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」專案小組第四次初審會(95.6.2)綜合討論意見及答覆說明

審查意見	答覆說明	委員滿意度
一、林委員素貞		
(一)有關 VOC 之減量規劃及以何種機制或方式推動？請補充說明。	• 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： (1)台中縣環保局減量額度 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；芳香烴製造；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 411 公噸/年，可供抵減本計畫產生之 VOC。 (2)園區台中基地排放量移撥 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。	
(二)有關 VOC 中如 MEA 之風險評估，對居民之健康影響及可能之意外風險與農	• 經評估本計畫排放揮發性有機物之綜合增量影響仍符合 AALG(Ambient Air Level Goal)環境限值要求，亦即表示對居民增加之	

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td>民損害成本，請進一步說明。</td><td>健康危害風險小於百萬分之一或不致產生顯著健康影響。此外，本計畫已針對進駐廠商可能排放 VOC 物質成分，於環境現況背景中之濃度進行採樣分析，以進一步完整分析其與背景之合成影響。

• 本計畫係以維護成本法估算空氣污染造成的質損，此法係以目前最佳可行技術下之污染防治單位成本乘以污染排放量，作為其污染環境折耗，亦即對於未採防治措施之污染行為，估算其欲防止此項污染應投入的防治成本，而不將較難量化且目前爭議仍多之影響(如對人體健康之損害程度及金額)列入。</td><td></td></tr>
<tr><td>(三)請相關單位提供農業用水之比例在過往 20 年之記錄，及未來需求之合理比例，若目前在農用水比例過大，是否相關單位應從法律層面，未來考量適當調整，使民生、農業及工業用水在未來的供需層面，有較妥當之平衡點。</td><td>• 民國 71～92 年各用水標的歷年實際用水量消長趨勢如綜表 1 所示，其中民生及產業用水於民國 71 年為 31 億噸，迄民國 92 年遽增為 52 億噸，依水利署推估至民國 110 年，將達 67 億噸。

綜表 1 歷年各用水標的實際用水量統計
<table>
<tr><th rowspan="2">民國</th><th rowspan="2">水稻期作面積</th><th rowspan="2">總用水量(億噸)</th><th colspan="2">農業用水</th><th colspan="2">民生及產業用水</th></tr>
<tr><th>(億噸)</th><th>(%)</th><th>(億噸)</th><th>(%)</th></tr>
<tr><td>71</td><td>659,591</td><td>194.00</td><td>163.50</td><td>84</td><td>31.00</td><td>16</td></tr>
<tr><td>72</td><td>645,855</td><td>190.89</td><td>159.32</td><td>83</td><td>31.57</td><td>17</td></tr>
<tr><td>73</td><td>587,186</td><td>183.54</td><td>150.90</td><td>82</td><td>32.64</td><td>18</td></tr>
<tr><td>74</td><td>564,392</td><td>184.02</td><td>150.13</td><td>82</td><td>33.89</td><td>18</td></tr>
<tr><td>75</td><td>537,723</td><td>181.65</td><td>149.02</td><td>82</td><td>32.63</td><td>18</td></tr>
<tr><td>76</td><td>502,081</td><td>182.42</td><td>148.26</td><td>81</td><td>34.16</td><td>19</td></tr>
<tr><td>77</td><td>471,460</td><td>182.60</td><td>146.77</td><td>80</td><td>35.83</td><td>20</td></tr>
<tr><td>78</td><td>476,552</td><td>187.12</td><td>149.74</td><td>80</td><td>37.38</td><td>20</td></tr>
<tr><td>79</td><td>455,417</td><td>192.78</td><td>153.93</td><td>80</td><td>38.85</td><td>20</td></tr>
<tr><td>80</td><td>428,938</td><td>176.75</td><td>135.54</td><td>77</td><td>41.21</td><td>23</td></tr>
<tr><td>81</td><td>397,252</td><td>178.38</td><td>135.02</td><td>76</td><td>43.37</td><td>24</td></tr>
<tr><td>82</td><td>391,457</td><td>171.06</td><td>126.51</td><td>74</td><td>44.55</td><td>26</td></tr>
<tr><td>83</td><td>366,340</td><td>175.96</td><td>131.75</td><td>75</td><td>44.21</td><td>25</td></tr>
<tr><td>84</td><td>363,499</td><td>189.19</td><td>145.46</td><td>77</td><td>43.73</td><td>23</td></tr>
<tr><td>85</td><td>347,989</td><td>181.23</td><td>134.97</td><td>74</td><td>46.26</td><td>26</td></tr>
<tr><td>86</td><td>364,278</td><td>180.34</td><td>135.07</td><td>75</td><td>45.27</td><td>25</td></tr>
<tr><td>87</td><td>358,405</td><td>168.82</td><td>122.55</td><td>73</td><td>46.27</td><td>27</td></tr>
<tr><td>88</td><td>353,122</td><td>168.70</td><td>120.52</td><td>71</td><td>48.19</td><td>29</td></tr>
<tr><td>89</td><td>339,949</td><td>178.05</td><td>123.09</td><td>69</td><td>54.96</td><td>31</td></tr>
<tr><td>90</td><td>332,183</td><td>184.77</td><td>130.12</td><td>70</td><td>54.65</td><td>30</td></tr>
<tr><td>91</td><td>307,037</td><td>186.94</td><td>134.10</td><td>72</td><td>52.84</td><td>28</td></tr>
<tr><td>92</td><td>272,128</td><td>175.95</td><td>124.34</td><td>71</td><td>51.61</td><td>29</td></tr>
<tr><td>110</td><td>--</td><td>200.00</td><td>111.00</td><td>56</td><td>66.80</td><td>34</td></tr>
</table>
資料來源：水利署水文年報、農委會農業年報。</td><td></td></tr>
</table>

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	• 近 30 年來由於台灣地區工商業發展，社會環境的變遷，許多農地已大面積的變更為建地或工業用地，但可供農業用水量並未相對減少，水權亦未相對釋出，工業用水及生活用水與日俱增係必然趨勢，預估年增約 1.4 億噸（成長率約 2.7%），是故重新分配農業用水、工業用水和生活用水的適當水量，確實有其必要，亦為刻不容緩的工作。	
(四)此計畫對國家的競爭力及相關產業之推動是有一定的份量與助益。然而需要加強對農民溝通，了解當地民眾之需要及相關疑慮。另外，增加當地民眾之參與及建立適當之回饋機制，以適當回饋附近居民，以增加在地民眾接受的意願。	• 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。 • 為增加民眾對本計畫之參與，特針對本園區之環境監督機制進行改進，增加包括：(1)監督小組專家學者成員全數由外部推薦產生（擬協請環保署推薦，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；(2)由監督小組直接辦理民意諮詢及溝通座談會，確保民眾參與；(3)辦理環境監測結果說明之口語化，主動傳達，方便理解等機制。藉由上述機制之規劃可暢通民眾自由參	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	與之管道，以增加民眾對本計畫開發之信任。 • 本計畫將比照新竹科學工業園區管理局採行之方式，依據「補助地方政府建設經費處理原則」及「未明定項目補助地方建設經費審核作業規定」所執行各項地方建設(如：園區週邊交通設施整頓及更新改善工程及園區週邊排水圳路整治工程等)，以達園區與地方社區間之和諧，並協助解決地方發展需求，其補助經費來源則由「科學工業園區管理局作業基金」支應。 • 另顧及鄰近環境生態保育防災及秉持促進附近居民生活福址與符合社會公平原則，研擬配套措施包括： 1.園區設施之開放： (1)停車場設施。 (2)公園活動空間開放。 (3)滯洪池多元化(設置一般遊憩設施、戶外遊樂設施、運動設施等)。 (4)綠地綠化休憩。 2.協助地方設施之改善(交通設施與排水)。 3.提供就業機會（提供 7800 個就業機會，其中約 3510 個就業機會提供給后里當地居民；而另衍生服務就業人口約 4,970 人）。 4.促使廠商認養地方環境美化與文化、藝文活動(如薩克斯音樂季、馬術推廣活動)等；以達到與在地共生共榮之多贏局面。	
二、劉委員志成		
(一)前次審查會有關放流水應進行生物毒性測試，已獲開發單位承諾以水蚤及羅漢魚為代表檢驗，本人可以接受。	• 敬謝指教，本處將確依承諾辦理相關檢測作業。	
(二)前次審查會有關就部份放流水進一步高級處理回收再利用，開發單位承諾未來以薄膜程序每日回收約	• 敬謝支持。	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
5,000 公噸為工業用水，本人可以接受，並予肯定開發單位提高水資源使用效率之承諾。		
(三)有關揮發性有機物以沸石轉輪濃縮焚化處理，考慮國內光電業者累積數年操作經驗，於慎選製程化學品，以及處理設備操作維護之標準化，欲達 90%以上去除率實際上並非困難，建議承諾達至少 90%去除率。	• 遵照辦理，本處承諾要求進駐廠商於營運第 3 年起，針對揮發性有機物以沸石轉輪濃縮焚化處理去除效率應達 90%。	
(四)綜合以上，本人認為本開發案於製程污染之控制，與其對環境之潛在影響，應屬可以接受。然而，當地居民或部份民間組織可能有疑慮，這應由開發單位持續溝通協調。其中，其實也有關居民與民間組織對區域未來發展的想像及願景；如此，則開發與否本質上是一個選擇，是價值觀的不同。	• 敬謝指教，針對開發有疑慮之民眾或組織，本處仍將秉持初衷，持續與其溝通，以使其更加了解相關開發及環境資訊，降低或消除其疑慮。	
三、周委員晉澄		
(一)本案在本次有機物質與毒性化學物質提供的資料與書寫較過去進步。但是對於 911 噸/年之 VOC 排放還有相當討論空間。由附件提供之資料年度定檢數據(94 年 5 月 19 日檢測)0.77 kg/hr 並未落在 5～6 月自動連續監測 95% CI 值(0.6484 ～ 0.7511 kg/hr)內。由於提供數據期間是	• 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 911 噸/年，若有製程超過此排放量將不同意生產，同時進駐之友達光電也必須接受地方環保局之監督，超量排放將依法予以懲處。 • 另以 G3.5 廠之量產資料保守估算本計畫擬設置之 G7.5 及 G8 廠之 VOC 排放量約為 1,168 噸/年，依據本計畫排放 VOC 之濃度組成 (主要為，異丙醇、PGMEA、PGME 及 MEA 等物質)，進行分析綜合濃度影響，	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
面板產量淡季，上述自動連續監測值或是定檢數據都不是產能量產的良好參考數。再者，定檢值提供之當日量產數據都是許可用量最低值，意即檢測時之排放濃度為量產後之最低排放污染濃度，即依此推估之結果係明顯低估，911 噸/VOC 的數據不可信度相當高。	評估方式則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(計算式為 ΣCi/CSi，其中 Ci 為各別物種之最大 8 小時平均著地濃度，CSi 則為該物種之空氣品質目標 AALG 值= (47.1μg/m^3÷19,600μg/m^3) +(27.9μg/m^3÷3,300μg/m^3)+(131.5μg/m^3÷1,500μg/m^3)+(17.5μg/m^3÷25μg/m^3)＝0.8)仍小於 1，顯示保守估算下 VOC 綜合影響仍可符合 AALG 濃度標準。 • 本計畫園區進駐廠商擬設置之 G7.5 及 G8 代廠並非既存之污染源，故其排放許可量可經由許可管制制度，限制其許可上限排放量，以達維護環境品質之目的，故本處未來仍將依據 G5 廠實測廠推估之排放量(911 噸/年)為本計畫〝承諾〞之排放量上限值，核予進駐廠商之許可排放量亦以該值為限，可嚴格管控廠商實際排放量不得超出該限值，有效控制其排放影響程度。	
(二)本次對化學災害之提出較過去合理，如氯氣之洩漏可能影響鄰近 23,000 人，廠區 2,600 人可能遭受傷亡等。不過應當說明的是本案書寫皆以單一容器儲量來評估，但是乙醇胺、磷化氫與氯氣是否都僅儲存單一容量而已，應說明清楚。另外，化學風險危害在地震、緊急天災發生時，不會僅有單一化學物洩漏而已，多種化學物同時釋出可能性不低，這方面的風險並未考慮，如此到底多少應該要評估。尤其當磷化氫與氯氣混在一起時，可能引起自燃與爆	• 本計畫進駐廠商為考量操作更替需求，乙醇胺、磷化氫與氯氣於廠區內將存放 2 個(含使用中)容器(鋼瓶)。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，阻絕氣體之洩漏，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地震侵襲之結構設計，依據地震損害度評估結果 (請詳見前次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。以地震發生機率而言未來 50 年內計畫地區發生震度 7 級以上地震之次數<0.02 次，機率甚低，加之前述之防震防漏等防範措施下，多種化學物質同時大量洩漏之可能性趨近於零。 • 在公共安全考量上對於混合後有可能產生	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
炸風險，再者，鄰近有加油站、軍方貯油槽及軍用槍彈炸藥等，其引起風險及影響範圍又將如何？	爆炸等劇烈反應之化學物質均規定採分離存放之措施以防止產生混合反應，由於本計畫進駐廠即依此項規定將磷化氫與氯氣存放於不同氣體室中，且兩者於氣體室中除前述防範措施外，另有水霧噴灑系統可進一步消弭洩漏濃度，亦即兩者幾不可能有混合而引發爆炸之機率。因另本計畫基地所有鄰近之軍事設施與本計畫廠房建築間存有約 100～820 公尺之隔離緩衝空間，足可作為廠房發生事故時之緩衝，而基地鄰近之加油站與廠房間亦有約 3.1 公頃大面積綠地緩衝，故更可保障其幾不可能對其產生爆炸危害。 • 由於公共安全針對防災措施考量之可能化災情境並非以全廠發生毀滅性之破壞後之情境進行分析，因該情境幾近不會發生，且發生該情境之狀況通常須為極端之條件下始可能發生，如發生戰亂或超過 2,500 年發生 1 次之地震規模強度之超大地震(此情境下，后里地區甚致台灣地區各地建物均將造成毀滅性之破壞)…等，在風險管控上及災害預防已無意義，因此本計畫採用美國「風險管理方案條例」及「風險管理計畫(RMP)」中化學災害之最惡劣情境(worst-case scenario)之定義，以儲放化學物質之單一容器 90%容量之化學物質，於 10 分鐘內持續完全洩漏殆盡之情境，進行災害影響評估，較符合防災風險管控之精神。	
(三)請解釋 P.3-10 Σ(Ci/CSi) =0.62＜1 ，顯示對鄰近區域「增加」之健康危害風險小於百萬分之一。另，本文未加乘背景影響，實際推估尚有一段距離，故應取得背景濃度再行加乘分析。	• 由於本計畫評估 VOC 之健康影響時係以 AALG(Ambient Air Level Goal)環境限值作為評估基準，該限值之定訂方法係由 Calabrese, E.J.及 Kenyon, E.M 研究發展，並應用於危害性空氣污染物對人體健康影響分析及污染管制，其限值之訂定原則係以發生健康危害風險機率小於百萬分之一，或不致產生顯著健康影響之容許終生(以平均壽命 70 歲計量)暴露最大濃度。因此如環境中之危害性物質濃度低於該限值即可顯示其危害風險小於百萬分之一或不致對健康造	

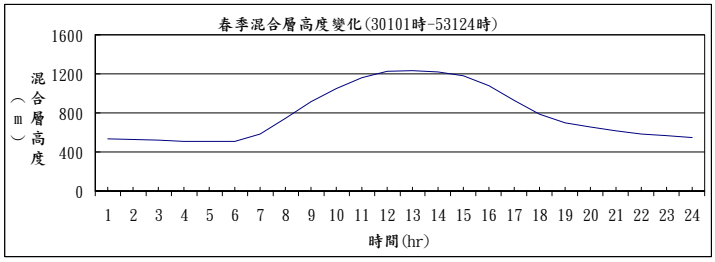
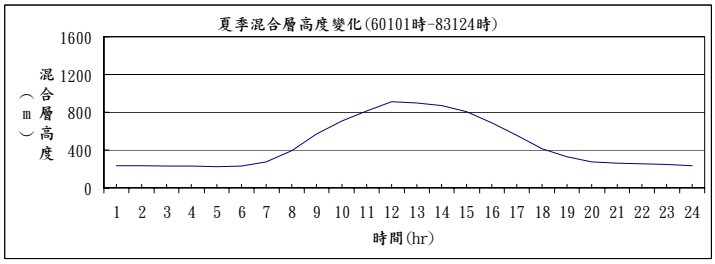
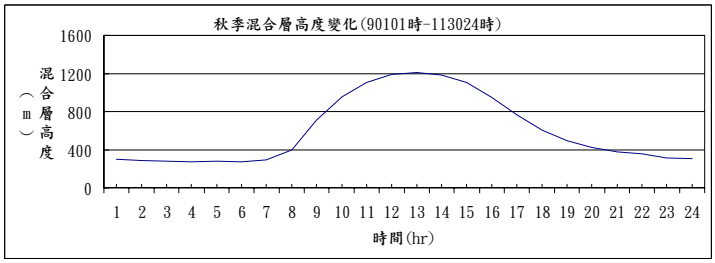
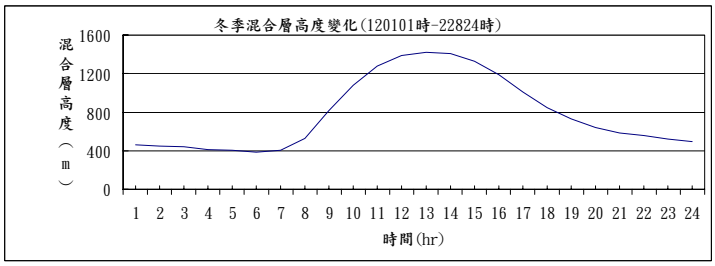
審查意見	答覆說明	委員滿意度
	成影響。 • 本計畫現階段針對背景中 VOC 之成分並無解析，無法評析各項污染與背景之合成影響，故僅以較現況〝增加〞之風險值表示其衍生之影響。 • 另本計畫已依審查意見，針對現況背景濃度進行採樣分析，以解析背景中含有進駐廠商排放之 VOC 成分(包括 MEA、IPA、PGME、PGMEA 及 NMP)之濃度，以進行加乘分析。	
(四)本案承諾不增加中部空品區之 VOC 排放量，因此提出中科一、二期移撥 500 公噸/年，而台中縣以油氣回收 411 噸/年來達成目標。不過，台中縣油氣回收是多年來空污執行的項目之一，其裝置率與回收率為既定工作，依此提出新增削減 411 噸/年是否得當？還是應該另循更適當的削減途徑。	• 台中縣環保局所進行之減量主要係針 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；芳香烴製造；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 411 公噸/年，可供抵減本計畫產生之 VOC。	
(五)每年定期舉行至少兩次緊急應變演練，應包括邀請地方鄉民參與(P.3-25)。園區環保監督組織建議應增加地方環保團體及其推薦之專家學者來參與，而非由地方政府(環保局)推薦參與(P.6-2)。健康風險評估計畫應該是由風險評估與分析專家來執行(P.6-3)，並提出健康風險評估報告及風險管理與風險溝通報告，請修正。	• 有關緊急應變演練方面： —本處基於管理單位之權責，將輔導營運廠商研擬應變計畫及整合應變資源，於中科園區內每年實施二次以上應變演練，並配合應變演練腳本邀請民眾參與，及加強觀摩與經驗交流，以提升應變能力。 —另為加強園區環境災害預防及應變演練，本處已協請環保署環境災害應變隊進駐後協助以園區廠商營運情境作為推動預防措施及緊急應變演練計畫規劃及實施之重點。本計畫於定期之緊急應變演練，將邀請可能受影響範圍內之民眾、機關等參與。	

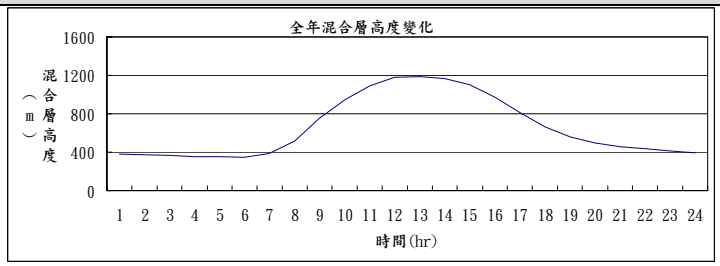
審查意見	答覆說明	委員滿意度
	• 監督小組專家學者成員全數由外部推薦產生（擬協請環保署推薦，並包含環保團體代表專家），園區管理單位完全不參與遴選作業，以確保民眾信任，協助民眾技術研判。至於環保團體之成員則可透過自由參加由監督小組直接辦理之民意諮詢及溝通座談會，參與園區監督作業。 • 有關健康風險評估計畫將委由健康風險評估、公共衛生、緊急應變、環境工程等領域專家共同組成之團隊進行評估，並提出健康風險評估報告及風險管理與風險溝通報告。	
四、徐委員光蓉		
對上次所提意見之答覆多以文字敘述，多處缺乏實際數據佐證，並不完整。 (一)簡報P.11新加坡New Water水資源經營概念，應該是回收處理後的水可以生飲，而該國在節水部分還包括雨水收集，而本計畫完全沒有考慮。	• 依據本計畫「用水計畫書（定稿本）」之節約用水計畫章節，即包含雨水貯留再利用措施，未來園區管理局將要求廠商依「建築物雨水貯留利用設計技術規範」及綠建築相關規定，設置足量之雨水貯留系統，以提高自來水替代率。	
(二)任何經濟體都有一定的資金、人力、自然資源，沒有人(或政府)可以無限制的投資在某一項產業而不排擠其他可能的利用－土地、資金、人力在A的利用，就不能用在其他可能(而科學園區不可能無限制發展)，因此目的事業主管機關(國科會)應提出整體「科學園區」發展之規劃。並討論不同政府單位間(國科會、農委會、工業局、環保署…)之「園區」是否有互相利用交換之可	• 目前國內各類型工業區因主管機關不同，而分為科學園區(國科會)、科技工業區 (經濟部工業局)、都市計畫工業區(縣市政府)、加工出口區(經濟部加工出口區管理處)、農業科技園區(農委會)、環保科技園區(環保署)等。 • 不同工業區之性質與產業發展方向亦不同，所需要的生產環境不盡相同。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。如現有之彰濱工業區由於區位偏遠、生活機能不足，冬季風沙大及鹽害，既有設施不符合科學園區需求等因素而不適宜作	

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td>能。</td><td>為科學園區用地。
• 本處未來將就中科園區之立場研擬中科未來 10 年發展計畫書，以分析土地、產業政策、地方發展等因素作為園區發展之藍圖。</td><td></td></tr>
<tr><td>(三)開發單位所提之經濟效益評估依舊範疇混沌。現在討論的是后里－七星而非其他區域。</td><td>• 敬謝指教，本計畫經濟效益評估範疇已採〝后里-七星範圍〞探討，至於財務評估部份，亦遵照以七星基地為評估主體辦理，重新檢討財務計畫，獨立分析七星農場財務計畫(詳見審查結論一之答覆說明)。</td><td></td></tr>
<tr><td>(四)財務規劃仍沒有列出詳細收入與支出，而現有竹科、中科投資與收益也未列以做比較。</td><td>• 有關財務計畫之收入與支出，其收入項包括：土地租金(含素地租金與開發建設費用分年回收)、管理費、污水處理費等。支出項包括：土地規劃與開發成本(含土地費用、規劃設計費、施工監造費)、營運費用、污水處理費（含 RO 處理）等詳細收入與支出表供參(詳見審查結論一之答覆說明)。
• 各園區之投資土地取得成本比較如下供參考：

各園區土地取得成本及租金比較表
<table><tr><th>園區基地</th><th>開發面積(公頃)</th><th>土地取得成本(億元)</th><th>單位土地取得成本(元/m²)A</th><th>租金(元/m²/月)B</th><th>毛租金率 C=B*12/A</th></tr><tr><td>新竹園區</td><td>648.80</td><td>107.83</td><td>1,661.99</td><td>50.630</td><td>36.56%</td></tr><tr><td>竹南園區</td><td>137.52</td><td>72.05</td><td>5,239.24</td><td>10.910</td><td>2.50%</td></tr><tr><td>中科台中基地</td><td>412.86</td><td>179.88</td><td>4,356.92</td><td>12.890</td><td>3.55%</td></tr><tr><td>南科台南基地</td><td>1,038.00</td><td>290.60</td><td>2,799.61</td><td>12.900</td><td>5.53%</td></tr></table>註[1]各園區租金係 94 年資料。
[2].竹科大部分土地取得成本為公務預算支應未納入本表統計。
• 收益面則視引進產業與開發營運之時效，基準不一。
• 另就投資額及產值而言，目前竹科園區已開發 625 公頃土地，截至 94 年 12 月，入區營運廠商共 400 家，就業人口達 11 萬 4,836 人，營業額達 9,856 億元，每人每年生產力高達</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td></td><td>858 萬元，是全國製造業的 2.5 倍。
• 目前竹科累積投資建廠金額為 1.6 兆，產值 1.2 兆元；中科累積投資建廠金額為 1 兆，產值 1,000 億元；七星農場預估投資建廠金額為 2,540 億元，量產後產值將達 4,673 億元。
<table><tr><th></th><th>累積投資建廠金額</th><th>產值</th></tr><tr><td>竹科</td><td>1.6 兆</td><td>1.2 兆元(2006 年)</td></tr><tr><td>中科</td><td>1 兆</td><td>1,000 億元(2006 年)</td></tr><tr><td>七星農場(預估)</td><td>2,540 億元</td><td>4,673 億元</td></tr></table>資料來源:竹科管理局網站</td><td></td></tr>
<tr><td>(五)成本部分，也未列污染處理的成本、健康影響及機會成本。</td><td>• 污染處理成本於廠商之營運費用及污水處理已予以內部化列入廠商營運成本中，並於計算附加價值時予以扣除，至於對健康影響將併健康風險評估辦理。</td><td></td></tr>
<tr><td>(六)合於「現有」環境標準，並不表示對環境「損害為零」(P.綜-17)或「不致對民眾健康產生直接影響」可能是科學上目前並無相關資訊，例如：1952 年倫敦 Killer fog 排放合於當時規範，但卻多死 4,000 人！而這些都是「外部成本」，目前也未內部化！</td><td>• 本計畫針對環境質損之評估係以維護成本法(Maintenance Cost Method)估算，其原理為對於未採污染防治措施之污染行為，估算在目前最佳可行技術下，其實際應投入之污染防治成本，作為環境品質折耗之估計值，並排除較難量化且目前爭議仍多之污染影響(如空氣污染對人體健康之損害程度)，因此誠如委員所言，本計畫僅就目前技術、統計資料、法規規範標準，所提出經濟效益成本估算，因受計量方法所限、估算尚有部份無法顧及之污染影響。</td><td></td></tr>
<tr><td>(七)任何開發案有得，也必有人或族群損失，因此本案(不確定是后里－七星或整個后里)投資 2,540 億，所得增加限於投資者及部分就業人口，但是也應列出政所做投資金額，促進產業投資抵減所減少稅收，配</td><td>• 本計畫廠商投資額度達 2,540 億元，其因投資產生之關聯效益，依產業關聯表計算各個產業產出乘數，除支出之建廠工程本身的需求外，將可對國內、外產業增加 3,862 億元的需求，至於政府投資於七星農場含聯絡兼維生道路之費用共計 85 億元，包括：公共工程開發費用約22 億2,600 萬元及聯絡道兼維生道路工程開發費用約 15 億 4,100 萬元，合計公共工程約 37 億 6,700 萬元；加計土地</td><td></td></tr>
</table>

審查意見	答覆說明	委員滿意度
合水資源調整資金投入等，若少數人獲利多數民眾受損，是財富分配惡化，則不應由政府執行。	取得費用 47.33 億元，此項公共工程投資產生之關聯效益，對國內各項產業，將可對國內所有其他產業增加 52 億 2 百萬元的需求。 • 至於因廠商投資建廠除引進廠商需要之技術人員與非技術員工共計 7,800 人外，位於區外之衍生服務就業人口亦達 4,970 人，另有產業地位提昇、地方產業之促進、土地增值等效益，非少數人獲利而多數民眾受損之情形。	
(八)有關空氣品質模擬，僅以說明模式來源是不夠！模式也要看是否適當使用，因此相關數據應用圖表示，如混合層高度，是固定或變動無法瞭解是否合理。	• 遵照辦理，已補充混合層高度之變化圖如下，供委員審議參考。     	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
		
(九)依回覆(八)之(1)原環說書 P.7.7 表 7.1-7 監測背景值，而所模擬最大小時 O_3 增量為 3.5ppb，因此若超過背景值+最大增量為 95ppb，當然應為此計畫不正常排放或此模擬不實，應該有罰責。不可以未超過空氣品質為由搪塞。	• 原環說書 P.7.7 表 7.1-7 內容，係為原生性污染物（包括：SO_2、TSP、NO_2、CO）之 ISC 增量模擬結果及相關背景值說明，其中並未包括衍生性污染物 O_3。 • 而原環說書 P.6-6 表 6.1-3 中，所顯示 94.06~94.09 之各項測值，係依照環保署「開發行為環境影響評估作業準則」之規定，所進行之基地附近現況補充調查結果。其目的除滿足符合環境影響評估作業準則之要求外，主要在於針對基地周遭空氣品質之背景現況作進一步的瞭解。其中，臭氧之小時平均值為 4~91 ppb，其為 94 年 6、8、9 月三個月每月一次每次連續 24 小時之監測值。 • 另有關臭氧增量模擬中之背景模擬，主要目的係遵照環保署「空氣品質模式模擬規範」”所進行臭氧案例日(前後共 5 日)模式性能評估所必須完成之模擬程序，其模擬結果並與該時段內環保署空氣品質測站之監測值進行比對，並依照環保署「空氣品質模式模擬規範」之「附錄四、模式模擬結果性能評估規範」中之指標值計算方式，計算相關性能評估指標值，藉以完成網格模式性能評估之定量分析檢討。相關計算結果已列於原環境影響說明書附錄十八之附表 18-2，各項指標值均符合環保署「空氣品質模式模擬規範」之「附錄四、模式模擬結果性能評估規範」所要求之目標值。透過上述性能評估程序，可確定 TAQM 模式本身對於本區域臭氧之模擬性能良好。而原報告於本文表 7.1-8 中所顯示之〝無〞本計畫開發背景模擬濃度，	

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td></td><td>以及於附錄十八之附表 18-4 中所顯示之〝開發前臭氧模擬濃度〞，均為 TAQM 模式在進行增量模擬過程中，在案例日最大增量發生當時該網格之背景模擬濃度值，其時空背景以及所代表之意義與前述實地監測值截然不同，並不宜混為一談。

• 至於空氣品質環境背景值，根據環保署公告之「空氣污染物容許增量限值」第二條第(二)項之規定，應依照環保署「空氣污染防制法施行細則」第七條第一項第一款至第四款所定義為之。其中以臭氧為例，係取區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大小時平均值由高而低依序排列，取第八高值，計算連續三年之算術平均值，再就各站連續三年算術平均值排序，取前百分之五十高值平均，該平均值即所謂空氣品質環境背景值。根據目前環保署已正式公告之空氣品質背景值，相關縣市之背景值如下：

<table>
<tr><th>縣市名稱</th><th>臭氧小時背景濃度(ppb)</th></tr>
<tr><td>台中市</td><td>107</td></tr>
<tr><td>嘉義市</td><td>104</td></tr>
<tr><td>新竹縣</td><td>119</td></tr>
<tr><td>苗栗縣</td><td>112</td></tr>
<tr><td>台中縣</td><td>116</td></tr>
<tr><td>彰化縣</td><td>106</td></tr>
<tr><td>南投縣</td><td>124</td></tr>
<tr><td>雲林縣</td><td>115</td></tr>
<tr><td>嘉義縣</td><td>120</td></tr>
</table>
• 由於本次臭氧最大增量模擬結果 3.5 ppb，係反映開發單位最大排放量之下對所在區域之最大臭氧貢獻量，故開發單位將可就此給予承諾。此外，依照環保署「固定污染源設置與操作許可證管理辦法」第七條，未來本基地內之公私場所於申請固定污染源設置許可時，同樣必須檢具符合空氣品質模式模擬規範及污染物容許增量限值之證明文</td><td></td></tr>
</table>

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	件，並納入固定污染源之管制及查核體系。 • 若以背景值疊加後之合成量並比對空氣品質標準，將可看出未來該區域空氣品質可能趨勢。然而，針對若背景值+最大增量超過空氣品質標準，即就開發單位開罰乙事，由於本區域之背景值貢獻來源非僅本園區，且臭氧屬於衍生性污染物環境背景值亦非本園區所能完全掌控，故所謂日後若本基地臭氧監測結果一旦超過空氣品質標準即歸責於本開發單位，就情理法層面而言，實非公允，且依法無據。	
(十)未說明全氟碳化物目前台灣總量多少，因此到 2010 年減至 0.0335 MTCE 以下，表示多少程度的努力，而京都議定書對含氟碳化物的基準是 1995 年，台灣當年 PFC 是多少？	• 中華民國台灣薄膜電晶體液晶顯示器產業協會(TTLA)與行政院環保署(EPA)於 2004 年簽訂「全氟化物排放減量合作備忘錄」，為國內首宗與政府達成自願性減量協議之產業協會，而台灣之光電產業於 2002 年後始蓬勃發展，故環保署以 2002 年作為 PFCs 排放減量之基準年，2002 年 TTLA 會員公司 PFCs 排放量為 0.0335 MTCE(噸碳當量)/m^2，TTLA 承諾於 2010 年減量至基準年排放值 0.0335 MTCE(噸碳當量)/m^2 以下。 • 友達光電是 TTLA 所有會員公司中首家於新世代薄膜、蝕刻製程全面安裝全氟化物(PFCs)去除設備的公司，友達光電自 2003 年起即已率先於量產廠安裝 PFCs 去除設備(較 TTLA 承諾提早一年)，至今已投資約新台幣 4 億元於製程的 PFCs 去除設備，而 PFCs 去除率可達 90%以上。2003 年至 2005 年友達光電因裝設去除設備而使 PFCs 減量已達 803,000 噸 CO_2 當量(相當於 219,000 噸碳當量)。在友達的帶頭下，TTLA 各會員公司亦開始陸續投資於 PFCs 去除設備。 • 《京都議定書》於 2005 年 2 月 16 日正式生效， (1).主要減量時程與目標值：「聯合國氣候變化綱要公約」之附件共 37 個成員及摩洛	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	哥與列支敦斯登共 39 個國家，將人為排放之六種溫室氣體換算為二氧化碳當量，與 1990 年相較，平均削減值 5.2%，同時採差異性削減目標之方式；歐盟及東歐各國 8%、美國 7%、日本、加拿大、匈牙利、波蘭 6%，另冰島、澳洲、挪威則各增加 10%、8%、1%。減量時程為 2008 至 2012 年，並以此 5 年的平均值為準。 (2).六種溫室氣體中，CO_2、CH_4、N_2O 管制基準年為 1990 年，而 HFCs、PFCs 與 SF_6 為 1995 年，而《京都議定書》於 1997 年公告，經查目前國內並無 1995 年 PFCs 之統計數據。	
(十一)有關溫室效應氣體估算，用電排放 CO_2 量是依據台灣發電配比，而不是「公告」。	• 謝謝指教，所採用之每度電產生溫室氣體之排放係數 (0.66 kg CO_2/kwh)應非屬台電公告，而是引用經濟部工業局「工業溫室氣體盤查減量手冊」中依據台灣發電配比推估 2003 年每度電排放 CO_2 之數據。	
(十二)模擬顯示海陸風影響，對於周遭民眾及植被影響為何？	• 植被生長會受污染影響的來源主要為水質及土壤或持續在高濃度有毒氣體中，其病徵較易顯現。且不同植物對空氣污染之反應程度亦有差異，如茄苳、樟樹於 1ppm 之 SO_2 連續薰氣 5 小時，其葉片之葉綠素的含量才會有明顯的下降，同一樹種之不同葉片，下降幅度彼此差異亦甚大。以 SO_2 及 O_3 而言，若排放之濃度低，則對植被無直接明顯影響。濃度高則會使植物的葉片產生病斑、降低葉片的葉綠素甚至組織壞死等。對水稻而言，於各生長階段亦有差異，在成熟階段會影響結穗的成功率及生產量等，惟其臨界值會隨當時氣溫、品種等因素而有所差異，目前尚無研究定論，可顯示其數值為何。 • 經評估本計畫各項傳統原生性空氣污染物增加之濃度與背景疊加後仍可符合空氣品質標準，衍生性之臭氧濃度則符合濃度增量限值之要求，此外 VOC 及毒性化學物質經	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	評估亦符合各項環境限值，亦即對民眾健康不致產生顯著影響。	
(十三)模擬之開發前濃度高於背景值，顧問公司說明是加入后里園區營運所致，因此應附上后里園區環境影響評估中背景值增值以利比較。	• 參照上述(八)之答覆說明，模擬之開發前濃度與所謂實測背景值之間，其時空背景以及所代表之意義截然不同，謹此澄清說明。若有造成誤解之處，敬祈見諒。	
五、陳委員光祖		
(一)3rd 初審會答覆課題五，關於文化資產部份，對開發單位對文化資產的環境保護對策基本滿意，但仍請補充修正一些文字： 1.枋寮遺址根據紀錄在七星農場內，應較精確的敘述。 2.三遺址施工的停工規定，應將「停工規定納入施工合約中，並訂罰則」類似文字納入。 3.施工時之跟隨監看，應有表單，由監看學者按日簽署，並與其他環境監測資料按月上網。	• 將於修正報告書中明確載明：枋寮遺址根據紀錄係位本計畫用地之七星農場內。 • 本計畫將於施工期間之環境保護措施中增列：「將停工規定納入施工合約中，並訂罰則」及「施工時之跟隨監看，應有表單，由監看學者按日簽署，並與其他環境監測資料按月上網」等文字，作為本計畫開發承諾。	
(二)可能受開發行為影響的考古遺址，應報請文化資產主管機關會勘，可能受影響的程度。	• 遵照辦理，本計畫已將現階段相關之文化資產調查成果函報台中縣文化局，並針對枋寮遺址之完整文化內涵調查計畫亦已函報文化局同意，本計畫將確依文化資產保存法之相關規定進行後續之相關作業。	
(三)與后里鐵馬道鄰近面的景觀規劃，宜與地方相關單位協調，使景觀整體一致調合。	• 遵照辦理，本計畫於後續景觀規設作業中將邀集地方相關單位協調，以能與地方之整體規劃調合一致。	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
六、李委員根政		
(一)對於第三次專案小組本委員所提意見，開發單位回覆之滿意度，第(一)、(二)點為不滿意；其他整體看來雖已提供較多資訊，然尚待進一步補充、檢驗。	• 敬謝指教，環評所涉及面向廣泛，將積極配合委員之要求提供相關評估資料以利委員審議。	
(二)據報載中科已在尋找四期開發的基地，請說明未來中部科學園區之長期發展之規劃，計畫擴充基地位置、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？此一似乎「無限擴張」之趨勢可有終點？是否將逐步侵蝕台灣一塊塊完整大面積的農地？	• 由於科學園區開發至今，因土地國有只租不售、產業引進管控得宜、單一窗口服務成效良好，促進地區繁榮，因此於已設立及尚未設立科學園區之縣市皆躍躍欲試，然就長期發展規劃而言，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，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，並通盤考量土地承載力、環境涵容能力及水電資源等限制因素，應不至「無限擴張」。 • 本處未來將就中科園區之立場研擬中科未來 10 年發展計畫書，以分析土地、產業政策、地方發展等因素作為園區發展之藍圖。	
(三)95.5.10 經濟日報 A12 版，葉銀華教授在「面板業與風險移轉」一文中指出，面板業為高負債、低獲利之產業，質疑在高度經營風險下，是否仍要持續擴大對面板業提供低廉融資，導致高度之金融風險，請回應此一論述。同時本基地政府投資預定回收年限為 23.8 年，然單一廠商、LCD 產業之週期可有辦法保障可維持 23.8 年？	• 由於面板業面對世界競爭，採用以量制價，大者恆大的趨勢下，面板業公司財務槓桿操作能力將顯重要，過去廠商的集資模式鎖定為擴充股本，但自 2004 年改採舉債因應(聯貸案)，能否突破銀行對同一關係企業的授信額度仍有待觀察，預期後續又將轉入擴充股本籌資，而擴廠將具規模量產優勢，在產業景氣走下坡時，可比小廠晚一點進入虧損狀態，等到需求回升，景氣攀升，又可以較早進入獲利狀態。 • 面板業的薄型化、輕量化、與節能，且數位化後將可從手機、電腦一直用到液晶電視，大小尺寸通吃，且取代 CRT 電視已是不爭之事實，新興平面電視需求主要來自歐、美、日等國的電視汰換市場，未來全球電視	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	市場規模係以取代映像管電視的普及化，預估將朝向穩定成長的態勢發展，2006 年以後平面電視市場規模將持續穩健成長，液晶電視仍將維持 20%到 30%的年成長率；因此平面顯示器係穩定發展之市場。 • 另廠商面對面板大型化之趨勢，擴大產能，將可提供更高之競爭力，議價能力高，並能提升製程研發能力，提高營業額及收益，將有利園區管理費依廠商營業額之百分比收取，有助於投資回收年期。	
(四)開發單位表示，中科三期進駐將來更多的關連產業群聚，然而，此意味著更多的資源投入、更多的環境負荷，如何確定此為台灣應追求、發展的方向？	• 關聯產業之群聚為提供面板產業在生產成本與分散投資風險，也能提供產業控制成本、材料即時交貨等需求，更可搭配產品研發配套，因此關聯產業即為上下游產業垂直整合，然關聯產業群聚不必然進駐中科三期，其區位之考量將以大台中區域為之，如偏光板廠、玻璃基板廠，業已因台中基地光電廠之設立，佈局於台中工業區與中科台中基地，其產能當然視光電廠之擴充需求配合，因此光電業於台中地區之佈局已然成形，其關聯產業亦將逐漸完整呈現。 • 另外，關連產業之群聚某一程度亦替代部分外移之傳統產業，就提昇技術、產業升級及減少失業率之層面而言仍屬正面。	
(五)依據本案之用水計畫書定稿本顯示，中部地區因科學園區之陸續開發，已使得用水緊繃，因而若不開發新水源，將無法因應需求，然而，開發新水源面臨環境生態破壞與民意反對之多重不確定因素，例如麥寮人工湖已被環評認定不應開發；雲林大湖則被水利單位評估為不可行；八寶堰則面臨民眾抗	• 敬謝指教，有關中部科學園區（含台中及后里基地）之供水，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。 • 雖然目前國內環保意識日益抬頭，而且傳統水源開發工程常因規模大、工程屬性複雜、施工時間長，對環境影響通常較大，確有民眾抗爭之風險，然水利署為因應上述問題，新水源開發已朝多元性開發邁進，包含：儘量利用既有設施之改善及減低開發規模	

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td>爭，因此，科學園區之大量用水，為區域水資源調配增加困難與風險顯為不爭之事實。</td><td>等，以減少對環境所造成之影響。</td><td></td></tr>
<tr><td>(六)開發單位本次所提中長期用水方案有大幅調整，排除新闢水源穩定長期用水之規劃，並認定不會影響農業用水，請詳提說明以釐清用水疑義：
1.列表比較原方案(用水計畫書定稿本)與本案之差異。並且說明由於中科用水直接需求或含中科在內之整體性工程之內容、所需經費、分擔單位等。</td><td>• 有關后里基地中期（民國 98～101 年）供水方案，水利署及水公司同意儘量調配其他水源量供應，若水源仍不足則調用農業用水因應。
• 台中農田水利會原規劃由大安溪流域灌區進行加強灌溉措施，將節約之農業用水提供其他標的使用，惟經與中區水資源局及水利會就方案評估討論後，建議將上述計畫列為大安溪農田灌溉設施長期改善投資計畫，而不作為后里基地於民國 98～101 年間補充用水主要來源。
綜表 2 后里基地中期供水方案比較說明
<table><tr><th>項目</th><th>原方案</th><th>調整方案</th></tr><tr><td></td><td>調用大安溪農業用水</td><td>(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)
(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水</td></tr><tr><td>內容</td><td>在大安溪白布帆橋上游烏石坑口下游之間設固床工、進水口及導水隧道以銜接苗 58 線路堤共構之側溝(卓蘭圳導水路)，並在河川地興建調節池(蓄水量約 50 萬噸至 100 萬噸)，且施設聯絡水路將卓蘭圳經石壁坑圳以迄后里圳進水口聯貫起來，另從卓蘭圳設專管聯絡埔尾橫圳、矮山圳及口潭圳，經由水源調控中心統籌調配各圳灌溉用水依大安溪川流水量實際情形而採各圳輪流灌溉或大區域輪灌之加強灌溉管理措施，期能適時、適地及適量供灌，除能節省各圳灌溉用水量外，又輸水路徑經由灌溉圳路及聯絡水路更能減少河川輸水滲漏損失水量，故能穩定</td><td>(1)大甲溪與大安溪交換用水方案，係由水利會於大甲溪既有取水口設置抽水泵，經內埔圳與后里圳將大甲溪水源送至大安溪灌區，並將原大安溪既有農業用水水量列為補充水源，可供應后里基地需求，初步規劃此交換水量於枯水期效益約 5 萬 CMD、豐水期效益約 10 萬 CMD。此計畫目前由水利會辦理抽水站設計，中區水資源局已完成交換水源路線之規劃，預計可於民國 97 年前完成相關措施。
(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水：上述調度之水源若仍不足供應后里基地，水利署將由大安溪水系（例如：鯉魚潭水庫）調配供應，因於 921 地震</td></tr></table></td><td></td></tr>
</table>

審查意見	答覆說明	委員滿意度

	調度農業用水供其他產業使用，而不影響該地農民灌溉用水權益，並使水資源運用達到最佳效率。	後之大安溪農業用水調度，在保留河川生態基流量後，農業用水採計畫需水量 7 成供應，其餘 3 成水量則保留於鯉魚潭水庫供截豐濟枯調度使用，故在大甲溪支援大安溪灌溉用水短缺時，后里基地用水將由蓄存於鯉魚潭水庫之原農業用水水源供應。
時程	較長	較短(可於民國 97 年完成)
經費	較多	較少

- 水利署針對台中地區新開發案及人口增長所需水量所辦理之原水系統開發改善構想，包括八寶攔河堰、大安大甲聯合運用輸水管、鯉魚潭水庫第二取水口及第二原水管；供水系統開發改善構想包含豐原淨水廠原水調整池、興建后里淨水廠、豐原淨水廠改善、后里淨水廠下游清水管等，在上述計畫如期實施後，且配合自來水抄見率提昇至 65%，預計民國 102 年後可穩定滿足台中各標的用水。而后里基地長期（民國 102 年後）供水方案並無改變，主要由大安溪及大甲溪水源聯合運用輸水工程為主。

綜表 3 台中地區水源改善暨開發時程

單位	工程名稱	實施期程(年)										
		95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
水利署	鯉魚潭水庫第二原水管				■	■	■	■				
	大安大甲聯合運用輸水管	■	■	■	■	■	■	■				
	八寶圳渠首工改善工程(30萬噸)	■	■									
	八寶堰	■	■	■	■	■	■	■				
水公司	豐原淨水場原水初沉池(0.8ha)		■	■								
	鯉魚潭與后里淨水場原水管			■								
	后里第一淨水場(20萬噸)		■	■								
	后里淨水場清水管		■	■		■	■	■	■	■		
	鯉魚潭與后里淨水場清水連接管			■								
	后里第二淨水場(60萬噸)				■	■	■	■				
	豐原淨水場改善(3000ntu-130萬噸)								■	■	■	■
	抄見率55%提升至65%		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.水利會與自來水公司所提要求與中科協商承諾事項列表並分析之。</td><td>• 本計畫與台中農田水利會及自來水公司協商事項詳下表：
<table>
<tr><th></th><th>要求事項</th><th>中科協商承諾事項</th></tr>
<tr><td rowspan="3">水公司</td><td>95.03.03 台水工字第09500067750號函
1.新水源開發完成前，不足水量需由開發單位協商取得。
2.預留 20 萬噸淨水場用地,淨水場及取水口辦理環評。
3.供水設施費用依往例負擔，設計圖送水公司審查。</td><td>1.本計畫中期(民國 98～101 年)之不足水量，將由(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水，聯合調度。
2.於后里農場已預留 20 萬噸淨水場用地，並承諾由中科辦理設計及施工，取水口工程將由開發單位(中區水資源局)進行環評。
3.供水設施費用將依用水比例分擔，設計圖亦將送水公司審查。</td></tr>
<tr><td>95.03.23 台水中一課字第09500014820號函
要求后里與七星農場聯絡道應避開新設 60 萬噸淨水場</td><td>95.04.07 中三字第0950003822號函
就環境衝擊、用地取得及工程技術可行性研析後，且為避免影響進度及水電供應時程，仍依原規劃路線辦理。</td></tr>
<tr><td>95.04.03「七星農場進駐廠商初期供水事宜研商會議」
不建議於既設 2200mm 幹管取水，建議由鯉魚潭淨水場埋設專管供應。</td><td>95.04.24「七星農場初期供水管線研商會議」
1.水公司及中科均同意初期供水由鯉魚潭淨水場沿園區 30 m、20 m 計畫道路、內東路、廣成巷、寺山路至七星農場。
2.區外部份由水公司設計及施工，工程經費由中科支付。</td></tr>
<tr><td>水利會</td><td>95.03.21 中水管字第0950400546號函
同意本計畫所需水量將由水利會圳路支援，並同意</td><td>配合辦理。</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
</table>

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	依「農業用水調度使用協調作業要點」辦理。	
3.確保不致影響農業用水之立論與保證。	• 后里基地民國 98～101 年之用水需求，於豐水期（6～9 月）因鯉魚潭水庫不虞匱乏，將由既有供水系統供應，不需調用其他水源；而枯水期（10~翌年 4 月）之不足水量，將由：(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水，兩方案聯合調配供應。上述調度方案已獲水利署及台中農田水利會同意，並由水利會辦理抽水站設計，中區水資源局辦理交換水源路線之規劃，預計可於民國 97 年前完成。 • 調度原則為於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。	
4.短期用水所需埋設管線所經路線及其環境影響。	• 本計畫短期供水方案，經 95.04.24 與自來水公司協商後，埋管路線決定將由鯉魚潭淨水場➔后里農場計畫道路➔內東路➔廣成巷➔寺山路➔七星農場；區內由中科施作，區外管線部份將由自來水公司設計及施工。	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	 • 該項管輸水管路之工程於園區範圍內係由本處施工，其主要環境影響來自於開挖及管線埋設造成之揚塵、噪音、水質影響，因其屬本基地之公共工程之一部分，故本計畫評估時已將影響納入施工作業面之綜合影響中分析，綜合評估結果請詳參見原說明書第七章相關內容。	
5.94 年度大甲溪原水濁度高於 1,000ntu 計有 91 天，高於 5,000ntu 則有 8 天，但新設淨水廠可處理者為 3,000NTU，兩者甚難比對其效益。況且因應氣候變遷所導致之暴雨期濁度攀升問題，需以更多數據藉以評估長期趨勢，因此，因應濁度問題應有更審慎評估；另請說明濁度高於 1,000NTU 時	• 淨水場設置均需就水源穩定、相對風險、設置成本及配套設施等作考量，目前國內新設淨水場因應地理位置關係，已考量高濁度因素，故本計畫淨水場提高處理能力至 3,000NTU（依據中區水資源局相關評估資料建議之設計值），應足以處理並達設計之出水量，若原水超過設計處理能力，則因屬短期突發事件，自來水公司亦有相關配套措施可因應，例如：蓄水池、水源聯合調用等。 • 因大甲溪並無大型水庫，故偶遇颱風或暴雨則原水濁度將升高至 5,000 NTU，造成豐原淨水場出水量驟減，故於大甲溪原水濁度大	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
所啟動食水嵙溪引水之辦理流程及過往經驗。	於 1,000 NTU 時，則啟動食水嵙溪備援引水，將濁度較低之原水供豐原淨水場處理後供應，若仍不足台中地區需求，則再由鯉魚潭水庫（鯉魚潭淨水場）增加出水量補足，依水利署表示，自 921 地震後，上述之因應措施已與自來水公司配合執行數年，成效良好，配合水源調度措施已將高濁度所造成缺水風險降至最低。	
(七)本次關於有害事業廢棄物之最終處置已有進一步說明，報告中說明彰濱工業區有害事業廢棄物總有效容量為 440 萬噸，日處理量為 200 噸／日，可使用 10 年。然未進一步說明此一估算之基礎，包括現有進駐廠商、未來可能進駐之廠商之進駐量等資訊，以釐清有害事業廢棄物長期、最終處置之問題。	• 依據「中區事業廢棄物綜合處理中心環境影響說明書」所載，中區事業廢棄物綜合處理中心最終處置設施之總有效容量為 44.8 萬立方公尺，假設經固化處理後之灰渣體積單位重為 1 噸/立方公尺，以年平均工作日 240 天概估，最終處置設施約可使用 9.3 年，另考量灰渣可經掩埋壓縮而減少其體積量，故推估其可使用年限約 10 年。 • 本基地有害廢棄物以廢溶劑及廢液為主(約佔 97%)，經處理(焚化或回收)後最終產物灰燼產量極微，其灰燼產量約 1.5 噸/日，佔該處理中心灰渣掩埋場處理量(200 噸/日)之 0.75%。	
(八)本次報告明確回應排放水無法符合灌溉水質標準，然在下游仍有農業取水口的情況下，如何確保不會因長期累積導致污染？	• 初期放流水排入牛稠坑溝排水，為降低對承受水體之污染負荷，園區污水處理設施完成後放流水將以更嚴格之標準排放，即：生化需氧量 10 mg/L、化學需氧量 80 mg/L、懸浮固體 10 mg/L，其中園區放流水水質導電度約 3,000 μmho/cm 仍無法符合「灌溉用水水質標準」中導電度 750μmho/cm 之限值，惟放流水經牛稠坑溝排水匯入大甲溪後，其於枯水期、豐水期及全年平均流量下之混合水質導電度各約為 402、241 及 315 μmho/cm，混合水質均可符合「灌溉用水水質標準」。 • 導電度之主要成分為可溶於水之化學物質解離為陰陽離子存在水體中，依目前台中基地放流水質實測結果，其重金屬濃度除符合	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	「放流水標準」外，監測值濃度均在「放流水標準」之百分之一以下，故園區放流水中對人體及農作物可能造成長期累積危害之重金屬含量濃度已儘可能降低，因此園區開發於污水處理考量上，係努力朝減輕承受水體涵容能力負擔，並確保水體用途為原則。 • 同時為避免影響大甲溪下游農田取水灌溉造成長期累積性危害，終期放流水亦將以專管排放至台中農田水利會於大安溪最下游取水口以下河段。放流管工程完工後，園區放流水直接排入大安溪下游，將不致對大甲溪下游區域水體利用造成影響。	
(九)本次報告仍未明確估算從營運起每年中央政府可徵收稅賦含其估算基礎。	• 營運年起每年中央政府可徵收之稅賦包含：營利事業所得稅及綜合所得稅，其中營利事業所得稅以營業額 3‰計收，綜合所得稅採平均 13%之稅率計算，預估至第 22 年累計可徵收稅賦達 500 億元以上，滿 30 年可徵收稅賦累計達 1,002 億元。 • 綜合所得稅以年薪 65.7 萬元，員工數 7,800 人，營建工人 1,500 人，綜合所得稅率 13%計算，推估如下表：	

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>年度</th><th>營業額預估</th><th>營利事業所得稅</th><th>綜合所得稅</th></tr>
<tr><td>95</td><td>0</td><td>0.00</td><td>0.33</td></tr>
<tr><td>96</td><td>58</td><td>0.18</td><td>1.33</td></tr>
<tr><td>97</td><td>117</td><td>0.35</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>98</td><td>234</td><td>0.70</td><td>2.66</td></tr>
<tr><td>99</td><td>358</td><td>1.07</td><td>4.66</td></tr>
<tr><td>100</td><td>467</td><td>1.40</td><td>6.00</td></tr>
<tr><td>101</td><td>647</td><td>1.94</td><td>6.66</td></tr>
<tr><td>102</td><td>822</td><td>2.47</td><td>6.86</td></tr>
<tr><td>103</td><td>1,044</td><td>3.13</td><td>7.07</td></tr>
<tr><td>104</td><td>1,325</td><td>3.98</td><td>7.28</td></tr>
<tr><td>105</td><td>1,696</td><td>5.09</td><td>7.50</td></tr>
<tr><td>106</td><td>2,171</td><td>6.51</td><td>7.72</td></tr>
<tr><td>107</td><td>2,779</td><td>8.34</td><td>7.95</td></tr>
<tr><td>108</td><td>3,585</td><td>10.76</td><td>8.19</td></tr>
<tr><td>109</td><td>4,673</td><td>14.02</td><td>8.44</td></tr>
<tr><td>110</td><td>5,842</td><td>17.52</td><td>8.69</td></tr>
<tr><td>111</td><td>7,010</td><td>21.03</td><td>8.95</td></tr>
<tr><td>112</td><td>8,061</td><td>24.18</td><td>9.22</td></tr>
<tr><td>113</td><td>8,868</td><td>26.60</td><td>9.50</td></tr>
<tr><td>114</td><td>9,710</td><td>29.13</td><td>9.78</td></tr>
<tr><td>115</td><td>10,584</td><td>31.75</td><td>10.08</td></tr>
<tr><td>116</td><td>11,484</td><td>34.45</td><td>10.08</td></tr>
<tr><td>117</td><td>12,000</td><td>36.00</td><td>10.38</td></tr>
<tr><td>118</td><td>12,540</td><td>37.62</td><td>10.69</td></tr>
<tr><td>119</td><td>13,105</td><td>39.31</td><td>11.01</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
<tr><td>(十)化學災害風險應評估多重因素加乘之影響。</td><td>• 本計畫進駐廠商製程中使用之主要氣體係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地震侵襲之結構設計，依據地震損害度評估結果(請詳見前次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。以地震發生機率而言未來 50 年內計畫地區發生震度 7 級以上地震之次數 <0.02 次，機率甚低，加之前述之防震防漏等防範措施下，多種化學物質同時大量洩漏之可能性趨近於零。

• 在公共安全考量上對於混合後有可能產生爆炸等劇烈反應之化學物質均規定採分離存放之措施以防止產生混合反應，由於本計畫進駐廠即依此項規定將磷化氫與氯係存放於不同氣體室中，且兩者於氣體室中除前述防範措施外，另有水霧噴灑系統可進一步</td><td></td></tr>
</table>

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	消弭洩漏濃度，亦即兩者幾不可能有混合而引發爆炸之機率。 • 由於公共安全針對防災措施考量之可能化災情境並非以全廠發生毀滅性之破壞後之情境進行分析，因該情境幾近不會發生，且發生該情境之狀況通常須為極極端之條件下始可能發生，如發生戰亂、發生超過 2,500 年發生 1 次之地震規模強度之超大地震(此情境下，后里地區甚致台灣地區各地建物均將造成毀滅性之破壞)…等，在風險管控上及災害預防已無意義，因此本計畫採用美國「風險管理方案條例」及「風險管理計畫(RMP)」中化學災害之最惡劣情境(worst-case scenario)之定義，以儲放化學物質之單一容器 90%容量之化學物質，於 10 分鐘內持續完全洩漏殆盡之情境，進行災害影響評估，較符合防災風險管控之精神。	
(十一)為避免日後基地週邊農作物遭受污染，卻無法釐清責任之糾紛，應建立附近農作物之污染物基礎背景值。	• 為避免園區開發營運衍生相關權責糾紛，將蒐集農試所等相關研究單位資料，建立計畫鄰近區域農作物成分檢驗及污染情形背景基線資料，並配合加強環境監測計畫及生物毒性測試工作，以因應可能爭議事件之責任認定。	
(十二)請統計后豐鐵馬道目前的觀光產值（旅遊人口、消費、從業人口等），估算因中科之設置，是否會降低其經濟規模、影響原從事人口之生計？	• 根據本計畫針對后豐鐵馬道遊客問卷調查結果顯示，中科之設置，有七成三的民眾認為不會受影響，仍會到此地遊玩，但有約二成（19.5% ）的民眾，認為「中科三期后里基地」開發後將會影響到他們前來遊玩的意願，而有 7.5% 的民眾回答沒意見/不知道。此外當地的業者則認為「中科三期后里基地」開發後，除了將會帶動地區產業的成長外，更可帶來人潮的湧入，並不會降低其經濟規模、影響原從事人口之生計，亦會增加周邊土地價值、引進相關的投資建設，進而增加當地商家的收入，促進經濟的繁榮。 • 另本計畫開發後之自行車道將可串接后豐	

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td></td><td>鐵馬道延長至南側三角綠地及增加公共設施用地，提供休憩設施，增加鐵馬道之遊憩據點。</td><td></td></tr>
<tr><td>(十三)依目前科學園區管理局之組織架構、人員配置，環保業務僅為第二組下之一項業務，比重甚低，如何確保能夠有效的監督廠商？</td><td>• 本處目前負責環保工安之同仁共有八人，且多係商調自環保機關，具有豐富之相關環保經驗足可承擔園區之環保業務，且未來配合園區之營運發展將機動擴充相關人力，以因應業務需求。</td><td></td></tr>
<tr><td>(十四)目前之監督機制設計欠缺環保團體的參與。</td><td>• 為考量納入環有關專家學者委員之遴聘方面，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，並協助民眾技術研判。</td><td></td></tr>
<tr><td>七、文委員魯彬</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(一)本案水資源需求之調配雖得各水利相關單位承諾保證供應無虞，但僅概括承諾實在無法解釋之前缺水及目前大甲、大安兩溪河床經常暴露的缺水窘境。因此請提供自來水公司第四區管理處區域用水平衡表（包括地面、地下水），包含目前及未來預估，若有跨區域之相互支援時，亦請提供該區之用水平衡表，有助釐清供水疑慮。</td><td>• 依據「台灣省自來水事業統計年報(94)」資料顯示，第四區管理處管理範圍 (含台中供水系統) 之抄見率為 52.65 %，售水率為 52.69 %(上述數據統計資料為民國93年度)。

第四區管理處抄見率及售水率
<table><tr><th>項次</th><th>數值(單位)</th><th></th><th>數值(單位)</th><th>備註</th></tr><tr><td>系統供水能力</td><td>196 萬 m^3/日</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>出水量</td><td>57,916 萬 m^3/年</td><td>=</td><td>158.7 萬 m^3/日</td><td>A</td></tr><tr><td>配水量</td><td>53,992 萬 m^3/年</td><td>=</td><td>147.9 萬 m^3/日</td><td>B</td></tr><tr><td>抄見量</td><td>28,429 萬 m^3/年</td><td>=</td><td>77.9 萬 m^3/日</td><td>C</td></tr><tr><td>售水量</td><td>28,448 萬 m^3/年</td><td>=</td><td>77.9 萬 m^3/日</td><td>D</td></tr><tr><td>抄見率</td><td>= C/B</td><td>=</td><td>52.65 %</td><td></td></tr><tr><td>售水率</td><td>= D/B</td><td>=</td><td>52.69 %</td><td></td></tr></table>
台中供水系統抄見率及售水率
<table><tr><th>項次</th><th>數值(單位)</th><th></th><th>數值(單位)</th><th>備註</th></tr><tr><td>系統供水能力</td><td>160 萬 m^3/日</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>出水量</td><td>48,085 萬 m^3/年</td><td>=</td><td>131.7 萬 m^3/日</td><td>A</td></tr></table></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>配水量</td><td>43,597 萬 m^3/年</td><td>=</td><td>119.4 萬 m^3/日</td><td>B</td></tr>
<tr><td>抄見量</td><td>22,667 萬 m^3/年</td><td>=</td><td>62.1 萬 m^3/日</td><td>C</td></tr>
<tr><td>售水量</td><td>22,686 萬 m^3/年</td><td>=</td><td>62.2 萬 m^3/日</td><td>D</td></tr>
<tr><td>抄見率</td><td>= C/B</td><td>=</td><td>51.99 %</td><td></td></tr>
<tr><td>售水率</td><td>= D/B</td><td>=</td><td>52.04 %</td><td></td></tr>
</table>
註 [1]：出水量：係指經水源地總水管輸出之水量，即送配水水量計之計水量。
[2]：配水量：係指經輸水管通過各配水系統分水表之總和水量。(對無輸水管及配水管之分或未設置分表之供水系統，則其出水量等於配水量)。
[3]：售水量：係指實際計收水費之水量（即計費度）。
[4]：抄見量：係指由各用戶水表計出實際水量之和。
[5]：售水率：係指售水量占配水量之百分比。
[6]：抄見率：係指抄見量占配水量之百分比。
• 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。
</td><td></td></tr>
<tr><td>(二)請提供中部地區前十大用水戶、用水量，及中部幾個工業區之實際用水量。</td><td>
• 依自來水公司第四區管理處提供資料，中部地區前十大用水戶及用水量如綜表 3，而中部地區工業區之實際用水量統計如綜表 4。
綜表 3　中部地區前十大用水戶及用水量
<table>
<tr><th>用 戶 名 稱</th><th>用水量(m3/月)</th><th>用水量(m3/日)</th></tr>
<tr><td>中美合實業</td><td>386,976</td><td>12,899</td></tr>
<tr><td>台電〈火力發電〉</td><td>316,337</td><td>10,545</td></tr>
<tr><td>台電〈火力發電〉</td><td>211,273</td><td>7,042</td></tr>
<tr><td>友達光電</td><td>210,238</td><td>7,008</td></tr>
<tr><td>友達光電</td><td>184,427</td><td>6,148</td></tr>
<tr><td>茂德科技</td><td>152,026</td><td>5,068</td></tr>
<tr><td>友達光電</td><td>135,130</td><td>4,504</td></tr>
<tr><td>成功嶺營區</td><td>96,981</td><td>3,233</td></tr>
<tr><td>中龍鋼鐵</td><td>89,428</td><td>2,981</td></tr>
<tr><td>康寧玻璃顯示股份有限公司</td><td>76,928</td><td>2,564</td></tr>
</table>
註：水公司用水戶乃以水表號為依據。
綜表 4　中部地區工業區用水量統計(94 年)
</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>審查意見</th><th>答覆說明</th><th>委員滿意度</th></tr>
<tr><td></td><td><table>
<tr><th>工業區</th><th>用水量(m3/年)</th><th>用水量(m3/日)</th></tr>
<tr><td>台中工業區</td><td>3,762,346</td><td>10,308</td></tr>
<tr><td>中科</td><td>3,932,238</td><td>10,773</td></tr>
<tr><td>大里工業區</td><td>121,559</td><td>333</td></tr>
<tr><td>關連工業區</td><td>232,211</td><td>636</td></tr>
<tr><td>中港加工出口</td><td>350,271</td><td>960</td></tr>
<tr><td>臨海工業區</td><td>10,136,565</td><td>27,771</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>(三)肯定對開發案進行『社會經濟成本分析』(答覆說明議題四)的努力；惟內容及所分析的層面相較於本案所影響的範疇略顯貧乏(如成本欄中沒有列入『科學園區設置管理條例』及『促產條例』所做的稅務優惠，極高比例融資之風險評估等)，建議延請財經專家就全面性的財務效益進行公正、客觀評估。</td><td>• 稅賦優惠與高融資風險係為該廠商營運之內部財務，應可由該廠商之財務報表顯示，並非本案之社會經濟成本分析之範疇。
• 有關租稅獎勵，全國產業均適用「促進產業升級條例」之優惠措施，享有相同 5 年免稅或股東投資抵減等租稅優惠。科學工業園區僅依據「科學工業園區設置管理條例」第 20 條對進口自用之機器設備保稅，稍具優勢。另依統計，廠商進口機械與原物料約佔採購金額之 57%，惟將視上下游廠商群聚降低進口原物料比率。
• 另開發案之財務計畫，為提供基地用地供廠商開發投資及相對於從廠商營業額收取管理費用，至於廠商營運績效，應視廠商集資與營運管理之監督辦理。</td><td></td></tr>
<tr><td>(四)『答覆說明』其他之(二)，委員所提之『永續』，意指全世界包括全民及政府整個社會所理解、認定之『可持續利用之環境』，而非答覆說明的『…就工業用地的永續發展…』限定範疇的永續。請就原問題解釋。</td><td>• 敬謝指教，就工業用地的永續發展所言係指已納入科園開發之園區考量，以土地永續利用之角度而言，園區開發，因土地為國有，園區保有土地回收機制，並可配合整體環境之變遷及時空背景，重新引進適當之產業，且園區開發與管理單位有絕對賦予之權力，足以嚴格管控進駐廠商之設廠計畫及環境維護；因此可確保該土地為可持續利用之環境。</td><td></td></tr>
<tr><td>(五)工業區開發環境影響評估審議規範 第 19 條：「申請開發之基地位於農業用地或耕地，應依下列規定辦理…」，請問本案開發是否</td><td>• 本計畫開發相關之規劃均可符合該項條文之規定。</td><td></td></tr>
</table>

審查意見	答覆說明	委員滿意度
適用此規定？若不適用，是否應考慮修法？		
(六)BAT 是什麼？『Available』應是『可得』而非『可行』。『可行』是對技術、成本廣泛評估、考量後的抉擇；『可得』則才是目前之最佳技術。請開發單位就此點清楚說明，若開發案所採行的為『最佳可行方案』，則請不要冠以 BAT 一詞。	• 我國在控制技術規範之機制係沿續美國之管制精神，而美國在管制上有 MACT 及 BACT 等之不同管制方式，而委員所指述者即為 MACT 之管制方式。	
(七)開發單位以『本案可以創造不菲產值』說明本案開發之必要性；然而『高產值』並不代表『高附加價值』，更不表示國家及人民可以受益。固然如何抉擇牽涉價值判斷，但卻不宜以部分數據做不確實，甚至可能造成誤導的論述。	• 敬謝指教，由於本計畫之推動，除廠商之產值外，其引進產業人口提供就業機會、增加地區衍生性就業服務人口，公共工程與建廠投資將帶動產業關聯效益，仍具有一定之價值。 • 至於附加價值說明已於結論一經濟效益分析中敘明，即全區量產後總產值為 4,673 億元，附加價值比率（即稅後純益）約 15%，即附加價值為 701 億元，並未作不實的數據引用。	
(八)肯定開發單位在『園區環境監督機制及民眾參與』（答覆說明議題六）對現有機制檢討之用心；然針對機制檢討、改進後所研擬的組織要點草案（附件三）第二項，建議新增及修改意見： 1.委員會之組成人員而言，環保團體代表應達總人數五分之一以上。	• 有關專家學者委員之遴聘方面，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，並協助民眾技術研判。	
2.就委員會的職權，增加委員之進廠調查權，召集人及各委員	• 有關園區營運之環保管制工作，目前僅中央及地方環保機關（環保署、環保局）具有環保法規授與之稽（檢）查權。惟園區所在地	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
均有權進廠調查，並將調查結果提報委員會討論商討因應方法。	縣市政府代表（環保局）係環境監督小組成員，得請環保局執行稽查管制等公權力，並提報委員會研議。	
3.第三款提到所在地縣府二人，應包含台中縣環保局。因為環保局作為監督機關，應為當然代表。	• 考量環境監督機制之任務權責，第三款之園區所在地縣市政府代表委員，宜由各該縣市環保局代表擔任，以利運作。	
4.學者專家其中三人不應由中科籌備處推薦，應改由環保團體、環保署推薦。	• 為取得民眾信任及協助技術研判，專家學者委員之遴聘，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。	
5.其他補充意見： (1)監督機制應透明公開，應開放地方居民關心人士列席旁聽，會議內容定期及時上網公告。 (2)關於運作經費，應由園區作業基金支出，為確保經費提撥做監測之用，經費使用由環評委員評估。 (3)由於監督小組成立的目的是為了落實民眾參與及推動客觀公正監督機智，因此由中科擔任其中一位召集人顯然有球員兼裁判之嫌，並不妥當。	• 監督機制將以擴大民眾參與程度為努力目標，已改進增設由監督小組直接辦理民意徵詢及溝通座談會之機制，以利與民眾進行雙向溝通，並發揮監督小組設置功能；有關會議內容結論等亦將定期及時上網公告，以利查詢。 • 監督小組推動監測查核比對計畫工作經費，將由作業基金環境保護部門項下預算支應，並限制不得移用，以確保工作執行。經費使用及工作計畫書將由環境監督小組委員討論確認後納入預算作業辦理。 • 有關監督小組召集人之推舉方式，已修正為由專家學者委員互選產生，以確保監督小組自主運作。	
(九)本案決定開發並進行『環境影響說明書』撰寫之前，是否曾做過『可行性評估』？可否提供『可行性	• 本計畫之開發前業經區位評選，並由國科會陳轉「中部科學工業園區第三期發展區(后里基地)籌設計畫書」報請行政院交付經建會審議，再由行政院原則核定，始進行規劃	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
研究報告』？	開發程序，本案籌設計畫即為『可行性評估』，已配合併同本次補充資料上網供委員參酌。	
(十)國內水、電價格即將調整，石化能源也會持續漲價；本開發案於評估階段曾否考慮？	• 水電及石化能源價格調整將帶動物價上漲，本計畫財務與經濟效益評估之貨幣值已納入物價上漲之考量。而相關之水電及能源成本皆由廠商自行負擔。	
(十一)本次開發單位中期供水計畫，改採用「大甲溪與大安溪交換用水模式」、「鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水」，請提出此二種方式的可行性評估，以及是否應先進行環評？由於供水計畫改變，應重新提用水計畫書。	• 「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」內容，經評估後此方案確實可行，並由中區水資源局主導進行規劃中；因利用既有圳路輸送，且后里基地需水量不超過 1.5cms，依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第十三條規定，抽水量不超過 2.0cms 或作為農業用途均不必進行環評。 • 「鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水」為自 921 地震後，中區水資源局在保留河川生態基流量後，農業用水採計畫需水量 7 成供應，其餘 3 成水量則保留於鯉魚潭水庫供截豐濟枯調度使用，已行之有年並且成效良好，因並無增加任何取用水量，亦無需進行環評。 • 本計畫中期（民國 98～101 年）供水於用水計畫書方案為：水利署及水公司儘量調配其他水源量支應，若仍有不足則暫調用農業用水因應，而因應方式經與水利署及台中農田水利會詳細評估後，擬定由(1)大甲溪與大安溪交換用水模式（經內埔圳及后里圳輸送）；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水聯合調配供應，與用水計畫書相較僅增列調配方案，對供水計畫並無改變，故於本計畫總用水量、用水時程及規劃供水方案並無變更情況下，不需重新提送用水計畫書。	
(十二)本區自來水抄見率偏低，替換經費有限，據	• 水資源整體開發為政府應盡職權，故經濟部水利署針對台中地區供水系統改善及開	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
開發單位提供資料，93～94 年管線淘汰經費 5.5 億元，抄見率僅能提升 1.55% ，若抄見要要提升至 65% ，汰換經費需 35 億元，期程粗估 8 年。本區由於中科三期開發，新增每日 15 萬噸用水需求，衍生後續「大甲溪與大安溪交換用水模式」等水資源建設，進駐廠商有責任共同承擔新增水資源建設之費用，以及投資自來水管汰廢作業之經費，以達使用者付費的原則，並提高當地自來水供水量，廠商、居民共同獲利。	發，正在進行系列評估、規劃及既有設施改善工程，預估於民國 102 年後可穩定供應本區域各標的用水需求。 • 提升抄見率乃自來水公司既定政策，本區自來水供水管轄單位-第四區管理處亦將配合抽換經費，全力提升目前抄見率以增加整體之供水能力。	
(十三)本案進駐光電廠商使用的全氟化物（PFC）包含 NF_3(473 噸/年)、SF_6（132 噸/年），均屬於輻射效應衝擊係數高的物質，廠商雖已加裝全氟化物去除設備，但考慮溫室效應，仍應盡快尋找替代物質，請開發單位說明替代物質的可能性。	• 目前已有氣體供應商正研擬溫室氣體替代物質，這些發展中之氣體雖具較低之〝溫室效應潛值〞，但卻可能為臭氧層破壞物質，故目前業界尚無法發展出兼顧〝溫室效應〞及〝臭氧層破壞〞之替代物質。 • 氣體供應商目前亦研發以 F_2 替代 NF_3 及 SF_6，但考量其安全性及環境衝擊，故業界仍不採用。 • 未來本處仍將督促廠商循科技發展腳步，尋求溫室氣體替代物質。	
(十四)謝謝開發單位已經將第三次環評意見回覆上網，但卻少了附件部分，請開發單位盡快將附件部分上網。	• 遵照辦理，本處已將附件整理上網。	
(十五)針對中部科學園區環保約定書的部份，本案之環保約定書應增訂如下	• 擬於環保約定書中要求廠商承諾於建廠及營運期間，應遵守環評規範及相關法規，落實執行，並盡善良管理人責任，將清潔生產	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
條款： 1.本公司承諾將負善良管理人之注意義務，廠內所使用的任何化學物質、原料、及製程當中任何可能排放、使用的技術，不會產生任何對人體有害及環境污染的問題。 2.本公司同意若有環境污染之問題，舉證責任將轉換為由本公司證明所使用的化學物質及製程沒有對環境及人體造成損害，若無法證明，則認定本公司有過失，並願意負損害賠償責任。	納入研發重點，妥適採行污染控制及風險管理措施，以避免產生環境污染及健康風險。 • 為明確規範廠商負擔其污染行為責任，將要求廠商承諾同意，若發生污染或公害糾紛事件，需遵照公害糾紛處理法程序，配合調處委員會執行調查及鑑定作業。	
(十六)針對本案的租賃契約部份，應增加規定：「進駐之廠商如違反空氣污染防制法、水污染防制法、土壤及地下水污染整治法或其他有關污染防治相關法規，而遭主管機關處罰達二次以上，管理局即應終止租約，收回土地，已繳之租金不予退還。」	• 本處土地租賃契約第十八條已明訂，倘進駐之廠商如違反空氣污染防制法、水污染防制法、土壤及地下水污染整治法或其他有關污染防治相關法規，經本處書面通知限期改善未果，得隨時通知乙方終止本約，收回土地，已繳租金不予退還。 • 未來「中部科學工業園區環境保護監督小組設置要點」核定實施後，即可據以成立監督小組，有效監督執行前項契約執行事項 • 另商營運若有違反環保法規或污染行為，將由環保主管機關進行裁罰，針對情節重大者，得處以停工、歇業等處分，甚或起訴其刑事責任，因此，廠商應承擔其自身營運行為責任及義務。	
(十七)請開發單位針對之前審查會時，后里地區居民所提陳情書，不論有否共識仍應予回應。	• 有關后里居民之陳情書本處已具體函覆，並於前次(第 3 次初審會審查意見補充資料「綜合討論意見」十八、后里居民列席代表之意	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	見答覆中回應，其回應內容如下： 一針對七星農場設置之選址、水源影響、空氣污染及移調農業用水等疑慮，本處園區用水由經濟部水利署有效調度，將不影響農民灌溉用水，且未來本處除恪遵環保署審定環評說明書之各項規定辦理、避免水污及空污影響周邊環境外，並本「確保民眾參與」、「彌補民眾專業認知困擾」、「引入第三者監督」、「提升監測公信力」及「保證監督機制正常運作」等原則，建立園區環保監督機制，以解民眾疑慮。 一另所提台中縣政府現正規劃之七星農場南向聯絡道路擬徵收台 13 線周邊私有地乙節等疑慮，經查該計畫目前仍屬規劃階段，台中縣政府未來仍將依規辦理說明會及公告事宜；且本處係建議以正隆紙廠東側銜接至國道四號未徵收私有地之路線優先興闢，將可紓解后豐大橋之交通壅塞現象，及提供進出后里地區另一條替代道路。	
(十八)謝謝開發單位為釐清問題來訪，希望開發單位秉持同樣精神，在下次開會前對於各委員均有類似溝通，雖不盡然能解決問題，至少不會誤解問題，而答非所問。	• 敬謝撥冗與本處就相關問題討論，本處後續將視需要再進行相關溝通。	
(十九)對於列席者的問題，開發單位是否予以答覆，因為從書面答覆說明中，僅少數列席者的問題被回答，請開發單位說明選擇回答的依據。	• 本計畫係依據審查會議記錄逐一進行回覆。	
八、郭委員鴻裕		
(一)供水計畫有很大的變動，但仍有下列疑問： 1.1-7 頁指出本開發區只有	• 依本計畫中期供水方案，於豐水期（6～9月）因鯉魚潭水庫不虞匱乏，將由既有供水系統供應，不需調用其他水源；枯水期（10~	

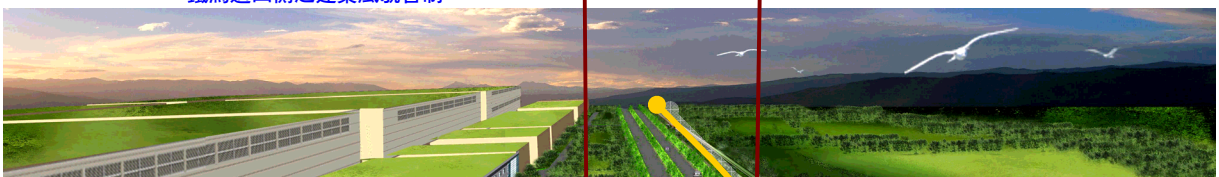
審查意見	答覆說明	委員滿意度
4 個月不缺水，剩下不足月份只能由水庫之儲水供應，但中科的開發加速水庫之耗水相當於突增 120 萬人的用水量，等於大台中地區人口數之 1/3；加上一些已通過環評正在施工中或擴增的開發案，如台肥公司、中龍鋼鐵等，將迫使本區的民生用水明顯不足，應補充大台中區的詳細供水/用水計畫書供參考。	翌年 4 月）之不足水量，將由：(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水，兩方案聯合調配供應，上述交換用水乃利用大甲溪較豐沛之水量（未利用則流入大海）補充大安溪灌區需求，而鯉魚潭水庫蓄存農業用水本為截豐濟枯之功能，經水利署及農田水利會詳細評估後，並不會影響各標的用水權益，亦不會造成加速水庫耗水。 • 另有關台中港關連工業區之需水量（含台肥公司約 0.25 萬噸/日，中龍鋼鐵約 10 萬噸/日），因開發時間較早，需水量已列入自來水公司台中港區域供水計畫，亦即其需水量已計入本區供水需求內，並非目前新增之需求，依水利署及自來水公司供水計畫，將可順利依各計畫用水時程供水。	
2.1-7 頁指出水利會將以抽水幫浦抽取 ”農業水源” 供應內埔圳，有其永續性嗎？	• 該既設取水口原已取水多年，目前為配合交換水源方案，規劃新增抽水泵及部分管線工程，依水利署及台中農田水利會評估確實可行，並由中區水資源局主導進行規劃中。	
3.1-8 頁指出本開發案用水對農作物灌溉幾無影響，但當地農民指出目前農業用水已相當緊迫，何況本開發案將使用大量水量。開發單位能應允：本開發案將不再發生桃竹苗地區調撥農業用水而長期休耕之問題。	• 本計畫中期（民國 98～101 年）供水方案，於豐水期（6～9 月）因鯉魚潭水庫不虞匱乏，將由既有供水系統供應，不需調用其他水源；枯水期（10~翌年 4 月）之不足水量，將由：(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水，兩方案聯合調配供應，於此 4 年間調配供水將不會影響農業用水。 • 惟若因水文氣象不佳，造成民生用水需求不足使用時，則主管機關可限制農業用水使用量，所造成之損失則依法對農民應予補償，其補償費用，依法理應由調用水者負擔，但因目前水價尚未能合理調整，故將由政府及調用水者共同分擔（進駐廠商已承諾分擔費用，95.02.23 友達(政)字第 95020 號函），其補償費用係以滿足農稼賺款為原則，依近年	

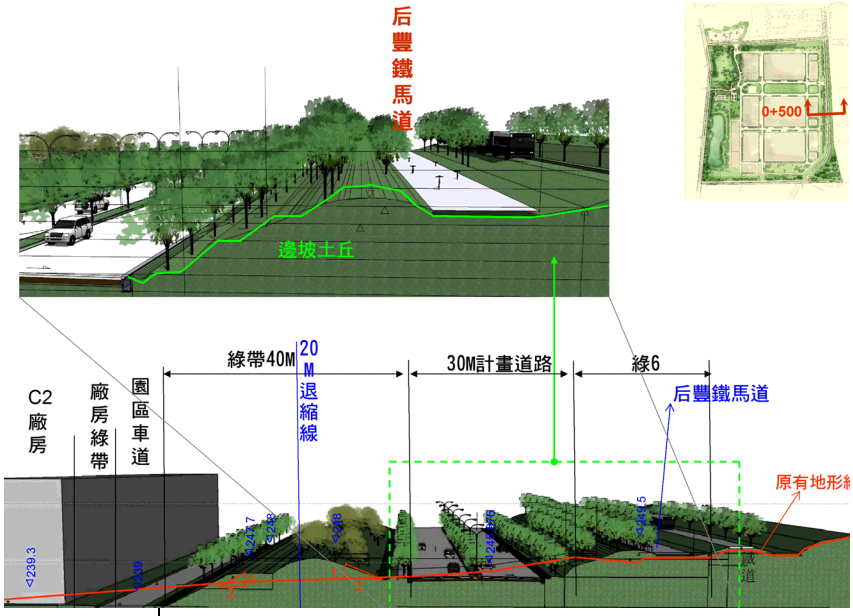
審查意見	答覆說明	委員滿意度
	來辦理情形，政府已訂定相當合理之補償費用，不至損及農民應有權利。	
4.大甲溪及大安溪交換用水模式之圳路與農田高程落差如何解決？	• 交換用水模式高程落差，加上管件及管線損失，總水頭損失將以 10 公尺設計，依中區水資源局規劃，將於適當地點設置加壓設施，以克服高程問題。	
5.墩南村農民告知牛稠坑溝及流經開發基地野溪、樟仔圳溝仍有農民運用灌溉農田，因此排放廢水是否可經由牛稠坑溝需要再考量。	• 園區初期污水經處理後排入牛稠坑溝排水，並不排入流經園區之樟仔腳溝排水，故放流水排放對樟仔腳溝排水應無影響。 • 牛稠坑溝排水下游鄰近匯入大甲溪河岸區域有部分(僅約 1 公頃)私自引用牛稠坑溝水源灌溉之農田，惟牛稠坑溝排水並非台中農田水利會之灌溉渠道，其係為縣管之區域排水，園區放流水排入應不受「灌溉用水水質標準」之限制，農民自行取用牛稠坑溝排水之水質現況已不符「灌溉用水水質標準」，園區放流水除較「放流水標準」嚴格之水質標準排放，為避免影響大甲溪下游農田取水灌溉，終期放流水亦將以專管排放至台中農田水利會於大安溪最下游取水口以下河段。	
6.本案用水計畫對於受影響範圍區之農業產業之影響評估仍缺乏，甚至忽略不提，應加強補充，以合乎環評之目的。	• 本計畫初期及長期供水均有適當水源，不會影響農業用水。而中期（民國 98～101 年）供水方案，於豐水期（6～9 月）因鯉魚潭水庫不虞匱乏，將由既有供水系統供應，不需調用其他水源；枯水期（10~翌年 4 月）之不足水量，將由：(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水，兩方案聯合調配供應，經水利署及台中農田水利會評估將不會影響農業用水，既不會影響農業產業，即無忽略不提之嫌。	
(二)揮發性有機物及毒性化學物質之影響分析及減輕對策： 1.開發單位新增列一些使用的毒性化學物質資料	• 本計畫目前所提之 MSDS 資料已函蓋彩色濾光片製造程序所使用之物料，其製造流程與液晶顯示器製造程序相仿，故使用之原物料亦相類同，其相關流程請詳見前次(第三	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
值得肯定，但對於彩色濾片部分仍缺乏，請補充。	次)初審會課題三之答覆補充資料。	
2.另下次小組審查會應請環保署毒管處列席，並說明一些未被列管之使用毒性物質及排放物質之管理方案。	• 略。	
3.揮發性有機化合物、廢酸、廢氣之排放量評估除七星農場之排放量外仍應將后里農場之排放量一併納入評估。	• 本計畫針對揮發性有機化合物、廢酸、廢氣之等之影響評估，均已考量后里農場已開發之情況下進行排放量評估以定本計畫之容許排放量。	
4.台中園區之 VOC 排放量經環評大會決議已移撥 870 噸/年給后里農場，3-13 頁又提出移撥 500 噸/年供七星農場使用，台中園區之原預估排放量與現行排放量落差如此大，台中基地之環說書豈不虛造需求量，請開發單位說明。	• 台中園區開發計畫空氣污染物排放量之估算係依據預估產業結構配比及相關排放參數進行推估，惟台中園區開發後，即依據總量管制核配原則，針對進駐廠商行業別特性及營運階段執行嚴謹之排放量控管，因台中園區目前已有相當多機密機械產業進駐，其特性較無空污排放需求，因此，全區 VOC 排放量在執行總量核配控管下，仍有餘裕量，乃檢討移撥支應后里園區二基地之需求。	
5.VOC 之排放不只是影響臭氧濃度，對於臨近地區之致癌風險也應一併考量。開發單為對於后里基地之 VOC 排放量佔台中縣的 18%，如此巨大的衝擊與影響始終不回應與評估。	• 依廠商所提供之物質安全資料 MSDS 得知，其製成中使用與排放之 VOC 成分中並無致癌物質，考量后里農場及七星農場二處基地同時開發之加成影響，經模擬評估〝全年逐時〞氣象條件下結果，顯示在正常操作下計算本計畫 VOC 排放之複合影響為 $(36.7\mu g/m^3 \div 19,600\mu g/m^3)+(21.8\mu g/m^3 \div 3,300\mu g/m^3)+(102.7\mu g/m^3 \div 1,500\mu g/m^3)+(13.6\mu g/m^3 \div 25\mu g/m^3)=0.62$ 仍小於 1，顯示因本計畫開發所排放增加之 VOC 綜合影響仍可符合 AALG 濃度標準。	
6.3-14 頁指出『1935 年「新竹、台中烈震」對后里鄉僅鐵軌變形及部分建築毀損外並無人員傷亡』表	• 係屬誤植，深表致歉。經查證相關資料引述「大震災內埔庄殉難者追悼碑」上所記錄刻劃之 1935 年震災罹難者姓名，后里鄉(當時稱為「內埔庄」)之罹難人數應為一千零二	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
示嚴重抗議，輕忽地震對本開發案的威脅及對后里鄉當次震災死亡之住民不敬。	人。 • 故 3-14 頁之內容已修正為『1935 年「新竹、台中烈震」造成后里鄉 1,002 人死亡，並造成鐵軌變形及建築嚴重毀損等災情』。 • 眾多文獻皆曾探討本次地震造成嚴重災情之原因，主要與當時台灣人居住的「土埆厝」有關，厚重的土埆常因雨水浸蝕而軟化瓦解，不但不耐震，同時更加重了災情，因此當時的日本學者佐野利器，更將此次地震直接稱之為「土埆地震」。 • 當今之建築耐震設計與施工技術突飛猛進，已不可同日而語，若再發生當時規模之地震，應不致再發生如此嚴重之災情。而后里鄉於921集集大地震中，災情亦尚稱輕微。	
7.本案使用 ISC3 模式模擬排放污染氣體擴散，是否適合以 areapoly 形式模擬，應再考量。部分資料與前次 8 個 area 不同，請再說明。	• 本計畫假設各污染源以面源方式進行評估一般而言可得出較保守之結果，而前次所附輸入資料係為方便閱讀，故將其中部分資料略簡，為避免混淆本計畫將修正略簡部分以〝…〞刪節號表示其中資料略簡。	
8.未針對開發區周遭已存在之種種空氣污染一併提出評估，包括：后里焚化爐、豐興鐵工廠、后里農場等，是否已超出后里地區之環境涵容量。	• 本計畫於評估各項影響時均已考量后里農場及七星農場二處基地同時開發之加成影響，另周遭存在之種種空氣污染，包括：后里焚化爐、豐興鐵工廠等，已包含在監測背景中，后里農場及七星農場之濃度增量影響於與背景濃度疊加後仍符合「空氣品質標準」。	
(三)對於前次本人於小組審查提出意見之回答： 1.不滿意。應針對經濟部高層會議認為面板產業具資金密集及市場風險極高而改變產業發展方向的談話回應。並請開發單位針對賴立法委員提出	• 面板業的薄型化、輕量化與節能，且數位化後將可從手機、電腦一直用到液晶電視，大小尺寸通吃，且取代 CRT 電視已是不爭之事實，新興平面電視需求主要來自歐、美、日等國的電視汰換市場，未來全球電視市場規模係以取代映像管電視的普及化，預估將朝向穩定成長的態勢發展，2006 年以後平面電視市場規模將持續穩健成長，液晶電視仍將維持 20%到 30%的年成長率；因此平面顯	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
的面板產業低附加價值及高污染排放量、高資源消耗量等質疑，一併回應。	示器係穩定發展之市場。 • 面板業面對世界競爭，採用以量制價，大者恆大的的趨勢下，由面板業獲利率即可顯示，為維持市場佔有率，擴廠將具規模量產優勢，在產業景氣走下坡時，可比小廠晚一點進入虧損狀態，等到需求回升，景氣攀升，又可以較早進入獲利狀態。另廠商之水平整合亦是增加競爭力之方式，目前已有大廠合併小廠之趨勢。 • 由於面板廠擴張在於降低單位生產成本，即代表具有競爭優勢，因此面板廠投資擴廠勢在必行，目前正處於擴張期，而短期之資金取得以聯貸案為大宗，因此目前仍為高負債的狀態。	
2.不滿意。對於以開發科學園區的土地使用及環境污染排放允許量之支配說明不清楚，未針對問題回應。	• 已開發各園區確已無多餘之大坵塊面積土地可供欲進駐七星基地之光電廠商使用，且各園區皆有其產業特色，國科會管轄之三個科學園區，目前北部的竹科已發展出強健的IC 產業聚落，而南部的南科也形成上中下游產業鏈完整之光電產業聚落，中部之中科則是以精密機械及奈米技術應用與光電產業規劃。故廠商擴建之用地需求亦有區位選擇之偏好與優先次序，以發揮產業群聚效應。 • 各園區之環境污染排放允許量，將循各園區之環評規定管制，若需擴充將依環評規定及程序辦理。	
3.不滿意。問卷未描述未來本案開發後對於當地地景的改變等說明；一般民眾對於地景的改變感受總在實質地景景觀會損後才提出。	• 實地面訪時，執行之訪員為了讓受訪者能夠瞭解本案開發後將對當地地景造成之改變，特將本案開發前、後之現場模擬圖（如下圖），於訪問過程中展示給受訪者，並針對景觀改變前後之狀況加以說明，目的即是讓受訪者能清楚開發前、後之景觀差異，使調查結果得以作為相關評估之參考。	



審查意見	答覆說明	委員滿意度
	開發後廠房建築與后豐鐵馬道間之量體關係視覺模擬圖  后豐鐵馬道週邊用地配置及斷面關係示意圖	
4.可接受。但報告資料未提出對河川生態改變之影響。	• 水利署進行河川取水量評估時，依其平均河川流量，將優先保留該河川應有之生態基流量優先放流，其次再由各取水標的（含農業用水）依取水優先次序取用，故並不會影響河川生態。	
5.不滿意。未能承諾不致提	• 本計畫初期及長期供水均有適當水源，不會	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
早影響農民耕作用水之問題。	影響農業用水。而中期（民國 98～101 年）供水方案，於豐水期（6～9 月）因鯉魚潭水庫不虞匱乏，將由既有供水系統供應，不需調用其他水源；枯水期（10~翌年 4 月）之不足水量，將由：(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水，兩方案聯合調配供應，經水利署及台中農田水利會評估將不會影響農業用水，亦不致提早影響農民耕作用水。	
6.不滿意。農田水利會小組長的抗議書未附在報告書且未回應。	• 有關農田水利會小組長及后里居民之陳情抗議書本處已具體函覆，並於前次(第 3 次初審會審查意見補充資料「綜合討論意見」十八、后里居民列席代表之意見答覆中回應，其回應內容如下： —針對七星農場設置之選址、水源影響、空氣污染及移調農業用水等疑慮，本處園區用水由經濟部水利署有效調度，將不影響農民灌溉用水，且未來本處除恪遵環保署審定環評說明書之各項規定辦理、避免水污及空污影響周邊環境外，並本「確保民眾參與」、「彌補民眾專業認知困擾」、「引入第三者監督」、「提升監測公信力」及「保證監督機制正常運作」等原則，建立園區環保監督機制，以解民眾疑慮。 —另所提台中縣政府現正規劃之七星農場南向聯絡道路擬徵收台 13 線周邊私有地乙節等疑慮，經查該計畫目前仍屬規劃階段，台中縣政府未來仍將依規辦理說明會及公告事宜；且本處係建議以正隆紙廠東側銜接至國道四號未徵收私有地之路線優先興闢，將可紓解后豐大橋之交通壅塞現象，及提供進出后里地區另一條替代道路。	
7.不滿意。VOC 造成臨近	• 本計畫進駐產業所使用原物料物質安全資	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
地區致癌率之問題未考慮。	料表(MSDS)，詳見環境影響說明書專案小組第二次初審會(95.4.12)查結論及綜合討論意見答覆說明之附件 7-1，根據前述之物質安全資料表顯示，本計畫並未使用含有致癌之原物料。	
8.不滿意。應以近 5 年大甲、大安溪及后里圳的實際流量評估，以歷年之累積平均流量無法顯現最近（921 地震後）發生之問題。	• 「台灣水文年報」並非每年均有所有測站之流量資料，以大甲溪而言，目前最下游之水位流量測站(天冷站)之最新流量資料為民國 89 年者，故於 921 地震後並無流量資料可供分析；大安溪最下游之水位流量測站(義里站)之最新流量資料則為民國 91 年者，截至該年為止，義里站之平均流量為 31.27 立方公尺/秒，最大年平均流量為 58.16 立方公尺/秒，發生於民國 79 年，最小年平均流量為 8.40 立方公尺/秒，發生於民國 56 年， 921 地震(民國 89 年)後，民國 90 年及 91 年之年平均流量(分別為 31.35 立方公尺/秒及 9.75 立方公尺/秒)，仍在歷年統計之年平均流量範圍內。由於天然流量原本即有豐枯變化，以 921 地震後僅有之二年流量資料恐無法顯現地震對流量造成之影響，故以歷年統計之平均流量進行評估應屬合宜。 • 本案民國 98～101 年之用水需求已獲水利署及台中農田水利會同意，於豐水期（6～9 月）因鯉魚潭水庫不虞匱乏，將由既有供水系統供應，不需調用其他水源；而枯水期（10~翌年 4 月）之不足水量，將由：(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水，兩方案聯合調配供應。故基地用水將不需調用后里圳之灌溉用水，不致影響其流量。	
9.不滿意。美國 EPA 另有以人口量規範。國內環保署以較高人口數規範是否恰當有討論空間。	• Urban 或 Rural 之判定，依據 US EPA 之〝The Guideline on Air Quality Models〞原始對於模式評估之區域之判定，以污染源半徑 3 公里範圍內之用地，若其工業區、商業區及住宅區用地面積所佔比例≧50%者則界定為都市區域)，反之則屬鄉村地區。本計畫 3 公	

審查意見	答覆說明	委員滿意度
	里半徑範圍內之工業區、商業區及住宅區用地所佔比例並未大於 50%，故依其定義仍應歸屬鄉村型參數。 • 另依據行政院環境保護署公告「空氣品質模式模擬規範」附錄「高斯擴散模式使用規範」第三條之規定，模擬範圍涵蓋人口數小於 12.7 萬人採用鄉村型參數，計畫地區所在之后里鄉人口數小於 12.7 萬人，故依其規定採鄉村型參數進行評估。 • 故無論是美國環保署及國內行政院環境保護署，對於 Urban 或 Rural 之判定，本計畫皆可符合其規範。	
10.不滿意。應提供具體數據說明。	• 因 G6 世代工廠仍處於小量量產階段，相關排放數據尚不具充分之代表性。目前已量產且具完整排放數據之工廠為 G5 世代，故此次環評所提供之數據均採用 G5 資料。	

審查意見	答覆說明
九、經建會	
本計畫開發面積 111 公頃，園區建廠 72 公頃，擬投資 2540 億元，將會創造許多直接與間接效益，對本計畫寄予厚望。本計畫開發單位國科會配合水資源機關已研擬整體計畫，包括短、中、長程計畫，本計畫用水計畫應可行。至於本計畫所提景觀維護計畫將后豐鐵馬道納入，可增當地遊憩功能。並為免當地居民對本計畫環境問題之疑慮，建請環保機關加強本計畫開發後營運之環境監督管理機制。	• 遵照辦理。
十、國防部	

審查意見	答覆說明
中部科學園區七星農場的開發，國防部無意見，但將來若通過開發審議，其后里與七星基地之間軍方的「后里及后里南」營區，執行中部地區主要打擊戰術用兵部隊，極具戰略價值，就國防安全考量，將來無釋出的可能。	• 七星農場於評選過程，規劃範圍尚包括北側相鄰之廣福營區，原規劃採引進光電旗艦廠與供應上下游廠設廠需求及結合中部精密機械為考量，但歷經與國防部多次協商，國防部因有戰備需求未能釋出，又因廠商因應國際光電產業競爭投資時機稍縱即失，要求提前，經調整七星農場設施用地可滿足該光電旗艦廠設廠需求下，乃將營區用地劃出並報請行政院核示後提報用地開發審議程序，後續營區釋出仍視國防部檢討中部地區戰術與戰略部署檢討，將再行考量納入園區發展。
十一、內政部營建署	
有關中部科學園區是行政院列為重大建設案件，台中縣政府亦積極配合推動，而且也確實帶動大台中地區的經濟發展。不過，不可否認，由媒體之報導，亦可發現已經營運之中科第二期基地已發現疑似有污染河川、農業溝渠之虞。故申請單位（中科籌備處）應以更積極的態度，對於環評委員所提之意見修改計畫書，以營造經濟與環評雙贏的局面。	• 對於中科台中基地排放疑似有污染河川、農業溝渠之報導，中科籌備處已積極處理，達到環評要求排放標準，各園區亦將本此積極任事之態度，營造經濟與環評雙贏的局面。
十二、水利署	
(一)有關本案用水，業經本署邀集相關單位及學者專家審查同意在案。	• 略。
(二)本次中科籌備處所送資料，較以往更加詳盡且符合本署立場，本署原則無其它意見。	• 略。
(三)未來用水，本署將基於主管立場，協助水源之調配。	• 略。
十三、台中農田水利會	
(一)台中農田水利會同意調用農業用水供應中科三期用	• 略。

審查意見	答覆說明
水，本會除了加強水利設施改善，如聯絡水路施設外，並加強灌溉管理如擴大有關圳路之輪流灌溉範圍……等，如此將可減少灌溉輸水滲漏損失並節省灌溉用水，以期不影響后里灌區農民灌溉用水權利，而能節餘灌溉用水供應中科三期用水。	
(二)另外本會將配合水利署中區水資源局於枯水期以大甲溪與大安溪交換用水模式，即由大甲溪取水經內埔圳渠道聯絡補給大安溪后里圳中下游灌區用水，俾將大安溪部分農業用水儲存於鯉魚潭水庫，以備枯水期能穩定供應中科三期用水。	• 略。
十四、自來水公司	
(一)本公司對於中科后里基地－七星農場園區用水問題之意見，前業曾提送書面意見，並於前所召開環評審查會議中有所說明。本次會議水利署與會代表對於水源調配事宜，亦再明確說明。	• 略。
(二)本公司在水源問題得獲政府支持調配供給及得獲台中農田水利會允諾，必要時同意由農業用水予以支援，故在水源能獲確保，本公司將配合供水。	• 略。
十五、台中縣政府	
(一)首先感謝環評委員對本地區環保付出的貢獻。	• 略

審查意見	答覆說明
(二)中科之引進后里是在地大多數人的期待，能提高在地之就業機會，本縣將具體要求，低勞力技術員工，需以較高比例僱用在地人。	• 本處將依意見轉請廠商將低勞力技術員工，以較高比例僱用在地人。
(三)中科引進除帶動地方之就業率提高，更能產生衍生性之經濟繁榮，如帶動商業消費，服務業及房地產之熱絡。	• 依估算引進 7,800 人就業機會，其中約 3,510 人將就近居住或為后里地區居民；而另衍生服務就業人口約 4,970 人。此將帶動后里地區商業消費，服務業及房地產之熱絡。
(四)中科引進對地方既有之相關聯性產業產生群聚效應，帶動地方傳統產業升級之效益。	• 中部地區傳統產業以精密機械為大宗，有利光電產業關聯性之關鍵材料與零組件廠設立，除就近供貨外並帶動地方傳統產業升級之效益。
(五)台中縣政府將會對本區開發所衍生對環境的衝擊，切實地對環境監測之落實執行。俾能達到經濟發展與環境保育共創雙贏的局面。	• 本處針對各項環境保護承諾均會逐一具體落實，以維護良好之環境品質與生產環境。
十六、台中縣環境保護局	
中科本次所提各項污染防制內容請開發單位應確實執行，並建請中科應再加強與當地民眾之意見溝通且將處理情況報知本局。	• 遵照辦理，本處針對各項環境保護承諾均會逐一具體落實，亦將持續與民眾進行溝通，以減少其疑慮。
十七、本署水保處	
(一)本次報告書議題三已針對未來進駐廠商運作時將產生之空氣污染及使用毒化物污染防治部分作詳盡說明，惟查閱第一次至本次初審會報告中，針對未來設廠後 TFT-LCD 製程所產生之廢(污)水特性(包括氮、磷及微量有毒物質等水中污染物)、排放風險	• 營運期間園區放流水質除依「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 及懸浮固體濃度 10mg/L。 • 本處將以最嚴格之標準要求進駐廠商落實環評承諾，不使有高濃度廢水或有毒物質排放污染承受水體，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。

審查意見	答覆說明
評估等水污染防治及對承受水體影響部分則著墨甚少，請補充說明。	
(二)依本報告圖 2.1-1 表示七星農場園區「全廠用水回收率」大於 75%，惟臭氣洗滌系統是否有揮發量，及水量平衡表及回收率計算不明確，請簡要補充說明。	• 依本計畫「用水計畫書（定稿本）」，製程回收率為 85％，全廠回收率為 75％，計算方式詳「專案小組第二次初審會(95.4.12)審查結論及綜合討論意見答覆說明圖 1-3」。臭氣洗滌系統會有極少量之揮發，因揮發量相對較小故未予以計量。
(三)復興圖 2.2-1 七星農場園區污水處理廠回收水再利用配送關係圖中，納管污水 63,000 CMD 僅 16,000 CMD 進入回收水系統，經三段式 RO 處理後僅有「5,000 CMD」回收至工業用水使用，其餘「濃縮水」（11,000 CMD）仍需排放至承受水體，故計算其實際「事業廢（污）水回收率」僅約 8%，與「全廠用水回收率」間顯有差異。	• 依本計畫「用水計畫書（定稿本）」，製程回收率為 85％，全廠回收率為 75％，計算方式詳「專案小組第二次初審會(95.4.12)審查結論及綜合討論意見答覆說明圖 1-3」。
(四)查第一次報告書，模擬本案七星農場園區初期放流水排入「牛稠坑溝排水」後，其 BOD、COD、SS 及導電度濃度增量分別為 124%、74%、35%及 31%，其中 BOD 將超過丙類水體水質標準，而導電度則超過灌溉水水質標準，而該排水流入鄰近之大甲溪及大安溪水體目前已屬「中度污染」水體。鑑於近年事業排放廢（污）水至承受水體，造成農漁業	• 考量園區污水處理設施及放流專管工程之完工時程無法及時配合進駐廠商之營運，初期放流水經處理後將就近排入牛稠坑溝排水，考量牛稠坑溝匯入大甲溪下游後仍有台中農田水利會之灌溉取水口，故終期放流水將以放流專管排放至大安溪下游無取水灌溉之河段，應不致對於農田灌溉造成危害。 • 牛稠坑溝排水係屬區域排水而非農業專屬灌排水系統，其上游主要匯集山區之逕流，中、下游則匯集農業排水及都市生活污水；經查台中農田水利會於牛稠坑溝並無取水灌溉之取水口。目前牛稠坑溝排水並無公告水體分類，故參考牛稠坑溝排水匯入大甲溪河段所屬之「丙類」水體水質標準進行水質評估；依表 2-1 所示，於〝七星農場園區放流水〞排入後，牛稠坑溝排水之水質除〝生化需氧量〞超過「丙類」水體水質標準外，其

審查意見	答覆說明
公害糾紛事件頻傳，概因事業放流廢（污）水雖符合放流水標準，非代表其一定適合取用作為農業灌溉或漁業養殖用水。其影響程度建請納入評估，而本案承諾之營運期間放流水水質於考量對承受水體污染增量影響，亦建議一併檢討。	餘水質尚可符合「丙類」水體標準。
十八、行政院農業委員會特有生物研究保育中心(書面意見)	
P.綜-81 針對本中心第三次初審會所提意見「擬栽植之種類仍不少為外來種，建議核對後加入適合當地環境之台灣原生植物。」開發單位答覆於細部設計階段才考量，建議於環境影響說明書內即提出擬栽植之植物清單。	• 本計畫植栽種類選用，將依本基地環境條件、現地植生調查結果，及配合開發區域景觀塑造需求，以選用地區適生之台灣原生植物為原則，進行植生。至於植栽種類選用之確認，於細部設計及後續植生工程發包階段，須再考量植栽工程種植季節及訪查當時苗木市場供應情形、本計畫預算價格等，方能作出最後清單之確認，此部分須請委員諒察，亦請放心，本計畫環評若經奉核，後續將秉持擬定通過之植栽種植原則確實執行。 • 本計畫初步研擬之植栽選種原則說明如下： (1)於須要景觀植栽之地區（公園、道路環境綠化等），可選用具觀賞性、遮蔭性之本地或原生景觀植物，喬木類如水黃皮、茄苳、樟樹、榔榆、楓香、苦楝、烏桕等，灌木類可選用如：春不老、柃木、鵝掌藤、大青等。 (2)於邊界緩衝綠帶部分，為讓其經由自然演替生長過程，形成生態綠化林區的隔離綠帶效果，因此，所選用之噴植種籽或生態小苗，建議以適宜酸性紅土台地之本地或原生樹種為優先考量，如相思樹、苦楝、構樹、榕樹、毛柿、血桐、土密樹等。 (3)如因建築行為所產生之裸露地須快速植生覆蓋或景觀植栽之地區，得視種子取得及生態適應性之考量，增加選用百慕達草、百喜草及綠柏草等水土保持草種，以快速達到植生覆蓋及形成植物群落。
十九、后里鄉公所(書面意見)	

審查意見	答覆說明
(一)本案相關事宜開發單位均承諾依相關規定辦理，含糊帶過且未具體說明，試問若施工中、營運發生事故損害民眾財產、健康…等，其責任歸屬為何？請開發單位具體說明。	• 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，均將要求廠商確依「公害糾紛處理法」調處及裁決結果，承擔應負之各項責任。
(二)民主社會民意至上，中科駐進本鄉，請開發單位尊重在地民意，建請做好溝通協調，經濟發展雖然重要；但百姓居住生活環境品質、健康及財產也不可忽略，本鄉目前已設立后里焚化廠、豐興鋼鐵及正隆造紙場廠，若未來中科駐進本鄉環境品質難以想像是否可居住？請環評委員謹慎評估，給后里鄉民有一個無污染生存空間。	• 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。
(三)本鄉在地村民反應，開發單位取水採樣係以民生用水檢測，故有關水質檢測數據可靠性，請環評委員謹慎評估。	• 本案環評作業階段現況水質資料係引用環保署長期地面、地下水質監測站資料及委託財團法人中華顧問工程司（環保署合格證號：環署環檢自第 36 號）辦理現況水質補充調查，其檢測方法亦依據環保署環境檢驗所最新公告之採樣分析方法，檢測數據成果應可信賴。
(四)另開發單位調查中科駐進民調，應實地調查本鄉鄉民意見，而非利用假日調查外地前往本鄉遊憩民眾。	• 本次所進行之問卷調查工作，主要係依前次(第二次初審會)審查意見要求〝開發單位應調查遊客感受〞，故選定於 5 月 13～14 日假日期間，至后豐鐵馬道沿線針對遊客(包括本地及外地遊客)進行遊憩衝擊調查。因調查目的係為了解中科進駐後可能對后豐鐵馬道遊客所造成之衝擊影響，故受訪對象應為遊客(包括本地、外地遊客)，非以當地鄉民為主。
(五)有關空氣及水質監測結果，請開發單位設置網站或公告並受全民監督。	• 有關園區開發之空氣及水質監測等資料，本處將上網公告，以利各界查詢瞭解，環境監測計畫結果並將提報環境監督小組，接受監督。
(六)公視 13 頻道有 30 分鐘實地撥放本鄉鄉民對中科駐	• 針對民眾所提出之各項疑慮，本處將持進行溝通聯繫，

審查意見	答覆說明
進相關問題疑慮，請環評委員及開發單位撥允時間傾聽民意。	以使民眾更加了解相關資訊，消除其疑慮。
二十、賴立委幸媛(列席)	
(一)開發單位簡報第 25 頁有關可量化效益及成本之分析的數據沒有根據，不知如何算出的？	• 各項成本與效益分析之依據如下： 一、直接成本(包括公共工程投資及廠商投資成本部分)： (一)公共工程投資成本係依據開發成本估算 (二)廠商投資成本係依據廠商開發成本估算 二、間接成本 空氣污染質損估算，係以行政院編纂之綠色國民所得帳（行政院，「台灣地區綠色國民所得帳環境價值矩陣及指標系統建置研究計畫」(2006)）之計算方法為計算依據。 三、開發效益 (一)產值附加價值 產值附加價值依據預定進駐之光電產業廠商預估量產後總產值扣除水電費用、原料費用、人事薪資及廠商機具折舊成本等費用計算附加價值（Value Added)，即財務報表之稅後純益項目。 (二)薪資所得 依民國 90 年工商普查資料。 (三)關聯性產業 按主計處 2001 年之產業關聯表可計算各個產業產出乘數。 (四)土地增值 按鄰近 500 公尺範圍內土地採公告現值，並以開發五年內每年 12%之增值計算。。
(二)從經濟效益的面向來看： 1.面板業的附加價值，即獲利率很低，舉例：友達光電 90 年度是	• 面板業面對世界競爭，採用以量制價，大者恆大的的趨勢下，由面板業獲利率即可顯示，為維持市場佔有率，擴廠將具規模量產優勢，在產業景氣走下坡時，可比小廠晚一點進入虧損狀態，等到需求回升，景氣攀升，又

審查意見	答覆說明
-17%，91 年度是 11%，92 年度是 16%，93 年度是 17%，94 年度是 7.4%，95 年度第一季是 7.4%，相較於「兩兆雙星」的另一星半導體產業，台積電 93 年度獲利率為 34%，94 年度為 35%，95 年度第一季為 39%；另外，聯發科技獲利率 93 年度 37%，94 年度 37%，95 年度第一季是 46%。如果再看其他家面板業經營的財務數據，更可以看出面板業其實大部分是虧損的，台灣五家面板業只有友達和奇美毛利率約 13%，其他三家都是虧損，大約介於 -2% 到 -6.5%之間。	可以較早進入獲利狀態。 • 另廠商之水平整合亦是增加競爭力之方式。
2. 五家面板業的借貸達 36529 億元，佔營業總和的 64%，顯示是在高負債的狀態。	• 由於面板廠擴張在於降低單位生產成本，即代表具有競爭優勢，因此面板廠投資擴廠勢在必行，目前正處於擴張期，而短期之資金取得以聯貸案為大宗，因此屬高負債的狀態。
(三)中部科學園區，政府的投資總額是 571 億，國庫撥 110 億必需借貸 452 億。目前科學園區作業基金到去年 9 月底，借貸總額為 640 億，佔該基金淨值 524 億的 122%，可見基金的財務結構在惡化中，政府財政非常困難，對這種開發案必須相當審慎。	• 本計畫財務評估自償率不含土地殘值為 94.39%，若計入土地殘值為 108.19%，顯示目前雖投資較大，未來仍可由租金及管理費等收入回收。
(四)其他科學園區的閒置土地比率還蠻高的，例如：中科雲林基地是 49%，南科	• 南部科學園區以路竹(高雄)園區尚有餘地，但主要方整坵塊已提供廠商設廠使用，而近期將配合奇美光電所提之設廠需求，整併四個坵塊用地為一文整大街廓（面積

審查意見	答覆說明
高雄基地是 71%，政府應該優先讓已開發完成的科學園區的用地使用率充份運用才對，而不是再去開發新的園區地。也就是說，友達可以使用其他已開發完成的園地。	約 57 公頃)；於扣除該用地後剩餘零星且分散之小坵塊用地，面積計約 36 公頃，僅能提供中、小型廠商使用。 • 雲林虎尾園區計畫面積為 96.52 公頃，其中可提供廠房面積為 44.41 公頃，最大產專區坵塊僅有 18 公頃，計畫以引進生物科技(農業)、通訊、光電產業為主。另雲林基地鄰近高鐵車站特定區，其開發策略以配合當地產業特性，以發展農業科技為主；而特定區內東側預定設置之台灣大學雲林分部，亦將以農業生物科技為發展為重心。因此雲林虎尾園區招商方向仍以中、小型廠之光電通訊及生物科技為主。
(五)小結： 政府必須大舉借款來開發中部七星農場園區，只是為了特定一家廠商(友達)量身訂做！但是，友達的獲利率又低，面板業未來的獲利評估也不樂觀，在政府財政如此困窘的情況下，為友達一廠而開發七星農場，圖利個別廠商，讓全民為一個未來產業發展並不樂觀的廠來買單，是錯誤的政策，也是不公不義的政策。	• 七星農場於籌設過程之範圍劃設，尚包括北側相鄰之廣福營區，整體規劃配置將提供光電旗艦廠與上下游廠群聚所需，並可提供中部精密機械用地需求，故非僅為單一廠商良身訂製。但在籌設計畫審議過程，經與國防部多次協商，國防部仍以有戰備需求未能同意釋出，且因七星農場用地面積尚可滿足光電旗艦廠商設廠需求，乃將軍事營區劃出並報請行政院核定開發計畫。 • 廠商雖可自行提出設廠申請，但與國科會籌設園區之差別為：1.廠商得自行取得用地。2.租稅僅適用「促進產業升級條例」。3.無園區單一窗口服務，廠商需自行向相關之主管機關申請各項用地、建築、環評與協調相關公用設備單位支援等事項。綜言之，原規劃並非為單一廠商設廠提送計畫，惟若由廠商自行開發與提送計畫審查，將因用地取得、設廠申請程序繁瑣、增加時程等因素，大幅降低廠商競爭力。 • 另以目前科學園區之管理模式，園區開發與管理單位有絕對賦予之權力，足以嚴格管控進駐廠商之設廠計畫及環境維護；因此將廠商納入園區，政府對於資源及環境之掌控相對較優於廠商自行開發之投資設廠方式。 • 以土地循環利用之角度而言，如廠商自行開發，其對土地使用之模式可能缺乏管理而違規使用，甚而因產業變遷或經營不善而任置荒廢。但如由園區開發，因保有土地回收機制，並可配合整體環境之變遷及時空背景，重新引進適當之產業；因此對土地資源之有效運用而言，由政府掌控開發亦是較佳之選擇。

審查意見	答覆說明
二十一、郭立委俊銘(列席)	
簡報意見如後附	• 略。
二十二、后里鄉居民代表(列席)	
(一)后里一個小小的鄉，設了煉鋼鐵工廠、垃圾焚化爐、造紙廠，最近焚化爐的灰渣竟然還往水源方向的山上堆積。將來這些污染將滲入水源。 中科的進駐將污染大甲溪、大安溪，若干年後下游及沿海居民將不知什麼原因致病，不知什麼原因致癌而死。 中科的評估都是紙上作業，只在桌上將資料修改。並無實質行動，懇請環評委員，能在公正、客觀的態度，嚴格把關。沒有具備正確的條件，就不要來。你們今天嚴格的條件，將是后里人明天的健康，幸福。	• 后里基地(包括后里農場園區及七星農場園區間)營運終期之放流水排排係以埋設專管方式，排放至大安溪下游無灌溉取水之以下河段，營運階段預估產生 57,500 立方公尺/日之放流水，除高級處理設施濃縮水（11,000 立方公尺/日）生化需氧量及懸浮固體濃度以低於 20mg/L 排放外，其餘 46,500 立方公尺/日之放流水之生化需氧量及懸浮固體濃度以 10 mg/L 以下較「放流水標準」嚴格之放流水質排放。惟考量后里基地污水處理廠工程及放流專管工程之完工時程可能無法及時配合進駐廠商之營運，故營運初期將由進駐廠商先行設置污水處理設施，處理至符合「放流水標準」後就近排放至牛稠坑溝。 • 本案如獲委員同意通過，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。
(二)感謝台中縣政府及有關單位極力爭取中科到后里建廠，確實已給后里帶來土地增值、漲價以及行庫法拍房地產的搶購，期望中科設廠後，會帶來繁榮與就業機會，但我們拒絕高污染的產業來影響我們的生存空間。	• 如前所述，本案如獲委員同意通過，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，使污染減至最低，以創造環境與經濟之雙贏。
(三)后里特產聞名紅葡萄酒，有人送去檢驗，結果鉛的含量為 0.233 已接近 0.3 的合格界限，是否被焚化爐、煉鋼廠、正隆紙廠所	• 以進駐廠商所提供之原物料之 MSDS 資料顯示，進駐廠商並未使用重金屬鉛，並不致因園區開發而有排放鉛之情況。

審查意見	答覆說明
污染，已讓農民傷透腦筋，如果再增加污染源，其後果不堪設想，為了農民的生存，懇請環保單位嚴加審核，為我們農民把關，讓后里的各種農作物，能夠永續經營。	
(四)后里位於斷層帶，后里國中已遷校，是否適宜建廠，不知專家的評估如何？	• 經查后里國中之校史資料，本校舊址所在位置原為小山丘，其形如珍珠狀，日據時代闢建為小學。民國二十四年中部大地震，小學遷往現內埔國小校址重建，原址則作為公園。由於地方熱心教育人士不斷的奔走，終於民國五十一年七月在此舊址創立后里初中。民國八十八年九二一地震造成舊的后里國中損壞，且因該校位於斷層帶上，縣府在當時決定遷校並重建，民國 94 年 9 月，位於公安路旁新建的后里國中正式啟用。 • 本基地雖鄰近斷層但並非位於斷層帶上，且廠房皆已加強耐震設計，構造物皆採韌性設計，應可有效提高地震時之安全性。
二十三、台灣農民聯盟(列席)	
關於農業用水，在枯水期時，中科的規劃評估與實際狀況確實有落差，應再重新評估與計算。	• 中部科學園區（含后里基地）之長期用水，水利署已納入大台中地區整體供水系統改善工程檢討，並預計民國 102 年後可穩定滿足各標的用水。 • 本計畫中期（民國 98～101 年）供水方案，於豐水期（6～9 月）因鯉魚潭水庫不虞匱乏，將由既有供水系統供應，不需調用其他水源；枯水期（10～翌年 4 月）之不足水量，將由：(1)大甲溪與大安溪交換用水方案(內埔圳及后里圳)；(2)鯉魚潭水庫打折蓄存之農業用水，兩方案聯合調配供應，經水利署及台中農田水利會評估將不會影響農業用水。
二十四、台灣生態學會(列席)	
(一)本次說明書簡報資料有四點疑問如下： 1.第 8 頁水源取得方案分析中之后里基地中期供水，11 月枯水期將調配使用鯉魚潭之蓄存農業	• 鯉魚潭水庫之蓄存農業用水本為截豐濟枯使用，依目前水源調配操作模式，蓄存之三成農業用水，將足夠應付本區域的調配用量（含后里基地）。 • 鯉魚潭水庫之蓄存農業用水其重要補充標的之一，乃為大甲溪濁度提高造成豐原淨水場出水量驟減時，除啟動

審查意見	答覆說明
用水，該用水是否是原供彈性調撥之用水？若是，則未來該區域之用水是否已無可供彈性調配之量？則若遇緊急需水時如何處理解決？	食水嵙溪機制外，亦需由鯉魚潭水庫（鯉魚潭淨水場）補充供應，為減低鯉魚潭水庫補充水量，水利署已著手規劃「八寶圳渠首工改善工程」，主要目的為降低大甲溪原水濁度，以確保豐原淨水場 85 萬噸之出水量，預計民國 96 年底完成，屆時鯉魚潭水庫將可減輕支援大甲溪民生用水之負荷，將可提高蓄存之農業用水彈性調撥之功能。
2.第 25 頁社會經濟成本分析中，間接成本僅估算空污及水污之質損，完全無法反應社會經濟成本。應請列入其他社會成本如農田休耕、居民健康、鐵馬道的觀光遊憩損失等。	• 本計畫已妥善規劃供水方案不影響農業用水，居民健康將於後續辦理參見結論二說明，鐵馬道的觀光遊憩影響詳李委員根政意見(十二)之說明。
3.第 28 頁文化資產及景觀分析中，對於未來遺址的處理不排除原址保存，為免開發單位流於口號宣示，應請先行擬定確實的處理原則，以供未來處理之依循。	• 依文化資產保存法之規定，如有發現文化資產均須函報文化局，並由文化局召集專家會勘，並由文化局及會勘專家依文物特性決定處理維護方案，本處依法須完全依其研定方案辦理，並無法由本處主導。
4.本案規劃時完全忽略民眾參與，現雖提出環境監督機制（第 34 頁）且有民眾參與乙項，並認為應確保民眾參與，不忽略民眾。但參與是行動而非宣示性口號，故應請開發單位在規劃過程即進行充分的民眾參與。	• 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。
(二)台灣工業區發展的腳步由南而北，且此刻正向台灣中部侵逼，故中科案實具有宣示性，若委員會開門讓其通過，實宣告台灣中部工業區發展的時代與惡	• 本案於場址區位選擇方案，基於高科技產業前景樂觀，科技大廠之設廠需求提高，且經檢討目前中科台中基地一、二期用地即將用罄，又考量產業群聚效應之關聯，因此提出第三期發展區用地評選。 • 於區位選址歷程，曾查詢竹科與南科之用地剩餘規模與

審查意見	答覆說明
夢來臨。故建議委員會應先就中部區域的國土發展特色與願景定位，並討論本案空間與區位的選擇（是否在對的空間做對的事？為何非選在此基地不可？)，再進入環評細部與技術審查。	基地條件，惟竹科已無剩餘土地，而南科剩餘用地零星分散；且廠商基於上下游配合關聯廠商之群聚區位考量及廠商營運總部區位與管理便利性等諸多因素，廠商最終評估於中部地區設廠。 • 遴選基地以中部地區各縣、市及既有工業區場址用地辦理評選，包括台中縣 7 處(含后里基地-后里與七星農場)、南投縣 1 處、台中市 3 處、彰化縣 7 處，共計 18 處場址。 • 評選場址以滿足廠商及後續發展用地需求，爰以具備交通便利、用地面積足夠、土地取得容易、廠商進駐意願及地方政府支持等條件進行評選。
(三)本案規劃過程僅進行敷衍式的問卷調查，缺乏民眾參與，但當地居民實應被賦予價值的選擇權，而非被排除於規劃之外，並被納入未來新的空間秩序。建議委員會應請開發單位明訂可行的參與機制、方式、參與的內容與時程。	• 本案規劃過程已依法辦理公開說明會，至於民眾參與未來環境監督機制請詳結論五之說明。
(四)建請委員會應更積極的要求開發單位釐清本案為何非設在本基地不可，以及既有已開發且大量閒置之工業區的轉型與重整為何不是可行的選項。	• 有關既有工業區之評估詳徐委員光蓉意見(二)之說明。