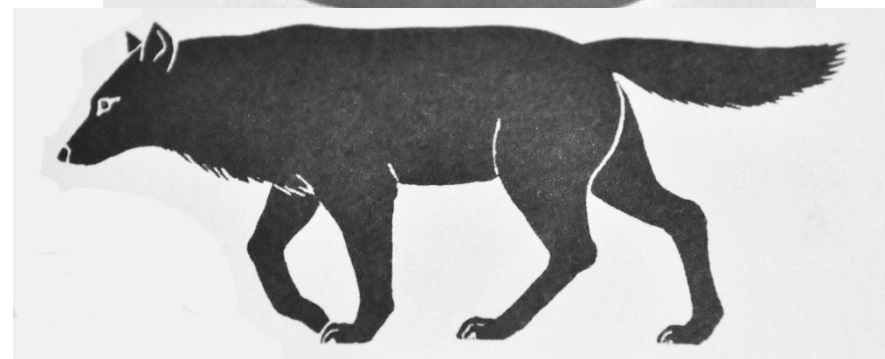
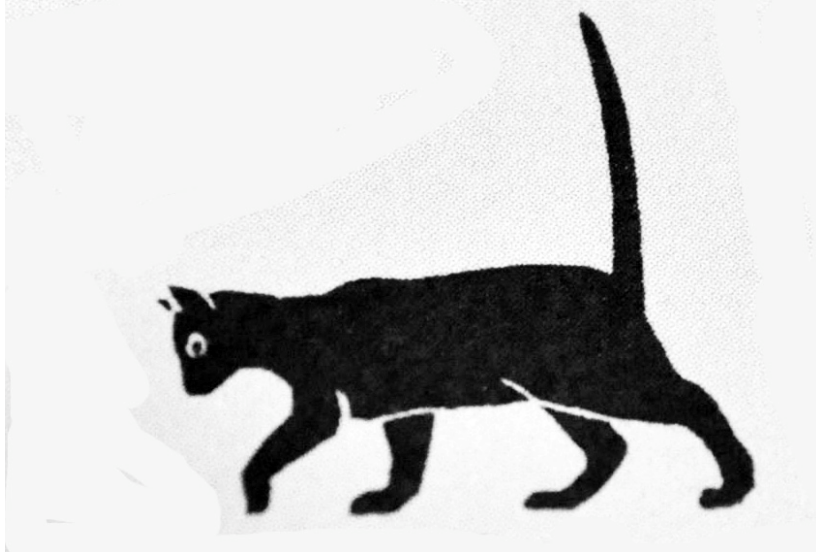
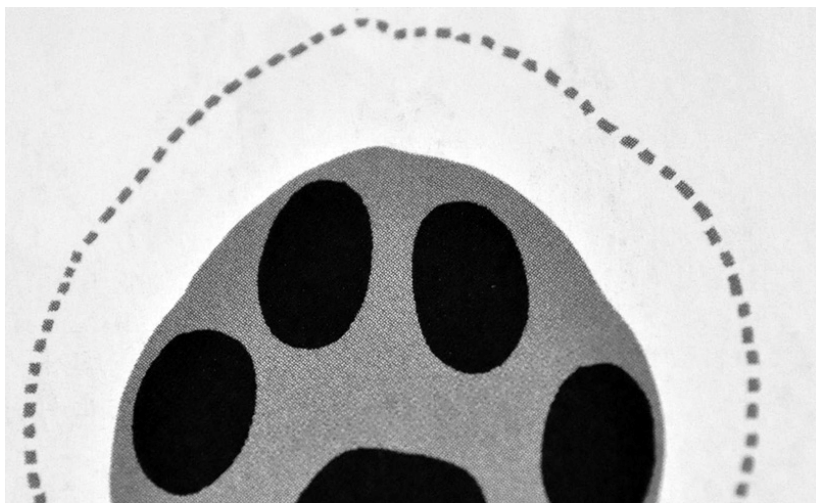


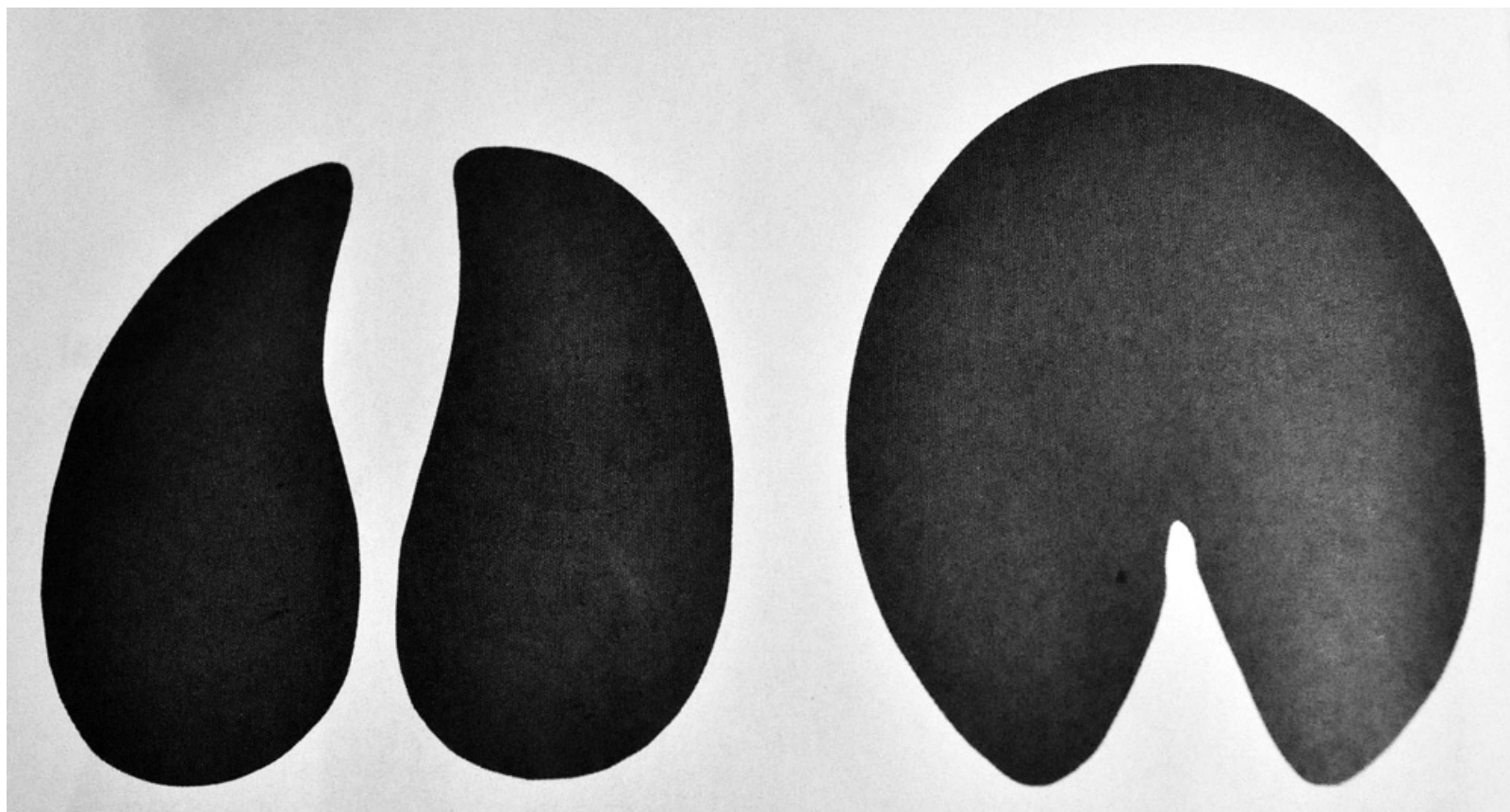
# 碳足跡



# 誰的腳印？



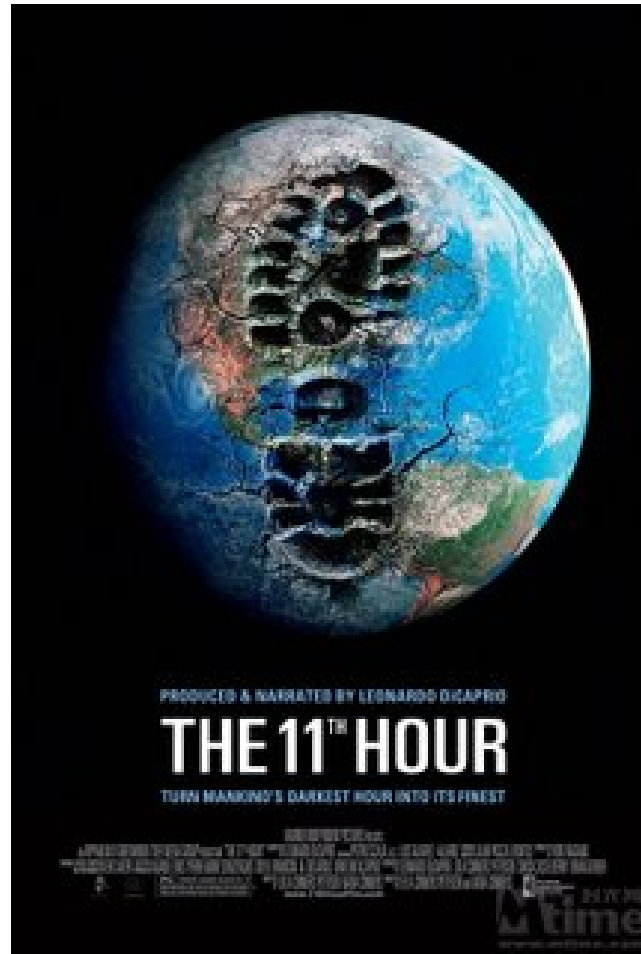
再猜猜看是哪兩種動物？



牛

馬

# 凡走過都留下痕跡



# 生活碳足跡



一個人生活中所產生的二氧化碳，時間  
可以是一天、一個月或是一年。

哪生活中怎麼會產生二氧化碳？

有哪些事情會產生二氧化碳？

# 我們生活中幾乎都會產生碳足跡，碳足跡哪裡來？



想想每一天起床時，我們作了哪些事情？

1. 鬧鐘叫我們起床→有沒有產生二氧化碳？
2. 走進浴室開燈→有沒有產生二氧化碳？
3. 開自來水洗臉、刷牙→有沒有產生二氧化碳？
4. 吃早餐，早餐的包裝丟進垃圾桶→有沒有產生二氧化碳？
5. 隨後爸爸騎機車送我上學→有沒有產生二氧化碳？
6. 在路上的商店買了電池、牙膏、牙刷

# 產品上面的腳丫子（產品碳足跡）



台灣的碳足跡標章，代表生產這一個產品產生多少重量的二氧化碳



世界各國的碳足跡標章上面都有CO2的標誌喔

# 我們來看看二氧化碳怎麼產生的？

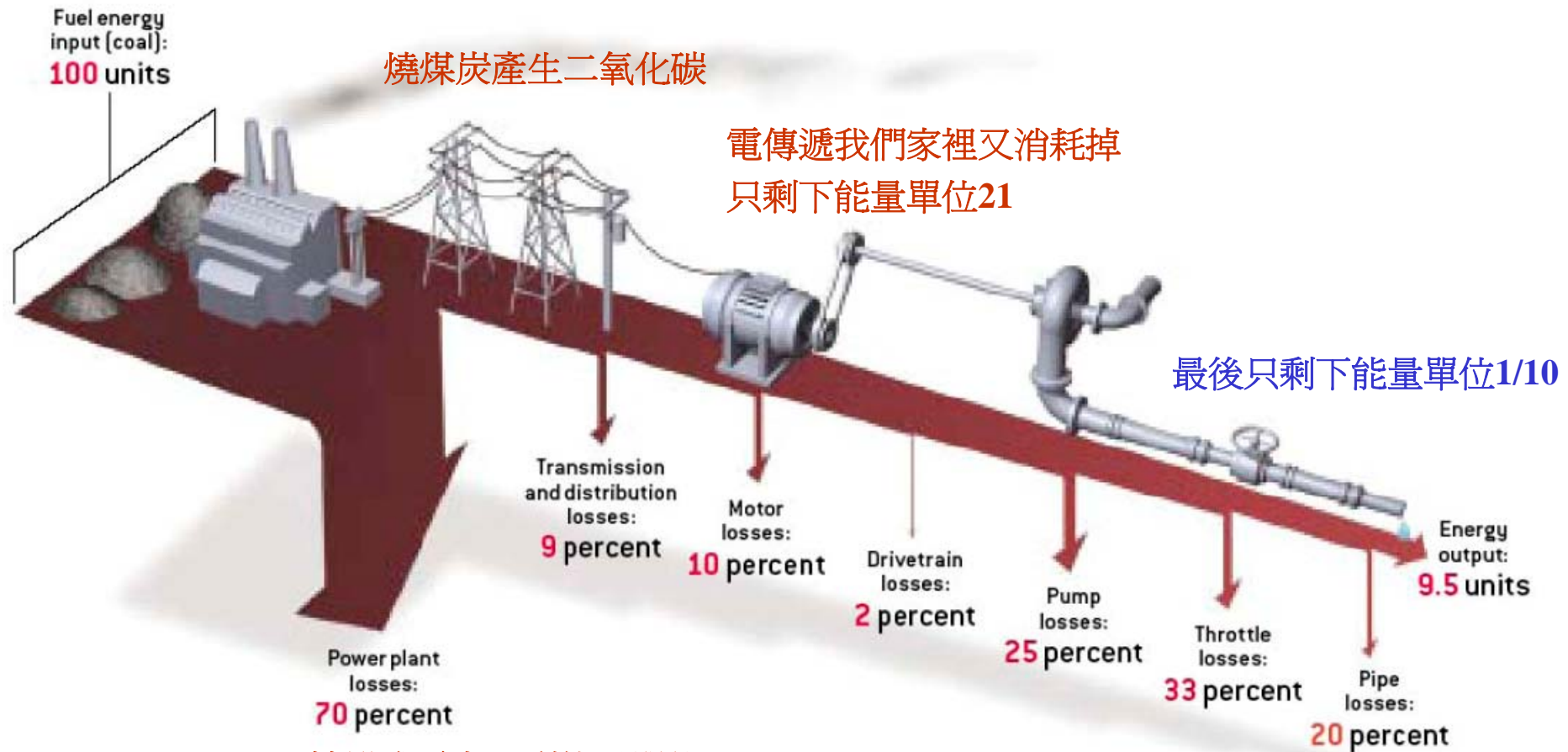
- 打開浴室電燈，只要使用到電都會產生二氧化碳喔！
- 今年在台灣每使用一度電就會產生**0.623**公斤的二氧化碳。**1度電=0.623公斤CO<sub>2</sub>**
- 怎麼知道的？
- 爲什麼？





# 火力發電傳送過程消耗的能源

煤炭的能量單位100



轉變成電力只剩能量單位30

資料來源：Rocky Mountain Institute

## 為什麼用水也會產生二氧化碳？

- 假如停水了，我們家住在4樓，要將水抬到4樓，會不會費力氣喘氣？
- 但是平時我們是利用抽水馬達，將水抽到屋頂的水塔，我們水龍頭一開就有水了。
- **1度水=0.19公斤CO<sub>2</sub>**

# 小號一年會產生多少二氧化碳？

- 男生在家大多用馬桶。
- 一次用水最少**6公升**。
- 一天最少三次。
- 一年： **$3*365*6,000\text{c.c.}=?$**

$$\doteq 6\text{公升} * 1,095 = 6.57\text{公噸水}$$

1度水=0.19公斤CO2

6.57公噸水 $\doteq$ 1.25公噸的二氧化碳



免用水尿斗

# 垃圾為什麼會產生二氧化碳？

因為垃圾車將垃圾運到焚化爐燒掉

**1公斤垃圾 = 2.06公斤CO<sub>2</sub>**



# 有哪些方法可以讓垃圾減少？

減量（**reduce**）減少使用

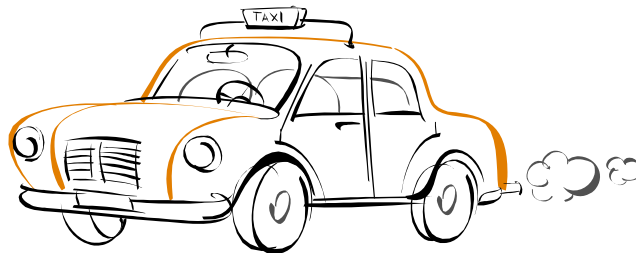
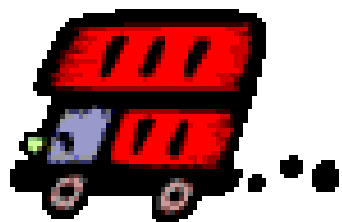
回收（**recycle**）不焚燒或掩埋，  
如紙張的另一面

再利用（**reuse**）有用的材料可以  
回收留著做成另外一種用具



走路上學與搭汽車上學那個產生二氧化碳多？

1公升汽油=2.24公斤CO<sub>2</sub>



# 給地球的帳單

臺北自來水事業處  
委託金融機構轉帳代收水費收據  
Taipei Water Dep. Payment Receipt

收據號碼  
2009070700005127

計費期間 (Time)	水號 (Account Number)	帳號	
起 980428	大區中區戶號檢冊別頁數		
迄 980626	Y 04 116 7 A22 825		
口徑 25	種別 A	買受人統一編號	
項目	內容	費用別	金額 (元)
本期指針	880	基本費	252.0
上期指針	848	用水費	165.0
舊表收回指針		推運費	
新表底度		代換清除處理費	118.0
本期總表指針	25351	污水下水道使用費	
上期總表指針	24146	C 逕還B 逕收	
分攤總表底度	1	水溝淤塞與回灌費	16.0
總用水量數	33	違約金	
本期抄表日期	980626		
下次抄表日期	980826	營業稅	

代繳帳號 i0852283182\*\*\*\*\*  
轉帳日期 980703 下次繳費日期 980902

應繳總金額(元) 551  
(Total Amount Due)

本處統一編號: 03774909  
本處地址: 10672 臺北市長興街131號  
服務電話: 87335678-33431678

98年07月08日 收據章  
RCP32851

98年7月實施垃圾隨袋徵收，本處停止  
隨水費附徵清除費（本期清除費係6  
月30日前用水量比例徵收）。  
貴戶本期用水量共計排放【3.3066】  
公斤二氧化碳。  
有水勿忘缺水之苦，  
請珍惜水源、節約用水。

收件地址: 23444  
台北縣永和市仁愛路

收件人:

臺北自來水事業處代辦處

收費月份	水
應稅費用合計	營業
應繳總金額(元)	本處
	037

水表號碼: C94050711  
用水地址:  
台北縣永和市仁愛路3  
弄7號十三樓



98年7月實施垃圾隨袋徵收，本處停止  
隨水費附徵清除費（本期清除費係6  
月30日前用水量比例徵收）。  
貴戶本期用水量共計排放【3.3066】  
公斤二氧化碳。  
有水勿忘缺水之苦，  
請珍惜水源、節約用水。

24154  
北縣三重市 路一段 號樓之  
王

先生/女士/寶號  
G11431851005FB2A

電號 (Customer Number)	繳費期限 (Due Date)	應繳總金額 (Total Amount)
05-11-5109-30-5	98/12/31	*** ** 1066元

◆ 逾上列繳費期限2天(遇假日順延至下一上班日)後繳費者，不論向本公司或代收單位繳費，依規定均須加計滯用費用，惟下次電費收據(詳見背面說明)。  
◎ 於99/02/10前得向代收單位(詳背面)繳費，如欲洽金融機構電話錄音、網際網路、自動櫃員機繳費(辦理之金融機構可參考本公司網站或向服務單位洽詢)，依下列標示項目操作。逾此截止日(假日不順延)請駕臨本公司各區營業服務中心(所)繳費。

代收截止日	電號	應繳金額
990210	05-11-5109-30-5	254 1,066

◆ 用電計費期間98年10月15日至98年12月15日

計費內容	金額
40 流動電費	738.0元
54 分攤公共電費	328.1元
323 經常用電度數	
61 本期用電日數	
306 去年同期用電度	
60 去年同期用電日數	
+17 較去年同期(度)	

本公司營業統一編號 34096996  
本公司地址 98年12月18日  
下次繳費起日 99年02月23日  
下次抄表日 99年02月10日  
用電種類: 表陸 非營業用

貴用戶本期用電排放 CO<sub>2</sub> 約 205 公斤  
敬請節約用電，以減少 CO<sub>2</sub> 排放，降低地球暖化衝擊

台灣中油股份有限公司  
CPC Corporation, Taiwan

中華民國98年7-8月份  
收據號碼一覽表

收據號碼: 69195528

台灣中油(股)公司  
富光路加油站  
NO.: 77144978  
台北市富光路2號  
(台北市代表站)

中油公司富強街站 D2169  
TEL: 82-27324229#1: 580854

品名 九二無鉛  
數量 4.19 公升  
單價 28.88 元  
銷貨額: 121.8 元

VIF: V168875\*\*\*\*\*1/A  
上次累計7948本次121  
剩餘點數7161  
點數到期請洽現場服務人員

發票統計: 121元信用卡  
99-08-03 19:21:01 (528)  
#04-11...4968  
本次加油排放CO<sub>2</sub>約9kg

發票統計: 121元信用卡  
99-08-03 19:21:01 (528)  
#04-11...4968  
本次加油排放CO<sub>2</sub>約9kg

電費轉帳  
(本帳送回台電繳帳)

99021011

電號 05-11-5109-30-5  
收費月份 98年12月  
繳費期限 981231  
收費戶區 FB2A  
收費日 981218  
收據號碼 G11431851  
應繳總金額 1,066元

電號 G11431851005FB2A  
收費月份 98年12月  
繳費期限 98年12月31日(假日順延)  
代收截止日 99年02月10日(假日不順延)  
收據號碼 G11431851

# 不同的生活會產生不同大小的碳足跡喔

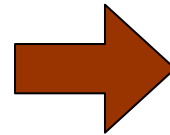
生活許多行動都會產生二氧化碳

CO<sub>2</sub>：

1.電

1度電=0.623公斤CO<sub>2</sub>

2.汽油



1公升汽油=2.24公斤CO<sub>2</sub>

3.水

1度水=0.19公斤CO<sub>2</sub>

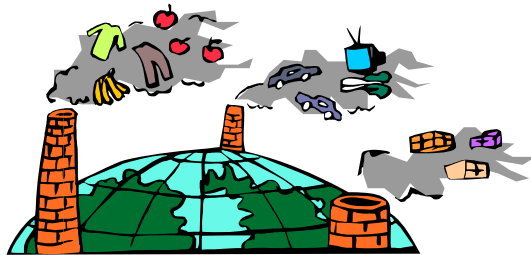
4.物質回收

1公斤垃圾=2.06公斤CO<sub>2</sub>





# 台灣每一人每一年產生將近11公噸的二氧化碳



## 亞洲國家CO<sub>2</sub>人均排放量

台灣	10.9	日本	9.4	韓國	9.3
新加坡	8.9	香港	5.9		

單位：噸/年

註：台灣排放量已高居亞洲第一，全球排名第十九。

資料來源／2006年IEA統計

製表／朱淑娟



一天約產生**30**公斤  
是東亞各國中產生最多的，我們應該要想辦法節能減碳

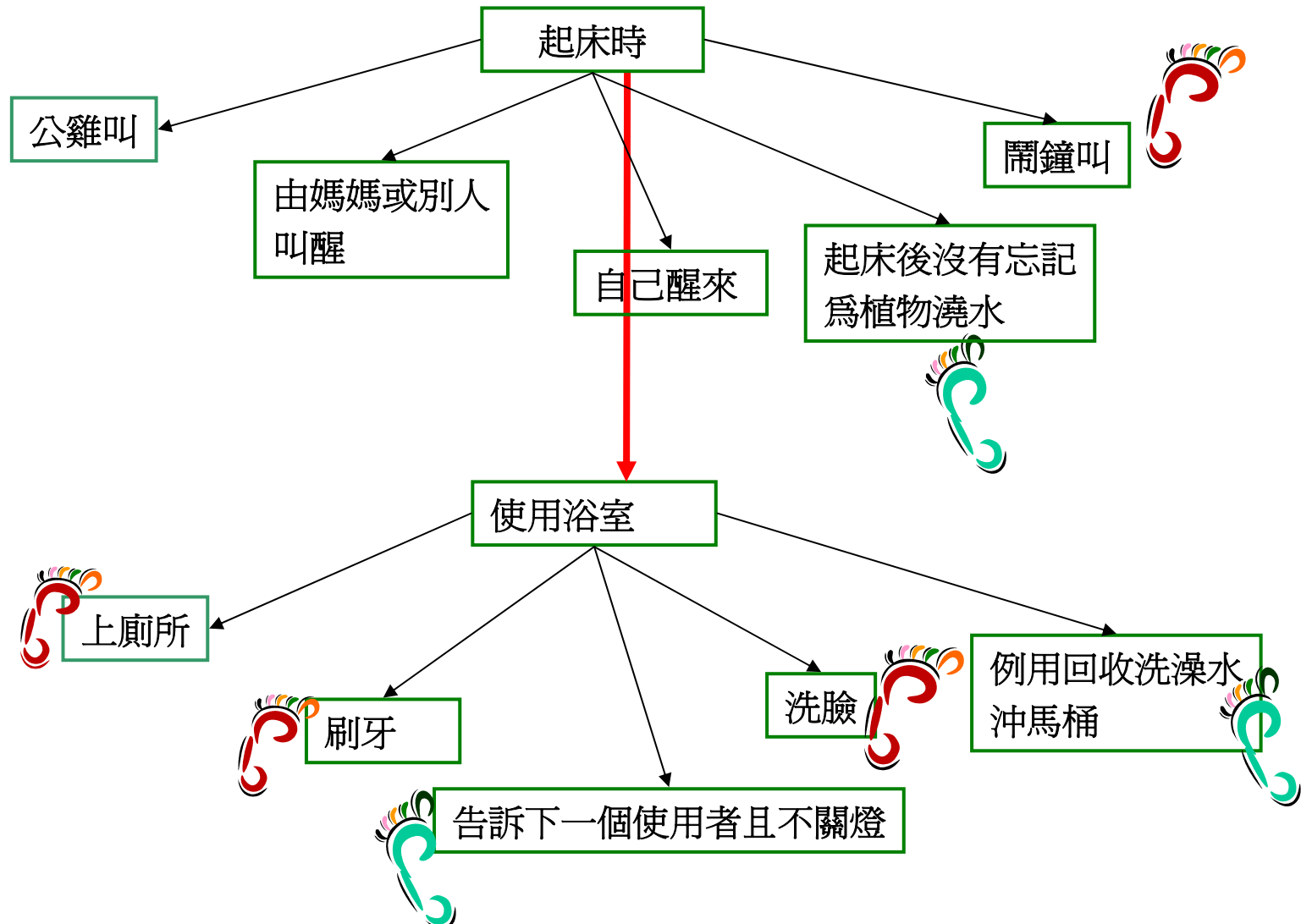
你知道哪些生活中的選擇，是比較不會產生二氧化碳？

多選擇環保的生活就是低碳的生活  
讓我們來試試看作為減碳的專家吧  
！

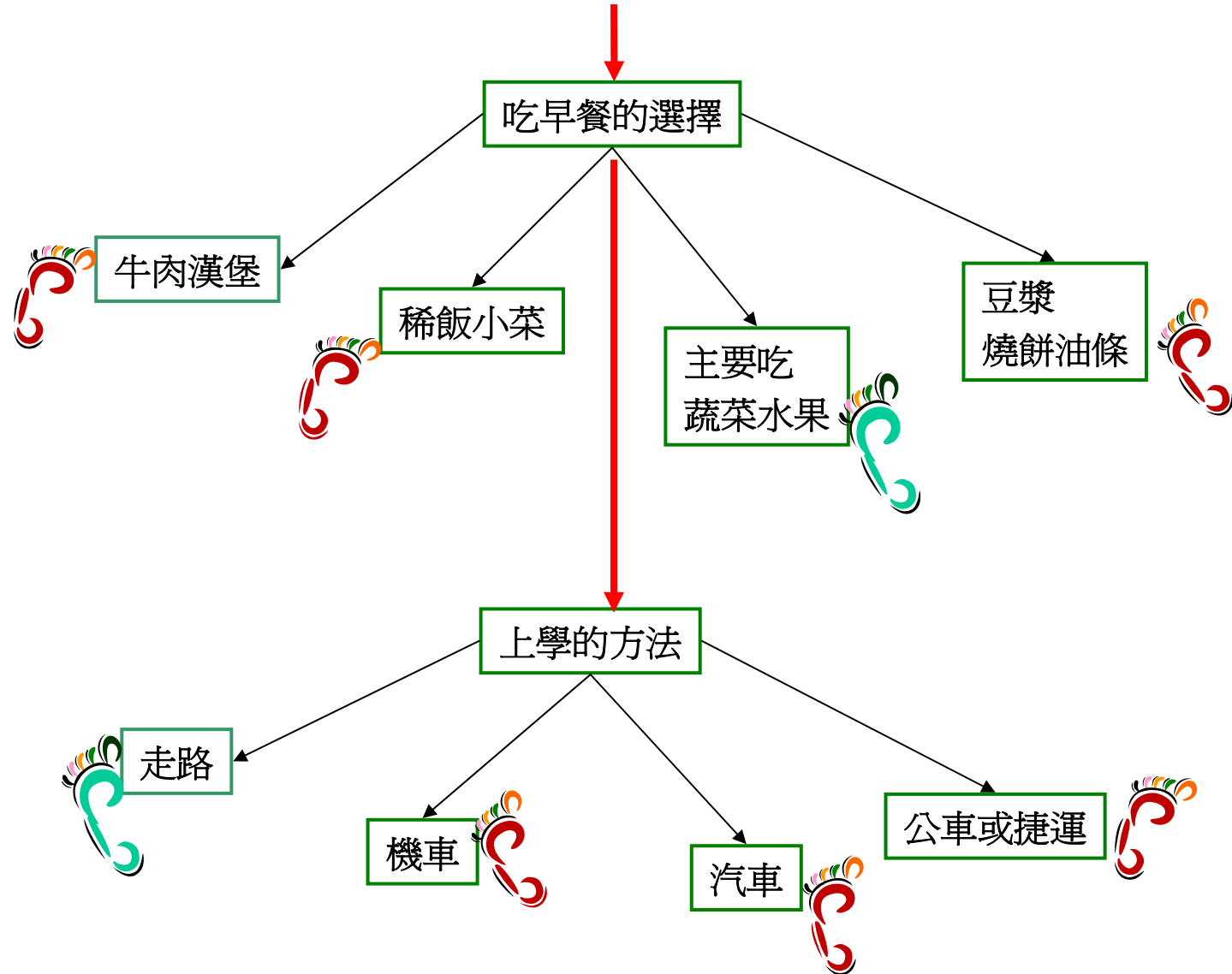
# 拿出一張小紙片紀錄



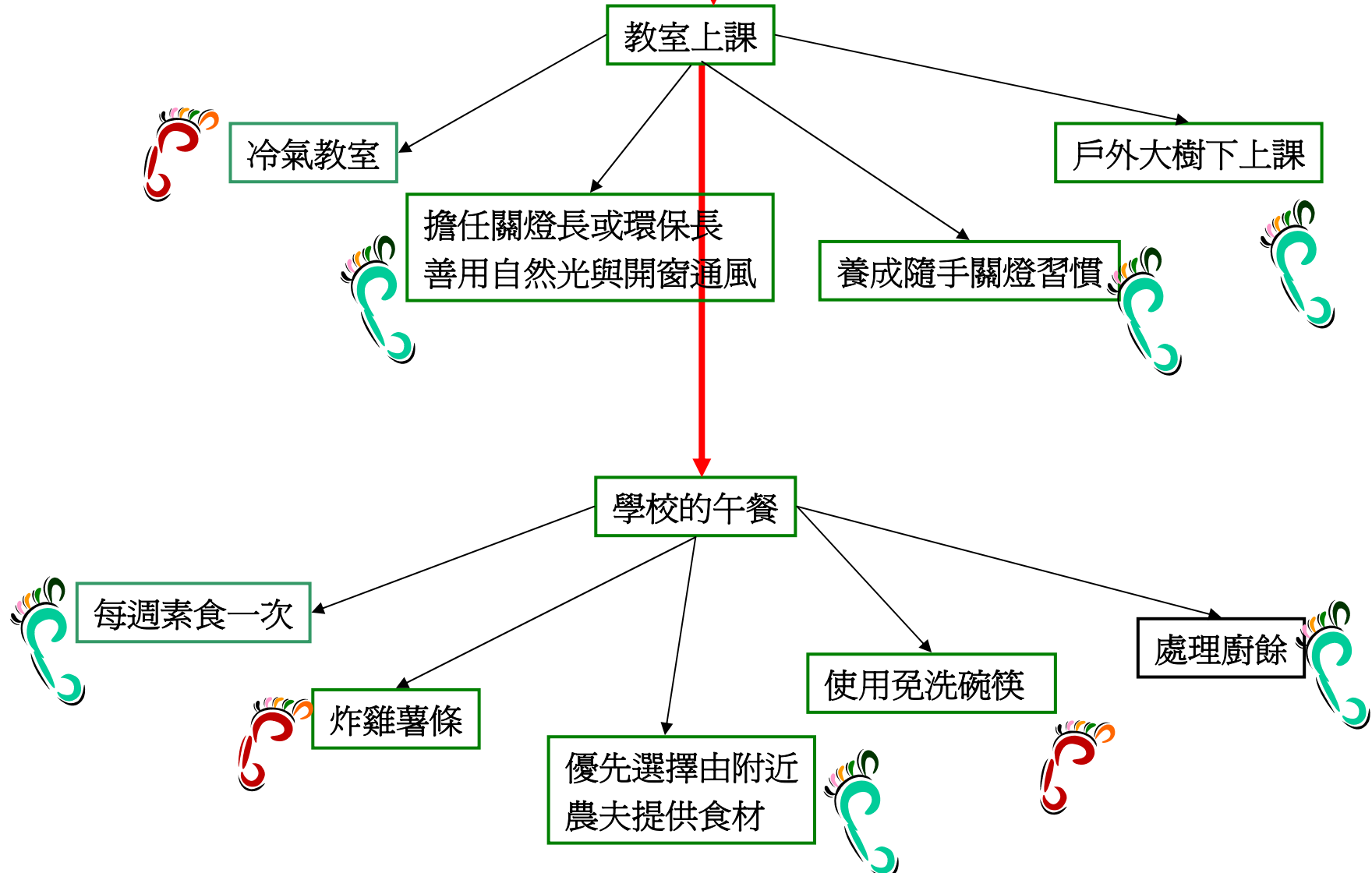
# 生活碳足跡選選看1



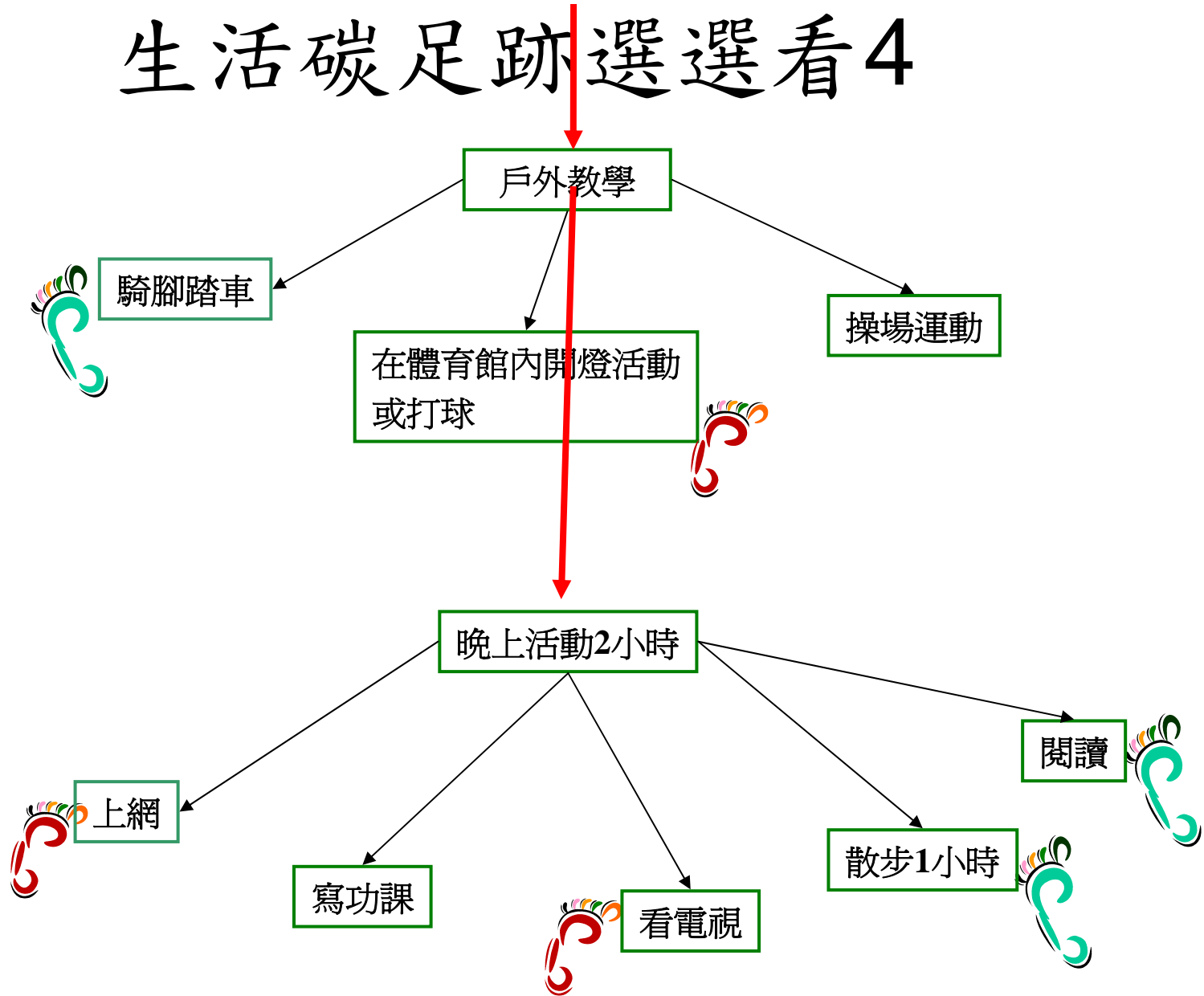
# 生活碳足跡選選看2



# 生活碳足跡選選看3



# 生活碳足跡選選看4



# 你收集到幾個腳印？



0~2個: 仙人，可以拯救地球

3~4個: 古代人，對地球無害

5~7個: 環保份子，地球的未來靠你繼續加油

8~16個: 現代人，爲了未來請改變心意作環保吧





會選擇友善環境的低碳生活嗎？



地球因爲人類活動而發燒，碳足跡  
越大地球就越熱  
讓我們幫地球減碳降溫。

低碳達人，我最行活動 **GO~**

這學期只要您實際做到滿30天，將資料寄回基金會參加「2010年第一屆 低碳達人，我最行！」活動。將有機會獲得小禮品，並頒贈獎狀一只。

2010年 節能減碳生活記錄表 班級： 學生姓名： 我家的電號：  
**【我有確實做到的節能減碳行動】** 該欄請依下列選項打勾，包含在學校及放學後，一整天的時間

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 下課午餐及午休時間，我會關閉電燈。</li> <li>2. 我會帶手帕，減少衛生紙的使用。</li> <li>3. 我會盡量步行到學校。</li> <li>4. 我會盡量做好垃圾分類的工作。</li> <li>5. 我會自備水壺和環保杯。</li> <li>6. 我會自備環保餐具，減少使用紙餐具、免洗餐具、塑膠袋。</li> <li>7. 我會珍惜並妥善保管自己的文具。</li> <li>8. 我會叮嚀爸媽汽車停止3分鐘要記得熄火。</li> <li>9. 節約能源有良方，我會利用自然光。</li> <li>10. 我會多喝開水，少喝飲料。</li> <li>11. 我會打開窗戶調節室溫。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 我會取用適量飯菜，減少廚餘。</li> <li>2. 我會使用淋浴的方式洗澡。</li> <li>3. 我會多爬樓梯，少乘電梯。</li> <li>4. 洗手時，我會將水龍頭的水量調到最小。</li> <li>5. 我會愛惜使用廁所衛生紙、掃具、遊戲器材等。</li> <li>6. 我會減少開冰箱的次數及時間。</li> <li>7. 我會叮嚀爸媽選購自然材質的衣服。</li> <li>8. 我會少吃肉，多食用當地當季的蔬果。</li> <li>9. 少吹冷氣(或室外溫度超過28度時，冷氣空調控制在26~28度以上)</li> <li>21.其他（請簡單描述）</li> </ol> |
|---|--|

日期	星期	我有確實做到的節能減碳行動項目(請填數字1-21)	家長簽名
月 日	一		
月 日	二		
月 日	三		
月 日	四		
月 日	五		
月 日	六		
月 日	日		