

檔 號：

保存年限：

科技部中部科學工業園區管理局 函

地址：台中市西屯區中科路2號

聯絡人：吳憶伶 技士

電話：04-25658588 分機 7935

傳真：--

電子信箱：miuki@ctsp.gov.tw

受文者：如正、副本

發文日期：中華民國 107 年 1 月 3 日

發文字號：中環字第 1070001616 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送 106 年 12 月 13 日「中部科學工業園區后里園區（后里農場及七星農場）環境保護監督小組 106 年第 4 次會議」紀錄 1 份，請查照。

正本：盧委員重興、鄭委員曼婷、林委員俐玲、陳委員建隆、江委員鴻龍、張委員維欽、王委員俊欽、張委員大春、周委員琇茹、郭委員明洲、楊委員春明、黃委員金益、張委員進義、陳委員麗涓、李委員文亮、陳委員欽全、馮委員詠淮、洪委員正義、陳委員李媛、謝委員佳玲、本局施委員文芳
副本：臺中市政府環境保護局、臺中市后里區公所、臺中市大安區公所、友達晶材股份有限公司、台灣美光記憶體股份有限公司、台灣世曦工程顧問股份有限公司、艾奕康工程顧問股份有限公司、中欣行股份有限公司、富聯工程顧問有限公司、本局投資組、工商組、營建組、建管組、環安組(均含附件)

局長 陳銘煌

科技部中部科學工業園區管理局后里園區（后里農場及七星農場）
環境保護監督小組 106 年度第 4 次會議 會議紀錄

壹、時 間：106 年 12 月 13 日（星期三） 14 時 00 分

貳、地 點：中科后里園區辦公室會議室

參、主 席：盧重興委員主持

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、鄭曼婷 委員

（一）目前后里農場正進行運送后里園區暫置土方至虎尾園區，運送工程整體行程至何時？運送土方避免揚塵及落土的措施應落實並加強。

（二）后里園區專管排放廢水中的磷酸鹽近期有改善的趨勢（106 年 2 月至 8 月），廠方也正進行改善的措施，然歷年來自 102 年至 106 年專管出水口的磷酸鹽濃度最低小於 $100 \text{ mg PO}_4^{-3}/\text{L}$ ，最高快達 $400 \text{ mg PO}_4^{-3}/\text{L}$ ，其中低值是否和改善的措施有關宜分析說明，以確認目前改善方法持續有效。

二、江鴻龍 委員

（一）有關如 5-12 頁之數據或其他有疑義之數據應請自報告中移除或說明，以免後續引起爭議。另有關檢測單位及執行單位應更審慎檢視數據。

（二）有關簡報資料（P.114）區域性差異分析，應請確認數據分析結果正確性。另有關高暴露區之 Cr 濃度 $1.01 \pm 1.58 \mu\text{g}/\text{L}$ 標準偏差

高於平均值，異於其他數據，應請確認原因。

- (三) 有關美光改善應請確認黃煙來自硝酸，而於報告中，應有較明確之說明。
- (四) 有關友達晶材之異味，應請確認為水溶性，確保能以水洗塔方式去除。
- (五) 有關流病調查簡報「健檢結果-區域性的差異分析 (P.105)」，請再確認后里中暴露區及低暴露區 C 型肝炎抗體比例。另簡報前後數據不一致，再請確認 100 年及 105 年受試者血液重金屬濃度之數據。

三、王俊欽 委員

- (一) 因新製程蝕刻液替換舊蝕刻液，致使營運地面水質磷酸鹽濃度降低值得肯定。但蝕刻液應該已置換一段時間，為何 106 年 2 月、106 年 5 月及 106 年 8 月連續 3 季，磷酸鹽從 300 mg/L→180 mg/L→30 mg/L(出水口下游); 300 mg/L→280 mg/L→110 mg/L(專管)，除因蝕刻液替換原因外，是否存在其他原因。
- (二) 有關噪音部分，每次超標經檢視，大多是蟬鳴、鳥叫造成，不知噪音監控地點是否需更換或持續在原地。但若在原地，未來可預期超標仍為蟲鳴、鳥叫造成。
- (三) 感謝監測執行單位對會議資料之撰寫，但由於是例行之監控報告，建議是否於摘要報告前，簡單列一頁本季監控過程中那些項目監測數值有超標之處。當然沒有就註記無重大問題或其他表示方式。

四、張維欽

- (一) 地下水監測結果顯示部分水中懸浮固體監測值偏高，倘非採樣因素，未來是否考量內部井況評估（如井體攝影、微水試驗），必要時可考慮異物排除，再次完井作業，避免因懸浮固體影響部分金屬（如鐵、錳、砷、鋅）之測值。
- (二) 106 年污水處理廠之放流水質導電度偏高（圖 3.5-3、圖 3.7-4），報告中說明為半導體公司製程改變所致，是否有較確切之實測數據以為佐證。

五、陳建隆 委員

- (一) 放流水中磷酸鹽有下降趨勢，顯示源頭減量有達到預期效果，建議持續進行減量作業。
- (二) 放流水中導電度有上升趨勢，請討論其可能原因。
- (三) 報告 3-76~3-79 頁后里農場缺出水口下游資料。但七星農場有此資料。此二農場之地面水質監測結果是否相同？

六、李文亮 委員

- (一) 美光公司換酸作業時間約長達 1 小時，請問造成換酸時間增加原因？是否與管線長度有關？另請問換酸最長時間是多久？
- (二) 美光公司二廠施工中，目前施工進度為何？

七、馮詠淮 委員

- (一) 請問公館里有關重金屬及戴奧辛健康風險檢查報告何時可完成，是否可提供檢查結果。
- (二) 為提升前次健檢居民參與下次流病調查的意願，建議中國醫藥

大學將前次健檢居民名單提供給各里里長，請里長協助與里民溝通。

(三) 經確認，九甲路水利護欄為市政府設置，建請管理局再與市政府協調，並將水利護欄高度改到與缺口一致，以改善行車視線。

(四) 有關管理局補助地方政府建設經費，是否可以早些核准，以利執行。

八、楊春明 委員

(一) 后里園區主要出入巷道、九甲路、甲后路 108 巷，九甲三路路面破損久年未鋪設，建請管理局補助地方基礎建設確保出入民眾安全。

(二) 后里園區旁后里國小所需校園基礎教學設備，建請管理局惠請補助以達敦親睦鄰，減少民怨。

(三) 園區內廠商消防演練時間請通知里長，里辦公室會通知里民參與。

(四) 先前管理局已於 12 月 4 日辦理九甲路水利護欄會勘，惟不見水利會會同，而因九甲路水利護欄有影響行車視線之虞，請管理局與水利會協調，建議可將水利護欄調整高度、設置安全島或鋪設水溝網，以保行車安全。

九、黃金益 委員

(一) 今年中科地方建設基金由墩東里里長及洪慈庸委員爭取鋪設墩東里成功路至公安路 AC 重鋪，盼下年 (107 年) 能將此款項留至后里里、厚里里、九甲路路面重刨除及鋪設，因該路段已破舊不堪，如蒙恩准，實感德便。

十、郭明洲 委員

- (一) 美光公司煙道 24 小時均有排放，后里區居民受到風險提高，請問美光公司排放之 VOCs 貢獻量有多少。另建議可將排放時程排在其他公司無排放的時間排放，以分散居民致病風險。
- (二) 先前臺中市政府承諾要開說明會，但市政府並無設置商攤區，而目前友達公司東側人行道內側已有機車亂停現象，故請管理局和市政府協商設置商攤區，以避免商攤隨意設置於人行道上。
- (三) 有關后里園區土方運至虎尾園區之車輛，因運土車輛車速極快，請管理局約束運送車輛車速。另落土處置方式，請以人工方式鏟除。
- (四) 建議監測井採水時，將採水水位及井深紀錄並列於報告中。

十一、張進義 委員

- (一) 友達晶材公司水洗塔要加強維護，以維持一定效率。

十二、陳欽全 委員

- (一) 下次流病調查，是否能將前次健檢里民列為優先調查對象，俾利追蹤前次健檢居民。
- (二) 因后里地區居民普遍以肺腺癌居多，請問健檢項目是否能增加肺部相關的檢查。

十三、陳季媛 委員

- (一) 中科同業公會在此感謝多年來委員及在地代表的支持。
- (二) 本會議提供廠商與地方溝通協調之管道，希冀未來廠商持續與地方共生共榮。

十四、臺中市政府環境保護局（張世昌代）

- (一) 中科后里園區附近居民敦親睦鄰健康照顧計畫與流行病學調查_第二期計畫_關於后里居民血液戴奧辛超標比例，因部分后里居民對外公布健檢戴奧辛結果 10 位有 3 位戴奧辛超標，造成居民及外界疑慮，請中科管理局說明。
- (二) 本會議監測資料係依據環評相關規定持續進行監測，若監測數據有異常時，建議加強作業並與當地里民妥善溝通。
- (三) 有關流行病學調查結果，應加強與里民溝通，以減少里民對於風險評估結果之誤解。

捌、其他單位意見

一、后里農業與環境保護協會 許金水

- (一) 后里地區於未開發前有石虎出沒，請問管理局是否有針對未開發前野生動物種類及數量進行調查。若有保育類動物出沒，園區是否適合再開發下去。

玖、綜合答覆說明

- 一、有關友達公司東側人行道內側外包廠商機車亂停現象，本局將確認機車停在人行道內側是否合乎規定；目前已出借友達公司停車場供花博停車使用，是否可設置商攤區本局後續將與臺中市政府商討。
- 二、有關楊春明委員提出九甲路水利護欄問題，本局將持續與台中農田水利會溝通；另本局預計於 107 年上半年優先辦理九甲路路面改善作業。
- 三、后里園區運土總量為 2 萬 5 千立方公尺，本局自 12 月 1 日起，將后里園區土方運至虎尾園區，截至目前已運送總量之 1/4。污染防制方

面，運送車輛皆設有防塵網，車輛運出前皆有於洗車台使用高壓沖洗機沖洗車輪，另運送途中若有土石掉落事件，將立即進行清除。

- 四、目前園區廠商使用蝕刻液替換來減少磷酸鹽排放，若未來廠商端有更進一步改善磷酸鹽濃度，本局將於本會議報告。另有關廠商放流水導電度，本局已掌握導電度上升之原因。
- 五、本局將持續協助美光公司進行黃煙改善，若有其他改善成效將立即向當地委員說明。
- 六、園區監測井採樣時皆依據環檢所規定執行，必要時另考量進行井底攝影以確認監測井是否有損壞。

壹拾、會議結論

- 一、「中科后里園區附近居民敦親睦鄰健康照顧計畫與流行病學調查-第二期計畫」執行成果報告同意備查，請將報告結論摘錄（如附件）納入本次會議紀錄並函送臺中市政府、洪慈庸立委國會辦公室等參卓，以澄清地方民眾對健康風險議題及血液載奧辛來源之疑慮。
- 二、請中科管理局持續輔導美光及友達晶材公司強化空污防制設備處理成效及廠區逸散源防制，並適時向地方委員說明執行進度及成果。
- 三、請中科管理局協調相關單位儘速研處九甲路段水利溝渠護欄過高影響行車視線及安全改善事項。
- 四、建議中科管理局爾後園區辦理緊急應變演練時，邀請在地委員及鄰近園區之鄰里一同參與。

壹拾壹、散會：17時00分

附件

「中科后里園區附近居民敦親睦鄰健康照顧計畫與流行病學調查-第二期計畫」執行成果摘錄如下：

(一) 戴奧辛：

血液戴奧辛與 100 年的調查結果 (28.73 pg-TEQ/g lipid) 比較，本次的血液戴奧辛分析結果 (23.97 pg-TEQ/g lipid) 顯著較前次為低， $p < 0.05$ ；戴奧辛的負荷與健康檢查資料交互比對，並未呈現具體的相關性。100 年與 105 年均參與調查的受試者，血液戴奧辛的濃度平均降低了 4.22 pg WHO-TEQ/g-lipid。

(二) 重金屬：

血液重金屬與 100 年比較，大多數的重金屬負荷值均較前期顯著較低，與健康檢查的結果比對，Zn 對 C 肝炎抗體具保護作用、Ni 與代謝症候群、Cu 與動脈硬化指數、Hg 與糖尿病、As 與慢性腎臟病有關。

(三) 揮發性有機物質：

人體的揮發性有機物質，大多數的 VOCs 均低於偵測極限值，僅測到二氯甲烷、氯仿、1,4-二氯苯和乙醛，前三者測到的比例均非常低，僅乙醛普遍的在各區（后里和大安）偵測到。乙醛是飲酒後的代謝產物

(四) 健檢結果：

本次健檢結果與前期比較，年齡層有較前期為高，而吸菸、二手菸的暴露、飲酒習慣均顯著性的較前期為低，顯示國人普遍重視健康，飲食習慣亦有所改變，魚類及海鮮、家禽類、蛋類的攝食下降，牛肉的攝食則上升。與前期的健檢資料比較，本次高密度脂蛋白膽固醇和動脈硬化指數異常的比例明顯的較前期為低。