

北高雄海水淡化廠興建計畫

環境影響說明書開發行為相關內容上網公開資料

由於高雄地區因高屏溪川流水之蓄存能力不足，近年來之枯水期常常因降雨減少而導致河川流量屢創新低，嚴重削弱高雄及臺南地區雙向調度之供水能力，為應氣候變遷帶來衝擊，倘能推動不受降雨影響之海水淡化水，對於高雄地區提升供水及抗旱韌性會有所助益。故推動北高雄海水淡化廠興建計畫(以下簡稱本計畫)，期能透過海淡廠之多元供水，減輕南部地區既有水庫等水利設施供水負擔，強化區域供水能力。

依照「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，本計畫每日設計出水量一千公噸以上，應實施環境影響評估，進行區域環境之影響分析、評估與因應措施，俾減輕相關水資源計畫上場後對當地環境之影響，以順利推動水資源基礎設施之興辦，有效降低氣候變遷下之缺水風險。

一、開發行為之名稱

北高雄海水淡化廠興建計畫

二、開發單位之名稱

經濟部水利署南區水資源分署

三、開發行為之內容、基地及地理位置圖

(一)開發內容

本計畫主要分為海水淡化廠及取排水管線兩大工程，分述如下：

1. 海水淡化廠：規劃設置每日 10 萬立方公尺產水規模之海水淡化廠，取水量約每日 26.6 萬立方公尺，排放水約每日 16.6 萬立方公尺。
2. 取排水管線：排放口與取水口規劃設置於水深約 10 公尺處，取、排水管長度分別約 900 公尺及 1,900 公尺。

(二)開發基地

廠址規劃位於興達電廠南側約 1 公里處，現況以魚塢養殖為主。其行政區域為高雄市永安區，西側緊鄰海岸線，以石斑路為界；南側同為魚塢養殖為主，緊鄰鹽新路；東側由北至南分別為興達電廠擴建、台電永安太陽光電發電廠及永安溼地，東側道路則為興達路；北側無顯著分界，魚塢與房舍交錯，計畫廠址預計將使用約 8.4 公頃。(位置示意圖請詳附圖)。

四、預定調查或蒐集之項目、地點、時間及頻率

(一)辦理依據

環境影響評估法、環境影響評估法施行細則、開發行為環境影響評估作業準則及相關技術規範。

(二)調查內容項目及評估項目

有關本計畫之評估項目共包括：空氣品質(含異味)、噪音及振動(含低頻)、地面水質、地下水質、土壤調查、交通流量、陸域生態、海域生態、海域水質、海域底質、魚類資源、文化遺址及古蹟調查、景觀遊憩、廢棄物調查及人文、社經及民意問卷調查等，而相關環境現況調查項目詳附表所示。



附圖 本計畫位置示意圖

附表 本計畫環境現況調查作業內容彙整表

類別	調查項目	調查地點	頻率/站次	備註
空氣品質	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO、NO ₂ 、CO、O ₃ 、鉛、落塵量、風向、風速、氣溫、相對濕度	1.計畫廠址 2.烏林投社區活動中心 3.永安區鹽田社區活動中心	3站*3次	空氣品質調查至少三次，各測一日連續二十四小時，不含下雨天及雨後四小時內
異味	異味(官能測定)	計畫廠址上風及下風各1處	2站*1次	實地訪談或問卷
噪音及振動	1.噪音：L _{max} 、L _{eq} 、L _x 、L _日 、L _晚 、L _夜 2.低頻噪音：L _{日,LF} 、L _{晚,LF} 、L _{夜,LF} 、L _{dn,LF} 3.振動：L _{vmax} 、L _v eq、L _{vx} 、L _{v10}	1.計畫廠址 2.烏林投社區活動中心 3.永安區鹽田社區活動中心	3站*2次	調查至少二次之二十四小時連續測定，如附近有遊樂區或通往遊樂區道路，須分平日與假日調查
地面水質	水質：水溫、pH、DO、BOD、懸浮固體、導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群、重金屬、化學需氧量 水文：流量、流速、水位	承受水體（北溝）上中下游	3站*3次	水質、水文項目，調查每日一次，調查至少三次
地下水質	水質：水溫、pH、BOD、COD、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、DO、總硬度、鐵、錳、重金屬、總溶解固體、總酚、懸浮固體、大腸桿菌群密度、總菌落數、油脂、氧化還原電位 水文：水位、流向、目前抽用情形、含水層厚度及深度等	1.興達5號井 2.竹滬國小	2站*3次	水質、水文項目，調查每日一次，調查至少三次
土壤調查	pH、重金屬(銅、汞、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻、砷)	計畫廠址內及鄰近1公里內可能影響之敏感點共3站	3站*1次	調查至少一次
交通流量	1.道路服務水準 2.停車場設施 3.道路現況說明	1.永達路及永達路7巷路口 2.永達路及興達路路口 3.永達路及台17線路口	3站*2次	送審前一年內調查，以二十四小時連續測定為原則；但因區位或開發行為特性，得以連續十六小時，並分尖離峰時段測定（在市區應分平日及假日測定，附近如有遊樂區或通往遊樂區道路，則分平日及假日測定）
陸域生態	植、動物之種類數、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種	計畫廠址半徑1公里範圍內	4季次	調查至少二次，但調查區域具季節性之重要生態特性，如候鳥季節等，調查時間則應含括其季節性，並得於送審前二年內調查

附表 本計畫環境現況調查作業內容彙整表(續)

類別	調查項目	調查地點	頻率/站次	備註
海域生態	基礎生產力、植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲動物、固著性海洋植物、魚類(包含成魚、魚卵及仔稚魚)	潮間帶 3 處測站、取水口及排水口共 6 處測站	4 季次	調查至少二次，但調查區域具季節性之重要生態特性，如候鳥季節等，調查時間則應含括其季節性
海域水質(一)	溫度、pH、DO、BOD、鹽度、礦物性油脂、大腸桿菌群、懸浮固體、總溶解固體物、總磷、總氮、酚類、總有機碳、鋅、鎘、鉛、銅、鉻、汞、砷、鎳、葉綠素 a	潮間帶 3 處測站、取水口及排水口共 6 處測站	9 點*3 層*3 次	調查每日一次，調查至少三次
海域水質(二)	COD、氟元素、硼、尿素、氯鹽、碳酸鹽、氟鹽、總硬度、碳酸氫鹽、硫酸鹽、比重、矽酸鹽、農藥(靈丹、安殺番、亞素靈、大利松、巴拉松、一品松)、鋇、鎂、鈣、鈉、鉀、鋇、鐵、氮氣、硒	取水口及排水口共 2 點	2 點*3 層*3 次	調查每日一次，調查至少三次
海域底質	總磷、總氮、酚類、總有機碳、鋅、鎘、鉛、銅、鉻、汞、砷、鎳	潮間帶 3 處測站、取水口及排水口共 6 處測站	9 站*1 次	調查至少一次
魚類資源	漁法、漁獲量、種類、漁業權、產值及附近漁業概況(含近海、沿岸漁業等相關資料)	本計畫區及影響範圍地區	1 次	調查至少一次
文化遺址及古蹟調查	1.有形文化資產(古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築、考古遺址、史蹟、文化景觀、古物、自然地景及自然紀念物) 2.水下文化資產	本計畫區及沿線地區(含附近 500 公尺範圍內)	1 次	調查至少一次 水下文化資產(僅資料蒐集)
景觀遊憩	地形景觀、地理景觀、自然現象景觀、生態景觀、人文景觀、視覺景觀、遊憩現況分析、現有觀景點之現況	本計畫區及影響範圍地區	1 次	調查至少一次
廢棄物調查	1.廢棄物調查：種類、性質、來源、物理形態、數量、貯存、清除、處理方式 2.既有棄土場、廢棄物處理及處置設施調查，含設計容量、目前使用量及可擴充之容量	本計畫區及影響範圍地區	1 次	調查至少一次
人文、社經及民意問卷調查	產業結構及人數、農漁業現況、區域內土地利用情形(包括流域、水域)、徵收及拆遷之土地、地上物及受影響人口、實施或擬定中之都市(區域)計畫、公共設施、居民關切事項(民意調查)、水權及水利設施、社區及居住環境等調查	本計畫區附近市鎮	1 次	調查至少一次