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(NOx) 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-**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-**均符合所屬管制區環境音量標準。	持續監測
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** 5 目 15 科 25 種。 **蝶類** 4 科 4 種 16 隻次。 **昆蟲** 7 目 14 科 15 種 120 隻次。 **爬蟲類** 1 目 1 科 2 種 3 隻次。 **兩棲類** 0 科 0 種。 **哺乳類** 0 科 0 種 0 隻次。 **植物** 53 科 127 屬 151 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 2.87 mgC/m^3/hr。 **浮游動物**-8 門 28 大類。 **浮游植物**-3 門 32 種。 **仔稚魚**-6 科。	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，大腸桿菌群為陰性~9.2。	

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.刺胞動物、海綿動物、環節動物、棘皮動物、軟體動物、節肢動物、脊索動物 7 大類 20 種底棲生物。 2.發現 3 目 16 科 25 種魚類。 3.記錄到 19 屬的石珊瑚與 5 屬的軟珊瑚，種類達 46 種。 4.綠藻植物門 0 種、紅藻植物門 1 種，共計 1 門 1 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 GW1 的鐵、錳及海淡廠的錳測值皆超標，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(NOx) 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	2019.12.28 ~ 2019.12.29	台灣檢驗科技股份有限公司（環署環檢字第035及105號）
			隘門村	2019.12.29 ~ 2019.12.30	
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	2019.12.08 ~ 2019.12.09	
			隘門村	2019.12.08 ~ 2019.12.09	
			計畫廠址周界	2019.12.08 ~ 2019.12.09	
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	2020.02.15 ~ 2020.02.18	
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	本季 未執行檢測	

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	2020.01.08	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	2020.01.08	
	1.底棲生物 2.魚類 3.珊瑚 4.藻類			2020.02.14	

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)	2019.12.11	台灣檢驗科技股份有限公司（環署環檢字第 035 及 105 號）
	13.流向及查明目前抽用狀況，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)	2019.12.11	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。