

污泥處理設施 煙囪氣體監察報告 2018年9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9月，三個焚化爐AE、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9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 | 0.002 – 0.038 | 0.006 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.000 – 0.662 | 0.075 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.020 – 0.239 | 0.098 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.009 – 0.084 | 0.032 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.081 – 4.066 | 2.432 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.001 – 0.110 | 0.045 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 1.378 – 8.956 | 3.067 | 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 | 0.004 – 0.009 | 0.006 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.028 – 0.164 | 0.074 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.058 – 0.141 | 0.099 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.024 – 0.051 | 0.032 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 1.867 – 2.679 | 2.433 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.020 – 0.067 | 0.045 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 1.761 – 5.056 | 3.085 | 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 | <0.0052 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <5.782 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2018年9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 | 0.001 – 0.608 | 0.027 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.010 – 0.686 | 0.078 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.007 – 0.133 | 0.075 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.001 – 0.067 | 0.038 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.171 – 4.725 | 1.807 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.000 – 0.146 | 0.044 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 0.581 – 9.608 | 2.196 | 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 | 0.002 – 0.148 | 0.032 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.041 – 0.134 | 0.080 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.048 – 0.091 | 0.074 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.026 – 0.043 | 0.038 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 1.050 – 2.166 | 1.769 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.014 – 0.072 | 0.042 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 0.953 – 3.412 | 2.160 | 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 | 0.0027 | 是 |
| 鎘及鉍的總量 | 0.003789 | <0.0013 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.0059 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <6.722 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2018年9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 | 0.002 – 0.057 | 0.004 | 是 |
| 總有機碳 | 1.512 | 0.003 – 0.752 | 0.075 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.020 – 0.130 | 0.079 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.006 – 0.083 | 0.034 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.090 – 6.043 | 1.742 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.000 – 0.180 | 0.072 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 30.303 | 0.535 – 7.092 | 1.946 | 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 | 0.002 – 0.009 | 0.004 | 是 |
| 總有機碳 | 0.756 | 0.018 – 0.154 | 0.075 | 是 |
| 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.050 – 0.109 | 0.079 | 是 |
| 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.025 – 0.040 | 0.034 | 是 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 1.292 – 1.998 | 1.741 | 是 |
| 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.022 – 0.113 | 0.072 | 是 |
| 氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算 | 15.147 | 0.999 – 3.579 | 1.944 | 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 | <0.001 | 是 |
| 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | <0.0047 | 是 |
| 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <5.222 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2018 年 9 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。