

淡 江 大 學

實驗室廢氣處理作業標準

中華民國 92 年 3 月 14 日訂定

中華民國 92 年 5 月 22 日修訂

中華民國 92 年 9 月 15 日修訂

中華民國 96 年 12 月 27 日修訂

保存年限：永久

編號：AGR-X-E06-08-02

編撰單位：環安中心

一、目的

為避免化驗分析、試驗研究過程中，所產生之廢氣直接排放於大氣造成空氣污染，特制定本作業標準。

二、範圍

凡設有實驗室之單位均適用之。

三、作業說明

- (一) 實驗室產生之廢氣經收集處理，應依環境保護法規和相關規定加以分析測定並公告之。
- (二) 作業環境內空氣品質的監測可以藉由簡單氣體檢知器測定方式，即時警告污染訊息，以降低人員健康之危害程度。
- (三) 實驗室廢氣特性，具有週期性，應預知其排氣特性，記錄於『實驗廢氣特性紀錄表』（附表一）AGR-X-E06-0801，送環安中心參考，據以了解廢氣處理設備之處理能力是否恰當。
- (四) 進行實驗工作必須在排煙櫃（包圍型氣罩）中作業最為妥當，如研究人員需要在廣大的桌面上工作，則應採用上吊捕捉型氣罩，操作之高度須予以適當調整，以符合最接近排放源之原則，且能有效捕集產生之廢氣。
- (五) 適合於有機溶劑之吸附，較常用之吸附劑為活性碳，使用時應注意：
 1. 避免高溫操作，以防止吸附效率之降低及著火。
 2. 避免吸附床被阻塞，如用於有粉塵產生之實驗，則應設置粉塵之預處理設備，如過濾或小型靜電集塵器。
 3. 應注意活性碳之有效吸附能力，達其貫穿點時，應及早更換，更換下之活性碳應注意其再生或處理問題，最好是和廠商訂定合約，定期更換，由其負責再生回收或處置。
- (六) 廢氣處理設備之保養注意事項
 1. 準備工作
 - (1) 開機以前先檢查處理塔水槽內之水位需至滿水位。（即至溢流水口）
 - (2) 檢查電源是否送至控制箱。

請勿影印使用，最新版文件請至環安中心網頁下載!!2007-12-27

(3) 檢查幫浦及抽風機是否有異狀。

2. 開關機

(1) 開機先按"ON"，即抽風機與幫浦。

(2) 關機按"OFF"。

(3) 開機後請檢查風車、幫浦設備運轉電流是否正常。

3. 開機後

(1) 檢查視窗內噴嘴狀況是否良好。

(2) 檢查抽風機及幫浦之運轉方向是否正常(有無震動或異常聲音)。

(3) 檢查外部是否有無漏水之現象。

(4) 設備操作發現異常之狀況無法排除時，請聯絡環安中心。

(七) 廢氣處理設備維護保養項目

1. 廢氣塔每季更新水箱水一次，並洗淨塔底水槽。水槽清洗乾淨後再補滿水位。(廢氣塔水槽排水時，循環幫浦需 OFF，但排氣風機可 ON)

2. 每季檢查噴水管噴嘴灑水狀況是否正常。

3. 每季檢查風車是否有異音與震動。

4. 每季檢查幫浦是否有異音或震動與循環打水流量是否正常。

5. 浮球液位開關自動補水閥開啟 1/2 開度，自動補充廢氣塔水位。手進水閥平時為關閉，需大量補充水位或清洗水槽時全開。

6. 溢流排水閥平時為全開。

7. 每季檢查廢氣處理設備與管線是否有漏水。

8. 廢氣處理設備維護保養項目檢查每季進行一次，紀錄於附表二 [AGRX-E06-0802](#)，並送環安中心存查。

三、附件

(一) 淡江大學實驗廢氣特性紀錄表。[AGRX-E06-0801](#)

(二) 淡江大學實驗廢氣處理設備維護保養紀錄表。[AGRX-E06-0802](#)