

科技部中部科學園區管理局

「二林園區環境保護監督小組 109 年度第 2 次會議」紀錄

- 一、時間：109 年 11 月 16 日（星期一）下午 2 時 30 分
- 二、地點：二林園區辦公室
- 三、主席：張召集人祖恩、施召集人文芳 紀錄：李文智
- 四、出（列）席單位：如附簽到簿。
- 五、主席致詞：略。
- 六、綜合討論：詳附件。
- 七、結論：本次會議委員及機關代表意見，請中科管理局持續追蹤辦理。
- 八、散會（下午 4 時）

附件

壹、綜合討論

一、張祖恩召集人

- (一) 本園區進駐廠商將陸續展開，宜請從循環經濟/資源循環、節能減碳之前瞻作為，預作規劃責成進駐單位配合共同努力。例如靜脈資源（俗稱廢棄物）產源管理，共同資源化處理或邀請環保科技業者合作...等。
- (二) 水資中心處理水質（廠商放流水）宜請督導維持穩定操作，以利維持再利用之規劃（大腸桿菌及氨氮曾超標不穩定）。
- (三) 園區施工中或近期即將施工之工程位置，內容宜做整理並展示各工程進度，污染潛勢與管理對策，並與環境監測值進行比對討論。
- (四) 目前旱季，不論園區公共設施或進駐廠商之工地，皆易有揚塵而致 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 升高之勢，宜請督促採用低污染施工機具，並採積極揚塵預防/防制之作為。

二、江培根委員

- (一) 二林空氣品質測站 $PM_{2.5}$ ，2019 較 2018 不降反升，整體 $PM_{2.5}$ 與 PM_{10} 彰化及線西測站相較空氣品質較差，請分析與園區公共工程施工之相關性，並採取必要的對策。
- (二) 廢棄物處理場所量能不足，近期將更為嚴重，請評估園區內自行處理的可行性。

三、張維欽委員

- (一) 上次意見回覆中說明『硝酸鹽氮經參與氧化還原反應易致使氨氮濃度偏高』，是否應確認此反應如何發生。
- (二) 水資中心處理水質偶有氨氮及大腸桿菌群超標之情形，建議可以一併展現餘氯及硝酸鹽氮等分析資料，藉以瞭解超標緣由。

- (三) 各編號之地下水監測井位置，應予明確標示，另地下水位及地下水流向並應一併展現。
- (四) 各季監測結果因須與施工中工程相對應，建議應適度展現本季之施工內容。

四、陳諸讚委員

- (一) 園區應釐清 PM_{2.5} 濃度較線西、彰濱等測站高之原因，是否有受到如沙塵暴、東北季風等外在因素影響。
- (二) 如遇豪大雨等天然災害時，園區污水處理設施是否有溢流風險，有無因應對策。

五、施月英委員

- (一) 簡報第 4 頁，有關水利署流域綜合治理計畫、第四放水路滯洪池新建工程及流域綜合治理計畫、萬興滯洪新建工程等目前進度為何，其中滯洪池可容納的最大時雨水量是多少 mm？及最大庫容量是多少萬噸。
- (二) 簡報第 5 頁，請提供通過申請進駐廠商用水計畫書、廢水排放量、使用燃料別。
- (三) 簡報第 5 頁，請問移動式第一套廢水處理設備目前工程進度，以及第二套啟動的條件為何？
- (四) 簡報第 5 頁，請問固定污水處理廠(水資源處理中心)目前進度為何？處理廢水量基本處理量及最大量為何多少萬立方公尺？
- (五) 簡報第 6 頁，指本園區胸徑大於 30 公分以上喬木只有一棵榕樹珍貴樹木榕樹，這樣的說明很不妥當，本園區裡面有許多胸徑大於 30 公分的樹木包括芒果樹、黑板樹、蓮霧樹、木麻黃、酪梨樹...等等，其他雖然低於三十公分，但也至少超過十年以上的樹木，都應該全數保留下來，實踐環保綠色科學園區，又目前極端氣候影響樹木新植存活率更加困難。本園區有這些大型樹木、搭配滯洪池、相思寮保留等適合做地方小旅行。

- (六) 簡報第 6 頁，提到瀕危植物日本筋骨草自然生長於人造林道路旁邊，請問對於保育類日本筋骨草有無相關的保護措施？
- (七) 簡報第 19 頁，意見回覆(三)，辦理情形回覆只願意在會議前公開會議簡報與議程，供委員參閱下載，對於資訊公開是有所欠缺，建議改善，貴單位已將會議紀錄公布網站，但是只有會議紀錄容易造成民眾誤解，建議會議紀錄與簡報資料都一併公布網站，以落實資訊公開、廣邀民眾旁聽參與。
- (八) 簡報第 20 頁，回覆意見(六)，上次會議決議要求監測資料，要呈現最大值、最小值、平均值，但這次資料完全沒看到這些極端數值(P35 頁之後的全部監測資料圖表)請會後提供並於下次會議改善，同時圖表如果文字太小，切割成兩張再 A4 列印。
- (九) 簡報第 20 頁，回覆意見(七)，"有關空污是查環保署空品監測網，執行監測當日因環境受風場及風速影響使擴散條件偏差致使污染物易累積而濃度偏高"。很難說服真的是如此，因為二林地區確實比彰化市、線西測站都要高，在這情況下，本會顧問莊秉潔教授曾關心二林空污異常問題，本人也到現場勘查幾次，發現二林地區較其他測站高時，通常周邊有許多高污染的大型的卡車、怪手進進出園區內或周邊施工，同時本區位於濁水溪沖積扇有粒徑非常小的粉砂，都會使 PM_{2.5} 濃度增加，這樣的行為都建議以後監測時，可以註記紀錄周邊活動情形。
- (十) 簡報第 22 頁，回覆意見(十三)，有關裁罰紀錄，建議不要用裁罰處分資料少的網站，要用環保署確實裁罰處分資料多的網站。建議未來有廠商申請進駐時，貴單位要查詢，該公司有無裁罰紀錄，提醒業者要落實遵守環保法規。

- (十一) 簡報第 23 頁，回覆意見(十四)、有關進駐廠商愛民衛材公司是使用柴油蒸汽鍋爐，未來是否將燃料改為較為低污染燃料？又永鉅公司已動工興建工廠，該公司未來進駐將使用那些燃料發電？及發電量多大？用水量和廢水量為何？希望中科管理局在廠商申請進駐時，能夠一併要求進駐廠商採用低碳、低污染燃料，以避免增加二林地區空污量。
- (十二) 簡報第 23 頁，回覆意見(十五)，提到焚化爐目前處理費用逐年增加，請問這近年溪州焚化爐、鹿草焚化爐的處理費用如何？
- (十三) 簡報第 35 頁，109 年第一、二季監測異常狀況及處理情形。PM_{2.5} 超標以及臭氧超標日益嚴重，建議空品不良日來臨前，能夠提前規劃降低營建工程的污染排放量，多處易產生揚塵的地方，加強噴水灑水。
- (十四) 簡報第 41 頁，污染源承受水體、河川水質污染源。調查發現，在園區周邊有養豬及養鴨場的廢水、廢棄物堆置影響到本園區的監測數值偏高，對此希望中科管理局考慮是否移動污水處理套裝試車時，或三不五時，展現好鄰居的將河川廢水引入處理再排放，改善河川污染，又監測發現有污染源，建議在污染源發生處，可以插牌警告，如"有監視錄影請勿偷排廢水，違者重罰!"。同時也建議彰化縣環保局，如果有可以裝設及時水污染監測器，也能夠協助本園區安裝在污染排放處以利抓到不法杜絕污染持續發生。
- (十五) 簡報第 77 頁，交通量，建議增加園區管理處的南側道路 130 縣道與西側 129 縣道的交通量，這新闢園區的主幹道縣道 130 號目前交通流量為何？
- (十六) 簡報第 81 頁，有關灌溉水質，提到"鎳於一百零五年、零四年、一百零三年、一百零七年、一百零八年皆有超

過灌溉水質標準，目前園區放流水均處理至符合放流水標準排放或回收不排入灌溉溝渠，因無污染環境之虞，監測結果推測屬於背景現象。又灌溉水有時也會抽用地下水引灌並非都是濁水溪的地面水，因此建議灌溉水質監測項目應該與地下水質監測項目至少一致，建議納入監測項目包括總硬度、總有機物、氨氮..等等，以釐清污染是否與地下水有關聯。

(十七) 簡報第 83 頁，鳥類調查在調查月份，發現超過 1000 隻次的鳥類，請提供 107 年-109 年間鳥類調查資料包括鳥種、數量及鳥種族群聚數量超過 100 隻次以上之鳥種、數量、日期，以及當月保育類鳥種與數量。

(十八) 簡報第 85 頁，保育類黑翅鳶的調查顯示 108 年一月起至今有明顯增加，顯示園區棲地干擾小、食源豐富，建議園區可以設計友善環境標示，用以黑翅鳶為視覺景觀。

(十九) 有關生態調查，建議將滯洪池生態調查結果分別敘述，以了解滯洪池周邊生態多樣性，希望未來本園區也可以透過經營生態化的滯洪池、園區林間特色及相思寮聚落等，成為地方旅遊景點，吸引更多地方休閒觀光、帶動地方發展。

(二十) 請提供園區最新進駐，已經申請核准進駐廠商之名單，包括繳租金、用水量、用電量、廢棄物排放量等。

(二十一) 請問第一階環評結論有提到自然棲地保育基金、居民健康保險基金等兩大基金，請問目前運作內容及方式為何?建議自然棲地保育基金，可以進行黑翅鳶保育及滯洪池生物多樣性營造及大樹保育。居民健康保險基金用於改善 PM_{2.5}、臭氧及水質污染改善。

六、張鎮宇委員

二林園區因廠商較少，是否有受水情問題如節水、限水

等影響，請說明相關措施執行情形。

貳、綜合答覆

- (一) 有關本局 PM_{2.5} 測站與鄰近環保署測站測值之比較，後續將針對兩者相關性持續進行分析及釐清。另於監測過程中，若發現測值有偏高現象時，皆會立即請施工單位提前進行施工管理處置，並請監造單位加強環境管理，以降低 PM_{2.5} 之影響。
- (二) 有關水資中心處理水質之餘氯、硝酸鹽氮與地下水監測井之位置、水位及流向等資料後續將於書面資料中補充。
- (三) 各工程施工內容及進度，後續將於會議上進行完整說明。另有關明（110）年度預定規劃建廠之廠商為武漢及天工公司。
- (四) 園區內符合「彰化縣樹木保育自治條例」珍貴樹木條件規定之樹木，已於環評報告書承諾妥善保護，另依園區規劃原則，植栽採原地保留為主，移植為輔（如部分樹木移植至滯洪池）。
- (五) 再生水套裝處理系統設備之處理量為 200CMD，目前刻正辦理驗收中，未來如整體水量提升可擴充增設。水資源中心工程目前已評選決標，後續將陸續進行施工。
- (六) 如遇豪大雨等天然災害時，因園區雨、污水收集管線採分流設置，且污水處理設施有預留空間可供容納，因此應無溢流之可能性。
- (七) 日本筋骨草為園區外人工種植，應不致受園區開發影響。
- (八) 園區外滯洪池容量為 150 萬立方公尺。
- (九) 目前園區廠商僅一家愛民衛材營運中，其用水量約 20CMD，本局亦要求該廠商自主節水。
- (十) 有關委員關心園區廢棄物處理問題，本局廢棄物以資源

化及再利用化為主，全園區再利用率（含資源化）近九成，因此設置廢棄物處理設施之建議，本局未來將依實際需求再評估可行性。

- (十一) 有關園區植栽相關生態保育規劃，於環評階段有很完整的調查及規劃可提供參考。
- (十二) 本會議簡報資料後續亦將置放於本局網頁，提供民眾瀏覽。
- (十三) 有關委員提及一階環評結論述及自然棲地保育基金及居民健康保險基金等，因進入二階環評階段後，本園區已進行產業轉型，並承諾園區廢水處理係採水再生利用最適化，因此於 107 年二階環評審查通過後，已無前述審查結論。
- (十四) 相較於本局其他幾個園區，中科二林園區近年已投入相當之心力及計畫經費於各項工程建設、環境監測及環境景觀清潔綠美化，以期吸引投資招商並同時滿足環評之嚴格要求，敬請委員給本局支持及肯定。

科技部中部科學園區管理局

簽到簿

開會事由：科技部中部科學園區管理局二林園區環境保護監督小組109年度第2次會議

開會時間：109年11月16日(星期一)下午2時30分

開會地點：本局二林園區辦公室（彰化縣二林鎮太平路四段2巷臨99號）

主持人：張召集人祖恩、施召集人文芳

出(列)席單位及人員	簽名
張召集人祖恩	張祖恩
施召集人文芳	施文芳
江委員培根	江培根
吳委員照雄	
周委員君綾	周君綾
洪委員文哲	洪文哲
施委員月英	施月英
陳委員諸讚	陳諸讚
張委員維欽	張維欽
張委員添晉	
張委員鎮宇	張鎮宇
黃委員志銘	黃志銘

科技部中部科學園區管理局

簽到簿

開會事由：科技部中部科學園區管理局二林園區環境保護監督小組109年度第2次會議

開會時間：109年11月16日(星期一)下午2時30分

開會地點：本局二林園區辦公室（彰化縣二林鎮太平路四段2巷臨99號）

主持人：張召集人祖恩、施召集人文芳

出(列)席單位及人員	簽名
蔡委員詩傑	
劉委員玉平	
盧委員重興	
彰化縣環境保護局	謝俊洲
彰化縣二林鎮公所	黃忠堯 何
中興工程顧問股份有限公司中 科二林園區監造工程處	吳天瑞 吳志強 邱培璋
中興工程顧問股份有限公司	
富聯工程顧問股份有限公司	黃政雄 喻維柱 黃詩晴 陳俊傑 鄧秉謙
中科管理局	謝東進 吳維庭 盧懷生 李天智 何治霖 林哲民 林申同 辜宛妘 吳筱薇
環豐科技	吳文軒 鄭明文 陳少成 梁新

曾偉倫