

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48次會議紀錄

一、時間：107年12月10日（星期一）上午10時10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

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47次會議紀錄：

結論：第47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）開發單位環評承諾執行情形說明

1. 環評書件承諾事項及審查結論辦理情形

2. 第47次監督小組會議決議及委員意見辦理情形

3. 107年第3季環境監測執行成果

4. 「磷酸亞鐵流體化床模組改善含磷廢水評估(第一階段1CMD)」專案報告

決議：

1. 簡報部分洽悉。

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，併同歷次委員會及相關意見尚須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或陳情單位（人），並副知本署。

3. 下次會議請提報：

(1) 「107 年環境監測結果及歷年趨勢分析」專案報告。

(2) 「磷酸鹽減量計畫之執行細節及期程規劃」專案報告。

八、綜合討論：詳附件

九、臨時動議：無

十、散會：上午 12 時 15 分

附件 綜合討論（請開發單位於後續資料列表說明）

壹、委員意見

一、游委員繁結

- （一）簡報第 9 頁，第 47 次小組會議意見回覆辦理情形謂「另查園區鐵路用地...」，何以園區有鐵路用地？宜釐清。另綠地何以將行道樹納入，宜釐清綠地之功能、用途。同時非以現況為依據，應加以改善。
- （二）132 及 132 甲縣道何以假日 D 級，反較平日 D-E 級為佳？台 13 省道亦有類似情形，是否代表平日本園區對交通之貢獻量不少？宜深入探討。
- （三）有關園區土地提供作水利用地使用一事，係在請開發單位說明是否符合土地徵收之合理性，有無引起土地正義之爭議，宜有適法性之確認。
- （四）簡報第 57 頁之數據宜注意有效數字之選定，且核准量與納管量之數字亦應一致。
- （五）磷酸亞鐵既朝循環經濟方向努力，宜對此之可能性具體說明，另是否有具體之承諾？

二、江委員右君

- （一）107 年第 3 季環境監測執行成果可發現：
 1. 地下水質 HLDP-MW8 氨氮濃度在專管排放後，濃度顯著超標，建議探討可能污染源和貢獻量。
 2. 公館村之臭氧(O₃)的 8 小時平均出現超標情形，請說明是否啟動因應措施。
 3. 底泥中之錮在最近一年之監測值顯著提高，應分析可能來源並予以控制。
- （二）「磷酸亞鐵流體化床模組改善含磷廢水評估」專案報告：
 1. 新製程蝕刻液替換技術，請提出反應機制和可能副

產物。

2. 流體化床回收硫酸亞鐵結晶之技術，請說明適用之入流濃度和放流水之磷含量，所需之能源（或電力）需求亦需分析，以評估此技術之成本有效性。

（三）若本季無民眾陳情案，也無違反環保法令，應予以說明。

三、林委員盛隆

（一）簡報第 5 頁，承諾事項辦理情形：八、「自來水公司淨水廠不加蓋之建議」請註明是那一次的決議？（文號）

（二）第 2-45 頁，溫室氣體排放逐年增高，請探究其原因為何？

（三）第 2-41 頁第 7 項，事業廢棄物量之資料，請更新。

（四）第 3 季（107）監測資料中 HLDP-7~9 錳超出標準，在 102 年前並未發生，推測為背景值是否合宜？

（五）HLDP-MW7~8 氮氮超出標準，若依貴單位推測為背景產生，站在環境管理的要求，背景氮氮已超標，本園區應將其列為管制目標，不應加重本區環境的負荷。

四、劉委員兩庭

（一）本季地面水磷酸鹽濃度大幅降低至 39.3ppm（百萬分之一），由於並無明顯的磷回收措施執行，故推測與污水廠批次排放有關，導致此監測結果可能沒有代表意義。由於磷酸鹽排放為各位委員極度關切的問題，之前會議已建議增加放流水之磷酸鹽離子(PO_4^{3-})數值，增加監測頻率，但之前的提議被開發單位否決，鑑於本季發生可能沒有代表意義的地面水 PO_4^{3-} 數值，請開發單位再次評估增加 PO_4^{3-} 在放流水之每週監測的

可行性。

(二) 請提供明確磷酸亞鐵流體化床模組改善計劃之細節。例如，目前測試的 PO_4^{3-} 濃度為何？移除量為何？適用之 pH？專案報告指出此模組需嚴格控制 pH，是否會增加放流水導電度？且此方法成本較高，是否廠商願意配合執行？由於友達在 106 年 1 月至 107 年 9 月總磷排放量為 1,799 kg/day，解決 PO_4^{3-} 問題已刻不容緩，請開發單位提供此計劃的詳細時程，如甘特圖等。

(三) 本季專管出水口底泥鎳、砷濃度已達底泥品質指標下限，請密切觀察。

五、王委員婉盈（書面意見）

(一) 第 3-157 頁表 3.13-1，歷次后里園區底泥調查結果，大安溪橋（台 61 線），專管出水口、出水口下游，自 106 年 2 月 6 日起至 107 年 8 月 8 日止，「銻」之測值皆數倍增加（與 105 年 10 月 21 日差距甚大），請開發單位分析及說明可能的原因。

(二) 第 46 次會議當中有委員提問要求中科列出各廠商每月用水量，但目前看到的答覆只有整個園區的用水量，請依上次委員提問回覆各廠商每月用水量。

六、洪委員正中

(一) 針對環評審查結論（一）用水回收率問題，其回收率都符合審查結論，但如果分母用水量擴大不合理時，只掌握回收率，整體而言也是沒有達到節約用水的目的，建議下次審查會時，能提出歷年來用水量增長情形。

(二) 針對環評審查結論（四），中科管理局回應並未使用農業用水，是否每年要有公正第三者（環保署）證實，

或由中科取得農田水利年（或農業單位）的證明文件？

- (三) 針對環評審查結論（六），應有今年度的辦理說明。
- (四) 希望下次會議，應有今年一整年情形之檢討報告。
- (五) 建議中科管理局評估后里園區及七星園區污水處理廠放流水設置小水力發電設施，進行能源回收。
- (六) 磷酸亞鐵流體化床的專題報告，希望能有更具體的計畫進度、目標、成本效益，準備何時真正降低磷酸鹽的排放量？

七、楊委員春明

- (一) 園區內酸排問題有辦法降低嗎？
- (二) 緊臨園區旁舊社區里民長期受到異味，心情難免不悅，建議開發單位實際的敦親睦鄰，讓臨近社區里民有感受。
- (三) 園區旁社區道路環境維護要協助，確實合乎標準的抗議，中央承諾外資，外資對地方民意不重視。

八、涂委員君怡

- (一) 地面水磷酸鹽偏高之問題，依中科所提專案報告採行機台設備改善及蝕刻液替換等措施，經努力已削減相當比例之排放，仍請中科協同園區廠商提出時程表持續努力改善（報告書簡報第 90 頁至第 93 頁）。
- (二) 另報告第二部分提及以循環經濟的概念減少磷之排放，亦與本部創新及友善環境之政策方向相符。雖目前仍須實際放量觀察驗證測試結果，惟此努力方向及對策值得持續推動，請中科管理局偕同園區廠商努力，並追蹤後續成果（報告書簡報第 94 頁至第 100 頁）。
- (三) 考慮進行一整年檢討報告（設定目標及達成情形）進行說明，每年都有新作法、新回應。

九、梁委員秋萍

- (一) 有關環評審查結論四涉及園區用水部分若需使用農業用水之相關事項，依中科管理局所提供辦理情形，中科后里園區「並未使用農業用水」，未來出現缺水或乾旱時，將依「農業用水調度使用協調作業要點」處理。建議可參照上(47)次會議所提意見，宜就園區實際用水量及來源提供相關說明，以及經濟部水利署核定園區用水計畫；另建議可先行與台中農田水利會協調日後如因枯旱需使用農業用水之相關作業事宜。建議針對用水部份，宜有完整論述說明。
- (二) 依 107 第 3 季監測之異常狀況及處理情形，其中地下水質氨氮、鐵、錳測值偏高，仍未有改善，建議中科管理局持續追蹤瞭解，釐清可能污染來源及可能影響，並妥為因應。
- (三) 有關環境監測補充調查監測結果摘要報告，建議可製作相關監測異常狀況及處理情形，如：空氣品質細懸浮微粒(PM2.5)偶有超標情形，雖分析可能原因，惟後續需進一步處理方式並未敘明；另放流水質氮鹽類監測結果，提出相關監測結果，建議宜有相關分析說明。
- (四) 依報告書之歷次違反環保法令案件分析及改善對策，近 3 年來並未發生違規案件，有關中科管理局對於開發行為及營運期間之環境保護措施執行成效，值得肯定，建議持續辦理環境監測及環境管理計畫，以免發生對環境不利影響；另有關民眾反映問題，建議中科管理局再行瞭解及協助改善，避免民怨。

十、吳委員孟雄

- (一) 中科后里農場 107 年第 3 季第 3-73 頁，營運期間(排

入大安溪間)專管出水口地面水質監測「大腸桿菌群、
氨氮」未符合丙類陸域地面水體標準之「導電度」仍
有偏高之情形，請輔導廠商改善措施以降低放流水導
電度，並持續監測對於承受水體之改善情況，以維護
水體品質。

(二) 107年第3季專管沿線地下水質 HLDP-MW7-8 氨氮、
HLDP-MW8 鐵及 HLDP-MW7 錳超標，雖研判為環境
背景值，請持續監測，以維護環境水質。

貳、相關機關意見

一、行政院科技部

(本次意見由涂委員君怡提供)

二、行政院農業委員會

(本次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

(本次意見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

(本次意見由吳委員孟雄提供)

七、臺中市后里區公所

(請假)

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)

目前所提磷酸鹽減量作為未有明顯成效，建議應提出短中長期減量目標及作法，以利評估改善成效。

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）

本次無意見。

十三、本署環境監測及資訊處（書面意見）

本次無意見。

十四、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。

十五、本署環境檢驗所（書面意見）

本次無意見。

十六、本署毒物及化學物質局（書面意見）

本次無意見。

十七、本署環境督察總隊

（一）第 47 次監督小組會議決議及委員意見辦理情形之會議結論辦理情形，請勿以「遵照辦理」、「敬悉」回覆，過於簡略（第 8 頁、第 26 頁），至少應把何時回覆及辦理情形摘要說明。

（二）中科后里園區主要關鍵議題：

1. 放流水專管排放導電度及水域生態（魚類）：

自第 45 次至第 47 次委員會，不少委員均提出建議，如建議加以完整評估並提出報告說明、或廠商製程改變有關，可要求排放濃度上限、或輔導廠商改善措施並持續監測對承受水之改善、或擬訂管控機制及方案，其體展現落實時程等等，而回覆千篇一律都是回覆以放流專管離海峽 1 公里不到，海水導電度上萬，我們只有 6,000~8,000 微西門子/公分

($\mu\text{S}/\text{cm}$)，水生生物與水質分析後無顯著差異，僅在第 46 次回覆（簡報第 37 頁）回覆清楚些，建議中科應把實際作為顯示出來。

2. 放流水專管排放之高磷酸鹽濃度，園區已多方嘗試包括磷酸亞鐵流體化床、活性鋁離子處理(ASAL)技術及模組運作、操作參數、機台端風刀改善、化學混凝沈澱等，但在磷酸鹽濃度第三季明顯下降，卻僅推測與污水廠批次放有關，仍須持續觀測。建議好好檢討分析找出確切的原因。
3. 放流水專管地下水井 MW8 井之氯氮濃度遠高於第二類地下水污染監測標準，還是要等完成計畫調查確認，建議下次可提出報告。

- (三) 陸域生態上次農委會意見發現基地鄰近現石虎，建議紅外線自動相機監測，中科回覆也是開發前查未發現，自執行至今未發現石虎蹤跡，建議針對委員意見考量後再以說明。
- (四) 簡報第 87 頁，107 年第 3 季底泥監測結果，於專管出水口測有鎘，104 年至 105 年亦曾有相似情形，請分析說明可能原因。另大安溪橋、專管出水口及出水口下游底泥仍測有鈾，請持續追蹤分析可能原因。
- (五) 「107 年后里專管放流口周邊土壤及地下水污染特性調查計畫」預計於年底完成，請於定稿確認後於委員會中說明調查結果。
- (六) 磷酸鹽減量目前似未有明顯成效，請提出相關期程規劃。

十八、本署環境督察總隊中區環境督察大隊

本次無意見。

參、列席單位

一、臺中市大安區頂安里辦公處

本次無意見。

二、台灣科學工業園區科學工業同業公會

(請假)

三、財團法人環境權保障基金會鍾瀚樞

王婉盈委員請本人代提一點意見(詳王婉盈委員意見第二點)。



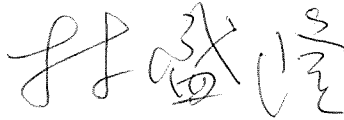
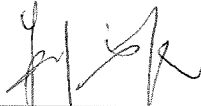
行政院環境保護署 會議簽名單

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48次會議

時間：中華民國107年12月10日（星期一）上午10時10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

洪委員正中

洪正中

楊委員春明

楊春明

黃委員金益

涂委員君怡

涂君怡

梁委員秋萍

梁秋萍

吳委員孟雄

吳孟雄

朱委員美惠

（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

行政院農業委員會

李秋萍

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

陳子誠

臺中市后里區公所

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

毒物及化學物質局

環境督察總隊

卓卓晴

詹雅婷

環境督察總隊中區環境督察大隊

蔡內玲 施育英

財團法人環境資源研究發展基金會

楊伊雲 陳文慧 楊惠麟 王錦隆

（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

林哲民

吳煥倫
胡振華

中部科學工業園區管理局委辦計畫

蔡光遠

廖意芳
黃政權

陳應慶

郭建霖

葉詩晴

呂理安

卓裕盛

葉俊峰

王雅如

孫可造

陳俊宏

(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

陳麗娟

台灣科學工業園區科學工業同業公會

財團法人環境權保障基金會
研究員 鍾翰樞

（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）