

化學廢物處理中心  
監察報告  
二零零六年十一月

## 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，是二零零六年十一月的環境監測結果。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，焚化爐更配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 (二零零六年十一月)

| 參數              | 控制限度 | 結果          | 平均數   | 符合限度(是/否) |
|-----------------|------|-------------|-------|-----------|
| 酸鹼度             | 6-10 | 7.8 - 8.9   | 8.4   | 是         |
| 氮總量 (mg/l)      | 100  | <20 - 21    | 20.1  | 是         |
| 磷酸物總量 (mg/l)    | 10   | <1          | <1    | 是         |
| 硫酸物總量 (mg/l)    | 2000 | 470 - 1700  | 996   | 是         |
| 硫化物總量 (mg/l)    | 10   | <0.5        | <0.5  | 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 - 24.3  | 16.2  | 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 - 0.64 | 0.60  | 是         |
| 陰離子表面活性劑 (mg/l) | 15   | <2          | <2    | 是         |
| 有機碳量 (mg/l)     | 200  | 36 - 92     | 61.6  | 是         |
| 溫度 (°C)         | 43   | 27 - 37     | 30.4  | 是         |
| 飄浮物質 (mg/l)     | 禁止排放 | 監測度以下       | 監測度以下 | 是         |
| <b>有毒金屬：</b>    |      |             |       |           |
| 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  | 0.57  | 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    | 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 - 7.4  | 6.9   | 是         |
| 硼 (mg/l)        | 5    | 1.2 - 2.9   | 2.1   | 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) |
|-------------------|-------|--------|--------|-----------|
| <b>農藥：</b>        |       |        |        |           |
| 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         |
| <b>半揮發性化合物：</b>   |       |        |        |           |
| 苯芘 (mg/l)         | 0.1   | <0.1   | <0.1   | 是         |
| <b>揮發性化合物：</b>    |       |        |        |           |
| 1,1,1-三氯乙烷 (mg/l) | 0.05  | <0.05  | <0.05  | 是         |
| <b>多氯聯苯：</b>      |       |        |        |           |
| 多氯聯苯總量 (mg/l)     | 0.003 | <0.003 | <0.003 | 是         |
| <b>放射性物質：</b>     |       |        |        |           |
| 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 (二零零六年十一月)

| 參數  | 控制限度) | 結果     | 平均數    | 符合限度(是/否) |
|---|-------|--------|--------|-----------|
| 微粒 (mg/m <sup>3</sup> )                   | 75    | 3.8    | 3.8    | 是         |
| 氯及氯化物<br>(以氯氣含量計算) (mg/m <sup>3</sup> )   | 100   | <4.2   | <4.2   | 是         |
| 氟及氟化合物<br>(以氟化氫含量計算) (mg/m <sup>3</sup> ) | 25    | <0.4   | <0.4   | 是         |
| 酸度 (以硫酸計算) (mg/m <sup>3</sup> )           | 100   | <2.6   | <2.6   | 是         |
| 二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )                 | 750   | 29.6   | 29.6   | 是         |
| 鹽酸 (mg/m <sup>3</sup> )                   | 38    | <3.9   | <3.9   | 是         |
| 磷總量 (以磷計算) (mg/m <sup>3</sup> )           | 7.5   | <0.591 | <0.591 | 是         |
| 氟化氫 (mg/m <sup>3</sup> )                  | 7.5   | <0.8   | <0.8   | 是         |
| 溴化氫 (mg/m <sup>3</sup> )                  | 7.5   | <3.8   | <3.8   | 是         |
| <b>有毒金屬 (第一類) :</b>                       |       |        |        |           |
| 汞 (mg/m <sup>3</sup> )                    | 3     | 0.012  | 0.012  | 是         |
| 銅 (mg/m <sup>3</sup> )                    | 3     | <0.050 | <0.050 | 是         |
| 銻 (mg/m <sup>3</sup> )                    | 3     | <0.498 | <0.498 | 是         |
| <b>有毒金屬 (第二類) :</b>                       |       |        |        |           |
| 鉛 (mg/m <sup>3</sup> )                    | 10    | <0.591 | <0.591 | 是         |
| 銅 (mg/m <sup>3</sup> )                    | 10    | <0.068 | <0.068 | 是         |
| 砷 (mg/m <sup>3</sup> )                    | 10    | <0.006 | <0.006 | 是         |
| 鎳 (mg/m <sup>3</sup> )                    | 10    | <0.118 | <0.118 | 是         |
| 鉻 (mg/m <sup>3</sup> )                    | 10    | <0.050 | <0.050 | 是         |
| 第一及第二類有毒金屬總量 (mg/m <sup>3</sup> )         | 10    | <1.394 | <1.394 | 是         |
| 二噁英 (ng/m <sup>3</sup> )                  | 0.1   | 0.0012 | 0.0012 | 是         |

表三

化學廢物處理中心  
經穩定後之固體廢物數據總結 (二零零六年十一月)

| 參數                  | 控制限度)     | 結果          | 平均數   | 符合限度(是/否) |
|---------------------|-----------|-------------|-------|-----------|
| <b>第一部分</b>         |           |             |       |           |
| 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) | 53 - 93     | 66.6  | 是         |
| <b>有毒金屬：</b>        |           |             |       |           |
| 鎘 (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 - 6.1  | 3.3   | -         |
| 鎳 (ppm)             | -         | <0.5        | <0.5  | -         |
| 鉛 (ppm)             | -         | <1 - 13     | 2.3   | -         |
| 鋅 (ppm)             | -         | <0.5 - 1.9  | 0.6   | -         |
| 銅、鎳、鉛、鋅的總量 (ppm)    | 25        | <2.5 - 18   | 6.6   | 是         |
| 鐵 (ppm)             | 20        | <1          | <1    | 是         |
| 硫化物 (ppm)           | 10        | <1 - 5      | <5    | 是         |
| 氨基氮 (ppm)           | 10        | <1 - 8.7    | 3.0   | 是         |
| 氰化物 (ppm)           | 5         | <1 - 5      | <5    | 是         |
| <b>第二部分</b>         |           |             |       |           |
| 揮發性有機物含量 (ppm)      | 5000      | <15         | <15   | 是         |
| 有機鹵素總量 (ppm)        | 10        | <2 - 6.3    | 5.1   | 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         |