

污泥處理設施 煙囪氣體監察報告 2017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。

2017年9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
2017年9月

煙囪 AE (2017年9月1日至9月8日運作)

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	0.02	是
總有機碳	1.512	0.00 – 0.85	0.10	是
氯化氫 (HCl)	4.545	0.05 – 0.20	0.11	是
氟化氫 (HF)	0.306	0.01 – 0.08	0.04	是
二氧化硫 (SO ₂)	15.147	0.04 – 5.27	2.04	是
一氧化碳 (CO)	7.578	0.00 – 0.16	0.10	是
氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算	30.303	0.98 – 4.87	1.97	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 – 0.08	0.02	是
總有機碳	0.756	0.05 – 0.26	0.13	是
氯化氫 (HCl)	0.756	0.07 – 0.16	0.11	是
氟化氫 (HF)	0.072	0.02 – 0.05	0.04	是
二氧化硫 (SO ₂)	3.789	1.89 – 2.28	2.07	是
一氧化碳 (CO)	3.789	0.07 – 0.13	0.10	是
氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算	15.147	1.60 – 3.27	2.06	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	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾
鎘及鉍的總量	0.003789	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾
重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾	0.0378	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾
二噁英及呋喃 ^(iv)	7.575 x 10 ⁻⁹	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2017年9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 – 0.44	0.01	是
總有機碳	1.512	0.02 – 0.59	0.11	是
氯化氫 (HCl)	4.545	0.02 – 0.30	0.20	是
氟化氫 (HF)	0.306	0.00 – 0.06	0.03	是
二氧化硫 (SO ₂)	15.147	0.18 – 3.87	2.35	是
一氧化碳 (CO)	7.578	0.00 – 0.10	0.01	是
氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算	30.303	0.77 – 10.57	2.59	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 – 0.02	0.01	是
總有機碳	0.756	0.04 – 0.17	0.11	是
氯化氫 (HCl)	0.756	0.16 – 0.24	0.20	是
氟化氫 (HF)	0.072	0.03 – 0.04	0.03	是
二氧化硫 (SO ₂)	3.789	2.04 – 2.85	2.37	是
一氧化碳 (CO)	3.789	0.00 – 0.05	0.01	是
氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算	15.147	1.52 – 7.93	2.78	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	<0.0013	是
重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾	0.0378	<0.0058	是
二噁英及呋喃 ^(iv)	7.575 x 10 ⁻⁹	<6.629 x 10 ⁻¹⁰	是

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2017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	0.00 – 0.04	0.00	是
總有機碳	1.512	0.00 – 0.80	0.09	是
氯化氫 (HCl)	4.545	0.01 – 0.11	0.05	是
氟化氫 (HF)	0.306	0.01 – 0.06	0.03	是
二氧化硫 (SO ₂)	15.147	0.08 – 6.03	1.87	是
一氧化碳 (CO)	7.578	0.00 – 0.03	0.01	是
氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算	30.303	0.75 – 6.12	2.63	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 – 0.01	0.00	是
總有機碳	0.756	0.02 – 0.19	0.09	是
氯化氫 (HCl)	0.756	0.03 – 0.08	0.05	是
氟化氫 (HF)	0.072	0.02 – 0.03	0.03	是
二氧化硫 (SO ₂)	3.789	1.53 – 2.17	1.87	是
一氧化碳 (CO)	3.789	0.00 – 0.03	0.01	是
氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算	15.147	1.23 – 3.98	2.64	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	<5.571 x 10 ⁻¹⁰	是

污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2017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	0.00 – 0.17	0.00	是
總有機碳	1.512	0.00 – 0.91	0.10	是
氯化氫 (HCl)	4.545	0.02 – 0.49	0.19	是
氟化氫 (HF)	0.306	0.00 – 0.09	0.04	是
二氧化硫 (SO ₂)	15.147	0.03 – 6.95	2.22	是
一氧化碳 (CO)	7.578	0.00 – 0.14	0.03	是
氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算	30.303	0.54 – 7.25	2.56	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 – 0.01	0.00	是
總有機碳	0.756	0.03 – 0.19	0.10	是
氯化氫 (HCl)	0.756	0.13 – 0.29	0.19	是
氟化氫 (HF)	0.072	0.02 – 0.05	0.04	是
二氧化硫 (SO ₂)	3.789	1.60 – 2.79	2.21	是
一氧化碳 (CO)	3.789	0.01 – 0.04	0.03	是
氮氧化物 (NO _x) 以二氧化氮 (NO ₂) 計算	15.147	0.93 – 4.66	2.56	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	0.0033	是
鎘及鉍的總量	0.003789	<0.0013	是
重金屬總量 ⁽ⁱⁱⁱ⁾	0.0378	<0.006	是
二噁英及呋喃 ^(iv)	7.575 x 10 ⁻⁹	<6.558 x 10 ⁻¹⁰	是

**污泥處理設施
煙囪氣體監察報告
2017 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。

備註

由於焚化爐 AE 只在 2017 年 9 月 1 日至 9 月 8 日運作兩天，因此沒有抽取樣本進行測試。