

# 污泥處理設施 煙囪氣體監察報告 2021年1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。

2021年1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**  
**2021年1月**

**煙囪 AE**

| 參數  | 排放限值 <sup>(i)</sup><br>(kg/hr) | 幅度<br>(kg/hr)  | 平均值<br>(kg/hr) | 達標<br>(是/否) |
|---|--------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| <b>(a) 持續監測 - 每小時平均值(由持續排放監測系統量度)</b>                     |                                |                |                |             |
| 微粒 <sup>(ii)</sup>  | 2.277                          | 0.009 - 0.138  | 0.018          | 是           |
| 總有機碳  | 1.512                          | 0.001 - 0.533  | 0.097          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 4.545                          | 0.000 - 0.298  | 0.202          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.306                          | 0.002 - 0.078  | 0.040          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 15.147                         | 0.003 - 3.178  | 2.129          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 7.578                          | 0.000 - 0.346  | 0.120          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 30.303                         | 0.828 - 12.255 | 1.718          | 是           |
| <b>(b) 持續監測 - 日均值 (由持續排放監測系統量度)</b>                       |                                |                |                |             |
| 微粒 <sup>(ii)</sup>  | 0.756                          | 0.013 - 0.025  | 0.018          | 是           |
| 總有機碳  | 0.756                          | 0.022 - 0.171  | 0.097          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 0.756                          | 0.131 - 0.250  | 0.202          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.072                          | 0.026 - 0.051  | 0.040          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 3.789                          | 1.681 - 2.415  | 2.129          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 3.789                          | 0.030 - 0.200  | 0.120          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 15.147                         | 1.239 - 3.110  | 1.737          | 是           |

| 參數                         | 排放限值 <sup>(i)</sup><br>(kg/hr) | 監察結果<br>(kg/hr)            | 達標<br>(是/否) |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|
| <b>(c) 每月監測 (由認可化驗所量度)</b> |                                |                            |             |
| 汞                          | 0.003789                       | <0.0003                    | 是           |
| 鎘及鉍的總量                     | 0.003789                       | <0.0012                    | 是           |
| 重金屬總量 <sup>(iii)</sup>     | 0.0378                         | <0.0055                    | 是           |
| 二噁英及呋喃 <sup>(iv)</sup>     | 7.575 x 10 <sup>-9</sup>       | <6.059 x 10 <sup>-10</sup> | 是           |

污泥處理設施  
煙囪氣體監察報告  
2021年1月

煙囪 AF

| 參數  | 排放限值 <sup>(i)</sup><br>(kg/hr) | 幅度<br>(kg/hr) | 平均值<br>(kg/hr) | 達標<br>(是/否) |
|---|--------------------------------|---------------|----------------|-------------|
| <b>(a) 持續監測 - 每小時平均值(由持續排放監測系統量度)</b>                     |                                |               |                |             |
| 微粒 <sup>(ii)</sup>  | 2.277                          | 0.003 - 0.016 | 0.005          | 是           |
| 總有機碳  | 1.512                          | 0.028 - 0.579 | 0.102          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 4.545                          | 0.005 - 0.332 | 0.212          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.306                          | 0.000 - 0.079 | 0.027          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 15.147                         | 0.377 - 4.574 | 2.236          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 7.578                          | 0.009 - 0.156 | 0.074          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 30.303                         | 0.326 - 9.579 | 1.377          | 是           |
| <b>(b) 持續監測 - 日均值 (由持續排放監測系統量度)</b>                       |                                |               |                |             |
| 微粒 <sup>(ii)</sup>  | 0.756                          | 0.003 - 0.007 | 0.005          | 是           |
| 總有機碳  | 0.756                          | 0.044 - 0.193 | 0.102          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 0.756                          | 0.138 - 0.293 | 0.211          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.072                          | 0.007 - 0.047 | 0.027          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 3.789                          | 1.907 - 2.555 | 2.236          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 3.789                          | 0.051 - 0.112 | 0.074          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 15.147                         | 0.710 - 3.553 | 1.380          | 是           |

| 參數                         | 排放限值 <sup>(i)</sup><br>(kg/hr) | 監察結果<br>(kg/hr)            | 達標<br>(是/否) |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|
| <b>(c) 每月監測 (由認可化驗所量度)</b> |                                |                            |             |
| 汞                          | 0.003789                       | <0.0003                    | 是           |
| 鎘及鉍的總量                     | 0.003789                       | <0.0011                    | 是           |
| 重金屬總量 <sup>(iii)</sup>     | 0.0378                         | <0.0050                    | 是           |
| 二噁英及呋喃 <sup>(iv)</sup>     | 7.575 x 10 <sup>-9</sup>       | <5.606 x 10 <sup>-10</sup> | 是           |

污泥處理設施  
煙囪氣體監察報告  
2021年1月

煙囪 BF

| 參數  | 排放限值 <sup>(i)</sup><br>(kg/hr) | 幅度<br>(kg/hr) | 平均值<br>(kg/hr) | 達標<br>(是/否) |
|---|--------------------------------|---------------|----------------|-------------|
| <b>(a) 持續監測 - 每小時平均值(由持續排放監測系統量度)</b>                     |                                |               |                |             |
| 微粒 <sup>(ii)</sup>  | 2.277                          | 0.003 - 0.050 | 0.007          | 是           |
| 總有機碳  | 1.512                          | 0.031 - 0.522 | 0.080          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 4.545                          | 0.017 - 0.381 | 0.185          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.306                          | 0.000 - 0.068 | 0.034          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 15.147                         | 0.013 - 6.163 | 1.622          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 7.578                          | 0.000 - 0.150 | 0.028          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 30.303                         | 0.470 - 7.095 | 1.296          | 是           |
| <b>(b) 持續監測 - 日均值 (由持續排放監測系統量度)</b>                       |                                |               |                |             |
| 微粒 <sup>(ii)</sup>  | 0.756                          | 0.004 - 0.022 | 0.007          | 是           |
| 總有機碳  | 0.756                          | 0.050 - 0.141 | 0.081          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 0.756                          | 0.075 - 0.250 | 0.183          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.072                          | 0.020 - 0.040 | 0.034          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 3.789                          | 1.173 - 1.850 | 1.626          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 3.789                          | 0.015 - 0.043 | 0.028          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 15.147                         | 0.660 - 1.828 | 1.291          | 是           |

| 參數                         | 排放限值 <sup>(i)</sup><br>(kg/hr) | 監察結果<br>(kg/hr)            | 達標<br>(是/否) |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|
| <b>(c) 每月監測 (由認可化驗所量度)</b> |                                |                            |             |
| 汞                          | 0.003789                       | <0.0003                    | 是           |
| 鎘及鉍的總量                     | 0.003789                       | <0.0012                    | 是           |
| 重金屬總量 <sup>(iii)</sup>     | 0.0378                         | <0.0052                    | 是           |
| 二噁英及呋喃 <sup>(iv)</sup>     | 7.575 x 10 <sup>-9</sup>       | <5.801 x 10 <sup>-10</sup> | 是           |

**污泥處理設施**  
**煙囪氣體監察報告**  
**2021 年 1 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 $\mu$ 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。