

桃園生命紀念園區開發案環境監測

112 年第 4 季

表 1.2-1 監測結果摘要

監測階段	監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
營運階段	空氣品質	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 總懸浮微粒 TSP ◆ 懸浮微粒 PM₁₀ ◆ 細懸浮微粒 PM_{2.5} ◆ 二氧化硫 SO₂ ◆ 氮氧化物 NO_x(NO+NO₂) ◆ 一氧化碳 CO ◆ 臭氧 O₃ ◆ 鉛 Pb ◆ 總碳氫化合物 THC(CH₄+NMHC) ◆ 溫度、濕度、風速、風向 	<p>1. PM₁₀：各測站測值(日平均值分別為 14~18 µg/m³(荷葉仙廟)、19~23 µg/m³(基地內)及 16~19 µg/m³(快樂國小))，均低於空氣品質標準(日平均值為 100 µg/m³)。</p> <p>2. PM_{2.5}：各測站測值(日平均值分別為 2~7 µg/m³(荷葉仙廟)、8 µg/m³(基地內)及 5~10 µg/m³(快樂國小))，均低於空氣品質標準(日平均值為 35 µg/m³)。</p> <p>3. SO₂：各測站測值(最大小時平均值分別為 0.001~0.002 ppm(荷葉仙廟)、0.001~0.002 ppm(基地內)及 0.001~0.002 ppm(快樂國小))，均低於空氣品質標準(小時平均值為 0.075 ppm)。</p> <p>4. NO₂：各測站測值(最大小時平均值分別為 0.008~0.018 ppm(荷葉仙廟)、0.018~0.038 ppm(基地內)及 0.007~0.009 ppm(快樂國小))，均低於空氣品質標準(小時平均值為 0.1 ppm)。</p> <p>5. CO：各測站測值(最大小時平均值分別為 0.4~0.8 ppm(荷葉仙廟)、0.4~0.5 ppm(基地內)及 0.2~0.3 ppm(快樂國小))；最大 8 小時平均值分別為 0.3~0.5 ppm(荷葉仙廟)、0.3~0.4 ppm(基地內)及 0.2~0.3 ppm(快樂國小))，均低於空氣品質標準(小時平均值為 35 ppm，8 小時平均值為 9 ppm)。</p> <p>6. O₃：各測站測值(最大小時平均值分別為 0.041~0.045 ppm(荷葉仙廟)、0.038~0.046 ppm(基地內)及 0.041~0.056 ppm(快樂國小))；最大 8 小時平均值分別為 0.039 ppm(荷葉仙廟)、0.036~0.043 ppm(基地內)及 0.041~0.053 ppm(快樂國小))，均低於空氣品質標準(小時平均值為 0.12 ppm，8 小時平均值為 0.06 ppm)。</p> <p>7. Pb：各測站測值日平均值分別為 ND<0.05 µg/m³(荷葉仙廟)、ND<0.05 µg/m³(基地內)及 ND<0.05 µg/m³(快樂國小))，均低於空氣品質標準(三個月移動平均值為 0.15 µg/m³)。</p>	持續進行監測，以瞭解其變化情形。

表 1.2-1 監測結果摘要(續 1)

監測階段	監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
營運階段	空氣品質 (移動式)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 監測時間 ◆ 溫度、濕度 ◆ 經緯度 ◆ 懸浮微粒 PM₁₀ ◆ 二氧化硫 SO₂ ◆ 氮氧化物 NO_x ◆ 一氧化碳 CO ◆ 臭氧 O₃ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. PM₁₀：本測站測值(日平均值介於 14~20 µg/m³ (基地內及周遭(永安宮))，低於空氣品質標準(日平均值為 100 µg/m³)。 2. SO₂：本測站測值(最大小時平均值介於 0.002~0.003 ppm (基地內及周遭(永安宮))，低於空氣品質標準(小時平均值為 0.075 ppm)。 3. NO₂：本測站測值(最大小時平均值介於 0.016~0.020 ppm (基地內及周遭(永安宮))，低於空氣品質標準(小時平均值為 0.1 ppm)。 4. CO：本測站測值(最大小時平均值均 08~0.9 ppm (基地內及周遭(永安宮))；最大 8 小時平均值均為 0.3~0.7 ppm (基地內及周遭(永安宮))，低於空氣品質標準(小時平均值為 35 ppm，8 小時平均值為 9 ppm)。 5. O₃：本測站測值(最大小時平均值介於 0.043~0.059 ppm (基地內及周遭(永安宮))；最大 8 小時平均值介於 0.026~0.051 ppm (基地內及周遭(永安宮))，均低於空氣品質標準(小時平均值為 0.12 ppm，8 小時平均值為 0.06 ppm)。 	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
營運階段	煙道廢氣	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 粒狀物 ◆ SO₂ ◆ NO₂ ◆ CO ◆ HCl ◆ 戴奧辛 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 粒狀物：P503 監測結果為 4.；，符合環評承諾事項排放標準(粒狀物 ≤ 45 mg/Nm³)。 2. SO₂：P503 監測結果為 2 ppm，符合環評承諾事項排放標準(SO₂ ≤ 200 ppm)。 3. NO₂：P503 監測結果為 45 ppm，符合環評承諾事項排放標準(NO₂ ≤ 225 ppm)。 4. CO：P503 監測結果為 5 ppm，符合固定污染源空氣污染物排放標準(CO ≤ 2,000 ppm)。 5. HCl：P503 監測結果為 1.2ppm，符合固定污染源空氣污染物排放標準(HCl ≤ 80 ppm)。 6. 戴奧辛： P503 監測結果為 0.092 ng-TEQ/Nm³ 符合固定污染源空氣污染物排放標準(戴奧辛 ≤ 0.5 ng-TEQ/Nm³)。 	依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」據以落實空氣污染防治(制)管理。持續進行監測，以瞭解其變化情形。

表 1.2-1 監測結果摘要(續 2)

監測階段	監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
營運階段	異味 污染物	◆ 異味	本季周界處異味監測結果為<10 符合固定污染源空氣污染物周界排放標準(<10)，其餘監測月尚可符合法規標準。	依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」據以落實空氣污染防治(制)管理。持續進行監測，以瞭解其變化情形。
	環境噪音 振動	一 噪音 ◆ L_{eq} 、 L_{max} ◆ $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 一 振動 ◆ L_{veq} 、 L_{vmax} 、 $L_{v日}$ 、 $L_{v晚}$ 、 $L_{v夜}$	噪音方面： 計畫區出入口：本次監測結果($L_{日}$ ：69.2~69.9 dB(A)、 $L_{晚}$ ：67.2~70.0 dB(A)、 $L_{夜}$ ：65.1~67.8 dB(A))，均低於道路交通噪音第四類管制區內緊臨八公尺以上之道路交通管制標準($L_{日}$ ：76.0 dB(A)、 $L_{晚}$ ：75.0 dB(A)、 $L_{夜}$ ：72.0 dB(A))。 振動方面： 計畫區出入口：本次監測測值($L_{v10日}$ ：33.3~42.1 dB、 $L_{v10晚}$ ：31.8~36.7 dB)，均低於第二種日本振動規制法施行規則之標準($L_{v10日}$ ：70.0 dB、 $L_{v10晚}$ ：65.0 dB)。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
	土壤	一 重金屬 ◆ 砷 ◆ 鎘 ◆ 鉻 ◆ 銅 ◆ 汞 ◆ 鎳 ◆ 鉛 ◆ 鋅 一 戴奧辛	本季無執行本項監測	—
	交通流量	◆ 交通流量(機車、小型車、大型車、特種車) ◆ 服務水準	計畫區出入口各方向屬 A~C 級服務水準。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
	放流水	◆ 水溫 ◆ pH 值 ◆ BOD ◆ SS ◆ COD ◆ 真色色度	1. 水溫：本次監測結果(19.7~24.8 °C)，均低於放流水標準(<35 °C(10~翌年 4 月)、<38 °C(5~9 月))。 2. pH 值：本次監測結果(7.8~8.1)，均低於放流水標準(6.0~9.0)。 3. BOD：本次監測結果(1.6~3.5 mg/L)，均低於放流水標準(30 mg/L)。 4. SS：本次監測結果(11.0~11.8 mg/L)，均低於放流水標準(30 mg/L)。 5. COD：本次監測結果(6.4~8.7 mg/L)，均低於放流水標準(100 mg/L)。 6. 真色色度：本次監測結果(<25)，均低於放流水標準(300)。	持續進行監測，以瞭解其變化情形。

表 1.2-1 監測結果摘要(續 3)

監測階段	監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
營運階段	地下水	<ul style="list-style-type: none"> ◆ pH 值 ◆ 水溫 ◆ 導電度 ◆ 氯鹽 ◆ 氨氮 ◆ 總溶解固體物 ◆ 硝酸鹽氮 ◆ 硫酸鹽 ◆ 總有機碳 ◆ 鐵 ◆ 錳 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 總溶解固體物：本次監測結果(62.5~135 mg/L)均低於地下水標準(1,250 mg/L)。 2. 氯鹽：本次監測結果(10.1~11.3 mg/L)均低於地下水標準(625 mg/L)。 3. 氨氮：本次監測結果(0.04~0.14 mg/L)均低於地下水標準(0.25 mg/L)。 4. 硫酸鹽：本次監測結果(2.45~32.3 mg/L)均低於地下水標準(625 mg/L)。 5. 總有機碳：本次監測結果(0.3~0.5mg/L)均低於地下水標準(10 mg/L)。 6. 鐵：本次監測結果(0.633~17.8 mg/L)<u>未符合</u>地下水標準(1.5 mg/L)。 7. 錳：本次監測結果(0.028~1.27 mg/L)<u>未符合</u>地下水標準(0.25 mg/L)。 	<p>經評估可能與地下水層地質特性有關。持續進行監測，以瞭解其變化情形。</p>
	底渣	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 總砷 ◆ 總鉍 ◆ 總鎘 ◆ 總鉛 ◆ 總銅 ◆ 總鉻 ◆ 六價鉻 ◆ 總砷 ◆ 總汞 ◆ 戴奧辛 	<p>本季無執行本項監測。</p>	<p>—</p>

表 1.2-1 監測結果摘要(續 4)

監測階段	監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
營運階段	集塵灰、飛灰	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 總硒 ◆ 總銀 ◆ 總鎘 ◆ 總鉛 ◆ 總銅 ◆ 總鉻 ◆ 六價鉻 ◆ 總砷 ◆ 總汞 ◆ 戴奧辛 	本季無執行本項監測。	—
	地表伸縮計	◆ 地表變位(或速率)	<p>本季於民國 112 年 12 月 15 日進場量測，本季 RP-1、RP-2 監測點變化值尚在警戒值內(0.5~25 mm/日)。綜合研判本季監測資料及結果，現場邊坡尚無危險徵兆。</p>	持續進行監測，以瞭解其變化情形。
	植物生態	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 植栽之數量與位置 ◆ 存活率 ◆ 自然度變化 	本季無執行本項調查	—