

# 「臺南新吉工業區開發計畫審查結論變更、環境影響差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告」專案小組第5次審查會議紀錄

一、時間：103 年 6 月 30 日（星期一）上午 10 時 30 分

二、地點：本署 4 樓第 5 會議室

三、主席：顧委員洋

記錄：張同婉

四、出（列）席單位及人員：（詳如會議簽名單）

五、主席致詞：略。

六、開發單位簡報：簡報及審查意見回覆資料如附件 1。

七、綜合討論：詳附件 2。

八、結論：

（一）「臺南新吉工業區開發計畫環境影響評估報告書」審查結論二、三、四、七、九、十一建議修正如下：

原 審 查 結 論	變 更 後 審 查 結 論
二、本計畫有關電鍍濃縮廢液採分類收集貯存後，如業者無法回收處理，可運往台中工業區處理，經濟部工業局應具體訂定執行計畫供電渡業者遵循，以有效管理，避免二次污染。	刪除
三、污水下水道系統之設置、操作、營運及管理，須符合「水污染防治法」、「事業水污染防治措施及排放廢(污)水管理辦法」之規定。	三、污水下水道系統之設置、操作、營運及管理，須符合「水污染防治法」、「水污染防治措施及 <u>檢測申報</u> 管理辦法」之規定。
四、廢棄物處理中心（含焚化爐）之設立，應依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」及其他有關規定辦理，廢棄物、焚化灰渣及污泥應妥為處理，並應符合環保相	刪除

關法規之規定。	
七、本計畫營運期間，除污水廠排放口及焚化爐煙道口設置自動監測儀器監測外，每季僅監測一次，仍有不足，營運初期應增為每月一次，再視環境衝擊酌予增減。	刪除
九、本計畫配合台南縣、市政府對轄區內空氣污染防制之規劃，以預防引進工業區後影響環境品質。	九、本計畫配合台南市政府對轄區內空氣污染防制之規劃，以預防引進工業區後影響空氣品質。
十一、經濟部工業局對新闢工業區應研究以專區專管方式處理區內廢水。	刪除

(二)本環境影響差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告建議審核修正通過。

(三)開發單位應依下列事項補充、修正，經有關委員、專家學者及相關機關確認後，提本署環境影響評估審查委員會討論：

1. 引進產業之管制計畫。
2. 廢水零排放管理計畫（含緊急應變措施）。
3. 生態棲地保育計畫（含監測、經營管理、教育訓練等）。
4. 本環境影響差異分析報告定稿備查後，變更內容始得施工。

九、散會（上午 12 時 23 分）。

## 附件 2 綜合討論

### 一、顧委員洋

- (一) 有關環頸雉保育計畫之相關規劃，應依據監測計畫之結果，補充說明其規劃之可行性。
- (二) 應補充說明有關廢棄物暫存、分類及轉運措施及運作方式（廠商廢棄物之收集等）之管理機制。

### 二、呂委員欣怡（書面意見）

- (一) 本次修訂新增了「廢水零排放」承諾，但 P.4-9、P.4-10 的水文水質環境保護對策卻未依此承諾修改，請釐清。
- (二) 從歷次會議紀錄可見，地方民眾及環保團體對於本案的環境衝擊仍有甚多疑慮，尤其是製程廢水的處理機制。因此開發單位仍需加強民意溝通，並可參考某些工業區的作法，與民間團體、居民代表共同組成環境保護監督委員會，落實公民監督機制。
- (三) P.2-55 之 2.1.7 標題應改為「文化資產」，P.2-60 之三、「文化資產」可改為「古蹟與歷史建築」。
- (四) 請補充開發基地周邊的文化資產（包括遺址、古蹟、廟宇等）位置示意圖。
- (五) P.3-138 之 3.8 標題應改為「文化資產」。
- (六) 與文化資產相關之環境保護對策，除了 P.4-18 所承諾在整地工程期間進行考古監看之外，也應將此承諾納入工業區設置管理條例，未來進駐廠商只要有開挖行為，均需委託專家進行監看，若發現疑似遺址，即報主管機關依文化資產法相關規定處理。

### 三、張委員學文

開發單位欲將環頸雉保育區增加為 4.28 公頃，是一個好的開始，建議綜合臺南鳥會提出環頸雉生態棲息地保育計畫，其中包括保育及經營管理計畫、監測計畫、經費等。

#### 四、廖委員惠珠

- (一) 書面意見有充分的回應。
- (二) 對目前的諸項承諾（例如廢水零排放），宜有清楚的落實方式。讓民眾了解臺南市政府廢水零排放可確實施行。
- (三) 應清楚說明未來引進廠商應以違章工廠為優先考量，另亦應思考一些優惠措施，以比較便宜的方式租給較弱勢的廠商，以吸納更多的違章工廠。

#### 五、陳委員美蓮

- (一) 本修正及簡報指出「金屬、機械、電子相關產業規定不得產生製程廢水」，請再釐清是直接排除不進駐該列產業中會產生製程廢水之廠別。若是，建議再調整檢討進駐產業。
- (二) 建議本變更案能協助地下工廠，以本工業區污水處理三級及 UF/RO 設置的規模進行廢水聯合處理，達到符合進駐條件及意願。

#### 六、張委員添晉

- (一) 本次開發單位透過源頭減量（限制每公頃用水量大幅下降），引進低耗水及低污染性產業及處理技術提昇，將放流水全數回收再利用，未來應強化用水/排水之管理，並將資訊公開。
- (二) 請補充新增 8,000 m<sup>3</sup> 回收水暫存槽之數量及地點。
- (三) 初期暴雨逕流宜收集至污水處理廠加以處理。

#### 七、馮委員秋霞（書面意見）

- (一) 本區廢水全回收，則回收水如何分配利用？應再說明其規劃，如部分採澆灌、洗車周邊，則當地（該區）之淺層地下水、表裡土壤亦應規劃監測點位。
- (二) 監測計畫增加三級處理水暫存池，其位置、容量等資料亦應說明。

- (三) 工業區環境管理單位對於非法污水排放之廠商，是否可另定罰則？以重罰手段(或連續裁罰)嚇阻非法之污水排放。

## 八、游委員繁結

書面意見已答覆，惟水位監測宜採自記式之儀器操作，並有滯洪池操作管理手冊，以利遵循執行，並供查證。

## 九、鄭教授福田

施工工地合成效率 80%，應說明那些行為？這些行為視為環境保護措施之承諾行為；又模擬濃度如長安國小細懸浮微粒 ( $PM_{2.5}$ )  $19.45 \mu g/m^3$  是否為本計畫施工之增量？周界最大濃度是否為背景？請說明，並表示其合成效應。

## 十、曾教授四恭

- (一) 製造業不得產生製程廢水之定義，回覆說明還是沒有提出具體之規範，應再補充說明。
- (二) 預估產生廢水量 631 CMD，經三級處理廠處理後 100% 再利用，主要作為綠地澆灌用水，若管制上不如預期，放流水水質會不利於植物生長時，不適用作為澆灌之用，建議這些放流水作為澆灌用水前，必先監測水質是否含微量毒性成分。
- (三) 部分放流水經超濾 / 逆滲透 (UF/RO) 處理後作為冷卻用水，但超濾 / 逆滲透之設置及操作成本較高，廠商是否有能力分擔這些費用？宜予說明。
- (四) 規劃整地面積單元最大裸露面積為 10 公頃，是否太大？容易造成水污染問題。

## 十一、行政院農業委員會

針對報告書指出：「本計畫污水經 UF/RO 系統處理後全數回收再利用，以符合零排放規劃原則，將不會對下游溼地、國家公園及農業、養殖用水、黑面琵鷺及其棲息地造成影響。」，須

請釋疑部分如下：

- (一) 零排放規劃是否代表工業區未來將回收利用所有廢水、無任何放流水排放？計畫中用於冷卻、澆灌、洗街等，是否仍是一種排放污水的形式？
- (二) 超濾 / 逆滲透 (UF/RO) 系統處理是否代表 UF 超過濾薄膜及 RO 逆滲透過濾膜均將使用，非僅採用 UF 超過濾薄膜處理？
- (三) 因工業區周遭上有台南市四草野生動物保護區及台南市曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保護區，工業區廢水若僅透過 UF 超過濾薄膜處理，病毒、小分子染料、溶解鹽類及無機性離子恐無法有效處理，仍可能產生影響黑面琵鷺及其食源之物質。

## 十二、經濟部（書面意見）

本部無其他意見。

## 十三、文化部文化資產局（書面意見）

本開發計畫顯示該區共有 6 個屬臺南市政府登錄之無形文化資產項目，請開發單位於繞境或祭祀活動期間，確實與臺南市政府、地方廟宇溝通協調，使其影響降到最低，確實保護該區無形文化資產。

## 十四、交通部運輸研究所（書面意見）

本所無進一步修正意見。

## 十五、本署空氣品質保護及噪音管制處（書面意見）

- (一) 施工期間請採用低噪音施工機具及噪音工法以減輕對鄰近居民之影響，且所使用之低噪音機具應出具量測報告佐證。
- (二) 營建工程施工期間應符合營建工地噪音管制標準，並請承諾符合相關先進國家之振動管制標準。

- (三) 請補充說明施工及營運後，附近民眾陳情噪音及振動時之對應改善措施。

## 十六、本署水質保護處

查臺南市政府已加嚴污水處理廠之放流水標準（生化需氧量（COD）：52 mg/L、化學需氧量（BOD）：14 mg/L、懸浮固體（SS）：14 mg/L、氨氮（NH<sub>3</sub>-H）：12 mg/L，P.1-48），並承諾廢（污）水全數回收再利用，規劃採廢水零排放，不會對下游溼地、國家公園及農業、養殖取用水、黑面琵鷺及其棲息地造成影響。惟尚有資料部分記載不相符，請釐清：

- (一) P.1-48（4）所述污水經超濾／逆滲透（UF/RO）處理系統後全數回收再利用，P.3-86 與審查回覆專 52 廢污水全回收零排放有所不同。廢污水是否全部經超濾／逆滲透處理，並全部回收零排放？請確認。
- (二) 第六章、表 6-1（P.6-4）有關水質之影響說明（營運期間）與 P.3-84 之敘述不符。
- (三) 附錄十七之第三次修訂本書面審查意見暨辦理情形回覆對照表，針對本處前次意見之答覆說明（P.22）與現況不符。

## 十九、本署廢棄物管理處（書面意見）

本處無意見。

## 二十、本署環境衛生及毒物管理處（書面意見）

本處無意見。

## 二十一、本署環境督察總隊（書面意見）

請說明為何營運期間放流口監測項目，其監測點為三級處理水暫存池，而不是污水處理廠放流口之原因。

列席旁聽單位人員意見：

- 一、彰化環境保護聯盟 吳麗慧（意見如後附）
- 二、台灣水資源保育聯盟 粘麗玉（意見如後附）
- 三、台南市台江文化促進會 吳銘福（意見如後附）
- 四、台南市水資源保育聯盟 黃安調（意見如後附）
- 五、李錦旭（意見如後附）
- 六、台江國家公園管理處 鄭脩平（發言摘要）

國家公園最主要就是溼地生態保護，比較關心上游的水體是否會流進國家公園、保護區，目前看起來市府有誠意在做改善措施，若能把後續管理措施做好，把水質保護好，對保護區是好事。

- 七、和順工業區廠協會 陳文祥（發言摘要）

工業區及附近中小企業都很期待這個開發案，市府跟我們承諾到現在已經3年了，所有廠商登記在案的有134家，有達到120家的需求，幾乎都是300坪以下的廠區，目前面臨升級的需求，希望能有1,000坪左右的廠房面積。新吉工業區對整個工業廠區的發展是很重要的，我們也很希望能在規劃完善的工業區裡設廠，不然就只能到旁邊的農地設廠。以環頸雉為例，我們也很重視這2隻鳥，但是卻沒有相關單位來教我們要如何保護這些鳥類。我們廠區大多只有生活污水，製程中沒有多餘的廢水，應將私設的廠房都納入到工業區，對環境比較好。



## 行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「臺南新吉工業區開發計畫審查結論變更、環境影響  
差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告」專案小  
組第 5 次審查會議

時 間：103 年 6 月 30 日（星期一）上午 10 時 30 分

地 點：本署 4 樓第 5 會議室

主 席：顧委員洋

出（列）席單位及人員：

機 關	或	單 位	名 稱	及	姓 名
出席者：					
呂委員欣怡		書面意見			
張委員學文		張學文			
廖委員惠珠		廖惠珠			
陳委員美蓮		陳美蓮			
張委員添晉		張添晉			
馮委員秋霞		書面意見			
游委員繁結		游繁結			
鄭教授福田		鄭福田			
曾教授四恭		曾四恭			

機	關	或	單	位	名	稱	及	姓	名
林教授素貞			書面意見						
魏教授健宏			書面意見						

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

列席者：

行政院農業委員會 曹仁 張維君

經濟部 書面意見

經濟部水利署

文化部文化資產局 書面意見

交通部運輸研究所 書面意見

臺南市政府環境保護局 李賢衛 陳孝芳

臺南市安定區公所

臺南市安南區公所

本署 綜合計畫處 張月娘

空氣品質保護及噪音管制處 書面意見

水質保護處 黃文傑

廢棄物管理處 書面意見

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

環境衛生及毒物管理處 書面意見

環境督察總隊 書面意見

臺南市政府

張紀左

張新銘

李賢衛

徐國清

龔伯璋

黃承河

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

民眾/團體：

彰化環境保護聯盟

吳 昭 慧

台灣水資源保育聯盟

莊麗玉

台南市水資源保育聯盟

台南市台江文化促進會

吳 蕓 福 鄭 勝元 吳 貴 平

台江國家公園管理處

鄭脩平

和順工業區教協會

陳文祥

## 臺南新吉工業區廢水「三級」處理 卻用寬鬆「二級」排放水標準，「零排放」是假的?!

環保署今天審查位於台糖農地的臺南新吉工業區開發計畫第5次審查會，由於含重金屬等污染物的新吉工業區的廢水將排放經過國家級四草濕地，經環團抗議，賴清德市長之後改口將改為零排放，目前所提出的修正版也改用昂貴的廢水三級(RO/UF)處理方式。不過，令人不解，台南市政府雖宣稱改為零排放，卻又引用二級廢水處理的排放水標準。環團質疑台南市政府引用二級廢水處理的排放水標準，卻說使用成本極高的三級廢水處理及「零排放」都是煙霧彈，假的?! 要求環評嚴格把關，不能草率通過。

台灣水資源保育聯盟粘麗玉主任表示，三級廢水處理是昂貴的處理方式，但對於金屬業的處理效果有限，我們看到台南市政府於環評書登載只要符合重金屬排放標準，這簡直是台南市政府玩兩面手法，一方面宣稱三級處理零排放，一方面又表示不會超過排放水標準就可，請賴清德市長不要端出假的零排放。

台灣水資源保育聯盟常務理事吳麗慧表示，賴市長一直強調零排放，然有反應物必有生成物，請市長提出零排放之「量化數據」，以證明回收廢水之去處；又如果排放水標準下仍含重金屬等污染物，其廢水去洗街怎能稱為「零排放」？新吉工業區把低於排放水標準的廢水洗街勢必影響四草國際級濕地的水質及底泥安全，四草國際級濕地將破功。

台江文化促進會請看附件一

請台南市政府勿犧牲四草國際級濕地、新吉工業區退件，重新提出符合國際生態城市的規劃。

新聞聯絡人：台灣水資源保育聯盟 粘主任 0972803335

辦公室：林小姐 06-3363763

# 新吉工業區零排放，台江公民團體審閱意見

2014/6/29

## 台江文化促進會

### 一、本案「辦理依據及變更緣由」理由，顯有不足，實應退回再議

1. 本案開發行為變更之「辦理依據及變更緣由」1-1，主要理由強調本案要「引入台南市不合土地使用分區之工廠遷建使用」，「鼓勵及協助未登記工廠尋求合法土地，並作有效管理」，但是，4 專-48~52 十三項產業類別之中，共有電子零組件、汽車及其零件、金屬製品等六項製造業，要求進駐廠商「不得產製程廢水」，經營成本及難度勢必更多，對於不願投資廢水處理成本、考量農地建廠成本較低的未登記工廠、中小型的工廠而言，成本與經營難度考量，本案恐難以吸引這些廠商進駐。若無法解決，本案「鼓勵及協助未登記工廠尋求合法土地，並作有效管理」之「辦理依據及變更緣由」即已消失，實應撤案，重新規劃再議。
2. 本案開發行為變更之「辦理依據及變更緣由」1-1 亦強調「柳營、永康科工區、樹谷園區」土地均已售完，台南市工業用地不足的理由，然而，土地售完，不代表工業區內皆已建廠生產，反可能是閒置土地一堆，從 1-83 頁本案給水計畫說明，本案每日要從柳營與永康科工區，分別調用 5334 噸／日、1274 噸／日的用水，可見柳營與永康科工區進駐建廠率應有限，應還有很多閒置工業區土地，才有這麼多的自來水可供新吉工業區使用。建請台南市實應先檢討市政府開發之工業區閒置土地問題，提出柳營與永康等科工區尚未設廠或是閒置廠房數據，以解決工業用地不足困境，而不是再行開發新設工業區，增加更多的閒置工業區土地，浪費國土資源，同時，也易造成不肖廠商炒作工業區土地弊端。再則除台南市政府所開發之工業區外，鄰近新吉農

場附近不到十公里，台南市政府亦在 101 年核定土城工業區（工八）通過環評，預定於 103 年底完工啟用，此一工業區勢必與新吉工業區產生競爭，可見，本案所提「台南市工業用地不足」之「辦理依據及變更緣由」資料事由，十分脆弱，本案宜應退回。

3. 要求進駐廠商不得產生製程廢水及廢水零排放所增加之成本，影響廠商進駐之意願，未見相關進駐廠商之開發成本及意願分析。
4. 新吉工業區平均日用水量為 1, 327CMD，水源自來水公司同意由原市政府開發之工業區允諾總供水量調配供應，以市府目前所提已開發工業區用地已不夠廠商需求，用水量由何調配，如需使用廢水回收再利用，廠商之進駐意願及開發成本為何？
5. 第 4 次審查意見辦理情形 P25「審查意見」，工業區有 368 家有意投資，會不會淪為炒作土地之工具？台南市政府答覆辦理情形以「先以租賃方式供承租人建廠使用，經承租人建廠完成後始得出售」，不過，以進駐廠商之財務評估，特別是本案是針對中小型廠商為對象，土地無法取得，將無法辦理融貸取得建廠所需之資金，嚴重影響廠商進駐之意願，市政府所投注之開發成本將無法如期回收，債留市民，且土地無法有效利用，造成社會問題。
6. 本案在 2014/6/25 說明會簡報資料強調就業機會—「資訊及通訊傳播業」可創造 2589 就業人口，「企業總管理機構及管理顧問業、研究發展服務業、專門設計等服務業」可創造 1994 就業人口，皆遠高於本地區最多的汽車及其零件製造業 1530 就業人口，本項就業人口評估，與本案申設理由，要解決和順、總頭寮等零星工業區、未登記及違法在農地設廠之中小型工廠的問題，明顯不相符合，若申設理由有變，開發單位應撤回本案，另行針對「資訊及通訊傳播業」、「企業總管理機構及管理顧問業、研究發展服務業、專門設計等服務業」設廠需求，做更詳細的調查與評估。



## 二、排水系統疑義

1. 1-77 頁 (一) 設置截流溝將東界外 50 公頃逕流以明渠截流溝導至新吉排水路，是否增加新吉排水路及下游排水過度負荷？如負荷過大，區內滯洪池應吸納東界外 50 公頃集水範圍之逕流水。
2. 1-81 頁 圖 1.3-7 基地附近排水系統示意圖，(1) 宜標註開發場址位置（由哪一個水路排入）；(2) 宜標示數字單位；(3) 並於圖上標示推估之開發後水量數值。
3. 1-81 頁 (三) 推估基地蓄洪量約需 65,484.0m<sup>3</sup>，估計需地面積約 3.6 公頃。宜請提供演算公式、參數等較詳細資料。
4. 排水設計多在防止界外逕流水進入，因開發減少之雨水入滲、地形水文改變所造成之區域排水負荷宜作推估，方能檢核生態蓄洪池大小、基地保水、堤頂填土（至 EL.4.23m 以上，但未敘明確實高度）、雨水收集回收等策略之需求與適切性。
5. 新吉農場原為曾文溪在清代、日治時期改道之淹水場域，曾文溪築堤之後，一百多公頃農場成為良好的滯洪池，從台灣歷次大水災經驗來看，河水會記得其舊路，日後若強降雨等重大水患，新吉農場恐會再成曾文溪潰堤改道之處，此外，本案開發要填高平均 1.49m，大雨時，原本儲留於新吉農場的水量，瞬間排水經新吉排水進入曾文溪排水線，此處緊臨十二佃住家不到四~五米（隔著五米寬小巷），稍有不慎，十二佃恐成水鄉澤國，連帶下游海尾寮、本淵寮等易淹水地區，再度受害，六年六百億等治水預算的投入，付之流水，因此，本案應重新退回審議。
- 6.

## 三、給水系統疑義

1. 用水需求量由 9,790CMD 降至 1,327CMD，宜請提供估算基準（如何限制高用水產業進駐？工業區配置面積如何調整？）。

2. 未來新吉工業區用水需與其他工業區供水時程差異調配供應，宜請提供詳細規劃。
3. 不足部分尚需配合水源開發計畫（如曾文水庫越域引水計畫），宜請提供詳細規劃。
4. 開發計畫用水由柳營科技工業區及永康科技工業區移撥，宜請提供該二工業區目前用水量，以辨明移撥之可行性。

#### 四、污水處理系統疑義

1. 設計處理水量如何推估？宜請提供詳細資料，工業區是否限制入駐產業別、規模與比例？機制為何？
2. 1-90 頁 圖 1.3-11 請標註各單元質量平衡。1-90 頁 圖 1.3-11 備註進駐率達 60%以上，方增設 UF/RO 相關處理流程，未達 60%之前如何達到承諾之零排放？宜請說明。
3. 肯定台南市政府宣布本案採取零排放的精神，但是本案在 2014/6/25 說明會簡報資料強調，「本計畫廢水經三級處理」，「用水量超過 1000CMD 時，乃再增設 UF/RO 優化處理」，同份說明書亦指出本案「用水量降至 1327CMD」，「當用水量 1097CMD 時，處理後之三級處理水量為 631CMD」，由此可見，零排放的「UF/RO 優化處理」恐淪為空言，本案實應退回重新規劃再議。
4. 宜請補充脫氮及二級處理生物池設計。
5. 宜請補充 UF/RO 設計。RO 處理後之廢液如何處理，請具體說明。
6. 宜請補充 UF/RO 處理後之 2 處貯留池設計（大小、中水系統管路配置）。
7. 市政府提供的簡報資料強調將來要進駐的「金屬製品製造業」、「汽車及其零件製造業」、「電子零組件製造業」、「基本金屬製造業」等行業，都要「不得產生製程廢水」，這對要引入到新吉工業區的和順工業區、總頭寮工業區的廠商來說，可以做到嗎？如果能做到，那麼嘉南大圳的污

染，現在就應該能降低解決。此外，除非是單純的「組裝」業，否則，這些金屬、電子、汽車零組件等工廠，總要清洗機具設備、洗地板…還是有廢水、廢液產生，廣義來說，製程難以做到「不得產生製程廢水」，「零排放」一如不可能「有吃嚙放」，令人難以相信。退一步來說，如果真能做到零排放，恐怕也要增加廠商經營成本，未來進駐廠商又做不到「製程不得產生廢水」，那麼市政府又要如何查核緝查？廠商會不會自行違法偷排，就像日前觀音工業區發生廠商疑收賄偷排事件，工業廢水到最後恐還是從曾文溪排水線流入台江國家公園、衝擊四草國際級溼地，也就是說，新吉工業區的營運規劃若不確實、務實，以及從質量不減定律來說，「零排放」的理想，實難做到，恐會誤導民眾認知，台江文化促進會更擔心的是，新吉工業區申設，目前正進行環差審查，廢水零排放的規劃，必須真能可行，但是從目前規劃報告來看，還是難以讓台江鄉親認同，「零排放」規劃若是不確實，加上增加廠商營運成本與難度，廠商進駐意願恐不高，那麼新吉工業區設置之後，恐成為蚊子工業區。

8. 本案雨污水排放，皆應納入「流域概念」，避免重蹈和順、總頭寮及樹谷等工業區之覆轍，工業廢水排入下游的台江國家公園，污染破壞國家重要溼地。考量本案上中下游有農漁業區、住宅區及台江國家公園重要溼地，無論生活污水、工業廢水皆會透過排水、地下水等方式，影響到整個流域的生活、生產、生態關係。本案排水經新吉排水、曾文溪排水，進入台江國家公園，不能僅以「零排放」一詞因應，實應依據溼地法、國家公園法及相關法令條例，具體評估工業區所產生之排水，排入曾文溪排水線之後，對中下游的住宅區、農漁業區及台江國家公園重要溼地之影響為何？

## 五、遇驟雨，緊急排放之疑義

1. 避免日後不肖廠商遇大雨時，利用緊急排放之理由偷排，將廢水排

入台江國家公園、國際級四草溼地，破壞生態環境，本案應具體提出相關防制查緝做法。

2. 依水污染防治法暨水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 7 條規定，廢（污）水不得與雨水合流收集，因此請台南市政府說明新吉工業區之雨水排水之監測機制為何？本案排水仍是排入曾文溪排水線，為避免廠區廢水與雨水，排入台江國家公園、國際級四草溼地，破壞生態環境，初期暴雨時，如何在排入排水之工業區雨水排水設置現地處理或設控制設施，請開發單位提出具體辦法。

## 六、公民參與監督機制

1. 台南市政府承諾廢（污）水零排放，除受環評之監督外，更應在後續工作上做到 NGO、公民參與監督機制，同時提出互信溝通及資訊公開的具體做法。

## 七、生態保育疑義

1. 環頸雉棲息地調升至 4.28 公頃，但是，位置偏於西南側，此處附近，日前進行田調訪查發現，已有零星工廠開始興建，恐成為孤島，不利環頸雉棲息，且棲地太小，宜重新規劃。
2. 新吉農場除了環頸雉二級保育鳥類之外，日前田調尚發現上百隻燕鴿等三級保育鳥類，本案也應針對這些鳥類，提出具體的保育措施規劃。

## 八、文化資產疑義

1. 新吉農場為曾文溪歷次改道之歷史場域，溪埔寮與公親寮，每年到農曆七月底，皆會舉行拜溪墘的百年民俗文化祭典，本案針對文化資產等相關調查，顯有不足，開發單位應退回，重新調查本案開發對拜溪墘等在地文化資產之衝擊與因應對策。

## 九、廢棄物清理疑義

1. 廠區廢棄物委外處理，如何追蹤調查，避免不肖廠商勾結，四處偷

倒。

## 台南市水資源保育聯盟

### 黃安調 發言單

- 一、 新吉工業區將納入未登記廠商，而這些廠商市府並無任何資料，請問如何知其污染種項和污染量？
- 二、 賴市長一直強調零排放，然有反應物必有生成物，請市長提出零排放之「量化數據」，以證明回收水之去處。
- 三、 55%回收水用於澆花、洗街暨支援市境道路洗掃，是否可接觸人體？是否污染擴散？有無風險評估？
- 四、 區內將設滯洪、排水設施，故不會淹水；請市府提出集水面積、滯洪面積、深度、不同雨量之延時分析及水文歷線圖。
- 五、 污水廠委外操作，會否發生官商勾結而導致偷排情事？
- 六、 請提出其他工業區土地已出售卻遲未建廠資料。因台南科工區、樹谷園區…等尚有大片空地，土地已售罄之說令人存疑。
- 七、 市府一直說明排除重金屬污染之廠商，卻對排放量最多之 VOC（揮發性有機致癌物）隻字不提，是否避重就輕？
- 八、 土地一直解編開發，工業區愈來愈多，何以失業率（尤其非自願性失業）居高不下，請詳細說明。
- 九、 以上簡問，如市府無法據實回答，應立即停止開發行為。

表 3.6.2-1 園區污水處理設施放流水排放承諾值 (同環評階段)

水質項目	最大限值	水質項目	最大限值
水溫	一.放流水排放至非海洋之 地面水體者： 1.攝氏三十八度以下(五 月至九月適用)。 2.攝氏三十五度以下(十 月至翌年四月適用)。	鎳	1.0
pH 值	6.0~9.0	銀	0.5
化學需氧量(COD)	100	硒	0.5
生化需氧量(BOD)	20 (30)	砷	0.5
總氮	10 (-)	硼	1.0
懸浮固體(SS)	20 (30)	硫化物	1.0
真色色度	550	甲醛	3.0
氟化物(不含複合離子)	15.0	多氯聯苯	不得檢出
硝酸鹽氮	50	總有機磷劑	0.5
酚類	1.0	總氨基甲酸鹽	0.5
陰離子界面活性劑	10.0	除草劑	1.0
氟化物	1.0	安殺番	0.03
油脂(正己烷抽出物)	10.0	安特靈	0.0002
溶解性鐵	10.0	靈丹	0.004
溶解性錳	10.0	飛佈達及其衍生物	0.001
鎘	0.03	滴滴涕及其衍生物	0.001
鉛	0.56 (1.0)	阿特靈、地特靈	0.003
總鉻	1.7 (2.0)	五氯酚及其鹽類	0.005
六價鉻	0.5	毒殺芬	0.005
有機汞	不得檢出	五氯硝苯	不得檢出
總汞	0.005	福爾培	不得檢出
銅	3.0	四氯丹	不得檢出
鋅	5.0	蓋普丹	不得檢出

註：1.參考行政院環保署 89.2.9 環署水字第 0004191 號令之放流水標準。

2.本標準各項目限值除 pH 值為一範圍外，均為最大限值，其單位為(1)pH 及真色色度：無單位(2)其餘：毫升/公升。

3.本園區放流水排放承諾值除 BOD、SS、鉛及總鉻四項目之排放濃度較放流水標準更為嚴格外(括弧內之數值為環保署公告之放流水標準)，其餘各項目之排放濃度為環保署公告之放流水標準。









# 新吉廢水零排放？台江鄉親：不可能

## 工業區申請案 市府改稱採高標「零排放」 引發各界質疑

記者陳治父／台南報導

原本工業廢水要排入台江國家公園的新吉工業區申請案，在台江社區、文化、環保NGO團體反對下，市府改稱採取高標準的「廢水零排放」，引發台江各界及環保學者專家質疑。台江文化促進會認為，不可能「有吃嘸放」，「零排放」讓人難以信服。

台江文化促進會指出，市府提供的「台南新吉工業區開發計畫」簡報資料，強調未來進駐的「金屬製

品製造業」、「汽車及其零件製造業」、「電子零組件製造業」、「基本金屬製造業」等行業，都要「不得產生製程廢水」，這些廠商做得到嗎？除非是單純的「組裝業」，否則，這些工廠總要清洗機具設備、地板，產生廢水、廢液，廣義來說，製程難以做到「不得產生製程廢水」，不可能「有吃嘸放」。

如果真能做到零排放，恐怕也要增加廠商經營成本，若是無法做到「製程不得產生廢水」，市府又要

如何緝查？廠商會不會違法偷排，工業廢水唯恐流入台江國家公園，衝擊四草國際級溼地。

台江文化促進會強調，觀音工業區污水處理廠弊案害死桃園藻礁區，新吉工業區未來也有可能危害台江國家公園，建議市府重新檢討論新吉農場一百二十多公頃的土地發展用途，規劃新市政中心，帶動公親寮、十二佃、溪心寮、新寮、總頭寮、海尾、海寮、溪埔寮、中洲寮等地區，國道八生活圈的發展。

## 新吉要設工業區 社團籲棄舊思維

### 認安南現為核心 應爭取市政中心

〔記者蔡文居／台南報導〕市府經發局昨天在安南區公所舉辦新吉工業區說明會，與會的環保、文化團體強烈反對設置工業區，呼籲鄉親及市長要有歷史的眼光，格局要放大，過去安南區是邊陲，現在則是核心，不該再以過去的思維，把新吉農場拿來開發工業區。與會廠商業者則認為工業用地需求大，主張開發。

和順工業區理事長陳文祥表示，目前工業區

用地不足，廠商用地需求大，也認同環團說法，但希望能創造三贏，讓業者可以永續經營，也希望市府給廠商明確答覆，到底還要不要開發？

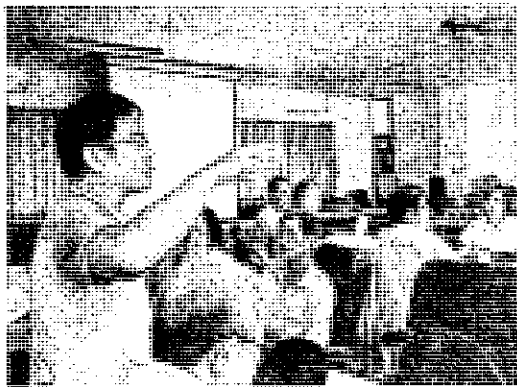
### 廠商需工業用地 說明會主張開發

鹽田里里長王正德表示，以科工區為例，開發廿年了，連個公園也沒有，開發單位往往說得很漂亮，但實際做的卻不是這回事，目前仍有上百公頃未開發，放在那邊長草，空氣污染

問題也是一堆，在地居民感受最深。

台江文化促進會理事長吳銘福、屏教大教授李錦旭呼籲鄉親及市長要有歷史的眼光，現在安南區身分不一樣了，市府不該再拿廿年前規劃的案子來開發。就像過去台史博、台江文化中心及台江國家公園都不存在，現在正一一實現，大家要有信心，爭取市政中心而不要開發工業區。

台南鳥會總幹事郭東輝及濕盟代表認為保育區偏西南角，區位不對，恐成「生態孤島」，應重新考量。社大台江分校執行長吳茂成則質疑，開發單位宣稱未來資訊傳播業增加就業機會二千多人，數據從何而來？懷疑根本是灌水，要求加開第二場，做更充分的說明。



台江文化促進會理事長吳銘福以台史博為例，指當初若選擇開發工業區，就沒有現今的台史博了。（記者蔡文居攝）

## 新吉農場的未來

李錦旭 2014.6.25

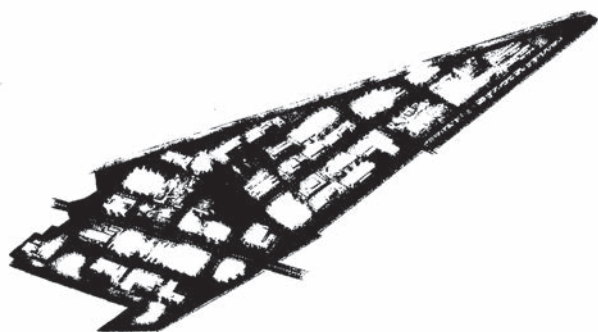
1. 所謂「新吉工業區」，是直接把將近 20 年前張燦鑒時代的舊決策拿來用，急功近利，便宜行事，完全不考慮「縣市合併」、國立臺灣歷史博物館（台江國家公園乃至台江文化中心的設立等重大變動因素，大台南地圖上靠近中心點的一塊西裝布卻被拿來做內褲，台江子孫只能做工人嗎？  
事實上，新吉農場靠近大台南中心點，其區域的競爭潛力比較大，例如：可爭取成為新市政中心，或者其他機關用地或服務業（商業）專區。無論如何，都比作為工業區更有價值、更具永續發展性。
2. 〈答辯書〉第 4 專-22 頁談到「歷次說明會及公聽會，本案基地附近居民除關心排水問題應妥善規劃外，均支持本工業區開發，以帶動地方繁榮，增加就業機會。」請問是什麼時候、在哪裡舉辦的？有那些民眾參加，多少人？  
其次，即便真有民眾這麼認為，恐怕也不是出自真正了解本案的情況下說的，經過今年以來的資訊揭露，相信鄉親們已經了解到新吉農場的區位價值已經產生很大的變化，聰明的鄉親們一定知道，我們的身份已經不同了，可以有更好的選擇，不必遷就將近 20 年前的老想法來做。
3. 〈答辯書〉多處談到新吉農場附近的諸多工業區都已經飽和，所以需要新的工業區（如：4 專-36~37 頁），但實情如何恐怕還需要更具體的資料才能說明人民。例如：政府把土地都賣光了嗎？土地賣出去，是否等於蓋了工廠？蓋了工廠是否真的有在營運，或者根本只是在養地、養蚊子而已？這也就難怪有人會質疑這只是政府與資本家在聯合炒做農地、圈地而已。
4. 〈答辯書〉多處談到「生產事業廠商集中於工業區中，較易進行環境保護的管理與監督，若無工業區供廠商集中設廠生產，農業區必然有更多分散的工廠，其空氣、水質與廢棄物的管理，將更形困難。」（如：4 專-36 頁）  
這是將工業區與違章工廠兩個不同範疇的問題混淆在一起的說詞。  
為什麼會有違章工廠？就是因為其建廠土地、營運設備成本都比較低，政府睜一隻眼閉一隻眼的結果。  
在增加搬遷成本、新廠土地成本貴多了、新廠建設成本、污染防治設備及其營運成本增加的情形下，試問違章工廠為何願意搬進去工業區？  
反而是工業區週邊的農地上恐怕會新產生許多違章工廠以搭便車的心態利用工業區的交通等設施，又不必受工業區的限制。

5. 新吉農場附近地勢地，農場原具有滯洪的功能，現在工業區土地墊高，原來一大片的滯洪調節農地只剩下工業區自己用的小小滯洪池（4 專-39 頁），只顧廠商，以鄰為壑，不管附近居民的死活，豈是現代政府應有的作為？
6. 新吉工業區是市府所謂「地方性綜合工業區」（4 轉-46 頁），擬引近的產業別非常複雜，紡織、金屬加工、電子零件、汽車、皮革業、電鍍什麼都來，令人非常擔心會不會成為「空污、水污和土污等綜合災難區」？
7. 在台南市政府給環保署的最新版 52 頁〈答辯書〉中，廢水「零排放」一詞總共出現了 32 次。會吃袂放，有嘴巴沒屁股嗎？我看了新版計畫書，其中第 1 章第 85-90 頁是有談到「污水處理工程系統」，但是非常簡略，無法給人信心。
8. 一個環差案審了 4 次，審查委員、政府單位和民間團體都還有一大堆疑問未能得到解答，不放心，顯然地，本開發案必須重新考慮。
9. 最後，市民不是吃飽飯沒事做，衝台北、衝安南區、衝安定區、衝西港區、衝網路，到處衝衝衝，只為了市府有關的作法令人非常不安。  
土地的使用方式，一去不復返，幫子孫做如此重大的決定，應該更慎重！

# 「台南新吉工業區開發計畫」

審查結論變更、環境影響差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告

## 專案小組第五次審查會議簡報



開發單位：臺南市政府

民國103年06月30日

臺南市政府

2

### 簡報大綱

#### 本次修訂版本主要修訂內容

- ☐ 符合「廢水零排放」原則的用水與廢水處理規劃
- ☐ 集中的環頭雅保育區用地規劃
- ☐ 正面表列明確引進產業項目

#### 本次修訂版送審後委員書面意見回覆

#### 前次委員審查意見回覆

#### 民間團體意見回覆

臺南市政府

3



#### 本次修訂版本主要修訂內容

臺南市政府

4

### 廢水零排放的用水與廢水處理回收規劃

#### ■ 廢水零排放原則

本工業區以廢水零排放原則開發，不對區外水體排放放流水，不影響下游曾文溪排水、鹽水溪排水與鹽水溪水質，不影響下游濕地及台江國家公園。

#### ■ 源頭管制，改善廢水水質

排除金屬表面處理、金屬冶鍊等污染性較高產業，半導體、封裝測試、等廢水性質較複雜產業已予以排除，另因金屬、機械、電子相關產業已規定不得產生製程廢水，回收水在園區內使用將不會產生重金屬污染。

#### ■ 用水量調降

為達成用水平衡及零排放，自來水使用量由原規劃6,608 CMD調降至1,327 CMD。

#### ■ 廢水處理與回收規劃

當用水量為1,097 CMD時，處理後之三級處理水量為631 CMD，恰可全數直接供園區公設區域澆灌及洗街使用，故規劃於用水量超過1,000 CMD時，三級處理後之處理水，將啟動UF/RO優化處理並予回收，部分回收水可達冷卻用水水質標準，回送至本園區廠房作為冷卻用水，其餘次級回收水用於本園區綠地澆灌與道路洗掃，及支援台南市境內道路洗掃與澆灌用水，以達廢水零排放之規劃。

#### ■ 設置8,000 m³回收水暫存槽

臺南市政府

5

### 廢水零排放管理機制——水質管制

#### 三級處理水質標準

pH	COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS
6~9	52	14	14

備註：其他項目(如NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>3</sub>-N及重金屬等)，詳表1.3-8所示

#### 空調冷卻水水質標準

項目	SS	COD	TDS	硬度	硫酸鹽	Si	Ca
(mg/L)	100	75	500	130	20	50	50

#### 澆灌用水水質

依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第41條規定，應處理至符合放流水標準

pH	COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)
6~9	100	30	30

備註：其他項目詳放流水質標準。

■ 廢水經三級處理後水質承諾符合加嚴之三級處理水質標準。

■ 當用水量為1,097 CMD時，處理後之三級處理水量為631 CMD，水質、水量可直接用於園區公設區域澆灌、洗街，UF/RO將暫不設置。

■ 用水量達1,000 CMD時，啟動UF/RO優化處理，部分回收水用於廠商空調冷卻水，承諾符合本計劃訂定之空調冷卻水水質標準。

廢水零排放，將不會對下游濕地、國家公園及農業、養殖取用水、農面灌溉及其棲息地造成影響。



## 廢水零排放管理機制——回收水輸送、利用與污水查

設置中水道回收輸送水	・設置中水道輸送冷卻用水補充水及次級回收水。 ・售地契約內規定應依進駐廠商用水比例接收UF/RO回收水用於廠內空調系統冷卻用水。
加強水污染查緝時效	・本府委託工業區服務中心辦理水污染查證業務，以掌握水污染查緝時效(依行政程序法第15~16條、水污染防治法第26條，細則第9條之一之辦理)

### 污水排放量管制措施

- 擬定「工業區污水處理及污水下水道使用管理辦法」對廠商加嚴規定
- 進行廠商照章申請及污染防治措施之審查、開工檢查、使用執照時之檢查、投資完成檢查等，同時設立環保專線及加強稽查，以確保污水排放水質
- 以用水量損耗20%之水量為污水量之推估依據，如有明顯大於此推估量之情形，即應考慮該廠商之用水量，以符合污水量及用水量之總管原則

### 污水巡檢管制措施

- 於污水廠設置污水檢驗器材，由園區管理單位不定期派員檢測基地內雨水、污水及排水等收集系統，避免進駐廠商埋設暗管。
- 於雨天時隨機採集雨水溝腔口水樣，並進行檢測分析，以掌握是否有廠商於趁下雨時非法排放污水。
- 污水處理廠設置緊急貯留槽，於進廠水質發生異常時，由緊急、排放管線排放至貯留槽後先行貯留。

## 廢水零排放管理機制——自來水減量與管制(1/2)

- 規範進駐廠商需於廠區規劃雨水回收設施，依照本計畫用水計畫書，雨水供應水量約可達102 CMD，故規劃事業員工之沖廁及澆灌部分用水由雨水儲留供應。
- 引進製造業限定每公頃使用15 CMD之自來水，以達到總量管制之目標

- 引進製造業限定每公頃使用15 CMD之自來水，以達到總量管制之目標。

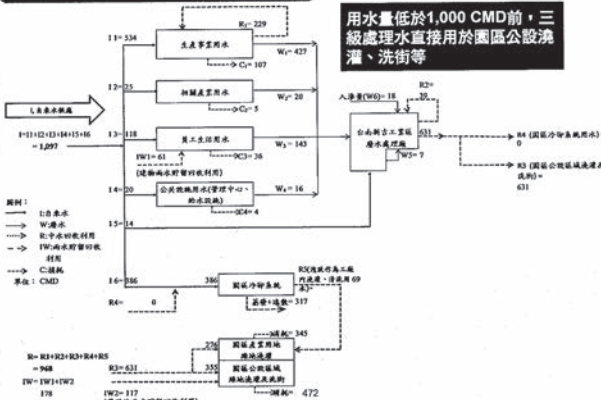
分類別	金額(千元)	單位
金屬製品製造業	7,423.00	15
機械設備製造業	7,423.00	15
塑膠製品製造業	7,423.00	15
皮革及其產品製造業	14,846.00	15
食品製造業	7,423.00	15
電子電訊器材製造業	3,711.50	15
玻璃及玻璃製品製造業	3,711.50	15
基本金屬製造業	3,711.50	15
橡膠製品製造業	3,711.50	15
鋼鐵製品製造業	3,711.50	15
非金屬礦物製品製造業	3,711.50	15
化學製品製造業	3,711.50	15
其他製造業	3,711.50	15
合計	74,230.00	15

廢水零排放管理機制——自來水減量與管制(2/2)

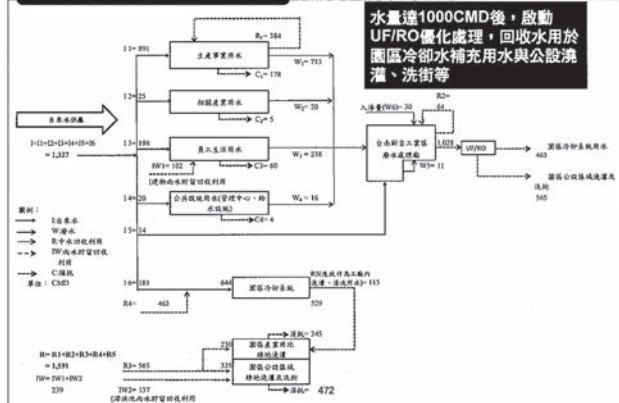
## ➤ 用水資訊化

- ✓ 用水量之廠商(超過100 CMD) · 要求其自來水進水端及污水端設置瞬間流量及累積流量之電子式且具自動讀取傳輸功能之流量計。
  - ✓ 利用廠內及區域網路作為資料傳遞工具。
  - ✓ 即時掌握水情資訊、供水量及區內用水需求量。
  - ✓ 管理廠商製程用水回收率。
  - ✓ 提供未來用水需求預測值之準確性。
  - ✓ 廠商申請設廠前提送用水計畫審核，並根據購地面積核配水量。
- 全區滿載用水不超過1,327 CMD。

用水量約1,097 CMD-用水平衡圖



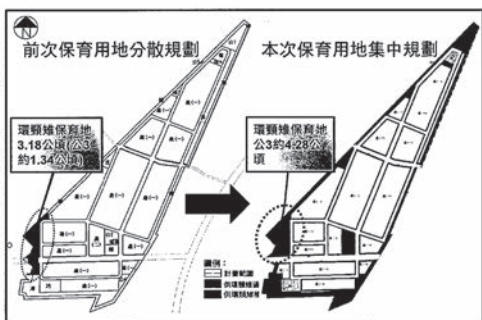
### 全區用水量滿載-用水平衡圖



### 擴大且集中的環頸雉保育區用地規劃

- 根據102年10月9日專案小組第二次審查會議紀錄，審查委員意見，「以生熊補償原則，另設環頸雉保育區4公頃於公3預定地」

- 故本次修正將公三用地由1.34公頃大幅調升至4.28公頃。
- 修訂本計畫土地使用管制規則，將公三用地限定用途為環頸雉保育地
- 



### 正面表列明確引進產業項目

- 正面表列明訂引進之產業類別。
- 根據產業發展需求，新增引進以下產業：
  - 配合廢水零排放原則，增加引進低耗水及低污染之倉儲業與批發業。
  - 為支援工業區內製造業發展，
    - ✓ 引進「企業總管理機構及管理顧問業、研究發展服務業、專門設計服務業、工程服務及相關技術顧問業、技術檢測及分析服務業」；引進「資訊及通訊傳播業」
    - ✓ 引進「鞋類製造業」
- 金屬、機械與電子相關產業限制不得產生製程廢水，排除廢水產生重金屬污染。

### 引進產業項目

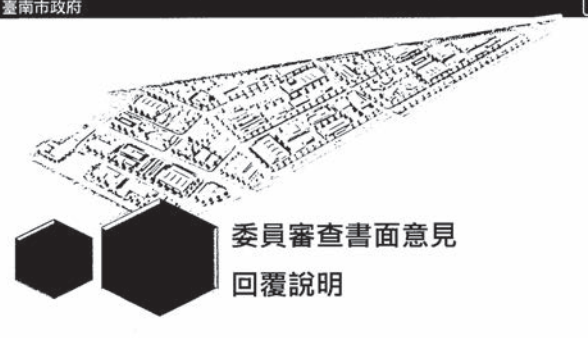
第一類：基本材料製造及加工業	第二類：基礎材料製造及加工業	第三類
C08 食品製造業	【說明】：1.從事蔬菜、林、漁、牧畜產品處理等之行業，如肉類、魚類、水果及蔬菜之處理等類、熟地產物、熟地產物、乳品、蛋類及熟地產物等類等類。 2.其中中國編號以下小類及細類之行業全數予以引致。	—
C12 皮革及服飾品製造業	【說明】：1.從事皮革及服飾品製造、縫製之行業，針織以及其針織品之製造亦歸入本類。 2.其中中國編號以下小類及細類之行業全數予以引致。	—
C13 皮革、毛皮及其製品製造業	C1302 皮革製品製造業 【說明】：從事以各種材料及縫製之行業，如皮鞋、橡膠鞋、膠鞋及縫製鞋等類，鞋類製造業。 鞋類製造業不產生生產性廢棄物。 【說明】：鞋底及縫製等類亦歸入本類。	—
C22 紡織品製造業	【說明】：1.從事以棉、麻、絲、毛等紡織品製造之行業。 2.其中中國編號以下小類及細類之行業全數予以引致。	—
C24 基本金屬製造業	C2413 鋼鐵製品及造型業 【說明】：從事以鍛造、冷軋、擠壓等方式生產鋼鐵製品或基本金屬製品之行業。 C2414 鐵製品製造業 【說明】：從事以鍛造、冷軋、擠壓等方式生產鋼鐵製品或基本金屬製品之行業。 C2423 鋁製品製造業 【說明】：從事以鍛造、冷軋、擠壓等方式生產鋁製品或基本金屬製品之行業。 C2433 銅製品製造業 【說明】：從事以鍛造、冷軋、擠壓等方式生產銅製品或基本金屬製品之行業。 C2511 金屬加工業 【說明】：從事金屬加工及配製等之行業。 C2521 金屬結構件製造業 【說明】：從事金屬結構件製造之行業。 C2522 金屬機械零件製造業 【說明】：從事金屬機械零件製造之行業。 C253 金屬鑄造業 【說明】：1.從事鑄造、金屬鍛造、壓力鍛造及其他金屬鑄造之行業。 2.小類中國編號以下細類之行業全數予以引致。	—
C25 金屬製品製造業	C2511 金屬加工業 【說明】：從事金屬加工及配製等之行業。 C2521 金屬結構件製造業 【說明】：從事金屬結構件製造之行業。 C2522 金屬機械零件製造業 【說明】：從事金屬機械零件製造之行業。 C253 金屬鑄造業 【說明】：1.從事鑄造、金屬鍛造、壓力鍛造及其他金屬鑄造之行業。 2.小類中國編號以下細類之行業全數予以引致。	—
C26 化學及化學製品製造業	C2649 其他化學加工處理業 【說明】：從事C2641至C2649細類以外金屬加工處理之行業。 C2650 其他化學製品製造業 【說明】：1.從事C2651至C2654小類以外金屬製品製造之行業。	—



臺南市政府			14
引進產業項目			
主要分類項目/產業名稱	細部分類項目/行業說明	備註	
C-26/電子零組件製造業	C2643太陽能電池製造業 【說明】：從事太陽能電池及其相關製造之行業。 C269其他電子零組件製造業 【說明】：1.從事261至264小類以外電子零組件製造之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	進駐廠商不得產生製程廢水。	
C-27/機械設備製造業	C27機械設備製造業 【說明】：1.從事原動機、農業、工業、辦公用及其他特殊用途機械設備，包括管理過程所製的機械設備（如調理設備、秤量機械及包裝機）等製造之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	進駐廠商不得產生製程廢水。	
C-30/汽車及其零件製造業	C30汽車及其零件製造業 【說明】：1.從事汽車製造之行業，如小客車、客貨兩用車、卡車、貨車、曳引車、越野車、輕便車、高爾夫球車等製造，引擎及裝有引擎之車輛組裝等亦列入本類。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	進駐廠商不得產生製程廢水。	
G-45/批發及零售業	G4510商品批發業 【說明】：以按次計費或依合約計費方式，從事有形商品買賣居間脫合而收取佣金之行業。 G4520綜合商品批發業 【說明】：以非特定事實形式從事多種系列商品批發之行業。 G4540食品、飲料及菸草製品批發業 【說明】：1.從事食品、飲料及菸草製品批發之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。 G455布疋及服飾品批發業 【說明】：1.從事布疋、服飾品批發之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。 G456家庭器具及用品批發業 【說明】：從事家庭器具及用品批發之行業。 G457藥品、醫療用品及化粧品批發業 【說明】：1.從事藥品、醫療用品及化粧品批發之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。 G458文教、育樂用品批發業 【說明】：1.從事文教、育樂用品批發之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	該引進產業不會產生製程廢水。	

臺南市政府			15
引進產業項目			
主要分類項目/產業名稱	細部分類項目/行業說明	備註	
G-45/批發及零售業	G461建材批發業 【說明】：1.從事建築材料批發之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。 G462化學材料及製品批發業 【說明】：1.從事化學材料及製品批發之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。 G464機械器具批發業 【說明】：1.從事電機、電子與電力設備、農業專用機械與通用機械及其相關設備、用品批發之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。 G465汽車及零件批發業 【說明】：1.從事汽車及零件批發之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	該引進產業不會產生製程廢水。	
H-33/住宿業	H33住宿業 【說明】：1.從事住宿服務及低溫裝置、經營普通旅館及冷凍冷藏旅館之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	該引進產業不會產生製程廢水。	
J-62/電影系統設計服務業	J62電影系統設計服務業 【說明】：該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	該引進產業不會產生製程廢水。	
J-63/資料處理及資訊供應服務業	J63資料處理及資訊供應服務業 【說明】：該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	該引進產業不會產生製程廢水。	

臺南市政府			18
其他環境管理計畫			
<p>公民監督機制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>定期將監測資料公佈於園區管理單位相關網站，供市民隨時監督閱覽。</li> <li>定期於園區管理單位相關網站，公告工業區開發進度，並公告進駐廠商名單，供市民查核監督。</li> <li>設置監督專線，供市民針對環境品質或進駐廠商是否符合規定提出意見，並予紀錄及回覆。</li> </ul> <p>物化環境管理機制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>未來將於施工期間及營運期間之環境監測作業完成後，提供相關成果報告至環保主管機關備查。</li> <li>透過環境監測計畫定期監控各物化環境變化，如有明顯異常之情況，則於監測報告中提出因應對策，並據以執行，以減低對環境之影響。</li> </ul>			

臺南市政府			19
 <p>委員審查書面意見 回覆說明</p>			

臺南市政府			16
引進產業項目			
主要分類項目/產業名稱	細部分類項目/行業說明	備註	
M-71/建築工程及技術服務業	M7112工程服務及相關技術服務業 【說明】：從事工程服務及其他相關技術服務之行業，測繪及製圖服務亦列入本類。 M712技術服務及分析服務業 【說明】：1.從事物質、材料及產品之物理性、化學性及其他分析檢測之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	該引進產業不會產生製程廢水。	
M-72/研究發展服務業	M72研究發展服務業 【說明】：1.從事自然、工程、社會及人文科學為基礎之研究、試驗、分析及規劃，而不涉及學位之專門研究發展服務之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	該引進產業不會產生製程廢水。	
M-74/專門設計服務業	M74專門設計服務業 【說明】：1.從事室內空間設計、產品設計、視覺傳達設計等服務之行業。 2.該小類編號以下細類之行業全數予以引進。	該引進產業不會產生製程廢水。	

臺南市政府

17

## 變更前後污染排放總量比較

項目		變更前	本次修訂前	本次修訂後	
空氣污染物	粒狀污染物(TSP)	967.3公噸/年	44,131 公噸/年	37,371 公噸/年	減929.292T
	粒狀污染物(PM <sub>10</sub> )	未計算	20,562 公噸/年	17,184 公噸/年	
	粒狀污染物(PM <sub>2.5</sub> )	未計算	16,164 公噸/年	14,377 公噸/年	
	硫氧化物(以SO <sub>2</sub> 表示)	858.2公噸/年	51,976 公噸/年	50,844 公噸/年	減807.356T
	氮氧化物(以NO <sub>x</sub> 表示)	235.4公噸/年	57,602 公噸/年	54,679 公噸/年	減180.721T
	揮發性有機物	未計算	211,060 公噸/年	142,559 公噸/年	
工業用水與民生用水		8,590 CMD	6,608 CMD	1327 CMD	減7,263T
工業廢水與民生污水		6,060 CMD	5,970 CMD	1028 CMD	減5,032T
事業廢棄物	一般	194 公噸/日	生活垃圾	6,716 公噸/日	5,802 公噸/日
			製程廢棄物	30,396 公噸/日	29,562 公噸/日
			污水廠污泥	2,964 公噸/日	0.57 公噸/日
			小計	40,076 公噸/日	35,934 公噸/日
	有害			2,272 公噸/日	1,719 公噸/日
	總計			42,348 公噸/日	37,653 公噸/日

減156.347T

臺南市政府			20
審查意見			答覆說明
廖委員慧珠			
1.本次修正採廢水零排放之規劃，相當值得肯定。此規劃也可完全去除當地民眾廢水排放之憂慮(依本案102年6月意見調查結果雖意見領袖100%贊成或有條件贊成本開發案，但意見領袖也最擔心廢水排放問題)。			謝謝委員支持。
2.建議未來應落實「生態工業園區規劃檢討」工作。定期檢討各項生態工業園區的相關指標，提升環境效益。			未來營運期間將會結合營運期間的環境評估作業，每年進行「生態工業園區規劃檢討」工作，依據相關指標進行檢討改善。
3.建議儘速通過本案，以呼應當地多數民眾之訴求，依102年6月意見調查結果，顯示全體受訪居民64%贊成，22.5%有條件贊成而意見領袖50%贊成，50%有條件贊成(見附錄12-16頁)，至於本案所處之佃東里里長則希望早日開發(見附錄11-4頁)。至於不贊成開發少數居民主要關心空氣污染、噪音與廢水等議題，在本次修訂本中也有良好之修正方案，建議未來仍需持續改善環境，以爭取不贊成開發居民對本工業區的認同。			謝謝委員支持。

臺南市政府			21
審查意見			答覆說明
張委員學文			
1.為評估環境保育，在施工及營運階段生態監測請加入環境族群監測。			本計畫未來在施工期間及營運期間執行之環境監測計畫，將針對環境保育區進行監測，評估相關保育計畫執行成效，並適時提出改善方案。
2.景觀植栽原則中，植物應以本土為限，而非僅先適用，植栽計畫仍列有多種外來種如鳳凰木、火焰木、小花黃蟬、一串紅等，請檢討去除。			本計畫已將鳳凰木、火焰木、小花黃蟬、一串紅等植物予以刪除，並經重新檢討予以修正景觀植栽計畫之建議植栽，未來營運期間將以原生植栽為限。



審查意見	答覆說明
顧委員洋	
1.有關環頭雉保育計畫之相關規劃，應依據監測計畫之結果，補充說明其規劃之可行性。	<p>(1)計畫區東側之人工建物明顯較西側為多，顯示計畫區東側人為干擾程度較高，故本計畫以計畫區西側為雉類維護保育地之優先選擇。</p> <p>(2)計畫區西側劃分為北、中、南三部分，基地西側中部設置溝渠聚落，人工建物聚集，人為干擾程度較高；基地北側交通較為發達，有鐵工廠及水田分佈其中，且公5現況地況約有小農公館，若有祭祀等活動，將導致人為干擾程度較高。</p> <p>(3)基地公3鄰近地區約有五公頃之旱作田章生地，再外側則為魚塍等，旱作田、章生地與公3用地，合計將近10公頃，魚塍具有隔離人為干擾之作業，較適合環頭雉棲息活動。</p> <p>(4)本計畫生態調查於公3發現環頭雉環境，因此將保育區設置在本區環境適合。</p> <p>(5)根據「花蓮北豐農場台灣環頭雉活動範圍、活動模式與棲地利用之研究」指出，由於各地區環頭雉所利用的棲地類型基本上是不同的，而南農耕作物以甘蔗為主，甘蔗園主要僅在於植栽高度超過1公尺以上，而環頭雉高度，目前計畫區皆為甘蔗園、章生地及荒地等，因此本開發案針對環頭雉保育採取原地保育方式，其方式如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■為提供環頭雉及其他生物多元之棲息環境，將計畫區內公3進行原地保留規劃將生態保育區其中三分之二維持原棲地類型甘蔗田或種植高莖之植物(例如：甜根子草、五節芒等原生植物之高莖作物)，其餘三分之一則定期進行翻耕，以營造低牧草環境。</li> <li>■整體而言，保留原棲地之環境(原田保)，並營造低草地空間，以提供環頭雉覓食及棲息之空間，且施工及營運期間加強環境監測，將針對環頭雉族群進行監測，評估保育計畫執行成效，並隨時提出改善方案。</li> </ul>

審查意見	答覆說明
<p><b>顧委員洋</b></p> <p>2.應補充說明有關廢棄物暫存、分類及轉運措施及運作方式(廠商廢棄物之收集等)之管理機制。</p>	<p>1. 未來營運期間對進駐廠商中屬應提廢棄物清理計畫書的廠商，將透過本府環保局取得申報資料，其他廠商則比照廢棄物清理計畫書模式，要求每季申報廢棄物暫存、分類、轉運及委託清運內容數量，建置，並結合營運期間的環評查核作業，對廢棄物運作場所及方式進行查核及輔導，若有廠商不服本圖區查核改善要求時則將發現事實移請本府環保局實施稽查作業。</p> <p>2. 規畫於污水處理設施用地內設置一處約0.1公頃之廢棄物處理用地，作為可回收之事業廢棄物暫存、分類及轉運使用。</p>
<p><b>鄭委員福田</b></p>	
<p>1.P1-19表1.2.4-1 C13、C24、C25 C26、C29、C30進駐廠商不得產生製程廢水，G45-46不會產生製程廢水，則污水處理廠處理之對象為何?其預訂之進水水質SS、BOD、COD會這麼多嗎?</p>	<p>本計畫設計污水進流水質係依據各污水類別之推估水質水量進行加總之綜合水質，推估如下表。</p>

污水類別		Q	COD		BOD		SS	
		(CMD)	(mg/L)	(g/day)	(mg/L)	(g/day)	(mg/L)	(g/day)
廠區 雜排 水	金屬製品製造業	89	160	14208	80	7104	80	7104
	機械設備製造修配業	89	160	14208	80	7104	80	7104
	汽車及其零組件製造業	178	160	28544	80	14272	80	14272
	基本金屬製造業	45	160	7168	80	3584	80	3584
	皮革、毛皮及其製品製造業	45	160	7168	80	3584	80	3584
	塑膠製品製造業	89	250	22200	150	13320	150	13320
	食品製造業	89	300	71040	400	35520	400	35520
	化學製品製造業	45	850	15680	180	8064	180	8064
製程 廢水	紡織及成衣	45	800	35840	300	13440	200	8960
	相關產業用水	20	200	4000	180	3600	180	3600
員工生活廢水		238	200	47600	180	42840	180	42840
管理服務用地、給水設施用地		16	200	3200	180	2880	180	2880
污水處理廠		11	200	2200	180	1980	180	1980
滲入水量		30	0	0	0	0	30	900
合計流量/平均濃度		1,028	266	273,056	153	157,292	150	153,712
安全係數1.3			345		199		194	
使用設計進水水質			350		200		200	

審意見

答覆說明

鄭委員福田

2.

(1)P3-16表3.1-2附註3.TSP/PM<sub>2.5</sub>為0.11，有否錯誤？因此錯誤造成之其他數據，隨之應更新。

(2)P3-20防治效率80%，是否太多？

(3)P3-23表3.1-7用EPA AP-42資料有否update，本土化請修正。

(1)本項註解誤植，已修正為PM<sub>2.5</sub>/TSP為0.11，相關計算內容則無誤。

(2)本計畫施工期間粒狀污染防治措施防治效率係依據102年5月22日召開之專案小組審查會議，審查委員會要求合成效率應達80%以上，因此以相關措施之合成效率80%，進行評估。

(3)施工機具空氣污染物排放係數已更新使用TEDS8.1資料庫44A施工機具排放-柴油油排放數如下表，並參考各施工機具平均油耗，重新推估排放係數，並更新表3.1-7

車行號數/代碼名稱	TSP	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	單位
44A 二通式噴漆機-柴油	3.610	16.950(5<0.00%)<0.01	44.100	18.410	kg/d

各機具污染物排放數量		總排放量(g/m³/hr)				
施工設備	施工類別	數量	TSP	SO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>
裝土區	挖土機	4	79.42	0.374	97.02	66.607
	滾土機	6	111.5822	0.52734	136.7582	57.0782
	滾土機	6	111.5822	0.52734	136.7582	57.0782
	滾土機	6	111.5822	0.52734	136.7582	57.0782
作業時間	160 hr/月	2	70.1423	0.3293	85.6863	357.7063
	160 hr/月	2	70.1423	0.3293	85.6863	357.7063
小計排放量(g/m³)			257.020	0.118	286.558	118.267
小計排放量(g/m³)			0.09916	0.00043	0.1056	0.04612

審查意見	答覆說明																																						
鄭委員福田																																							
2.																																							
(4)P3-27 表3.1-13 應寫出洗掃街之街名、長度、洗或掃頻率為何?不得和台南市政府之洗掃街計畫重複。	(4)排放增量扣抵量中的洗掃街係指本計畫自行執行之洗街作業，包括計畫區內自行設置之道路、聯外道路及計畫區旁安吉路等，與台南市政府之洗掃街計畫不重複，洗掃街之街名、長度、洗或掃頻率如表4.2.1-1。																																						
(5)本計畫需土方甚大，運送土方及土方填土整地之粉塵排放、運土車廢氣排放，應有加成效率，應加評估。	(5)已重新將施工期間整地及運輸之空氣污染排放污染源調整一同納入模式模擬。																																						
	<table><tr><th>污染物項目</th><th>長安國小</th><th>安佃國小</th><th>溪埔寮</th><th>境界最大速度</th></tr><tr><td>TSP(μg/m³)</td><td>145.55</td><td>145.25</td><td>146.78</td><td>170.48</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub>(μg/m³)</td><td>71.50</td><td>71.31</td><td>72.22</td><td>86.05</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub>(μg/m³)</td><td>19.45</td><td>19.39</td><td>19.67</td><td>23.67</td></tr><tr><td>SO<sub>2</sub>(ppb)</td><td>日 小時</td><td>6.00045 10.0012</td><td>6.00032 10.0023</td><td>6.0007 10.0022</td><td>6.01 10.01</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub>(ppb)</td><td></td><td>31.401</td><td>31.87</td><td>31.59</td><td>34.03</td></tr><tr><td>CO(ppm)</td><td>8小時 小時</td><td>0.8015 1.5024</td><td>0.8022 1.5055</td><td>0.8024 1.5028</td><td>0.8117 1.5141</td></tr></table>	污染物項目	長安國小	安佃國小	溪埔寮	境界最大速度	TSP(μg/m³)	145.55	145.25	146.78	170.48	PM <sub>10</sub> (μg/m³)	71.50	71.31	72.22	86.05	PM <sub>2.5</sub> (μg/m³)	19.45	19.39	19.67	23.67	SO <sub>2</sub> (ppb)	日 小時	6.00045 10.0012	6.00032 10.0023	6.0007 10.0022	6.01 10.01	NO <sub>2</sub> (ppb)		31.401	31.87	31.59	34.03	CO(ppm)	8小時 小時	0.8015 1.5024	0.8022 1.5055	0.8024 1.5028	0.8117 1.5141
污染物項目	長安國小	安佃國小	溪埔寮	境界最大速度																																			
TSP(μg/m³)	145.55	145.25	146.78	170.48																																			
PM <sub>10</sub> (μg/m³)	71.50	71.31	72.22	86.05																																			
PM <sub>2.5</sub> (μg/m³)	19.45	19.39	19.67	23.67																																			
SO <sub>2</sub> (ppb)	日 小時	6.00045 10.0012	6.00032 10.0023	6.0007 10.0022	6.01 10.01																																		
NO <sub>2</sub> (ppb)		31.401	31.87	31.59	34.03																																		
CO(ppm)	8小時 小時	0.8015 1.5024	0.8022 1.5055	0.8024 1.5028	0.8117 1.5141																																		

審查意見	答覆說明
<p>張委員添智</p> <p>1.P3-92關於廢棄物部分施工期間可能產生之廢棄物等在分析施工期之營建廢棄物種類、數量中，約有70%可作為再利用用途，建議宜補充完整。</p>	<p>本計畫已增加建築工程廢棄物之推估說明，於施工階段建築工程所產生之廢棄物，依據營建剩餘土石方資訊服務中心之研究報告「建築廢棄物來源、產生總量推估、分布狀況、清理再利用體系規劃」，新建建築施工過程中單位面積的廢棄物平均產生量為<math>0.134 \text{ m}^3/\text{m}^2</math>(<math>0.334 \text{ ton}/\text{m}^2</math>)。本計畫建築工程主要發生於廠房興建廠房，惟目前無法確知建築規模，因此以最大容許樓地板面積估算，亦即未來廠房最大可興建樓地板面積=產業用地面積×蔽蔽率×容積率，為<math>1,144,542 \text{ m}^2</math>，建築施工所產生之工程廢棄物為<math>153,369 \text{ m}^3</math>(<math>382,277 \text{ ton}</math>)，其中約有70%可作為再利用用途，數量約為<math>267,594 \text{ ton}</math>，需最終處理之經建廢棄物約<math>114,683 \text{ ton}</math>，相關廢棄物均委託合格廢棄物清除處理機構清除處理。</p>

[illegible]

審查意見	答覆說明
<p><b>張委員添晉</b></p> <p>2.有關車輛裝卸運送作業防制措施部份建議運輸車輛可使用品質較高之油品減少因燃燒不完全而導致空氣污染物增加之可能性。</p>	<p>未來施工期間將規定承商運輸機具油品品質，應使用合格之油品，並納入工程合約中規範。</p>
<p><b>游委員繁銘</b></p> <p>1.滯洪池設計量雖大於100年頻率之滯洪量，惟因部份受地下水位變動之影響，為確定滯洪功能之發揮及滯洪池之營運操作，應有水位觀測紀錄之裝設，並納入場作管理作業之規定。</p>	<p>於滯洪池佈設水位尺，每日觀測及記錄滯洪池水位變化，可配合雨量站之降雨資料估算滯洪池之入、出流量，俾利滯洪池安全管理(P4-50)。</p>




審查意見	答覆說明
馮委員秋霞	
1.本區廢水全回收，則回收水如何分配利用，應再說明其規劃，如部分採澆灌、洗車用途，則當地(該區)之淺層地下水之表、裏土壤亦應規劃監測點位。	本圖區內的廢水回收利用主要分為兩個部份，茲詳述如下： 1.生廠工廠內之回收利用 回收水經生產事業廠內處理後，其各項用途包括：冷卻循環水、鍋爐蒸汽冷凝回水、製程回水與逐級利用回收水等。藉由水資源的重複利用，可減少對區外自來水的需求，落實水資源的有效利用。 2.廢水處理廠之回收利用 當用水量為1,097 CMD時，處理後之三級處理水量污水量為631 CMD(詳表3.3.2-3及圖3.3.2-4)，恰可全數直接供圖區公設區域澆灌及洗街使用，故規劃於用水量達過1,000 CMD後，三級處理後之處理水乃啟動運轉UF/RO優化處理並予回收，其中45%回收水可達冷卻用水水質標準回送至廠房作為冷卻用水，其餘次級55%回收水，用於本圖區綠地澆灌與道路洗掃，及支援臺南市境內道路洗掃與澆灌用水，達成零排放。 其次，於廢水處理用地設置有容量為8,000 m <sup>3</sup> 之次級用水暫存儲槽，以備氣象預報對臺南市發布大雨或豪雨特報，或當日上午8點前累積降雨量達10 mm無法進行澆灌時之貯水使用，經統計過去一年臺南地區最長連續降雨天數為6天，8,000 m <sup>3</sup> 足夠貯存本圖區進駐率100%時14天的次級用水量，確保本計畫達成零排放目標。 回收水優先使用於公園澆灌使用，故本計畫營運期間監測計畫已增加公園(公1、公2、公3、公4各1點)及隔離綠帶隨機1點，總計共5點之土壤監測點位。

審查意見	答覆說明
馮委員秋霞	
2.監測計畫增加三級處理水質暫存池，其位置、容量等資料亦應說明。	本圖區於污水處理廠之三級處理流程規劃停留時間約8小時之暫存池(約400 m <sup>3</sup> 容積)，未來營運期間環境監測將於此暫存池取水，並進行水質檢驗，以確保經三級處理之回收水可達本工業區訂定之三級處理水質標準。
3.工業區環境管理單位，對於非法污水排放，是否可另訂罰則，以重罰手段(或連續罰款)遏阻非法之污水排放。	本圖區開發單位臺南市政府於營運期間將依法委託工業區服務中心就近及時辦理水污染查證作業，掌握查證時效，詳細說明如後。 本圖區管理單位於營運時，對進駐廠商污水排放狀況會不定期實施稽查(巡)查，並進行水質抽測，結合用水及污水水錶數值比對，一方面檢視污水是否依規定運作，另一方面水質資料除作為收取納管費用計算基準，也同時了解污水水質變化狀況，若發現異常廠商，則移送本府環保局進行稽查，若有違規行為則由環保局依水污法進行處分及限期改善。

審查意見	答覆說明
曾委員四恭	
1.本差異分析經變更後引進人口數、用水量、污水量、廢棄物均比原來減少廢水零排放，引進產業變更為低耗能低污染產業之進駐(例如排除金屬相關產業等)，較原案對環境影響有減輕之效益，但基地高程增加，增加了借土方量，不設置焚化爐，廢棄物均委外清運處理，故應該做好管理及管制工作，對進駐廠商做嚴格的審查及後續追蹤查核工作。	成立管理機構對於引進產業之管理規劃以三階段四程序執行，透過：1.投資申請、2.環保書件審核、3.工廠登記審核與4.環評查核程序，做好全環境管理。 管理計畫及機制內容： <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           環境管理目標            正置表列明確引進產業項目            空氣污染排放符合標準管制目標            廢水零排放全部回收目標            自來水使用符合低耗水與綠管管制            廢棄物清理符合標準管制目標            不使用危害性化學物質            生態保育            其他環境管制目標         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           管理計畫            引進產業審核管理方案            空氣污染排放管制方案            廢水零排放管制方案            自來水使用管制方案            廢棄物清理管制方案            危害性化學物質管制方案            生態保育管理計畫            其他環境管理計畫         </div> </div>

審查意見	答覆說明
曾委員四恭	
2.表1.2.4-1之引進產業機制彙整表之備註欄中，對製造業要求不得產生製程廢水，建議再說明其明確之定義，因製程多少還是會產生污水之問題，例如製程過程產生之污水經回收再利用，並無污水排放，是否允進駐等。	本計劃容許引進產業類別中，金屬製品製造業、機械設備製造修配業、汽車及其零件製造業、基本金屬製造業、皮革、毛皮及其製品製造業等行業別為避免重金屬影響，僅容許不產生製程廢水之廠商進駐，如純機械、手工加工、組裝等製造程序之廠商，因此前述行業別僅允許有難排水產生。 (1)關於進駐廠商之使用回收水之意願，將於售地契約內規定，應依進駐廠商用水比例接收UF/RO回收水用於廠內空調系統冷卻用水。 (2)本計劃劃則各廠區冷卻系統澆放水優先作為各廠內之綠地澆灌使用，綠地澆灌之面積及澆灌水量詳如表3.3.2-1 計畫用水量計算表(進駐率100%)所示，其中綠地澆灌區分為產業用地綠地(即是各廠之場內綠地)17,269公頃，用水量345 m <sup>3</sup> ，公共設施綠地18,528公頃，用水量371 m <sup>3</sup> 。
3.產生之污水經三級污水處理廠處理後之放流水，全部回收利用作為廠區冷卻水，綠地澆灌及道路清洗之用，建議能有進一步之規劃，因提供作為冷卻水與興建廠廠之需求有異，綠地澆灌是否僅供公共綠地為主，各廠之場內綠地之澆灌是否計算在內，並請估算綠地澆灌之面積及澆灌水量等。	本圖區開發單位臺南市政府於營運期間將依法委託工業區服務中心就近及時辦理水污染查證作業，掌握查證時效，詳細說明如後。 本圖區管理單位於營運時，對進駐廠商污水排放狀況會不定期實施稽查(巡)查，並進行水質抽測，結合用水及污水水錶數值比對，一方面檢視污水是否依規定運作，另一方面水質資料除作為收取納管費用計算基準，也同時了解污水水質變化狀況，若發現異常廠商，則移送本府環保局進行稽查，若有違規行為則由環保局依水污法進行處分及限期改善。

審查意見	答覆說明
曾委員四恭	
4.本案整地借土方(1,179,508 m <sup>3</sup> )預定優先由曾文溪疏濬工程之土石方供應，但此土石方工程目前已開工及標售部分土石方，預計104年7月完成，但本案預計土地取得於104年6月完成，才開始整地施工，時程之配合為何？是否先將預計供本計畫使用之130萬土石方先暫存在土庫貯存區，整地時再使用？或改由另3處土方來源備案之土方？	本計劃經洽第六河川局表示，「曾文溪高捷鐵路橋上下游1.5公里疏濬土石採採分輸作業」預計104年7月完成，可於該作業執行期間向該局申請供土，倘配合本案作業期程，屆時供土量不足，不足部分將改由另3處土方來源備案之土方供應。
5.整地大部分區位均為填土區，且最大填土深度為何？填土區之穩定性如何處理，未來是否會發生下陷之問題造成建物之安全？整地面積大施工時有沒有要求最大程度面積減少水污染問題。	本基地最大回填厚度約1.7 m，依地質調查成果顯示，因本計畫區地質屬沖積層，基地在回填後短期間會有壓密沈陷問題，未來建物可採樁基礎將建物載重傳到承載層中，避免建物下陷情況發生。 整地工程配合土方每日供應量約2,464 m <sup>3</sup> ，規劃整地面積單元以10公頃以下為原則，另整地工程施工時將設置臨時排水及滯洪沈砂設施，並依規定提報整地工程逕流廢水污染削減計畫，不會造成水污染問題。

審查意見	答覆說明
曾委員四恭	
6.本案規劃4.2公頃作為環境保育區，供環境維護活動使用，建議應定期監測環境在此保育區之數量之增變情形是否達到預期目標。	本計畫在施工及營運期間執行之環境監測計畫，將針對環境保育區進行監測，評估相關保育計畫執行成效，並適時提出改善方案是否達到預期目標。
呂委員欣怡	
1.本次修訂新增了「廢水零排放」承諾，但P4-9、4-10的水文水質環境保護對策卻未依此承諾修改，請釐清。	已重新檢視並修正營運期間環境對策，納入污水處理廠處理後之水質全回收使用，零排放之承諾。
2.從歷次會議紀錄可見，地方民眾及環保團體對於本案的環境衝擊仍有甚多疑慮，尤其是製程廢水的處理機制，因此開發單位仍應加強民意溝通，並可參考某些工業區的做法，與民間團體、居民代表共同組成環境保護監督委員會，落實公民監督機制。	公民監督機制： 

審查意見	答覆說明
呂委員欣怡	
3.P2-55之2.1.7標題應改為「文化資產」，P2-60之「文化資產」可改為「古蹟與歷史建築」。	遵照辦理，已修訂相關標題。
4.請補充開發基地周邊的文化資產(包含遺址、古蹟、廟宇等)位置示意圖。	基地周邊文化資產位置示意圖如下所示：



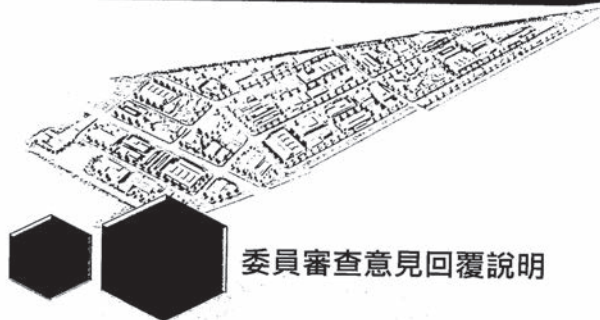
審查意見	答覆說明
呂委員欣怡	
5.P3-138之3.8標題應改為「文化資產」。	遵照辦理，已修訂相關標題。
6.與文化資產相關之環境保護對策，除了P4-18所承諾在整地工程期間進行考古監督之外，也應將此承諾納入工業區設置管理條例，未來進駐廠商只要有開挖行為，均需委託專家進行監督，若發現疑似遺址，即報主管機關依文資法相關規定處理。	本案會將整地工程期間進行考古監督作業，納入工業區設置管理條例，未來進駐廠商只要有開挖行為，均需委託專家進行監督，若發現疑似遺址，即報主管機關依文資法相關規定處理。
文化部文化資產局	
1.本開發計畫顯示該區共有6個屬臺南市政府登錄之無形文化資產項目，請開發單位於營運期間，確實與臺南市政府、地方廟宇溝通協調，使其影響降到最低，確實保護該區無形文化資產。	未來本計畫施工期間遇傳統或祭祀活動期間，會先與相關舉辦單位確認相關活動範圍，並將運輸及施工動線與其錯開，以避免干擾該區無形文化資產。



審查意見	答覆說明
<b>空保處</b>	
1.施工期間請採用低噪音施工機具及低噪音工法，以減輕對鄰近居民之影響，且所使用之低噪音機具應具量測報告佐證。	遵照辦理，本計畫施工期間將會要求廠商採用低噪音施工機具及低噪音工法，以減輕對鄰近居民之影響，並檢具量測報告佐證所使用之機具屬低噪音機具。
2.營建工程應符合營建工程噪音管制標準，並請承諾符合相關先進國家之振動管制標準。	遵照辦理，本計畫營建工程應符合營建工程噪音管制標準，並承諾符合日本之振動管制標準。
3.請補充說明施工及營運後，附近民眾陳情噪音及振動時之對應改善措施。	施工期間若接獲民眾噪音及振動陳情事件時，將先暫停被陳情之工地施工行為，再逐一檢視機具狀況，並地開通設施現況及圍籬完整性，重新動工時，並會同陳情人(若陳情人同意)配合檢測作業確認噪音、振動符合規定始持續施工。 營運期若接獲民眾噪音及振動陳情事件時，將會同陳情人(若陳情人同意)配合檢測作業確認噪音、振動現況，若超過相關標準則會要求廠商停止噪音源操作，並改善後始得運作，若廠商不願配合則移送本府環保局。

審查意見	答覆說明
<b>環境督察隊</b>	
請說明為何營運期間放流水口監測項目其監測點為三級處理水暫存池，而不是污水處理場放流水口之原因。	本園區以污水零排放方式規劃，無放流口，因此處理後水質採樣位置選在三級處理水暫存池。
<b>水保處</b>	
臺南市政府已加嚴污水處理廠之放流水標準(COD: 52 mg/L, BOD: 14 mg/L, SS: 14 mg/L, NH <sub>3</sub> -N: 12 mg/L, P:1-48)，並承諾廢(污)水全數回收再利用，規劃採廢水零排放，不會對下游濕地、國家公園及農業、畜殖取水、黑面琵鷺及其棲息地造成影響。惟尚有部分資料記載不相符，請釐清：	本工業區以廢水零排放為本工業區之開發原則，不對區外水體排放放流水，詳細作法說明如下： (1)當用水量為1,097 CMD時，處理後之三級處理水污水量為631 CMD(詳表3.3.2-3及圖3.3.2-4)，恰可全數直接供園區公設區域澆灌及洗街使用，故規劃於用水量達1,000 CMD時，三級處理後之處理水啟動運轉UF/RO處理並予回收，其中45%回收水可達冷卻用水水質標準，回送至廠房作為冷卻用水，其餘次級55%回收水，用於本園區綠地澆灌與道路洗掃，及支援臺南市境內道路洗掃與澆灌用水，確保本計畫達成零排放目標。 (2)p.3-86之加嚴放流水水質標準，應為加嚴之三級處理水水質標準。
1.P.1-48(4)所述污水經UF/RO處理系統後全數回收再利用P.3-86與審查回覆專-52，廢污水全回收零排放有所矛盾，廢污水是否全部經UF/RO處理，並全部回收零排放？請確認。	本工業區以廢水零排放為本工業區之開發原則，不對區外水體排放放流水，詳細作法說明如下： (1)當用水量為1,097 CMD時，處理後之三級處理水污水量為631 CMD(詳表3.3.2-3及圖3.3.2-4)，恰可全數直接供園區公設區域澆灌及洗街使用，故規劃於用水量達1,000 CMD時，三級處理後之處理水啟動運轉UF/RO處理並予回收，其中45%回收水可達冷卻用水水質標準，回送至廠房作為冷卻用水，其餘次級55%回收水，用於本園區綠地澆灌與道路洗掃，及支援臺南市境內道路洗掃與澆灌用水，確保本計畫達成零排放目標。 (2)p.3-86之加嚴放流水水質標準，應為加嚴之三級處理水水質標準。

審查意見	答覆說明
<b>水保處</b>	
2.第六章、表6-1(P.6-4)有關水質之影響說明(營運期間)與P.3-84之敘述不符。	第六章文字已依第三章敘述修正。
3.附錄17第三次修訂本審查查意見暨辦理情形對照表，針對本處前次意見之答覆說明(P.22)，與現況不符。	本次規劃內容較前次報告大幅調整，本次修正改將廢水採零排放方式開發，對下游水體水質、濕地、國家公園不會造成影響。
另針對上次民眾所擔心的意見，請專(章)節分析說明：	民眾擔心意見均於意見回覆加以說明，有關水質問題於第三章第5小節說明，另民眾e-mail相關意見亦如實回覆說明如附錄十八。
1.對曾文溪排水線沿線取水者(養殖、農灌等)的影響。	本計畫採廢水零排放原則開發，廢水全數回收再利用，並不會對下游濕地、國家公園及農業、畜殖取水、黑面琵鷺及其棲息地造成影響，詳如p.1-46至p.1-49。
2.對台江國家公園及四草濕地(湖)的影響。	

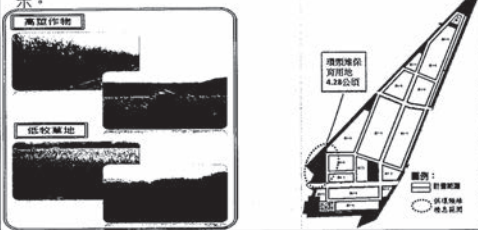


委員審查意見回覆說明

審查意見	答覆說明
<b>呂委員欣怡</b>	
文化資產項目只就史前遺址做評估，請補充開發場址周邊村落重要廟宇及祭典活動的調查，並儘量減輕未來施工及營運對於周邊村落重要的場境及廟會活動之影響。	1. 本計畫文化資產調查報告關於廟宇及祭典活動內容於附錄8-9頁，調查結果顯示於安定區及安南區共計有6個無形文化資產(即廟宇及祭典活動)，安定區共計有港口慈安宮金獅陣安定長興宮瘟王祭、安定真護宮王船祭、安定普陀寺南管等安南區則計有鹿耳門天后宮送迎神儀典及鹿耳門聖母廟土城仔香等。 2. 因鄰近計劃區之廟宇及祭典活動無固定繞境之路線，故本計畫於施工期間及營運期間，若當地舉辦民俗活動，將配合溝通協調，以減輕影響。 3. 未來將由廠商聯誼會本著敦親睦鄰之精神，補助本園區周圍5公里之無形文化資產活動，以推廣及提倡文化活動。

審查意見	答覆說明
<b>張委員學文</b>	
2.植栽植物應使用本土種植物。	區內公園綠地採複層植栽之概念設計，搭配適合當地氣候的原生物種之喬木、灌木及彩花地被，展現不同層次的葉色、質感與花色。部分植栽規劃採用誘鳥誘蝶植栽，誘引鳥類與蝴蝶前來棲息繁衍，營造出適合生物棲息之環境，以達到生態教育的功能。
3.排放水對下游黑面琵鷺族群的影響，請提出資料。	本工業區開發以廢水零排放為原則，對下游國際級濕地、國家公園、農業用水、養殖用水、黑面琵鷺及其棲息地不會造成任何影響。
<b>陳委員美蓮</b>	
1.未登記工廠引進後，是否要求其增設污染防治設備。此類工廠目前污染排放現況，請補充說明。	✓ 依本計畫擬訂之空氣污染防制計畫，廠商於申請進駐前須提出污染排放量平衡說明，由工業區管理機構審查及確認其污染源已依規定採用最佳可行控制技術，評估有無再減量之空間及可否符合本區空氣污染防制所設定之核配置，不合規定者則輔導改善或不予同意進駐申請。 ✓ 未登記工廠因未納入管制，缺乏污染排放現況資料，惟若納入工業區管制則會依前述污染管理程序要求設置相關污染防治設備。 ✓ 未登記工廠的排放應低於排放量，納入工業區管制後的污染排放量應低於現況排放量，納入管制後之未登記工廠排放量推估係數，依照臺南市政府環境保護局提供排放係數進行推估(詳報告書附錄一)，各產業類別廠商預計引進規模，係依照本業102年調查有意願進駐廠商需求面資料。

審查意見	答覆說明
<b>張委員學文</b>	
1.請檢討環顧堆保育計劃的地點及面積。	1.根據102年10月9日專案小組第二次審查會審查委員意見，「以生態補償原則，另設環顧堆保育區4公頃於公3預定地」，本次修正調整公3用地面積為4.28公頃。同時將本計畫土地使用管制規則，將公3用地限定用途為環顧堆保育地。 2.其次，為提供環顧堆及其他生物多元之棲息環境，本計畫規劃將生態保育區其中三分之二維持原棲地類型甘蔗田或種植高莖類之植物(例如：甜根草、五節芒等原生植物種之高莖作物)，其餘三分之一則定期進行翻耕，以營造低牧草地環境，棲地營造規劃示意圖參照下圖所示。



有意願進駐廠商污染排放量推估表

引進產業類別	預計 引進 規模 (公頃)	推估排放量(公噸/年)					
		粒狀污染物			SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	VOC
		TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>			
食品製造業	3.069	5.698	4.558	4.558	10.703	7.984	5.858
成衣及服飾品製造業	0.495	0.667	0.391	0.230	1.937	1.445	2.176
皮革、毛皮及其製品製造業	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
塑膠製品製造業	10.725	4.225	0.000	0.000	2.476	2.002	42.353
金屬製品製造業	11.055	3.811	0.000	0.000	3.952	4.027	1.618
基本金屬製造業	1.815	3.312	0.000	0.000	2.223	7.917	2.264
汽車及其零件製造業	6.105	2.402	1.201	0.601	0.131	0.264	25.296
機械設備製造修配業	6.7485	0.203	0.135	0.068	1.046	1.984	10.591
電子零組件製造業	3.135	0.226	0.133	0.078	0.041	1.204	3.276
批發業	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
倉儲業	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
小計	43.1475	20.544	6.418	5.535	22.510	26.828	93.432

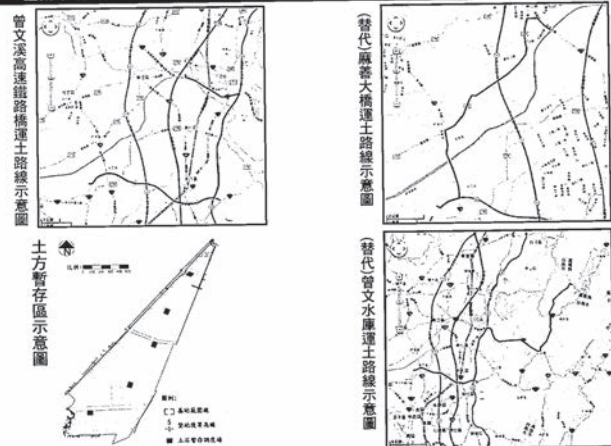


審查意見	答覆說明
<p><b>陳委員美蓮</b></p> <p>2.變更不設置事業廢棄物處理中心，應補充每日42,348 tons(含2,272 tons有害事業廢棄物)之清除處理計畫及有害廢棄物種類。</p>	<p>1.本計畫對於污水處理設施用地內規劃一處約0.1公頃之廢棄物處理用地作為可回收之<b>事業廢棄物暫存、分類及轉運使用</b>，未來將委由合格清除或清理機構操作營運，相關設施將依照「<b>事業廢棄物清除清除處理方法及設施標準</b>」之規定設置廢棄物貯存設施妥善分類貯存。</p> <p>2.本計畫區所產生之一般及有害事業廢棄物由各事業單位定期各自委託合格之<b>公民營廢棄物清除處理機構清理之</b>，目前可處理之相關合格機構清單附錄於報告書附錄十四。</p> <p>3.本計畫區為妥善管理，擬定廢棄物清除處理<b>管制措施</b>如下：            (1)請廠商定期(月報、季報及年報)報告廢棄物清除處理摘要說明，並應包含廢棄物代碼、清除單位及處理單位等資料；            (2)前述報告以電子檔方式提出，以利圖管管理單位彙整分析。            (3)圖區管理單位將定期抽查，並會同廢棄物產源道地處理廠進行<b>現場查核</b>，以確認廢棄物都妥善處理。</p>

行業別	代碼	說明
塑膠製品製造業	C-0301	廢液閃火點小於60℃(不包含乙醇濃積濃度小於24%之酒類廢棄物)
	E-0213	含電鍍金屬之廢塑膠
	C-0202	廢液pH值小(等)於2.0
	C-0201	廢液pH值大(等)於12.5
	C-0110	銅及其化合物(鐵屑)(含炭廢鐵、焦炭灰、廢渣、污泥、濾材、焚化飛灰或底渣)
	C-0102	鉛及其化合物(鐵屑)
基本金屬製造業	E-0217	廢電子零組件、下腳料及不良品
	E-0201	廢電線電纜(以非物理處理法處理者)
	C-0108	銅及其化合物(鐵屑)(僅限攝影沖洗及照相製版廢藥影迹以外廢液)
	C-0301	廢液閃火點小於60℃(不包含乙醇濃積濃度小於24%之酒類廢棄物)
	C-0172	含汞或螢光粉之廢照明光源(燈管、燈泡)(非聲光告警回收廢棄物者)
	E-0218	廢光電零組件、下腳品及不良品
電子零組件製造業	E-0217	廢電子零組件、下腳品及不良品
	E-0217	廢電子零組件、下腳品及不良品
機械設備製造業	E-0217	廢電子零組件、下腳品及不良品
汽車及其零件製造業彙整	E-0217	廢電子零組件、下腳品及不良品

審查意見	答覆說明
<b>陳委員美蓮</b>	
<p>2. 本工廠涵蓋蓋產藥類物質，應說明化學物質使用情形(包括是否有未登記工廠)；並說明是否使用帶毒性化學物質及用量。(本報告未交待健康風險評估部分)。</p>	<p>1. 依照目前有意願進廠廠商之使用原物料種類資料，比對其中化學物質與公告毒性化學物質之料號，皆非屬公告毒性化學物質，另比對國際癌症研究署(IARC)分類，亦皆非屬管制物質。</p> <p>2. 本工廠基於土地出售前將訂定土地相鄰範圍，明確規範廠商於申請土地時應檢具「危害性化學物質清冊」，經本工廠管理單位查核符合本工廠區址該對象條件後得請，並於協議合約中增加罰則及條款，廠商違反<b>申請條</b>，廠商負擔之相關法律責任之外，未採用涉及及健康風險評估之危害性化學物質，由該廠方負責相關成分，並須承擔辦理環境影響評估變更(含健康風險評估)及改善完成之所有責任。</p> <p>3. 本廠將即以申請階段程序來進行危害性化學物質管制作業，並說明如下：            (1)階段一(危害評估申請階段)            於投資許可申請階段送交<b>投資申請程序</b>(程序1)由工廠區管理單位或委託事業單位構建進行危害性化學物質清冊比對，篩選屬健康風險評估排除對象者，同業取得用地。若有重大投資及健康風險評估對象者，經認定為必要引進之廠商時，則提出環評變更申請。</p> <p>(2)階段二(核准設立階段)            已取得用地之廠商則進入核准設立階段，符合申請相關環保許可申請之廠商則由環主主管機關先進行<b>環保審查程序</b>(程序2)因查閱固定空氣污染源及水污染源申請可申請均應比對環境影響評估書，在符合環保承諾之相關空氣污染或水污染內使用得核發相關許可，進行第二次環評階段，經環主主管機關核相關許可文件之廠商或無須先取得相關環保許可之廠商則提出工廠設立登記文件後即可<b>工廠登記申請程序</b>(3)，工廠設立登記主管機關或區管理單位核備查核對危害性化學物質清冊進行第一次篩選。</p> <p>(3)階段三(營運階段)            當廠商取得工廠設立階段後則進入營運階段，管理機關透過定期之<b>環評管理程序</b>(程序4)審核廠商的原、物料運作狀況。若經審核發現違反該本工廠之規定，則依核驗合約中之加罰則及條款辦理，<b>絕不發生廢物處理</b>。</p>

審查意見	答覆說明
<p><b>陳委員美蓮</b></p> <p>1.環境監測計畫建議納入VOCs監測，HF、HCl刪除之理由，請說明。</p>	<p>1.本案施工及營運階段之環境監測計畫，空氣品質針對VOCs之監測，已納入監測NMHC及異味等項目。</p> <p>2.因本案申請變更項目之引進產業變更，引進產業排除高污染之產業型態進駐，亦不設置焚化爐，故環境監測計畫配合調整項目。</p>
<p><b>張委員添壽</b></p> <p>1.有關檢討整地土方之來源說明，運輸路線之規劃宜避免經過環境敏感點，土方運輸應建立完整之土方管理與管制系統。</p>	<p>1.本案之土方運輸路線多採用省道及國道為主要之行駛路線，以減低對周邊敏感點之影響(運輸路線圖後)，針對土方管理及管制，本案規劃連工帶路將於工地出入口設置錄影監控設備，紀錄土方運輸情形。</p> <p>2.本基地開發工程之表土將暫存於公園1，表土暫存區作為廠易水土保持設施，以確保環境品質，另為利填土作業，因應整地作業由南往北逐步推展，將填定1區3000平方公尺之位置，作為土石暫存區堆場，並填填土方作業填建更換位置(示意圖如後)，表土及土方暫存區四周地面略高且具排水坡度，並佈設簡易排水溝及沙包，以免大雨來襲而危及工區安全。</p>
	<p>3.運輸車輛管制計畫：</p> <p>(A)運輸車輛造冊管理。</p> <p>(B)運輸車輛管制。</p> <p>(C)車輛行經出入口100公尺之道路，負責洗掃及維護。</p> <p>(D)出場車輛經排水清洗，檢查確認無泥落污及土方掉落之虞。</p>
<p>2.營運期間對排水系統管線、溢流井及人孔處宜加強定期之檢點及清理</p>	<p>針對計畫區之排水系統，將每月及雨季或颱風前夕派員執行巡查及清理工作，並予以記錄；維持排水溝砂池功能，固定每年執行清淤工作而雨季或颱風前夕則一次檢查及清理。</p>



階段	監測項目	監測地點	監測內容	監測頻率
	空間品質	安南國小 長泰派出所站前 溪埔港(北橋旁)	粒狀污染物(PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , TSP)、SO <sub>x</sub> 、NOx(NO、NO <sub>2</sub> )、CO、臭氧、鉛、揮髮態、NMHC(含TCH) 風速、風向、風速、溫度、濕度	每月1次 (連續24小時)
	噪音及振動	吉安鄉二段 安南國小 溪埔港 鐵線橋	晝夜：各時段(日間、晚間、夜間)之均聲壓、Leq、最大貢獻值(L <sub>max</sub> ) 振動：L <sub>vmax</sub> 、L <sub>aeq</sub> 、L <sub>10</sub> 振動位準、L <sub>50</sub> 振動位準	每月1次 (持續24小時)
	河川水質	十二提欄 第十提欄	水溫、pH、BOD、COD、溶氧、大腸桿菌體、氨氮、比導電度、磷酸鹽類、硫酸、油脂、浮游動物群、綠有機碳、汞、鉍、鎘、銅、鉛、鋅、流量、總氯氏質、總氮、亞硝酸鹽類、砷、錳、六價鉻	每月1次
	三級處理水質	普文溪大排水五號槽 三級處理水貯留池		
	地下水	場址邊界(上游) 場址邊界(下游)	水溫、pH、TOC、硫酸鹽、硝酸鹽、氨氮、比導電度、銦、懸浮固體、氯素、大腸桿菌密度、總磷濃度	每月1次
	土壤	計畫場址內1點	表土及表下分別檢測(Cu、Hg、Pb、As、Cd、Zn、Cr每季1次)	
	生態	計畫場址及附近影響範圍	Cu、Hg、Pb、As、Cd、Zn、Cr、Ni、PH 陸域生態：植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種、遷徙族群 水域生態：浮游性植物類、附著性藻類、水生昆蟲、魚、兩栖爬行動物、底棲動物 野生動物踏死調查及統計	每季1次 (連續24小時)
	交通運輸	吉安鄉二段 安南國小 菜葉寮	車輛類型、數目及流量、道路服務水準	每季1次 (連續24小時)

審查意見	答覆說明
<b>馮委員狄輝</b>	
<p>1.前次審查之意見及回覆說明應列於報告附錄，相關回覆修改部分應確實納入報告。</p>	<p>本案經評審查會歷次審查及回覆資料，檢附於附錄十七，意見回覆之承諾事項及修改之內容，重新檢視後納入修訂本文之內容中。</p>
<p>2.管水水質應限制銅、鎳、鉍、鎳及重金屬等，應對於放流水之上述水質項目管制放流標準，如環境管理計畫之河川及放流水水質監測項目，應再增加砷、鎳、六價鉻等納管限制物之水質項目，並承諾上述水質之排放限制。土壤監測內容之表、裡土的檢測，仍不合理，放流水排入排水路，受影響為水路之底泥，為了解重金屬累積的影響，應加測底泥重金屬含量。</p>	<p>1.本工廠區開發以廢水零排放為原則，對區外水體水質不造成影響。惟為管制廠區內之廢水回收再利用，仍訂定以下水質標準 (1)三級處理水質標準、(2)應用於補充空調冷卻水之空調冷卻水水質標準、(3)應用於澆灌與洗街之澆灌、洗街用水水質標準。 2.本次修訂環境監測計畫，營運階段之河川水質監測項目，加列砷、鎳、六價鉻項目；土壤監測項目加測澆洗沉砂池放流口下游約30m處(營運階段環境監測計畫表列如後)。</p>


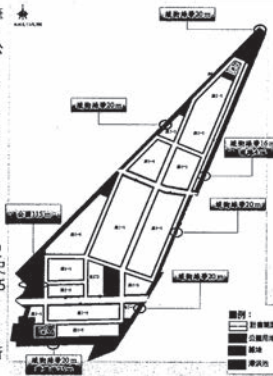
審查意見	答覆說明
馮委員秋霞	
3.環境管理為對於廠商監督管理 污水納管及水質的監督，本 計畫是否提出有效的 <b>管理措 施及作法</b> ，以別於先前其他工 業區發生無法有效查核的作法	<p>廠商污水監督計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.市府依法委託工業區服務中心，就近及時辦理污水污染查證作業。</li> <li>2.實施查證訪視。</li> <li>3.擬定「工業區污水處理及污水下水道使用管理辦法」及配合環保局「水污染防治法」等相關規定，對廠商及污水廠加嚴規定。</li> <li>4.進行廠商建照申請及污染防治措施之審查、開工檢查、使用執照時之檢查、投資完成檢查等，同時設立環保專線及加強稽查，以確保污水排放水質。</li> <li>5.用水量較大的廠商(如用水量超過100 CMD)，要求其自來水水錶及污水排灌設置兩側流量及累積流量之電子式且具自動讀取傳輸功能之流量計，並須於其廠內設置放流水監視槽及緊急閉閘，整測異常時先行貯留。</li> <li>6.設置巡邏單位，將於污水廠設置污水抽檢器站，並配置適當人員，不定期派員抽測污水，搭配定期巡邏廠區內兩排水系統，避免逃避註莊商埋設暗管；下雨時，將於污水溝澮并採集水樣分析水質，以掌握是否有廠商於趁下雨時非法排放污水。</li> <li>7.生產事業廠商集中於工業區中，較易進行環境污染的管理與監督，若無工業區供廠商集中設廠生產，農業區必然有更加分散的工廠，其空氣、水質與固体废物的管理，將更形困難。</li> </ol>

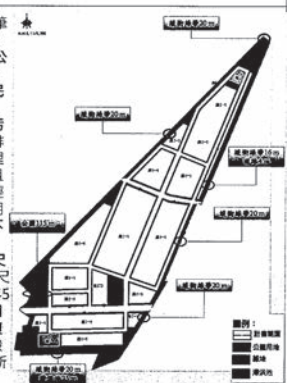


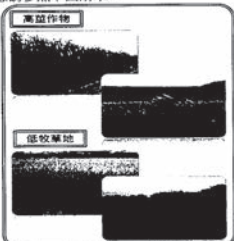
臺南市政府		54
審查意見	答覆說明	
<b>游委員賢結</b> 游洪區在臺南東岸應排清原有之積水，宜有管理作業之規定供依據，且有監測紀錄可供查詢。	針對計畫區之排水系統，將每月及雨季或颱風前夕派員執行巡查及清理工作並予以記錄；維持溝渠沉砂池功能，固定每年執行清淤工作，而雨季或颱風前夕則一次巡查及清理，並予以記錄。	
<b>林教授素貞</b> 1.建議總磷、氨氮、重金屬等污染物應納入管制，以減免未來可能對濕地生態之危害風險。 2.請再進一步說明本案排水幹線是依25年重現期設計，如何能證明符合50年重現期流量或100年之重現期人孔尚未溢出水表？ 3.相關爭議事項，需要進一步與受影響之居民農民溝通，並說明可能對黑面琵鷺棲息地及覓食區之影響與風險？有無相關之改善對策？請補充。	1.本工業區開發以廢水零排放為原則，對區外水體水質及濕地生態不造成影響。 2.惟為管制區內之廢水回收再利用，仍訂定以下水質標準：(1)三級處理水質標準、(2)應用於補充空調冷卻水之空調冷卻水水質標準、(3)應用於澆灌與洗街的澆灌、洗街用水水質標準。 3.為掌握未來可能對濕地生態之影響，監測計畫中河川水質已納入總磷、氨氮、重金屬等測項。 本案排水幹線(箱涵)是依內政部營建署訂定之「非都市土地開發審議作業規範」，採25年重現期暴雨頻率設計，為驗證其防洪效果，報告書補充以美國環保署建議之暴雨經理模式(SWMM模式)檢核本案排水幹線在50年及100年重現期暴雨頻率流量下之流況，發現其水面線均未溢出水表入孔。 1.本工業區以廢水零排放原則開發，對下游濕地、國家公園、農業用水養殖用水、黑面琵鷺及其棲息地不會造成影響。 2.本開發計畫自重新啟動開發迄今，於102年共舉辦4場說明會及公聽會歷次說明會及公聽會，本案基地附近居民均支持本工業區開發，以帶動地方繁榮，增加就業機會。 3.103年6月25於作成廢水零排放開發原則後再次舉辦說明會，與會包括環保團體、地方民眾、里長、地方民代、工業區廠商聯合會代表。	

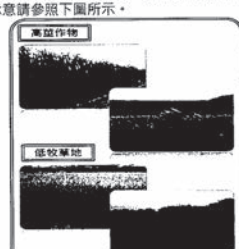
臺南市政府		55
審查意見	答覆說明	
<b>游委員賢結</b> 游洪區在臺南東岸應排清原有之積水，宜有管理作業之規定供依據，且有監測紀錄可供查詢。	針對計畫區之排水系統，將每月及雨季或颱風前夕派員執行巡查及清理工作並予以記錄；維持滯洪沉砂池功能，固定每年執行清淤工作，而雨季或颱風前夕則一次巡查及清理，並予以記錄。	
<b>林教授素貞</b> 1.建議總磷、氨氮、重金屬等污染物應納入管制，以減免未來可能對濕地生態之危害風險。 2.請再進一步說明本案排水幹線是依25年重現期設計，如何能證明符合50年重現期流量或100年之重現期人孔尚未溢出水表？ 3.相關爭議事項，需要進一步與受影響之居民農民溝通，並說明可能對黑面琵鷺棲息地及覓食區之影響與風險？有無相關之改善對策？請補充。	1.本工業區開發以廢水零排放為原則，對區外水體水質及濕地生態不造成影響。 2.惟為管制區內之廢水回收再利用，仍訂定以下水質標準：(1)三級處理水質標準、(2)應用於補充空調冷卻水之空調冷卻水水質標準、(3)應用於澆灌與洗街的澆灌、洗街用水水質標準。 3.為掌握未來可能對濕地生態之影響，監測計畫中河川水質已納入總磷、氨氮、重金屬等測項。 本案排水幹線(箱涵)是依內政部營建署訂定之「非都市土地開發審議作業規範」，採25年重現期暴雨頻率設計，為驗證其防洪效果，報告書補充以美國環保署建議之暴雨經理模式(SWMM模式)檢核本案排水幹線在50年及100年重現期暴雨頻率流量下之流況，發現其水面線均未溢出水表入孔。 1.本工業區以廢水零排放原則開發，對下游濕地、國家公園、農業用水養殖用水、黑面琵鷺及其棲息地不會造成影響。 2.本開發計畫及公聽會，本案基地附近居民均支持本工業區開發，以帶動地方繁榮，增加就業機會。 3.103年6月25於作成廢水零排放開發原則後再次舉辦說明會，與會包括環保團體、地方民眾、里長、地方民代、工業區廠商聯合會代表。	

6 臺南市政府		56
審查意見	答覆說明	
<b>林教授素貞</b>		
4.即便此案為環差報告，然若附近居民爭議事項多，請全面思考是否有其他方案或附近開闢廠區，以達人和、地利與自然和諧相處之永續原則。	<p>1.本工業區以廢水零排放原則開發，對下游濕地、國家公園、農業用水、養殖用水、黑面琵鷺及其棲息地不會造成影響。</p> <p>2.本開發計畫自重新啟動開發，於102年共舉辦4場說明會及公聽會歷次說明會及公聽會，本案基地附近居民均支持本工業區開發，以帶動地方繁榮，增加就業機會。</p> <p>3.103年6月25於作成廢水零排放開發原則後再次舉辦說明會，與會包括環保團體、地方民眾、里長、地方民代、工業區廠商聯合會代表。</p> <p>4.本開發之柳營科技工業區、永康科技工業區及樹谷園區可出售之產業用地已全數售罄；臺南市政府於102年3月開調查臺南地區廠商進駐本工業區之意願，調查結果有意願進駐廠商達368家，需求面積達176公頃。</p>	
<b>行政院農業委員會</b>		
1.查本案土地分區係屬非都市土地工業區及都市計畫工業區，本案涉及農地變更事宜，請申請單位依「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」規定辦理。	<p>1.經濟部於102年4月15日就臺南市政府開發之「七股科技工業區」及「新市工業區」進行研商，會中就「臺南市新市工業區之開發是否仍須取得農業主管機關農業用地變更同意文件」乙案，農委會表示：「查非都市土地分區非都市土地部分，其土地使用分區係屬工業區，依據「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」第14點第1款規定，非都市土地工業區範圍內之農業用地變更者，由目的事業主管機關逕依相關作業規定備函直轄市或縣(市)政府農業主管機關審核同意，爰本案另覓覓覓」。</p> <p>2.本府依「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」之規定，提送「台南新市工業區農地變更使用說明書」予臺南市政府農業局審查，臺南市政府農業局以102年9月30日南市農工字第1020822837號函同意農業用地變更。</p>	

 臺南市政府	57
審查意見	答覆說明
<b>行政院農業委員會</b>	
<p>2.本案基地周邊仍屬大面積農業生產區域，請申請單位選擇對農業環境影響最小及兼顧農民權益之方案辦理。</p>	<p>1.本工業區計畫範圍內共79筆土地，其中除2筆公有土地外，其餘77筆土地屬台糖公司所有，目前多種植甘蔗，未來本案執行將不影響農民權益。</p> <p>2.工業區排水系統以雨水、污水分流設計，污水採專管排放至本工業區內之污水處理廠，經處理回收再利用；且工業區範圍內之灌溉系統經與農田水利會協商將以專用渠道方式設置，灌溉水質不受影響。</p> <p>3.工業區周圍設置至少20公尺寬之隔離設施(含至少10公尺寬之緩衝綠帶)，最寬處達45公尺，且緩衝綠帶與農業用地邊緣建築之土地，將以複層植栽方式降低工業區開發對周邊環境影響。(詳右圖所示)</p> <div data-bbox="1217 658 1490 1032">  <p>圖例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緩衝綠帶</li> <li>農業用地</li> <li>道路</li> <li>河川</li> <li>水域</li> </ul> </div>



臺南市政府		58
審查意見	答覆說明	
行政院農業委員會		
<p>3.查報告書第3-93頁內容指出(略以)：「本案計畫區為環差地主要棲息環境，未來工程完工將對其產生嚴重之影響。雖開發單位已規劃維持原棲地類型甘蔗田或種植高型作物，建議仍應參考相關資料，加強規劃適合環差地之生長環境(如低牧草地等)，避免環差地無適合棲地利用而影響其原生族群存續。」</p>	<p>1.根據102年10月9日專案小組第二次審查會議紀錄，審查委員意見：「以生態補償原則，另設環差地保育區4公頃於3項預定地，本次修正調整3項用地面積為4.28公頃，同時將本計畫土地之使用管制規則，將公3用地限定用途為環差地保育地。</p> <p>2.其次，為提供環差地及其他生物多元之棲息環境，本計畫規劃將生態保育區其中三分之二維持原棲地類型甘蔗田或種植高型作物(例如：甜根子草、五節芒等原生植物之高型作物)，其餘三分之一則定期進行翻耕，以營造低牧草地環境，棲地營造規劃示意圖參照下圖所示。</p>	
		



臺南市政府		59
審查意見	答覆說明	
<b>行政院農業委員會</b>		
4.查報告書指出工業區排水之出海口位置距臺南市曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保護區尚有10公里，惟工業區周邊尚有黑面琵鷺族群覓食棲息地點(如臺南市四草野生動物保護區)，故須再行確認鹽水溪等排水是否可能影響其族群存續。	本工業區以廢水零排放原則開發，對下游水體水質、濕地、黑面琵鷺及其覓食棲息地不會造成影響。	
<b>經濟部工業局</b>		
依開發單位所提書件，本計畫尚符合產業創新條例之規定，本部立場及審查意見已於前幾次會議表述，而開發單位已就委員意見予以答覆補正，爰本部無其他意見。	敬悉。	
<b>行政院農業委員會林務局</b>		
1.環差地保護措施依如何？既貴府認為有開發之必要，本案亦為環差報告，建議參考國內外文獻資料，考量營造植被多樣性等策略，以確保環差地族群生長繁衍，使工業區中環差地保育區域能做為環差地族群原棲地間之緩衝地帶，避免棲地破碎化。	1.根據102年10月9日專案小組第二次審查會議紀錄，審查委員意見：「以生態補償原則，另設環差地保育區4公頃於公3預定地」，本次修正調整公3用地面積為4.28公頃。同時將本計畫土地之使用管制規則，將公3用地限定用途為環差地保育地。 2.其次，為提供環差地及其他生物多元之棲息環境，本計畫規劃將生態保育區其中三分之二維持原棲地類型甘蔗田或種植高型之植物(例如：甜根子草、五節芒等原生生物種之高型作物)，其餘三分之一則定期進行翻耕，營造低牧草地環境。	

臺南市政府		60
審查意見	答覆說明	
行政院農業委員會林務局		
2.請查核考量工業區對「台南縣曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保育區」及「台南市四草野生動物保護區」等黑面琵鷺及水鳥棲息地可能造成之直接及間接影響。雖執行單位指出工業區排水與原先差異微小；然排水之BOD <sub>5</sub> 值高出原先10倍以上，加上重金屬問題，故雖混合後進入排水整體量與小，對河川無脊椎動物(即黑面琵鷺等生物之食物來源)可能已有很大的影響。	本工業區以廢水零排放原則開發，對下游水體水質、濕地、黑面琵鷺及其覓食棲息地不會造成影響。	
3.請依張學文委員意見，提出排水對黑面琵鷺無影響之證據資料。	本工業區以廢水零排放原則開發，對下游水體水質、濕地、黑面琵鷺及其覓食棲息地不會造成影響。	

◎ 臺南市政府		61
審查意見	答覆說明	
行政院環境保護署綜計處 1.P4-21(四)交通管理改善策略 1.實施彈性上/下班制。內容僅為概要說明，並無明確執行彈性上/下班制度之作法，且區內廠商是否配合，未來是否可行仍不明確。	本工業區將實施彈性上/下班制列入土地租售手冊及購地契約中，要求廠商提送彈性上/下班規劃報告審查。	
2.實施停車位共享，平面混合使用...；惟本計畫提出停車位共享其基本前提，仍須滿足自身土地開發使用型態所衍生之尖峰停車需求，建議仍須明確規劃。	本計畫將於土地租售手冊及購地契約中規範進駐廠商應自行設置停車空間，以滿足自身土地開發使用型態所衍生之尖峰停車需求。	
3.本案書面審查意見及會議意見應分別列表答覆說明，納入後補正資料。	逕照辦理。	





## 民間團體意見回覆說明

## 主題一：民間團體意見

台灣水資源保育聯盟 粘麗玉女士：

- 15年未開發了，可見非實際急須使用
- 會不會淪為炒作土地之工具？

台灣水資源保育聯盟 黃安調先生：

- 台糖農地，塊塊淪陷，有需要那麼多工業區嗎？
- 台南市開業(置)工廠用地達600公頃以上，“新吉”不必急於設置

台江文化促進會 李錦旭先生：

- 鹽水溪排水支線十公里內工業區密度過高問題
- 歷經16年後才開發進行擬定細部計畫，顯見此工業區開發並無急迫性
- 樹谷園區尚有未設廠面積45公頃，台南科技工業區已劃設的東區尚有60公頃未設廠

先租後售  
防止囤積

本工業區產業用地採先租後售方式辦理，可將產業用地出租予確實有建築需求之廠商，廠商承租後倘未於期限內建築使用，本府得終止租約並收回土地，有效避免廠商囤積土地。

農地面積  
保持高於  
應維護農  
地資源面  
積

依據內政部102年度內政統計年報資料，至101年12月底，臺南市境內農業用地面積達156,159公頃(約15.62萬公頃)，其中非都市土地農業用地共132,231公頃(約13.22萬公頃)，都市土地農業用地共23,928公頃(約2.40萬公頃)。新吉工業區開發計畫變更農業用地面積僅35.84公頃(包括非都市土地農業用地34.34公頃及水利用地1.50公頃)，佔臺南市101年底農業用地面積0.02%，且本工業區開發後，臺南市境內農業用地面積仍高於「全國區域計畫」所指派臺南市應維護農地資源面積上限(9.47萬公頃)。

柳營、樹  
谷園區用  
地售罄

本府開發之柳營科技工業區、樹谷園區及永康科技工業區可供廠商設廠使用之產業用地均已全數售罄；未設廠之廠商，有17家廠商於102年度申請土地(面積合計43.41公頃)，目前尚在規劃設廠中，並非閒置。

新吉工業  
區以小型  
坵塊規劃

經濟部工業局針對台南科技工業區之產業用地係採逐批公告出售方式，非全區一併出售；且該工業區產業用地坵塊規模較大(1公頃、2公頃或3公頃以上)，適合大面積需求之廠商進駐；新吉工業區配合廠商進駐意願調查結果，規劃較小型產業用地坵塊，大型坵塊面積約1公頃，中型坵塊面積約6000平方公尺，小型坵塊面積約900平方公尺，適合小規模廠商進駐。

廠商用地  
需求殷切

本府於102年3月間調查台南地區廠商進駐本工業區之意願，調查結果有意願進駐廠商達368家，需求面積達176公頃，已達本工業區規劃產業用地面積(77.86公頃)之226%，廠商需求殷切。

## 主題二：民間團體意見

台灣水資源保育聯盟 粘麗玉女士：

- 違反濕地保育法第25條

彰化環境保護聯盟 吳麗慧女士：

- 恐污染排水道及放流口之底泥及地下水亦受污染，附近養殖及農地均取用地下水，勢必污染到農漁產；違反濕地保育法第25條

海洋台灣文教基金會 林黎彩女士：

- 農民會緊急抽取曾文溪大排，故不可任意污染

台江文化促進會 李錦旭先生：

- 確保國際級四草溼地、以及國家級鹽水溪溼地不能遭受破壞
- 應針對鹽水溪排水支線、曾文溪排水支線、四草湖的「涵容能力」提出報告，再做評估
- 廢水處理應提到三級處理標準，或者是二級處理再進行海放，避免衝擊國家公園、四草國際溼地
- 本工業區開發後對農漁業區、台江國家公園重要溼地有何衝擊影響

非位國家  
重要濕地  
範圍內

■依內政部營建署城鄉發展分署101年10月15日城海字第1010010617號函，本案計畫基地非座落於「國家重要濕地」範圍內。

廢水等排  
放，處理  
後全數再  
利用

■根據引進產業之調整，自來水使用量由原規劃6,608 CMD調降至1,327 CMD。

■當用水量為1,097 CMD時，處理後之三級處理水量為631 CMD，恰可全數直接供園區公設區域澆灌及洗街使用，故規劃僅於用水量達1,000 CMD時，三級處理後之處理水乃啟動運轉 UF/RO優化處理並予回收，部分回收水可達冷卻用水水質標準，回送至廠房作為冷卻用水，其餘次級回收水，用於本園區綠地澆灌與道路洗掃，及支撥臺南市境內道路洗掃與澆灌用水，達成零排放。

■污水廠設置8,000立方公尺之貯存設施，貯留經UF/RO處理之回收水與次級回收水使用。

■因金屬、機械與電子相關產業已規定不得產生製程廢水，因此回收水在園區內使用將無重金屬污染之風險。

無違反濕  
地保育法  
地第25條

■濕地保育法第二十五條第一項第四款規定，重要濕地範圍內，禁止「於重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品、排放或傾倒廢水、廢棄物」，依其規定，檢討本案相關規劃如下：

(1)本計畫並不會在重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品。

(2)本計畫廢棄物皆將委託合格機構清除處理。

(3)本工業區開發以廢水零排放為原則，對下游國際級溼地不會造成任何影響。

(4)綜合以上所述，本計畫應無違反濕地保育法地第25條之規定。

配合水利署  
曾文溪排水  
整治進行整  
地規劃

■本基地現況高程約EL2.7m~EL4.0m，配合水利署96年「台南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃」下游新吉排水計畫堤頂高程EL4.23m，規劃本基地開發後地表高程約EL4.23m~EL5.45m，平均填高約1.49m。

不影響西港  
區永樂村

■西港區永樂村位於本計畫區北側，屬溪南排水集水區範圍，而本計畫區位於新吉排水上游，屬曾文溪排水集水區範圍，分屬不同集水區。

■本計畫區填高後於區內設置完善排水系統及滯洪池收集區內逕流，於區界周邊綠帶設置具滯洪功能之截流溝收集區外逕流，未改變既有各排水路之集水區範圍，故西港區永樂村不致因本計畫而受淹水之苦。

不影響海尾  
寮排水線

■海尾寮排水線與新吉排水線均為曾文溪排水支線，雖同屬曾文溪排水集水區範圍，惟本計畫區填高後如前述已於區內外設置完善排水設施，未改變海尾寮排水線與新吉排水線各自現有之集水區範圍，故海尾寮排水線周邊不致因本計畫而加重淹水頻率。

完善區內排  
水系統，便  
於整治新吉  
排水

1.本計畫區填高後於區內設置完善排水系統及滯洪池收集區內逕流，於區界周邊綠帶設置具滯洪功能之截流溝收集區外逕流，未改變既有各排水路之集水區範圍，相關排水規劃已於報告書分析說明，在內政部營建署訂定之「非都市土地開發審議作業規範」防洪標準下應無水患之虞。

2.本計畫承諾開發成本優先提撥經費辦理下游區外新吉排水線之整治工程改善新吉排水線周邊居民淹水之苦。

## 主題三：民間團體意見

台灣水資源保育聯盟 粘麗玉女士：

- 填高4.23公尺，將造成周邊西港區永樂村第一個遭受淹水之苦，海尾排水線周邊淹水頻率會更加嚴重

台灣水資源保育聯盟 黃安調先生：

- 該基地為台糖農地，為良好滯洪區，填土4.2米高，絕對有淹水之虞，台南科技區填土2.75米高已造成82、50年6/12水患，填土4.2米高，無水患之虞嗎？

台灣水資源保育聯盟 黃安調先生：

- 排除高污染行業，請問評估及禁止標準為何。

台江文化促進會 李錦旭先生：

- 報告書所提引進LED產業，在生產過程中會釋放兩種高危險性氣體(氟化氫與磷化氫)，一般多在較高等級的科學園區生產，若以目前新吉工業區等級是否可以妥適處理？

正面表列引  
進產業，排  
除污染程度  
較高產業

1.本計畫正面表列明訂引進之產業類別，將原核定環說書之各產業類別中污染程度較高的產業小類、細類(3碼、4碼行業別編號)予以排除，並排除會產生重金屬廢水之製程。(進駐產業類別表詳後頁)。

2.本次變更更採用最佳可行控制技術後，空氣、廢棄物及用水量等均大幅減量，並規劃廢水零排放，不影響環境水體水質。

本次變更未  
引進LED製  
造業

1.發光二極體製造業的行業代碼為C2642，不在本次變更引進產業項目中。·本計畫只引進使用LED(發光二極體)成品作為原料之產業。



新增或修改之內容	主要管理事項/行業名稱	主要管理事項/行業說明	備註
食品製造業	C08/食品製造業		
成衣及服飾品製造業	C12/成衣及服飾品製造業		
皮革、毛皮及其製品製造業	C13/皮革、毛皮及其製品製造業	C1302 鞋類製造業	不得產生製程廢水，並不得產生製程廢水。
塑膠製品製造業	C22/塑膠製品製造業		
金屬製品製造業	C24/基本金屬製造業	C2413鋼鐵製品及廢棄物、C2414鋼鐵特種業、C2423材料製、造、修理、修補業、C2424材料製、造、修理、修補業、C2511金屬手工業、C2521金屬結構製造業、C2522金屬結構組件製造業、C253金屬零件製造業、C2543其他金屬加工、修理業、C259其他金屬製造業、C2599其他金屬製造業	不得產生製程廢水，不得產生製程廢水。
電子產品製造業	C26/電子產品製造業	C2643其他電子產品製造業、C269其他電子產品製造業	不得產生製程廢水，不得產生製程廢水。
汽車及其零件製造業	C30/汽車及其零件製造業	C309汽車及其零件製造業	不得產生製程廢水，不得產生製程廢水。
其他經本府工業主管機關核定之低污染製造業			
	G45/G46/批發業	G45/G46批發業、G4522綜合食品批發業、G454食品、飲料及菸草製品批發業、G455布疋及服飾品批發業、G456文具、百貨用品批發業、G456家庭雜貨及用品批發業、G457藥品、醫藥用品及化粧品批發業、G461建材批發業、G462化學材料及其製品批發業、G464機械器具批發業、G465汽車及其零件、用品批發業	
	H530/倉儲業		
	J58/出版業		
	J59/影片及錄影帶、聲音錄製及音樂出版業	J5911影片製作業、J5912影片複製製造業、J5913影片發行業	
	J62/電腦系統設計服務業、J63/資料處理及資訊供應服務業	J620電腦系統設計服務業、J63資料處理及資訊供應服務業	
	M70/金屬製造業及修理業	M702金屬製造業及修理業	
	M71/建築、工程服務及技術服務、分析業	M712工程服務及技術服務、分析業	
	M72/研究發展服務業	M722研究發展服務業	
	M74/專門設計服務業	M742專門設計服務業	

## 主題五：水資源

台灣水資源保育聯盟 粘麗玉女士：

- 新吉工業區廢水排放至國際級四草溼地並未徵詢下游居民及農民，如此資訊不對等之開發，未確實調查清楚，實違反程序。

台江文化促進會 李錦旭先生：

- 地方青年志志工訪曾文溪排水線附近農田業者，大多不知道要設置新吉工業區，廢水會從曾文溪排水線流出，開發單位應重新與地方相關利益關係人、社區NGO等團體，舉辦說明會說明。

- 根據引進產業之調整，自來水使用量由原規劃6,608 CMD調降至1,327 CMD。
  - 廢水全數於園區內回收再利用。
  - 因金屬與機械相關產業已規定不得產生製程廢水，因此回收水在園區內使用將無重金屬污染之風險。
  - 本次變更採廢水零排放，對水體、濕地、黑面琵鷺與農漁用水無影響。
- 本變更開發計畫涉及都市計畫變更，本府依都市計畫法辦理都市計畫個案變更，並於102年4月8日舉行地方說明會，說明本工業區開發計畫內容。
  - 此外，依「土地徵收條例」及「申請徵收前需用土地人舉行公聽會與給予所有權人陳述意見機會作業要點」之規定，本府於102年4月8日及102年5月16日召開公聽會，說明本工業區開發計畫內容，並與當地民眾溝通。
  - 再者，本府為聽取土地所有權人、利害關係人及各界意見，於辦理環境影響評估作業期間，於102年06月20日於安南區公所召開公開說明會，相關程序均依「環境影響評估公開說明會作業要點」規定辦理。
  - 歷次說明會及公聽會，本案基地附近居民除關心排水問題應妥善規劃外，均支持本工業區開發，以帶動地方繁榮，增加就業機會。
  - 本計畫承諾開發成本優先提撥經費辦理下游區外新吉排水線之整治工程，改善新吉排水線周邊居民淹水之苦。
  - 103年6月25日於作成廢水零排放開發原則後再次舉辦說明會，與會包括環保團體、地方民眾、里長、地方民代、工業區廠商聯合會代表。

## 主題六：水資源

台灣水資源保育聯盟 黃安調先生：

- 污水三級處理何能保證
- 各排汙廠商裝廢水自動水表，若像日光安裝暗管如何管

台江文化促進會 李錦旭先生：

- 需有完善的管理機制，特別是納入市民監督的精神。
- 以後工業區如何經營管理？
- 應提出有效放流水排放公民監督機制，以及廠商進駐的公民監督審核機制，以防高污染產業進駐。
- 目前並無進駐廠商的資料，難以估計其廢棄物排放是否符合標準，且工業區土地未來將標售於私人企業，難以有效管理。

依環評法監督污水三級處理之承諾。	1. 污水三級處理的處理製程已載明於環評書件，未來環保署將依環評法第十八條監督其執行情形。
建立廠商污水管理機制	1. 擬定「工業區污水處理及污水下水道使用管理辦法」及配合環保局依「水污染防治法」等相關規定，對廠商及污水廠嚴加規定。 2. 進行廠商建照申請及污染防治措施之審查、開工檢查、使用執照時之檢查、投資完成檢查等，同時設立環保專線及加強稽查，以確保污水排放水質。 3. 用水量較大的廠商(如用水量超過100 CMD)，要求其自來水進水端及排水端設置瞬間流量及累積流量之電子式且具自動讀取傳輸功能之流量計。 4. 園區管理單位，將於污水廠設置污水檢驗器材，並配置適當人力，將定期巡查園區內兩排水系統，避免進駐廠商埋設暗管；下雨時，將於雨水溝井採集水樣，分析水質，以掌握是否有廠商於趁下雨時非法排放污水。 5. 於基地內污水收集管線不定期派員檢測水質，並規定具污染潛勢之廠商須於其廠內設置放流水監視槽及緊急貯留槽，監測異常時先行貯留。 6. 污水處理廠設置緊急貯留槽，於進廠水質發生異常時，由緊急、排放管線排放至貯留槽先行貯留。
監督機制	1. 將定期監測資料公佈於管理單位網站，供市民隨時監督閱覽。 2. 定期於管理單位網站，公告工業區開發進度，並公告進駐廠商名單，供市民查核監督。 3. 設置監督專線，供市民針對環境品質或進駐廠商是否符合規定提出意見，並予紀錄及回覆。

## 主題七：環境品質

台灣水資源保育聯盟 粘麗玉女士：

- 工業區的廢棄物處置場無針對有害廢棄物詳說及此廢棄物場地足夠嗎？

台灣水資源保育聯盟 黃安調先生：

- 標榜0廢棄、綠色運輸指標，再生資源利用指標，怎麼做，誰來保證。

正面表列引進產業，排除污染程度較高產業	1. 本計畫於污水處理廠用地(面積1.43公頃)劃定約0.1公頃之廢棄物處理用地，作為可回收事業廢棄物暫存、分類及轉運使用，規劃以轉運R類廢棄物為主，配合廢棄物交換中心功能，提供園區廠商執行廢棄物交換之措施，其面積0.1公頃足敷使用。 2. 有害廢棄物係委託區外合格廢棄物清除處理機構處理，無區內用地需求。
生態工業區相關指標將依環評法進行監督	1. 本府營運期間將透過工業區之管理機構查核管控，同時環保署將依環評法第十八條進行監督。

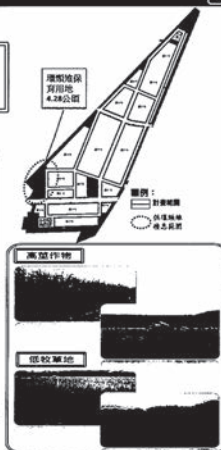
## 主題八：環境品質

台灣水資源保育聯盟 黃安調先生：

- 滯洪池為深潭如何做野鳥棲地。

設置4.28公頃環礁礁保育區，營造適當棲息環境

- 根據102年10月9日專案小組第二次審查會議紀錄，審查委員意見，「以生態補償原則，另設環礁礁保育區4公頃於公3預定地」，本次修正調整公3用地面積為4.28公頃。同時將本計畫土地使用管制規則，將公3用地限定用途為環礁礁保育地。
- 為提供環礁礁及其他生物多元之棲息環境，本計畫規劃將生態保育區其中三分之二維持原棲地類型甘蔗田或種植高莖類之植物(例如：甜根草、五節芒等原生植物之高莖作物)，其餘三分之一則定期進行翻耕，以營造低牧草地環境。



簡報結束

敬請指導

開發單位：臺南市政府

**「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書-審查結論變更、  
環境影響差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告**

**第四次修正本書面審查意見暨答覆說明**

**開發單位：臺南市政府**

**審查日期：103年6月30日**



**「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明**

審查意見	答覆說明
<b>一、廖委員惠珠</b>	
<p>(一) 本次修正採廢水零排放之規劃，相當值得肯定。此規劃也可完全去除當地民眾廢水排放之憂慮(依本案102年6月意見調查結果，雖意見領袖100%贊成或有條件贊成本開發案，但意見領袖也最擔心廢水排放問題)</p>	<p>感謝委員支持。</p>
<p>(二) 建議未來應落實「生態工業園區規劃檢討」工作。定期檢討各項生態工業園區的相關指標，提升環境效益。</p>	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。 本計畫營運期間將結合營運期間的環評查核作業，每年進行「生態工業園區規劃檢討」工作，並進行改善。</p>
<p>(三) 建議儘速通過本案，以呼應當地多數民眾之訴求，依102年6月意見調查結果，顯示全體受訪居民64%贊成，22.5%有條件贊成，而意見領袖50%贊成，50%有條件贊成(見附錄12-16頁)。至於本案所處之佃東里里長則希望早日開發(見附錄11-4頁)。至於不贊成開發少數居民主要關心空氣污染、噪音與廢水等議題，在本次修訂本中也都有良好之修正方案，建議未來仍需持續改善環境，以爭取不贊成開發居民對本工業區的認同。</p>	<p>感謝委員支持。</p>
<b>二、張委員學文</b>	
<p>(一) 為評估環頸雉保育，在施工及營運階段生態監測請加入環頸雉族群監測。</p>	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。 本計畫未來在施工期間及營運期間執行之環境監測計畫，將針對環頸雉保育區進行監測，評估相關保育計畫執行成效，並適時提出改善方案。</p>

「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明

審查意見	答覆說明
<p>(二)景觀植栽原則中，植物以應以本土為限，而非“優先選用”。植栽計畫仍列有多種外來種如鳳凰木、火焰木、小花黃蟬、一串紅等，請檢討去除。</p>	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。 本計畫已將鳳凰木、火焰木、小花黃蟬、一串紅等植物予以刪除，並重新檢討修正景觀植栽計畫之建議樹種，未來營運期間將以原生種植栽為規劃原則。</p>
<p><b>三、願委員洋</b></p>	
<p>(一)有關環頸雉保育計畫之相關規劃，應依據監測計畫之結果，補充說明其規劃之可行性。</p>	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。 1. 計畫區東側之人工建物明顯較西側為多，顯示計畫區東側人為干擾程度較高，故本計畫以計畫區西側為環頸雉保育地之優先選擇。 2. 計畫區西側劃分為北、中、南三部分，基地西側中部臨溪埔寮聚落，人工建物聚集，人為干擾程度較高；基地北側交通較為發達，有鐵工廠及水田分佈其中，且公5現況設有小應公廟，若有祭祀等活動，將導致人為干擾程度較高。 3. 基地公3鄰近地區約有五公頃之旱作田草地，再外側則為魚塢等。旱作田、草地與公3用地，合計將近10公頃，魚塢具有隔離人為干擾之作業，較適合環頸雉棲息活動。 4. 本計畫生態調查亦在公3發現2隻環頸雉，因此將保育區設置在本區應屬適合。 5. 根據「花蓮兆豐農場台灣環頸雉活動範圍、活動模式與棲地利用之研究」指出，由於各地區環頸雉所利用的棲地類型基本上是不相同的，而台南農耕作物以甘蔗為主，甘蔗園主要特徵在於植被高度超過1公尺以上，隱蔽程度高，目前計畫區皆為甘蔗園、草地及荒地等，因此本開發案針對環頸雉保育採原地保留方式，其方式如下： (1)為提供環頸雉及其他生物多元之棲息環境，將計畫區內公3進行原地保留，規劃將生態保育區其中三分之二維持原棲地類型甘蔗田或種植高莖類之植物(例如：甜根子草、五節芒等原生物種之高莖作物)，其餘三分之一則定期進行翻耕，以營造低牧草地環境。 (2)整體而言，保留原棲地之環境(如蔗田)，並營造低草地空間，以提供環頸雉覓食及棲息之處，且施工及營運期間執行環境監測，將針對環頸雉族群進行監測，評估保育計畫執行成效，並適時提出改善方案。</p>

「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明

審查意見		答覆說明																																																																																																				
(二)應補充說明有關廢棄物暫存、分類及轉運措施及運作方式(廠商廢棄物之收集等)之管理機制。		感謝委員指教，謹回覆如后。 本計畫營運期間對進駐廠商中屬應提廢棄物清理計畫書的廠商，將透過本府環保局取得申報資料，其他廠商則比照廢棄物清理計畫書模式，要求每季申報廢棄物暫存、分類、轉運及委託清運內容數量，並結合營運期間的環評查核作業，對廢棄物運作場所及方式進行查核及輔導，若有廠商不服本園區查核改善要求時，則將發現事實移請本府環保局實施稽查作業。																																																																																																				
四、鄭委員福田																																																																																																						
(一)P.1-19表1.2.4-1 C13、C24、C25、C26、C29、C30進駐廠商不得產生製程廢水，G45-46不會產生製程廢水，則污水處理廠處理之對象為何？其預訂之進水水質SS、BOD、COD會這麼多嗎？		感謝委員指教，謹回覆如后。 本計畫設計污水進流水質係依據各污水類別之推估水質水量進行加總之綜合水質，詳細推估如下表所示：																																																																																																				
		<table><tr><th>污水類別</th><th>Q (CMD)</th><th>COD (mg/L)</th><th>BOD (mg/L)</th><th>SS (mg/L)</th></tr><tr><td>金屬製品製造業</td><td>89</td><td>160</td><td>80</td><td>80</td></tr><tr><td>機械設備製造修配業</td><td>89</td><td>14208</td><td>80</td><td>7104</td></tr><tr><td>汽車及其零件製造業</td><td>178</td><td>160</td><td>80</td><td>7104</td></tr><tr><td>基本金屬製造業</td><td>45</td><td>28544</td><td>80</td><td>14272</td></tr><tr><td>皮革、毛皮及其製品製造業</td><td>45</td><td>160</td><td>80</td><td>3584</td></tr><tr><td>塑膠製品製造業</td><td>89</td><td>160</td><td>80</td><td>3584</td></tr><tr><td>食品製造業</td><td>89</td><td>22200</td><td>150</td><td>13320</td></tr><tr><td>化學製品製造業</td><td>45</td><td>800</td><td>400</td><td>35520</td></tr><tr><td>紡織及成衣</td><td>45</td><td>350</td><td>180</td><td>8064</td></tr><tr><td>相關產業用水</td><td>20</td><td>800</td><td>300</td><td>200</td></tr><tr><td>員工生活廢水</td><td>238</td><td>200</td><td>180</td><td>3600</td></tr><tr><td>管理服務用地、給水設施用地</td><td>16</td><td>47600</td><td>180</td><td>42840</td></tr><tr><td>污水處理廠</td><td>11</td><td>3200</td><td>180</td><td>180</td></tr><tr><td>滲入水量</td><td>30</td><td>200</td><td>0</td><td>1980</td></tr><tr><td>合計流量/平均濃度</td><td>1,028</td><td>266</td><td>153</td><td>30</td></tr><tr><td>安全係數 1.3</td><td></td><td>345</td><td>199</td><td>900</td></tr><tr><td>使用設計進水水質</td><td></td><td>350</td><td>200</td><td>157,292</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>194</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>200</td></tr></table>	污水類別	Q (CMD)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	金屬製品製造業	89	160	80	80	機械設備製造修配業	89	14208	80	7104	汽車及其零件製造業	178	160	80	7104	基本金屬製造業	45	28544	80	14272	皮革、毛皮及其製品製造業	45	160	80	3584	塑膠製品製造業	89	160	80	3584	食品製造業	89	22200	150	13320	化學製品製造業	45	800	400	35520	紡織及成衣	45	350	180	8064	相關產業用水	20	800	300	200	員工生活廢水	238	200	180	3600	管理服務用地、給水設施用地	16	47600	180	42840	污水處理廠	11	3200	180	180	滲入水量	30	200	0	1980	合計流量/平均濃度	1,028	266	153	30	安全係數 1.3		345	199	900	使用設計進水水質		350	200	157,292					194					200
污水類別	Q (CMD)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)																																																																																																		
金屬製品製造業	89	160	80	80																																																																																																		
機械設備製造修配業	89	14208	80	7104																																																																																																		
汽車及其零件製造業	178	160	80	7104																																																																																																		
基本金屬製造業	45	28544	80	14272																																																																																																		
皮革、毛皮及其製品製造業	45	160	80	3584																																																																																																		
塑膠製品製造業	89	160	80	3584																																																																																																		
食品製造業	89	22200	150	13320																																																																																																		
化學製品製造業	45	800	400	35520																																																																																																		
紡織及成衣	45	350	180	8064																																																																																																		
相關產業用水	20	800	300	200																																																																																																		
員工生活廢水	238	200	180	3600																																																																																																		
管理服務用地、給水設施用地	16	47600	180	42840																																																																																																		
污水處理廠	11	3200	180	180																																																																																																		
滲入水量	30	200	0	1980																																																																																																		
合計流量/平均濃度	1,028	266	153	30																																																																																																		
安全係數 1.3		345	199	900																																																																																																		
使用設計進水水質		350	200	157,292																																																																																																		
				194																																																																																																		
				200																																																																																																		
(二)																																																																																																						
1.P.3-16 表 3.1-2 附註 3.TSP/PM <sub>2.5</sub> 為 0.11，有否錯誤？因此錯誤造成之其他數據，隨之應更動。		1. 本項註解誤植，已修正為PM <sub>2.5</sub> /TSP為0.11，相關計算內容則無誤。 2. 本計劃施工期間粒狀污染防控措施防治效率係依據102年5月22日召開之專案小組審查會議，審查委員要求合成效率應達80%以上，因此以相關措施之合成效率80%，進行評估。																																																																																																				

# 「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明

審查意見	答覆說明																																																																																												
2.P.3-20~21防治效率80%，是否太多？ 3.P.3-23 表3.1-7用EPA AP-42 資料有否update，本土化請修正。 4.P.3-27 表3.1-13 應寫出洗掃街之街名、長度、洗或掃頻率為何？不得和台南市政府之洗掃街計畫重覆。 5.本計畫需土方甚大，運送土方及土方填土整地之粉塵排放、運土車廢氣排放，應有加成效率，應加評估。	3.施工機具空氣污染物排放係數已更新使用TEDS 8.1 資料庫44A施工機具排放-柴油排放係數如下表： <table><tr><th colspan="2">面污染源代碼名稱</th><th>TSP</th><th>SO<sub>x</sub></th><th>NO<sub>x</sub></th><th>CO</th><th>單位</th></tr><tr><td>44/A</td><td>施工機具排放-柴油</td><td>3.610</td><td>16.950S(S=0.001%)=0.017</td><td>44.100</td><td>18.410</td><td>kg/l</td></tr></table> 並參考各施工機具平均油耗，重新推估排放係數，並更新表3.1-7： <table><tr><th colspan="2">各機具污染排放物排放量</th><th colspan="6">排放係數(g/hr/輛)</th></tr><tr><th>施工階段</th><th>施工機具種類</th><th>數量</th><th>TSP</th><th>SO<sub>2</sub></th><th>NO<sub>2</sub></th><th>CO</th><th>PM<sub>10</sub></th><th>PM<sub>2.5</sub></th></tr><tr><td rowspan="3">整地工程</td><td>挖土機</td><td>4</td><td>79.42</td><td>0.374</td><td>97.02</td><td>405.02</td><td>69.0954</td><td>61.1534</td></tr><tr><td>推土機</td><td>6</td><td>111.9822</td><td>0.52734</td><td>136.7982</td><td>571.0782</td><td>97.424514</td><td>86.22629</td></tr><tr><td>壓路機</td><td>6</td><td>79.42</td><td>0.374</td><td>97.02</td><td>405.02</td><td>69.0954</td><td>61.1534</td></tr><tr><td></td><td>混凝土攪拌車</td><td>2</td><td>70.1423</td><td>0.3293</td><td>85.6863</td><td>357.7063</td><td>61.0238</td><td>54.0096</td></tr><tr><td>作業時間</td><td>160</td><td>hr/月</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td colspan="2">小計排放量(g/月)</td><td></td><td>257,020</td><td>1,101</td><td>286,558</td><td>1,196,267</td><td>223607.8</td><td>197905.7</td></tr><tr><td colspan="2">小計排放量(g/s)</td><td></td><td>0.09916</td><td>0.00043</td><td>0.11056</td><td>0.46152</td><td>0.08627</td><td>0.07635</td></tr></table> 註：各機具平均油耗採日式中型機具型錄數據：挖土機：22(l/hr)、推土機：31.02(l/hr)、壓路機：22(l/hr)、混凝土卡車：19.43(l/hr)。 4.排放增量扣抵量中的洗掃街係指本計畫自行執行之洗街作業，包括計畫區內自行設置之道路、聯外道路及計畫區旁安吉路等，與台南市政府之洗掃街計畫不重覆，洗掃街之街名、長度、洗或掃頻率如表4.2.1-1。 5.已重新將施工期間整地及運輸之空氣污染排放污染源同整一同納入模式模擬。 施工面(整地加運輸)污染行為對空氣品質之影響，主要來自土木工程、施工機具排放以及土方運輸之廢氣；茲將模擬結果整理如表3.1-15~表3.1-16所示，各污染物不同時距濃度等值圖如附錄九之附圖9-1~附圖9-13。 (1)氣狀污染物(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO)	面污染源代碼名稱		TSP	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	單位	44/A	施工機具排放-柴油	3.610	16.950S(S=0.001%)=0.017	44.100	18.410	kg/l	各機具污染排放物排放量		排放係數(g/hr/輛)						施工階段	施工機具種類	數量	TSP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	整地工程	挖土機	4	79.42	0.374	97.02	405.02	69.0954	61.1534	推土機	6	111.9822	0.52734	136.7982	571.0782	97.424514	86.22629	壓路機	6	79.42	0.374	97.02	405.02	69.0954	61.1534		混凝土攪拌車	2	70.1423	0.3293	85.6863	357.7063	61.0238	54.0096	作業時間	160	hr/月	—	—	—	—	—	—	小計排放量(g/月)			257,020	1,101	286,558	1,196,267	223607.8	197905.7	小計排放量(g/s)			0.09916	0.00043	0.11056	0.46152	0.08627	0.07635
面污染源代碼名稱		TSP	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	單位																																																																																							
44/A	施工機具排放-柴油	3.610	16.950S(S=0.001%)=0.017	44.100	18.410	kg/l																																																																																							
各機具污染排放物排放量		排放係數(g/hr/輛)																																																																																											
施工階段	施工機具種類	數量	TSP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>																																																																																					
整地工程	挖土機	4	79.42	0.374	97.02	405.02	69.0954	61.1534																																																																																					
	推土機	6	111.9822	0.52734	136.7982	571.0782	97.424514	86.22629																																																																																					
	壓路機	6	79.42	0.374	97.02	405.02	69.0954	61.1534																																																																																					
	混凝土攪拌車	2	70.1423	0.3293	85.6863	357.7063	61.0238	54.0096																																																																																					
作業時間	160	hr/月	—	—	—	—	—	—																																																																																					
小計排放量(g/月)			257,020	1,101	286,558	1,196,267	223607.8	197905.7																																																																																					
小計排放量(g/s)			0.09916	0.00043	0.11056	0.46152	0.08627	0.07635																																																																																					

「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明

審查意見	答覆說明
	<p>以二氧化硫而言，最大小時增量濃度僅約 0.014 ppb，最大日平均增量濃度小於 0.0057 ppb，而年平均增量濃度約 0.0027 ppb；至於二氧化氮最大小時增量濃度約於 3.03 ppb，年平均增量濃度值小於 0.73 ppb；而一氧化碳最大小時增量濃度均低於 0.014 ppm 及最大八小時增量濃度低於 0.012 ppm。</p> <p>整地施工期間污染物濃度最大增量發生於計畫區東南側，其二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳各時段合成濃度均符合空氣品質標準。</p> <p>(2)粒狀污染物</p> <p>本計畫整地施工期間 TSP 最大 24 小時及最大年平均之增量濃度分別發生於施工區東南側，分別約為 27.48<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>及 9.95 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，其中最大 24 小時增量濃度疊加背景濃度後之合成濃度符合空氣品質標準。</p> <p>本計畫整地施工期間 <math>\text{PM}_{10}</math> 最大日平均及最大年平均之增量濃度分別發生於施工區東南側，分別約為 16.05 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>及 5.85 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，其中最大日平均增量濃度疊加背景濃度後之合成濃度符合空氣品質標準。</p> <p>本計畫整地施工期間 <math>\text{PM}_{2.5}</math> 最大日平均及最大年平均之增量濃度分別發生於施工區東南側，分別約為 4.67 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>及 1.88 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，其中最大日平均增量濃度疊加背景濃度後之合成濃度符合空氣品質標準。</p> <p>(3)對敏感區位影響</p> <p>本計畫整地施工期間對於最接近計畫區之敏感受點為溪埔寮、安佃國小及長安國小，距離本計畫區約 350 m、1,000 m及 1,000 m，施工期間整地工程空氣污染物排放，影響敏感點濃度值如表 3.1-16 所示，各污染物濃度增量濃度疊加背景濃度後之合成濃度符合空氣品質標準。</p>



**「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明**

審查意見	答覆說明
(三)有關車輛裝卸運送作業防控措施部份，建議運輸車輛可使用品質較高之油品減少因燃燒不完全而導致空氣污染物增加之可能性。	感謝委員指教，謹回覆如后。 未來施工期間將規定承商運輸機具油品品質，應使用合格之油品，並納入工程合約中規範。
<b>六、游委員繁結</b>	
(一)滯洪池設計量體雖大於100年頻率之滯洪量，惟因部份受地下水位變動之影響，為確定滯洪功能之發揮及滯洪池之營運操作，應有水位觀測紀錄之裝設，並納入操作管理作業之規定。	遵照辦理，管理計畫將於滯洪池佈設水尺，每日觀測及記錄滯洪池水位變化，可配合雨量站之降雨資料估算滯洪池之入流量及出流量，俾利滯洪池安全管理(P.4-50)。
<b>七、馮委員秋霞</b>	
(一)本區廢水全回收，則回收水如何分配利用，應再說明其規劃，如部分採澆灌、洗車用途。則當地(該區)之淺層地下水之表、裏土壤亦應規劃監測點位。	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。</p> <p>本園區內的廢水回收利用主要分為兩個部份，茲詳述如下：</p> <p>1. 生廠工廠內之回收利用</p> <p>回收水經生產事業廠內處理後，其各項用途包括：冷卻循環水、鍋爐蒸汽冷凝回用水、製程回用水與逐級利用回收水等。藉由水資源的重複利用，可減少對區外自來水的需求，落實水資源的有效利用。</p> <p>2. 廢水處理廠之回收利用</p> <p>當用水量為 1,097 CMD 時，處理後之三級處理水量為 631 CMD (詳表 3.3.2-3 及圖 3.3.2-4)，恰可全數直接供園區公設區域澆灌及洗街使用，故規劃僅於用水量超過 1,000 CMD 時，三級處理後之處理水，將啟動 UF/RO 優化處理並予以回收，其中 45%回收水可達冷卻用水水質標準，回送至廠房作為冷卻用水，其餘次級 55%回收水，用於本園區綠地澆灌與道路洗掃，及支援臺南市境內道路洗掃與澆灌用水，以確保達成廢水全回收再利用之規劃目標。</p>

「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明

審查意見	答覆說明
	<p>其次，於廢水處理用地設置有容量為8,000 m<sup>3</sup>之次級用水暫存儲槽，以備氣象預報對台南市發布大雨或豪雨特報，而當日上午8點前累積降雨量達10 mm無法進行澆灌時之貯水使用，經統計過去一年臺南地區最長連續降雨天數為6天，8,000 m<sup>3</sup>足夠貯存本園區進駐率100%時14天的次級用水量，確保本計畫達成零排放目標。</p> <p>回收水優先使用於公園澆灌使用，故本計畫營運期間監測計畫已增加公園(公1、公2、公3、公4各1點)及隔離綠帶隨機1點，總計共5點之土壤監測點位。</p>
(二) 監測計畫增加三級處理水質暫存池，其位置、容量等資料亦應說明。	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。</p> <p>本園區於污水處理廠之三級處理流程規劃停留時間約8小時之暫存池(約400 m<sup>3</sup>容積)，未來營運期間環境監測將於此暫存池取水，並進行水質檢驗，以確保經三級處理之回收水可達本工業區訂定之三級處理水質標準。</p>
(三) 工業區環境管理單位，對於非法污水排放之廠商，是否可另訂罰則，以重罰手段(或連續裁罰)嚇阻非法之污水排放。	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。</p> <p>本園區開發單位台南市政府於營運期間將依法委託工業區服務中心，就近及時辦理水污染查證作業，掌握查證時效。</p> <p>本府將督導園區管理單位於營運時，對進駐廠商污水排放狀況會不定期實施(巡)查，並進行水質抽測，結合用水及污水水表數值比對，一方面檢視污水是否依規定運作，另一方面水質資料除作為收取納管費用計算基準，也同時了解污水水質變化狀況，若發現異常廠商，則移送本府環保局進行稽查，若有違規行為則由環保局依水污法進行處分及限期改善。</p>
<p><b>八、曾委員四恭</b></p> <p>(一) 本差異分析經變更後引進人口數、用水量、污水量、廢棄物均比原來減少，廢水零排放、引進產業變更為低耗能低污染產業之進駐(例如排除重金屬相關產業等)等，較原案對環境影響有減輕之效益。但基地高程增加，增加了借土方量，不設置焚化爐，廢棄物均委外清運處理，故應該</p>	

感謝委員指教，謹回覆如后。

1. 廠商設廠營運後，將成立管理機構，負責協調各廠商、開發單位、環保單位等業務，以落實環境影響評估環境保護對策及符合環保法規。

2. 本案對於引進產業之管理規劃以三階段四程序執行，透過：1. 投資申請、2. 環保書件審核、3. 工廠登記審核與4. 環評查核程序，做好全程環境管理，未來園區營運階段將依照擬定之各項管理計畫及機制，對進駐廠商嚴加管控，本計畫擬定之管理計畫及機制內容包括：(一)引進產業審核管制方案、(二)空氣污染物總量管制計畫、(三)危害性物質管



**「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明**

審查意見	答覆說明
<p>做好管理及管制工作，對進駐廠商做嚴格的審查及後續追蹤查核工作。</p>	<p>制計畫、(四)公共設施(備)維護管制計畫、(五)用水管理、(六)廠商污水管理機制、(七)廢棄物處理管理機制、(八)生態保育管理計畫、(九)其他環境管理計畫含公民監督機制及物化環境管理機制，詳細說明詳如4.4.2節。</p>
<p>(二)表1.2.4-1之引進產業機制彙整表之備註欄中，對製造業要求不得產生製程廢水，建議再說明其明確之定義。因製程多少還是會產生污水之問題，例如製程過程產生之污水經回收再利用，並無污水排放，是否允許進駐等。</p>	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。 本計劃容許引進產業別中，金屬製品製造業、機械設備製造修配業、汽車及其零組件製造業、基本金屬製造業、皮革、毛皮及其製品製造業等行業別為避免重金屬影響，僅容許不產生製程廢水之廠商進駐，如純機械、手工加工，組裝等製造程序之廠商，惟工廠仍會有人員清潔、廠房清潔等雜排水產生，因此前述行業別僅允許有雜排水產生。</p>
<p>(三)產生之污水經三級污水處理廠處理後之放流水，全部回收利用作為廠區冷卻水、綠地澆灌及道路清洗之用，建議能有進一步之規劃，因提供作為冷卻水與興建駐廠之需求有關，綠地澆灌是否僅供應公共綠地為主，各廠之場內綠地之澆灌是否計算在內，並請估算綠地澆灌之面積及澆灌水量等。</p>	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。 1. 關於進駐廠商之使用回收水之意願，將於售地契約內規定，應依進駐廠商用水平比例接收UF/R0回收水用於廠內空調系統冷卻用水。 2. 本計劃規劃各廠區冷卻系統洩放水優先作為各廠內之綠地澆灌使用，綠地澆灌之面積及澆灌水量詳如表3.3.2-1計畫用水量計算表(進駐率100%)所示，其中綠地澆灌區分為產業用地綠地(即是各廠之場內綠地)17.269公頃，用水量345 m<sup>3</sup>，公共設施綠地18.528公頃，用水量371 m<sup>3</sup>。</p>


「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明

審查意見		答覆說明											
		表 3.3.2-1 計畫用水量計算表(進駐率 100%)											
用途	使用分區別	估算量體		估算係數		總用水量(節水前)	(節約後)推估需水量(CMD)	廢水用水比	推估污水量 CMD				
		數值	單位	數值	單位				平均日需水量(自來水量)	最大日(尖峰係數 1.25)			
產業用水	生產事業內用水	74.23	ha	-	-	1,275	891	0.8	713	-			
	相關產業內用水	2.52	ha	10	CMD/ha	25	25	0.8	20	-			
	全區冷卻用水	-	-	-	-	644	181	0	-	-			
	員工生活用水	9,935	人	0.03	m³/人/day	0	196	0.8	238	-			
民生用水及其他用水(包括公共設施)	管理服務用地、給水設施用地	2.00	ha	10	CMD/ha	298	20	0.8	16	-			
	污水處理廠	1.40	ha	10	CMD/ha	78	14	0.8	11	-			
	綠地澆灌(產業用地)	17.269	ha	20	CMD/ha	345	-	0	-	-			
	綠地澆灌(公共設施用地)	18.528	ha	20	CMD/ha	371	-	0	-	-			
	空地灑水	2.994	ha	20	CMD/ha	60	-	0	-	-			
洗街用水		27.474	km/day	1.5	ton/km	41	-	0	-	-			
合計		合計				3,157	1,327	小計	998	-			
地下水入滲								30		-			
合計								1,028		1,285			
處理廠設計量								1,030		1,290			
(四) 本案整地借土方(1,179.508 m³) 預定優先由曾文溪疏濬工程之土石方供應，但此土方工程目前已開工及標售部分土石方，預計104年7月完成。但本案預估土地取得於104年6月完成，才開始整地施工，時程之配合為何？是否先將預訂供本計劃使用之		感謝委員指教，謹回覆如后。 本計劃經洽第六河川局表示，「曾文溪高速鐵路橋上下游1.5公里疏濬土石採售分離作業」預計104年7月完成，可於該作業執行期間向該局申請供土，倘配合本案作業期程，屆時供土量不足，不足部分將改由另3處土方來源備案之土方供應。											

**「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明**

審查意見	答覆說明
130萬土石方先暫存在土方貯存區，整地時再使用？或改由另3處土方來源備案之土方？	
(五)整地大部分區位均為填土區，且最大填土深度為何？填土區之穩定性如何處理，未來是否會發生下陷之問題造成建物之安全？整地面積大，施工時有沒有要求最大程度面積？減少水污染問題。	感謝委員指教，謹回覆如后。 本基地最大回填厚度約1.7m，依地質調查成果顯示，因本計畫區地質屬沖積層，基地在回填後，短期間會有壓密沈陷問題，未來建物可採樁基礎，將建物載重傳到承載層中，避免建物下陷情況發生。 整地工程配合土方每日供應量約2,464 m <sup>3</sup> ，規劃整地面積單元以10公頃以下為原則。另整地工程施工時將設置臨時排水及滯洪沈砂設施，並依規定提報營建工地逕流廢水污染削減計畫，不會造成水污染問題。
(六)本案規劃4.2公頃作為環頸雉保育區，供環頸雉棲息活動使用，建議應定期監測環頸雉在此保育區之數量之增變情形，是否達到預期目標。	感謝委員指教，謹回覆如后。 本計畫在施工作及營運期間執行之環境監測計畫，將針對環頸雉保育區進行監測，評估相關保育計畫執行成效，並適時提出改善方案。
<b>九、呂委員欣怡</b>	
(一)本次修訂新增了「廢水零排放」承諾，但P.4-9、4-10的水文水質環境保護對策卻未依此承諾修改，請釐清。	感謝委員指教，謹回覆如后。 已重新檢視並修正營運期間環保對策，納入污水處理廠處理後之回收水全部回收使用，已達廢水零排放的承諾。
(二)從歷次會議紀錄可見，地方民眾及環保團體對於本案的環境衝擊仍有甚多疑慮，尤其是製程廢水的處理機制。因此開發單位仍需加強民意溝通，並可參考某些工業區的做法，與民間團體、居民代表共同組成環境保護監督委員會，落實公民監督機制。	感謝委員指教，謹回覆如后。 本案對民眾的溝通機制除辦理相關說明會之外，也包括公民監督機制： 1. 定期將監測資料公佈於管理單位相關網站，供市民隨時監督閱覽。 2. 定期於管理單位相關網站，公告工業區開發進度，並公告進駐廠商名單，供市民查核監督。 3. 設置監督專線，供市民針對環境品質或進駐廠商是否符合規定提出意見，並予以紀錄及回覆。 透過上述方式，可讓所有民眾參與監督。

「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明

審查意見	答覆說明
<p>(三)P.2-55之2.1.7標題應改為「文化資產」，P.2-60之三「文化資產」可改為「古蹟與歷史建築」。</p>	<p>遵照辦理，已修訂相關標題。</p>
<p>(四)請補充開發基地周邊的文化資產(包含遺址、古蹟、廟宇等)位置示意圖。</p>	<p>感謝委員指教，謹回覆如后。 基地周邊文化資產位置示意圖如下所示：</p> 
<p>(五)P.3-138之3.8標題應改為「文化資產」。</p>	<p>遵照辦理，已修訂相關標題。</p>

**「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明**

審查意見	答覆說明
<p>(六)與文化資產相關之環境保護對策，除了P.4-18所承諾在整地工程期間進行考古監看之外，也應將此承諾納入工業區設置管理條例，未來進駐廠商只要有開挖行為，均需委託專家進行監看，若發現疑似遺址，即報主管機關依文資法相關規定處理。</p>	<p>遵照辦理，本案會將整地工程期間進行考古監看作業，納入工業區設置管理條例，未來進駐廠商只要有開挖行為，均需委託專家進行監看，若發現疑似遺址，即報主管機關依文資法相關規定處理。</p>
<p><b>十、文化部文化資產局</b></p> <p>(一)本開發計畫顯示該區共有6個屬台南市政府登錄之無形文化資產項目，請開發單位於繞境或祭祀活動期間，確實與台南市政府、地方廟宇溝通協調，使其影響降到最低，確實保護該區無形文化資產。</p>	<p>感謝指教，謹回覆如后。 未來本計畫施工期間遇繞境或祭祀活動期間，會先與相關舉辦單位確認相關活動範圍，並將運輸及施工動線與其錯開，以避免干擾該區無形文化資產。</p>
<p><b>十一、空保處</b></p>	
<p>(一)施工期間請採用低噪音施工機具及低噪音工法，以減輕對鄰近居民之影響，且所使用之低噪音機具應具量測報告佐證。</p>	<p>遵照辦理，本計畫施工期間將會要求廠商採用低噪音施工機具及低噪音工法，以減輕對鄰近居民之影響，並檢具量測報告佐證所使用之機具屬低噪音機具。</p>
<p>(二)營建工程施工期間應符合營建工程噪音管制標準，並請承諾符合相關先進國家之振動管制標準。</p>	<p>遵照辦理，本計畫營建工程施工期間應符合營建工程噪音管制標準，並承諾符合日本之振動管制標準。</p>
<p>(三)請補充說明施工及營運後，附近民眾陳情噪音及振動時之對應改善措施。</p>	<p>感謝指教，謹回覆如后。 本計畫若接獲民眾噪音及振動陳情事件時，將先暫停被陳情之工地施工行為，再逐一檢視機具狀況、工地隔離設施現況及圍籬完整性，重新動工時，並會同陳情人(若陳情人同意)配合檢測作業確認噪音、振動符合規定，始得持續施工。</p>

# 「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明

審查意見	答覆說明
<b>十二、環境督察總隊</b>	
請說明為何營運期間放流口監測項目其監測點為三級處理水暫存池，而不是污水處理場放流口之原因。	感謝指教，謹回覆如后。 本園區以污水零排放方式規劃，無放流口，因此處理後水質採樣位置選在三級處理水暫存池。
<b>十三、水保處</b>	
臺南市政府已加嚴污水處理廠之放流水標準(COD:52 mg/L、BOD:14 mg/L、SS:14 mg/L、NH <sub>3</sub> -N : 12 mg/L，P.1-48)，並承諾廢(污)水全數回收再利用，規劃採廢水零排放，不會對下游溼地、國家公園及農業、養殖取用水、黑面琵鷺及其棲息地造成影響。惟尚有部分資料記載不相符，請釐清：	感謝指教，謹回覆如后。
(一)P.1-48(4)所述污水經UF/RO處理系統後全數回收再利用P.3-86，與審查回覆專-52.廢污水全回收零排放有所不同。廢污水是否全部經UF/RO處理，並全部回收零排放?請確認。	感謝指教，謹回覆如后。 本工業區以廢水零排放為本工業區之開發原則，不對區外水體排放放流水，詳細作法說明如下： 當用水量為 1,097 CMD 時，處理後之三級處理水量為 631 CMD (詳表 3.3.2-3 及圖 3.3.2-4)，恰可全數直接供園區公設區域澆灌及洗街使用，故規劃僅於用水量超過 1,000 CMD 時，三級處理後之處理水，將啟動 UF/RO 優化處理並予回收，其中 45%回收水可達冷卻用水水質標準，回送至廠房作為冷卻用水，其餘次級 55%回收水，用於本園區綠地澆灌與道路洗掃，及支援臺南市境內道路洗掃與澆灌用水，以確保達成廢水全回收再利用之規劃目標。
(二)第六章、表6-1(P.6-4)有關水質之影響說明(營運期間)與P.3-84之敘述不符。	感謝指教，謹回覆如后。 第六章文字已依第三章敘述修正。
(三)附錄17第三次修訂本書面審查意見暨辦	感謝指教，謹回覆如后。

**「臺南新吉工業區開發計畫」環境影響評估報告書審查結論變更、環境影響差異分析  
暨環境現況差異分析及對策檢討報告-書面審查意見暨答覆說明**

審查意見	答覆說明
<p>理情形對照表，針對本處前次意見之答覆說明(P.22)，與現況不符。</p> <p>另針對上次民眾所擔心的意見，請專(章)節分析說明：</p>	<p>本次規劃內容較前次報告大幅調整，本次修正改將廢水採零排放方式開發，對下游水體水質、濕地、國家公園不會造成影響。</p> <p>感謝指教，謹回覆如后。</p> <p>民眾擔心意見均於意見回覆加以說明，有關水質問題於第一章第5小節說明，另民眾email相關意見亦如實回覆說明如附錄十八。</p>
<p>(一)對曾文溪排水線沿線取水者(養殖、農灌等)的影響</p>	<p>感謝指教，謹回覆如后。</p> <p>本計畫採廢水零排放原則開發，廢水全數回收再利用，將不會對下游溼地、國家公園及農業、養殖取水、黑面琵鷺及其棲息地造成影響，詳如D.1-46至D.1-49。</p>
<p>(二)對台江國家公園及四草濕地(湖)的影響</p>	<p>感謝指教，謹回覆如后。</p> <p>本計畫採廢水零排放原則開發，廢水全數回收再利用，將不會對下游溼地、國家公園及農業、養殖取水、黑面琵鷺及其棲息地造成影響，詳如D.1-46至D.1-49。</p>