

# 自己動手能源調查

餐飲業消耗大量能源……



## 能源消耗於這些地方

五個調查區域：

- 1 廚房與服務
- 2 餐廳
- 3 洗碗間
- 4 屋頂
- 5 停車場與室外



冷藏  
6%



照明  
13%



清潔衛生  
18%



暖通空調  
28%



食物製備  
35%

親自動手執行能源調查，「體驗能源效率」。

加利福尼亞公共事業能源效率聯盟



[sce.com/ctac](http://sce.com/ctac)



[socalgas.com](http://socalgas.com)  
(搜尋 "FOODSERVICE")



[sdge.com/foodservice](http://sdge.com/foodservice)



[pge.com/foodservice](http://pge.com/foodservice)

# 1 廚房與服務



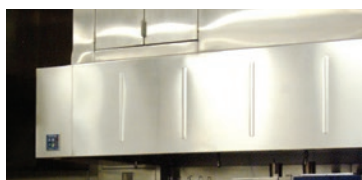
## 照明 (照度)

- 安裝 ENERGY STAR® 節能燈、LED 照明燈或感應照明燈 —— 使用調光式開關，調整燈光的明暗度。
- 清潔燈具，卸下不必要的燈泡（移除燈泡），並中斷與鎮流器的連接。\*
- 用 T8 或 T5 燈泡和電子鎮流器，更換 T12 日光燈和電感鎮流器（可能的話，請移除燈泡）。\*
- 在獨立區域（如儲藏室或冷凍冷藏庫）安裝佔用傳感器或定時器。
- 維修或更換扭轉式定時器照明控制裝置。

### 觀察 (照度)

---

---



## 空氣 (通風設備)

- 檢查恆溫器設定和編程。
- 安裝可編程恆溫器。
- 為現有的可編程恆溫器更換新電池。
- 電器用具關閉時，請關閉廚房排抽風機與補償充氣風扇。
- 考慮為廚房排抽風機與補償充氣風扇安裝變速驅動器。
- 卸下不再使用的排氣扇。
- 為排氣罩安裝側板，以捕獲和牽制漏掉的氣體。\*
- 將四通擴散器搬離排氣罩。\*
- 調整陳舊的通風設備系統。\*
- 將補償充氣通風管恆溫器設定為 55°F。
- 將電氣用具放置在排氣罩正下方。
- 將重型電氣用具（瓦斯爐和燒烤爐）置於排氣罩中央。
- 維修或更換排氣罩內損壞的油脂過濾器，降低火災危險。
- 清洗油脂過濾器。

### 觀察 (通風設備)

---

---



## 食物製備 (熱食)

- 按流程開啟和關閉電氣用具。格外注意烤焙用具、烤箱、圓烤盤、電轉烤肉架、煮麵爐和煎鍋。
- 未使用時，請拔掉插頭。格外注意熱燈、咖啡加熱器、保溫櫃、保溫餐桌、餐盤保溫箱和履帶式烤箱。
- 清潔和維修瓦斯爐頂蓋、更換缺失的旋鈕、固定氣窗，並調整火焰大小。
- 將烤箱和蒸鍋門排列好，並更換缺失的墊片。
- 維修漏氣的輸氣管道和閥門。\*
- 確立每月設備維修日程表。

### 觀察 (熱食)

---

---



## 水 (清潔衛生)

- 在洗鍋槽安裝一個低流量預漂洗噴閥。
- 維修所有漏水處 —— 尤其是熱水管。
- 將熱水器設定在合適的溫度 —— 通常是 120°F - 140°F。
- 檢測熱水器減壓閥是否漏水。
- 熱水管隔熱。
- 廚房關閉時，請關掉熱水循環泵。
- 調查熱水軟管使用情況，並盡可能減少使用量。
- 考慮在熱水軟管上安裝一個高壓噴嘴或水掃帚。
- 不需要時，請關閉熱水以便妥善舀水和/或滴水。
- 請適度進行除霜 —— 請勿使用熱水。
- 改裝濾水過濾器。
- 啟動並維護熱水器自動煙道擋板。

### 觀察 (清潔衛生)

---

---



## 冷藏 (冷食)

- 更換損壞的冰箱門墊圈。
- 安裝條式門簾，並更換損壞的門簾。
- 安裝閉門器，並維修或更換損壞的閉門器。
- 調整冰箱門 —— 確保已關好。
- 使冰箱門、製冰機與食物製備桌蓋保持關閉狀態。
- 維持蒸發器周邊氣流通暢。移走其前面的箱子，以及背面所有物品（塑膠袋）。
- 更換並隔絕故障的冷凝水排水管路電熱線。
- 在冷凍冷藏庫內安裝蒸發器風機控制器。\* 或在蒸發器或冷凝器風扇上安裝高效能電子控制馬達。
- 清潔冷凝器盤管。
- 清潔蒸發器盤管。
- 檢查除霜時鐘，並進行合適的設定。
- 檢查蒸發器是否有積冰。如有積冰，請聯絡服務公司。
- 檢查冷凍冷藏庫的溫度。將溫度調整到合適的設定。
- 檢查制冷劑水準，如有必要，請重新充電 —— 窺視鏡清晰 = 充滿電。\*
- 無冰的情況下，請關閉門框電熱器。\*
- 購買 ENERGY STAR 大型冷凍冷藏櫃。

### 觀察 (冷食)

---

---

## 2 餐廳



### 照明 (照度)

- 安裝 ENERGY STAR 節能燈、LED 照明燈或感應照明燈（使用調光式開關，調整燈光的明暗度。）
- 清潔燈具，卸下不必要的燈泡（移除燈泡），並中斷與鎮流器的連接。\*
- 用 T8 或 T5 燈泡和電子鎮流器，更換 T12 日光燈和電感鎮流器。移除所有不必要的燈泡，如果日光充足，請運用整合光電控制，以使用調光式鎮流器。\*
- 安裝 LED 更新燈裝備，和/或新 LED 出口標誌燈。
- 在單獨區域安裝感應器，如宴會或派對房間。
- 在公共洗手間安裝感應器（使用期間，請保留一個燈具/燈泡開啟）。\*
- 安裝隔熱紙，防止陽光聚集熱量，使用高品質隔熱紙和專業安裝人員。\*  
注意：能源的投資回收需較長時間，而客戶的滿意卻立馬見效。

#### 觀察 (照度)

---



---



---



### 空氣 (暖通空調)

- 檢查恆溫器設定和編程：
  - 正在冷卻時，將恆溫器溫度設為 76°F；沒有冷卻時（包括如果需要預冷）設為 85°F。未使用期間，請關閉空調扇。
  - 正在加熱時，將恆溫器溫度設為 68°F；未加熱時（包括如果需要預熱），請設定為 55°F。未使用期間，請關閉暖風機。
- 安裝配備鎖蓋的可編程恆溫器。使用遠程操控恆溫器，防止因隨意更動而引起的問題。
- 為現有的可編程恆溫器更換新電池。
- 未使用時，請關閉洗手間排氣扇。

#### 觀察 (暖通空調)

---



---



---

## 3 洗碗間



### 照明 (照度)

- 清潔燈具，卸下不必要的燈泡（移除燈泡），並中斷與鎮流器的連接。\*
- 用 T8 或 T5 燈泡和電子鎮流器，更換 T12 日光燈和電感鎮流器（可以的話，請移除燈泡）。\*

#### 觀察 (照度)

---



---



---



### 空氣 (通風設備)

- 廚房關閉時，請關閉洗碗機排氣扇。

#### 觀察 (通風設備)

---



---



---



### 水 (清潔衛生)

- 在洗碗機內安裝一個低流量預洗閘門。
- 維修所有漏水處——尤其是熱水管。
- 防止水箱熱水器損壞——檢查部件有無銹蝕。
- 滿載洗碗機架。
- 可能的情况下，請關閉輸送帶和水槽。
- 廚房關閉時，請關閉洗碗機內槽加熱器。

#### 觀察 (清潔衛生)

---



---



---



## 4 屋頂



### 空氣 (通風設備)

- 清洗排氣扇，並檢查是否有鬆動或破損的傳輸帶。
- 如果排氣扇或冷凝器扇馬達需要更換，使用高效能馬達和/或直接驅動裝置（無風扇皮帶）。\*
- 維修蒸發冷卻器 —— 檢查：傳導體、水流、液箱，風扇皮帶、浮筒油面高度及排水。
- 更換航麟的空調過濾器。
- 維護空調設備中的節能裝置。確保已開啟節能裝置，並設定為最大化傳送外部空氣。
- 如果屋頂即將更新，請安裝淺色（冷色調）屋頂。\*

#### 觀察（通風設備）

---



---



---



### 冷藏 (冷食)

- 清潔冷凝器線圈。
- 將冷凝器線圈置於陰涼處。
- 檢查制冷水準 —— 窺視鏡清晰 = 充滿電。如有必要，請聯絡服務公司進行充電。
- 隔熱處理制冷劑吸入管路。
- 檢查制冷劑管路或壓縮機機體是否有結冰。如果已有結冰現象，請聯絡服務公司。
- 檢查冷凍冷藏庫除霜時鐘，並進行合適的設定。
- 檢查有否壓縮機時鐘（不推薦），請確保已正確設定或停用。
- 檢查壓縮機是否運行週期短。如果循環週期持續時間少於三分鐘，請聯絡服務公司。
- 檢查壓縮機是否有漏油現象。如果存在漏油現象，請聯絡服務公司。

#### 觀察（冷食）

---



---



---

## 5 停車場與室外



### 照明 (照度)

- 檢查照明時鐘和/或光電管（如果都沒有，請進行安裝）。\*
- 及時關閉停車場燈。
- 考慮將停車場燈換成高低（雙層）控制，以及佔有感應器裝置。\*
- 及時關閉背面燈、菜單板燈、裝飾燈和屋頂燈。白天絕不開啟戶外照明。
- 用 T8 或 T5 燈泡和電子鎮流器，更換 T12 日光燈和電感鎮流器（可以的話，請移除燈泡）。\*
- 安裝 ENERGY STAR 節能燈、LED 或感應照明燈。
- 將所有石英鹵素燈，更換為同樣光輸出（非指瓦特數）的脈衝啟動型金屬鹵化物燈 (PSMH) 或高壓鈉氣燈 (HPS)。

#### 觀察（照度）

---



---



---



### 空氣 (暖通空調)

- 及時關閉露臺暖氣機和小型暖氣機。
- 維修損壞的風扇 —— 門關閉時，風扇也應關閉。\*
- 及時關閉露臺噴霧器。

#### 觀察（暖通空調）

---



---



---

\* 可能需要專業協助。

## 設備更換和新結構的退款

如果打算為您的設施購買新餐飲服務設備，機會來了！我們所有高品質餐飲服務設備均享有超值退款。這些退款可為您節省兩方面費用。首先，他們能補償您購買裝備的初始花費。第二，使用新型高效能裝備，年復一年，您可享受節省能源與低廉的操作成本。若要瞭解退款申請和高品質裝備列表，請造訪本調查首頁的網址。