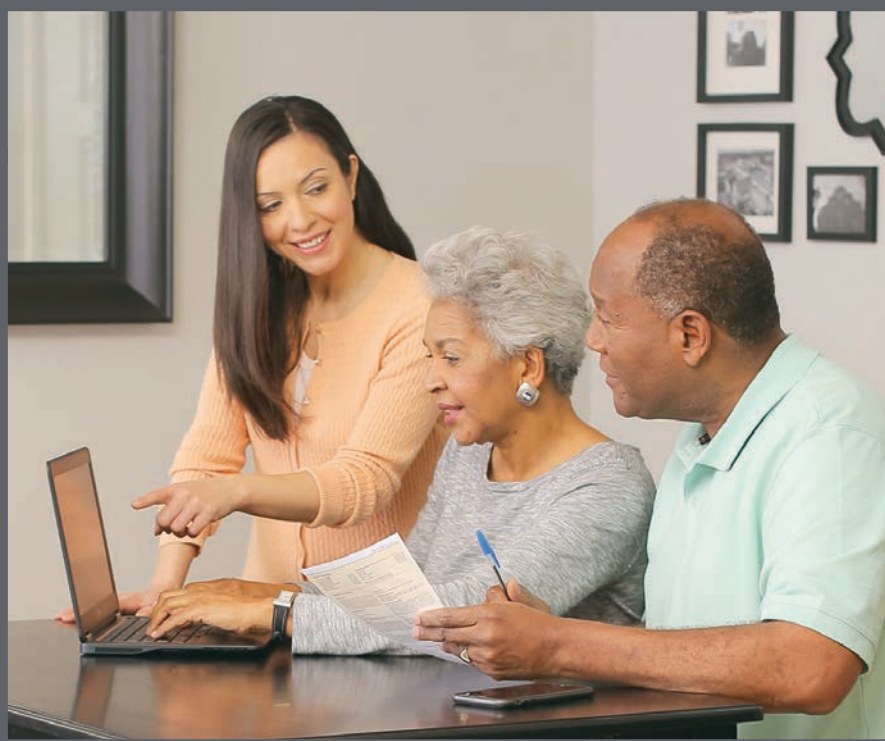




# 能源教育與資源指南



**Energy Savings**  
.....  
**Assistance Program**<sup>SM</sup>

**本指南的目的** 是協助參加「節能補助計劃」(Energy Savings Assistance Program) 的收入合格用戶瞭解更多關於能源費用、節能益處、可用計劃和服務，以及能源和電器安全的資訊。本指南提供可幫助您管理能源需求和費用的資源，同時也協助您有效地運用各項服務以及您在此計劃中學到的節能做法。

作為能源教育計劃的一部分，當地服務提供者會發送這份指南給參加低收入計劃的合格用戶，並且一同參閱指南內容。用戶將有能力更有效地利用所獲服務，並且更有效地應用在此計劃中學到的節能做法。

### **加州公用事業委員會 (CPUC)**

CPUC 的成立目的是規管加州投資人所有的公用事業公司。CPUC 監督這些公用事業公司的運作，確保它們以合理費率提供安全可靠的服務和基礎設施。

CPUC 督導加州四家投資人所有的大型公用事業公司各自負責實施的節能計劃和服務；這四家公司分別為：Pacific Gas and Electric Company、Southern California Edison、SoCalGas® 和 San Diego Gas & Electric®。本指南描述各公司為了達到多項 CPUC 指定目標所制定和實施的部分計劃和服務。CPUC 是為投資人所有的公用事業公司全體用戶提供協助和資訊的重要來源。如需瞭解進一步資訊，請致電 1-800-649-7570 聯絡 CPUC，或瀏覽官網 [cpuc.ca.gov](http://cpuc.ca.gov)。

歡迎 .....	2
您的節能省錢之道 .....	3
您的能源費用都花在什麼地方? .....	3
居家暖氣和冷氣 .....	4
居家照明 .....	4
居家洗衣 .....	4
電冰箱的使用 .....	5
爐灶的使用 .....	5
微波爐的使用 .....	5
電力安全 .....	6
室外 .....	6
掉落的電線 .....	6
架空電線 .....	6
室內 .....	6
安全使用電源線 .....	6
水和電 .....	7
電氣火災 .....	7
停電 .....	7
實用提示 .....	7
地震安全 .....	8
地震前 .....	8
地震後 .....	8
天然瓦斯安全 .....	9
察覺和應對天然瓦斯外洩 .....	9
如果您懷疑天然瓦斯外洩 .....	9
天然瓦斯器具安全 .....	10
天然瓦斯器具安全 .....	10
熱水器安全 .....	10
烹飪器具安全 .....	11
暖爐和暖氣機安全 .....	12
中央風熱式暖爐 .....	12
中央重力式暖爐 .....	12
地板式暖爐 .....	13
壁掛式暖爐 .....	13
所有非排氣式天然瓦斯房間暖氣機 .....	13
開挖前先致電 811 ! .....	14
開挖前應先致電 811 。 .....	14
保護環境 .....	15
節約用水 .....	15
溫室氣體排放 .....	16
CFL 燈泡棄置和回收 .....	17

本指南所包含的資訊僅供參考之用。雖然加州四家投資人所有的大型公用事業公司 - Pacific Gas and Electric Company、Southern California Edison、SoCalGas® 和 San Diego Gas & Electric® - 均採取合理措施確保資訊在納入時的正確性，但並未明示或暗示這些資訊毫無錯誤或適用於任何目的。無論您以任何方式使用這些資訊，四家投資人所有的大型公用事業公司概不負責。您應與自己的顧問和專家討論您在這方面的決定。

本指南中描述的能源效率計劃由加州公用事業用戶出資，並且在加州公用事業委員會 (California Public Utilities Commission) 的領導下由參加節能補助計劃 (Energy Savings Assistance Program) 的公用事業公司各自負責管理。計劃經費 (包括任何用於退款或獎勵的經費) 以先到先得原則分配，直到經費用完為止。本計劃可能修改或終止，恕不事先通知。貨品和/或服務的選擇、購買和擁有由用戶自行負責。加州四家投資人所有的大型公用事業公司 - Pacific Gas and Electric Company、Southern California Edison、SoCalGas® 和 San Diego Gas & Electric® - 不對用戶選擇的貨品或服務提供任何明示或暗示的擔保，包括對適合商銷或對適合某一用途的擔保，亦不對任何承包商或其他第三方的工作提供背書、合格認定或擔保。選擇參加這些計劃的用戶沒有義務向承包商或其他任何第三方額外購買其他任何貨品或服務。有資格限制；詳情請參閱適用計劃條件。

## 感謝您參加 「節能補助計劃」(Energy Savings Assistance Program)

我們期待讓您的家更舒適，並且幫您節省能源費用。您有機會免費獲得一些家庭裝修措施，包括：

**閣樓隔熱。**有助於在冬天將熱氣留在室內，並且在夏天將熱氣擋在室外。

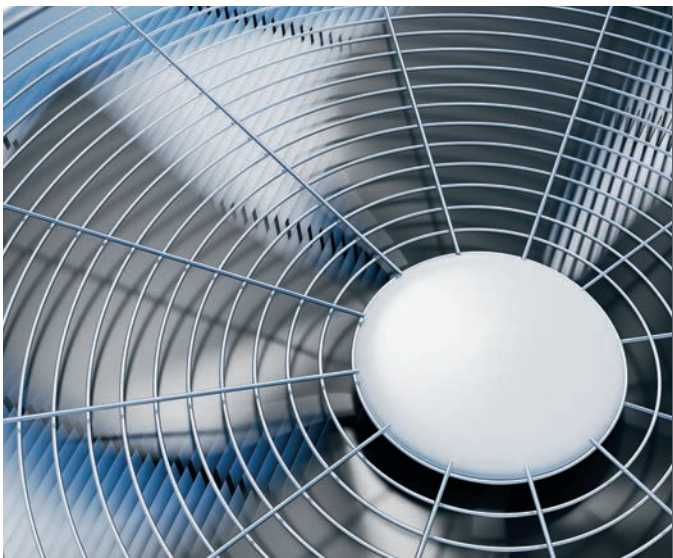
**填縫。**減少空氣洩漏，使其他居家節能措施達到更好效果。

**擋風雨條。**為家中每一扇門加裝擋風雨條，讓門緊閉以減少空氣洩漏。

**省水裝置。**低流量蓮蓬頭、水龍頭曝氣器和淋浴控制閥可減少您的熱水用量，從而減少為水加熱所需能源。

**節能照明。**將老式較耗電的燈泡更換成新式節能 LED 燈泡，不僅能延長使用壽命，更能節約用電。

本指南還包含更多關於如何確保電器安全和節約能源的提示。在我們開始之前，您必須知道可以在哪些方面節能。讓我們看看您的能源費用都花在什麼地方。

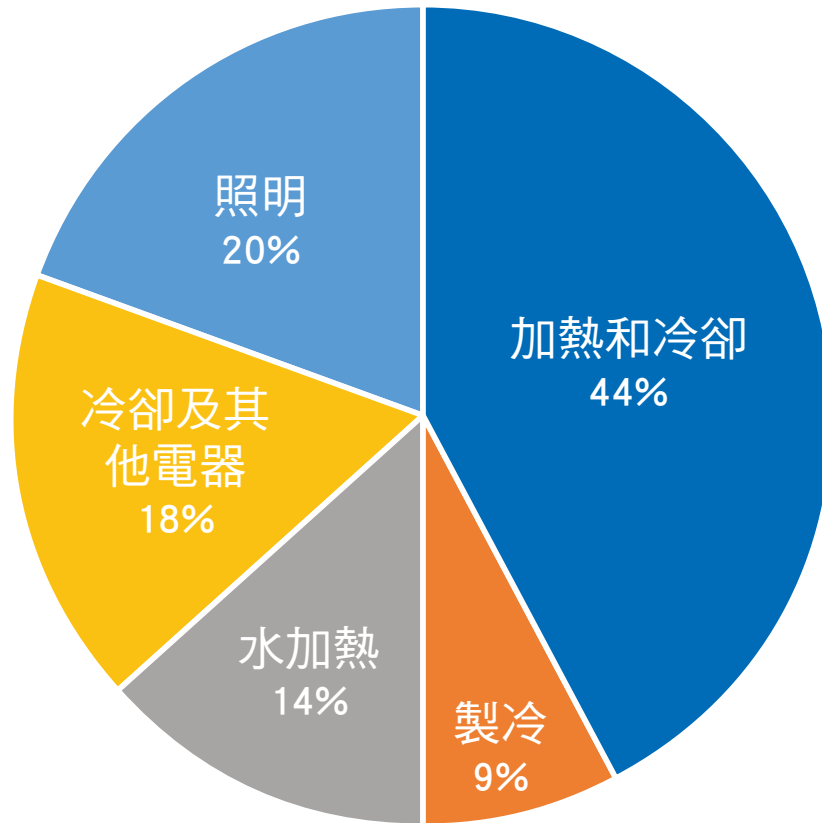


### 您知道嗎

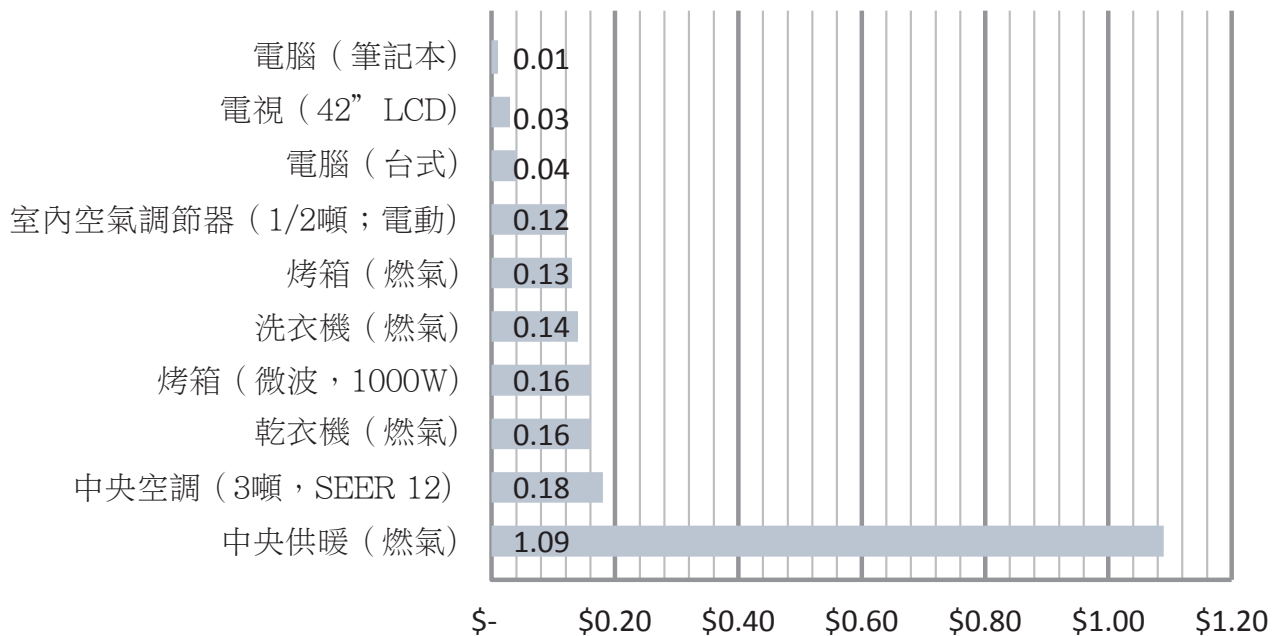
在一年中，您的能源費用有將近四分之一用在居家暖氣和冷氣上面。

### 您的能源費用都花在什麼地方？

您知道嗎？家用電器、電子產品和家中其他物品的能源用量各不相同。



電器能源成本  
平均 每小時使用成本



電費範例假定一個家庭每月用電 300 度 (kWh)，每度電費 \$0.16。個別家庭用電情形可能比範例所示更多或更少，且電費費率會因能源公司而異。



## 節能提示

夏天將空調恆溫計設為華氏 78 度或更高，出門時設為華氏 85 度。



## 省錢要訣

只等洗衣機放滿衣物再洗。

## 居家暖氣和冷氣

- 冬天將暖氣保持在華氏 68 度或以下，夜裡保持在華氏 55 度。
- 使用暖氣時，打開吊扇以慢速旋轉並反轉風向，使熱氣能均勻散佈<sup>1</sup>。
- 開空調之前，試著先打開電風扇，您會感覺到溫度下降多達華氏 5 度。
- 使用空調時，每月更換或清潔一次系統濾網，有助於提升效率。

## 居家照明

- 在您的工作區域四周使用較小的「工作照明」燈具，例如檯燈。
- 將老式白熾燈泡更換成能源效率較高的 LED 燈泡。

## 居家洗衣

- 對使用上掀式洗衣機的家庭而言，僅用冷水洗衣一項，平均一年可省 \$120 電費。
- 儘可能使用晾衣繩。

<sup>1</sup> 請參閱電風扇使用說明書中的指示。並非所有電風扇都能夠進行雙向設定；如果您的電風扇可以進行雙向設定，則建議您在夏天時使用順時針方向，冬天時使用逆時針方向。

## 電冰箱的使用

- 將冷藏室溫度設定為華氏 38 至 42 度，冷凍室設定為華氏 0 度。如有需要，請使用可攜式冰箱恆溫計。
- 不要將溫熱食物放進冷藏室或冷凍室 - 等它放涼。

## 爐灶的使用

- 使用正確尺寸的鍋具搭配適當爐具。
- 絕不要使用爐灶為住宅取暖。

## 微波爐的使用

- 用微波爐進行簡單烹飪和食物加熱。
- 容器加蓋可縮短烹飪時間和防止噴濺。
- 熱天使用微波爐可避免傳統烤箱產生過多熱氣。



## 您知道嗎？

按照電冰箱的使用說明書妥善保養，可以節省能源。



## 節能提示

烹飪或燒煮時，  
將鍋具加蓋。

## 室外

### 掉落的電線

- 保持距離。將所有掉落的電線都視為正在通電的電線。
- 撥打 911 並告訴接線員有電力緊急狀況。

### 架空電線

- 當附近有架空電線時，務必提高警覺。
  - 在樹上或樹的周圍工作或玩耍時，應檢查並確保您不會靠近架空電線。
  - 與架空電線和電力設施至少保持 10 英尺距離。接觸電線可能造成嚴重傷害，甚至死亡。因此，請保持所有物體遠離架空電線。

## 室內

### 安全使用電源線

- 從插座拔下電源線時，應抓住插頭，不可拉扯電線。
- 絕不要將電源線接至另一個有鐵釘或釘針的表面。
- 絕不要拔除三腳插頭上的第三支腳。第三支腳可以將設備接地，避免因其他電氣設備故障而受損。
- 絕不要將局部空間暖氣機插入延長線。
  - 務必要直接插入牆上插座。



### 安全提示

掉落的電線：保持距離！撥打 911。不要靠近或碰觸電線或任何與其接觸的人或物體



## 水和電

- 電器和電動工具遠離水。
- 絕不要在水中或水附近使用電器或電動工具，包括淋浴間或浴缸。
- 在接觸任何電器、插座或牆上開關以前，要徹底擦乾雙手。

## 電氣火災

- 撥打 911。
- 如果電器著火，在安全可行的情況下，應立刻拔掉電器插頭。
- 使用適當類別的滅火器（電氣和油類火災適用的類別）。
  - 亦可使用小蘇打粉撲滅電氣火災。

## 停電

### 實用提示：

- 如果您覺得冷，請多穿幾層保暖衣物。
- 關掉電燈開關（只留一盞燈）。另外，為防止電氣設備在電力恢復時受損，可考慮拔掉所有電氣設備的插頭。
- 收聽電池式收音機播報的暴風雨或緊急事故最新訊息。
- 保持冷藏室和冷凍室的門關閉。食用食物前，檢查是否有腐敗跡象。



## 安全提示

切勿對電氣火災潑水。否則可能會被電死



## 安全提示

使用手電筒，不要使用蠟燭，以避免重大火災危險

## 地震前

- 找出可以「趴下、掩護、穩住」的地方。
  - 在穩固的書桌或餐桌下尋找掩護，然後握住桌腳以防桌子移開，並且留在原地直到地震停止。
- 制定一套家庭緊急應變計劃。
  - 確定兩個全家會合地點：一個在住宅外面，另一個在街區之外，以防到時無法返家。
  - 制定和演練您的家庭地震避難計劃（住家、工作和學校），記得要包含寵物和牲畜。避難收容所可能不許動物進入。
  - 指定一個住在該區以外的朋友，讓家人失散時可以致電聯絡。

## 地震後

- 除非您聞到天然瓦斯味、聽到天然瓦斯漏氣聲，或看到其他漏氣跡象，否則不要關掉天然瓦斯開關。如果您聞到天然瓦斯味，應立刻撤離該區，然後在安全地點打電話給您的天然瓦斯公司或 911。
- 如果電線受損，應在配電箱切斷電源，然後打電話給您的電力公司。
- 透過地方廣播電台或電視持續關注最新情況。



## 如遇緊急狀況

準備一個逃生包，裡面裝入食物和水、個人衛生用品、換洗衣物、寢具和藥物

## 察覺和應對天然瓦斯外洩

您的視覺、聽覺或嗅覺可讓您警覺有天然瓦斯外洩情形。

### 看

- 天然瓦斯器具連接處受損。
- 空氣中有碎片、水或灰塵吹起，可能是由於地下瓦斯管漏氣所造成。由於瓦斯管只埋在地面下幾英吋處，因此這些跡象可讓您警覺有天然瓦斯外洩情形。
- 天然瓦斯管路埋設區域上方或附近的植物枯死或垂死（在平常潮濕的區域）。
- 當地震、火災、水災或其他災害發生後，天然瓦斯管路外露。

### 聽

- 天然瓦斯管線或器具附近發出異常聲音，例如嘶嘶聲、口哨聲或低吼聲。

### 聞

- 有天然瓦斯的獨特臭味，聞起來像臭蛋或硫化氫味。

## 如果您懷疑天然瓦斯外洩

- 立刻撤離該區，然後從一個安全距離打電話給當地天然瓦斯公司或 911。
- 不可抽煙或點燃火柴、蠟燭或其他火焰。
- 不可打開或關上電氣設備或電燈開關，或使用任何可能產生火花的設備。
- 不可發動引擎或使用任何可能產生火花的設備，包括電話。
- 不可試圖控制漏氣或修理受損的瓦斯管或瓦斯表。
- 安全丟下任何機動或電動設備或車輛。從塑料管外洩的天然瓦斯可能產生靜電，進而引燃天然瓦斯。

## 天然瓦斯器具安全

- 每年請一位合格專業人員檢查您的天然瓦斯器具。
- 絕不要在天然瓦斯器具附近存放任何易燃、可燃或者會干擾器具正常空氣流通的物品。
- 如果您有裝飾性的天然瓦斯柴火，應使用柴火套組隨附的風門鎖，將風門永久鎖定在開啟位置。

## 熱水器安全

- 熱水器可能有爐火，且許多也有母火。為了降低易燃氣體被這些火焰引燃的風險。
  - 裝在車庫內的熱水器必須架高，使母火或其他點火源至少離地 18 英吋，或遵照地方建築法規或製造商的安裝指示進行安裝。
- 降低溫度設定可防止意外燙傷和節省能源費用。水溫高於華氏 120 度可能造成嚴重燙傷，甚至死亡。請參考熱水器製造商的建議，設定安全的熱水器溫度。
- 地震可能使固定不當的熱水器移動或傾倒。為防止這種意外發生，應使用高強度螺栓和金屬扎帶，從兩個位置 - 儲水槽上方三分之一和下方三分之一處 - 將熱水器牢牢固定在壁柱上。下方扎帶的位置務必與恆溫控制器上方至少距離四英吋。固定套件通常可在當地五金行買到，建議您請一位有執照的合格專業人士幫您安裝。



### 節能提示

降低熱水器溫度設定可防止意外燙傷和節省能源費用

## 烹飪器具安全

- 絕不要使用您的爐具或烤箱為住宅取暖；這些器具並非為此用途而設計。
- 不可在烤箱內或爐台上鋪設鋁箔紙，因為這樣可能會妨礙排氣和影響空氣流通，導致一氧化碳中毒。



### 安全提示

保持火爐和爐台乾淨而沒有油垢。油垢易燃，如堆積過多可能引起火災

## 中央風熱式暖爐

- 許多天然瓦斯暖爐都使用室內空氣運作。空氣攜帶的棉絮和灰塵或存放在暖爐內部或四周的物品，可能會阻擋空氣流通。為確保運作安全和效率，您必須保持天然瓦斯暖爐沒有棉絮或灰塵堆積，且附近也不得存放其他障礙物，例如報紙或清潔設備。
- 大部分中央風熱式暖爐會有濾網；在使用暖爐期間，每月應檢查暖爐濾網是否有棉絮堆積，並且在必要時清潔或更換濾網。
- 安裝濾網時，務必將暖爐的前蓋板正確裝回，確保密合。絕不要在前蓋板未正確安裝的情況下操作暖爐，否則會有一氧化碳中毒的風險。
- 大部分新型風熱式暖爐都有安全開關，可防止暖爐在濾網室門/蓋板沒裝好時運作。
- 一些舊型風熱式暖爐沒有安全開關，可在濾網室門/蓋板取下或者沒裝好時運作。如果這類舊型暖爐安裝在壁櫥內，並且在濾網室門/蓋板沒裝好時運作，就會將一氧化碳循環至整個屋內。

## 中央重力式暖爐

- 保持暖爐的暖氣葉片不被任何障礙物阻擋。
- 不要在附近存放可能會妨礙空氣流通的物品。



### 切記

在使用暖爐期間，每月檢查暖爐濾網是否有棉絮堆積，並且在必要時清潔或更換濾網

## 地板式暖爐

- 經常用吸塵器清潔地板式暖爐和四周區域，避免棉絮堆積。
- 避免失火 - 不要將地毯、家具或可燃物品放在格柵上方或附近，也不要妨礙空氣流通。

## 壁掛式暖爐

- 如使用嵌入式排氣型壁掛式暖爐，在暖氣季節期間，每月應清潔一次燃燒器室內部，以防棉絮堆積。

## 所有非排氣式天然瓦斯房間暖氣機

在家中使用非排氣式天然瓦斯暖氣機，是違反《加州健康及安全法》(California Health and Safety Code) 的行為。這些暖氣機並未獲准用於加州住宅中。

- 操作不當可能導致有害廢氣聚積（如一氧化碳），從而使人生病或死亡。
- 除非房間暖氣機可從室外通風口或打開的窗戶得到足夠空氣，否則房間內的氧氣可能用盡，導致生病或死亡。
- 這些暖氣機內的火焰並未完全罩住，可能會引起火災。



## 安全提示

暖氣機格柵可能很燙，不得讓孩童靠近

## 開挖前應先致電 811。

- 地下管路和電線可能位於任何地方。這些管線經常使用塑料製造或包覆，且可能只在地面下幾英吋深的地方。在進行任何形式的挖掘之前，請至少提前兩個工作日致電 811 或上網提出申請，讓您的公用事業公司標記該公司的管線埋設位置。
- 811 能幫助您防止受傷、造成昂貴的財產損壞，以及暫時失去公用事業服務。
- 如需在施工前定位和標記用戶所有的管線，請聯絡一位合格的專業管路定位人員。
  - 請注意，天然瓦斯公司不標記用戶所有的天然瓦斯管；這些管線通常從天然瓦斯表連接至用戶的器具和設備。
- 在距離每個公用事業管線標記 24 英吋以內，只能先用手工具小心判定其確切位置，然後才能在該區域使用任何電動挖掘設備。
- 即使只造成天然瓦斯管路輕微受損，都一定要舉報，好讓天然瓦斯公司能夠檢查管路和進行任何必要修繕。
  - 如果管路、表面塗層或與其相接或並行的任何元件（如電線）有輕微鑿傷、刮傷或凹痕，將來可能會導致損壞或洩漏，發生危險。



**Know what's below.  
Call before you dig.**

	白色 - 擬議挖掘
	粉色 - 臨時勘查標記
	紅色 - 電線、電纜、管路和照明電纜
	黃色 - 氣、油、蒸汽、石油或氣態物質
	橘色 - 通訊、報警、電纜或管路
	藍色 - 飲用水（可飲用水）
	紫色 - 再生水、灌溉和泥漿管道
	綠色 - 下水道和排水管



## 節約用水

當您聰明使用能源和用水時，不僅能節省金錢，也能節約寶貴的自然資源。主動減少家裡的能源和用水量，有助於減少二氧化碳排放。

「加州每年與水相關的能源用量佔全州電力的 19%、天然瓦斯的 30%，並消耗 880 億加侖的柴油燃料 – 且這項需求還在持續增長。」<sup>2</sup>

採取步驟減少用水：

- 將洗衣機放滿衣物再用冷水洗衣，最多可節省 10% 熱水費用。<sup>3</sup>
- 如果用手洗一整槽洗碗機的碗盤，用水量可能是節能洗碗機的 8 倍之多。如果您用熱水洗碗，只要改用節能洗碗機，每年就能省下最多 \$40 支出。
- 修理漏水馬桶，可讓每個馬桶每天節省 30-50 加侖用水。
- 淋浴大約佔住宅室內用水的 17%；低流量蓮蓬頭每分鐘最多可節省 1.2 加侖用水，平均每淋浴 10 分鐘可節省 10 加侖用水。
  - 儘量將淋浴時間控制在 3 到 5 分鐘。
- 趁夜裡蒸發速度緩慢許多的時候幫植物澆水。避免溢流和過度灑水，並且只在需要時澆水。

<sup>2</sup> [www.energy.ca.gov](http://www.energy.ca.gov)

<sup>3</sup> [www.bewaterwise.com](http://www.bewaterwise.com)



只在需要時為植物澆水，  
不要按照鐘點或日期。

## 溫室氣體排放

溫室氣體 (GHG) 會纏住一些紅外線輻射，使其無法離開大氣層。被纏住的熱能會使地球更熱，導致全球暖化。溫室氣體包括：二氧化碳、甲烷、臭氧和碳氟化合物。

在駕駛行為方面做一些簡單的小改變，可以保障安全、節省開支、提高燃油效率和減少溫室氣體排放<sup>4</sup>。

- 使用建議的機油等級。使用原廠建議的機油等級，可讓您的汽油里程數提高 1-2%。選擇 API 性能標誌上有「Energy Conserving」字樣的機油。這種機油含有能降低摩擦係數的添加劑。
- 保持您的引擎妥善調校。根據美國能源部 (DOE) 資料，維修一台明顯調校不良或未通過排氣檢測的車輛，大約可將汽油里程數提高4%。能源部也表示，更換故障的含氧感知器，最多可將汽油里程數提高 40%。
- 經常檢查和更換空氣濾清器。
- 不要超速。汽油里程數會在 60 mph 以上急速衰減。在 60 mph 以上每加速 5 mph，相當於每加侖汽油多付 10 美分。
- 避免過度怠速。
- 利用巡航定速。在高速公路上使用巡航定速，可幫您保持一定的速度行駛，並且在大多數情況下能夠省油。
- 使用超速傳動檔可降低引擎轉速、省油，並且減少引擎耗損。



## \$ 省錢要訣

經常檢查汽車胎壓；胎壓不足會導致輪胎過度磨損，並可能使您每加侖行駛里程數減少 3%。

<sup>4</sup> 改寫自：<https://www.reefrelief.org/act/tips-for-eco-friendly-driving/>

- 利用汽車共乘和座位共享計劃。與他人共享通勤座車，可降低每週燃油成本、減少汽車耗損，並且讓您可行駛較不擁塞的高乘載 (HOV) 車道。

## CFL 燈泡棄置和回收

CFL 燈泡的能源效率出色，但與傳統白熾燈泡不同的是，每個密封的小燈泡中隱藏危險，需要以特別方式處理和棄置。CFL 燈泡內含微量的汞。即使微量，汞仍然可能對健康造成有害影響。美國環境保護署建議，當 CFL 燈泡破裂時，應遵循以下原則安全清理和棄置：

- 打開所有門窗，讓此區域通風。
- 關閉您的空調/風扇/暖氣，以免造成任何汞蒸氣循環。
- 幼童和孕婦應在清理期間離開此區域。
- 穿戴適當的個人防護裝備，例如防塵口罩和手套，以防燈泡粉塵或玻璃被您吸入或接觸皮膚。
- 小心清除碎片和任何可見粉塵，將所有收集起來的物質放入一個密封容器內。
- 用大力膠帶、封箱膠帶或紙膠帶有黏性的一面輕輕拍打此區域。用濕布擦拭此區域。
- 將所有廢物和用來清理燈泡的材料放在一個確實密封的容器內，然後貼上「Universal Waste Broken Bulb」標籤。
- 將此容器帶到最近的家庭有害廢物處理廠進行回收。



與朋友、家人、鄰居和同事共享座位可減少您的開車時間，並有助於減少溫室氣體排放。



**Energy Savings**  
  
**Assistance Program**<sup>SM</sup>