

# 行政院環境保護署 開會通知單

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國105年12月21日  
發文字號：環署綜字第1050105902號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：會議資料及議程

開會事由：本署環境影響評估審查委員會第306次會議

開會時間：105年12月28日(星期三)下午2時00分

開會地點：本署(臺北市中華路1段83號)4樓第5會議室

主持人：李主任委員應元

聯絡人及電話：楊智凱專員 (02)2311-7722 #2742

出席者：詹副主任委員順貴、翁委員章梁、林委員慈玲、蔡委員森田、曾委員旭正、  
陳委員德新、呂委員欣怡、宋委員國士、李委員公哲、李委員育明、李委員  
堅明、李委員錫堤、馬委員小康、高委員志明、徐委員啟銘、張委員學文、  
游委員繁結、廖委員惠珠、劉委員小蘭、劉委員希平

列席者：交通部(討論第一、四案)、新北市政府、臺灣港務股份有限公司基隆港務  
分公司(以上為討論第一案)、經濟部(討論第二、五案)、桃園市政府  
(討論第二、四、五案)、科技部、臺中市政府、科技部中部科學工業園區  
管理局(以上為討論第三案)、文化部文化資產局(討論第四、五案)、交  
通部臺灣區國道高速公路局(討論第四案)、行政院農業委員會林務局、交  
通部民用航空局、交通部運輸研究所、彰化縣政府(以上為討論第五案)、  
劉執行秘書宗勇、本署綜合計畫處、空氣品質保護及噪音管制處、水質保護  
處、廢棄物管理處、環境衛生及毒物管理處、環境督察總隊、法規會、溫減  
管理室、土壤及地下水污染整治基金管理會、環境檢驗所

副本：

備註：

- 一、請派與本會議事由暨討論事項有關之業務主管(辦)人員  
出(列)席，並請持本開會通知進入本署大樓。
- 二、響應紙杯減量，請自備環保杯。

# 行政院環境保護署環境影響評估審查委員會

## 第 306 次會議議程

### 壹、討論事項

- 第一案 臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響差異分析報告（土方來源檢討及護岸型式變更）
- 第二案 桃園科技工業園區開發變更計畫第二次環境影響差異分析報告
- 第三案 中部科學工業園區臺中園區擴建用地（原大肚山彈藥分庫）開發計畫環境影響差異分析報告暨審查結論變更（化學品項目數量變更）
- 第四案 國道 3 號龍潭路段增設交流道工程環境影響說明書
- 第五案 離岸風電區塊開發政策評估說明書

### 貳、臨時提案

### 參、散會

行政院環境保護署環境影響評估審查委員會  
第 306 次會議

105 年 12 月 28 日（星期三）下午 2 時 0 分

壹、討論事項

第一案 臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響  
差異分析報告（土方來源檢討及護岸型式變更）

一、說明

- （一）「臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫環境影響說明書」前經本署審查通過，並於 99 年 7 月 2 日以環署綜字第 0990060322 號公告審查結論在案。
- （二）交通部於 105 年 8 月 15 日以交總字第 1055010764 號函轉送本案至本署（開發單位於 105 年 9 月 5 日繳交審查費後進入實體審查），開發單位（臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司）計劃調整「土方來源」「土石方土質類別」「公共工程剩餘土石方填築高程」「土石方運送道路」及「碼頭護岸型式」等項目，爰提送本環境影響差異分析報告至本署審查。經簽奉核可，由宋國士（召集人）、呂欣怡、李公哲、李育明、李錫堤、馬小康、游繁結、廖惠珠、劉希平等委員、簡連貴等專家學者組成專案小組審查，並徵詢交通部、運輸研究所、內政部營建署、文化部文化資產局、行政院農業委員會林務局、漁業署、經濟部水利署、新北市政府、環境保護局、八里區公所及本署相關單位意見，於 105 年 10 月 19 日召開專案小組初審會議，茲將會議結論提會討論。

二、105 年 10 月 19 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、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. 補充土方管理計畫，項目包含卸載作業環境管理、收受

土石方污染檢測及應變對策、進場入口等，並比對臺北港收容公共工程營建剩餘土石方作業規定。

2. 說明填築拋放作業衍生局部水質惡化檢測情形及防治對策。
3. 說明目前填築現況，確認填海區域可能填築土方數量。
4. 有關委員、專家學者及相關機關所提其他意見。
5. 本環境影響差異分析報告定稿備查後，變更內容始得施工。

(三) 文化部文化資產局意見非本案申請變更標的，提供開發單位參考。

三、開發單位於 105 年 11 月 22 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。

## 第二案 桃園科技工業園區開發變更計畫第二次環境影響差異分析報告

### 一、說明：

- (一) 「桃園科技工業區開發計畫環境影響評估報告書」前經本署審峻，並於 89 年 4 月 17 日以 (89) 環署綜字第 0020127 號公告審查結論在案 (開發單位：前桃園縣政府)，嗣後，因調整開發總面積、變更進駐產業內容等原因，開發單位遂於 93 年重新提送「桃園科技工業園區開發變更計畫環境影響說明書」，並經本署於 95 年 1 月 11 日公告審查結論在案，其後再因實際產業用地面積減少、增設 8 米道路、地目等變更，先後於 96 年、99 年辦理變更內容對照表及環境影響差異分析報告，均經本署審查通過。
- (二) 經濟部於 102 年 1 月 23 日以經授工字第 10220402270 號函送「桃園科技工業園區開發計畫環境影響差異分析報告」至本署 (開發單位於 102 年 3 月 7 日繳交審查費後進入實體審查)，開發單位〔前桃園縣政府 (現改制為桃園市政府)〕因提供廢水處理廠餘裕處理容量，協助處理該市內水肥及有委外處理廢水需求之合法事業機構所產生之廢水等變更，爰提送本環境影響差異分析報告至本署審查。經簽奉核可，由顧洋 (召集人)、李培芬、李俊璋、洪振發、張添晉、馮秋霞、陳尊賢等前任委員、歐陽嶠暉、鄭福田、曾四恭等專家學者組成專案小組，並徵詢行政院農業委員會漁業署、特有生物研究保育中心、內政部營建署、經濟部水利署、台灣自來水股份有限公司、經濟部、桃園市政府、環境保護局、觀音鄉公所及本署相關單位意見，分別於 102 年 4 月 30 日、103 年 5 月 1 日及 104 年 1 月 9 日召開 3 次專案小組審查會議，結論均略以：「補正後再審」，期間因案名有誤，業請開發單位修正案名為「桃園科技工業園區開發變更計畫第二次環境影響差異分析報告」。
- (三) 開發單位復於 105 年 5 月 24 日函送補充、修正資料至本署。因本委員會第 11 屆委員已於 104 年 8 月就任，

爰由徐啟銘（召集人）、李公哲、李堅明、張學文、高志明、馬小康、劉希平等委員、顧洋、曾四恭、鄭福田、歐陽嶠暉等專家學者重新組成專案小組審查，於 105 年 6 月 27 日召開專案小組第 4 次初審會議，茲將會議結論提會討論。

二、105 年 6 月 27 日專案小組第 4 次初審會議結論如下：

- (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. 因應新增水肥處理，增訂總氮、總磷、氨氮、硝酸鹽氮等水質項目之進場數量及濃度之管制規劃。
  2. 水肥投入口之負壓規劃、集氣方式及管線設計，並說明廢氣處理規劃依據。
  3. 區外廢水進廠檢測頻率，如何搭配簡易查驗及異常情況紀錄等進行規劃。
  4. 所採廢(污)水處理廠操作模擬模式及參數之可靠度，或其他說明。
  5. 有關委員、專家學者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，變更內容始得施工。

三、開發單位於 105 年 11 月 4 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。

### 第三案 中部科學工業園區臺中園區擴建用地（原大肚山彈藥分庫）開發計畫環境影響差異分析報告暨審查結論變更（化學品項目數量變更）

#### 一、說明

- (一) 「中部科學工業園區臺中園區擴建用地（原大肚山彈藥分庫）開發計畫環境影響說明書」前經本署審查通過，並於 104 年 3 月 3 日公告審查結論在案。
- (二) 科技部於 105 年 8 月 12 日以科部產字第 1050055360 號函轉送本案至本署，（開發單位於 105 年 10 月 20 日繳交審查費後進入實體審查），開發單位（科技部中部科學工業園區管理局）因園區進駐半導體廠商持續進行技術研發，其營運階段使用化學物質之項目數量有所增減，爰擬調整本案運作或衍生化學物質確認清單並變更原審查結論（一）6 之評述內容，經簽奉核可，由詹順貴（召集人）、李公哲、李育明、李堅明、高志明、徐啟銘、張學文、游繁結、馬小康、劉希平等委員、林慶偉、李俊璋、陳美蓮等專家學者組成專案小組審查，並徵詢科技部、衛生福利部、國民健康署、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、經濟部水利署、財團法人國家衛生研究院、環境毒物研究中心、臺中市政府、環境保護局、大雅區公所、西屯區公所及本署相關單位意見，於 105 年 11 月 3 日召開專案小組初審會議，茲將會議結論提會討論。

#### 二、105 年 11 月 3 日專案小組初審會議結論如下：

- (一) 本環境影響說明書審查結論（一）6 建議修正如下：

原審查結論	開發單位建議修正之審查結論	專案小組建議修正之審查結論
評估範疇除本案運作或衍生化學物質確認清單所列項目及數量（化學物質 <u>152</u> 項，篩選出 <u>36</u> 種危害性化學物質）外，並納入臺中園區 1、2 期既有進駐廠商中	評估範疇除本案運作或衍生化學物質確認清單所列項目及數量（化學物質 <u>182</u> 項，篩選出 <u>32</u> 種危害性化學物質）外，並納入原環說評估臺中園	評估範疇除本案運作或衍生化學物質確認清單所列項目及數量（化學物質 <u>182</u> 項，篩選出 <u>32</u> 種危害性化學物質）外，並納入原環說評估臺中園

原審查結論	開發單位建議修正之審查結論	專案小組建議修正之審查結論
<p>環境保護許可管制 48 家廠商運作之化學物質 191 項（採推估最大可能風險之基準篩選出 80 種危害性化學物質）。致癌風險評估結果，本擴建案及既有臺中園區管道排放增量致癌風險 10×10 公里影響範圍內所有區（包括部分西屯區、部分大雅區、部分沙鹿區、部分龍井區、部分大肚區、部分神岡區、部分南屯區及部分北屯區 8 區）95%信賴上限總致癌風險值為 <math>5.01 \times 10^{-7}</math>；放流水健康風險評估 95%信賴上限總致癌風險值為 <math>5.49 \times 10^{-8}</math>。非致癌風險評估結果，本擴建案及既有臺中園區管道排放物質影響範圍內呼吸系統危害指標(Hazard Index, HI) 為 0.372。各物質之標的系統影響加總 95%信賴上限之危害指標(Hazard Index, HI)均小於 1。而放流水評估範圍內之 95%信賴上限危害指標(Hazard Index, HI) 為 0.000978，95%信賴上限危害指標(Hazard Index, HI)遠小於 1。另有關既有（既存）風險之描述，本案已收集開發計畫區域內（開發所在地 10×10 公里範圍內，含臺中市西屯區、沙鹿區與大雅區及部分鄰近區）與確認危害性化學物質相關之癌症及疾病歷年發生率、死亡率，包括最新公布之全國死因檔（90～</p>	<p>區 1、2 期既有進駐廠商中環境保護許可管制 48 家廠商運作之化學物質 191 項（採推估最大可能風險之基準篩選出 80 種危害性化學物質）。致癌風險評估結果，本擴建案變更後加總原環說評估既有臺中園區管道排放增量致癌風險 10×10 公里影響範圍內所有區（包括部分西屯區、部分大雅區、部分沙鹿區、部分龍井區、部分大肚區、部分神岡區、部分南屯區及部分北屯區等 8 區）95%信賴上限總致癌風險值為 <math>4.88 \times 10^{-7}</math>；放流水健康風險評估 95%信賴上限總致癌風險值為 <math>1.414 \times 10^{-7}</math>。綜上不論管道排放或放流水排放，均小於美國所公認的可忽略風險率，即增量總致癌風險均小於百萬分之一（<math>10^{-6}</math>）。非致癌風險評估結果，本擴建案變更後加總原環說評估既有臺中園區管道排放物質影響範圍內呼吸系統危害指標(Hazard Index, HI) 為 0.284。各物質之標的系統影響加總 95%信賴上限之危害指標(Hazard Index, HI)均小於 1。而放流水評估範圍內之 95%信賴上限危害指標(Hazard Index, HI) 為 0.001428，95%信賴上限</p>	<p>區 1、2 期既有進駐廠商中環境保護許可管制 48 家廠商運作之化學物質 191 項（採推估最大可能風險之基準篩選出 80 種危害性化學物質）。致癌風險評估結果，本擴建案變更後加總原環說評估既有臺中園區管道排放增量致癌風險 10×10 公里影響範圍內所有區（包括部分西屯區、部分大雅區、部分沙鹿區、部分龍井區、部分大肚區、部分神岡區、部分南屯區及部分北屯區等 8 區）95%信賴上限總致癌風險值為 <math>4.88 \times 10^{-7}</math>；放流水健康風險評估 95%信賴上限總致癌風險值為 <math>1.414 \times 10^{-7}</math>。綜上不論管道排放或放流水排放，均小於美國所公認的可忽略風險率，即增量總致癌風險均小於百萬分之一（<math>10^{-6}</math>）。非致癌風險評估結果，本擴建案變更後加總原環說評估既有臺中園區管道排放物質影響範圍內呼吸系統危害指標(Hazard Index, HI) 為 0.284。各物質之標的系統影響加總 95%信賴上限之危害指標(Hazard Index, HI)均小於 1。而放流水評估範圍內之 95%信賴上限危害指標(Hazard Index, HI) 為 0.001428，95%信賴上限</p>



原審查結論	開發單位建議修正之審查結論	專案小組建議修正之審查結論
<p>102年)及90~100年癌症發生檔進行分析；</p>	<p>危害指標(Hazard Index, HI)遠小於1。<u>綜上不論管道排放或放流水排放，依技術規範認定，預期將不會造成顯著損害，表示暴露低於會產生不良反應的閾值。</u>另有關既有(既存)風險之描述，本案已收集開發計畫區域內(開發所在地10x10公里範圍內，含臺中市西屯區、沙鹿區與大雅區及部分鄰近區)與確認危害性化學物質相關之癌症及疾病歷年發生率、死亡率，包括最新公布之全國死因檔(90~103年)及90~102年癌症發生檔進行分析；</p>	<p>危害指標(Hazard Index, HI)遠小於1。<del>綜上不論管道排放或放流水排放，依技術規範認定，預期將不會造成顯著損害，表示暴露低於會產生不良反應的閾值。</del>另有關既有(既存)風險之描述，本案已收集開發計畫區域內(開發所在地10x10公里範圍內，含臺中市西屯區、沙鹿區與大雅區及部分鄰近區)與確認危害性化學物質相關之癌症及疾病歷年發生率、死亡率，包括最新公布之全國死因檔(90~103年)及90~102年癌症發生檔進行分析；</p>

(二) 本環境影響差異分析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. 本次變更營運階段使用之化學物質項目與數量，目前健康風險評估分析及步驟大致符合健康風險評估技術規範之內容。請再補充本次增減運作或衍生各化學物質檢測來源、濃度(含檢測圖譜)、暴露劑量、致癌、非致癌風險及風險管理對策，並比對說明原環境影響說明書所採保守篩選原則符合情形。
2. 就變更後放流水致癌風險及非致癌風險較變更前增加，應納入會上所提鈷、顯影劑(氫氧化四甲基銨，TMAH)處理回收設施等風險管理策略。
3. 有關委員、專家學者及相關機關所提其他意見。

4.本環境影響差異分析報告定稿備查後，變更內容始得辦理。

三、開發單位於 105 年 12 月 15 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。

#### 第四案 國道3號龍潭路段增設交流道工程環境影響說明書

##### 一、說明：

- (一) 本案開發單位為交通部臺灣區國道高速公路局，為改善桃園市龍潭地區交通壅塞情形，計劃利用原龍潭收費站南端重置後空間，增設一鑽石型交流道，包括南出、南入、北出及北入等4向進出匝道，總長約3公里，配合地形及既有相關設施，採高架橋及路堤等方式布設，並以高原路（桃68線）作為聯絡道以銜接地方道路，因位處山坡地，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7目之規定，應實施環境影響評估。
- (二) 交通部於105年3月28日以交總字第1055003788號函轉送本案至本署（開發單位於105年4月22日繳交審查費後進入實體審查），經簽奉核可，由劉希平（召集人）、李公哲、李育明、李錫堤、呂欣怡、馬小康、張學文、游繁結、廖惠珠等委員、馮正民、蔡俊鴻等專家學者組成專案小組審查，並徵詢內政部、衛生福利部、科技部、國家發展委員會、交通部、民用航空局、觀光局、運輸研究所、內政部營建署、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、經濟部中央地質調查所、文化部文化資產局、臺灣新竹農田水利會、桃園市政府、環境保護局、龍潭區公所、楊梅區公所、平鎮區公所、大溪區公所、新竹縣關西鎮公所、新埔鎮公所及本署相關單位意見，於105年5月19日召開專案小組初審會議，結論略以：「補充、修正後再審。」開發單位復於105年8月30日函送補充、修正資料至本署，本署爰於105年9月22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、105年9月22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. 與桃園市政府協商確認「高原國小之環境影響減輕對策」之期程與內容，開發單位承諾於「高原國小之環境影響減輕對策」之短、中期策略權責單位完成後，本交流道始得營運。

2. 檢核非點源污染評估之土壤沖蝕、水文、水質等輸入數值之合理性，提升評估可信度，並修正水土保持設施容量及排水規劃有關名詞。

3. 說明三元宮慶典活動之施工期間影響減輕措施。

4. 敘明施工期間禁止行駛高原國小前高原路（桃 68 線）之施工車種。

(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 105 年 11 月 4 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。

## 第五案 離岸風電區塊開發政策評估說明書

### 一、說明：

- (一) 經濟部為辦理「離岸風電區塊開發政策」並規劃於 106 年正式公告該政策，離岸風力發電區塊開發選址範圍為依「再生能源發展條例」第 3 條第 4 項定義之風力發電離岸系統，指設置於低潮線以外海域，不超過領海範圍之離岸海域風力發電系統。所提政策範圍即針對臺灣西部海域(北起富貴角，南至貓鼻頭)水深介於 0 公尺(最低低潮線)至 50 公尺間之範圍進行區塊劃設。
- (二) 本案係依「政府政策環境影響評估作業辦法」第 4 條第 2 款「非屬前項應實施環境影響評估之政策細項，經中央目的事業主管機關或政策研提機關認有影響環境之虞者，得準用本辦法規定，由政策研提機關辦理政策環境影響評估」規定辦理。
- (三) 經濟部於 104 年 12 月 30 日函送本案至本署徵詢意見。經簽奉核可，由本署政務副署長(召集人)、李育明、游繁結、張學文、呂欣怡、劉小蘭、廖惠珠、李錫堤、劉希平、高志明、馬小康、李公哲、李堅明、宋國士、徐啟銘等委員以及機關委員代表組成專案小組辦理意見徵詢作業，並徵詢內政部、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、漁業署、特有生物研究保育中心、國防部、財政部、行政院海洋巡防署、內政部營建署、地政司、交通部、觀光局、航政司、航港局、財政部國有財產署、文化部、文化資產局、經濟部、礦務局、工業局、中央地質調查所、國營事業委員會、台灣電力股份有限公司、台灣中油股份有限公司、中華電信股份有限公司、臺灣港務股份有限公司、新北市政府、桃園市政府、新竹縣政府、新竹市政府、苗栗縣政府、臺中市政府、彰化縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、臺南市政府、高雄市政府、屏東縣政府、澎湖縣政府、前述縣市政府之環境保護局及本署相關單位意見，本署辦理本案前後以書面方式 2 度徵詢專案小組成員及相關機關意見，並召開 2 次專案小組意見徵詢

會議，茲將會議結論提會討論，本署徵詢意見歷程如下：

1.105年1月21日函請專案小組成員及相關機關提供意見。

2.105年3月9日召開專案小組第1次意見徵詢會議，結論略以：「補正後再召開專案小組意見徵詢會議」。

3.105年5月31日再次函請專案小組成員及相關機關就「離岸風電區塊開發政策評估說明書」（修正本）內容提供意見。

4.105年7月12日召開專案小組第2次意見徵詢會議。

二、105年7月12日專案小組第2次意見徵詢會議結論如下：

（一）本案建議徵詢意見如下：

離岸風電開發之共通性環境議題及因應對策如下，應納入後續開發行為規劃及環境影響評估之參考基準，以達上位政策指導之效：

#### 1.開發區塊

（1）風機位址應排除之保護範圍，至少應包含以下14項應予保護、禁止或限制建築地區：

- ①內政部依濕地保育法擬訂之「國家重要濕地」。
- ②依漁業法公告之「定置漁業權區」「水產動植物繁殖保育區」「保護礁區」「人工魚礁禁漁區」。
- ③行政院農業委員會依野生動物保育法訂定之「野生動物重要棲息環境」「野生動物保護區」「中華白海豚野生動物重要棲息環境（含預告）」。
- ④內政部依國家公園法選定之「國家公園」；依臺灣沿海地區自然環境保護計畫所定「臺灣沿海地區自然環境保護區」。

- ⑤交通部依發展觀光條例及風景特定區管理規則訂定之「國家級風景特定區」。
  - ⑥文化部依水下文化資產保存法劃設之「水下文化資產保護區」與依法列冊及管理疑似水下文化資產。
  - ⑦內政部依海岸管理法訂定或公布之「一、二級海岸保護區」。
  - ⑧行政院農業委員會委託中華民國野鳥學會執行「重要野鳥棲息地十年健檢計畫」所列「臺灣重要野鳥棲地」。
- (2) 針對前項特定保護對象需納入緩衝帶規劃，如基座位址需距離中華白海豚野生動物重要棲息環境（含預告）500公尺以上。
  - (3) 苗栗縣龍鳳漁港至臺南市將軍漁港間海域水深 15公尺以內，屬中華白海豚主要活動區，風機設置宜迴避擾動該生態棲息環境。
  - (4) 將「水下海床地質敏感區」及「水下生物礁區」納入選址評估考量。

## 2. 中華白海豚保育

- (1) 於風機興建前（含環評階段）在風場預定範圍利用水下聲學監測掌握該區中華白海豚長時間活動模式，調查時間至少 4 季，每季至少 14 天次，以統計預測中華白海豚活動模式，作為打樁施工工期規劃依據。
- (2) 為降低機組開發工程之可能影響，機組基礎施工宜優先考量鑽鑿式工法，倘必須使用敲擊式基樁，應採行噪音防制措施，例如選擇較細或採多支基座，以減輕打樁力道；打樁工程應採緩啟動(soft start)持續至少 20 分鐘，降低白海豚因突然劇烈噪音而改變其行為之機率；並採用較低音量施工機具；且應搭配水下氣泡幕(bubble curtain)、氣球網

(hydro sound damper)、圍堰(cofferdam)等或其他噪音防制效果更佳之工法。

- (3) 施工期間應劃設施工管制警戒區(exclusion zone)，警戒區範圍大小得參考美國國家海洋漁業局規範，以可能會造成海洋哺乳動物聽力損傷之180dBrmsre:1uPa 閾值來劃定，或採至少 500 公尺半徑中擇較遠者，作為警戒區之半徑範圍。於該範圍內外設置水下聲學監測站，配備觀察船及配置鯨豚生態觀察員，於基礎打樁過程持續監測，打樁前應先確認至少 30 分鐘無鯨豚活動後方得作業；施工過程若周界 500 公尺內發現海洋哺乳類活動，應立即暫停施工，俟連續 30 分鐘內未再觀察有海洋哺乳類出現後，方得採緩啟動方式繼續施工。
- (4) 施工船隻船速應管制在 6 節以下，且盡可能避免在中華白海豚活動高峰時間進入已知之中華白海豚活動密集位置，航道劃設也應避開敏感區位。
- (5) 不得使用聲音驅趕裝置暫時驅趕中華白海豚族群等保育類野生動物。

### 3. 鳥類保護

- (1) 依遷移性鳥類飛行高度與風機葉片旋轉高度，迴避候鳥遷移路徑。
- (2) 潮間帶電纜鋪設（地下工法除外）施工期間，應避開候鳥過境期 11 月至隔年 3 月。
- (3) 風機裝設航空警示燈，增加鳥類辨識度。
- (4) 風機間距應大於 500 公尺，以利鳥群迴避穿越。
- (5) 選擇適當風機位置加裝視距外遠端監視器，即時監測可能的候鳥活動狀況。

### 4. 魚類養殖

- (1) 施工期間儘可能避開漁盛產期，或高盛產期間減少海域大規模施工。



- (2) 風機基礎及保護工之基礎設計，增強附著藻類及生物附著能力，參考引入周邊海域礁岩生態棲地之環境特性設計，創造新生且相容之人工棲地，培育海底資源。
- (3) 鄰近蚵架區施工時，使用污染防濁幕，避免影響蚵架區域水質。

#### 5.除役規劃

- (1) 應將營運 20 年後風機除役作業納入規劃，檢測風機海床基礎強度，檢核有無繼續發電使用，或保留供新風力機組使用之可能。
- (2) 將基礎保護工於除役後留置海床作為人工漁礁等用途可能納入規劃。
- (3) 納入除役施工程序（如逆轉設施安裝程序等）之可能環境影響評估。

#### 6.電纜路線規劃

- (1) 就離岸風電區塊整體規劃電網，採併網方式（含海上變電站）規劃，降低對個案管溝分別開挖埋設、上岸潮間帶及陸域段等環境影響。
- (2) 海底電纜鋪設施工期間，近海岸施工範圍邊界設置污染防濁幕，將揚起之懸浮物質圍束於施工範圍。

(二) 請經濟部依下列意見補充修正後，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. 補充離岸風機設置安全規範、緊急應變措施（含颱風等災害應變）、風機除役、營運期間控管監督作法等相關內容，如說明「台灣離岸風場開發運轉及維護技術準則」草案相關內容。
2. 針對「漁業權」「交通航運」等非屬本署主管法規議題，請經濟部與行政院農業委員會、交通部等有關權責機關，邀利害關係者建立協商溝通機制，確認一致性標準處理模式及未來公開方式。

3. 按行政院跨部會協調結果，調整本案政策相關機關及權責事項。
  4. 更新標示本案離岸風電區塊之範圍圖面及水深關係，並與中華白海豚野生動物重要棲息環境套疊釐清其關聯性。
  5. 研議規劃離岸風電區塊整體電網之併網方式及海上變電站等設施，降低對個案管溝分別開挖埋設、上岸潮間帶及陸域段等環境影響。
  6. 增加離岸風電之綠色能源替代效應分析
  7. 有關委員、相關機關及民眾團體所提其他意見。
- 三、經濟部於 105 年 11 月 15 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。

## 貳、臨時提案

## 參、散會