

中部科學工業園區第三期發展區（后里基地-后里農場
部分）開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組
第44次會議紀錄

一、時間：106年12月19日（星期二）上午10時00分

二、地點：中科后里會議室

（台中市后里區后科南路51號）

三、主席：姜召集人祖農（鄭簡任技正家榮代）記錄：詹雅婷

四、出（列）席單位人員：（如會議簽名單）

五、主席致詞：略

六、確認本小組第43次會議紀錄：

結論：第43次會議紀錄確認。

七、報告事項：

（一）本署環境督察總隊執行本計畫環境影響評估監督情形

決議：洽悉。

（二）環評書件承諾事項及審查結論辦理情形

（三）第43次監督小組會議決議暨歷次尚需回覆意見辦理情形

（四）106年第3季環境監測執行成果

（五）后里園區專管出水口周邊地下水特性調查規劃報告

決議：

1. 洽悉。

2. 本次會議委員及機關代表意見，涉及環境影響評估書件所載內容及承諾事項，併同歷次委員及相關意見尚需回覆補充說明之意見辦理情形，請中科管理局於收到會議紀錄一個月內將辦理情形函送本署，以利函送委員卓參；其他與環境影響評估書件所載內容及承諾事項無關之意見，請中科管理局考量處

理時效並於會後一個月內回覆委員，並副知本署。

3. 本次會議委員及機關代表意見，請開發單位於下次會議說明及回應。

八、綜合討論：詳附件一

九、臨時動議：無

十、散會：下午 1 時 00 分

附件一 綜合討論意見彙整（請開發單位依後續資料列表說明）

壹、委員意見

一、鄭委員曼婷

- （一）歷年各季酸性氣體檢測值皆為未檢測出(N.D.)，然 106 年第 1 至 2 季偵測極限皆較 105 年第 3 至 4 季低，原因為何請說明。
- （二）冬季氣溫低，洗滌塔排放廢氣皆有白煙現象，宜加強控制洗滌塔廢氣處理的效率及排放管道的排氣溫度，以避免或減輕白煙現象。
- （三）最近園區正處理運送土方，因使用三豐路係經過后里市區，應加強運送卡車的管理，避免卡車廢氣排放及覆蓋廢土落地的問題，並宜評估增加的車流量是否影響道路服務水準。

二、游委員繁結

- （一）地阻探測地下水有無同時監測地下水位及水質，以驗證地下之物探可信度？又，測線佈設在芋頭田，是否受田間有無貯水之影響？宜釐清。且是否受感潮影響，不易釐清影響因子，請補充。
- （二）放流水導管之流量計監測誤差既已超過正常誤差 5%，即表示流量有異常之情形，不宜以只 0.28% 之超過而謂屬合理範圍，相對的，應加強此等監測之追蹤。
- （三）本次對施工中放流水監測一項謂本次並無施工行為，惟何謂無施工行為，宜詳加說明？（如各廠商之施工行為如何？）

三、莊委員順興（書面意見）

- （一）依據長期水質監測資料，后里農場污水處理廠放流水導電度有逐漸上升之現象（如 106 年資料，導電度均高於 6,000 微西門子/公分($\mu\text{s}/\text{cm}$))，建議開發單位重

視此現象，並提出控制策略，以降低導電度至 4,000~6,000 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 之範圍。

- (二) 地下水質 HLDP-MW 7 至 8 測站之氨氮水質長期偏高，受污染現象明顯，建議找出污染源加以阻絕，避免污染持續擴大。
- (三) 報告第 3-75 頁提及，磷酸鹽於專管出水口及其下游偏高，因磷酸鹽非法規管制項目，「惟本局仍將持續要求廠商進行源頭減量，以減輕對承受水體之影響」，但綜觀歷年資料，磷酸鹽濃度並無改善降低之情形，應加強要求。

四、張委員嘉玲

- (一) 本基地相關專案報告，建議應於各次監督小組會議中簡要說明，以利掌握專案分析內容及應用。
- (二) 近幾季專管出水口測站之導電度呈持續上升之趨勢，應加強追蹤。
- (三) 本季 HLDP-MW 1 氨氮測值偏高，報告中推斷與長期枯水後降雨沖刷所致，請再評估此論點之合理性。
- (四) HLDP-MW 7 至 9 周邊養殖業面積有增加之趨勢？建議補充量化數值說明之。
- (五) 本園區放流專管出水口周邊土壤地下水調查專案計畫，本年度是否可提出具體之執行成果？為何專案內地面水於 10 月採樣作為枯水期採樣代表？

五、劉委員雨庭

- (一) 專管出水口地面水之磷酸鹽(PO_4^{3-})濃度較上季減少 60%，請問是偶發事件，還是 PO_4^{3-} 的減量計畫有成效。
- (二) 專管出水口地面水本季之導電度高達 6,020 微姆歐/公分($\mu\text{mho}/\text{cm}$)，報告中指出為半導體公司製程改變，美光公司納管水之導電度在 106 年 8 月高達 8,500

$\mu\text{mho/cm}$ ，雖然之後趨於穩定，但也介於 7,500 至 8,500 $\mu\text{mho/cm}$ 之間，若是由單一廠商之納管水造成放流水、地面水之導電度顯著上升，是否可以輔導該廠商之廢水處理。

- (三) 綠 4 地下水之總溶解固體與懸浮固體為歷年來最高，尤其懸浮固體濃度為上季之 4.4 倍，請持續觀察。
- (四) 地下水質部分：土壤地質中的鐵(Fe)、錳(Mn)大部分以沉澱態存在，當氣化還原電位降低時Fe、Mn才會還原，轉變為溶解態，即報告中MW7、MW8 超標的部分，此時硝酸鹽氮($\text{NO}_3\text{-N}$)也會還原成氨氮($\text{NH}_4\text{-N}$)，造成 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度下降， $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度上升，且地質中的硫酸鹽(SO_4^{2-})也會還原，造成其濃度下降，上述情況在MW8 都符合，故MW8 的 $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度逐漸增加，除了養殖業增加外，也可能是氧化還原電位或地下水位變化造成，請開發單位討論MW7 至 9 的各元素物種濃度變化是否與歷年地下水位變化有關。

六、王委員婉盈

- (一) 第 3-76 頁、第 3-78 頁，表 3.7-1 后里農場營運期間(排入大安溪期間)地面水質監測結果，后里農場專管出水口(103 至 106 年)、七星農場專管出水口及出水口下游(103 至 106 年)之「磷酸鹽」測值比過去歷年高數倍，為何從 103 年起有如此高測值，請說明。
- (二) 第 3-155 頁，表 3.13-1 歷次后里園區底泥調查結果，專管出水口於 106 年皆測得較高的「銻」元素，與歷年相比較，測值高出數倍，請說明。
- (三) 於 106 年 12 月 14 日七星農場二階環評會議中，開發單位中科管理局說明已和農委會、水利會討論後，於枯早期調撥農業權灌溉用水支援七星園區，請提出討論

內容並說明。

- (四) 后里園區之土方應是無外運情況，倘若是園區及園區互運，應提出所運的土方量、用途。請中科說明並提數據、資料報告。

七、洪委員正中

- (一) 基本問題，檢討本案「環境監測機制」是否更落實？目的應是要能發現異常的問題，但目前監測機制看來是「報平安」的狀況，因為採樣的日期、時間、地點、方法在在可看出是否屬發現問題的狀況，俗說「檢驗是科學的，但採樣是藝術的」可見一般，「希望明年監測採樣計畫應重新界定其目的」。
- (二) 簡報資料「參、106 年第 3 季環境監測結果」(第 42 頁)及書面補充資料第 3-7 頁，監測結果太簡單，而且都是在「報平安」，有何意義？如何期待監測有效果？本次是季報告「希望最後一季時提出年報告資料」。
- (三) 2018 年世界花卉博覽會將在台中市后里、豐原、外埔三區舉辦，本案園區也不可有污染事件的發生。本案追蹤及監督希望列出重點，包括：1.空氣污染物：揮發性有機物(VOC_s)、惡臭、戴奧辛；2.水質污染：排放水及地下水異常情形；3.河川生態維護；4.陸域生態維護；5.環境維護及綠美化等 5 大項。

八、楊委員春明

- (一) 建議管理局對於園區旁出入之道路維護及協助社區美化。
- (二) 建議管理局編預算補助地方，請酌輕重、教育學區協助相關改善環境品質與環境教學，居民會有感環境改善與敦睦鄰里之關係(鄰近學區與環境改善有關之補

助)。

九、黃委員金益（電話口述摘要）

九甲路園區附近，柏油路面損壞不勘，盼中科明年將回饋金用於此，重鋪柏油。

十、黃委員郁禎（林明徹科長代）

依中科回覆內容，放流水導電度為半導體公司製程變化所貢獻，惟半導體業製程及原物料變動快速，請中科持續追蹤及監測其變化。

十一、梁委員秋萍

- (一) 園區用水計畫為每日用水量 7.4 萬噸，目前實際用水量為 1.4797 萬噸（106 年 9 月），請中科管理局評估未來用水需求，並適時修正「用水計畫」，建請中科管理局可再減用水量。另請就未來枯水期調用農業用水，再予以明確說明協調情形，宜建立相關調度用水機制。
- (二) 有關環境監測「補充調查」，建議參酌「環境監測計畫」製作監測項目、監測地點、監測頻率、測定項目、監測方法、監測結果摘要之總表，以利查對補充監測結果，另此兩類監測結果，亦請進行交叉比對。
- (三) 針對環境監測計畫之實施內容，建議可就歷次補充調查、專案調查之監測結果及實際需求（如臭味、VOC_s等），再行調整監測內容，以反映園區開發對環境影響之實際狀況，以利中科管理局可適時掌握是否有不利影響及採行必要因應改善措施。

十二、吳委員孟雄

- (一) 空氣品質指標為依據監測資料將當日空氣中臭氧(O₃)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、懸浮微粒(PM₁₀)、一氧化碳(CO)、二氧化硫(SO₂)及二氧化氮(NO₂)濃度等數

值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣品質指標值(AQI)。所以建議爾後能增加PM_{2.5}項目，另空氣品質監測結果呈現單位能比照現環保署一般空氣品質自動監測站之單位一致，如硫氧化物(SO_x)、NO₂、O₃單位為ppb非ppm。

(二) 環保署規劃四年內將在全台佈設一萬零兩百個微型感測器，首波今年先於本市地區布建500個感測器(后里地區約33個)，監測項目：PM_{2.5}、溫度、濕度、CO、O₃、NO₂及VOC_s等，屆時佈建完成後請善於利用及了解環境空氣狀況。

十三、朱委員美惠

本次無意見。

貳、相關機關意見

一、行政院科技部

(本次會議意見由林委員明徹提供)

二、行政院農業委員會

(本次會議意見由梁委員秋萍提供)

三、臺灣臺中農田水利會

(請假)

四、臺灣自來水股份有限公司

(請假)

五、臺中市政府

(由臺中市政府環境保護局提供書面意見)

六、臺中市政府環境保護局(書面意見)

(一) 本市所屬焚化廠以優先處理家戶(非事業單位)產出之一般廢棄物為原則，另依廢棄物清理法第32條規定，新設工業區及科學園區之目的事業主管機關、開

發單位或管理單位，應於區內或區外規劃設置事業廢棄物處理設施；並於事業廢棄物處理設施設置完成後，該工業區及科學園區始得營運。

- (二) 建議開發單位於預留之廢棄物處理用地設置園區專用廢棄物處理設施，以暢通未來本案產出事業廢棄物去化管道。

七、臺中市后里區公所

(本次會議意見由朱委員美惠提供)

八、本署綜合計畫處

(請假)

九、本署空氣品質保護及噪音管制處(書面意見)

本次無意見

十、本署水質保護處(書面意見)

本次無意見

十一、本署廢棄物管理處(書面意見)

本次無意見

十二、本署環境衛生及毒物管理處(書面意見)

本次報告第 2-43 頁，說明 105 年溫室氣體排放量為 50.7 萬噸/二氧化碳當量(CO₂e)，惟報告又提及旭東及長泓公司未提供資料，建請補充說明前述 50.7 萬/CO₂e之計算依據，以資判定。

十三、本署環境監測及資訊處(書面意見)

- (一) 本署環評監督意見(日期 106 年 11 月 10 日)第二點，開發單位回覆 106 年 8 月 8 日及 9 日之空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。所提監測數據項目 NO_x(ppb)是日平均值，與空氣品質標準 NO₂(ppb)小時平均值之項目不符。

- (二) 有關地面水體及地下水偏高測項，劉委員及王委員均

已表示相關意見，爰表敬悉。

十四、本署環境檢驗所（書面意見）

本次無意見

十五、本署土壤及地下水污染整治基金管理會（書面意見）

本次無意見

十六、本署環境督察總隊中區環境督察大隊

本次無意見

十七、本署環境督察總隊

- （一）本總隊曾於第 37 次監督小組會議中，請中科管理局於爾後監督會議中，以表列方式提列區內相關背景數據，例如：用水核配量與實際用水量、放流水核定排放量與實際排放量、廢棄物（一般及有害）環評承諾量與實際產生量、空氣污染物承諾值與實際排放值、用水回收率等，及當季監測結果摘要，以利委員參閱部分，只見一次載入資料，之後未見加入，請中科應持續並納入監督小組會議資料中。
- （二）第 2-32 頁，廠商建廠申請時之綠建築省能設計輔導一節，請具體說明辦理成果。
- （三）第 2-43 頁答覆 105 年溫室氣體盤查結果，惟查旭東及長泓公司未提供資料，請補充說明計算基準。

參、列席單位

一、臺中市大安區頂安里辦公處（口述摘要）

今年出水口下游進行河道整治，其產生之泥沙皆無覆蓋，導致冬季風大時產生揚塵，請中科管理局應協助處理。

二、台灣科學工業園區科學工業同業公會

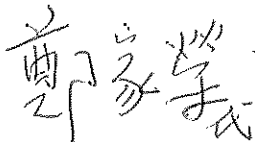
本次無意見

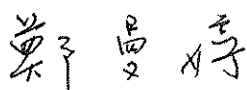

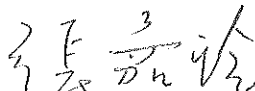

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：中部科學工業園區第三期發展區（后里基地-后里農場部分）開發計畫環境影響評估審查結論執行監督小組第44次會議

時間：中華民國106年12月19日（星期二）上午10時0分

地點：中部科學工業園區后里基地—后里農場（臺中市后里區后科南路51號）

主席：姜召集人祖農  記錄：詹雅婷

出（列）席單位及人員	簽名處
出席：鄭委員曼婷	
游委員繁結	
白委員曠綾	
莊委員順興	
張委員嘉玲	
江委員右君	
林委員盛隆	
劉委員雨庭	

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）

出（列）席單位及人員

簽名處

王委員婉盈 王婉盈

洪委員正中 洪正中

楊委員春明 楊春明

黃委員金益 黃金益

黃委員郁禎 林明徽

梁委員秋萍 梁秋萍

吳委員孟雄 吳孟雄

朱委員美惠 朱美惠

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）

出(列)席單位及人員

簽名處

行政院科技部

林明徽

行政院農業委員會

李淑萍

臺灣臺中農田水利會

臺灣自來水股份有限公司

臺中市政府

臺中市政府環境保護局

吳孟娟

臺中市后里區公所

朱善惠

本署綜合計畫處

空氣品質保護及噪音管制處

水質保護處

廢棄物管理處

環境衛生及毒物管理處

(註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任)

出(列)席單位及人員

簽名處

本署環境監測及資訊處

土壤及地下水污染整治基金管理會

環境檢驗所

環境督察總隊

溫修志

陳瀚臣

環境督察總隊中區環境督察大隊

蔡尚峻
陳博生

財團法人環境資源研究發展基金會

吳永權

王鎮陸

楊志華

陳文慧

(註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任)

出(列)席單位及人員

簽名處

科技部中部科學工業園區管理局

何治霖

林哲民

胡振聲

吳煥仁

廖春國

中部科學工業園區管理局委辦計畫

吳興遠 蔡輝

廖錫、陳應慶

賴景辰 鍾守 李柏 鄭張宸璋

(註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任)

出（列）席單位及人員

簽名處

列席：

臺中市大安區頂安里辦公處

陳麗滄

台灣科學工業園區科學工業同業公會

張鎮宇

（註：本人擔任本委員會(小組)委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任）