

污泥處理設施 煙囪氣體監察報告 2018年3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AF、AE、BF和BE。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。

2018年3月，四個焚化爐AE、AF、BE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
2018年3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 | 0.00 – 0.11 | 0.01 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.00 – 0.72 | 0.06 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.01 – 0.27 | 0.14 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.00 – 0.10 | 0.04 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.01 – 9.63 | 2.75 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.00 – 0.20 | 0.08 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 1.07 – 13.86 | 2.58 | 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 | 0.01 – 0.02 | 0.01 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.02 – 0.15 | 0.06 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.10 – 0.21 | 0.14 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.03 – 0.05 | 0.04 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 2.42 – 3.24 | 2.76 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.05 – 0.12 | 0.08 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 1.52 – 4.71 | 2.58 | 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 | <0.0015 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.007 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <7.719 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2018年3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 | 0.00 – 0.31 | 0.01 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.00 – 0.39 | 0.08 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.01 – 1.90 | 0.28 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.00 – 0.13 | 0.04 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.00 – 7.50 | 1.76 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.00 – 0.20 | 0.05 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 0.50 – 12.70 | 2.61 | 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 | 0.00 – 0.10 | 0.01 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.03 – 0.14 | 0.08 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.18 – 0.57 | 0.27 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.03 – 0.05 | 0.04 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 0.77 – 2.62 | 1.78 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.01 – 0.17 | 0.05 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 0.95 – 6.51 | 2.76 | 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 | <0.0015 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.0066 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <7.324 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2018年3月

煙囪 BE

| 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 | 0.00 – 0.96 | 0.03 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.00 – 0.84 | 0.07 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.00 – 0.23 | 0.10 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.00 – 0.05 | 0.02 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.04 – 3.27 | 2.08 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.00 – 0.13 | 0.02 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 0.62 – 8.89 | 1.52 | 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 | 0.00 – 0.21 | 0.04 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.00 – 0.17 | 0.07 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.05 – 0.18 | 0.10 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.01 – 0.03 | 0.02 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 1.94 – 2.22 | 2.08 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.01 – 0.04 | 0.02 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 0.94 – 2.75 | 1.57 | 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 | <0.0014 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.0063 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <6.935 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2018年3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 | 0.04 – 0.32 | 0.11 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.00 – 0.64 | 0.06 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.00 – 0.12 | 0.06 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.01 – 0.05 | 0.03 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.00 – 2.73 | 1.75 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.00 – 0.07 | 0.03 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 0.56 – 8.42 | 1.50 | 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 | 0.09 – 0.12 | 0.11 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.01 – 0.12 | 0.06 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.04 – 0.08 | 0.06 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.02 – 0.04 | 0.03 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 1.57 – 1.90 | 1.75 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.02 – 0.04 | 0.03 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 0.95 – 2.15 | 1.50 | 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 | <0.0011 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.0051 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <5.738 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

**污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2018 年 3 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。