



「國家生技研究園區」

環境保護監督委員會 第3屆第8次會議

開發單位：中央研究院

進駐單位：中央研究院生醫轉譯研究中心、經濟部財團法人生物技術開發中心、衛生福利部食品藥物管理署、科技部國家實驗研究院國家實驗動物中心

專案管理：亞新工程顧問股份有限公司(代表廠商)

監造單位：林同棧工程顧問股份有限公司(代表廠商)

生態監測：福爾摩莎自然史資訊有限公司

環境監測：臺灣檢驗科技股份有限公司

中華民國108年12月30日



會議議程

項次	議題	時間	簡報單位
一	報告案	14:00~14:00	
1.	辦理進度概要	14:00~14:05	中央研究院
2.	前次(108.10.01第3屆第7次)會議結論辦理情形	14:05~14:10	中央研究院
3.	工程後續植栽養護、F棟楓香補植、動物通道、噪音、鳥擊、攔汙柵辦理情形	14:10~14:20	中央研究院
4.	營運中生態監測108年6月~8月夏季成果報告	14:20~14:40	福爾摩莎自然史資訊有限公司
5.	營運中環境監測108年6月~8月成果報告	14:40~15:00	臺灣檢驗科技股份有限公司
三	綜合討論		
四	臨時動議		
五	散會		



第1案

辦理進度概要

中央研究院

108年12月30日



園區營運中辦理進度概要

(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，前已召開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，前已召開7次會議、2次現勘

(二)工程進度

- 本案因國防部搬遷釋地、天候因素及其它非可歸責於廠商事由，展延工期225日，契約期限為106年5月28日。
- 統包案主體工程於107.6.30有條件竣工，工程進度99.97%，部分驗收作業業於108年7月完成，其中A、B、C、D、E、F、G、H、I棟及地下停車場驗收合格。其中公共工程有部分工項驗收不合格（含植栽未補植及植草存活率不足等），後續將依約計罰及減作。
- 統包工程驗收合格後植栽養護費用業通知統包商減作，由本院另案採購（養護期間1年），採購金額約1,090萬元，預計109年初上網招標。

(三)監測作業

- 施工中監測項目已於107年11月執行完畢，並自107年12月起執行營運中監測項目。
- 目前已完成營運中第1-3季環境及生態監測報告，第4季現場監測已完成，廠商辦理資料彙整中。



第2案

前次(108.10.01第3屆第7次)

會議結論辦理情形



前次會議結論辦理情形

項次	內容	回覆說明
一	生醫轉譯研究中心已成立，園區工程已完成驗收進入工程保固階段，本次會議中委員所提意見，涉及各單位部分會後將納入分析與處理。	針對委員所提意見，回覆辦理情形如意見回覆表回覆說明內容，已於12/26寄送給委員參閱。
二	各項議題如工程後續植栽養護、F棟楓香補植、動物通道、噪音、鳥擊請各單位持續性進行改善，本次新增攔汙柵議題納入後續處理。	詳簡報。
三	會中所提環境教育議題，請參考各委員意見納入評估續處。	詳簡報。
四	有關生態監測調查結果，請監測單位（福爾摩莎）從監測調查數據累積變化綜整檢討相關課題與對策提供園區研擬訂定未來生態願景及目標，再納入本委員會報告。	已請監測單位（福爾摩莎）依照資料及監測結果提出相關課題與對策，邀請相關專家學者共同討論，後續於環境監督委員會說明。



第3案

工程後續植栽養護、F棟楓香補植、動物通道
、攔汙柵、鳥擊辦理情形



植栽養護、F棟前楓香補植及攔污柵

- 植栽養護案：於108年11/13及12/9與本會委員及本院專家討論需求，預計明年1月初上網公告。
- F棟前楓香補植：填土改善該處積水情形，並種植青楓、臺灣烏心石等14株喬木及原生種地被。
- 攔污柵：本院於108/11/28邀集水利技師及本會委員現勘，將參考案例檢討於防爆牆下出水口處設置攔污設施之可行性。





動物通道

■ 動物通道



14株喬木沿9米道路2側種植毛胡枝子等灌木



動物通道南出口凹地東邊整出3處較平緩地形，種植杜虹花等灌木供動物利用

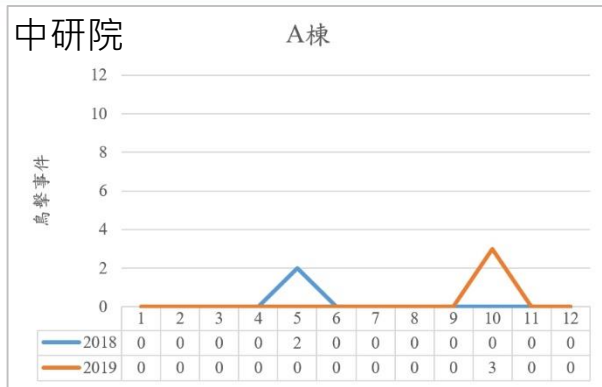


動物通道內部單側填高，保持乾燥動線供動物利用

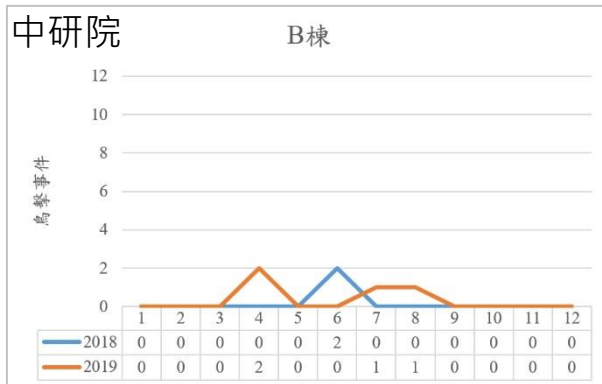


鳥擊-各棟鳥擊事件數量變化圖 (彙整期間為107年5月至108年12月)

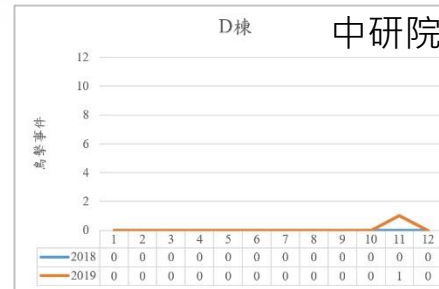
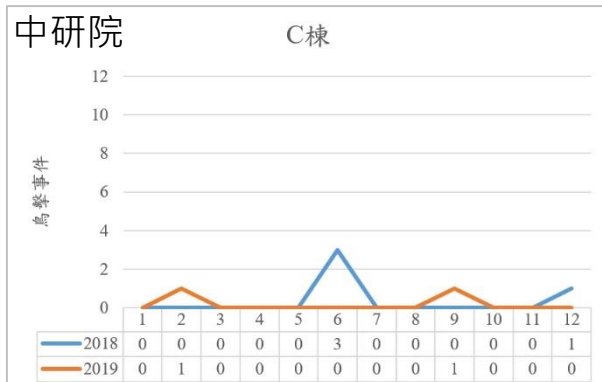
- A棟10月份有3件，經張貼猛禽貼紙後迄今無發生。



- B棟今年度9~12月無發生。



- C棟西側今年度發生2件鳥擊，較去年少2件。



- D棟11月份有1件。



- E棟於1張貼窗貼後，從6月迄今無發生。



- F棟西側於10月完成窗貼後迄今無發生。
- 北側於12月初冬候鳥過境時發生2件，加強降下窗簾迄今無發生。



- G棟東北側從10月迄今有2件。



各棟鳥擊事件

- 以總體鳥擊發生總數，今年較去年減少23.5%。
- 就108年度9月實行窗簾降下及撞擊熱點張貼窗貼措施下，鳥擊發生率較未實行前降低47%。
- 綜上結論
 1. 監測單位持續監測並彙整數據，以作為爾後改善鳥擊參考。
 2. 請各進駐單位配合確實實行窗簾降下措施。(每日18:00-翌日8:00)



環境教育辦理事項

- 環境教育中心目前有廠商派駐具環境教育人員認證的人員，並搭配志工進展場管理。(開放時間：每週星期二至星期六 上午9點至12點及下午1點30分至4點30分 *如遇選舉日、國定假日及連續假期則不開放)
- 每年預計辦理30場次環境教育課程及30場次生態導覽，其中環境教育課程及生態導覽都有安排場次開放給志工培訓。
- 目前已有3套環境教育課程在執行，今(108)年會新增一套課程作為園區環境教育課程使用。
- 環境教中心今(108)年進行的環境教育課程場次(課程已執行29場、導覽已執行21場)，已有針對園區各進駐單位實際需求，調整環境教育課程並安排場次，未來每年都會持續與園區進駐單位媒合環教課程場次。
 - 國家實驗動物中心環教1場次及導覽1場次
 - 生物技術開發中心環教3場次及導覽4場次
 - 衛生福利部食品藥物管理署環教1場次及導覽2場次
- 有關增加環境教育的解說素材(生態盆)，因放置位置、容器及物種及安全性等因素，會與生態老師討論如何增加在地性的水生植物解說素材，以增進環境教育的豐富度。



園區噪音問題改善的時程

屋頂吸音牆辦理情形

- 吸音牆工程設計案已於108/12/4完成議價。
- 建築師預定108/12/31提供隔音牆圖面及辦理都審變更進度表。

夜間降頻辦理情形

- A棟風機夜間降頻作業已於108/11/27設定完成(時間:下午5點~隔日上午9點。)
- B棟風機夜間降頻作業預計於108/12/31前設定完成。



生態保留區強勢外來種植物清除



已完成

1. 生態池南側及東側

(鬼針草、紫花藿香薷、含羞草)

2. 生態池北側

(小花蔓澤蘭)

3. 樹蛙區南側

(小花蔓澤蘭)

4. 東北角濕地

(小花蔓澤蘭、鬼針草、紫花藿香薷、含羞草)

施作中

5. G棟西側及彈藥庫上方

(預計109年1月中完成)

6. 東北角濕地東北面山坡

(預計109年1月中完成)



國家生技研究園區環境保護監督委員會 第3屆第8次會議

營運期間(108年6月~108年8月) 環境監測計畫

- 監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司
- 簡報單位：台灣檢驗科技股份有限公司
- 簡報日期：108年12月30日



簡報大綱

- 一、營運期間環境監測計畫
- 二、營運期間環境採樣照片
- 三、本季異常情形及建議對策



一、營運期間環境監測計畫

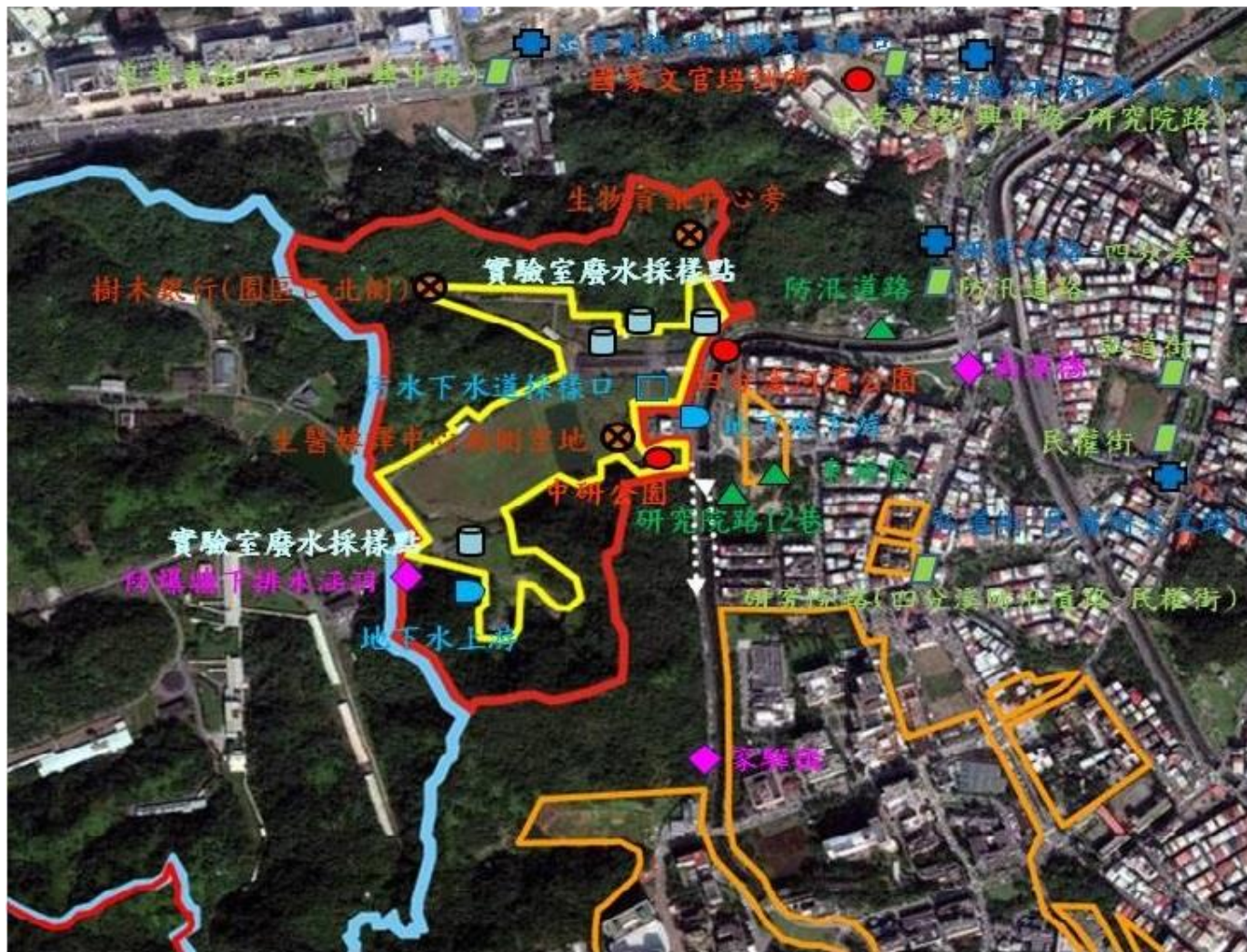
監測類別	監測位置	監測頻率	監測日期
1.空氣品質	<ul style="list-style-type: none">● 中研公園● 國家文官培訓所● 四分溪河濱公園	每季一次，每次連續24小時。	108.06.23~26
2.噪音振動	<ul style="list-style-type: none">● 東樺園● 防汛道路● 研究院路12巷	每季一次，每次連續24小時。	108.06.25~26
3.土壤	<ul style="list-style-type: none">● 樹木銀行(園區西北側)● 生物資訊中心旁● 生醫轉譯中心南側空地	每季一次，每處分表土、裏土各一樣品。	108.06.24
4.地面水質	<ul style="list-style-type: none">● 家驊橋● 南深橋● 防爆牆下排水涵洞	每季一次。	108.06.24
5.地下水質	<ul style="list-style-type: none">● 地下水流向上、下游各1處	每季一次。	108.06.26



一、營運期間環境監測計畫

監測類別	監測位置	監測頻率	監測日期
6.交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 路口交通量(4點) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 忠孝東路/新關道路交叉路口 ➢ 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路口 ➢ 弘道街/民權街交叉路口 ● 路段行駛速率(6段) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 忠孝東路(新關道路~研究院路) ➢ 忠孝東路(向陽路~新關道路) ➢ 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 ➢ 民權街 	每季一次。「假日」及「非假日」各連續監測16小時。	108.06.23~24 平日:108.06.28 假日:108.06.29
7.園區污水納管水質	<ul style="list-style-type: none"> ● 污水下水道採樣口 	每季一次。	108.06.26
8.實驗室廢水納管水質	<ul style="list-style-type: none"> ● 園區各建築物“實驗室廢水”匯入園區污水管線處之採樣井。 	每季1次。	108.06.26 108.08.12(複測)

營運期間環境監測位置示意圖



- 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
- X 土壤
- ◆ 地面水質
- 地下水質



二、營運期間環境採樣照片



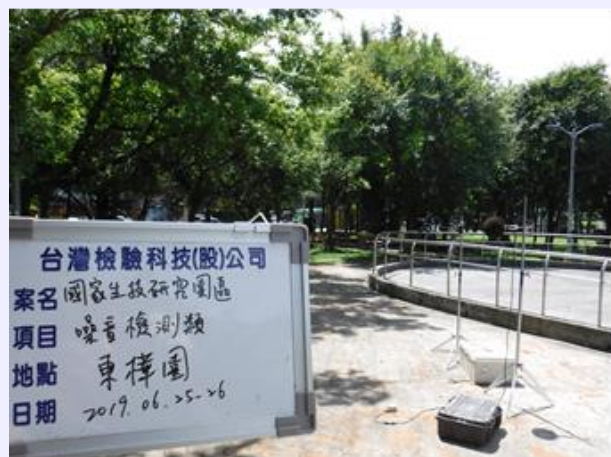
空氣品質



空氣品質



空氣品質



噪音振動



噪音振動



噪音振動



二、營運期間環境採樣照片



土壤



土壤



土壤



地面水質



地面水質



地面水質



二、營運期間環境採樣照片



地下水質



地下水質



園區污水納管水質



實驗室廢水納管水質(A)



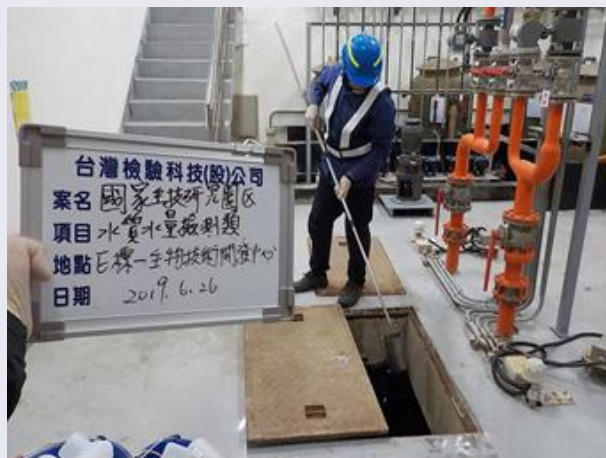
實驗室廢水納管水質(B)



實驗室廢水納管水質(C)



二、營運期間環境採樣照片



實驗室廢水納管水質(E)



實驗室廢水納管水質(G)



交通



交通



交通



交通



二、營運期間環境採樣照片



交通-路段行駛速率



交通-路段行駛速率



交通-路段行駛速率



交通-路段行駛速率



交通-路段行駛速率



交通-路段行駛速率



三、本季異常情形及建議對策

監測類別	監測結果摘要	建議對策
1. 噪音振動	東樺園 $L_{eq日}$ 、 $L_{eq夜}$ 稍微超出標準外，其餘各時段之均能音量均符合一般地區第二類管制區之標準。	(1)東樺園測點位置被歸類為第二類管制區，第二類管制區之日間時段區分為上午六時至晚上八時、夜間時段區分為晚上十時至翌日上午六時，超標原因可能為公園民眾活動聲音導致。後續將持續進行監測。
2. 實驗室廢水納管水質	B棟-核心主題研究中心之總餘氯(1.61 mg/L)超過標準(0.5 mg/L)。	建議B棟-核心主題研究中心應加強自我管理，確實執行實驗室廢水處理程序，後續也應再進行複測，持續進行監測與追蹤。 (1)B棟-核心主題研究中心超標追蹤說明：B棟於108年8月12日進行總餘氯複測，複測結果為0.47 mg/L，符合園區環說書特定納管標準，後續監測廠商會持續追蹤。



三、本季異常情形及建議對策

監測類別	監測結果摘要	建議對策
3.地下水質	<p>地下水流向上游之氨氮、鐵、錳、總有機碳及地下水流向下游之氨氮超過「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。</p>	<p>(1)比較本計畫園區附近最近之環保署監測站—「玉成國小」近年之監測結果，可發現氨氮、鐵也均超出「背景與指標水質項目」之第二類監測標準值之情況。</p> <p>(2)另參照本計畫環評階段及施工前的監測結果也可發現在氨氮、總有機碳、鐵及錳均有超出「背景與指標水質項目」之第二類監測標準值之情形。</p> <p>(3)本季監測結果鋅、銅、鉻、鎘、鉛等重金屬皆在標準內，其中氨氮、鐵、錳及總有機碳可能因檢測的地下水環境多處於還原態，應屬地層礦物中溶出，並不表示為人為汙染。</p> <p>(4)故研判氨氮、鐵、錳、總有機碳可能是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。</p>



簡報結束
請多指教