

# 汽車維修業 常見環保問題及解決方案

環境保護署  
營商環保支援辦事處  
王樂華先生  
2010年8月20日



## 內容

- 空氣污染管制(揮發性有機化合物)規例
- 有關汽車維修業污染環境的投訴統計
- 維修車房面對的環保問題及解決方法
  - 空氣污染
  - 廢水排放
  - 廢物處理
  - 噪音
- 「環保車房」小錦囊
- 「環保車房」網頁



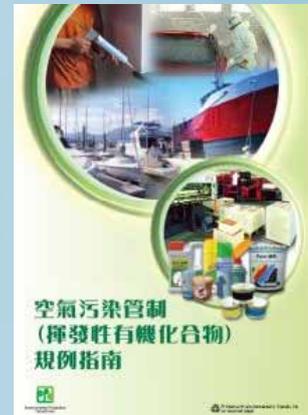
# 空氣污染管制(揮發性有機化合物)規例

由2011年10月1日起,進口及本地生產的汽車修補漆料,如供本港使用,其揮發性有機化合物含量,必須符合上述規例所訂明的限值。

受管制的包括各類汽車修補漆料;例如黏合促進劑,透明塗料,臨時保護塗料,紋理及柔軟效果塗料,卡車貨斗襯墊塗料,車身底部塗料和均勻裝飾塗料。



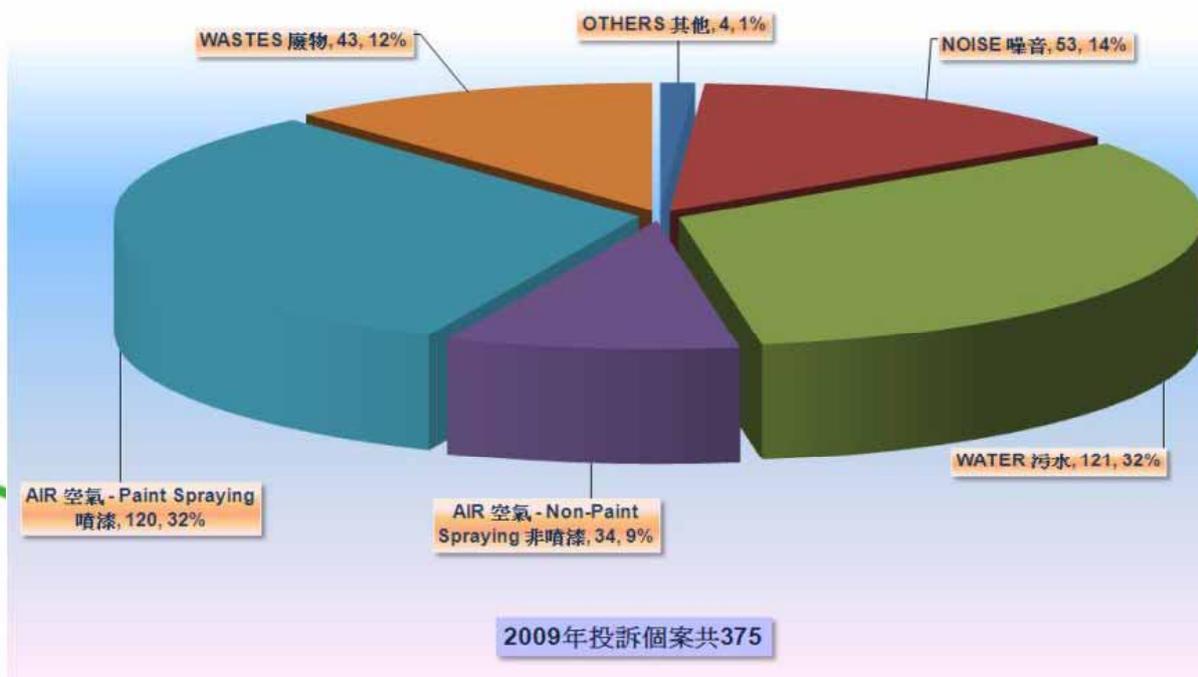
2011年10月1日之前進口或本地生產的塗料不在管制之內



## 有關汽車維修業污染環境的投訴 (1995-2009年的數字)



# 有關汽車維修業污染環境的投訴 (2009年的分類數字)



## 維修車房面對的環保問題

### ① 空氣污染

- 噴油廢氣處理
- 雪種回收
- 調試引擎廢氣排放



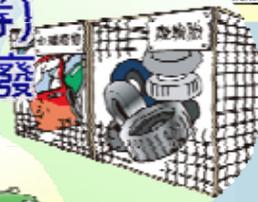
### ② 廢水排放

- 洗車廢水
- 洗地廢水



### ③ 廢物處理

- 化學廢物(石棉, 廢燭油, 噴油廢溶劑等等)
- 其他廢物(廢輪胎, 廢金屬等等)



### ④ 噪音

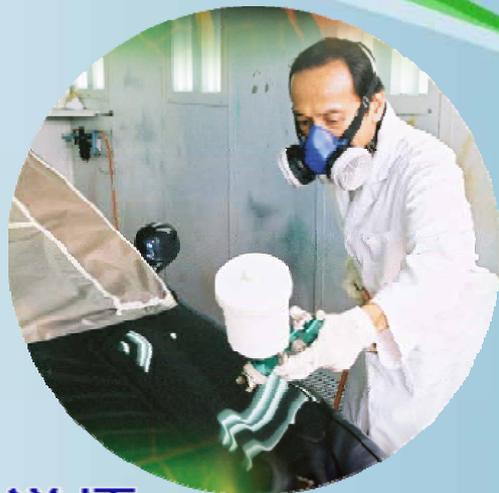
- 維修噪音
- 調試引擎時產生的噪音



# 噴油廢氣處理

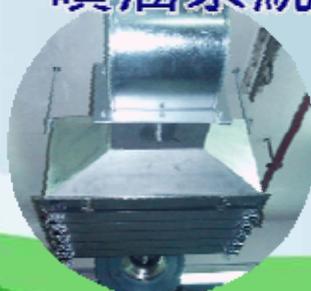
## 問題

- ❑ 溶劑油漆,清漆
- ❑ 噴油槍(高氣壓)
- ❑ 缺乏噴漆柜
- ❑ 維修車房面積小
- ❑ 接近民居,造成嚴重滋擾



# 處理噴油廢氣的可行方法

- ❑ HVLP高流低壓噴槍
- ❑ 適當噴漆柜
- ❑ 活動式活性炭吸味系統
- ❑ 水溶性油漆
- ❑ “Nitrotherm” 噴油系統



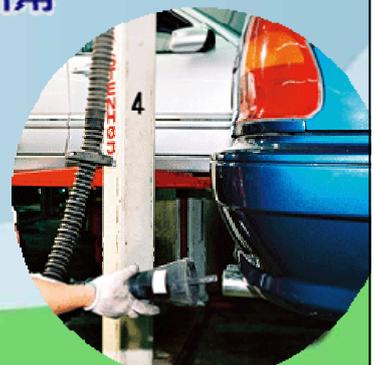
## 雪種回收

- ❑ 定期檢查及保養汽車空調裝置，以防止及減少雪種洩漏
- ❑ 維修汽車的空調設備時，應確保妥善回收及循環再用氟氯化碳(CFC)雪種，以免排入大氣
- ❑ 回收雪種時需要用認可設備
- ❑ 每次回收或使用以上雪種時，須要保存記錄



## 調試引擎廢氣排放

- ❑ 不要在街上露天地方進行測試引擎
- ❑ 只在必需時才開動引擎，應盡量縮短時間及次數
- ❑ 使用收集氣喉將廢氣排放至空曠地方，並在排放前加污染控制設備，減低污染物排放
- ❑ 見到黑煙時，應盡快關上引擎



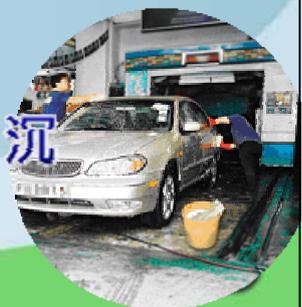
## 其他減低空氣污染的措施

- ❑ 在打磨及批灰時，使用吸塵設施
- ❑ 更換制動皮時，使用噴壺噴灑清潔劑
- ❑ 不要使用壓縮氣槍清潔車身，引致微塵四處飛揚
- ❑ 不要露天焚燒廢物



## 廢水排放

- ❑ 於工場內裝置排水系統，避免污水隨地溢流
- ❑ 在工場四周裝置適當設施，如防水擋或集水溝，以防污水外溢
- ❑ 在工場裝置適當設施，如防水擋或集水溝，防止雨水流入，加重污水控制設施，例如截油器的負擔
- ❑ 裝置污水控制設施，例如截油器，沉澱池等，以減少污染物排放



# 廢水排放

- ❑ 不要排放污水及經處理的污水入雨水渠、海港、河流、溪澗等
- ❑ 不要排放未經處理的污水入污水渠
- ❑ 向環保署申領污水排放牌照
- ❑ 珍惜用水，循環再用，避免浪費
- ❑ 控制清潔劑、化學品使用量，減少污染物排放



# 廢物管理原則



# 廢料處理

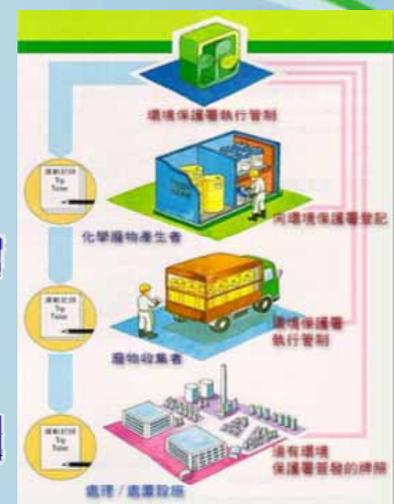
化學廢物	一般廢物
引擎潤滑油	輪胎
油隔	金屬
汽車電池	其他
溶劑及碎布	
油漆	
制動器或離合器襯片	
潤滑油容器	



# 化學廢物

## 商戶必須

- ❑ 登記為「化學廢物產生者」  
(Chemical Waste Producer)
- ❑ 妥善包裝、標識及存放化學廢物
- ❑ 聘請持牌收集商收集化學廢物
- ❑ 將運載紀錄存檔及供環保署查閱



# 廢物管理

## 店鋪內之化學廢物, 要妥善:

- 包裝、標識和存放

### 目的:

- 裝載在容器內
- 避免洩漏、濺瀉或外溢
- 避免意外混合
- 適當處理



# 包裝

## 容器必須：

- 完好無損
- 密封
- 無裝載不相容的廢物



## 標籤必須：

- 清晰
- 準確資料
- 清除舊標籤



# 標籤

CHEMICAL WASTE 化學廢物	
	<b>Chemical name/Common name</b> 化學名稱或普通名稱 Lubricating Oil 潤滑油  <b>Waste type and Code</b> 廢物種類及代號 Spent Lubricating Oil, [ ] [ ] [ ] L73 廢潤滑油
	<b>Particular Risks</b> 危險情況 • Harmful by inhalation, in contact with skin and eyes, and if swallowed 吸入、沾及皮膚或眼睛、或吞食後都對人體有害
<b>Name, Address and Telephone No. of Waste producer</b> 廢物產生者姓名、地址及電話	<b>Safety Precautions</b> 安全措施 • Avoid contact with skin and eyes 避免沾及皮膚和眼睛 • Wear suitable protective clothing, gloves and eye protection 穿著適當的防護衣物、並戴上適當的防護手套及護眼用具

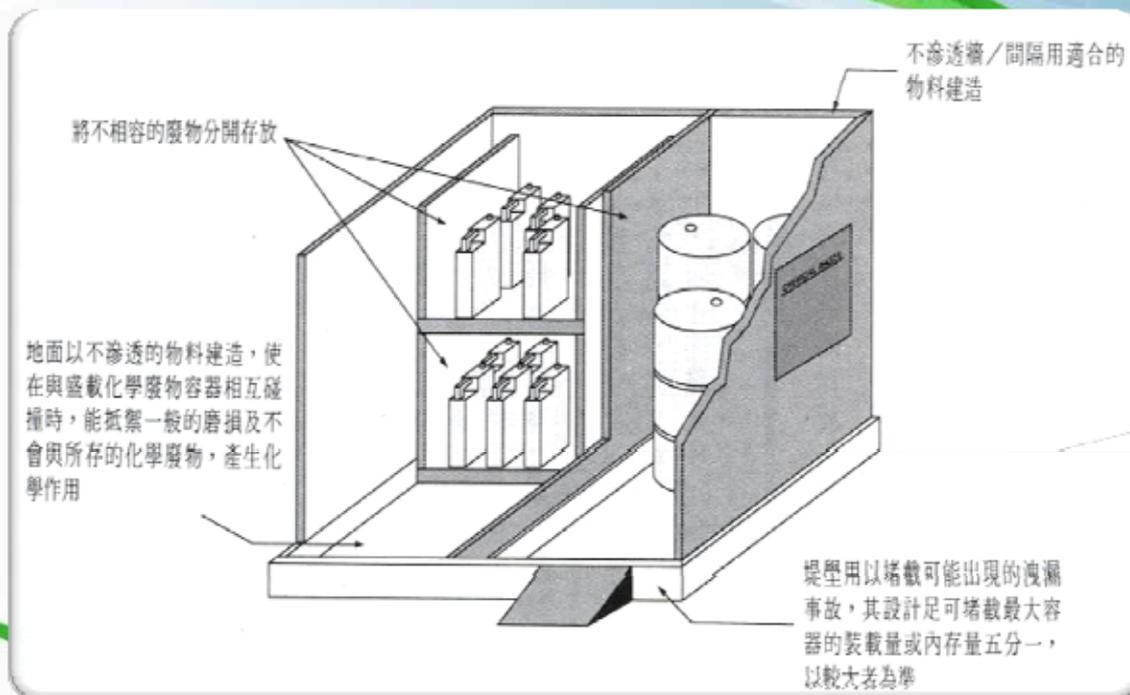


# 標籤

Classificaton 危險分類	Symbol 符號	Classificaton 危險分類	Symbol 符號
Explosive 爆炸性	 <p>黑色字 橙色底</p>	Toxic 有毒	
Flammable 易燃	 <p>黑色字 紅色底</p>	Harmful 有害	
Oxidizing 助燃	 <p>黑色字 黃色底</p>	Corrosive 腐蝕性	
Irritant 刺激性		Asbestos 石棉	



# 存放



# 存放

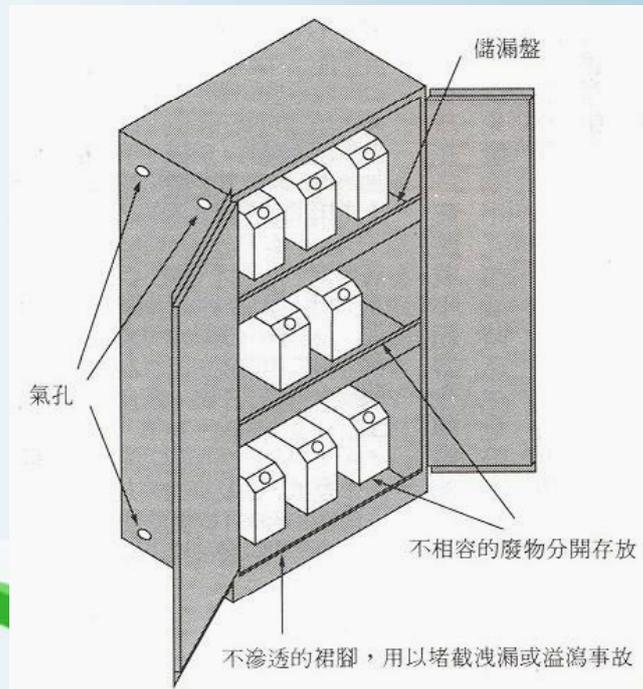
## 存放地方

- 只限存放化學廢物
- 三邊圍的間隔不低於2m或盛器之總高度
- 不得連接排水渠
- 不阻礙逃生通道
- 不滲透之地面
- 儲漏結構，應能堵截總存量20%或最大容器全部廢物
- 分開不相容化學廢物



# 存放

如產量少，商戶可考慮其他存放設計



# 存放

## 警告牌

- 字體不得少於60mm高
- 保持清潔、不受障礙



**CHEMICAL WASTE**

**化學廢物**



# 存放



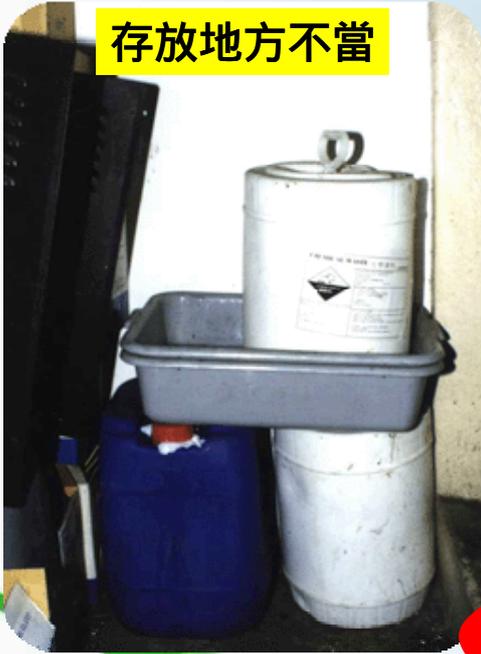
# 存放

戶外存放須加遮蓋結構



# 存放

存放地方不當



阻礙通道



# 存放

雜物



分隔不足



# 存放

警告牌受障礙

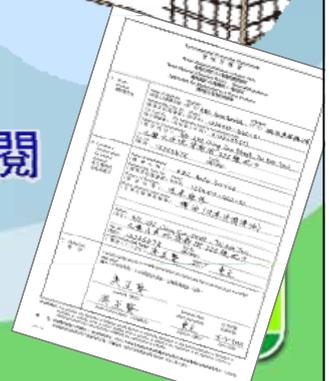
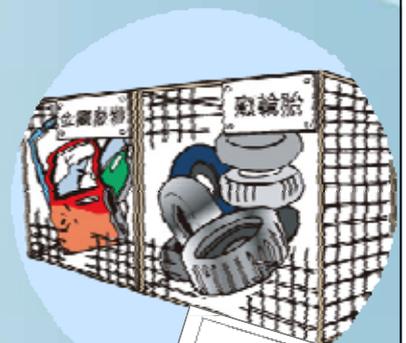


地方凌亂、骯髒



# 運送

- ❑ 延聘持牌之化學廢物收集者
- ❑ 持牌的化學廢物收集者名單可於環保署網址查閱
- ❑ 直接聯絡化學廢物收集者,關於：
  - 🔑 收集的種類
  - 🔑 商務範圍
  - 🔑 獲授權收集化學廢物的詳細資料
- ❑ 運載紀錄須保留一年,供環保署查閱



# 持牌的化學廢物收集者

石棉廢物（包括車輛制動器或離合器襯片）



含石棉的車輛制動器或離合器襯片



含重金屬或廢油的泥土



一般的化學廢物



廢油漆



# 持牌的化學廢物收集者

廢潤滑油容器及廢油隔



廢有機溶劑或化合物



廢電鍍溶液及有關廢物



廢電池



廢潤滑油或廢礦物油



# 噪音

- 選擇遠離民居地方設置維修車房
- 避免在清晨及晚上修理車輛
- 在店內或遠離民居地方修理
- 使用低噪音工具
- 只在必需時才開動引擎，應盡量縮短時間及次數



「環保車房」小錦囊

## 「環保車房」小錦囊(一)

地面整潔

杜絕油污

安全而不導致污染



## 「環保車房」小錦囊(二)

工具歸類

得心應手

提升工作效率



## 「環保車房」小錦囊(三)

物料放置

一清二楚

個人保護裝置

資源增值

作業安全

消滅污染



## 「環保車房」小錦囊(四)

資料齊備

維修暢順

建立環保管理系統

員工培訓，提升環保意識

生意興隆



# 「環保車房」網頁

環保車房網頁 (中英文版) :

[HTTP://WWW.GREENGARAGE.COM.HK](http://www.greengarage.com.hk)



# 「環保車房」資料單張



保護環境 人人有責

環保車房



謝謝！

