技研究園區特定納管標準	A棟-生醫轉譯研究中心	B棟-核心主題研究中心	C棟-創服育成中心	E棟-生物技術開發中心	G棟-國家實驗動物中心
			114.05.22	114.05.22	114.05.22	114.05.22	114.05.22
水溫	℃	35	25.0	24.0	25.5	25.8	32.4
BOD_5	mg/L	300	8.3	2.5	3.8	57.3	10.3
COD	mg/L	500	40.1	4.5	8.5	114	24.1
懸浮固體	mg/L	300	<2.5	9.0	<2.5	5.9	5.6
pH值	-	5-9	7.6	7.5	7.4	7.7	7.4
硫化物	mg/L	30	0.03	ND	ND	ND	ND
酚類	mg/L	3.0	ND	<0.002	ND	ND	<0.002
陰離子界面活性劑	mg/L	10	ND	ND	ND	<0.2	<0.2
礦物性油脂	mg/L	10	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2
動植物性油脂	mg/L	30	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5
銀	mg/L	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
鎘	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	3	0.028	0.033	0.042	0.033	0.037
溶解性鐵	mg/L	10	0.021	<0.018	0.180	<0.018	<0.018
總汞	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
鎳	mg/L	1.0	ND	<0.009	0.024	<0.009	<0.009
鉛	mg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
硒	mg/L	0.5	ND	ND	<0.0006	ND	<0.0006
鋅	mg/L	5.0	0.008	0.010	0.016	0.024	0.050
總鉻	mg/L	2.0	ND	ND	0.038	ND	ND
六價鉻	mg/L	0.5	ND	ND	ND	0.01	0.02
溶解性錳	mg/L	10	ND	ND	0.009	ND	<0.006
氰化物	mg/L	1.0	ND	ND	0.013	ND	ND
氟鹽	mg/L	15	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硼	mg/L	1.0	0.012	0.014	0.023	0.019	0.016
總磷	mg P/L	10	0.069	0.362	0.089	0.641	0.463
總餘氯	mg/L	0.5	0.32	0.49	0.12	<0.12	0.22
大腸桿菌群	CFU/100mL	20000	<10	<10	<10	<10	3000
甲醛	mg/L	3.0	<0.0113	<0.0113	0.158	0.0548	ND
放射性物質核種分析(α)	Bq/L	4.15×10^5	<0.04	<0.02	<0.04	<0.03	<0.04
放射性物質核種分析(β)	Bq/L	4.81×10^5	<0.04	<0.04	<0.04	0.06±0.03	0.08±0.03
放射性物質核種分析(氚)	Bq/L	7.02×10^5	<8.56	<8.46	<8.56	<7.4	<7.12
放射性物質核種分析(γ)	Bq/L	-	<0.17	<0.16	<0.16	<0.17	<0.17

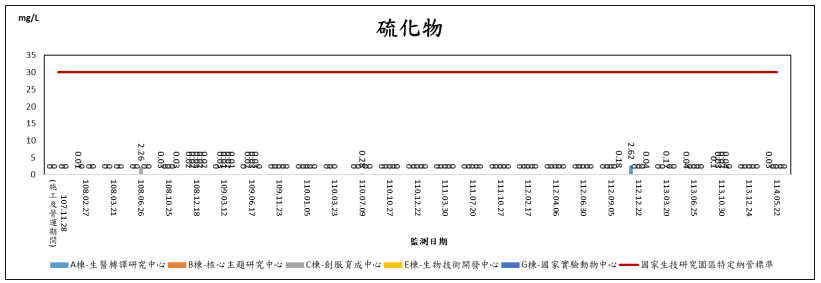
均符合國家生技研究園區特定納管標準

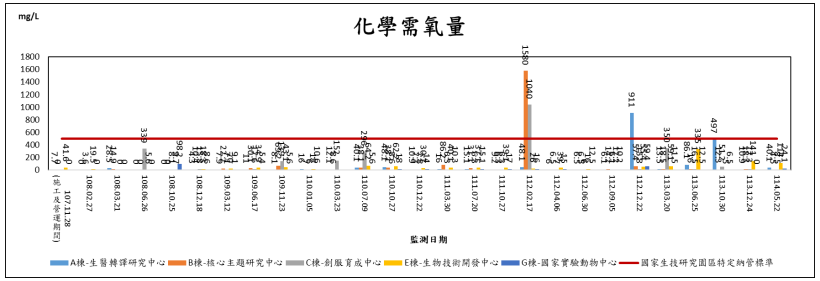
實驗室廢水納管水質監測結果(營運期間)

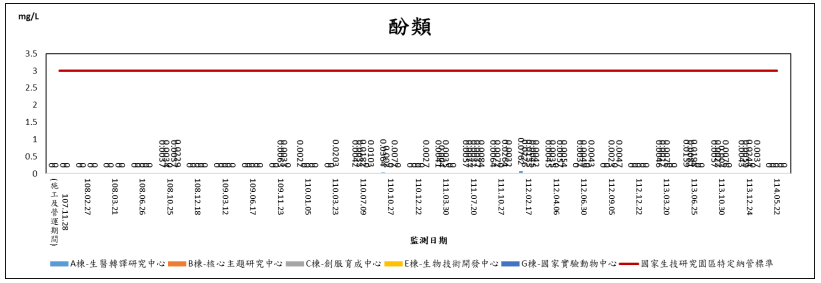


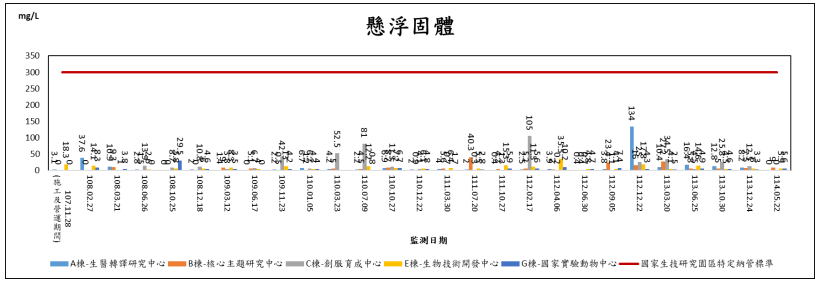


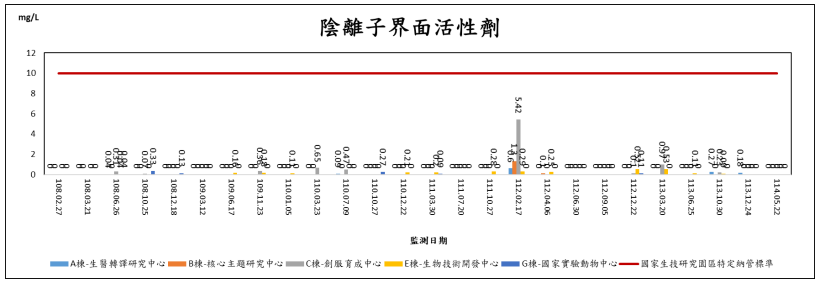




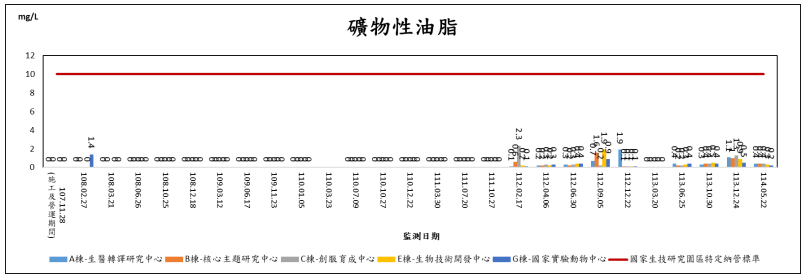


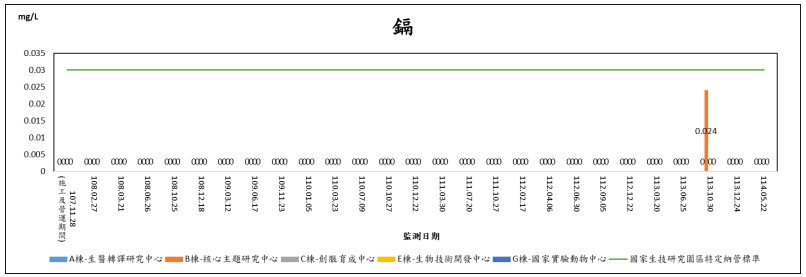


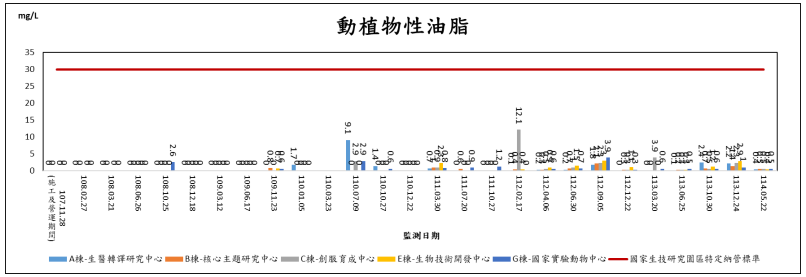


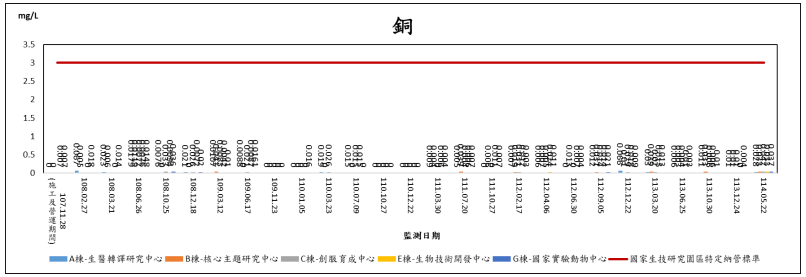


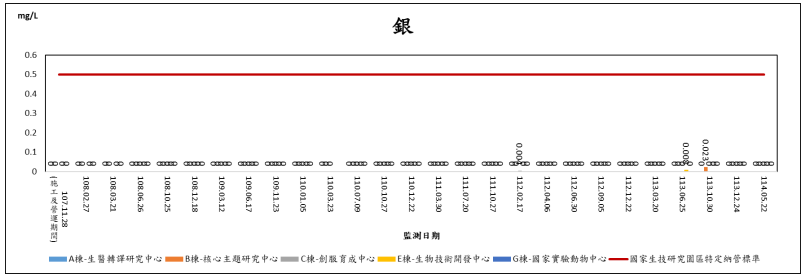
實驗室廢水納管水質監測結果(營運期間)

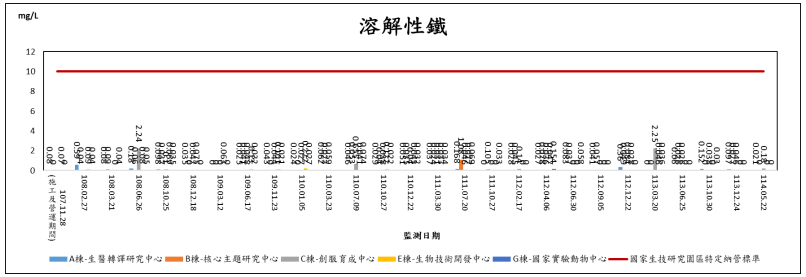


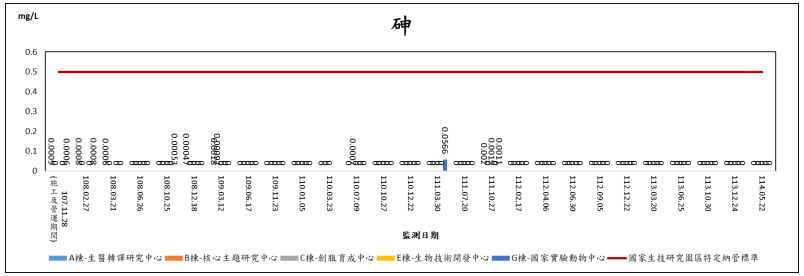


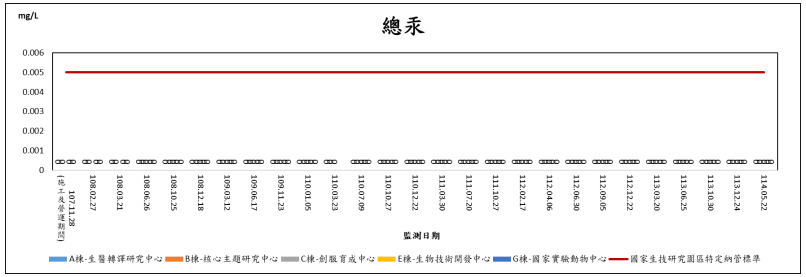




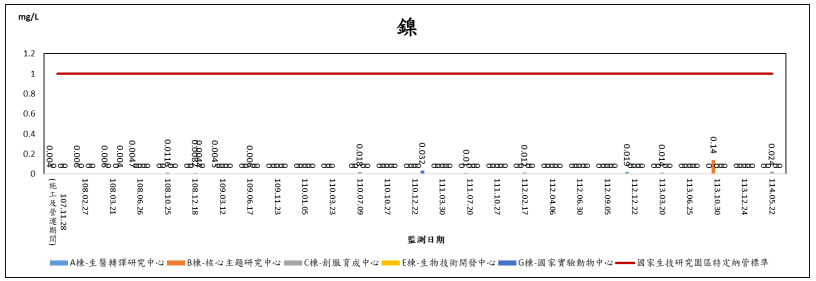


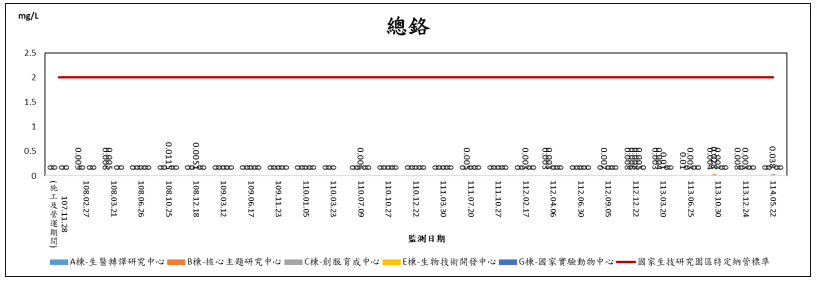


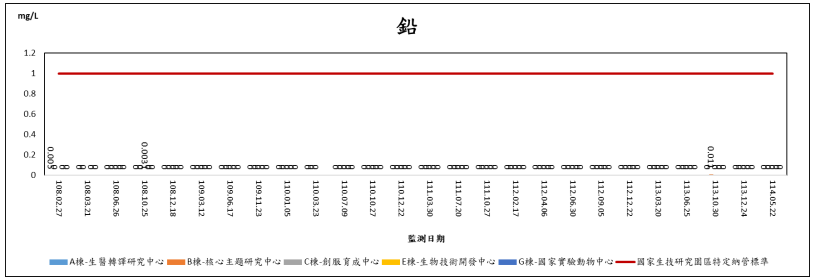


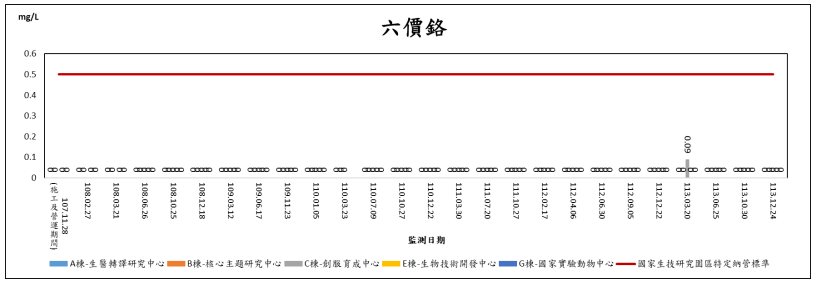


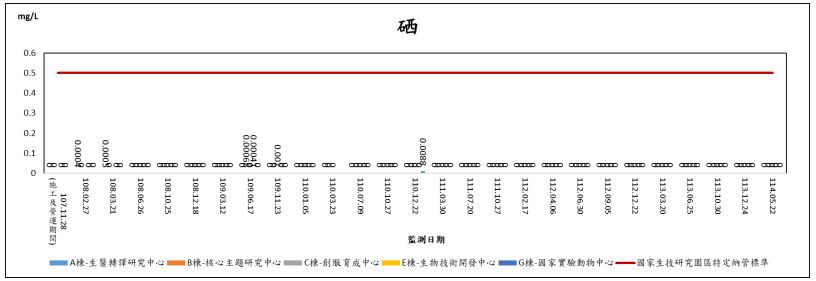
實驗室廢水納管水質監測結果(營運期間)

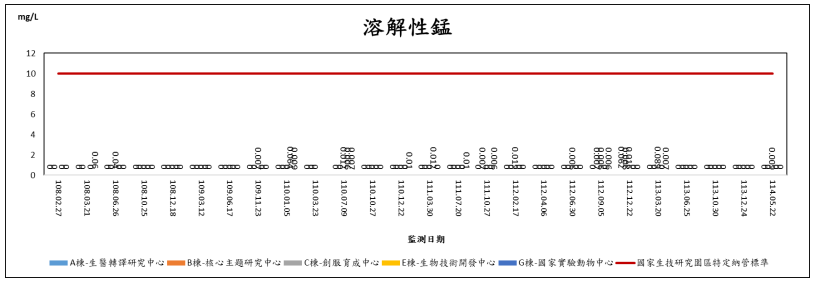


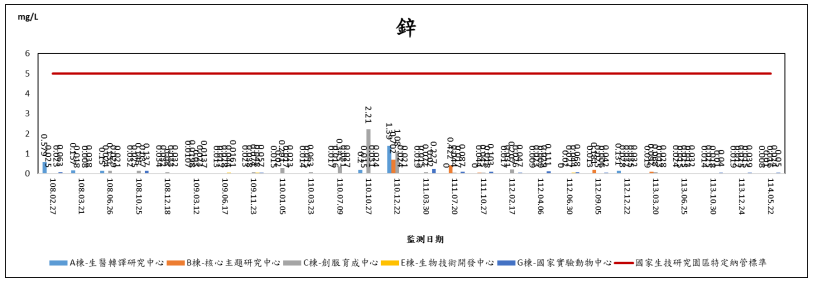


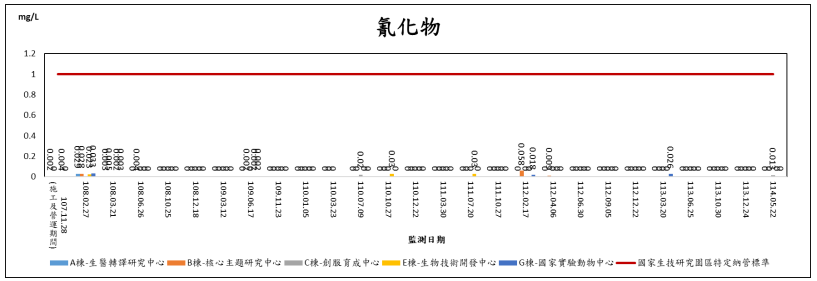




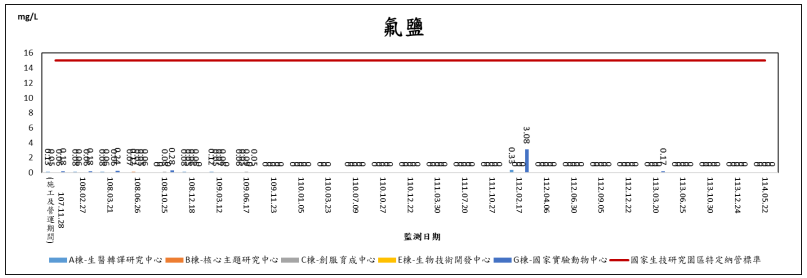


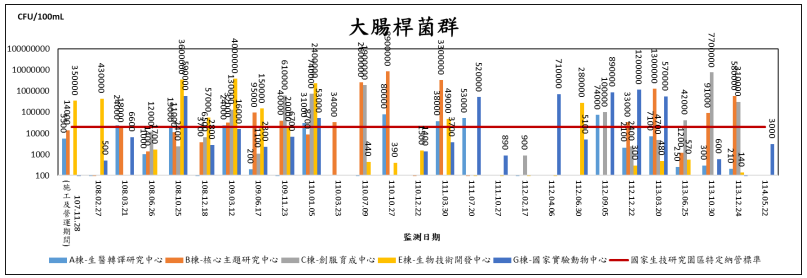


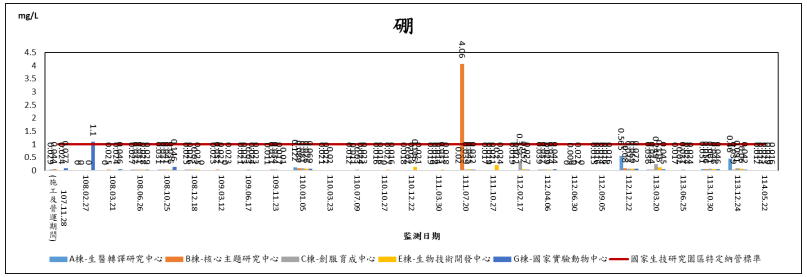


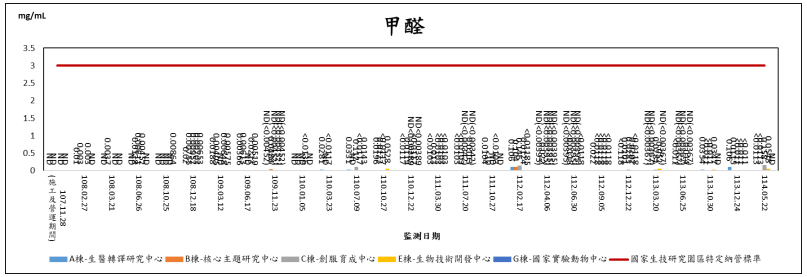


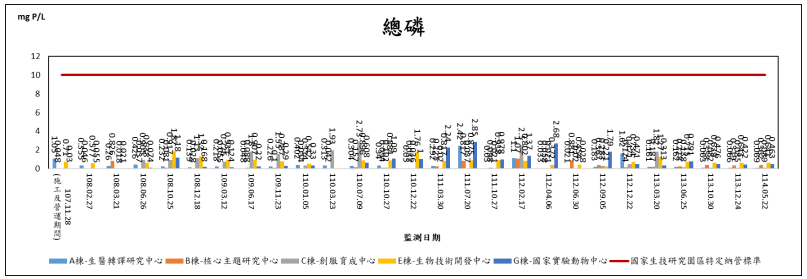
實驗室廢水納管水質監測結果(營運期間)

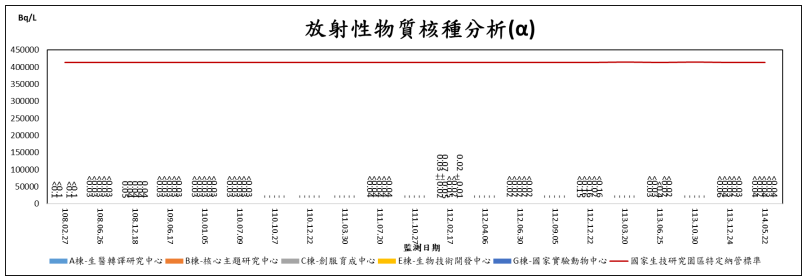


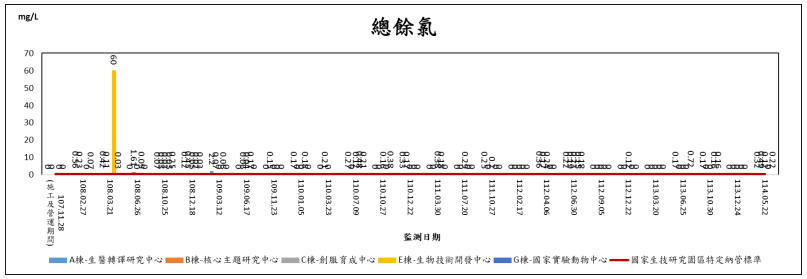


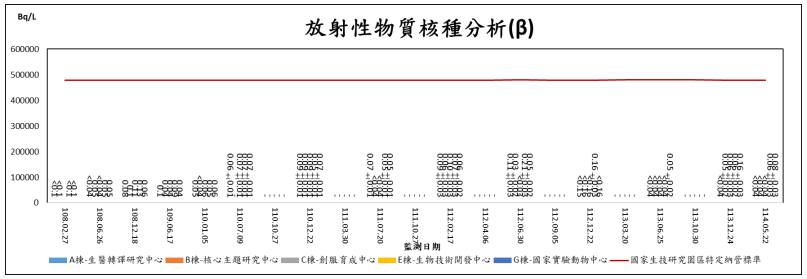




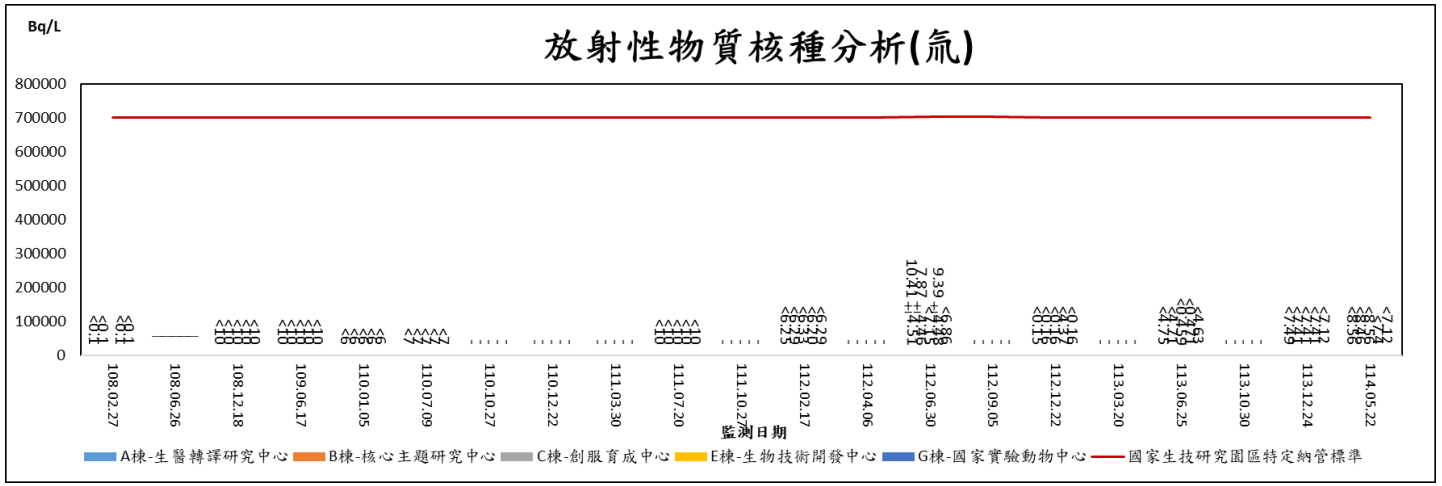


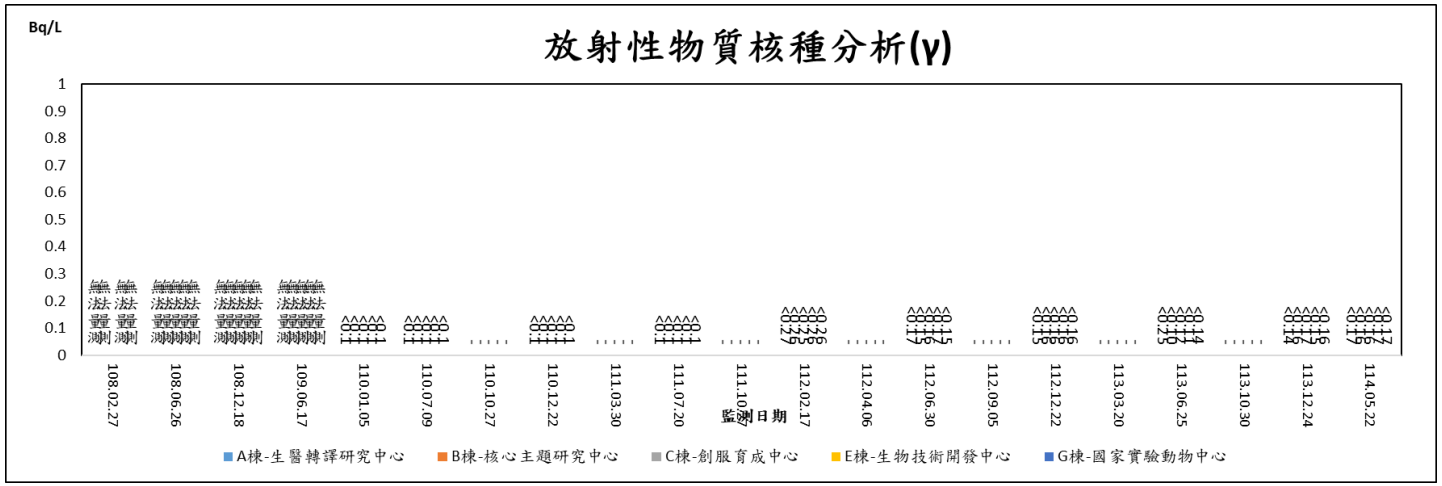






實驗室廢水納管水質監測結果(營運期間)





本季(114年3月至 114年5月)監測結果檢討與因應對策(1/4)

空氣品質

- 監測點：中研公園、四分溪河濱公園、國家文官培訓所。
- 監測結果除國家文官培訓所臭氧最大8小時平均值超過標準，其餘均低於空氣品質標準。

噪音振動

- 監測點：東樺園、防汛道路、研究院路12巷。
- 噪音監測結果各測點各時段之均能音量均符合一般地區第二類管制區或道路地區第二類管制區緊鄰未滿八公尺之道路之標準。
- 振動監測結果均符合環境音量法規及日本振動規制法之標準。

土壤

- 監測點：樹木銀行（園區西北側）、生物資訊中心旁、生醫轉譯中心南側空地。
- 表土、裡土分析結果均符合土壤污染監測及管制標準。

本季(114年3月至 114年5月)監測結果檢討與因應對策(2/4)

地面水質

- 監測點：家驊橋、南深橋、防爆牆下排水涵洞。
- 本季各測站測值均符合丁類陸域地面水體水質標準。

地下水質

- 監測點：地下水流向上游、地下水流向下游。
- 除地下水流向：上游之氨氮、鐵、錳、總有機碳，地下水流向：下游之氨氮、鐵、錳超過「背景與指標水質項目」之第二類監測標準值，其餘均符合地下水污染監測標準與管制標準。
- 經查經濟部水利署地下水質調查結果，及探討臺北盆地地下水特性後，係受區域水文地質條件及環境背景因素影響，非本工程之影響，後續將持續進行監測觀察，追蹤是否有惡化之情形。

本季(114年3月至 114年5月)監測結果檢討與因應對策(3/4)

交通

- 監測點
  - 「路口交通量」：忠孝東路/新闢道路交叉路口、忠孝東路/研究院路交叉路口、研究院路/四分溪防汛道路交叉口、弘道街/民權街交叉路口「路段行駛速率」：為忠孝東路（新闢道路~研究院路）、忠孝東路（向陽路~新闢道路）、研究院路（忠孝東路~四分溪防汛道路）、研究院路（四分溪防汛道路~民權街）、弘道街以及民權街
- 各路口平日與假日之交通量及車種組成調查結果顯示，主要交通量及車種組成均為小型車及機車，聯結車為最低
- 各路段之行駛速率，平日尖峰時段介11.0~38.5 km/hr，假日尖峰時段介於17.0~41.6k m/hr，平日非尖峰時段介於22.4~39.8 km/hr，假日非尖峰時段介於23.1 ~41.4 km/hr
- 本季監測結果與施工階段、施工前監測結果並無明顯異常，後續將持續進行監測與追蹤。

本季(114年3月至 114年5月)監測結果檢討與因應對策(4/4)

- **園區污水納管水質**
  - 監測點：污水下水道採樣口。
  - 監測結果各項測值均符合臺北市污水下水道可容納排入之下水水質標準。
- **實驗室廢水納管水質**
  - 監測點：園區各建築物實驗室廢水匯入園區污水管線處之採樣井5處(A、B、C、E、G棟)。
  - 監測結果各項測值均符合國家生技研究園區特定納管標準。

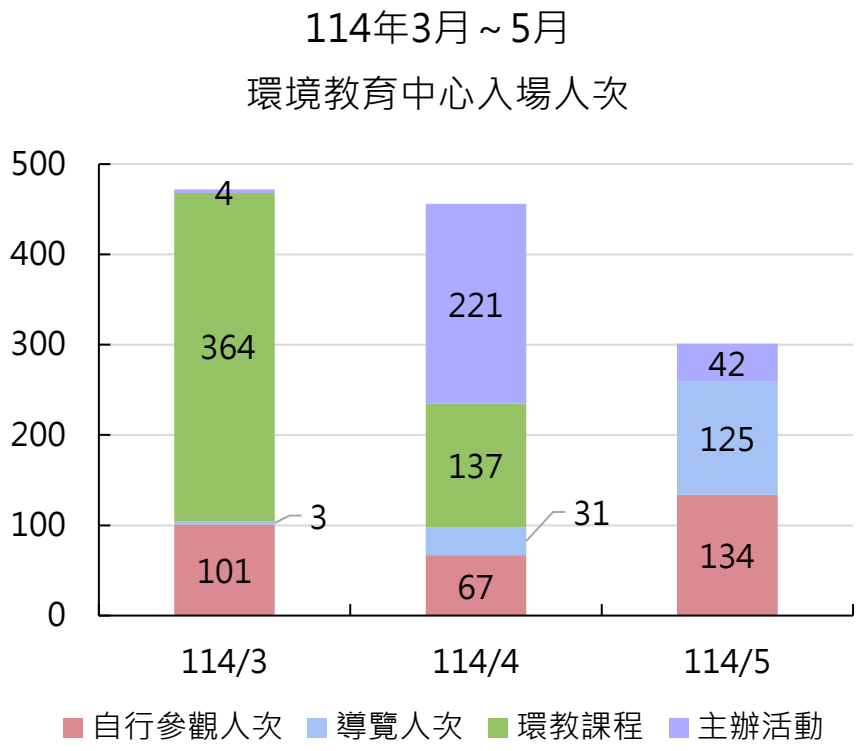
報告案5
環境教育中心營運管理

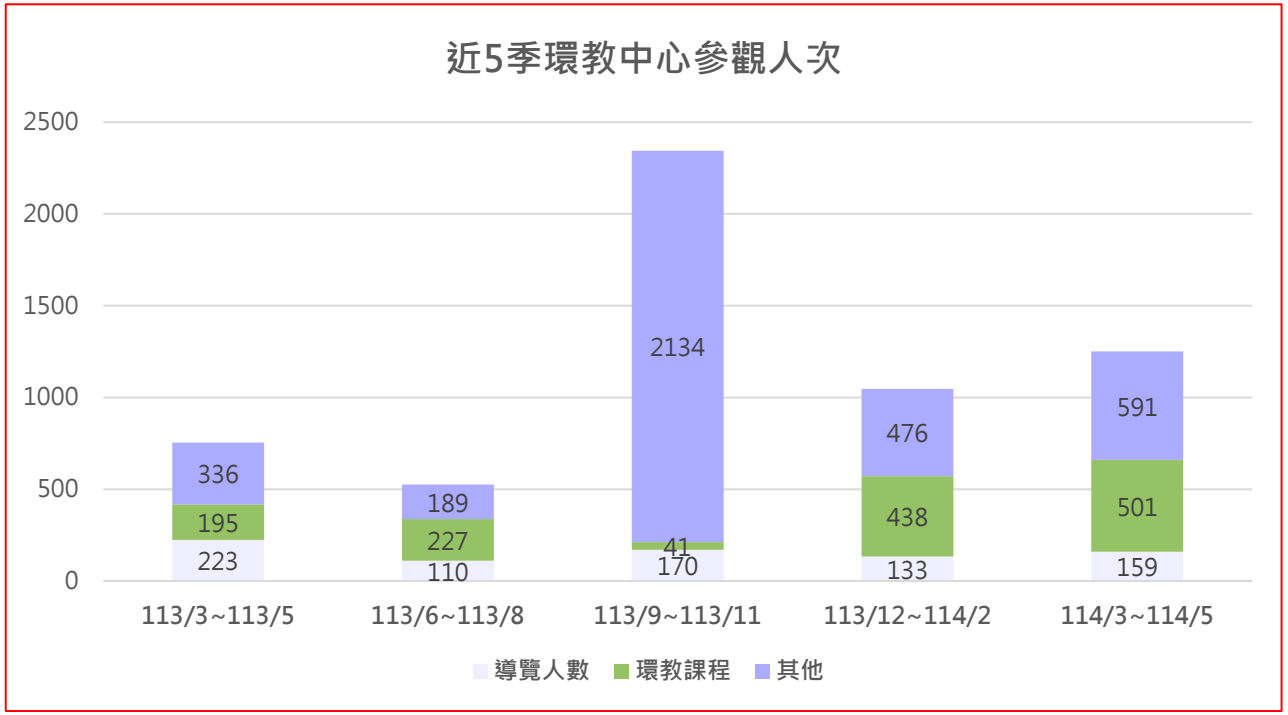
114年3月~114年5月

象騰顧問股份有限公司

環教中心展場開放及導覽服務

- 114年3月至114年5月，入場1,251人次
  - 自行參觀302人次、導覽解說159人次、課程501人次





環境教育中心營運管理報告

- 本季辦理4場次、123人次預約導覽服務

團體預約導覽表

場次	日期	導覽對象	時數	人次	備註
1	114/5/13	信義社大	1	26	
2	114/5/15	松山社區民眾	1	27	
3	114/5/16	台北市立 南門國民中學	1.5	38	
4	114/5/20	新北市瑞芳區 九份國民小學	1.5	32	
小計			5	123	

5/16南門國中

5/13信義社大

5/15松山社區民眾

5/20新北市瑞芳區
九份國民小學

環境教育課程執行

- 本季共受理3場「園來如此」、10場「淺山大明星」、 2場「生態設計家」、 2場「濕情理想家」、1場「擁抱淺山」課程，共501人次

課程執行表

場次	日期	執行課程	課程對象	時數	人次
1	114/3/4	淺山大明星	臺北市大安區 幸安國民小學	2	32
2	114/3/5	園來如此	臺北醫學大學& 東京科學大學	2	20
3	114/3/5	生態設計家	臺北市宸恩 實驗教育機構	2.5	24
4	114/3/6	淺山大明星	台北市立大學附設實 驗國民小學503	2	27
5	114/3/7	淺山大明星	臺北市 光復國民小學	2	25
6	114/3/13	濕情理想家	臺北市宸恩 實驗教育機構	2.5	38
7	114/3/14	淺山大明星	台北市立大學附設實 驗國民小學506	2	31
8	114/3/18	淺山大明星	臺北市立大安區 大安國民小學	2	32
9	114/3/19	淺山大明星	新北市汐止區 白雲國小401	2	32

3/5 園來如此

3/5 生態設計家

3/13 濕情理想家

3/14 淺山大明星

環境教育課程執行

- 本季共受理3場「園來如此」、10場「淺山大明星」、 2場「生態設計家」、 2場「濕情理想家」、1場「擁抱淺山」課程，共501人次

課程執行表（續前頁）

場次	日期	執行課程	課程對象	時數	人次
10	114/3/19	淺山大明星	新北市汐止區 白雲國小402	2	35
11	114/3/19	淺山大明星	新北市汐止區 白雲國小403	2	34
12	114/3/20	擁抱淺山	臺北市立聯合醫院 忠孝院區社會處方箋	2	15
13	114/3/26	濕情理想家	臺北市立南門國中	2.5	19
14	114/4/2	園來如此	台北市中正社區大學 走讀班	2	20
15	114/4/8	淺山大明星	趴趴造共學團	2	37
16	114/4/9	園來如此	花蓮縣環保局/ 環境教育大使服務隊	2	36
17	114/4/12	生態設計家	東華大學自然資源與環境學系	2.5	9
18	114/4/18	淺山大明星	臺北市大安區 金華國民小學	2	35
累計				38	501

3/19 淺山大明星

3/20 擁抱淺山

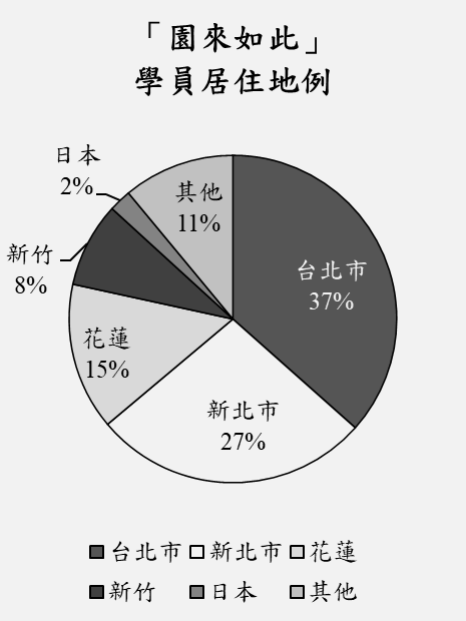
3/26 濕情理想家

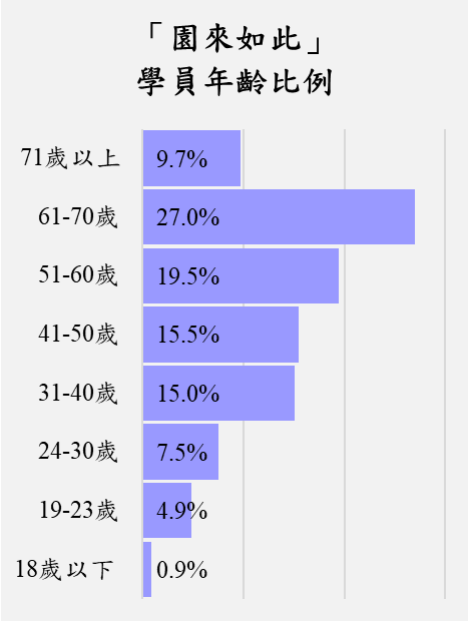
4/18 淺山大明星

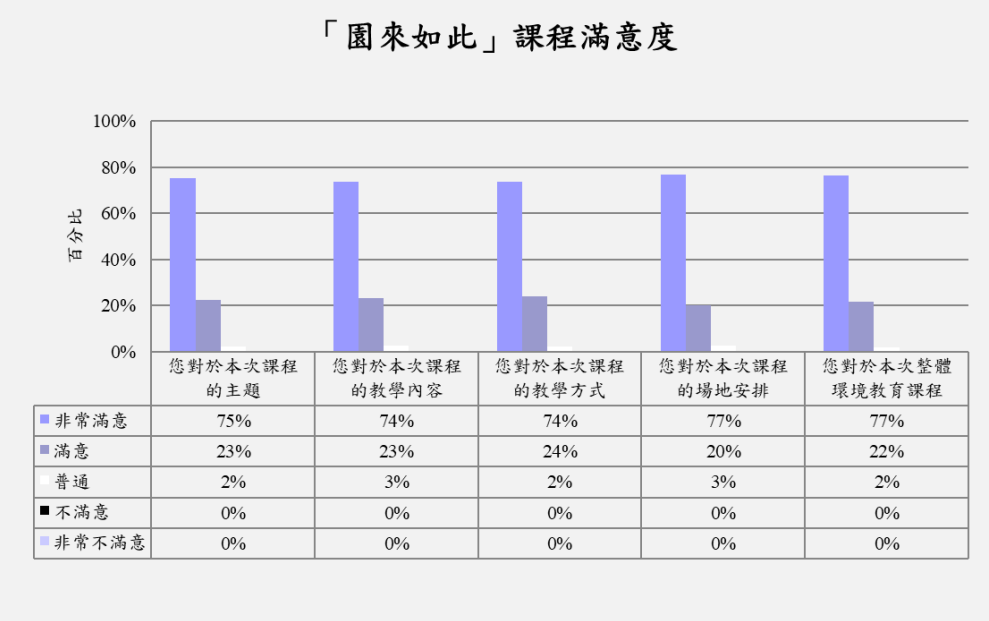
近一年(113/6-114/5) 環境教育核定課程執行成果

「園來如此」

- 共執行14場，28小時，262人次參與
- 學員來源以臺北市與新北市為主（64%），其次為花蓮15%，學員年齡層以61-70歲最多（27%），近9成學員是第一次到訪園區
- 各項課程滿意度調查中，非常滿意及滿意的比例合計達97%以上







	您對於本次課程的主題	您對於本次課程的教學內容	您對於本次課程的教學方式	您對於本次課程的場地安排	您對於本次整體環境教育課程
非常滿意	75%	74%	74%	77%	77%
滿意	23%	23%	24%	20%	22%
普通	2%	3%	2%	3%	2%
不滿意	0%	0%	0%	0%	0%
非常不滿意	0%	0%	0%	0%	0%

近一年(113/6-114/5) 環境教育核定課程執行成果

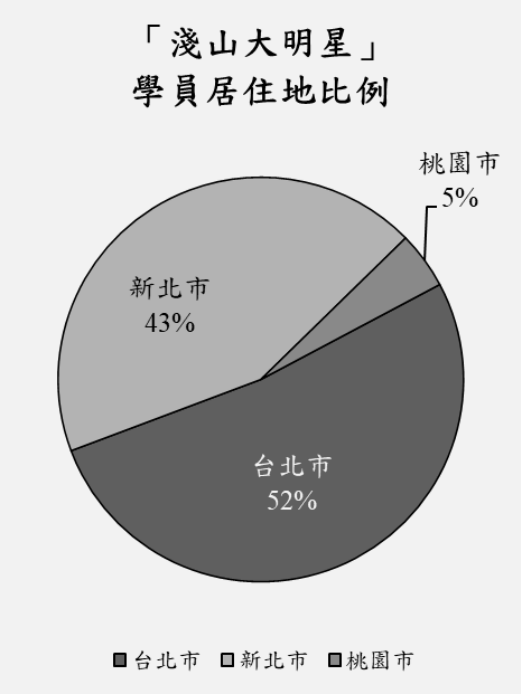
「園來如此」

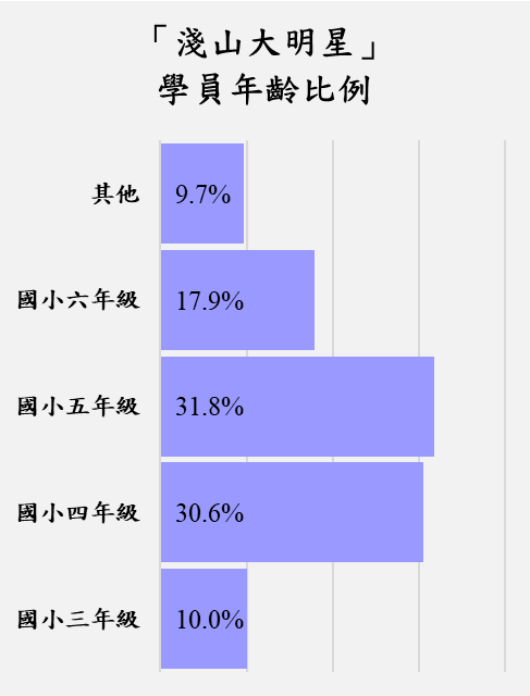
- 學員課程回饋

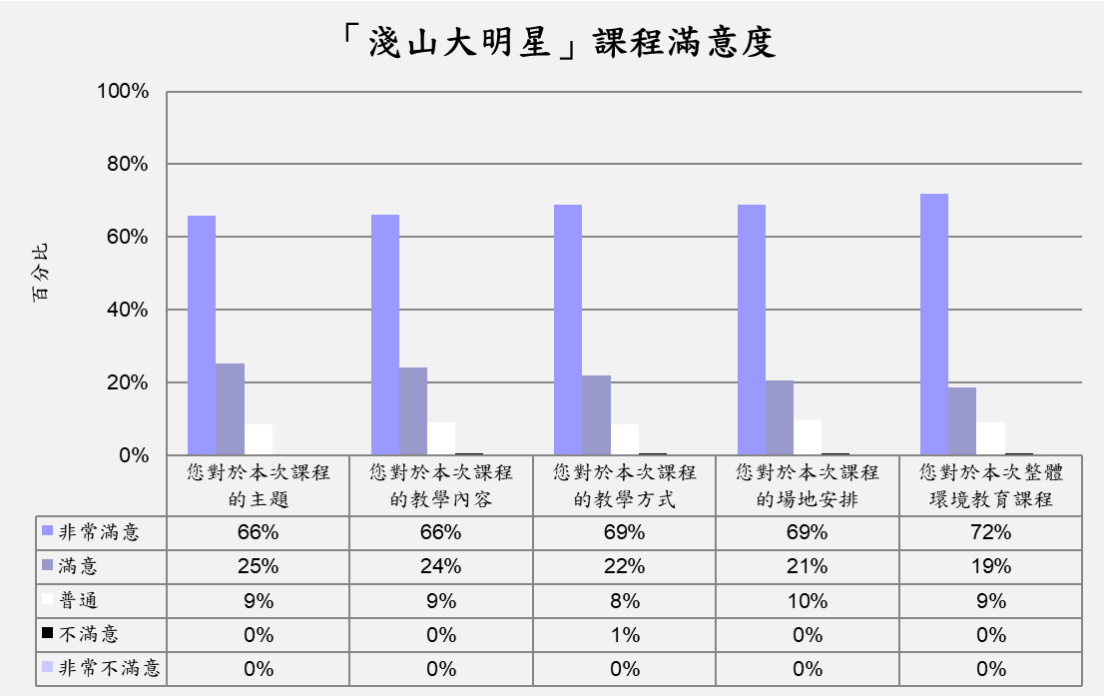
這次課程中，哪些內容讓您印象深刻或是最有幫助呢？為什麼？	今天有沒有什麼想告訴國家生技研究園區的呢？
• 大地遊戲的設計很有巧思，藉由遊戲引導參與人到特定位置，再進行實地導覽，導覽效果極佳 • 友善生態工法是未來的趨勢，人和生物能和諧永續生活 • 為了保留台北原生綠地生態環境，從開發案規畫到實際落成的過程與方式，對於後續環境保護與開發議題有更全面的了解 • 台北近郊有穿山甲、白鼻心、魚鷹等稀有動物應好好珍惜與保護	• 內容解說清楚完整，收穫非常大 • 謝謝這邊優秀和專業人員持續整理週遭環境🙏🏻 • 台北能保留這樣的溼地環境實在太好了 • 謝謝你們的努力，讓開發與生態保護可以並存 • 值得推薦給朋友來參訪的最佳地點 • 謝謝團隊的服務，讓我更認識喜愛這塊寶地 • 多多舉辦活動！鼓勵民眾參觀！ • I will report this activity when I go back to Japan

近一年(113/6-114/5) 環境教育核定課程執行成果

- 「淺山大明星」
- 共執行26場，52小時，804人次參與
- 學員幾乎來自臺北市與新北市（95%），學員年齡層以四年級及五年級較多，9成學員是第一次到訪園區
- 各項課程滿意度調查中，非常滿意及滿意的比例合計達91%以上





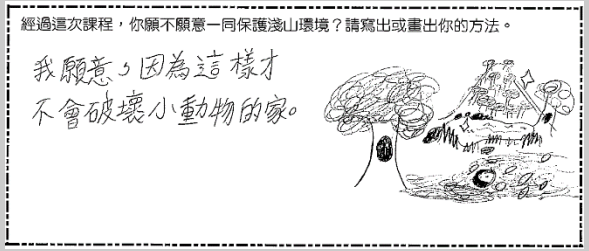
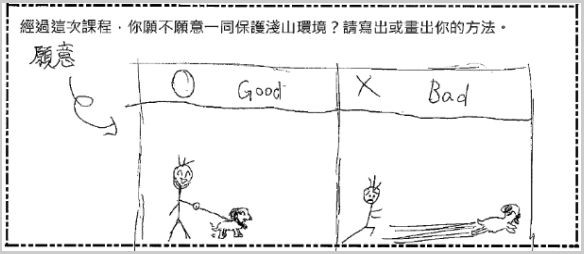


	您對於本次課程的主題	您對於本次課程的教學內容	您對於本次課程的教學方式	您對於本次課程的場地安排	您對於本次整體環境教育課程
非常滿意	66%	66%	69%	69%	72%
滿意	25%	24%	22%	21%	19%
普通	9%	9%	8%	10%	9%
不滿意	0%	0%	1%	0%	0%
非常不滿意	0%	0%	0%	0%	0%

近一年(113/6-114/5) 環境教育核定課程執行成果

「淺山大明星」

- 學員課程回饋

經過這次的課程中，你願不願意一同來保護淺山環境？請寫出或畫出來你的方法。	今天有沒有什麼想告訴國家生技研究園區的呢？
• 願意，因為如果是我變成淺山動物，會希望人類不要亂丟垃圾，所以我不會亂丟垃圾。 • 我願意，因為淺山離我平常生活的地方很近，所以更要保護好環境，讓我們的環境更美好。 • 願意一同保護淺山環境，我可以減少使用一次性塑膠品，不亂丟垃圾，不隨意棄養動/植物，參與保護環境課程等。  	• 這次課程認識了淺山的動物和植物，是一個很棒的體驗！ • 我覺得國家生技研究園區很棒，因為園區會保護淺山環境，也會保護非常多的動物，還是很少見的稀有動物。 • 我很喜歡這裡的環境，老師、志工都很親切，下次還想參加一次 • 謝謝您帶我們去看很多植物，我們吃了水冬瓜和看了剛羽化的蝴蝶。 • 很漂亮環境好，下次要再來參加！

志工隊業務管理、課程培訓

- 定期棲地維護（每月第二及第三個週六）
- 志工培訓課程

棲地維護

場次	日期	參與志工人次
1	114/3/8	60
2	114/3/15	10
3	114/4/12	80
4	114/4/19	16
5	114/5/10	72
6	114/5/17	19
7	114/5/25	60
累計		317

志工培訓課程

項次	課程名稱	日期	時數	參與志工人次
1	社會處方箋培訓課程	114/3/1	4	33
2	台灣水域生態與生物介紹	114/3/27	2	40
3	生態監測課程1(福爾摩莎授課)	114/4/13	5	25
4	生態監測課程2(福爾摩莎授課)	114/4/27	5	21
5	舊寮瀑布與冬山河戶外研習	114/5/18	8	36
6	原生植物在景觀工程應用之趨勢	114/5/22	2	40
累計			26	195

5/17 棲地維護

4/13生態監測培訓課程1

5/18舊寮瀑布與冬山河戶外研習

環境教育宣導活動

- 4/26【國家生技研究園區寫生繪畫比賽】
- 比賽共分為7個組別，活動總參與人數(含陪同家屬)約207人

組別	報名人數	實際參加人數（含現場報名）	獲獎人數
學齡前幼童著色組	25	20	5（2優等、3佳作）
國小低年級著色組	16	7	3（1優等、2佳作）
國小低年級寫生組	15	13	3（1優等、2佳作）
國小中年級寫生組	15	11	3（1優等、2佳作）
國小高年級寫生組	11	8	3（1優等、2佳作）
國、高中生寫生組	10	8	3（1優等、2佳作）
18歲以上成人寫生組	19	報到：18 交件：14	3（1優等、2佳作）
合計	111	報到：85 交件：81	23（8優等，15佳作）
※含陪同家屬，活動總參與人數約207人			

環境教育宣導活動

- 114/4/26【國家生技研究園區寫生繪畫比賽】
- 活動剪影

環境教育宣導活動

- 4/26【國家生技研究園區寫生繪畫比賽】
- 得獎作品—著色組優等

學齡前幼童著色組-優等

學齡前幼童著色組-優等

國小低年級著色組-優等

4/26【國家生技研究園區寫生繪畫比賽】

- 得獎作品—寫生組優等

國小低年級寫生組-優等

國小中年級寫生組-優等

國小高年級寫生組-優等

國、高中生寫生組-優等

18歲以上成人寫生組-優等

環境教育宣導活動

- **5/3【共享綠色未來—淨零綠生活，從現在開始！】**
- 講師：環境部 環境保護司 吳鈴筑簡任視察
- 共36人參與

環境教育宣導活動

- 5/3【共享綠色未來—淨零綠生活，從現在開始！】
- 「一週綠生活挑戰」，邀請民眾回傳綠生活行動！

食用在地蔬食

騎腳踏車

隨手關燈

舊物再利用

生態滯洪池環教解說

- 6/18【生態滯洪池環教解說試辦活動】
- 講師：陳宗憲老師
- 參與人數8人，登記1小時環教時數

未來3個月(114/6-114/8)已預約活動

日期	預約活動	預約團體
114/6/3	導覽解說	臺北市國中自然科輔導團
114/6/11	園來如此	法官學院
114/6/11	定時影片放映	-----
114/6/20	園來如此	信義社大-漫步城市與山林
114/6/21	定時導覽解說	-----
114/6/27	園來如此	交通部公路局工程材料技術所
114/7/5	園來如此	亞太環境科技公司
114/7/11	淺山大明星	臺北市環保局
114/7/19	導覽解說	台中市學習障礙協會
114/8/23	園來如此	臺北市文山區萬美里辦公處

簡報結束
請多指教

綜合討論