

「關愛自然、尊重生命」
生態保育推廣計劃
小學教材套



環保觸覺
Green Sense



優質教育基金
Quality Education Fund

第一節

人類現今的生活模式對 自然環境所造成的破壞



人類現今的生活模式
全因為...

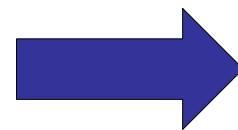
工業革命

Industrial Revolution

工業革命

1. 時間：十八世紀以後
2. 以蒸汽動力，代替人力、畜力、風力、水力
3. 機械 à 人工

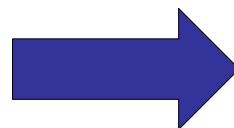
工業革命



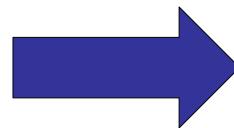
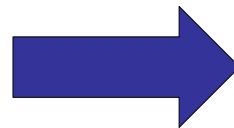
工業革命



Man lifting a stone
with a lever



工業革命



工業革命所帶來的負面影響

- Ø 大量使用化石燃料(煤、石油)，作交通、工業發展及發電之用
- Ø 工業發展 à 工業城市的出現 à 改變土地的用途
- Ø 大規模的伐林活動出現應付發展需求

想一想現在我們的生活



想一想現在我們的生活



香港人口 VS 全球人口

- Ø 香港人口：約 7 百萬人(7,000,000)
- Ø 全球人口：約 69 億人 (6,900,000,000)

香港人口佔全球人口約
0.1%

香港人用多少資源？

Ø 若將地球資源平均分配給每一個人....

全球每人平均使用

1.8公頃

香港人正在使用

4公頃

à 2.2倍的資源

資料來源：世界自然基金會

香港人的資源消耗

Ø 2010年用電量 150 706 000 000 000 000
焦耳

Ø 2006年人均用電量每年5882度電，
比十年前升幅近兩成

Ø 每日固體廢物棄置量：13,326公噸

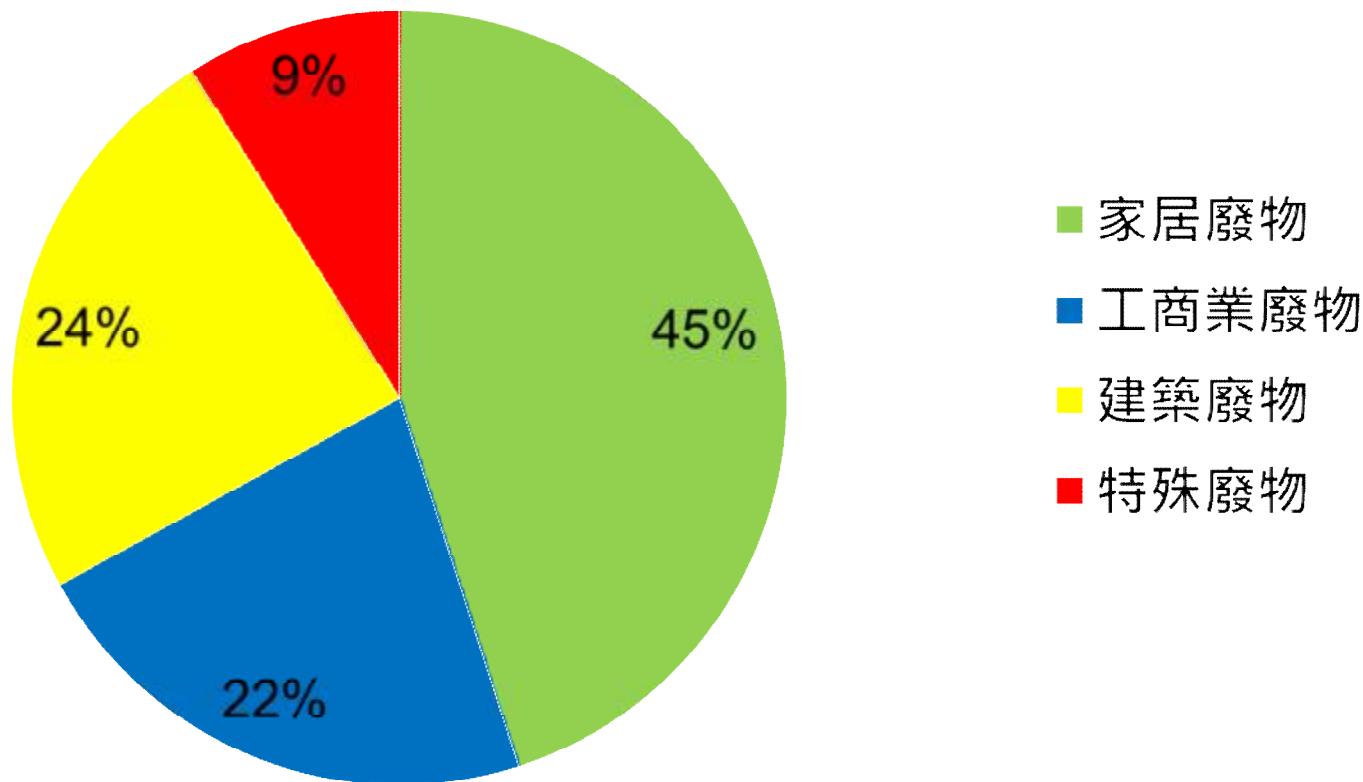
Ø 2009年每人每日平均
家居廢物:0.86公斤
都市固體廢物:1.28公斤



資料來源：統計處、環境保護署

香港棄置都市固體廢物分布

2009年香港棄置都市固體廢物比例



以碳排放計算

- Ø 2010年香港人平均排放**6噸**二氧化碳
- Ø 天文台指出1棵樹木需要**40年**時間才可以吸**入0.5噸**二氧化碳



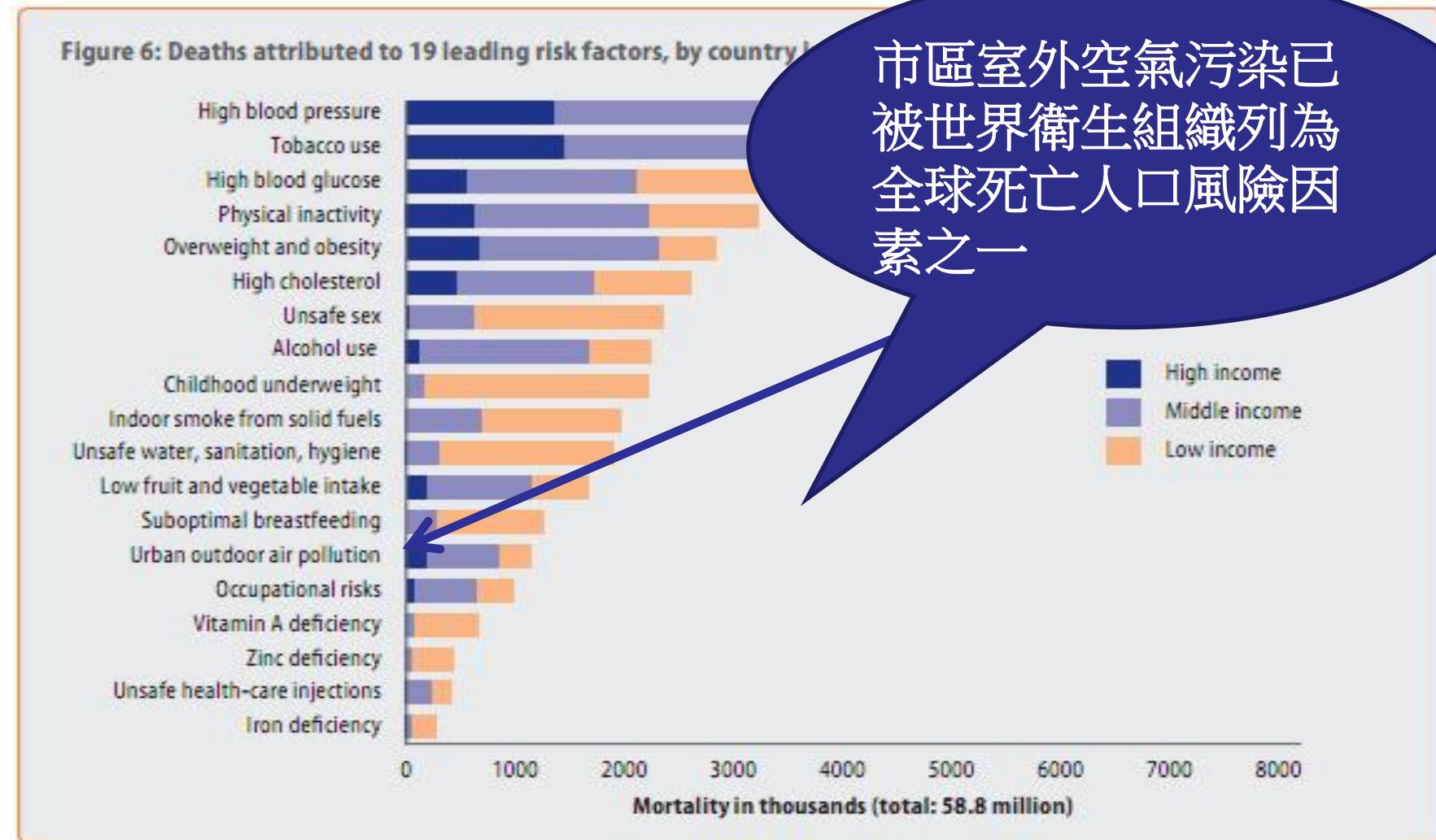
比較...香港人的資源消耗...



亞洲四小龍都市固體廢物量比較				
	香港(2009)	台灣(2009)	南韓 (2008)	新加坡 (2008)
人均家居及工商業 廢物棄置量 (每日)(公斤)	1.28公斤/日	0.52公斤/日	1.04公斤/日	0.84公斤/日
生態足印 (由世界自然基金會香港分會發表)				
香港	4 GHA		(地球資源公頃)	
新加坡	5.3 GHA		(地球資源公頃)	
地球實際可承受	1.8 GHA		(地球資源公頃)	

我們的生活模式...帶來的影響

空氣污染



資料來源：世界衛生組織

我們的生活模式...帶來的影響

空氣污染



圖片來源：環境保護署

我們的生活模式...帶來的影響

空氣污染



圖片來源：環境保護署

我們的生活模式...帶來的影響 破壞海洋環境



圖片來源：Project Kaisei

水質污染



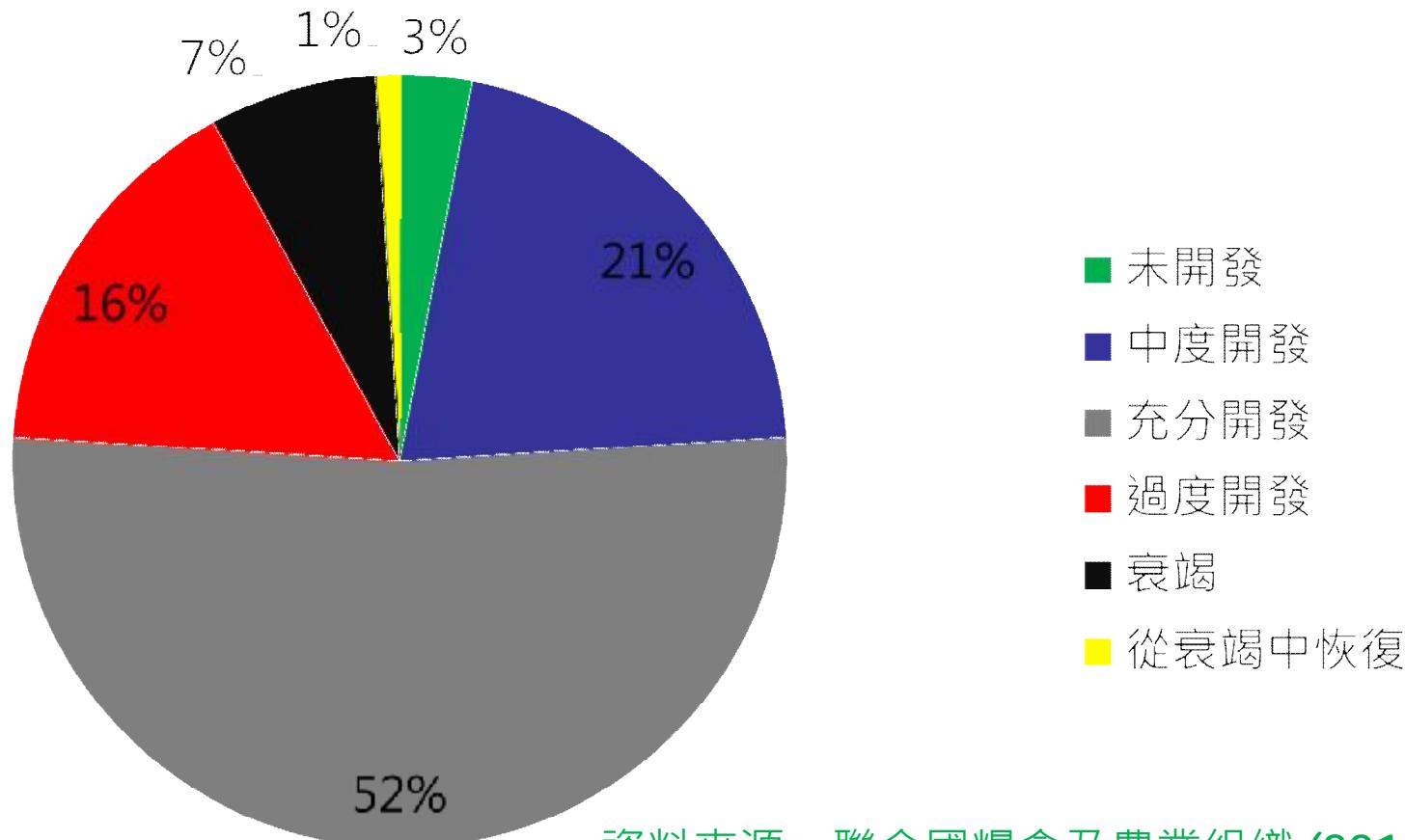
- Ø 從本地死去海豚取得的樣本顯示，海豚體內的毒素及重金屬濃度偏高，影響海豚的健康
- Ø 海豚也可能吃了受污染的魚類，當中未能分解的毒素就積存在牠們的皮下脂肪或內臟之中
- Ø 與此同時，香港水域亦含有大量可致病的細菌或病毒，讓海豚更易生病，甚至死亡



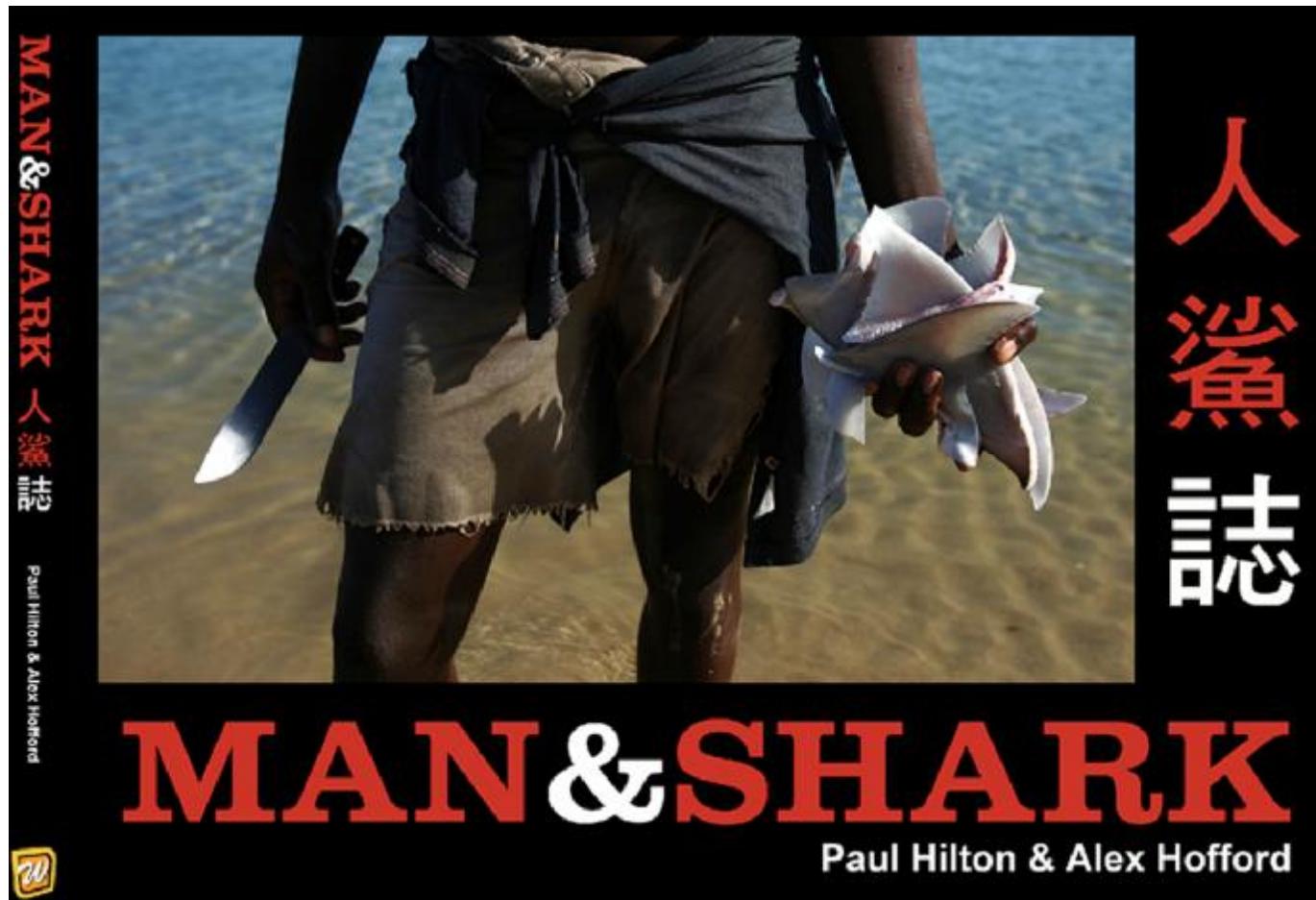
海洋資源的過度開發

全球漁業資源現狀

全球漁業資源現狀



其中一種深受傷害的海洋生物



資料來源：Man & Shark



魚翅及相關產品的進出口情況

Ø2009年數據：

入口量9396噸，總值**19億**港元!

Ø淨入口量(即本地消耗量)4460噸，
總值**13億**港元!



資料來源：Man & Shark

土地破壞 – 荒漠化



土地破壞 – 荒漠化

“荒漠化是由於氣候變化和人類不合理的經濟活動等因素使乾旱、半乾旱和具有乾旱災害的半濕潤地區的土地發生了退化”。



土地破壞 – 荒漠化

Ø 問題嚴重

à 涉及超過一百個國家的過百萬人口受荒漠化影響

Ø 土地退化詳細情況

全球24%的土地在退化中

20-25%的退化土地為草原

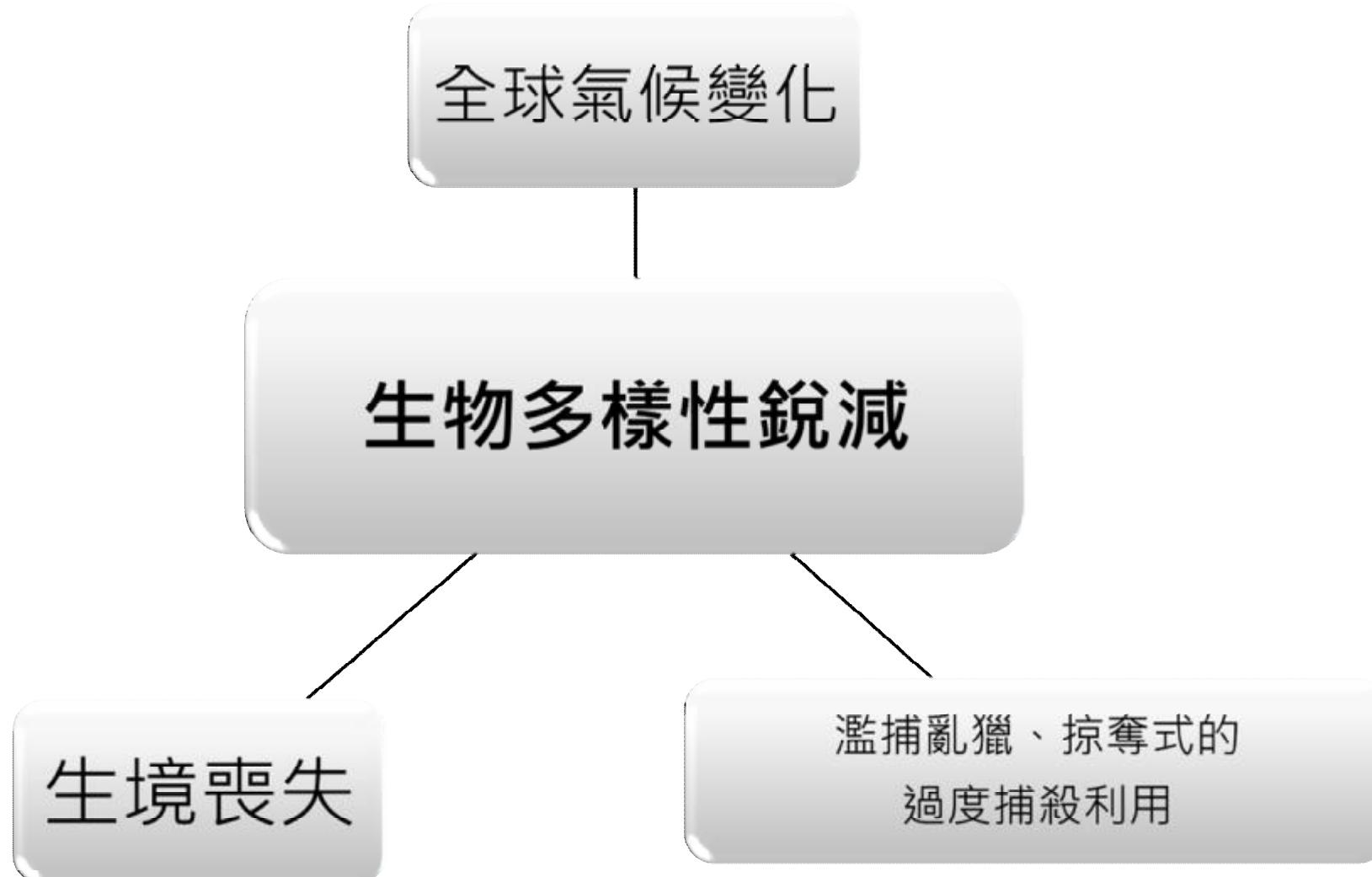
20%的退化土地為耕地

世界上有15億人的生計維繫於退化土地。

人類活動導致荒漠化



生物多樣性銳減的原因



生物多樣性的重要

- Ø 為人類提供生存基礎
- Ø 生態服務
- Ø 美學服務 (如休閒、生態旅遊)
- Ø 存在與備用價值



齊來認識一些瀕危動物



北極熊



熊貓

齊來認識一些瀕危動物



老虎



棕熊

齊來認識一些瀕危動物



黑臉琵鷺

圖片來源：漁農自然護理署

第二節

如何改善我們的環境



優質教育基金
Quality Education Fund

綠色生活7R



優質教育基金
Quality Education Fund

綠色生活 7R



可即時實行

Resist

Reduce

Reuse

需較多時間實行

Replace

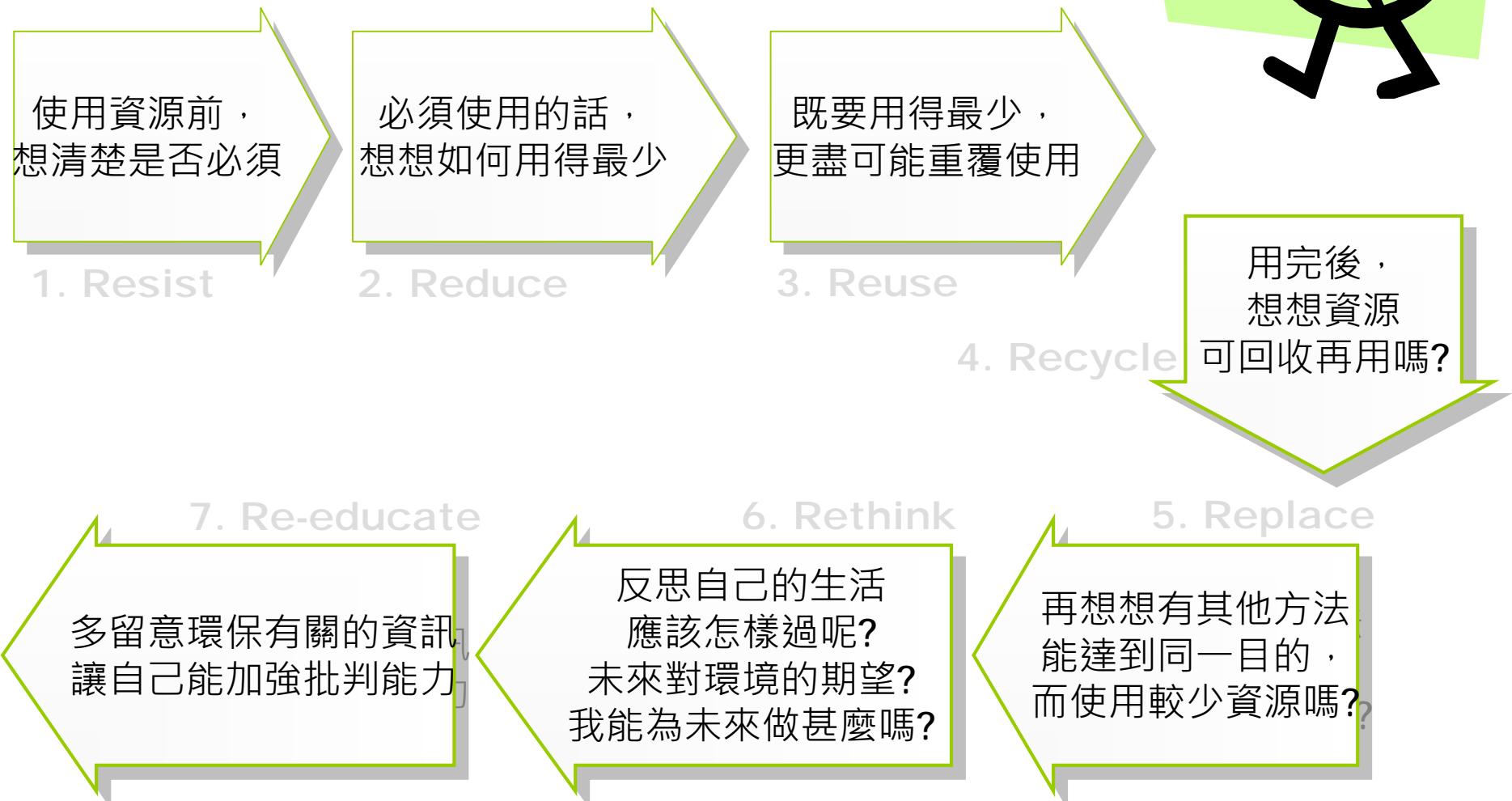
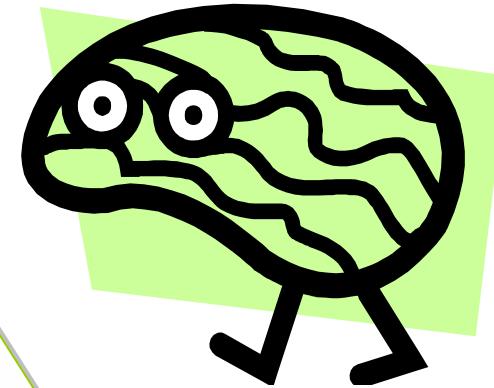
Recycle

需長時間實行

Re-
educate

Rethink

環保的思考方式



不要依賴冷氣機

Ø 冷氣機用電量非常驚人

在夏天，冷氣用電量約佔總用電6成

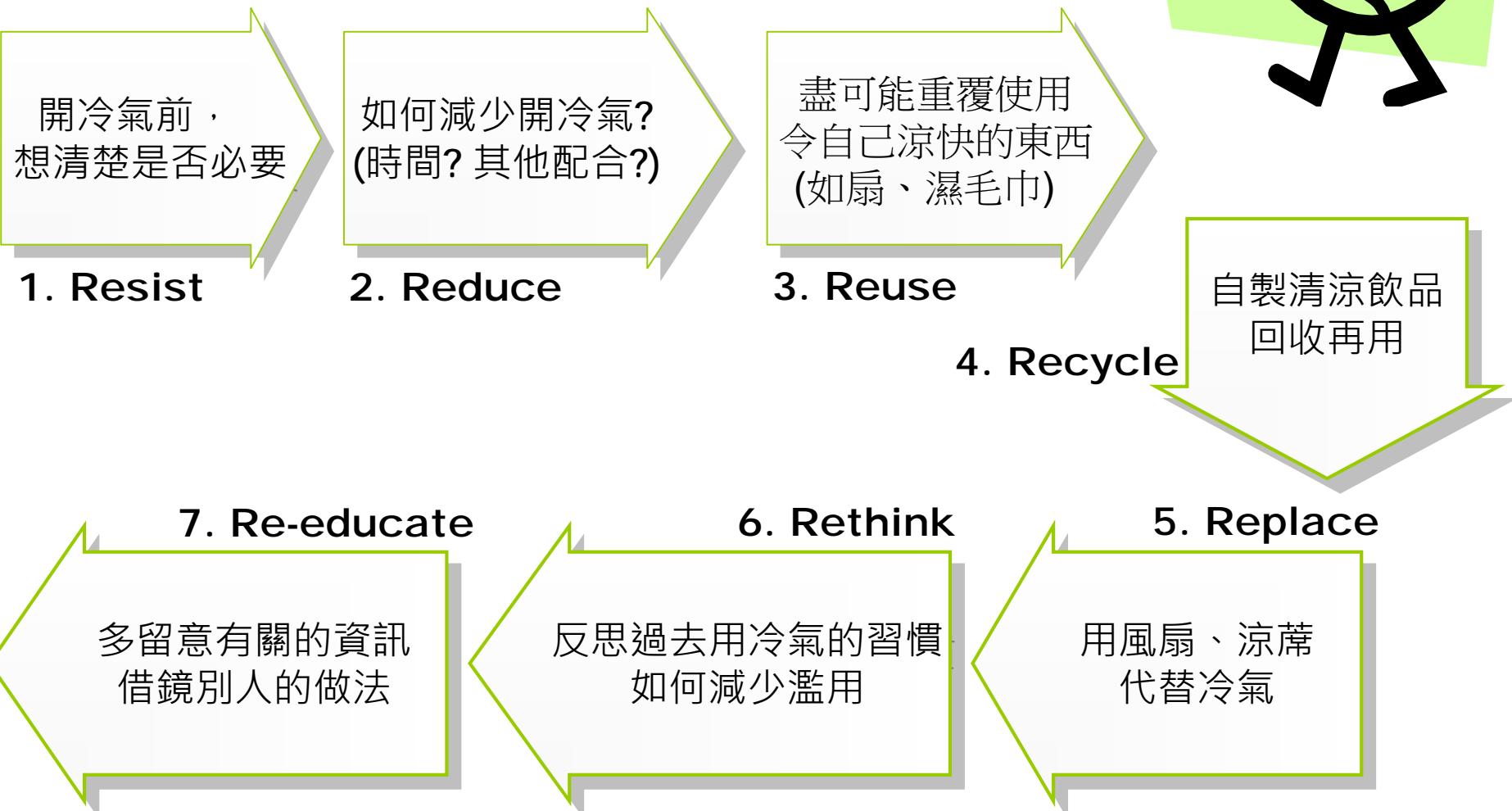
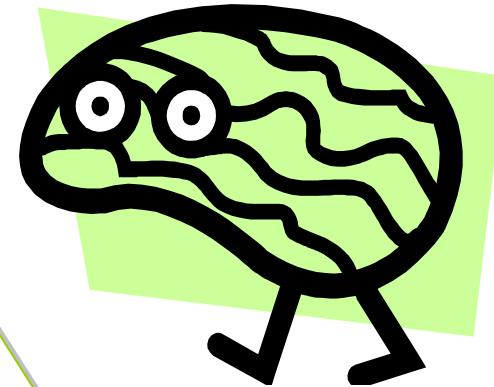
Ø 冷氣機是一「自私」的電器

冷氣機使室內涼快，但熱氣卻排出室外，使戶外的工作及貧困的人受酷熱之苦

Ø 冷氣機經常被濫用

「開冷氣打邊爐」、「著厚衫開大冷氣」在日常生活中屢見不鮮

減少濫用冷氣機



其他對環境好的使用電器習慣

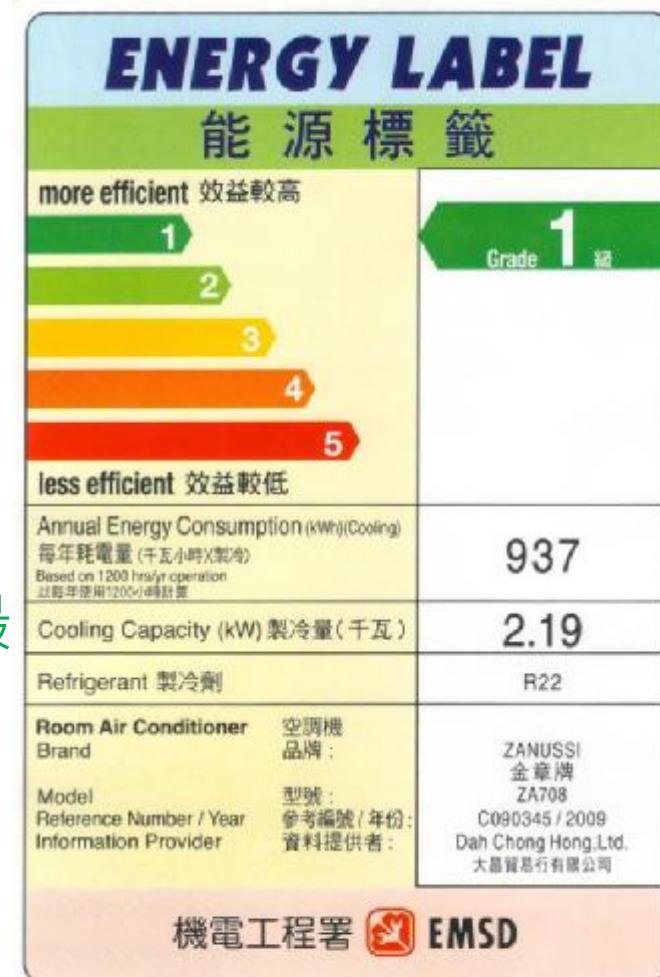
- Ø不用吸塵機而用毛巾或地拖刷地
- Ø使用較節約能源的蒸、灼方法烹調食物來代替煎、炸、炆等方法
- Ø熱水器設定在較低的溫度
- Ø關掉裝飾燈
- Ø按需要買電器

選用節能的電器

Ø 能源效益級別：

Ø 把家居器具分為1至5級，

Ø 1級表示能源效益最高，5級表示最



• 節約能源的百分比 Percentage of Energy Saving •

空調機 Room Air Conditioners		冷凍器具 Refrigerating Appliances		燈電膽 Compact Fluorescent Lamps	
第1級比第3級 grade 1 vs grade 3	第1級比第5級 grade 1 vs grade 5	第1級比第3級 grade 1 vs grade 3	第1級比第5級 grade 1 vs grade 5	第1級比第3級 grade 1 vs grade 3	第1級比第5級 grade 1 vs grade 5
15%	29%	35%	49%	14%	18%

養成綠色生活習慣

- Ø 在掉垃圾之前想清楚是否能再多用幾次？
- Ø 多認識可循環再造的物料，盡量減少使用不能回收的物品
- Ø 在家中放置小型袋子或箱子，將同類廢物放在一起，分類好後再拿到街上的回收箱
- Ø 家中成員互相監察有無做好分類回收



廢物分類好
再造更環保



引用氣候信心調查 2010

- Ø 回收家居廢物
- Ø 減少家居冷/暖氣使用
- Ø 改良家居能源消耗
- Ø 減少駕駛私家車
- Ø 減少購買入口產品
- Ø 能源效益裝置
- Ø 減少乘坐飛機
- Ø 減少肉食

過簡樸節約的生活

大型回收計劃

慳電膽及光管
Fluorescent Lamp



電腦
市民商界齊盡責



Computer Recycling Programme
收計劃
電腦回收好辦法

實踐 “污者自付”的概念



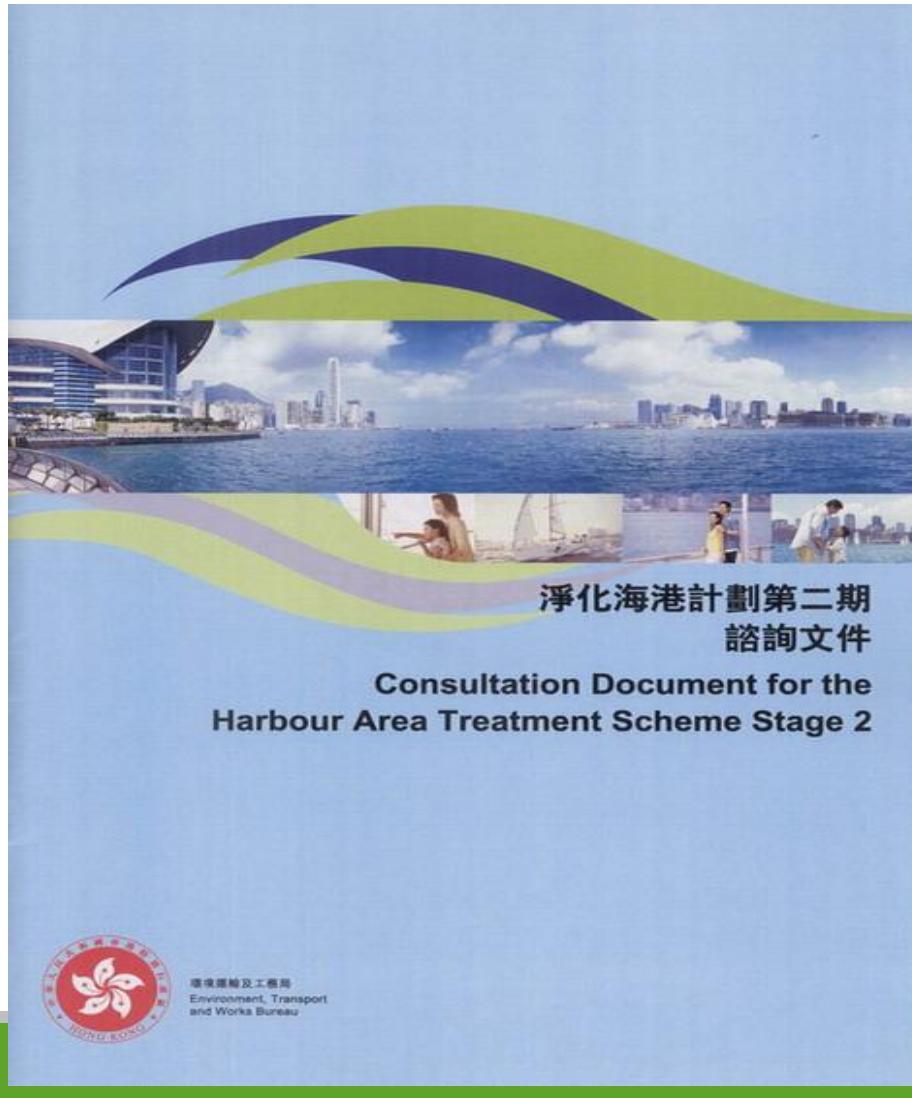
塑膠購物袋環保徵費計劃於2009年7月7日起實施
The environmental levy scheme on plastic shopping bags
commences on 7 July 2009



www.epd.gov.hk
查詢熱線 Enquiry hotline 3187 0333



大型改善環境計劃



淨化海港計劃

- Ø 計劃展開超過20年
- Ø 1994 年展開第一期工程，2001年完成。
- Ø 2005 年展開第二期工程
- Ø 計劃幫助處理維港兩岸75%的污水

淨化海港計劃



Legend

——— 第一期 (隧道)
STAGE I (TUNNELS)

——— 第一期 (排污口)
STAGE I (OUTFALL)

● 初級污水處理廠
Preliminary Treatment Works

○ 昂船洲污水處理廠
Stonecutters Island
Sewage Treatment Works

聯合國氣候變化綱要公約



- Ø 1992 年通過公約
- Ø 簽署公約的國家於1995 年召開會議 (COP)
- Ø 目的為穩定維持大氣中溫室氣體的濃度，使氣候系統適應氣候變化且不受到人為干擾。
- Ø 生態系統適應氣候變化、確保糧食生產免受威脅。

聯合國氣候變化綱要公約



2009 年於丹麥哥本哈根舉行的
COP15 會議

參考資料

世界自然基金會香港分會 & 全球足跡網絡, 2011.
香港生態足印 2010.

世界衛生組織, 2004. 全球健康風險報告.

地球之友, 2010.
可持續廢物管理【減廢六千・三三歸零】方案

環境保護署, 2005. 都市固體廢物管理政策大綱.

參考資料

環境保護署, 2010. 香港固體廢物監察報告 – 2009年的統計數字

聯合國, 2010. 聯合國荒漠與防治荒漠化十年.

聯合國糧食及農業組織, 2010. 全球漁業資源現狀.

臺北市動產質借處, 2009 節能減炭不是口號.

衛生防護中心, 2010. 空氣污染對健康的影響