

污泥處理設施 煙囪氣體監察報告 2022年11月

I. 引言

本月報旨在概述污泥處理設施在監察期內的環保表現，包括持續排放監察系統收集所得的煙氣排放數據，以及就重金屬、二噁英及呋喃定期進行的監察。

II. 環境監察結果

污泥處理設施在廠房運作期間須定期監察煙氣排放情況。廠內設有四個焚化爐，即焚化爐AE、AF、BE和BF。焚化爐的煙氣排放均受到完備的管理及密切監測程序監察，確保設施安全運作，並符合環境標準。

焚化爐煙囪設有對主要參數的持續監測系統，確保燃燒及消除空氣污染物的過程運作良好。此外，焚化爐更具備自動切斷輸送污泥系統，倘若持續監測系統發現可能出現超逾管制參數的情況，便會自動停止輸送污泥至焚化爐。

2022年11月，三個焚化爐AE、AF和BF均在運作中。

煙囪氣體監察的排放量主要參數載於下表。所有排放記錄和由認可化驗所提供的監測結果，在發表前已經過顧問檢查及核證。所有煙囪氣體的監察結果均符合煙囪氣體質量排放限值的管制參數。

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2022 年 11 月

煙囪 AE

| 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ (kg/hr) | 幅度 (kg/hr) | 平均值 (kg/hr) | 達標 (是/否) |
|---|--------------------------------|---------------|----------------|-------------|
| (a) 持續監測 - 每小時平均值(由持續排放監測系統量度) | | | | |
| 微粒 ⁽ⁱⁱ⁾ | 2.277 | 0.003 - 0.208 | 0.010 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.000 - 0.641 | 0.103 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.063 - 0.376 | 0.220 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.008 - 0.137 | 0.049 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.068 - 8.597 | 2.563 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.004 - 0.395 | 0.087 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 0.807 - 7.149 | 1.901 | 是 |
| (b) 持續監測 - 日均值 (由持續排放監測系統量度) | | | | |
| 微粒 ⁽ⁱⁱ⁾ | 0.756 | 0.006 - 0.017 | 0.010 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.038 - 0.187 | 0.103 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.152 - 0.282 | 0.219 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.032 - 0.059 | 0.049 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 2.035 - 2.881 | 2.562 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.024 - 0.139 | 0.087 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 1.062 - 2.779 | 1.904 | 是 |

| 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ (kg/hr) | 監察結果 (kg/hr) | 達標 (是/否) |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------|
| (c) 每月監測 (由認可化驗所量度) | | | |
| 汞 | 0.003789 | <0.0003 | 是 |
| 鎘及鉍的總量 | 0.003789 | <0.0013 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.0058 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <6.3267 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2022 年 11 月

煙囪 AF

| 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ (kg/hr) | 幅度 (kg/hr) | 平均值 (kg/hr) | 達標 (是/否) |
|---|--------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| (a) 持續監測 - 每小時平均值(由持續排放監測系統量度) | | | | |
| 微粒 ⁽ⁱⁱ⁾ | 2.277 | 0.002 - 0.078 | 0.005 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.000 - 0.841 | 0.087 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.021 - 0.292 | 0.166 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.000 - 0.080 | 0.040 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.169 - 5.594 | 2.405 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.000 - 7.847* | 0.042 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 1.130 - 12.790 | 2.417 | 是 |
| (b) 持續監測 - 日均值 (由持續排放監測系統量度) | | | | |
| 微粒 ⁽ⁱⁱ⁾ | 0.756 | 0.003 - 0.014 | 0.006 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.008 - 0.159 | 0.087 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.086 - 0.250 | 0.164 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.014 - 0.053 | 0.039 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 2.028 - 2.730 | 2.400 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.014 - 0.203 | 0.042 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 1.731 - 3.280 | 2.438 | 是 |

| 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ (kg/hr) | 監察結果 (kg/hr) | 達標 (是/否) |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------|
| (c) 每月監測 (由認可化驗所量度) | | | |
| 汞 | 0.003789 | 0.0004 | 是 |
| 鎘及鉍的總量 | 0.003789 | <0.0013 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.0058 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575×10^{-9} | $<6.499 \times 10^{-10}$ | 是 |

- * 7.847 kg/h 是半小時平均值。一個小時平均值是符合指明工序的法例要求。

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2022年11月

煙囪 BF

| 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ (kg/hr) | 幅度 (kg/hr) | 平均值 (kg/hr) | 達標 (是/否) |
|---|--------------------------------|---------------|----------------|-------------|
| (a) 持續監測 - 每小時平均值(由持續排放監測系統量度) | | | | |
| 微粒 ⁽ⁱⁱ⁾ | 2.277 | 0.004 - 0.021 | 0.008 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.000 - 1.074 | 0.103 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.082 - 0.267 | 0.186 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.017 - 0.106 | 0.053 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.003 - 6.083 | 2.578 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.008 - 0.199 | 0.104 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 0.952 - 7.698 | 1.958 | 是 |
| (b) 持續監測 - 日均值 (由持續排放監測系統量度) | | | | |
| 微粒 ⁽ⁱⁱ⁾ | 0.756 | 0.006 - 0.010 | 0.008 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.010 - 0.210 | 0.103 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.161 - 0.219 | 0.186 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.042 - 0.059 | 0.053 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 2.181 - 2.885 | 2.579 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.073 - 0.136 | 0.104 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 1.415 - 2.926 | 1.963 | 是 |

| 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ (kg/hr) | 監察結果 (kg/hr) | 達標 (是/否) |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------|
| (c) 每月監測 (由認可化驗所量度) | | | |
| 汞 | 0.003789 | <0.0003 | 是 |
| 鎘及鉍的總量 | 0.003789 | <0.0012 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.0054 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <6.0608 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

**污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2022 年 11 月**

註釋

- (i) 量度結果均以溫度為攝氏零度、壓力為 101.325 kPa、完全乾燥的狀況作計算基準，並以排氣含氧量 11% 為參考基準作校正。
- (ii) 微粒指可吸入懸浮粒子，即空氣中的懸浮粒子，其標稱氣動直徑為 10 μ m 或更小。
- (iii) 在最短 30 分鐘及最長 8 小時取樣期內的平均值，包括銻、砷、鉛、鈷、鉻、銅、錳、釩及鎳。
- (iv) 在 6 至 8 小時取樣期內的平均值。