

科技部中部科學工業園區管理局
台中園區環境保護監督小組 105 年度第 2 次會議紀錄

壹、時 間：105 年 6 月 22 日（星期三）上午 10 時

貳、地 點：中科管理局 402 會議室

參、主 席：盧重興委員、施文芳委員

記錄：王國忠

肆、出席單位及人員：詳如簽到單

伍、主席致詞：略

陸、報告事項：略

柒、委員意見：

一、童翔新委員

(一)針對前次會議之回覆，仍有兩點意見：

- 1.有關酸氣，雖依相關規定，其容許濃度為 $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，但基於預防之概念及暴露時間不同等因素，環境背景值宜有更嚴格之標準，故當檢測出超出環境背景之狀況時，即應針對可能之污染源加強管制。
- 2.有關烏溪 Mn 數值之意見，亦相同。當大度橋之環境背景值已超過保護人體健康標準時，不代表放流水可以，應以提升至符合相關標準，才是努力的目標。

(二)建議監督會議之報告，除了有監測數值之結果外，應進一步探討其發生原因。若屬人為因素，即有可改善空間，若屬自然因素，也可提供園區及鄰近居民了解。或可在特定氣象條件發生時，主動提出預警，以收敦親睦鄰之效果。

(三)污水廠放流水之監測項目與受水體之水質監測項目並未一致，故無法有效說明中科放流水對地面水體之影響，是否可思考改善之道？(例如 $\text{NH}_3\text{-N}$)

二、凌明沛委員

(一)P.40、P.41 環境空氣品質酸鹼氣監測結果中，硫酸測得較高，尤其三月份

硫酸鹽測值偏高，此外 PM_{2.5} 於三月份亦超出空氣品質標準，是否想過解決方式？(P.S.硫酸與 PM_{2.5} 會影響民眾觀感)

(二)P.58 於陸域動物生態監測方面，與 104 年同季「數量」比較，此數量是指隻次還是種數？應以種數為主來比較。

(三)P.56、P.57 台中精機環差執行於地下水質中鐵、錳含量超過第二類地下水標準，僅與環保署測站(大肚國小)比較，認為與背景差不多，經查環保署記錄 (2015/4/15, 鐵 1.97mg/L, 錳 0.299 mg/L; 或 2015/10/14, 鐵 1.8mg/L, 錳 0.266 mg/L), 台中精機地下水質皆高出許多，應如何解決？

三、劉雨庭委員

(一)地面水質部分：

- 1.P.53 僅列出 105 年 3 月的重金屬及 SO₄ 測值，建議列出一年內的數據，以方便比較，其中 SO₄ 持續維持高濃度，請持續注意。
- 2.105 年第 1 季的懸浮固體在放流口與烏溪匯流處，及下游一公里處比 104 年第 4 季增加 4-8 倍，報告中推測是由於降雨情形導致超標，P.52 列出台中及梧棲氣象站採樣當日雨量為 7.0~7.3mm，根據 NIEA W104.51C 方法，當日遇有豪雨應停止水樣採樣工作，雖採樣當日非豪雨情形，但若懷疑降雨為懸浮固體增加之原因，建議遇雨應改日採樣。
- 3.報告中指出烏溪流域水質採樣依 W104.51C 方法，利用採樣器於「艇筏」上進行採樣，若遇枯水期，是否艇筏可航行在烏溪上，若否的話，替代方法為何？
- 4.關於在 105 年第 1 次會議的建議「是否採樣時採入過多土壤懸浮微粒，造成放流口之錳濃度超標」，其解決方法建議利用不同孔隙大小的過濾膜(0.45vs.0.22 μ m)測定濾液中 Mn 濃度是否不同，若 0.22 μ m 過濾的濾液中 Mn 濃度較低，即可證實為懸浮微粒之貢獻。

(二)空氣品質於 105 年 3 月的數據包括 TSP、PM₁₀、O₃、硫酸都高於 105 年 1 月，雖未超標，但應釐清原因，並持續注意，其中硫酸數據 46.5 μ g/Nm³

已快超過周界可容許濃度 $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 。

(三)P.56 台中精機環差地下水質之 Fe、Mn 超標，為釐清原因，建議增測 ORP 值。

四、台中市政府

(一)依據簡報，本季周界硫酸監測結果介於 $18.7\sim 39.7 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，建議再分析監測時之風向條件與污染源間的因果關係，譬如中科台中園區之友達公司是中科園區酸臭異味陳情的主要來源，廠區外可聞到明顯酸臭異味，雖測值符合工業區異味標準(50)，但仍可能被質疑非密閉排氣所造成的酸臭異味逸散，可能有違反半導體製造業空氣污染物排放標準之疑慮。

(二)基於減少公害陳情的目標，請科管局檢討園區內廠商應密閉收集排放者，其原物料進出口，人員進出口等是否具有密閉排氣系統及異味放置阻隔設施，並於每季填報改善異味阻隔設施進度。

(三)磷酸鹽雖無訂定管制標準，但魚類、水生物易受影響，請留意處理方式及效果。

五、林義木委員

(一)中科實中國中部是否有機會增加班級？建議近期邀請汝鑿國小、陽明國小與中科實中校長面談，商討中科實中國中部招生之名額及分配方式。

(二)建議中科實中游泳池，於暑假期間可開放週邊里民使用。

六、張聖河委員

(一)中科實中國中部招生未至文雅國小宣導，並非報名不踴躍。

(二)中科路及東大路路口之公共工程影響路旁林地之圍籬，請中科管理局協助設置擋土牆。

(三)通山路 8 號北側排水溝(停車場旁)，與水利會圳溝交叉處有阻塞物未清，導致約有 200 米溝內被種植胡瓜及火龍果，請中科管理局協助處理。

(四)感謝中科管理局協助自來水管線設置之程序問題。另有關於民眾自費裝設，是否有追認補助及可追溯之日期為何？

(五)中科橫山公園以前有設置廁所，係因無人管理而廢棄，與規範要點無關。惟此處是附近居民活動場所，仍建請中科管理局考量設置廁所及運動設施。

(六)通山路接科雅東路及科雅路之交通號誌綠燈通行時間過短，請中科管理局設法改善。

七、蔡錦塘委員

(一)有關陳情案件之辦理情形(P.31)，第 1 點提及「…因該廢氣經收集後無進行處理便經管道排放，…」，中科為頂尖園區，廢氣竟無處理便排放；第 2 點提及「…本局建議該公司增設污染防制設備處理廢氣，…」，應強制而非建議。

八、林添憶委員

(一)前次會議中建議調整洗街車路線，每月 1~2 次到各里進行灑水洗街，後續並無落實。

(二)有關貨車集結於玉門路過磅造成道路雍塞問題，建議可於該處增設紅綠燈，避免貨車搶快造成交通混亂。

(三)中科巡巴路線調整，造成里民不便，建請評估是否可恢復原路線。

九、王明興委員

(一)肯定中科環安組迅速安排地下水民井監測事宜，短期內解除民眾疑慮。

(二)建請中科管理局繼續追蹤各委員所提議未辦理完成之議案。

十、許欣欣委員

(一)本小組會議資料及記錄應儘速公開於中科管理局官網，並於首頁明顯處

設立連結入口，落實資訊公開。

- (二)小組會議應開放市民列席旁聽，了解小組運作及環境監測情形，落實公民參與。
- (三)酸氣異味問題應有監測機制及設備，並應有機動監測裝置。另園區人員面對民眾陳情異味案件，均以未發現明顯異味處理結案，問題癥結點恐在於園區人員嗅覺鈍化、疲勞，如同入鮑魚之室，久而不聞其臭的情形，管理局和環保局應拿出具體改善對策。
- (四)放流水中磷酸鹽濃度偏高問題究竟出在那個環節？是否探究原因？研擬改善對策？加藥處理的成效？應密集監測磷酸鹽，無論廠商或污水廠均應有效除磷。
- (五)烏溪水質鐵、錳濃度過高問題，如何確認亦因採樣時底泥擾動所致，有檢驗底泥嗎？
- (六)擴廠環評時，陳椒華老師即提出放流水砷、銻、鎘、鉬長期偏高，而友達、華映污染霄裡溪案後才將飲用水、地下水定鉬的限量標準，是亡羊補牢，將就污染現況，既然已監測出放流口鉬濃度為其他地面水的5~10倍，應予以重視並要求廠商減排處理。
- (七)硫酸鹽、硝酸鹽偏高，這兩者均為衍生性PM_{2.5}的前驅物質，在氣象擴散不佳時，將造成各種污染物超標，影響台中市民呼吸權益與健康，既然秋冬擴散不佳是季節性常態，不應以此為超標的藉口，而是因應污染排放量超過秋冬涵容能力問題而減排，不應與全年排放量均相同，應因應季節性擴散差異而減量調整空污排放量。
- (八)早期友達龍潭廠周遭山坡在下小雨時，將VOCs帶下排至滯洪池，致充滿泡沫。後友達煙囪室內化才改善，請問中科園區的開放煙囪有幾支？是否能訂定成室內化期程？
- (九)民井應長期監測，在園區周邊和專管沿線均應監測。
- (十)為何廠商用水量遠大於污水廠進流量？為何污水廠排放量均大於進流量？加水稀釋？請說明？

- (十一)PM_{2.5} 監測 3 月 24 小時值遠大於法規日均值，原因？對策？(請配合第 7 點)
- (十二)市府應重新劃分噪音管制類區，大雅園區應劃為第 2 類區，更正過去列為第 3 類區的錯誤分類，另園區的第 4 和第 2 類區間有滯洪池、綠帶等第 3 類緩衝區，先進駐的居民權益不應被犧牲。
- (十三)低頻噪音的監測應有部分測點改至室內量測。
- (十四)放流水質應加測總毒性有機物 30 種及戴奧辛，且以丙類水質為標準太過寬鬆，應改以乙級為標準，104 年第一季多點為嚴重污染，請問原因及對策？
- (十五)對委員意見處理情形的說明有未針對問題回答的情形，請聚焦回應，不可實問虛答，迴避問題與要求。

十一、徐宛鈴委員

- (一)本次於開會前一週收到會議資料，希望下次能維持。
- (二)希望從本次開始將會議簡報及會議紀錄上網，讓更多人民看到。
- (三)希望本會議能開放旁聽。
- (四)有關營運期間地面水質監測頻率為每季監測 1 次，係人工採樣或是常態性機器放置該處監測？如為委外採樣，係委給哪個單位監測？
- (五)磷酸鹽數據監測頻率為每季監測 1 次，數據應可上網。
- (六)營運期間放流水質監測(P.48)，本季重金屬均符合放流水標準，係平均值或是各次數據為何？磷酸鹽之採樣時間為何？數據應可上網公布。
- (七)地面水質以丙類水質為標準太過寬鬆，應改以乙級為標準。
- (八)營運期間地面水質監測(P.53)，硫酸鹽測值於匯流處有明顯增加，於放流口(出水口測值)766mg/L，請做說明。
- (九)地下水水質每季監測 1 次，請說明執行監測的單位及如何進行監測，並將數據上網。
- (十)放流專管搭排單位除台中精機以外，是否還有其他單位？水質如有異常，

如何釐清責任歸屬？何謂正常運作狀態(P.10)？監測數據請上網。

(十一)中科一、二期及后里三期之空品測站監測數據無法與環保署及台中市政府連結，是否能將中科空品站資料併入環境即時通 APP 呈現。

(十二)有關硫酸鹽與硝酸鹽測值偏高(P.18)，如何由廠商排放許可資料確認無異常排放。

(十三)請說明陸域動物監測(P.58)調查點位為何？監測單位為何及如何調查？監測數據應在網路公布。

(十四)請問如何確保中科污水廠不會偷排廢水？有自動化監控設備嗎？如何確保攝影設備不會被人中斷？如何避免水質數據不會被人工修改？

(十五)光化測站應在上風處及下風處皆裝設，才能進一步釐清污染源。

(十六)放流水、地下水、地面水、專管監測皆須通知里長、委員。

(十七)環境監測數據皆應即時上網公布，以安民心。

十二、柯劭臻委員

(一)請依當初中科與市府承諾，確實依健康風險評估技術規範進行健康風險評估及(依公告危害化學物質清單列出)流行病學評估。

(二)因中科擴廠環境影響評估是以台積電示範廠為模擬，營運期間應依環評大會決議結論，確實進行實際環評及健康風險評估，示範廠只列出 62 種危害化學物質，但實際上 18 吋和 12 吋晶圓廠是不同製程，化學物質也均不相同，請確實要求台積電依法申報。

(三)空品測站上網，光化測站至少五座，連永安國小網站都過時、空品測站高度不足，簡報資料也有許多 ND。

十三、陳椒華委員(書面意見)

(一)營運期間空氣品質應增加檢測:PM_{2.5}，各種重金屬(砷、鉻、鎘、總鉻、六價鉻、汞、鎳、銅、鉛、鋅等)、VOC: 苯、乙苯、二甲苯，煙道(10 處)與環境(10 處)都要，選十個測點(如簡報第 37 頁)，每二個月一次。

(二)增加中科鄰近數里之流行病學調查，抽血、驗尿，檢驗成份包括重金屬、VOC 代謝物等各項評估。

(三)應評估擴建案之交通流量增加之空污增加量及提出因應對策。

捌、綜合答覆

- 一、有關本會議委員所提意見均會完整記錄，除回應之外，並會進行追蹤。資訊公開之機制會逐步建立。
- 二、有關里長反應中科實中國中部錄取率低的情形，主辦為教育部而非科技部，本局已盡力爭取，將再持續努力為當地里民爭取。
- 三、有關土地利用規劃，礙於行政程序限制，有窒礙難行處，尚請里長協助向里民多做協調。

玖、會議結論

- 一、下次會議請按之前召開時間提前半小時進行。
- 二、請中科管理局督導金衣公司處理頂樓排放之異味問題。
- 三、有關未解除列管案件，請定期向提案人說明處理進度。
- 四、爾後監測數據、會議資料及會議結論請上網公開。
- 五、請中科管理局針對園區異味清查及改善措施、放流水磷酸鹽減量研析進行專案報告。
- 六、有關本會議運行方式之議題，考量會議功能屬性、成員意見及行政作業面，並參考其他園區模式，仍宜維持現行方式未開放旁聽，委員可彙整傳達相關意見；至若確有特殊狀況需旁聽，則請個案洽承辦單位循序審酌後回復，以維運行經驗成效。

拾、散會：下午 12 時 30 分。

科技部中部科學工業園區管理局
台中園區環境保護監督小組 105 年度第 2 次會議
會議簽到單

開會日期：105 年 6 月 22 日

開會地點：中部科學工業園區管理局 4 樓 402 會議室

主持人：盧重興委員、施文芳委員

出席單位及人員：

出席委員及單位	出席人員簽名
盧重興 委員	盧重興
施文芳 委員	施文芳
張鎮南 委員	請假
童翔新 委員	童翔新
凌明沛 委員	凌明沛
劉雨庭 委員	劉雨庭
張明順 委員	張明順
陳椒華 委員	請假
許心欣 委員	許心欣
柯劭臻 委員	柯劭臻
徐宛鈴 委員	徐宛鈴

會議簽到單

出席委員及單位	出席人員簽名
余進卿 委員	余進卿
張阿淑 委員	請假
蔡錦瑋 委員	蔡錦瑋
張聖河 委員	張聖河
林義木 委員	林義木
馮長山 委員	馮長山
廖阿月 委員	廖阿月
張清和 委員	張清和
李鳳珍 委員	李鳳珍
楊坤賜 委員	楊坤賜
陳桂香 委員	陳桂香
王明興 委員	王明興
馮進通 委員	馮進通
林添憶 委員	林添憶

會議簽到單

出席委員及單位	出席人員簽名
吳棟財 委員	吳棟財
步佔鐘 委員	請假
彭永松 委員	請假
臺中市政府	黃香華
中科管理局	蘇志峰 黃裕德 楊榕晟 林哲民 吳昇萱 郭昭輝 鄭月村 謝建國
衛宇科技股份有限公司	薛坤銘
山林水環境工程股份有限公司	賴世謙 黃國輝
艾奕康工程顧問股份有限公司	簡合 蕭明修
利得儀器股份有限公司	張學銘 許安佩
技佳工程顧問有限公司	洪章成

會議簽到單

出席委員及單位	出席人員簽名
富聯工程顧問股份有限公司	李清修 王世凱 劉純吉 郭建傑 吳宜豪
台灣積體電路製造股份有限公司(中科)	