

40.3 使用金屬所帶來的環境問題

學習要點

- 提取金屬所帶來的環境問題
- 棄置金屬所帶來的環境問題

40.3 使用金屬所帶來的環境問題

學習要點

- 怎樣減少因使用金屬所帶來的環境問題



熱身 購買新的流動電話？

細看下圖，卓賢正要求他的母親給他購買一部新的流動電話。

媽媽，我的流動電話已很舊，可否給我買一部新的呢？



卓賢

卓賢的母親



熱身 購買新的流動電話？

細看下圖，卓賢正要求他的母親給他購買一部新的流動電話。



卓賢

卓賢的母親

你的流動電話仍然運作良好，你不應浪費。你知道棄置金屬製品會帶來環境問題嗎？



熱身 購買新的流動電話？

細看下圖，卓賢正要求他的母親給他購買一部新的流動電話。



另外，金屬是寶貴的資源，我們應加以珍惜。

卓賢

卓賢的母親

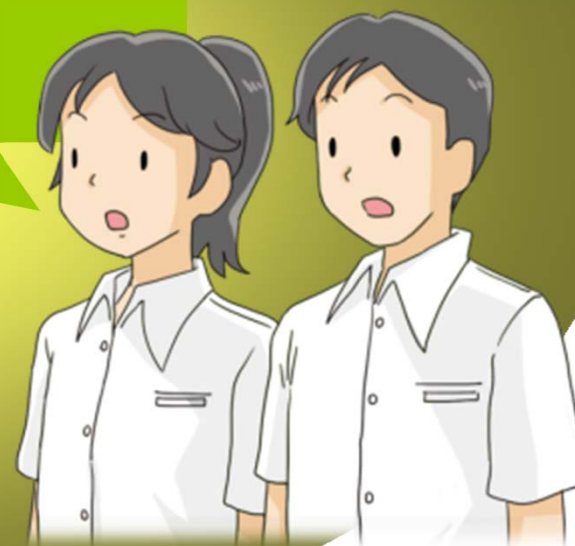


熱身 購買新的流動電話？

1. 棄置金屬製品會帶來甚麼環境問題？
2. 我們在日常生活中可以怎樣減少金屬廢物？



提取金屬會帶來甚麼環境問題？



A 提取金屬所帶來的環境問題

人類開採礦石以提取金屬



開採期間需使用炸藥把
大石爆開

A 提取金屬所帶來的環境問題

環境問題：

- 噪音
- 產生大量沙塵
- 產生大量廢石，並在地面上留下巨大的坑洞



A 提取金屬所帶來的環境問題

環境問題：

- 興建道路來運送礦石，需要砍伐大量林木，以進行大規模的挖掘工程



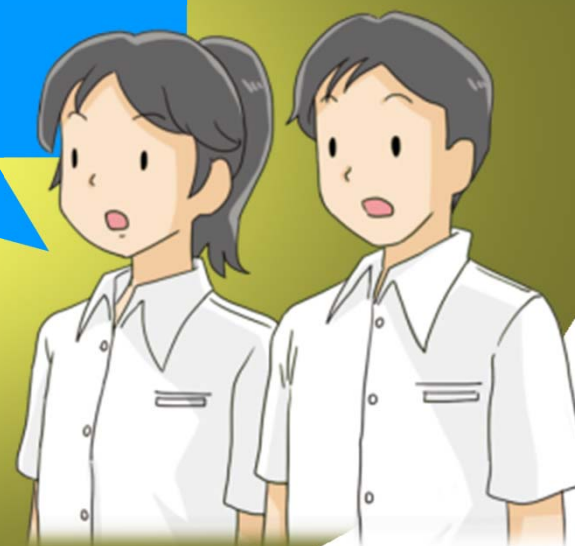
A 提取金屬所帶來的環境問題

環境問題：

- 燃燒大量燃料把金屬礦石加熱，這過程會產生大量污染物



棄置金屬會帶來甚麼問題？



B 棄置金屬所帶來的環境問題

環境問題：



需要設置更多堆填區
來棄置金屬廢物

→ 減少其他用途的
土地供應



B 棄置金屬所帶來的環境問題

環境問題：

■ 電器及乾電池等可能會洩漏有毒金屬及金屬化合物

→ 污染泥土及地下水源



科學探索活動



雅集出版社有限公司 Aristo Educational Press Ltd.

40.1 40.2 40.3



我們可以怎樣減少因使用
金屬所帶來的環境問題呢？



C 減少因使用金屬所帶來的環境問題

減少使用
(Reduce)

重複使用
(Reuse)



循環再造
(Recycle)

C 減少因使用金屬所帶來的環境問題

減少使用(Reduce)

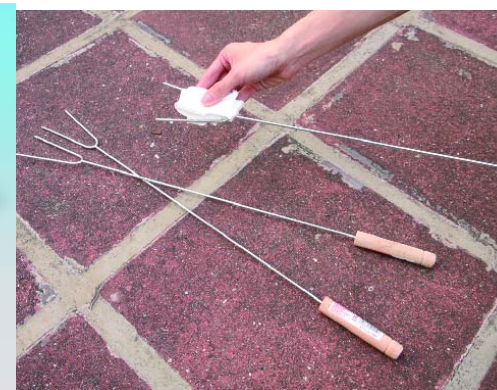
盡量少用金屬



C 減少因使用金屬所帶來的環境問題

重複使用(Reuse)

不應把金屬物品用完即棄



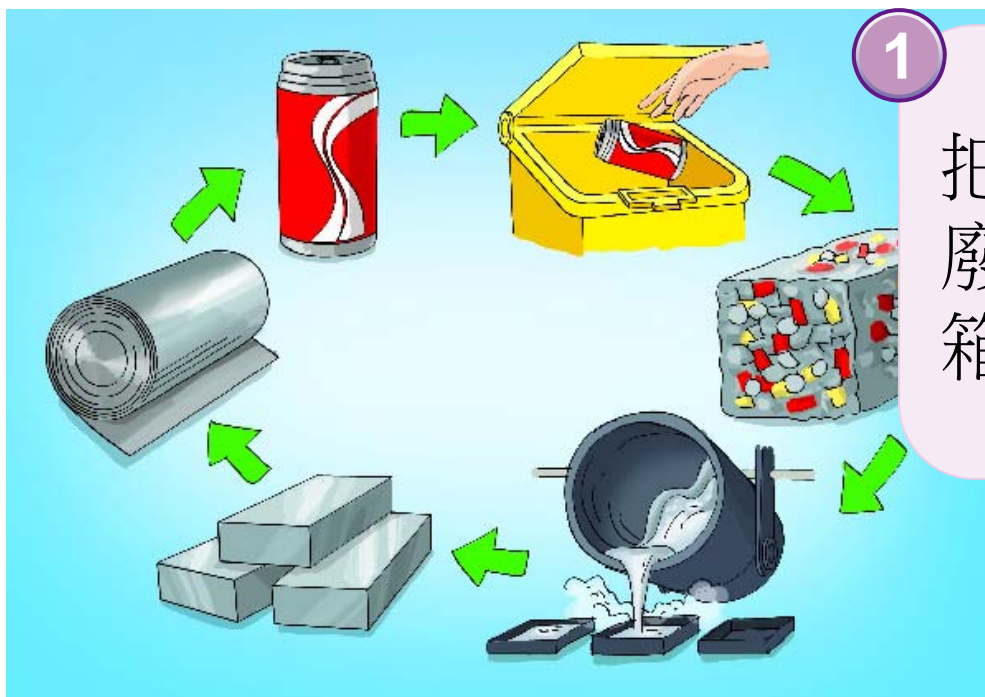
C 減少因使用金屬所帶來的環境問題

循環再造(Recycle)

很多棄置的金屬物品是可以循環再造的



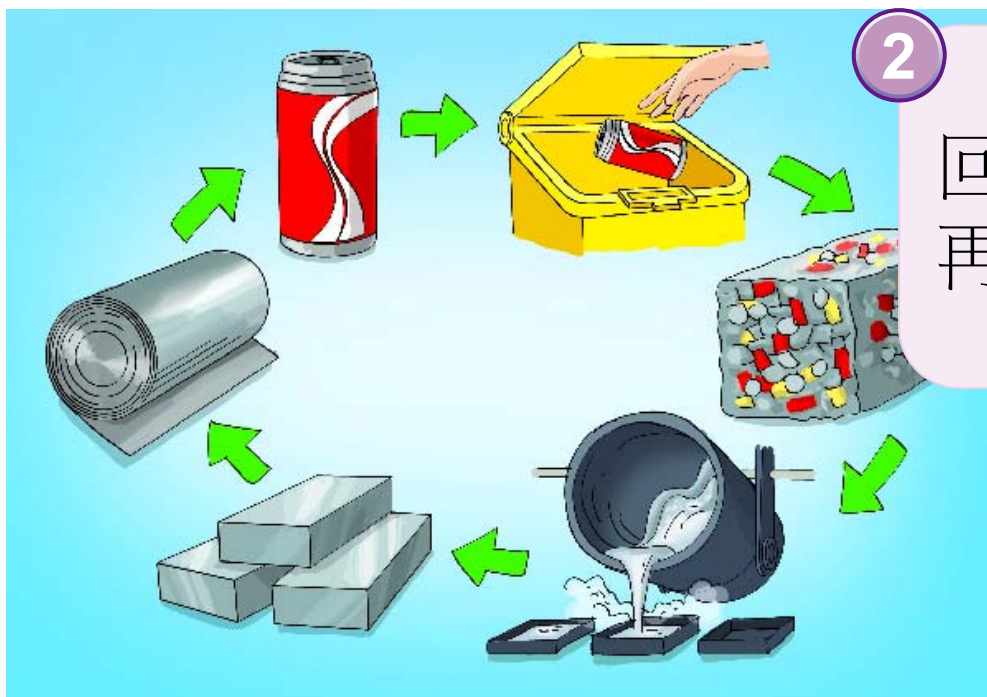
C 減少因使用金屬所帶來的環境問題



1

把鋁罐棄置到專收集金屬廢物的黃色廢物分類回收箱。

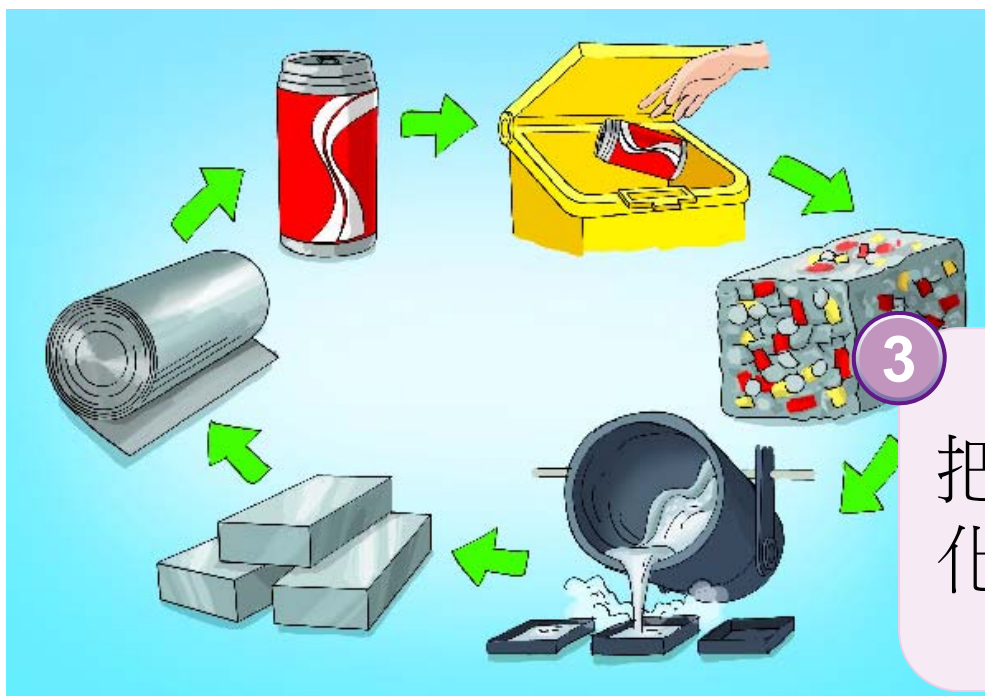
C 減少因使用金屬所帶來的環境問題



2

回收商把鋁罐壓扁，運往再造商。

C 減少因使用金屬所帶來的環境問題



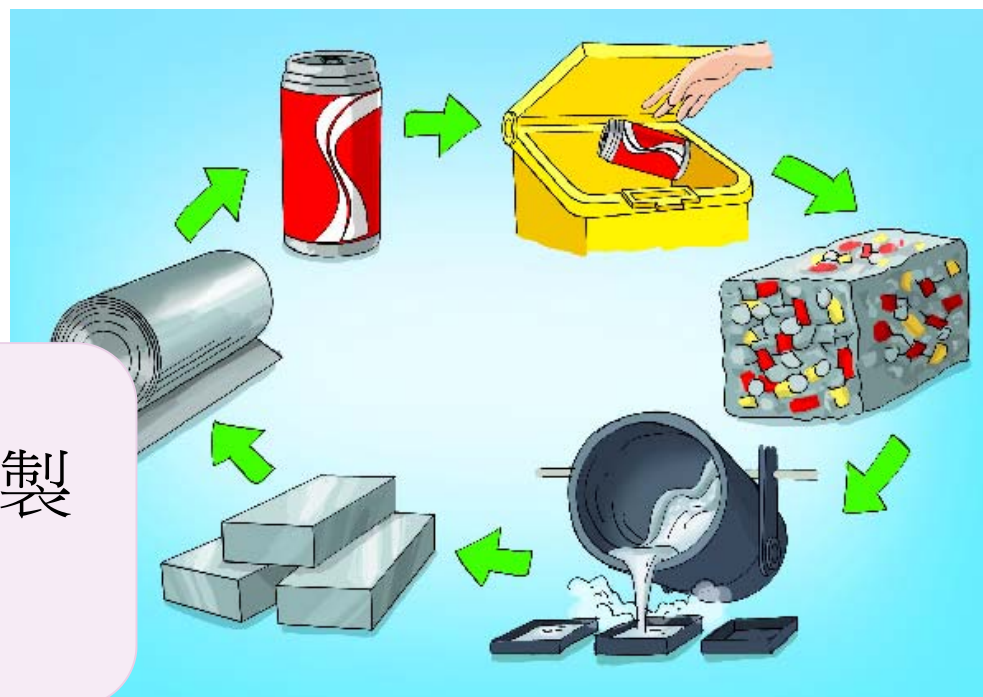
3

把壓扁了的鋁罐切碎及熔化。

C 減少因使用金屬所帶來的環境問題

4

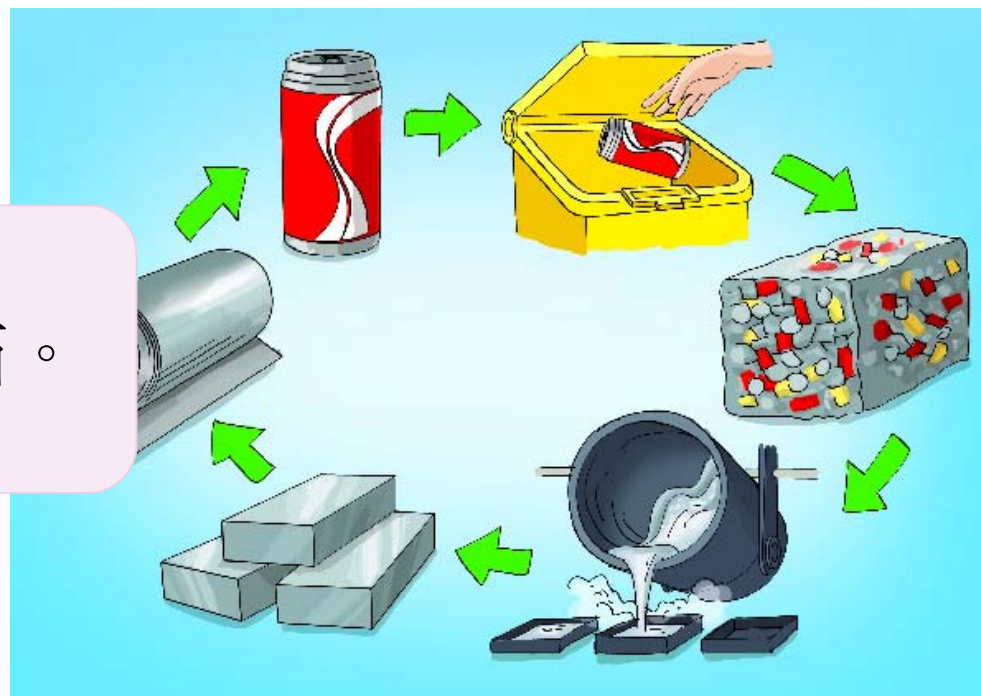
讓熔化了的鋁冷卻，並製成磚塊狀。



C 減少因使用金屬所帶來的環境問題

5

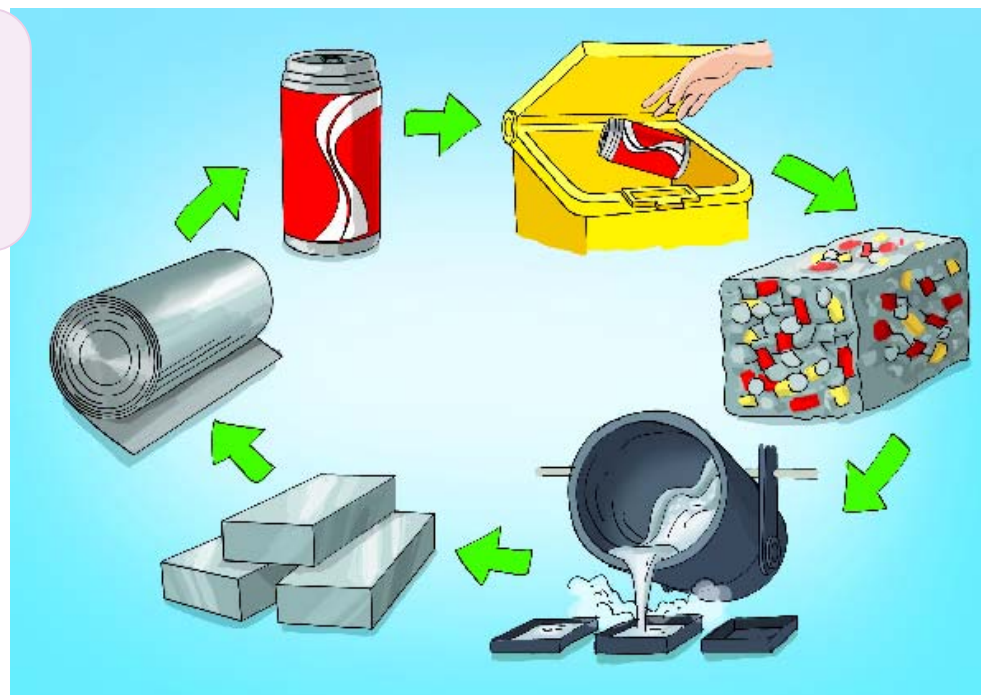
把磚塊狀的鋁壓成鋁箔。



C 減少因使用金屬所帶來的環境問題

6

鋁箔重新製成鋁罐。



C 減少因使用金屬所帶來的環境問題

循環再造(Recycle)

把金屬廢物分開收集，然後放入黃色的廢物分類回收箱內



STSE 議題



學多一點



雅集出版社有限公司 Aristo Educational Press Ltd.

40.1 40.2 40.3





摘要

- 我們可以在日常生活中減少使用金屬物品、重複使用金屬物品及循環再造已用過的金屬，來減少因使用金屬所帶來的環境問題。另外，我們也應物盡其用，盡自己的責任減少棄置廢物。



測試站 40.3

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) 與日俱增的金屬廢物會加快堆填區填滿速度。

(b) 我們可以把任何種類的金屬廢物放進黃色的廢物分類回收箱內。

測試站 40.3

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) 充電池被棄置到堆填區後，可能會洩漏有毒的金屬到泥土及地下水源，對環境造成污染。

T

測試站 40.3

2. 試列出三個使用金屬所帶來的環境問題。

- 開採礦石會在地面留下巨大的坑洞
 - 在礦場附近興建道路可能涉及砍伐大量林木
 - 空氣污染和酸雨
 - 減少其他用途的土地供應
 - 污染地下水源及環境
- (任何三個或其他合理答案)

測試站 40.3

3. 以下哪些方法能減少使用金屬所帶來的環境問題？

- (1) 興建更多堆填區來容納棄置的金屬。
- (2) 把金屬容器重複使用作筆筒。
- (3) 把鋁罐放進黃色的廢物分類回收箱。

測試站 40.3

3. 以下哪些方法能減少使用金屬所帶來的環境問題？

- A. 只有(1) 和 (2)
- B. 只有(1) 和 (3)
- C. 只有(2) 和 (3)
- D. (1), (2) 和 (3)

C

