

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 112 年度第 2 次會議」紀錄

- 一、時間：112 年 11 月 15 日（星期三）上午 10 時 30 分
- 二、地點：二林園區辦公室
- 三、主席：張召集人祖恩
紀錄：李文智
- 四、出（列）席單位：(如會議簽到簿)
- 五、主席致詞：(略)
- 六、報告事項：二林園區環境保護監督事項報告案(開發單位簡報 30 分鐘)
綜合討論：(詳附件)
決議與建議：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。
- 七、臨時動議：無
- 八、散會：下午 12 時 20 分

附件

壹、綜合討論

一、張祖恩召集人

- (一) 本園區進駐廠商已漸增加，近十年來有關環境品質調查監測，皆依環評決議和承諾落實執行，惟空氣品質、地下水品質、噪音等有背景或鄰近的污染源影響之問題，仍需持續追蹤並做趨勢分析，落實管理以維護環境品質。
- (二) 目前營運廠商廢水收集並送再生水套裝處理系統處理，常見處理水質偶有不符標準之問題已經解決，未來隨著營運廠家的增加，處理負荷隨著增加，宜檢討其可能的變動及早預為因應，維持處理水質的穩定並供循環利用。另因應 2050 淨零的需要，更應致力節能減排，檢討整體系統的最適化操作管理，對於氮源污染物的管控是否需要引進厭氧氨氧化的程序(ANAMMOX)亦可預為規劃。
- (三) 在 2050 淨零碳排和資源循環的大前提，園區進駐廠商的產業特質、進用物料和製程衍生物，所需水、電皆應以量化/質化的資料綜合整理，以利結合規劃達減量、共享、資源循環的目標。

二、張添晉委員

- (一) P37 規劃資源循環中心，宜掌握此中心之目標，非以廢棄物處理處置設施規模，應以資源使用效率提高為目標。
- (二) P69 宜提供進駐及將進駐單位資源使用及衍生可供循環之資源，作為未來引進靜脈產業之參考，以利本園區資源全循環。
- (三) P68 提出發展多元主題專區，除資源循環外，另亦應強調減量再使用(產源減量、分類、分流及循環設計、製造)以及循環經濟商業模式(以租代購及產品即服務)，使本園區達環境友善及低碳排之方向發展。
- (四) 持續收集國內外科技園區各種污染排放對環境長期影響

供本園區參考。

(五) 未出租土地之綠美化及高價值利用與管理情形宜有說明。

(六) 本園區環境管理宜借助高科技產品，以有效阻止非法棄置。

三、盧重興委員

(一) 二林園區規劃發展多元主題辦理招商。包括循環經濟、綠能科技及優質生技及農機，立意良好值得肯定。然如目前環境部推動之 SRF 燃燒，因檢驗標準與設置規範尚未明確導致亂象叢生，甚至發生環境污染問題。建議管理局待循環經濟與綠能科技相關法令明確後再來推動，以消弭民眾疑慮。

(二) 自由餘氯即時監測器(設置於再生水槽)易故障，應注意監測品質與維護工作。

四、張維欽委員

(一) 工區逕流水(洗車台)之檢測結果，顯示 pH 值高達 8.6，頗接近放流標準 9 之數值，宜有相當之注意。

(二) 本基地再生水套裝處理系統目前之處理效能維持於穩定且良好之狀態。惟最近一次結合餘氯之測值突偏高，且亞硝酸鹽濃度亦略高，可能再生水套裝處理系統偶而硝化效能偏低之情形，再生水套裝處理系統宜加以留意。

(三) 地下水監測井 EL-MW-5 氨氮濃度相較其餘三口監測井低甚多，惟其硝酸鹽濃度似亦較其餘三口監測井為高，且其 ORP 值偏高，是否有溶氧測值或其他方式確認硝化作用所致。

五、劉雨庭委員

(一) PM₁₀、PM_{2.5} 超標時、建議工區可加強灑水、減少揚塵。

(二) 地質因素所導致的地下水超標一直存在，地下水監測點位之間距離相差不遠，地質土壤條件應該相似，然而 Fe

僅在 MW8 點位大幅超標，又此處之 ORP 又沒有比 MW3 低，但 MW3 點位之 Fe 卻沒超標，因此建議了解 MW8 之 Fe 超標之原因。

- (三) 招商規劃中有納入電動農機，此部分農糧署正大力推動，且有補助，建議可將農糧署列入橫向聯繫之單位。

六、孫振義委員

- (一) 空氣污染(品質)超標係因周圍背景環境所致，唯可持續監控。
- (二) 地下水質問題，請持續追蹤釐清。

七、蔡詩傑委員

- (一) 目前已是東北季風盛行時期，對於廠房營建工地原採用之防塵方式效果是否有所影響？建議各廠區工地加強防塵手段。
- (二) 園區多處工地，其營建機具等採用柴油引擎，瞬間會排放可觀的空污，有些機具瞬間排放的「黑煙不透光率」，還超過最老舊一期柴油車標準的兩倍，園區是否有針對工地進場機具做管制？
- (三) 中科內如有辦理道路、排水等相關改善工程，建請副知二林公所及鄰近里辦公處知悉。
- (四) 有關採用移動污染源自主管理，園區使用之柴油運輸交通工具應符合 4 期以上排放標準或 3 期排放標準並加裝濾煙器，如何管理園區事業單位或相關業者符合前述標準？
- (五) 鑒於前陣子新聞報導明揚國際科技股份有限公司因存放過量公共安全危險物品(有機過氧化物)造成爆炸，為避免嚴重意外，針對廠區內之公司定期建管、消防、勞檢與化學品管理，是否有專責單位落實查核各公司符合相關規範。

八、施月英委員

- (一) 二林中科園區的開發基地模型，建議更新。
- (二) P6 請問目前核配進場的廠商，目前已經核准的各污染排放量有多少？還剩多少許可排放量？例如全期進駐廠商的 PM_{2.5} 排出原生性限制，每年小於 8.4 公噸。
- (三) P8 請問監督小組設置要點於 111 年 8 月 15 日修正公告案，請問修正條文的前後的差異？
- (四) P8 本園區消防局，旁緊鄰有高壓電塔，請進行評估電磁波檢測(室內及戶外)，並建議請消防人員盡可能避免在高壓電塔下暴露，並請強化電磁波危害，例如紗網用金屬，可擋電磁波。
- (五) P11 提到已經規劃循環經濟專區，未來將持續招商引進廢棄物再生、再利用進駐園區，請問規劃內容與經營管理計畫為何？是否符合環評書可以引進屬於低污染的產業？
- (六) 反對設置二林中科園區設置焚化爐，目前二林地區 PM_{2.5} 長期超標。P14，營運期間 PM_{2.5} 歷史監測成果顯示 18.11% 超標機會，每 4.5 次就有一次超標。
- (七) P16 動植物調查，顯示在阿忠鄰長家周邊植物多樣性高，加上有農耕行為吸引大量野生動物，是本園區最重要的生態熱區，建議園區在土地出租方面，能將鄰長周邊能延到最後面再開放出租。
- (八) P36 指”二林園區開發相關規範下，研擬創新作法及妥適管理作為、營運友善、共榮園區發展模式，並持續與周邊居民保持良好關係，於必要時進行善意溝通”。請問目前創新作法及妥適管理的內容為何？目前與阿忠老鄰長及相思寮居民是如何互動維持良好關係？
- (九) P42 請問農業生物科技及綠能產業的招商情形是如何？農業的積極招商給予肯定，請問綠能產業是針對光電的哪一部分？
- (十) P54 指可能由於本園區空品車，設配架設高度低於環境部

測站才會數值較高，請問高度差多少？有文獻可以佐證高度差多少會有差異性？

(十一) P56 空氣品質，分析並未納入緊鄰的大城及員林空品測站，請後續納入這兩個測站評估。

(十二) P69 目前招商及廠商位置，地圖只有已租用的 13 家廠商，請問其他 22 家已經核准進駐廠商分布在哪裡？

(十三) P76 請問建議整地高程 30-50 公分以上避免淹水，請問這些墊高土方，園區如何監督有無違法使用土方？是否符合環評。

(十四) P81、82 空氣品質 PM₁₀、PM_{2.5} 監測：請問監測的當下有無現勘拍照，二林園區比周邊高的原因，是否可能是農事活動例如燒稻草、翻土等等。

(十五) P109-110 土壤監測，A4、A7 的土壤重金屬在銅、鎳、鋅，有明顯比歷次監測比較高，請問可能是甚麼原因造成？

(十六) P119 地層下陷：顯示園區內的歷年來至今大概下陷 10 mm，請問園區不抽用地下水，為何地層還會下陷？尤其 2021 年後可以明顯看到下陷速度比較快，請問當年度地下水抽取量是否是因為工程所致？

(十七) 有關 SRF 爭議大，於 11/13 中區環保團體與環境部長座談會，與會團體對 SRF 要暫緩推動是達成共識，因為法規及規範都有爭議，且 SRF 燒的種類指有部分純燒某廢棄物才是屬於綠能，請園區勿盲目跟進。

九、潘仲鵬委員

(一) 二林園區環評限值項目中包含了溫室氣體排放(GHG)，而現行製造業的溫排主要來自於電力消耗，目前園區廠商除了節電及自行設置光電板外，購置綠電也是一個選項，用來降低製程 GHG 的排放量，但以法令的趨勢及現況綠電供給市場僧多粥少的情形，勢必會遭遇到需求供給上的困難，希望管理局能以官方整合，提供園區廠商一個綠

電的媒合平台，以達到本園區 ECO Park 的目標。

- (二) 水資源中心的興建進度、竣工時間及運轉交接的期程，請管理局再詳加掌握，除了可解決未來污水處理廠的處理瓶頸外，也利於園區廠商提升再升水的利用率。

十、江培根委員(由科長王素梅代)

有關中科一~三期相關開發工程剩餘土方，已規劃運至中科二林園區(中科段 356 號)進行堆置，除依環評承諾做好土方堆置管理，亦請園區加強管理業主，土方卸載後務必落實即時覆蓋。並妥善清洗運輸車輛，避免車輛離開工區後，沙土經輪胎挾帶至路面造成污染。另園區內既有土方或粒狀物料堆置情事。亦請同步加強覆蓋等揚塵抑制事宜，以維護空氣品質。

十一、湯國榮委員(由科長林其春代)

- (一) 彰南地區發展亟需注入產業活水，帶動在地經濟發展及創造就業機會，爰建議進駐廠商鼓勵優先進用在地居民，以降低人口外移及老化現象。
- (二) 考量歐盟 CBAM 美國 CCA 對國外進口該國家邊境內會加徵碳稅；而台灣又以外銷為主的國家，爰建議中央與地方政府一起合作，加強宣導碳盤查、減碳、碳稅及碳交易等議題，以降低在地產業外銷衝擊。
- (三) 有鑑於屏東明揚大火事件造成重大傷亡，建議管理局加強向廠商宣導自主管理，自助才能他助；再者，建立區域聯防，盤點各家廠商防護器材及員工教育訓練，以利鄰廠就近協助及提高救災能量。
- (四) 為加速招商作業，進駐資格條件在不影響環境負荷下，建議可適度調整，例如研發成本約佔 9%，但彰化傳統產業研發成本佔不到 1%，爰此，可否因地制宜適度放寬，以利招商作業。

十二、賴明志委員

- (一) 東北季風強勁，請加強防塵措施(含未出租土地的防塵或綠化)。
- (二) 二林防洪措施報告案：管理單位希望廠商建廠時能提高整地高程 30~50 cm 一節，請問所需土方能滿足嗎？請整體評估可行性。
- (三) 明揚大火後，管理局已督促公會舉辦多場的宣導活動，將持續配合管理局辦理相關防災及化學品管理活動。

貳、綜合答覆

- (一) 本局引進廠商之類別均依照環評書件內容辦理，而各園區廠商之污染排放許可量亦均於環評書件所承諾之總量限值之內妥適核配。
- (二) 有關園區招商部分，位於園區東側土地依規劃持續努力招商，而園區西側後期開發之土地目前初步徵詢地方意見思考朝推動全民電廠的綠能及青農共創方案，共創三贏。招商策略亦涵蓋循環經濟、綠能及農生技產業，例如：目前有接洽國內較具前瞻技術之產業，包括將廢稻穀、咖啡渣、園區內樹木修剪枝條等純質農剩(生質材)變成生物碳(碳匯)廠商，未來如有新進度，將於會議中說明。
- (三) 本局多年前已設置化學品自主申報系統，進駐廠商需登錄化學品使用情形，相關資料亦連結到化學署可供相關單位(例如消防署、消防局)下載使用。本局為瞭解廠商於化學品自主申報系統登錄資料是否與現場一致，定期請專家學者至現場查核並針對化學品使用及法規規定進行教育訓練，另，本局每年均進行防災應變演練並配合地方消防單位進廠針對危害性化學品進行檢查，希冀做最好的準備，讓區內從業人員生命及廠商財產受到保護。
- (四) 至餘委員意見須透過數據詳細說明部分，例如目前核發之污染排放許可總量、各監測結果數據之交叉比對、及監測數據所呈現之意義……等，將於下次會議資料中逐項

回復。

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112年度第2次會議

開會時間：112年11月15日(星期三)上午10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



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	張維欽
劉委員雨庭	請假
孫委員振義	請假
蔡委員詩傑	蔡詩傑
洪委員文哲	請假

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112年度第2次會議

開會時間：112年11月15日(星期三)上午10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

出(列)席單位及人員	簽名
施委員月英	施月英
周委員君綾	周君綾
江委員培根	江培根代
湯委員國榮	林其春代
潘委員仲鵬	潘仲鵬
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112年度第2次會議

開會時間：112年11月15日(星期三)上午10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

出(列)席單位及人員	簽名
彰化縣環境保護局	謝昭訓 劉憲能
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	謝建德 蔡其均 陳轉
中欣行股份有限公司	游永章 洪明立
衛宇科技股份有限公司	吳育倫
環興科技股份有限公司	蔡其均
新系環境技術有限公司	
富聯工程顧問股份有限公司	李國維 黃政旗 黃詩晴 劉純哲 劉純如
中科管理局	何國乾 吳懷倫 陳志忠 林津同 莊志輝 洪新峰 吳維庭 章宏旭

