

# Energy Issues in the World

## FINDING AN ENERGY SOLUTION



MORE TO EXPLORE  
11th Edition | One Stop  
12StoryLibrary.com

12

# Show and Tell

- \_\_\_ Energy have been used in the world since \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ (Country) produces the most, it's about \_\_\_\_\_.
- One of the world's biggest \_\_\_\_\_ is \_\_\_\_\_

Sorry, this time we have  
"Power Rationing" 限電  
in Group C and Group D.



We had a blackout on 5/17!



#### 警訊通知

[電力中斷通知]2021年5月17日20時10分因負載突升，供電能力不足，5月17日20時50分執行緊急分區輪流停電，勿搭電梯，電1911或台電官網查詢。Taipower台電

[查看詳細資料](#)

確定

Group C ? Group D?  
What's that?  
What is my Group?





台灣電力公司  
www.taipower.com.tw

108年12月繳費通知單(繳費憑證)  
Dec. 2019 Electricity Bill (Payment Receipt)

◎ 貴用戶本期用電排放CO<sub>2</sub>約 84 公斤  
故請節約用電，以減少CO<sub>2</sub>排放，降低地球暖化衝擊  
◎ 108年上半年度電價費率審議會審定之每度  
燃料成本為1.5426元

70173



先生/女士/寶號

G10E101 G0108121023499 單據號碼: G0108121023499

電號 (Customer Number) 10-15-8844-46-0		繳費期限 (Due Date) 109/01/01		應繳總金額 (Total Amount) *****514 元		
◎ 使用金融機構網路銀行、ATM、電話語音繳費，請輸入： 代收截止日 電號 繳費金額 查核碼 109/02/11 10158844460 514 961		◎ 繳費期限第8天起加計遲付費用。(詳背面說明) ◎ 終止契約前之電費皆可掃描右方行動支付QRCode 繳付，歡迎多加利用。(詳背面說明)				
計費期間：108.10.08至108.12.08 本次/下次收費日：108.12.12/109.02.14 輪流停電組別：日 饋線代號：KH65				計費內容		
用電種類： 表燈 非營業用 度數(度) / Energy Consumption (kWh) 157 88		流動電費 255.9元 分攤公共電費 341.6元 節電獎勵 -84.0元 應繳總金額 514元				

Take out your electricity Bill.

去年同期	02	177	2.00
去年下期	64	147	2.30

客服專線 (Customer Service): 1911 本公司統編: 68887960  
服務單位: 台南區營業處  
用電地址: [Redacted]  
流動電費計算式: \$255.9=1.63x157

經收人蓋章  
註: 1. 營業稅已併入各項應稅費用內。  
2. 請持本單繳費，本聯經代收單但收款蓋章後交繳費人收執作為繳費憑證  
3. 本繳費憑證各項金額數字係由機器印出，如發現非機器列印或有塗改字  
經收人蓋章者，概屬無效。

表號: 016084454 電表倍數: 0001 本次/下次抄表日: 108.12.09/109.02.11 表別說明詳

表別 01  
上期指數 01583  
本期指數 01740

◎本聯為用戶載具及發票資訊，請妥善保存，以利兌獎，代收單位請勿撕下◎

前期發票資訊	發票期別	108年09-10月
	發票號碼	TY-72639448
	金額(元)	811

(詳見背面敬告用戶事項)

電力即點

	載具類別 (6位) ED0003
	年期別 (5位) 載具流水號 (10位) 10812BBS6169339
	檢核碼 (15位) 101010158844460



# Your Electricity Bill (Top)



台灣電力公司  
www.taipower.com.tw

## 109年02月繳費通知單(繳費憑證) Feb. 2020 Electricity Bill (Payment Receipt)

◎費用及本期用電排放CO<sub>2</sub>約 2.5 公噸  
敬請節約用電，以減少CO<sub>2</sub>排放，降低地球暖化衝擊  
◎108年上半年電價費率審議會審定之每度  
燃料成本為1.5436元

70173  
台南市東區

1

2

先生/女士/寶號

G10E101 G0109021023808

單據號碼: G0109021023808

電號 (Customer Number)

10-15-8844-46-0

繳費期限 (Due Date)

109/03/05

應繳總金額 (Total Amount)

\*\*\*\*\*481 元



◎使用金融機構網路銀行、ATM、電話語音繳費，請輸入：

◎繳費期限第8天起加計遲付費用。(詳背面說明)

代收截止日	電號	繳費金額	查核碼
109/04/10	10158844460	481	256

◎終止契約前之電費皆可掃描右方行動支付QRCode  
繳付，歡迎多加利用。(詳背面說明)

行動支付掃描繳費

3

計費期間: 108.12.09至109.02.10

本次/下次收費日: 109.02.14/109.04.14

輪流停電組別: H 饋線代號: KH65

### 基本資料

4

### 計費內容

用電種類:	表燈	非營業用
底度		40
度數 (度) / Energy Consumption (kWh)		140
公共分攤		88

流動電費	228.2元
分攤公共電費	337.1元
節電獎勵	-84.0元
<b>應繳總金額</b>	<b>481元</b>

5



1.電號	
2-1.計費期間 107.10.02至107.12.02	
2-2.本次/下次抄表日 107.12.03/108.01.28	
2-3.本期指數：14315度	
2-4.上期指數：13883度	
3.底度/40度	度。目前一般用戶每月
4.經常度數/432度	
5.公共分攤戶數/77	
6.表燈	包制. 公用路燈、警報器. 住宅、小商店、辦公室、機關、學校
7.輪流停電組別：D組	

8.流動電費：794.4元	
9.分攤公共電費：8.4元	台電為便利用戶繳付公共用電費，依據公共分攤戶數計算分攤公共電費。
10-1.節電獎勵措施 10-2.比較項目與節電獎勵	
11.免印寄單據減收	為了節能減碳、少用紙張、少砍樹木，使用電子帳單每期會減收5元作為獎勵。
12.二氣化碳排放量	
13.應繳總金額：714元	電費帳單應繳總金額（714元）=流動電費（794.4元）+分攤公共電費（8.4元）-節電獎勵（84元）-免印寄單據減收（5元）。


# 教室電費大調查

編號	電器名稱 NAME	功率 (瓦)	一天 約用 幾小 時	一個月 幾度電 (取概數到 小數第二位)	一個月 花費 (1.63元/度) (取概數到整 數位)	一個月產生 二氧化碳量 (公斤)
1	Sampo 電扇1	48w	8	$48 \div 1000 \times 8 \times 20 = 7.37$	$7.37 \times 1.63 = 12$	$7.37 \times 0.63 = 4.64$
2	電視					
3	電腦					

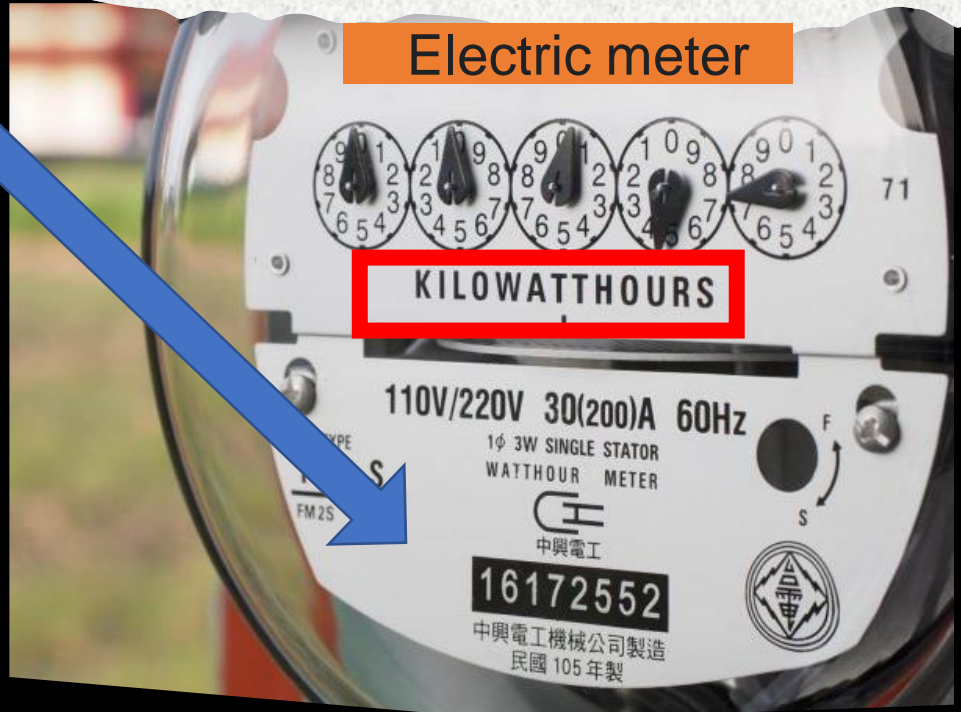




先生/女士/寶號  
G10E101 G0109021023808 單據號碼: G0109021023808

<b>1</b> 電號 (Customer Number) 10-15-8844-46-0	<b>2</b> 繳費期限 (Due Date) 109/03/05	應繳總金額 (Total Amount) *****481 元
<p>◎使用金融機構網路銀行、ATM、繳費，請輸入：      ◎繳費期限第8天起加計遲付費用。(詳背面說明)</p> <p>代收截止日      電號      費金額      查核碼      ◎終止契約前之電費皆可掃描右方行動支付 QRCode</p> <p>109/04/10      10158844460      481      256      繳付，歡迎多加利用。(詳背面說明)</p>		
 <p>行動支付掃描繳費</p>		
<p><b>3</b> 計費期間: 108.12.09至109.02.10      本次/下次收費日: 109.02.14/109.03.14      輪流停電組別: H 饋線代號: KH65</p>		
<p><b>5</b> 用電種類:      表燈 非營業用</p> <p>底度      度數 (度) / Energy consumption (kWh)      40</p> <p>計費      度數      140</p> <p>經      度數      88</p> <p>公共      分攤戶數</p>		<p><b>4</b> 計費內容</p> <p>流動電費      228.2元</p> <p>分攤公共電費      337.1元</p> <p>節電獎勵      -84.0元</p> <p>應繳總金額      481元</p>

- ① Customer Number
- ② Due Date    ③ Duration
- ④ Group
- There are A-I groups.
- ⑤ Energy Consumption



# ⑤ Energy Consumption

How many **degrees** do you use in a month?

用電單位 = **KiloWattHours** = 度

- 1 KW × 1 Hours = 1 degree (1 度電) = 1°



# How do we know our Energy Consumption (用電量)?

I use my fan 12 hours a day.

KiloWattHours

$$48 \text{ 瓦特} \div 1000 \times 12 \text{ 小時} = 0.576 \text{ 度}$$

kW 千瓦

How about one month(30 days)?

$$0.576 \text{ 度} \times 12 \text{ 小時} = 6.912 \text{ 度}$$

**SAMPO** 聲寶股份有限公司  
聲寶14吋機械式立扇

型號	SK-FC14
額定電壓/頻率	110V/60Hz
消耗功率	48W
能源效率	1.33(m <sup>3</sup> /min/W)
製造年份	2013年
生產國別	中華民國
製造號碼	978150782



R63830

聲  
桃  
客

**01:00**

號

是聲寶





# How much should I pay for 1° electricity?

分段度數		Summer	Other Seasons
		Which Month?	
120 度以下	每 度	1.63	1.63
121~330 度	每 度	2.38	2.10
331~500 度	每 度	3.52	2.89
501~700 度	每 度	4.80	3.94
701~1000 度	每 度	5.55	4.50

So cheap!

You need to pay less <sup>more</sup> in Summer.



# Your Electricity Bill (Bottom)

本期同樣大樽平均用電度數330度

比較項目	用電日數	度數	日平均度數	減少用電量
本期	64	140	2.19	8
去年同期	64	147	2.30	
去年下期	57	129	2.26	

客服專線(Customer Service): 1911 本公司統編: 68887960

服務單位: 台南區營業處

服務地址: 700台南市忠義路一段109號

用電地址: 台南市東區

經收人蓋章

- 營業稅已併入各項應稅費用內。
- 請持本單繳費, 本期經代收單位收款蓋章後交繳費人收執作為繳費憑證。
- 本繳費憑證各項金額數字係由機器印出, 如發現非機器列印或有塗改字跡或無經收人蓋章者, 概屬無效。

6

流動電費計算式:  $\$228.2 = 1.63 \times 140$

## Payment Formula

7

表號: 016084454

電表倍數: 0001

本次/下次抄表日: 109.02.11/109.04.10

表別 01

上期指數 01740

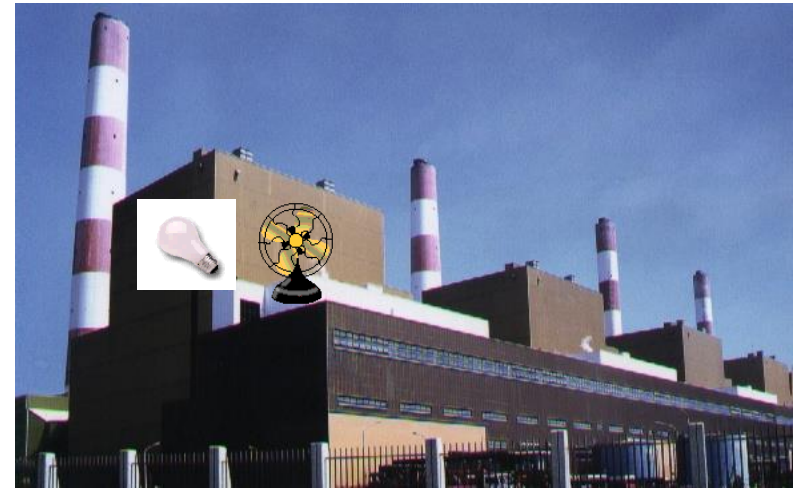
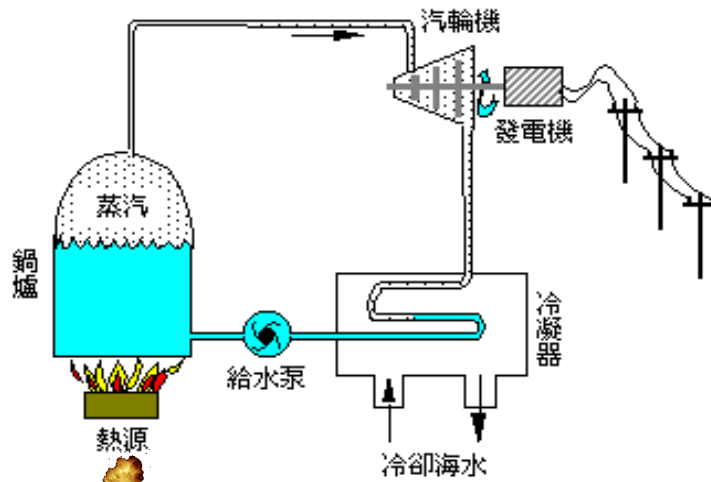
本期指數 01880

## All other details

How much do you need to pay?

# How do we have the electricity?

## From the Power Plant.



# Where are Power Plants in Taiwan?

They are in Taoyuan, Taichung, Kaohsiung.





## 2019年各國平均電價比較

國際能源總署 (IEA) 、 Enerdata 2020年發布之最新統計資料與亞鄰各國電價資料

109年10月4日更新

住宅用電						工業用電					
排名	國別	台幣元/度	排名	國別	台幣元/度	排名	國別	台幣元/度	排名	國別	台幣元/度
1	墨西哥	1.9483	17	智利	6.0672	1	美國	2.1123	17	泰國*	3.2206
2	大陸*	2.4299	18	法國	6.1582	2	瑞典	2.1801	18	土耳其	3.2714
3	馬來西亞	2.4980	19	芬蘭	6.3584	3	芬蘭	2.3337	19	奧地利	3.3905
4	臺灣	2.5256	20	瑞士	6.5575	4	臺灣	2.4738	20	立陶宛	3.6158
5	南韓	3.1669	21	英國	6.7743	5	丹麥	2.4766	21	法國	3.6439
6	土耳其	3.2734	22	奧地利	6.8182	6	丹麥	2.5271	22	瑞士	3.7031
7	加拿大	3.4787	23	澳洲	6.8582	7	丹麥	2.5771	23	西班牙	3.7934
8	泰國*	3.6419	24	葡萄牙	6.9182	8	丹麥	2.6271	24	西班牙	3.9637
9	匈牙利	3.7798	25	葡萄牙	7.0182	9	丹麥	2.6771	25	西班牙	3.9838
10	美國	4.0318	26	葡萄牙	7.1182	10	丹麥	2.7271	26	西班牙	4.1711
11	波蘭	4.8179	27	愛爾蘭	7.2182	11	丹麥	2.7771	27	英國	4.5158
12	新加坡	5.7185	28	西班牙	7.3182	12	丹麥	2.8271	28	英國	4.5503
13	希臘	5.7309	29	義大利	8.9464	13	丹麥	2.8771	29	智利	4.9327
14	菲律賓	5.9120	30	比利時	9.7781	14	丹麥	2.9271	30	澳洲	4.9480
15	捷克	5.9474	31	丹麥	9.9360	15	波蘭	3.577	31	日本	5.1954
16	瑞典	6.0348	32	德國	10.3263	16	捷克	3.57	32	義大利	5.7242

Super Cheap!!  
Can we use it  
as much as we can?



No way!

註：1. 表列數值原係以美元計價，台幣對美元換算匯率為1美元 = 30.925台幣 (2019年平均匯率)。

2. "\*"為2018年資料。



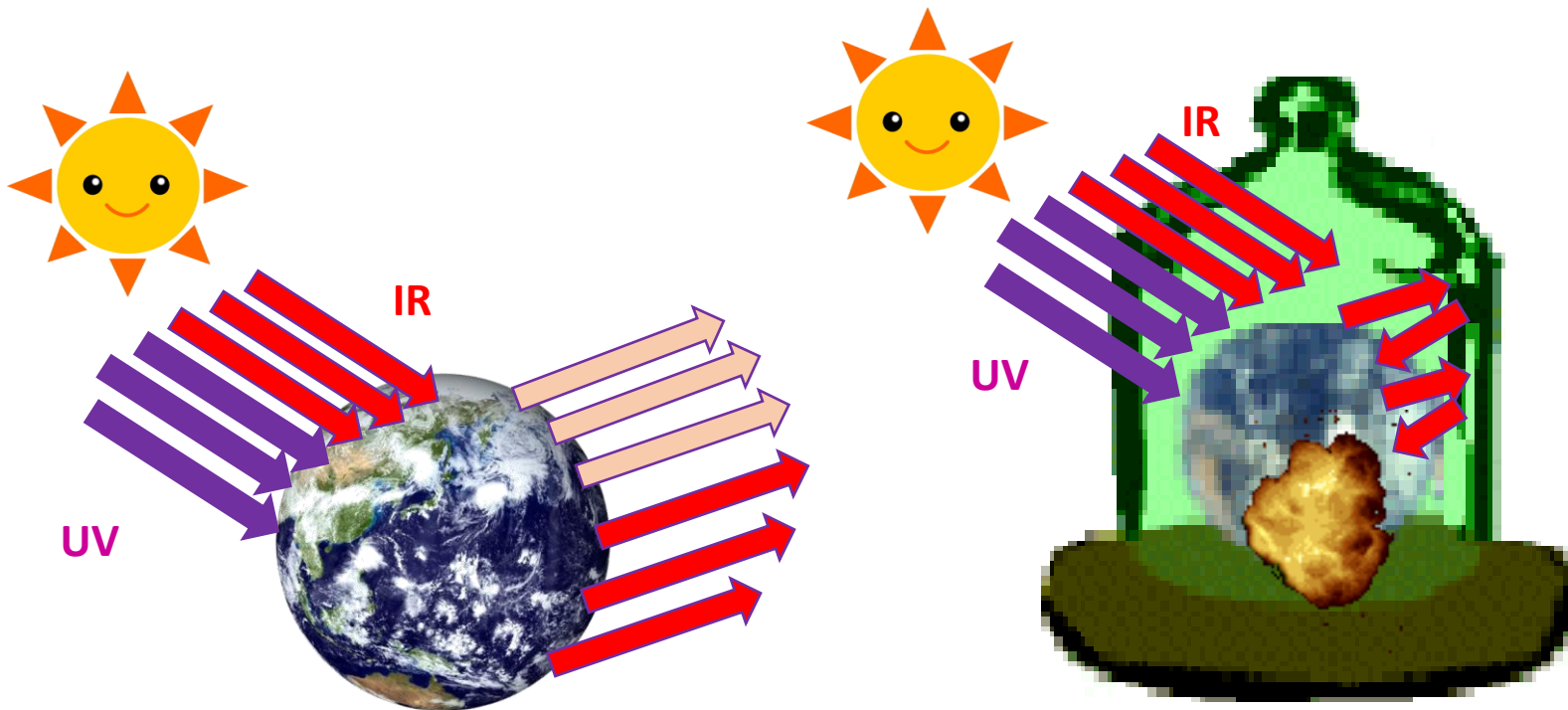


Because 1° Electricity will  
produce 0.638kg CO<sub>2</sub>!



CO<sub>2</sub> will cause the Global Warming.

# CO<sub>2</sub> will cause the Global Warming.



## How do we stop Global Warming?

# Save the energy.

Save Energy  
by your heart.

Save  
Oil.

省油

用心節約

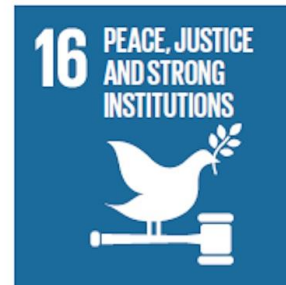


省電

Save  
energy  
by your hands.

Save  
Electricity.

# Which goal do we talk today in SDGs?



01:00