

化學廢物處理中心
監察報告
二零零六年一月至二零零六年三月

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環境效應。

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，是由二零零六年一月至二零零六年三月的環境監測結果。期間，所有監測結果並無發現超逾控制規限。表一至表三、表四至表六及表七至表九分別顯示污水排放、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

處理中心處理工序所產生的污水，須符合法例及合約內污染物濃度排放規限。處理中心內採用多重工序，處理所有液體廢物，確保有系統地安全管理廢物，一旦發現污水的成分有任何顯著改變時，立即發出警告，俾能即時行動，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，符合規限才准排放。

煙囪排氣

焚化系統的煙氣排放是受完備的管理及監測計劃密切監察，確保系統安全運作，並且符合環境標準。

焚化爐煙囪設有一個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，焚化爐備有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。經穩定後物質會抽樣測試，通過一連串分析，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	7.6 - 8.9	8.4	是
氮總量 (mg/l)	100	<20	<20	是
磷酸物總量 (mg/l)	10	<1	<1	是
硫酸物總量 (mg/l)	2000	548 - 1638	1031	是
硫化物總量 (mg/l)	10	<0.77	0.51	是
氰化物總量 (mg/l)	0.1	<0.047	0.041	是
懸浮固體總量 (mg/l)	100	<35	18.6	是
油脂 (mg/l)	20	<15	<15	是
酚總量 (mg/l)	0.5	<0.3	0.30	是
殘餘氨總量 (mg/l)	1	<0.6	<0.6	是
陰離子表面活性劑 (mg/l)	15	<2	<2	是
有機碳量 (mg/l)	200	29.3 - 78	52.5	是
溫度 (°C)	43	19 - 27°	24.0	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	<0.1	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	<0.64	0.51	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	6.7	是
硼 (mg/l)	5	<2.5	1.4	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：				
β 質點放射量 (pc/l)	10000	<10000	<10000	是
鐳-226 (pc/l)	30	<30	<30	是
銻-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
污水排放數據總結（二零零六年二月）

參數	控制限度	結果	平均數	符合限度(是/否)
酸鹼度	6-10	7.3 - 8.9	8.3	是
氮總量 (mg/l)	100	<20	<20	是
磷酸物總量 (mg/l)	10	<1	<1	是
硫酸物總量 (mg/l)	2000	539 - 1200	911	是
硫化物總量 (mg/l)	10	<3.8	0.67	是
氰化物總量 (mg/l)	0.1	<0.04	<0.04	是
懸浮固體總量 (mg/l)	100	<32.3	17.0	是
油脂 (mg/l)	20	<17.2	15.1	是
酚總量 (mg/l)	0.5	<0.3	0.30	是
殘餘氯總量 (mg/l)	1	<0.70	0.61	是
陰離子表面活性劑 (mg/l)	15	<2	<2	是
有機碳量 (mg/l)	200	26 - 94.9	55.0	是
溫度 (°C)	43	22 - 28	24.8	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	<0.4	<0.22	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	<0.51	0.50	是
鉛 (mg/l)	2	<1	<1	是
錳 (mg/l)	5	<0.35	0.21	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	<7.0	6.8	是
硼 (mg/l)	5	<2.3	1.6	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：				
β 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

表三

化學廢物處理中心
污水排放數據總結（二零零六年三月）

參數	控制限度	結果	平均數	符合限度(是/否)
酸鹼度	6-10	7.1 - 9.2	8.2	是
氮總量 (mg/l)	100	<22.4	20.1	是
磷酸物總量 (mg/l)	10	<1	<1	是
硫酸物總量 (mg/l)	2000	524 - 1900	925	是
硫化物總量 (mg/l)	10	<2.9	0.64	是
氰化物總量 (mg/l)	0.1	<0.04	<0.04	是
懸浮固體總量 (mg/l)	100	<25	16.1	是
油脂 (mg/l)	20	<15	<15	是
酚總量 (mg/l)	0.5	<0.3	0.30	是
殘餘氯總量 (mg/l)	1	<0.6	<0.6	是
陰離子表面活性劑 (mg/l)	15	<2	<2	是
有機碳量 (mg/l)	200	33.4 - 81.4	52.7	是
溫度 (°C)	43	21 - 29	24.5	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	<0.4	<0.14	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	<0.69	0.51	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	<7.0	6.8	是
硼 (mg/l)	5	<2.3	1.6	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：				
β 質點放射量 (pc/l)	10000	<10000	<10000	是
鐳-226 (pc/l)	30	<30	<30	是
銻-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

表四

化學廢物處理中心
煙囪氣體監察數據總結（二零零六年一月）

參數	控制限度)	結果	平均數	符合限度(是/否)
微粒 (mg/m ³)	75	2.5	2.5	是
氯及氯化物 (以氯氣含量計算) (mg/m ³)	100	<3.2	<3.2	是
氟及氟化合物 (以氟化氫含量計算) (mg/m ³)	25	<0.3	<0.3	是
酸度(以硫酸計算) (mg/m ³)	100	24.1	24.1	是
二氧化硫(mg/m ³)	750	152.0	152.0	是
鹽酸 (mg/m ³)	38	5.6	5.6	是
磷總量(以磷計算) (mg/m ³)	7.5	<0.621	<0.621	是
氟化氫 (mg/m ³)	7.5	<0.8	<0.8	是
溴化氫 (mg/m ³)	7.5	<3.7	<3.7	是
有毒金屬(第一類):				
汞 (mg/m ³)	3	0.012	0.012	是
鎘 (mg/m ³)	3	<0.052	<0.052	是
銻 (mg/m ³)	3	<0.524	<0.524	是
有毒金屬(第二類):				
鉛 (mg/m ³)	10	<0.621	<0.621	是
銅 (mg/m ³)	10	<0.072	<0.072	是
砷 (mg/m ³)	10	<0.006	<0.006	是
鎳 (mg/m ³)	10	<0.124	<0.124	是
鉻 (mg/m ³)	10	<0.052	<0.052	是
第一及第二類有毒金屬總量 (mg/m ³)	10	<1.464	<1.464	是
二噁英 (ng/m ³)	0.1	0	0	是

表五

化學廢物處理中心
煙囪氣體監察數據總結（二零零六年二月）

參數	控制限度)	結果	平均數	符合限度(是/否)
微粒 (mg/m ³)	75	1.1	1.1	是
氯及氯化物 (以氯氣含量計算) (mg/m ³)	100	<2.4	<2.4	是
氟及氟化合物 (以氟化氫含量計算) (mg/m ³)	25	<0.3	<0.3	是
酸度(以硫酸計算) (mg/m ³)	100	11.6	11.6	是
二氧化硫(mg/m ³)	750	87.6	87.6	是
鹽酸 (mg/m ³)	38	<3.0	<3.0	是
磷總量(以磷計算) (mg/m ³)	7.5	<0.603	<0.603	是
氟化氫 (mg/m ³)	7.5	<0.6	<0.6	是
溴化氫 (mg/m ³)	7.5	<2.9	<2.9	是
有毒金屬(第一類):				
汞 (mg/m ³)	3	<0.005	<0.005	是
鎘 (mg/m ³)	3	<0.051	<0.051	是
銻 (mg/m ³)	3	<0.507	<0.507	是
有毒金屬(第二類):				
鉛 (mg/m ³)	10	<0.603	<0.603	是
銅 (mg/m ³)	10	<0.070	<0.070	是
砷 (mg/m ³)	10	<0.006	<0.006	是
鎳 (mg/m ³)	10	<0.121	<0.121	是
鉻 (mg/m ³)	10	<0.051	<0.051	是
第一及第二類有毒金屬總量 (mg/m ³)	10	<1.414	<1.414	是
二噁英 (ng/m ³)	0.1	0.0007	0.0007	是

表六

化學廢物處理中心
煙函氣體監察數據總結（二零零六年三月）

參數	控制限度)	結果	平均數	符合限度(是/否)
微粒 (mg/m ³)	75	1.9	1.9	是
氯及氯化物 (以氯氣含量計算) (mg/m ³)	100	<2.7	<2.7	是
氟及氟化合物 (以氟化氫含量計算) (mg/m ³)	25	<0.3	<0.3	是
酸度(以硫酸計算) (mg/m ³)	100	29.8	29.8	是
二氧化硫(mg/m ³)	750	145.8	145.8	是
鹽酸 (mg/m ³)	38	<3.0	<3.0	是
磷總量(以磷計算) (mg/m ³)	7.5	<0.593	<0.593	是
氟化氫 (mg/m ³)	7.5	<0.6	<0.6	是
溴化氫 (mg/m ³)	7.5	<3.0	<3.0	是
有毒金屬(第一類):				
汞 (mg/m ³)	3	<0.005	<0.005	是
鎘 (mg/m ³)	3	<0.050	<0.050	是
銻 (mg/m ³)	3	<0.498	<0.498	是
有毒金屬(第二類):				
鉛 (mg/m ³)	10	<0.593	<0.593	是
銅 (mg/m ³)	10	<0.069	<0.069	是
砷 (mg/m ³)	10	<0.006	<0.006	是
鎳 (mg/m ³)	10	<0.119	<0.119	是
鉻 (mg/m ³)	10	<0.050	<0.050	是
第一及第二類有毒金屬總量 (mg/m ³)	10	<1.389	<1.389	是
二噁英 (ng/m ³)	0.1	0.0002	0.0002	是

表七

化學廢物處理中心
經穩定後之固體廢物數據總結（二零零六年一月）

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 - 13	12.6	是
固體百分比(%)	30 (最低限度)	49 - 93	68.3	是
有毒金屬：				
鎘 (ppm)	0.5	<0.5	<0.5	是
汞 (ppm)	0.1	<0.02	<0.02	是
鉻總量 (ppm)	10	<0.64	0.50	是
銅 (ppm)	-	<16	3.0	-
鎳 (ppm)	-	<0.85	0.51	-
鉛 (ppm)	-	<11	1.8	-
鋅 (ppm)	-	<2	0.68	-
銅、鎳、鉛、鋅的總量 (ppm)	25	<19	5.9	是
鐵 (ppm)	20	<5.1	1.1	是
硫化物 (ppm)	10	<5	<5	是
氨基氮 (ppm)	10	<5	2.0	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

表八

化學廢物處理中心
經穩定後之固體廢物數據總結（二零零六年二月）

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)	12.2 - 12.8	12.6	是
固體百分比(%)	30 (最低限度)	53 - 99	71.4	是
有毒金屬：				
鎘 (ppm)	0.5	<0.5	<0.5	是
汞 (ppm)	0.1	<0.02	<0.02	是
鉻總量 (ppm)	10	<3.9	0.54	是
銅 (ppm)	-	<12	3.7	-
鎳 (ppm)	-	<0.92	0.51	-
鉛 (ppm)	-	<17	3.0	-
鋅 (ppm)	-	<5.3	0.87	-
銅、鎳、鉛、鋅的總量 (ppm)	25	<21	8.1	是
鐵 (ppm)	20	<6.4	1.1	是
硫化物 (ppm)	10	<5	<5	是
氨基氮 (ppm)	10	<8	2.1	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

表九

化學廢物處理中心
經穩定後之固體廢物數據總結（二零零六年三月）

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)	12.4 - 12.9	12.7	是
固體百分比(%)	30 (最低限度)	49 - 99	67.8	是
有毒金屬：				
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)	-	<14	3.2	-
鎳 (ppm)	-	<2.6	0.53	-
鉛 (ppm)	-	<6.3	1.6	-
鋅 (ppm)	-	<4.8	0.75	-
銅、鎳、鉛、鋅的總量 (ppm)	25	<19	5.8	是
鐵 (ppm)	20	<10	1.1	是
硫化物 (ppm)	10	<5	<5	是
氨基氮 (ppm)	10	<7.6	1.9	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