

## 附錄三十

# 『說明書』專案小組第五次初審會審 查結論與綜合討論意見 處理說明

「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地—七星農場部分)開發計畫環境影響說明書」專案小組第五次初審會(95.6.19)審查結論及答覆說明

審查結論	答覆說明
<p>本案經專案小組討論決議分兩案如下述，提請本署環境影響評估審查委員會討論</p>	
<p>案一 (一)本案建議有條件通過環境影響評估審查，開發單位應依下列事項辦理：</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依審查結論辦理。</li> </ul>
<p>1.全區用水回收率應達 85%以上。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基於水資源永續再利用及節約用水理念，本處將落實用水管理，針對工業用水再利用之對象包括：冷卻循環水、鍋爐蒸汽冷凝回用水、製程回收水與逐級利用回用水等要求廠商加強回收，藉由水資源的重複利用，可減少對區外自來水的需求，落實水資源的有效利用，將全區營運後用水回收率提昇至 85%以上。 <b>(前述有用關水回收率之規定已納入「說明書(修訂本)」p.8-12 用水管理措施乙節補充修正。)</b></li> </ul>
<p>2.放流水水質之懸浮微粒(SS)及生化需氧量(BOD)應降低至 10mg/L 以下。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫除已承諾採行 Newater 部分外，園區污水處理廠將配合審查意見採高標準設計，園區污水處理廠完工後，將污水處理至符合 SS 及 BOD 採連續七天(每日 1 次)平均水質為 10 mg/L 之標準後排放。 <b>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」p.5-19 污水處理廠處理流程及設計放流水質乙節補充修正。)</b></li> </ul>
<p>3.全區用水量調整為至 63,000CMD。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 配合加強用水回，調整提高全區用水回收率，已將核定用水量調降為 63,000 CMD。 <b>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」p.5-15 給水系統乙節補充修正。)</b></li> </ul>
<p>4.空氣污染排放之揮發性化學物質(VOC)排放量應降至 750 噸/年以下，該量由中科一、二期尚未使用之排放量</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處將落實 VOC 排放量許可管制，要園區廠商將揮發性有機物去除率提昇達 90%以上，以調降 VOC 排放量至 750 噸/年以下。</li> <li>• 本計畫之 VOC 排放總量將由中科一、二期尚未</li> </ul>

審查結論	答覆說明
<p>移撥 500 噸/年及台中縣政府減量 250 噸/年。</p>	<p>使用之排放量移撥 500 公噸/年，及台中縣政府減量 250 噸/年辦理。</p> <p><b>(前述排放總量調整已納入「說明書(修訂本)」p.5-25 污染總量乙節補充修正。)</b></p>
<p>5.開發單位於營運前應提健康風險評估，其中必須包含毒性化學物質緊急意外災害模擬與因應及針對區內污染正常及緊急排放狀況下，對居民健康之影響提出風險評估及應變措施，送本署另案審查。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將依據已擬定之「健康風險評估計畫」(詳見「<b>說明書(修訂本)</b>」<b>附錄二十四</b>)，整合風險評估、流行病學、緊急應變及環境工程等領域之專家共同執行，將於營運前完成健康風險評估計畫及應變措施，並提出妥善之風險管理措施，以有效控制風險，避免對民眾造成健康危害影響，並將積極與民眾進行風險溝通，以確保民眾權益。</li> </ul>
<p>6.開發單位應承諾於開發前，於各村里針對鄰近交通影響、區內廠商可能使用及排放之化學物質、參與監督機制辦理公開說明會。另於興建及營運期間，應對環境品質進行監測，並向當地居民完整公開相關資訊。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將依結論於開發前召開相關說明會。針對相關環境監測均將依所擬定之環境監測計畫(詳見「<b>說明書(修訂本)</b>」<b>第八章</b>)執行，並向當地居民完整公開相關資訊。</li> </ul>
<p>7.應於施工前依環境影響說明書內容及審查結論，訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護工作所需經費；如委託施工，應納入委託之工程契約書。該計畫或契約書，開發單位於施工前應送本署備查。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 將於施工前訂定施工環境保護執行計畫送 貴署備查。</li> </ul>
<p>(二)開發單位應依本專案小組初審時所提之書面及口頭說明予以補充、修正下列事項，經有關委員及專家學者確認後，納入定稿，送本署核備：</p> <p>1.應明列環保監督小組之成員</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處為因應地方群眾及委員之要求，已修正中科園區環保監督小組之成員比例為：由環保署推薦之專家學者(含環保團體)代表 6 人、園區所在地村里長之代表 6 人、縣市環保局 5 人、及本處 1 人，將廠商同業工會代表排除於小組成員之外。</li> </ul> <p><b>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納)</b></p>

審查結論	答覆說明
<p>組成及各團體代表之人數，並增加地方民眾與環保團體之比率，且園區同業公會代表不應擔任小組成員。</p>	<p>入「<u>說明書(修訂本)</u>」P.8-24 補充</p>
<p>2.應以現階段穩定量產之新世代廠運轉所產生之廢水，進行加藥處理總磷試驗，並依檢驗結果補充放流水可降低至何濃度。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已要求友達光電股份有限公司完成加藥處理總磷瓶杯試驗，後續將再進行實廠評估以因應世代別差異及實廠運作差異問題，加上本計畫已被要求進行廢水逆滲透高級處理，處理後放流水導電度濃度提高，再配合加藥去除總磷可能造成放流水電導度進一步上升，並衍生大量污泥產出，爰規劃配合放流專管之推動，並責成廠商於營運後二年內提出實場試驗之總磷加嚴管制方案。</li> <li>• 另配合於終期放流專管未完工通水前，針對初期放流水排放牛稠坑溝期間，責成廠商進行廢磷酸回收再利用以降低廢水中含磷量。並由廠商研究製程改善或原料替代，以進一步達成降低放流水總磷濃度之目標。<u>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」p.5-19~P.5-20 補充修正。)</u></li> </ul>
<p>案二：</p> <p>(一)本案應繼續進行第二階段環境影響評估，其理由如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.應評估發展面板產業之必要性。</li> <li>2.應評估園區區位之必要性。</li> <li>3.應考量后里鄉現有污染源，進行健康風險評估。</li> <li>4.應評估廢水排放等對農民灌溉之影響。</li> <li>5.應再補充臭氣、揮發性有機化學物質等空氣污染量之推估及影響。</li> <li>6.應再評估本案對台中地區用水之影響。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 整體而言委員所提之進入二階建議，本案已有充份之討論與補充，須持續進行之工作，中科亦將持續地執行，針對所提意見簡要說明如下(詳細說明請參見歷次審查意見答覆說明)： <ul style="list-style-type: none"> <li>—針對發展面板產業之政策，主要係考量國際市場之趨勢，及其產品具備之省能環保特性，符合未來科技產品之發展走向，而目前國內之面板產業在國際間確實有發展之潛力，本計畫進駐廠商更是在業界中具有坐二望一之實力。</li> <li>—在區位選擇上，園區自籌設階段起即經過一連串之評選程序，也評選了 18 處之位址，相關之分析也在后里農場部分之審議及本案(七星農場)之審議中，將評選資料詳列回應。</li> <li>—在健康影響評估方面，本案已透過背景資料之調查檢測，來將現有污染源造成之影響納入評估，亦已擬定健康風險評估計畫，委由專家團隊評估，正式營運前將提出完整評估報告送環</li> </ul> </li> </ul>

審查結論	答覆說明
7.應加強與當地居民之溝通。	<p>保署審議。</p> <p>—VOC 之推估已參考進駐廠商之實測資料推估，並依模式規範之規定進行臭氧之影響評估，各項評估程序及性能均符合模式規範之要求。</p> <p>—在多次之審議中委員均對用水提出相當多的意見，本處也逐一地回應，且經水利署及水公司詳細評估及規劃，已將各標的用水列入中部地區長期供水計畫內，預計可於既定供水時程內穩定供應。</p> <p>—加強民眾溝通之部分，中科係將其視為長期性之工作，無論是施工或營運階段都需持續地與民眾溝通。</p>

～續完～

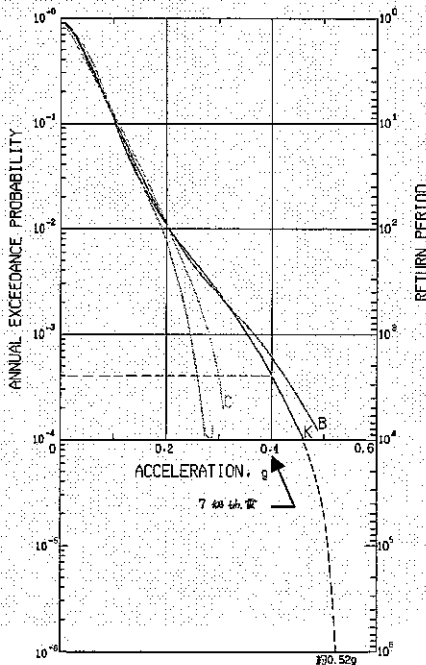
「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地—七星農場部分)開發計畫環境影響說明書」專案小組第五次初審會(95.6.19)綜合討論意見及答覆說明

審查意見	答覆說明
<p><b>一、劉委員志成</b></p>	
<p>(一)請補充說明中科一期(大雅基地)於環境監督小組組織與運作,以及其相關監測資料公開等作為之現況,以為參考。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關中科台中基地環評結論執行之監督情形,目前係由環保署會同環保局每年執行2次現勘監督作業,並配合管制重點另實施專案監督,此外,國科會亦邀集專家組成追蹤小組每年執行2次園區環評追蹤作業,合計每年約接受執行5次中科環評監督追蹤作業。</li> <li>• 另本處前已於94年10月訂定中科環保監督小組設置要點,並進行委員遴聘及籌組事宜,惟相關地方政府對於組織設置及運作方式未獲共識,因此,尚未正式運作。及至本案七星農場基地環評審查過程,亦論及園區環保監督機制,爰一併進行檢討,依環評階段規劃方式,未來將整合籌組本園區環保監督小組,並配合實際開發情形進行監督運作。<u>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中,本處將依其決議組成監督小組,前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24補充)</u></li> </ul>
<p><b>二、林委員素貞</b></p>	
<p>(一)開發單位進一步對用水規劃、財務分析及VOC減量規畫與衍生O<sub>3</sub>之模式分析有進一步之補充,值得肯定。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 敬謝指教。</li> </ul>
<p>(二)由於農業用水的水權分配似乎有超過目前及未來之需求,故建議相關單位應就民生、農業及工業用水之水權分配即早作合理之調整及研擬相關之法令與配套措施。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建請環保署轉請相關單位整體考量。</li> </ul>
<p>(三)除了補助經費由「科學工業園區管理局作業基金」來支應未來之風險及損害外,建議要求開發單位及國科會應建立確切之環境會計帳、回饋基金及相關</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫確依審查結論責成友達光電股份有限公司每年執行環境會計帳,以作為企業對環境外成本內部化之努力,及提供未來內、外監督之基礎資訊。</li> <li>• 本計畫確依審查結論責成進駐廠商友達光電公司建立環境及健康保險基金,並建立與民眾互信之監督及協商機制,以具體承諾未來願意對環境污染、災害與健康風</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>風險防範機制，尤其相關於 VOC、O<sub>3</sub> 及農民損害成本等，以示開發單位之誠意與承諾未來願意承當相關污染、災害風險及相關損失理賠之責任。</p>	<p>險及相關損害理賠之企業責任。</p>
<p>(四)原則上，支持以有條件通過此案，提至大會，研擬確切之條件表列。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 敬謝支持。</li> </ul>
<p><b>三、周委員晉澄</b></p>	
<p>(一)本案資料提供並不完整，最大的缺失在於背景污染物濃度調查的失真與可能污染物排放濃度與排放量的資料給予不夠精確，除了不是以最保守最大產能來推估外，反而以最低產能的污染排放來評估，對當地環境未來的衝擊是非常不負責的。如國科會承諾以 VOC 911 噸為最大排放量之管制，如此即限制廠商未來營運必須以最低產能來生產，不曉得是否公平？廠商願意接受否？由於 VOC 911 噸之推估來自最低產能實測值，其並未落在連續自動監測 95%CI 中，甚至超出前面 2.5% 值，則未來如何有效直接快速的監控呢？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 排放許可乃依產能擴增而分階段核可，其核可權責在於本處，本處承諾本計畫進駐廠商最終之最大排放量絕對不超過 750 公噸/年(原估算為 911 公噸/年，因應審查要求提高 VOC 去除效率，使排放量調降為 750 公噸/年，並納入「說明書(修訂本)」p.5-25 補充說明)，若有製程超過此排放量將不同意生產，同時其也必須接受地方環保機關之監督，且廠商排放量減少不必然須透過減產達成，亦可藉由提高防治設施之效能而達成。</li> <li>• 本計畫將要求進駐廠商依環保署 95 年 1 月 5 日公告之「光電材料及元件製造業空氣污染管制及排放標準」規定於 VOC 主要求排放管道，設置連續自動監測系統進行 24 小時連續監測，可有效掌握其排放數據，且未來可接受園區監督小組及各級環保機關之查核，應可有效監控其排放情形。</li> </ul>
<p>(二)本計畫區如依顧問公司提出之未來 50 年發生震度 7 級以上次數為 &lt;0.02 次，即其機率為 <math>4 \times 10^{-4}</math> / 年，以風險機率而言屬於 moderate to low 風險，即為不可忽略</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 震度 7 級地震發生之年超越機率為 <math>4 \times 10^{-4}</math> 時，表示此震度地震之回歸期為 2,500 年。</li> <li>• 依據新版之「建築物耐震設計規範」定義，2,500 年回歸期之地震為「最大考量地震」，係屬於罕見之烈震。最大考量地震設計之目標須使建築物於此罕見之烈震下不產生崩塌，以避免造成嚴重之損失或造成二次災</li> </ul>

審查意見

之風險。因此，強震危險發生不可避免，大量化學物質同等洩漏並危害之可能性遠超過零，要有適當的模擬因應，如補充彈藥、油庫共同引發災難風險為何？尤其要以最保守之情境—即在逆溫情境，風向吹向危害引發點之模擬為何？如果依 P.綜-7 之答覆，其精神為有條件必須承擔的情境下所做出之接受風險，而非較嚴謹的百萬分之一的情境假設，即此即一般無可避免下之一般防災控制模擬而已，標準較為寬鬆。



場址緯度:24.29°  
 場址經度: 120.72°  
 影響半徑: 200 公里

答覆說明

害。

- 依據日後進駐廠商針對基地內廠房構造物所進行之耐震設計分析結果顯示(詳見第三次審查意見答覆之「主要環境課題及綜合討論意見答覆」之表 2.4-7)，基地內各廠房構造物於最大考量地震力(2,500 年回歸期之地震)作用下結構體皆不超過生命安全<LS>狀態，即不發生倒塌破壞。而 L20 主廠房更因加強搭接組合式挫屈束制韌性斜撐(BRB)，使得廠房結構於最大考量地震力作用下，僅 BRB 及部分桁架發生局部降伏(塑鉸大小尚未超過立即修復<IO>狀態)，損失輕微可立即修復。
- 因而若此 2,500 年回歸期之罕見烈震無可避免時，本基地廠房構造物皆已以加強耐震設計及施工之方式，克服此地震侵襲之風險。亦即加強廠房耐震設計可明顯降低地震引致嚴重災害之風險。
- 因本基地附近之有感地震記錄筆數不多，故尚無法完全推估年超越機率  $1 \times 10^{-6}$ (百萬分之一)之地震地表加速度值。惟根據中央大學應用地質研究所網站，可經由輸入本基地位置經緯度，依據基地周圍 200 公里範圍內之 1900 年~1986 年震源地震規模記錄，分析計算本基地之地震危害度曲線。由此危害度曲線之趨勢推算，本基地年超越機率  $1 \times 10^{-6}$ (百萬分之一)之地震地表加速度值約為 0.52g(如左下圖)，與耐震設計所採用之 2,500 年回歸期 PGA 值=0.5g 接近，廠房構造物應皆仍可維持安全狀況。

K:Kanai Form	C:Campbell Form
B: Joyner and Boore Form	J:Japan Rock Site Form



審查意見	答覆說明
<p>(三)如果就 911 公噸/年之削減而言，其中 411 噸係由台中縣環保局主動配合提出，但是這些原來就是台中縣在此空品區原來就要減量的，豈可優惠轉於給中科使用呢？應由中科依其製程再認真提出相關可行的減量計畫。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫 VOC 排放量已依審查要求調降為 750 公噸/年，其中 500 公噸將由中科台中基地已核准排放量移撥抵減，250 公噸則協調由台中縣政府提供減量額度抵減。 <b>(已納入「說明書(修訂本)」p.5-25 及 p.8-16 補充說明)</b></li> <li>• 為因應本案開發，本處已協調台中縣環保局推動相關減量方案，針對 94.9.6 公告之第 8 批固定污染源許可管制對象，要求進行製程改善或加裝防制設備，並配合已推動實施加油站油氣回收設施之裝設，以削減其轄區內揮發性有機物排放量。</li> <li>• 此外，本處將另採專案方式推動中科區內各項可行之減量措施，並將減量成效及經驗與環保局交換經驗後，同時輔以專案方式協同環保局推廣及輔導園區外廠商進行減量，以協助台中縣達成減量目標。</li> </ul>
<p>(四)請說明本計畫臭氧濃度模擬時之參考背景濃度取用時間為何？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫之臭氧模擬，係根據環保署「空氣品質模式模擬規範」，係選定民國 89 年 9 月 18~22 日作為臭氧模擬之案例日。背景排放量資料則採用環保署正式公告之 89 年 TEDS5.1 版。至於模式驗證之背景濃度資料則為該年(民國 89 年)環保署之空品測站監測資料。</li> </ul>
<p>(五)健康風險危害百萬分之一機率的推估時，必須考慮相關危害物之加乘效應而非僅以個別危害物質之個別效應而相加總而已。另外，本次簡報補充 P.21 之資料未提實際採樣與檢測計畫，無法得知是否正確與否，請補充。另該資料僅是隨機單點採樣背景結果而已，要有更完整的時序追蹤與分析，才能完整的呈現境衝擊影響。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫進行健康風險危害百萬分之一機率評估時，係參考勞工安全衛生法之勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準之綜合影響分析計算式加以評估，應可初步分析綜合影響，後續本計畫將依審查結論於營運前完成健康風險評估，其中亦包括多介質之影響分析，可詳加評估相關危害物之加乘效應，評估成果報告亦將依結論於正式營運前送請環保署審議。</li> <li>• 現階段採樣與檢測只為初步瞭解環境背景中 MEA、PGME、PGMEA 及異丙醇之濃度值(相關檢測資料請詳見「附件一」)，本計畫擬進行之健康風險評估將進行更完整之背景調查，以完整分析環境衝擊影響。</li> </ul>
<p>(六)相關水污染損失估計僅以 BOD 與 SS 就包括所有，其未考量生物與環境污</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水污染質損之評估方式係以維護成本法估算，其基本邏輯為：各污染源為了符合排放水體分類水質標準，應削減各污染物之排放量所必須花費之污染防制成本。因此，將防制各污染物之單位減量成本乘以各污染物之應</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>染，何況是環境毒性之累加或加乘作用。何況唯有以不帶任何污染物之稀釋水才有可能使濃度稀釋，但卻無法降低污染物之總排放量，更何況新加入之排放水尚帶有一定濃度與量的污染物，此即其加重環境之負擔，何況還有相關的重金屬、酸鹼物質與溶劑影響呢？</p>	<p>削減排放量，則可估算水污染造成之質損，目前以本方法推估不論營運初期與終期所排放之放流水皆符合排放水體分類水質標準，在此法定的標準下，並不會使現況水質更加惡化，故環境惡化而造成對人體健康、居住環境、生態體系及其他物質損害之貨幣額為零，亦即若採用損害成本法估算環境質損，則並無造成環境質損。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>為降低園區放流水對承受水體之污染負荷，並配合用水量調降及新生水（NEWATER）利用，全園區營運後污水量已由原預估 63,000 立方公尺/日降至 51,700 立方公尺/日，污水處理設施正式運轉後，放流水質除參考「放流水標準」外，生化需氧量、化學需氧量及懸浮固體濃度將採更嚴格之設計放流標準，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體 10mg/L，將可降低對承受水體之影響。</li> </ul> <p><b>(有關水質之影響分析參見「說明書(修訂本)」P.7-34~P.7-38 內容)</b></p>
<p>(七)本案言及開發後會有土地增值效益，如以工廠開發而言，土地之使用已被限制住了，其如何回歸自然環境機制，當然要有綠稅損失，如果言及土地增值，其實不過是土地炒作而已，並非自然美值之價值。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本上土地開發投資視投資開發事項而對土地使用之價值與周邊土地產生不同之效益，重大之工程建設對鄰近地區之土地使用價值、需求改變與提升，所導致之土地增值是可以預期的，而根據中科台中基地開發之經驗發現，土地增值之發生常會隨用地開發確定、興建施工與營運各階段而發生地價上漲現象，此項效益之衡量將以土地公告現值為計算基準，隨有無開發建設之土地價格調漲幅度不同，並非土地炒作。</li> </ul>
<p>(八)基地相關下游農民對本基地之開發有相關疑慮，對公開會議亦不表贊成。因此，應取得相關鄉民更確實之意見。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，且園區放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，同時本處將積極參與園區之監督管理機制運作，並持續與民眾溝通，以減輕地方居民之疑慮。</li> </ul>
<p><b>四、徐委員光蓉</b></p>	
<p>開發單位很「趕」著希望通過環評，表現出是草率因應環評委員之提問，並未面對問題思考，使得事情變得更複雜，建議不予通過或進入二階環評，</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原『說明書』P.7.7 表 7.1-7 與第二次審查意見之附件一監測時間及地點相同，<u>但備註說明並不相同</u>。其中表 7.1-7 備註內容為：『註[1]：背景值係採用財團法人中華顧問工程司（許可證字號：環署環檢字第 036 號）於民國 94 年 6~9 月各進行 1 次連續 24 小時調查結果，並</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>理由如下：</p> <p>(一)開發單位迴避問題：第三次審查意見(本人(八)3)；原評書之表 7.1-7 與回覆，第二次審查意見之附件一監測時間相同、地點及說明相同，但數據明顯不同，開發單位在上次回覆時說是背景值加入后里開始營運的排放。而在上次回覆(第四次)意見卻又說是誤解，請說明為何兩表數值明顯不同，是那裡有誤解。</p>	<p>考量與后里農場園區營運影響增量濃度疊加後之濃度計算。」；第二次審查意見之附件一之備註說明為：『註[1]:空氣品質調查係由財團法人中華顧問工程司(許可證字號:環署環檢字第 036 號)於民國 94 年 6~9 月各進行 1 次連續 24 小時調查。』，兩者備註說明並不相同。</p>
<p>(二)依據模式所繪出之混合層高度，夏秋比冬春要低，不合理，顯示模式有誤所有估算結果可能有誤。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>該混合層高度資料係依據環保署「空氣品質模式模擬規範」之規定，採用行政院環境保護署「空氣品質模式支援中心」(以下簡稱「模式中心」)公告於「模式中心」網站上(網址：<a href="http://www.aqmc.org.tw">http://www.aqmc.org.tw</a>)之資料，模式資料選用及使用完全依照環保署「空氣品質模式模擬規範」規定辦理。</li> <li>本計畫經向環保署模式中心查詢委員所提疑問，該中心表示亦發現多個測站冬天混合層高度較夏天為高之現象，其亦表該中心所提出的數據是經過許多位專家學者所討論過的，資料應為可信。該中心針對前述現象亦表示將再作進一步確認。</li> </ul>
<p>(三)所提出背景值之說明乃取歷年測站之第八高數值，如果「評估正確」則每年空氣品質超過(背景值+最大估計增量)的次數應不超過 9 次，因此建議開發單位應承諾，若臭氧值超過(背景值+最大增量)十次，顯示操作異常就需停工，如果不能承諾，要民眾如何相信評估確實？所有環評承諾都是在「依</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>由於本區域之背景值貢獻來源絕非僅本園區，且造成環境背景值之其他污染源之各項污染物排放亦非本園區所能完全掌控，故絕對無法保證未來背景值不變；且任何模擬值都是無法保證做到與實際值完全絲毫不差的地步；故未來每年空氣污染小時監測值若超過背景值加上最大估計增量值 10 次，將協請環保單位以專案加強稽查；若有違反本案承諾加嚴之 VOC 控制效率及總排放量限制者，應依空氣污染防制法最高罰鍰額度處分，並限期改善，屆期未改善應按日連續處罰至改善為止。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>法」範圍之外，是否顯示未來都不需承諾？</p>	
<p>(四)回覆(第四次審查)意見說明之圖 3.2-1，說是呈現所有時間(2000/9/18-22)發生之最大小時背景值之合成，而圖 3.2-2 為逐日 13-16 時之分布 a.在 3.2-2 圖中最高值為 120ppb，但為何 3.2-1 合成會高達 200ppb？ b.為何表 3.2-2 台中縣市 62.2 or 47.4 ppb，但圖 3.2-2 中顯示高許多？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>圖 3.2-1 為臭氧案例日經 TAQM 模式所模擬出之臭氧背景濃度最大等值圖，其目的在於顯示該案例日確實呈現高濃度臭氧之現象。而最大等值圖的作法已於第二次審查意見回覆就已經詳細說明過。至於圖 3.2-2 為案例日期間逐日 13-16 時之臭氧濃度分布。由於兩者在預計呈現重點有所不同，故在作圖上色階設定亦有所不同。前者單純在重點呈現熱點高值，而後者在重點呈現逐日超過法規值 120 ppb 之熱區分布變化，實際數值上並無不一致之處，只是在色階設定有所不同而已。</li> </ul>
<p>(五)空氣品質表 3.2-2 模擬發現台中、南投、嘉義等尚未開發時 O<sub>3</sub> 都已接近或超過空氣品質標準，應該沒有可以增加的空間？是否應該先修法改變環保署的空氣品質標準？表 3.2-2 與表 3.2-3 數據不同，應該相信那一個？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>臭氧增量之模擬程序，第一個步驟是使用過去之臭氧案例日(即嚴重惡化之事件日)來模擬背景，此即表 3.2-2 之「開發前臭氧模擬濃度」，繼而在這個狀況下加入新的排放量，重新模擬臭氧濃度分佈，此為表 3.2-2 之「開發前臭氧模擬濃度」，最後將兩個逐時濃度場相減，並找到每一個縣市的最大差值，此即為 3.2-2 之「最大臭氧增量」。所以，整個模擬之數據都是建立在該案例日期間之結果。</li> <li>將此模擬結果應用到環境影響分析時，經常需要知道此濃度增量對現在或是未來之影響。一般的方法是將案例日期間的增量「轉移」到「背景值」上，並將合成值與空氣品質比較。有關背景值之獲得方式，在前一次之審查回覆已有詳細說明，係環保署依據「空氣污染防治法施行細則第七條」，採用連續三年監測數據所統計之濃度值，此即表 3.2-3 之「環保署公告之臭氧背景濃度」。因為表 3.2-2 之「開發前臭氧模擬濃度」易與「背景值」產生混淆，故本計畫之定稿本將改為「案例日期間之模擬濃度」，以茲區別。<b>(前述欄位已於「說明書(修訂本)」p.7-10 表 7.1-8、表 7.1-9 修正)</b></li> <li>至於環保署所公告之背景值在部分縣市已經超過空氣品質標準(即三級防制區)，是否仍有排放空間？此係總量管制之議題，在現行的總量管制架構下(空污法第 6~12 條)，三級防制區內之新增污染源，只要模擬之濃度增量符合容許增量限值，仍可設置。若否，則三級</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>防制區內將無法設置任何新的工廠。本開發案在規劃排放量時，已經盡可能縮減排放量規模，即是希望可符合總量管制法規的要求。</p>
<p>(六)既然模式顯示有海陸風現象，白天污染物會向內陸吹，夜晚會再向海岸帶，回答中說明：...對植物尚無定論，...對民眾健康不致產生影響。麻煩說明「顯著影響」的意思是什麼。此區域現有空氣品質，已接近或超過環境品質標準，是否顯示超過標準無所謂？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 空氣品質目標值(AALG：Ambient Air Level Goal)，其數值訂定原則係以發生健康危害風險機率小於百萬分之一或不致產生顯著之健康影響之容許終生(以平均壽命為 70 歲估算)暴露最大濃度。換言之，在此目標值之下可確保其幾不致經人體吸入造成健康影響。</li> <li>• 空氣品質的管理並非要求任何時間的空氣品質皆不得超過空氣品質標準，而是訂定一個可允許超標之比例(空氣品質不良日比例)，環保署及各縣市均有其目標值。環保署為了管制新增污染源以抑制超標的比例，因而有「容許增量限值」的訂定(新增污染源經模擬之濃度增量不得超過此限值)，以作為管制新增污染源排放量的統一標準。本開發案排放量已經過逐次削減，目前模擬之濃度增量可符合「容許增量限值」之規定。</li> </ul>
<p>(七)外部成本內部化，這裡只有計入一部分，並不表示所有「外部」成本內部化，只有進水與出水品質完全相同時，才可以說水的部分外部成本不存在，若說此計劃環境成本已內部化，只有承諾進出的水及進出空氣品質完全一致。許多開發對環境、人體、生態、休閒等的影響，都有學術文獻可供參考，不如答覆所言「故受計量方法所限，估算尚有部分無法顧及之污染影響」，即使 1989 年 Exxon Valdez 在 Alaska 撞航對環境破壞，被 US 政府判賠 1.5 億美金，而民眾生命價值也有許多推估方式可供參考。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認同委員意見，由於統計資料與研究成果與計算機制尚未達成共識，計算依據係考量環境涵容能力並採法規標準等供外部成本之量化依循。</li> <li>• 本計畫業將辦理健康風險評估，以取得一致性之評估值，可於公害發生時對環境破壞，民眾生命價值提供評估之推估參考。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>(八)替代方案仍未提具體說明其他區域不可行之原因。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不同工業區之性質與產業發展方向亦不同,所需要的生產環境必不相同。為加強工業區土地之使用效率,本計畫於選址時已評估現有工業區之再利用情形,惟經評選後,相關基地因區位條件、土地權屬與實質條件不適宜,因此乃選定七星農場為本計畫發展基地。</li> </ul>
<p>(九)開發單位財務說明中以水IRR=33.65%此值十分低,若貸款利率提昇,此開發可能回收遙遙無期。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關貸款利率及折現率係以近年來統計資料計算,另參考已開發國家狀況,因國內資金之累積導致一般皆維持低利率水準(如日本接近零利率),未來國內亦維持此狀況不致變動過高,有關折現率變動影響已於財務敏感度分析說明,其影響亦不致過大。</li> <li>• 有關 IRR 之計算,經重新查核後不計土地殘值應為 8.08%,計入土地殘值後為 8.10%。與前報告差異在於計算原引用欄位錯誤,且同時配合依財務分析表預估比率修正參數計算結果,在此更正。<u>(已納入「說明書(修訂本)」p.附 29-4~p.附 29-10 修正)</u></li> </ul>
<p>(十)PFC 問的是現在總量有多少?是從多少降到多少?是包含那幾種 PFC?1995 年用量多少?</p> <p>回答仍未對上述回答問題,沒有答總量,沒有說明友達會產生何種 PFC,(如何確定減量 90%?)</p> <p>經濟部工業局 1995 資料僅列 HFC+PFC 消費 1092 噸,但 1997 年 PFC 29 公噸,表示開發單位只是應付環境影響評估,而不是認真在討論開發對於環境影響。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫進駐廠商友達光電製程所使用之 PFC 全氟化物為 <math>NF_3</math>,本計畫園區進駐廠商(友達)是 TTLA 中首家於蝕刻製程安裝全氟化物(PFCs)去除設備之公司,友達自 2003 年起即已率先於量產廠安裝 PFCs 去除設備(較 WLICC 承諾早一年),至今已投資約新台幣 1.42 億元於蝕刻製程之 PFCs 減量工作,PFCs 去除率可達 90% 以上,去除效率可由去除設備兩端之 PFC 排放測值計算而得。且台灣薄膜電晶體液晶顯示器產業協會(TTLA)更主動與台灣環保署簽署「全氟化物自願性排放減量備忘錄」,為國內首宗與政府達成自願性減量協議之產業協會,透過自願性減量之驗證亦可進一步確認 PFC 之去除效率。</li> </ul>
<p><b>五、李委員根政</b></p>	
<p>(一)歷次中科三期基地的環評審議都耗費極長的時間,原因在於仍有許多爭議性的課題有待釐清,雖然,依目前的制度設計欠缺實</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 感謝委員給予許多指正,惟開發案是否符合公平正義仍有待實際驗證之機制,於環境風險亦因委員之努力,對本案提出諸多之管制與監督制度與保險機制,就是期待風險之降低與趨近於零,至於高度金融風險亦是廠商之營運風險,金融體系對於金融風險必定設置必要避險機</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>際驗證之機制，委員僅能進行書面審議，實有嚴重不足。然而，透過一次次的審議過程，也才得以逐步揭露了本開發案不符社會公平正義、高度金融風險、環境風險等各項不良影響。</p>	<p>制，相對於廠商若欲取得金融體系之支援，必然需符合該金融體系下之要求。</p>
<p>(二)竹科二十幾年的發展過程中，產生了嚴重的地下水污染、農田污染、香山重金屬牡蠣、焚化爐污染、有機溶劑非法傾倒導致高屏 200 萬人飲用水中毒等事件；中科一、二期才剛開始運轉，即造成數百公頃農田鹽化等問題，前車之鑑可說歷歷在目。說穿了，這樣的產業發展無非就是犧牲農漁民、土地的健康，以換取社會上不同族群的財富。本案歷經五次審議，本委員始終無法確認本案為低污染、低風險之產業，尤其在對農業生產之長期累積性影響、居民健康風險等課題上。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中科台中基地初期排放筏子溪其下游之混合水質導電均可符合灌溉水質標準，並無造成農田鹽化問題。 為降低本計畫園區放流水對承受水體之污染負荷，並配合用水量調降及新生水 (NEWATER) 利用，全園區營運後污水量已由原預估 63,000 立方公尺/日降至 51,700 立方公尺/日，污水處理設施正式運轉後，放流水質除參考「放流水標準」外，生化需氧量、化學需氧量及懸浮固體濃度將採更嚴格之設計放流標準，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體 10mg/L，此外，俟污水放流管工程完工，放流水將由專管排放至台中農田水利會於大安溪最末端灌溉取水口下游，將不致造成農業生產之長期影響。<b>(有關水質之影響分析參見「說明書(修訂本)」P.7-34~P.7-38 內容)</b></li> <li>• 依本計畫進駐廠商之原物料初步評估結果顯示，本計畫開發並不造成居民健康危害，且本計畫於廠商正式營運前將依審查結論完成更進一步之健康風險評估，並將評估結果另案送請環保署審議，更可確保居民健康。</li> </ul>
<p>(三)灌排合渠為台灣環境污染之荒謬悲劇，本案為趕工，不等排放管路完工即規劃先行排入仍有灌溉取水口之大甲溪河段。雖開發單位一再表示不符灌溉水質的排放水和河水混合後，可符合灌溉用水標準，然而，人為操作不當、廠商刻意偷排未經處理廢</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 園區管理單位有管理廠商之權責，依園區發展經驗，以園區開發型態可有效管理廠商各項環保措施，不但可完全扼止偷排之情事，且園區污水將統一納管後經由污水處理設施處理後排放，本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體濃度 10mg/L，同時本處將積極協調相關主管機關及民眾溝通，以利放流管工程能如期完工。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>水所在多有，對於農業生產、環境仍有高度風險，實應完全禁絕此一便宜行事之作法。</p>	
<p>(四)由於面板業對土地的耗用極大，動輒上百公頃，因此一再侵蝕大面積的農地，此對國家長遠發展是福是禍，實應進行長期的規劃與評估。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>科園肩負高科技研發與發展之使命，高科技產業仍視未來產業之發展動態與需求而定，因此是否擴充基地位置、範圍及土地取得來源如何，及預估各產業未來尚有多少需求等，仍待產業政策、經濟環境進一步之分析與研判，並通盤考量土地承载力、環境涵容能力及水電資源面等限制因素，進行長期的規劃與評估。</li> </ul>
<p>(五)開發單位表示，本案的進駐將帶來更多關連產業的群聚。然而，除非確認相關產業屬低耗能、低污染之產業，否則更多的產業投入，即代表更多的土地、水等資源耗用，衍生更多的環境負荷，此對台灣的可持續發展屬正面或負面？經建部門可有評估？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>所謂「高耗水」產業所指，應為半導體（晶圓代工廠）、光電產業（TFT 面板）等高科技產業，或是六輕、八輕、煉鋼廠等傳統產業，為國內經濟發展需求及提昇國際競爭力考量，上述產業均有設置之必要。但在水資源有限情況下，如何以最低之耗水量達到最高產能量，已是水利署及產業共同努力的目標，而科學園區之開發即秉持上述原則，於開發前即依規定將園區之「用水計畫書」函送水利署審查，經審查委員嚴格審核訂定合理用水量及回收率，確保用水量之合理性。</li> <li>更多關連產業的群聚就近於大台中區域之已設置開發之工業區進駐，如台中工業區與台中機械科技工業區等，已提供各工業區之去化，平面顯示器產業關聯性強，是資訊、通訊、消費、影視及儀表產業之重要零組件，平面顯示器產業的發展可充份提供產品支援上述產業，提升相關產業的競爭力。</li> <li>TFT-LCD 產業之上、下游關聯產業，多非屬石化原料業、鋼鐵業、水泥業、紡織業、造紙業與基本化學原料業等高耗能產業，且經濟部能源局多年來持續推動多項節能措施，期能降低產業整體能源消費量及改善能源使用型態，使耗能逐年改善。</li> </ul>
<p>(六)本案送審之前所召開之說明會，在地居民之出席人數僅 13 人(含村里辦公室)完全流於形式，效力有待商榷。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本計畫係依據「開發行為環境影響評估作業準則」第十條之一：「開發單位於作成說明書前，應公開邀請當地居民或有關團體舉行會議，並將其辦理情形及居民意見處理回應，編製於說明書。」之規定，辦理登報、公告等公開邀請作業後始召開說明會，因現今民主社會並無法強迫民眾出席，故本計畫於邀請後民眾係採自由參加</li> </ul>



審查意見	答覆說明
	並無法預期參與人數，於程序上並無違反相關規定。
<p>(七)由於多次審議，在地居民才得以逐步了解開發案的相關資訊，然而，越是了解本開發案，居民之疑慮越深，目前反對者有增加之趨勢，顯見居民是否獲得充分資訊，將影響其對本案之態度。因此，本案顯需經過較充分之資訊公開、在地民意公聽等程序，將居民意見確實納入本案之評估。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫自民國 93 年推動以來，於籌設階段迄今已陸續召開多場次之公聽會、用地協調會、都市計畫公開說明會、村里說明會、環評公開說明會等雙向之溝通會議，然除有正式紀錄之會議外，本處實際上亦多次拜會或電話聯繫后里鄉各村村長，期能將資訊充分告知地方民眾知悉。後續規設期間，本處除舉行公開說明會、與后里鄉村鄰長保持溝通聯繫、亦將利用地方電視台或製作中科三期擴建計畫之書面說明資料，以報紙夾報方式或協調放置於鄉公所、各村辦公室及民意代表服務處等，供民眾取閱以增加民眾對中科三期擴建計畫之瞭解。亦將與對本計畫有疑慮之農民個人或團體進行溝通聯繫，以使其更加了解相關資訊，消除其疑慮。<u>(相關溝通管道已納入「說明書(修訂本)」p.8-17 補充)</u></li> </ul>
<p>(八)目前規劃之監督機制雖賦予環保監督小組較多權力，然而，未搭配充分之行政支援、專職人力，恐難以發揮功效。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依本計畫『環境保護監督小組之設置要點(草案)』內容規定，環保監督小組將配置專任助理以協助小組委員執行監督工作。 <u>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24 補充)</u></li> </ul>
<p>(九)初期用水之自來管線埋設之環境、社會影響，未見評估。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 初期自來水管線係沿既有道路埋設，施工期間地表裸露面積小、工期短暫，對各項環境及社會影響輕微且短暫。</li> </ul>
<p>(十)長期用水需興建后里第一淨水廠，經費 5.6 億元，大安、大甲聯合運用輸水管，經費 16.8 億元因應，是否已納入財務評估？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關長期供水已與水利管理機關協商確認主辦單位及規劃構想，相關工程經費將依實際規劃內容與相關單位協商負擔。</li> <li>• 由於長期供水方案係水利主管機關針對大台中地區供水系統之改善考量，故本計畫之財務評估並未將其納入。</li> </ul>
<p>(十一)本報告指出有害事業廢棄物中以有機溶劑、廢液為最大宗，約占 97% 以上，將採焚化或回收處理，請說明有機溶劑、廢液之產量，彰濱事業廢棄</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 進駐廠商有害事業廢棄物主要為廢溶劑及廢液，產量約 48 公噸重/日，該進駐廠商於其他基地目前所有運轉廠區產生之廢液全部委由“原液供應商”或“合格之回收再利用廠商”，近 100% 回收再利用；七星基地新建廠仍仿照此模式進行回收再利用，後續若有其它需求，仍會依進駐廠商之“事業廢棄物清理控管機制”，進行合</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>物資源回收處理廠處理量是否可以滿足？回收之流程、比例等。</p>	<p>格之清理廠商之調查評選與控管(含彰濱工業區事業廢棄物資源回收理廠)，因該廢溶劑及廢液幾近完全回收，故剩餘須處理量有限，合格之清理廠商(含彰濱工業區事業廢棄物資源回收理廠)足可滿足處理需求。<u>(前述處理措施已納入「說明書(修訂本)」p.8-15 補充)</u></p>
<p>(十二)本園區將透過何種機制保障在地就業之機會？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>針對提供當地居民就業機會，本處已與勞委會就業輔導中心協調聯繫，就園區廠商初期建廠所需，將於95年8月26日與豐原就業服務站后里服務台辦理聯合徵才活動，屆時將提供200餘個就業機會；後續，本處預計將於95年9月及10月辦理建廠人員及技術人員徵才活動，並依據廠商引進人才所需時程，配合后里服務站於當地持續辦理徵才活動。</li> </ul>
<p><b>六、文委員魯彬</b></p>	
<p>(一)內政部營建署市鄉規劃局94年6月針對『台灣中部區域計畫』第二次通盤檢討草案中，台中都會區的后里、大安、大甲、外埔、神岡等鄉都被列為『優質生活圈』的策略地區，其發展構想內容全然無涉工業，且更於最後三點明確表示：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.保護農地及海洋資源，提供永續發展的農漁生產、生活環境。</li> <li>2.農地發展以農用為原則，進行農業內部調整，改變農業經營環境。</li> <li>3.強調農業技術的研發，兼顧休閒觀光、生態保育的需求</li> </ol> <p>因此請教開發單位，中科發展是否與上述衝突？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現有七星農場屬台糖公司土地，土地使用屬特定專用區，目前僅有少數種植花卉、低莖作物等屬低度利用之土地，台糖日前所提合作藥用植物園計畫亦尚未有具體成效。</li> <li>「中部科學工業園區」係挑戰2008國家發展重點計畫之產業高值化計畫項下之重要計畫，中科三期進駐后里地區將引進高科技人才，促進工業升級，進而繁榮地方。</li> <li>有關后里地區係為第二次通盤檢討草案中規劃確實定位為「優質生活圈」，但后里地區範圍相當廣大有4千餘公頃，範圍內亦有「產業區」之規劃，未來建議『台灣中部區域計畫』將園區配合相關地點，規劃為中部區域計畫之相關「產業區」中。</li> </ul>
<p>(二)后里地區目前既存污染源有：豐興鐵工廠、正隆紙</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本計畫所進行之環境現況背景調查成果即為現況所有污染源(包括既存工廠)共同作用下之環境背景值。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>廠、焚化爐、接受台中縣 13 鄉鎮垃圾的掩埋場，加上目前興建中的后里農場基地，到底是否已超出整個后里地區的負荷，並已形成危害（國民健康局資料顯示后里地區女性肝癌發生率及死亡率在全國都屬顯著偏高）？應當進行背景值調查，否則即令開發單位承諾引用最佳污染控制技術，所增加的任何有毒排放都可能成為『壓垮駱駝的最後一根稻草』。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫於民國 94 年 6~9 月各進行 1 次連續 24 小時空氣品質補充調查所得背景值已包括周遭工廠之加成效應，各項污染物預測結果與背景值疊加均可符合「空氣品質標準」。</li> <li>• 以大甲溪水質現況為例，水質屬“中度”污染程度，主要係受 921 地震及近年來風災影響導致水泥砂含量（懸浮固體濃度）過高，若不考慮此天然因素之影響，其水質則屬“輕度”污染，多可符合「丙類」水體水質標準，本園區初期放流水對大甲溪水質之影響（以大甲溪枯水期水質、水量評估並加計后里農場園區加成影響），其混合水質濃度增量約在 0.6%~8.9%。</li> <li>• 為降低園區放流水對承受水體之污染負荷，並配合用水量調降及新生水（NEWATER）利用，全園區營運後污水量已由原預估 63,000 立方公尺/日降至 51,700 立方公尺/日，污水處理設施正式運轉後，放流水質除參考「放流水標準」外，生化需氧量、化學需氧量及懸浮固體濃度將採更嚴格之設計放流標準，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體 10mg/L，此外，俟污水放流管工程完工，放流水將由專管排放至台中農田水利會於大安溪最末端灌溉取水口下游，將可更為降低承受水體之污染負荷。</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(有關水質之影響分析參見「說明書(修訂本)」P.734~P.738 內容)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫於廠商正式營運前將依審查結論完成更進一步之健康風險評估，並將評估結果另案送請環保署審議，以確保居民健康。</li> </ul>
<p>(三)就本人問題本次答覆說明 (一)最後一項，『自來水公司...用水需求，未來配合降低漏水率實施計畫，...轉為用水之需。』請問是否做過估計，如此措施可以節樽出來的水具體數量若干？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自來水公司台中供水系統設計供水能力為 160 萬 CMD，目前（95 年 1~3 月）平均日配水量為 113 萬 CMD，平均日售水量為 68 萬 CMD，現況供水能力足敷滿足台中地區之現況用水需求，未來配合降低漏水率實施計畫，將可有效抑止漏水量，轉為用水之需。</li> <li>• 上述售水率約 60%（68/113），水公司第四區管理處目前亦配合抽換管線經費，全力提升目前之抄見率以增加整體之供水能力，若提升至 65%，則售水量將可提升至 73.5 萬 CMD，約可增加 5.5 萬 CMD 之水量。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>(四)就本人所提應於「中部科學工業園區環境保護監督委員會設置要點」第二項，建議新增及修改成委員會的組成：「環保團體代表應達總人數五分之一以上」，開發單位之回覆，顯然避重就輕，雖專家學者委員的遴選，園區管理單位不參與，以確保民眾信任，惟即使修改委員會的組成，亦不代表需由園區管理單位參與遴選，之所以建議修改，僅為確保民間環保團體可以發揮在地監督及民眾參與的角色，而由何環保團體代表當選為監督委員，亦需經由公開公正的遴選程序。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處為因應地方群眾及委員之要求，已修正監督小組之成員比例為：由環保署推薦之專家學者(含環保團體)代表 6 人、當地村里長代表 6 人、縣市環保局 5 人、及本處 1 人。將廠商同業工會排除於小組成員之外，且設小組召集人 2 人，由專家學者代表委員互選產生。可有效提昇小組運作之獨立性及代表性。</li> </ul> <p><b><u>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24 補充)</u></b></p>
<p>(五)開發單位回復本人第四次會議意見(一)，讓人非常驚訝，因為自來水公司第四區管理處的抄見率 52.65%，台中供水系統抄見率更低為 51.99%，這表示有將近 50%的自來水是無法到達用戶端的，這實在是一項非常丟臉的紀錄，行政院應編列經費優先解決中部自來水的漏水率。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依自來水公司第四區管理處於民國 93~94 年投資管線汰換經費 5.5 億元後，民國 93~94 年之抄見率平均提升 1.55%，若抄見率由 55% 提升至 65%，則汰換之經費至少須 35 億元，至於所需時間乙節，如能增加每年抽換之經費，時程當能縮短，惟亦須考慮工程執行之能力，粗估期程訂為 8 年，應屬可行。</li> <li>• 因每年汰換經費有限，故以有限之經費抽換逾齡管線外，第四區管理處亦加強辦理增加建置小區管網計畫(93~95 年度計辦理 12 小區)，於小區內加強檢測漏以提升小區抄見率。</li> <li>• 以目前台中系統整體出水量(94 年度平均約 131 萬 CMD)及 94 年度平均抄見率近 55% 來看，尚能滿足台中系統內之用戶所需，水公司第四區管理處亦將配合抽換經費，全力提升目前之抄見率以增加整體之供水能力。</li> </ul>
<p>(六)開發單位回復本人第四次會議意見(二)，綜表 3 中</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 數據均由自來水公司實際抄表紀錄提供，故數據本身均正確無誤。綜表 4 中部地區工業區用水量統計(94 年)</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>部地區前十大用水戶及用水量，其中「友達光電」分佔第四、五、七名，每日用水量分別為 7,008 噸、6,148 噸、4,504 噸，三者合計為 17,660 噸，據查友達光電在中部廠房均位於中科台中基地，但在綜表 4 中部地區工業區用水量統計(94 年)，「中科」每日僅用水 10,773 噸，請問何者數據為真？</p>	<p>係整年數據總計，該廠商部份尚在建廠階段，且生產線亦未滿載生產，用水量乃呈現合理之成長曲線，故以整年總計換算平均日用水量低於綜表 3 之月份總計水量換算之平均日用水量，應屬合理。</p>
<p>(七)開發單位回復本人第四次會議意見(十一)，提到大甲溪與大安溪交換用水模式已列入中區水資源局「大安溪與大甲溪水源聯合運用輸水工程規劃」，請問中水局「大安溪與大甲溪水源聯合運用輸水工程規劃」目前進度為何？由於顧問公司、水利署歷次會議均以口頭或書名說明，但委員從未看到完整的規劃書及內容，如何確信此交換用水方式是經過審慎評估，故開發單位及水利署應提供此規劃書供委員參考，以示負責。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>所提「大安溪與大甲溪水源聯合運用輸水工程規劃」現階段正由中區水資源局辦理規劃中，詳盡資料建請向中區水資源區洽詢。</li> </ul>
<p>(八)從竹科廢水排入客雅溪，造成的污染及香山綠牡蠣實例，以及中科台中基地至今廢水排放管線無法完工，先排入筏仔溪造成灌溉用水導電度過高，影響農作物生產，此二案例應作前車之鑑。但我們看到</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中科台中基地初期放流水排放筏子溪，其下游混合水質導電度檢測結果，仍可符合灌溉用水水質標準，並未造成農田鹽化問題，特此澄清。</li> <li>園區污水將統一納管後經由污水處理設施處理後排放，本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>中科后里基地仍規劃在污水廠、廢水排放管線完工前，暫時會將廢水導入牛稠坑溝、再進入大甲溪，開發單位、進駐廠商、目的事業主管機關完全忽略環評制度的精神「預警原則」，不能為了某些廠商的利益，而犧牲大甲溪下游的居民健康、生態環境，開發單位應在污水處理廠、廢水放流管均完工後，廠商才能運轉。</p>	<p>濃度 10mg/L，同時本處將積極協調相關主管機關及民眾溝通，以利放流管工程能如期完工。</p> <p><b><u>(有關水質之影響分析參見「說明書(修訂本)」P.7-34~P.7-38 內容)</u></b></p>
<p><b>七、郭委員鴻裕</b></p>	
<p>(一)整個開發案排放減量成本為 1,176 萬元，請詳細列估算「單位成本」之計算方式，以供參考。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 單位成本係以均化成本法(levelized-cost approach)估算廠商之粒狀污染物、硫氧化物(SO<sub>x</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)以及揮發性有機物(VOC)之單位減量成本，根據蕭代基與薛立敏(1986)研究報告之說明，均化成本法是運用現金流量的觀念來計算整個營運期間的平均成本，總污染減量成本包含固定成本(fixed cost)與變動成本(variable cost)兩項，其中固定成本為設備成本費用(不含土地成本)；變動成本為操作維護費用(包含人事費用、藥品費及電費等)，二者之金額均依廠商申報年度，以民國 92 年為基期的物價指數進行平減。</li> <li>• 估算步驟 <ol style="list-style-type: none"> <li>1、分別就粒狀污染物、硫氧化物(SO<sub>x</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)與揮發性有機物(VOC)防制前排放量前五大行業以及「其他行業」，估算其廠商家數、防制前後總排放量、總污染排放減量及污染排放減量效率。</li> <li>2、估算各行業別內各廠商防制各項污染物之單位減量成本：依據評估方法中之基本假設，估算各廠商防制各項污染物之總污染減量成本(包含固定成本之設備成本費用與變動成本之操作維護費用)以及總污染防制量。將各廠商針對各項污染物之總污染減量成本除以總污染防制量，則可得防制各項污染物</li> </ol> </li> </ul>

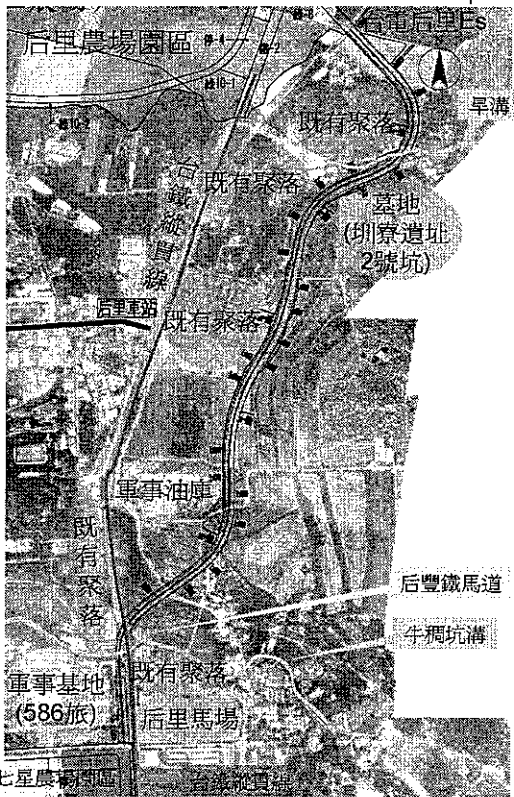
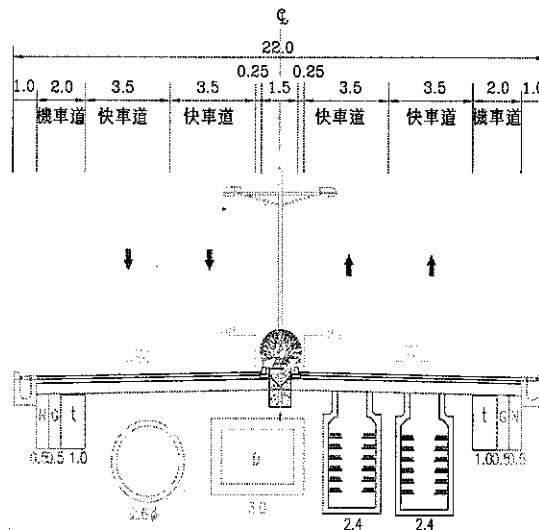
審查意見	答覆說明
	<p>之單位減量成本。</p> <p>3、估算各行業別之單位減量成本：求取各行業別內各廠商單位減量成本之算術平均數可得各行業別之單位減量成本。</p> <p>4、估算台灣地區之單位減量成本有兩種方法：(1)求取台灣地區不分行業別之各廠商單位減量成本之算術平均數，(2)將台灣地區內所有廠商之總污染減量成本除以總污染防制量。因為方法(2)並不恰當，故本研究建議採用方法(1)。</p> <p>5、將各空品區內各縣市依行業別之各項污染物應削減量，乘以各行業防制各項污染物之單位減量成本，加總所得的值即為各項污染物對各空品區內各縣市空氣品質所造成之質損。目前本研究因欠缺各空品區各縣市依行業別之各項空氣污染物應削減量，故無法計算各空品區空氣污染所造成的質損。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>若無法取得各空品區(各縣市)依行業別之各項污染物應削減量，可行之替代方案為採用第 4 步驟方法(1)估算出台灣固定污染源之廢氣單位減量成本，將其乘以各縣市點源應削減量，則可得各縣市點源造成的質損。</li> </ul>
<p>(二)PH<sub>3</sub> 排放量國內雖暫無 AALG 之值管制，但長期對健康影響資料欠缺，無法說服民眾之疑慮。其他有毒原料亦應再補充說明。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PH<sub>3</sub> 雖無 AALG 值管制標準，但本計畫以吸入性“慢性”健康危害濃度(RfC)進行評估，控制 PH<sub>3</sub> 排放量使最大濃度不超出吸入慢性健康危害濃度值(RfC)，確保其不致經人體吸入造成不適之症狀。</li> <li>後續本計畫將依審查結論於營運前完成健康風險評估，其中亦包括各項可能危害物質之鑑定及多介質之影響分析等，可詳加評估相關危害物之加乘效應，評估成果報告亦將依結論於正式營運前送請環保署審議。</li> </ul>
<p>(三)后里農場—七星農場維生道路之設計是否合乎需求？對當地居民的權利影響，為何沒有充分溝通，請說明。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>后里農場-七星農場維生道路之佈設需求，主要為地區交通運輸及園區維生管線兩大因素。</li> <li>交通因素為因應未來園區開發後后里地區對外交通運輸，主要需由台 13 線(三豐路)負擔，惟經與公路局(台 13 線轄管單位)協商台 13 線拓寬方案，考量現有台 13 線兩側已密佈住宅，若考慮徵收及拆遷對當地居民衝擊極大，93.12.15 相關會議中已確認台 13 線不擬拓寬，</li> </ul>

審查意見

答覆說明

另覓路線並往南延伸，以替代台 13 線無法負荷之交通量。

- 園區維生管線需求主要考量電力、電信及用水等管路佈設需求，經與公路局洽商後確認，目前台 13 線路權內各相關管線密佈，已無多餘空間提供園區管線佈設，故建議利用新闢路線佈設維生管線。基於交通量預測及管線需求調查後，初步考量維生道路之基本需求如下圖。



- 另外，考量維生道路路廊位置，由於鐵路西側主要為后里車站及后里鄉人文密集區域，為減少當地衝擊，故考量儘量於鐵路東側佈設維生道路，惟當地既有多處限制條件，故考量道路佈設時，已儘量避開限制或敏感區域如左圖。

- 本段維生道路自園區籌設計畫至今，已歷經多次會議並與各相關單位協調，路線方案除考量上述限制條件外，亦配合 93.08.31 三期擴建計畫公聽會承諾，儘量考量以公地、軍方土地及台糖土地為主進行。目前路線方案已儘量利用上述土地辦理，涉及私有地土地權屬已降至最低(路權計 8.9 公頃，其中私有地僅佔 1%，約只有 0.89 公頃)，並於方案確定後已配合環評說明會對民眾說明溝通，讓所屬地主知情並協調中。園區後續亦將會依據相關規定，配合後續各項作業，召開用地及各項說明會，俾使居民及地主充分了解，權益得以保障。

(四)環保監督小組之成員組成

- 本處為因應地方群眾及委員之要求，已修正監督小組之



審查意見	答覆說明
<p>應更傾向地方民眾與環保團體之主導性，應明列各代表團體之人數，以讓當地民眾信服。</p>	<p>成員比例為：由環保署推薦之專家學者(含環保團體)代表 6 人、當地村里長代表 6 人、縣市環保局 5 人、及本處 1 人。將廠商同業工會排除於小組成員之外，且設小組召集人 2 人，由專家學者代表委員互選產生。可有效提昇小組運作之獨立性及代表性。</p> <p><b>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24 補充)</b></p>
<p>(五)用水計畫及水資源調度與水利署 94.12 委託之規劃計畫說明不同，請提出水利署確切提出資料說明，並檢討中區水資源之維護。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>經濟部水利署為因應大台中地區用水成長（民生及工業），及因應大甲溪濁度問題，已積極與自來水公司及台中農田水利會協商，研擬一系列改善及運用水源工程，近期內將由水利署彙整「台中地區公共用水穩定供水方案」報行政院核定，以利後續執行事宜。</li> </ul>
<p>(六)本開發案及 TFT-LCD 產業之發展，總與南韓相比較，但從未討論我國之自然資源及環境容量是否足以支撐本產業，應再詳估及說明。經建會及工業區對於本產業之發展風險從不評估或正式面對。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TFT-LCD 產業之發展係政府兩兆雙星之兩兆產業之一，惟產業發展仍應順應經濟發展需求，自然資源及環境容量是否足以支撐本產業，將是該產業成敗之關鍵，亦為產業發展之風險。</li> <li>據工研院 IEK 統計，2005 年台灣平面顯示器產業面板總產值僅次於韓國占全球第二位，其中大型 TFT LCD 面板產值比重，韓國約 43.0% 占第一位，台灣約 40.5% 占第二位，日本約 13.4% 占第三位；因此政府有意推動台灣成為全球第一大 TFT-LCD 供應國，建構台灣成為全世界最主要平面顯示器產品之研發及製造重鎮。</li> </ul>
<p>(七)本案未聚焦於對后里鄉之影響，如：VOC 的排放量在后里鄉佔台中縣之 18%，目前酸氣排放對農產品之影響（花卉等），大甲溪下游之環境影響，地區之環境容量對居民之健康已嚴重影響等，應再加以評估調查。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本計畫 VOC 排放量已依審查要求調降為 750 公噸/年，加上后里農場之排放量 870 公噸/年，合計為 1,620 公噸，約佔台中縣製造業 VOC 排放量之 5.6%。</li> <li>VOC 排放影響除其原生化物之直接影響外，所主要關切者為其經由光化反應所產生之臭氧影響，而臭氧影響則屬大區域之區域傳輸污染，故分析考量上應以區域性考量較為適宜。且經本計畫評估結果，本計畫開發衍生之臭氧增量已可符合法規之規定限值，且經由加嚴廠商之污染防治效率後，已可有效降影響。</li> <li>經模擬評估顯示在正常操作下計算本計畫 VOC 排放之</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>複合影響為 0.62 仍小於 1，顯示對鄰近區域“增加”之健康危害風險小於百萬分之一或不致產生顯著健康影響。且後續本計畫將依審查結論於營運前完成健康風險評估，可詳加評估對居民健康之影響，評估成果報告亦將依結論於正式營運前送請環保署審議，以確保民眾健康。</p>
<p><b>八、陳委員光祖</b></p>	
<p>(一)第 5 次會議書面資料 P.2-4，HCl 的最終處理，是成為工業藥品或丟棄應說明。剩餘 15%的 Cl<sub>2</sub> 處理後的排放，亦應有監測數據。PH<sub>3</sub> 亦同。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫進駐廠商使用之氯氣於製程反應後，即以氯離子形式與氫結合形成 HCl，而不以氯氣存在，故幾已無氯氣排放。</li> <li>• 依前述氯氣於製程中形成 HCl 後，即排至局部處理設備—濕式洗滌塔，可去除 85%以上之 HCl，最後再進入廠務端酸氣中央處理系統—濕式洗滌塔處理後再排入大氣，故氯氣於實際操作上幾無排放，實際影響輕微。其洗滌廢液即進入污水處理設施一併處理後放流。</li> <li>• 由於製程操作中幾無 Cl<sub>2</sub> 及 PH<sub>3</sub> 排放，故一般並未於排放管道中針對該等氣體進行檢測，而基於公安問題，廠商於廠房內將設置必要之偵漏及阻斷洩漏設施，以能防止意外之排放。</li> </ul>
<p>(二)七星農場基地 (P.4-3) 初期供水管線沿線與加壓設施是否曾做文化資產調查？本案相關的各大小水道聯溢道都應進行文資現地調查。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫初期供水管線文化資產調查時已涵括基地(含后里及七星農場)周圍 500 公尺範圍，初期供水管線之路線(如下圖)係沿既有道路佈設，該管線沿線之地表調查結果並未發現文化資產。<u>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」p.7-56 補充)</u></li> </ul>

審查意見	答覆說明
------	------



(三)所謂穩定大台中地區供水之相關工程內容 (P.4-6)，有多少是因后里基地的開發而興築，這些有無列入本案成本計算？

- 於該補充資料，即有說明與本計畫長期供水直接相關之設施主要為「大安大甲聯合運用輸水管」及「后里第一淨水場(20萬噸)」。
- 有關長期供水已與水利管理機關協商確認主辦單位及規劃構想，相關工程經費將依實際規劃內容與相關單位協商負擔。

(四)監督小組成員中，園區同業公會代表不應為委員，而應是與議案相關園區廠商應派代表列席。

- 遵照辦理，已依意見修正監督小組成員，將同業公加以排除，不將其列入小組委員成員中。

**(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24補充)**

(五)歷次初審會都有開發地區民眾列會表示意見，顯示此案為當地民眾所關注之事，但環說書中公開說明會中出席民眾僅個位數，二者頗有落差，顯示本案仍有讓更多鄉民參與的必要。

- 遵照辦理，本計畫自民國 93 年推動以來，於籌設階段迄今已陸續召開多場次之公聽會、用地協調會、都市計畫公開說明會、村里說明會、環評公開說明會等雙向之溝通會議，然除有正式紀錄之會議外，本處實際上亦多次拜會或電話聯繫后里鄉各村村長，期能將資訊充分告知地方民眾知悉。鑒於環評作業期間家戶訪談結果，民眾表示本處依序可透過「說明會」、「使用大眾傳播媒體」、「先告知村長再由其向居民說明」、「於公共場合放置說明資料」等方式，讓其獲知中科三期擴建計畫之相關資訊。故後續規設期間，本處除舉行公開說明會、與

審查意見	答覆說明
	<p>后里鄉村鄰長保持溝通聯繫、亦將利用地方電視台或製作中科三期擴建計畫之書面說明資料，以報紙夾報方式或協調放置於鄉公所、各村辦公室及民意代表服務處等，供民眾取閱以增加民眾對中科三期擴建計畫之瞭解。亦將與對本計畫有疑慮之農民個人或團體進行溝通聯繫，以使其更加了解相關資訊，消除其疑慮。</p>
<p><b>九、歐陽教授囑暉</b></p>	
<p>(一)本計畫用水量依既有廠之用水，推估終期用水量 76,000CMD，似偏高，新廠之製程及用水設備，應有所提升，應可再降低，以 63,000CMD 為適宜。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本案終期用水量 76,000 CMD 原已經經濟部水利署審查核備，然為配合委員要求，且本處及廠商為作國內高科技產業節約用水楷模，嗣與進駐廠商進一步協商後，計劃引入新加坡 New Water 之再回收措施，並整體用地配合調整後產業面積略為減少，以及配合進駐廠商檢討需水量後，再扣除採行再回收措施回收之 5,000 CMD 水量，推估平均日需水量可調降為 63,000 CMD。</li> </ul> <p><b><u>(用水量調整已配合於「說明書(修訂本)」p.5-15 中修正)</u></b></p>
<p>(二)本工業區為單一工廠之工業區，用水回收率應以為全工業區之回收率，故依高科技 85%回收率為工業區回收率。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵照辦理，基於水資源永續再利用及節約用水理念，本處將要求進駐之廠商針對工業用水再利用之對象包括冷卻循環水、鍋爐蒸汽冷凝回用水、製程回用水與逐級利用回用水等加強回收，藉由水資源的重複利用，可減少對區外自來水的需求，落實水資源的有效利用，將全區用水回收率提昇至 85%以上。</li> </ul> <p><b><u>(前述有關水回收率之規定已納入「說明書(修訂本)」p.8-12 用水管理措施乙節補充修正。)</u></b></p>
<p>(三)放流水除 BOD、SS 各為 10 mg/l 外，T-P 亦應降低為 2 mg/l，因磷為可回收資源，且已列為限制性出口之資源，應減少排水，以防承受水體優養且容易處理，因係新廠有完整設計。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已要求進駐廠商完成加藥處理總磷瓶杯試驗，後續將再進行實廠評估以因應世代別差異及實廠運作差異問題，本計畫已要求進行廢水逆滲透高級處理，處理後放流水導電度濃度提高，再配合加藥去除總磷可能造成放流水電導度進一步上升，易使民眾更加疑慮可能造成下游農田鹽化問題，並衍生大量污泥產出，爰規劃配合放流專管之推動，於營運後要求廠商即刻進行實廠試驗，並於二年內提出總磷加嚴管制方案，提送環保署審查通過後實施。</li> <li>• 另配合於終期放流專管未完工通水前，針對初期放流水排放牛稠坑溝期間由本處加強要求廠商依最高廢磷酸再利用允收標準進行減量，以管制總磷排放。本處並將</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>要求廠商專案研發製程改善或原料替代，以達成進一步降低放流水總磷濃度之目標。<u>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」p.5-19~P.5-20 補充修正。)</u></p>
<p><b>十、張教授添晉</b></p>	
<p>(一)本次報告除農業用水調配外，文內所提各項分析及承諾削減污染物抵減所需之策略及主協辦單位。</p>	<p>• 本計畫主要規劃抵減之污染物 VOC，規劃由中科台中基地既有排放量移撥部分額度及台中縣環保局同意針對既有污染源之管制所得之部分減量額度進行抵減。其推動方式如下：</p> <p>(1)台中縣環保局減量額度</p> <p>台中縣環保局針對94.9.6公告之第8批固定污染源許可管制對象(包括膠帶製造；塑膠押出或吹膜成型；光碟片製造；光電材料、元件或電子零組件製造；機車、自行車表面塗裝；被動元件製造；合板製品製造；木造品製造；印染整理；芳香煙製造；事業廢棄物再利用或處理等揮發性有機物排放污染源)，要求進行製程改善或加裝防制設備，並配合環保署推動之移動性污染源三年行動計畫及已推動實施加油站油氣回收設施之裝設，以削減其轄區內揮發性有機物排放量。其削減額度中約250公噸/年(原為411公噸/年，已應審查要求將本案VOC排放量調減)，可供抵減本計畫產生之VOC。</p> <p>(2)園區台中基地排放量移撥</p> <p>本處擬透過改善製程與研發替代技術及更新篩選進駐產業等方式，保留台中科學園區一、二期產業更新排放量備額，其中部分移撥500公噸/年之揮發性有機物，供抵減本計畫產生之VOC。此外本處將採專案方式推動中科區內各項可行之減量措施，並考量將減量成效及經驗與環保局交換經驗後，同時輔以專案方式協同環保局推廣及輔導園區外廠商進行減量，以協助台中縣達成減量目標。</p> <p><u>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」p.8-16 補充)</u></p>
<p>(二)本園區以三生一體自許，惟生產部份描述深入，生態部份未來宜具體臚列其內涵，尤其園區廢棄物逐年</p>	<p>• 目前國內已生產環保建材之廠商計有15家，環保建材包括煉鋼爐渣、土油(粉)、隔熱磚、透水磚、排水磚、地質改良劑、輕隔間專用料、脫硫渣、爐石等。未來於施工條件、材料品質、市場機制等因素可配合之情況</p>

審查意見	答覆說明
<p>達成零廢棄（全回收）之具體措施。</p>	<p>下，園區公共工程可考量採用該等環保建材。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 廢棄物減量具體措施可透過回收再利用予以達成，園區已訂定「科學工業園區事業廢棄物再利用管理辦法」，俾廠商進行減量回收時有所遵循。另為提升園區減廢及再利用之成效，將委託專業機構執行「事業廢棄物減量及再利用查核輔導」專案計畫，提供清潔生產及資源回收再利用相關技術資訊、諮詢輔導及廢棄物交換媒合等服務，以期落實園區生態工業區之理念。</li> <li>• 另將與園區外廢棄物回收再利用體系密切結合，可透過經濟部委託成立之「事業廢棄物交換資訊服務中心」進行廢棄物交換，以達廢棄物減量回收及再利用之目的，目前透過該中心進行交換廢溶劑之廠商已有 15 家，交換種類則包括正己烷、二氯甲烷、丙酮、絕緣油、切削油、甲苯、二甲苯、醇類、丙酮、有機溶劑等。另污泥類擬透過該中心之廠商計 50 家，交換種類包括無機、有機、含重金屬污泥、石材污泥等。</li> </ul>
<p>(三)大甲溪系統原水濁度突增之應變說明宜再深入，尤其全面性濁度突增之情況。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 於 921 地震後每遇颱風則大甲溪（石岡壩）原水濁度飆高，造成自來水公司豐原淨水場出水量驟減，目前之因應對策係由濁度較低之「食水崙溪」（河流長 15.5 km，流域面積 35 km<sup>2</sup>，發源於二崙山，匯入大甲溪）抽水應急，約可提供 30 萬噸/日水源，再與鯉魚潭水庫聯合運用，並配合備用地下為輔助水源，經近年之因應處理結果，均能有效維持正常供水之需。</li> <li>• 水利署為更確保高濁度時之供水穩定性，經水利署及水利會評估後，計畫利用台中水利會八寶圳引水，以增加取水量及取水穩定性，確保高濁度仍可穩定供水之目標。該計畫目前正由中區水資源局進行規劃，預計民國 96 年底前完成相關改善設施，工程經費概估為 0.8 億元。</li> </ul>
<p><b>十一、林教授俊全</b></p>	
<p>(一)本案仍應注意極端狀況所可能帶來的衝擊。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫進駐廠商其廠務系統於強震發生時即會啟動自動阻斷設施，阻絕氯氣之洩漏，可有效阻絕大量洩漏之可能。此外廠房均採可耐劇震規模等級之地震侵襲之結構設計，亦即因地震而造成廠房結構損壞，進而破壞氣瓶櫃及鋼瓶之可能性趨近於零。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>另本計畫所進行異常狀態下之風險評估係依據美國「風險管理方案條例」及「風險管理計畫(RMP)」定義之最惡劣情境(worst-case scenario)進行評估，應可符合風險評估之要求，相關評估結果請詳見『專案小組初審會(95.4.25)主要環境課題及綜合討論意見答覆說明』3.4節相關內容。</li> </ul>
<p>(二)有關水利設施上，仍應確認水資源來源的確保，尤其是水庫無法正常供水之狀況。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>園區高科技產業(半導體及光電產業)除用水量較一般產業多，且對於缺水忍受度較低，故園區開發之際必將確保未來之供水無虞，本計畫亦不例外，經與水利署及自來水公司共同努力規劃，本計畫初、中期用水均有相當配套措施因應，而長期供水相信在水利署詳細且周詳規劃下，必能提供穩定之供水。</li> </ul>
<p>(三)本案應加強持續監測工作。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵照辦理，本計畫除已擬定之5年監測計畫外，亦將逐年檢討監測計畫內容，針對必要項目持續進行監測。</li> </ul>
<p>(四)同意本案有條件通過。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>敬謝支持。</li> </ul>
<p><b>十二、鄭教授福田(書面意見)</b></p>	
<p>(一)有關中科第三期七星農場之環評說明書第四次審查會答覆說明有關本人所提意見部分，對於台中縣環保局第八批管制對象及油氣回收，可達減量411公噸/年，請在定稿本中明列可能納入管制之工廠名單、減量額度及減量期程，並承諾務必要求這些工廠在一定期限內達成預定之減量，其期程應該是在本案正式營運時。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本計畫VOC排放量規劃由中科台中基地既有排放量移撥部分額度及台中縣環保局同意針對既有污染源之管制所得之部分減量額度進行抵減。其推動方式如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)台中縣環保局減量額度 <p>台中縣環保局針對94.9.6公告之第8批固定污染源許可管制對象(包括膠帶製造；塑膠押出或吹膜成型；光碟片製造；光電材料、元件或電子零組件製造；機車、自行車表面塗裝；被動元件製造；合板製品製造；木造品製造；印染整理；芳香煙製造；事業廢棄物再利用或處理等揮發性有機物排放污染源)，要求進行製程改善或加裝防制設備，並配合環保署推動之移動性污染源三年行動計畫及已推動實施加油站油氣回收設施之裝設，以削減其轄區內揮發性有機物排放量。其削減額度中約250公噸/年(原為411公噸/年，已應審查要求將本案VOC排放量調減)，可供抵減本計畫產生之VOC。</p> </li> <li>(2)園區台中基地排放量移撥 <p>本處擬透過改善製程與研發替代技術及更新篩選進駐產業等方式，保留台中科學園區一、二期產業更新</p> </li> </ul> </li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>排放量備額，其中部分移撥 500 公噸/年之揮發性有機物，供抵減本計畫產生之 VOC。此外本處將採專案方式推動中科區內各項可行之減量措施，並考量將減量成效及經驗與環保局交換經驗後，同時輔以專案方式協同環保局推廣及輔導園區外廠商進行減量，以協助台中縣達成減量目標。</p> <p><b>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」p.8-16 補充)</b></p>
<p>(二)有關空氣污染預測部分，已依照模式作業規範辦理。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 敬謝指教。</li> </ul>
<p>(三)如大會認定為單一工廠設置一園區適法適合，則基於本人專業立場，在定稿本中加入(一)之意見，本人同意有條件通過。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 敬謝支持。</li> </ul>
<p><b>十三、經建會</b></p>	
<p>開發單位針對空污 VOC 已提移撥及減量計畫、用水問題提供短、中、長期計畫，至於環評環境監測問題，也提有園區環境監測計畫及健康風險評估計畫，惟建請目的事業主管機關及開發單位仍宜遵循環評法第 18 條，環評施行細則第 39 條規定確實辦理監測工作。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵照辦理。</li> </ul>
<p><b>十四、國防部</b></p>	
<p>(一)聯絡道路將通過軍方二處營區，就國防安全考量，將來無釋出的可能。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 聯絡道路經路線評估，主要為考量七星農場用地之完整性、維持后里馬場與后豐鐵馬道系統，並避免拆除民宅社區等諸多因素，歷經多次與軍方協調，取得軍方同意使用最少並不影響營區整體性劃設聯絡道從營區東側旁穿越，本案辦理與協調過程，充份知悉國防部為整體戰備與國防安全考量，無釋出營區之可能。</li> </ul>
<p>(一)油庫部分未來將予遷移，彈藥庫部分未來僅作為訓練場地，較無安全疑慮。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 略。</li> </ul>
<p><b>十五、經濟部水利署</b></p>	



審查意見	答覆說明
(一)政府部門各司所議,本著係負責用水審議,有關用水部分業經本署邀相關供水單位及水利專家學者審議同意,因此本案本署將督促開會單位依用水計畫承諾事項遵照辦理,並負責未來水源調變事宜。	• 略。
(一)本案開發單位所提農業用水調變方式,原則可行,應對農作灌溉影響不大。	• 略。
<b>十六、經濟部工業局</b>	
(一)台灣面板產業已有群聚效果及國際競爭力,其成敗關鍵在本投資案有關的TFT-LCD;尤其面板下游的液晶電視已到了每吋約1,000元之價位,表示TFT-LCD之投資具急迫性。	• 敬謝指導,於過去4年(91~94年)平面顯示器產業總投資金額達新台幣8,000億元,是除半導體產業以外,第2大投資之產業,而面板廠愈早進入次世代即代表競爭力之提升,是以提供投資環境與用地,為目前TFT-LCD之急迫需求。
(二)目前TFT-LCD主要競爭國為台灣與韓國,韓國三星公司已有2座七代廠,樂金利浦公司已有一座7.5代廠,台灣則尚無量產廠。本案友達公司原規劃今年第四季7.5代廠量產,目前看來已拖延。在相關環保要求均能符合下,希儘速通過本案之環評審查,以確保我面板產業之國際競爭力。	• 本案為提供產業用地之殷切需求,將於符合相關環保要求下達成經濟發展,以確保我面板產業之國際競爭力。
<b>十七、自來水公司</b>	
本案用水計畫書業已通過水利署審查,本公司將配合辦理。	• 略。
<b>十八、台中農田水利會</b>	
本會仍然同意調用農業用水供	• 略。

審查意見	答覆說明
<p>應中科三期后里基地后里農場及七星農場每日平均需水量共計 13 萬噸原水，並自民國 98 年起在不影響農民灌溉用水權益下穩定供應用水。本會計畫從大安溪烏石坑口下游設固床工取水經由卓蘭圳、石壁坑圳銜接至后里圳，各圳路之閘施設聯絡水路加強水利設施興建與改善，以減少河川輸水損失水量；並透過各圳路灌溉區域實施加強灌溉管理措施採輪流灌溉方式節省灌溉用水。同時採行大甲溪與大安溪交換用水，即由大甲溪取水經內埔圳渠道聯絡補給后里圳中、下游灌區用水，俾將大安溪部分農業用水蓄存於鯉魚潭水庫以備枯水期能穩定供應中科三期用水。</p>	
<p><b>十九、台中縣政府</b></p>	
<p>(一)經濟與環保應取得平衡點。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處推動本計畫之開發秉持環保優先之理念，已應審議及環境品質及資源維護承諾採行多項國內之最高環保標準，期能取得經濟與環保之最佳平衡點。</li> </ul>
<p>(二)地方確有開發之需求，懇請支持。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 敬謝支持。</li> </ul>
<p><b>二十、台中縣環保局</b></p>	
<p>(一)有關中科提出完成評估後提出健康風險評估報告及風險管理與風險溝通報告，於正式營運前送請環保署審議，建議於核可後至少每三年實施健康風險評估以為比對原預估值。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處將依評估結果及園區開發進度，適時檢討定期執行風險評估之必要性。</li> </ul>
<p>(二)另中部科學工業園區環境保護監督小組設置要點，</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已修正監督小組之成員比例為：由環保署推薦之專家學者(含環保團體)代表 6 人、當地村里長代表 6 人、縣市</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>依文中應為中科一、二期、后里、七星農場合而為一，故建議委員會人數增為 21 人。</p> <p>1. 專家學者代表六人中能涵蓋中部地區學者。</p> <p>2. 園區所在地或鄰近村里長代表四人，建議改為由縣市政府推薦所在地或鄰近地區代表八人。</p> <p>3. 園區所在地縣市政府代表四人。</p>	<p>環保局 5 人、及本處 1 人。將廠商同業工會排除於小組成員之外，且設小組召集人 2 人，由專家學者代表委員互選產生。可有效提昇小組運作之獨立性及代表性。</p> <p><b>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.824 補充)</b></p>
<p><b>二一、台中縣后里鄉公所</b></p>	
<p>(一)本開發案基本上尊重環評委員審查之意見，並應兼顧地方民眾提出之需求意見一化學空氣污染、廢水排放造成地方不利之影響，請予以嚴格審查、管制、改善。</p>	<p>• 本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體濃度 10mg/L；空氣污染物亦針對主要排放物質 VOC 要求廠商須符合較法規規定更為嚴格之去除效率(90%)標準，亦不使有高濃度之廢氣未經處理排放，同時本處將積極參與園區之監督管理機制運作，並持續與民眾溝通，以減輕地方居民之疑慮。<b>(有關水質之影響分析參見「說明書(修訂本)」P.734~P.738 內容)</b></p>
<p>(二)道路闢建部分，以不使用私有土地為原則，如有必要闢建西向道路建請由大甲溪北岸(正隆公司南)沿堤防邊河川地延伸，據知台中縣政府規劃係由園區東邊南向設一條道路(建橋樑跨越大甲溪)連接大甲溪南岸之四號道路。</p>	<p>• 區外聯絡道路之闢建除聯絡兼維生道路為園區辦理者外，其餘為台中縣政府承諾配合辦理事項，將請台中縣政府於規劃研擬納入考量。</p>
<p>(三)中科園區一后里基地已施工中造成塵土飛揚，百姓生活環境品質受影響無處可陳情，請開發單位加強</p>	<p>• 本處針對施工揚塵已具體要求工程單位立即改善之具體措施如后：</p> <p>——工區內暫置土方須加蓋防護網。</p>

審查意見	答覆說明
<p>週邊環境維護，並建立單一窗口以供民眾陳情。</p>	<p>—工區內裸露部分進行鋪面覆蓋或植生，以減少地表裸露面積。</p> <p>—於工地出入口設置洗車台及沉砂池，車輛離開工地前，加強清洗車體及輪胎。</p> <p>—由承包廠商負責基地鄰近道路之清潔及交通安全維護。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處已依居民意見規劃於當地設置專責單位，目前施工階段本處、監造單位及廠商營建之專責人員、地點及電話等已於公開說明會中告知民眾，亦已請民眾先行利用該聯絡窗口反應意見，爾後倘聯繫方式有所變動，將另行通知鄉公所及當地民意代表。<b><u>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」p.8-11 補充)</u></b></li> </ul>
<p>(四)開發單位據陳本案自 93 年推動以來以陸續辦理多次公開說明會並與各村村長聯繫，據目前所知本鄉各村村長均強烈反對不排除抗爭活動，因民眾相關疑慮開發單位並未儘速進行溝通聯繫，請開發單位檢附會議紀錄於環境影響說明書供參佐證以昭公信。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫自推動以來已陸續辦理多次公開說明會並與各村村長聯繫溝通，近期亦已針對民眾主要關心課題如，后里農場基地開發工程管理問題、園區初期污水處理及放流問題、污水放流專管之施作方式問題、提供當地就業機會及九甲路改道工程影響民眾進出問題等均一一提供具體書面回覆，並將持續與關切民眾進行溝通，以解除其心中疑慮。</li> </ul>
<p>(五)中科進駐可帶動臺灣經濟，但是本鄉卻 100%承受環境污染；就業機率僅 6%，未來后里環境品質不知會污染到何種地步？農特產業不知是否因中科駐進而滅亡？百姓健康...等相關問題，本鄉真的很擔憂，請環評委員謹慎嚴格評估給后里鄉 55,505 萬人有個生存空間。后里鄉是歡迎一個無污染工業園區，若有污染本鄉堅決反對到底。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本案開發，本處將以最嚴格之標準要求進駐廠商落實環評承諾，同時園區將成立獨立運作之「監督管理委員會」負責執行「環境監測計畫」，以引進第三者監督、提升監測公信力，並支援監督機制運作。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p><b>二二、本署毒管處</b></p>	
<p>有關氯氣及磷化氫等化學物質之健康風險分析，因該些化學物質係屬急毒性之化學物質，而所採用之評估方式係針對慢性毒性化學物質之評估方式，方法錯誤，急毒性化學物質應著重危害預防及應變。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 氯氣及磷化氫等化學物質雖係屬急毒性之化學物質，惟須濃度到達其一定濃度值才對人體造成健康危害，當濃度微量時，仍對人體造成慢性健康之影響，本計畫排放之氯氣及磷化氫量輕微，因此採用慢性毒性化學物質評估方式加以評估。另為預防萬一，仍須著重日後危害預防及應變措施，以使影響降至最低。</li> </ul>
<p><b>二三、楊立法委員瓊櫻(列席)</b></p>	
<p>(一)儘請委員嚴格審查，儘速定案，帶動地方繁榮。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本案開發，本處將以最嚴格之標準要求進駐廠商落實環評承諾，並期能透過本案開發帶動地方繁榮。</li> </ul>
<p>(一)針對社會成本分析、健康風險，應對疑慮民眾公開說明，讓民眾風險降至最低相關設施？符合政府相關標準，達成雙贏局面。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫自民國 93 年推動以來，於籌設階段迄今已陸續召開多場次之公聽會、用地協調會、都市計畫公開說明會、村里說明會、環評公開說明會等雙向之溝通會議，然除有正式紀錄之會議外，本處實際上亦多次拜會或電話聯繫后里鄉各村村長，期能將資訊充分告知地方民眾知悉。本處後續將持續與對本計畫有疑慮之農民個人或團體進行溝通聯繫，以使其更加了解相關資訊，消除其疑慮。</li> </ul>
<p>(三)監督機制，應讓民眾，地方政府多予參與，免除恐懼。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關環境監督機制已再修正並強化民眾之參與，小組委員成員除已包含村里長代表，另專家學者委員將全數由外部推薦產生(協請環保署推薦，並包含環保團體代表專家)，園區管理單位完全不參與遴選作業，以確保民眾信任，協助民眾技術研判。監督小組召集人均由專家學者委員互選產生，確保監督小組自主運作。此外，增設「由監督小組直接辦理民意徵詢及溝通座談會」之機制，以利雙向溝通，擴大民眾參與程度。</li> </ul> <p><b><u>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24 補充)</u></b></p>
<p><b>二四、后里村長(列席)</b></p>	
<p>科學園區發展，監測單位執行不力，讓地方深受其害，在交通、空氣的污染，希望環境評估各委員，用專業和良知來評</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處已針對所提九甲路改道工程影響民眾進出問題、三豐路交通維持問題、及施工揚塵等均一一提供具體書面回覆，並將持續與關切民眾進行溝通，以解除其心中疑</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>估，將國土留給下一代的好山好水，以委員的專業和良知作成決定。</p>	<p>慮。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本案開發，本處另將以最嚴格之標準要求進駐廠商落實環評承諾，同時園區將成立獨立運作之「監督管理委員會」負責執行「環境監測計畫」，以引進第三者監督、提升監測公信力，並支援監督機制運作。</li> </ul>
<p><b>二五、后里鄉民代表會(列席)</b></p>	
<p>懇請環保專家學者，因應后里中科高科技產物對地方的生態如何維護保護的角度減輕日後未來的衝擊，百姓未來的生活空間影響到最低，健康是鄉親最大的本錢，日後面臨高科技有機毒溶劑、酸鹼液、毒性化學物，所以建議在后里成立流行性病學防治中心。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本案開發，本處另將以最嚴格之標準要求進駐廠商落實環評承諾，同時園區將成立獨立運作之「監督管理委員會」負責執行「環境監測計畫」，以引進第三者監督、提升監測公信力，並支援監督機制運作。以維護后里地區之居住品質。</li> </ul>
<p><b>二六、台中縣后里鄉愛鄉協會代表(列席)</b></p>	
<p>徹底反對中科進駐大甲溪的上游，中科如果不幸通過建廠，大甲溪下游兩萬公頃農田，灌溉著有毒的排放水，不但有稻米、蔬菜，還有養殖水產，都在有毒的水中生長，這將會有鎘米及戴奧辛鴨蛋的事件重演。這些含毒的農畜產品經市場運作，傳銷全台，影響之深遠已非區區后里鄉。在此呼籲賴立委、全體環評委員，秉持你們的專業與良知，否決掉這麼爛的開發案。</p> <p>新加坡的 New Water 永遠只在新加坡，它不會來到台灣。懇請賴立委、環評委員為我們嚴格把關。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，污染大甲溪下游農作，園區放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體濃度 10mg/L，同時本處將積極參與園區之監督管理機制運作，並持續與民眾溝通，以減輕地方居民之疑慮。</li> <li>本案開發，本處另將以最嚴格之標準要求進駐廠商落實環評承諾，同時園區將成立獨立運作之「監督管理委員會」負責執行「環境監測計畫」，以引進第三者監督、提升監測公信力，並支援監督機制運作。以維護后里地區之居住品質。</li> </ul>
<p><b>二七、后里產銷班代表(列席)</b></p>	

審查意見	答覆說明
<p>后里是生產花卉的重鎮，其主要花卉種類，有唐菖蒲、百合、火鶴花、文心蘭等，栽培面積達 300 公頃以上，其切花量佔全省的 60~70%之間，有花鄉王國之稱，其年產值依據農會統計報告有 5 億元以上，但於多年前在宏興煉鐵工廠附近，發現部分的花卉不能開花，經台中改良場代驗證實是遭污染所致，使農民損失非淺。</p> <p>后里的馬鈴薯栽培面積約 400 公頃，產量達 1 萬公噸以上，行銷全省各地，倘若遭受污染，其受害者，將是全國無辜的消費者。</p> <p>如今力晶與華映已動工興建，是我們這群無知的農民，缺乏資詢，未及反應，而快速通過環評。而當下又面臨友達公司的到來，我們擔心，這塊清淨土地，恐遭嚴重的污染，而無法栽培作物，為了后里農民的生存，懇請環評單位，謹慎評估，勿使高污染的工廠來破壞我們的環境。以上是我們的宗旨與訴求。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，造成鄰近地區農作物之危害，園區放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，同時本處將積極參與園區之監督管理機制運作，並持續與民眾溝通，以減輕地方居民之疑慮。</li> </ul>
<p><b>二八、外埔鄉農民(列席)</b></p>	
<p>我的耕地在外埔鄉三崁段，也就是中科預定排放廢水的正下方。</p> <p>我這邊及下游尚有大甲鎮、大安鄉、清水鎮、沙鹿鎮等，一萬多甲農地，水源都依靠大甲溪灌溉，作物主要有水稻、芋頭、青蔥、西瓜等。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 經確認 貴君耕地位於「台中縣外埔大甲第一水源自來水水質水量保護區」範圍，其下游係水尾溪取水口，依經濟部於 93.10.08 經授水字第 09320222570 號公告其保護區範圍為「水尾溪取水口以上全流域稜線以內所涵蓋之地區」，面積約 1,000 公頃，水尾溪（瓦窯溪）發源於外埔鄉，屬溫寮溪上游河段，溫寮溪流經大甲鎮、大安鄉後流入台灣海峽。</li> <li>• 園區初期放流水經牛稠坑溝排水流入大甲溪河段，放流管工程完成後，放流水將經由專管排放至大安溪下游河</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>訴求：</p> <p>(一)我認為我們的社會已是民主國家，政府要讓一個產業工廠進到一個地區，應該讓附近及下游相關居民充份瞭解，讓居民、民眾決定是否能接受它。</p> <p>(二)我的耕地是國有地，被劃為自來水水源、水質水量保護區，受自來水法，飲用水管理條例等，相關法規管制；那麼其上游的廢水排放會有何影響？</p>	<p>段，承受水體為大甲溪(牛稠坑溝排水)及大安溪河段，放流水將不會排放至水尾溪流域，承受水體亦非位於水尾溪之上游，園區放流水應不致造成 貴君耕地污染之可能。</p>
<p><b>二九、后里果樹產銷班(列席)</b></p>	
<p>后里地方果樹生產土地佔三、四百甲，以栽植梨子、柑橘為主，生產全省最佳品質的水果，提供全省民眾需求。未來中科設廠將影響地方農業生產，若有污染發生，更將影響當地農民生活，以及全省消費者健康。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體濃度 10mg/L；空氣污染物亦針對主要排放物質 VOC 要求廠商須符合較法規規定更為嚴格之去除效率(90%)標準，亦不使有高濃度之廢氣未經處理排放，同時本處將積極參與園區之監督管理機制運作，並持續與民眾溝通，以減輕地方居民之疑慮。</li> </ul>
<p><b>三十、太平村養殖業者(列席)</b></p>	
<p>我住太平村，就是廢水預定排放的地方，我的職業是養殖鴨子與蚺，這兩者對於水源水質都很敏感，中科的排放水，我們很擔心會影響養殖物。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫初期放流水係排入牛稠坑溝，該排水路並未流經太平村。另本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，造成鄰近地區農作物之危害，園區放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，即生化需氧量 10mg/L、化學需氧量 80mg/L、懸浮固體濃度 10mg/L，同時本處將積極參與園區之監督管理機制運作，並持續與民眾溝通，以減輕地方居民之疑慮。</li> </ul>
<p><b>三一、后里鄉蔬菜班(列席)</b></p>	
<p>請中科詳細查明利害關係，才來做訂案。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本案開發，本處另將以最嚴格之標準要求進駐廠商落實環評承諾，同時園區將成立獨立運作之「監督管理委員</li> </ul>



審查意見	答覆說明
	<p>會」負責執行「環境監測計畫」，以引進第三者監督、提升監測公信力，並支援監督機制運作。以維護后里地區之居住品質。</p>
<p><b>三二、臺北大學不動產與環境學系廖本全君(列席)</b></p>	
<p>(一)依據行政院經建會 2001 年擬定的「綠色矽島建設藍圖」，台灣綠色科技島的發展目標有三：「知識主導創新、環境保護優先、公平正義發揚」，但中部科學園區計畫並未與三大目標接軌，在此計畫下台灣僅能成為全球高科技(光電)產業的代工生產地，不僅無法獲得高附加價值，更造成高度污染破壞環境，此外，亦使台糖土地原具有的公共性消失，淪為私人資本，完全不符合公平正義的目標。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>光電產業為須具備高科技所需之知識並因創新而逐步擴大面板尺寸、降低生產成本與提高效能，因此其製程須不斷研發精進，創新；園區將秉持環境保護優先理念，持續要求廠商就其製造過程採用更環保、更節能之新知與方法，科學園區之開發，依據科學工業園區設置管理條例，園區土地為公有，只租不售，廠商之營運若未能達到研發比例，是有退場機制要求廠商退出並提供更佳之廠商進入。</li> </ul>
<p>(二)依據國科會 2001 年 6 月所完成的「設置中部科學園區可行性研究」，認為中部科學園區應以發展精密機械與農業生化科技為重點，亦即須兼顧中部地區具有大量農業生產資源，而規劃為農業生化技術的傳統型科學園區。顯然，中部科學園區第三期發展區違背原訂定之發展目標與重點。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>科學園區以六大產業為主要開發引進之產業，由於中部地區以精密機械為主，因此發展引進除光電、半導體廠外，即以精密機械為主要引進之產業，由中科台中基地引進之廠商家數至 95 年 7 月已達 92 家，其中 12 家依退場機制廢止入區，故實際引進家數為 80 家，其中包括：精密機械 28 家、生物科技 11 家、光電 23 家、半導體 5 家、電腦週邊 2 家及其他(育成中心)11 家。引進產業仍以精密機械與生物科技為主，而光電業因主要大廠之加入，帶動關聯廠商進入，亦為預期引進之產業。</li> </ul>
<p>(三)中部科學園區若屬於利基型科學園區，則園區土地與區位之選擇應考慮相關研究單位、機構與大專院</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中部科學工業園區包括有中興大學、逢甲大學、朝陽大學…等皆已於中部園區設置育成中心，提供研究與培育支援，園區亦相當重視研究發展，各入區廠商依據科學工業園區設置管理條例施行細則，應依營業額一定比例</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>校之支援、連繫與整合，台灣中部地區顯然缺乏此一技術層級的生產因素條件，為何必須堅持設於此基地？</p>	<p>為研發費用，是將帶動並提升中部地區之研發層級。</p>
<p>(四)請委員應釐清一個根本問題，即「是否涉及產業結構調整的產業就可以擴增工業區？是否號稱高科技的產業就可以大肆開發新的工業區？」，也就是「只要是高科技產業，就可以取得在台灣土地新闢工業區的合法性與合理性嗎？」果真如此，那麼此一思維邏輯將造成永無止境的新闢工業區，必然會導致國土規劃與土地使用的失控。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高科技產業發展與世界產業趨勢脈動結合，國內高科技產業政策，以挑戰 2008 國家發展重點計畫為主軸，發展兩兆雙星產業，科學園區肩負推動兩兆高科技產業，已盡力於既有科學工業園區推展廠商入區，另需考量產業發展之未來，籌備產業需求用地。</li> </ul>
<p>(五)所謂產業結構的轉型，應包含工業區開發政策的轉變。也就是說，如果經濟部工業局認為中科第三期計畫因全球產業競爭而具有急迫性，則工業局理應隨著國家產業結構的調整，積極推動已開發並閒置、荒廢的工業區發展的轉型，整合既有產業，活化已開發的工業區，重新帶動地方發展，而非任令大量的既有工業區低度使用、閒置、蕭條的安樂死，並又再大肆新闢擴增工業區數量。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產業結構轉型為政府積極努力與推動之目標，各項產業之分工由政府部門各司其職推動，經濟部就既有工業區因傳統產業之外移，導致既有工業區之閒置荒廢已積極轉型，整合既有產業，活化已開發的工業區，重新帶動地方發展，科學工業園區於新設前皆已將工業局設置之工業區納入評選，然開發與設施條件及區位等諸多因素，配合不易，因此既有工業區未能即時採用，但如中科台中基地之開發產業引進熱絡，亦帶動鄰近台中工業區、機械科技園區之發展，此事產業轉型與相互配合之良好案例。</li> </ul>
<p>(六)企業的競爭力或產業的競爭力並不代表國家的競爭力</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>認同企業的競爭力或產業的競爭力並不代表國家的競爭力，惟產業競爭力強將帶給國家經濟之強項，故政府</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>力，國家對特殊產業的保護色彩過濃，其經濟的干預往往會造成社會成本的累積，本案即是明顯的例證。</p>	<p>皆會依產業發展政策與既有之法規規範，提供產業需要之生產與活動空間，以期提供國民就業、生活之需求。</p>
<p>(七)本計畫案明顯與國土發展相衝突，不僅違背永續精神，更扭曲國土規劃的本質。籲請各位委員嚴格審理，不應為不當的工業區開發政策、空間區位配置計畫背書。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本案開發，本處另將以最嚴格之標準要求進駐廠商落實環評承諾，同時園區將成立獨立運作之「監督管理委員會」負責執行「環境監測計畫」，以引進第三者監督、提升監測公信力，並支援監督機制運作。以維護后里地區之居住品質，並與鄰近區域之發展並行不悖。</li> </ul>
<p><b>三三、靜宜大學生態學系鍾丁茂君(列席)</b></p>	
<p>(一)中科一期廢污水在管線未設置前排入筏子溪，嚴重污染筏子溪生態，而預計埋設排放管線到大肚鄉，又引起大肚鄉居民嚴正抗議、抗爭、反對，建議中科三期廢污水管線未徵得當地居民同意前暫緩本案。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，造成鄰近地區農作物之危害，園區放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，同時本處將積極參與園區之監督管理機制運作，並持續與民眾溝通，以減輕地方居民之疑慮。</li> </ul>
<p>(二)后里為區域計畫法所設定的「優質生活區」因其有好山好水！但卻在此地立高耗能、高耗水、高污染的產業明顯違反此一「優質生活區」之精神。為維護本區之優質生活品質，建議暫緩本案之開發。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 由內政部擬定之「中部區域計畫(第二次通盤檢討)草案」完成於94年6月，尚屬草案規劃階段並未定案，未來檢討時，建請擬定機關配合相關園區地點，規劃為中部區域計畫之相關「產業區」中。</li> <li>• 有關后里地區目前定位為「優質生活圈」，但后里地區範圍相當廣大有4千餘公頃，範圍內亦有「產業區」之規劃，之前相關之中部區域計畫通盤檢討會議中，與會之行政院國家科學委員會代表，曾建議將「中部科學工業園區」納入中部區域計畫之「產業區」中，因「中部科學工業園區」業獲行政院許可設置，故未來可配合相關園區地點，規劃為中部區域計畫之相關「產業區」中。</li> </ul>
<p>(三)大台中地區每日用水量為131萬T/日，而供水量達</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 經與水利署及自來水公司共同努力規劃，本計畫初、中期用水均有相當配套措施因應，而長期供水在水利署詳</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>156萬T/日。但九二一地震造成管線配達率未達55%，以致目前中部地區(大台中地區)其實是每日缺水約40萬T。若水源仍不足，應暫緩本案之開發。且若在大甲溪、大安溪上游設水庫及攔河堰，又對河川生態產生嚴重影響。</p>	<p>細且周詳規劃下，必能提供穩定之供水。</p>
<p>(四)本案公開說明會有缺陷，當地大多數居民未被告知，無法表達反對意見，致當地居民於6月16日前來環保署抗議！建請應再召開公開說明會，且應有讓環保團體及當地反對居民代表相對表達意見的權利及對策之陳述時間。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫係依據「開發行為環境影響評估作業準則」第十條之一：「開發單位於作成說明書前，應公開邀請當地居民或有關團體舉行會議，並將其辦理情形及居民意見處理回應，編製於說明書。」之規定，辦理登報、公告等公開邀請作業後始召開說明會，因現今民主社會並無法強迫民眾出席，故本計畫於邀請後民眾係採自由參加並無法預期參與人數，於程序上並無違反相關規定。</li> </ul>
<p>(五)強化監督管理機制：</p> <p>1.代表性問題：學者專家中之環保團體代表至少應有中部地區環保團體代表三人以上，且由環保團體推薦六人供署長簽選其中之三。</p> <p>2.有關監督管理機制中，資訊公開應依據資訊公開法之規定，中科管理單位應責成廠商提供監督管理委員會，以利監督。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關環境監督機制已再修正並強化民眾之參與，小組委員成員除已包含村里長代表，另專家學者委員將全數由外部推薦產生(協請環保署推薦，並包含環保團體代表專家)，園區管理單位完全不參與遴選作業，以確保民眾信任，協助民眾技術研判。監督小組召集人均由專家學者委員互選產生，確保監督小組自主運作。此外，增設「由監督小組直接辦理民意徵詢及溝通座談會」之機制，以利雙向溝通，擴大民眾參與程度。</li> </ul> <p><b><u>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24補充)</u></b></p>
<p>(六)6月16日中午38名后里、外埔、豐原、神岡地區居民及環保團體前來環保署表達對中科七星農場的關切，環保署副署長答應要在6月19日環評第五次小</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本處將嚴格監督進駐廠商以環評承諾之採行更嚴格之環保標準，同時本處將積極參與園區之監督管理機制運作，並持續與民眾溝通，以減輕地方居民之疑慮。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>組會議中，請綜計處副處長報告6月16日的反對意見，其中：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.堅決反對本開發案。</li> <li>2.堅決反對行政體系及環保署介入或干擾環評行為。</li> <li>3.表達對開發單位公開說明會明顯偏頗之不滿。</li> </ol> <p>以上三點，綜計處副處長應報告給委員知悉，卻付之闕如，令人深感遺憾！</p>	
<p><b>三四、台灣生態學會(列席)</b></p>	
<p>(一)監督小組必需有台中當地環保團體參與，開會時間應每月一次，才能有效監督。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫監督小組定期會議採每二月召開一次，惟得視需要召開臨時會議，以有效監督。</li> </ul> <p><u>(本計畫環境監督小組成員正由環保署之監督小組審議中，本處將依其決議組成監督小組，前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24補充)</u></p>
<p>(二)監督小組是否在廠場對環境品質有重大影響時，有權力使之停工。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫監督小組，得針對園區環保意見，提出具體改善建議，並追蹤改善成效，以免除重大影響之產生。</li> </ul>
<p>(三)中科大雅基地，管線未完成，廠商先排廢水，導致台中市最後清流—筏子溪面臨污染危機，並造成近一千公頃農地導電度超過標準四倍。中科三期在廢水管線未完工之前，廠商不得生產與設立。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 園區污水將統一納管後經由污水處理設施處理後排放，本處將嚴格監督進駐廠商用水量、污水量及水質情況，不使有高濃度之廢水未經處理排放，放流水質除依「放流水標準」外，將以環評承諾之更嚴格標準排放，即生化需氧量10mg/L、化學需氧量80mg/L、懸浮固體濃度10mg/L，同時本處將積極協調相關主管機關及民眾溝通，以利放流管工程能如期完工。</li> </ul>



上準環境科技股份有限公司

SUN DREAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CORPORATION

地址：台中市工業區三十六路41號

專案編號：ER-SD-95-A-0241

TEL:(04)2358-2525

FAX:(04)2358-2020

空氣樣品檢驗報告

委託單位：財團法人中華顧問工程司  
計畫名稱：中科七星農場VOCs背景檢測  
樣品名稱：東億新村(A)空氣樣品  
樣品編號：A950607A  
採樣單位：財團法人中華顧問工程司  
採樣地點：東億新村

採樣時間：95年06月06日23時22分  
至：95年06月07日07時44分  
收樣時間：95年06月07日11時00分  
報告日期：95年06月14日  
聯絡人：曾常治

檢驗項目	檢驗值	檢驗方法	單位	備註
PGME	N.D	OSHA 99	$\mu g/m^3$	MDL=39.2
PGMEA	N.D	OSHA 99	$\mu g/m^3$	MDL=39.4
MEA	N.D	OSHA 99	$\mu g/m^3$	MDL=10.2
以 下 空 白				

備註：

1. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以 "N.D" 表示，並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
2. 檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以 "<" 檢量線最低濃度值表示。
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告和法律訴訟之用。

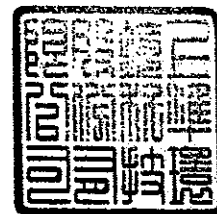
公司名稱：上準環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：江光華

檢驗室主任(簽名蓋章)：王敦正



主 檢  
任 室  
王 敦  
正



 **上準環境科技股份有限公司**  
**SUN DREAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CORPORATION**

地址：台中市工業區三十六路41號

專案編號：ER-SD-95-A-0241

TEL:(04)2358-2525

FAX:(04)2358-2020

## 空氣樣品檢驗報告

委託單位：財團法人中華顧問工程司  
計畫名稱：中科七星農場VOCs背景檢測  
樣品名稱：東億新村(B)空氣樣品  
樣品編號：A950607B  
採樣單位：財團法人中華顧問工程司  
採樣地點：東億新村

採樣時間：95年06月06日23時22分  
至：95年06月07日07時44分  
收樣時間：95年06月07日11時00分  
報告日期：95年06月14日  
聯絡人：曾常治

檢 驗 項 目	檢 驗 值	檢 驗 方 法	單 位	備 註
IPA	N.D	勞委會分析方法1904	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=31.9
以 下 空 白				

**備註：**

- 1.檢驗值低於方法偵測極限之測定以“N.D”表示，並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
- 2.檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以“<”檢量線最低濃度值表示。
- 3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告和法律訴訟之用。

公司名稱：上準環境科技股份有限公司  
負責人(簽章)：江光華  
檢驗室主任(簽名蓋章)：王敦正



主 檢  
任 室  
王 敦 正





# 上準環境科技股份有限公司

SUN DREAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CORPORATION

地址：台中市工業區三十六路41號

專案編號：ER-SD-95-A-0241

TEL:(04)2358-2525

FAX:(04)2358-2020

## 空氣樣品檢驗報告

委託單位：財團法人中華顧問工程司

採樣時間：95年06月06日23時38分

計畫名稱：中科七星農場VOCs背景檢測

至：95年06月07日07時52分

樣品名稱：啓明中學(A)空氣樣品

收樣時間：95年06月07日11時00分

樣品編號：A950607C

報告日期：95年06月14日

採樣單位：財團法人中華顧問工程司

聯絡人：曾常治

採樣地點：啓明中學

檢驗項目	檢驗值	檢驗方法	單位	備註
PGME	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=39.2
PGMEA	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=39.4
MEA	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=10.2
以 下 空 白				

備註：

1. 檢驗值低於方法偵測極限之測定以 "N.D" 表示，並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
2. 檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以 "<" 檢量線最低濃度值表示。
3. 本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告和法律訴訟之用。

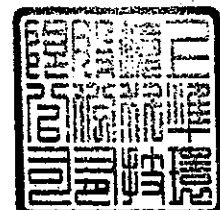
公司名稱：上準環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：江光華

檢驗室主任(簽名蓋章)：王敦正



主 檢  
任 室  
王 敦 正







# 上準環境科技股份有限公司

SUN DREAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CORPORATION

地址：台中市工業區三十六路41號

專案編號：ER-SD-95-A-0241  
TEL:(04)2358-2525  
FAX:(04)2358-2020

## 空氣樣品檢驗報告

委託單位：財團法人中華顧問工程司  
計畫名稱：中科七星農場VOCs背景檢測  
樣品名稱：啓明中學(B)空氣樣品  
樣品編號：A950607D  
採樣單位：財團法人中華顧問工程司  
採樣地點：啓明中學

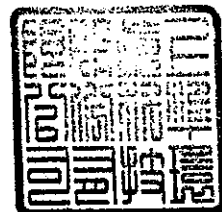
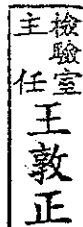
採樣時間：95年06月06日23時38分  
至：95年06月07日07時52分  
收樣時間：95年06月07日11時00分  
報告日期：95年06月14日  
聯絡人：曾常治

檢 驗 項 目	檢 驗 值	檢 驗 方 法	單 位	備 註
IPA	N.D	勞委會分析方法1904	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=31.9
以 下 空 白				

備註：

- 1.檢驗值低於方法偵測極限之測定以“N.D”表示，並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
- 2.檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以“<”檢量線最低濃度值表示。
- 3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告和法律訴訟之用。

公司名稱：上準環境科技股份有限公司  
負責人(簽章)：江光華  
檢驗室主任(簽名蓋章)：王敦正





# 上準環境科技股份有限公司

SUN DREAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CORPORATION

地址：台中市工業區三十六路41號

專案編號：ER-SD-95-A-0241

TEL:(04)2358-2525

FAX:(04)2358-2020

## 空氣樣品檢驗報告

委託單位：財團法人中華顧問工程司

採樣時間：95年06月06日23時49分

計畫名稱：中科七星農場VOCs背景檢測

至：95年06月07日07時58分

樣品名稱：基地西南民宅(A)空氣樣品

收樣時間：95年06月07日11時00分

樣品編號：A950607E

報告日期：95年06月14日

採樣單位：財團法人中華顧問工程司

聯絡人：曾常治

採樣地點：基地西南民宅

檢 驗 項 目	檢 驗 值	檢 驗 方 法	單 位	備 註
PGME	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=39.2
PGMEA	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=39.4
MEA	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=10.2
以 下 空 白				

**備註：**

- 1.檢驗值低於方法偵測極限之測定以“N.D”表示，並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
- 2.檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以“<”檢量線最低濃度值表示。
- 3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告和法律訴訟之用。

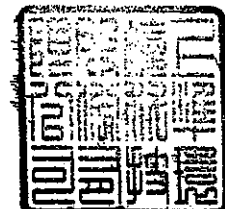
公司名稱：上準環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：江光華

檢驗室主任(簽名蓋章)：王敦正



主 檢  
任 室  
王 敦 正





# 上準環境科技股份有限公司

SUN DREAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CORPORATION

地址：台中市工業區三十六路41號

專案編號：ER-SD-95-A-0241

TEL:(04)2358-2525

FAX:(04)2358-2020

## 空氣樣品檢驗報告

委託單位：財團法人中華顧問工程司  
計畫名稱：中科七星農場VOCs背景檢測  
樣品名稱：基地西南民宅(B)空氣樣品  
樣品編號：A950607F  
採樣單位：財團法人中華顧問工程司  
採樣地點：基地西南民宅

採樣時間：95年06月06日23時49分  
至：95年06月07日07時58分  
收樣時間：95年06月07日11時00分  
報告日期：95年06月14日  
聯絡人：曾常治

檢 驗 項 目	檢 驗 值	檢 驗 方 法	單 位	備 註
IPA	N.D	勞委會分析方法1904	$\mu g/m^3$	MDL=31.9
以 下 空 白				

備註：

- 1.檢驗值低於方法偵測極限之測定以“N.D”表示，並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
- 2.檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以“<”檢量線最低濃度值表示。
- 3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告和法律訴訟之用。

公司名稱：上準環境科技股份有限公司

負責人(簽章)：江光華

檢驗室主任(簽名蓋章)：王敦正



主 檢  
驗  
任 室  
王 敦 正





# 上準環境科技股份有限公司

## SUN DREAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CORPORATION

地址：台中市工業區三十六路41號

專案編號：ER-SD-95-A-0241

TEL:(04)2358-2525

FAX:(04)2358-2020

### 空氣樣品檢驗報告

委託單位：財團法人中華顧問工程司  
計畫名稱：中科七星農場VOCs背景檢測  
樣品名稱：廣福宮(A)空氣樣品  
樣品編號：A950607G  
採樣單位：財團法人中華顧問工程司  
採樣地點：廣福宮

採樣時間：95年06月07日00時00分  
至：95年06月07日08時15分  
收樣時間：95年06月07日11時00分  
報告日期：95年06月14日  
聯絡人：曾常治

檢 驗 項 目	檢 驗 值	檢 驗 方 法	單 位	備 註
PGME	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=39.2
PGMEA	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=39.4
MEA	N.D	OSHA 99	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=10.2
以 下 空 白				

備註：

- 1.檢驗值低於方法偵測極限之測定以 "N.D" 表示，並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
- 2.檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以 "<" 檢量線最低濃度值表示。
- 3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告和法律訴訟之用。

公司名稱：上準環境科技股份有限公司  
負責人(簽章)：江光華  
檢驗室主任(簽名蓋章)：王敦正



主 檢 驗 室  
任 室  
王 敦 正





# 上準環境科技股份有限公司

SUN DREAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CORPORATION

地址：台中市工業區三十六路41號

專案編號：ER-SD-95-A-0241

TEL:(04)2358-2525

FAX:(04)2358-2020

## 空氣樣品檢驗報告

委託單位：財團法人中華顧問工程司  
計畫名稱：中科七星農場VOCs背景檢測  
樣品名稱：廣福宮(B)空氣樣品  
樣品編號：A950607H  
採樣單位：財團法人中華顧問工程司  
採樣地點：廣福宮

採樣時間：95年06月07日00時00分  
至：95年06月07日08時15分  
收樣時間：95年06月07日11時00分  
報告日期：95年06月14日  
聯絡人：曾常治

檢 驗 項 目	檢 驗 值	檢 驗 方 法	單 位	備 註
IPA	N.D	勞委會分析方法1904	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	MDL=31.9
以 下 空 白				

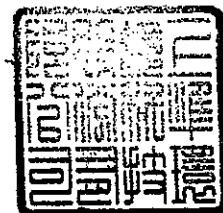
備註：

- 1.檢驗值低於方法偵測極限之測定以“N.D”表示，並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
- 2.檢驗值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以“<”檢量線最低濃度值表示。
- 3.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告和法律訴訟之用。

公司名稱：上準環境科技股份有限公司  
負責人(簽章)：江光華  
檢驗室主任(簽名蓋章)：王敦正



主 檢  
任 驗  
室  
王 敦  
正



PGME檢量線相關資料		PGMEA檢量線相關資料	
濃度單位 ( $\mu\text{g/mL}$ )	判讀值 (Area)	濃度單位 ( $\mu\text{g/mL}$ )	判讀值 (Area)
3.92	1.708	3.94	1.992
7.82	3.437	7.86	3.939
19.5	8.814	19.6	10.27
38.8	17.16	39.0	19.94
76.9	34.35	77.3	40.20
187	80.95	188	94.50
324	145.5	325	170.2
$Y=0.4461X-0.2267$		$Y=0.5200X-0.3633$	
查核樣品回收率(%)=102.6		查核樣品回收率(%)=102.3	
重覆分析相對偏差(%)=1.5		重覆分析相對偏差(%)=0.8	

MEA檢量線相關資料		IPA檢量線相關資料	
濃度單位 ( $\mu\text{g/mL}$ )	判讀值 (Area)	濃度單位 ( $\mu\text{g/mL}$ )	判讀值 (Area)
4.06	1.773	3.19	3.183
8.10	3.538	6.37	4.977
20.2	8.949	15.9	11.32
40.2	17.34	31.6	22.68
79.6	34.80	62.6	44.35
193	82.07	152	103.2
335	148.0	-	-
$Y=0.4390X-0.2908$		$Y=0.6747X+1.073$	
查核樣品回收率(%)=101.7		查核樣品回收率(%)=100.9	
重覆分析相對偏差(%)=1.0		重覆分析相對偏差(%)=0.6	

## 行政院環境保護署 書函

機關地址：10042 台北市中華路1段41號

承辦單位：綜計處 承辦人：張瑞芸

電話：23117722 分機：2747

受文者：中部科學工業園區開發籌備處

發文日期：中華民國95年6月26日

發文字號：環署綜字第0950050471號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：會議紀錄(095E006254\_1\_10.TIF、095E006254\_2\_10.DOC)

主旨：檢送「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地一七星農場部分)開發計畫環境影響說明書」專案小組第五次初審會議紀錄乙份，請查照。

正本：顧委員洋、張副主任委員子敬、林委員素貞、劉委員志成、周委員晉澄、徐委員光蓉、李委員根政、文委員魯彬、郭委員鴻裕、陳委員光祖、鄭教授福田、歐陽教授嶠暉、張教授添晉、林教授俊全、行政院經濟建設委員會、行政院國家科學委員會、行政院公共工程委員會、行政院研究發展考核委員會、國防部、行政院文化建設委員會、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會水土保持局、行政院農業委員會特有生物研究保育中心、經濟部水利署、經濟部工業局、經濟部中央地質調查所、交通部運輸研究所、內政部營建署、臺灣省自來水股份有限公司、台灣省台中農田水利會、臺中縣政府、臺中縣環境保護局、臺中縣后里鄉公所、臺中縣外埔鄉公所、臺中縣神岡鄉公所、臺中縣豐原市公所、臺中縣東勢鎮公所、苗栗縣三義鄉公所、苗栗縣苑裡鎮公所、中部科學工業園區開發籌備處、本署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、土壤及地下水污染整治基金管理委員會

副本：

2006/06/26  
15:24:38

行政院環境保護署

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—七星農場部分）開發計畫環境影響說明書」專案小組第五次初審會議

時間：中華民國 95 年 6 月 19 日(星期一)上午 9 時 30 分

地點：本署 5 樓第 1 會議室

主席：顧委員洋

紀錄：張瑞芸

出席(列)席單位及人員：



機關或單位名稱	姓名
張副主任委員子敬	劉子敬
林委員素貞	林素貞
劉委員志成	劉志成
周委員晉澄	周晉澄
徐委員光蓉	徐光蓉
李委員根政	李根政
文委員魯彬	文魯彬
郭委員鴻裕	郭鴻裕
陳委員光祖	陳光祖
鄭教授福田	



歐陽教授嶠暉

歐陽嶠暉

張教授添晉

張添晉

林教授俊全

林俊全

行政院經濟建設委員會

馬益財

行政院國家科學委員會

行政院公共工程委員會

行政院研究發展考核委員會

國防部、行政院文化建設委員會

李正忠

行政院農業委員會林務局

行政院農業委員會水土保持局

行政院農業委員會特有生物研究保育中心

經濟部水利署

林元鳴

湯懿真

經濟部工業局

陳昭英

經濟部中央地質調查所

交通部運輸研究所

內政部營建署

高利玲

臺灣省自來水股份有限公司

李水木

台灣省台中農田水利會 王學華、鄭新發

臺中縣政府 吳中生 賴英錫

臺中縣環境保護局 倪世齡

臺中縣后里鄉公所 陳雲貞 柯水芳

臺中縣外埔鄉公所

臺中縣神岡鄉公所

臺中縣豐原市公所

臺中縣東勢鎮公所

苗栗縣三義鄉公所

苗栗縣苑裡鎮公所

本署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 陳祥峰

土壤及地下水污染整治基金管理委員會

綜合計畫處

中部科學工業園區開發籌備處 蔡坤明 洪振堂

石里鄉農協代表 游根本

石里鄉產銷班代表 謝哲進

外埔鄉 水稻栽培農民 柯坤利

石里 太平村 养殖业者代表 許金水

石里果樹產銷班班長 謝龍雄 謝新

紅葉楊金益 鍾

石里鄉蔬菜班 鄭明田

台北大學 不動產與城鄉環境系 廖本全

靜宜大學 生態學系

鍾丁哉

台灣生態學會

陳秉亨

立法委員

游耀輝

石里鄉農協代表會主席：王朝坤

石里村長 陳武進

「中部科學園區第三期發展區(后里基地—七星農場部份)  
計畫環境影響說明書」專案小組第五次初審會議紀錄

- 一、時間：民國 95 年 6 月 19 日(星期一)上午 9 時 30 分
- 二、地點：本署 5 樓第 1 會議室
- 三、主席：顧委員洋  
紀錄：張瑞芸
- 四、出(列)席單位及人員：(詳如會議簽名單)
- 五、主席致詞：略。
- 六、開發單位簡報：略。
- 七、綜合討論：詳附件。
- 八、結論：

本案經專案小組討論決議分兩案如下述，提請本署環境影響評估審查委員會討論：

案一：

(一)本案建議有條件通過環境影響評估審查，開發單位應依下列事項辦理：

1. 全區用水回收率應達 85% 以上。
2. 放流水水質之懸浮微粒(SS)及生化需氧量(BOD)應降低至 10mg/L 以下。
3. 全區用水量調整為至 63,000CMD。
4. 空氣污染排放之揮發性化學物質(VOC)排放量應降至 750 噸/年以下，該量由中科一、二期尚未使用之排放量移撥 500 噸/年及台中縣政府減量 250 噸/年。
5. 開發單位於營運前應提健康風險評估，其中必

須包含毒性化學物質緊急意外災害模擬與因應及針對區內污染正常及緊急排放狀況下，對居民健康之影響提出風險評估及應變措施，送本署另案審查。

6. 開發單位應承諾於開發前，於各村里針對鄰近交通影響、區內廠商可能使用及排放之化學物質、參與監督機制辦理公開說明會。另於興建及營運期間，應對環境品質進行監測，並向當地居民完整公開相關資訊。

7. 應於施工前依環境影響說明書內容及審查結論，訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護工作所需經費；如委託施工，應納入委託之工程契約書。該計畫或契約書，開發單位於施工前應送本署備查。

(二) 開發單位應依本專案小組初審時所提之書面及口頭說明予以補充、修正下列事項，經有關委員及專家學者確認後，納入定稿，送本署核備：

1. 應明列環保監督小組之成員組成及各團體代表之人數，並增加地方民眾與環保團體之比率，且園區同業公會代表不應擔任小組成員。

2. 應以現階段穩定量產之新世代廠運轉所產生之廢水，進行加藥處理總磷試驗，並依其檢驗結果補充放流水總磷可降低至何濃度。

3. 有關委員、專家學者及相關機關所提其他意見。

案二：

(一)本案應繼續進行第二階段環境影響評估，其理由如下：

1. 應評估發展面板產業之必要性。
2. 應評估園區區位之必要性。
3. 應考量后里鄉現有污染源，進行健康風險評估。
4. 應評估廢水排放等對農民灌溉之影響。
5. 應再補充臭氧、揮發性有機化學物質等空氣污染量之推估及影響。
6. 應再評估本案對台中地區用水之影響。
7. 應加強與當地居民之溝通。

九、散會。

## 附件 綜合討論

### 一、劉委員志成

請補充說明中科一期（大雅基地）於環境監督小組組織與運作，以其相關監測資料公開等作為之現況，以為參考。

### 二、林委員素貞

（一）開發單位進一步對用水規劃、財務分析及 VOC 減量規畫與衍生  $O_3$  之模式分析有進一步之補充，值得肯定。

（二）由於農業用水的水權分配似乎有超過目前及未來之需求，故建議相關單位應就民生、農業及工業用水之水權分配即早作合理之調整及研擬相關之法令與配套措施。

（三）除了補助經費由「科學工業園區管理局作業基金」來支應未來之風險及損害外，建議要求開發單位及國科會應建立確切之環境會計帳、回饋基金及相關風險防範機制，尤其相關於 VOC、 $O_3$  及農民損害成本等，以示開發單位之誠意與承諾未來願意承當相關污染、災害風險及相關損失理賠之責任。

（四）原則上，支持以有條件通過此案，提至大會，研擬確切之條件表列。

### 三、周委員晉澄

（一）本案資料提供並不完整，最大的缺失在於背景污染物濃度調查的失真與可能污染物排放濃度與排

放量的資料給予不夠精確，除了不是以最保守最大產能來推估外，反而以最低產能的污染排放來評估，對當地環境未來的衝擊是非常不負責的。如國科會承諾以 VOC 911 噸為最大排放量之管制，如此即限制廠商未來營運必須以最低產能來生產，不曉得是否公平？廠商願意接受否？由於 VOC 911 噸之推估來自最低產能實測值，其並未落在連續自動監測 95% C.I 中，甚至超出前面 2.5% 值，則未來如何有效直接快速的監控呢？

(二)本計畫區如依顧問公司提出之未來 50 年發生震度 7 級以上次數為  $<0.02$  次，即其機率為  $4 \times 10^{-4}$  / 年，以風險機率而言屬於 moderate to low 風險，即為不可忽略之風險。因此，強震危險發生不可避免，大量化學物質同等洩漏並危害之可能性遠超過零，要有適當的模擬因應，如補充彈藥、油庫共同引發災難風險為何？尤其要以最保守之情境—即在逆溫情境，風向吹向危害引發點之模擬為何？如果依 P. 綜-7 之答覆，其精神為有條件必須承擔的情境下所做出之接受風險，而非較嚴謹的百萬分之一的情境假設，即此即一般無可避免下之一般防災控制模擬而已，標準較為寬鬆。

(三)如果就 911 公噸 / 年之削減而言，其中 411 噸係由台中縣環保局主動配合提出，但是這些原來就是台中縣在此空品區原來就要減量的，豈可優惠



轉於給中科使用呢？應由中科依其製程再認真提出相關可行的減量計畫。

(四)請說明本計畫臭氧濃度模擬時之參考背景濃度取用時間為何？

(五)健康風險危害百萬分之一機率的推估時，必須考慮相關危害物之加乘效應而非僅以個別危害物質之個別效應而相加總而已。另外，本次簡報補充 P. 21 之資料未提實際採樣與檢測計畫，無法得知是否正確與否，請補充。另該資料僅是隨機單點採樣背景結果而已，要有更完整的時序追蹤與分析，才能完整的呈現境衝擊影響。

(六)相關水污染損失估計僅以 BOD 與 SS 就包括所有，其未考量生物與環境污染，何況是環境毒性之累加或加乘作用。何況唯有以不帶任何污染物之稀釋水才有可能使濃度稀釋，但卻無法降低污染物之總排放量，更何況新加入之排放水尚帶有一定濃度與量的污染物，此即其加重環境之負擔，何況還有相關的重金屬、酸鹼物質與溶劑影響呢？

(七)本案言及開發後會有土地增值效益，如以工廠開發而言，土地之使用已被限制住了，其如何回歸自然環境機制，當然要有綠稅損失，如果言及土地增值，其實不過是土地炒作而已，並非自然美之價值。

(八)基地相關下游農民對本基地之開發有相關疑慮，

對公開會議亦不表贊成。因此，應取得相關鄉民更確實之意見。

#### 四、徐委員光蓉

開發單位很「趕」著希望通過環評，表現出是草率因應環評委員之提問，並未面對問題思考，使得事情變得更複雜，建議不予通過或進入二階環評，理由如下：

(一)開發單位迴避問題：第三次審查意見（本人(八)3）；原評書之表 7.1-7 與回覆，第二次審查意見之附件一監測時間相同、地點及說明相同，但數據明顯不同，開發單位在上次回覆時說是背景值加入后里開始營運的排放。而在上次回覆（第四次）意見卻又說是誤解，請說明為何兩表數值明顯不同，是那裡有誤解。

(二)依據模式所繪出之混合層高度，夏秋比冬春要低，不合理，顯示模式有誤所有估算結果可能有誤。

(三)所提出背景值之說明乃取歷年測站之第八高數值，如果「評估正確」則每年空氣品質超過（背景值+最大估計增量）的次數應不超過 9 次，因此建議開發單位應承諾，若臭氧值超過（背景值+最大增量）十次，顯示操作異常就需停工，如果不能承諾，要民眾如何相信評估確實？所有環評承諾都是在「依法」範圍之外，是否顯示未來都不需承諾？

- (四)回覆(第四次審查)意見說明之圖 3.2-1,說是呈現所有時間(2000/9/18-22)發生之最大小時背景值之合成,而圖 3.2-2 為逐日 13-16 時之分布
- a. 在 3.2-2 圖中最高值為 120ppb,但為何 3.2-1 合成會高達 200ppb? b. 為何表 3.2-2 台中縣市 62.2or47.4ppb,但圖 3.2-2 中顯示高許多?
- (五)空氣品質表 3.2-2 模擬發現台中、南投、嘉義等尚未開發時  $O_3$  都已接近或超過空氣品質標準,應該沒有可以增加的空間?是否應該先修法改變環保署的空氣品質標準?表 3.2-2 與表 3.2-3 數據不同,應該相信那一個?
- (六)既然模式顯示有海陸風現象,白天污染物會向內陸吹,夜晚會再向海岸帶,回答中說明:…對植物尚無定論,…對民眾健康不致產生影響。麻煩說明「顯著影響」的意思是什麼。此區域現有空氣品質,已接近或超過環境品質標準,是否顯示超過標準無所謂?
- (七)外部成本內部化,這裡只有計入一部分,並不表示所有「外部」成本內部化,只有進水與出水品質完全相同時,才可以說水的部分外部成本不存在,若說此計劃環境成本已內部化,只有承諾進出的水及進出空氣品質完全一致。許多開發對環境、人體、生態、休閒等的影響,都有學術文獻可供參考,不如答覆所言「故受計量方法所限,

估算尚有部分無法顧及之污染影響」，即使 1989 年 Exxon Valdez 在 Alaska 撞航對環境破壞，被 US 政府判賠 1.5 億美金，而民眾生命價值也有許多推估方式可供參考。

(八) 替代方案仍未提具體說明其他區域不可行之原因。

(九) 開發單位財務說明中以水  $IRR=33.65\%$  此值十分低，若貸款利率提昇，此開發可能回收遙遙無期。

(十) PFC 問的是現在總量有多少？是從多少降到多少？是包含那幾種 PFC？1995 年用量多少？

回答仍未對上述回答問題，沒有答總量，沒有說明友達會產生何種 PFC，（如何確定減量 90%？）經濟部工業局 1995 資料僅列 HFC+PFC 消費 1092 噸，但 1997 年 PFC 29 公噸，表示開發單位只是應付環境影響評估，而不是認真在討論開發對於環境影響。

## 五、李委員根政

(一) 歷次中科三期基地的環評審議都耗費極長的時間，原因在於仍有許多爭議性的課題有待釐清，雖然，依目前的制度設計欠缺實際驗證之機制，委員僅能進行書面審議，實有嚴重不足。然而，透過一次次的審議過程，也才得以逐步揭露了本開發案不符社會公平正義、高度金融風險、環境風險等各項不良影響。

(二) 竹科二十幾年的發展過程中，產生了嚴重的地下

水污染、農田污染、香山重金屬牡蠣、焚化爐污染、有機溶劑非法傾倒導致高屏 200 萬人飲用水中毒等事件；中科一、二期才剛開始運轉，即造成數百公頃農田鹽化等問題，前車之鑑可說歷歷在目。說穿了，這樣的產業發展無非就是犧牲農漁民、土地的健康，以換取社會上不同族群的財富。本案歷經五次審議，本委員始終無法確認本案為低污染、低風險之產業，尤其在對農業生產之長期累積性影響、居民健康風險等課題上。

(三) 灌排合渠為台灣環境污染之荒謬悲劇，本案為趕工，不等排放管路完工即規劃先行排入仍有灌溉取水口之大甲溪河段。雖開發單位一再表示不符灌溉水質的排放水和河水混合後，可符合灌溉用水標準，然而，人為操作不當、廠商刻意偷排未經處理廢水所在多有，對於農業生產、環境仍有高度風險，實應完全禁絕此一便宜行事之作法。

(四) 由於面板業對土地的耗用極大，動輒上百公頃，因此一再侵蝕大面積的農地，此對國家長遠發展是福是禍，實應進行長期的規劃與評估。

(五) 開發單位表示，本案的進駐將帶來更多關連產業的群聚。然而，除非確認相關產業屬低耗能、低污染之產業，否則更多的產業投入，即代表更多的土地、水等資源耗用，衍生更多的環境負荷，此對台灣的可持續發展屬正面或負面？經建部門

可有評估？

- (六) 本案送審之前所召開之說明會，在地居民之出席人數僅 13 人（含村里辦公室）完全流於形式，效力有待商榷。
- (七) 由於多次審議，在地居民才得以逐步了解開發案的相關資訊，然而，越是了解本開發案，居民之疑慮越深，目前反對者有增加之趨勢，顯見居民是否獲得充分資訊，將影響其對本案之態度。因此，本案顯需經過較充分之資訊公開、在地民意公聽等程序，將居民意見確實納入本案之評估。
- (八) 目前規劃之監督機制雖賦予環保監督小組較多權力，然而，未搭配充分之行政支援、專職人力，恐難以發揮功效。
- (九) 初期用水之自來管線埋設之環境、社會影響，未見評估。
- (十) 長期用水需興建后里第一淨水廠，經費 5.6 億元，大安、大甲聯合運用輸水管，經費 16.8 億元因應，是否已納入財務評估？
- (十一) 本報告指出有害事業廢棄物中以有機溶劑、廢液為最大宗，約占 97% 以上，將採焚化或回收處理，請說明有機溶劑、廢液之產量，彰濱事業廢棄物資源回收處理廠處理量是否可以滿足？回收之流程、比例等。
- (十二) 本園區將透過何種機制保障在地就業之機會？

## 六、文委員魯彬

(一)內政部營建署市鄉規劃局 94 年 6 月針對『台灣中部區域計畫』第二次通盤檢討草案中，台中都會區的后里、大安、大甲、外埔、神岡等鄉都被列為『優質生活圈』的策略地區，其發展構想內容全然無涉工業，且更於最後三點明確表示：

1. 保護農地及海洋資源，提供永續發展的農漁生產、生活環境。
2. 農地發展以農用為原則，進行農業內部調整，改變農業經營環境。
3. 強調農業技術的研發，兼顧休閒觀光、生態保育的需求

因此請教開發單位，中科發展是否與上述衝突？

(二)后里地區目前既存污染源有：豐興鐵工廠、正隆紙廠、焚化爐、接受台中縣 13 鄉鎮垃圾的掩埋場，加上目前興建中的后里農場基地，到底是否已超出整個后里地區的負荷，並已形成危害（國民健康局資料顯示后里地區女性肝癌發生率及死亡率在全國都屬顯著偏高）？應當進行背景值調查，否則即令開發單位承諾引用最佳污染控制技術，所增加的任何有毒排放都可能成為『壓垮駱駝的最後一根稻草』。

(三)就本人問題本次答覆說明（一）最後一項，『自來水公司...用水需求，未來配合降低漏水率實施

計畫，...轉為用水之需。」請問是否做過估計，如此措施可以節樽出來的水具體數量若干？

- (四)就本人所提應於「中部科學工業園區環境保護監督委員會設置要點」第二項，建議新增及修改成委員會的組成：「環保團體代表應達總人數五分之一以上」，開發單位之回覆，顯然避重就輕，雖專家學者委員的遴選，園區管理單位不參與，以確保民眾信任，惟即使修改委員會的組成，亦不代表需由園區管理單位參與遴選，之所以建議修改，僅為確保民間環保團體可以發揮在地監督及民眾參與的角色，而由何環保團體代表當選為監督委員，亦需經由公開公正的遴選程序。
- (五)開發單位回復本人第四次會議意見(一)，讓人非常驚訝，因為自來水公司第四區管理處的抄見率 52.65%，台中供水系統抄見率更低為 51.99%，這表示有將近 50% 的自來水是無法到達用戶端的，這實在是一項非常丟臉的紀錄，行政院應編列經費優先解決中部自來水的漏水率。
- (六)開發單位回復本人第四次會議意見(二)，綜表 3 中部地區前十大用水戶及用水量，其中「友達光電」分佔第四、五、七名，每日用水量分別為 7,008 噸、6,148 噸、4,504 噸，三者合計為 17,660 噸，據查友達光電在中部廠房均位於中科台中基地，但在綜表 4 中部地區工業區用水量統計(94 年)，



「中科」每日僅用水 10,773 噸，請問何者數據為真？

(七)開發單位回復本人第四次會議意見(十一)，提到大甲溪與大安溪交換用水模式已列入中區水資源局「大安溪與大甲溪水源聯合運用輸水工程規劃」，請問中水局「大安溪與大甲溪水源聯合運用輸水工程規劃」目前進度為何？由於顧問公司、水利署歷次會議均以口頭或書名說明，但委員從未看到完整的規劃書及內容，如何確信此交換用水方式是經過審慎評估，故開發單位及水利署應提供此規劃書供委員參考，以示負責。

(八)從竹科廢水排入客雅溪，造成的污染及香山綠牡蠣實例，以及中科台中基地至今廢水排放管線無法完工，先排入筏仔溪造成灌溉用水導電度過高，影響農作物生產，此二案例應作前車之鑑。但我們看到中科后里基地仍規劃在汙水廠、廢水排放管線完工前，暫時會將廢水導入牛稠坑溝、再進入大甲溪，開發單位、進駐廠商、目的事業主管機關完全忽略環評制度的精神「預警原則」，不能為了某些廠商的利益，而犧牲大甲溪下游的居民健康、生態環境，開發單位應在汙水處理廠、廢水放流管均完工後，廠商才能運轉。

#### 七、郭委員鴻裕

(一)整個開發案排放減量成本為 1,176 萬元，請詳細

列估算「單位成本」之計算方式，以供參考。

- (二)PH<sub>3</sub>排放量國內雖暫無 AALG 之值管制，但長期對健康影響資料欠缺，無法說服民眾之疑慮。其他有毒原料亦應再補充說明。
- (三)后里農場—七星農場維生道路之設計是否合乎需求？對當地居民的權利影響，為何沒有充分溝通，請說明。
- (四)環保監督小組之成員組成應更傾向地方民眾與環保團體之主導性，應明列各代表團體之人數，以讓當地民眾信服。
- (五)用水計畫及水資源調度與水利署 94.12 委託之規劃計畫說明不同，請提出水利署確切提出資料說明，並檢討中區水資源之維護。
- (六)本開發案及 TFT-LCD 產業之發展，總與南韓相比較，但從未討論我國之自然資源及環境容量是否足以支撐本產業，應再詳估及說明。經建會及工業區對於本產業之發展風險從不評估或正式面對。
- (七)本案未聚焦於對后里鄉之影響，如：VOC 的排放量在后里鄉佔台中縣之 18%，目前酸氣排放對農產品之影響（花卉等），大甲溪下游之環境影響，地區之環境容量對居民健康之已嚴重影響等，應再加以評估調查。

八、陳委員光祖

- (一)第 5 次會書面資料 P. 2-4，HCl 的最終處理，是成為工業藥品或丟棄應說明。剩餘 15%的 Cl<sub>2</sub>處理後的排放，亦應有監測數據。PH<sub>3</sub>亦同。
- (二)七星農場基地 (P. 4-3) 初期供水管線沿線與加壓設施是否曾做文化資產調查？本案相關的各大小水道聯溢道都應進行文資現地調查。
- (三)所謂穩定大台中地區供水之相關工程內容 (P. 4-6)，有多少是因后里基地的開發而興築，這些有無列入本案成本計算？
- (四)監督小組成員中，園區同業公會代表不應為委員，而應是與議案相關園區廠商應派代表列席。
- (五)歷次初審會都有開發地區民眾列會表示意見，顯示此案為當地民眾所關注之事，但環說書中公開說明會中出席民眾僅個位數，二者頗有落差，顯示本案仍有讓更多鄉民參與的必要。

#### 九、歐陽教授嶠暉

- (一)本計畫用水量依既有廠之用水，推估終期用水量 76,000CMD，似偏高，新廠之製程及用水設備，應有所提升，應可再降低，以 63,000CMD 為適宜。
- (二)本工業區為單一工廠之工業區，用水回收率應以為全工業區之回收率，故依高科技 85%回收率為工業區回收率。
- (三)放流水除 BOD、SS 各為 10mg/l 外，T-P 亦應降低為 2mg/l，因磷為可回收資源，且已列為限制性出

口之資源，應減少排水，以防承受水體優養且容易處理，因係新廠有完整設計。

#### 十、張教授添晉

(一)本次報告除農業用水調配外，文內所提各項分析及承諾削減污染物抵減所需之策略及主協辦單位。

(二)本園區以三生一體自許，惟生產部份描述深入，生態部份未來宜具體臚列其內涵，尤其園區廢棄物逐年達成零廢棄（全回收）之具體措施。

(三)大甲溪系統原水濁度突增之應變說明宜再深入，尤其全面性濁度突增之情況。

#### 十一、林教授俊全

(一)本案仍應注意極端狀況所可能帶來的衝擊。

(二)有水利設施上，仍應確認水資源來源的確保，尤其是水庫無法正常供水之狀況。

(三)本案應加強持續監測工作。

(四)同意本案有條件通過。

#### 十二、鄭教授福田(書面意見)

(一)有關中科第三期七星農場之環評說明書第四次審查會答覆說明有關本人所提意見部分，對於台中縣環保局第八批管制對象及油氣回收，可達減量411公噸/年，請在定稿本中明列可能納入管制之工廠名單、減量額度及減量期程，並承諾務必要求這些工廠在一定期限內達成預定之減量，其期

程應該是在本案正式營運時。

(二)有關空氣污染預測部分，已依照模式作業規範辦理。

(三)如大會認定為單一工廠設置一園區適法適合，則基於本人專業立場，在定稿本中加入(一)之意見，本人同意有條件通過。

### 十三、經建會

開發單位針對空污 VOC 已提移撥及減量計畫，用水問題提供短、中、長期計畫，至於環評環境監測問題，也提有園區環境監測計畫及健康風險評估計畫，惟建請目的事業主管機關及開發單位仍宜遵循環評法第 18 條，環評施行細則第 39 條規定確實辦理監測工作。

### 十四、國防部

(一)聯絡道路將通過軍方二處營區，就國防安全考量，將來無釋出的可能。

(二)油庫部分未來將予遷移，彈藥庫部分未來僅作為訓練場地，較無安全疑慮。

### 十五、經濟部水利署

(一)政府部門各司所議，本署係負責用水審議，有關用水部分業經本署邀相關供水單位及水利專家學者審議同意，因此本案本署將督促開會單位依用水計畫承諾事項遵照辦理，並負責未來水源調變事宜。

(二)本案開發單位所提農業用水調變方式，原則可

行，應對農作灌溉影響不大。

#### 十六、經濟部工業局

(一)台灣面板產業已有群聚效果及國際競爭力，其成敗關鍵在本投資案有關的 TFT-LCD；尤其面板下游的液晶電視已到了每吋約 1000 元之價位，表示 TFT-LCD 之投資具急迫性。

(二)目前 TFT-LCD 主要競爭國為台灣與韓國，韓國三星公司已有 2 座七代廠，樂金利浦公司已有一座 7.5 代廠，台灣則尚無量產廠。本案友達公司原規劃今年第四季 7.5 代廠量產，目前看來已拖延。在相關環保要求均能符合下，希儘速通過本案之環評審查，以確保我面板產業之國際競爭力。

#### 十七、自來水公司

本案用水計畫書業已通過水利署審查，本公司將配合辦理。

#### 十八、台中農田水利會

本會仍然同意調用農業用水供應中科三期后里基地后里農場及七星農場每日平均需水量共計 13 萬噸原水，並自民國 98 年起在不影響農民灌溉用水權益下穩定供應用水。本會計畫從大安溪烏石坑口下游設固床工取水經由卓蘭圳、石壁坑圳銜接至后里圳，各圳路之間施設聯絡水路加強水利設施興建與改善，以減少河川輸水損失水量；並透過各圳路灌溉區域實施加強灌溉管理措施採輪流灌溉方式節省

灌溉用水。同時採行大甲溪與大安溪交換用水，即由大甲溪取水經內埔圳渠道聯絡補給后里圳中、下游灌區用水，俾將大安溪部分農業用水蓄存於鯉魚潭水庫以備枯水期能穩定供應中科三期用水。

#### 十九、台中縣政府

(一)經濟與環保應取得平衡點。

(二)地方確有開發之需求，懇請支持。

#### 二十、台中縣環保局

(一)有關中科提出完成評估後提出健康風險評估報告及風險管理與風險溝通報告，於正式營運前送請環保署審議，建議於核可後至少每三年實施健康風險評估以為比對原預估值。

(二)另中部科學工業園區環境保護監督小組設置要點，依文中應為中科一、二期、后里、七星農場合而為一，故建議委員會人數增為 21 人。

1. 專家學者代者代表六人中能涵蓋中部地區學者。

2. 園區所在地或鄰近村里長代表四人，建議改為由縣市政府推薦所在地或鄰近地區代表八人。

3. 園區所在地縣市政府代表四人。

#### 二一、台中縣后里鄉公所

(一)本開發案基本上尊重環評委員審查之意見，並應兼顧地方民眾提出之需求意見—化學空氣污

染、廢水排放造成地方不利之影響，請予以嚴格審查、管制、改善。

(二)道路闢建部分，以不使用私有土地為原則，如有必要闢建西向道路建請由大甲溪北岸（正隆公司南）沿堤防邊河川地延伸，據知台中縣政府規劃係由園區東邊南向設一條道路（建橋樑跨越大甲溪）連接大甲溪南岸之四號道路。

(三)中科園區一后里基地已施工中造成塵土飛揚，百姓生活環境品質受影響無處可陳情，請開發單位加強週邊環境維護，並建立單一窗口以供民眾陳情。

(四)開發單位據陳本案自 93 年推動以來以陸續辦理多次公開說明會並與各村村長聯繫，據目前所知本鄉各村村長均強列反對不排除抗爭活動，因民眾相關疑慮開發單位並未儘速進行溝通聯繫，請開發單位檢附會議紀錄於環境影響說明書供參佐證以昭公信。

(五)中科進駐可帶動臺灣經濟，但是本鄉卻 100%承受環境污染；就業機率僅 6%，未來后里環境品質不知會污染到何種地步？農特產業不知是否因中科駐進而滅亡？百姓健康…等相關問題，本鄉真的很擔憂，請環評委員謹慎嚴格評估給后里鄉 55,505 萬人有個生存空間。后里鄉是歡迎一個無污染工業園區，若有污染本鄉堅決反



對到底。

## 二二、本署毒管處

有關氯氣及磷化氫等化學物質之健康風險分析，因該些化學物質係屬急毒性之化學物質，而所採用之評估方式係針對慢毒性化學物質之評估方式，方法錯誤，急毒性化學物質應著重危害預防及應變。

## 二三、楊立法委員瓊櫻(列席)

- (一)儘請委員嚴格審查，儘速定案，帶動地方繁榮。
- (二)針對社會成本分析、健康風險，應對疑慮民眾公開說明，讓民眾風險降至最低相關設施？符合政府相關標準，達成雙贏局面。
- (三)監督機制，應讓民眾，地方政府多予參與，免除恐懼。

## 二四、后里村長(列席)

科學園區發展，監測單位執行不力，讓地方深受其害，在交通、空氣的污染，希望環境評估各委員，用專業和良知來評估，將國土留給下一代的好山好水，以委員的專業和良知作成決定。

## 二五、后里鄉民代表會(列席)

懇請環保專家學者，因應后里中科高科技產物對地方的生態如何維護保護的角度減輕日後未來的衝擊，百姓未來的生活空間影響到最低，健康是鄉親最大的本錢，日後面臨高科技有機毒溶劑、酸鹼液、毒性化學物，所以建議在后里成立流行性病學防治

中心。

## 二六、台中縣后里鄉愛鄉協會代表(列席)

徹底反對中科進駐大甲溪的上游，中科如果不幸通過建廠，大甲溪下游兩萬公頃農田，灌溉著有毒的排放水，不但有稻米、蔬菜，還有養殖水產，都在有毒的水中生長，這將會有鎘米及戴奧辛鴨蛋的事件重演。這些含毒的農畜產品經市場運作，傳銷全台，影響之深遠已非區區后里鄉。在此呼籲賴立委、全體環評委員，秉持你們的專業與良知，否決掉這麼爛的開發案。

新加坡的 New Water 永遠只在新加坡，它不會來到台灣。懇請賴立委、環評委員為我們嚴格把關。

## 二七、后里產銷班代表(列席)

后里是生產花卉的重鎮，其主要花卉種類，有唐菖蒲、百合、火鶴花、文心蘭等，栽培面積達 300 公頃以上，其切花量佔全省的 60~70%之間，有花鄉王國之稱，其年產值依據農會統計報告有 5 億元以上，但於多年前在宏興煉鐵工廠附近，發現部分的花卉不能開花，經台中改良場代驗證實是遭污染所致，使農民損失非淺。

后里的馬鈴薯栽培面積約 400 公頃，產量達 1 萬公噸以上，行銷全省各地，倘若遭受污染，其受害者，將是全國無辜的消費者。

如今力晶與華映已動工興建，是我們這群無知的農

民，缺乏資詢，未及反應，而快速通過環評。而當下又面臨友達公司的到來，我們擔心，這塊清淨土地，恐遭嚴重的污染，而無法栽培作物，為了后里農民的生存，懇請環評單位，謹慎評估，勿使高污染的工廠來破壞我們的環境。以上是我們的宗旨與訴求。

#### 二八、外埔鄉農民(列席)

我的耕地在外埔鄉三崁段，也就是中科預定排放廢水的正下方。

我這邊及下游尚有大甲鎮、大安鄉、清水鎮、沙鹿鎮等，一萬多甲農地，水源都依靠大甲溪灌溉，作物主要有水稻、芋頭、青蔥、西瓜等。

訴求：

(一)我認為我們的社會已是民主國家，政府要讓一個產業工廠進到一個地區，應該讓附近及下游相關居民充份瞭解，讓居民、民眾決定是否能接受它。

(二)我的耕地是國有地，被劃為自來水水源、水質水量保護區，受自來水法，飲用水管理條例等，相關法規管制；那麼其上游的廢水排放會有何影響？

#### 二九、后里果樹產銷班(列席)

后里地方果樹生產土地占三、四百甲，以栽植梨子、柑橘為主，生產全省最佳品質的水果，提供全省民

眾需求。未來中科設廠將影響地方農業生產，若有污染發生，更將影響當地農民生活，以及全省消費者健康。

### 三十、太平村養殖業者(列席)

我住太平村，就是廢水預定排放的地方，我的職業是養殖鴨子與蜆，這兩者對於水源水質都很敏感，中科的排放水，我們很擔心會影響養殖物。

### 三一、后里鄉蔬菜班(列席)

請中科詳細查明利害關係，才來做訂案。

### 三二、臺北大學不動產與環境學系廖本全君(列席)

(一)依據行政院經建會 2001 年擬定的「綠色矽島建設藍圖」，台灣綠色科技島的發展目標有三：

「知識主導創新、環境保護優先、公平正義發揚」，但中部科學園區計畫並未與三大目標接軌，在此計畫下台灣僅能成為全球高科技（光電）產業的代工生產地，不僅無法獲得高附加價值，更造成高度污染破壞環境，此外，亦使台糖土地原具有的公共性消失，淪為私人資本，完全不符合公平正義的目標。

(二)依據國科會 2001 年 6 月所完成的「設置中部科學園區可行性研究」，認為中部科學園區應以發展精密機械與農業生化科技為重點，亦即須兼顧中部地區具有大量農業生產資源，而規劃為農業生化技術的傳統型科學園區。顯然，中

部科學園區第三期發展區違背原訂定之發展目標與重點。

- (三) 中部科學園區若屬於利基型科學園區，則園區土地與區位之選擇應考慮相關研究單位、機構與大專院校之支援、連繫與整合，台灣中部地區顯然缺乏此一技術層級的生產因素條件，為何必須堅持設於此基地？
- (四) 請委員應釐清一個根本問題，即「是否涉及產業結構調整的產業就可以擴增工業區？是否號稱高科技的產業就可以大肆開發新的工業區？」，也就是「只要是高科技產業，就可以取得在台灣土地新闢工業區的合法性與合理性嗎？」果真如此，那麼此一思維邏輯將造成永無止境的新闢工業區，必然會導致國土規劃與土地使用的失控。
- (五) 所謂產業結構的轉型，應包含工業區開發政策的轉變。也就是說，如果經濟部工業局認為中科第三期計畫因全球產業競爭而具有急迫性，則工業局理應隨著國家產業結構的調整，積極推動已開發並閒置、荒廢的工業區發展的轉型，整合既有產業，活化已開發的工業區，重新帶動地方發展，而非任令大量的既有工業區低度使用、閒置、蕭條的安樂死，並又再大肆新闢擴增工業區數量。

(六)企業的競爭力或產業的競爭力並不代表國家的競爭力，國家對特殊產業的保護色彩過濃，其經濟的干預往往會造成社會成本的累積，本案即是明顯的例證。

(七)本計畫案明顯與國土發展相衝突，不僅違背永續精神，更扭曲國土規劃的本質。籲請各位委員嚴格審理，不應為不當的工業區開發政策、空間區位配置計畫背書。

### 三三、靜宜大學生態學系鐘丁茂君(列席)

(一)中科一期廢污水在管線未設置前排入筏子溪，嚴重污染筏子溪生態，而預計埋設排放管線到大肚鄉，又引起大肚鄉居民嚴正抗議、抗爭、反對，建議中科三期廢污水管線未徵得當地居民同意前暫緩本案。

(二)后里為區域計畫法所設定的「優質生活區」因其有好山好水！但卻在此地立高耗能、高耗水、高污染的產業明顯違反此一「優質生活區」之精神。為維護本區之優質生活品質，建議暫緩本案之開發。

(三)大台中地區每日用水量為 131 萬 T/日，而供水量達 156 萬 T/日。但九二一地震造成管線配達率未達 55%，以致目前中部地區（大台中地區）其實是每日缺水約 40 萬 T。若水源仍不足，應暫緩本案之開發。且若在大甲溪、大安溪上游

設水庫及攔河堰，又對河川生態產生嚴重影響！

(四)本案公開說明會有缺陷，當地大多數居民未被告知，無法表達反對意見，致當地居民於 6 月 16 日前來環保署抗議！建請應再召開公開說明會，且應有讓環保團體及當地反對居民代表相對表達意見的權利及對策之陳述時間。

(五)強化監督管理機制：

1. 代表性問題：學者專家中之環保團體代表至少應有中部地區環保團體代表三人以上，且由環保團體推薦六人供署長簽選其中之三。
2. 有關監督管理機制中，資訊公開應依據資訊公開法之規定，中科管理單位應責成廠商提供監督管理委員會，以利監督。

(六)6 月 16 日中午 38 名后里、外埔、豐原、神岡地區居民及環保團體前來環保署表達對中科七星農場的關切，環保署副署長答應要在 6 月 19 日環評第五次小組會議中，請綜計處副處長報告 6 月 16 日的反對意見，其中：

1. 堅決反對本開發案。
2. 堅決反對行政體系及環保署介入或干擾環評行為。
3. 表達對開發單位公開說明會明顯偏頗之不滿。

以上三點，綜計處副處長應報告給委員知悉，卻付之闕如，令人深感遺憾！

#### 三四、台灣生態學會(列席)

(一)監督小組必需有台中當地環保團體參與，開會時間應每月一次，方能有效監督。

(二)監督小組是否在廠場對環境品質有重大影響時，有權力使之停工。

(三)中科大雅基地，管線未完成，廠商先排廢水，導致台中市最後清流一筏子溪面臨污染危機，並造成近一千公頃農地導電度超過標準四倍。中科三期在廢水管線未完工之前，廠商不得生產與設立。