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。

焚化爐煙囱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。

2017年1月,三個焚化爐AF、BE和BF均在運作中。

煙囱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。所有煙囱氣體的監察結果均符合煙囱氣體質量排放限值的管制參數。

煙囱 AF

| | 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ | 幅度 | 平均值 | 達標 |
|------------|----------------------------|---------------------|-------------|---------|-------|
| | | (kg/hr) | (kg/hr) | (kg/hr) | (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 - 0.22 | 0.01 | 是 |
| | 總有機碳 | 1.512 | 0.03 - 0.77 | 0.10 | 是 |
| | 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.07 - 1.23 | 0.27 | 是 |
| | 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.01 - 0.13 | 0.05 | 是 |
| | 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.00 - 4.85 | 1.85 | 是 |
| | 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.00 - 0.07 | 0.02 | 是 |
| | 氮氧化物 (NOx) | | | | |
| | 以二氧化氮 (NO ₂) | 30.303 | 0.24 - 7.78 | 2.73 | 是 |
| | 計算 | | | | |
| (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 - 0.02 | 0.01 | 是 |
| | 總有機碳 | 0.756 | 0.04 - 0.18 | 0.10 | 是 |
| | 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.21 - 0.38 | 0.27 | 是 |
| | 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.04 - 0.05 | 0.05 | 是 |
| | 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 1.24 - 2.47 | 1.85 | 是 |
| | 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.01 - 0.03 | 0.02 | 是 |
| | 氮氧化物 (NOx) | | | | |
| | 以二氧化氮 (NO ₂) | 15.147 | 1.42 - 5.20 | 2.73 | 是 |
| | 計算 | | | | |

| | 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ | 監察結果 | 達標 |
|-----|------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| | | (kg/hr) | (kg/hr) | (是/否) |
| (c) | 每月監測(由認可化驗所量度) | | | |
| | 汞 | 0.003789 | < 0.0003 | 是 |
| | 鎘及鉈的總量 | 0.003789 | < 0.0014 | 是 |
| | 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | < 0.0062 | 是 |
| | 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | $<6.906 \times 10^{-10}$ | 是 |

煙囱 BE

| | 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ | 幅度 | 平均值 | 達標 |
|------------|----------------------------|---------------------|--------------|---------|-------|
| | | (kg/hr) | (kg/hr) | (kg/hr) | (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 - 0.37 | 0.01 | 是 |
| | 總有機碳 | 1.512 | 0.00 - 0.99 | 0.07 | 是 |
| | 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.01 - 0.92 | 0.24 | 是 |
| | 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.01 - 0.07 | 0.04 | 是 |
| | 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.04 - 3.22 | 1.62 | 是 |
| | 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.00 - 0.09 | 0.03 | 是 |
| | 氮氧化物 (NOx) | | | | |
| | 以二氧化氮 (NO ₂) | 30.303 | 0.64 - 11.66 | 2.19 | 是 |
| | 計算 | | | | |
| (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 - 0.04 | 0.01 | 是 |
| | 總有機碳 | 0.756 | 0.01 - 0.19 | 0.07 | 是 |
| | 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.12 - 0.44 | 0.24 | 是 |
| | 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.03 - 0.04 | 0.04 | 是 |
| | 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 1.02 - 1.91 | 1.63 | 是 |
| | 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.02 - 0.05 | 0.03 | 是 |
| | 氦氧化物 (NOx) | | | | |
| | 以二氧化氮 (NO ₂) | 15.147 | 1.29 - 3.12 | 2.18 | 是 |
| | 計算 | | | | |

| | 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ | 監察結果 | 達標 |
|-----|------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|
| | | (kg/hr) | (kg/hr) | (是/否) |
| (c) | 9 每月監測 (由認可化驗所量度) | | | |
| | 汞 | 0.003789 | < 0.0004 | 是 |
| | 鎘及鉈的總量 | 0.003789 | < 0.0016 | 是 |
| | 重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾ | 0.0378 | < 0.007 | 是 |
| | 二噁英及呋喃 ^(iv) | 7.575 x 10 ⁻⁹ | <7.587 x 10 ⁻¹⁰ | 是 |

煙囱 BF

| | 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ | 幅度 | 平均值 | 達標 |
|------------|----------------------------|---------------------|-------------|---------|-------|
| | | (kg/hr) | (kg/hr) | (kg/hr) | (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 - 0.84 | 0.01 | 是 |
| | 總有機碳 | 1.512 | 0.00 - 0.92 | 0.08 | 是 |
| | 氯化氫 (HCl) | 4.545 | 0.04 - 0.61 | 0.21 | 是 |
| | 氟化氫 (HF) | 0.306 | 0.01 - 0.10 | 0.03 | 是 |
| | 二氧化硫 (SO ₂) | 15.147 | 0.01 - 4.40 | 1.58 | 是 |
| | 一氧化碳 (CO) | 7.578 | 0.00 - 0.08 | 0.00 | 是 |
| | 氮氧化物 (NOx) | | | | |
| | 以二氧化氮 (NO ₂) | 30.303 | 0.55 - 6.96 | 2.24 | 是 |
| | 計算 | | | | |
| (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 - 0.19 | 0.01 | 是 |
| | 總有機碳 | 0.756 | 0.01 - 0.18 | 0.08 | 是 |
| | 氯化氫 (HCl) | 0.756 | 0.08 - 0.39 | 0.21 | 是 |
| | 氟化氫 (HF) | 0.072 | 0.02 - 0.04 | 0.03 | 是 |
| | 二氧化硫 (SO ₂) | 3.789 | 0.84 - 2.28 | 1.56 | 是 |
| | 一氧化碳 (CO) | 3.789 | 0.00 - 0.01 | 0.00 | 是 |
| | 氮氧化物 (NOx) | | | | |
| | 以二氧化氮 (NO ₂) | 15.147 | 1.08 - 3.83 | 2.25 | 是 |
| | 計算 | | | | |

| | 參數 | 排放限值 ⁽ⁱ⁾ | 監察結果 | 達標 | |
|-----|------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|--|
| | | (kg/hr) | (kg/hr) | (是/否) | |
| (c) | 每月監測 (由認可化驗所量度) | | | | |
| | 汞 | 0.003789 | 0.0011 | 是 | |
| | 鎘及鉈的總量 | 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 | <7.102 x 10 ⁻¹⁰ | 是 | |

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 10μm 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。