

## 附錄卅四

### 『說明書(修訂本)』

### 第三次確認審查見及答覆說明

「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(修訂本)」第三次確認審查意見答覆說明表

審查意見	答覆說明
一、徐委員光蓉	
<p>前次多項問題，開發單位或顧問公司並未詳實回答，對此定稿本仍有許多疑問，不確認。以下問題順序與前次問題順序相同。</p>	
(一)預算部份：	
<p>原環評書所述投資金額為 84.9 億，前次說明卻說工程投資 37.67 億，此次答覆宣稱土地徵收成本為 47.32 億，因開發單位有多次數據誤植經驗，因此開發單位應提出國科會預算書以茲證明。</p> <p>開發單位回覆未來污水處理費率為 15.47 至 20 元/公噸計，然據國科會預算中科污水處理成本應為 24.06 元/度，而預算僅列 10.99 元/度，與開發單位在環境影響評估書中數據明顯不符，兩種收費都無法回收成本，開發單位應提出國科會預算或相關公文佐證所提數據屬實。</p> <p>土地租金與廠房租金不同，開發單位以土地租金 2150 元/平方米代之，實際土地租金僅一平方米數十元，而非廠房租金 2150 元/平方米！而即使廠房租金亦與國科會預算書有相當大差異。請以公文書證明環境影響評估書中所述屬實。</p> <p>請解釋開發單位提出之財務數</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫投資金額為 84.9 億係包含公共工程投資約 37.67 億元(含聯絡兼維生道路建設費)及土地徵收成本 47.32 億元，合計 84.9 億元。</li> <li>• 財務估算污水納管與處理費用，費率以 15.47 元/公噸，並以每五年 1% 成長率，依納管水量估算污水處理費。</li> <li>• 另增設高級處理設備與處理費用，費率以 20 元/公噸計估算費用，並預估每五年更新設備。</li> <li>• 本計畫土地租金係依據地價調整。</li> <li>• 土地地價調整至 101 年達 2,150 元/平方公尺後，自 102 年起地價每三年上漲率 1.5% 調整。</li> <li>• 七星無計畫設置標準廠房，故無標準廠房租金收入概估。</li> <li>• 「公共設施建設負擔費收入」係依據「科學工業園區設置管理條例施行細則」第 11 條：本條例第 12 條第 3 項所稱之租金，應依土地法第 105 條規定計收之；所稱公共設施建設費用，指園區管理單位所投入道路及交</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>據中之「公共設施建設負擔費收入」為何?請出示預算書或相關文件以茲證明。</p> <p>請提出公文書信為憑,說明科學園區與廠商租約以多少年為期?即使依據回覆意見,本開發計畫在第 23 年才開始轉虧為盈,顯示投資報酬率太低。開發單位拉長年限至 40 年才可能有顯著收益。</p> <p>依此類推,開發單位是否應該考慮以 99 年為單位估計?</p> <p>此開發計畫乃提供單一廠商進駐,三五年生產技術就有很大改變;然據開發單位回覆資料顯示,二十、三十年老舊廠房,營業額卻比新廠房高?似乎過度外插。</p>	<p>通設施、地下管線、路燈照明、排水設施、水電供應設施、景觀設施及其他基礎建設等費用。</p> <p>前項費用,承租土地者應按實際發生成本,依其承租面積佔園區基地內可出租土地面積之比率,分 20 年逐年攤還。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 園區與廠商租約以 20 年為期,未依投資計畫實施得依法廢止其投資核准,限期遷出園區。</li> <li>• 園區公共設施預估至少每 10 年列有更新改善費用,而廠商廠房生產設備更新已納含於該公司營運費用之設備折舊提列與更新,以保持製程之效能。</li> </ul>
<p>(二)模式部份:</p> <p>模式是在無法有完整資訊時用來提供必要資訊,但是模式不能取代「實際」,模式若不能反映現實,不可能現實錯誤而模式正確。模式不能反映現況可能原因:模式不適用於想要模擬對象;輸入不正確參數;或是根本不會使用。答覆中僅一再說所用模式為環保署認可模式,但無法確知是否因為開發單位或顧問公司再次發生數據誤植現象所致。所繪出之邊界層高度與季節變化,乃顯示模式有誤用之嫌。本開發單位「堅持」自己沒錯,顯示大氣的現象是錯誤的。請</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫評估係依環保署制定之相關技術規範,並引用環保署網站正式提供之資料進行模擬。如此不同單位都可採用相同之資料與模式評估,亦可讓評估結果較有一致性。</li> <li>• 至於評估使用之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,並無違背。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>提出更多數據以佐證大氣科學上相傳以久的認知是錯誤的，可能成為科學上的一個大重大發現。</p>	
<p>(三)前次問題是針對圖 3-2-1，與圖 3-2-2 矛盾之處。等值線標示 90、100、110、及 120ppb，沒有更高等值線或進一步說明，當然表示最高數據在 120-130ppb 間。</p> <p>模式是否正確，應該提供適當資訊而非將所有電腦輸出印出來，因為印出來不僅不表示有正確使用，更顯示不瞭解哪些是最能表示模式正確的指標資訊，顯示對模式的不瞭解。此次答覆文字甚多，但僅表示對於政府規範的瞭解，並不能證明對於模式使用正確與否。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 圖 3-2-2 逐日 13-16 時濃度之 120ppb 等濃度線所涵蓋之範圍是指該範圍的濃度在「120 ppb 以上」，而不是「120 ppb 左右」，當初如此表達是欲顯示「超過空氣品質標準」的範圍。為了能和圖 3-2-1 比對，及修正原色階表達方式上易造成之誤解，故於前次答覆說明時已將圖 3-2-2 的色階（等濃度線間距）延伸為圖 3-2-1 的濃度範圍。即可以看到最大濃度（180~200 ppb）發生在 9/20 日 15 時南投縣境內。</li> </ul>
<p>(四)模式是一個工具，如同汽車、電腦一般、多數人都會開車，不表示所有人都不會出錯。答覆中提及環保署模式中心有發現冬天邊界層高於夏天現象，請環保署模式中心正式出公文以佐證，公文中應該一併說明：在何時間、哪幾位學者專家對此進行討論，討論內容與結論。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本案評估使用之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>• 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，其亦表示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。</li> </ul>

審查意見

答覆說明

(五)后里基地附近也有斷層經過，卻可以興建科學園區。地盤是否穩定似乎不是中科選指的重要考量。

• 后里基地附近雖也有斷層經過，但斷層皆位於靠基地外緣處或基地以外範圍。而基地附近活動斷層位置皆經過詳細之「地表地質調查」、「鑽探試驗調查」及「地球物理探測調查」，故其位置應甚為明確。基地之規劃配置距相關活動斷層之距離皆已超過相關法規之規定，且基地皆位於活動斷層(逆衝斷層)之下盤，因此相對而言較為穩定。

• 本次后里基地附近之活動斷層位置調查成果皆經過多次之審查，活動斷層位置應可大致確認。其中距七星農場較近之「三義斷層」更由地質師會同經濟部中央地質調查所針對鑽探所取得之地層連續取樣樣品進行岩心判釋，地調所並對本次斷層位置調查成果及以往之調查資料加以比對，確認「三義斷層」之調查成果應屬合理，可依此結果檢討相關基地規劃。地調所並函覆審查意見(請詳見「經地工字第 09500014090 號」函如左)。

• 后里基地附近之活動斷層調查成果皆已會知日後將進駐之廠商，廠商並已確認日後廠房興建時，將考量近斷層效應，加強廠房構造物之耐震設計與施工。(有關加強耐震設計之要求已納入「說明書(修訂本)」P.8-1 補充)。

檔 號：  
保存期限：

經濟部中央地質調查所 函  
綜合組

機關地址：臺北縣中和市華新街109巷2號  
聯絡人：李芳良  
聯絡電話：(02)29462793分機268

受文者：內政部營建署 2/20/100

發文日期：中華民國95年4月13日  
發文字號：經地工字第09500014090號  
類別：  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：有關台中縣后里鄉「中部科學工業科技園區第三期發展區(后里基地—七星農場部分)開發計畫與細部計畫案」相關三義斷層問題，本所意見如說明，請 查照。

說明：  
一、復 貴署95年4月4日營署綜字第0952905648號函。  
二、依隨文所附開發單位地質調查報告顯示，本計畫調查之三義斷層分布位置尚屬合理，請開發單位依此結果檢討相關基地規劃。

正本：內政部營建署  
副本：經濟部中央地質調查所

審查意見	答覆說明
(六)此次答覆承認部份外部成本，並非所有外部成本內部化。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 謝謝委員指教。本計畫將依審查結論責成友達光電股份有限公司於正式營運前建置環境及健康保險機制，以將未量化部分之成本納入考量。</li> </ul>
(七)在答覆 6 中，承諾「建立環境及健康保險基金，以涵括未量化之成本」，若真如此，就應該現在提出未量化之成本數值為多少。開發單位能否充分提供？或須納稅人資助？成本估計當然不能僅列維修成本。開發單位以避免重複計算，作為所有其他都不估算的藉口。答覆 6 中承諾，顯得毫無意義。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將確依審查結論責成友達光電股份有限公司於正式營運前建置環境及健康保險機制，以將未量化部分之成本納入考量。<u>(前述要求已納入「說明書(修訂本)」P.8-17 補充)</u>。</li> </ul>
(八)財富分配，85 億若不用於此，可以用作在職訓練、鼓勵居家照護或獎學金等，都可以提升工作機會，也可能照顧更多中低收入民眾，讓財富分配更合理化。本開發案卻未必能有改善財富分配的功能，甚至可能使分配惡化。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本案係政府以兩兆雙星重點發展高科技產業，在科技大廠有投資意願，兼顧經濟發展辦理之投資，將有效提供就業機會與產業競爭力。</li> </ul>
(九)不同意開發單位解釋。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將確依審查結論辦理。</li> </ul>
(十)開發單位在此開發案所有歷次文書中都提及 PFC 減量，並提及降低溫室效應貢獻。卻在此答覆「未使用任何委員所指之 PFC」，是否表示過去這部份討論是不必要的？還是僅沒有「委員所指」之 PFC？ 請說明「開發單位所指」PFC 是為何物種的縮寫？NF <sub>3</sub> 為何應該被列	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依京都議定書之定義 PFC<sub>s</sub> 為全氟碳化物(Perfluorocarbons)之縮寫<u>(已更正原英文拼寫錯誤)</u>，意指 CF<sub>4</sub>、CHF<sub>3</sub>、C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>、C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>…等化合物，但聯合國 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 考量半導體及光電業使用之製程氣體 NF<sub>3</sub> 仍具有 GWP(Global Warming Potential)，故</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>入為 PFC? 增溫潛勢 (globalwarmingpotential) 是多少? 過去用多少? 未作自願減量會用多少?</p>	<p>將 NF<sub>3</sub> 亦列入溫室效應氣體控管，NF<sub>3</sub> 之 GWP 值為 10,800。至 2012 年因排放 NF<sub>3</sub> 所產生之 CO<sub>2</sub> 當量評估如下：若未執行減量措施，則預估為 919,182 噸 CO<sub>2</sub>/年；在廠商投資裝設 abatement tool 執行減量措施後，預估為 91,918 噸 CO<sub>2</sub>/年。</p>
<p>(十一) 沒有針對問題回答。問題是：既然風場顯示有海陸風現象，為何污染物分布卻沒有相關。答覆用許多文字，卻僅表示模式結果就是如此。模式不是真理只是工具，不能用模式結果推翻現實。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 二次（光化）污染量之變化，除了受環境中前驅物質數量多寡影響外，日照亦是決定光化污染物生成的重要因素之一。而本次網格模式所模擬之污染物臭氧係屬於二次（光化）污染物，高濃度發生於日間，故並不易從污染物濃度分布情形觀察出風速風向日夜之變化。</li> <li>• 由於一次污染物 CO 較不易與其他物種反應，故可藉由觀察本次案例日模擬 CO 之高濃度區域分布，看出海陸風場日夜變化情形。附圖一～附圖三為本次臭氧網格模擬過程中，CO 模擬濃度超過 300 ppb 之日夜間空間分布演變情形。由圖中顯示，在日間（10 時至 18 時）吹海風（風場圖請另參見第四次專案小組審查會審查意見答覆說明附件一之附圖 1-18~附圖 1-32）時，CO 高濃度區由台中市中心發生逐漸由西向東移動；而夜間（21 時至次日 5 時）由於風向改變為陸風且混合層高度降低，所以高濃度區轉向海面方向發展，且區域範圍較</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>日間面積為大。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>由上述現象應可證實海陸風對污染物濃度分布之影響確實存在於模式之中。原報告中因臭氧生成反應機制較為複雜，故透過其濃度分布不易看出兩者間之相關性，惟經由上述圖示及說明，應可證實在模擬時確實已有反映此海陸風效應。</li> </ul>
<p>(十二)這兩個表所列表示「小時平均值變動範圍」與「24 小時值」變動範圍。因為都是變動範圍，顯示所測值最大與最小值。在同一地點測量，小時值因為時間較 24 小時短，變動範圍應該較 24 小時平均小或相等，所以當然可以比較。問題中這兩個表中數據也違反統計學的這點特性。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“小時平均值”係指一小時內各測值之算術平均值、“24 小時值”係指連續採樣二十四小時所得樣本經分析後所得之值；是故 PM<sub>10</sub> “小時平均值”與懸浮微粒“24 小時值”，兩者所代表平均時段意義不同，不可相互比較。</li> <li>就第二次審查意見附件一表列之啟明學校而言，PM<sub>10</sub> “日平均值” 50<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，是小於 TSP 背景值“24 小時平均值” 80.3<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>。</li> </ul>
<p>(十三)無法明瞭開發單位對此項問題的答覆。在原本后里農場環境影響評估並未顯示有如此大幅的 NO 濃度上升，但在本后里七星農場開發案中，推估后里農場開發案貢獻突然上升？答覆中所提「……開發行為所產生濃度較為極端也較保守，……」請舉例說明什麼情況是「極端也保守」？指原先后里環評過度保守，但在后里七星案中卻將后里案影響作了「極端」的估算？或是反過來？到底后里案影</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>后里農場環境影響說明書於評估時係考量“僅有后里農場”開發後之影響。評估時亦將道路運輸車輛增加之影響納入評估，其總合影響非僅單指后里農場園區工廠排放之影響。以界於兩基地間「啟明學校」之氮氧化物影響為例，“僅后里農場”開發後，“<u>后里園區(計畫基地)</u>”之增量影響為 10.1 ppb、“<u>道路運輸</u>”增量影響為 35.7 ppb (參見『后里農場園區環境影響說明書(定稿本)』表 7.1-7)。</li> </ul>



審查意見	答覆說明
響哪一個評估才正確?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫評估時則係考量“后里農場”及“七星農場”均已開發之情況評估，亦以「啟明學校」為例，“后里園區”之增量影響為 10.1 ppb、“七星園區”增量影響為 3.44ppb、“道路運輸”影響為 35.01ppb。(參見『說明書(修訂本)』表 7.1-7)</li> <li>• 經比較前述兩次評估結果，顯示因“基地廠商”排放之影響兩者為一致無誤，而“道路運輸”之影響，由於七星農場開發將配合新闢南北向之聯絡兼維生道路，分散轉移部分原鄰近「基地西南聚落」之三豐路交通量，進而使道路運輸產生之影響略為減少。</li> </ul>
(十四)所有與前次定稿本不同之處，均應表列。未表列出者，當作沒有修正。也依據舊文件討論追蹤。對於有爭議數據部份，應該提出相關公文書信以資佐證，否則不予採信。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫已依歷次審查結論及審查意見進行說明書之補充修正，其中針對內容差異部分均已於歷次答覆說明之列表中一併標註說明。(參見『說明書(修訂本)』附錄二十五~附錄三十五)。</li> </ul>
二、周委員晉澄	
不同意確認：	
(一)1.第一次確認對 750 噸 VOC 排放的回答可以由第二次確認回答中看出是「開發單位在環評大會聽了某委員的說明就照樣回答」，然而開發單位並未查明其數據結果是不符的，如此不認真怎能相信開發單位會有誠信照顧台灣。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOC 調降至 750 噸以下，係依據「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)審查意見辦理，非開發單位所提。</li> <li>• 本計畫原估算之 VOC 排放量約 911 公噸/年，其為去除率達 88%之估算排</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>放量，經去除率提昇至 90% 以上，則 VOC 排放量可減少至 759 公噸/年，與審查結論要求之 750 公噸/年相近，故經檢討確認於提昇防制效率後，應可符合審查結論之要求。</p> <p><b><u>(VOC 排放總量已依結論調降為 750 公噸/年，並納入「說明書(修訂本)」P.5-25 及 P.8-13 補充)</u></b></p>
<p>2. 開發單位回答將依進駐廠商之 CEMS24 小時連續監控資料作為排放掌控依據。但是小組審查時已發現欲進駐廠商提供的過去 CEMS 數據與實測值完全不符，即如果不是實測值測定錯誤(認證實驗室要負責)，就是所有的 CEMS 即時測值都低估。依此，開發單位不願提出有效的數據認證方案，卻仍維持不願正視面對過去的錯誤，未來的排放監控是否僅是虛設，而所推估的排放數據如又是嚴重低估，就算將 750 噸 VOC 排放再打折扣，都要令人懷疑的。因此請提出有說服力的效度評估方式。</p>	<p>• 本計畫將要求進駐廠商依「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 主要排放管道，設置連續自動監測系統進行 24 小時連續監測，以有效掌握其排放數據，且該項規定已針對監測之執行要求：污染防制設備應設置操作運轉條件之監測設施，並應依附表所列項目及頻率進行記錄；監測設施之每季有效監測時數百分率應大於 80%。更進一步要求污染防制設備操作運轉紀錄應保存 5 年備查。再配合園區監督小組及各級環保機關之查核，應足可有效監控其排放情形。</p> <p><b><u>(有關 CEMS 之相對準確度評估規範，已補充說明於「說明書(修訂本)」P. 附 35-3)</u></b></p>
<p>(二)空保處已提供 92 年資料可以模擬過去三年(90-92 年)以前台灣的空品情形。就算使用此資料庫亦與現在有很大的落差，但至少將時空差異縮短三年。開發單位仍使用六年前的資料來</p>	<p>• 本計畫所有預測模式均依環保署「空氣品質模式模擬規範」之規定辦理，依規定衍生性污染物模擬須採用環保署已認可且公告之資料，依目前環保署於模式中心所正式提供之資料即為</p>

審查意見	答覆說明
<p>描述未來一至二年後的空品，其間將差距七至八年，怎麼可以這麼草率呢？何況主要的 VOC 大排放源都是在 90 年以後才加入的。務必以較新的資料庫重新模擬推估新近情況，否則未來都已達警戒值了，還顯示優良的空品狀況，我們的下一代怪不得氣喘特別的多！</p>	<p>89 年版本，故本計畫即依規範之規定採用該資料進行模擬評估。</p>
<p>(三)錦鯉魚屬耐汙染性水生魚類，其生命週期亦較長。對於長效性毒性評估，尤其要與人類關係較近者，應選用哺乳類但生命週期較短者，才能在較短時間內發現問題。本案排放物有累積效應，所以要兼顧底泥與承受水體之水生物及空氣萃取物等，而非僅以表面水測試急毒性試驗就可。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物毒性測試宜採政府公告方法為之較為適當，故本計畫選擇以公告之「羅漢魚靜水式法」及「水蚤靜水式法」進行生物毒性檢測。</li> <li>• 有關放流水之健康影響，將於健康風險評估計畫執行後，另案進行規劃評估。</li> <li>• 針對水質空氣等本處亦將確依擬定之監測計畫進行長期追蹤。</li> </ul> <p><b>(前述相關監測均已納入「說明書(修訂本)」P.8-28 監測計畫中)</b></p>
<p>三、文委員魯彬</p>	
<p>(一)針對五號橋進行監測的回覆完全避重就輕：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.在進行上下游（烏橋、東海橋）進行監測取樣之際，五號橋根本尚未有工程情事（該工程至多僅進行至四號橋），取樣是否刻意避開導電度超高的河段？</li> <li>2.環保局於此區位的監測資料顯示導電度已偏高</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 台中園區環境監測計畫均依環評審查結果執行，監測點應已考量水質之代表性問題。</li> <li>• 另經洽詢台中農田水利會，該會現正配合筏子溪整治工程辦理灌溉取水口改善工程，完工後將更可落實灌排分離。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>3.園區污水在離開園區匯入筏子溪之前乃是直接排入灌溉溝渠，殊不知此水為沿線農民引取為灌溉之用</p> <p>4.園區排放水水質太差不僅只是導電度偏高而已；由於園區開發未盡完善的水土保持，亦造成放流水濁度偏高（SS）於此提問乃為『鑑古知今』；同為中部科學園區，營運中的一、二期無能做好環境監測，如何取信環評委員日後三期絕無問題？</p>	
<p>(二)開發單位於回覆說明中依據預估放流水導電度 3000<math>\mu</math>mho/cm 推估匯入大甲溪後之混合水質導電度約在 241~402<math>\mu</math>mho/cm 之間，如此說法完全未曾考慮牛稠坑溝未經大甲溪水量稀釋前之導電度，以及同時以大甲溪為承受水體之其他高導電度排放水，且日後若因導電度過高造成環境危害，將難以追溯權責。最負責任的作法應為源頭管制，應於排放時即處理達灌溉水標準。</p>	<p>• 本計畫將確依「放流水標準」及本計畫「環評審查結論」，對於營運期間放流水質進行嚴格之要求，以針對源頭進行管制。<u>(有關本計畫之水質影響評估，請參見「說明書(修訂本)」P.7-34 ~P.7-38)</u></p>
<p>(三)有關財務計畫部份，開發單位歷次給予的資料時有出入，請針對以下問題明確作答：</p> <p>1.本案歷來審查之財務指標、參數、現金流量表等數值不斷更改，請問本次定稿本是否為確定版？</p> <p>2.依據中部科學工業園區第三期發展區計畫（后里基地）籌設計畫書之</p>	<p>• 財務指標與參數，因隨審議過程用地調整、增設環保設施、增加營運費用...等，而有調整。</p> <p>• 籌設計畫之開發與執行計畫，當時設定之情境、引進產業類型與比例、預估產值及成長率，係採經驗保守值估算。後續七星園區實質計畫階段相關估算，因已有較確認之產業引進，且</p>

審查意見

答覆說明

開發與執行計畫（頁 5-8）之財務評估，IRR 為 3.51%，NPV 為-51.49 億元，自償率為 78%，回收年期為 34 年評估期內無法回收。若后里基地籌設計畫書與本（七星農場）定稿本之財務計畫皆屬實，其中后里基地（包含后里農場與七星農場）之自償率僅 78%，而七星農場之自償率高達 157.95%，依此反算，則后里農場之自償率、IRR 等將極低，NPV 之負債相當大，顯將后里農場之財務計畫定稿差異甚大。故應請製表詳細明列（1）依上列二份財務計畫反推計算后里農場之財務指標數值；（2）后里農場定稿本財務計畫之指標數值，並清楚敘明其差異之原因（請參照下表）。

瞭解其投資意向，有較明確之產業型態、投資額及產值，根據整體光電產業以 TFT-LCD 較為樂觀與具發展潛力，為目前投入七星園區設廠之產業，因此採取較為樂觀之估計，因情境設定不同，實難以將此二份之財務指標併同比較。

后里農場財務指標	依籌設計畫書與七星農場定稿本反推之數值	環評定稿數值	差異原因說明
淨現值（不計土地殘值）			
內生報酬率（不計土地殘值）			
自償率（不計土地殘值）			
回收年期（不計土地殘值）			
淨現值（計入土地殘值）			
內生報酬率（計入土地殘值）			
自償率（計入土地殘值）			
回收年期（計入土地殘值）			

3.定稿本之淨現值（NPV）、內生報酬率（IRR）、自償率、回收年期

• 本財務指標數值淨現值(NPV)不計土地殘值為 62.08 億元，計入土地殘值

審查意見		答覆說明																																					
<p>等財務指標數值，不論計入土地殘值與否，與環評所提供之資料差異甚大。故應請製表詳細明列（請參照下表）環評前、後之差異，並清楚敘明其差異之原因。</p> <table border="1" data-bbox="148 555 727 1048"> <thead> <tr> <th>財務指標</th> <th>環評數值</th> <th>定稿本數值</th> <th>差異原因說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>淨現值(不計土地殘值)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>內生報酬率(不計土地殘值)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>自償率(不計土地殘值)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>回收年期(不計土地殘值)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>淨現值(計入土地殘值)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>內生報酬率(計入土地殘值)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>自償率(計入土地殘值)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>回收年期(計入土地殘值)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		財務指標	環評數值	定稿本數值	差異原因說明	淨現值(不計土地殘值)				內生報酬率(不計土地殘值)				自償率(不計土地殘值)				回收年期(不計土地殘值)				淨現值(計入土地殘值)				內生報酬率(計入土地殘值)				自償率(計入土地殘值)				回收年期(計入土地殘值)				<p>為 62.71 億元；內生報酬率 (IRR) 不計土地殘值為 8.08%，計入土地殘值為 8.10%；自償率不計土地殘值為 157.95%，計入土地殘值為 161.89% <u>(已更正自償率之單位為%)</u>；回收年期不計土地殘值為 23 年，計入土地殘值為 22 年。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 惟本案隨審議過程所提意見進行用地調整、增設環保設施、增加營運費用等調整後，於定稿本修訂時確認指標數值。</li> </ul>	
財務指標	環評數值	定稿本數值	差異原因說明																																				
淨現值(不計土地殘值)																																							
內生報酬率(不計土地殘值)																																							
自償率(不計土地殘值)																																							
回收年期(不計土地殘值)																																							
淨現值(計入土地殘值)																																							
內生報酬率(計入土地殘值)																																							
自償率(計入土地殘值)																																							
回收年期(計入土地殘值)																																							
<p>4.定稿本之財務計畫參數表與環評所提供之資料不同。故應請製表詳細明列（請參照上表）環評前、後之差異，並清楚敘明其差異之原因。</p> <p>5.定稿本之財務計畫分年收入表、分年支出表、現金流量表等與環評所提供之資料不同。故應請製表詳細明列（請參照上表）環評前、後之差異，並清楚敘明其差異之原因。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 針對內容差異部分均已於歷次答覆說明之列表中一併標註說明。</li> </ul>																																					
<p>6.定稿本之現金流量表累計淨現值為 1681.49 (百萬元)，但財務指標之淨現值卻是 62.08 億元，可見其中必定有一數值錯誤，應請逐項詳細說明 (1) 為何有此問題？(2) 究竟何者是正確數值？(3) 錯誤數值</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已於第二次確認審查意見及答覆提供現金流量表，其財務指標淨現值為 62.08 億元。定稿本已修正之表格皆已有標註說明，惟僅定稿本結論一現金流量表未檢核更新即提送付梓，故該表將依前次確認意見答覆所提列</li> </ul>																																					

審查意見	答覆說明
<p>如何出現？(4) 如何修正？</p>	<p>之現金流量表更替，並仍加以標註變更說明。</p>
<p>(四)F 廠 COD 為 109.8mg/L 與其排放水毒性無絕對因果關聯，開發單位的說明有混淆視聽之嫌，請不要浪費審查資源。開發單位雖承諾「持續追蹤本園區放流水水質不使有污染承受水體之情事發生」，然環境污染一旦發生便難以回復，請具體說明如何落實這些承諾。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將確依「放流水標準」及本計畫「環評審查結論」，對於營運期間放流水質進行嚴格之要求，以針對源頭進行管制。</li> <li>• 除進行源頭控管外，本計畫亦將依環評審查結論，責成進駐廠商於正式營運前建立環境及健康保險機制，以負起對民居健康風險之相關責任，並針對各項可能意外災害所造成之環境影響及居民權益、健康之損害，確依「公害糾紛處理法」調處及裁決結果，承擔應負之各項責任。<u>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-17 補充)</u></li> </ul>
<p>(五)錦鯉本來就屬於污染耐受性特別高的物種，因此不是良好的毒性測試魚種；況且尚有許多其他能測出基因突變、致畸胎等危害的毒性測試方式，請開發單位考慮除了養魚以外的測試方法。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關放流水之健康影響，將於健康風險評估計畫執行後，另案進行規劃評估。</li> <li>• 除採台中基地之測試方法外，本計畫另將以公告之「羅漢魚靜水式法」及「水蚤靜水式法」進行生物毒性檢測。<u>(前述監測已納入「說明書(修訂本)」P.8-28 監測計畫中)</u></li> </ul>
<p>(六)監督小組成員是應加入與七星農場最具地緣關係的廣福村村長。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。<u>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24 補充)</u></li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>(七)環評委員之所以要求舉辦說明會乃是希望藉此充分公開資訊，與民眾徹底溝通，並解除其疑慮。然所謂近30場的說明會，只不過是一再重複的照本宣科、各說各話，民眾的提問與疑慮非但全然得不到解答；更有甚者，顧問公司簡報人員為了表示排放有毒廢水不足為奇，竟大放厥詞『喝水喝太多也會中毒』，如此擺出超高姿態，並藐視潛勢受害者主人翁的說明會，意義究竟在哪裡？或者又是虛應故事而已？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將確依「放流水標準」及本計畫「環評審查結論」，對於營運期間放流水質進行嚴格之要求，以針對源頭進行管制，以確保水質安全。</li> </ul>
<p><b>四、李根政委員</b></p>	
<p>綜合本人第一與第二次確認表達之意見，開發單位有部分回覆仍是避重就輕，失之草率，對此開發單位必需自行負責。</p> <p>但本人對於環評說明書有一點最基本的要求即是：「將歷次專案小組審議所回覆內容依各章節之範疇納入本文中」。然而，至今環評報告之本文仍是相當簡略。例如財務及社會成本分析、居民健康風險等仍未納入；產經活動分析仍是以台中縣為範疇進行評估，而未將后里地區農業、觀光等產業基本資料納入，預測開發行為可能引起之影響，並提出環境保護對策及替代方案。更未將園區衍生之空污、水污等對區域的農業進行評估。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 將依要求將審議過程所進行之健康風險分析內容，於第七章增列專節納入。 <b>(本項依定稿確認會議出席委員意見不予納入)</b></li> <li>• 已將歷次審查意見回覆內容可納入本文者，儘可能納入說明書本文，並於回覆中加註納入之章次及頁碼，其餘則以附錄方式納入「<u>說明書(修訂本)</u>」 <u>附錄二十五～附錄三十五。</u></li> </ul>

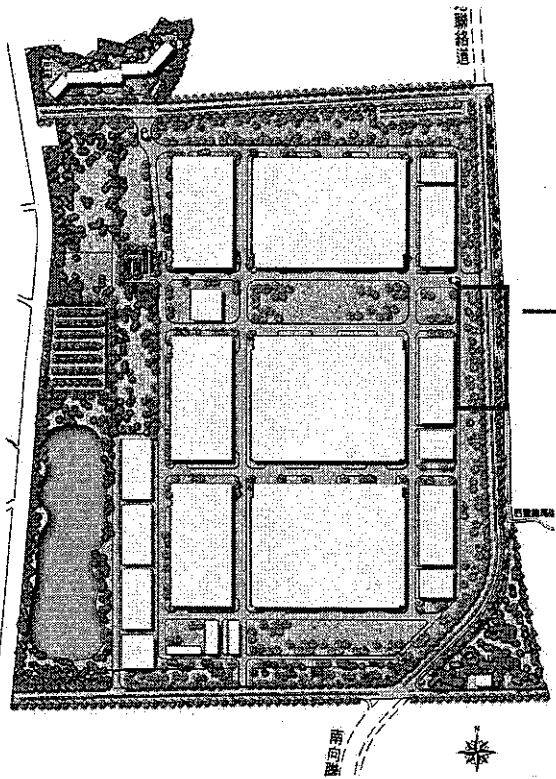


審查意見	答覆說明
<p>請開發單位逐一檢視歷次會議中委員及各單位所提意見，及開發單位回覆之內容，確實納入環說書之各章節中。</p>	
<p>五、郭委員鴻裕</p>	
<p>以後之文字為第 3 次確認的意見或回應開發單位之第 2 次說明</p>	
<p>(一)本人仍認為應將環評會之決議事項、歷次審查委員審查意見及開發單位承諾等等在最後修訂本一併整理於整體環說書之各報告章節，才有『修訂本』或『定稿本』之意義與最終的定案資料。各次審查過程、內容及補充資料附錄於後當為記錄依據，才能完整顯示本案整體環評內容並供後續執行與追蹤。至少如：本開發案耗用大量的水資源及擬議的種種對農業用水衝擊的減緩措施等、廢水放流管之佈置(臨時及永久管、潛入地下或尊重民意改為明管施作)、住民健康風險、環境監督等等都是重要議題，應該納入正文。</p> <p>開發單位的報告書仍未完整的依照環評作業規範環評書的章節完整的將歷次審查修正資料表達，無法讓後續監督者完整的瞭解全案面貌與開發單位的種種承諾事項。例如：附 33-3 頁對於滯洪池的安全措施說明即未見於本文等等，所以仍請開發</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 將依要求將審議過程所進行之健康風險分析內容，於第七章增列專節納入。 <b>(本項依定稿確認會議出席委員意見不予納入)</b></li> <li>• 已將歷次審查意見回覆內容可納入本文者，儘可能納入說明書本文，並於回覆中加註納入之章次及頁碼，其餘則以附錄方式納入『<b>說明書(修訂本)</b>』<b>附錄二十五~附錄三十五。</b></li> <li>• 另針對滯洪池的安全措施說明雖非於審議階段所提意見，惟本處仍同意依意見將其納入第八章保護對策相關章節內容補充。<b>(已納入『說明書(修訂本)』P.8-17 補充。)</b></li> </ul>

審查意見	答覆說明
單位重新整理本環說書。	
(二)修正內容	
1/4 冊	
<p>1. 引進產業類(-5-2-)使用之原料與 2/4 冊 (附-25-4) 說明使用之原料配合，請修正。本人之意思為『光電產業』使用的原物料應與 2/4 冊 (附-25-4) 及 3/4 冊(7-7 至 7-100 頁)說明使用之原料配合，故請修正為符合『光電產業』使用的原物料。本人取得中科一二期之週邊空氣 VOC 類別資料顯然與原環說書之說明之 VOC 類別資料大不同，所以應加強此方面資料之補齊及供為健康風險影響之評估參考。</p> <p>5-2 頁所指的產業，當然是指其生產的產品。本人是指生產這些產品所使用的原物料應詳實提供。因為健康風險評估範圍與使用原物料有密切關聯，在南科相同的光電產業即提供超過 200 項(雖然仍有避重就輕之問題)，難到相同的產業其原物料使用差異如此的大？特別是彩色濾片的原物料部分。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫進駐光電廠使用之原物料已於『<u>說明書(修訂本)</u>』p. 附 26-411~p. 附 26-45、p. 附 27-150~p. 附 27-243 及 p. 附 28-306~p. 附 28-344 載明。</li> <li>• 科學工業園區開發係屬特定場所之風險評估(facility specific assessment)，因此於本案執行健康風險評估之過程是採用美國環保署所發展的健康風險評估架構進行。針對后里基地進駐廠商(半導體產業與光電產業)所使用之化學物質，查驗其毒理資料，然後根據使用情形，污染防治設備特性，分析評估其排放量，以作為污染物大氣擴散模擬之基礎。另外，本案會在后里基地所在后里鄉之 18 個村進行居民之暴露參數調查，以確實掌握當地居民暴露特性，作為健康風險評估之依據。</li> </ul>
<p>2. 圖 5.2-1(-5-5-)聯絡道與后豐鐵馬道交錯，請說明並修正。圖說之鐵馬道仍與聯絡道交錯，請修正。后豐鐵馬道現行之綠帶可否列入園區之綠帶，請與以離清。開發單位應儘量將空間留給大眾而不是將空間保</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫積極保留后豐鐵馬道路線既有遊憩帶功能，將其現行之鐵馬道納為園區步道與綠地系統之一環，配合地形高程、保留現生長良好之植被(雜木林帶)，整合園區人行步道系統與並符合功能管理與區域計畫審議之要</li> </ul>

審查意見

留給開發單位。



答覆說明

求，鐵馬道劃設為道路並已儘量將空間留給大眾，非提供給開發單位使用。

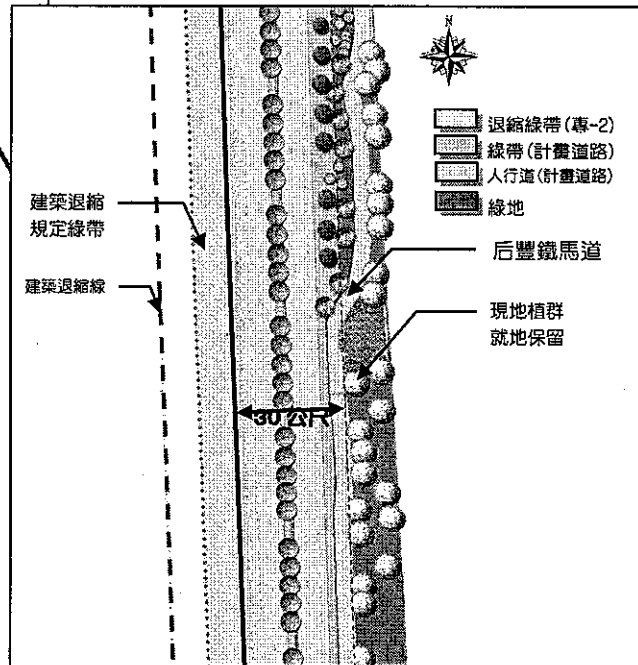
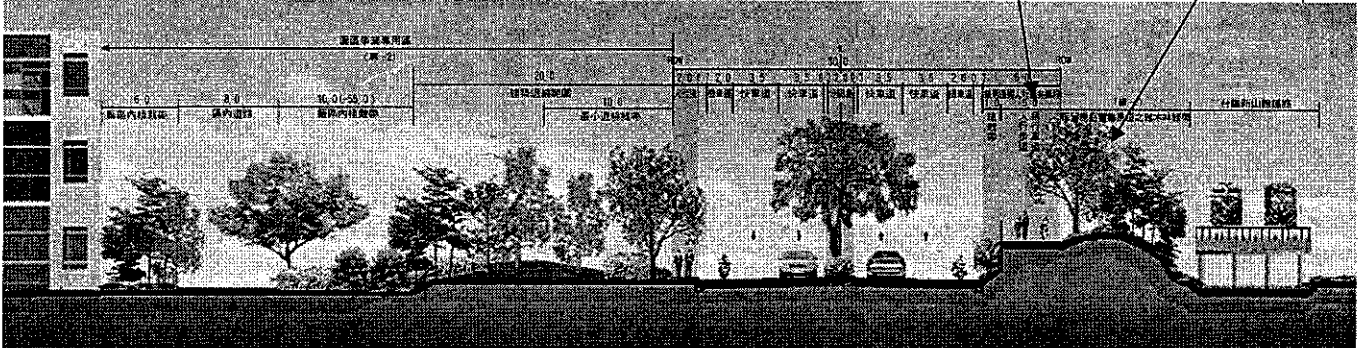


圖-5-2-3(-5-10 頁)聯絡道仍與后豐鐵馬道交錯。圖 5.2-6 無法與-5-22 頁、6-112 頁、7-43 頁聯貫或評估開發案的衝擊，包括圖 6.1-16 的景觀敏感點都忽略在『后豐鐵馬道』沿途的選擇，現況與開發後的衝突自然無法評估。

- 圖 5.2-6 為園區內 15 公尺計畫道路之斷面示意圖，其主要在於展現該道路車道、人行道及兩側綠帶與鄰近廠房間之空間配置及相對關係，藉以說明道路之型式，其雖可作為基地開發時視覺景觀評估之參考，但並無法作為整個園區景觀之代表。
- 有關 P5-22 景觀規劃部分係摘錄本開發計畫中景觀規劃之主要規劃理念；而 P6-112 係摘述台中縣政府所辦理之「台中縣自行車道建設計畫」之內容，該計畫係台中縣為發展地方觀光產業而提出之建設計畫，其為獨立之計畫，並非本開發計畫之一部份或因本計畫衍生出之相關計畫，惟計畫基

審查意見	答覆說明
	<p>地包含「泰安舊山線鐵路綠色走廊設置計畫」中后豐鐵馬道之一部分，為保有原自行車道之遊憩機能，並更進一步提升后豐鐵馬道沿線景觀遊憩品質，未來園區將保留東側之綠帶復原現有之自行車道，以隔離綠帶、建築退縮及園區大道等保留足夠之視覺空間，並利用景觀設計及公共藝術等手法，移轉遊客之視線焦點及營造獨特優美之科園景觀。因此科園之設置雖改變了計畫基地既有之景觀特質，卻也營造出全新、富現代感、綠意盎然之園區景觀，對於地方及「后豐鐵馬道」遊憩活動之發展應為正面之評價。<u>(相關影響已納入「說明書(修訂本)」P.7-43 補充)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 景觀控制點 P2 所在即為后豐鐵馬道之北端入口處，由於計畫基地範圍內之后豐鐵馬道沿線皆以呈現視域開闊之田野景觀，其景觀性質皆類似，故僅以北端做為景觀控制點，而未再選擇沿線其他地方做為景觀控制點。</li> <li>• 至於景觀現況說明部份，其現況點 P3 所在位置亦為后豐鐵馬道之北端入口處，圖 6.1-17 亦已說明本地點之景觀現況。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<div data-bbox="963 264 1171 344" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">配合地形與園區人行道整合</div> <div data-bbox="1206 264 1353 344" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">保留良好植被綠地</div>



<p>3.6-21-頁不宜說明本區非屬洪泛區範圍而忽略開發案影響樟仔腳溝只能承受 10 年洪峰流量之事實，請修正。七星農場是位於高地自然不會淹水，重點是整個園區的排水將集中於樟仔腳溝，而報告書也承認樟仔腳溝只能承受 10 年洪峰流量之事實，故需將評估減緩資料列入。說明會時，當地居民也反應此一問題，以及滯洪池的安全(孩童落水)等問題，應一併提出解決方案。</p> <p>5-12、-6-21-頁及 7-33 頁報告書認為樟仔腳溝承受 10 年洪峰流量是依據『台中縣后里地區排水改善規劃報告』而來，但水利署進行該規劃報告時，水利署根本不知道七星農場的農田會開發為大面積廠房；本報告書並未針對開發行為對當地排水所造成的衝擊評估，請以嚴謹態度再重新估算及評估。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 七星農場園區屬牛稠坑溝排水系統集水範圍，牛稠坑溝排水系統包括牛稠坑溝排水幹線及樟子腳溝排水。樟子腳溝排水於「台 13」省道后興橋以下渠段現況多已施設護岸工，可通過再現期 10 年一次以上之洪峰流量。基地排水規劃經滯洪沉砂池調節後於后興橋處排入樟子腳溝排水，滯洪沉砂池出口設計流量配合經濟部水利署完成之「台中縣后里地區排水改善規劃報告」中之設計標準，採基地開發前樟子腳溝排水再現期 10 年一次之洪峰流量設計，亦即基地地表逕流經滯洪調節後之排出量將不超過樟子腳溝排水原可承受之流量，不致增加其排水負荷。<u>(有關排水之影響請參見「說明書(修訂本)」P.7-33)</u></li> <li>• 本計畫於滯洪池水深較淺處規劃以淺灘、緩坡降低其危險性，水深較深處則設置圍籬以避免孩童接近水域。<u>(前述措施已納入「說明書(修訂本)」P.8-17 補充。)</u></li> </ul>
---	--

審查意見	答覆說明
<p>4.6-73-頁開發單位承諾不徵收民地，但各聯絡道確必需徵收民地，請說明。當地地主為種植梨樹 40 年歷史，將徵收農田為得獎多次的優良果園，影響當地農業產業的帶頭作用，開發單為應再考量該聯絡道之必要性？連絡道是否仍有供水系統，請澄清。新擬定的供水系統新路線在審查階段也未提出討論，應一併說明。</p> <p>(1)徵收民地面積比例小固然為真，但是對民地主人而言可能是其全部的財產，何況本開發案是外來本地開發而影響被徵收人的生活；開發單位應轉換立場替被徵收土地的人想一想，至少以雙方同意的價格徵收土地。</p> <p>(2)自來水管如沿聯絡道理設，將爬山輸送其耗用能源無數，怎可能有如此的設計？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「說明書」p.6-73 所載係依據受訪者所述記錄之，經回饋規設單位後，因攸關本案後續作業，故本案工作團隊依據問卷所附受訪者資料(為廣福村張鄰長)再度向受訪者洽詢有關切結書事宜(如時間、地點、書面資料等)後，澄清應為民國 93 年底鄉長會同地方人士(有民意代表、村長、鄰長及一般居民)至中科籌備處，表達希望承諾后里園區用地儘量不徵收民地，中科籌備處亦朝此一原則進行后里農場基地及七星農場基地之規設工作，目前二基地之土地權屬多為台糖公司所有或國(公)有，並無徵收民地之情事。<b>(針對徵收民地之澄清已納入「說明書(修訂本)」P.6-73 補充)</b></li> <li>• 另聯絡道興建目的，係為改善目前后里地區南北向主要聯外道路台 13 之交通負荷及詢訪台 13 公路主管機關公路總局，台 13 三豐路后里路段，地下管線密佈可使用空間有限，若需加設園區維生管線，依現有台 13 地下空間管線分佈情形，於同一層再提供新管線佈置之空間有限，因此考量台 13 公路交通服務水準及提供維生管線使用，必須設置聯絡兼維生道路，路線選線仍以公地或台糖地為主，並以減少民宅拆遷為主，於規劃初期既已取得地方百姓了解，並多次協商地主及於 95.08.18.正式路線說明會，聯絡兼維生</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>道路全線用地面積 9.41 公頃扣除台糖與台電用地所必須徵收民地為 0.73 公頃，僅佔聯絡兼維生道路全部用地之 7.71%<u>(原稜植為 0.77%)</u>。<u>(已依計畫內容修正為，聯絡道用地為 9.41 公頃，其中私有地約 0.73 公頃，約佔 7.71%)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關自來水管線設置，將由相關主管單位詳加設計。</li> </ul>
<p>5.7-4 頁應以環保署『半導體製造業空氣污染管制及排放標準(91.10.16)』為標準，請修正並重新計算。本評估資料並未加入后里農場資料計算，如：圖 7-1 及圖 7-2、附圖 17-3 至 17-15 及圖 3-1 等，請重新推估並修正。</p> <p>不能接受開發單位的說法。因為后里農場的工廠排放物質與七星農場的工廠排放物質相同，應是以兩個同心圓呈現，其圖樣不可能如圖示呈現。請更正並重新評估。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 七星農場園區引進之產業係以光電產業為主，管制亦以環保署 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」之相關規定辦理，另 7-4 頁 VOC 揮發性有機物排放量計算係依據進駐廠商提供之既設廠檢測數據及產能資料進行推估。</li> <li>• 由於臭氧係屬光化二次衍生物，除受氣流水平及垂直擴散傳輸作用影響外，另涉及複雜之大氣化學反應機制，其生成需要一段時間進行反應，故最大濃度發生位置通常會距離排放源一段相當距離，因此，在等濃度圖繪製後，並不會呈現同心圓。</li> </ul>
<p>6.7-36 頁歷次審查會皆以告知牛稠坑溪有居民取水灌溉，不應以無水利會灌區模糊開發案對引用牛稠坑溪農田之影響，請修正。以多次說明水利會灌區無法涵括全體農田灌水來源，所以應考慮農田用水之品質，更何況大甲溪下游仍有取水灌溉之事實，加以大甲溪因本案之開</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將確依「放流水標準」及本計畫「環評審查結論」，對於營運期間放流水質進行嚴格之要求，以針對源頭進行管制，以確保水質安全。<u>(有關本計畫之水質影響評估，請參見「說明書(修訂本)」P.7-34~P.7-38)</u></li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>發，水流量將更減少，排放的廢水水質更應提高管理標準，所以請修正為合乎灌溉水質標準。</p> <p>(1)在大甲溪下游仍有大甲、大安及清水等鄉鎮農田用水，幾佔台中縣農田的 1/3，對於兩開發案的排放廢水水質不能忽視。環保署環檢所的 2002 年環境調查年報也明確指出光電廠的排放水雖符合排放水水質標準，但仍具有很強的生物毒性，所以必需以高於灌溉水質標準的自我要求，否則必造成萬年禍害。</p> <p>(2)報載大甲、大安及清水等鄉鎮居民以相當重視本問題，環評會自不能失職。</p>	
<p>7.7-37 頁大甲溪水質懸浮固體是上游崩坍地所致，其懸浮固體乃是自然物質，不應成為以其懸浮固體之因素而將排放水由『灌溉水質標準』降為『排放水質標準』之理由，請修正。如果開發單位對排放的廢水有信心，何苦花費數十億埋設排放管至出海口？請開發單位以共同維護環境的心情處理問題。</p> <p>以懸浮固體而言同意開發單位所回復，但是懸浮固體只是水質檢測的一項，其它檢測項目就不能符合環境的要求。所以仍請以共同維護環境的心情處理問題，請更正。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 七星農場園區及后里農場園區營運初期放流水經牛稠坑溝排水流入大甲溪主流後，除“懸浮固體”超過「丙類」水體水質標準及「灌溉用水水質標準」外，其餘水質尚可符合「丙類」水體標準及「灌溉用水水質標準」，故在混合水質除“懸浮固體”外均可符合「灌溉用水水質標準」之情況下，應不致影響現有之灌溉用途。</li> <li>• 本計畫將確依「放流水標準」及本計畫「環評審查結論」，對於營運期間放流水質進行嚴格之要求，以針對源頭進行管制，以確保水質安全。</li> </ul> <p><b>(有關本計畫之水質影響評估，請參見</b></p>



審查意見	答覆說明
<p>8.7-38 頁表 7.1-27 如以表註 1 之說明為估算大甲溪水流量，相同的應以此推估開發案導致引用大甲溪水源灌溉后里地區農田後對大甲溪下游外埔、大甲、大安、清水之灌區水源影響，以及排放廢水之濃度應重新計算。不應再以水利會之水權量計算河川流量。甚至應以最低流量來估算其風險，才符合環評之精神。未修正。目前（95 年 10 月 20 日）大安溪及大甲溪中游（高速公路橋下）以接近斷流，但距水稻收穫期仍有 30-40 天之久，所以排放廢水的濃度用來灌溉應可以清楚估算其風險。</p> <p>開發單位未瞭解本開發案對大甲溪下游水質的影響。因未大甲溪、大安溪水聯合應用方案如果執行，大甲溪水流量必較現行水量為少，目前大甲溪水流量已經很少，將來更少。所以后里基地排放廢水將成為大甲溪下游的主要水源，其風險必需考量。</p>	<p><b>「說明書(修訂本)」P.7-34~P.7-38)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 依目前評估大甲溪於牛稠坑溝排水匯流處於枯水期（11~4 月）之平均流量為 29.88 立方公尺/秒，本計畫初期放流水（加計后里農場園區）約 0.35 立方公尺/秒（30,000 立方公尺/日），僅佔大甲溪枯水期平均流量之 1.17%。 <b>(前述流量資料請參見「說明書(修訂本)」P.7-38)</b></li> </ul>
<p>9.7-40 頁本人曾於大會審議提供環保署環檢所對光電廠廢水之生物毒性單位超出 100 提出說明，所以對水域生物影響不應以此段的描述帶過。本段描述也說明『枯水期大甲溪水流量甚少，魚類及底棲生物貧</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大甲溪中下游因無長期水文站資料，仍可依水文學之流域比面積法推算流域內河段之流量。</li> <li>• 營運初期水質評估之流量資料係採用水利署「河川重要河川資料冊」大甲溪流域流量資料經流域比面積法加權</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>乏說明水資源很少。』，所以對灌溉及排放水之說明應本此說明重新修正。未修正。理由同上，請再修正。</p> <p>水利署雖對本開發案供水背書，但水利署與本案相關的供水開發案並未考量對環境的衝擊或未經環評審查，所以本開發案雖的用水與排放廢水仍需審慎考量。何況大甲溪的最近出海口水文站在天冷，下游仍有石崗壩攔水，所以大甲溪中下游水文資料根本是缺乏的狀態，如何提出資訊正確評估。</p>	<p>反推牛稠坑溝匯入大甲溪處之流量。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>與本計畫相關供水開發案已由水利單位詳列執行進度陳報行政院，並將由主管機關依規定辦理相關之審議作業。</li> </ul>
<p>10.7-43 開發案對后豐鐵馬道影響而影響當地居民賴以觀光為生的生活沒有評估，請修正並說明。未正面答復及修正，請再修正。</p> <p>因未對開發案對於后豐鐵馬道景觀影響正確評估，自然有-7-43 業的描述；當地休閒旅遊產業經營者的反應意見未詳實列入與評估，仍未正面答復問題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計畫基地包含「泰安舊山線鐵路綠色走廊設置計畫」中后豐鐵馬道之一部分，為保有原自行車道之遊憩機能，並更進一步提升后豐鐵馬道沿線景觀遊憩品質，未來園區將保留東側之綠帶復原現有之自行車道，以隔離綠帶、建築退縮及園區大道等保留足夠之視覺空間，並利用景觀設計及公共藝術等手法，移轉遊客之視線焦點及營造獨特優美之科園景觀。因此科園之設置雖改變了計畫基地既有之景觀特質，卻也營造出全新、富現代感、綠意盎然之園區景觀，對於地方及「后豐鐵馬道」遊憩活動之發展應為正面之評價。</li> </ul> <p><b>(有鐵馬道之影響分析已納入「說明書(修訂本)」P.7-43 補充)</b></p>

審查意見	答覆說明
<p>11.7-44 頁及 7-46 頁就業人口 7800 人及對后里或台中縣當地成人教育水準(87 年)及對於中科對當地居民說明之承諾，請做關聯性說明，以及未來是否引用外勞政策一併補充。開發單位在后里當地之說明會並未澄清本項，引發當地居民的誤解與遐想，將如何處理，請說明。大學畢業未必然是無條件可在園區就業，所以在說明會時引起后里鄉當地民眾過度期盼，開發單位應再向當地民眾澄清。</p> <p>請開發單位在將舉辦的聽證會詳細說明晉用當地人的正確說明。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關園區廠商初期建廠所需人力，中科籌備處已與勞委會就業輔導中心協調聯繫，將需求之名額公開徵募，如曾於 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，提供 200 餘個就業機會，並持續辦理徵募人才，皆於說明會說明揭露。</li> <li>• 後續廠商建廠人員及技術人員徵才活動，將依據廠商開發與引進人才時程，配合后里服務站於當地持續辦理徵才活動。</li> </ul>
<p>12.7-57 頁對於對當地居民的健康風險、農業用水的影響及影響區農村經濟影響皆未見說明，請修正並說明。請以正文內容（社經影響）討論本項問題，以讓後續追蹤者有一明瞭的瞭解。</p> <p>由現行的水資源資料與現況瞭解怎麼算都是有水源不足的問題，附-5-5 頁也說明此一缺水的事實，在所以雖有水利會的背書也不能代表本案所提的供水方案可行。何況為了本地區的供水方案將耗用 500 億興築水利設施，對環境與人文社經影響不計其內。請再提出讓當地人信服的資料，評估本項重要議題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫相關供水開發案已由水利單位詳列執行進度陳報行政院，並將由主管機關依規定辦理相關之審議作業。</li> </ul>
<p>13.環境保護對策應將歷次小組會及</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將確依審查結論責成友達光電</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>大會之要求及開發單位之種種承諾明確列入，如：遺漏居民之健康補救措施、當地觀光業的損害影響等等，對策太過簡略，請修正。</p> <p>健康保險基金之辦法或概念應再進一步說明，以免流於形式而無法後續追蹤。其它事項請進一步具體說明，請再修正。</p> <p>回應資料未能答復健康保險基金之辦法或概念。</p>	<p>股份有限公司於正式營運前建置環境及健康保險機制。<u>(前述要求已納入「說明書(修訂本)」P.8-17 補充)</u>。</p>
<p>14.8-18 頁『滿足農稼賺款為原則』應配合當地的農業耕作為估算基準，不應以竹科的賠償類比。請將各次審查資料及應允事項整理後，修正該內容。水利會的說明仍無法具體落實如何減緩對當地農民的損失及具體的賠償內容及機制，請再加強並具體說明。</p> <p>未能針對當地農業產業特性回答與澄清說明會居民所提出類似問題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫「用水計畫書」已獲經濟部水利署審查通過，於初期、中期及長期供水水源經歷次協商及評估後，已有明確及妥善之規劃，例如：正在進行之台中地區公共用水穩定供水方案，其包含原水及供水系統改善，水利署評估於民國 102 年後可穩定滿足台中地區各標的用水。</li> <li>• 用水是否影響當地農業用水乙節，本計畫最有可能產生缺水危機乃於民國 98~101 年間，惟經與相關單位密切協商及評估後，水利署認為此段期間豐水期供水無虞，而於枯水期以加強灌溉方式因應（台中農田水利會已承諾協助），將不影響本地區各標的用水需求，亦不會影響當地農民之灌溉權益。</li> <li>• 本案供水水源將配合水利署區域性調度方案作機動調整，以不影響當地其他用水標的且能穩定供應本計畫用水</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>為目標。  <u>(本計畫供水方案已納入「說明書(修訂本)」P.5-15~P.5-17 給水系統補充)</u></p>
<p>15.8-28 頁生物毒性監測應將每季改為連續監測，才有其意義。不認同答復說明，請考慮修正。</p> <p>因為工場排放廢水有批次排放之可能性，所以以連續監測才有其意義。監測方法應可以克服。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物毒性測試採環保署環境檢驗所公告之生物毒性檢測方法並無可即時監測之方法或儀器，故本計畫選擇以公告之「羅漢魚靜水式法」及「水蚤靜水式法」進行生物毒性檢測，惟依上述方法進行分析，所需實驗時間至少需4~5日，故無法以上述公告方法進行即時監測。<u>(前述監測已納入「說明書(修訂本)」P.8-28 監測計畫中)</u></li> <li>• 有關監測頻率，將於後續環評追蹤時檢討。</li> </ul>
<p>16.第 10 章請一併配合修正表列資料。對於健康風險及毒性物質污染應簡要評估一併列入，內容宜與正文或各次討論之問題相符合，請再修正。</p> <p>附 28-300 頁健康風險評估內容仍不足，缺乏廢水對下游居民的健康風險評估及當地環境現況的健康影響，請重新擬訂。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫將審查結論，依據已擬定之「健康風險評估計畫」，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，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。<u>(有關健康風險評估之承諾已納入「說明書(修訂本)」P.8-2 補充)</u></li> <li>• 針對水質空氣等本處亦將確依擬定之監測計畫進行長期追蹤。<u>(前述監測已納入「說明書(修訂本)」P.8-28 監測計畫中)</u></li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>17.附錄 24 之新增健康風險評估計畫，是否合乎開發案需求，因為新增內容，保留修正計畫內容之權利。(雖在第三次初審會提出，但開發單位在簡報資料並未提出說明，各委員也未提出質詢，雙方都有疏失)。建議除應加強后里地區居民現今的流行病學調查及與后里農場及七星農場開發案營運後對當地居民的健康影響預測，包括：使用藥劑（劇毒性或慢毒性）、產生及排放的各種化合物濃度。對於健康的定義與評估方法應有機會釐清，是否仍採用美國舊有評估方法或改用歐盟或 WHO 的指導手冊應一併檢討。</p> <p>附 28-300 頁健康風險評估內容仍不足，缺乏廢水對下游居民的健康風險評估及當地環境現況的健康影響，請重新擬訂。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本案除於提送之「專案小組第三次初審會(95.4.25)主要環境課題及綜合討論意見答覆說明」中，即已詳列健康風險評估計畫，亦已於專案小組第五次初審會(95.6.19)提出簡報說明。</li> <li>• 科學工業園區開發係屬於特定場所之風險評估 (facility specific assessment)，因此於本案執行健康風險評估之過程是採用美國環保署所發展的健康風險評估架構進行。針對后里基地進駐廠商(半導體產業與光電產業)所使用之化學物質，查驗其毒理資料，然後根據使用情形，污染防治設備特性，分析評估其排放量，以作為污染物大氣擴散模擬的基礎。另外，本案會在后里基地所在后里鄉之 18 個村進行居民暴露參數調查，以確實掌握當地居民之暴露特性，作為健康風險評估之依據。由於本案執行為特定場所的健康風險評估，故認為參考美國環保署之執行架構進行，應屬可行。</li> </ul>
2/4 冊	
<p>18.課題一-本開發案影響農民收入是否依『農業用水使用協調作業要點』辦理調用農業用水，請再確認並與 1/4 冊之『滿足農稼賺款為原則』是否衝突，請說明。農民因受中科的影響而損失與受天然災害損失不同，農民的農田早以存在本地的事</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫「用水計畫書」已獲經濟部水利署審查通過，於初期、中期及長期供水水源經歷次協商及評估後，已有明確及妥善之規劃，例如：正在進行之台中地區公共用水穩定供水方案，其包含原水及供水系統改善，水利署評估於民國 102 年後可穩定滿足</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>實而且無法搬遷，本開發案因評估不清而硬要移用農業用水所造成農民損失自不能依『農業用水使用協調作業要點』標準賠償農民損失，何況本區為農業發達區域，農民已投入資本生產高經濟作物，應依現況之農作物及未來農業損失差額補償。農民的損失且不能由農委會經費補償。請修正。不認同答復說明，請考慮再修正。</p> <p>近年氣候異常，一定有機會碰上乾早年，所以不宜以水利署與水利會的說明當為可行；環評本是以預警考量為原則，所以開發單位應正面積極回應問題。</p>	<p>台中地區各標的用水。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用水是否影響當地農業用水乙節，本計畫最有可能產生缺水危機乃於民國 98~101 年間，惟經與相關單位密切協商及評估後，水利署認為此段期間豐水期供水無虞，而於枯水期以加強灌溉方式因應（台中農田水利會已承諾協助），將不影響本地區各標的用水需求，亦不會影響當地農民之灌溉權益。</li> <li>• 本案供水水源將配合水利署區域性調度方案作機動調整，以不影響當地其他用水標的且能穩定供應本計畫用水為目標。</li> </ul> <p><b>(本計畫供水方案已納入「說明書(修訂本)」P.5-15~P.5-17 給水系統補充)</b></p>
<p>19.附 28-14 圖與水利署之資料不同，請修正。請參考『中部地區水資源利用整體檢討規劃(95.01 水利署中區水資源局)』5-8 頁圖。</p> <p>(1)本問題已說明資料來源為(95.01 水利署中區水資源局)，回應資料也說明是水利署中區水資源局，為何同一單位有兩種說明，應請該單位說明。</p> <p>(2)但目前自來水見抄率為 55%，所以應以本人所說的教接近事實，請採用前述的資料圖表。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 『中部地區水資源利用整體檢討規劃(95.01 水利署中區水資源局)』5-8 頁之「台中地區生活及工業用水供需比較圖(不含自行取水)」，為自來水系統抄見率 60.74%及每人每日用水量 300 公升為基準繪製；而本說明書附 28-14 圖為水利署中區水資源局提供，繪製條件為自來水抄見率提升至 65%及每人每日用水量 300、280 及 260 公升。</li> </ul>
<p>20.河川水流量之估算請遵循可靠的數值估算，本報告案已有 3 種不同</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大甲溪中下游因無長期水文站資料，仍可依水文學之流域比面積法推算流</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p>流量，何者為接近現況，請再提出說明並修正。因為開發單為曾回覆大甲溪最靠近出海口的水文站是在天冷，離本開發基地甚遠，其下游有石崗壩攔水，大安溪境況相同，所以溪水流量的列舉數值不同，應再確認並說明出處。</p> <p>大甲溪中下游已遭人為開發，其集水量如以流域面積比估算一定高估甚多，所以評估資料不正確需要再更正。</p>	<p>域內河段之流量。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大甲溪流域面積約 1235.7 平方公里，中上游山地面積約 1112.16 平方公里，中上游山地集水區面積佔流域面積之 90%，河川流量來源大多由上游集水區逕流量匯集，故以流域面積比推算牛稠坑溝排水匯入大甲溪處流量應屬合理。</li> </ul>
<p>21. 課題三附 28-46 及附 28-173 頁(七) 本人曾提供 VOC 與臨近居民致癌率有極高相關性之研究報告供開發單位參考，請列入其摘要於附錄內容。請補充。並列入健康風險評估項內，請說明。仍請納入報告書之內容。</p> <p>本人要求列入該資料是告知開發單位有此項訊息說明本開發案對當地居民健康有一定程度的影響，應要加強減緩措施，並與后里農場 VOC 排放量一併估算對后里集宅地區居民的影響。並且健康風險評估應再計畫實施前即應完成，再進行環評或列為環評的一部份。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本案執行健康風險評估之過程是採用美國環保署所發展的健康風險評估架構進行，針對后里基地進駐廠商(半導體產業與光電產業)所使用之化學物質，查驗其毒理資料，然後根據使用情形，污染防治設備特性，分析評估其排放量，以作為污染物大氣擴散模擬的基礎。另外，本案會在后里基地所在后里鄉之 18 個村進行居民暴露參數調查，以確實掌握當地居民之暴露特性，作為健康風險評估之依據，並依據審查結論辦理。</li> </ul>
<p>22. 地震等意外災害發生決對不會只有發生於后里農場或只有發生於七星農場，應一併估算。歷次小組審查也提出兩區加成作用的影響要評</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>



審查意見	答覆說明
<p>估，3.4.2 至圖 3.4.4 等圖示資料也應顯示兩區的交互影響，請修正。本問題是說明兩開發基地相鄰不到 1 公里，如果發生天災意外，兩者皆可能同時發生，所以應一併評估其影響，請再修正。</p> <p>不能接受開發單位的說法。在非地震因素下，台灣地區電子廠發生的火災工安事故多件，何況是如果地震發生時，必然有不可預期的事故發生。</p>	<p>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 <math>1 \times 10^{-6}</math> (百萬分之一) 之地震地表加速度值約為 0.52 g，與耐震設計所採用之 2,500 年回歸期 PGA 值=0.5 g 接近，廠房構造物應皆仍可維持安全狀況。</p> <p>• 本計畫廠房設計均採可耐劇震規模等級地震侵襲之結構設計，依據地震損害度評估結果 (請詳見「第三次初審會(95.4.25)綜合討論意見及答覆說明」補充資料課題三之分析)於 2,500 年發生 1 次之最大地震侵襲下，僅產生局部損壞，並不會造成廠房結構損壞倒塌，進而破壞氣瓶櫃及鋼瓶造成多種化學物同時釋出。此外本計畫進駐廠商為考量操作更替需求，其均以氣體鋼瓶存放於氣體室之氣瓶櫃中，已有鋼瓶、氣瓶櫃、氣體室等 3 層之保護，且系統於強震發生時即會啟動自動阻斷設施，阻絕氣氣之洩漏，可有效阻絕大量洩漏之可能。故在此防範措施下，七星與后里農場化學物質同時大量洩漏之可能性趨近於零。</p>
<p>23.課題六、附 28-101 頁環境監督本應全民參與，所以應當是提供當地居民接受環境監督的教育而不是居民說不懂專業而免除其參與的機會。本問題的重點是當地居民對毒性物質認識與健康風險的教育工</p>	<p>• 本處成立之環保監督小組將整合后里園區后里農場與七星農場兩基地進行運作，有關組織辦法將依據環保署后里農場基地環評審查結論執行監督小組會議決議修正。<u>(前述說明已納入「說明書(修訂本)」P.8-24 補充)</u></p>

審查意見	答覆說明
<p>作。監督小組的組成是后里農場一組及七星農場一組還是混合為一組，請澄清。組織辦法亦請修改為與后里農場討論結論相符。</p> <p>請開發單位提出委託計畫，邀請環保團體教導當地居民對於開發案影響當地環境應監督事項，而不是避免全民的監督。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有關民眾參與及提供環境監督教育方面，監督小組成員規劃已有社區居民代表，並增納環保團體代表及環保學術團體推薦專家參與，另本計畫特別規劃辦理民眾意見徵詢及溝通座談會，藉由公正客觀之專家學者提供居民環境監督教育。</li> </ul>
<p>24.附 28-171-172 頁第(五)開發單位承諾(答覆意見)『滿足大甲溪及大安溪既有農田灌溉需求後，再供應后里基地所需，對農民灌溉需求幾無影響。』請列入課題一的承諾項。開發單位不應反覆說法，請確認及說明。請列入正文內容。</p> <p>近年氣候異常，一定有機會碰上乾早年，所以不宜以水利署與水利會的說明當為可行；環評本是以預警考量為原則，所以開發單位應正面積極回應問題。何況水利署的台中地區穩定供水方案並未見蹤影，怎可能當為供水依據。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本計畫「用水計畫書」已獲經濟部水利署審查通過，於初期、中期及長期供水水源經歷次協商及評估後，已有明確及妥善之規劃，例如：正在進行之台中地區公共用水穩定供水方案，其包含原水及供水系統改善，水利署評估於民國 102 年後可穩定滿足台中地區各標的用水。</li> <li>用水是否影響當地農業用水乙節，本計畫最有可能產生缺水危機乃於民國 98~101 年間，惟經與相關單位密切協商及評估後，水利署認為此段期間豐水期供水無虞，而於枯水期以加強灌溉方式因應（台中農田水利會已承諾協助），將不影響本地區各標的用水需求，亦不會影響當地農民之灌溉權益。</li> <li>本案供水水源將配合水利署區域性調度方案作機動調整，以不影響當地其他用水標的且能穩定供應本計畫用水為目標。</li> </ul> <p><b>(本計畫供水方案已納入「說明書(修訂</b></p>

審查意見	答覆說明
	<b>本) P.5-15~P.5-17 給水系統補充)</b>
3/4 冊	
<p>25.附 27-254-256 頁的說明與前面承諾不同或本人所提意見不同，請修正。推估導電度值一併修正。本問題是說明大甲溪水質懸浮固體是上游崩坍地所致，其懸浮固體乃是自然物質，不應成為以其懸浮固體之因素而將排放水由『灌溉水質標準』降為『排放水質標準』之理由。以及大甲溪水流量之問題等造成推估導電度值偏低。請檢討修正。</p> <p>以懸浮固體而言同意開發單位所回復，但是懸浮固體只是水質檢測的一項，其它檢測項目就不能符合環境的要求。請更正。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 七星農場園區及后里農場園區營運初期放流水經牛稠坑溝排水流入大甲溪主流後，除“懸浮固體”超過「丙類」水體水質標準及「灌溉用水水質標準」外，其餘水質尚可符合「丙類」水體標準及「灌溉用水水質標準」，故在混合水質除“懸浮固體”外均可符合「灌溉用水水質標準」之情況下，應不致影響現有之灌溉用途。</li> <li>• 本計畫將確依「放流水標準」及本計畫「環評審查結論」，對於營運期間放流水質進行嚴格之要求，以針對源頭進行管制，以確保水質安全。</li> </ul> <p><b>(有關本計畫之水質影響評估，請參見「說明書(修訂本)」P.7-34~P.7-38)</b></p>
<p>26.附 27-358 頁對於退縮空間前後不一，請以最有利還境之退縮空間替代。請修正。開發單位應儘量將空間留給大眾而不是將空間保留給開發單位。</p> <p>聯外道路緊臨后豐鐵馬道即是一個不正確作為，請再更正該地區之設計。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依開發計畫土地使用分區管制要點規定，鄰 30 米計畫道路之廠區（專二區）強制退縮 20 米建築，然為減緩因建築量體所造成之景觀衝擊，實際廠區除廠房建廠需求外，廠商規劃已儘量退縮，退縮距離將達 25~75 米。</li> <li>• 后豐鐵馬道現行之綠地已納入園區綠帶規劃，並將計畫區內之自行車道兼人行步道系統與后豐鐵馬道結合，於設計時僅使用 24 米寬度做為車道使用，其餘 6 米劃設為綠帶及邊坡，除避免道路干擾后豐鐵馬之休閒遊憩功</li> </ul>

審查意見	答覆說明
	<p>能，並增加公眾之綠化休憩空間。  <u>(有關后豐鐵馬道之景觀維護改善措施已納入「說明書(修訂本)」P.8-4 補充)</u></p>
4/4 冊	
<p>27.地方人士的要求各項問題說明請一併整理，納入環說書內容。請修正並說明。請成立一專門章節將地方人士述求與開發單位的回應納入。</p> <p>雖以列出章節，但未將全部意見納入，請再改進。</p>	<p>• 已依意見針對歷次審查會議記錄，將民眾所提意見一一於「<u>說明書(修訂本)</u>」<u>附錄二十五~附錄三十</u>回覆說明。</p>
<p>28.對於光電產業最近經濟性報章有許多不利評價，其中最為明確的指出問題如下附，與歷次環評小組審查所提意見相近，既然經濟評價偏低，對環境破壞又大，將對國家造成不可磨滅的損害，所以請開發單位再慎思。</p>	<p>• 略。</p>

## 附件

高科技產業究竟出了什麼問題？

2006/10/26【經濟日報社論】

發展高科技產業，為政府既定政策。早在 1970 年代初期第一次石油危機爆發後，政府即將技術密集產業俗稱高科技產業，列為策略發展產業，作為產業甚至整體經濟發展的核心重點，全力推動。經過 20 多年的努力孕育、培養，至 1990 年代中期高科技產業已成為台灣整體經濟發展的主軸，被國際間稱為高科技產業重鎮，為國際高科技產品市場不可或缺的重要分子之一。但政黨輪替後，由於政府以意識型態治國，爭取選票為施政主軸；2000 年以來，高科技產業開始式微，最近三年更是大幅下滑，現在已出現國人所不樂見的現象，卻迄未看到執政當局的重視與檢討，怎不令人對台灣經濟前途擔憂！

所謂高科技產業泛指製造業中的電子零組件、電腦通訊及視聽電子產品、機

械設備、電力機械、精密光學醫療器材，以及運輸工具等。台灣高科技產業究竟發生那些問題，就我們當前所能掌握的資訊，分析如下：

第一，附加價值萎縮。儘管政府公布的近六年來高科技產業的生產量及生產總值都在增加，但其中間投入增加更快；因而扣除中間投入後的附加價值（即生產毛額），近三年來顯著萎縮。2005年高科技產業附加價值較2002年衰退15.6%。因而整體製造業近三年來附加價值還能微幅增加1.4%，全靠非高科技產業附加價值增加14.9%之賜。高科技產業附加價值，占製造業總附加價值的比重，乃自2002年44%，2005年快速降到36.6%；這也是製造業在國內生產毛額（GDP）地位大幅下滑的罪魁禍首。

第二，附加價值率大幅下滑。一般認為高科技產業都是附加價值率高的產業，對GDP的貢獻比非高科技製造業大；這是因為工業先進國家所發展的高科技產業的技術，是本國原創，故歐美工業先進國高科技產業附加價值率高達40%以上，日本也超過30%接近40%，且高於製造業平均附加價值率。但台灣所發展的高科技產業，多是應用工業先進國家原創製程加工而已，最多在原創製程上有所改進。因此，其附加價值率長期維持在25%上下，遠較歐美日本為低，且低於製造業平均附加價值率；亦即台灣的高科技產業附加價值率，比非高科技產業還低，稱為「高科技」產業，似名實不副。

而且高科技產業附加價值率，自政黨輪替前1999年的26.4%，2002年降到24.7%，2005年急速降至16.9%，三年間驟降7.8個百分點，落到較同年非高科技製造業23%的附加價值率低6.1個百分點。問題之嚴重，執政當局能視若無睹？

第三，生產力節節敗退。高科技產業因是技術及資本密集的產業，所需員工相對較少，故其平均每位員工的附加價值（即生產力），相對較高。2002年台灣高科技產業平均每位員工附加價值94萬元，高於非高科技產業的90萬元，應屬正常；但至2005年高科技產業員工附加價值銳減至68.6萬元，較非高科技產業低落三分之一，這怎能稱高科技產業？而問題更嚴重的是，短短三年間高科技產業生產力，竟然敗退27%，主管機關能不認真檢討嗎？

第四，營業盈餘幾掛零。資本密集的高科技產業多年來都以大量投資提高生產能量，擴大市場占有率為發展的重要策略。而其投資財源有三，即增資、融資及內部資金；但趁著景氣繁榮增資發股票換鈔票的時代已過去，難再重現；融資，因重要高科技產業新世代建廠的資金龐大，動輒千億元，除負債比例已高外，更受銀行法規定，銀行對單一企業融資不得超過其淨值15%限制，未來融資將越來越困難；故內部資金將為未來高科技產業投資最重要財源。而內部資金包括固定資產折舊準備及營業盈餘，前者比較穩定，後者則變動極大；在1997至2002年的六年間，每年盈餘都超過2,000億元，甚至2000年高達3,000億元，營業利益

率高達 7.2%，成為重要投資財源之一。但近三年高科技產業進入微利時代以來，營業盈餘急速下降，2004 年僅 261 億元，2005 年更少？？179 億元，營業利益率只 0.5% 及 0.35%，幾接近零；這對高科技產業今後持續投資，嚴重衝擊。

由於篇幅限制，雖僅提出以上四點分析，對高科技產業發展，都是極嚴重的警訊。

我們期望主持財經決策的行政院副院長蔡英文，應召集各有關部會對以上問題，檢討原因所在，提出改進方案，貫徹執行；庶幾台灣高科技產業還有挽救的機會。

#### 再談高科技產業問題

2006/11/09【經濟日報社論】

10 月 26 日本報社論曾分析指出，台灣高科技產業面臨四大問題，包括附加價值萎縮、附加價值率大幅下滑、勞動生產力節節敗退、營業盈餘幾掛零等。由於篇幅所限，先提出以上問題，今天將持續就下列問題，提出我們的分析。

一、平均每位受雇人員報酬銳減。所謂高科技產業，一般認知是其所生產產品內技術含量，應高於非高科技產品，而其所雇用員工應具備之技術層次與知識水準亦應高；因此，高科技產業所雇員工其平均薪資報酬，理應高於非高科技產業。但根據政府主管機關所發布的相關統計分析結果，不僅與上述認知相反，而且平均薪資報酬銳減。

2002 年高科技產業平均每受雇員工的薪資報酬，已低於非高科技產業，但非常接近。至 2005 年，高科技產業受雇員工平均薪資報酬銳減 14.5%，而非高科技產業受雇員工平均薪資報酬則增加 12.9%，致兩者差距擴大，前者較後者少了四分之一。而在高科技產業中的電腦通訊、電子零組件及機械設備製造業，三年來平均受雇員工報酬降幅最大，至 2005 年其平均薪資報酬分別較紡織業低 26% 至 38%。當前高科技產業人才極度短缺，而其薪資報酬銳減，且遠落在非高科技產業之後，如何能尋覓到高素質人才，甚至原有優秀人才也要外流，此對高科技產業發展絕對不利。

二、投資發生排擠效應，而且回報差。由於高科技產業中許多都是資本密集產業，尤其台灣重點發展的半導體及面板業，新世代建廠的投資，動輒千億元以上。因此，多年來高科技產業投資占製造業投資的絕大部分，以最近兩年（2004 及 05）為例，平均高達 73.5%，非高科技產業投資所占比重被壓縮到 26.5%；而高科技產業所創造的附加價值，近兩年僅占製造業附加價值的 37%，非高科技產業則高達 73%；相對的高科技產業投資回報，遠落在非高科技產業之

後。由於製造業投資過於依賴高科技產業，尤其集中在半導體及面板製造業上，一旦該兩業投資不繼的話，則整體製造業有崩潰之虞。

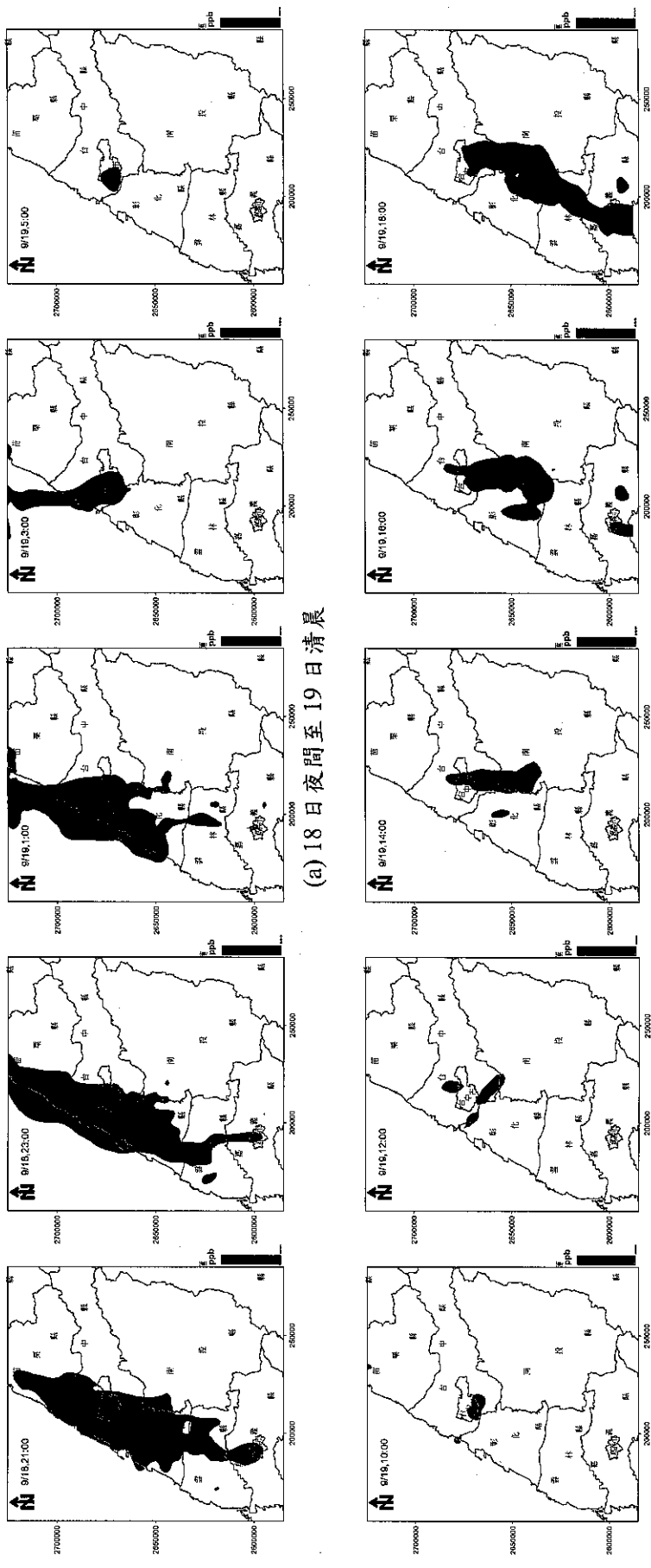
三、研發 (R&D) 效果不彰。近年來國內用於研究發展的經費與投入的研究人力大量增加，以 2004 年與 2000 年比較，四年來兩者增加率都超過 30%；R&D 占國內生產毛額 (GDP) 的比率，亦自 2000 年的 1.97%，2004 年提高到 2.42%；每千就業人口中的研究人員數，同期自 5.8 人增至 7.4 人；而且用於高科技產業的研發經費占總研發經費的比率，同時期亦自 39.7%，提高到 45.2%。但近三年來高科技產業，不論是附加價值金額、附加價值率及勞動生產力，誠如日前社論所分析的，全盤大幅下滑，顯然研究發展效果不彰，抑或出了什麼問題，值得深入探討。

雖然我們根據政府機關所發布的各有關統計分析，發現高科技產業近年來出現了以上七大問題。但再經冷靜分析，這許多問題是否與事實相吻合，以及推論是否合理，我們卻發現需要進一步商榷之處尚不少。諸如，高科技產業附加價值率三年內下降 7.8 個百分點，亦即中間投入自 75.3% 提高到 83.1%，換言之，即投入成本大幅增加，照理對高科技產品出口不利；但事實上，近三年來高科技產品出口，平均每年還是兩位數字的 12.4% 的成長，真的未受到投入成本大幅上升的不利影響嗎？此其一。

其二是高科技產品出口大幅增加，帶動高科技產業總產值的上升，但因其附加價值率的大幅下滑，致其附加價值金額大幅萎縮，對按當年幣值計算 GDP 的成長，反成負貢獻。這也可從高科技產業連續兩年營業盈餘幾等於零，三年勞工報酬大降，從統計資料可證明是流血輸出的結果。雖然當前高科技企業與勞工都很艱困，但是否如統計所顯示的慘狀，頗值懷疑！

其三，既然高科技產業受雇員工薪資報酬大幅下降，照理不是優秀人才外流，就是招募新人困難；但根據人力資源統計，近三年來高科技產業受雇人員還大幅增加，合理嗎？真相究竟如何，有待進一步釐清。

因此，日前社論建議主管財經決策的行政院副院長蔡英文，邀請有關部會檢討當前的產業政策是否出了什麼問題；今天我們建議蔡副院長加邀主管統計的主計處，對調查、統計也一併檢討，有無值得改進之處；倘若由於調查、統計的偏差或缺失，誤導產業政策，對國家的傷害就大了。

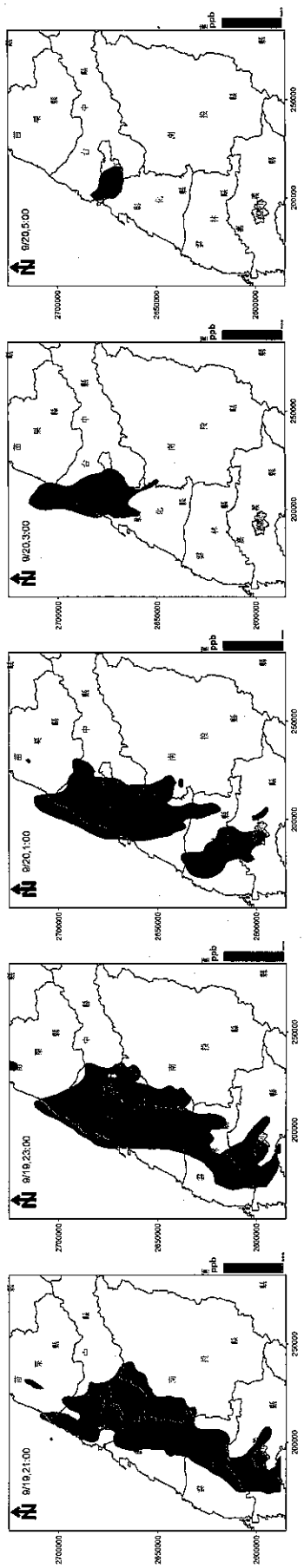


(a) 18日夜間至19日清晨

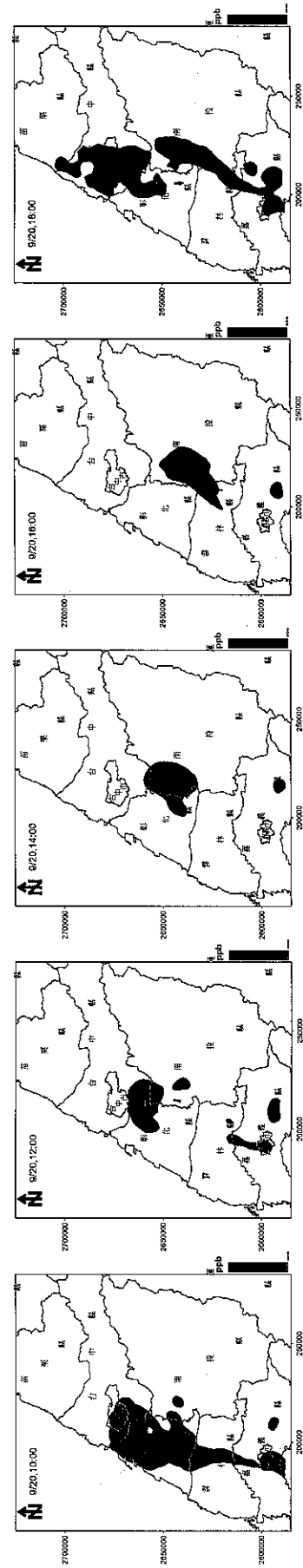
(b) 19日日間

附圖一、CO 模擬濃度高於 300 ppb 空間分布變化 (9月18日夜間~9月19日日間)



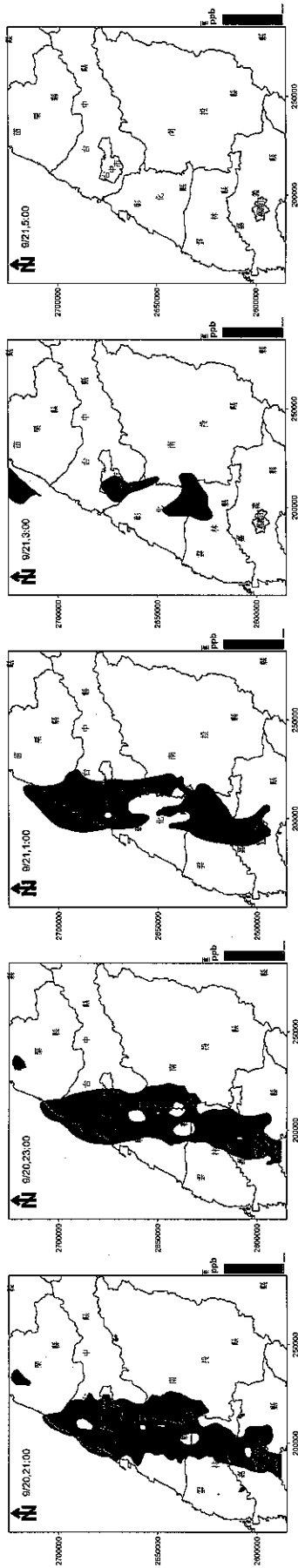


(a) 19日夜間至20日清晨

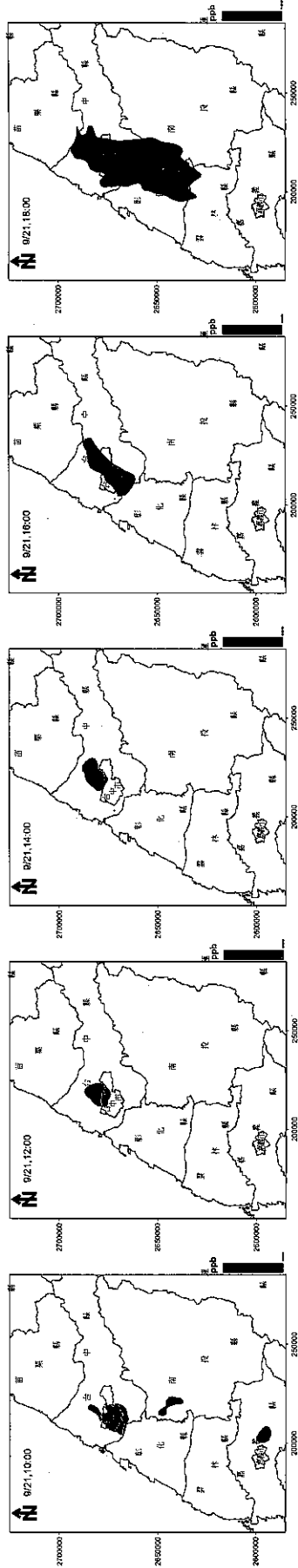


(b) 20日日間

附圖二、CO 模擬濃度高於 300 ppb 空間分布變化 (9月19日夜間~9月20日日間)



(a) 20 日夜間至 21 日清晨



(b) 21 日日間

附圖三、CO 模擬濃度高於 300 ppb 空間分布變化 (9 月 20 日夜間~9 月 21 日日間)



# 「中部科學園區第三期發展區(后里基地—七星農場部分)開發計畫環境影響說明書」第3次確認意見

## 一、徐委員光蓉

前次多項問題，開發單位或顧問公司並未詳實回答，對此定稿本仍有許多疑問，不確認。

以下問題順序與前次問題順序相同。

### (一)預算部份：

原環評書所述投資金額為 84.9 億，前次說明卻說工程投資 37.67 億，此次答覆宣稱土地徵收成本為 47.32 億，因開發單位有多次數據誤植經驗，因此開發單位應提出國科會預算書以茲證明。

開發單位回覆未來污水處理費率為 15.47 至 20 元/公噸計，然據國科會預算中科污水處理成本應為 24.06 元/度，而預算僅列 10.99 元/度，與開發單位在環境影響評估書中數據明顯不符，兩種收費都無法回收成本，開發單位應提出國科會預算或相關公文佐證所提數據屬實。

土地租金與廠房租金不同，開發單位以土地租金 2150 元/平方米代之，實際土地租金僅一平方米數十元，而非廠房租金 2150 元/平方米！而即使廠房租金亦與國科會預算書有相當大差異。請以公文書證明環境影響評估書中所述屬實。

請解釋開發單位提出之財務數據中之「公共設施建設負擔費收入」為何？請出示預算書或相關

文件以茲證明。

請提出公文書信為憑，說明科學園區與廠商租約以多少年為期？即使依據回覆意見，本開發計畫在第 23 年才開始轉虧為盈，顯示投資報酬率太低。開發單位拉長年限至 40 年才可能有顯著收益。

依此類推，開發單位是否應該考慮以 99 年為單位估計？

此開發計畫乃提供單一廠商進駐，三五年生產技術就有很大改變；然據開發單位回覆資料顯示，二十、三十年老舊廠房，營業額卻比新廠房高？似乎過度外插。

## (二) 模式部份：

模式是在無法有完整資訊時用來提供必要資訊，但是模式不能取代「實際」，模式若不能反映現實，不可能現實錯誤而模式正確。模式不能反映現況可能原因：模式不適用於想要模擬對象；輸入不正確參數；或是根本不會使用。答覆中僅一再說所用模式為環保署認可模式，但無法確知是否因為開發單位或顧問公司再次發生數據誤植現象所致。所繪出之邊界層高度與季節變化，乃顯示模式有誤用之嫌。本開發單位「堅持」自己沒錯，顯示大氣的現象是錯誤的。請提出更多數據以佐證大氣科學上相傳以久的認知是錯誤的，可能成為科學上的一個大重大發現，

(三)前次問題是針對圖 3-2-1，與圖 3-2-2 矛盾之處。等值線標示 90、100、110、及 120ppb，沒有更高等值線或進一步說明，當然表示最高數據在 120-130ppb 間。

模式是否正確，應該提供適當資訊而非將所有電腦輸出印出來，因為印出來不僅不表示有正確使用，更顯示不瞭解哪些是最能表示模式正確的指標資訊，顯示對模式的不瞭解。此次答覆文字甚多，但僅表示對於政府規範的瞭解，並不能證明對於模式使用正確與否。

(四)模式是一個工具，如同汽車、電腦一般、多數人都會開車，不表示所有人都不會出錯。答覆中提及環保署模式中心有發現冬天邊界層高於夏天現象，請環保署模式中心正式出公文以佐證，公文中應該一併說明：在何時間、哪幾位學者專家對此進行討論，討論內容與結論。

(五)后里基地附近也有斷層經過，卻可以興建科學園區。地盤是否穩定似乎不是中科選指的重要考量。

(六)此次答覆承認部份外部成本，並非所有外部成本內部化。

(七)在答覆 6 中，承諾「建立環境及健康保險基金，以涵括未量化之成本」，若真如此，就應該現在提出未量化之成本數值為多少。開發單位能否充分提供？或須納稅人資助？成本估計當然不能僅列

維修成本。開發單位以避免重複計算，作為所有其他都不估算的藉口。答覆 6 中承諾，顯得毫無意義。

(八) 財富分配，85 億若不用於此，可以用作在職訓練、鼓勵居家照護或獎學金等，都可以提升工作機會，也可能照顧更多中低收入民眾，讓財富分配更合理化。本開發案卻未必能有改善財富分配的功能，甚至可能使分配惡化。

(九) 不同意開發單位解釋。

(十) 開發單位在此開發案所有歷次文書中都提及 PFC 減量，並提及降低溫室效應貢獻。卻在此答覆「未使用任何委員所指之 PFC」，是否表示過去這部份討論是不必要的？還是僅沒有「委員所指」之 PFC？

請說明「開發單位所指」PFC 是為何物種的縮寫？NF3 為何應該被列入為 PFC？增溫潛勢 (globalwarmingpotential) 是多少？過去用多少？未作自願減量會用多少？

(十一) 沒有針對問題回答。問題是：既然風場顯示有海陸風現象，為何污染物分布卻沒有相關。答覆用許多文字，卻僅表示模式結果就是如此。模式不是真理只是工具，不能用模式結果推翻現實。

(十二) 這兩個表所列表示「小時平均值變動範圍」

與「24 小時值」變動範圍。因為都是變動範圍，顯示所測值最大與最小值。在同一地點測量，小時值因為時間較 24 小時短，變動範圍應該較 24 小時平均小或相等，所以當然可以比較。問題中這兩個表中數據也違反統計學的這點特性。

(十三)無法明瞭開發單位對此項問題的答覆。在原本后里農場環境影響評估並未顯示有如此大幅的 NO 濃度上升，但在本后里七星農場開發案中，推估后里農場開發案貢獻突然上升？答覆中所提「……開發行為所產生濃度較為極端也較保守，……」請舉例說明什麼情況是「極端也保守」？指原先后里環評過度保守，但在后里七星案中卻將后里案影響作了「極端」的估算？或是反過來？到底后里案影響哪一個評估才正確？

(十四)所有與前次定稿本不同之處，均應表列。未表列出者，當作沒有修正。也依據舊文件討論追蹤。對於有爭議數據部份，應該提出相關公文書信以資佐證，否則不予採信。

## 二、周委員晉澄

不同意確認：

(一)1. 第一次確認對 750 噸 VOC 排放的回答可以由第



二次確認回答中看出是「開發單位在環評大會聽了某委員的說明就照樣回答」，然而開發單位並未查明其數據結果是不符的，如此不認真怎能相信開發單位會有誠信照顧台灣。

2. 開發單位回答將依進駐廠商之 CEMS24 小時連續監控資料作為排放掌控依據。但是小組審查時已發現欲進駐廠商提供的過去 CEMS 數據與實測值完全不符，即如果不是實測值測定錯誤(認證實驗室要負責)，就是所有的 CEMS 即時測值都低估。依此，開發單位不願提出有效的數據認證方案，卻仍維持不願正視面對過去的錯誤，未來的排放監控是否僅是虛設，而所推估的排放數據如又是嚴重低估，就算將 750 噸 VOC 排放再打折扣，都要令人懷疑的。因此請提出有說服力的效度評估方式。

(二)空保處已提供 92 年資料可以模擬過去三年(90-92 年)以前台灣的空品情形。就算使用此資料庫亦與現在有很大的落差，但至少將時空差異縮短三年。開發單位仍使用六年前的資料來描述未來一至二年後的空品，其間將差距七至八年，怎麼可以這麼草率呢？何況主要的 VOC 大排放源都是在 90 年以後才加入的。務必以較新的資料庫重新模擬推估新近情況，否則未來都已達警戒值了，還顯示優良的空品狀況，我們的下一代怪不得氣喘

特別的多！

(三)錦鯉魚屬耐汙染性水生魚類，其生命週期亦較長。對於長效性毒性評估，尤其要與人類關係較近者，應選用哺乳類但生命週期較短者，才能在較短時間內發現問題。本案排放物有累積效應，所以要兼顧底泥與承受水體之水生物及空氣萃取物等，而非僅以表面水測試急毒性試驗就可。

### 三、文委員魯彬

(一)針對五號橋進行監測的回覆完全避重就輕：

1. 在進行上下游（烏橋、東海橋）進行監測取樣之際，五號橋根本尚未有工程情事（該工程至多僅進行至四號橋），取樣是否刻意避開導電度超高的河段？
2. 環保局於此區位的監測資料顯示導電度已偏高
3. 園區污水在離開園區匯入筏子溪之前乃是直接排入灌溉溝渠，殊不知此水為沿線農民引取為灌溉之用
4. 園區排放水水質太差不僅只是導電度偏高而已；由於園區開發未盡完善的水土保持，亦造成放流水濁度偏高（SS）於此提問乃為『鑑古知今』；同為中部科學園區，營運中的一、二期無能做好環境監測，如何取信環評委員日後三期絕無問題？

(二)開發單位於回覆說明中依據預估放流水導電度

3000  $\mu$  mho/cm 推估匯入大甲溪後之混合水質導電度約在 241~402  $\mu$  mho/cm 之間，如此說法完全未曾考慮牛稠坑溝未經大甲溪水量稀釋前之導電度，以及同時以大甲溪為承受水體之其他高導電度排放水，且日後若因導電度過高造成環境危害，將難以追溯權責。最負責任的作法應為源頭管制，應於排放時即處理達灌溉水標準。

(三)有關財務計畫部份，開發單位歷次給予的資料時有出入，請針對以下問題明確作答：

1. 本案歷來審查之財務指標、參數、現金流量表等數值不斷更改，請問本次定稿本是否為確定版？
2. 依據中部科學工業園區第三期發展區計畫（后里基地）籌設計畫書之開發與執行計畫（頁 5-8）之財務評估，IRR 為 3.51%，NPV 為 -51.49 億元，自償率為 78%，回收年期為 34 年評估期內無法回收。若后里基地籌設計畫書與本（七星農場）定稿本之財務計畫皆屬實，其中后里基地（包含后里農場與七星農場）之自償率僅 78%，而七星農場之自償率高達 157.95%，依此反算，則后里農場之自償率、IRR 等將極低，NPV 之負債相當大，顯將后里農場之財務計畫定稿差異甚大。故應請製表詳細明列（1）依上列二份財務計畫反推計算后里農場之財務指標數

值；(2)后里農場定稿本財務計畫之指標數值，並清楚敘明其差異之原因（請參照下表）。

后里農場財務指標	依籌設計畫書與七星農場定稿本反推之數值	環評定稿數值	差異原因說明
淨現值（不計土地殘值）			
內生報酬率（不計土地殘值）			
自償率（不計土地殘值）			
回收年期（不計土地殘值）			
淨現值（計入土地殘值）			
內生報酬率（計入土地殘值）			
自償率（計入土地殘值）			
回收年期（計入土地殘值）			

3. 定稿本之淨現值（NPV）、內生報酬率（IRR）、自償率、回收年期等財務指標數值，不論計入土地殘值與否，與環評所提供之資料差異甚大。故應請製表詳細明列（請參照下表）環評前、後之差異，並清楚敘明其差異之原因。

財務指標	環評數值	定稿本數值	差異原因說明
------	------	-------	--------

淨現值 (不計土地殘值)			
內生報酬率(不計土地殘值)			
自償率 (不計土地殘值)			
回收年期 (不計土地殘值)			
淨現值 (計入土地殘值)			
內生報酬率(計入土地殘值)			
自償率 (計入土地殘值)			
回收年期 (計入土地殘值)			

4. 定稿本之財務計畫參數表與環評所提供之資料不同。故應請製表詳細明列 (請參照上表) 環評前、後之差異，並清楚敘明其差異之原因。
5. 定稿本之財務計畫分年收入表、分年支出表、現金流量表等與環評所提供之資料不同。故應請製表詳細明列 (請參照上表) 環評前、後之差異，並清楚敘明其差異之原因。
6. 定稿本之現金流量表累計淨現值為 1681.49 (百萬元)，但財務指標之淨現值卻是 62.08 億元，可見其中必定有一數值錯誤，應請逐項詳細說明 (1) 為何有此問題？ (2) 究竟何者是正確數值？ (3) 錯誤數值如何出現？ (4) 如何修正？

(四) F 廠 COD 為 109.8mg/L 與其排放水毒性無絕對因果關聯，開發單位的說明有混淆視聽之嫌，請不要

浪費審查資源。開發單位雖承諾「持續追蹤本園區放流水水質不使有污染承受水體之情事發生」，然環境污染一旦發生便難以回復，請具體說明如何落實這些承諾。

(五)錦鯉本來就屬於污染耐受性特別高的物種，因此不是良好的毒性測試魚種；況且尚有許多其他能測出基因突變、致畸胎等危害的毒性測試方式，請開發單位考慮除了養魚以外的測試方法。

(六)監督小組成員是應加入與七星農場最具地緣關係的廣福村村長。

(七)環評委員之所以要求舉辦說明會乃是希望藉此充分公開資訊，與民眾徹底溝通，並解除其疑慮。然所謂近 30 場的說明會，只不過是一再重複的照本宣科、各說各話，民眾的提問與疑慮非但全然得不到解答；更有甚者，顧問公司簡報人員為了表示排放有毒廢水不足為奇，竟大放厥詞『喝水喝太多也會中毒』，如此擺出超高姿態，並藐視潛勢受害者主人翁的說明會，意義究竟在哪裡？或者又是虛應故事而已？

#### 四、李根政委員

綜合本人第一與第二次確認表達之意見，開發單位有部分回覆仍是避重就輕，失之草率，對此開發單位必需自行負責。

但本人對於環評說明書有一點最基本的要求即

是：「將歷次專案小組審議所回覆內容依各章節之範疇納入本文中」。然而，至今環評報告之本文仍是相當簡略。例如財務及社會成本分析、居民健康風險等仍未納入；產經活動分析仍是以台中縣為範疇進行評估，而未將后里地區農業、觀光等產業基本資料納入，預測開發行為可能引起之影響，並提出環境保護對策及替代方案。更未將園區衍生之空污、水污等對區域的農業進行評估。

請開發單位逐一檢視歷次會議中委員及各單位所提意見，及開發單位回覆之內容，確實納入環說書之各章節中。

#### 五、郭委員鴻裕

以後之文字為第 3 次確認的意見或回應開發單位之第 2 次說明

(一)本人仍認為應將環評會之決議事項、歷次審查委員審查意見及開發單位承諾等等在最後修訂本一併整理於整體環說書之各報告章節，才有『修訂本』或『定稿本』之意義與最終的定案資料。各次審查過程、內容及補充資料附錄於後當為記錄依據，才能完整顯示本案整體環評內容並供後續執行與追蹤。至少如：本開發案耗用大量的水資源及擬議的種種對農業用水衝擊的減緩措施等、廢水放流管之佈置（臨時及永久管、潛入地下或尊重民意改為明管施作）、住民健康風險、環境

監督等等都是重要議題，應該納入正文。

開發單位的報告書仍未完整的依照環評作業規範環評書的章節完整的將歷次審查修正資料表達，無法讓後續監督者完整的瞭解全案面貌與開發單位的種種承諾事項。例如：附 33-3 頁對於滯洪池的安全措施說明即未見於本文等等，所以仍請開發單位重新整理本環說書。

## (二)修正內容

1/4 冊

1. 引進產業類(-5-2-)使用之原料與 2/4 冊(附-25-4)說明使用之原料配合，請修正。本人之意思為『光電產業』使用的原物料應與 2/4 冊(附-25-4)及 3/4 冊(7-7 至 7-100 頁)說明使用之原料配合，故請修正為符合『光電產業』使用的原物料。本人取得中科一二期之週邊空氣 VOC 類別資料顯然與原環說書之說明之 VOC 類別資料大不同，所以應加強此方面資料之補齊及供為健康風險影響之評估參考。

5-2 頁所指的產業，當然是指其生產的產品。本人是指生產這些產品所使用的原物料應詳實提供。因為健康風險評估範圍與使用原物料有密切關聯，在南科相同的光電產業即提供超過 200 項(雖然仍有避重就輕之問題)，難到相同的產業其原物料使用差異如此的大？特別



是彩色濾片的原物料部分。

2. 圖 5.2-1(-5-5-) 聯絡道與后豐鐵馬道交錯，請說明並修正。圖說之鐵馬道仍與聯絡道交錯，請修正。后豐鐵馬道現行之綠帶可否列入園區之綠帶，請與以離清。開發單位應儘量將空間留給大眾而不是將空間保留給開發單位。

圖-5-2-3(-5-10 頁) 聯絡道仍與后豐鐵馬道交錯。圖 5.2-6 無法與-5-22 頁、6-112 頁、7-43 頁聯貫或評估開發案的衝擊，包括圖 6.1-16 的景觀敏感點都忽略在『后豐鐵馬道』沿途的選擇，現況與開發後的衝突自然無法評估。

3. 6-21-頁不宜說明本區非屬洪泛區範圍而忽略開發案影響樟仔腳溝只能承受 10 年洪峰流量之事實，請修正。七星農場是位於高地自然不會淹水，重點是整個園區的排水將集中於樟仔腳溝，而報告書也承認樟仔腳溝只能承受 10 年洪峰流量之事實，故需將評估減緩資料列入。說明會時，當地居民也反應此一問題，以及滯洪池的安全（孩童落水）等問題，應一併提出解決方案。

5-12、-6-21-頁及 7-33 頁報告書認為樟仔腳溝承受 10 年洪峰流量是依據『台中縣后里地區排水改善規劃報告』而來，但水利署進行該

規劃報告時，水利署根本不知道七星農場的農田會開發為大面積廠房；本報告書並未針對開發行為對當地排水所造成的衝擊評估，請以嚴謹態度再重新估算及評估。

4.6-73-頁開發單位承諾不徵收民地，但各聯絡道確必需徵收民地，請說明。當地地主為種植梨樹40年歷史，將徵收農田為得獎多次的優良果園，影響當地農業產業的帶頭作用，開發單為應再考量該聯絡道之必要性？連絡道是否仍有供水系統，請澄清。新擬定的供水系統新路線在審查階段也未提出討論，應一併說明。

(1)徵收民地面積比例小固然為真，但是對民地主人而言可能是其全部的財產，何況本開發案是外來本地開發而影響被徵收人的生活；開發單位應轉換立場替被徵收土地的人想一想，至少以雙方同意的價格徵收土地。

(2)自來水管如沿聯絡道埋設，將爬山輸送其耗用能源無數，怎可能有如此的設計？

5.7-4 頁應以環保署『半導體製造業空氣污染管制及排放標準(91.10.16)』為標準，請修正並重新計算。本評估資料並未加入后里農場資料計算，如：圖7-1及圖7-2、附圖17-3至17-15及圖3-1等，請重新推估並修正。

不能接受開發單位的說法。因為后里農場的

工廠排放物質與七星農場的工廠排放物質相同，應是以兩個同心圓呈現，其圖樣不可能如圖示呈現。請更正並重新評估。

6.7-36 頁歷次審查會皆以告知牛稠坑溪有居民取水灌溉，不應以無水利會灌區模糊開發案對引用牛稠坑溪農田之影響，請修正。以多次說明水利會灌區無法涵括全體農田灌水來源，所以應考慮農田用水之品質，更何況大甲溪下游仍有取水灌溉之事實，加以大甲溪因本案之開發，水流量將更減少，排放的廢水水質更應提高管理標準，所以請修正為合乎灌溉水質標準。

(1)在大甲溪下游仍有大甲、大安及清水等鄉鎮農田用水，幾佔台中縣農田的 1/3，對於兩開發案的排放廢水水質不能忽視。環保署環檢所的 2002 年環境調查年報也明確指出光電廠的排放水雖符合排放水水質標準，但仍具有很強的生物毒性，所以必需以高於灌溉水質標準的自我要求，否則必造成萬年禍害。

(2)報載大甲、大安及清水等鄉鎮居民以相當重視本問題，環評會自不能失職。

7.7-37 頁大甲溪水質懸浮固體是上游崩坍地所致，其懸浮固體乃是自然物質，不應成為以其懸浮固體之因素而將排放水由『灌溉水質標準』降為『排放水質標準』之理由，請修正。如果

開發單位對排放的廢水有信心，何苦花費數十億埋設排放管至出海口？請開發單位以共同維護環境的心情處理問題。

以懸浮固體而言同意開發單位所回復，但是懸浮固體只是水質檢測的一項，其它檢測項目就不能符合環境的要求。所以仍請以共同維護環境的心情處理問題，請更正。

8. 7-38 頁表 7.1-27 如以表註 1 之說明為估算大甲溪水流量，相同的應以此推估開發案導致引用大甲溪水源灌溉后里地區農田後對大甲溪下游外埔、大甲、大安、清水之灌區水源影響，以及排放廢水之濃度應重新計算。不應再以水利會之水權量計算河川流量。甚至應以最低流量來估算其風險，才符合環評之精神。未修正。目前（95 年 10 月 20 日）大安溪及大甲溪中游（高速公路橋下）以接近斷流，但距水稻收穫期仍有 30-40 天之久，所以排放廢水的濃度用來灌溉應可以清楚估算其風險。

開發單位未瞭解本開發案對大甲溪下游水質的影響。因未大甲溪、大安溪水聯合應用方案如果執行，大甲溪水流量必較現行水量為少，目前大甲溪水流量已經很少，將來更少。所以后里基地排放廢水將成為大甲溪下游的主要水源，其風險必需考量。

9. 7-40 頁本人曾於大會審議提供環保署環檢所對光電廠廢水之生物毒性單位超出 100 提出說明，所以對水域生物影響不應以此段的描述帶過。本段描述也說明『枯水期大甲溪水流量甚少，魚類及底棲生物貧乏說明水資源很少。』，所以對灌溉及排放水之說明應本此說明重新修正。未修正。理由同上，請再修正。

水利署雖對本開發案供水背書，但水利署與本案相關的供水開發案並未考量對環境的衝擊或未經環評審查，所以本開發案雖的用水與排放廢水仍需審慎考量。何況大甲溪的最近出海口水文站在天冷，下游仍有石崗壩攔水，所以大甲溪中下游水文資料根本是缺乏的狀態，如何提出資訊正確評估。

10. 7-43 開發案對后豐鐵馬道影響而影響當地居民賴以觀光為生的生活沒有評估，請修正並說明。未正面答復及修正，請再修正。

因未對開發案對於后豐鐵馬道景觀影響正確評估，自然有-7-43 業的描述；當地休閒旅遊產業經營業者的反應意見未詳實列入與評估，仍未正面答復問題。

11. 7-44 頁及 7-46 頁就業人口 7800 人及對后里或台中縣當地成人教育水準(87 年)及對於中科對當地居民說明之承諾，請做關聯性說明，以

及未來是否引用外勞政策一併補充。開發單位在后里當地之說明會並未澄清本項，引發當地居民的誤解與遐想，將如何處理，請說明。大學畢業未必然是無條件可在園區就業，所以在說明會時引起后里鄉當地民眾過度期盼，開發單位應再向當地民眾澄清。

請開發單位在將舉辦的聽證會詳細說明晉用當地人的正確說明。

12. 7-57 頁對於對當地居民的健康風險、農業用水的影響及影響區農村經濟影響皆未見說明，請修正並說明。請以正文內容（社經影響）討論本項問題，以讓後續追蹤者有一明瞭的瞭解。

由現行的水資源資料與現況瞭解怎麼算都是有水源不足的問題，附-5-5 頁也說明此一缺水的事實，在所以雖有水利會的背書也不能代表本案所提的供水方案可行。何況為了本地區的供水方案將耗用 500 億興築水利設施，對環境與人文社經影響不計其內。請再提出讓當地人信服的資料，評估本項重要議題。

13. 環境保護對策應將歷次小組會及大會之要求及開發單位之種種承諾明確列入，如：遺漏居民之健康補救措施、當地觀光業的損害影響等等，對策太過簡略，請修正。

健康保險基金之辦法或概念應再進一步

說明，以免流於形式而無法後續追蹤。其它事項請進一步具體說明，請再修正。

回應資料未能答復健康保險基金之辦法或概念。

14. 8-18 頁『滿足農稼賺款為原則』應配合當地的農業耕作為估算基準，不應以竹科的賠償類比。請將各次審查資料及應允事項整理後，修正該內容。水利會的說明仍無法具體落實如何減緩對當地農民的損失及具體的賠償內容及機制，請再加強並具體說明。

未能針對當地農業產業特性回答與澄清說明會居民所提出類似問題。

15. 8-28 頁生物毒性監測應將每季改為連續監測，才有其意義。不認回答復說明，請考慮修正。

因為工場排放廢水有批次排放之可能性，所以以連續監測才有其意義。監測方法應可以克服。

16. 第 10 章請一併配合修正表列資料。對於健康風險及毒性物質污染應簡要評估一併列入，內容宜與正文或各次討論之問題相符合，請再修正。

附 28-300 頁健康風險評估內容仍不足，缺乏廢水對下游居民的健康風險評估及當地

環境現況的健康影響，請重新擬訂。

17. 附錄 24 之新增健康風險評估計畫，是否合乎開發案需求，因為新增內容，保留修正計畫內容之權利。(雖在第三次初審會提出，但開發單位在簡報資料並未提出說明，各委員也未提出質詢，雙方都有疏失)。建議除應加強后里地區居民現今的流行病學調查及與后里農場及七星農場開發案營運後對當地居民的健康影響預測，包括：使用藥劑（劇毒性或慢毒性）、產生及排放的各種化合物濃度。對於健康的定義與評估方法應有機會釐清，是否仍採用美國舊有評估方法或改用歐盟或 WHO 的指導手冊應一併檢討。

附 28-300 頁健康風險評估內容仍不足，缺乏廢水對下游居民的健康風險評估及當地環境現況的健康影響，請重新擬訂。

2/4 冊

18. 課題一—本開發案影響農民收入是否依『農業用水使用協調作業要點』辦理調用農業用水，請再確認並與 1/4 冊之『滿足農稼賺款為原則』是否衝突，請說明。農民因受中科的影響而損失與受天然災害損失不同，農民的農田早以存在本地的事實而且無法搬遷，本開發案因評估不清而硬要移用農業用水所造成農民損失自不



能依『農業用水使用協調作業要點』標準賠償農民損失，何況本區為農業發達區域，農民已投入資本生產高經濟作物，應依現況之農作物及未來農業損失差額補償。農民的損失且不能由農委會經費補償。請修正。不認回答復說明，請考慮再修正。

近年氣候異常，一定有機會碰上乾早年，所以不宜以水利署與水利會的說明當為可行；環評本是以預警考量為原則，所以開發單位應正面積極回應問題。

19. 附 28-14 圖與水利署之資料不同，請修正。請參考『中部地區水資源利用整體檢討規劃(95.01 水利署中區水資源局)』5-8 頁圖。

(1)本問題已說明資料來源為(95.01 水利署中區水資源局)，回應資料也說明是水利署中區水資源局，為何同一單位有兩種說明，應請該單位說明。

(2)但目前自來水見抄率為 55%，所以應以本人所說的教接近事實，請採用前述的資料圖表。

20. 河川水流量之估算請遵循可靠的數值估算，本報告案已有 3 種不同流量，何者為接近現況，請再提出說明並修正。因為開發單為曾回覆大甲溪最靠近出海口的水文站是在天冷，離本開

發基地甚遠，其下游有石崗壩攔水，大安溪境況相同，所以溪水流量的列舉數值不同，應再確認並說明出處。

大甲溪中下游已遭人為開發，其集水量如以流域面積比估算一定高估甚多，所以評估資料不正確需要再更正。

21. 課題三附 28-46 及附 28-173 頁(七)本人曾提供 VOC 與臨近居民致癌率有極高相關性之研究報告供開發單位參考，請列入其摘要於附錄內容。請補充。並列入健康風險評估項內，請說明。仍請納入報告書之內容。

本人要求列入該資料是告知開發單位有此項訊息說明本開發案對當地居民健康有一定程度的影響，應要加強減緩措施，並與后里農場 VOC 排放量一併估算對后里集宅地區居民的影響。並且健康風險評估應再計畫實施前即應完成，再進行環評或列為環評的一部份。

22. 地震等意外災害發生決對不會只有發生於后里農場或只有發生於七星農場，應一併估算。歷次小組審查也提出兩區加成作用的影響要評估，3.4.2 至圖 3.4.4 等圖示資料也應顯示兩區的交互影響，請修正。本問題是說明兩開發基地相鄰不到 1 公里，如果發生天災意外，兩者皆可能同時發生，所以應一併評估其影響，

請再修正。

不能接受開發單位的說法。在非地震因素下，台灣地區電子廠發生的火災工安事故多件，何況是如果地震發生時，必然有不可預期的事故發生。

23. 課題六、附 28-101 頁環境監督本應全民參與，所以應當是提供當地居民接受環境監督的教育而不是居民說不懂專業而免除其參與的機會。本問題的重點是當地居民對毒性物質認識與健康風險的教育工作。監督小組的組成是后里農場一組及七星農場一組還是混合為一組，請澄清。組織辦法亦請修改為與后里農場討論結論相符。

請開發單位提出委託計畫，邀請環保團體教導當地居民對於開發案影響當地環境應監督事項，而不是避免全民的監督。

24. 附 28-171-172 頁第(五)開發單位承諾(答覆意見)『滿足大甲溪及大安溪既有農田灌溉需求後，再供應后里基地所需，對農民灌溉需求幾無影響。』請列入課題一的承諾項。開發單位不應反覆說法，請確認及說明。請列入正文內容。

近年氣候異常，一定有機會碰上乾早年，所以不宜以水利署與水利會的說明當為可

行；環評本是以預警考量為原則，所以開發單位應正面積極回應問題。何況水利署的台中地區穩定供水方案並未見蹤影，怎可能當為供水依據。

3/4 冊

25. 附 27-254-256 頁的說明與前面承諾不同或本人所提意見不同，請修正。推估導電度值一併修正。本問題是說明大甲溪水質懸浮固體是上游崩坍地所致，其懸浮固體乃是自然物質，不應成為以其懸浮固體之因素而將排放水由『灌溉水質標準』降為『排放水質標準』之理由。以及大甲溪水流量之問題等造成推估導電度值偏低。請檢討修正。

以懸浮固體而言同意開發單位所回復，但是懸浮固體只是水質檢測的一項，其它檢測項目就不能符合環境的要求。請更正。

26. 附 27-358 頁對於退縮空間前後不一，請以最有利還境之退縮空間替代。請修正。開發單位應儘量將空間留給大眾而不是將空間保留給開發單位。

聯外道路緊臨后豐鐵馬道即是一個不正確作為，請再更正該地區之設計。

4/4 冊

27. 地方人士的要求各項問題說明請一併整理，納

入環說書內容。請修正並說明。請成立一專門章節將地方人士述求與開發單位的回應納入。

雖以列出章節，但未將全部意見納入，請再改進。

28. 對於光電產業最近經濟性報章有許多不利評價，其中最為明確的指出問題如下附，與歷次環評小組審查所提意見相近，既然經濟評價偏低，對環境破壞又大，將對國家造成不可磨滅的損害，所以請開發單位再慎思。

## 附件

### 高科技產業究竟出了什麼問題？

2006/10/26【經濟日報社論】

發展高科技產業，為政府既定政策。早在 1970 年代初期第一次石油危機爆發後，政府即將技術密集產業俗稱高科技產業，列為策略發展產業，作為產業甚至整體經濟發展的核心重點，全力推動。經過 20 多年的努力孕育、培養，至 1990 年代中期高科技產業已成為台灣整體經濟發展的主軸，被國際間稱為高科技產業重鎮，為國際高科技產品市場不可或缺的重要分子之一。但政黨輪替後，由於政府以意識型態治國，爭取選票為施政主軸；2000 年以來，高科技產業開始式微，最近三年更是大幅下滑，現在已出現國人所不樂見的現象，卻迄未看到執政當局的重視與檢討，怎不令人對台灣經濟前途擔憂！

所謂高科技產業泛指製造業中的電子零組件、電腦通訊及視聽電子產品、機械設備、電力機械、精密光學醫療器材，以及運輸工具等。台灣高科技產業究竟發生那些問題，就我們當前所能掌握的資訊，分析如下：

第一，附加價值萎縮。儘管政府公布的近六年來高科技產業的生產量及生產總值都在增加，但其中間投入增加更快；因而扣除中間投入後的附加價值（即生產毛額），近三年來顯著萎縮。2005 年高科技產業附加價值較 2002 年衰退 15.6%。因而整體製造業近三年來附加價值還能微幅增加 1.4%，全靠非高科技產業附加價值增加 14.9%之賜。高科技產業附加價值，占製造業總附加價值的比重，乃自 2002 年 44%，2005 年快速降到 36.6%；這也是製造業在國內生產毛額（GDP）地位大幅下滑的罪魁禍首。

第二，附加價值率大幅下滑。一般認為高科技產業都是附加價值率高的產業，對 GDP 的貢獻比非高科技製造業大；這是因為工業先進國家所發展的高科技產業的技術，是本國原創，故歐美工業先進國高科技產業附加價值率高達 40%以上，日本也超過 30%接近 40%，且高於製造業平均附加價值率。但台灣所發展的高科技產業，多是應用工業先進國家原創製程加工而已，最多在原創製程上有所改進。因此，其附加價值率長期維持在 25%上下，遠較歐美日本為低，且低於製造業平均附加價值率；亦即台灣的高科技產業附加價值率，比非高科技產業還低，稱為「高科技」產業，似名實不副。

而且高科技產業附加價值率，自政黨輪替前 1999 年的 26.4%，2002 年降到 24.7%，2005 年急速降至 16.9%，三年間驟降 7.8 個百分點，落到較同年非高科技製造業 23% 的附加價值率低 6.1 個百分點。問題之嚴重，執政當局能視若無睹？

第三，生產力節節敗退。高科技產業因是技術及資本密集的產業，所需員工相對較少，故其平均每位員工的附加價值（即生產力），相對較高。2002 年台灣高科技產業平均每位員工附加價值 94 萬元，高於非高科技產業的 90 萬元，應屬正常；但至 2005 年高科技產業員工附加價值銳減至 68.6 萬元，較非高科技產業低落三分之一，這怎能稱高科技產業？而問題更嚴重的是，短短三年間高科技產業生產力，竟然敗退 27%，主管機關能不認真檢討嗎？

第四，營業盈餘幾掛零。資本密集的高科技產業多年來都以大量投資提高生產能量，擴大市場占有率為發展的重要策略。而其投資財源有三，即增資、融資及內部資金；但趁著景氣繁榮增資發股票換鈔票的時代已過去，難再重現；融資，因重要高科技產業新世代建廠的資金龐大，動輒千億元，除負債比例已高外，更受銀行法規定，銀行對單一企業融資不得超過其淨值 15% 限制，未來融資將越來越困難；故內部資金將為未來高科技產業投資最重要財源。而內部資金包括固定資產折舊準備及營業盈餘，前者比較穩定，後者則變動極大；在 1997 至 2002 年的六年間，每年盈餘都超過 2,000 億元，甚至 2000 年高達 3,000 億

元，營業利益率高達 7.2%，成為重要投資財源之一。但近三年高科技產業進入微利時代以來，營業盈餘急速下降，2004 年僅 261 億元，2005 年更少？？179 億元，營業利益率只 0.5% 及 0.35%，幾接近零；這對高科技產業今後持續投資，嚴重衝擊。

由於篇幅限制，雖僅提出以上四點分析，對高科技產業發展，都是極嚴重的警訊。我們期望主持財經決策的行政院副院長蔡英文，應召集各有關部會對以上問題，檢討原因所在，提出改進方案，貫徹執行；庶幾台灣高科技產業還有挽救的機會。

## 再談高科技產業問題

2006/11/09 【經濟日報社論】

10 月 26 日本報社論曾分析指出，台灣高科技產業面臨四大問題，包括附加價值萎縮、附加價值率大幅下滑、勞動生產力節節敗退、營業盈餘幾掛零等。由於篇幅所限，先提出以上問題，今天將持續就下列問題，提出我們的分析。

一、平均每位受雇人員報酬銳減。所謂高科技產業，一般認知是其所生產產品內技術含量，應高於非高科技產品，而其所雇用員工應具備之技術層次與知識水準亦應高；因此，高科技產業所雇員工其平均薪資報酬，理應高於非高科技產業。但根據政府主管機關所發布的相關統計分析結果，不僅與上述認知相反，而且平



均薪資報酬銳減。

2002 年高科技產業平均每受雇員工的薪資報酬，已低於非高科技產業，但非常接近。至 2005 年，高科技產業受雇員工平均薪資報酬銳減 14.5%，而非高科技產業受雇員工平均薪資報酬則增加 12.9%，致兩者差距擴大，前者較後者少了四分之一。而在高科技產業中的電腦通訊、電子零組件及機械設備製造業，三年來平均受雇員工報酬降幅最大，至 2005 年其平均薪資報酬分別較紡織業低 26%至 38%。當前高科技產業人才極度短缺，而其薪資報酬銳減，且遠落在非高科技產業之後，如何能尋覓到高素質人才，甚至原有優秀人才也要外流，此對高科技產業發展絕對不利。

二、投資發生排擠效應，而且回報差。由於高科技產業中許多都是資本密集產業，尤其台灣重點發展的半導體及面板業，新世代建廠的投資，動輒千億元以上。因此，多年來高科技產業投資占製造業投資的絕大部分，以最近兩年（2004 及 05）為例，平均高達 73.5%，非高科技產業投資所占比重被壓縮到 26.5%；而高科技產業所創造的附加價值，近兩年僅占製造業附加價值的 37%，非高科技產業則高達 73%；相對的高科技產業投資回報，遠落在非高科技產業之後。由於製造業投資過於依賴高科技產業，尤其集中在半導體及面板製造業上，一旦該兩業投資不繼的話，則整體製造業有崩潰之虞。

三、研發 (R&D) 效果不彰。近年來國內用於研究發展的經費與投入的研究人力大量增加，以 2004 年與 2000 年比較，四年來兩者增加率都超過 30%；R&D 占國內生產毛額 (GDP) 的比率，亦自 2000 年的 1.97%，2004 年提高到 2.42%；每千就業人口中的研究人員數，同期自 5.8 人增至 7.4 人；而且用於高科技產業的研發經費占總研發經費的比率，同時期亦自 39.7%，提高到 45.2%。但近三年來高科技產業，不論是附加價值金額、附加價值率及勞動生產力，誠如日前社論所分析的，全盤大幅下滑，顯然研究發展效果不彰，抑或出了什麼問題，值得深入探討。

雖然我們根據政府機關所發布的各有關統計分析，發現高科技產業近年來出現了以上七大問題。但再經冷靜分析，這許多問題是否與事實相吻合，以及推論是否合理，我們卻發現需要進一步商榷之處尚不少。諸如，高科技產業附加價值率三年內下降 7.8 個百分點，亦即中間投入自 75.3% 提高到 83.1%，換言之，即投入成本大幅增加，照理對高科技產品出口不利；但事實上，近三年來高科技產品出口，平均每年還是兩位數字的 12.4% 的成長，真的未受到投入成本大幅上升的不利影響嗎？此其一。

其二是高科技產品出口大幅增加，帶動高科技產業總產值的上升，但因其附加價值率的大幅下滑，致其附加價值金額大幅萎縮，對按當年幣值計算 GDP 的

成長，反成負貢獻。這也可從高科技產業連續兩年營業盈餘幾等於零，三年勞工報酬大降，從統計資料可證明是流血輸出的結果。雖然當前高科技企業與勞工都很艱困，但是否如統計所顯示的慘狀，頗值懷疑！

其三，既然高科技產業受雇員工薪資報酬大幅下降，照理不是優秀人才外流，就是招募新人困難；但根據人力資源統計，近三年來高科技產業受雇人員還大幅增加，合理嗎？真相究竟如何，有待進一步釐清。

因此，日前社論建議主管財經決策的行政院副院長蔡英文，邀請有關部會檢討當前的產業政策是否出了什麼問題；今天我們建議蔡副院長加邀主管統計的主計處，對調查、統計也一併檢討，有無值得改進之處；倘若由於調查、統計的偏差或缺失，誤導產業政策，對國家的傷害就大了。