

第一章、監測內容概述

1.1 營運狀況

台東新設成功淨水場後續工程營運期間環境監測(7)目前屬於營運階段，111 年度第三季監測執行期間自 111 年 07 月 01 日至 111 年 09 月 30 日止共計 3 個月。

1.2 監測情形概述

本環境監測計畫係依據『台東新設成功淨水場後續工程營運期間環境監測(7)』之監測內容，針對營運期間之環境監測。主要工作項目包括空氣品質、周界異味、噪音(含低頻噪音)及振動、地面水水質、地面水水文、地下水水質、陸域生態、水域生態及水土保持之監測。監測情形說明詳見表 1.2-1。

1.3 監測計畫概述

監測期間各類監測項目、監測地點、監測內容、監測頻率、監測單位及監測日期等說明詳如表 1.3-1 所述。

表 1.2-1 監測結果摘要

監測項目	監測內容	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	TSP	各測站監測結果並無異常情形發生。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
周界異味	異味污染物官能測定	廠區外曬乾床上、下風處之周界異味均符合固定污染源空氣污染物排放標準。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
噪音(含低頻噪音)振動	1.噪音： $L_{\max}$ 、 L_{eq} 、 L_x 、 $L_{\text{日}}$ 、 $L_{\text{晚}}$ 、 $L_{\text{夜}}$ 2.低頻噪音： $L_{\max}$ 、 L_{eq} 、 L_x 、 $L_{\text{日}}$ 、 $L_{\text{晚}}$ 、 $L_{\text{夜}}$ 3.振動： $L_{v\max}$ 、 L_{veq} 、 L_{v10} 、 L_{vx}	各測站監測結果均符合環境音量噪音管制標準。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
地面水水質	水溫、pH 值、DO、BOD、SS、比導電度、氨氮、總磷、大腸桿菌群	地面水水質監測結果均符合丁類陸域地面水體水質標準。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
	水溫、pH 值、DO		
地面水文	流速、流量	地面水水文監測結果以富家溪(興農橋)之流量高於柑仔山溪(攔水壩)。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
地下水水質	水位、氨氮、鐵、錳	地下水水質監測結果除鐵、錳項目外，其餘均符合第二類地下水污染監測標準。由107年4月25日於巔坡處滲出水處採取水樣，執行分析後得知地下水中鐵濃度6.95mg/L、錳濃度1.30mg/L，亦高於第二類地下水污染監測標準，且本監測地點自開始監測(104/08)歷次鐵、錳之檢測值均超過監測標準，故推測本區域地下水水質中鐵、錳濃度偏高應屬於地層結構或土壤特性，評估應屬背景因素。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
水土保持	地層移動及水位監測(邊坡穩定安全性等)	觀測值與本工程初始值比對後，累積變化量無較明顯位移量變化，顯示本區並無持續位移發生，屬安全管理。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
生態	陸域生態：植物、鳥類、哺乳類、昆蟲、蝶類、兩棲類、爬蟲類(種類、數量、歧異度、棲息地、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種、候鳥)	植物 85 科 200 屬 239 種、鳥類 24 科 34 種 507 隻次、哺乳類 4 科 7 種 22 隻次、兩棲類 5 科 8 種 65 隻次、爬蟲類 5 科 10 種 26 隻次、蝴蝶類 5 科 10 亞科 36 種 155 隻次、昆蟲類 11 科 19 種 92 隻次。	整體而言，植物社會呈現穩定之狀態，未發現營運行為對陸域生態、水域生態有重大影響。
	水域生態：植、動物之種類、數量、歧異度、分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種	魚類 3 科 4 種 74 隻次、蝦蟹螺貝類 3 科 8 種 96 隻次、水生昆蟲 7 目 13 科 107 隻次/平方公尺、浮游植物 3 門 14 種、浮游動物 4 門 14 種。	

表 1.3-1 環境監測計畫

監測項目	監測地點	監測內容	監測頻率	監測單位	監測日期
空氣品質	基地內 三仙活動中心 白守蓮教會	TSP	每年二次 (連續24小時監測)	建利環保 顧問股份 有限公司	111.08.01 ~ 111.08.04
周界異味	廠區外曬乾床上風處 廠區外曬乾床下風處	異味污染物官能測定	每季一次	建利環保 顧問股份 有限公司	111.08.05
噪音(含低頻 噪音)振動	基地內 三仙國小 高台社區教會	1.噪音： L_{max} 、 L_{eq} 、 L_x 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 2.低頻噪音： L_{max} 、 L_{eq} 、 L_x 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 3.振動： L_{vmax} 、 L_{veq} 、 L_{v10} 、 L_{vx}	每年二次 (連續24小時監測)	建利環保 顧問股份 有限公司	111.08.01 ~ 111.08.04
地面水水質	白守蓮二號渠上游 基地下游 20 公尺處	水溫、pH 值、DO、 BOD、SS、比導電度、 氮氮、總磷、大腸桿菌 群	每季一次	建利環保 顧問股份 有限公司	111.08.02
	三仙橋下游	水溫、pH 值、DO	每年二次 (需配合水域生態監測)		111.08.03
地面水水文	富家溪(興農橋) 柑仔山溪(攔水壩)	流速、流量	每季一次 (需含枯水期)	建利環保 顧問股份 有限公司	111.08.01
地下水水質	基地旁水井	水位、氮氮、鐵、錳	每年二次 (原則需於每年8-9月及1-2 月份辦理，分豐、枯水期)	建利環保 顧問股份 有限公司	111.08.04
陸域生態	開發基地中心 500 公尺 範圍內	植物、鳥類、哺乳類、 昆蟲、蝶類、兩棲類、 爬蟲類	每年2季 (原則需於每年 8-9 月及 1-2 月份辦理，分乾、濕季)	陞多環境 生態調查 有限公司	111.08.01 ~ 111.08.04
水域生態	富家溪取水口至出海口 範圍內	植、動物之種類、數量、 歧異度、分布、優勢種、 保育種、珍貴稀有種	每年2季 (原則需於每年 8-9 月及 1-2 月份辦理，分乾、濕季，並 需於調查時配合地面水質 監測日期進行)		111.08.01 ~ 111.08.04
水土保持	基地南側邊坡	地層移動及水位監測 (邊坡穩定安全性等)	每季一次及地震與 暴雨過後	三聯科技 股份有限 公司	111.07.27 、 111.09.21 (地震後)

註：周界異味之監測地點係依據 108 年 04 月台東新設成功淨水場環境影響說明書第三次變更內容定稿本。