

台灣電力公司桃園區營業處

節約用電及用電安全

節能服務課 羅榮燈
03-3392121#258





簡報內容

01 家裡的電怎麼來



02 為什麼要節約用電



03 如何節約用電



04 用電安全



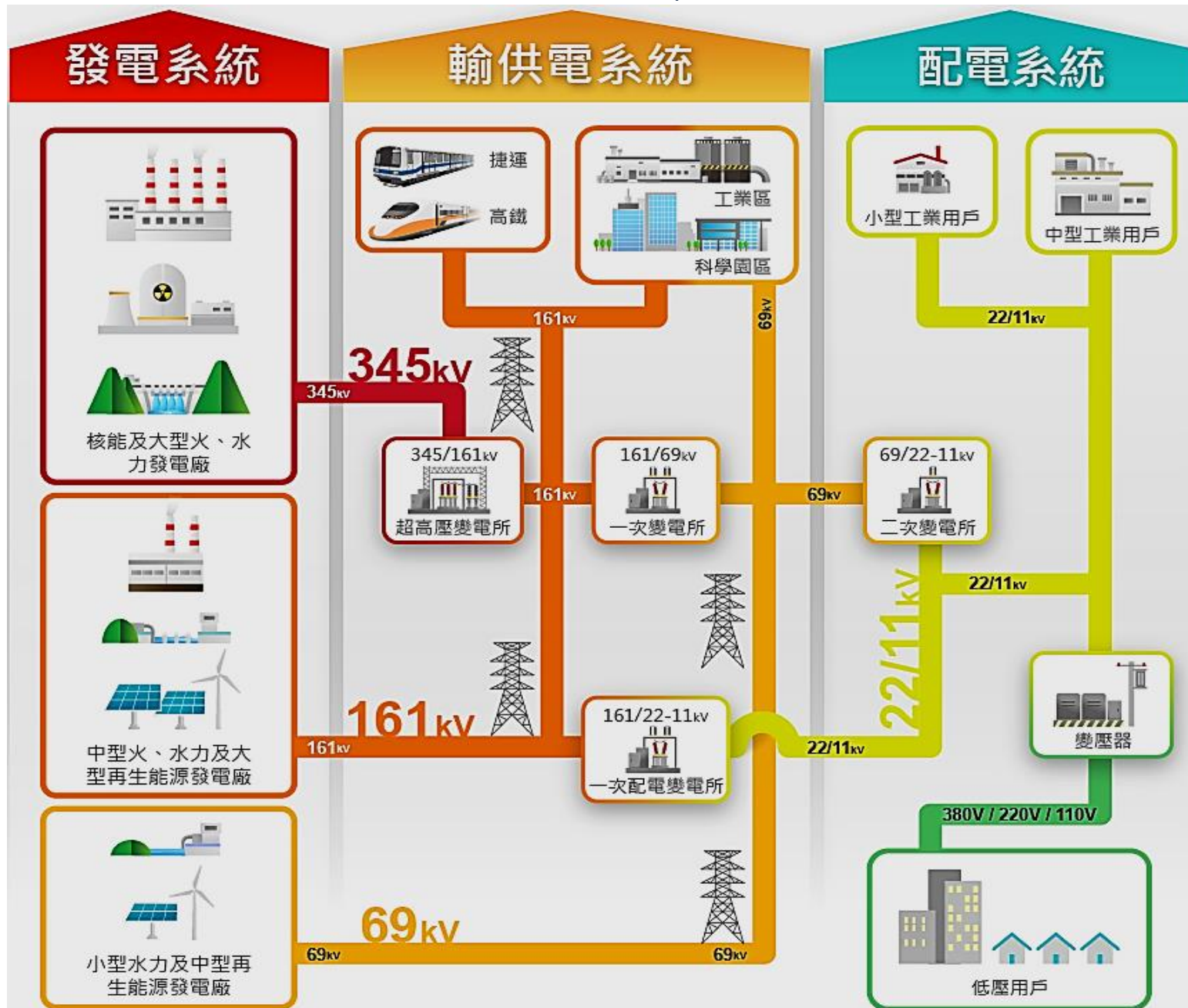
05 為什麼跳電



我家的電
怎麼來??



台電電力系統





輸電線路

- 345 KV 千伏特
- 161 KV 千伏特
- 69 KV 千伏特





變電所(屋內型)





亭置式變壓器





桿上型變壓器

高壓線

低壓線

電送到我家了





為什麼要節約用電

節省電費

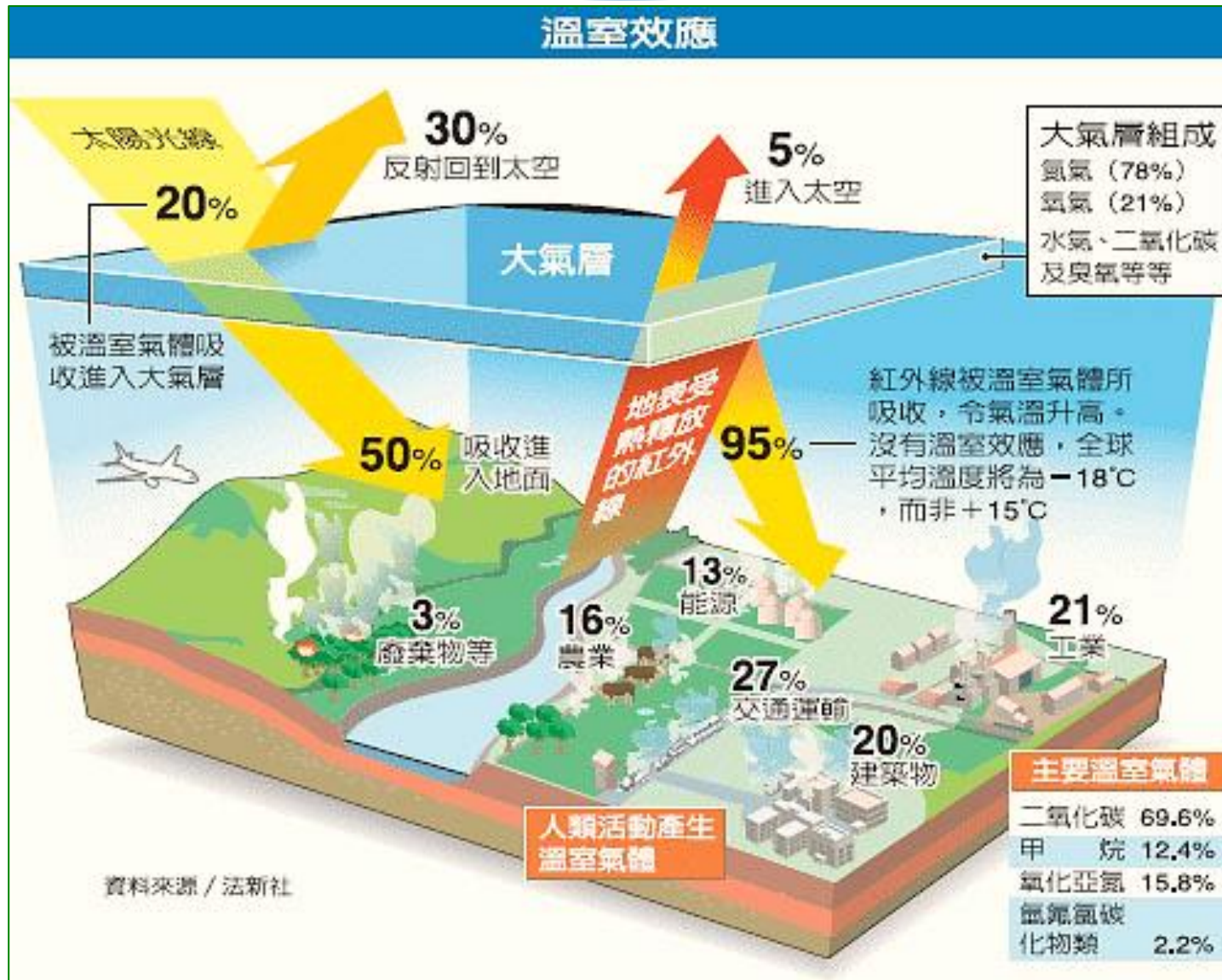


減少二氧化碳排放 幫地球降溫



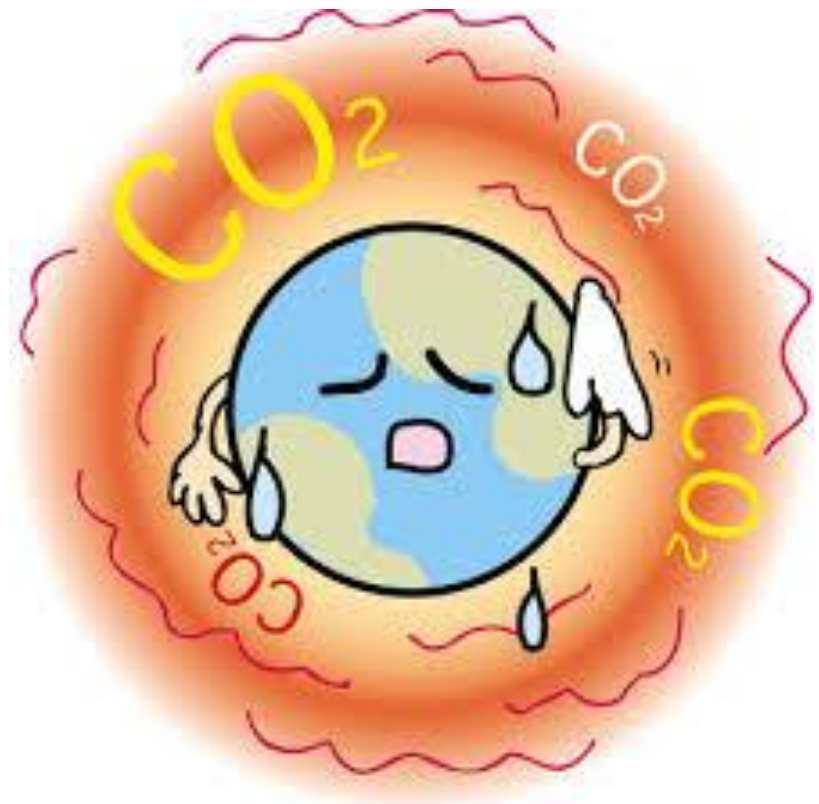


溫室效應與全球暖化





增加的 溫室氣體



地球正在 發燒！



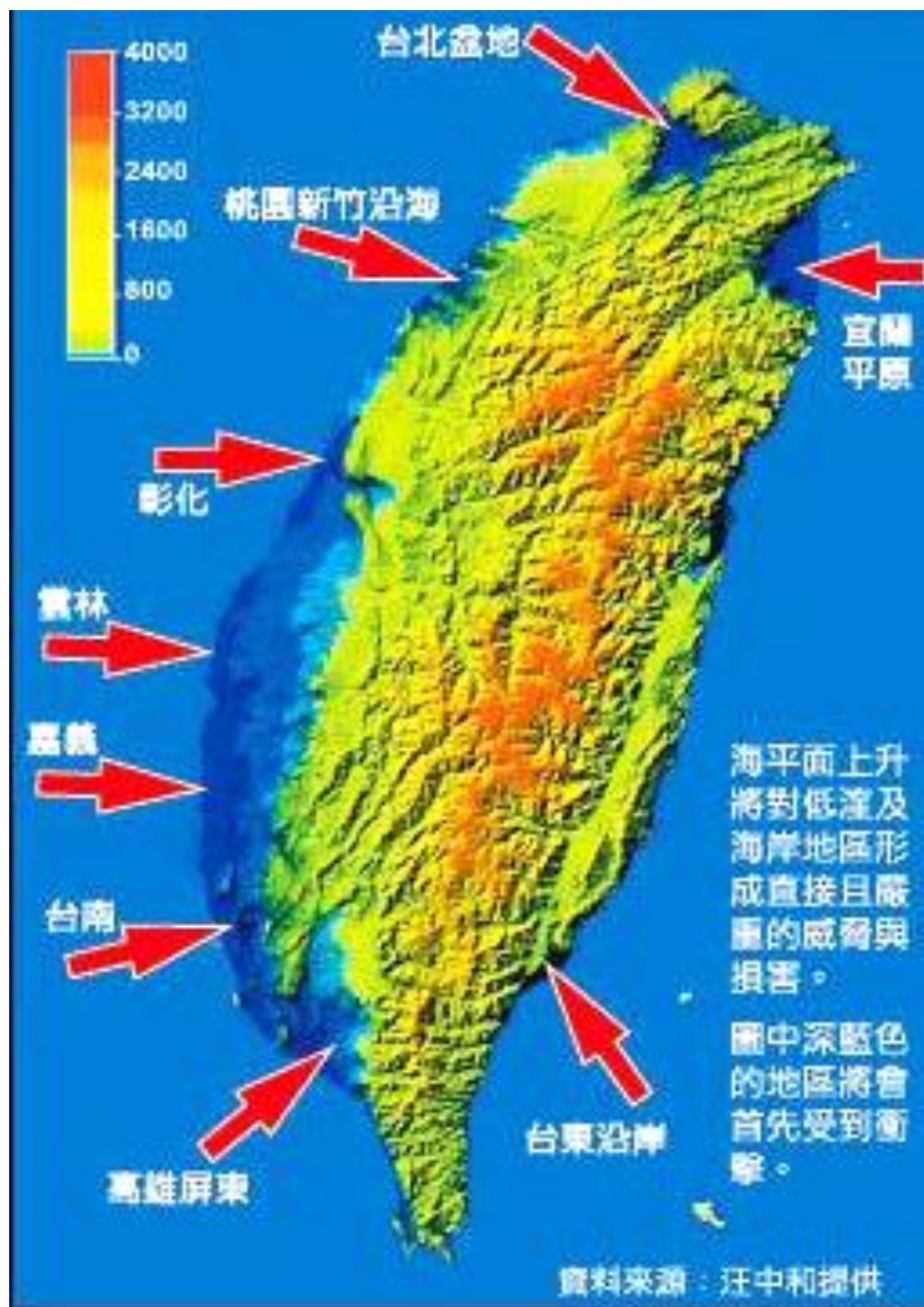
首當其衝的北極熊



北極熊沒有海上冰塊掩護，增加北極熊打獵的難度。**北極熊可能會在45年內絕種**

小常識:北極熊不需要喝水，可以透過分解脂肪的化學反應來攝取水份。

海平面上升 台灣恐會被 淹沒的地區



正在發生的極端氣候





生態浩劫可能逐漸加速

節能減碳很重要

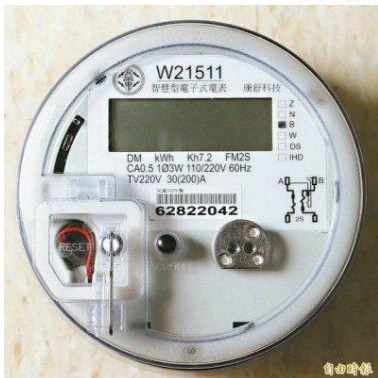


節約用電怎麼做呢？

選擇節能家電
正確使用家電

什麼是 1 度電？

1000W 用電設備使用 1 小時
所消耗的電量



家電要怎麼選呢？

01. 每年耗電量

幫您估算出耗電量的數值
(此為估計值，實際耗電量將依使用情況有所不同)

02. 冷氣季節性能因數(CSPF)

每年使用的電量kWh
所產生的冷氣量
(kWh)

冷氣機
專用

03. 能源因數值(EF)

每月消耗1度電所能
維持的冷凍冷藏儲
存容積(L)

電冰箱
專用

04. 能源因數值(EF)

每消耗1度電所
產生的除濕水量(L)

除濕機
專用

05. 發光效率(lm/W)

每單位消耗電力所
能產生的發光量

省電燈泡
專用

06. 熱效率(%)

加熱單位水量之總熱量除以
消耗單位燃氣之總熱量

熱水器
專用

瓦斯爐
專用

中華民國 能源效率標示

每年耗電量

約 **XXX** 度
本產品能源效率為第 **1** 級

名稱	電冰箱
型號	00-000000
有效內容積	XXX 公升
能源因數值	XX.X 公升/度/月 (每月消耗1度電所能使用的容積大小)
本產品能源效率符合國家標準，其分級係依經濟部106年5月10日經能字第10604601990號公告之能源效率分級基準表標示	
登錄編號：	

經濟部能源局

07. 每24小時備用損失(kWh)

電熱產品加熱水後，經標準化校正之
保溫24小時(一天)的耗電量

電熱水瓶
專用

貯備型
電熱水器
專用

溫熱型
開飲機
專用

冰溫熱
開飲機
專用

08. 等級標示

耗能量分為1-5級，
1級代表耗能較少

09. 溫度計

以「溫度計」象徵能源效率等級，下方為地球，愈接近地球的能源效率等級，代表愈節能，對地球的傷害愈小，排放的二氧化碳愈少，對環境愈友善

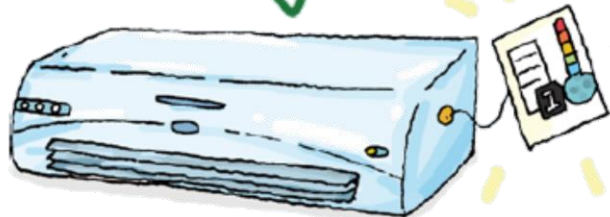
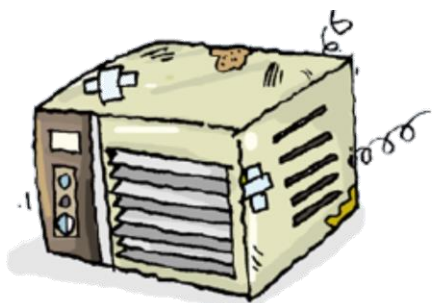
節能標章



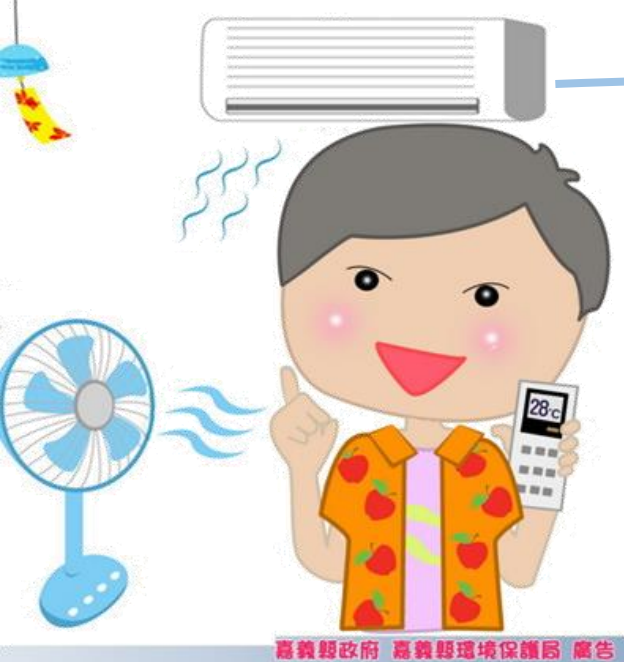
冷氣的選購方式



級數小
效率高



- ✓選購**能源效率分級標示級數越**
小越省電。
- ✓冷氣**季節性能因數(CSPF)越高**
越省電。
- ✓依空間大小選購適當容量的冷
氣機，參考依據：**室內坪數**
x0.15，假設客廳坪數10 坪，
所需冷氣噸數： **$10 \times 0.15 =$**
1.5噸



嘉義縣政府 嘉義縣環境保護局 廣告

冷氣的使用與安裝

- ✓ 冷氣溫度每調高 1°C ，就能減少6%的冷氣耗電量。
- ✓ 冷氣溫度宜設定在 $26-28^{\circ}\text{C}$ ，搭配電風扇使用。
- ✓ 門窗關好，冷氣不外洩。
- ✓ 空氣濾網每2~3週清潔一次，以保持冷氣機效率。
- ✓ 正確安裝在通風良好，避免日光直射，裝設離地面75公分以上。
- ✓ 窗戶裝設窗簾或隔熱紙。





冰箱的選購方式

- ✓選購「能源效率分級標示」級數小的冰箱。
- ✓EF能源因數值愈高(效率高)愈省電。
- ✓選購適當容積電冰箱，依家庭成員每人60~80公升估算。

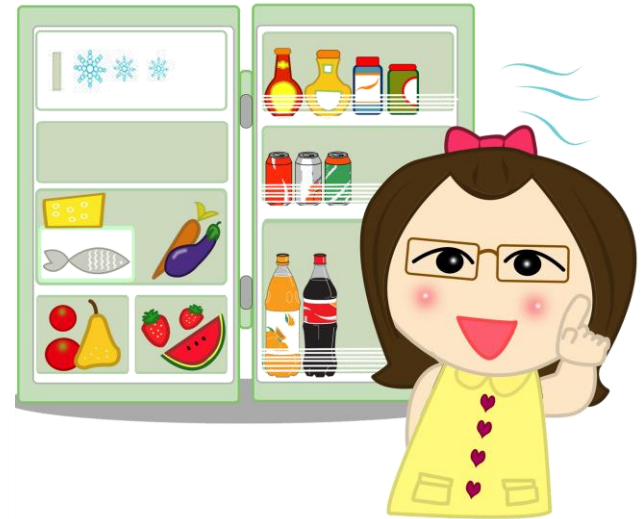
老舊家電耗電量平均是節能家電的2.5倍





冰箱的使用與安裝

- ✓ 冰箱儲藏量以**八分滿**為宜，以免阻礙冷氣流通。
- ✓ 冰箱放置處，四周應預留離牆**10公分以上**，頂部留**30公分以上**之散熱空間。
- ✓ 食物應等冷卻後才放進電冰箱。
- ✓ 冰箱溫度調至「**適冷**」，不要長時間置在「**強冷**」或「**急冷**」，會增加耗電。
- ✓ 減少冰箱門開關次數及開啟時間，每開一次冰箱，壓縮機平均會多運轉**10分鐘**，才能恢復冷藏溫度！
- ✓ 冰箱門四周密合墊應緊密，以防止冷氣外漏。





照明燈具

✓ 選用高效率照明燈具(LED燈泡、省電燈泡)，可較傳統白熾燈省電約**60%**以上。

✓ 廁所採用自動感應開關，方便又省電。



LED 燈泡

發光效率 (每瓦)

70-110 流明



省電燈泡

50-80 流明



白熾燈泡

10-20 流明

✓ 天花板跟牆面以反射率較高的乳白色及淺色粉刷。

✓ 選用附**晝光感測器**的燈具，可自動調降靠窗燈具亮度或關閉燈具。

✓ 充分利用**自然光**。

✓ 養成**隨手關燈**好習慣。

隨手關燈





洗衣機

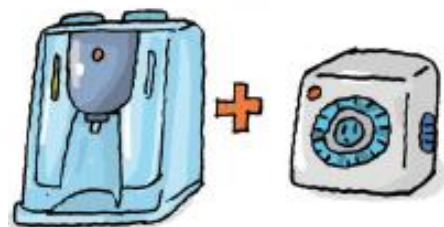
- ✓ 選購具有**節能標章**的洗衣機。
- ✓ 洗衣前衣物宜先浸泡**20分鐘**。
- ✓ 累積一定數量衣物後，再使用洗衣機一次清洗。
- ✓ 自動洗衣模式應依清潔劑、衣物髒汙程度及布料種類選擇適當方式。
- ✓ 脫水勿超過**3分鐘**，尼龍化纖衣服**1分鐘**即可。





其他電器

- ✓ 開飲機、電熱水瓶加裝定時器。
- ✓ 電腦不用時關機、暫時離開設定為休眠模式。
- ✓ 烘衣機容量七、八成滿，烘乾效果最佳。
- ✓ 關掉電視、音響、DVD、微波爐待機電器。
- ✓ 依家庭人口及食量，選擇適當容量的電鍋。



隨手拔插頭
或關電源



嘉義縣政府 嘉義縣環境保護局 廣告

吃飯皇帝大 電鍋不用買最大

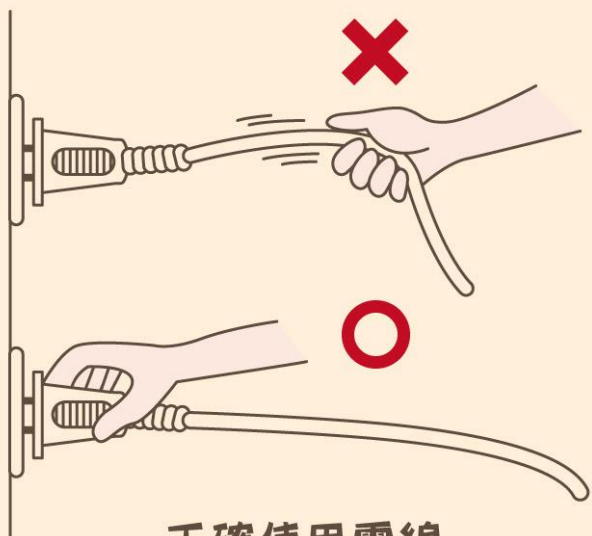




用電安全

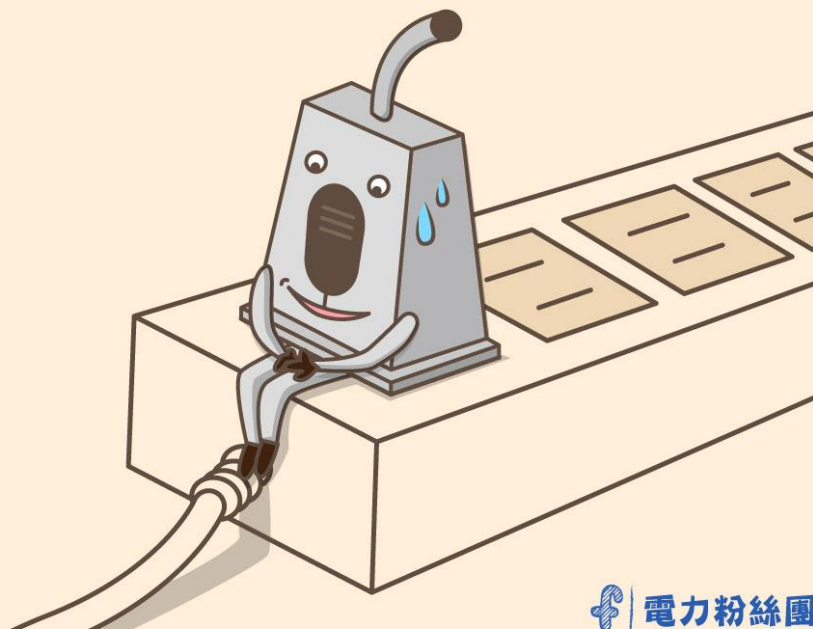


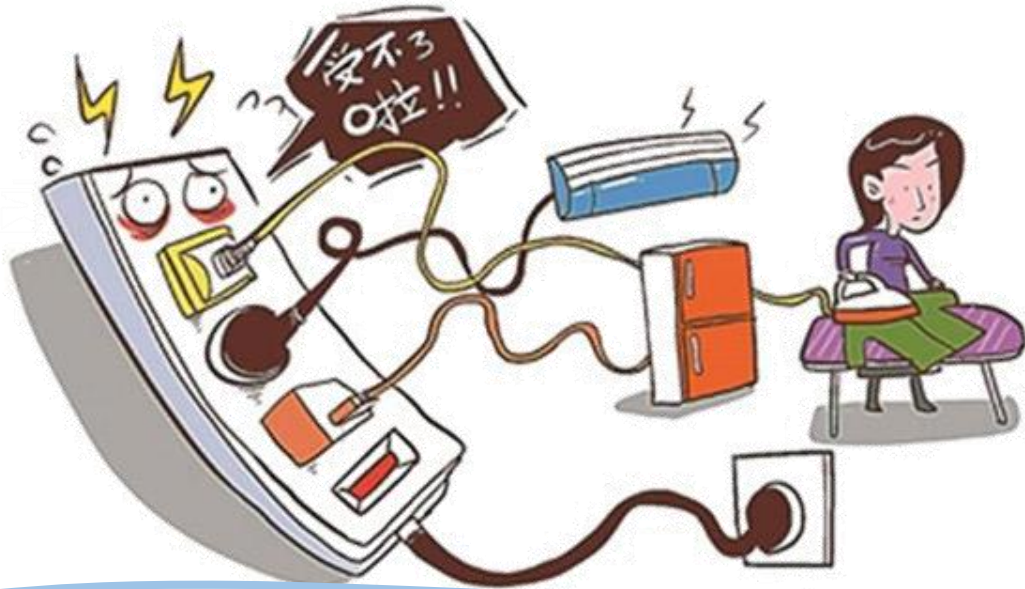
用電安全 —客廳篇—



正確使用電線，
才不會造成電線短路喲！

請讓插頭 坐好坐滿





同一電線、插座
不可以使用多種
電器，負荷過量
容易造成電線走
火。

選購延長線要選有「**商品安全標章**」，有標示額定電壓、電流、容量及廠商電話、地址等。最低負載額定電流應達1500瓦(W)或15安培(A)，選有保險絲安全裝置或過負荷保護裝置，具**自動斷電保護機制**的產品。

選對延長線很重要



好讚喔!
我要選你!

釣魚時請遠離電線，
以免造成觸電危險。



放風箏請遠離電線，
以免造成觸電危險。

有電沒電看不見，電線掉落地面，
千萬不要去撿，請打**1911**通知電
力公司前來處理。

對於「電」的疏忽會造成許多禍害。對於「電」要敬而遠之，不要碰觸電線或任何與電線連接的東西，爲了你生命的安全，請多加留意。同時要教導給你的小孩，如此「電」可說是百利無一害。



衣物掉落電線上，不要自行處理，
請打**1911**通知電力公司前來處理。

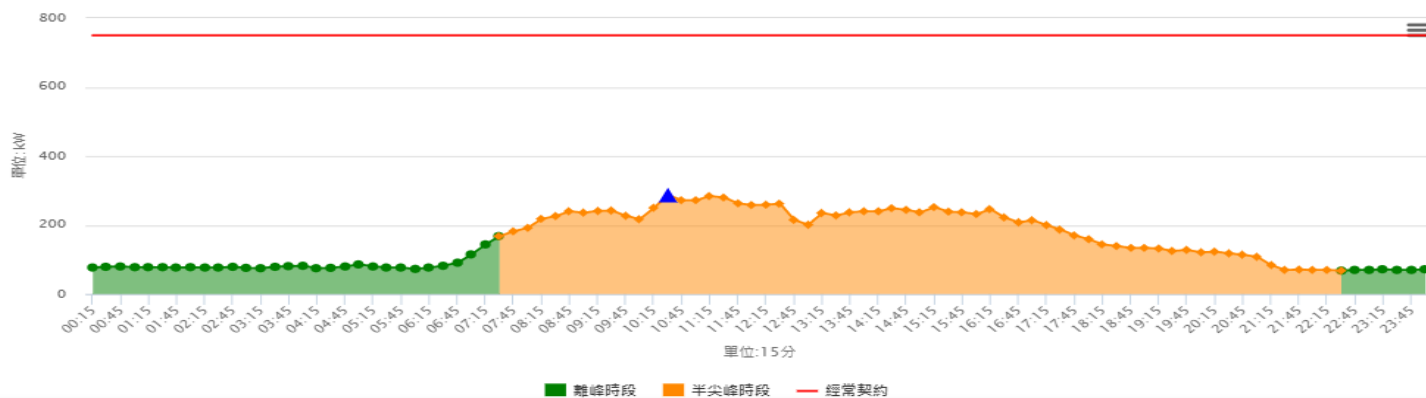


• 公私立國中小學校優惠電價收費辦法

- 於民國 109 年 05 月 26 日修正。
- 公用售電業對各級公私立學校用於教學之用電，其電價依下列方式計收：
 - 一、按表燈非時間電價計費者：電價表第一段單價。(1.63元/度)
 - 二、按表燈時間電價及電力電價計費者：[連結](#)

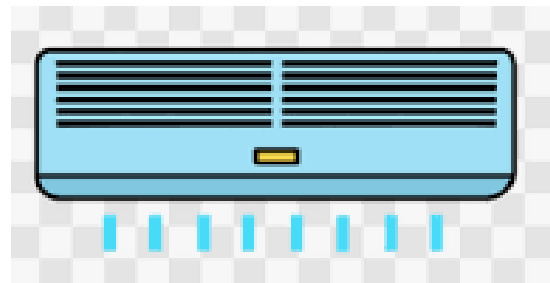
• 契約容量

- 計算標準：每15分鐘之平均最高KW



• 國中小學班班有冷氣規劃設計

- EMS能源管理系統建置
- 冷氣插卡取電
- 舊有系統併入一同管控





為什麼會跳電？

超前部署(保護裝置):台電電驛設定，架空線路外物(力)碰觸，15秒內開關試送1次。

跳電原因:

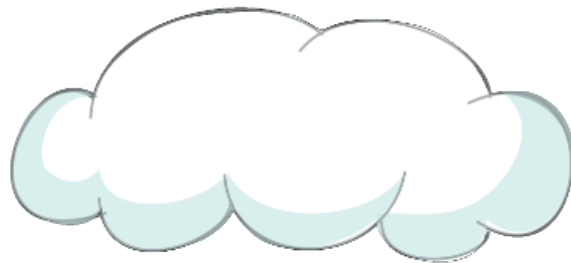
台電因素:台電設備絕緣劣化、樹竹碰觸高壓線。

用戶因素:高壓用戶內部設備不良。

外力因素:車禍撞電桿或設備、**鳥禽蛇**、小偷(配電室)、白蟻咬電纜、**施工挖斷電纜**、施工碰觸高壓電線、放風箏、彩帶、火警緊急斷電。

天然災害因素:**雷擊**、颱風、洪水等。





報告完畢




謝謝~

本簡報之圖片版權屬嘉義縣政府、經濟部能源局、電力粉絲團及網路網頁原著作人所有



公私立國中小學校 優惠電價收費辦法

 訂定契約容量用戶：除電價仍維持原**85折**外，另提供以下優惠基本電費收費方式。

用電月份	基本電費收費方式
1月~4月	依當月用電最高需量計收基本電費。
5月~6月	一、超出契約容量 10% 以下部分，按 1 倍計收基本電費。 二、超出契約容量 10% 部分，按 2 倍計收基本電費。
7月~8月	依當月用電最高需量計收基本電費。
9月~10月	一、超出契約容量 10% 以下部分，按 1 倍計收基本電費。 二、超出契約容量 10% 部分，按 2 倍計收基本電費。
11月~12月	依當月用電最高需量計收基本電費。

基本電費計算說明



每年**5~6**、**9~10**月期間

Ex：1.某國中訂定經常契約容量50kW，假設5月份最高需量60kW：

①約定基本電費(50kW)：50kW*適用單價*85%

②非約定基本電費(超出契約容量10%以下部分)：50kW*10%*適用單價*1

③非約定基本電費(超出契約容量10%部分)：(60kW-50kW*(1+10%))*適用單價*2

★計收基本電費：①+②+③

2.承上，假設6月份最高需量40kW：

★計收基本電費：50kW*適用單價*85%

每年**1~4**、**7~8**、**11~12**月期間

Ex：1.某國中訂定經常契約容量50kW，假設7月份最高需量60kW：

★計收基本電費(依當月用電最高需量計收基本電費)：60kW*適用單價*85%

2.承上，假設8月份最高需量40kW：

★計收基本電費(依當月用電最高需量計收基本電費)：40kW*適用單價*85%

