

表 1.3-1 本季監測結果摘要表(1/3)

監測類別	監測項目	監測地點/編號	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	1.TSP 2.PM ₁₀ 3.PM _{2.5} 4.二氧化硫(SO ₂) 5.氮氧化物(NO _x) 6.一氧化碳(CO) 7.臭氧(O ₃) 8.鉛(Pb) 9.落塵量 10.碳氫化合物(THC) 11.風速、風向、溫度、濕度	1.興仁國小 2.隘門村	各項監測結果均符合空氣品質標準。	持續監測
噪音振動	1.噪音:L _{max} 、L _{eq} 、L _x 、L _日 、L _晚 、L _夜	1.計畫廠址周界 2.興仁國小 3.隘門村	計畫廠址周界-除平假日之晚夜間噪音超標外，其餘均符合所屬管制區環境音量標準。	持續監測
	2.振動:L _{vmax} 、L _{veq} 、L _{vx} 、L _{v10日} 、L _{v10夜}		興仁國小-均符合所屬管制區環境音量標準。	持續監測
	3.低頻噪音:L _{max} 、L _{eq} 、L _x 、L _日 、L _晚 、L _夜		隘門村-除平假日之夜間噪音超標外符，其餘皆合所屬管制區環境監測標準。	推測噪音受觀光客及附近居民活動影響
陸域生態	1.鳥類 2.蝶類 3.爬蟲類 4.兩棲類 5.哺乳類 6.植物 7.昆蟲	基地半徑 1 公里範圍內	鳥類: 7 目 17 科 29 種 107 隻次 蝶類: 3 科 3 種 3 隻次 昆蟲: 3 目 7 科 7 種 14 隻次 爬蟲類: 1 目 1 科 2 種 4 隻次 哺乳類: 3 目 3 科 3 種 8 隻次 兩棲類: 0 科 0 種 植物: 60 科 148 屬 184 種。	持續監測

表 1.3-1 本季監測結果摘要表(2/3)

監測類別	監測項目	監測地點/編號	監測結果摘要	因應對策
土壤	1.pH 2.銅、鉛、鋅、鎘、 鎳、鉻 3.汞 4.砷	計畫廠址	本季無執行監測。	-
海域底泥	1.鋅、鎘、鉛、銅、鉻 2.汞 3.砷	(同海域測站) S01、S02、S03 S04、S05、S06 S07、S08、S09 S10、S11、S12	本季無執行監測。	-
海域水質	1.海流流速、流向 2.pH 3.溫度 4.鹽度 5.DO 6.總懸浮固體 7.次氯酸鹽 8.生化需氧量 9.大腸桿菌群 10.氨氮 11.礦物性油脂 12.硝酸鹽氮 13.總磷 14.葉綠素 a 15.氰化物 16.酚類	距排放口 300、 600、1200 及 1800m 處劃設 4 條圓弧型測 線，每條測線 上設立 3 座測 站，共 12 座測 站。每測站分 表、中、底層 調查。 S01、S02、S03 S04、S05、S06 S07、S08、S09 S10、S11、S12	均符合甲類海域水體水 質標準。	持續監測
海域生態	植物性浮游生物 (含基礎生產力) 動物性浮游生物 仔稚魚	S01、S02、S03 S04、S05、S06 S07、S08、S09 S10、S11、S12	基礎生產力-以 S01 表層 測站最高為 2.89 mgC/m ³ /hr。 浮游動物:8 門 27 大類。 浮游植物:3 門 32 種。 仔稚魚:4 科 7 種。	持續監測
	貝類(累積性重金屬) 貝類(碳氫化合物) 貝類(大腸桿菌群)	S01、S02、S03 S04、S05、S06 S07、S08、S09 S10、S11、S12	累積性重金屬以鋅含量最 高。碳氫化合物含量稍 高，大腸桿菌群皆為陰 性。	

表 1.3-1 本季監測結果摘要表(3/3)

監測類別	監測項目	監測地點/編號	監測結果摘要	因應對策
海域生態	1.底棲生物 2.魚類 3.珊瑚 4.藻類	S01、S02、S03 S04、S05、S06 S07、S08、S09 S10、S11、S12	1.節肢動物門、環節動物門、脊索動物門、刺胞動物門、棘皮動物門)、軟體動物門、多孔動物門 7 大類 17 種底棲生物。 2.魚類 2 目 4 科 6 種。 3.16 屬的石珊瑚與 3 屬的軟珊瑚，種類達 37 種。 4.綠藻植物門 0 種、紅藻植物門 0 種，共計 0 種大型藻類。	持續監測
地下水	流向及查明目前抽用狀況，並敘明含水層厚度及深度	馬公第一海水淡化廠地下水井 1 口及計畫廠址周界地下水井 3 口，共計 4 口井	流向 -部分由西南往東北方向流動，另一部分則由東北往西南海邊處方向流動。 含水層 -約位於地表下 60~110 公尺。 抽用狀況 -基地內並無地下水抽用情形。	持續監測
地下水	1.水位 2.pH 3.生化需氧量 4.比導電度 5.鐵 6.錳 7.懸浮固體 8.氯鹽 9.大腸桿菌群 10.水溫 11.硝酸鹽氮 12.總磷	馬公第一海水淡化廠地下水井 1 口及計畫廠址周界地下水井 3 口，共計 4 口井	本次施工期間 GW2、GW3 的氯鹽；GW1、GW3 的鐵；GW1、GW3 及海淡廠的錳測值超標，其餘測項皆符合第二類地下水污染監測標準。	持續監測

表 1.4-1 「馬公第二海水淡化廠」環境監測計畫內容(1/3)

監測類別	監測項目	監測頻率	監測地點	監測日期	執行監測單位
空氣品質	1.TSP 2.PM ₁₀ 3.PM _{2.5} 4.二氧化硫(SO ₂) 5.氮氧化物(NO _x) 6.一氧化碳(CO) 7.臭氧(O ₃) 8.鉛(Pb) 9.落塵量 10.碳氫化合物(THC) 11.風速、風向、溫度、濕度	施工階段 每 3 個月一次	興仁國小 隘門村	2020.12.03 ~ 2020.12.04 2020.12.04 ~ 2020.12.05	台灣檢驗科技股份有限公司 (環署環檢字第 035 及 105 號)
噪音振動	1.噪音:L _{max} 、L _{eq} 、L _x 、L _日 、L _晚 、L _夜 2.振動:L _{vmax} 、L _{veq} 、L _{vx} 、L _{v10日} 、L _{v10夜} 3.低頻噪音:L _{max} 、L _{eq} 、L _x 、L _日 、L _晚 、L _夜	施工階段 每 3 個月 1 次 每次連續 24 小時(含假日與非假日)	興仁國小 隘門村 計畫廠址周界	2020.12.04 ~ 2020.12.05 2020.12.04 ~ 2020.12.05 2020.12.04 ~ 2020.12.05	
陸域生態	1.鳥類 2.蝶類 3.爬蟲類 4.兩棲類 5.哺乳類 6.植物 7.昆蟲	施工階段 每 3 個月 1 次	基地半徑 1 公里範圍內	2021.01.04 ~ 2021.01.06	
土壤	1.pH 2.銅、鉛、鋅、鎘、鎳、鉻 3.汞 4.砷	施工時至少一次(含表土、裡土)	計畫廠址	本季 未執行檢測	
海域底泥	1.鋅、鎘、鉛、銅、鉻 2.汞 3.砷	施工時至少一次	S01、S02、S03 S04、S05、S06 S07、S08、S09 S10、S11、S12	2021.01.20	

表 1.4-1 「馬公第二海水淡化廠」環境監測計畫內容(2/3)

監測類別	監測項目	監測頻率	監測地點	監測日期	執行監測單位
海域水質	1.海流流速、流向 2.pH 3.溫度 4.鹽度 5.DO 6.總懸浮固體 7.次氯酸鹽 8.生化需氧量 9.大腸桿菌群 10.氨氮 11.礦物性油脂 12.硝酸鹽氮 13.總磷 14.葉綠素 a 15.氰化物 16.酚類	施工階段 每 3 個月一次	S01 S02 S03 S04 S05 S06 S07 S08 S09 S10 S11 S12	2021.01.08	台灣檢驗科技股份有限公司 (環署環檢字第 035 及 105 號)
海域生態	1.植物性浮游生物 (含基礎生產力) 2.動物性浮游生物 3.仔稚魚 4.貝類(累積性重金屬) 5.貝類(碳氫化合物) 6.貝類(大腸桿菌群)	施工階段 每 3 個月 1 次	S01 S02 S03 S04 S05 S06 S07 S08 S09 S10 S11 S12	2021.01.08	
	1.底棲生物 2.魚類 3.珊瑚 4.藻類			2021.01.09	

表 1.4-1 「馬公第二海水淡化廠」環境監測計畫內容(3/3)

監測類別	監測項目	監測頻率	監測地點	監測日期	執行監測單位
地下水	1.水位 2.pH 3.生化需氧量 4.比導電度 5.鐵 6.錳 7.懸浮固體 8.氯鹽 9.大腸桿菌群 10.水溫 11.硝酸鹽氮 12.總磷	施工階段 每 3 個月一次	海水淡化廠地下水井 1 口 及 計畫廠址周界地下水井 3 口 (GW1、GW2、GW3)	2020.12.07	台灣檢驗科技股份有限公司 (環署環檢字第 035 及 105 號)
	13.流向及查明目前抽水狀況，並敘明含水層厚度及深度	施工階段 每 3 個月一次	海水淡化廠地下水井 1 口 及 計畫廠址周界地下水井 3 口 (GW1、GW2、GW3)	2020.12.07	國統國際股份有限公司

註:

- 1.地下水監測井平時上鎖，僅能於監測時開啟，亦不得轉作飲水使用。
- 2.將依實際進場採樣狀況改正。
- 3.未來執行監測作業時，台灣檢驗科技股份有限公司將依據最新公告監測方法據以辦理。