

「興達電廠燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書」

意見陳述會議及現場勘察紀錄

一、時間：107年7月13日（星期五）下午1時30分

二、地點：高雄市永安區中正堂

三、主席：劉委員希平

記錄：王上銘

四、出（列）席單位及人員：（詳如會議簽名單）

五、本署綜合計畫說明會議進行方式：略。

六、開發單位簡報：簡報資料如附件1。

七、意見陳述內容：詳附件2。

八、結論：

- (一) 彙整本日意見陳述會議所收集團體及居民意見，涉及本案環境影響評估事項包括「空氣污染」「健康風險評估」「施工營運所衍生交通影響」「濕地滯洪功能消失所致淹水潛勢」「漁業及養殖漁業之影響」「濕地生態（鳥類調查頻度及季節妥適性、棲地消失與生態補償）」「文化資產（鹽場保存等）」「既有燃煤及燃氣機組之退役、拆除與本案各燃氣機組開始運轉期程之關聯性」「評估納入替代方案之可行性（至少包含『於既有廠區覓地興建』『於既有廠區先拆後建』『縮小開發範圍』等方案）」「確認液化天然氣管線規劃路徑妥適性、安全性並納入相關影響評估」及「未完整呈現、回應公開會議之民眾意見」等事項，開發單位應據以切實回應，並列明「就意見之來源與內容作彙整條列，並逐項說明」「意見採納之情形及未採納之原因」「意見修正之說明」等處理情形。
- (二) 請開發單位將前項意見處理情形，及會前書面審查意見回覆內容，於專案小組初審會議說明，並於會前2個工作日前將簡報及意見回覆電子檔提供本署承辦人，俾上傳本署環評書件查詢系統，供外界下載參閱。
- (三) 另針對當地民意代表、居民所表達「環境友善措施納入

居民需求」「電廠用人在地化」「加強民眾溝通」及「至影響範圍各區辦理說明會」之意見，請目的事業主管機關及開發單位納入後續辦理考量。

九、散會（下午 2 時 50 分，繼續辦理現場勘察）。

附件 2 意見陳述內容(請開發單位於後續資料列表說明)

一、劉委員希平

(一) 環境影響評估事項

1. 高雄市是空氣污染總量管制區，本案之空氣污染增量須說明排放量抵換來源。
2. 本案公開會議之民眾意見須確實記載於環境影響說明書，並切實回應。

(二) 現勘建議事項：液化天然氣(Liquefied Natural Gas, LNG)管線建設及影響範圍之區域排水、淹水潛勢亦須納入本案評估範疇。

二、經濟部（國營事業委員會）

(一) 本案尚無涉及非屬環保署所主管法規爭點。至於有關民眾較關心之永安濕地問題部分，依據開發單位環說書內提供之計畫開發用地，業向內政部完成清查，並未涉及 107 年 2 月 8 日內政部營建署公告之永安地方級重要濕地範圍及濕地保育法所禁止開發利用之區域。

(二) 開發行為政策說明及建議，經本部能源局提供說明如次：

1. 興達電廠案與能源政策之關聯性：本案興達電廠更新改建計畫，因屬燃氣機組，符合我國逐步擴增燃氣發電占比之能源政策。
2. 本案定位與開發必要性：本案定位係為因應未來長期電力負載成長與大型火力與核能發電機組除役後之電力缺口，配合能源開發政策朝向擴大天然氣與再生能源發電，並因應國際減碳趨勢及增加燃氣機組利用來減少對空氣污染之影響，爰推動「興達電廠燃氣機組更新改建計畫」。本計畫完成後有助於穩定國內供電情形、提供長期負載成長需求及降低對空污之影響與碳排放等，具有正面助益與開發必要性。

三、立法委員邱志偉（發言摘要）

- （一）蓋電廠是一件非常大的事情，預算非常高，燃氣跟過去的燃煤比當然污染比較少一點，但是還是對空氣污染、水質會造成很大的影響，尤其在永安濕地的旁邊，影響區域的範圍非常之大，所以台灣電力股份有限公司對於環境影響評估要做得更詳細，包括剛剛里長們講的健康風險評估一定要做，怎麼會跟開發單位沒有關係呢？因為台灣電力股份有限公司蓋電廠一定會對周遭民眾間接或直接造成健康上的風險，所以你們不能便宜行事，我想我們要確保供電無疑，但是如果你們沒辦法跟地方取得共識，地方反對的聲音很大，有很大的疑慮、不放心，這就沒有辦法雙贏了。我們應該要做嚴格的把關，因為這關係到地方民眾的生存權、健康權，當地區民提出的意見都是非常重要的。
- （二）今天除了在地的永安區，茄苳區、彌陀區、路竹區、岡山區、湖內區也有區長或代表與會，另外依據剛剛里長跟民眾的發言內容，顯然開發單位尚未與地方取得共識，建議台灣電力股份有限公司至本案影響的6區再次辦理說明會加強與民眾溝通。

四、高雄市議會 吳益政市議員

- （一）二氧化碳平衡中和方案。
- （二）健康評估。
- （三）漁農業的影響評估。
- （四）水患工程併入計畫。
- （五）空氣污染減量計畫。

五、高雄市茄苳區 邱金寶區長

- （一）建議也要在茄苳區另舉辦一場環境影響說明會，畢竟本計畫新設3部燃氣機組的廠區鄰近本區崎漏里，這開發行為也對本區影響甚大，而茄苳區有許多關心此議題的里民可

能因為不便，無法至本會場發言，所以我建議應茄荳區亦要舉辦一場說明會，消除民眾的疑慮與不安，這對政策的推行也是一件好事。

- (二) 電廠是污染排放的源頭，最近空氣污染議題大家都很重視，對於排放污染物的監控，台灣電力股份有限公司公布明確數據。另外電廠污染源排放途徑是如何，上風處下風處及每個地方的影響情形，台灣電力股份有限公司要公布。建請台灣電力股份有限公司除了本身對空氣品質的監控設施外，亦應於廠外設置多處監控儀器，讓民眾可以直接知道量測數據，隨時瞭解空氣品質，有了數據資料里民才能安心，才能做預防及監督。
- (三) 台灣電力股份有限公司應針對里民的健康做友善措施？除了一般回饋補助，建議台灣電力股份有限公司亦可專案補助茄荳及永安區等相關地區里民做長期追蹤的健康檢查。

六、興達港區漁會 郭展豪總幹事

- (一) 應在茄荳、路竹，甚至湖內召開說明會。
- (二) 不應只有臺中進駐，應尊重地方，幫助發展農漁業轉型產業針對沿近海養殖戶、老農、老漁與其後代子孫做好友善補貼方案措施。

七、高雄市永安區永華里辦公室（發言摘要）

我補充一下，你說溫排水可提供養殖戶使用，但是你們有沒有考慮過這一條天然氣管在我們這條路上造成的困擾，我做里長 3 年多，好不容易這次說發包過了，那我跟我們里民說這樣水患就會改善了，有救了，但是後來卻說不能做，因為那一條管天然氣管在那裡，最後就也沒有了，有時候都只說沒做啦！是不是可以先幫我們解決這一條液化天然氣 (Liquefied Natural Gas, LNG) 管線涵管旁水溝的問題，幫我們打通，讓我們不要有水患，我補充這一點。

八、高雄市永安區永安里辦公室（發言摘要）

電廠大概從 60 幾年來到永安區，環評委員們知不知道我們永安區的 4 個里都會淹水，這都沒有辦法改善，電廠應該要想辦法改善，我們才不用每天都在擔心會淹水，然後還有所有公開說明會的資料，台灣電力股份有限公司應該要送去給環評委員看看。

九、高雄市永安區新港里辦公室

（一）為配合政府能源政策，台灣電力股份有限公司提出興建電廠燃氣機組更新改建計畫，相繼於 106 年 12 月 26 日、107 年 3 月 3 日及 107 年 3 月 17 日召開 6 場的地方說明會，惟地方強烈反對擴建，迫於無奈，也向台灣電力股份有限公司提出 8 項訴求，希望台灣電力股份有限公司能明確允諾，以回饋地方，帶動地方的發展活絡地方產業，而非僅是把污染留給地方，以減緩民眾的激烈抗爭，更希望市政府嚴格把關，保障民眾居住環境。

1. 改善空氣污染：高雄市空氣污染情況相當嚴重，台灣電力股份有限公司興達發電廠是最大污染源，包括細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 等懸浮粒子密度極高。自 67 年於永安設廠以來，污染本區空氣達數十年，希望台灣電力股份有限公司勿漠視民意，積極改善空氣污染，並承諾對居民做健康風險評估及定期補助居民身體健康檢查。
2. 跨海大橋：因擴廠定會嚴重影響交通問題，民眾所殷殷期盼的設置跨海大橋，以舒緩交通量，希望台灣電力股份有限公司於這次擴廠能明確承諾與補助興建，且市長亦允若爭取興建茄萣永安跨海大橋，請市政府依地方意見協助向台灣電力股份有限公司爭取經費，完成本區民眾的期盼。
3. 友善設施：新設電廠計畫中能一併評估釋出土地做為周邊友善設施（如：全區多功能活動中心、行政中心、大型生態公園…等建設），以回饋地方。（106 年 7 月 21 日「106 年重要濕地審議小組」第 4 次會議紀錄-經市府與台灣電

力股份有限公司說明，友善設施納保育利用計畫及新設電廠計畫評估。）

4. 整治北溝：台灣電力股份有限公司本次預定開發位置位於興達電廠東南側 130 公頃土地之北側區域（面積約 78.3 公頃）及既有廠區部分區域（面積約 3.59 公頃），開發面積計 81.89 公頃（包含燃氣機組用地及保育利用計畫範圍），該開發位置目前屬本區天然滯洪池，有排洪減災的功能，開發後恐嚴重影響本區排水滯洪功能。興達電廠自 67 年於永安填海設廠以來，阻礙本區北溝區域排水出海口，造成地方常淹水情事發生，期盼台灣電力股份有限公司承諾協助整治北溝區域排水。
5. 液化天然氣(Liquefied Natural Gas, LNG)管線：台灣電力股份有限公司現於本區永達路已埋設 24 吋液化天然氣管線嚴重影響本區各項建設改善計畫（例如：高雄市政府水利局爭取流域綜合治理計畫經費辦理「永安聚落截流箱涵新建工程」為改善永安里、永華里淹水問題，惟台灣電力股份有限公司表示永達路設置液化天然氣管線須離管線 1 公尺才能施工開挖，造成高雄市政府水利局承包廠商無法施工，辦理工程解約並重新辦理設計變更重新發包，補助經費無法達預期改善效果，嚴重影響建設的改善。）；液化天然氣管線本身安全性的各項隱憂，該開發案又預定於本區石斑路設置液化天然氣管線，石斑路除了是區內聯絡道路外，還有漁民養殖管線收納管涵及高雄市政府海洋局冷卻水共同給水管涵設置路線，地方里長及漁民堅決反對設置，以免影響漁民生計及生命財產安全，請台灣電力股份有限公司另評估管線設置可行性方案。（強烈反對液化天然氣管線設置於石斑路）
6. 用人在地化：希望台灣電力股份有限公司能提供用人在地化的保障名額，除能提升永安區的就業率外，保障在地區民的生活無虞，亦能吸引外地遊子回鄉就業。
7. 電力專線設置：永安為高經濟養殖區，台灣電力股份有限公司發電廠位於永安，每次風災停電永安停電都無法立即

搶修完成，希望台灣電力股份有限公司能於發電廠直接設置專線供永安使用以回饋地方。

8. 溫排水管設置：因應寒害期台灣電力股份有限公司火力發電溫排水可供漁民使用。

(二) 綜上，希望高雄市政府能聽取地方聲音及意見，在台灣電力股份有限公司未有相對應的承諾及答覆區民意見前，請市政府為區民做最後把關後，才能核發相關執照及許可。

十、高雄市永安區鹽田里辦公室（發言摘要）

你們剛剛報告的都是隨便亂講的，我們區民的意見都沒有回應，所以我現在說給大家聽。第 1 點空氣污染，這個電廠建在這邊給我們 36 年的空氣污染，應該要幫我們做健康風險評估報告。第 2 點跨海大橋交通的問題，電廠有 3 條路，但是有 2 條路都不讓我們走，就只有鹽埔路可以走，我說你們應該要有替代道路，但是都沒有給我們回應。第 3 點友善設施，這已經開了很多次會議，這塊濕地被台灣電力股份有限公司拿去要規劃做電廠，我們地方的代表都沒有被叫去開會，但最後濕地委員會就說當地里民有意見，所以台電要跟地方溝通，到最後台灣電力股份有限公司的計畫送進去市政府了，但是我們都不知道。再來台灣電力股份有限公司來這裡 36 年，電廠又蓋在出海口，導致我們的水排不出去。再來液化天然氣(Liquefied Natural Gas, LNG)管線你們說都沒有危害，但是那如果爆炸了會死很多人的，這不是跟我們沒關係。再來是用人在地化，二十多年了都沒有回應我們。溫排水，重點就是他們要做的地方有個內海，如果堤崩壞了海水灌進來，我們所有的東西都淹死了。

十一、高雄市永安區烏林投社區發展協會

(一) 停止燃煤機組。

(二) 換燃氣機組否則不能興建。

十二、鹽田養殖戶 曾渝欽（發言摘要）

發電廠建了以後每天都是滿水的情形，我這裡有相片大家可以看一下，現在假如是颱風天還是下大雨的時候，可能就淹水了，電廠是不是能幫我們想個辦法，因為這樣下去所有的養殖戶都會完蛋（照片如後附）。

十三、地球公民基金會 蔡卉荀

意見如後附。

十四、台灣濕地保護聯盟 鄭仲傑

意見如後附。

十五、社團法人高雄市野鳥學會 林昆海

書面意見如後附。

鹽田養殖戶 曾渝欽提供照片





會議名稱：「興達電廠燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書」意見陳述會議及現場勘察

單位：地球公民基金會

姓名：蔡卉荀

連絡電話：07-5561585

環評相關事項：

1. 興達電廠既有燃煤機組與燃氣機組都將屆齡除役，應納入整體通盤考量，以評估電廠更新改建的最小衝擊方案。因此，請台電補充興達電廠所有燃煤與燃氣機組的更新改建計畫與期程規劃，及新燃氣機組各施工項目之預定期程。
2. 為維持永安溼地完整性、生態棲地零損失，並善用既有廠區內營運、行政、生活等區域的功能、減少開發面積與成本，請台電模擬在既有廠區範圍內覓地或先拆後建等替代方案，納入政府推行中的節能政策與需量反應措施等等所獲致的最大節能空間，估算對全台供電之逐年備用容量率與備轉容量率，於環評會議中提出審議。既有廠區內的替代方案包含(1)在既有廠區覓地興建、(2)先拆燃煤機組，在該處建新燃氣機組、(3)先拆燃氣機組，在該處建新燃氣機組，或(4)“既有廠區內”更新改建的其他方案。
3. 請台電補充通霄、大潭等既設新電廠廢水近零排放的執行率。

現勘建議事項：增加既有廠區內現勘地點。

興達電廠燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書

社團法人台灣濕地保護聯盟書面意見

2018.07.18

1. 整體區域性發展建議

茄萣與永安濕地在歷史上同屬於蟯港內海，現況仍是緊密相連的潟湖與濕地。對整體地方發展的投資，應重新進行興達港內海生態化及友善環境工程，串連茄萣與永安濕地，興達漁港轉型為永續漁業示範基地，周邊漁塭轉型生態養殖，社區民生汙水及漁塭排水進行水質改善整治，恢復潟湖及公溝水域環境及生態。以茄萣及永安兩區共同整合作為一個大型整合計畫逐年推動，才符合前瞻建設的精神與方針。

2. 替代方案

本案名為機組更新計畫，實際上則在既有廠區外異地新建機組，名不副實，備受地方意見領袖質疑此有誤導民眾之嫌。台電公司應釐清各電廠機組更新與新增、效率改善和綠色能源開發的前提下，再提出開發新電廠的用地需求，並公布現有興達電廠廠區使用現況及空間資訊，說明既有機組拆除後該區之用地規劃，新設機組以現有廠區優先設置，此部分應有完整的調查評估說明。而非如本報告中以空泛及含糊說詞表示沒有零方案或替代方案。

3. 水患及防災課題

台電100年於永安濕地設置約10公頃太陽光電場後，為回應地方要求，於基地內設4部抽水站以抽排出至無尾溝興達港內海。如果未來將近比現有光電場9倍大的範圍填土開發，本報告對於設廠前後缺乏完整準確的水量及水理估算，完全沒有說明設廠對永安地區水患治理的影響。如今再加上氣候變遷、極端氣候的影響，勢必對當地民眾生命財產安全產生重大疑慮及風險，建議台電不應以現有濕地進行開發，避免未來水患問題對永安地區之民眾造成難以彌補的生命財產損害。

4. 濕地縮減與補償

- 台電公司近年以人為的方式將北側區域鹽田的水排乾，並表示此區無水並非濕地，作為電廠用地對生態較無影響，且本次僅於7、9月進行調查，缺乏本區冬季候鳥資料。此與本區原本長期以來所形成的良好濕地環境與豐富生物相不符，明顯有重大瑕疵，建議應重新恢復濕地原有蓄水樣貌後並進行完整的全年度生態調查，完整掌握永安濕地整體生態條件，避免造成評估上的偏差及對環評委員及地方居民的誤導。
- 依歷年調查資料顯示，原訂濕地範圍北側同樣是黑面琵鷺及主要保育鳥類常態分布的區位，未來本區全部開發電廠，不僅鳥類棲地消失，更緊鄰南側保留的濕地，

電廠的施工及營運仍將影響僅存的41公頃濕地，致使該區生態雪上加霜，如此絕非如41公頃面積所能承受的生態功能。依濕地保育法精神，應優先迴避以本區開發電廠，如確定有開發必要，亦應縮減開發範圍並將緩衝空間納入考量，以最小及必要之設施設置為原則，行政區、營運區、生活區等應整併於現有廠區統一管理、操作。

- 依高雄市野鳥學會及中山大學歷年生態監測資料，原有在基地內的保育類鳥類及紅樹林等生物棲地將在設廠後大量消失，本報告亦說明電廠開發會直接影響減少稀有植物棲地空間，增加外來種入侵潛勢。但本報告完全沒有任何生態補償措施，建請重新提出本案生態補償措施及方案。

5. 推動地方永續發展

除合理完善的生態補償措施外，為回應地方民眾對於地方發展的需求與期望，台電公司應另提出地方發展補償措施，例如於濕地鄰近區域開闢與電廠規模等量之生態滯洪池或濕地、現有永安濕地的棲地多樣化營造及保護、公有水域水質改善措施、建設生態旅遊軟硬體設施及地方休閒產業輔導基金、生態友善養殖等，納入國家重要濕地保育利用計畫。

6. 文化資產保存課題

本報告說明基地內鹽場保存良好，文化資產保存價值高，並提出施工前完成基地內鹽場遺址考古學研究與文化資產價值評估。但一旦設廠將直接破壞本計畫區內之鹽場完整性，如此所做的考古學研究及文化資產價值評估意義何在？

7. 民意分析問題

不贊成原因(17%)：計畫內居民「影響生態環境」最高；計畫鄰近居民及意見領袖則為第三高。顯見民意之所以不贊成本案主要的因素為對於生態環境的影響。

有條件贊成(42%，比例最高)：「不會破壞生態環境」是民眾有條件贊成的第二高條件(65.1%)，但計畫範圍近年早已被台電人為影響導致棲地劣化並被排除在永安重要濕地範圍之外，且調查方法亦有明顯瑕疵(前文第二點第一項)，如此宣稱設廠對生態環境影響不大，明顯有誤導民眾之嫌，應重新提供受測者完整正確之資訊後再進行調查分析。

興達電廠燃氣機組更新計畫環境說明書

社團法人高雄市野鳥學會 書面意見

- 一、 本計畫開發基地原為國家重要濕地【永安溼地】之範圍，永安溼地(烏樹林鹽田)與茄苳濕地(竹滬鹽田)過去合稱為【高雄鹽場】，鳥類生態資源豐富，不但是南部重要的候鳥度冬與遷徙中繼站，也是國際鳥盟列名的【重要野鳥棲地 IBA】。然而為了配合政府能源政策，內政部濕地審議小組決議縮減濕地面積，將原本的 131 公頃，縮減為 41 公頃；雖然以人為方式劃分濕地範圍，實質上【開發範圍】與南邊的【永安國家重要濕地】仍是不可分割的濕地整體！因此應要求開發單位基於溼地保育法第五條確保【溼地零淨損失】之精神進行同等面積之濕地補償措施！
- 二、 基於【濕地零淨損失】之原則及濕地保育法第五章：開發迴避、衝擊減輕及生態補償，要求開發單位依濕地保育法第二十七條之原則進行迴避 減輕衝擊 異地補償或其他方式之生態補償 依環說書 7-70 頁至 7-82 所述，本開發行為對保育鳥類之衝擊為棲地喪失；請開發單位依濕地保育法第二十八條至三十一條採取異地補償之措施。
- 三、 本計畫僅進行兩次生態調查，資料不足以反映濕地現況！應至少進行一整年度四季之完整調查始能進入環評程序！開發範圍內為一級瀕危鳥類黑面琵鷺的覓食及夜棲點，建議退回！
- 四、 永安溼地為永安區最重要的排水、滯洪池！大雨時北溝排水全往濕地宣洩，本開發案將減少數十萬公噸的滯洪量。在今日全球暖化、極端氣候降雨下，嚴重影響永安居民安全，違背世界防災、保護濕地趨勢。
- 五、 本會對開發替代方案為零方案無法接受！目前台電興達電廠內仍有閒置之空地未妥善利用，實不需要開發 80 公頃的濕地作為電廠使用！再者，國內其他的電廠內仍有增加機組的空間，若能妥善利用現有空間增建機組，即可達到原訂的發電目標。此外韓國首爾市推動 OLNPP【減少一座核電廠計畫】，僅在兩年內即達到目標！台電與高雄市政府若能攜手合作，透過節電與既有電廠空間再利用，即可完成能源達標、節電與保護濕地的多重效果。

六、 興達電廠內舊有之燃煤 4 組機組 燃氣 5 組機組也將除役報廢，屆時將有多餘的機組空間。倘若在興達電廠拆除的機組空間內又新增建機組，在空氣汙染總量管制下將受到限制！如此一來將浪費此一閒置空間！因此應要求台電公司進行空間妥善利用，將開發濕地列為最後子孫的選項。

七、 有關環說書的內容，書面意見具體回應一一表列如下：

頁碼	內容	陳述意見
環 3-1	二、本計畫未位於國家重要濕地。	在營建署出版的 2007 及 2011 年國家重要濕地彙編中，永安溼地仍屬於國家重要濕地！
環 3-1	三、本計畫非位於紅樹林沼澤或珊瑚礁區。	根據環保署「八十三年度台灣海岸地區環 敏感地帶保護區示範規劃~鳥類、紅樹林 濕地調查」計畫，本基地被劃設為【永安紅樹林濕地保護區】，基地條件多年不曾改變，仍屬於紅樹林溼地環境。
環 3-3	九、本計畫區非位於野生動物保護區或重要棲息環境	雖未公告，然而濕地內是許多保育鳥類棲息、度冬及過境的重要棲息地。屬於國際鳥盟公告之重要野鳥棲地！
環 3-3	十一、保育類有珍貴稀有保育類：魚鷹、小燕鷗、紅隼、彩鷗四種、其他應予保育類紅尾伯勞一種，合計五種。	<p>本計畫僅進行兩次調查，資料不足以反映濕地現況！應至少進行一整年度之完整調查始能進入環評程序！開發範圍內為一級瀕危鳥類黑面琵鷺的覓食及夜棲點！為嚴重的遺漏調查！建議退回！</p> <p>根據鳥會歷年之調查顯示，本區的保育鳥類有歷年累計保育類鳥類 26 種，包括一級保育類東方白鸛、黑面琵鷺、遊隼及諾氏鷗，二級保育類有環頸雉、黑鸛、白琵鷺、唐白鷺、魚鷹、花鵑、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、東方澤鷺、黑鳶、蜂鷹、大冠鷺、燕隼、紅隼、燕鴿、彩鷗、玄燕鷗、黑嘴鷗、小燕鷗、鳳頭燕鷗及八哥，三級保育類紅尾伯勞。近年常見之保育類鳥類有一級保育鳥類黑面琵鷺與遊隼，二級保育類白琵鷺、唐白鷺、魚鷹、紅隼與小燕鷗，三級保育類紅尾伯勞。並且觀察到高蹺鴿、東方環頸鴿及小</p>

		燕鷗築巢繁殖（中山大學 2011~2016；高雄鳥會，2013）。
環 3-5	十八、位於地下水管制區、非排水用地範圍、排水集水區範圍	永安溼地地勢低於道路和聚落，為永安區最重要的滯洪區！因此任何的開發填土作為，都將嚴重影響永安區的滯洪能力與居民的生命財產安全。
5-3	配合興達電廠既有燃氣機組#1-5 陸續除役	依據台電長期電源開發規劃：106-117 大型火力、核能機組除役及新增情形，燃煤電廠比燃氣電廠提前除役
5-14	空氣汙染防制	各空氣污染物的總排放量為多少？總量管制下多出來的排放量由何處取得？
5-18	既有燃氣機組除役計畫	說明過於簡略！拆除之 35 萬營建土方送往何處？另外拆除之空間作何用途？
5-19	所需土方量 98.6 萬方	從何來？
6-116	魚鷹盤旋個體	魚鷹為本區冬候鳥，在範圍內覓食。最大量可記錄 4 隻，並非飛越個體！
6-167	實地調查結果：南北向紅磚遺構，判斷可能為引水渠道使用。紅磚造建築遺留，未能確認其功能！	此為珍貴的土盤結晶池！報告撰寫單位田野調查訪談、文獻收集未能落實。
7-12	既存燃氣機組總量管制認可量為 2399.955 噸/年，改建承諾量為 2397 噸/年。	認可量與實際排放量有所差距，高屏地區總量管制二期已下修認可量，是否如內文所述請查證！
7-70	保育類之衝擊評估	本基地範圍受影響之保育鳥類並非如報告所言影響較大者僅有彩鷗！還包括黑面琵鷺、遊隼、魚鷹等瀕臨絕種、珍貴稀有鳥類 特別是黑面琵鷺會利用本區作為夜間棲息及覓食的環境，除此之外，在茄萣濕地遭受干擾的黑面琵鷺也會飛到永安溼地北側進行避難，因此維持永安溼地的完整性對於度冬及過境水鳥相當的重要！目前開發單位並未提出具體生態減輕或補償措施！建議退回！
7-34	表 7.3.2-1 表 7.3.2-2	輕描淡寫，無法確實反映保育鳥類遭受衝擊之狀態！永安溼地是這些保育鳥類得以安全、棲息和覓食的重要環境。一旦興建電廠，鳥類棲地完全消失，絲毫沒有減

		輕衝擊之措施！建議退回！
7-72	目前計畫區內已無積水，推測應僅是短暫停棲個體。	本溼地遭台電計畫性排水抽水，並非常態與溼地狀況！
7-128	增加就業機會與經濟效益	請列出目前興達電廠員工中，居住所在行政區的比例？在地消費所增加的經濟估算每年有多少？
8-6	表 8.1.7-1 施工階段減輕保育對策對照表，為避免彩鷺繁殖，應避開每年 8-12 月整地	彩鷺在春夏之際(4-8 月)繁殖，該規劃直接破壞彩鷺之繁殖。 鳥類之棲地都直接破壞消失了，何來減輕對策？建議退回！
8-10	8.1.11 文化遺產	應在施工前進行文化遺址鑽探試挖，以確保沒有文化遺址在建廠時受到破壞。
8-14	營運階段減輕對策	缺乏具體棲地補償措施，建議退回
8-21	開發替代方案	興達電廠內部及其他電廠仍有增設燃氣機組的空間，為何不選擇現有電廠內部擴增機組？ 另外韓國首爾透過 OLNPP【減少一座核電廠計畫】的十個核心行動，在短短的二年內即節省了一座核電廠一年的發電量！ 假如高雄能夠兩者同時進行，不但可以不需要蓋新的燃氣電廠，還能將舊電廠機組拆除後，增加新設機組的空間。不是一舉數得嗎！？ 中央通訊社 107 年 1 月 22 日報載：針對空汙問題，署長李應元表示：『如果全國 1300 萬用戶一起節電，每戶每天省下 20 燭光燈泡使用 5 個小時的電力，即可讓每戶省下 0.1 度的電力，就能讓興達電廠停止運作，更有效降低污染。』政府何不具體推動呢？

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「興達電廠燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書」

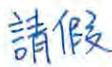
意見陳述會議及現場勘察

時間：107年7月13日（星期五）下午1時30分

會議地點：高雄市永安區中正堂

主席：劉委員希平  記錄：王上銘

出（列）席單位及人員：

機	關	或	單	位	名	稱	及	姓	名
出席者：									
詹副主任委員順貴									
林委員慈玲 									
許委員有進 									
曾委員旭正									
薛委員瑞元									
李委員退之									
劉委員希平									
王委員价巨									
劉委員益昌 									
劉委員小如									

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

鄭委員明修

李委員錫堤

李委員克聰

李委員公哲

高委員志明

李委員堅明

李 公 哲

王委員文誠

徐委員啟銘

蔡教授俊鴻

張教授學文

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

經濟部 (國證會) 羅此廷

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

海洋委員會

海洋保育署 吳建勳 呂建德

行政院農業委員會林務局

行政院農業委員會漁業署

行政院農業委員會水土保持局

行政院農業委員會特有生物研究保育中心

內政部營建署

文化部文化資產局

請假

交通部運輸研究所

經濟部水利署

經濟部能源局

經濟部中央地質調查所

台灣自來水股份有限公司

台灣中油股份有限公司

高雄市政府

海洋局黃維裕

高雄市政府環境保護局

黃文成 余俊賢 許英瑜

臺南市政府

機關或單位名稱及姓名

臺南市政府環境保護局 請假

屏東縣政府

屏東縣政府環境保護局 請假

立法委員邱志偉國會辦公室 邱志偉 翁瑞珍 邱志偉

高雄市議會 許明傑 江正直 謝靈甫 謝靈甫

高雄市永安區公所 方任洲 吳益政 謝靈甫

高雄市茄萣區公所 黃于真 蘇秀美

高雄市彌陀區公所 翁子安

高雄市路竹區公所 王裕元 魏程翰

高雄市岡山區公所 杜文煥

高雄市湖內區公所 吳維彬

高雄區漁會

高雄市永安區漁會 黃營 薛治平

興達港區漁會 鄭木村 王及賢 郭限水 刁言君 王藝翰 林宗慶

彌陀區漁會

高雄市農會

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

永安區農會 林永仁, 李德英, 蔡春薇, 許家芳

茄萣區農會 總幹事 楊至穎

彌陀區農會

岡山區農會

路竹區農會 鄭良貴, 李林瑞和, 王碧華

湖內區農會

高雄市永安區永安里辦公處 鄭憲明, 曾慶玉

高雄市永安區永華里辦公處 林和春

高雄市永安區新港里辦公處 何福成, 葉美凡, 何淑貞

高雄市永安區鹽田里辦公處 吳福平, 蔡陳蕊

高雄市永安區保寧里辦公處 莊守義

高雄市永安區維新里辦公處 郭拾分

高雄市茄萣區福德里辦公處 傅義生

高雄市茄萣區萬福里辦公處

高雄市茄萣區白雲里辦公處

高雄市茄萣區嘉賜里辦公處

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

高雄市茄荳區嘉安里辦公處

高雄市茄荳區嘉樂里辦公處

高雄市茄荳區嘉泰里辦公處

高雄市茄荳區嘉福里辦公處

鄭詠芬

高雄市茄荳區和協里辦公處

吳維君

高雄市茄荳區嘉定里辦公處

歐清信

高雄市茄荳區保定里辦公處

高雄市茄荳區大定里辦公處

薛金印

高雄市茄荳區光定里辦公處

高雄市茄荳區吉定里辦公處

謝賢成

高雄市茄荳區崎漏里辦公處

高雄市永安區永安社區發展協會

高雄市永安區永華社區發展協會

黃娟瑜

高雄市永安區新港社區發展協會

李國強

高雄市永安區鹽田社區發展協會

蔡德旺 陳寬民

高雄市永安區保寧社區發展協會

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

高雄市永安區烏林投社區發展協會

鄭李

高雄市永安區維新社區發展協會

高雄市永安區烏樹林社區發展協會

高雄市茄苳區福德社區發展協會

高雄市茄苳區萬福社區發展協會

高雄市茄苳區白雲社區發展協會

高雄市茄苳區嘉賜社區發展協會

薛丁財

高雄市茄苳區嘉安社區發展協會

鄭長美賢

高雄市茄苳區嘉樂社區發展協會

高雄市茄苳區嘉泰社區發展協會

高雄市茄苳區嘉福社區發展協會

高雄市茄苳區和協社區發展協會

鄭亭傑

高雄市茄苳區嘉定社區發展協會

薛平源

高雄市茄苳區保定社區發展協會

高雄市茄苳區大定社區發展協會

高雄市茄苳區光定社區發展協會

林森賢

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

高雄市茄萣區吉定社區發展協會

高雄市茄萣區崎漏社區發展協會 邱萬福

本署 綜合計畫處 王上銘 李柔亭 馮鈞政 莊國良

空氣品質保護及噪音管制處

水質保護處 請假

廢棄物管理處 請假

環境衛生及毒物管理處 請假

環境督察總隊 請假

土壤及地下水污染整治基金管理會

環境檢驗所

毒物及化學物質局 魏宇鴻 谷振均

台灣電力股份有限公司

黃賢能 楊仁和 劉源浚
黃植信 謝昕暉 許家弘 黃肅全
李奇庭 吳祿文 江文
黃朝文 張福元 蔣振文

行政院環境保護署 會議簽名單

會議名稱：「興達電廠燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書」
意見陳述會議及現場勘察

開會時間：107年7月13日（星期五）下午1時30分

旁聽團體及民眾：

序	單位	職稱	姓名	登記發言
1	地球公民基金會	主任	蔣卉荀	✓
2	漁業署漁業廣播電台	辦事員	林修緯	
3	台灣湿地保護聯盟	秘書長	鄭仲傑	✓
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

11			宋維新	
12			陳志茂	
13			林枝柏	
14			許清定	
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				



台灣電力公司

興達電廠

燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書

意見陳述會議及現場勘察簡報





燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書
送審討論會議

簡

報

大

綱

壹、環境影響評估書件重點摘要

貳、環境影響評估過程公開會議、當地居民意見蒐集
及處理情形

參、現場勘查地點及路程安排建議



壹、環境影響評估書件重點摘要

一 計畫緣起

二 計畫內容

三 環境現況及影響分析

四 環境監測計畫

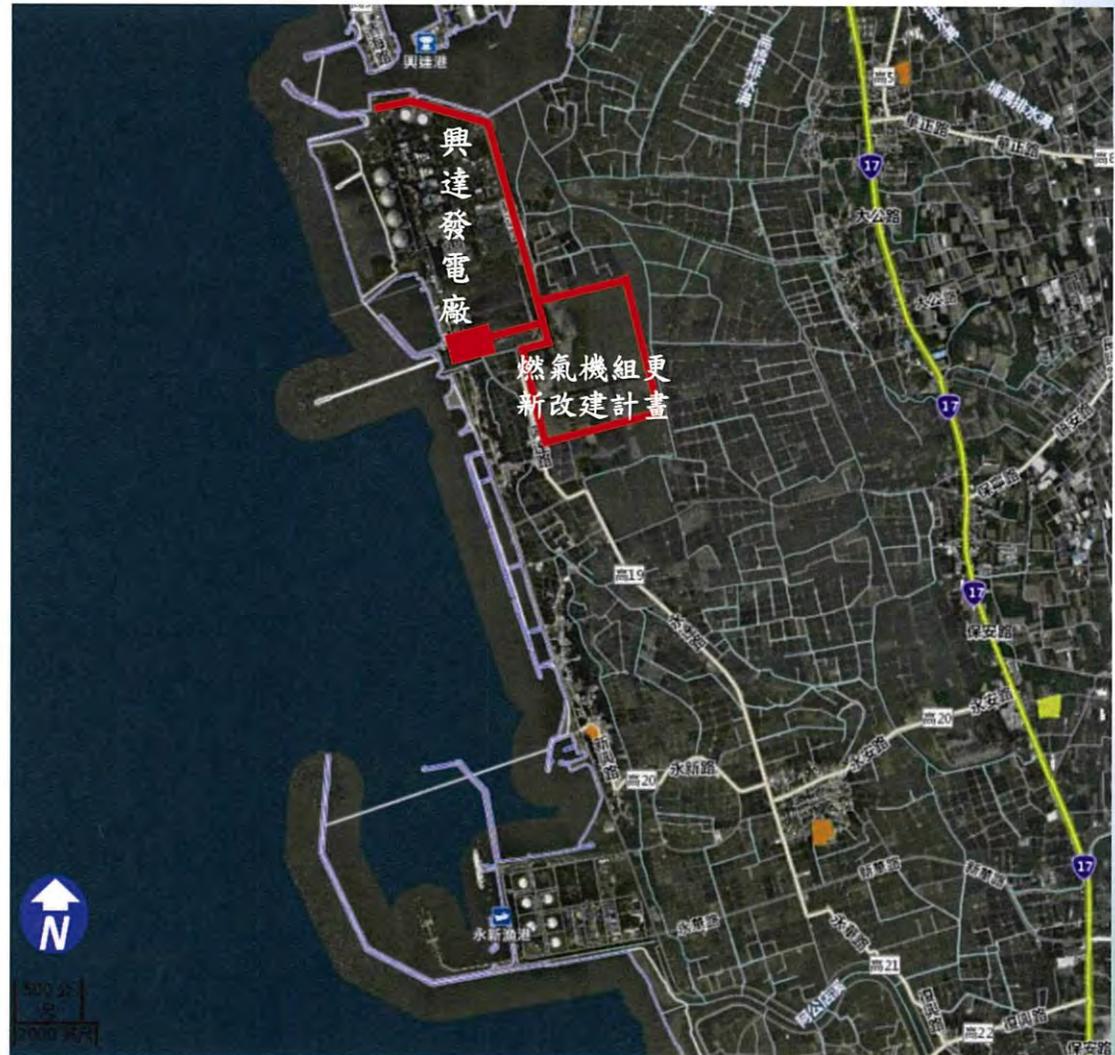
一、計畫緣起

- ◆ 近年電力需求逐年成長，**穩定供電**成為經濟發展最重要一環。配合國家發展政策，現有發電配比調整，除發展綠能，更新發電機組也是增加供電方式之一，**天然氣發電在供電佔比上將更形重要**。
- ◆ 計畫主要目的：
 - **打造潔淨能源結構**與營造永續能源發展環境
 - 因應長期電力負載成長，**提升備用容量**，維持供電穩定
 - 汰舊換新，**提高發電效率**，減少污染排放

二、計畫內容

地理區位

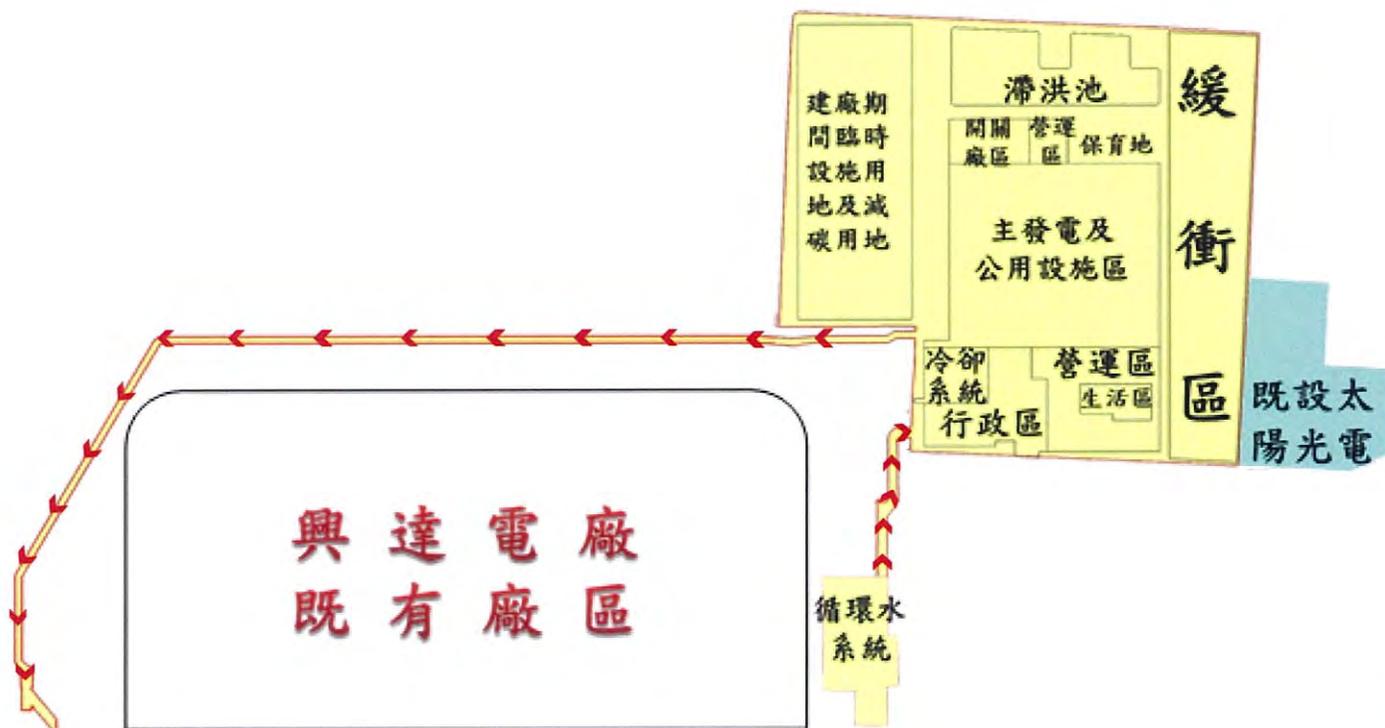
- ◆ 計畫區位於**高雄市永安區**。
- ◆ 開發範圍包含建廠期間臨時設施用地及減碳設施用地、燃氣機組用地及緩衝區，**面積約81.89公頃**，分別位於預定地78.3公頃、既有廠區約3.59公頃。



二、計畫內容

主要開發內容

- ◆ 設置3部燃氣複循環機組，總裝置容量390萬瓩以下。
- ◆ 附屬設施包括：冷卻及循環水系統、生水儲槽、水處理設備、煙囪、開關場及行政、生活區等。



二、計畫內容

主要開發內容

- ◆ 天然氣管線規劃：全廠天然氣使用量約為480噸/小時。將由台灣中油公司永安接收站進口供應，規劃興建一條36吋天然氣管線。
- ◆ 將由中油永安液化天然氣廠區南側東行出廠後，沿著既有道路，總長不超過5公里。



二、計畫內容

環保措施內容－空氣污染防制

- ◆ 本計畫採潔淨之天然氣為燃料，空污排放主要為氮氧化物(NO_x)。
- ◆ 規劃使用低氮氧化物燃燒器(LNB)並設選擇性觸媒還原系統(SCR)，作為氮氧化物排放之防制設施，符合「固定污染源最佳可行控制技術(BACT)」規定。
- ◆ 本計畫須符合「固定污染源排放標準」及「電力設施空氣污染排放標準」，氮氧化物另須符合高屏總量管制計畫管制規定。

燃氣機組氮氧化物排放設計基準

污染物	固定污染源排放標準 電力設施空氣污染排放標準	本計畫承諾值	高屏總量管制
氮氧化物	10 ppm (小時值) (dry, 15% O ₂)	8 ppm (小時值) (dry, 15% O ₂)	6 ppm (年均值) (dry, 15% O ₂)

二、計畫內容

環保措施內容－廢水處理規劃

◆ 生活污水

- 主要來自行政大樓、控制大樓及備勤宿舍，污水量約**37公噸/日**，將設**預鑄式處理設施**，處理至「放流水標準」後，**回收作為計畫用地之綠地澆灌用水**。

◆ 電廠綜合廢水

- 設置污水廠一座，**處理設施容量為100公噸/時**，廢水經收集至處理設施處理後，**部分回收再利用或予以放流**。

二、計畫內容

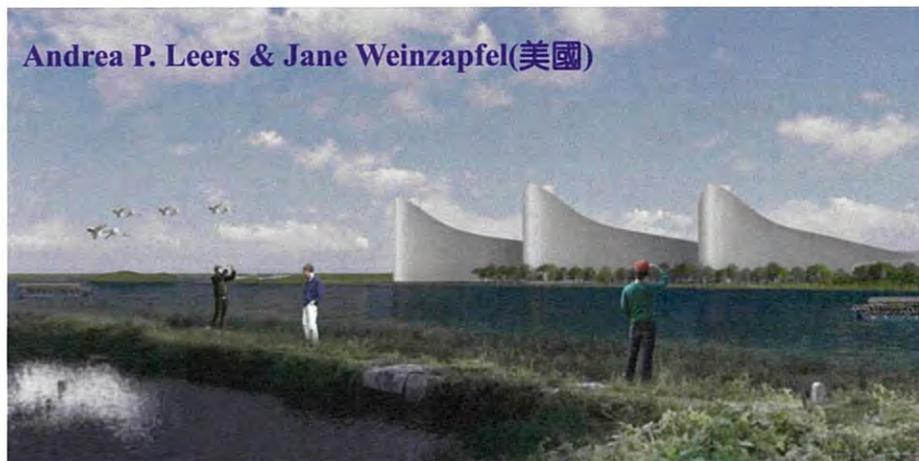
環境友善規劃內容－生態電廠規劃

- ◆ 景觀上與**周遭鹽灘自然生態地景及歷史建築共生融合**。
- ◆ 引進創新設計理念並吸引國際知名設計團隊參與，以**國際競圖方式辦理造型及景觀規劃**。
- ◆ 藉由電廠意象宣導企業理念，提升國人對**電力設施認同**。

Thom Mayne(美國)



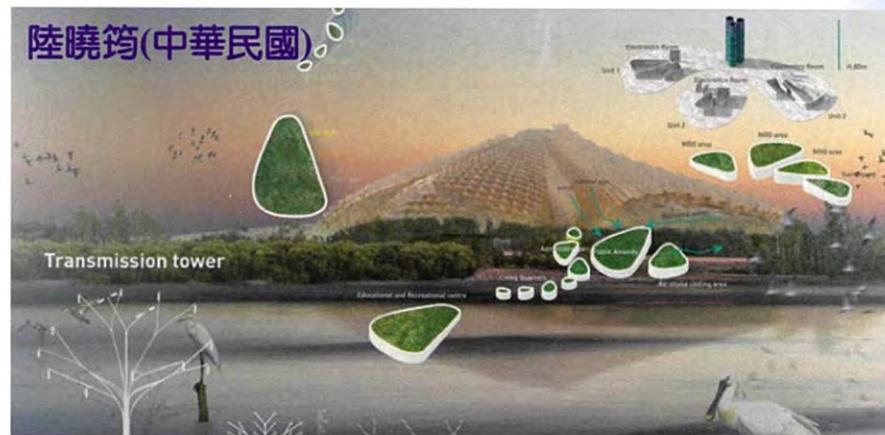
Andrea P. Leers & Jane Weinzapfel(美國)



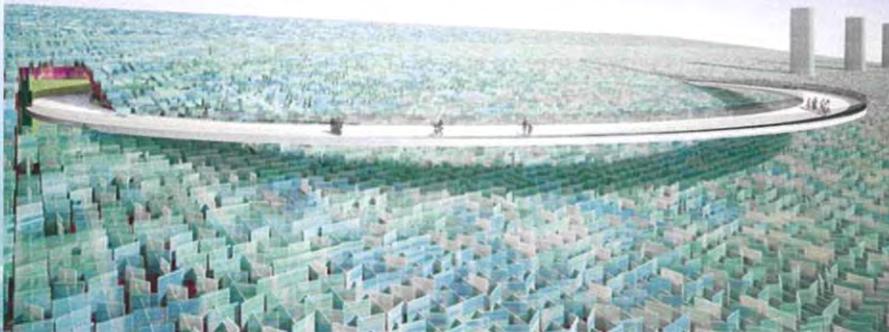
二、計畫內容

環境友善規劃內容(續)－生態電廠規劃

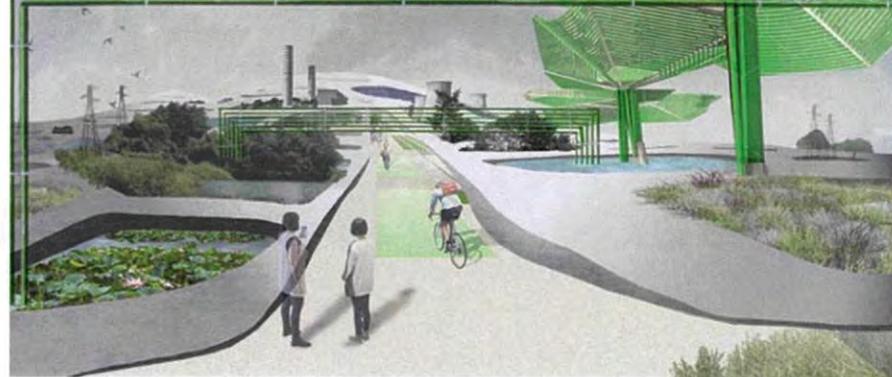
- ◆ 與國際接軌，塑造成為當地地標，使電廠成為當地民眾引以為傲之電力設施。



Sung Goo Yang(美國)



Pedro Ressano Garcia(葡萄牙)



二、計畫內容

環境友善規劃內容(續)－滯洪排水及其他友善規劃

◆ 滯洪暨排水系統規劃

- 區內滯洪池，面積約 $55,000\text{m}^2$ ，採100年防洪頻率標準、排放採25年防洪頻率標準。

◆ 設太陽能發電設施

- 優先以開關場區、生水池區、營運生活區及倉庫區設置，初估裝置容量約 790kW 。

◆ 綠建築規劃

- 一般性建築或營運生活區建築物，朝取得合格級以上標章進行規劃。

二、計畫內容

環境友善規劃內容(續)－地方友善回饋規劃

◆ 設置回饋地方設施

- 設置如生態運動公園、多功能中心(含電力展示區)或曬鹽體驗區等友善措施，供民眾休閒使用，並將採低密度開發形式，以降低對周邊生態之影響。

◆ 提供溫排水供養殖戶使用

- 將提供溫排水供養殖戶申請用於養殖，避免冬天寒害，溫排水需水量由當地養殖業估算提供，管線路徑則需配合地方政府規劃。

三、環境現況及影響分析

各項目綜合評估摘要說明

項目	現況背景調查結果	評估分析	
空氣品質	本計畫附近PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 有超出空氣品質標準之情形，其餘各項空氣污染物皆符合空氣品質標準。	施工	模擬各項污染物皆可符合標準，惟PM _{2.5} 背景濃度超過空氣品質標準，疊加後有不符合空氣品質標準。
		營運	採天然氣為燃料，空污排放主要為氮氧化物(NO _x)，設置低氮氧化物燃燒器及選擇性觸媒還原系統，各項污染物模擬結果可符合空氣品質標準。
噪音振動	除部份測站在夜間有超出標準外，多可符合所屬音量標準。	施工	機具及運輸噪音均屬輕度影響以下，並已擬定管制對策。
		營運	營運運輸噪音屬可忽略影響，低頻噪音(烏林投聚落)，可符合所屬工廠(場)第二類標準。
交通運輸	平、假日尖峰時間，各路段可維持A~C級水準。	施工	道路服務水準均可維持C級以上。
		營運	即使加入拆廠運輸車輛情境下評估，影響仍屬輕微。

三、環境現況及影響分析

各項目綜合評估摘要說明(續)

項目	現況背景調查結果	評估分析	
文化遺址	南側約200公尺處，有直轄市古蹟—原烏樹林製鹽株式會社辦公室。另基地內有日治時期烏樹林鹽場遺跡及清治時期瀨東場舊址。	施工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開發範圍並未包含原烏樹林製鹽株式會社辦公室，但施工時仍需注意落塵、振動影響。 2. 日治時期烏樹林鹽場遺跡，各區域早晚期文化層堆積與遺跡保存狀況尚未明確，施工前需針對本遺址的綜合研究與文化資產價值進行評估，施工期間則將進行監看。
生態	植物調查於區內記錄有欖李 動物調查記錄到保育鳥類5種（魚鷹、小燕鷗、紅隼、彩鷓及紅尾伯勞）。	施工	<p>區內陸域關注物種：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 彩鷓：棲息空間縮小。 • 魚鷹、紅隼、小燕鷗：機具噪音及人為活動，會使其避開計畫區。 • 紅尾伯勞：施工擾動及棲地改變將不適合紅尾伯勞利用，但周邊多其適合環境。 <p>已擬妥相關保護對策，減低對生態環境影響。</p>
		營運	<p>陸域關注物種：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 彩鷓、小燕鷗、黑面琵鷺：發電廠噪音及光害，可能影響周邊棲地品質。 • 魚鷹、紅隼：減少可利用之棲地。 • 紅尾伯勞：紅尾伯勞較適應人為活動干擾、發電廠內綠地為可利用之棲地，周邊也多適合棲地。 <p>已擬妥相關保護對策，減低對生態環境影響。</p>

四、環境監測計畫

營運期間環境監測計畫

類別	監測項目	監測頻率
空氣品質	懸浮微粒(TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、風速、風向	每季監測一次
海域水質	pH、水溫、生化需氧量、透明度、懸浮固體、鹽度、氨氮 硝酸鹽氮、溶氧、亞硝酸鹽氮 油脂、正磷酸鹽、總磷酸鹽 總殘餘氧化劑、矽酸鹽	每季監測一次
海域生態	植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、魚類	每季監測一次
陸域生態	動物(鳥類與哺乳類)	每季監測一次

註：1. 監測項目及內容將優先引用台電公司既有計畫之環境監測成果，若尚有不足再進行調查。

2. 環境監測項目執行期間將自新建第3號機完工運轉後執行。

營運期間監測地點





貳、環境影響評估過程公開會議、當地居民意見蒐集及處理情形

一

環說書編擬階段公告上網辦理情形

二

民眾意見及回覆

一、環說書編擬階段公告上網辦理情形

上網公告開發內容

- ◆ 本計畫已於民國106年6月21日及10月16日將開發行為名稱、內容、地理位置圖及預訂調查或蒐集之項目刊登於指定網站上供民眾表達意見。

民眾關切議題摘錄	回覆說明
1. 「永安暫定重要濕地再評定」審議案尚未明確定案前，暫緩興達然氣機組更新改建計開發案。	本計畫開發用地並未涉及107年2月8日內政部營建署公告之永安地方級重要濕地範圍。
2. 永安濕地是本區天然的滯洪池，有排洪減災的功能，開發後恐嚴重影響地區排水滯洪功能。	本計畫區內規劃設置滯洪池，原有排水設施往南遷建維持其功能，可讓現地的地表逕流得依原地勢排放至下游

一、環說書編擬階段公告上網辦理情形

上網公告開發內容(續)

民眾關切議題摘錄	回覆說明
3. 過去興建電廠造成永安區嚴重污染，造成曬鹽產業沒落，如今電廠增設新機組再次造成污染，影響地方居民生計。	本計畫採天然氣為潔淨能源，並規劃採用 最佳可行控制技術 ，搭配 低氮氧化物燃燒器(LNB) 及 選擇性觸媒還原設備(SCR) 控制氮氧化物排放，降低對地方空氣品質之影響。
4. 現興達電廠交通問題影響地方生活及交通安全，開發案整體 交通應合理評估說明 。	本計畫擬妥施工及營運期間交通減輕對策， 選擇路況良好道路 作為運輸路線、 嚴禁車輛任意停駛、超載及超速 。

二、民眾意見及回覆

🎯 公開會議及地方說明會辦理情形

- ◆ 本計畫已於民國106年12月26日於鹽田社區活動中心舉行公開會議。
- ◆ 另於民國107年3月3日及民國107年3月17日共辦理五場地方說明會，以下摘錄民眾關切議題及回覆進行說明：

民眾關切議題	台電公司回覆說明
1. 請台電公司至6個里辦理說明會。	本公司已於： 1. 民國107年3月3日於保寧里、維新里、永安里及永華里辦理說明會議。 2. 民國107年3月17日於鹽田里及新港里辦理說明會議。

二、民眾意見及回覆

公開會議及地方說明會辦理情形(續)

民眾關切議題	台電公司回覆說明
2. 永安地區 交通已非常壅塞 ，若建廠將造成該地交通負荷增加	本計畫擬妥 交通管理計畫 ，選擇路況良好道路作為運輸路線、避免運輸車輛任意停置道路旁導致妨礙車流、嚴禁車輛超載及超速行駛等，以減輕對當地交通之影響。
3. 台電公司未來設廠開發， 是否影響地方原蓄水滯洪功能 ？	本計畫規劃 設置滯洪池 ，原有之 排水設施 往南遷建 維持其功能 ，可讓原狀現地的地表逕流得依原地勢排放至下游。
4. 永安地區 養殖業屬高經濟價值的 ，歷年颱風永安停電，是否思考 設一條專線供永安的養殖業來使用 ？	去年颱風過後本公司一直檢討，包括現況改善(如 增加備護線 等)。另已主動加入地區災情中心的通訊軟體中，只要收到消息，都會 盡速搶修 。

二、民眾意見及回覆

公開會議及地方說明會辦理情形(續)

民眾關切議題	台電公司回覆說明
5. 永安區多以養殖業維生， 是否可提供溫排水供養殖 戶使用？	本公司承諾新電廠將提供溫排水供養殖戶申請取用。
6. 天然氣仍有發生爆炸等隱 憂，天然氣管線安全性問 題是否有納入規劃？	天然氣管線埋設將避開其他管路提升供氣安全，另亦會定期進行管線巡檢，檢測管線腐蝕及裂痕確實降低管線之洩漏風險。
7. 要求台電公司釋出地方就 業名額。	本公司仍存有考試雇用人員機制，招考亦有地方保障名額，考試通過者必定優先晉用，用人在地化會努力來爭取規劃。



燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書
專案小組初審會議



參、現場勘查地點及路程安排建議

開發範圍圖

- ◆ 開發範圍約81.89公頃，包含：
 - 1 本計畫廠區約78.3公頃。
 - 2 既有廠區約3.59公頃。
- ◆ 天然氣管線規劃：
 - 3 將由台灣中油公司永安接收站進口供應，規劃興建一條36吋天然氣管線。



計畫區現勘路線圖



興達發電廠

烏林頭聚落

本計畫廠區

興達路

永安濕地

鹽新路

停留點	說明
1	生態教育中心，可眺望計畫廠區
2	緩衝區與濕地公告範圍界線
3	發電設施區與緩衝區界線

簡報完畢：敬請指教

興達電廠燃氣機組更新改建計畫環境影響說明書

計畫內容說明

一、開發計畫內容

本計畫為燃氣機組之更新改建，開發範圍包含建廠期間臨時設施用地及減碳設施用地、燃氣機組用地及緩衝區約 78.3 公頃及既有廠區部分區域約 3.59 公頃，合計約 81.89 公頃。興達電廠燃氣機組更新改建計畫之地理位置示意圖詳如圖 1 所示。

本計畫將既有電廠燃氣機組進行更新改建，規劃設置約 390 萬瓩以下之 3 部燃氣複循環機組，及其他附屬設施包括冷卻及循環水系統、天然氣專管、生水儲槽、水處理設備、煙囪、開關場及行政、生活區等，另規劃搭配設置最新高效污染防制設備。

二、環保措施內容

本計畫規劃使用低氮氧化物燃燒器(LNB)並設選擇性觸媒還原系統(SCR)，作為氮氧化物排放之防制設施，將符合「固定污染源排放標準」及「電力設施空氣污染排放標準」，以及高屏總量管制計畫管制規定。

生活污水處理至符合「放流水標準」後，回收作為計畫用地之綠地澆灌用水。電廠綜合廢水經收集至處理設施處理後，部分回收再利用或予以放流。



圖 1 興達電廠燃氣機組更新改建計畫之地理位置示意圖