

檔號：
保存年限：

環境部 書函 (環評相關會議)

地 址：100006 臺北市中正區中華路1段83號
聯 絡 人：黃珮瑜
電 話：(02)23117722#2741
電子郵件：pyhuang@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 114年11月18日
發文字號：環部保字第 1141074724 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄1份

主旨：檢送本部環境影響評估審查委員會第41次會議紀錄1份，
請查照。

說明：旨述會議紀錄請至本部環評書件查詢系統
(<https://eriadoc.moenv.gov.tw/EIAWEB/>) 下載參閱。

正本：彭主任委員啓明、葉副主任委員俊宏、徐委員燕興、戴委員玉燕、林委員至美、吳委員龍靜、陳委員韻石、江委員右君、江委員康鈺、江委員鴻龍、吳委員義林、李委員培芬、林委員敏宜、侯委員嘉洪、高委員志明、張委員瓊芬、黃委員志彬、劉委員小蘭、劉委員雅瑄、簡委員連貴、蘇委員淑娟、國家科學及技術委員會、經濟部、經濟部產業發展署、經濟部產業園區管理局、台灣中油股份有限公司、高雄市政府、高雄市政府經濟發展局、高雄市政府環境保護局、國家科學及技術委員會南部科學園區管理局、徐執行秘書淑芷、本部環境保護司、大氣環境司、水質保護司、法制處、氣候變遷署、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署、國家環境研究院

副本：

環境部

環境部環境影響評估審查委員會第 41 次會議紀錄

壹、時間：114 年 11 月 5 日（星期三）下午 2 時 00 分

貳、地點：本部後棟 101 會議室

參、主席：葉副主任委員俊宏代

紀錄：黃珮瑜

肆、確認出席委員已達法定人數後，主席致詞：略。

伍、確認本會第 40 次會議紀錄

結論：第 40 次會議紀錄確認。

陸、討論事項

案 由 南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書

一、劉委員雅瑄依「行政院環境保護署環境影響評估審查委員會組織規程」第 9 條規定進行迴避。

二、本部環境保護司說明

(一) 經核本案符合環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項附表二所列應進行第二階段環境影響評估之開發行為，爰依前述規定提請本委員會審查認定。

(二) 綜整本委員會委員、專家學者及相關機關意見如後附，茲擬具本案符合環境影響評估法施行細則第 19 條之適用情形及第二階段環境影響評估重點評估項目如下：

本案屬環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 1 款附表二所列應進行第二階段環境影響評估之開發行為，基地位於高雄市楠梓區，面積約 175.3 公頃，部分基地範圍涉及「空氣污染三級防制區」、「第二類噪音管制區」、「土壤或地下水污染控制場址」、「土壤或地下水污染整治場址」及「淹水潛勢」等環境敏感地區，經綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者及各方意見，認定符合環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 2 款第 2 目「對環境資源或環境特性，有顯著不利之影響」

及第4目「有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」之規定，亦即對環境有重大影響之虞，應繼續進行第二階段環境影響評估，重點評估項目如下：

1. 強化說明本園區與區內已通過環境影響評估案件之關聯性，並以圖示呈現各案件之範圍、開發行為內容、施工進度及後續施工及營運期間之完整規劃。
2. 量化施工及營運期間之空氣品質影響（含推估依據、計算過程、模擬參數），提出施工及營運期間之空氣污染物排放量增量抵減措施及後續執行控管方式；補充有害性空氣污染物、戴奧辛及酸鹼性氣體等排放量推估與污染防治措施規劃。
3. 規劃本園區之淨零路徑及設立減碳目標，依「溫室氣體排放量增量抵換管理辦法」相關規定，規劃本開發案之溫室氣體增量抵換方式，並研提區內再生能源使用可能達成比率及具體作法。
4. 評估提升全區用水回收率，研提製程用水以100%再生水為目標之具體執行方式（含規劃期程及供應來源），並檢討區內楠梓水資源中心之處理量能及提出供水中斷之備援機制。
5. 評估園區廢棄物產生量對現有廢棄物處理場量能之影響，訂定廢棄物循環再利用比率及自主管理、查核機制，補充園區內設置事業廢棄物處理或資源化設施之期程、自主管理及監督機制。
6. 就引進半導體製程產業，推估本案運作或衍生之關注性化學物質之排放量和健康風險評估，加強對關注性化學物質之監測與安全管理。
7. 強化生態（含陸域、水域）調查作業，將衝擊區與對照區納入規劃，研擬保育類物種之保育措施及補償計畫，並研提生態（含陸域、水域）監測規劃（含位置、頻率）。

8. 敘明挖填土石方區位、數量及期程等規劃，擬定相關管理計畫(含土石方暫存區、運送路線及揚塵防制措施等)；補充施工期間之土石方暫存規劃(含區位、面積、高度)及環境保護措施，並評估土石方外運最大運送車次之交通衝擊，應避開交通尖峰及鄰近中小學上下學時段。
9. 補充國道 7 號及高雄—屏東間東西向第二快速公路等交通量分析，強化楠梓交流道、翠華路等周邊道路之交通影響分析，並提出交通衝擊減輕措施及規劃園區聯外道路路網之改善計畫。
10. 加強基地開發範圍之地質調查、土壤液化潛勢分析與地質安全評估，及基礎承載與沉陷穩定分析與沉陷安全監測計畫；強化土壤或地下水污染整治場址及控制場址之監測作業，釐清後續場址解列後，再次檢驗出土壤及地下水污染之處理程序及責任歸屬。
11. 呈現計畫基地內及周邊地區之民意調查結果，並說明對居民之遷移及權益之影響。

(三) 開發單位於 114 年 8 月 1 日函送補正資料至本部，業經本部轉送有關委員及相關機關確認；其中，高雄市政府環境保護局、本部大氣環境司有修正意見如後附。

(四) 114 年 7 月 18 日專案小組第 2 次初審會議結論及前述修正意見提委員會討論。

三、開發單位進行簡報。

四、討論情形

- (一) 財團法人地球公民基金會林冠伶專員發言如附件 1。
- (二) 主席詢問與會機關意見，高雄市政府環境保護局代表發言如附件 2，國家科學及技術委員會代表發言如附件 3，本部氣候變遷署代表發言如附件 4。
- (三) 主席詢問與會委員意見，黃委員志彬發言略以「本案具高度重要性。本人特別關注水資源議題，本園區為首座

目標半導體製程用水 100%使用再生水之園區，與新加坡同步。然而，再生水系統若發生歲修停機，備援供水的穩定性須進一步確認。歲修可能長達半個月，若僅以自來水作為備援，恐有供應風險，應明確評估供水能力與轉換時程。此外，再生水除設備工程差異外，操作異常也可能導致無法提供合格水質，應建立完善的應變方案。目前北高雄海水淡化廠預計於 120 年供水，建議開發單位於第二階段環境影響評估（下稱二階環評）階段導入海淡水作為長期備援水源，提升整體供水韌性。」

- (四) 簡委員連貴發言略以「開發單位已完整回應書面意見，並納入二階環評討論。惟因應極端氣候與高溫，建議園區加強能源設施與管線的調適及風險管理。此外，地方政府已積極推動相關工作，建議園區持續與地方合作，強化氣候調適及環境、社會及企業管治(Environmental, Social and Governance, ESG)作為，共同推動節能減碳。」
- (五) 侯委員嘉洪發言略以「建議開發單位未來就高雄地區整體開發角度，整合區內之環境影響評估（下稱環評）案件，綜合考量水與電的供應問題。應加強極端氣候對環境承載力的評估，如暴雨與逕流廢水設計，目前園區內及園區外之重現期不一致（分別為 25 年與 10 年），宜提升整體一致性與氣候韌性。贊同本案 100%使用再生水，惟目標於西元（下同）2030 年達成工業用水 100% 使用再生水，須注意再生水來源差異與工程進度風險，特別是工業廢水再生難度高，應確保期程規劃與供應穩定性。」
- (六) 蘇委員淑娟發言略以「本案可參考國際褐地再生經驗，如古蹟再利用、生態復育與社會經濟發展，以提升計畫完整性與社會接受度。高雄後勁地區具特殊歷史背景，計畫意義重大。建議建立長期且系統性的生態監測與維護機制，強化園區內外綠帶的連結，確保物種（如黑翅鳶、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、紅伯勞等）棲地持續改善。且

除交通外，應深入評估社會與經濟影響，建立二階環評的整體典範；並從土地利用與文化保存角度，審慎考量原日本第六海軍燃料廠、原煉油廠之變電所等工業遺址之保存與展示。」

- (七) 劉委員小蘭發言略以「請於二階環評前先予釐清下列事項：一、目前園區仍為楠梓產業園區，由高雄市政府負責租售，但自 113 年 6 月起已納入科學園區營運管理，建議釐清兩者在楠梓產業園區未廢止前之權責分工及管理方式，並說明現有產業園區與未來科學園區之差異與定位。二、建議加強土地利用分析，不僅評估園區內就業人口，亦應納入因園區帶動之服務業與住宅需求，綜合檢討都市計畫與公共設施是否足以容納新增人口。三、交通部分應同步規劃，避免出現如內湖科學園區的壅塞問題。四、綠地部分約 50 公頃，建議強化綠帶串聯與環境改善，提升整體綠覆率與生態品質。」
- (八) 吳委員義林發言略以「簡報 p.19、p.21 顯示，基地範圍含多個已通過環評的開發案，但部分區塊不在原核定範圍內，請說明目前通過的案數、各案開發內容及後續預計引進產業類型。又環境影響說明書未說明相關污染物（特別是空氣污染物與溫室氣體）概估量，若無初步數據，範疇界定階段將無從提供審查意見，爰請補充說明既有開發案是否變動、新增開發面積及各項污染量。又本案施工期間長達 8 年，請具體說明預計施工項目與期程。簡報 p.17 所示，二階環評將依『開發行為環境影響評估作業準則』辦理 3 個點位的空氣品質調查，惟園區現況已有 4 個連續監測站，應將其資料納入分析，並補充有害空氣污染物(HAPs)排放量，以避免範疇界定階段遺漏關鍵項目，影響後續二階環評審查與開發進度。」
- (九) 江委員康裕發言略以「簡報 p.19，替代方案研擬應以減輕環境衝擊為原則，惟目前方案反而擴大規模，用水量、用電量及廢棄物皆增加，難以作為合理替代方案；建議

二階環評時重新檢視、修正，提出減輕環境衝擊之替代方案。且廢棄物目前僅以『委由合格機構處理』概述，說明過於簡略，建議二階環評時應明確規劃處理、再利用設施之設置時程、啟動機制，並考量是否聯合處理等。此外，健康風險評估為後續重要課題，建議於現階段明確界定評估範疇與污染物種類，以利二階環評審查。」

- (十) 李委員培芬發言略以「本案範圍內已有 4 件通過環評之開發案，請釐清確認其未來管理權屬單位。此外，應檢視既有 4 案生態議題之相關承諾（如植栽計畫、生態保育作為等）是否與本案整合，特別是綠地配置與生態連結性。由於本案開發基地屬褐地，植栽計畫應與既有綠地銜接，避免種植外來種（如狗牙根），並評估與半屏山生態系之整合可行性，以完善整體生態規劃。」
- (十一) 江委員鴻龍發言略以「本案涉及多個權責單位，建議於前期明確說明管理與權責分工。另進入二階環評後，需進行更詳盡的影響評估，若第一階段環評資料不足，將影響審查進度，特別是健康風險評估所需之基礎資料與化學品使用資訊，請開發單位確認並補足。此外，本案開發基地屬褐地，應具體說明開發後在環境、生態與土地利用等面向如何優於現況，展現開發改善之具體成效，並納入整體環評考量。」
- (十二) 開發單位回覆說明如附件 5。
- (十三) 主席詢問與會委員意見，吳委員義林發言略以「本案原規劃為 28 奈米製程，現已確定約為 3 奈米以下。根據實廠測得資料，7 奈米與 3 奈米以下製程的揮發性有機物(VOCs)排放係數差距達 10 倍以上，顯示製程越先進，污染排放顯著增加。因此，開發單位應重新檢視空氣污染物排放量，尤其是揮發性有機物(VOCs)與有害空氣污染物(HAPs)，若不明確掌握排放係數與污染量，範疇界定結果將嚴重失真，建議開發單位提供具體數據並重新審視相關評估。」

(十四) 黃委員志彬發言略以「本案的備援水源是由台灣自來水公司專管引至園區，平時預期每日可提供 8,000 噸的民生及生活用水。若橋頭水廠的 3.5 萬噸供水中斷，請問台灣自來水公司是否能在緊急狀況下，透過同一條管線提供 3.5 萬噸自來水？」

(十五) 開發單位回覆說明如附件 5。

(十六) 主席確認與會委員及機關無其他意見，宣布進行委員審議，決議如後述。

五、決議

(一) 本案審查結論如下：本案屬環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 1 款附表二所列應進行第二階段環境影響評估之開發行為，基地位於高雄市楠梓區，面積約 175.3 公頃，部分基地範圍涉及「空氣污染三級防制區」、「第二類噪音管制區」、「土壤或地下水污染控制場址」、「土壤或地下水污染整治場址」及「淹水潛勢」等環境敏感地區，經綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者及各方意見，認定符合環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 2 款第 2 目「對環境資源或環境特性，有顯著不利之影響」及第 4 目「有使當地環境顯著超越環境品質標準或超過當地環境涵容能力」之規定，亦即對環境有重大影響之虞，應繼續進行第二階段環境影響評估，重點評估項目如下：

1. 強化說明本園區與區內已通過環境影響評估案件之關聯性，並以圖示呈現各案件之範圍、開發行為內容、施工進度及後續施工及營運期間之完整規劃，以及整合環境保護對策及污染減輕措施。
2. 量化施工及營運期間之空氣品質影響（含推估依據、計算過程、模擬參數），提出施工及營運期間之空氣污染物排放量增量抵換措施及後續執行控管方式；補充有害性空氣污染物、戴奧辛及酸鹼性氣體等排放量推估與污染防治措施規劃。

3. 規劃本園區之淨零路徑及設立減碳目標，依「溫室氣體排放量增量抵換管理辦法」相關規定，規劃本開發案之溫室氣體增量抵換方式，並研提區內再生能源使用可能達成比率及具體作法。
4. 評估提升全區用水回收率，研提製程用水以 100%再生水為目標之具體執行方式（含規劃期程及供應來源），並檢討區內楠梓水資源中心之處理量能及提出供水中斷之備援機制（含歲修備援供應），評估使用海淡水作為再生水備援水源之可行性。
5. 評估園區廢棄物產生量對現有廢棄物處理場量能之影響，訂定廢棄物循環再利用比率及自主管理、查核機制，補充園區內設置事業廢棄物處理或資源化設施之期程、自主管理及監督機制。
6. 就引進半導體製程產業，推估本案運作或衍生之化學物質之排放量和健康風險評估，加強對化學物質之監測與安全管理。
7. 強化生態（含陸域、水域）調查作業，將衝擊區與對照區納入規劃，研擬保育類物種之保育措施及補償計畫，並研提生態（含陸域、水域）監測規劃（含位置、頻率）；強化串聯半屏山生態廊道，補充植栽計畫（含植栽種類、數量、綠帶規劃等）。
8. 敘明挖填土石方區位、數量及期程等規劃，擬定相關管理計畫（含土石方暫存區、運送路線及揚塵防制措施等）；補充施工期間之土石方暫存規劃（含區位、面積、高度）及環境保護措施，並評估土石方外運最大運送車次之交通衝擊，應避開交通尖峰及鄰近中小學上下學時段。
9. 補充國道 7 號及高雄—屏東間東西向第二快速公路等交通量分析；依園區引進就業人口及衍生服務人口，強化周邊道路（含楠梓交流道、翠華路等）之交通影響分析，並提出交通衝擊減輕措施及規劃園區聯外道路路網之改善計畫。

10. 因應極端氣候，加強基地開發範圍之地質調查、土壤液化潛勢分析與地質安全評估，及基礎承載與沉陷穩定分析與沉陷安全監測計畫；強化土壤或地下水污染整治場址及控制場址之監測作業，釐清後續場址解列後，再次檢驗出土壤及地下水污染之處理程序及責任歸屬。
11. 呈現計畫基地內及周邊地區之民意調查結果，並說明對居民之遷移及權益之影響

- (二) 開發單位倘變更開發面積為 182.57 公頃，請修正環境影響說明書相關內容後再提本委員會審查。
- (三) 有關委員、專家學者及相關機關所提意見，請開發單位納入第二階段環境影響評估參酌。
- (四) 建議國家科學及技術委員會與高雄市政府釐清及整合本園區與區內已通過環境影響評估案件之義務單位與權責劃分。

柒、散會（下午 4 時 00 分）

「南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書」 書面審查意見

一、江委員右君

(一) 本計畫採公共工程與廠商廠房同步施工方式推動

1. 請說明目前是否已開始招商，出租情形如何？
2. 請說明外運土石方量是否低估？並請補充土石方暫存區之規劃。
3. 施工期間可能衍生之環境衝擊，應全面且涵蓋最大可能的作業條件下進行評估。
4. 不同的施工機具應有不同的污染排放係數，且使用的數量應具合理性。

(二) 預估用水量11.3萬CMD、污水產生量7.6萬CMD，請說明用水回收率(80.3 %)如何估算？

(三) 本開發案推估污水量約7.6萬CMD，擬送至水資源中心處理，但水資源中心的設計平均日處理量僅7萬CMD，處理量能不足，請釐清。

(四) 剩餘之放流水以放流專管排放至後勁溪，應於專管起點和終點設置流量計，避免洩漏。

(五) 請繪圖呈現左營、仁武、楠梓等3個環境部空氣品質監測站與開發基地之相對位置。

(六) p.6-28，國光高中和後勁國小之噪音監測結果已多次超標，應強化噪音防制工作。

(七) 施工期間建議要求施工機具及運輸車輛應取得一定比例之排煙檢測標章。

(八) 請補充影響項目-文化撰寫者蔣秉真的服務單位。

二、江委員康鈺

(一) 本案衍生之一般及有害事業廢棄物，應優先考量於園區設

置相關處理或再利用設施，或聯合相關園區共同設置，而非僅以委由合格之公民營廢棄物處理機構處理略以帶過。

- (二) 衍生之土石方達122.2萬立方公尺，不論後續採行之挖填方之填築方式為何，請確實依施工期程與強度，詳加規劃挖填方運用及環境管理計畫。
- (三) 替代方案之研擬，對於開發規模之主方案及替代方案，應以降低規模為替代方案，不應以增加開發規模為替代方案，請修正後續環境影響評估過程之替代方案內容。

三、江委員鴻龍

- (一) 應請加強說明施工階段挖方122.2萬立方公尺、填方118.6萬立方公尺，產生3.6萬立方公尺之棄土，應請加強說明挖填方期程、土石方暫存區位及管理措施，避免衍生環境污染。
- (二) 目前規劃用水11.3萬CMD，廢污水產生7.6萬CMD，而水回收率80.3%，應加強廢水回收再利用。
- (三) 一般事業廢棄物為260.44公噸/日、有害廢棄物為80.43公噸/日，應請加強事業廢棄物於園區內處理。
- (四) 應加強評析基地施工前後排水系統及功能的差異性。
- (五) 應加強說明施工及營運期間空氣污染物的排放及對空氣品質的影響。
- (六) 目前評估有35項可能使用化學品物種，如砷、二氯甲烷、鉛等，應請確實檢視開發工廠製程使用之化學品及可能造成健康影響的因子，提升對健康風險管理的效益。
- (七) 溫室氣體的排放評估，應加強說明並確實抵換。
- (八) 後續應於第二階段環境影響評估報告書初稿，加強環境及生態監測之規劃。

四、吳委員義林

- (一) 開發基地內包圍區域如何維持既有功能及避免受本開發行為之影響。

- (二) 應說明開發基地內已經通過環境影響評估之範圍、開發內容、施工進度及其未來再增加之整合性。
- (三) 營運時之空氣污染物與溫室氣體排放應有上限值，而非待第二階段環境影響評估；且應說明傳統空氣污染物成分、22項有害空氣污染物(HAPs)、戴奧辛與酸鹼性氣體。
- (四) 應依施工期程說明土石方管理，包括挖方與填方位置、數量等，以精確研擬土石方管理計畫。
- (五) 應量化評估營運時空氣污染物之影響。
- (六) 應具體量化評估交通、健康風險等結果。

五、李委員培芬

- (一) 請補充說明圖4.2-2之拍攝時間？並說明剔除原台灣中油股份有限公司高雄煉油廠部分土地之位置與原因。
- (二) 看不出圖5.2-1所擬表達的內容，既然園區內已有4個開發案通過環境影響評估審查，為何還需要申請本案？此4個開發案的面積為何？也請說明本案之審查到底需要涵蓋那些區域？面積有多大？
- (三) 植栽之選擇請以原生種為限，並考慮做多樣化之精進改善。圖5.3.4-3中已通過環境影響評估審查的4個開發案，是否有植栽規劃？請一併呈現。
- (四) 請承諾不種植狗牙根。
- (五) 請以地圖說明第一階段和第二階段之位置。
- (六) 部分地圖請補充比例尺，如第六章。
- (七) 生態資料之整合，請將園區內已通過環境影響評估審查的4個開發案合併，部分開發案若相距太遠，則應省略。水域和陸域的生態資料，應呈現物種名錄、數量與分布，並區分衝擊區和對照區。相關之資訊請遵循動、植物生態評估技術規範之內容。

(八) 第七章的生態衝擊評估，請依據既有的基本內容進行必要的說明，並研提各種可行的減輕衝擊對策，再於第八章中提出，現有之內容並不理想。

六、林委員敏宜

- (一) 園區景觀植栽規劃大部份符合原生及適生種植栽原則。
- (二) 景觀配置線性空間對應區位-區內道路，植栽選擇建議用常綠樹種，無患子、光臘樹冬季落葉不適合道路種植，故請再檢視植物特性及種植區位是否有安全疑慮。
- (三) 表5.3.4-2，文殊蘭非文疏蘭（植物名稱請務必正確）。
- (四) 滯洪池邊坡是否有阻隔民眾掉落水池植栽規劃（只有植栽名稱無法判定）。
- (五) 此開發案若有樹木需要移植請務必提出移植規劃書。

七、侯委員嘉洪

- (一) 此開發案之環境影響說明書應進一步強化對基地開發範圍及鄰近敏感區（如楠梓溪、半屏山保護區等）之環境承載力、水資源利用、空氣污染源分析、生態環境長期監測及民眾參與機制的說明，以利全面評估其環境影響。
- (二) 請補充說明本案「園區開發後10年重現期距之排水出流洪峰流量，不得造成聯外排水路溢流或人孔冒水」之控制目標是否合理(最低門檻)，同時評估在氣候風險日益加劇的情況下，其設計標準是否足夠。尤其考量本案內部排水幹線採25年重現期設計，且滯洪設施容量以「10年之1.2換算與100年重現期兩者取其大」為原則，建議檢討整體設計標準一致性與安全性。
- (三) 此開發案平均日需水量為11萬3,000 CMD，日最大需水量為13萬5,600 CMD。請強化並具體說明整體供水來源與分配之規劃內容，特別應針對楠梓再生水廠（設計供水量10萬5,000 CMD）之推動進度、分期供水時程及銜接機制進行說明，以確保園區供水穩定與水資源利用。

- (四) 請具體說明以「半導體製程用水100%使用再生水」為目標之技術可行性、達成方法及分階段推動計畫，以確認此目標之實際可行性。
- (五) 請補充園區的整體水平衡圖，明確呈現各項用水來源、用水項目、回收再利用及最終排放量之關係。
- (六) 請補充說明進駐廠商廢（污）水納入園區污水處理系統之前之進流水質納管標準，並具體說明水資源中心之廢（污）水處理流程、各單元設計準則。
- (七) 請評估放流水加嚴限值之適切性，增列總氮、硝酸鹽氮、總磷及關鍵金屬濃度等項目，並說明受納水體是否涉及農業用水，以確保水質安全。若涉及下游農業灌溉及取水使用，則應採取較嚴格之放流水水質標準與監測頻率，以及納入導電度限值。
- (八) 請強化說明本案之廢棄物處理與資源循環規劃，包含自設資源循環及零廢中心或結合產業鏈後回收再利用之功能定位、規模設計與運作模式，以及其與進駐廠商廢棄物管理系統之銜接機制。
- (九) 此案挖方量約122.2萬立方公尺（實方），填方量約118.6萬立方公尺（實方）；請強化說明剩餘土石方之運輸規劃及土方暫存計畫，以確保施工期間之運輸安全與環境管理完善。
- (十) 請評估能源利用部分應納入再生能源比例（如太陽能板設置潛力）、節能設施配置等，以強化園區能源使用效率與碳減量成效。
- (十一) 建議補充氣候變遷敏感性分析，評估極端氣候事件對園區基礎設施、水文條件及生態環境之潛在衝擊，並提出相對應之防護與調適措施，以提升園區整體環境韌性。

八、高委員志明

- (一) 後續在溫室氣體抵減措施除參參考溫室氣體排放量增量抵換管理辦法等相關抵換法規辦理外，亦可將淨零或碳中和路徑進行說明。

- (二) 後續在交通量評估，可將國道7號及高雄一屏東間東西向第二快速公路之影響納入評估。交通量可強化楠梓交流道、翠華路之分析，並提出降低交通衝擊的方案。
- (三) 開發區內之土水整治區解列後，若在開發及營運階段再次檢驗出土水污染，請說明處理程序及責任歸屬。
- (四) 請說明開發區內文資區域的保護規劃及展示計畫。半屏山的生態資源豐富，請說明開發單位此部分的保育規劃及責任。
- (五) 本開發區對鄰近社區將產生衝擊，因此請說明如何在施工及開發階段和當地社區建立夥伴關係，瞭解社區民眾之關切事項並積極因應。
- (六) 可強化園區在循環經濟與廢棄物管理的說明。此外，可仿照中科設立零廢中心。
- (七) 水資源中心之放流水可能含有高導電度及其他高科技之敏感物質，應強化對環境衝擊之監測。

九、張委員瓊芬

- (一) 本案涉及4案已通過環境影響評估審查之開發行為，雖納入本案進行評估，但仍請補充說明4案和本案之主次及未來連動修正之規劃。
- (二) 本案開發建議就整體規劃和依現有資料進行土石方量的評估，以避免後續土石方進行變更。
- (三) 溫室氣體減量請依「新設（含擴建）科學園區政策評估說明書」徵詢意見進行規劃，並納入第二階段環境影響評估報告書初稿。
- (四) 本案的用水用電負荷在用水回收率和綠電的使用請考量區域負荷進行評估。

十、黃委員志彬

- (一) 第五章開發行為之目的及其內容中，註明用水量預估為11.3萬CMD，將優先使用再生水，然而在營運階段卻呈現用水

量11.3萬CMD之來源為坪頂淨水場，在後續的供水系統中，針對水源規劃內容，卻出現「台灣自來水股份有限公司規劃水源由坪頂、澄清湖及大泉淨水場等聯合供應」及「預估使用約10萬5,000CMD再生水」的陳述。若如此，表示實際上需要台灣自來水股份有限公司供應的水量僅為0.8萬CMD，是否正確？請確認。建議前後論述需一致，請作必要的修正。

- (二) 本計畫承諾自主加嚴新設污水處理廠之生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體及氨氮等放流水標準，將主要項目之7日平均值標準加嚴訂為生化需氧量14 mg/L、化學需氧量65 mg/L、懸浮固體14 mg/L及氨氮15 mg/L；然而在表5-1營運階段各項排放物承諾值中，針對水質有特別註明後續將於第二階段環境影響評估階段評估本計畫放流水水質及排放限值，前後是否有矛盾？請說明。
- (三) 本計畫預估再生水占總用水比例逾90%，但未說明實際再生水供應來源、輸水管線路徑、接管點及供應穩定性分析，建議補充高雄市橋頭及楠梓再生水廠之供應時程、可供水量及契約文件，以確認再生水是否為穩定且配合開發時程的水源。
- (四) 若再生水供應中斷時以自來水備援，建議評估自來水備援系統容量及切換機制，避免因突發供水中斷導致生產影響或對區域供水產生壓力。
- (五) 前處理設施審查、監測與稽核制度應明確規劃，確保進流水質穩定，避免影響水資源中心生物處理系統的正常操作。

十一、劉委員小蘭

- (一) 請問產業專用區是否有區分為產專一及產專二。
- (二) 請問剔除原台灣中油股份有限公司高雄煉油廠內部分土地之土地使用為何？是否與本計畫相容？
- (三) 請說明本計畫之植栽計畫。
- (四) 請說明再生水廠之預定區位及規模，以及開發之時程。

- (五) 請說明本計畫挖方及填方之區位及時程，並請說明本計畫之土石方暫置區之規劃及管理，並請說明本計畫土石方外運之規劃。
- (六) 請說明本計畫停車需求之計算。
- (七) 請說明本計畫基地內透水面積之規劃。
- (八) 請說明鼓勵員工採共乘方式上下班之計畫。

十二、簡委員連貴

- (一) 本園區將引進半導體、創新科技及資訊等潛力產業，作為半導體材料研發及晶圓製造核心，結合南科既有高科技產業聚落，建構專業積體電路製造及相關產業鏈服務，完善南臺灣科技廊帶，有其重要性；以下意見提供後續辦理第二階段環境影響評估參考。
- (二) 本案基地面積約175.3公頃，如圖4.2-2。請說明本案剔除原台灣中油股份有限公司高雄煉油廠內部分土地與基地完整性，並請加強本計畫產業用地需求分析。
- (三) 園區位於半屏山北側之原高雄煉油廠區內，屬後勁溪之集水範圍，建議加強園區整體環境景觀生態融合規劃，及整體性開發評估對環境生態、用水量及用電需求分析之衝擊分析與因應對策。
- (四) 因應氣候變遷（極端氣候、颱風），施工期間、營運期間，應加強氣候變遷調適，以提高園區韌性。
- (五) 本案土石方工程，挖方量約122.2萬立方公尺，填方量約118.6萬立方公尺，剩餘土石方量約3.6萬立方公尺，請說明土石方暫存（含區位、面積、高度）及土石方管理計畫「含相關污染防治（治）措施」。
- (六) 土石方及施工機具運輸時間應避開交通尖峰時間，運輸路線若經過中、小學（含學區），則應避開上、下學時段。與土石方管理計畫，及土石方運送路線，及最大運送車輛車次對交通影響衝擊分析。

- (七) 施工期間，施工機具與運輸車輛，應有一定比例符合環保自
主標章，運輸車輛應有一定比例符合最近一期排放標準。
- (八) 本案屬易淹水地區，請說明整地後高程及其對鄰近排水系
統及淹水風險之影響。
- (九) 本計畫用水量（平均日需水量）為11萬3,000CMD，日最大
用水量為13萬5,600CMD，用水回收率約80.3 %，請評估提
高用水回收率之可能性。
- (十) 除生活用水外，配合高雄市政府橋頭及楠梓再生水推動情
形，預估使用約10萬5,000CMD 再生水，規劃半導體製程用
水100%使用再生水為目標。請補充未來工業用水配合政府
供水規劃及期程使用再生水之規劃。
- (十一) 因應氣候變遷，可能影響用水供應，請加強用水風險評
估與緊急應變措施規劃。
- (十二) 本計畫一般事業廢棄物高達260.44 公噸重/日(已扣除再
利用之廢棄物量)，營運階段之園區事業廢棄物再利用
率納入實質再利用及熱能回收後，可達90%，請納入承諾
事項，並請評估園區自行處理廢棄物可能性。有害事業
廢棄物，80.43公噸重/日，請加強存放及安全管理。
- (十三) 圖5.3.4-3 園區景觀空間及植栽計畫示意圖，本園區位於
半屏山北側，建議強化串聯半屏山生態廊道，請利用圖
說明植栽、移植計畫（種植區位、樹種及數量），以原
生樹種為限。
- (十四) p.5-16，公園兼滯洪池用地，應朝生態滯洪池規劃並與周
圍環境生態景觀融合。
- (十五) p.6-32，本計畫位於規劃整治區（第4區），本區地下水
整治採現地化學氧化作為主要整治策略，請說明目前整
治情形與期程，應加強土壤與地下水監測。
- (十六) 本案位於高雄市細懸浮微粒、懸浮微粒及臭氧八小時為
三級空氣汙染防制區，施工期間、營運期間，空污增量
應以完全抵換為原則。

- (十七) p.6-38，本案採用臺灣活動斷層分布圖西元2012年版圖說，請更新至最近。計畫鄰近區域之活動斷層有旗山斷層。旗山斷層屬第一類活動斷層（全新世活動斷層），距計畫基地約2.3公里；建議應依基地範圍地質鑽探成果，及進行土壤液化安全評估。應加強近斷層效應分析及地震危害度分析與設施韌性設計。
- (十八) 生態調查，請利用圖示說明衝擊區及對照區調查範圍，及加強調查成果之比較分析。
- (十九) 請補充本園區總用電量，因應政府推動淨零排放，施工、營運期間，應加強具體溫室氣體排放抵減及氣節能減碳，停車場設施，應考量一定比例電動車（充電樁）停車需求。及加強在地連接，善盡園區企業社會責任。
- (二十) 加強說明本案營運期間溫室氣體排放量評估，及以排放量1.2倍之抵換比例全額抵換之具體規劃措施及期程。
- (二十一) 本計畫管道及放流水之致癌及非致癌風險，建議仍應加強致癌物質之監測與安全管理。

十三、游委員繁結

- (一) 本園區包含高雄市政府經發局合併開發之楠梓產業園區設置計畫，該園區未來經費是依經濟部主管之工業區相關法規，亦或依科學園區設置管理條例之規定辦理？請釐清。且該園區引進之產業是否亦符合科學園區設置管理條例相關之產業？
- (二) p.5-3本開發計畫之主張自行進入第二階段環境影響評估之理由，可否說明之？
- (三) 擬引進計畫之一「楠梓水資源中心設置計畫」，依該目的事業行為似應為水利局業務，何以由經發局開發？再者，本園區未來用水量高達11.3萬立方公尺/日(CMD)，何以不由園區自行開發？並確保園區用水不虞匱乏及再生水之完全回收利用或另可供相鄰用水單位之需求？

- (四) 挖方量122.2萬立方公尺與填方量118.6萬立方公尺係為建築土石方亦或包含整地土石方，請明確說明。
- (五) 圖5.3.4-1所示楠梓產業園區可能非為單一性質之產業進駐，其園內未有服務道路之規劃，未來廠區如何配置，可否補充
- (六) 園區規劃公園、綠地面積達52.37公頃，值得肯定，惟綠覆區位可否明確，以利追蹤查核，並具體說明綠覆率與透水率如何？
- (七) p.5-19，文謂第一階段屬楠梓園區已通過環境影響評估，刻正施工中，請釐清該園區如納入本園區開發計畫，有無涉及本園區環境影響評估尚未通過即逕行施工之疑義？

十四、國家科學及技術委員會

本案本會無意見。

十五、行政院公共工程委員會

為落實未來科技戰略產業政策，前瞻布局半導體旗艦事業發展需求，並完善南臺灣科技廊帶，本開發計畫實有其必要性，爰本計畫環境影響說明書，本會無意見。

十六、內政部國土管理署

本計畫位於原高雄市都市計畫範圍內，其土地及建築之使用，如經高雄市政府查明符合該地區都市計畫相關規定，本署無意見。

十七、內政部國家公園署

本案涉及本署「國家公園」、「海岸管理」及「濕地保育」權責部分，依旨掲影響說明書檢附之環境敏感地區單一窗口查詢平台查詢結果所示，非屬前揭範圍，本署暫無意見。

十八、農業部林業及自然保育署

- (一) 第8.1環境保護對策章節，請納入「於施工及營運階段，需妥善管理所產生的垃圾廚餘，並避免餵食遊蕩犬貓及野生動物」，與「禁止使用滅鼠藥、除草劑等環境用藥，避免野生動物誤食，或捕食中毒小型哺乳類動物而2次中毒」。

- (二) 第8.2環境監測計畫章節，目前尚未擬定環境監測計畫，案地範圍雖非屬法定自然保護區域範圍，惟依臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBIA)查詢結果，案地近年有紅尾伯勞、黑翅鳶、東方蜂鷹、大冠鷲、黃鸝、環頸雉等保育類物種出現紀錄，建議環境監測計畫中，動物生態調查頻率為每季一次，並請擬定生態友善對策與迴避、縮小、減輕、補償等方案。
- (三) 有關景觀植栽計畫內容提及植栽選種一節，相關苗木來源，建議可參考本署臺灣原生樹木推廣及媒合平臺(<https://nativetree.forest.gov.tw/>)，除提供相關樹種資料外，亦可提供綠化苗木及業者資訊以供選用。

十九、農業部農村發展及水土保持署

本案原則無其他意見。

二十、農業部農糧署

開發範圍現況及周邊倘有農業使用，請開發單位應妥善處理科學園區產生之廢污水及廢棄物，嚴格禁止排放至農業灌排系統，且不得妨礙上、下游農業灌溉排水系統，避免影響周邊農業生產與生態環境。

二十一、經濟部產業發展署

- (一) 南部科學園區楠梓園區(以下簡稱楠梓園區)以新世代園區為目標，導入綠色製造、智慧管理與循環經濟理念，並以半導體產業為核心，積極引進創新科技、資訊、AIoT、5G 及綠能等前瞻產業，不僅能鞏固我國在半導體製造與研發的領先優勢，更能透過產業群聚效應，進一步強化南臺灣科技廊帶的韌性與國際競爭力。
- (二) 楠梓園區預計可創造新臺幣8,000億元的年產值，並增加約5,500個就業機會，對於活絡在地經濟、提升區域產業附加價值具有顯著的正面效益。特別是計畫中強調將楠梓園區打造成半導體材料研發及晶圓製造核心，可與南科既有高科技產業聚落結合，將有助於建構更為完善且具深度的半導體產業鏈服務。

(三) 綜上，楠梓園區的設立不僅有助於我國高科技產業持續保持國際競爭優勢，亦將成為推動南臺灣經濟轉型與永續發展的重要推力，並在全球科技競爭中持續保持領先地位，本署樂觀其成。

二十二、經濟部水利署

- (一) 高雄市楠梓區全區域地段亦位於經濟部111年1月27日公告之地下水第二級管制區，於該區域之開發行為須符合地下水管制辦法（後稱該辦法）之規定，後續倘涉鑿井引水請依該辦法第五條之規定向各該主管機關提出。
- (二) 本園區主要引進半導體相關產業，依據114年7月23日「環境部環境影響評估審查委員會第35次會議」討論事項第二案「新設（含擴建）學園區政策評估說明書（第2次修正）」決議，新設（含擴建）科學園區之主要水源，針對積體電路先進製程廠商，以100%使用再生水（民生用水除外）為目標，本案預估用水量達11.3萬噸/日，目前規劃由高雄市政再生水供應，建請開發單位洽高雄市政府及國土署確認相關水源，是否符合100%使用再生水目標。
- (三) 另查南科管理局114年10月1日函送本署「南部科學園區擴建高雄第三園區（楠梓園區）用水計畫書」計畫用水量13.4萬噸/日，與本案用水量不符，將依環評結果核實檢討用水計畫之計畫用水量。
- (四) 本開發案，未來進駐廠商建議各建物規劃雨水貯留系統，併同冷氣冷凝水或RO開飲機廢水亦一併納入回收。
- (五) 對於區內涉及相關用水設備部分，目前洗衣機、一段式省水馬桶、兩段式省水馬桶、蓮蓬頭及沖水小便器等產品均已有分級制度，故涉及前述產品，建請優先採用金級省水標章；另女廁部分則優先採用兩段式省水馬桶；另一般水龍頭僅有普級，亦優先使用省水標章，惟必要的澆灌、貯存（例如浴缸龍頭）或拖布盆水龍頭可除外。
- (六) 為便於未來用水或查漏管理使用，建議應各棟建物與供水主幹管設置分錶，或建置用水管理系統等。

二十三、經濟部地質調查及礦業管理中心

- (一) 地質地形章節建議附上區域地質圖等圖資。
- (二) 基地位置東北方尚有車瓜林斷層，敬請參考本中心活動斷層網頁及本中心（前身為中央地質調查所）出版彙刊第34號。
- (三) 建議參考此區域PS-INSAR等最新地殼變形資料。
- (四) 本案基地場址位於本中心已公開之土壤液化高潛勢範圍，建議於規劃設計及施工時，應依實際鑽探結果進行液化潛能評估，並依設施之配置，使用適宜工法或改善措施。

二十四、交通部

本部無意見。

二十五、交通部公路局（南區養護工程分局）

- (一) p.6-2、p.6-18，主管單位之「交通部公路總局」請修正為「交通部公路局」。
- (二) p.6-18，有關「高屏間東西向第2條快速公路」及「台39線高鐵橋下道路延伸至仁武道路工程」辦理進度，請再次確認兩案目前辦理進度並修正報告書內容。

二十六、交通部鐵道局

本案請台灣高鐵公司提供審查意見，若有位於高鐵限建範圍內進行工程，請依鐵路兩側禁建限建辦法辦理。

二十七、交通部運輸研究所

- (一) 科學園區對於臺灣經濟發展及地方就業機會，確實有很大的貢獻，但科學園區也帶來交通壅塞情形，例如新竹科學園區，從業員工人數由83年的3.3萬人，成長到113年14.6萬人，其中，約95%使用私人運具，且私人運具的乘載率低（小客車乘載率約1.1），導致交通需求龐大，尖峰時段常有道路壅塞情形產生。目前，在中科及南科園區都陸續面臨類似的交通壅塞問題，因此，未來在新設及擴大科學園區，建議從

需求減量的方式來進行改善，如僅進行道路新闢、拓寬，恐將吸引更多私人運具使用，交通將更為惡化，建議如下：

1. 依環境部114年7月23日召開「環境影響評估審查委員會第35次會議」決議，有關新設（含擴建）科學園區，按既有園區開發經驗，量化就業人數及評估新設及擴建科學園區所衍生之交通運輸負荷，並考量對周圍區域之群聚效應，納入綠色運輸規劃、研擬園區與周遭區域之交通因應對策，並具體研擬「綠色及低碳交通規劃」、「大眾交通運輸系統」、「智慧交通資訊」、「智慧交控」、「智慧停車系統」等交通面向控管門檻。新設（含擴建）科學園區時，必須預先規劃園區通勤交通車及私人運具管理方案，俟進駐園區廠商之就業人口達預估引進人口之50%時，必須開始交通車之營運，同時應開始實施如提高停車收費及推廣員工共乘等私人運具管理方案。
 2. 因此，建議依上開會議決議研擬交通因應對策及交通面向控管門檻之具體規劃，另外，建議除設置法定及獎勵停車位外，應限縮自行增設停車位；如需要設置路邊停車位，應進行收費，且公、私有路外停車空間應進行收費，以適度增加私人運具的使用成本，搭配交通車的闢駛及公共運輸配套措施，以減輕聯外運輸需求。
 3. 要求一定規模以上之廠商必須設置交通車，且使用交通車通勤之員工比例應達一定百分比（列為開發承諾事項），並研訂使用百分比目標，以有效落實科學園區私人運具管理。
- (二) 另環境影響說明書p.7-23、p.7-24 所規劃之聯外道路動線及交通量指派，建議將p.6-14~p.6-18所列出周邊短、中、長期重大交通建設改善計畫納入考量；例如p.6-16、p.6-17 所提「高雄第三（楠梓）園區聯外交通整體計畫」將於園區東側新增匝道銜接國道1號，惟p.7-23、p.7-24 未將此新增匝道納入聯外動線及交通量指派之規劃，建議重新檢視調整。

二十八、台灣電力股份有限公司

- (一) 園區開發用電量1,100MW，本公司已於114年7月28日同意核供開發單位在案，核供條件需請開發單位保留7.19公頃變

電所用地，經查本案環境影響說明書所規劃變電所用地僅6.69公頃，請協助修正用地面積為7.19公頃。

- (二) 請開發單位確保道路之配電管線埋設空間及配電設備放置空間足夠，以利後續供電。
- (三) 環境影響說明書p.5-2電力及電信工程，電力工程部分請修改為「設置變電所設施、輸配電線（管）路與附屬設施」。

二十九、台灣自來水股份有限公司

- (一) p.5-2、p.5-3、p.5-13計畫用水量為11.3萬CMD，與114年4月15日函「南部科學園區擴建高雄第三園區（楠梓園區）用水計畫（第1次修正）」需水量為13.4萬CMD不同，建請釐清。
- (二) p.5-3營運階段之用水量/來源：11.3萬CMD/坪頂淨水場，本公司第七區處供水同意文件係常態民生供水0.8萬CMD，12.6萬CMD製程用水仍以再生水為主，建請釐清修正為再生水。
- (三) 承上p.5-13水源規劃，本案製程用水以再生水為主，原敘明「本園區水源為自來水（含備援用水）及再生水」建請修正為「本園區水源為再生水及自來水（含備援用水）」。
- (四) p.8-11所列計畫主方案及替代方案之用水量，建請依用水計畫所列需水量13.4萬CMD進一步釐清。
- (五) p.6-61（三）自來水系統內容，建請修正為「高雄地區自來水系統屬臺灣自來水公司第七區管理處之高雄區供水系統，主要由高雄、鳳山、澄清湖、拷潭、坪頂及大崗山給水廠供應。113年底高雄市自來水用水普及率達96.95%。」
- (六) p.6-55，鳥松濕地公園之說明，建請釐清如下：
 - 1. 澄清湖水源取自高屏溪，湖體本身具備沉砂功能，非屬本公司所設置之沉砂池，本公司係自湖中取水並未有另設沉砂池，故鳥松濕地公園並非本公司沉砂池前身。
 - 2. 建議有關本公司之語句刪除，修正為「（前略）...該區又緊鄰廣闊的澄清湖，是處絕佳的戶外生態教學場所。」

三十、國營臺灣鐵路股份有限公司

本公司無意見。

三十一、台灣高速鐵路股份有限公司

本案若涉及高速鐵路兩側之禁限建範圍，請工程主辦單位依「鐵路兩側禁建限建辦法」規定提送相關文件資料、施工計畫書至交通部鐵道局審核，經該局審核同意後，始能進場施工。

三十二、高雄市政府

交通局：依據 112 年 11 月 9 日國家科學及技術委員會南部科學園區管理局拜會本府討論擴建高雄第三園區（楠梓園區）行政協助事項研商會議，會中本局建議路口優化方案建議，提及園區北路西端轉向與後昌路形成正交，決議該局原則納入設計，故請更正相關道路區位圖說。

三十三、高雄市政府環境保護局

(一) 空氣污染與噪音防制

1. 第七章：預測開發行為可能引起之環境影響，其各期間空氣污染物排放量推估及模式模擬建議事項如下：

(1) 施工作業期間：土石方作業、施工機具與運輸車輛管理之排放量推估清冊，另應有各期廠房施工之污染物對空氣品質影響分析說明。

(2) 營運期間：固定污染源空氣污染物排放量推估，針對半導體製程污染物，建議分類製程別之污染物組成、污染控制技術參數及排放濃度預估資料。

(3) 模式模擬建議事項

①明列模式參數（地形、氣象年資料、穩定度分類、背景濃度、折算時間尺度），並說明資料來源（如環境部氣象資料年限）。

②模式設定應依據高屏地區氣象特性，採用 WRF（氣象場）

與CMAQ（化學場）耦合模擬，納入垂直分布與高空傳輸機制，並以實測懸浮微粒、細懸浮微粒及臭氧資料進行校正。

- ③建議於第二階段環境影響評估中增列「施工期及營運期空污增量與抵換分析」、「臭氧生成敏感度分析」及「污染減量協同策略模擬」。
- ④模擬結果應納入區域背景濃度與長程傳輸影響，完整呈現本案對區域空品之貢獻。
- ⑤應於園區出入口、校園或住宅週邊及主要運輸路線設置噪音監測設備。另建議採「1小時L_{eq}」與夜間指標模擬，並針對居民活動時間（如學校上課時段）進行敏感時段分析，並提出減噪措施。

2. 第八章：環境保護對策及替代方案

(1) 空氣污染防治

- ①建議將工區揚塵防制與噪音監測納入施工契約與監造稽核項目，訂定明確分工及罰則。
- ②為有效降低施工期間污染影響，施工機具與車輛管理：
 - A.所有進出工區柴油車輛均須取得自主管理標章，且符合最新2期排放標準。
 - B.每日使用之柴油引擎施工機具至少半數具自主管理標章，並應記錄使用數量、種類及標章編號供查核。
- ③應檢具施工期及營運期預估排放清冊與減量效率佐證，明列各污染源之防制措施（含揚塵灑水頻率、施工車輛清潔、柴油機具排放階段、土石方堆置、臨時道路、車輪沖洗區等高風險逸散源之細部管理措施等）。
- ④建議開發單位研議導入智慧工地管理措施，包括：設置閉路電視系統(CCTV)監控、自動揚塵辨識系統、微型感測器與噪音監測設備，結合高值推播警示系統，以即時監控環境品質並啟動防制應變作為。

(2) 噪音振動防制

- ①建議優先導入電動或低噪型施工機具。
 - ②妥善規劃施工區塊、流程、替代道路、出入口動向及道路平整以減少不必要噪音振動及車輛空轉情況。
 - ③限制土石方車輛經過社區、學校速限並禁鳴喇叭。
3. 第七章有關預測開發行為之環境影響分析，應將施工期不同工項、防塵效率評估及減排量估算，於第八章「減輕措施」中逐項對照說明，以利審查與後續追蹤比對。
4. 另有關特工區域：園區將引進半導體製造工業，應依「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」規定辦理，並於開發前提出緩衝地帶及空氣品質監測設施設置計畫。
5. 應納入施工及營運期間各皆開發行為之空氣污染物增量抵換一節，並建議優先配合地方政府政策作為。
- (1) 依「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」規定，施工及營運期間各開發行為所增加之空氣污染物皆應進行抵換，另本案位於高屏總量管制區，請開發單位應同時配合高屏總量管制相關政策作為。
 - (2) 承前，開發單位應詳列施工及營運期間空氣污染物增量之抵換量與抵換方案，並依抵換處理原則第四點規定，應於環境影響評估審查階段提送合作協議文件，並載明雙方合意辦理內容，如與地方政府合作空污抵換，應簽訂同意書或協議書。
 - (3) 請開發單位定期（每半年）提報階段達成進度，及執行減量措施來源證明文件（如同意書或協議書、汰換老舊車輛空氣污染物減量效益取得計畫申請書提出證明等），以利協助掌握辦理進度與達成情形。

(二) 土壤及水污染防治

1. 本案部分土地仍為本局列管土壤及地下水污染控制及整治

場址，依核定控制及整治計畫執行中，核定期程至114年9月，目前執行計畫變更及時程展延審查中，預定展延期程至115年12月底。

2. 整治場址部分應注意土水法第51條第1項規定，...不得變更土地使用分區、編定或為違反土壤及地下水污染管制區管制事項之利用。
3. 控制場址部分，因開發範圍位於土壤污染管制區內，按「土壤及地下水污染整治法」第17條第2項，土壤污染管制區內，禁止下列土地利用行為，並得限制人員進入。但經中央主管機關同意者，不在此限：環境影響評估法規定之開發行為。新建、增建、改建、修建或拆除非因污染控制計畫、污染整治計畫或其他污染改善計畫需要之建築物或設施。其他經中央主管機關指定影響居民健康及生活環境之土地利用行為。故須提送土地利用計畫書送環境管理署審核。
4. 另於土壤、地下水污染管制區內從事土壤挖除、回填、暫存、運輸或地下水抽出等工作者，應檢具清理或污染防治計畫書，報請直轄市、縣（市）主管機關核定後，始得實施。故本案通過後確定施作區域及工程細項，需提送清理計畫書送本局審核。
5. 後續請確實依據環境影響說明書及水污染防治法相關規定辦理。

（三）廢棄物管理

1. 本案未來如由綜合營造業、專業營造業及土木包工業執行相關工程，其所產生之廢棄物係屬營建事業廢棄物，應依廢棄物清理法第28條第1項規定，由承攬該工程之事業以自行清除處理、委託清除處理或共同清除處理方式擇一辦理；若其承攬之工程為繳交空污費之營建工程，興建工程面積達500平方公尺以上或工程合約經費達新臺幣500萬元以上者，請承包之營造業或申請人依廢棄物清理法第31條規定檢具事業廢棄物清理計畫書至本局審核，並上網申報廢棄物清理流向。

2. 另本案於施工及營運階段所產生之事業廢棄物，請依「廢棄物清理法」及「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」等相關法令規定妥善處理。
3. 倘後續營運階段符合廢棄物清理法第32條之規定「（一）新設工業區及科學園區之目的事業主管機關、開發單位或管理單位，應於區內或區外規劃設置事業廢棄物處理設施；並於事業廢棄物處理設施設置完成後，該工業區及科學園區始得營運。（二）現有工業區及科學園區之目的事業主管機關、開發單位或管理單位，應於本法修正通過後六個月內，規劃完成事業廢棄物之處理設施，經中央目的事業主管機關核准後，最遲於中華民國93年12月31日完成設置。」請依該規定執行辦理。
4. 倘營運階段後區內事業符合環境部公告應檢具「事業廢棄物清理計畫書」之事業，請依廢棄物清理法第31條第1項第1款規定向本局提出事業廢棄物清理計畫書申請經審查核准後，始得營運。

（四）氣候變遷因應

1. p.7-3溫室氣體推估之排放係數採6.0.4進行推估，建議開發單位依據環境部113年2月5日所發布之最新溫室氣體排放係數進行計算。
2. 請開發單位於園區周圍或園區內增設電動車充電樁或自行車租賃站、電動機車充（換）電站等，增進綠色運具發展，降低溫室氣體排放。
3. 請開發單位規劃淨零路徑及設立減碳目標，並以符合本市淨零城市發展自治條例西元（下同）2030年減量30%、2050淨零排放及本市2026年碳預算減量23%之規劃。
4. 提升我國建築物節約能源實施成效，達成2050近零碳建築之願景，建議開發單位針對本案建築物進行建築能效評估並揭露。
5. 建請評估使用一定比例再生能源，如太陽能光電發電等，並朝自發自用為原則，以節省電力使用產生碳排。

三十四、高雄市政府經濟發展局

- (一) p.6-19，本府辦理之白埔產業園區預計114年下旬至115年上旬完成園區設置，建請更正。
- (二) p.5-8，本局辦理之「高雄煉油廠楠梓水資源中心設置計畫」，環境影響評估歷程建議補充114年7月18日本府環境影響評估審查委員會第84次會議決議環境影響差異分析報告審核通過。
- (三) 本局辦理之「楠梓產業園區設置計畫」及「高雄煉油廠楠梓水資源中心設置計畫」兩案後續配合向本府環境保護局辦理環境影響評估變更，申請解除環境影響評估列管。

三十五、本部大氣環境司

- (一) 本開發案倘有「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」第2條所訂之特殊性工業進駐，且其合計基地面積超過總基地面積四分之一，應依前開設置標準規定辦理。
- (二) 施工期間，為維護空氣品質，應至少使用40%以上之車輛為最新2期別排放標準之車輛，施工運輸車輛皆須取得自主管理標章。
- (三) 請開發單位依本部新修正公告之「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」就環境影響評估書件第7.1.1節「空氣品質」請彙整補充施工及營運期間各項污染物推估增量、抵換方式、抵換量、抵換係數及抵換計算說明，並綜整研提「施工及營運期間抵換管理計畫」，其中該計畫應載明事項，請依新修正公告抵換處理原則第7點所訂抵換取得計畫架構撰寫。
- (四) 請確認第7.1.1節本開發案對空氣品質之影響是否有考量廠商進駐期間之建廠工程施工所造成影響。
- (五) 施工期間空氣污染防治措施，應依營建工程空氣污染防治設施管理辦法（以下簡稱營建管辦）規劃各項防制措施，並應提出具體作業方式（如灑水頻率及次數），以確保本計畫

內容之完整性，並請注意本案屬區域開發工程，且施工規模已達營建管辦第18條施工規模，請一併規劃施工期間進駐廠商建廠工程施工應採行科技化污染防治設施可行性，如以空品感測器搭配連動自動灑水設施或採用射霧機進行工區裸露地表抑塵等，以達到污染防治效益最大化。

- (六) 環境影響說明書在p.6-28表6.2.3-4鄰近敏感感受體均能音量及LV10量測成果表中，監測地點（國光高中、後勁國小）在噪音量測時有多個時段（日、晚、夜間）超過該類音量管制標準，請加強及增加環境保護對策，確實執行降（減）低噪音影響措施及設備，並於施工時加強噪音管制作業。
- (七) 空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法，名稱錯誤，請修正。

三十六、本部水質保護司

- (一) 請依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第9條規定，做好營建工地開挖面或堆置場所之擋雨、遮雨、導雨、沉砂池設施及定期清理維護工作。辦公場所、員工宿舍產生之生活污水，應妥善收集處理。
- (二) 請依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第10條規定，於施工前檢具逕流廢水污染削減計畫報主管機關核准並據以實施。
- (三) 請依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第49-3條規定，營建工地施工期間，於其周圍排水溝排放管線底部、進入水體處及其周圍環境，形成可見之沉積污泥時，營建業主應予以清除，或依主管機關之命令，於3天內清除。施工機具、車輛維修、保養所棄置或溢洩之廢機油、潤滑油、柴油等，營建業主應以適當之儲存設備收集處理，不得隨廢（污）水或逕流廢水排放或溢流於作業環境外。前2項沉積污泥之清除、廢油之收集處理，營建業主應每次記錄清除、收集處理時間及方法，其紀錄及妥善處理證明文件，應保存至營建工地完工，且經直轄市、縣（市）主管機關解除本法管制，以備查閱。
- (四) 降雨逕流污染，請參照本部102年9月訂定之「降雨逕流非點源污染最佳管理技術指引」評估辦理。

三十七、本部氣候變遷署

- (一) 本環境影響說明書開發範圍納入現有已環評審查通過之「楠梓產業園區設置計畫」、「高雄煉油廠楠梓水資源中心設置計畫」、「原中油公司高雄煉油廠土地新建半導體廠計畫」及「原中油公司高雄煉油廠土地新建半導體廠擴建計畫」等4案，後續第二階段環境影響評估請依「溫室氣體排放量增量抵換管理辦法」相關規定，重新規劃本開發案之溫室氣體增量抵換方式。
- (二) p.7-3，環境部已於113年2月5日公告「溫室氣體排放係數」，後續評估溫室氣體排放量及其增量時，請參考前述公告排放係數進行計算。

三十八、本部資源循環署

環境影響說明書 p.5-15 「(三)廢棄物處理處置規劃：本計畫營運階段之事業廢棄物規劃優先推動再利用與資源化，可再利用及資源化之事業廢棄物，將透過於本園區自設資源循環及零廢中心或結合產業鏈後回收再利用，以提高事業廢棄物資源化比例...」，惟 p.7-17 「...產出廢棄物將依廢棄物種類皆委由合格之公營廢棄物處理機構處理。」前後內容說明不一，請釐清，並請參依「環境部審查園區開發行為廢棄物處理設施設置處理原則」辦理。

三十九、本部化學物質管理署

本署無意見。

四十、本部環境管理署

本案依環境影響評估法施行細則第 19 條 1 項 1 款，附表二應進行第二階段環境影響評估，請開發單位依相關規定辦理評估及後續環境保護對策擬定。

四十一、本部國家環境研究院

本院無意見。

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 41 次會議

時 間：114 年 11 月 5 日（星期三）下午 02 時 00 分

地 點：本部後棟 101 會議室

主 席：彭主任委員啓明 *彭啟明* 紀錄：黃珮瑜

出席（列）席單位及人員：

機關或單位	名稱及姓名
出席者：	
葉副主任委員俊宏	<i>葉俊宏</i>
徐委員燕興	<i>陳富義代</i>
戴委員玉燕	<i>戴玉燕</i>
林委員至美	<i>林至美</i>
吳委員龍靜	<i>陳政昇代</i>
陳委員韻石	<i>陳韻石</i>

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

江委員右君

江委員康鈺

江康鈺

江委員鴻龍

江鴻龍

吳委員義林

吳義林

李委員培芬

李培芬

林委員敏宜

侯委員嘉洪

侯嘉洪

高委員志明

張委員瓊芬

機關或單位名稱及姓名
黃委員志彬
劉委員小蘭
劉委員雅瑄
簡委員連貴
蘇委員淑娟
列席者：
徐執行秘書淑芷
本部 環境保護司

黃志彬
劉小蘭

簡連貴

蘇淑娟

徐淑芷

徐淑芷

本部 環境保護司

傅民乾
楊智凱

吳雅雲

黃佩君
李慈玲

林智仁

余尚賢
陳秀卿
陳淑玲
林品吟

註：本人擔任本委員會（小組）委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任。

機關或單位名稱及姓名

大氣環境司

鄭春菊

水質保護司

邱國忠

氣候變遷署

黃宏光

資源循環署

李開志

化學物質管理署

詹永東

環境管理署

冷逸青

國家環境研究院

郭鳳得

法制處

朱燕玲

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 41 次會議

時 間：114 年 11 月 5 日（星期三）下午 2 時 00 分

討論事項 案由 南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
國家科學及技術委員會	秘	董佳鈴
經濟部		
經濟部產業發展署		

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 41 次會議

時 間：114 年 11 月 5 日（星期三）下午 2 時 00 分

討論事項 案由 南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
經濟部產業園區管理局		黃鍾聖
台灣中油股份有限公司		
高雄市政府		
	孫良	曾國華

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 41 次會議

時 間：114 年 11 月 5 日（星期三）下午 2 時 00 分

討論事項 案由 南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
高雄市政府經濟發展局		
高雄市政府環境保護局	局長	徐慈炤
	簡技	陳志汎
	股長	張俊仁
國家科學及技術委員會南部科學園區管理局		
	組長	蘇承高
	科長	李云龍

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 41 次會議

開會時間：114 年 11 月 5 日（星期三）下午 2 時 00 分

列席單位人員請確認並願遵守「本部環境影響評估審查旁聽要點」規定後，同意簽名如下：

八、旁聽人員應遵守下列事項

- (一) 依會務人員引導簽名、入座。
- (二) 不得有鼓譟、喧鬧、破壞公物、妨礙或干擾本會議進行之行為。
- (三) 禁止攜帶標語、海報、各式布條、旗幟、棍棒、無線麥克風或其他危險物品。
- (四) 不得於會場攝影、錄影或錄音。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。
- (五) 依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，並提供該意見之書面資料。
- (六) 本會議進行決議前，旁聽之當地居民、居民代表、相關團體均應離開會場。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。

單位	職稱	姓名	簽到
地球公民基金會		林冠伶	call out

環境部環境影響評估審查委員會第 41 次會議
登記發言團體名單

貳、討論事項

案由 南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書

請確認並同意以下登記發言方式後，再登記發言：

1. 每人表達意見以 3 分鐘為原則，發言時間不得轉讓他人。
2. 登記發言之人員，依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，於主席唱名時未於會場者，視為放棄。
3. 其餘未載明事項依本部環境影響評估審查旁聽要點規定辦理。

序號	單位	職稱	姓名	簽名
1	地球公民基金會		林冠伶	call out
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

環境部環境影響評估審查委員會第41次
會議列席單位、旁聽民眾發言單

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 41 次會議

財團法人地球公民基金會林冠伶專員

一、針對「南部科學園區楠梓園區開發計畫環境影響說明書」後續將依法進行第二階段環境影響評估，本會針對範疇界定相關事項提出之意見如下：

1. 此開發計畫之需電量推估為 1,100,000kW，經估算年用電量達 96.4 億度，佔全高雄市年總用電量的 32%，將使高雄市工業部門用電倍增，對於南部乃至於全台灣之用電需求影響甚大。建議本案應評估電力需求將造成之溫室氣體排放、污染排放等環境影響，且擬具未來再生能源利用之承諾目標、期程與再生能源地產地用之對策，作為環境影響的減輕措施。
2. 同上，本案之溫室氣體排放量，經前述四案之環說書所提之總和，年溫室氣體排放量為 1020.24 萬噸，使進駐廠商台積電成為高雄碳排放僅次於中鋼的第 2 高之廠家。建議本案應評估溫室氣體排放之可能環境影響，且擬具未來園區邁向淨零排放之路徑與承諾目標等減輕措施。
3. 本案之預估用水量為 11.3 萬 CMD，佔全高雄用水量之 8-8.4%。應清楚說明本案對於當地水資源之衝擊影響，並檢視用水回收率目標等影響減輕措施。
4. 本案位處高污染潛勢區域，鄰近仁武、大社工業區及橋頭科學園區，且楠梓與仁武人口密集，累積性空污風險較高。建議二階段評估書將「特殊性工業區監測站之站位評估與數量配置」列入範疇，包括：檢討現行至少四站之法規最低要求是否足夠；就區域工業廊帶、主導風向與敏感受體（如福山國中、福山國小、榮總等）研析站位；並評估是否需提高監測密度（如五站配置），以強化有害空氣污染物之監測效能。

註 1：請於會後 1 日內提供本案發言內容或書面意見。

註 2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本署將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註 3：意見單本署將納入會議紀錄附件，且公開於本署環評書件查詢系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本署公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第 7 條第 3 項規定）。

5. 本案開發對當地造成交通、房價物價、就業市場之影響甚大，應具體評估對社會、經濟面之衝擊。

二、基於本案先前已有環評開發行為，建議本案於二階報告書中詳列以下項目：

1. 此開發計畫之範疇包含開發計畫 5-7 所列共四案環評開發行為，四案均由高雄市政府環境影響評估委員會決議通過。由於四案分屬三個不同的開發單位，且部分案件亦曾進行環境影響差異評估，各案之「環境保護對策及替代方案」範疇及項目繁瑣。建議此計畫開發單位宜盤點四案所有之「環境保護對策及替代方案」內容，列出對照表清楚說明，以符合開發計畫 5-7 提出之「開發行為內容及環保對策等環評承諾納入本案。」目標，避免內容有所疏漏或不一致。

2. 中油煉油廠轉型為生態公園，是反五輕運動過程中，陳菊市長公開宣示的政治承諾；陳其邁市長也承諾將串連北高雄原有綠地成綠色廊帶，建構永續、環保的「生態公園裡的科學園區」。

高雄市政府經發局作為楠梓產業園區之開發單位，亦將園區設計實踐於生態綠廊內，以兼顧景觀、生態保育及生態教育、褐地轉型教育、經濟發展等多重公共價值，賦予此園區更豐富的社會教育及公共性。請開發單位確認園區內的生態公園規劃，是否符合先前開發單位之承諾，以確保整體開發願景與生態環境之延續性。

3. 基於前述本案對我國用電需求影響甚大，建議本案之專案小組，應包含或外聘具有電力及氣候風險評估專業之環評委員。

註 1：請於會後 1 日內提供本案發言內容或書面意見。

註 2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本署將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註 3：意見單本署將納入會議紀錄附件，且公開於本署環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本署公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第 7 條第 3 項規定）。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 41 次會議

高雄市政府環境保護局

很高興看到高雄傳統產業成功轉型為高科技產業，也希望在此過程中能持續降低環境污染，讓高雄成為新生的城市。過去無論是楠梓產業園區或台灣積體電路製造股份有限公司廠區開發，高雄市政府在環境影響評估審查過程中皆落實污染防治工作，並於環評通過後定期召開工作監督小組，確保開發單位落實污染防治及管制作為，發現問題能立即處理。未來在第二階段環評階段，將持續推動循環經濟與水資源再生利用，力求西元 2030 年達成 100% 使用再生水及淨零碳排等環保目標，實現園區 24 小時永續運作的指引。

註 1：請於會後 1 日內提供本案發言內容或書面意見。

註 2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本署將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註 3：意見單本署將納入會議紀錄附件，且公開於本署環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，
請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本署公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料
保護法」第 7 條第 3 項規定）。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 41 次會議

國家科學及技術委員會

本案為半導體先進產業布局的重要園區之一，也是「大南方新矽谷推動方案」的關鍵基地，期望未來能成為褐地再利用的典範。基於目的事業主管機關的立場，本會希望各位委員支持本案推動。

註 1：請於會後 1 日內提供本案發言內容或書面意見。

註 2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本署將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註 3：意見單本署將納入會議紀錄附件，且公開於本署環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，
請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本署公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料
保護法」第 7 條第 3 項規定）。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 38 次會議

本部氣候變遷署

提醒開發單位，本案於第二階段環境影響評估階段，仍應依「溫室氣體排放量增量抵換管理辦法」提出增量抵換計畫。

註 1：請於會後 1 日內提供本案發言內容或書面意見。

註 2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本署將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註 3：意見單本署將納入會議紀錄附件，且公開於本署環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，
請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本署公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料
保護法」第 7 條第 3 項規定）。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 41 次會議

開發單位：國家科學及技術委員會南部科學園區管理局

先說明園區的作業期程，從開始規劃之初就設定全區是科學園區，但因廠商需求時程急迫，市府也期望可讓他們落地生根，所以由市府先以產業園區的方式啟動，才陸續有現在所見的 4 個環評，而楠梓園區自行政院通過籌設計畫後，南科管理局就已經開始提供相關的行政管理服務。

吳委員提問的園區其他零星產業用地的用途，目前規劃是公家機關，如消防隊、警察隊等，以及創新大樓為主。

另外委員提問替代方案為什麼會需要較多水電量等，本案是將棕地重新利用，替代方案除了集約土地使用外，預期可帶來更高的產值與價值與工作機會，目前的規劃除了廠商（台積電公司）表達製程可能會從原本的 28 奈米提升到 2 奈米，並且加入資源循環設施的評估，由於製程不一樣，產能也提升，因此預估需求量較原先高；但用水方面，也會朝製程用水 100% 使用再生水，用電方面則階段性的陸續達成一定比例再生能源使用，另外，廠商是 RE100 的廠商，有一定再生能源方面的承諾，因此，楠梓園區的半導體產業未來不管在再生水或是再生能源使用，都會朝最大努力去做。

委員另外提到社會性的衍生評估，在二階環評階段，管理局也會針對如醫療、教育、交通、住宅等需求，進行評估並納入報告。

未來楠梓園區的環評，會將區內既有的 4 個環評承諾事項一併納入檢討，如果是高市府跟地方的承諾事項，我們也會和市府協調處理。

委員也有提到監測的情形，園區周邊的環境監測包含生態，都會持續執行，我們會依照環境監測計畫執行，也會做長期的追蹤並將結果申報給相關主管機關檢視，了解營運前、中、後是不是有一些變化。

關於交通的部分，園區附近有高雄捷運通過，未來一定會鼓勵廠商優先使用公共運輸，盡量減少交通衝擊。行政院也已核定多項聯外交通工程，確保未來交通的

註 1：請於會後 1 日內提供本案發言內容或書面意見。

註 2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本署將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註 3：意見單本署將納入會議紀錄附件，且公開於本署環評書件查詢系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本署公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第 7 條第 3 項規定）。

改善。

產業的部分還是以半導體製程為主，但保留部分產業用地提供其他產業鏈使用，這部分的污染我們也會一併納入評估，但整體而言，相對半導體廠來說還是相對較小。

我們也會同步去檢視既有特工監測站的監測內容、楠梓產業園區的固定污染源許可、管道檢測資料，以利後續範疇界定階段的執行。廢棄物再利用部分，除了廠商端的資源化以外，也會推動跨區域的資源循環網絡合作。

園區規劃上也已提高防洪標準，加強內部的排水能力。

委員另外提到的自來水備援部分，楠梓園區跟自來水公司已協調規劃從水管路連接專管，可供應到 10 萬噸以上，作為再生水廠初期還沒有建制完全的備源系統。而海淡水能不能納入利用的部分，因涉及廠商的製程需求，還需再跟廠商端討論。

註 1：請於會後 1 日內提供本案發言內容或書面意見。

註 2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本署將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註 3：意見單本署將納入會議紀錄附件，且公開於本署環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本署公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第 7 條第 3 項規定）。