

# 行政院環境保護署環境影響評估審查委員會

## 第 343 次會議議程

### 壹、確認本會第 342 次會議紀錄

### 貳、討論事項

第一案 雲林科技工業區（竹圍子區）開發計畫（第四次）環境影響差異分析報告暨變更審查結論

第二案 台南科學園區二期基地開發暨原一期基地變更計畫（第 10 次變更）環境影響差異分析報告

第三案 國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道環境影響說明書

### 參、臨時提案

案由 19 案離岸風場鳥類生態環境影響調查報告後續送審規劃報告

### 肆、散會

**行政院環境保護署環境影響評估審查委員會**  
**第 343 次會議**

107 年 11 月 14 日（星期三）下午 2 時 0 分

壹、確認本會第 342 次會議紀錄

貳、討論事項

第一案 雲林科技工業區（竹圍子區）開發計畫（第四次）環境影響差異分析報告暨變更審查結論

一、說明

（一）「雲林科技工業區（竹圍子區）開發計畫（第四次）環境影響差異分析報告暨變更審查結論」前於 107 年 8 月 1 日提本委員會第 335 次會議討論（提會資料如附件），作成決議如下：請開發單位於 107 年 10 月 31 日前依下列意見補充修正後，經委員及相關機關確認後，再提委員會討論：

1. 依工業區廠商實際進駐情形及其用水、廢水規模，檢討各分區用水回收及處理之最佳可行經濟作法及後續查核方式。
2. 說明社區用地變更之理由，及其設置目的得以落實之作法。

二、開發單位於 107 年 10 月 25 日函送補正資料至本署，本署於 107 年 10 月 30 日函送開發單位補充資料予委員及相關機關確認，惟李委員堅明及王委員价巨仍有修正意見如附，併提本次委員會議討論。

## 「雲林科技工業區（竹圍子區）開發計畫（第四次）環境影響差異分析報告暨變更審查結論」確認修正意見

### 一、李委員堅明

前次意見 1.答覆內容提及假設每日 1 萬立方公尺(CMD)為例，進行說明，然，竹圍子區放流量約每日 2,017 立方公尺(CMD)則為真實值，兩者比較之意義？

### 二、王委員价巨

竹圍子區尚未營運亦未申請建造之廠商占約 73%，比率非常高，相對的社區用地卻銷售完畢。除了超過 3 年之土地列管，土地使用上的開發必要性疑慮及積極改善策略仍應提出，並納入環評承諾。

107年8月1日本委員會第335次會議「雲林科技工業區（竹圍子區）開發計畫（第四次）環境影響差異分析報告暨變更審查結論」案提會說明

一、說明

- (一) 「雲林科技工業區環境影響評估報告書」前經本署於82年2月8日以(81)環署綜字第63239號函送審查結論在案。其中竹圍子區於90年經核定改編為「斗六加工出口區」，另「斗六加工出口區開發計畫環境影響說明書」前經本署於92年7月7日以環署綜字第0920048543號公告審查結論在案。
- (二) 嗣後「斗六加工出口區開發計畫（第二次）環境影響差異分析報告」變更「斗六加工出口區」回歸為「雲林科技工業區（竹圍子區）」，且經本署於97年3月28日以環署綜字第0970023459號函審核修正通過在案。
- (三) 經濟部於106年5月11日以經授工字第10620411960號函轉送本案至本署，開發單位經濟部工業局於106年6月20日繳交審查費後進入實體審查，變更項目為土地使用配置變更、調降規劃用水量、調降規劃廢水量及審查結論涉及用水回收規劃之變更等。經簽奉核可，由李公哲（召集人）、李育明、游繁結、廖惠珠、劉小蘭、劉希平、高志明、馬小康等第11屆委員組成專案小組審查，並徵詢經濟部、經濟部水利署、交通部運輸研究所、內政部營建署、台灣自來水股份有限公司、雲林縣政府、環境保護局、斗六市公所及本署相關單位意見，經彙整分析，於106年7月11日召開專案小組初審會議，結論略以：「補正後再審。」
- (四) 開發單位於106年10月26日函送修正資料至署，因第12屆環境影響評估審查委員於106年8月1日就任，爰由李公哲（召集人）、吳義林、劉希平、高志明、馬小康、李克聰、王价巨、王文誠等委員重新組成專案小組，本署於106年11月29日召開專案小組第2次初審會議，結論略以：「補正後再審。」
- (五) 開發單位於107年2月23日函送修正資料至本署，本

署於 107 年 3 月 21 日召開專案小組第 3 次初審會議，茲將會議結論提會討論。

二、107 年 3 月 21 日專案小組第 3 次初審會議結論如下：

(一) 「斗六加工出口區開發計畫環境影響說明書」審查結論一、建議修正如下：

原審查結論	開發單位建議修正審查結論	專案小組建議修正審查結論
全區開發達三分之一時，回收水量應達 70% 以上。	竹圍子區之回收水量應達 70% 以上。	竹圍子區之用水回收率應達 70% 以上。

(二) 本環境影響差異分析報告建議審核修正通過。

(三) 請開發單位應依下列事項補充、修正，並提送環境影響差異分析報告修訂本至本署後，經有關委員及相關機關確認後，提本署環境影響評估審查委員會討論：

1. 說明增設回收水處理設施之具體作法及規劃時程。
2. 補充施工期間與營運期間對交通影響改善對策具體作法與配套機制。
3. 補充說明學校用地及住宅用地等規劃。
4. 請依「經濟部水利署用水計畫書件內容及格式」計算修正相關用水平衡圖。
5. 委員及相關機關所提其他意見。
6. 本環境影響差異分析報告定稿備查後，變更內容始得實施。

(四) 開發單位未執行「雲林科技工業區開發計畫環境影響差異分析報告（第十次變更）」承諾竹圍子區廠商進駐率達三分之一或於 106 年應興建竹圍子區回收水廠一事，是否涉及違反環境影響評估法情事，請本署環境督察總隊查明並依法辦理。

三、開發單位於 107 年 6 月 29 日函送補正資料至本署，業經本署轉送有關委員及相關機關確認，惟吳委員義林、鄭委員明修、李委員堅明、雲林縣政府、本署綜合計畫處及環境督察

總隊仍有修正意見如附。

# 107年8月1日本委員會第335次會議「雲林科技工業區(竹圍子區)開發計畫(第四次)環境影響差異分析報告暨變更審查結論」案確認修正意見

## 一、吳委員義林

- (一) 請以實際每日用水量與廢水量分析(上次意見三)。
- (二) 就業人口、產業用地、空氣污染物排放量等均應由目前已運轉工廠與未運轉(含未出售土地)推估(上次意見二)。

## 二、鄭委員明修

- (一) 工業區內是否適合規劃社區用地?由於該工業區面積不大,周邊已有溪洲國小,周邊也有住宅聚落,規劃學校與住宅用地,建議應審慎評估,不僅只有評估人口如此簡單,包括人口結構與周邊環境發展等因素,可能都是考慮的內容。
- (二) 因為本案歷時已久,回收水與污水處理問題一直修正,因審慎考量當地發展與廠商進駐狀況,避免污染周邊農業用地,也需避免廠商太少讓污水設備荒廢。

## 三、李委員堅明

前次意見(一),請在敘明設置污水處理廠的施工期程及配置場所。另,回收率達50%以上時,與全區達70%回收率之關係。

## 四、雲林縣政府

- (一) 學校用地範圍面積,仍維持保留2.5公頃。
- (二) 未來若有設校需求,本府得以「產業創新條例」第46條規定,請開發產業園區主管機關(於本案為經濟部)同意無償使用作為學校設置基地。

## 五、本署綜合計畫處

- (一) 本署92年7月7日「斗六加工出口區開發計畫環境影響說明書」審查結論一:「全區開發達三分之一時,回收水量應達百分之七十以上。」,又「斗六加工出口區開發計畫(第二次)環境影響差異分析報告」於97年審核

修正通過，自斗六加工出口區變更回歸為雲林科技工業區竹圍子區，屬開發單位經濟部工業局應切實執行事項。

- (二) 又查「雲林科技工業區開發計畫環境影響差異分析報告（第十次變更）」於 102 年經本署審核修正通過，針對該案專案小組第 3 次初審會議結論：「請開發單位於竹圍子區開發達 1/3 或於民國 106 年時，進行竹圍子區污水回收廠興建作業，以使石榴班區之用水回收率可達 70% 以上。」定稿本 p.3-20 載明「...由上述各項石榴班區總回收水量與未採節水措施時之總用水量與未採節水措施時之總用水量計算可得石榴班區總用水回收率為 70.23%，符合『工業區開發環境影響評估審議規範』第 26 條全區用水總回收率應至少達 70% 以上之規定。」
- (三) 本次變更竹圍子區規劃增設回收水處理設施之條件，然前項「石榴班區之用水回收率可達 70% 以上」之承諾當如何達成？有無對環境品質之維護有不利影響之情形？請說明。

#### 六、本署環境督察總隊

開發單位針對審查會議決議有關增設回收水處理設施之具體作法及規劃時程，回覆表示「...竹圍子廠商全數開始營運，或『未全數營運但全區用水回收率未達 70% 以上』時，開始規劃設置回收水廠，並預計 3 年完工啟用」，惟查本開發案目前未全數營運但全區用水回收率已達 70% 以上，依開發現況而論，本開發案回收水廠之興建僅將於本案全部營運時，方始興建，基於水資源永續利用，建議開發單位承諾明確興建完成期限，以利後續環評監督作業。



## 第二案 台南科學園區二期基地開發暨原一期基地變更計畫（第 10 次變更）環境影響差異分析報告

### 一、說明

- (一) 「台南科學工業園區二期基地開發暨原台南科學工業園區變更計畫環境影響說明書」業經本署 90 年 9 月 21 日以(90)環署綜字第 0060061 號公告審查結論在案。
- (二) 科技部於 107 年 6 月 28 日以科部產字第 1070039001 號函轉送本案至本署（開發單位於 107 年 7 月 16 日備齊書件並繳交審查費後進入實體審查）。開發單位（科技部南部科學工業園區管理局）擬變更項目包括變更開發計畫名稱及開發期程、增加平均日需水量、污水放流量、污水處理廠處理容量、用電量、以及土地使用分區規劃、剩餘土石方處理計畫等。經簽奉核可，由詹前副主任委員順貴（召集人）、吳義林、劉希平、李堅明、李公哲、馬小康、李克聰、王价巨、劉益昌、王文誠等第 12 屆委員組成專案小組審查，並徵詢科技部、行政院農業委員會、內政部營建署、交通部運輸研究所、經濟部水利署、臺灣嘉南農田水利會、台灣自來水股份有限公司、台灣電力股份有限公司、臺南市政府、環境保護局、安定區公所、善化區公所、新市區公所、高雄市政府、環境保護局、路竹區公所、岡山區公所、永安區公所及本署相關單位意見，經彙整分析，於 107 年 8 月 15 日召開專案小組初審會議，茲將會議結論提會討論。

### 二、107 年 8 月 15 日專案小組初審會議結論如下：

- (一) 本環境影響差異分析報告建議審核修正通過。
- (二) 請開發單位依下列事項補充、修正，經有關委員及相關機關確認後，提本署環境影響評估審查委員會討論：
  1. 將開發單位所提空氣污染物排放總量檢討變更〔調降總懸浮微粒(TSP)自 850 公噸/年降為 425 公噸/年、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)自 4,518 公噸/年降為 2,590 公噸/年、一氧化碳(CO)自 832 公噸/年降為 205 公噸/年、硫酸自 158 公噸/年降為 86 公噸/年、硝酸自 234 公噸/年降為 186 公噸/年、鹽酸自 468 公噸/年降為 255 公噸/年、氫

氟酸自 289 公噸/年降為 115 公噸/年、磷酸自 165 公噸/年降為 110 公噸/年〕、污水處理放流水質〔懸浮固體(SS)自 20mg/L 降為 15mg/L、生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)自 20mg/L 降為 15mg/L、化學需氧量(COD)自 80mg/L 降為 60mg/L、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)自 30mg/L 降為 22.5mg/L〕、園區節

2. 能減碳對策(含逐年取得 20% 用電度數之再生能源)，切實納入第七章環境保護對策與綜合環境管理計畫。
3. 因應本次用水量變更增加每日 7.5 萬立方公尺(CMD)，確認園區進駐廠商將使用再生水最大量每日 7.3 萬立方公尺(含變更前每日 3.25 萬立方公尺)，再確保園區廠商使用替換之自來水並補貼差價，達成之再生水換水量每日 1 萬立方公尺以上。另請將協助建置海水淡化等水源交換其他事業自來水納入考量。
4. 敘明「逐年取得 20% 用電度數之再生能源及其他減碳方式」之達成期程及控管方式，並檢核再提高再生能源用電比率之可能性。
5. 補充尖峰用電供給控管及協助鄰近地區綠電建置環境友善規劃。
6. 檢視過往交通推估與實際差異情形，並採最大尖峰交通增量，推估施工及營運期間各主要影響道路車次分配及影響情形。
7. 敘明園區第 2 座焚化爐興建時程，以因應本次廢棄物及污泥處理增量。
8. 委員及相關機關所提其他意見。
9. 本環境影響差異分析報告定稿備查後，變更內容始得實施。

(三) 附帶建議：建議科技部對外說明既有科學園區逐步提升再生能源使用比率達 10% 以上之可能性及執行方式。

三、開發單位於 107 年 10 月 17 日函送補正資料至本署，業經本署轉送有關委員及相關機關確認，惟李委員堅明、內政部營建署、經濟部水利署、本署環境衛生及毒物管理處仍有修正

意見如附。

## 「台南科學園區二期基地開發暨原一期基地變更計畫（第 10 次變更）環境影響差異分析報告」確認修正意見

### 一、李委員堅明

#### （一）第一次確認意見

1. 前次意見（四），答覆內容提及 120 年用電量達最大，請敘明。
2. 前次意見（六），請敘明整體園區節電計畫達到每年 50.96 萬公噸 CO<sub>2</sub> 的相關措施。另是否與各廠節電有重複計算的問題？
3. 前次意見（六）答覆意見內容，提及植樹倍增，請敘明具體內容。

#### （二）第二次確認意見

前次意見（二），請敘明「至 120 年節電 91,980 萬度/年」是累積量，或單年量？另，請補充具體計算內容。

#### （三）第三次確認意見

開發單位答覆節電量為累計，然而，依據開發單位有關節電量的計算公式，應是計算 120 年當年的節電量，請開發單位再確認。

### 二、內政部營建署

（一）本案土地使用變更主要係配合「變更台南科學工業園區特定地區計畫(科學園區部分)(第三次通盤檢討)案」內容，調整土地使用分區。預計排 107 年 10 月 30 日本部都市計畫委員會審議，後續報告資料請依審竣內容修正更新。

（二）p.4-18 「...園區將使用再生水預估最大量約為 7.3 萬 CMD...及...預估最大換水量約為 1 萬噸 CMD...」一節，後續推動建請依下列原則辦理，以確保再生水開發案使用量及興辦之可行性：

1. 請依經濟部水利署 106 年 12 月 27 日經水源字第 10651173850 號函說明三辦理，略以「...承諾使用再生水於 113 年以後每日為 8.3 萬噸，後續隨再生水產能增

加，請配合政策優先使用...」。

2. 有關再生水開發及供應期程目前均依行政院「加速解決產業投資「五缺」策略列管具體作法」及科技部「南科先進製程環境建置案進度督導會議」列管期程辦理，請配合政策所列期程優先使用再生水。

### 三、經濟部水利署

台南科學園區為高科技產業發展重點代表，該園區預估至115年用水量將由現況每日13萬噸成長至32.5萬噸（含台積電公司用水需求），科技部南部科學工業園區管理局於106年12月提出台南園區用水計畫書（第二次修正），本署已於106年12月27日審查核定並據以辦理，其用水來源規劃由區域自來水源及再生水源供應，已由臺南市政府、內政部（營建署）及本署推動相關供水計畫中，預期可如期供應滿足，餘無其他意見。

### 四、本署環境衛生及毒物管理處

本次修訂本 p.6-183 新增之表 6.10-2 園區節能減碳現況及執行對策彙整表，請開發單位將已執行完成與因應本計畫增量而新增之減量承諾，兩者區分出來，且針對新增之減量承諾補充說明減量期程，以利後續追蹤管理。

### 第三案 國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道環境影響說明書

#### 一、說明

- (一) 本案開發單位為交通部高速公路局，規劃於國道 1 號大雅交流道(174K)及豐原交流道(168K)間增設系統交流道銜接台 74 線，匝道總長度 5.9 公里，符合「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 5 條第 1 項第 2 款第 10 目規定應實施環境影響評估。
- (二) 本案目的事業主管機關交通部於 107 年 3 月 30 日轉送本案至本署審查，開發單位於 107 年 4 月 26 日備齊書件並繳交審查費後進入實體審查；經簽奉核可，由李克聰（召集人）、吳義林、劉小如、李錫堤、劉希平、李堅明、李公哲、馬小康、王价巨、劉益昌及王文誠等委員組成專案小組審查，經徵詢內政部、衛生福利部、科技部、國家發展委員會、行政院農業委員會、交通部、內政部營建署、城鄉發展分署、經濟部水利署、第三河川局、中央地質調查所、行政院農業委員會林務局、農田水利處、特有生物研究保育中心、文化部文化資產局、交通部運輸研究所、公路總局、臺灣自來水股份有限公司第四區管理處、臺中農田水利會、臺中市政府、環境保護局、水利局、農業局、都市發展局、文化資產處、臺中市大雅區公所、潭子區公所、北屯區公所、西屯區公所、神岡區公所、豐原區公所、新社區公所、太平區公所、北區區公所、西區區公所、南屯區公所、龍井區公所、沙鹿區公所及本署相關業務單位意見，於 107 年 5 月 21 日辦理意見陳述會議及現場勘察作業，再經 107 年 5 月 24 日、7 月 18 日召開 2 次專案小組初審會議，結論略以：「補充、修正後再審。」開發單位復於 107 年 8 月 31 日函送補正資料至署，本署繼於 107 年 10 月 2 日召開專案小組第 3 次初審會議，茲將會議結論提會討論。

#### 二、107 年 10 月 2 日專案小組第 3 次初審會議結論如下：

- (一) 本案經綜合考量環境影響評估審查委員、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境

及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，本專案小組認定已無環境影響評估法第 8 條及施行細則第 19 條第 1 項第 2 款所列各目情形之虞，環境影響說明書已足以提供審查判斷所需資訊，建議無須進行第二階段環境影響評估。

(二) 本案建議通過環境影響評估審查，開發單位應依環境影響說明書所載之內容及審查結論，切實執行。

(三) 開發單位就專案小組所提下列主要意見，已承諾納入辦理，請據以補充、修正環境影響說明書，經有關委員及相關機關確認後，提本署環境影響評估審查委員會討論：

1. 補充交通量轉移比率之敏感性分析，以推估本案開發後國道 1 號、國道 4 號及台 74 線整體路網交通流量可衍生之最大衝擊。
2. 應依「環境影響評估河川水質評估模式技術規範」評估施工期間非點源逕流廢水對承受水體之水質影響。
3. 具體說明本案土壤流失評估採行公式之緣由。
4. 補充本案開發前後因車流改變衍生之區域空氣品質模擬比對分析。
5. 補充說明本案改善區域交通怠速、碳排放量等負面影響之減量效果，並將周遭產業區域交通需求納入說明。
6. 具體補充說明本案為減緩沿線視覺景觀衝擊之植栽計畫（樹種、區位、數量等），並考量運用「複層植栽」工法辦理。

(四) 本環境影響說明書定稿經本署備查後始得動工，並應於開發行為施工前 30 日內，以書面告知目的事業主管機關及本署預定施工日期；採分段（分期）開發者，則提報各段（期）開發之第 1 次施工行為預定施工日期。

三、開發單位於 107 年 11 月 1 日函送補正資料至本署，經本署轉送有關委員及相關機關確認，惟吳委員義林及本署綜合計畫處仍有修正意見如附。

四、開發單位所提本案開發行為內容及其環境影響摘要如附件。

五、本案開發行為依環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 2 款各目所列情形逐項檢討如下，併 107 年 10 月 2 日專案小組第 3 次初審會議結論（一）、（二）及前述修正意見提委員會討論：

（一）本案經綜合考量環境影響評估審查委員、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，本專案小組認定已無環境影響評估法第 8 條及施行細則第 19 條第 1 項第 2 款所列各目情形之虞，環境影響說明書已足以提供審查判斷所需資訊，建議無須進行第二階段環境影響評估。

1. 開發行為上位政策包括「臺中市區域計畫」，開發行為半徑 10 公里範圍內之相關計畫包括「大雅交流道改善工程」「水湳智慧城」「中部科學工業園區臺中園區擴建用地（原大肚山彈藥分庫）開發計畫」「臺中市精密機械科技創新園區」「臺中十四期市地重劃」「國道 4 號豐原潭子段」「國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道合併工程」「中部科學工業園區東向聯外道路新闢工程」「臺中捷運烏日文心北屯線」「臺中捷運藍線」等相關計畫。本案增設系統交流道分散既有大雅交流道與臺中交流道車流，提升交流道及既有連絡道運轉績效，並洽有關道路主管機關溝通協調，於高快速道路銜接路段納入智慧化交管策略，視即時路況進行車流導引，於地區道路依各時段交通量特性研擬改善策略，以改善交通瓶頸路段，優化地區交通運轉效能。經評估本案與周圍之相關計畫，並無顯著不利衝突或不相容之情形。
2. 本案環境影響說明書已針對「空氣品質」「噪音振動」「水文水質」「地質地形及土壤」「廢棄物」「生態」「景觀遊憩」「社會經濟」「交通」「文化」等各類環境面向進行調查，並評估其施工及營運期間之環境衝擊。綜合評估結果，本案已針對各項可能影響項目及敏感區位提出具體減輕對策，經評估後對環境資源或環境特性並無顯著不利之影響。



3. 依據行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」及「植物生態評估技術規範」，於本案基地周圍 1 公里範圍內進行生態調查。陸域植物調查於計畫鄰近區共發現臺灣肖楠、臺灣五葉松、水柳及臺灣欒樹等 4 種特有種植物，其中臺灣肖楠為人為栽植。陸域動物調查記錄彩鶻、八哥等 2 種珍貴稀有保育類動物及紅尾伯勞 1 種其他應予保育類動物，皆於基地外鄰近地區之農耕、草地、草叢活動；經評估後本案對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，不致造成顯著不利之影響。
4. 經評估本案開發對於環境品質或涵容能力之可能影響，除細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)原背景值即已超過環境品質標準，其餘各環境項目評估結果均未逾越環境品質標準或超過當地涵容能力。開發單位已擬定營建工程粒狀污染物空氣污染防制措施及抵換措施，減輕本案施工期間可能影響。經綜合評估結果，本案施工或營運階段對於當地環境品質之影響輕微，並無使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力之情形。
5. 本計畫用地面積共 13.12 公頃，私有土地約 4.95 公頃，占約 37.77%，私有土地除台灣中油股份有限公司、臺灣臺中農田水利會所持有之土地外，尚涉私有土地徵收及建築物拆遷，將依土地徵收條例及有關規定辦理後續事宜。爰此，本案推動對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利之影響。
6. 本案營運期間未運作「健康風險評估技術規範」定義之危害性化學物質，經評估本案開發對國民健康或安全，無顯著不利之影響情形。
7. 本案開發範圍位於臺中市國道 1 號大雅交流道暨台 74 線附近，對其他國家之環境，並無顯著不利之影響。

## 「國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道環境影響說明書」確認修正意見

### 一、吳委員義林

#### (一) 第一次確認意見

1. 兩者之各種空氣污染物排放量的變化及其於區域開發範圍 30 公里之空間分布變化。
2. 目前之分析完全未評估衍生性污染物而且回覆之預期差異並不如原生性污染物顯著的依據為何？

#### (二) 第二次確認意見

1. 衍生性污染物的影響是需要時間去進行化學反應，故以交通測站做分析當然看不出衍生性污染物的影響，所以回覆內容是方法錯誤。
2. 環評報告應該有量化之評估分析，而非以猜想之「預期」。

### 二、本署綜合計畫處

- (一) 本次修定本 p.4-1、p.6-70 說明有關「所需用地面積」及「涉徵收與拆遷之土地、地上物及影響人口」等事項不一致，建請釐清本案計畫規模等事項。
- (二) 請確認本計畫工程期間用電來源，倘規劃使用臨時用電，請納入第 8 章「環境保護對策及替代方案」。
- (三) p.8-8，2. 噪音振動一節所稱「如有超出標準情形」建請敘明所依循之管制標準名稱。

## 開發單位所提「國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道環境影響說明書」案開發行為內容及其環境影響摘要

### 一、開發行為內容

- (一) 本系統交流道位於臺中市大雅區、西屯區、北屯區與潭子區交界；路線起點位於國道 1 號大雅交流道及豐原交流道間，終點與台 74 線北屯二交流道銜接，南側緊鄰臺中十四期重劃區及水湳經貿園區，預計於國道 1 號大雅交流道及豐原交流道間增設南出及北入二支匝道，而於台 74 線北屯二交流道處增設東出、東入、西出及西入四支匝道，總長約 5.4 公里。
- (二) 其間路線沿員寶庄圳以高架橋方式連接，以提供一個完整之高快速道路系統轉換功能。原台 74 線北屯二交流道及平面環中路一段須配合進行道路路型調整。

### 二、環境影響摘要

- (一) 地質地形：本計畫橋梁下部結構承載層為深厚之卵礫石層，且地下水位深，開挖所需空間不大，預期開發後對原有地形不致產生嚴重影響；而整地、挖填、土方暫置及運土等相關作業，可能對周圍地貌或既有設施造成一定變化影響；高架橋樑基礎施作期間，整地、開挖擾動土壤形成裸露面，逢降雨可能因沖刷導致土壤流失，經評估本計畫在無設置任何水土保持設施情況下，一次暴雨之最大土壤沖蝕量為 0.464 公噸。本計畫對於鄰近可能影響之既有橋梁與設施，進行必要之監測及保護，以控制地盤沉陷與振動龜裂，此外，於整地、開挖期間，對於裸露面進行覆蓋，減少降雨沖刷面積。
- (二) 空氣品質：本計畫評估於施工期間施工機具、揚塵衍生之空氣污染對附近敏感受體之各項污染物最大增量濃度：總懸浮微粒(TSP)24 小時值介於 1.3~10.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之間；懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)年平均値介於 0.06~1.01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之間、懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)日平均値介於 0.78~6.56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之間；細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)年平均値介於 0.03~0.46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之間、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)日平均値介於 0.35~2.95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之間；二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年平均値介於 0.0004~0.0072ppb 之間、二

氧化硫(SO<sub>2</sub>)日平均值介於 0.004~0.012ppb 之間、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)小時平均值介於 0.021~0.212ppb 之間；二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年平均值介於 0.02~0.39ppb 之間、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)小時平均值介於 1.5~11.6ppb 之間；一氧化碳(CO)小時平均值介於 0.01~0.08ppm 之間、一氧化碳(CO)8 小時平均值介於 0.01~0.04ppm 之間，增量影響皆不大，除細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)之年平均值因背景濃度已超出空氣品質標準之外，其餘皆可符合空氣品質標準。於營運期間連絡道與轉向匝道道路邊 25 公尺處之各項空氣污染物最大小時增量濃度分別如下，各項污染物濃度與背景濃度合成結果均符合空氣品質標準。而對於區域空氣品質變化受車流改變影響，沿環中路之空氣污染物濃度有略為增加，國道 1 號大雅交流道以南及地區道路沿線之空氣污染物濃度則較為減少。

- (三) 噪音振動：施工期間施工機具作業產生之營建噪音對附近敏感受體之噪音增量介於 0.2~1.5dB(A)之間，影響等級屬可忽略影響；運輸車輛對運輸道路沿線最近之敏感受體（更生巷同榮路口住宅）之噪音增量為 0.6dB(A)，屬可忽略影響。營運目標年車輛行駛於道路，對各敏感受體之噪音增量介於 0.0~2.0dB(A)之間，影響等級屬可忽略影響。施工機具於各敏感點之振動增量為 0.8~19.2dB，振動合成量為 29.0~44.8dB，皆符合日本東京都道路交通及營建工程公害振動規劃基準第一種區域之限值，且低於人體對振動之有感位準 55dB；運輸車輛衍生之振動增量為 1.7dB，對沿線敏感受體之合成振動量為 27.4dB，影響不顯著。營運目標年車輛行駛於道路，對鄰近各敏感受體之振動增量介於 10.9~16.6dB，合成振動量介於 40.3~43.3dB 之間，可符合日本東京都道路交通及營建工程公害振動規劃基準，且皆低於人體對振動之有感位準 55dB。
- (四) 水文水質：施工人員生活污水將委託合格業者外運處理，或設置臨時污水處理設施處理至符合灌溉用水水質標準後排放，不致影響附近既有水路水質；洗車廢水將導入臨時沉砂池，經沉澱處理後可回收再利用以降低廢水

產生量，不任意排放影響鄰近區域排水水質。本計畫暴雨初期逕流中污染物(SS)濃度為 62.6mg/L，承受水體（港尾子溪）經混合後之懸浮固體物濃度約 32.0mg/L，可符合灌溉用水水質標準。營運期間路面污染物大多經由地表逕流沿排水系統分別納入下游區域排水路，對鄰近地面水體及地下水水質影響輕微。

(五) 廢棄物：施工期間之廢棄物主要包括施工人員產生之生活廢棄物及拆除地上物產生之營建廢棄物。施工人員之生活垃圾將分類收集後，委託合格之公民營處理機構妥為清理；地上拆除物經分類後，可再利用資源委託合法之再利用機構處理，其餘屬營建廢棄物等無價物則委託合格之公民營處理機構妥為清理，對施工區環境衛生影響輕微。工程剩餘土石方將採「區內減量」「公共工程交換」及「運至合法土資場」之順序規劃，除優先作為工程填方使用外，並將登錄公共工程土石方交換平台進行撮合，以做為公共工程土石方來源，其他剩餘土石方再運至合法土資場。營運期間沿線定期清掃所產生之植栽雜物或行經車輛排出垃圾等，將納入當地廢棄物代清運處理系統，預期對環境影響有限。

(六) 生態：本計畫調查期間發現人為栽植之稀特有種植物臺灣肖楠及 41 棵臺中市政府列管之受保護樹木，皆位於鄰近區，計畫路線內並無發現，預期施工不會造成影響。施工期間對陸域動物之影響以施工作業造成的干擾為主，由於調查所記錄多為平地與低海拔地區常見種類，對人為干擾適應性高，因此本計畫施工造成之擾動應屬輕微影響。營運期間主要影響包括人員活動、車輛進出等，但活動範圍侷限在車道以內，周邊綠地環境仍可提供棲息利用，且本地區物種對人為干擾適應性高，本計畫之營運不致對既有物種之組成造成明顯變化。

(七) 景觀遊憩：施工活動易造成觀賞者視覺及心理負面影響，整體景觀空間品質受到中度的負面影響；營運期間新增匝道量體成為視覺的主體，以現況相比屬於輕度負面影響。在遊憩影響方面，施工期間屬於輕微或無影響；完工營運後則為輕微正面影響。

- (八) 交通：施工期間運輸以台 74 線為主，施工尖峰期間單向約增加 38PCU/小時，尖峰小時服務水準可維持於 C~D 級，與現況尖峰小時服務水準相同。營運期間本工程新設交流道可轉移環中路/大雅連絡道路口與環中路/中清路口之交通量，目標年對於台中市區尖峰車流有分流效果，對地方道路交通具正面效益。而系統交流道對台 74 主線之交通量會有增加情形，但服務水準可維持 D 以上等級，交通影響尚在可接受範圍。
- (九) 社會經濟：本計畫路廊土地使用現況屬都市計畫之高速公路用地及農業區，涉及農業區部分未來使用分區將變更為高速公路用地，對土地利用屬不可回復之影響。施工期間因工程進行每年約可增加 266 個勞動僱用機會；營運期間藉由本計畫系統交流道之建置，提升交通便利性，減少旅行時間，並有利於增進當地工商業發展，提供更多就業人口、增加地方稅收，以促進地方發展，對於地方經濟具有正面之助益。
- (十) 文化資產：本計畫區域 500 公尺以內無已知的文化資產，但調查區域內仍有多處廟宇，可能有繞境活動經過本區域，施工期間將注意此類公告，即時制訂應急計畫，避免影響民俗活動進行，以免損害民眾參與之文化權。調查於尾厝土地公廟一帶發現零星歷史時期遺物，因地表資料不足，無法辨別其為漢人聚落遺留或是平埔族聚落遺址。本計畫將於崙尾土地公廟一百公尺範圍內之橋墩基礎進行施工前考古試掘。另橋樑基礎整地開挖期間，將全程聘請考古之學術或專業機構進行監看，以避免施工損害可能出現的文化資產。若在工程進行時發現任何埋藏文化，應依法定程序進行處理。

## 參、臨時提案

### 19 案離岸風場鳥類生態環境影響調查報告後續送審規劃報告

#### 一、說明

- (一) 針對 106 年送審且審查通過之 19 案離岸風力發電計畫環境影響說明書，其報告內容載明「應於完成 106 年秋季至 107 年春季鳥類調查後，檢討規劃鳥類通行廊道之必要性，依環境影響評估法第 18 條規定提送環境影響調查報告送審」，又就報告書原已規劃鳥類通行廊道者，亦載明「鳥類通行廊道之規劃，應俟完成 106 年秋季至 107 年春季鳥類環境影響調查報告，並依環境影響評估法第 18 條規定完成審查後方予定案。」
- (二) 此外，本署環境影響評估審查委員會並建議前項開發案件目的事業主管機關(經濟部或經濟部能源局)統籌「彰化、雲林」「新竹、苗栗」外海通過環境影響評估之離岸風力發電案件，於 106 年秋季至 107 年春季鳥類調查作業完成後，應共同提出環境影響調查報告送審。
- (三) 依環境影響評估法第 18 條規定：「(第 1 項)開發行為進行中及完成後使用時，應由目的事業主管機關追蹤，並由主管機關監督環境影響說明書、評估書及審查結論之執行情形；必要時，得命開發單位定期提出環境影響調查報告書。(第 2 項)開發單位作成前項調查報告書時，應就開發行為進行前及完成後使用時之環境差異調查、分析，並與環境影響說明書、評估書之預測結果相互比對檢討。(第 3 項)主管機關發現對環境造成不良影響時，應命開發單位限期提出因應對策，於經主管機關核准後，切實執行。」
- (四) 經濟部能源局於 107 年 10 月 22 日函送離岸風場鳥類調查報告彙整說明資料至本署，本署於 107 年 11 月 12 日邀集經濟部、經濟部能源局及離岸風電開發案各開發單位召開「研商『離岸風場鳥類生態環境影響調查報告後續審查事宜』會議」，經與會討論後，獲致結論如下：
  1. 為完整掌握 19 案離岸風場 106 年秋季至 107 年春季鳥類調查分析結果，並符合本署環境影響評估審查委員

會「目的事業主管機關統籌共同提出環境影響調查報告送審」之決議，且考量受委託執行之顧問公司不同，19 案開發單位同意協助並由經濟部能源局彙整提出「彰化雲林外海 15 案」「海峽 27、28 號風場 2 案」及「新竹苗栗外海 2 案」等 3 份鳥類調查分析結果綜整報告（個案環境影響調查報告書以光碟方式納入綜整報告附件），19 案開發單位必要時均得於審查過程提出該案補充說明，該 3 份綜整報告涉及案件如下：

- (1) 彰化雲林外海 15 案：「離岸風力發電第二期計畫」「中能離岸風力發電開發計畫」「彰化西島離岸風力發電計畫」「彰化彰芳離岸風力發電計畫」「彰化福芳離岸風力發電計畫」「雲林離岸風力發電廠興建計畫」「大彰化西北離岸風力發電計畫」「大彰化西南離岸風力發電計畫」「大彰化東北離岸風力發電計畫」「大彰化東南離岸風力發電計畫」「海鼎離岸式風力發電計畫 1 號風場」「海鼎離岸式風力發電計畫 2 號風場」「海鼎離岸式風力發電計畫 3 號風場」「海龍二號離岸風力發電計畫」及「海龍三號離岸風力發電計畫」等 15 案。
  - (2) 海峽 27、28 號風場 2 案：「海峽離岸風力發電計畫 27 號風場」「海峽離岸風力發電計畫 28 號風場」等 2 案。
  - (3) 新竹苗栗外海 2 案：「竹風電力離岸風力發電計畫」「海能離岸風力發電計畫」等 2 案。
2. 本署後續將通知 19 案開發單位繳費，並請經濟部能源局轉送「彰化雲林外海 15 案」「海峽 27、28 號風場 2 案」及「新竹苗栗外海 2 案」等 3 份鳥類調查分析結果綜整報告至本署審查。

**肆、散會**