

化學廢物處理中心
監察報告
二零零六年十月

I. 引言

本監察報告由環保署擬備，供葵青區議會規劃及環境衛生委員會參閱，概述化學廢物處理中心（處理中心）的運作情況及撮要報告處理中心的環境監察結果。

II. 環境監察報告摘要

處理中心須就廠房的運作情況，定期檢查其環境效應。檢查工作包括：

- 污水排放之監測
- 煙囪排氣的監測
- 經穩定後之固體廢物的排放監測

本報告第 III 部分所示的環境監察報告摘要，是二零零六年十月的環境監測結果。期間，並無發現有監測結果超逾控制規限。表一至表三分別顯示污水排放、煙囪排氣及經穩定後之固體廢物排放的監測結果。

III. 環境監察結果

污水排放

處理中心由處理程序所產生的污水，須符合法例及合約內訂明的污染物濃度排放規限。處理中心的廢物管理系統為了能安全及有效地確保污水的質量，所有液體廢物均經過多重工序處理。若發現污水的成分有任何顯著改變，便會立即發出警告，並即時行動糾正情況。

廠房的污水是分批排放的。每一批都先經過抽樣檢驗分析，確証符合排放規限才會獲准排放。

煙囪排氣

焚化系統的煙氣排放是受完備的管理及監測程序密切監察，確保系統安全運作，並符合環境標準。

焚化爐煙囪設有對主要參數持續監測的系統，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廢物系統，倘若持續監測系統發現可能出現超逾管制參數的情況，便會自動停止輸送廢物至焚化爐。

經穩定後之固體廢物

處理中心所有工序處理後剩餘物質都經過解毒、化學穩定及物質固定至符合環境標準。經穩定後之固體廢物會通過抽樣測試及一連串分析證明無害後，才會送到堆填區作最終棄置。

表一

化學廢物處理中心
污水排放數據總結 (二零零六年十月)

| 參數 | 控制限度 | 結果 | 平均數 | 符合限度(是/否) |
|-----------------|------|------------|-------|-----------|
| 酸鹼度 | 6-10 | 7.7 - 9.1 | 8.4 | 是 |
| 氮總量 (mg/l) | 100 | <20 - 31 | 21.3 | 是 |
| 磷酸物總量 (mg/l) | 10 | <1 | <1 | 是 |
| 硫酸物總量 (mg/l) | 2000 | 440 - 1100 | 807 | 是 |
| 硫化物總量 (mg/l) | 10 | <0.5 - 2.3 | <0.60 | 是 |
| 氰化物總量 (mg/l) | 0.1 | <0.04 | <0.04 | 是 |
| 懸浮固體總量 (mg/l) | 100 | <15 - 71.7 | 32.1 | 是 |
| 油脂 (mg/l) | 20 | <15 | <15 | 是 |
| 酚總量 (mg/l) | 0.5 | <0.3 | <0.3 | 是 |
| 殘餘氯總量 (mg/l) | 1 | <0.6 - 0.7 | 0.61 | 是 |
| 陰離子表面活性劑 (mg/l) | 15 | <2 | <2 | 是 |
| 有機碳量 (mg/l) | 200 | 22 - 92 | 54.4 | 是 |
| 溫度 (°C) | 43 | 30 - 36 | 32.2 | 是 |
| 飄浮物質 (mg/l) | 禁止排放 | 監測度以下 | 監測度以下 | 是 |
| 有毒金屬： | | | | |
| 砷 (mg/l) | 2 | <0.1 - 0.4 | <0.2 | 是 |
| 鋇 (mg/l) | 5 | <1 | <1 | 是 |
| 鎘 (mg/l) | 0.1 | <0.1 | <0.1 | 是 |
| 鉻 (mg/l) | 1 | <0.3 | <0.3 | 是 |
| 銅 (mg/l) | 2 | <0.5 - 1.3 | 0.58 | 是 |
| 鉛 (mg/l) | 2 | <1 | <1 | 是 |
| 錳 (mg/l) | 5 | <0.2 | <0.2 | 是 |
| 汞 (mg/l) | 0.05 | <0.05 | <0.05 | 是 |
| 鎳 (mg/l) | 2 | <1 - 1.1 | 1.0 | 是 |
| 銀 (mg/l) | 2 | <0.4 | <0.4 | 是 |
| 錫 (mg/l) | 5 | <1 | <1 | 是 |
| 鋅 (mg/l) | 2 | <1 | <1 | 是 |
| 有毒金屬總量# (mg/l) | 10 | <6.8 - 7.5 | 6.9 | 是 |
| 硼 (mg/l) | 5 | <1 - 3.3 | 1.7 | 是 |
| 鐵 (mg/l) | 10 | <2 | <2 | 是 |

| 參數 | 控制限度 | 結果 | 平均數 | 符合限度(是/否) |
|-------------------|-------|--------|--------|-----------|
| 農藥： | | | | |
| Aldrin (mg/l) | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 是 |
| BHCS (mg/l) | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 是 |
| 氯苯乙烷 (mg/l) | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 是 |
| 半揮發性化合物： | | | | |
| 苯芘 (mg/l) | 0.1 | <0.1 | <0.1 | 是 |
| 揮發性化合物： | | | | |
| 1,1,1-三氯乙烷 (mg/l) | 0.05 | <0.05 | <0.05 | 是 |
| 多氯聯苯： | | | | |
| 多氯聯苯總量 (mg/l) | 0.003 | <0.003 | <0.003 | 是 |
| 放射性物質： | | | | |
| 質點放射量 (pc/l) | 10000 | <10000 | <10000 | 是 |
| 鐳-226 (pc/l) | 30 | <30 | <30 | 是 |
| 錒-90 (pc/l) | 100 | <100 | <100 | 是 |

有毒金屬總量包括：砷、鋇、鎘、鉻、銅、鉛、錳、汞、鎳、銀、錫、鋅

表二

化學廢物處理中心
煙囪氣體監察數據總結（二零零六年十月）

| 參數 | 控制限度 | 結果 | 平均數 | 符合限度(是/否) |
|---|------|--------|--------|-----------|
| 微粒 (mg/m ³) | 75 | 0.7 | 0.7 | 是 |
| 氯及氯化物 (以氯氣含量計算) (mg/m ³) | 100 | <5.2 | <5.2 | 是 |
| 氟及氟化合物 (以氟化氫含量計算) (mg/m ³) | 25 | <0.5 | <0.5 | 是 |
| 酸度 (以硫酸計算) (mg/m ³) | 100 | 11.8 | 11.8 | 是 |
| 二氧化硫 (mg/m ³) | 750 | 59.0 | 59.0 | 是 |
| 鹽酸 (mg/m ³) | 38 | <4.7 | <4.7 | 是 |
| 磷總量 (以磷計算) (mg/m ³) | 7.5 | <0.764 | <0.764 | 是 |
| 氟化氫 (mg/m ³) | 7.5 | <1.0 | <1.0 | 是 |
| 溴化氫 (mg/m ³) | 7.5 | <4.7 | <4.7 | 是 |
| 有毒金屬 (第一類) : | | | | |
| 汞 (mg/m ³) | 3 | <0.008 | <0.008 | 是 |
| 銅 (mg/m ³) | 3 | <0.064 | <0.064 | 是 |
| 銻 (mg/m ³) | 3 | <0.642 | <0.642 | 是 |
| 有毒金屬 (第二類) : | | | | |
| 鉛 (mg/m ³) | 10 | <0.764 | <0.764 | 是 |
| 銅 (mg/m ³) | 10 | <0.089 | <0.089 | 是 |
| 砷 (mg/m ³) | 10 | <0.008 | <0.008 | 是 |
| 鎳 (mg/m ³) | 10 | <0.153 | <0.153 | 是 |
| 鉻 (mg/m ³) | 10 | <0.064 | <0.064 | 是 |
| 第一及第二類有毒金屬總量 (mg/m ³) | 10 | <1.792 | <1.792 | 是 |
| 二噁英 (ng/m ³) | 0.1 | 0.0021 | 0.0021 | 是 |

表三

化學廢物處理中心
經穩定後之固體廢物數據總結 (二零零六年十月)

| 參數 | 控制限度) | 結果 | 平均數 | 符合限度(是/否) |
|---------------------|-----------|-------------|-------|-----------|
| 第一部分 | | | | |
| 酸鹼度(水) | 8 (最低限度) | 12.3 - 12.6 | 12.5 | 是 |
| 固體百分比(%) | 30 (最低限度) | 57 - 97 | 70.6 | 是 |
| 有毒金屬： | | | | |
| 銅 (ppm) | 0.5 | <0.5 | <0.5 | 是 |
| 汞 (ppm) | 0.1 | <0.02 | <0.02 | 是 |
| 鉻總量 (ppm) | 10 | <0.5 | <0.5 | 是 |
| 銅 (ppm) | - | <0.5 - 5.6 | 3.7 | - |
| 鎳 (ppm) | - | <0.5 - 9 | 0.7 | - |
| 鉛 (ppm) | - | <1 - 7.6 | 1.5 | - |
| 鋅 (ppm) | - | <0.5 - 1.1 | 0.5 | - |
| 銅、鎳、鉛、鋅的總量 (ppm) | 25 | <2.5 - 13 | 6.5 | 是 |
| 鐵 (ppm) | 20 | <1 - 1.5 | 1.0 | 是 |
| 硫化物 (ppm) | 10 | <5 | <5 | 是 |
| 氨基氮 (ppm) | 10 | <1 - 7.1 | 1.7 | 是 |
| 氰化物 (ppm) | 5 | <5 | <5 | 是 |
| 第二部分 | | | | |
| 揮發性有機物含量 (ppm) | 5000 | <15 | <15 | 是 |
| 有機鹵素總量 (ppm) | 10 | <5 | <5 | 是 |
| 氯化苯酚總量 (ppm) | 2 | <2 | <2 | 是 |
| 多氯聯苯 (ppm) | 1 | <1 | <1 | 是 |
| TCDD (ITEF 法) (ppb) | 1 | <1 | <1 | 是 |