

表 1.3-1 本季監測結果摘要表（1/4）

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
噪音（含低頻）振動	1.噪音： L_{eq} 、 L_{max} 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$	海淡廠周界： $L_{日}$ ：57.1~62.0 dB(A)、 $L_{晚}$ ：49.0~49.3 dB(A)、 $L_{夜}$ ：49.0~51.7 dB(A) 隘門村： $L_{日}$ ：59.1~62.8 dB(A)、 $L_{晚}$ ：42.8~50.2 dB(A)、 $L_{夜}$ ：53.1~53.7 dB(A) 興仁國小： $L_{日}$ ：57.4~62.2 dB(A)、 $L_{晚}$ ：48.9~49.4 dB(A)、 $L_{夜}$ ：49.2~52.0 dB(A)	監測結果除隘門村日間及夜間噪音未符合法規標準外，其餘均符合法規標準，推測因監測地點鄰近榕樹群，凌晨鳥鳴影響本季監測結果，應屬背景環境影響，後續將配合海淡廠周界噪音監測加強管制，並持續監測。
	2.振動： L_{veq} 、 L_{vmax} 、 L_{v10} 、 $L_{v10日}$ 、 $L_{v10夜}$	海淡廠周界： $L_{v10日}$ ：30.0~31.3 dB、 $L_{v10夜}$ ：30.0~30.1 dB 隘門村： $L_{v10日}$ ：30.0 dB、 $L_{v10夜}$ ：30.0 dB 興仁國小： $L_{v10日}$ ：31.8 dB、 $L_{v10夜}$ ：30.0 dB	
	3.低頻噪音： L_{eq} 、 L_{max} 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$	海淡廠周界： $L_{日}$ ：24.1~25.0 dB(A)、 $L_{晚}$ ：23.0~23.3 dB(A)、 $L_{夜}$ ：22.9~23.3 dB(A) 隘門村： $L_{日}$ ：31.1~33.4 dB(A)、 $L_{晚}$ ：30.1~32.1 dB(A)、 $L_{夜}$ ：30.2~30.6 dB(A) 興仁國小： $L_{日}$ ：29.1~30.5 dB(A)、 $L_{晚}$ ：28.5~29.0 dB(A)、 $L_{夜}$ ：28.1 dB(A)	
空氣品質	1.PM ₁₀ （24 小時值）	興仁國小：26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、隘門村：25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	監測結果均符合法規標準，持續監測。
	2.TSP（24 小時值）	興仁國小：54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、隘門村：52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	3.PM _{2.5} （24 小時值）	興仁國小：6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、隘門村：6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	4.鉛（24 小時值）	興仁國小：ND（<0.0027） $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、隘門村：<0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	5.落塵量（月值）	興仁國小：7.4 $\text{g}/\text{m}^2/\text{月}$ 、隘門村：6.8 $\text{g}/\text{m}^2/\text{月}$	
	6.THC（最大小時值）	興仁國小：1.9 ppm、隘門村：2.0 ppm	
	7.SO ₂ （日平均值）	興仁國小：0.001 ppm、隘門村：0.001 ppm	
	8.NO _x （最大小時值）	興仁國小：0.031 ppm、隘門村：0.011 ppm	

表 1.3-1 本季監測結果摘要表（2/4）

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	9.CO（最大小時值）	興仁國小：0.6 ppm、隘門村：0.5 ppm	監測結果均符合法規標準，持續監測。
	9.CO（八小時平均值）	興仁國小：0.3 ppm、隘門村：0.3 ppm	
	10.O ₃ （最大小時值）	興仁國小：0.070 ppm、隘門村：0.029 ppm	
	10.O ₃ （八小時平均值）	興仁國小：0.038 ppm、隘門村：0.023 ppm	
陸域生態	1.鳥類	共計 6 目 14 科 19 種 184 隻次	持續監測
	2.蝶類及昆蟲	共計 4 目 10 科 17 種 275 隻次	
	3.爬蟲類	共計 2 目 2 科 2 種 24 隻次	
	4.兩棲類	本季無兩棲類紀錄	
	5.哺乳類	共計 2 目 2 科 2 種 86 隻次	
	6.植物	共計 67 科 166 屬 190 種	
海域生態	1.底棲生物	刺胞動物 3 種、海綿動物 3 種、環節動物 2 種、節肢動物 3 種、棘皮動物 7 種與軟體動物 18 種，共計 6 大類 36 種	持續監測
	2.植物性浮游生物	矽藻門 38 種、金黃藻門 2 種及渦鞭毛藻門 5 種，共計 3 門 44 種	
	3.基礎生產力	介於 2.90~11.88 mgC/m ³ /hr	
	4.動物性浮游生物	總數量介於 26,135~81,106 ind./1000m ³ ，共計 8 門 18 種	
	5.仔稚魚	魚卵個體數量介於 4,412~29,961 ind./1000m ³ ，仔稚魚共計 5 科 6 種	
	6.魚類	共計 16 科 33 種	
	7.貝類（累積性重金屬）	鉻介於 0.168~22.9 mg/kg、鎳介於 <0.100~10.9 mg/kg、銅介於 4.15~21.3 mg/kg、鋅介於 5.54~17.9 mg/kg、砷介於 <1.25~18.8 mg/kg、鎘介於 0.0449~0.137 mg/kg、汞均 <0.0250 mg/kg、鉛介於 <0.0250~0.0516 mg/kg	
	7.貝類（碳氫化合物）	介於 ND~142 mg/kg	
	7.貝類（大腸桿菌群）	均<10 CFU/100mL	
	8.珊瑚	13 屬 32 種石珊瑚及 5 屬 14 種軟珊瑚，共計 18 屬 46 種	

表 1.3-1 本季監測結果摘要表（3/4）

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
海域生態	9.藻類	藍藻植物門 2 種、綠藻植物門 14 種、紅藻植物門 10 種，褐藻植物門 3 種，共計 4 門 29 種	持續監測
海域水質	1.海流流速、流向	流速介於 0.21~1.03 m/min、流向介於 177~243 度	監測結果除氨氮未符合法規標準外，其餘均符合法規標準，推測因監測網 12 測站涵蓋烏坎海域定置網作業區域，應受背景環境影響，後續將持續監測並加強管制。
	2.pH	介於 8.1~8.2	
	3.溶氧（DO）	介於 5.8~6.2 mg/L	
	4. 生 化 需 氧 量（BOD）	介於 <2.0~3.0 mg/L	
	5. 大 腸 桿 菌 群（Coliform）	均 <10 CFU/100mL	
	6.鹽度	介於 33.2~33.5 ppt	
	7.溫度	介於 28.2~29.1℃	
	8.次氯酸鹽	介於 0.02~0.03 mg/L	
	9.礦物性油脂	均 <0.5 mg/L	
	10.懸浮固體量	介於 12.2~113 mg/L	
	11.硝酸鹽氮	介於 ND（<0.0128）~0.14 mg/L	
	12.總磷酸鹽	介於 0.003~0.017 mg/L	
	13.葉綠素 a	介於 ND~0.5 µg/L	
	14.氰化物	均 ND（<0.0014）mg/L	
	15.酚類	介於 ND（<0.0035）~0.0046 mg/L	
	16.氨氮	介於 ND（<0.024）~0.49 mg/L	
海域底質	1.銅	均 ND（<3.23）mg/kg	監測結果均符合法規標準，持續監測。
	2.鋅	介於 8.58~34.5 mg/kg	
	3.鎘	均 ND（<0.405）mg/kg	
	4.鉛	介於 ND（<3.37）~21.9 mg/kg	
	5.總鉻	介於 18.8~22.5 mg/kg	
	6.總汞	均 ND（<0.0472）mg/kg	
	7.砷	介於 2.54~10.5 mg/kg	

表 1.3-1 本季監測結果摘要表（4/4）

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
地下水	1.水位	GW1：2.46 m、GW2：8.50 m、GW3：8.95 m	監測結果除 GW1~3 氯鹽及海淡廠鐵、錳未符合法規標準外，其餘均符合法規標準，推測因 GW1~3 監測井鄰近海域影響氯鹽監測結果，鐵、錳未符合標準情形則為台灣地區普遍現象，應受背景環境影響，後續將持續監測並加強管制。
	2.pH	GW1：7.9、GW2：7.2、GW3：7.1、海淡廠：8.0	
	3.生化需氧量	GW1：<2.0 mg/L、GW2：<2.0 mg/L、GW3：<2.0 mg/L、海淡廠：<2.0 mg/L	
	4.比導電度	GW1：5,680 μ mho/cm、GW2：2,410 μ mho/cm、GW3：2,890 μ mho/cm、海淡廠：1,400 μ mho/cm	
	5.鐵	GW1：ND（<0.0112）mg/L、GW2：ND（<0.0112）mg/L、GW3：ND（<0.0112）mg/L、海淡廠：5.37 mg/L	
	6.錳	GW1：0.014 mg/L、GW2：0.096 mg/L、GW3：ND（<0.0022）mg/L、海淡廠：0.418 mg/L	
	7.懸浮固體	GW1：332 mg/L、GW2：<2.5 mg/L、GW3：<2.5 mg/L、海淡廠：17.5 mg/L	
	8.氯鹽	GW1：7,260 mg/L、GW2：716 mg/L、GW3：662 mg/L、海淡廠：443 mg/L	
	9.大腸菌群	GW1：<10 mg/L、GW2：80 mg/L、GW3：65 mg/L、海淡廠：<10 mg/L	
	10.溫度	GW1：31.0 $^{\circ}$ C、GW2：29.0 $^{\circ}$ C、GW3：29.0 $^{\circ}$ C、海淡廠：30.5 $^{\circ}$ C	
	11.硝酸鹽氮	GW1：5.41 mg/L、GW2：0.82 mg/L、GW3：0.13 mg/L、海淡廠：0.05 mg/L	
	12.總磷	GW1：0.527 mg/L、GW2：0.197 mg/L、GW3：0.049 mg/L、海淡廠：0.209 mg/L	

表 1.4-1 「馬公第二海水淡化廠」環境監測計畫內容（1/2）

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
噪音（含低頻）振動	1.噪音： Leq、Lmax、L日、L晚、L夜	每季一次， 每次連續 24 小時（含假 日與非假 日）。	海淡廠周界	110.7.18-19	柏新科技股份有限公司（環署環檢字第 115 號）
	2.振動： Lveq、Lvmax、Lv10、Lv10日、Lv10夜		隘門村	110.7.18-19	
	3.低頻噪音： Leq、Lmax、L日、L晚、L夜		興仁國小	110.7.23-24	
空氣品質	1.PM ₁₀ 2.TSP 3.PM _{2.5} 4.鉛 5.落塵量 6.THc 7.SO ₂ 8.NOx 9.CO 10.O ₃	每季一次	興仁國小	110.7.19-20	柏新科技股份有限公司（環署環檢字第 115 號）
			隘門村	110.7.20-21	
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	每季一次	基地半徑 1 公里	110.7.17-20	三睿科技有限公司、正修學校財團法人正修科技大學
海域生態	1.底棲生物 2.植物性浮游生物 3.基礎生產力 4.動物性浮游生物 5.仔稚魚 6.魚類 7.貝類（累積性重金屬） 7.貝類（碳氫化合物） 7.貝類（大腸桿菌群） 8.珊瑚 9.藻類	每季一次	監測網 12 測站	110.7.17	

表 1.4-1 「馬公第二海水淡化廠」環境監測計畫內容（2/2）

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.溶氧（DO） 4.生化需氧量（BOD） 5.大腸桿菌群（Coliform） 6.鹽度 7.溫度 8.次氯酸鹽 9.礦物性油脂 10.懸浮固體量 11.硝酸鹽氮 12.總磷酸鹽 13.葉綠素 a 14.氰化物 15.酚類 16.氨氮	每季一次	監測網 12 測站	110.7.20	柏新科技股份有限公司（環署環檢字第 115 號）
海域底質	1.銅 2.鋅 3.鎘 4.鉛 5.總鉻 6.總汞 7.砷	每季一次	監測網 12 測站	110.7.20	
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.大腸菌群 10.溫度 11.硝酸鹽氮 12.總磷	每季一次	計畫基地 周界 4 口	110.7.19 110.7.21	

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修正。
- 3.柏新科技股份有限公司將依據環檢所最新公告之監測方法據以辦理監測作業。