

國家科學及技術委員會中部科學園區管理局

「二林園區環境保護監督小組 111 年度第 2 次會議」紀錄

- 一、時間：111 年 11 月 21 日（星期一）下午 3 時整
- 二、地點：二林園區辦公室
- 三、主席：張召集人祖恩
紀錄：林哲民
- 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、臨時動議：本監督小組會議目前都在二林園區辦理，建議未來可適時安排於中科台中園區召開會議，並參訪零廢中心。
- 九、決議：本小組以二林園區為主要會議地點，請管理局參依提案適時安排會議地點及參觀標的，以更增進本小組功能。
- 十、散會（下午 4 時 30 分）

附件

壹、綜合討論

一、張祖恩召集人

- (一) 目前進駐廠商已有愛民衛材、永鉅精密、武漢機械等公司開始營運，宜說明另兩家開始營運後之變化及環境議題之作為。
- (二) 園區開發工程陸續進行，目前有八案施工中，於旱季揚塵預防、防制作業，請持續督促施工單位加強辦理，此外，施工器具之排氣、噪音管制亦同。
- (三) 有關二林及鄰近區域之稻稈等，除考量協助生質能發電，或亦可商洽榮成紙業作為造紙材料之可能性。
- (四) 水質中心處理水質有結合餘氯、自由有效餘氯、大腸桿菌群未符合再生利用水質標準，目前營運中廠數已增加，應請加強輔導管理。
- (五) 面對 2050 淨零碳排，需導入預防措施，在進駐廠商申請、施工和營運，皆須責成節能節水、資源循環、淨零碳排等之要求，需融入精進管理作為。

二、江培根委員

- (一) 二林園區於 111 年共違反「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」3 次，主要缺失為防制措施未落實，貴中心應積極依照環評承諾事項及環境保護對策辦理污染防制事宜，另為減緩二林園區對二林測站空氣品質之影響，請補充下列說明：
 1. 請說明營建工地 3 次違規態樣改善情形，以及未來防止違規之行政管制作為。
 2. 請說明園區內 VOCs 排放量情形及增量抵換辦理情形。
 3. 查定稿本第 5-54 頁，園區內 8 處土方調度場及暫存

區將設置防塵設施（如灑水設施或防塵覆蓋等）及導、排水系統，避免塵土飛揚造成空氣污染，以及雨水逕流沖刷泥沙而影響排水功能。貴單位應積極依照環評承諾事項及環境保護對策辦理污染防制事宜。

4. 請貴單位依環評報告書 8.1.3 營運階段環境保護對策二、空氣品質 8(4)規定，確認園區事業單位自有或相關業者提供園區運輸活動使用之柴油運輸交通工具，是否係使用第四期(含)以上之柴油車輛，或使用第三期柴油車輛加裝濾煙器。
5. 透過貴單位所提供柴油車輛清冊進行查詢，僅 1 輛取得自主管理標章，建請所屬柴油車應依據行政院環境保護署柴油車自主管理制度，將車輛妥適保養後至各縣市環保局柴油車動力計排煙檢測站辦理檢測並取得自主管理標章。
6. 簡報 p.58 O₃(8 小時值)及 PM_{2.5} 4 月有超標之情形，雖分析為整體區域背景偏高所造成，但園區仍有多數營建工程施工中，以及部分已投入營運的廠商，請應依照環評內容及相關法令規定執行各項環保措施，以維護空氣品質。
7. 施工期間請依空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法及其附件內容，於空氣品質惡化時採行相對應防制措施。
8. 依據簡報內容所示，愛民公司、永鉅公司、武漢公司等已開始營運，請各公司檢視廠區製程項目倘屬空氣污染防制費申報對象，請依「空氣污染防制費收費辦法」規定於每年四月、七月、十月及一月底前申報空氣污染防制費。

(二) 園區內營建工程涉及使用控制性低強度回填材料、級配

粒料底層、級配粒料基層等施工項目，基於環境友善考量及符合環保署「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」條件下，應依「彰化縣垃圾焚化廠焚化再生粒料使用管理自治條例」使用本縣焚化再生粒料，數量計算以每立方公尺控制性低強度回填材料摻配 0.8 公噸本縣焚化再生粒料；每立方公尺級配粒料底層及基層建議摻配 0.5 公噸本縣焚化再生粒料。

- (三) 110 年第 2 次監督小組會議結論及委員意見辦理情形回覆「鼓勵事業評估廢纖維或其他棉、布等混合物作為固體再生燃料 (Solid recovered fuel, SRF) 使用，另已著手評估規劃園區設置廢棄物再生循環處理設施。」請補充說明本項最新辦理情形？SRF 預計做為設置或處理？園區內廢棄物再生處理設施處理對象為何？
- (四) 再生水結合餘氯、自由有效餘氯及大腸桿菌群未符合再生利用水質標準及放流水標準，請補充發生原因。
- (五) 簡報 p.106 及 p.107 建議補充圖示說明採樣位置，強調說明其代表性。

三、張添晉委員

- (一) 本次列出四項環境監測異常狀況，宜持續列入追蹤，並加以比較分析。
- (二) 本年度幾次之暴雨，對園區影響如何？逕流係數(C 值)改變如何？與環評預測值差異若干？滯洪池操作管理及因應情形請加以說明。
- (三) 暴雨期間滯留之水資源有無聯合再生水綜合利用。
- (四) 園區進駐率逐年增加，節能措施及創能(太陽能板為主)等能源自給率(將逐年被重視)，請進駐廠商配合，另因供應鏈減碳要求，園區品牌廠商應重視 ESG 之落實。
- (五) 有無居民陳情案件，另主管機關追蹤及環保主管機關監督之情形如何？

四、盧重興委員

- (一) 再生水套裝處理系統結合餘氯、自由有效餘氯及大腸桿菌群有未符合再生利用水質標準及放流水標準，pH 值則接近標準值。建議加強再生水套裝處理系統處理功能，提供穩定再生水量。
- (二) 人為負碳技術有兩種，從大氣中直接補碳+碳回收再利用或封存與生質能鍋爐+碳捕集+碳回收再利用或封存。

五、孫振義委員(書面意見)

- (一) 水質監測數據偶有超標情況，請釐清其原因。
- (二) 再生水偶有超過再生利用水質標準及放流水標準，請予以釐清並提相關對策。

六、劉雨庭委員

- (一) 二林稻作達 6,000 公頃，建議管理局可輔導以自然為本之負碳技術。
- (二) 本季 O₃ 及 PM_{2.5} 數值均有超標，雖然可能受整體區域背景偏高影響，但建議就社區福祉角度而言，空品超標時，是否可加強工區道路灑水。
- (三) 本季大腸桿菌再次超標，請確實輔導廠商加氯處理程序。
- (四) 水資中心水質 111 年 5 月 NO₃ 及 NO₂ 為歷史高值，請說明原因及因應措施。
- (五) 水資中心總氮歷史高值 2.32 mg/L，小於 NO₃ 歷史高值 21.8 mg/L?
- (六) 承受水體水質兩點位之歷史值建議標示至可辨識。

七、施月英委員(書面意見)

- (一) 簡報 46、34：請問目前已營運之愛民衛材、永鉅精密機械科技、武漢機械公司等每月用水量、廢水排放量(廢水處理廠的處理量)、廢棄物(有害廢棄物、列管化學物品)、空污等各項空水費之申報量、核可量/許可等等排放量是

多少有無超標之情形？

- (二) 營運中的愛民衛材、永鉅精密機械科技、武漢機械公司及施工中或未施工已申請進駐之廠商，是否使用柴油或燃煤或廢棄物燃燒之燃料作為電力來源使用？
- (三) 空污季，是否要求進駐廠商協助配合降低空污排放量之相關措施？
- (四) 請問欲進駐之各個廠商引進就業人口數量、每月生活廢水是多少？請問生活廢棄物如何處理？自行處理或園區統一集中處理？
- (五) 簡報 36 頁、54 頁：若廠商配置圖面積 13 家廠商預計引進 9,800 人就業，目前只是第一期，佔地面積未達一半，進駐人口就這麼多，勢必超過環評內容的就業人口，請問如何解決就業人口超標所衍伸出來的生活廢水、廢棄物、交通流量、噪音....等等？
- (六) 日前參訪感謝中科管理局安排參訪台中台積電公司的人工的生態水域、植物園綠美化，整體的植物與動物營造是很值得二林園區及進駐廠商學習仿效，台積電這裡所營造的生態多樣性植物多樣性高，所以鳥類、蝴蝶及其他生物就很多。二林園區周邊都是農地有非常好的優勢條件，營造生物多樣性，先廣種各種植物，尤其是在地先驅植物，會自己長出來不要砍掉，再種植多樣的植物，避免人為干擾及適度修剪。生物多樣高的綠美化是二林園區可以努力的方向，很期待。
- (七) 後續監測調查包括土壤、陸域動物、陸域植物、農作物、灌溉水等要調查前，請管理中心再協助安排通知，抱歉之前有很長時間無法參與，後續再麻煩通知，謝謝。

八、賴明志委員

冬季台灣西部空氣擴散不易，目前二林園區廠商進駐熱絡，各建廠工程陸續展開，又加上公共工程項目也先後施工，建

請加強揚塵監控、防護，另各施工大型車輛行經園區及週邊聚落時，應管控降低車速，注意行車安全。

貳、綜合答覆

- (一) 本局除於各工程契約中訂定相關揚塵抑制措施外，並不定期針對園區內各工區(公共工程、進駐廠商廠房興建)進行「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」符合度檢查，未符合規定之工地，除現場要求改善外，亦會通知監造或施工單位持續加強揚塵抑制作業，本局另定期召開清安會議進行宣導。
- (二) 空品監測結果如有異常，本局均與鄰近環保署測站測值比較，並針對兩者相關性進行分析及釐清，目前超出空氣品質時段多與園區周圍大環境相似。另監測過程中，若發現測值有偏高現象時，本局皆會立即請施工單位提前進行工地管理，並請監造單位加強環境管理，以降低園區開發對周圍空氣品質之影響。
- (三) 本局台中園區目前推動之零廢中心，主要係推動資源循環，並朝高值化發展。未來二林園區也會朝循環經濟之方向前進，本局亦將滾動式檢討園區廠商之供需，隨時進行最佳化調整。
- (四) 本局針對再生水每月均進行檢測，而今(111)年透過評選，已自 11 月 1 日起將再生水處理廠交由專業操作團隊進行操作，確保水質符合再生水水質標準後回收使用。之前如有發生水質不合格情形，本局均依照 SOP 暫停使用，並請廠商再處理至符合再生水標準方可進行回收使用。
- (五) 針對中科各園區淨零碳排之規劃，本局除依照國科會召開之科學園區永續推動規劃內容執行外，亦積極邀請專家學者提供本局相關建議，未來，仍請各位委員不吝提供相關資訊，以利本局持續精進。

(六) 有關臨時動議中委員所提建議，本局將依照委員建議評估合適時間安排本監督小組會議至台中園區辦理並參訪零廢中心。

國家科學及技術委員會中部科學園區管理局

簽到簿

開會事由：國家科學及技術委員會中部科學園區管理局二林園區
環境保護監督小組111年度第2次會議

開會時間：111年11月21日(星期一)下午3時整

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



出(列)席單位及人員	簽名
施委員文芳	施文芳
盧委員重興	盧重興
張委員添晉	張添晉
張委員維欽	請假
劉委員雨庭	劉雨庭
孫委員振義	請假
蔡委員詩傑	蔡詩傑
洪委員文哲	洪文哲

國家科學及技術委員會中部科學園區管理局

簽到簿

開會事由：國家科學及技術委員會中部科學園區管理局二林園區
環境保護監督小組111年度第2次會議

開會時間：111年11月21日(星期一)下午3時整

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

出(列)席單位及人員	簽名
施委員月英	(清假)
周委員君綾	(註) 君綾
江委員培根	江培根
劉委員玉平	
黃委員志銘	黃志銘
賴委員明志	賴明志

國家科學及技術委員會中部科學園區管理局

簽到簿

開會事由：國家科學及技術委員會中部科學園區管理局二林園區
環境保護監督小組111年度第2次會議

開會時間：111年11月21日(星期一)下午3時整

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

出(列)席單位及人員	簽名
彰化縣環境保護局	謝院利 高害龍
彰化縣二林鎮公所	
中興工程顧問股份有限公司中 科二林園區監造工程處	黃友清
中欣行股份有限公司	
衛宇科技股份有限公司	黃育愉
環興科技股份有限公司	黃文豪 鄭明文
富聯工程顧問股份有限公司	李壽雄 劉純吉 郭建錄 黃政雄 黃詩晴 張德恩
中科管理局	何偉賢 李孝臣 何治霖 林志忠 章宸旭 林哲成 陳政雄 陳慧玲