

「中部科學工業園區第三期發展區（后里基地-后里農場部分）  
開發計畫環境保護監督小組」第4次會議 會議紀錄

壹、時間：97年3月24日(星期一)上午9時30分

貳、地點：中部科學工業園區管理局后里園區會議室

參、主席：盧召集人教授重興、郭召集人坤明（出差）共同主持

記錄：蔡紹斌

肆、出席單位及人員：詳如簽到單

伍、主席致詞：略。

陸、報告事項：

一、后里園區開發進度

二、環境監測結果摘要報告

三、專案報告

1、后里園區外圍不明白色微粒檢測分析報告

2、后里園區環境矽微粒特性及濃度調查計畫

3、后里園區放流水導電度研究計畫

4、災害緊急應變演練報告

柒、臨時動議：無。

捌、會議結論

一、請將放流量檢測結果納入報告資料；會議與簡報之書面資料應加強改善部分請參考委員意見辦理。

二、牛稠坑溝白色沉積物因尚未取得完整之分析、檢驗報告，請管理局於下次會議中進行報告。

三、管理局對營建工地之權責為輔導性質，而稽查與開罰為環保局之權責，今後若發現有關空氣污染之情事，除向管理局反映外，民眾可直接向台中縣環保局空保課通報。

四、放流管線施工進度與管理作業部分，請管理局加強與后里及大安兩鄉公所間的溝通與說明。

五、有關委員反映埋設自來水管線及緊急應變避難場所演練事宜，請轉請縣政府協助辦理。

玖、散會：上午12時。

## 附錄

### 壹、委員意見

#### 一、洪俊雄委員

- (一) 對於監測數據沒有疑問，但接近標準值的項目請加強監測、改善。
- (二) 是否有非管制但會造成居民困擾的項目？若有，請加強溝通。

#### 二、林秋裕委員

- (一) 污水廠一期一階與放流管工程之開發進度落後，對於營運期間的廢水處理有無影響？
- (二) 環境監測數據都符合標準，但是否有民眾陳情案件？
- (三) 營運期地面水水質項目有超過水質標準之原因雖在會議資料內有說明，但今日之簡報資料並未註明係因生活污水排放所致，建請加註以免產生誤解。

#### 三、鄭曼婷委員

- (一) 檢測數據都合乎標準，施工期間地面水質有超出標準情形發生，建請於簡報資料上補充說明。

#### 四、王建明委員

- (一) 地下水錳測值偏高推測與地質特性有關，能否提供明確證明例如環評期間的調查資料做為佐証。
- (二) 請補充標準監測井採樣深度、位置等相關資料。
- (三) 書面資料 P2-24 中瑞晶營運前放流水導電度監測結果的單位為  $\mu\text{mho/cm}$ ，P2-19 牛稠坑溝導電度監測結果卻以  $\text{mmho/cm}$  為單位，兩者差異頗大，請改進。
- (四) P2-25 瑞晶預估產值與製程廢水的圖和其註解不完全相符；另 97 年 4 月後預估結果呈水平趨勢，是否表示瑞晶公司已達最大產能或仍是一預估值，請進行說明。

#### 五、謝錦松委員

- (一) 監測數據是可信的，地下水的錳測值偏高與台中港周邊地下水的追蹤監測結果相同，說明台中縣沿海地區的地下水錳含量確實較高。
- (二) 地下水監測井的用途、深度與周邊環境應加以說明；另應進行長期監測追蹤再進行分析較能掌握其污染的原因。

## 六、許惠棕委員

- (一) 空氣品質的監測，建議考慮 VOC 的監測以合理反映中科后里基地廠商的排放特性及排放情形。
- (二) 本次地下水的監測數據資料，營運期為綠 4 與綠 10 兩口水井的監測結果。此兩口井的位置似乎位於后里基地的上游位置，建議後續亦針對下游位置的水井進行監測。
- (三) 對於空氣品質的監測可以考慮日、夜、週末與非週末的差異。
- (四) 委員提供之后里鄉民眾抽血檢驗報告須配合民眾居住地之區域特性、暴露特性及生活習慣等資料才能判定其血液中戴奧辛濃度較高之原因。

## 七、陳武進委員

- (一) 2 月 20 日於牛稠坑溝進行放流水採樣時發現大量白色沉澱物質，請管理局審慎處理此問題；另空氣品質檢測都符合標準，但成功路 158 巷的居民反映揚塵問題嚴重影響生活，請管理局儘速委託清潔公司處理。
- (二) 三豐路排水溝裡有石頭，雨季即將到來，試問如何處置？

## 八、陳慶龍委員

- (一) 厚里村提供三口地下水井進行監測作業，96 年 8 月、11 月之監測結果中有兩口水井 pH 太低、一口水井導電度超過灌溉水標準，該地下水井為當地居民飲用與灌溉之來源，今 pH 與導電度不符標準要如何取用？另申裝自來水之費用約需五十萬元，非一般民眾所能負擔，請委員會重視此一問題，並建議台中縣政府與自來水公司進行管線規劃之協調。

## 九、陳金發委員

- (一) 對既定之環境監測計畫沒有意見，為便於讓一般民眾瞭解監測項目，建議監測項目除英文名稱外請加註中文。
- (二) 對於超過標準之監測項目請補充原因及對策。
- (三) 台南縣北門鄉未設置工業區，其地下水已有污染情形，因此民眾提供須檢測之樣品除報告檢測結果外，建議一併提供其成分與來源追蹤報告作為比對，以釐清是否與科學園區之設立有關。
- (四) 委員反映有關厚里村裝設自來水之問題已於縣府主管會報中提報，建設處已與自來水公司取得聯繫並進行評估作業，縣府將持續追蹤其辦理情形。

#### 十、陳義貞委員

- (一) 公館村長反映有關地下水遭滲漏污染疑慮之公文與后里鄉委員反映之自來水裝設問題，請中科管理局擔起責任協助辦理。

#### 十一、劉清州委員

- (一) 水質檢測都符合標準，為何牛稠坑溝都沒魚？
- (二) 建議於墩南村枋寮路 1-9 號增加一民井地下水檢測，該井之同意檢測工作由劉村長負責協調取得。

#### 十二、莊 圳委員(建設課張耀東課長代)

- (一) 有關空氣、噪音、營建工地等環境監測作業，請問大安鄉放流管施作工程是否不需監測？
- (二) 管理局回覆大安鄉長建議放流管向外海延伸工程為監測結果皆合乎標準而無需辦理，既然符合標準未何還要將放流管埋設至大安鄉？
- (三) 放流管施作未進行實質環境影響評估；施工前未何不舉辦施工說明會？
- (四) 放流管施作未進行詳細簡報，埋設之高壓涵管應以 CLSM 水泥包覆，但提供之照片中顯示未確實填埋；另有民眾反映放流管連接位未緊密接合，放流管施作為永久性工程，將來若因地震等外力發生滲漏問題如何處理？
- (五) 縣府同意協助后里鄉辦理自來水裝設作業，建議應將大安鄉納入一併辦理。
- (六) 委員反映之農稼賠償問題，建請將大安鄉納入一併辦理。
- (七) 健康風險評估應對大安鄉進行乙次調查。
- (八) 管理局於后里召開會議時請通知大安鄉公所派員與會。

#### 十三、詹德健委員

- (一) 園區科技公司大致都會排放高濃度導電度污水，下游農地長期引灌後會不會累積而影響農作物，如有損害如何善後，是否以滿足農稼賺款為原則賠償？
- (二) 感謝中科為災害緊急應變程序與機制做出詳細報告，但相信居民不知道發生災害時如何去應變與避難？依機制，災害訊息發佈與疏散之規劃是縣政府之權責，現在園區廠商開始營運，不知縣政府規劃避難場所於何處？中科在台中縣大雅與后里進駐開發是縣政府之政績，縣政府應該為周遭居民健康安全著想，應向居民教育、宣導災害如何應變與避難。
- (三) 萬一災變外漏的是氯氣，十分鐘內逸散 90%，約一公里範圍之氯氣濃度可

能超出其 ERPG-3 值，該範圍內之人員可能因吸入大量氯氣而導致死亡約 2,600 人；三公里範圍可達氯氣之 ERPG-2 濃度 3ppm，受影響範圍內約 23,000 人，應就地掩蔽防護措施(環評書 4/4 冊)。在這種緊急情況下，由園區直接釋出訊息是否比間接經縣府發佈快？個人還是認為架設擴音廣播器有其必要。

(四) 高議員爭取 200 萬元經費在后里鄉各村抽驗 55 歲以上居民共 68 人的血液進行重金屬與戴奧辛分析，結果戴奧辛超過 30 標準值的 15 人佔 22%、另外 4 人也超過 28 標準值，在這種背景值下，請后里園區的廠商務必做好污染防治；請中科停止開發七星園區，否則后里鄉將不適合居住。

(五) 建議縣政府與后里鄉長申請無污染之產業進駐園區或是設置賽馬場。

#### 十四、張豐年委員(會後提供提案單)

(一) 近期台中縣府主導監測 68 位后里鄉民血液戴奧辛與重金屬含量之結果，受測者有高達 22% (15 位) 戴奧辛濃度超過 30 pg TEQ(WHO TEF)/g l. w. (lipid) 之上限值。建請本監督小組進一步蒐集如下相關資料：1. 環保署 92 年調查后里焚化場附近居民戴奧辛含量之詳細資料(中部科學工業園區第三期發展區健康風險評估計畫 P.19 曾提及，另台中縣政府 93 年 1 月 20 日之縣務會議記錄更明載后里人戴奧辛濃度，全台第二高)；2. 95 年 10 月間環保署監測后里空氣戴奧辛及重金屬迄未公布之成果。

(二) 進駐后里園區之廠商主為高科技之半導體、光電等產業，所產生之空氣污染物主為 VOCs，建請除興大鄭教授調查大氣含砷微粒之既定案外，另案(或併案)監測園區之 VOCs，釐清：1. 各別成分及毒性；2. 除煙道外，還有哪些途徑可能逸散？可能之總量多高？3. 於污水處理過程中新生、逸散者又佔多少比例？

(三) 弘光科大王教授之放流水導電度研究計畫應有相當助益，是否能順便釐清：1. 在籠統之「導電度」名目下到底有多少污染物名正言順地成落網之魚？個別毒性如何？2. 隱含尚未逸散出且未被正視之 VOCs 有哪些？毒性如何？於何種情境易於逸散？如何有效處置？

(四) 園區流動巡察員到底屬何編制？該歸管理局抑或廠商制約？有何法定之職權？因為縱使在園區外，甚或馬路對側，只要有人被發現拿起相機對著園區，就會被干涉制止。

(五) 若欲有效釐清廠商排放之廢水是否合格，則現行每週採水監測應改採無預

警方式辦理。

#### 十五、鄭利民委員

- (一) 有關委員反應之白色物質，取樣地點為牛稠坑溝，與瑞晶公司申請之法定放流口非相同地點，檢測公司於瑞晶放流口所採之水樣檢測結果合乎放流水標準，瑞晶公司也積極追蹤該物質之來源；另放流口之導電度與牛稠坑溝檢測結果有差異。
- (二) 3月19日村長會同檢測公司於瑞晶、聯相及牛稠坑溝進行採樣檢測作業，監測結果是否與2月20日有相同之差異情形，請於下次委員會提報以釐清是否有其他污染源影響。

#### 十六、郭明洲委員(書面意見)

- (一) 清明節將至，為避免造成地方大塞車，請及早因應。
- (二) 淨水廠的開發應讓地方領袖參與，以免造成誤解。
- (三) 應重視導電度的問題。

#### 貳、相關單位意見

##### 一、台中縣環保局

- (一) 依據中科管理局成立本監督小組之組織章程，本局非本監督小組委員，請中科管理局應確認；惟本局基於對環境保護及關心當地民眾與本開發案之立場，均於收到開會通知單時派員參加。
- (二) 本案環評審查結論及環說書內容執行狀況，由環保署成立專案監督小組進行監督查核。
- (三) 請中科管理局確實依據審查結論七，應對環境品質進行監測，並向當地居民完整公開相關資訊。請說明目前執行狀況。
- (四) 本局營建工程及水污染排放稽查採樣均以每週至每兩週不定期進行稽查工作，如當地民眾發現污染之情事，請立即向本局陳情，由本局立即依稽查程序辦理。

##### 二、馮詠淮村長

- (一) 管理局回應放流管底泥之答覆應站在民眾立場對廠商進行監督而非替廠商背書，請管理局積極辦理白色沉澱物之追蹤情形。
- (二) 建議檢測公司應對廠商之放流量進行檢測並提供每次放流的汙染質與累

積污染量之資料。

#### 參、管理局回覆

- 一、噪音監測結果接近管制值時，即請監造之台灣世曦進行管制及改善；瑞晶公司冷卻水塔之低頻噪音監測業已完成，監測結果符合法規標準。
- 二、2月20日牛稠坑溝之採樣確有發現白色懸浮物質，惟於2月20日後之採樣未再發現此一情形，是否為一偶發事件將再確認。另本局已針對臨時排放專管出水口與牛稠坑溝交會處之底泥進行採樣，其結果將於完成定量定性分析後公佈並於下次小組會議中提報。臨時放流專管內不應有礫石存在，因沿線人孔並未上鎖，放流管中出現礫石之情形管理局將再追蹤其原因。
- 三、環評時已考慮園區電子廠特性，營運期酸鹼氣已進行檢測；另VOC已於96年依環保署規定之項目進行乙次檢測，97年共規劃2次VOC檢測。
- 四、各委員所關切之水質檢測，目前於瑞晶、聯相及牛稠坑溝都有進行採樣檢測，另將加強緊急採樣之標準作業流程，請於發現緊急狀況時通報管理局進行採樣。
- 五、健康風險評估於環評審議時即提出研究架構，並由環評委員同意針對園區3公里範圍內進行調查；有關委員關切之大安鄉水質問題，已進行沿線民井之調查，97年本局並另辦理土壤及地下水之專案計畫。
- 六、管理局持續要求承商對於營建工程裸露地須依規定覆蓋防塵網，工程進行中皆有進行撒水以抑制揚塵；委員反應成功路之揚塵問題將於會後進行現勘、瞭解。
- 七、委員反應放流管未以CLSM包覆部分，因該段放流管未完成連接作業且CLSM是分兩次施作，該段完成連接作業時將完成CLSM之填覆，各段施作皆有照片可以佐証；放流管接合處皆使用兩層橡膠圈，並在CLSM填覆前進行試水作業，測試無誤後才進行CLSM填覆。
- 八、管理局對施工品質均依照契約及設計圖內容要求承包商確實施作，CLSM與放流管接頭問題造成媒體與鄉親的誤解，也辦理如交維說明會進行說明；委員反應放流管延伸至外海部分，因放流水質均將依環評承諾標準排放，因此並未規劃放流管延伸至外海；另放流管延伸至大安鄉部分，除邀請水利會參與會議外，也避開相關灌溉溝渠取水口。