

活動成果記錄表

1.活動名稱：109 學年度「環境生物學」與「環境品質監測」課程校外教學 子計畫編號：

2.活動負責單位：主辦單位：
合辦／協辦單位：

3.活動地點：校內：校外：高雄市政府環境保護局中區資源回收廠

4.活動日期及時間：2020 年 10 月 19 日 (星期一) 8:50~13:10

5.邀請講者或貴賓：高雄市政府環境保護局中區資源回收廠環境教育人員

6.參加對象及人數：預計人數：51 人 實際人數：51 人

7.活動性質：教學課程 競賽 生涯 職涯 教師成長

8.活動類別：講座 競賽 工作坊參訪 實習

9. 校外教學概述及成效

(1).校外教學機關介紹

高雄市政府環境保護局中區資源回收廠緊鄰中山高鼎金系統交流道旁，廠區面積約 4.5 公頃，係於 1999 年 9 月 1 日完成驗收並正式操作運轉，是高雄第一座垃圾資源回收廠，主要任務是妥善處理高雄市家戶垃圾，有效解決高雄市未來二十年之垃圾問題，並運用先進之焚化控制技術及設備，使垃圾處理達到減量化、資源化、衛生化及安定化之目標，以及持續符合環保相關法規及其他要求，致力敦親睦鄰工作，提升與鄰近居民之互動關係。

(2).校外教學流程內容

此次校外教學課程原規劃是「焚化廠面面觀」，而廠區環境教育人員為能更全面介紹該廠之運作，故將課程教案更改為「我ㄟ好厝邊」。課程首先以影片介紹高雄市政府環境保護局中區資源回收廠成立歷程與廠區焚化爐運作介紹，再由授課講師詳細說明焚化廠運作與後續廢氣、爐渣與廢水之處理，以及焚化過程產生之熱如何進一步用來發電以供廠區利用並將多餘電力賣給台電，除了將垃圾減量外，亦能資源再利用。另外，講師在課程中亦強調垃圾減量與資源回收的重要性，讓同學了解應從自己做起，減少丟棄垃圾，以減少焚化廠之負荷與以保護環境。

授課過程亦穿插有獎徵答活動，同學反應熱烈。授課結束後，到廠區進行參觀，看看垃圾抓斗、爐渣清除、煙囪與中控室，一路上聞到垃圾的臭味。參觀結束後，有請 3 位同學說明參觀心得，並填寫課程學習單與問卷。

(3).校外教學心得及成效

同學們都是第一次參觀垃圾焚化廠，感覺很新奇，也相當震撼於焚化廠的精密運作程序，驚覺到原來我們每天隨意丟棄的垃圾，累積起來竟然這麼多與這麼臭，理解到垃圾分類與垃圾減量是

相當重要的。垃圾焚化後可減量至 10~20%，但焚化過程產生之廢氣雖然符合排放標準但仍含有空氣污染物 NO_x、SO₂ 與懸浮微粒等，需要進一步監測其危害；而燃燒後產生的爐渣仍要掩埋，亦是環境問題，這都會造成環境生物受到影響，這些知識與觀念皆與課程內容相呼應，讓同學們更有環保意識，落實環境教育的目的。

10. 校外教學檢討與建議

本次校外教學的目的是要同學透過實際參觀焚化廠運作與管理，了解我們每天製造的垃圾最後去處，以及其對環境可能影響。同學們皆反應學習到焚化廠的實廠精密運作程序，並提升其環保意識，認為應該努力做好垃圾分類，以減少焚化爐的運作壓力，得以減少焚化廠的建造，降低其對環境的影響。由此可見，此次校外教學目標圓滿達成。可見校外教學可增進學生學習效果，建議應該例行性提供經費協助校外教學活動的進行。

11. 宣傳海報或活動照片

		
同學們上車，9:00 準時出發	講師與服務人員迎接我們到來	講師介紹與分組
		
課程開始，講師介紹廠區	講師介紹焚化廠區	講師介紹並搭配影片說明
		
廠區模型圖說明	垃圾車過磅站	垃圾抓斗
		
垃圾抓斗室介紹	中控室	中控室介紹



煙囪



爐渣清除設備



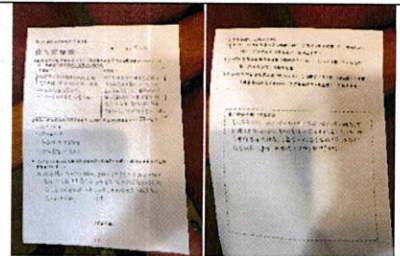
垃圾車清洗設備



添加柴油助燃



展示熱能發電原理



學習單



同學分享心得



同學分享心得



同學分享心得



致贈感謝狀



全體合照