

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(9)目前屬於營運階段，113 年度第一季監測執行期間自 113 年 01 月 01 日至 113 年 03 月 31 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(9)』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 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 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}	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陸域地面水體丁類標準。	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柑仔山溪(攔水壩)之流量高於富家溪(興農橋)。	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均超過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氨氮濃度1.33 mg/L、鐵濃度 6.95 mg/L、錳濃度 1.30 mg/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)	植物共記錄 89 科 215 屬 265 種、陸域動物共記錄哺乳類 4 科 7 種 17 隻次、鳥類 23 科 36 種 388 隻次、兩棲類 5 科 7 種 44 隻次、爬蟲類 3 科 8 種 20 隻次、蝴蝶類 5 科 10 亞科 29 種 124 隻次、昆蟲類 10 科 19 種 48 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、	魚類 3 科 4 種 57 隻次、蝦蟹螺貝類 3 科 7 種 73 隻次、水生昆蟲 6 目 12	

	分布、優勢種、保育種、珍貴稀有種	科 100 隻次/平方公尺、浮游植物 3 門 12 種、浮游動物 4 門 11 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	113.02.19 ~ 113.02.22
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	台宇環境 科技股份 有限公司	113.02.02
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	113.02.19 ~ 113.02.22
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、氨氮、總磷、大腸桿菌群	每季一次	建利環保 顧問股份 有限公司	113.02.22
	三仙橋下游	水溫、pH 值、DO	每年二次 (需配合水域生態監測)		113.02.20
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	113.02.19
地下水水質	基地旁水井	水位、氨氮、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	113.02.21
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	113.02.19 ~ 113.02.22
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)		113.02.19 ~ 113.02.22
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	113.02.17 、 113.03.16 (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。