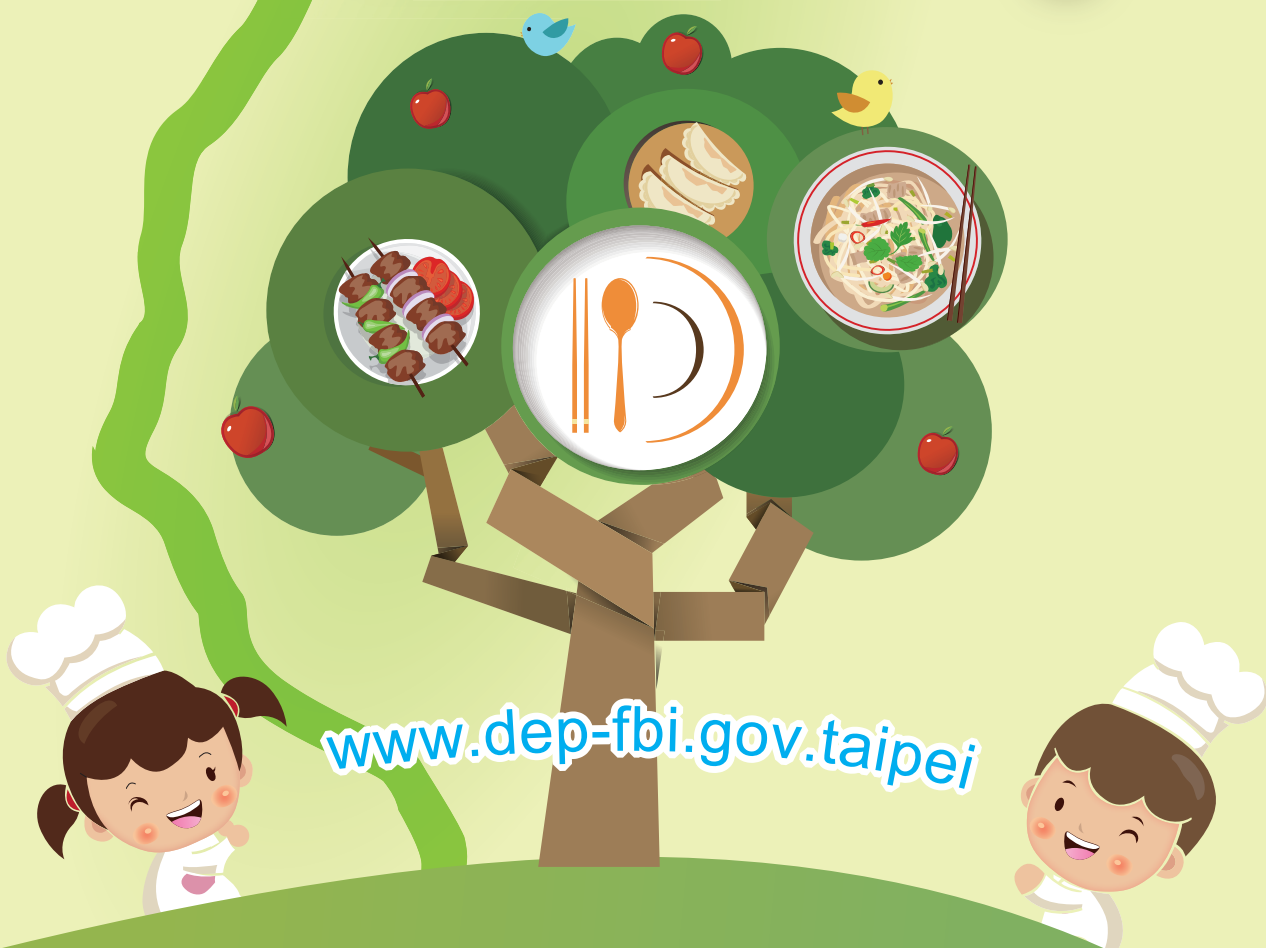




— 臺北市政府環境保護局 —  
Department of Environmental Protection  
Taipei City Government

# 餐飲無油煙 美食在人間



[www.dep-fbi.gov.taipei](http://www.dep-fbi.gov.taipei)



## 餐飲業的朋友們

俗語說：『民以食為天』。臺北市由於工商發達，學風鼎盛，湧入大量就業及就學人口，加上民眾對於品嚐美食的喜好，使餐飲業如雨後春筍般地林立在大街小巷之中。

眾所皆知，在強調衛生、講究美味的餐廳內用餐是一件美好的事。然而，如果餐廳廚房油煙異味未能妥善收集、處理而導致環境污染，不但會影響顧客用餐心情，更會造成鄰居生活上莫大的困擾，並招致公害陳情及稽查處分。

只要您多花點心思投入餐廳污染防制工作，不僅可以塑造優良環保形象及商譽，更可兼顧到員工們的健康及鄰居們的環境品質。

我們深信，餐飲業界的『料理達人』也可以是『環保尖兵』。讓我們以「餐飲無油煙、美食在人間」為願景，共同攜手努力，建構首都飲食新文化，開創餐飲無煙新風貌。

敬祝 生意興隆 高朋滿座

臺北市政府環境保護局 敬上



— 臺北市政府環境保護局 —  
Department of Environmental Protection  
Taipei City Government





# 目錄

## CONTENTS



# 1

### 空氣污染防制篇 · · · · 1

- 油煙異味的來源
- 油煙異味污染特性
- 對人體健康危害
- 空氣污染防制法規
- 油煙異味污染防制技術
- 防制設備評比分析
- 防制設備選購原則
- 防制技術綜合說明

# 4

### 廢棄物清理篇 · · · · 19

- 餐飲業廢棄物
- 廢棄物未妥善處理之影響
- 廢棄物清理法規
- 廚餘回收管道
- 交清潔隊之廚餘回收方式

# 5

### 建管法令篇 · · · · 21

- 臺北市違章建築處理規則
- 公寓大廈管理條例

# 2

### 水污染防治篇 · · · · 14

- 廚房污水來源
- 水污染特性
- 水污染防治法規
- 建築技術規則  
~ 建築設備篇
- 油脂截留器原理

# 6

### 環保概念篇 · · · · 22

- 應有的設備保養觀念
- 良好的烹飪作業習慣
- 必備的環保投資規劃
- 減少免洗餐具、免洗筷

# 3

### 噪音防制篇 · · · · 16

- 噪音來源
- 噪音污染特性
- 噪音管制法規
- 噪音防制技術

# 7

### 其他資訊篇 · · · · 23

- 餐飲業常見之污染防制缺失及解決對策
- 防制設備自主檢查
- 餐飲業空氣污染防制設備保養維護記錄表
- 節能減碳
- 空氣品質指標 (AQI) 與健康影響





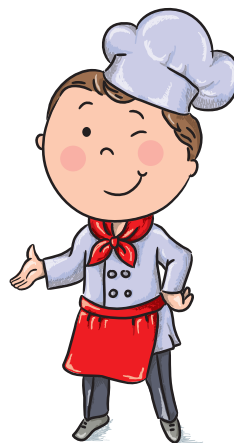
## 油煙異味的來源

- 餐飲業於食材進行煎、烤、炒、炸等烹飪過程中，油脂經高溫產生氧化反應所分解形成的揮發性氣體稱之。



## 油煙異味污染特性

- 具有特定氣味。
- 呈白色煙霧狀。
- 粒徑約10微米( $\mu\text{m}$ ;  $\mu = 10^{-6}$ )。
- 含多環芳香烴成份。
- 衍生環境衛生問題。



## 對人體健康危害

- 烹調油煙可能引起鼻咽癌、口腔癌及肺癌。
- 食物經加熱處理後會產生多環芳香烴（PAHs），其中10種以上已被動物實驗證實為致癌物質。
- 豬油、花生油及沙拉油在一定高溫所收集的油煙均有致突變性，並證實含有可能致癌物質。
- 長時間接觸油炸類油煙的女性，罹患子宮頸癌的機率是一般女性的7倍。

資料來源：行政院衛生署疾病管制局、國家衛生研究院、中山醫學大學、高雄醫學院



## 空氣污染防治法規



### 空氣污染防治法第31條

- 在各級防制區及總量管制區內，不得有餐飲業從事烹飪，致散布油煙或惡臭之行為。

違反者，處新臺幣5,000元以上10萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣10萬元以上100萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰；情節重大者，得命其停止作為或污染源之操作，或命停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或勒令歇業。

### 空氣污染防治法第20條（固定污染源排放標準）

- 公私場所固定污染源排放空氣污染物，應符合排放標準。
- 工業區及農業區以外地區，異味污染物不得超過標準值10之異味濃度。

公私場所違反者，處新臺幣2萬元以上20萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣10萬元以上100萬元以下罰鍰。

### 環保署96年4月12日公告

- 餐飲業從事烹飪將烹飪廢氣逕行排放至溝渠中，致產生油煙或惡臭者，為空氣污染行為，並自96年10月1日起實施。

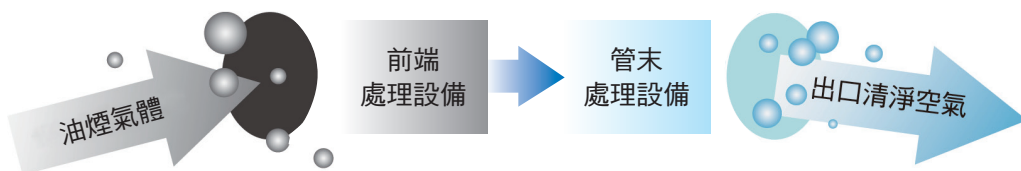
違反者，處新臺幣5,000元以上10萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣10萬元以上100萬元以下罰鍰。依前項處罰鍰者，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰；情節重大者，得命其停止作為或污染源之操作，或命停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或勒令歇業。

註：法規內容以環保署法規為準



## 油煙異味污染防治技術

設置項目	設備名稱	主要功能
前端 處理設備	• 不銹鋼擋板	• 攔截大顆粒油煙 • 降低管末處理設備負荷
	• 不銹鋼濾網	
	• 陶瓷濾網	
	• 水幕式煙罩	
管末 處理設備	• 水洗機	• 去除油煙 • 異味吸收
	• 靜電機	• 去除油煙
	• 紫外光－臭氧	• 去除油煙 • 異味分解
	• 活性炭吸附裝置	• 異味吸附





## 防制設備彙整表

項 目	擋板 濾網	水幕式 煙罩	靜電機	水洗機	紫外光 臭氧	活性炭 吸附裝置
原 理	慣性 衝擊	物理 捕集	物理 吸附	化學 吸收	化學 氧化	物理 吸附
油煙處 理效率	20~40%	20~40%	70~90%	60~80%	80~90%	較無處理 效果
異味處 理效率	較無處理 效果	較無處理 效果	較無處理 效果	30~60%	80~90%	60~90%
設置費 <sup>註1</sup> (4,500CFM) <sup>註2</sup>	2~3萬	6~10萬	3~10萬	8~10萬	15~20萬	6~12萬
保養費 (4,500CFM)	0.1~0.5萬 /年	0.1~0.5萬 /年	0.3~0.4萬 /次	1.5~2萬 /年	約1萬 /支	1萬 /次
維護方式	定期清洗	定期清洗	集塵板及 高壓產生 器保養	拉西環及 迴流泵浦 保養	燈管擦 拭保養	活性炭再 生更換
建議保養 頻率	約每週1次 (視實際油 煙排放量 而定)	約每週1次 (視實際油 煙排放量 而定)	約每月1次 (視實際油 煙排放量 而定)	約1~2月 保養1次 (視實際 油煙排放 量而定)	約定期擦 拭燈管， 燈泡壽命 約8,000小 時	約1~2月 保養1次 (視實際油 煙排放量 而定)
設備噪音	低	中	中	高	低	低
二次廢液	無	有	無	有	無	無
空間需求 (4,500CFM)	與煙罩 同寬	與煙罩 同寬	1.0M (L) 1.8M (W) 1.0M (H)	2.0M (L) 3.0M (W) 2.0M (H)	為能有效 去除油煙 異味，需 較大空間 需求	1.0M (L) 1.0M (W) 1.5M (H)
安裝方式	煙罩內側	煙罩內側	壁吊式 立地式	立地式	懸吊式	立地式

註1：設置費不包括連絡管線與附加配備

註2：1CFM(ft<sup>3</sup>/min)=1.69m<sup>3</sup>/hr

◎本彙整表之費用僅供參考



## 防制設備選購原則



### 集氣罩

- ★ 上吸式應採用背斗式設計（長方錐形）。
- ★ 應設置瀝油槽、倒油孔及集油容器。
- ★ 入口集氣速度應大於1.0公尺 / 秒。
- ★ 投影面積應超出烹飪作業區周邊20公分以上。



### 風管

- ★ 風管內排氣速度應大於7.5公尺 / 秒。
- ★ 應於轉角處設置導油及維修檢視孔。
- ★ 應與易燃物間保持45公分以上距離。
- ★ 排煙風管轉彎處應設置清潔維修孔。
- ★ 視噪音產生情形進行噪音防制工程。
- ★ 風管設置位置應避免違反建管法令。

### 排放口

- ★ 應設置於油煙容易擴散位置。
- ★ 油煙排放口不得導入溝渠或下水道。
- ★ 排放口裝設柵門避免異物進入。

### 鼓風機

- ★ 採用低轉速、高風量離心式抽風機。
- ★ 選購低噪音機種，並安裝防振座墊。

### 保養方式

- ★ 集氣罩應每週至少清洗積油一次。
- ★ 排煙風管應每半年清洗油垢或更換一次。
- ★ 各項防制設備均應建立維護保養紀錄表。





## 各類型餐飲業油煙異味污染防治設備選購原則

類型	規模	前端處理設備	油煙管末處理設備	異味處理設備	建議保養週期
中式	小型	擋板 / 濾網 / 水幕式煙罩	靜電機 (處理流量大於4,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於20cm)	約1~1.5個月 保養一次 (視實際油煙 排放量而定， 擋板每週清洗 一次)
	中型		靜電機 (處理流量大於6,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於30cm)	
	大型		靜電機/水洗機 (處理流量大於8,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於40cm) + 紫外光臭氧	
西式	小型	擋板 / 濾網 / 水幕式煙罩	靜電機 (處理流量大於2,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於20cm)	約1~2個月 保養一次 (視實際油煙 排放量而定， 擋板每週清洗 一次)
	中型		靜電機 (處理流量大於4,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於30cm)	
	大型		靜電機 (處理流量大於6,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於40cm)	
日式	小型	擋板 / 濾網 / 水幕式煙罩	必要時裝設靜電機 (處理流量大於2,000CFM)	必要時裝設 活性碳吸附裝置 (厚度大於20cm)	每週清洗一次
	中型				
	大型				
燒烤	小型	擋板 / 濾網 / 水幕式煙罩	靜電機 (處理流量大於6,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於40cm)	約1個月 保養一次 (視實際油煙 排放量而定， 擋板每週清洗 一次)
	中型		靜電機 (處理流量大於8,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於60cm)	
	大型		靜電機 (處理流量大10,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於80cm) + 紫外光臭氧	
速食	小型	擋板 / 濾網 / 水幕式煙罩	靜電機 (處理流量大於4,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於20cm)	約1~2個月 保養一次 (視實際油煙 排放量而定， 擋板每週清洗 一次)
	中型		靜電機 (處理流量大於6,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於30cm)	
	大型		靜電機 (處理流量大於8,000CFM)	活性碳吸附裝置 (厚度大於40cm)	

※ 小型：營業面積小於 25 坪，爐台面積小於 3 m<sup>2</sup>

※ 中型：營業面積 25 ~ 70 坪，爐台面積小於 3 ~ 6 m<sup>2</sup>

※ 大型：營業面積大於 70 坪，爐台面積大於 6 m<sup>2</sup>



## 各類型餐飲業防制設備選購原則

### ◆中式◆

- 類別：中菜館、自助餐、便當店、熱炒店。
- 烹調種類：煎、煮、炒、炸、烤、蒸。
- 注意事項：

- 烹調油煙較多，應提高設備保養頻率，確保設備處理效能。
- 烹調時使用大量辛香料而產生大量異味，應將辛香料相關備料作業時間集中，避免產生長時間高濃度異味。
- 應同時裝設前端處理設備、油煙管末處理設備以及異味處理設備。



### ◆西式◆

- 類別：西餐廳、牛排店、鐵板燒。
  - 烹調種類：煎、煮、炒（作業量較少）、炸（作業量較少）、烤（作業量較少）。
  - 注意事項：
- 烹調時使用大量辛香料而產生大量異味，應將辛香料相關備料作業時間集中，避免產生長時間高濃度異味。
  - 相較中式餐飲業，炒、炸、烤作業型態較少，可視實際作業量調整設備規格。

◆日式◆

- 類別：壽司、拉麵、生魚片、關東煮、居酒屋、涮涮鍋。
- 烹調種類：煮、炸（作業量較少）、烤（作業量較少）。
- 注意事項：
  - 烹調型態較為單純，惟烤、炸作業占比例高時，仍應提高油煙異味設備處理效能。
  - 若水煮烹調食物有異味時，仍需加強異味防制。



◆燒烤◆

- 常見燒烤餐飲業包含：烤肉店、串烤店、窯烤料理。
- 烹調種類：烤、煮（作業量較少）、炸（作業量較少）。
- 注意事項：
  - 烹調時產生大量且高濃度之油煙及異味，應同步提高油煙及異味設備處理效能，並提高保養頻率，另可考慮加裝數種之處理設備（如活性炭吸附裝置+紫外光臭氧）。
  - 若為窯烤料理，則需考慮加熱源之溫度，避免進入防制設備前，油煙氣體溫度過高，致影響防制設備效能或損壞。



◆速食◆

- 類別：炸雞店、漢堡店、比薩店、早餐店。
- 烹調種類：炸、煎、烤（作業量較少）、煮（作業量較少）。
- 注意事項：
  - 烹調量大油煙較多，應提高設備保養頻率，確保設備處理效能。
  - 速食多為油炸，異味濃度高，需加強異味之處理。





## 防制技術綜合說明

### ▲油煙前端處理設備

#### 原 理

##### • 油煙擋板、濾網

利用直接攔截、慣性碰撞等作用，將油滴自油煙氣流中分離。

##### • 水幕式煙罩

於集氣罩內裝設多個噴水口，利用循環水泵於擋板內側形成水幕，當油煙與水幕接觸時因受慣性力而被捕集。

#### 設置目的

- 防止排煙管線積油，降低維修頻率，預防蟲鼠滋生，維護環境衛生。
- 避免爐台煙罩所凝聚之油滴落至鍋中，保持烹調環境，並預防火災。
- 阻擋粒狀油煙，減少末端處理設備之處理負荷，減少設備維護頻率。

#### 油煙處理效果

- 不銹鋼擋板、濾網→20~40%。
- 水幕式煙罩→20~40%。

#### 保養方法

- 油煙擋板、濾網應每日檢視，經常清洗，保持潔淨。
- 水幕式煙罩所使用的循環泵用水應依需求經常更換。



擋板



濾網

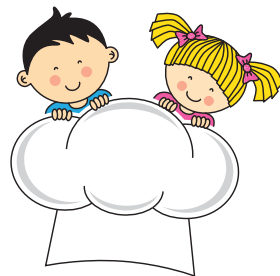


水幕式煙罩

## ▲靜電機

### 原 理

- 利用高壓放電使油滴帶電荷而被具相反電荷之集塵板以靜電吸引收集。
- 靜電機入口設有過濾器，以減少集塵板因油垢累積而影響處理效率。
- 可選購附自動清洗裝置之靜電機，以減少所需維護頻率。
- 處理效率曲線會伴隨設備運轉時間呈現衰減趨勢，故需定期進行檢查保養，以維設備正常效能。



### 設備效能

- 除油煙效率：70~90%
- 除異味效果：較無處理效果。

### 設備造價

- 設備風量視需求安裝，以風量4500CFM 為例，黑鐵烤漆本體，造價約3~10萬元。

### 可能衍生之二次公害

- 清洗集塵板產生高濃度油脂廢水。

### 保養方法

- 委外或自行清洗集塵板及過濾器  
→每月至少一次（依需求）。
- 委外進行設備定期檢查  
→每季至少一次。
- 高壓產生器易故障，應定期檢修。

### 設備安裝空間需求

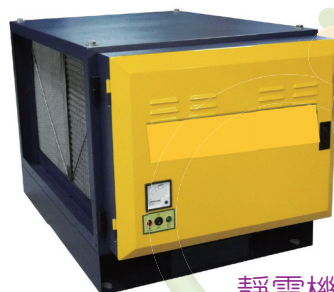
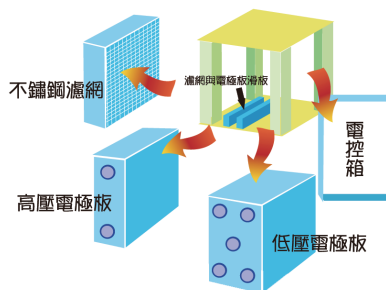
(長×寬×高)【以4500CFM為例】

- 100cm × 180cm × 100cm

### 操作費用

【電費 + 集塵板清洗費用 + 零件耗材】

- 每次約0.3~0.4萬元。



靜電機

## ▲水洗機

### 原理

- 利用吸收原理，將油煙導入由過濾層、噴霧裝置、環保球（拉西環）及隔水層所構成之水洗機中，使污染物被水霧吸收而達到排煙淨化功能。

### 設備安裝空間需求

（長×寬×高）【以4500CFM為例】

- 200cm × 300cm × 200cm

### 設備造價

- 設備風量視需求安裝，以風量4500CFM為例，不銹鋼本體，有填充環保球，造價約8~10萬元。
- 造價與施工難易、本體材質、填充料型式有關。

### 操作費用

【電費 + 水費 + 工資 + 耗材 + 藥品】

- 每年約1.5~2萬元。

### 可能衍生之二次公害

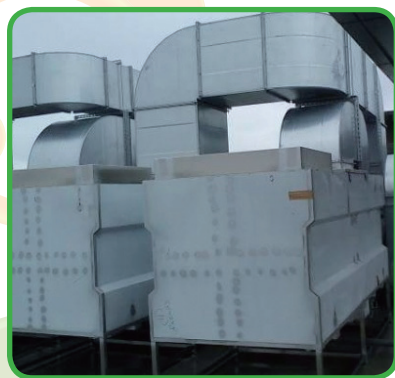
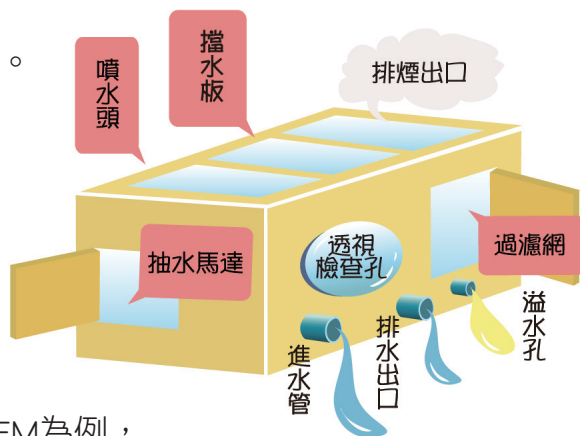
- 含高濃度油脂廢水、設備噪音大、產生白煙。

### 保養方法

- 進行循環水更換→每週至少一次（依需求）。
- 定期清洗組件（整流板、高壓噴嘴、本體內部）→每月至少一次。
- 填充材易阻塞，應定期檢視、清洗或更換。
- 添加藥品清查。
- 高壓循環水泵保養。

### 設備效能

- 除油煙效率：60~80%
- 除異味效率：30~60%



水洗機

## ▲ 紫外光－臭氧 UV-O<sub>3</sub> 設備

### 原 理

- 紫外光燈管中所含氧氣受紫外光激發作用而產生臭氧及氧自由基，進而氧化分解油滴，達到去除油煙及臭味之目的，簡稱 UV-O<sub>3</sub> 設備。
- 為降低 UV-O<sub>3</sub> 設備處理負荷，提升整體處理效能，可於煙罩內裝置水幕式煙罩，串聯使用。

### 設備效能

- 除油煙效率：80~90%
- 除異味效率：80~90%

### 設備造價

- 設備風量視需求安裝，以風量 4500CFM 為例，UV-O<sub>3</sub> 燈箱及燈管約10~15萬。

### 保養方法

- 建議每月定期擦拭燈管。
- 老舊燈管汰換。

### 注意事項

- 紫外光不可直接照射人體以避免傷害。
- 油煙廢氣通過 UV-O<sub>3</sub> 設備應有足夠之停留時間，以確保異味去除效果。

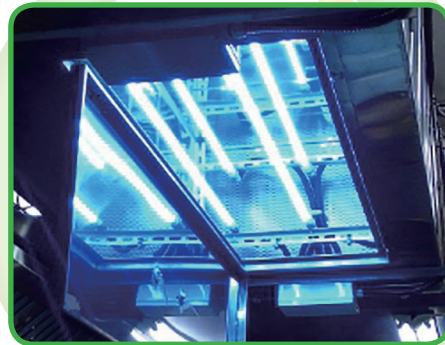
### 設備安裝空間需求

- 為能有效去除油煙異味，需較大空間需求。

### 操作費用

#### 【電費 + 燈管汰換】

- 約1萬元 / 支。



UV-O<sub>3</sub>

## ▲ 活性炭吸附裝置

### 原 理

- 利用顆粒狀活性炭表面孔隙，吸附含有氣味的分子，達到除味效果。
- 以多層填充顆粒狀活性炭之金屬纖網串聯而成，或填充顆粒狀活性炭之碳塔所構成。

### 設備效能

- 除油煙效率：較無處理效果。
- 除異味效率：60~90%

### 維護費用

- 每年約1萬元。

### 設備費用

- 約6~12萬元。

### 注意事項

- 前端應設置除油煙設備，以增加碳吸附效果，延長活性炭使用時間。

### 保養方法

- 應每月更換活性炭  
(視處理風量及油煙濃度而定)。

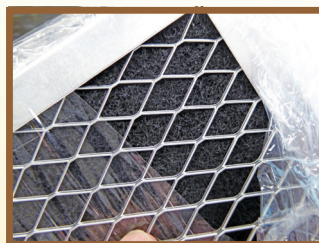
活性炭碳槽



顆粒型活性炭



活性炭吸附裝置







## 廚房污水來源

- 清洗食物、鍋碗、爐台產生的污水。
- 操作油煙防制設備產生的污水。
- 水洗機、水洗式煙罩之洗煙污水。
- 清洗靜電機集塵板之洗滌污水。



## 水污染特性

- 廚房污水中含有菜渣、果皮、油脂等物質，若排入下水道可能造成管線阻塞，影響正常排水功能。
- 若將廚房污水直接排放至下水道，可能造成蟲鼠滋生，影響環境衛生。



## 水污染防治法規

在水污染管制區內，不得在水體或其沿岸規定距離內棄置垃圾、水肥、污泥、酸鹼廢液、建築廢料或其他污染物  
違反者，處新台幣3萬元以上300萬元以下罰鍰



## 水污染防治法事業分類及定義

- 如餐飲業、觀光旅館（飯店）非位於自來水水質水量保護區，且達下列條件時，應於廢水排放地面水體前，取得排放許可證後始得排放。
  - (1) 設計或實際最大日廢水產生量50立方公尺（公噸 / 日）以上者。
  - (2) 可同時提供餐飲座位500人以上或提供餐飲之作業環境面積達1500平方公尺以上者。
  - (3) 客房75間以上者。
  - (4) 湯屋25間以上者。
  - (5) 綜合經營服務，其規模達下列條件者：  
 $(\text{餐飲座位數} / 500) + (\text{客房數} / 75) + (\text{湯屋數} / 25) \geq 1$

～違反者，處新台幣6萬元以上600萬以下罰鍰～

註：法規內容以環保署法規為準



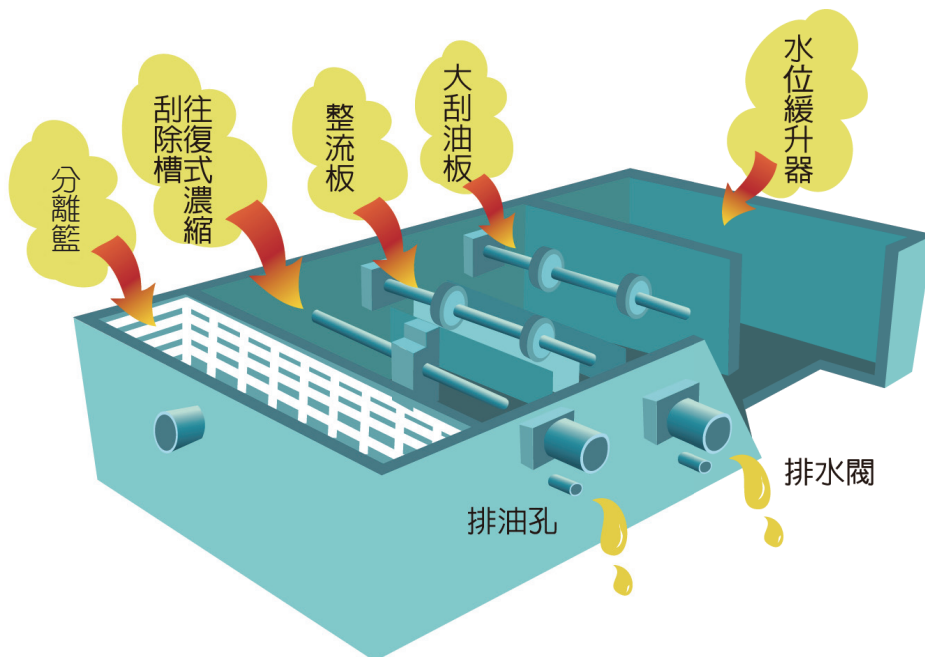
## 建築技術規則～建築設備編

- 餐廳、店鋪、飲食店、市場、商場、旅館、工廠、機關、學校、醫院、老人福利機構、身心障礙福利機構、兒童及少年安置教養機構及俱樂部等建築物之附設食品烹飪或調理場所之水盆及容器落水，應裝設油脂截留器。



## 油脂截留器維護管理

- 固體物沉澱分離籃應每天清除一次，與廚餘一併處理。
- 上浮浮油應每星期刮集清除一次，回收利用或與廚餘一併處理。
- 油脂截留器應至少每月清理一次。



### 處理流程

廚房污水→分離籃除渣→沉砂槽→截留槽→整流板（整流油水分離）→刮油板→濃縮槽→排油  
↓截留後廢水



### 噪音來源

- **設備噪音**

冷卻水塔、冷凍（藏）櫃、馬達（含抽水機）、空調系統、抽（排）風機、發電機及其附屬設備振動產生噪音。

- **視聽場所**

卡拉OK、KTV 及電影院之擴音或音響設備等。

- **其他音源**

客人或員工喧擾聲、廚房作業聲、設備開關聲及瓦斯噴嘴氣流聲等。



### 噪音管制法規

#### 噪音管制法

營業場所範圍內所發生之聲音，不得超過營業場所噪音管制標準違反規定者，經期限改善後仍未符合標準，處新台幣3,000元以上3萬元以下罰鍰，並按次或按日連續處罰，或令其停工、停業或停止使用，至符合噪音管制標準時為止。



## 噪音管制標準

娛樂場所、營業場所噪音管制標準【單位：分貝dB(A)】

音量 管制區	頻率 時段	20Hz~200Hz			20Hz~20KHz		
		日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
第一類		32	32	27	55	50	40
第二類		37	32	27	57	52	47
第三類		37	37	32	67	57	52
第四類		40	40	35	80	70	65

日間：指各類管制區 07:00 ~ 19:00

晚間：第一、二類 19:00 ~ 22:00 第三、四類 19:00 ~ 23:00

夜間：第一、二類 22:00 ~ 07:00 第三、四類 23:00 ~ 07:00

## 臺北市噪音管制區查詢網站

於網站輸入地址即可查詢所屬管制區 <http://depair.taipei.gov.tw/sound/main.htm>

## 「臺北市禁止從事妨礙安寧行為之區域範圍及時段」公告

- 於第一、二類噪音管制區晚上10時至翌日上午8時不得從事下列行為：
  - \* 使用動力機械操作從事餐飲、洗染、印刷或其他商業行為。
  - \* 使用擴音設施從事各類商業廣告行為（含移動式商業廣告車輛）。
- 於各類噪音管制區晚上10時至翌日上午8時及假日中午12時至下午2時，不得使用非屬營業用卡拉OK之行為。
  - \* 非屬營業用卡拉OK，指非屬「視聽歌唱業」營業場所許可登記有案之營業場所及其他非營業場所，而有提供伴唱視聽設備供人歌唱之行為。
- 如有上述妨礙安寧情形，不需量測噪音，可處新台幣3,000元以上，3萬元以下罰鍰，並令其立即改善，如未改善，可按次處罰。

註：法規內容以環保署法規及臺北市政府公告為準



## 噪音防制技術

### 減少音源產生

- 選購低噪音設備。
- 設備定期維護保養。
- 尋找專業之噪音防制廠商安裝。
- 使用數個小功率音響，代替大功率音響。
- 加強人員管理，避免喧嘩及不當使用設備。

### 阻絕噪音傳遞

- 加裝消音百葉、吸音棉、隔音罩、防振墊、彈簧墊。
- 協助住戶裝設隔音窗。

### 選定適當安裝位置

- 調整設備噪音（或聲音）傳遞方向，避免朝向住戶。

### 加強溝通協調

- 盡量配合住戶作息，調整設備開關機時間。
- 避免深夜使用卡拉 OK。





## 餐飲業廢棄物來源

- **廚餘**  
指丟棄之生、熟食物及其殘渣或有機性廢棄物。
- **廢食用油**  
廢棄之食用油。
- **資源垃圾**  
如廢紙、鐵鋁罐、玻璃、塑膠容器及日光燈等可回收之物品。
- **一般垃圾**  
廚餘、廢食用油、巨大垃圾及資源回收物以外之其他廢棄物。



## 廢棄物未妥善處理之影響

- 垃圾菜渣不當堆置、棄置污水於地面、溝渠，除將破壞市容觀瞻，造成惡臭、孳生蚊蠅，亦將危及用餐環境品質及食品安全，破壞餐廳企業經營之形象。
- 垃圾若未妥善分類回收，將增加廢棄物處理及環境負荷，降低生活環境品質，影響民眾身體健康，並因違反廢棄物清理法第28條或第36條規定，將遭環保處分。



## 廢棄物清辦法規

- 第36條：事業廢棄物之貯存、清除或處理方法及設施，應符合中央主管機關之規定。

註：法規內容以環保署法規為準，餐飲業（不含一般攤商）為廢棄物清理法所指之事業，違法上揭法令者依規定可處6,000至300萬元罰款。

# 4.



## 廚餘回收管道

- 臺北市轄內餐飲業廢棄物每日排出總量30公斤以下者，可交環保局定時、定點之廚餘收運車輛清運；數量超過者請洽合法業者（如公民營廢棄物清除處理機構、養豬戶、堆肥場）清除處理或再利用。
- 廢食用油請交由配戴本市核發之廢食用油回收工作證之合法清除機構回收。



## 交清潔隊之廚餘回收方式

- 請分類為堆肥廚餘及養豬廚餘。
- 水份瀝乾後以可重複使用之容器盛裝。
- 過期食品請先除去包裝袋或罐子。
- 勿將塑膠袋或垃圾混入廚餘內。
- 「堆肥廚餘」及「養豬廚餘」分別投入清潔隊指定之「堆肥廚餘」桶及「養豬廚餘」桶內。



## 廚餘分類表

類別	分類原則	易混淆廚餘分類及說明
養豬廚餘	家中不再食用的食物、食材，只要煮熟後豬可吃的，且不論生、熟均可	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生肉、生內臟、生菜葉、水果、冷凍食品 說明：養豬場高溫蒸煮後仍可讓豬食用、消化。</li> <li>2. 過期食物、食材、各式調味料（鹽、太白粉、麵粉等）</li> </ol>
堆肥廚餘 （非養豬）	無法食用的有機資材	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 果核（龍眼籽、荔枝籽、桃籽等等）、果皮（橘子、柳丁、蘋果、龍眼、荔枝等等水果外皮）</li> <li>2. 食材外殼（蝦、蟹、蛤蜊等外殼、落花生殼、菱角殼） 說明：蒸煮後豬隻仍無法食用，不適合養豬。</li> <li>3. 樹葉、花材、殘渣（茶葉渣、咖啡渣、蔗渣、中藥渣） 說明：無法養豬，但可堆肥再利用。</li> <li>4. 雞、鴨等小骨頭及豬、牛、羊等大骨頭 說明：骨頭不易完全破碎豬隻無法吞嚥。</li> <li>5. 混雜大量堆肥廚餘或已酸臭腐敗</li> </ol>
非廚餘	不能養豬及堆肥	食用油（廢食用油屬資源回收之一般類，可自備容器盛裝並加註食用油後交環保局給資源回收車或合格清除機構回收）

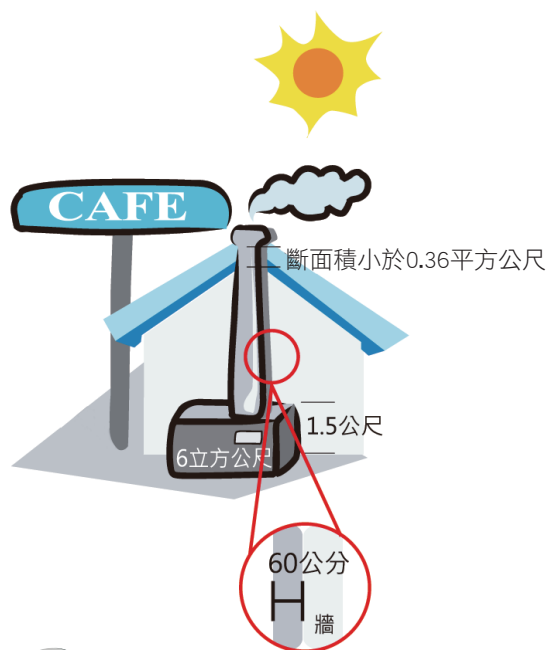
# 5.

餐飲業污染防治設備應設置於合法營業範圍內，若需將部分設備外掛時應符合「臺北市違章建築處理規則」規定，避免因違建遭到拆除。



## 臺北市違章建築處理規則

- 第19條第2項：設置於法定空地之餐飲業油煙廢氣處理設備，其高度在1.5公尺以下，體積在6立方公尺以下，其附屬排煙管突出建築物外牆面在60公分以內，斷面積未超過0.36平方公尺，且未占用巷道、騎樓地、開放空間、法定停車空間或防火間隔（巷）者，應拍照列管。



## 公寓大廈管理條例

- 第8條：公寓大廈外牆面附掛排煙管等類似行為，除應依法令規定辦理外，該公寓大廈規約另有規定或區分所有權人會議已有決議，經向直轄市、縣(市)主管機關完成報備有案者，應受該規約或區分所有權人會議決議之限制。住戶違反前項規定，管理負責人或管理委員會應予制止，並報請各該主管機關處以罰鍰後，該住戶應於一個月內回復原狀。未回復原狀者，由主管機關回復原狀，其費用由該住戶負擔。





## 應有的設備保養觀念

- 應定期保養防制設備確保設備處理效能。
- 應向防制設備製造商索取保養作業手冊。
- 應依規定定期保養維護並作成紀錄備查。
- 盛裝清洗餐具完畢之容器應定期消毒或殺菌。



## 良好的烹飪作業習慣

- 烹飪前確認油煙機及防制設備正常運轉。
- 爐台旁勿開窗，避免影響油煙收集效率。
- 烹飪時勿將油加溫至過熱冒煙後才烹調。



## 必備的環保投資規劃

- 餐飲業於投資評估時，應考量油煙污染防制所需成本。
- 餐飲業者於餐廳選址時，應判斷油煙排放對鄰近環境敏感受體之影響，並瞭解鄰近居民接受度，以降低投資風險。
- 餐飲業者於餐廳設置前，應擬妥完善污染防制計畫，包括防制設備所需購置 / 安裝 / 操作 / 維護費用及所需安裝空間。



## 減少免洗餐具、免洗筷

- 內用時，提供環保餐具給消費者使用。
- 外帶時，不主動提供免洗碗筷。

## 餐飲業常見之污染防制缺失及解決對策

常見缺失	衍生問題	解決對策
未設油煙處理設備	造成油煙大量逸散，作業場所及週遭環境的髒亂，並產生臭味、污染等問題	油煙處理設備分為： 1. 前端處理，如擋板、過濾網等過濾器，主要去除顆粒較大之油滴 2. 管末處理，主要有水洗機及靜電機；此外，若尚有異味問題，可加設活性碳處理
未設擋板或過濾網等過濾器	易造成設備過度負荷及氣罩風管結構銹蝕，降低設備使用壽命	應加設過濾網或擋板於廚具上方之集氣罩廢氣入口處，每週至少清洗過濾網一次(視污染量而定)，以維持去除油煙效率
風管未定期清洗	捕集效率會降低，致油脂污染環境	至少每半年清洗風管一次(視污染量而定)，以維持去除油煙之效率
濾網 / 擋板角度小於15°	不易截流油煙	其裝設位置應大於水平位置15° 以上
氣罩吸風口設計不良	油煙之捕集效率不佳	氣罩吸風口重新設計
防制設備未定期保養、維護	易使防制設備因疏於保養而失去原有的去除效率	建議應做清洗或更換紀錄之週期為： 1. 集氣設施(至少每週一次) 2. 風管(至少每半年一次) 3. 靜電機之油煙集塵板非自動清洗者(至少每週一次)
氣罩未設置瀝油槽、導油孔及卸油口	油脂易由氣罩周邊滴落	應加設瀝油槽、導油孔及卸油口
設備噪音超過法規標準(日間65分貝，夜間50分貝)－第二類管制區	易引起民眾陳情	應加裝隔音或吸音材料，馬達並應定期檢修、保養
集氣罩投影面積未超出作業區周邊20cm以上	會使油煙之捕集效率降低	加大集氣罩，使集氣設施之水平投影面積能超出烹飪作業區周邊20cm以上



## 餐飲業常見之污染防制缺失及解決對策(續)

常見缺失	衍生問題	解決對策
氣罩廢氣口抽引速度不足	易造成油煙向外逸散，影響作業人員的健康，並造成作業環境的髒亂	除加大風車馬力外，尚可減少管線之摩擦損失，減少不當之接管與長度，同時在選擇控制設備時，亦可考慮壓損較小之設備，以減少動能之消耗
水幕式擋板未清除油垢	易造成排水管及出水口阻塞，降低廢氣處理效率	應至少每週定期清洗水幕式擋板，且清除排水口，以有效阻止排水口之阻塞；此外，亦可採用乾式擋板或濾材，可避免廢水之產生，防止排水口阻塞
風管未設卸油口及檢修門	若風管搬運速度不足7.5m/sec，常會造成水滴或油滴，從風管彎管、低窪處及接合處滲漏，並造成風管腐蝕	應於風管之轉彎處、低窪處及接合處設置卸油口，並加設檢修門以方便清除油垢，防止油(水)之洩露
水洗機內有油垢阻塞	造成系統壓降的增加，減少氣液接觸面積降低處理效率	應常清洗填充材及檢查循環運作情形
排氣口有異味	易造成周遭民眾的陳情	加設水洗機、靜電機等有效之管末處理設備，將油霧去除後，再調節合適之廢氣條件(如含水率不得過大，溫度小於40°C等)，以活性炭吸附塔或活性炭過濾網處理者，應定期更換活性炭維持脫臭效果
廢氣排放口排至溝渠	造成管道油垢阻塞，除容易釀成水災外，並造成蠅蟲滋生而影響環境衛生甚鉅	應更改排放管道，使排放口排向大氣，惟應注意離附近之入風口(如窗口、門口及其他入風口)至少3公尺以上
無油脂截留器	排放之污水會污染下水道，且亦不符合建築技術規則之規定	加裝合適容量之油脂截留器
烹飪區未設置滅火設備	火災時無法緊急應變	於烹飪區配置適當之滅火裝置
未保存防制設備設備商資料供環保單位備查	未能有效掌握設備之性能等資料供環保單位稽查	餐飲業應保存污染防制設備製造廠商產品名稱與規格資料備查



## 防制設備自主檢查

### 1. 評估所需防制設備

根據各餐飲業之作業量、作業模式及空間大小等因素，詳細評估適合之污染防制設備。

### 2. 施工改善

依照現場評估規劃改善污染防制系統。

### 4. 維護保養

設備符合法規規定，亦需定期維護保養，以維持設備防制效能。

## 檢查步驟

### 3. 檢測系統功能

委託合格之檢驗機構，於下一次保養期限前幾日與最大作業量時測定所排放之廢氣，是否符合異味污染物標準，若不合格則需改善防制設備處理能力。



## 異味污染物官能測定法 - 三點比較式嗅袋法

### - 方法概要 -

- 本方法係將採集之異味氣體以純淨空氣適當稀釋後，置於3個嗅袋中的1個（另2個嗅袋裝純淨空氣），由6名合格嗅覺判定員分別以嗅覺判斷那個嗅袋含有異味污染物（即試樣氣體），再平均算出嗅覺判定員可聞出之稀釋倍數，以異味污染物濃度表示。



## 節能減碳

### 冷氣節能看這裡

- 冷氣控溫26~28℃，溫度每提高1℃，可節省電力6%。

### 隨手關燈拔插頭

- 具待機電力，長時間不使用之電器設備，關機並拔掉插頭，並且將不需使用的照明光源隨手關閉。

### 節能燈具放光明

- 選用 LED 等高效率燈具，減少功率消耗，避免電力浪費。

### 節能省水看標章

- 選購環保標章、節能標章及省水標章的產品，節能減碳又環保。



環保標章



節能標章



省水標章

### 惜用資源顧地球

- 雙面用紙；選用再生紙、省水龍頭及馬桶；不用過度包裝商品；資源回收。



## 空氣品質指標 (AQI) 與健康影響

空氣品質指標 (AQI)	0~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~500
對健康的影響	良好	普通	對敏感族群不健康	對所有族群不健康	非常不健康	危害
顏色代表	綠	黃	橘	紅	紫	褐紅

註：查詢請至環保署「空氣品質監測網」 臺北市政府環保局 關心您！



## 餐飲業空氣污染防治設備保養維護紀錄表（範例）

- 餐廳名稱： ○○○食堂
- 設備名稱：
- |   |                                |                                  |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 油煙濾網           | <input type="checkbox"/> 油煙擋板  | <input type="checkbox"/> 水幕式煙罩   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 靜電機 | <input type="checkbox"/> 水洗機   | <input type="checkbox"/> 活性碳吸附裝置 |
| <input type="checkbox"/> 紫外光臭氧          | <input type="checkbox"/> 臭氧產生器 | <input type="checkbox"/> 其他_____ |

項次	保養日期	保養內容	保養方式	保養人員簽名
1	105.10.1	<input checked="" type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input checked="" type="checkbox"/> 委外 委外公司： <u>○○環保公司</u> 費用合計： <u>\$3000</u> 元	王小明
2	105.11.1	<input checked="" type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input checked="" type="checkbox"/> 委外 委外公司： <u>○○環保公司</u> 費用合計： <u>\$3000</u> 元	王小明
3	105.12.2	<input checked="" type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input checked="" type="checkbox"/> 委外 委外公司： <u>○○環保公司</u> 費用合計： <u>\$3000</u> 元	王小明
4		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____元 費用合計：_____元	
5		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____元 費用合計：_____元	

註：不同防制設備建議分別製表填寫



## 餐飲業空氣污染防治設備保養維護紀錄表

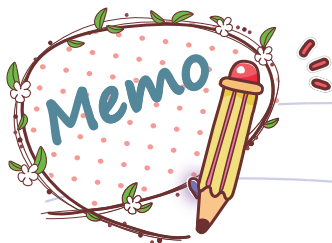
■ 餐廳名稱： \_\_\_\_\_

■ 設備名稱：

<input type="checkbox"/> 油煙濾網	<input type="checkbox"/> 油煙擋板	<input type="checkbox"/> 水幕式煙罩
<input type="checkbox"/> 靜電機	<input type="checkbox"/> 水洗機	<input type="checkbox"/> 活性炭吸附裝置
<input type="checkbox"/> 紫外光臭氧	<input type="checkbox"/> 臭氧產生器	<input type="checkbox"/> 其他_____

項次	保養日期	保養內容	保養方式	保養人員簽名
1		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____ 費用合計：_____元	
2		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____ 費用合計：_____元	
3		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____ 費用合計：_____元	
4		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____ 費用合計：_____元	
5		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____ 費用合計：_____元	

註：不同防制設備建議分別製表填寫



Handwriting practice lines consisting of 15 horizontal blue lines with small arrows pointing to the right, indicating the direction of writing.





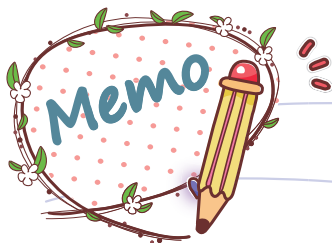
## 餐飲業空氣污染防治設備保養維護紀錄表

■ 餐廳名稱： \_\_\_\_\_

■ 設備名稱：  
 油煙濾網                       油煙擋板                       水幕式煙罩  
 靜電機                               水洗機                               活性炭吸附裝置  
 紫外光臭氧                       臭氧產生器                       其他\_\_\_\_\_

項次	保養日期	保養內容	保養方式	保養人員簽名
1		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____元 費用合計：_____元	
2		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____元 費用合計：_____元	
3		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____元 費用合計：_____元	
4		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____元 費用合計：_____元	
5		<input type="checkbox"/> 清洗擦拭 <input type="checkbox"/> 藥品添加 <input type="checkbox"/> 管線檢修 <input type="checkbox"/> 濾材更換	<input type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 委外 委外公司：_____元 費用合計：_____元	

註：不同防制設備建議分別製表填寫



Handwriting practice lines consisting of 15 horizontal blue lines with small arrows pointing to the right, indicating the direction of writing.

# 餐飲無油煙 美食在人間

## 臺北市政府環境保護局

公害陳情專線：臺北市民當家熱線1999

諮詢輔導專線：1999 轉 7245

技術諮詢專線：(02)2702-6502

傳真：(02)2720-6221

網址：[www.dep.gov.taipei](http://www.dep.gov.taipei)

地址：臺北市信義區11008市府路1號7樓東北區

## 餐飲業污染防制技術宣導手冊

- 編印單位：臺北市政府環境保護局
- 地 址：臺北市信義區市府路1號7樓
- 電 話：1999 轉 7245
- 撰稿企劃：  
財團法人台灣產業服務基金會  
[www.dep-fbi.gov.taipei](http://www.dep-fbi.gov.taipei)



- 公害陳情請撥臺北市民當家熱線1999
- <http://www.dep-fbi.gov.taipei>
- 法規諮詢專線：1999 轉 7245
- 技術諮詢專線：(02) 2702-6502

臺北好空氣  
市民森呼吸

