

行政院環境保護署環境影響評估審查委員會

第 348 次會議議程

壹、確認本會第 347 次會議紀錄

貳、報告事項

- 第一案 「全國電源開發及供電時程規劃」及「再生能源權證制度」報告案
- 第二案 「全國水資源之供需調度」報告案
- 第三案 「福海彰化離岸風力發電計畫環境影響說明書」審查結論後續處理情形

參、討論事項

- 第一案 鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書
- 第二案 高雄市仁武產業園區申請設置案環境影響說明書

肆、臨時提案

伍、散會

行政院環境保護署環境影響評估審查委員會
第 348 次會議

108 年 2 月 20 日（星期三）下午 2 時 30 分

壹、確認本會第 347 次會議紀錄

貳、報告事項

第一案 「全國電源開發及供電時程規劃」及「再生能源權證制度」報告案

一、說明

- （一）依據本署 107 年 12 月 19 日環境影響評估審查委員會第 345 次會議臨時提案：「由本署邀請經濟部擇期於本委員會就『全國電源開發及供電時程規劃』及『再生能源權證制度』進行報告，以供本署辦理環境影響評估案件審查參考」辦理。
- （二）本署前於 108 年 1 月 19 日以環署綜字第 1080005924 號函請經濟部提供前述資料在案。
- （三）經濟部業提供說明資料至本署，茲安排本報告案。

第二案 「全國水資源之供需調度」報告案

一、說明

- （一）為加速後續環境影響評估案件之審查，本署前於 108 年 2 月 11 日以環署綜字第 108000993 號函請經濟部就「全國水資源之供需調度」提供前述資料在案。
- （二）經濟部業提供說明資料至本署，茲安排本報告案。

第三案 「福海彰化離岸風力發電計畫環境影響說明書」審查結論後續處理情形

一、說明

- （一）本署前於 107 年 3 月 26 日以環署綜字第 1070023399 號公告「福海彰化離岸風力發電計畫環境影響說明書」審查結論如下：

1. 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，認為本案風場設置對社會、經濟環境顯有重大不良影響，認定本案不應開發，理由如下：
 - (1) 本案第一期風機遲未開發設置，與鄰近漁業經濟利害關係者溝通情形明顯不良，本案開發後將加重漁業經濟與社會衝擊之影響程度。
 - (2) 本案屬離岸風電第一階段示範案，但整體開發申請時程過於緩慢，開發規模相較第二階段潛力場址為低，本案風機設置於風場邊界，個案環境控管與鄰近風場恐有扞格，如依其他風場需退縮緩衝邊界後之開發規模將不符合「風力發電離岸系統示範獎勵辦法」所定開發示範風場至少達 100 百萬瓦(MW)以上之規定。
 - (3) 經濟部能源局已決定不同意開發單位所提第一期開發之展延申請，開發單位落實執行能力明顯不足。
 2. 開發單位依環境影響評估法第 14 條規定，得另提替代方案送審。
- (二) 福海風力發電股份有限公司不服前述審查結論向行政院提起訴願，經行政院於 108 年 2 月 1 日作成「原處分撤銷，由行政院環境保護署於 2 個月內另為適法之處分」之訴願決定，理由摘述如下：
1. 原處分以訴願人與鄰近漁業經濟利害關係者溝通情形明顯不良及能源局已決定不同意訴願人所提第一期開發之展延申請作為本案不應開發理由，依前述原處分機關答辯意旨及其代表於 108 年 1 月 16 日訴願會會議為言詞辯論時說明，漁業補償事項並非環評審查範疇事項等語，復據能源局代表於該會議為言詞辯論時亦說明，訴願人第一期示範機組已通過環評並取得籌設許可，依獎勵辦法第 14 條規定應於 104 年 12 月 31 日以前完工等語。是訴願人向能源局申請第一期工程展延，與第二期環評通過與否無涉，足見原處分所執理由係出於與事物與環保因素無關考量，違反不當聯結禁止原則。

2. 至原處分以本案風機設置於風場邊界，個案環境控管與鄰近風場恐有扞格，如依其他風場需退縮緩衝邊界後之開發規模將不符合獎勵辦法所定開發示範風場至少達 100 百萬瓦(MW)以上之規定，作為本案不應開發之理由，雖據原處分機關代表於該會議為言詞辯論時說明，鳥類航道退縮有其必要性，本案風場配置貼近邊界，環評委員會審查時認為本案退縮後，多數的風機就無法設置，故認為沒有退縮可能性，進而認一旦退縮，開發規模將無法達 100 百萬瓦(MW)以上等語，惟無法提出具體計算方式等資料供參，則環評委員會所為判斷，有無未充分斟酌相關事項之違誤，即非無疑。爰將原處分撤銷，由原處分機關重行審酌後，於 2 個月內另為適法之處分。

二、本案擬請開發單位提供相關資料，幕僚單位就原提會討論資料及訴願決定內容研析後，逕提本委員會討論，以符行政院「於 2 個月內另為適法之處分」之訴願決定。

參、討論事項

第一案 鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書

一、說明

- (一) 「鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書」前於 107 年 10 月 17 日提本委員會第 341 次會議討論（提會說明資料如附件），決議如下：

開發單位應於 108 年 1 月 31 日前依下列意見補充、修正後，再送本委員會審查：

1. 調查開發區內移植胸徑 10 公分以上之樹木，補充樹木移植計畫（含區外移植地點、樹木移植死亡因應等）。
2. 針對監測石虎所設置 15 台紅外線自動相機之布設位置，洽行政院農業委員會特有生物研究保育中心提供意見，並納入監測發現石虎後之通報機制，並配合主管機關（臺中市政府農業局）意見增加監測或應變措施。

3. 於計畫區內球車道下方增加設置石虎或其他野生動物通道。
 4. 將「第七章預測開發行為可能引起之環境影響」所載整地工程原則、整地施工方式（含分期分區施工）、坡地穩定性保護工法、氣候變遷災害、地震災害、坡地災害預防及應變因應對策、球場透水規劃、污水處理設施、植栽計畫（含綠化美化、原木林保存計畫）、景觀處理對策，調整納入第五章或第八章切實執行內容。
 5. 委員及相關機關所提其他意見。
- (二) 開發單位於 108 年 1 月 15 日提送補正資料至本署，本署於 108 年 1 月 18 日函送本委員會委員、行政院農業委員會林務局、內政部營建署、臺中市政府農業處、本署綜合計畫處及環境衛生及毒物管理處提供審查意見。
- (三) 本案原訂提本署 108 年 1 月 30 日環境影響評估審查委員會第 347 次會議第三案討論，惟考量仍有眾多修正意見待回覆確認，爰本署於 108 年 1 月 29 日以環署綜字第 1080008309 號書函展延本案至本署環境影響評估審查委員會第 348 次會議討論。
- (四) 本案提本委員會討論。

第二案 高雄市仁武產業園區申請設置案環境影響說明書

一、說明

- (一) 「高雄市仁武產業園區申請設置案環境影響說明書」前於 107 年 12 月 5 日提本委員會第 344 次會議討論（提會說明資料如附件），決議如下：
- 請開發單位於 108 年 2 月 28 日前依下列意見補充、修正，經委員及行政院農業委員會確認後，再提本署環境影響評估審查委員會討論：
1. 就目前規劃移除之區內既有人造林，說明優先現地保留或異地補償之可行性，以及剩餘造林木處理原則，評估整體固碳效應之影響。

2. 納入配合國家政策於西元 2025 年再生能源使用率達 20% 之執行方式。
 3. 提出本案如何保留廢棄物資源再生用地之可行規劃。
 4. 說明施工期間營建工程逸散粉塵合成防制效率應達 80% 以上之達成方式，另就未達增量抵換規模之工廠，評估其影響及可能抵減措施。
 5. 具體提出營運後大眾運輸接駁服務規劃之營運及配套方案執行機制。
 6. 補充評估廢（污）水採專管方式搭排海放管放流衍生之海洋影響。
 7. 說明本案滯洪排水規劃以及對鄰近地區之可能影響。
 8. 委員所提其他意見。
- (二) 開發單位於 108 年 1 月 18 日提送補正資料至本署，本署業於 108 年 1 月 19 日轉送本委員會委員及行政院農業委員會確認。
- (三) 本案提本委員會討論。

肆、臨時提案

伍、散會

本署環境影響評估審查委員會第 341 次會議討論第三案「鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書」案提會說明資料

一、說明

(一) 「鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書」前於 107 年 1 月 17 日提本委員會第 324 次會議討論(提會說明資料如附件)，決議如下：

1. 開發單位應於 107 年 4 月 30 日前依下列意見補充修正後，再送專案小組審查：
 - (1) 補充劃設前 9 洞部分周界綠地及植栽區 6.6478 公頃變更補償國土保安用地，以及後 9 洞規劃保育區呈現點狀分布之防災或保育功能。
 - (2) 本案開發擾動山崩地滑地質敏感區及改變地形地貌或林相之影響衝擊評估，以及過往地形地貌改變之背景。
 - (3) 按本計畫開發位於石虎出沒潛在棲地，應補充石虎生態調查，評估本案開發對石虎棲息地可能影響，並研擬因應對策(含施工階段)。
 - (4) 調查開發區內移植樹木之樹高、胸徑、樹種等，補充樹木移植計畫(含移植地點、樹木移植死亡因應等)。
 - (5) 敘明本案球洞及球道規劃配置之合理性。
 - (6) 釐清敘明開發區環境生態現況。
 - (7) 整地開發對植樹碳匯之影響。
 - (8) 評估土壤沖蝕滲透及地下水補注之改變。

2. 本案增加辦理 1 次專案小組現勘。

(二) 開發單位於 107 年 4 月 20 日來函申請展延補正期限，本署於 107 年 5 月 1 日同意補正期限展延至 107 年 6 月 15 日。

(三) 開發單位於 107 年 6 月 8 日提送補正資料至本署，經彙整分析，本署於 107 年 7 月 4 日辦理本案專案小組現勘作業，

且於 107 年 7 月 9 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 7 月 9 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、專家學者、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、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. 敘明本案開發造成基地生態林相（含原生種及外來種）可能變動及其影響，並蒐集補充頭汴坑溪既有植物生態調查資料，且補充高爾夫球場後續生態營造功能。
 2. 檢討補充防災聯絡道路之條件及路側崩塌風險與因應對策。
 3. 依環境影響評估河川水質評估模式技術規範，採重現期距為 25 年之降雨強度作為設計雨量進行非點源污染模擬。
 4. 刪除非本案開發申請範圍之太平區頭汴坑段 201-69 地號土地。
 5. 按本計畫開發位於石虎潛在棲地，應具體研擬可行之保護與因應對策（含施工階段）。
 6. 委員、專家學者及相關機關所提其他意見。
- (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、行政院農業委員會於107年8月8日以林企字第10716662379號函就本案第3次專案小組初審會議中劉委員小如所提「建議請行政院農業委員會林務局表示意見，石虎棲地若減少，目前申請開發之面積，是否沒有重大影響。」說明如下：

- (一) 關於石虎重要(潛在)棲地，係將歷年發現石虎之點位資料，分析其環境因子後，以模式預測其可能出現之適合棲地，惟該區域是否確有石虎棲息，仍需實地調查。
- (二) 臺中市政府農業局刻正執行「台中石虎族群調查與研究委託計畫」，建議貴署可洽請其說明。
- (三) 行政院農業委員會迄今未有依據野生動物保育法預告或公告之石虎野生動物重要棲息環境，且本案開發位屬私有土地者，於法尚無限制開發。

四、開發單位於107年8月20日函送補正資料至本署，經本署轉送有關委員、專家學者及相關機關確認，惟王委員价巨、鄭委員明修、行政院農業委員會林務局、內政部營建署、本署綜合計畫處、環境衛生及毒物管理處仍有修正意見如附。

五、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，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7月9日專案小組第3次初審會議結論(一)、(二)及前述修正意見並提委員會討論：

- (一) 本案上位政策包含「全國區域計畫」「國土綜合開發計畫」「臺灣中部區域計畫」「擬定臺中市區域計畫(草案)」「變更臺中市都市計畫(新市政中心專用區)細部計畫(第三次通盤檢討)」「變更臺中市都市計畫主要計畫(不包括大坑風景區)(第三次通盤檢討)」，半徑10公里範圍內之相關計畫包含「臺中生活圈道路交通系統建設計畫」「臺中都會區鐵路高架捷運化計畫」「臺中都會區捷運系統烏日文心北屯線」等，經檢核評估本案與周圍相關計畫，無顯著不利衝突且不相容之情形。

- (二) 本案環境影響說明書中已針對施工及營運期間之「地形、地質、土壤」「水文及水質」「地表逕流」「空氣品質」「噪音振動」「廢棄物」「生態」「景觀及遊憩」「社會經濟」「文化資產」「交通運輸」等項目，進行調查、預測、分析或評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策，經評估後本案對環境影響資源或環境特性，無顯著不利之影響。
- (三) 本案依行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」及「動物生態評估技術規範」進行生態調查，本計畫開發基地及鄰近 1,000 公尺範圍內調查結果如下，發現 1 種瀕臨滅絕植物、1 種易受害植物及 1 種接近威脅植物，皆屬人工植栽；陸域動物發現 1 種第 1 級瀕臨絕種保育類（林鵑）、12 種第 2 級珍貴稀有保育類及 8 種第 3 級其他應予保育類，開發單位已就本案生態調查結果，研擬保育對策及監測計畫，且承諾喬木移植存活率達 80% 以上，經評估本案開發對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，無顯著不利之影響。
- (四) 經評估本案開發對當地環境品質或涵容能力之可能影響，本案施工及營運期間之空氣品質、噪音振動、放流水質、廢棄物等環境項目評估結果均符合相關環境品質標準，並已擬定相關減輕對策，經評估，本案開發未使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地涵容能力。
- (五) 本案位於臺中市太平區，為開發單位私有土地，西側為既有高爾夫球場，現況並無居住人口，經評估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。
- (六) 本案為高爾夫球場之開發，未運作或衍生「健康風險評估技術規範」第 3 條定義之危害性化學物質，經評估對國民健康或安全，無顯著不利之影響。
- (七) 本案基地位於臺中市轄區內，各項目評估結果均符合標準，且影響範圍侷限於場址附近，未來施工及營運期間將確實執行環境監測計畫及保護對策，對於其他國家之環境無顯著不利影響。

- (八) 本案為高爾夫球場之開發，並無其他主管機關認定有重大影響之因素。

六、決議

「鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書」確認修正意見

一、王委員价巨

- (一) 光是需要移植 859 棵樹就是 1 個大災難。臺灣樹木移植的存活率很低，不同的樹木有適合移植的氣候條件與季節，目前這樣大規模移植到侷限區域卻沒有針對個別樹木的移植計畫，也未考量適當的植栽距離與空間分布，更降低移植成功的可能。目前的移植計畫只是通則性的標準作業程序的作法，對於存活率助益不大。
- (二) 對於石虎的活動狀況缺乏清楚的時間空間描繪，只是一味的說明會有甚麼因應措施，對於保障山林中的石虎棲地難以評估效益。尤其本區域原本屬於原生林地的山坡地環境，改變成球場之後會造成整個地景的改變，石虎生存的可能最大風險為何？又如何確保發現石虎會有即時通報？開發球場帶入的車輛又是否會增加路殺的風險？
- (三) 高爾夫球場的敷地已大面積改變自然地景，開發單位卻不斷回覆儘量維持現況坡地地形，這是 2 個完全不同的議題與課題。原有大面積原生林的喬木群帶顯然已全然改變。尤其把高爾夫球場的草地也列入綠覆計算，完全陷入數字的迷思而忽略實際面的改變。
- (四) 大量砍伐或移植再人工綠化，對於自然環境的自然保育功能及地景有何可能影響？是否有完整的比較評估。
- (五) 從原生林地改變為大量人為活動為主體的空間配置，棲地明顯的在破碎化的過程。目前回覆「實質上保育區、不可開發區、生態綠地、植栽區、綠化區為保有原林木、可供移植林木、種植喬灌木等使用之分區，故能形塑為幾處連貫性、大型之綠帶，在景觀環境中，可稱為大型之嵌塊體」顯然落入有綠就有生態、就是棲地的錯誤概念。

(六) 「基地現況植被為次生林、草生灌叢、人工林等，故全區各種雜林之對比性或趣味性屬較平淡的色調。開發後除保有部分林木及種植喬灌木、草皮而營造成複層植生，配合小型建築物、植生、入口意象可營造有趣之對比性或趣味性的色調」所以，在自然環境中被認定平淡的色調是不好的？引入有趣之對比性或趣味性的色調是好的？如此認定景觀模擬評估值較開發前為高實有誤將基地視為都市環境的謬誤。

(七) 對於氣候變遷的情境，仍未確實考量不同模式之下對於區域環境的影響。

二、李委員克聰

前次意見（含審查結論）尚須補正，補正意見如下：在第八章緊急防災道路規劃設計部分，應具體清楚說明在不同風險情境如原規劃緊急防災道路路側崩塌時，其交通管控點之因應設計及其應變疏散方案。

三、劉委員希平

(一) 本案變更原有天然林成為高爾夫球場 9 洞範圍，請就 p.5-9 之自然邊坡狀況下，挖填如何達到平衡？請以挖方、填方方式繪圖，並標示 9 洞設計高程示意圖。

(二) 請說明原有地形自然排水路徑和變更後之排水、滯洪圖，並說明在不同降雨強度下，p.7-64~p.7-73 可能衍生之地表逕流狀況（變更前和變更後）。

(三) 本案開發過程，所需砍伐或移植樹木樹種和數量為何？對於本案六大集水區(A~F)集水面積和逕流係數影響（p.7-53 表 7.4.1-4）在不同降雨強度下之衝擊減輕方式，請詳細說明之。

四、李委員堅明

結論意見 1，附錄 17 之第 7 頁圖 3 移植區示意圖，請敘明擬移植之 859 株在 4 區移植區的配置規劃。另若有存活率低於 80%，請敘明補償計畫，例如死 1 補 2。

五、臺中市政府環境保護局

- (一) 經查土壤及地下水污染場址資訊系統，目前臺中市太平區頭汴坑段 201-77 地號等 14 筆土地非屬公告列管之場址，本次申請非屬土污法公告列管之事業，另日後若有涉及公告列管之事業仍需依土壤及地下水污染整治法相關規定辦理。
- (二) 依所附資料判定非屬行政院環境保護署公告 1~8 批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源，可免申請固定污染源許可證，日後若涉及空氣污染防制法等情事，仍須依空氣污染防制法相關規定辦理。
- (三) 本市「臺中市鍋爐空氣污染排放物標準」已於 106 年 6 月 20 日公告，請貴單位採電能、太陽能、天然氣燃料等潔淨燃料方式因應。
- (四) 查水污染管理系統，「本市太平區頭汴坑段 201-77 地號 14 筆土地」尚未有列管資料；若本案：
 1. 如屬應實施環境影響評估之開發行為者或屬空氣污染防制法第一級營建工程者，應於施工前檢具「逕流廢水污染削減計畫」報請主管機關完成核備並據以實施。
 2. 倘達水污染防治法事業分類及定義之〔遊樂園（區）高爾夫球場〕，其設計或實際最大日廢水產生量 20 立方公尺（公噸/日）以上，或設計或實際開發面積達 3 公頃以上，應取得水污染防治許可證（文件）後，始得排放廢（污）水於地面水體或貯留廢（污）水。

六、臺中市政府農業局

- (一) 野生動物監測計畫建議補充說明動物通道設置位置為何？及紅外線自動相機監測頻率及工作時數、發現保育類野生動物活動之應變措施機制，可諮詢行政院農業委員會特有生物研究保育中心或石虎保育專家，並可由專業生態公司團體或人員執行。
- (二) 本案環境影響說明書 p.4-6 以臺中市受保護樹木地理資訊系統比對查詢核對，計畫範圍內目前尚無本市列管受保護樹木。該範圍內如有符合本市樹木保護自治條例第 3 條情形

之樹木，建議以原地保留為原則，或向本局提報列管保護，以維護珍貴綠色資源。

開發單位所提「鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書」案開發行為內容及其環境影響摘要

一、開發行為內容

- (一) 鴻禧太平高爾夫球場原核准範圍內洞數共 9 洞，惟本球場期能達完整 18 洞之標準場地，故選於原球場東側土地，作為後 9 洞預計施設位置，使標準 18 洞場地能符合高爾夫球場管理規則第 6 條第 1 項第 2 款規定外，提供中部地區高品質之高爾夫球運動環境。
- (二) 基地位處既有鴻禧高爾夫球場（前 9 洞）東側，既有球場面積 29.6499 公頃，本次申請變更範圍（後 9 洞）位處臺中市太平區頭汴坑段 201-68 地號等 14 筆土地，面積 20.3757 公頃，總面積 50.0256 公頃。
- (三) 申請變更範圍（後 9 洞）依法令及使用需求，劃設國土保安用地、遊憩用地（綠地、球道區、球車道、賣店）、交通用地、特定目的事業用地（機電設備用地）、水利用地（滯洪沉砂池），其中僅賣店及機電設備用地設置建築設施。
- (四) 開發完成後，平日顧客 90 人、工作人員 50 人，假日顧客 224 人、工作人員 120 人。

二、環境影響摘要

- (一) 空氣品質：以空氣品質模式工業源複合短期擴散模式 (Industrial Source Complex Short-Term Dispersion Model, ISCST3)，本案經評估後工程施工作業對計畫區周界二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳等空氣污染物增量影響均屬輕微。以二氧化硫而言，最大小時增量濃度均小於 0.002 ppb，最大日平均增量濃度均小於 0.0009 ppb，年平均增量濃度值均小於 0.0003 ppb；至於二氧化氮最大小時增量濃度均小於 0.53 ppb，年平均增量濃度值均小於 0.08 ppb；而一氧化碳，各敏感點最大小時增量濃度均小於 0.0035 ppm 及最大 8 小

時增量濃度均小於 0.0025 ppm，總懸浮微粒(TSP)最大 24 小時及最大年平均之增量濃度均小於 10.57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 3.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，懸浮微粒(PM₁₀)日平均及最大年平均之增量濃度均小於 6.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 2.10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，細懸浮微粒(PM_{2.5})最大 24 小時及最大年平均之增量濃度均小於 1.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 0.51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及粒狀污染物各時段合成濃度均符合空氣品質標準。營運期間主要空氣污染物來源為交通車輛行駛所產生的廢氣排放，以空氣品質擴散模式分析其對聯外道路沿線附近之空氣品質影響，營運階段交通工具所產生之各項空氣污染物經由大氣擴散後，聯外道路兩旁各 10 公尺處空氣污染物濃度與背景濃度加成結果均低於空氣品質標準。

(二) 噪音震動：計畫區位處臺中市太平區，鄰近敏感點（頭汴國小）距離計畫區最近距離約 1,200 公尺，以此進行噪音對敏感點之影響分析，由模擬結果顯示，本計畫區於施工期間施工機具之噪音量小於背景音量對於鄰近敏感點屬於無影響或可忽略影響，施工車輛所增加之噪音量為 6.1 dB(A) 輕微影響程度。本案營運期間主要噪音源為交通噪音，本案採行政院環境保護署公告道路交通噪音評估模式技術規範中認可之施鴻志道路交通噪音評估模式進行噪音量推估。模擬結果，營運階段運輸車輛所造成之噪音增量約為 0.3~1.6 dB(A)，屬於無影響或可忽略影響程度。本案施工振動主要來自振動較大之施工機具包括挖土機等；道路交通振動則由運送重型機具設備、施工材料等之施工卡車所引起，機具所造成振動增量均小於 55dB（屬 0 級無感地震），對環境無影響。營運階段產生之振動影響主要來自進出車輛，使用「日本建設省交通振動模式使用指南-平面道路構造預測模式」進行評估。經評估結果顯示，營運期間該路段之車輛所致之振動量遠低於人體可感知之 55 dB，且經模式合成結果之增量輕微亦能合於日本振動規制法之第一種區域標準。

(三) 水文水質：本計畫營運期新增範圍生活污水採薄膜生物反應器(MBR)污水處理設施處理至放流水標準及建築物生活污水回收再利用建議事項後，全數回收綠地澆灌，無排放

影響承受水體。計畫區依水土保持技術規範設置符合暴雨需求之沉砂滯洪設施。

- (四) 地形地質：本案儘量維持區內現況坡地地形以作為高爾夫球場配置規劃使用，藉由高爾夫球車道設計及現況地形調整，可採最小整地規模而達到日後球場營運使用需求，無進行全面大挖大填，挖方量約為 1 萬 3,830 立方公尺，總填方量約為 1 萬 3,830 立方公尺。
- (五) 廢棄物：施工階段產生廢棄物包括生活垃圾 2.0 kg/day 及營建廢棄物 70.4 立方公尺(175.4 公噸)，廢棄物經適當分類，資源性廢棄物委託回收商回收，非資源性廢棄物委託合格廢棄物清除處理機構清除處理。營運階段人員活動生活垃圾平日 57.3 公斤/日、假日 140.7 公斤/日，廢棄物經適當分類，資源性廢棄物委託回收商回收，非資源性廢棄物委託合格廢棄物清除處理機構清除處理。
- (六) 交通：施工階段運輸交通增量為工程車輛、廢棄物運輸車輛及工程人員通勤車輛，車流對各路段影響，皆維持原道路服務水準，顯示影響輕微。營運階段人員活動衍生交通量，經評估道路服務水準呈 A~C 級服務水準，影響輕微。
- (七) 文化資產：經函詢文化部文化資產局及臺中市政府文化局，開發區範圍內或鄰接地經查未有主管機關已登錄之考古遺址，另依照內政部營建署城鄉發展分署國土規劃地理資訊系統查詢結果，廠區鄰近 1 公里範圍內無遺址、古蹟及歷史建築，若日後工程或開發行為進行時，如有發現具古蹟價值之建造物、具遺址、古物價值等，依文化資產保存法相關條文規定辦理。

本署環境影響評估審查委員會第 324 次會議討論第五案「鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書」案提會說明資料

一、說明

- (一) 本案開發單位（同禧育樂股份有限公司）擬於臺中市太平區申請鴻禧太平高爾夫球場由 9 洞球場變更為 18 洞球場，球洞數增加 9 洞，擴建面積 20.3757 公頃（原球場面積 29.7096 公頃），總球場面積 50.0256 公頃。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 21 條第 1 項第 8 款，應實施環境影響評估之開發行為。
- (二) 教育部於 106 年 3 月 13 日以臺教授體字第 1060007601 號函轉送本案至本署（開發單位於 106 年 4 月 19 日繳交審查費後進入實體審查）。經簽奉核可，由游繁結（召集人）、高志明、李公哲、李錫堤、劉希平、馬小康、張學文、李育明、呂欣怡、廖惠珠、劉小蘭等第 11 屆委員、林慶偉等專家學者組成專案小組審查，並徵詢教育部、體育署、內政部、科技部、衛生福利部、國家發展委員會、行政院農業委員會、林務局、水土保持局、特有生物研究保育中心、內政部營建署、文化部文化資產局、經濟部水利署、中央地質調查所、交通部運輸研究所、臺灣臺中農田水利會、臺中市政府、環境保護局、運動局、太平區公所、東區區公所、北區區公所、北屯區公所、大里區公所、霧峰區公所、新社區公所、南投縣國姓鄉公所及本署相關業務單位意見，經彙整分析，於 106 年 5 月 19 日辦理意見陳述會議及現場勘察，且於 106 年 6 月 15 日召開專案小組初審會議，結論略以：「補正後再審。」
- (三) 開發單位於 106 年 9 月 28 日提送補正資料至本署，因本會第 12 屆委員已於 106 年 8 月 1 日就任，爰由高志明（召集人）、李公哲、李錫堤、劉希平、馬小康、吳義林、王价巨、劉益昌、劉小如、李克聰、王文誠等委員及游繁結、林慶偉等專家學者重新組成專案小組，本署於 106 年 11 月 2 日召開專案小組第 2 次初審會議，茲將會議結論提會討論。

二、106 年 11 月 2 日專案小組第 2 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、專家學者、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、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. 區隔滯洪沉砂池與高爾夫球場水池之規劃功能及操作方式，修正集水區集流時間估算依據，檢討滯洪量體安全性，及極端氣候暴雨逕流下本案緊急防災計畫。
 2. 敘明本案取用烏溪水系烏溪支流大里溪支流頭汴坑溪支流野溪之取水點、取水量、水流量及可能影響。
 3. 切實推估本案挖填土方量，說明移除林木及表土之處理方式，且檢討衍生揚塵及土壤流失之因應措施。
 4. 補充劃設前 9 洞部分周界綠地及植栽區 6.6478 公頃變更補償國土保安用地之防災保育功能。
 5. 委員、專家學者及相關機關所提其他意見。
- 三、開發單位於 106 年 12 月 27 日函送補正資料至本署，經本署轉送有關委員、專家學者及相關機關確認，惟王委員价巨、李委員堅明、劉委員益昌、王委員文誠、林教授慶偉、教育部、內政部營建署、文化部文化資產局、臺中市政府環境保護局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，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 106 年 9 月 27 日專案小組第 2 次初審會議結論（一）、（二）及前述修正意見並提委員會討論：

- (一) 本案上位政策包含「修正全國區域計畫」「國土綜合開發計畫」「臺灣中部區域計畫」「擬定臺中市區域計畫(草案)」「變更臺中市都市計畫(新市政中心專用區)細部計畫(第三次通盤檢討)」「變更臺中市都市計畫主要計畫(不包括大坑風景區)(第三次通盤檢討)」,半徑 10 公里範圍內之相關計畫包含「臺中生活圈道路交通系統建設計畫」「臺中都會區鐵路高架捷運化計畫」「臺中都會區捷運系統烏日文心北屯線」等,經檢核評估本案與周圍相關計畫無顯著不利衝突且不相容之情形。
- (二) 本案環境影響說明書中已針對施工及營運期間之「地形、地質、土壤」「水文及水質」「地表逕流」「空氣品質」「噪音振動」「廢棄物」「生態」「景觀及遊憩」「社會經濟」「文化資產」「交通運輸」等環境項目進行調查、預測、分析或評定,並就可能影響項目提出預防及減輕對策,經評估後本案對環境資源及環境特性無顯著不利影響。
- (三) 本案依行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」及「動物生態評估技術規範」進行生態調查,本計畫開發基地及鄰近 1,000 公尺範圍內調查結果如下,本案規劃分期分區進行開發,減少一次性大面積棲地破壞,另於施工及營運期間分別留設不可開發區及保育區,供植樹復育使用,且本計畫已根據本計畫生態調查結果,擬定完善環境保護對策及監測計畫,後續將確實執行。經評估本案開發對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存無顯著不利之影響:
1. 陸域植物:發現 1 種瀕臨滅絕植物(菲島福木)、1 種易受害植物(蘄艾)、1 種接近威脅植物臺東漆,皆為人工栽種。
 2. 陸域動物:發現 1 種第 1 級瀕臨絕種保育類(林鵑)、12 種第 2 級珍貴稀有保育類(食蟹螞、藍腹鵑、東方蜂鷹、大冠鵑、鳳頭蒼鷹、日本松雀鷹、松雀鷹、黃嘴角鴉、領角鴉、褐鷹鴉、八色鳥、臺灣畫眉)、8 種第 3 級其他應予保育(臺灣獼猴、白鼻心、山羌、紅尾伯勞、鉛色水鶉、臺灣黑眉錦蛇、雨傘節、龜殼花)。

- (四) 經比對評估本案開發對當地環境品質或涵容能力之可能影響，本案施工及營運期間之空氣品質、噪音振動、放流水質、廢棄物等環境項目評估結果均均未逾越環境品質標準，且開發單位已擬定相關減輕對策，以預防及減輕可能影響，經評估，本案開發未使當地環境逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力。
- (五) 本案位於臺中市太平區，土地所有人為開發單位，西側為既有高爾夫球場，現況並無居住人口，經評估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。
- (六) 本案為高爾夫球場之開發，未運作或衍生「健康風險評估技術規範」第 3 條定義之危害性化學物質，對國民健康或安全無顯著不利之影響。
- (七) 本案基地位於臺中市轄區內，各項目評估結果均符合標準，且影響範圍侷限於場址附近，未來施工及營運期間將確實執行環境監測計畫及保護對策，對於其他國家之環境無顯著不利影響。
- (八) 本案為高爾夫球場之開發，並無其他主管機關認定有重大影響之因素。

五、決議

本署環境影響評估審查委員會第 324 次會議討論第五案「鴻禧太平高爾夫球場變更籌設面積申請案環境影響說明書」案確認修正意見

一、王委員价巨

(一) 第 1 次確認意見

1. 工程施作後的衝擊變化，相關擾動致災的可能應一併考量。尤其，二級環境敏感地區並非有建築物才會有所影響，開發行為是否有所衝擊？抑或完全植栽緩衝。
2. 氣候變遷應有情境模擬，而非僅有災害歷史的說明。目前對於災害情境的掌握及水文環境的可能衝擊缺乏明確掌握。

(二) 第 2 次確認意見：

1. 意見回覆指出，「本案為高爾夫球場開發案，基地內僅有少數不透水面」請再補充高爾夫球場草地、果嶺等的設計斷面。並說明孔隙度百分比及滲透率。
2. 殘餘風險為何？亦即，若是針對坡地有相關措施卻仍然致災，可能受災群體（社區）為何？
3. 設置傾度盤和園區整體監測單位與緊急應變機制如何連結及運作？

二、李委員堅明

請開發單位具體標示移植區位及存活率承諾。

三、劉委員益昌

(一) 本人雖非專案小組成員，但提供意見如下：

1. 本報告之文化資產類別，宜依據文化資產保存法於民國 105 年 7 月修正以後的類別敘述文獻查核與調查結果。
2. 與開發區域最密切之平埔族群為阿里坤(Arikun)萬斗六社，其居地社址在霧峰，其社域鄰近開發區域，應予說明。
3. P6-101，Hoanya 的拼音才是洪雅。
4. P6-101，「連接南縣→連接南投縣」才是。
5. P6-101，「村南→南社」才是。

(二) 修改內文與附件即可。

四、王委員文誠

- (一) 本案於 6.2.8 節生態調查結果，植物調查範圍內主要為石虎可能利用之棲地，動物調查也提及觀察到石虎活動蹤跡。然，此案 7.7 節生態環境開發影響並未提及該開發區域是否位於石虎重要棲地中及棲地等級，應說明此案對於被列為保育等級第 1 級瀕臨絕種之石虎的開發影響。依行政院農業委員會林務局 104 年度重要石虎棲地保育評析所示，經由專家討論及實地調查得出石虎重要棲地，並將重要棲地依等級劃分為：關鍵棲地、潛在棲地、可能棲地。在經營管理與保育策略層面，確保關鍵棲地內的石虎族群永續為重要之工作，故，在範圍內有開發案需評估時應進行石虎調查，擬定石虎保育計畫書，提供主管機關審查。開發案造成之棲地破碎化與消失為目前臺灣石虎族群存續關鍵因子之一，棲地的破碎化與消失會讓族群形成更多的小族群，易陷入滅絕漩渦。
- (二) 此案 7.7 節並未說明該基地範圍是否為動物族群移動路徑上及個體擴散之範圍，應說明。
- (三) 族群之間相互交流為維持一物種數量重要因素，關聯族群之交流才能避免一地族群小於最小可存活族群數量。故，開發案應避免族群之間主要交流移動路徑，以避免一地族群滅絕。
- (四) 此案 7.7 節說明生態的影響層面，僅敘述開發方案造成之影響，應具體說明影響程度。
- (五) 此案應說明未來營運期間，當地環境可負荷訪旅客數量，避免對於當地生態環境衝擊。

五、林教授慶偉

檢視前次會議，王委員价巨意見及所附地質安全評估報告，因基地北側已有明顯滑動徵兆，於開發及營運階段宜將地質監測措施納入環境監測計畫（請見地質安全評估報告之結論）。

六、教育部

應再修正下列資料：

- (一) P.書審-3(4)辦理情形：本案於教育部體育署審查核准之興辦事業計畫球場面積變更，...。
- (二) P.審-5、審-12 辦理情形提及：「故本球場擴增面積為 18 洞場地乙案，業於 103 年 12 月 4 日獲教育部體育署以臺教授體字第 1030035856 號函同意...」

七、內政部營建署

其他：本案本署所提意見（P.審—20）係供行政院環境保護署審查參考，本案已提本部區域計畫委員會 106 年 12 月 28 日第 2 次專案小組會議審查，後續申請人尚需依專案小組會議審查意見補正後提區域計畫委員會審議。其中涉及依非都市土地開發審議作業規範應留設之不可開發及保育區面積，後續仍待提本部區域計畫委員會依討論決議內容辦理。

八、文化部文化資產局

本局前次所提有關意見：「未來開發過程中如發現任何涉及文化資產標的，應依文化資產保存法第 33、57、77 及 88 條規定辦理，並注意其開發範圍是否涉及民俗活動場域。」應補充納入預防及減輕對策相關章節並加以說明。

九、臺中市政府環境保護局

- (一) 經查本案已領有本局核發之水污染防治許可證（文件）（證號：中市府環水許字第 11575-07 號），本案若涉及許可登記事項變更者，應於變更前向本局提出申請；餘依環評規定辦理。
- (二) 依所附資料判定非屬行政院環境保護署公告 1~8 批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源，可免申請固定污染源許可證，日後若涉及空氣污染防制法等情事，仍須依空氣污染防制法相關規定辦理。
- (三) 本市「臺中市鍋爐空氣污染排放物標準」已於 106 年 6 月 20 日公告，另刻正研擬納管蒸氣蒸發量 2 公噸／小時以下之既存鍋爐，請貴單位採電能、太陽能、天然氣燃料等潔淨燃料方式因應。

十、本署綜合計畫處

- (一) 查本次 106 年 12 月第 2 次修訂本報告書 P.8-3 地質敏感區因應對策中，原 106 年 10 月報告第 3 項為「根據基地北側之地質敏感區範圍，已有明顯岩體滑動徵兆，雖邊坡穩定分析結果尚符合水土保持技術規範最低安全係數之要求，基於安全考量未來有需要施作必要地質監測措施，已掌握邊坡穩定情形，各監測儀器及目的如下所示（就現地實際需求搭配使用）：(1)土壤中傾斜管之配置(2)牆身傾度盤之配置(3)水位觀測井之配置(4)樁中傾斜管之配置(5)鋼筋計(6)地錨荷重計...(7)地面型沉陷點(8)結構型沉陷點」本次修正為「針對本基地的環境地質特性，大致針對三個地區分別規劃地質安全監測設施，來確實掌握地質邊坡之穩定性，未來在本案水土保持計畫中，就這三個區域配合詳細水土保持整地及水保設施再詳細設計。(1)基地西側邊界外邊坡為順向坡地形～針對在既有的產業道路側向邊坡之擋土牆結構體，設置傾度盤。(2)基地東北側山崩地滑地質敏感區～設置傾度管和水位觀測井，深度須達最低滑動面下至少 5 公尺。(3)基地中央回填谷地～設置沉陷點。」請檢討地質敏感區因應對策變更之理由，並說明變更後是否可與原因應對策之環境保護目標相同。
- (二) 請依第 6.2.8 節生態環境及附錄五生態調查報告內容，更新附錄三 P.1「環境敏感區位及特定目的區位限制調查表」調查項目第 11 項及 P.6 內容。

本署環境影響評估審查委員會第 344 次會議討論第三案「高雄市仁武產業園區申請設置案環境影響說明書」案提會說明資料

一、說明：

- (一) 本案開發單位為高雄市政府經濟發展局，該局因應地方產業用地需求，配合國道 7 號建設於其沿線與國道 10 號仁武交流道周邊（高雄市仁武區）規劃開發本園區，計畫範圍以國道 10 號東側私人土地及台糖仁武農場土地為主，面積約 74 公頃，依開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準第 4 條第 1 項第 11 款規定，應實施環境影響評估。
- (二) 經濟部於 106 年 11 月 21 日以經授工字第 10620430170 號函送本案至本署（開發單位於 107 年 1 月 3 日備齊書件並繳交審查費後進入實體審查），經簽奉核可，由王文誠（召集人）、李公哲、李克聰、李堅明、李錫堤、吳義林、高志明、馬小康、劉小如、劉希平、劉益昌等委員、李根政等專家學者組成專案小組審查，並徵詢國家發展委員會、科技部、內政部、衛生福利部、行政院農業委員會、林務局、農田水利處、水土保持局、特有生物研究保育中心、交通部、運輸研究所、高速公路局、鐵道局、觀光局、內政部營建署、文化部文化資產局、經濟部、水利署、工業局、中央地質調查所、台灣自來水公司、台灣電力股份有限公司、台灣中油股份有限公司、台灣糖業股份有限公司、高雄市政府、環境保護局、仁武區公所、楠梓區公所、左營區公所、三民區公所、鳥松區公所、大樹區公所、大社區公所及本署相關單位意見，經彙整分析，於 107 年 1 月 26 日辦理意見陳述會議及現場勘察，並分別於 107 年 3 月 5 日、8 月 3 日召開 2 次專案小組初審會議，結論均略以：「補正後再審」，開發單位復於 107 年 8 月 31 日提送補充、修正資料至本署，本署爰於 107 年 10 月 4 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 4 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、專家學者及相關機關確認後，提本署環評審查委員會討論：
 1. 補充區內既有林木之處置方式及區位配置計畫，儘可能降低本案開發造成既有生態功能之影響。
 2. 施工期間營建工程逸散粉塵合成防制效率應達 80% 以上，各防制措施防制效率採「高雄市逸散性污染源及營運工程稽查管制暨空氣防制費徵收減免查核計畫」計算。
 3. 施工階段逕流廢水水質影響評估模式應依水土保持技術規範及環境影響評估河川水質評估模式技術規範重新校核修正，並採單場暴雨情境修正施工階段水質影響評估結果。
 4. 就「擬以 30% 產業用地優先安置區內及區外未登記工廠」之承諾，提出府內跨局處協調確認之結果。
 5. 提出進駐廠商廢棄物回收再利用率申報管制稽核作法，並將廢棄物資源再生用地納入廠商進駐規範之考量。
 6. 配合國家政策，納入西元 2025 年再生能源利用率達 20% 之承諾。
 7. 具體提出營運後大眾運輸接駁服務規劃之營運及配套方案執行機制。
 8. 確保進駐廠商營運階段不得運作或衍生健康風險評估技術規範定義之危害性化學物質，並修正相關管制方式。
 9. 委員、專家學者及相關機關所提其他意見。
- (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10月31日函送補正資料至本署，業經本署轉送有關委員、專家學者及相關機關確認，惟王委員价巨、李委員堅明、吳委員義林、李執行長根政、行政院農業委員會林務局仍有修正意見如附，另經濟部同意確認並提供意見如下：「若該環境影響說明書後續修正內容牽涉土地使用面積比例及引進產業類別，建請開發單位一併修正可行性規劃報告內容，確保所載內容之一致性」。
- 四、行政院農業委員會林務局於107年11月12日就前述專案小組第3次初審會議紀錄，李執行長根政所提意見第5點所提回應說明如附，提供本委員會審查委員納入審查參考。
- 五、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，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4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) 本案開發區位上位計畫包含「全國國土計畫」「高雄市國土計畫」「澄清湖特定區計畫」等，本案半徑10公里範圍內相關計畫包含「仁武都市計畫」「觀音山、觀音湖A區市地重劃」等，經檢核評估本案符合上位計畫，且與周圍相關計畫無顯著不利衝突且不相容情形。
 - (二) 本案環境影響說明書已針對施工及營運期間「地形及地質」「土壤」「空氣品質」「惡臭」「噪音振動」「河川水文水質」「地下水」「廢棄物」「溫室氣體」「生態環境」「景觀及遊憩」「社會經濟(含人口特性、就業機會及產業結構、土地利用、土地徵收及建物拆遷、公共設施、交通運輸等)」「文化環境」「民意調查」等環境項目，進行調查、預測、分析或評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策，將處理達放流水標準之廢(污)水採專管方式搭排仁大海放管放流，維持區內產業用水回收率達58%以上，全園區用水回收率達52%以上，且持續輔導提升用水量較大之進駐業者逐步提高用水回收率；納入進駐廠商廢棄物回收再利用率申報管制稽核作法，另就單一廠商廢

棄物產生量達每月 580 公噸以上者，需留設廢棄物回收再利用設施空間或用地。經評估後本案各項目評估結果影響輕微，對環境資源或環境特性無顯著不利之影響。

- (三) 本計畫區現況環境多為人工林、荒廢草生地、農耕地、水域及人工建物等，依本署「動物生態評估技術規範」及「植物生態評估技術規範」進行生態調查；陸域動物調查結果僅於預定開發基地內記錄二級保育類 1 種（大冠鷲）、三級保育類 1 種（紅尾伯勞），評估其主要分布於開發基地附近開闊環境，本計畫將採分期、分區原則施工，減緩工程干擾程度；陸域植物調查發現開發基地外記錄有蘭嶼羅漢松、菲島福木、高麗芝、蘄艾、蒲葵等人為栽植物種，不致因本案開發造成直接影響。另為降低本案開發造成區內既有林木之既有生態功能影響，除 0.13 公頃造林木原地保留外，於基地內規劃兩處面積合計 5.37 公頃的假植區，以容納約 5,000 株樹木作為園區景觀配置之用。綜上，本案對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，無顯著不利之影響。
- (四) 經比對評估本開發計畫對當地環境品質或涵容能力之可能影響，除細懸浮微粒(PM_{2.5})背景濃度即已超過空氣品質標準外，其餘各環境項目評估結果均未逾越環境品質標準，針對空氣品質之維護，開發單位除應依「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」，承諾確保進駐廠商空氣污染物排放量倘達一定規模者，應依總量管制計畫相關規定，於取得足供污染物增量之排放量後始得設廠外，開發單位並承諾施工期間營建工程逸散粉塵合成防制效率應達 80% 以上，各防制措施防制效率採「高雄市逸散性污染源及營建工程稽查管制暨空氣防制費徵收減免查核計畫」計算，且確保進駐廠商須使用以天然氣為燃料之鍋爐。經評估，本案開發未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。
- (五) 本計畫屬都市計畫農業區土地，私有權屬占 95%，其中 73% 屬台糖公司及農田水利會所有；餘 22% 一般私有土地分布 51 家未登記工廠，將依法辦理用地取得。本計畫無原住民

保留地，區內現況使用以未登記工廠為主，且未來將予以適當輔導轉型，本園區承諾以 30% 產業用地優先安置區內及區外未登記工廠。綜上評估，本計畫對當地居民之遷移、權益或少數民族傳統生活方式，無顯著不利影響。

- (六) 本計畫為新設產業園區，引進產業類別主要為金屬製品製造業、機械設備製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業、汽車及其零件製造業、食品及飼品製造業等，開發單位承諾園區危害性化學物質年運作量維持在「健康風險評估技術規範」第 12 點認定之「無關聯」規模以下，經評估本案開發並無對國民健康或安全，無顯著不利之影響。
- (七) 本計畫位於高雄市仁武區，推估溫室氣體排放及減量評估過程，已採行最佳可行技術，且納入已知可行節能措施，除管理服務中心屋頂裝設太陽能發電設施，並要求進駐廠商依「高雄市綠建築自治條例」設置太陽能光電發電設施，設置容量達 8,550kW 以上，使區內再生能源使用比率超過 14.5%，並配合國家政策於西元 2025 年再生能源使用率達 20%，持續鼓勵輔導廠商設置再生能源，提升園區再生能源使用比率。經檢核對周邊國家之環境無顯著不利之影響。
- (八) 本案屬產業園區開發計畫，並無其他主管機關認定有重大影響之因素。

「高雄市仁武產業園區申請設置案環境影響說明書」確認修正意見

一、王委員价巨

- (一) 本案的必要性及合理性仍舊圍繞在一個開發案及所有需求的狀況。南部地區的產業園區開發量很大，應該綜整評估，詳述出租、出售、已申請建照、已進駐使用等數據，確認是否還有這麼大的需求。
- (二) 「台糖劃設之優良農地不適用優良農地劃設原則」這部分應有相關佐證及主管機關認定，而非簡單的自我解釋。
- (三) 所有污染應考量加乘效應，納入鄰近焚化爐、工業區等所有具有污染性質的設施一併評估。尤其目前預定引進之某些產業類別具有高度污染特性。請確實回應。
- (四) 目前土地使用規劃缺乏緩衝區概念，應重新調整如何增加更高的綠覆並藉此吸收污染源。請確實說明緩衝區與可能污染源與保護標的的相對位置。重點是如何形成保護與緩衝，仍未明確說明。
- (五) 請以整體觀點，繪製系統圖說明增加工業區如何「不影響水源」
- (六) 所設災害潛勢只有山坡地化為滯洪池？申請單位明顯對於災害議題不熟悉也未能確實掌握。例如：災害潛勢請將高程變化納入考量。園區設置之後，原本可能的透水空間大量成為不透水，恐怕進而影響周邊社區淹水潛勢，評估範圍不應該僅止於基地範圍內，應說明萬一致災，可能受到影響的社區有哪些。
- (七) 鄰近救災單位能量為何？目前計畫完全未考量災害情境。

二、李委員堅明

前次意見（一），請評估園區自行訂定相關處罰或處理機制的可行性。

三、吳委員義林

- (一) 第 1 次確認意見：原本施工期間之粒狀物削減比率為 80%，

經確認後卻改為 60~80%，無論削減比率為何，施工期間之粒狀物排放量應有抵換措施（上次意見二）。

（二）第 2 次確認意見

1. 請明確說明本開發案施工期間各項工程之污染防制措施以達到 80% 之防制效率。（本意見於上上次即已經提出）
2. 未達一定規模之工廠之如何執行空氣污染物抵換？（本意見於書面即已經提出）

四、李執行長根政

（一）第 1 次確認意見：有關第 3 次專案小組審查意見：配合國家政策，承諾於 2025 年再生能源利用率達 20%。在回覆意見及修訂本中並未能具體承諾。

（二）第 2 次確認意見

1. 本人要求開發單位需具體承諾期程和比例。但是，開發單位仍僅回覆：感謝委員建議，本園區將配合國家能源政策達到國家再生能源利用率目標。如此仍有模糊空間，請再確認。
2. 補充意見：由於高雄市選舉已經政黨輪替。有關整頓週邊五公里範圍內違章工廠，進入仁武產業園區之環評承諾，如何確保不因政黨輪替有所改變？如開發單位未能兌現承諾，行政院環境保護署是否可以強而有力的機制，要求開發單位執行該承諾？

五、行政院農業委員會林務局

- （一）查本計畫區內約有 2 萬 3,780 株平地造林木，目前僅規劃移植 5,000 株造林木，建議其餘造林木亦應妥善規劃，擬具詳細完善且合理之林木利用計畫（包括園藝景觀、木材利用、菇蕈用材、生質能源等運用途徑），使林木發揮多元效益及全材利用。
- （二）造林木移植作業方式等技術問題，因具有專業性，建議可邀請相關專家學者協助，並注意應於適當季節進行以提高造林木存活率。

開發單位所提「高雄市仁武產業園區申請設置案環境影響說明書」案開發行為內容及其環境影響摘要

一、開發行為內容

因應地方產業用地需求，為促進經濟與產業發展、加速產業轉型高值化，開發單位按「產業創新條例」規定，於國道 10 號仁武交流道周邊規劃開發高雄市仁武產業園區（以下簡稱本園區），本計畫開發面積約 74 公頃，園區分別劃設為產業用地（擬作為生產製造、研究發展、支援服務等使用）、公共設施用地（供園區通行、滯洪排水、緩衝休閒、環保運轉、停車等基礎設施以及公用事業、公務設施使用）等使用類別。而本園區本於顛覆傳統工業區形象並因應產業創新需求的理念進行規劃，期於融合周邊地景營造並以環境共生、低耗能低污染前提下，提供適量的產業用地及公共設施，促進重大交通建設及其周邊土地整合優化發展，並挹注產業群聚之經濟綜效。

二、環境影響摘要

- (一) 地形與地質：仁武斷層係位在高雄市仁武區灣內附近，包括 2 段直線崖，走向北北西，長約 3 公里，東側上升，孫習之 (1964) 推論此斷層向北可連接旗山斷層。此直線崖，崖高 1~3 公尺，未見地層變位現象（楊貴三，1986）。基地場址相距旗山斷層約 1.14 公里。而旗山斷層南段僅延伸止於水管路一帶（旗山斷層向南延伸調查報告，2016），本計畫範圍離公告之水平距離約 0.92 公里，後續建築物耐震設計時，需將旗山斷層列為場址區域近斷層效應考量依據。
- (二) 空氣品質：各敏感點疊加施工面增量及背景空氣品質濃度，SO₂、NO₂ 及 CO 之合成濃度皆能符合空氣品質標準。在附近各敏感點 TSP 最大 24 小時濃度增量值介於 2.55μg/m³~8.08μg/m³，年平均濃度增量值介於 0.09μg/m³~1.85μg/m³，疊加施工面增量及背景空氣品質濃度後，24 小時濃度增量亦符合空品標準。由 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 模擬結果顯示，附近各敏感點日平均值濃度增量值分別介於 1.40μg/m³~4.49μg/m³ 及 0.29μg/m³~0.93μg/m³，年平均濃度增量值分別介於 0.05μg/m³~1.03μg/m³ 及 0.01μg/m³~0.21μg/m³，本計畫開發過程中對附近各敏感點的粒狀污染物濃度增量影響不大，但

由於粒狀污染物背景濃度原本即超過標準值，施工期間疊加背景後之 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 合成濃度雖有超過空氣品質標準限值之情形，開發單位將依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」進行營建工程應實施之各項相關空污防制措施，參考「高雄市逸散性污染源及營運工程稽查管制暨空氣防制費徵收減免查核計畫」所列各項防制設施，使用複合性的防制措施，使防制效率達到 80% 以上。營運期間對附近地區各敏感點 SO₂ 及 NO₂ 之合成濃度皆能符合空氣品質標準，由粒狀污染物模擬結果顯示，在附近各敏感點最大 24 小時濃度增量值介於 2.36~3.76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，年平均濃度增量值介於 0.13~1.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，疊加施工面增量及背景空氣品質濃度後，24 小時濃度增量亦符合空品標準；而 PM_{2.5} 敏感點日增量僅介於 1.26~1.95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，增量有限，亦顯示本園區所造成之空氣污染影響輕微。

- (三) 噪音振動：各工程作業別主要施工機具於工區周界 1 公尺處之營建噪音量，皆能符合營建工程噪音管制標準第二類管制區之規定。而於鄰近敏感點及運輸噪音皆屬可忽略至輕微影響等級。營運期間計畫區內各工廠運轉噪音及運輸噪音經噪音評估模式模擬結果，由於本計畫區距西側仁武高中約 260 公尺，本計畫開發區營運後噪音衰減至仁武高中，其日間及夜間噪音增量皆屬無影響或可忽略影響等級。營運及施工期間振動量均低於日本公害振動規制基準。
- (四) 惡臭：本計畫施工期間並無涉及惡臭排放源，並不會產生惡臭逸散至空氣當中而對周遭環境造成影響。營運期間臭味主要來源為園區內污水處理產生之臭味，惟其規模不大，未來將針對污水處理廠確實做好二次污染防治措施（如易產生之臭味操作場所與設備予以密閉加蓋），以使臭味產生降至最低，不會產生惡臭逸散至空氣當中而對周遭環境造成影響。
- (五) 河川水文水質：施工期間將儘量減少開挖裸露面積，避免地表沖蝕逕流，工區周界設置全阻隔式圍籬及防溢座，以阻絕廢污水流出工區，工區設置洗車台，各期施工前先行設置臨時性排水及滯洪沉砂設施，將降雨逕流收集至區內並設置臨時性滯洪沉砂池後，始得導入獅龍溪排水系統。營運期間園

區西南側排水系統下游設置滯洪設施，採 100 年重現期距降雨強度設計，逕流經調蓄遲滯後，依獅龍溪排水之排放標準（10 年重現期距流量）排放，降低因開發行為而產生洪災之可能性；園區之廢（污）水處理至回收標準後，部分回收再利用，其餘將處理達放流水標準之廢（污）水採專管之方式搭排仁大海放管，大幅減輕對於周遭環境之影響。

- (六) 地下水質：在施工用水方面，工區所需之民生用水及工程施工用水，將洽自來水公司接引鄰近地區自來水源，接設臨時供水系統使用，施工期間將不抽用地下水，且本計畫施工廢（污）水及生活污水將妥善收集處理，評估對地下水之水質應不致造成影響。本計畫未來營運所產生之廢污水將納管處理，不會有污染地下水之行為，不致影響當地之地下水水質。
- (七) 土壤：本計畫採土方平衡，無外運土，開挖土方用於填方利用，並無土壤重金屬及有機物毒害性問題，整地作業之地表刮除物將視為一般廢棄物清運處理。
- (八) 廢棄物：施工期間所產生之廢棄物，將於發包時納入合約責成廠商妥善收集，並委託合格廢棄物清除機構運往合法處置場處理，以維施工區清潔。營運階段之一般廢棄物（約 2.87 公噸/日）、一般事業廢棄物（約 12.74 公噸/日）、有害事業廢棄物（約 0.91 公噸/日），將由廠商自行委託公、民營廢棄物清除處理機構清運處理。且營運階段進駐廠商於污染防治說明書、申購土地承諾書等書件中載列事業廢棄物可能產生量，若每月大於 580 公噸，則需承諾留設廢棄物回收再利用空間或用地並定期上網申報。而本園區主要產業之原料鮮少使用毒性化學物質做為原料，若未來園區進駐廠商製程中需使用毒性化學物質為原料，將要求廠商需依據毒性化學物質管理法辦理。為確保本園區進駐廠商於營運階段不得運作或衍生健康風險評估技術規範定義之危害性化學物質，將依據行政院環境保護署 100 年 7 月 20 日修正發布之健康風險評估技術規範第 12 點：「開發行為與危害性化學物質運作量或其運作衍生量無關聯者，得敘明理由經主管機關認可後，免依本規範進行健康風險評估作業」及 102 年 2

月 7 日發布之解釋令核釋「健康風險評估技術規範」第 12 點規定之「無關聯」認定原則，要求廠商於申請進駐本園區時提交污染防治說明書，臚列可能使用之化學品及運作量，而本園區管理單位將檢覈是否符合前述解釋令「無關聯」認定原則，若超過即不得入園。另本園區將參考勞動部與科技部所屬 3 個科學工業園區（竹科、中科、南科）管理局之化學品自主申報平台管理模式，於廠商完成建廠、正式營運前，依本府訂定之仁武產業園區化學物質管制作業要點，向園區管理單位申請核發註冊碼，於系統填入使用資訊並持續更新化學品運作量。園區管理單位將依危害性化學品標示及通識規則輔導園區廠商儲貯及處置，勾稽比對廠商使用之化學品品項及運作量是否有超出污染防治書所列情形；此外，依照化學品登錄資料，不定期安排專家或派員進廠進行現場稽核，藉此確認各廠商化學物質登錄、使用情形；另本園區亦將整合園區緊急應變管理系統，俾強化緊急應變機制與資源調度能力。

- (九) 溫室氣體：3 年施工期間總排放量為 10,105.508 公噸 CO₂e，本計畫施工規劃將會儘量使機具最少化、效率最大化，且避免不必要之機具、人力使用及閒置，造成施工時多餘活動造成設備電力（外購電力）之溫室氣體排放。而營運期間為 311,178.148 公噸 CO₂e/年，未來營運全期的溫室氣體排放以電力為主，為進一步降低園區排碳量，將推動節能減碳措施包括推動再生能源、公有建築使用節能標章認證產品、使用低碳燃料、交通規劃、環境固碳及符合應盤查登錄規定。
- (十) 生態：預定開發基地內植被單純，土地利用類型以人工建物（約 44.49%）及人工林（約 36.8%）為主，依據行政院環境保護署公告之「植物生態評估技術規範」所附「臺灣地區稀特有植物名錄」，兩季調查結果僅記錄到 1 種稀特有植物，為蘭嶼羅漢松，依據「台灣維管束植物紅皮書初評名錄」，兩季調查僅記錄 1 種嚴重瀕臨絕滅(CR)（蘭嶼羅漢松）、1 種瀕臨滅絕(EN)(菲島福木)、1 種接近危脅(NT)(高麗芝)、2 種易受害(VU)(蘄艾、蒲葵)。但蘭嶼羅漢松、菲島福木、高麗芝、蘄艾及蒲葵屬於人為栽植物種，並非野生植株，且分布位置不在開發預定地內，因此開發行為對於上述物種並

不會造成任何危害或影響。而工程施作雖會部分移除原有人工林，但已規劃儘可能部分原地保留面積約 0.13 公頃。本計畫開發後，園區綠化面積估計約達 19.63 公頃，規劃篩選既有造林地內胸高直徑達 30 公分以上，存活率高，且生長、樹型良好、無病蟲害之樹木，配合園區開發及景觀規劃進行假植與定植；按園區景觀規劃，估計移植配置約 5,000 株台糖造林樹木，以營塑鳥類及相關物種可利用之棲息環境，提升園區環境生態友善功能。另經委託專業公司調查結果顯示，於預定開發基地內僅記錄二級保育類 1 種（大冠鷲）及三級保育類 1 種（紅尾伯勞）。主要分布於開發基地附近之開闊環境。由於大冠鷲及紅尾伯勞在仁武地區為普遍常見物種，而紅尾伯勞為冬候鳥，僅在冬季時停留，上述兩種鳥類常見其棲息於開闊空地，其較能適應人為開發的環境。故本計畫開發對於保育類無顯著不利之影響，且本計畫施工範圍僅局限於開發預定地內，且未來工程施作遵守分期、分區等原則，使工程干擾減緩或降低。在水域生態部分，本計畫調查所記錄之物種皆屬台灣西部河川普遍常見物種，無任何保育類，而營運期間本園區廢（污）水將納管處理，並設置廢（污）水處理廠，將處理後之廢（污）水搭排仁大海放管放流，故不會影響承受水體，因此對水域生態應無任何影響。

- （十一）社會經濟環境：本計畫施工期間之主要人力需求，以從事二級產業之營造業人口為主，然因工程施工人員及機具之進駐，將同時帶動三級產業於交通運輸、相關服務業之發展。本計畫開發營運後，整合周邊環境資源及輔導未登記工廠轉型，滿足產業擴遷廠需求、就業人口增加、提高土地利用價值，將可有效帶動地方繁榮，對高雄市長期經濟發展而言屬正面效益。
- （十二）交通：尖峰通勤時間進出工區，有 24% 使用小客車，63% 使用機車及 12% 使用大眾運輸，承載率分別為 1.42、1.1 及 25 人/車，小客車當量值分別為 1.0、0.42 及 1.8 PCU（單位小客車），則將衍生約 101 PCU/小時之交通量，加計施工人員部分，合計尖峰小時對周邊道路最大增量為 197 PCU/小時。本計畫施工期間交通運輸總增量分派到計畫區周邊各道路後，對其交通影響仍屬輕微，可維持原有

B~D 級服務水準。為減少施工運輸車輛對當地之交通造成不利影響，對於行經計畫區周邊道路車輛將採適當之管制措施，如：機動調整運輸時間避開交通尖峰時刻行駛、於狹小彎曲路段將設置警示標誌維護交通安全、重要路口或工區出入口機動調派人員指揮交通、運輸車輛做好裝載防護措施避免材料掉落等。本計畫營運期間將建構完整道路系統，紓解周邊車流，既有道路拓寬改善，提升園區整體道路系統，經交通量指派分析結果，未來仁武產業園區周邊主要道路，包括澄觀路、水管路、縣 186 線（仁林路）及鳳仁路等主要路段仍可維持原來之服務水準，B~D 級。此外，本園區營運後之大眾運輸接駁服務業已徵得交通局協助同意在案，未來園區實際營運後，將視園區發展狀況及乘車需求協助規劃公路運輸改善；另視需要協調進駐廠商依自身員工通勤需求，於上下班時段提供接駁專車載運員工至附近大眾運輸場站。

- (十三) 景觀及遊憩環境：施工對植栽所造成之損傷，採取防治、補植措施，並配合採行相關綠化措施。區內綠帶、開放空間等植栽定期維護與整理環境，保持整潔的景觀，增加視覺上的相容性。並且研訂整體景觀植栽配置計畫，塑造園區邊緣意象。園區公園內之公園規劃及設計引入生態設計手法，並串聯園區內之綠地系統，提供新的視覺景觀並提升趣味性，降低觀賞者視覺負面影響。
- (十四) 文化環境：經查 83 年 9 月之「高速鐵路環境影響評估報告書」中承諾辦理施工中文化監看，後於高鐵建設之初，於典寶溪沿岸大社區保社里東側、地表下 4-5 公尺左右發現有湖底遺址，故不排除本區域可能埋藏考古遺址深度較大，難以就地表調查確認，因此規劃於施工前針對計畫基地內進行鑽探工作，以確認地層堆積與文化層埋藏的狀態，如發現有疑似遺址或其他類型文化資產的出現，則依「文化資產保存法」之第 33 條、第 57 條、第 77 條、第 88 條規定辦理。而施工整地及開挖期間，將委請具考古專業之學者進行施工間看或文化資產調查，至監看者認定開挖區域深度無文化層存在為止。