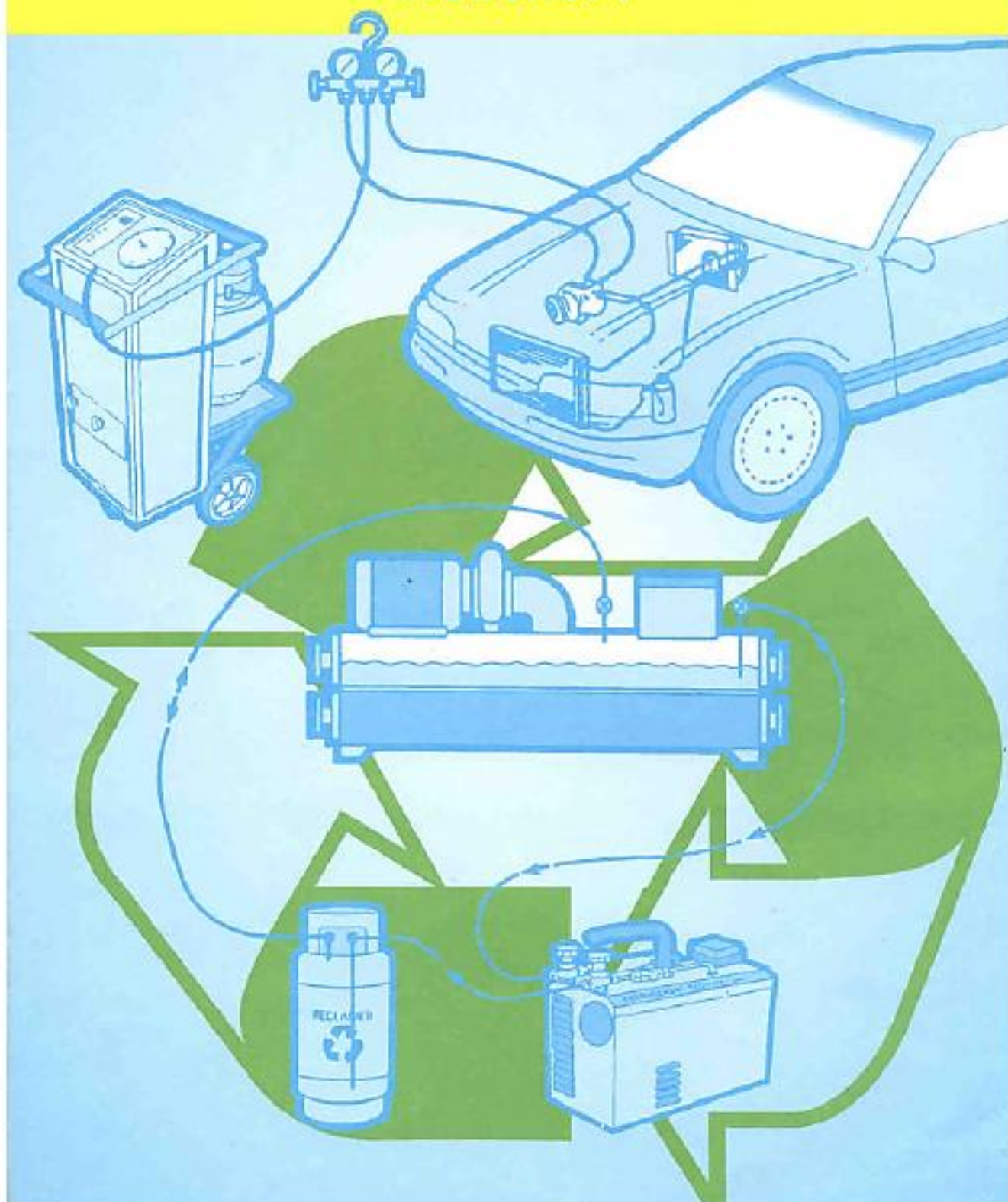


# 保護臭氧層（受管制製冷劑） 規例簡介



# 保護臭氧層 (受管制製冷劑) 規例

## 簡介



香港特別行政區政府  
環境保護署  
空氣科學及評估模型組  
2023-05

# 保護臭氧層(受管制製冷劑)規例 簡介

## 1. 導言

本規例的目的是禁止把汽車及大型冷凍設備內的受管制製冷劑排放到大氣中。有關的受管制製冷劑如釋入大氣，對保護我們免受有害紫外光輻射影響的臭氧層，會進一步造成損害。

規例涵蓋幾個主要範圍：

- 禁止從下列任何項目故意排放受管制製冷劑：
  - ◆ 汽車空調機；或
  - ◆ 內有任何受管制製冷劑量超過50千克的冷凍設備。
- 用以回收、循環再用或回收利用受管制製冷劑的設備。
- 不遵守規定者的罰則。
- 環境保護署署長宣布某一物質為受管制製冷劑的權力。
- 規定如在汽車空調機及大型冷凍設備添加或取出受管制製冷劑必須保留有關紀錄。

本小冊子旨在以淺白文字簡要說明規例的規定。如有疑問，請參閱規例文本。標題後括弧內的說明表示規例內相關的條目。規例文本在政府刊物銷售處有售，並同時載入下列網頁：[www.elegislation.gov.hk](http://www.elegislation.gov.hk)。

本小冊子的附錄1就減少排放製冷劑到大氣中提出一些良好工作守則。所列出的方法並非法定要求，而是在空調或冷凍設備的維修護理過程中提供一些良好操作指引。

有關上述規例及回收或循環再用受管制製冷劑的其他一般資料，可向環境保護署空氣科學及評估模型組辦事處查詢，地址如下：

地址	電話	傳真
香港灣仔 告士打道5號 稅務大樓33樓	2594-6593 2594-6225	2827-8040

下列小冊子提供有關使用及管制消耗臭氧層物質的一般資料，可向環境保護署免費索取：

- 保護臭氧層與你
- 保護臭氧層條例指南

## 2. 本條例各項條文的生效日期(第1條)

本條例於一九九四年一月一日生效。

### 3. 定義(第2條)

「受管制製冷劑」(controlled refrigerant)指署長以憲報公告宣布為受管制製冷劑的受管制物質。目前，受管制物質包括CFC-11, CFC-12及CFC-115;

「汽車」(motor vehicle)指以機械推動，供路上使用的車輛；

「汽車空調機」(motor vehicle air-conditioner)指在設計上用於將汽車的司機間或乘客間的溫度降低或升高的空調機或熱泵，而該空調機或熱泵是使用受管制製冷劑作上述用途的；

「回收」(recover)指將受管制製冷劑從冷凍設備或汽車空調機內取出，並存放於在設計上供儲存製冷劑用的容器內；

「循環使用」(recycle)，就受管制製冷劑而言，指將之淨化或蒸餾，或用其他方式處理，使之適宜重新地使用；

「製冷劑量」(refrigerant charge)，就冷凍設備而言，指該冷凍設備盛載供其運作之用的受管制製冷劑的最高擬載分量，而此分量是根據以下方式釐定 —

- (a) 以該冷凍設備的設計及規格作參考；或
- (b) 如沒有關於冷凍設備的設計及規格的資料，則採用冰箱或空調機製造商普遍使用的估算方法；

「冷凍設備」(refrigeration equipment)指 —

- (a) 在設計上用於將任何物品冷卻或冷凍或用作為熱泵；
- (b) 使用受管制製冷劑作上述用途；及
- (c) 裝設於並非住宅的房產內的機器或器械，但不包括汽車空調機或製冷劑量在50kg或以下的設備。

### 4. 禁止釋放受管制製冷劑(第5條)

任何人士如容許用於或擬用於冷凍設備或汽車空調機的受管制製冷劑洩漏至大氣中，即屬違法，可被判罰款100,000元。任何人士如能證明：

- 他已採取一切合理的預防措施及盡了一切應盡的努力以避免發生洩漏；
- 受管制製冷劑的洩漏是非其所能控制的意外造成；或
- 因情況危急及要避免危及任何人的健康或安全，以致讓受管制製冷劑洩漏是有必要的；

他便可用上述原因作為按第5條被控罪的免責辯護。

### 5. 對循環使用受管制製冷劑的管制(第6條)

任何人士如回收或循環使用受管制製冷劑，必須

- 使用經環保署署長批准的設備；及
- 按照該設備製造商的指示操作有關設備。

附錄2 詳列經環保署署長認可的製冷劑回收再造機一覽表。該表會經常更新修訂，最新版本可向環境保護署空氣政策組辦事處免費索取或從環保署網頁下載。

任何人士如不遵守此項規定，即屬違法，可被判罰款100,000元。

#### 6. 須存備有關冷凍設備及汽車空調機的紀錄(第7及8條)

任何設有冷凍設備的房產的業主或佔用人，必須在該房產內備存一份最新資料，該資料記錄：

- 從該設備取出受管制製冷劑的日期；及
- 將替換用的受管制製冷劑加入該設備的日期；及
- 所涉及製冷劑的數量。

有關紀錄須至少保存一年。任何人士如不遵守此項規定，即屬違法，可被判罰款100,000元。

同樣地，任何人士凡經營保養、修理或拆卸汽車空調機的業務，須備存下列項目的紀錄：

- 保養、修理或拆卸的汽車空調機總數；及
- 每月添加或取出的受管制製冷劑總量。

有關紀錄須保留過去至少12個月的資料。任何人士如不遵守此項規定，即屬違法，可被判罰款100,000元。

上述紀錄必須在主管當局或特准人員要求時出示以供檢查。

## 減少排放製冷劑到大氣中的良好工作守則

### 設備例行維修

1. 應由受過適當訓練的人員負責維修空調/製冷設備。
2. 切勿使用氣體製冷劑作清洗用途。
3. 應依循製造商建議的例行維修程序辦理，特別是在檢查、扭緊及有需要時更換下列各項器件：
  - (i) 所有製冷劑喉管駁口，
  - (ii) 所有製冷劑閥杆壓蓋，
  - (iii) 所有製冷劑檢修閥帽，
  - (iv) 所有測量點上的蓋片，
  - (v) 所有壓縮機襯墊，
  - (vi) 所有軸封、波紋管，或可能逸漏點。
4. 在系統未添加製冷劑前，確保已找出造成洩漏的原因，並修補所有逸漏地方。
5. 當找到逸漏位置後，分隔這部分系統，盡量減少製冷劑逸漏。如無法分隔這部分系統，應將已注入的製冷劑泵回設備附設的盛器，或注入另一設計妥善的容器內。
6. 在製冷劑注入系統之前，先用真空泵把所有接駁喉的潮濕空氣吸去，取代使用製冷劑排走空氣。
7. 切勿將製冷劑外排到大氣中。維修期間盡可能回收及再用製冷劑，以盡量減少製冷劑逸漏到大氣中。

## 封閉或半封閉式壓縮機發生故障或摩打燒壞後清洗及沖洗污染系統

1. 製造商建議的程序辦理及盡可能將系統分隔為多個部分。
2. 採用認可的回收設備，將受污染的製冷劑注入設計妥善可供多次使用的容器內。小心不要裝得過滿，亦不要將不同種類的製冷劑氣體混合在同一容器內。
3. 在完全抽清系統內或部分系統內的製冷劑後，逐一拆除有關組件，並在組件上加上覆蓋及採用製造商建議的適當溶劑清洗。可能的話，採用不含「消耗臭氧層物質」的溶劑。如採用含「消耗臭氧層物質」溶劑，確保組件是在密封情況下進行清洗，盡量減少「消耗臭氧層物質」散溢到大氣中。
4. 清洗完畢後，重新安裝系統內的組件，並替需要更換的部分換上新組件。
5. 如採用「消耗臭氧層物質」溶劑，系統應徹底抽空，用一密封容器回收溶劑氣霧。
6. 然後將系統加壓，在未添加製冷劑前要徹底測試系統有否逸漏。

### 回收及再用製冷劑

1. 為容器注入製冷劑時，即使時間短暫，亦不得超出容器的最高設計操作壓力或容量。
2. 如將受污染製冷劑注入製冷劑容器內，可能會腐蝕容器。應由合資格的工程師定期檢查容器，判定容器是否適宜按設計的條件繼續使用。
3. 為避免混合不同製冷劑，應將製冷劑注入先前只用來存放同一種製冷劑的容器內。

[認可的製冷劑回收/ 循環再用設備一覽表](#)

請按此進入環境保護署網頁瀏覽最新資料:

[http://www.epd.gov.hk/epd/tc\\_chi/environmentinhk/air/ozone\\_layer\\_protection/wn6\\_info\\_equipment.html](http://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/environmentinhk/air/ozone_layer_protection/wn6_info_equipment.html)