

「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3次會議 會議紀錄

壹、時 間：96年12月21日(星期五)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、召集人：盧教授重興、郭副局長坤明共同主持

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、前次會議委員意見辦理情形

二、公共工程暨廠商建廠工程進度報告

三、環境監測結果摘要報告

四、后里園區環境監測計畫建議案報告

(一) 中部科學工業園區后里園區環境監測調查計畫

(二) 中部科學工業園區后里園區放流水導電度調查計畫

(三) 監測查核計畫97年規劃主要查核項目

1. 空氣品質-VOCs、砷及一般空氣品質（查核頻率一季一點次）

2. 地面水質-查核頻率兩季兩點次

3. 地下水-VOCs及重金屬（查核頻率一季基地內外各一點次）

4. 土壤-重金屬（查核頻率一年八點次）

5. 緊急採樣（如噪音振動及落塵與民眾陳情項目）

柒、討論事項

一、陳武進委員

(一) 12月19日清晨后里村社區出現不明白色微粒，為何檢測公司都檢測不到該物質？

(二) 交通及土方堆置問題須反應才會改善，檢測公司的作用為何？檢測結果都合乎標準，但民眾卻飽受塵土飛揚問題困擾，如何解釋？

(三) 聯相工區土方裸露問題，希望管理局與檢測公司對污染防治拿出具體作法，而非用檢測數據敷衍。

二、郭明洲委員

- (一)后里鄉監督委員強烈要求台中縣環保局應出席每一次環評會議。
- (二)11月份參訪瑞晶公司時發現土方裸露，疑似造成后里村聚落塵土飛揚，颱風期間檢測公司應到場進行檢測作業；如何落實營建工程的管理，請科管局提出管理辦法。
- (三)瑞晶公司冷卻水塔噪音值白天、夜晚為多少？晚間冷卻水塔噪音影響后里聚落居民作息。噪音監測結果未列出監測日期、氣象狀況。
- (四)建議管理局能核發識別證給村長，以利工區巡視作業。
- (五)目前瑞晶公司回收率為51%，與目標之85%差距相當大，請科管局針對園區內使用水量及回收率作報告。
- (六)目前區域排水與污水皆排入牛稠坑溝，當暴雨來臨時下游地區民眾如何因應？牛稠坑溝未能改善時勿將全區的排水都排入牛稠坑溝。
- (七)廠商未能配合改善時如何因應？當地村長生命安全受恐嚇時怎麼辦？
- (八)書面資料第4頁的答覆與說明之重力流方式矛盾，重力方式由高往低處流應有一壓力產生，為何水會由外往內滲？
- (九)建議台中縣政府應出席下次會議，另自來水管線由管理局鋪設完成後再由民眾進行自來水裝設申請。
- (十)有關鄉親最擔心的汗水處理排放問題，有以下各點建議
 - 1.請相關廠商提供排放物質及化學成分報告以便與監測報告比對。
 - 2.污水管的工程試水時，請邀當地的監督委員參與並事前提出標準值以做比較（瑞晶、友達、華映、聯相、旭能）。
 - 3.請於下次會議時提出后里園區及七星園區污水管的試水報告書。
- (十一)請科管局針對園區內使用水量及回收率作報告。

三、莊圳委員

- (一)大安溪規劃之廢水放流口環污問題尚未解決，應立即停止任何相關施工。中科后里園區廢水放流管需向海岸線外延伸12海裡業經96年11月16日於大安鄉公所召開之協調會會議結論（如附件）在案，且在未與居民達成協議之前不得施工。
- (二)目前該放流口相關工程仍繼續施工，違反上開結論，且係屬違法之施

工，大安鄉民代表會本諸民意，全體代表業一致決議通過要求立即停工之提案。

- (三)放流口之施設，尚未依法辦理環境影響評估，強行施工，於法不合，且從未對當地居民召開任何施工說明會，本環境保護監督小組應負起應為之監督責任。

四、張豐年先生

- (一)目前瑞晶公司排放水量約佔牛稠坑溝水量的5%左右，將來必須考量整體用水量及早季時水量較少的問題。現地下水監測焦點放在園區及大安地區，建議將放流水排入牛稠坑溝範圍的地下水也納入監測。
- (二)七星農場營運時之暫時污水排放是否也納入牛稠坑溝？
- (三)環評審議規範明立「水源水質保護區及民生用水取水口附近不應成立科學園區」，后里園區鄰近鯉魚潭淨水廠與后里淨水廠已違反其精神。
- (四)環評審議規範明立「工業廢水不得排入專屬灌溉溝渠」，管理局說明牛稠坑溝非專屬灌溉溝渠，但仍須考量下游區域，搭排行為之排水需處理至合乎灌溉水標準，僅導電度此項目已不合格。
- (五)管理局讓廠商優先建廠的作法使臨時排放及放流專管工程問題持續拖延。例如友達觀音廠於93年度開始運作，截至96年度地下水已受污染，管理局之說明令人有足夠理由質疑。
- (六)環境汙染改善為一責任之釐清問題，中科進駐時發覺舊有污染問題，委員會將責請相關人員進行改善。
- (七)瑞晶公司放流口至牛稠坑溝間之內埔圳有發生部份溢流情形，而南村橋測站至該點尚有一段距離，報告中未明確指出匯流點位置。原廢水導電度約為4,000~5,000 μ mho/cm，在如此短之距離中其稀釋效果如何？監測結果的正確性令人懷疑。
- (八)牛稠坑溝之張鐵工廠可能是一污染源，而正隆紙廠淨水廠的排放水沿舊社堤防排出至匯流口附近，若水量較大時可能會溢流至牛稠坑溝，另垃圾焚化爐的排放水也可能是一個污染源，對於這些排放水應該進行調查以釐清污染權責。
- (九)空氣品質監測站數量、頻率因風向變化快稍嫌不足，建議增加空氣品

質監測站。對於高科技電子產業應著重於民眾關切的 VOC 及砷的問題，請問 VOC 監測範圍為何？THC、NMHC 相關專業名詞及監測進行情形也請說明。

- (十)牛稠坑溝與大甲溪匯流口導電度偏高，經由空照圖發現該區多為堵塞情形，潮汐影響應該不大，可能是其他污染源影響；下游處的虎眼一圳於溢流情形發生時受潮汐影響較大。
- (十一) 檢測公司的檢測作業確實有在進行，數據不會造假，但是要注意監測時段的代表性。
- (十二) 台中縣環保局應基於保護環境立場進行檢測工作，例如正隆紙廠廢水的檢測；噪音問題主要是低頻噪音影響，園區有無進行監測？噪音管制標準於各時段都有其標準，建議台中縣環保局進行監測。
- (十三) 營建工程噪音中 Leq、Lmax 分別為 80、100dB(A)，此為白天噪音管制標準，村長反應夜間仍受施工噪音影響且夜間噪音管制標準較白天嚴格請進行改正。
- (十四) 后里地區噪音管制標準歸為第 3 類，科學園區設立應建立緩衝帶以降低影響，因科學園區噪音管制標準為第 4 類，所以無緩衝帶之設立，建議村長於下次檢討會時與台中縣環保局及管理局重新協商。
- (十五) VOC 監測哪些項目？砷監測計畫建議將台中、后里兩地區進行整合。
- (十六) 放流管之重力流設計，水流由高向低流時應有一壓力，與書面資料所載相互矛盾，如何解釋？
- (十七) 空氣監測點能否於豐原地區加設一測監測點。
- (十八) 建議管理局核發監測證或相關證明文件以利監督作業進行。
- (十九) 村長反應之影像紀錄建議於會議中展現。

五、詹德健先生

- (一)書面資料中有關廠方通知居民逃生及避難場所規劃之答覆，對於引導居民逃難與避難場所規劃並未答覆。緊急避難場所規劃於何處？
- (二)有關建請管理局於后里基地園區週界 5 公里範圍內之村、里辦公室架設擴音廣播網至所屬各鄰長處，以便居民遭受災害時逃生、避難通知，

並於廠商營運前實施居民疏散演練，管理局函覆為通盤考量，萬一發生災變，管理局與廠商如何考量？

- (三)依據環評書之緊急應變處理流程，廠商營運前應實施居民疏散演練請問是否已開通，為何不進行演練？
- (四)台中縣后里鄉農業與環境保護協會公文副本呈縣政府、公所與村里辦公室，函覆之公文卻遺漏村里辦公室，原因為何？
- (五)關於漏水問題，報載外埔鄉長與代表會主席至現場關切工程施作情形被阻擋在外，是否工程施做有問題？在說明會時保證管線銜接不會有滲漏問題，現今工程停工之處理方式為何？
- (六)工程監工是否由台中縣環保局與中科管理局共同派員前往，若僅施工單位自行監工有無問題？
- (七)關於健康風險評估建議能增加正隆紙漿槽之臭氣對人體健康之影響及雞鴨屠宰場臭焦油味的調查。

六、馮詠淮村長

- (一)牛稠坑溝若不設鋪底工程則應該要以專管直接排放至大甲溪，放流管埋設至大安港的理由為何？為何不直接排入電火溪？
- (二)民眾不願意牛稠坑溝私人土地被徵用，造成工程進行問題，管理局要如何克服？既為私有土地為何還做為臨時污水排放，請答覆。
- (三)九甲聚落與泰安活動中心距離較長，在南風盛行時期公館區受直接影響該兩測點監測效果不大，建議公館活動中心增加一個空氣品質監測站。
- (四)上次颱風侵襲時工區圍籬鐵板倒塌、散落，當地兩名員警協助處理時不幸受傷，相關單位有無前往慰問？工程單位對於土方堆置覆蓋與抑制塵土飛揚的撒水作業有無落實？
- (五)建議台中縣環保局應該列席。另環保局公權力執行不彰，有包庇廠商之嫌。
- (六)12月7日后里鄉公所發文請村里辦公處積極向非使用自來水地區鄉民宣導申請使用自來水，當地區居民住宅密集度不高，若自行申請約需50萬元費用，請問管理局如何辦理？

(七)放流管施工程序應該先鋪設劣質混凝土再埋放流管，但實際施工卻不然，若發生洩露將直接滲入地層，另報告中說明污水不會滲出管線外而是外部水分會滲入管線，施工是否有問題？

七、袁志良小姐

(一)有關人身安全遭受恐嚇與工區識別證辦理作業請問管理局有何看法？能否於下次會議說明解決方法。

(二)環境監測計畫執行時，監督小組委員應有其他專家協助判讀監測結果的正確性，並建議在進行監測作業時讓監督小組委員也參與其中。

(三)環境汙染對居民產生危害時，管理局之緊急應變措施為何？建議管理局在思維上能朝向居民因污染事件而致病時緊急應變的方式。

八、鄭曼婷委員

(一)建議在監測時紀錄當時日期與氣象狀況資料備查，並比對環保署的空氣品質監測站數據。

(二)建議施工單位落實營建管理，例如運土車輛清洗、工區灑水及土方覆蓋，可參考環保署營建管理辦法。

(三)委員所提出之增加空氣品質測站建議，目前管理局已於園區營運期間於園區北方之鯉魚潭淨水廠設立一檢測站。

九、王建明委員

(一)大甲溪本身之導電度高，進行導電度研究時應考量海水入侵之影響，海水影響大時污染物對導電度之貢獻不明顯。南村橋測站導電度高是否因附近污染源排入(例如張鐵工廠)所造成須再確認。

(二)后里地區地下含水層可能不止一個，須進一步調查地下水層分布情形才能判定污染情形。

十、鄭利民委員

(一)瑞晶公司用水回收率之規劃為四座廠房完工進入全量生產時達到 85 %的目標。

(二)村長反應之不明污染物非瑞晶公司所排放，本公司目前也全力進行排放源調查。

十一、陳慶龍委員（書面意見）

建議園區內外應設有 VOCs 揮發性有機物之檢測。

(一)空氣：園區內瑞晶廠區設一處，園區外設置 3~4 處。

(二)地下水：園區內瑞晶廠區設一口監測井，園區外設置 3~4 口監測井。

(三)區外空氣監測站應設立永久 24 小時監測以取信於民。

柒、管理局說明

- 一、放流管工程設計採用重力流方式施作，為防止外壓造成之破壞，在管材及工法選擇上要避免外部水份滲入，所以設計高水密、高強度接頭以防止管線破裂情形。
- 二、委員反應人身安全遭受恐嚇問題，本局已報請情治單位協助處理。
- 三、對於災變之緊急應變演練，將於下次會議進行提報。
- 三、有關地下水監測問題，於 97 年將進行地下水監測計畫。
- 四、因放流管工程尚未完成，故以牛稠坑溝做為臨時排放承受水體，目前放流水水質均符合放流之法規標準。
- 五、空氣品質監測站將參考委員意見進行評估予以調整、增加。
- 六、本（96）年已執行 2 次 VOC 監測，97 年監測計畫將納入 VOC 的檢測。
- 七、本局將責請廠商落實施工管制，於查核時發現有違規情事時將主動提報環保局開單處罰。園區規劃之緩衝帶為瑞晶公司旁的綠帶與滯洪池，目前仍在施工階段。
- 八、污水排放區位考量以不影響灌溉用水為主，牛稠坑溝與大甲溪匯流直到虎眼一圳取水口都有進行檢測，檢測數據都合乎灌溉用水標準。
- 九、委員反應之白色粉末問題，將於會後請檢測公司進行現勘與採樣分析。
- 十、颱風期間皆要求監造單位與承包商落實防颱措施，管理局也派員留守，未來將加強監造單位與承包商不定時巡視工區與工安事故處理。
- 十一、園區內土方有部分提供台中縣政府施作工程使用，目前已完成收方作業並責請承包商將裸露土方以防塵網覆蓋。
- 十二、對於村長反應縣府發文一事，已有正式公文向台中縣政府進行說明；后里污水放流管屬專用下水道，採重力流設計對管壁不會造成水壓，不致造成滲漏問題。

十三、放流管埋設工程並無設計劣質混凝土鋪底，而是以 CLSM 工法施作至管頂 40 公分處，並加設警示帶。

十四、空氣品質監測作業時皆詳細記載檢測日期與氣象，鄰近后里地區的環保署空氣品質測站較遠，但都有收集其數據進行分析比對。

十五、根據環評階段及水利署調查報告可初步判斷，后里地區地下水層僅有一個，詳細調查結果完成後將提供委員參考。

十六、環境監測計畫著重總碳氫化合物(THC)，因為園區特性各廠商使用之化學物質不同，若僅測總濃度無法辦知各分項分布情形，將進行定性定量分析。

捌、主席結論

一、對於災變緊急應變演練請於下次會議簡報。

二、85%用水回收率為整個后里農場廠商進駐營運後的目標值，在后里農場僅有瑞晶第一期廠開始營運，第二期廠仍持續建廠階段中及製程等因素，其用水回收率中科管理局將委由工研院等單位予以輔導回收改善事宜。

三、有關各界及委員所關心園區砷及導電度議題，建議委請專家學者辦理，經委員會討論同意后里園區砷監測調查計畫委由鄭曼婷教授辦理，放流水導電度研究計畫委由王建明教授辦理；至監測數據如有疑慮，由本人負責協助相關監測數據的研判與釐清作業。

四、建議整合園區所在台中縣、市的砷監測計畫，以利平行監測計畫推動。

五、中科監測查核計畫中已規劃緊急事件採樣機制，民眾若發現重大事件時將啟動本機制進行緊急採樣工作。

玖、臨時動議：無

拾、散會：上午 12 時