

鳥嘴潭人工湖下游自來水供水工程 環境監測

施工階段環境監測報告 《110.12-111.02》

開發單位：台灣自來水股份有限公司

執行監測單位：三普環境分析股份有限公司

提送日期：中華民國 111 年 02 月

第1章 監測內容概述

本計畫目前為導水管施工階段與淨水場施工前階段，依核定「鳥嘴潭人工湖下游自來水供水工程—鳥嘴潭淨水場環境影響說明書」之環境監測計畫進行各項環境監測，作為施工期間之環境品質比對及評析，藉以隨時掌握現況環境、工程各階段對環境品質之影響程度，得以適時修正作業方式並採行有效防治對策，以達成建設與環境品質維護兼籌並顧之目標。

1.1 工程進度

本計畫目前為導水管施工階段與淨水場施工前階段，故執行其環境監測，工程進度如表 1.1-1 所示。

表 1.1-1 施工狀況

工程名稱	進度 (%)
導水管工程 (至 111 年 02 月)	導水管(一)目前埋管 3870m 導水管(二)目前埋管 3041m (109.03.23 開工)
淨水場工程 (至 111 年 02 月)	尚未進場施工

註：本計劃於 110 年 4 月 26 日台水安字第 1100012094 號函知環保署預計自 110 年 4 月 30 日起進場施工，故目前仍未進場施工

1.2 監測情形概述

本監測計畫工作係為「鳥嘴潭人工湖下游自來水供水工程—鳥嘴潭淨水場環境影響說明書」，進行監測項目為如下表。本季執行期間為 110 年 12 月至 111 年 02 月，環境監測結果摘要如表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 本季監測情形概述表

監測類別	監測項目	異常狀況	因應對策與效果
空氣品質	1. 總懸浮微粒(TSP) 2. 粒徑小於 10 微米懸浮微粒(PM ₁₀) 3. 粒徑小於 2.5 微米懸浮微粒(PM _{2.5}) 4. 鉛(Pb) 5. 二氧化硫(SO ₂) 6. 一氧化碳(CO) 7. 臭氧(O ₃) 8. 氮氧化物 NO _x (NO、NO ₂) 9. 風速、風向、溫度、濕度	1. 本季測項均符合現行空氣品質標準。	持續監測。

監測類別	監測項目	異常狀況	因應對策與效果
噪音振動	1. 噪音：Lx、Leq、Lmax，並計算其L _日 、L _晚 、L _夜 。 2. 振動：Lv _x 、Lv ₁₀ 和Lv _{max} ，並計算其Lv _日 、Lv _夜 。	1. 本季噪音測點舊社社區符合第三類管制標準，其餘測點均符合第二類管制標準。 2. 本季振動測點舊社社區符合日本振動規制法第二種管制區域標準，其餘測點均符合日本振動規制法第一種管制區域標準。	持續監測。
營建噪音	Lx、Leq、Lmax	本季均符合第三類營建工程噪音管制標準	持續監測。
地面水質	1. 水溫 2. 氫離子濃度指數 pH 3. 溶氧量(DO) 4. 生化需氧量(BOD5) 5. 化學需氧量(COD) 6. 懸浮固體(SS) 7. 比導電度 8. 硝酸鹽氮 9. 氨氮 10. 總磷 11. 大腸桿菌群	1. 本季生化需氧量、懸浮固體、氨氮、大腸桿菌群超過丙類水質標準 2. 其餘符合丙類水質標準	依據 105 年環評階段調查監測數據中顯示生化需氧量、氨氮與大腸桿菌群偶爾超過丙類水質標準。以及全國環境水質監測資訊網之本計畫上游測站利民橋 106 年 3 月至 110 年 12 月歷年監測數據分析，其生化需氧量、懸浮固體、氨氮及大腸桿菌群均有經常性不符合丙類水質標準之情況。故本計畫測站生化需氧量、懸浮固體、氨氮、大腸桿菌群超標之因素，可能為河川本身特性或沿岸民生活動或工業排放污水，因此非本計畫之影響。建議持續監測。
工區放流水	1. 水溫 2. 氫離子濃度指數 pH 3. 懸浮固體(SS) 4. 化學需氧量(COD) 5. 氨氮 6. 溶氧量(DO) 7. 生化需氧量(BOD) 8. 油脂 9. 真色色度	本季無工區放流水可供採樣	持續監測

監測類別	監測項目	異常狀況	因應對策與效果
交通 量	流量、車種組成、道路服務水準。	本季無異常	持續監測
陸域動物生態	地棲性鳥類、哺乳類之種類、數量、保育類分布情形。	本季共記錄石虎、大冠鷲、松雀鷹、黑翅鳶、紅尾伯勞、草花蛇等 6 種保育類動物，無異常狀況	廠區內禁用除草劑及滅鼠藥，並宣導附近農民或維護單位勿使用鳥網、滅鼠藥，避免影響猛禽、石虎等保育類的食物來源安全。持續監測。
水域生態	魚類、蝦蟹螺貝類、浮游性植物、附著藻類。	本季無異常	持續監測