

# 污泥處理設施 煙囪氣體監察報告 2024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。

2024年1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  
2024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                          | 0.004 - 0.347 | 0.014          | 是           |
| 總有機碳  | 1.512                          | 0.008 - 1.014 | 0.141          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 4.545                          | 0.006 - 0.219 | 0.124          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.306                          | 0.000 - 0.097 | 0.022          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 15.147                         | 0.021 - 7.632 | 2.799          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 7.578                          | 0.003 - 0.210 | 0.087          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 30.303                         | 0.944 - 8.330 | 1.738          | 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                          | 0.005 - 0.029 | 0.014          | 是           |
| 總有機碳  | 0.756                          | 0.049 - 0.259 | 0.140          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 0.756                          | 0.046 - 0.165 | 0.123          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.072                          | 0.000 - 0.048 | 0.022          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 3.789                          | 2.348 - 3.072 | 2.795          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 3.789                          | 0.012 - 0.138 | 0.086          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 15.147                         | 1.300 - 3.119 | 1.764          | 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                       | <0.0014                    | 是           |
| 重金屬總量 <sup>(iii)</sup>     | 0.0378                         | <0.0062                    | 是           |
| 二噁英及呋喃 <sup>(iv)</sup>     | 7.575 x 10 <sup>-9</sup>       | <6.833 x 10 <sup>-10</sup> | 是           |

污泥處理設施  
煙囪氣體監察報告  
2024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                          | 0.004 - 0.045 | 0.010          | 是           |
| 總有機碳  | 1.512                          | 0.012 - 0.495 | 0.083          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 4.545                          | 0.063 - 0.150 | 0.120          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.306                          | 0.014 - 0.070 | 0.040          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 15.147                         | 0.563 - 3.747 | 2.250          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 7.578                          | 0.000 - 0.069 | 0.023          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 30.303                         | 0.446 - 5.372 | 1.126          | 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                          | 0.007 - 0.019 | 0.010          | 是           |
| 總有機碳  | 0.756                          | 0.053 - 0.144 | 0.083          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 0.756                          | 0.114 - 0.123 | 0.120          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.072                          | 0.035 - 0.045 | 0.040          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 3.789                          | 2.138 - 2.353 | 2.250          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 3.789                          | 0.011 - 0.038 | 0.023          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 15.147                         | 0.700 - 1.468 | 1.125          | 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                         | <0.0051                    | 是           |
| 二噁英及呋喃 <sup>(iv)</sup>     | 7.575 x 10 <sup>-9</sup>       | <5.561 x 10 <sup>-10</sup> | 是           |

污泥處理設施  
煙囪氣體監察報告  
2024年1月

煙囪 BE

| 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 - 0.387  | 0.005          | 是           |
| 總有機碳  | 1.512                          | 0.000 - 1.146  | 0.099          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 4.545                          | 0.050 - 0.188  | 0.100          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.306                          | 0.017 - 0.118  | 0.044          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 15.147                         | 0.016 - 4.512  | 2.384          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 7.578                          | 0.000 - 0.170  | 0.053          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 30.303                         | 1.138 - 13.471 | 2.458          | 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 - 0.026  | 0.005          | 是           |
| 總有機碳  | 0.756                          | 0.019 - 0.203  | 0.099          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 0.756                          | 0.076 - 0.145  | 0.100          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.072                          | 0.030 - 0.055  | 0.044          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 3.789                          | 1.447 - 3.103  | 2.383          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 3.789                          | 0.010 - 0.084  | 0.053          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 15.147                         | 1.541 - 3.683  | 2.461          | 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                         | <0.0048                    | 是           |
| 二噁英及呋喃 <sup>(iv)</sup>     | 7.575 x 10 <sup>-9</sup>       | <5.283 x 10 <sup>-10</sup> | 是           |

**污泥處理設施**  
**煙囪氣體監察報告**  
**2024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 - 0.097  | 0.007          | 是           |
| 總有機碳  | 1.512                          | 0.007 - 1.083  | 0.098          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 4.545                          | 0.055 - 0.191  | 0.149          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.306                          | 0.003 - 0.079  | 0.047          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 15.147                         | 0.063 - 5.430  | 2.510          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 7.578                          | 0.000 - 0.761  | 0.064          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 30.303                         | 0.946 - 14.164 | 2.280          | 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 - 0.014  | 0.007          | 是           |
| 總有機碳  | 0.756                          | 0.029 - 0.219  | 0.097          | 是           |
| 氯化氫 (HCl)   | 0.756                          | 0.101 - 0.167  | 0.149          | 是           |
| 氟化氫 (HF)  | 0.072                          | 0.028 - 0.055  | 0.047          | 是           |
| 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )                                   | 3.789                          | 1.259 - 3.070  | 2.513          | 是           |
| 一氧化碳 (CO)   | 3.789                          | 0.015 - 0.113  | 0.064          | 是           |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )<br>以二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )<br>計算 | 15.147                         | 1.442 - 4.378  | 2.298          | 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                       | <0.0002                    | 是           |
| 鎘及鉍的總量                     | 0.003789                       | <0.0010                    | 是           |
| 重金屬總量 <sup>(iii)</sup>     | 0.0378                         | <0.0043                    | 是           |
| 二噁英及呋喃 <sup>(iv)</sup>     | 7.575 x 10 <sup>-9</sup>       | <4.814 x 10 <sup>-10</sup> | 是           |

**污泥處理設施**  
**煙囪氣體監察報告**  
**2024 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。