

## 42.5 棄置塑膠所帶來的環境問題

### 學習要點

- 與棄置塑膠相關的一些環境問題
- 這些問題的可行解決方法，包括實踐3R 環保原則及使用可降解塑膠



## 熱身 塑膠購物袋環保徵費計劃

你有沒有見過如右圖所示的海報？其實，這張海報宣傳有關塑膠購物袋環保徵費計劃。該計劃自**2009**年7月在香港實施。





## 熱身 塑膠購物袋環保徵費計劃

顧客在購物時若向登記零售商索取膠袋，會被徵收每個膠袋**5** 角的環保徵費。透過該徵費計劃，政府希望鼓勵大眾減少使用塑膠購物袋，以減少塑膠廢物。





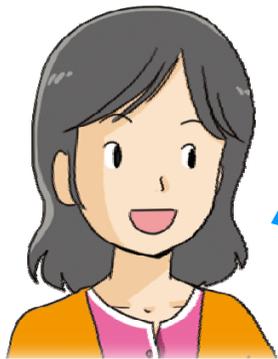
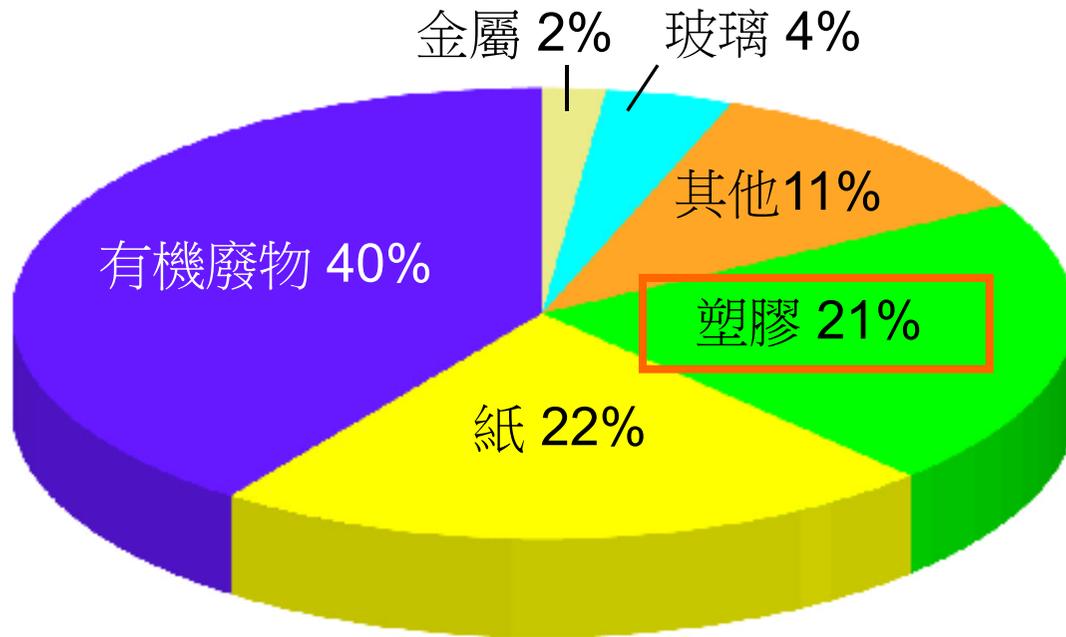
## 熱身 塑膠購物袋環保徵費計劃

1. 你支持「塑膠購物袋環保徵費計劃」嗎？試簡單解釋。
2. 試舉出兩個處理棄置膠袋的可行方法。



# 過量使用塑膠...





究竟塑膠廢物會造成甚麼環境問題呢？

# A 棄置塑膠所帶來的環境問題

## 1. 加快堆填區填滿速度

塑膠不能被泥土中的微生物分解，它們會留在堆填區一段很長的時間



# A 棄置塑膠所帶來的環境問題

## 2. 破壞海洋環境及危害海洋生物

塑膠廢物被棄置到海洋後，會在水中停留一段很長的時間



# A 棄置塑膠所帶來的環境問題

## 2. 破壞海洋環境及危害海洋生物

一旦海洋生物被塑膠廢物纏着，便難以覓食



# A 棄置塑膠所帶來的環境問題

## 2. 破壞海洋環境及危害海洋生物

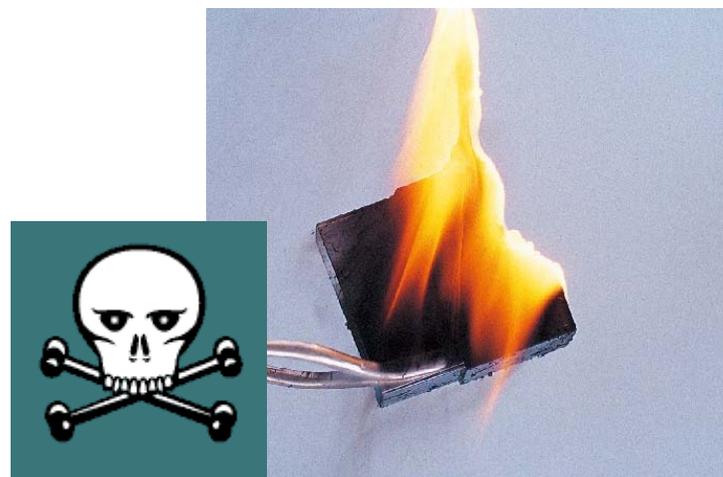
有些海洋生物甚至會誤吞塑膠廢物，導致消化道或呼吸道阻塞而死亡



## A 棄置塑膠所帶來的環境問題

### 3. 塑膠廢物焚燒時會產生有害物質

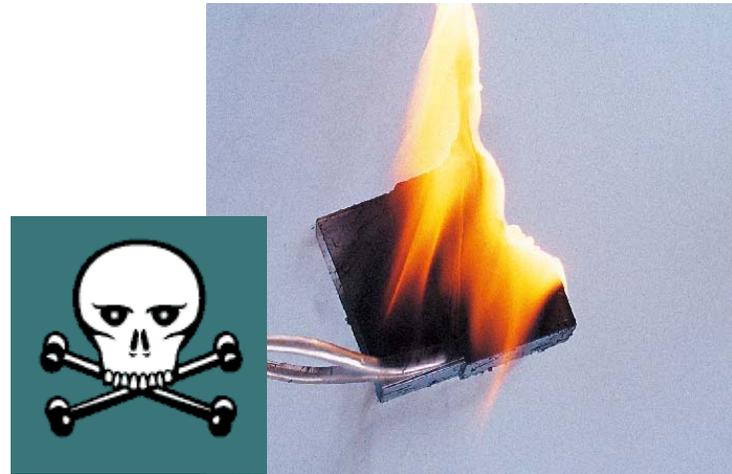
塑膠廢物可在焚化爐中燒毀，可是，塑膠廢物焚燒時會產生大量有害物質。



## A 棄置塑膠所帶來的環境問題

### 3. 塑膠廢物焚燒時會產生有害物質

這些物質不但會污染空氣，更會危害我們的健康



學多一點





## 摘要

- 棄置塑膠會造成很多環境問題，例如加快 堆填區 填滿速度、破壞海洋環境和危害海洋生物，以及焚燒塑膠廢物時產生 有毒及致癌的物質。



## B 解決方法

### 1. 實踐3R 環保原則

減少使用  
**Reduce**



重複使用  
**Reuse**

循環再造  
**Recycle**

## B 解決方法

### 減少使用Reduce

減少使用塑膠製品就是最有效的方法



拒絕不必要的包裝物料

## B 解決方法

### 減少使用Reduce

減少使用塑膠製品就是最有效的方法



購買家庭裝的產品

## B 解決方法

### 減少使用 Reduce

減少使用塑膠製品就是最有效的方法



盡可能使用有補充裝的產品

## B 解決方法

### 減少使用Reduce

減少使用塑膠製品就是最有效的方法



減少購買獨立包裝的產品

## B 解決方法

### 重複使用Reuse

膠樽、膠袋等塑膠製品都可以重複使用多次，作其他用途

重複使用塑膠樽來盛水



## B 解決方法

### 重複使用 **Reuse**

膠樽、膠袋等塑膠製品都可以重複使用多次，作其他用途

重複使用舊膠袋  
來收集垃圾



## B 解決方法

### 重複使用 **Reuse**

膠樽、膠袋等塑膠製品都可以重複使用多次，作其他用途

重複使用塑膠容器  
來種植植物



# B 解決方法

## 循環再造Recycle



## B 解決方法

### 循環再造Recycle

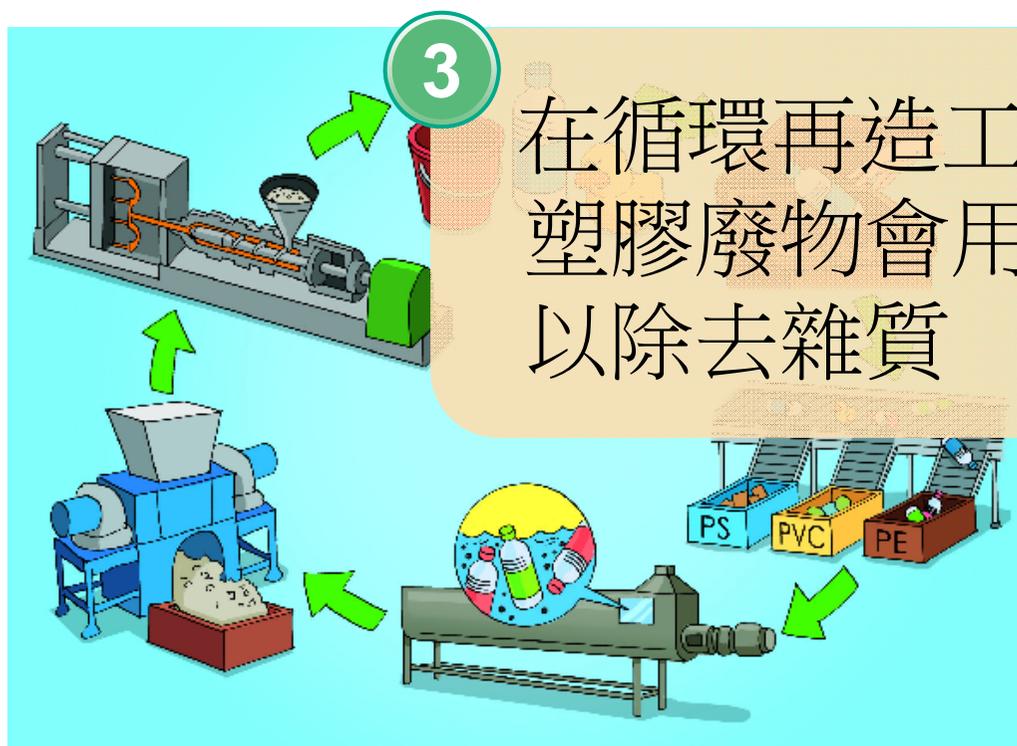


2

按塑膠廢物的顏色和種類分類

## B 解決方法

### 循環再造Recycle



在循環再造工場內，  
塑膠廢物會用水清洗  
以除去雜質

## B 解決方法

### 循環再造Recycle



## B 解決方法

### 循環再造Recycle



## B 解決方法

### 循環再造 **Recycle**

要使塑膠循環再造的過程更有效率，我們可把塑膠廢物從各類廢物中分隔出來，把可回收的塑膠廢物放入棕色的廢物分類回收箱



# B 解決方法

## 循環再造 Recycle



STSE 議題

學多一點

科學大搜尋

科學探索活動



## B 解決方法

### 2. 使用可降解塑膠

- 生物降解塑膠  
可被微生物分解成二氧化碳和水
- 光降解塑膠  
受陽光照射後會產生化學反應而分解



## 摘要

- 要解決由棄置塑膠所帶來的環境問題，我們可  
減少使用 塑膠包裝物  
料、重複使用 塑膠物  
品作其他用途，以及  
循環再造 塑膠廢物。





## 摘要

- 研發可降解塑膠亦可有助解決由棄置塑膠所帶來的環境問題。可降解塑膠主要有兩種 —  
生物降解 塑膠和  
光降解 塑膠，它們分別可被微生物和陽光所分解。



## 測試站 42.5

1. 細閱以下句子，正確的在方格內填上「T」，不正確的則填上「F」。

(a) 大部分的塑膠廢物被棄置在堆填區後，可以被分解。  F

(b) 在香港，大部分的塑膠廢物都會在焚化爐中燒毀。  F



## 測試站 42.5

1. 細閱以下句子，正確的在方格內填上「T」，不正確的則填上「F」。

(c) 聚氯乙烯燃燒時會釋出有毒和致癌的物質。

**E** (d) 可降解塑膠主要有兩種，分別是生物降解塑膠和光降解塑膠。



## 測試站 42.5

2. 以下是把塑膠循環再造所涉及的步驟，試把這些步驟以正確次序排列。
- (a) 收集塑膠廢物。
  - (b) 清洗並壓碎塑膠廢物。

## 測試站 42.5

2. 以下是把塑膠循環再造所涉及的步驟，試把這些步驟以正確次序排列。

(c) 把塑膠熔化後，重新鑄模成新的產品。

(d) 把塑膠廢物按其顏色和種類分類。

    (a)     →     (d)     →     (b)     →     (c)