

太陽能發電 系統使用者指南



聯絡方式與介紹

目錄

您的電費帳單	2
開啟 / 關閉您的系統	3
讀取您的變流器顯示	4
系統保護	5
太陽能系統部件	6
節能方法	封底



辦事處聯絡方式

舊金山灣區

1171 Ocean Ave, Suite 200
Oakland, CA 94608
(510) 731-1310
info@gridalternatives.org

中央海岸

(805) 351-3344
info@cc@gridalternatives.org

中央山谷

(559) 261-GRID (4743)
info@fresno@gridalternatives.org

科羅拉多

(303) 968-1326
colorado@gridalternatives.org

大洛杉磯地區

(310) 735-9761
info@gl@gridalternatives.org

內陸帝國

(951) 272-GRID (4743)
info@ie@gridalternatives.org

大西洋中部

(202) 602-0190
info@dc@gridalternatives.org

紐約與三角洲地區

(212) 549-3977
nyoffice@gridalternatives.org

北部山谷

(530) 217-6115
info@nv@gridalternatives.org

聖地亞哥

(619) 239-GRID (4743)
info@sd@gridalternatives.org

附件：

淨電量計量帳單資訊

(來自於電力公司)

安裝後經濟估算

GRID Alternatives 上門維修

變流器保養單

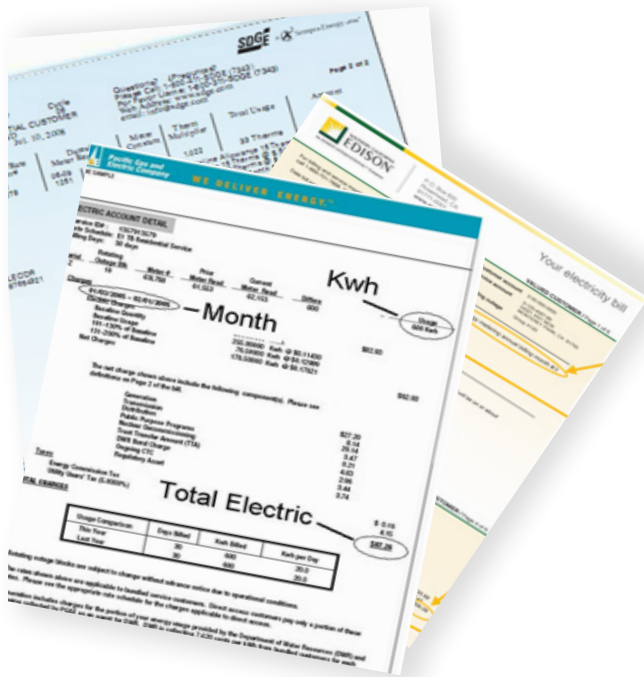
太陽能電池板保養單

變流器手冊

屋頂平面圖

施工部許可証副本

您的電費帳單



您的系統與電網相連，令您可以按時間或需要分別從太陽能系統及電網中取電。您的電力公司將透過一個名為淨電量計量（或 NEM）的流程來收取電費。NEM 是指電力公司會將太陽能系統所產生的多餘電力計入您的帳戶，並從中扣減電費。

淨電量計量工作原理

由於太陽能系統的發電量可能會多於或少於您家中的用電量。當系統的發電量超過用電量時，多出的電量會經電錶自動進入公用電網，電錶則會倒行，並從帳戶中扣減電費。

相反，當您的用電量高於太陽能系統發電量時，額外的電量將由電力公司提供。太陽能系統供電與公用電網之間的切換可瞬間完成，您永遠不會注意到任何電流中斷現象。

根據淨電量計量協議，電力公司將繼續按月讀取電錶，並發出一份月結單，顯示您該月所消耗或輸出至公用電網的電量淨值。您可選擇每月向電力公司付費，或每 12 個月結算帳戶一次。請聯絡電力公司，了解付費選項。



電力公司將繼續按月讀取電錶，而您將會收到一份月結單。

開啟您的系統

您的系統已處於開啟狀態，但您亦能按需要關閉或開啟太陽能系統。

開啟系統

所有開關均須處於開啟位置，系統才會運行。開啟的次序並不重要。當所有開關均已開啟，變流器即會開機，並且在 5 分鐘內完成啟動。

啟動完成之後，變流器的螢幕上會顯示系統狀態，而且綠燈會亮起。



關閉系統

如果任何一個開關處於關閉位置，您的系統均不會運行。系統在夜間或沒有陽光照射時均不會發電，當太陽出來時，會繼續發電。

警告：即使一個或多個系統開關處於關閉狀態，系統中仍可能存有高壓電。切勿自行維修系統的任何部件，包括線纜、保險絲或斷路器。



斷電期間，您的系統將自動停機，在電力恢復後，應自動重新啟動。請在停電後檢查您的系統。

讀取您的變流器



綠燈亮起：系統正在運行



指示燈熄滅（夜間或陰天時）：
系統處於待機狀態



指示燈熄滅（日光充足時）：
系統處於關閉狀態。開啟所有開關。



紅燈或黃燈亮起：系統出錯。
在顯示器螢幕上寫下該錯誤訊息，並致電
GRID Alternatives。



您的變流器配有多個指示燈，可幫助您檢查系統是否正在工作。在日間，綠燈亮起表示系統工作正常。請每週至少檢查綠燈一次，以便在收到電費帳單前發現問題。

在夏天，即系統發電量最大時，請提高檢查變流器的次數。

注意：查閱變流器的使用者手冊，了解顯示器相關的資訊。

變流器螢幕上的常見訊息：

變流器未連線 (Inverter Offline) - 在夜間，即系統不發電時，這屬於正常現象。

太陽能不足 (Insufficient Solar Energy) - 在陽光不足以供系統發電時，這屬於正常現象。

接地故障 (Ground Fault) - 如看到此訊息，請聯絡 **GRID Alternatives**。

GRID Alternatives 辦事處聯絡方式載於本小冊子首頁。如果您看到變流器上的黃燈或紅燈亮起，或顯示接地故障訊息，請立即聯絡 **GRID Alternatives**。



系統保護

您的系統甚少需要維修，因為該系統沒有任何活動部件，唯電池板上的污垢及灰塵會阻礙陽光照射，進而減少您的發電量。

清潔太陽能電池板

我們建議每年至少清洗太陽能板一次。如果您所住地區沙塵較多（例如靠近高速公路或建築工地），您可增加清洗電池板的次數，尤其在發電量最大的夏天到來前。

清洗方法：請用水沖洗太陽能板。如果水壓足夠，可從地面向上噴射，您亦可用一個軟管噴嘴來增加水壓。對於凝結的污垢或鳥糞，可用伸縮杆式擦窗海綿和肥皂水擦洗電池板。請勿使用化學品或任何會損害太陽能電池板表面的潔具。



警告： 請勿在炎熱的天氣裡清洗電池板，否則，可能會對電池板造成損害。我們建議從地面用軟管沖洗電池板，請不要站在屋頂上清洗，因為屋頂會在清洗期間變得非常濕滑。切勿在電池板上行走，以免對其造成損害。

遮擋物是太陽能電池板的最大敵人！

如果您需要安裝碟形衛星天線，請確保它不會遮擋住太陽能電池板的任何部份，避免減少系統的發電量。同樣，請留意住宅附近的新建樓宇或新生樹木，它們可能成為遮擋物。請定期修剪住宅周圍可能遮擋太陽能電池板的樹木或植物。

太陽能系統部件



太陽能電池板

收集太陽光並將其轉化成電能。太陽能電池板中的光伏 (PV) 單元通常不含任何腐蝕性化學品，不會造成污染，所需的維護甚少，而且運行中不產生噪音。



變流器

將太陽能電池板產生的直流電 (DC) 轉換成可供家用電器及電網使用的交流電 (AC)。由於電池板產生的是直流電，因此，需要利用變流器將其變為可用電。你的變流器可能是以一個安裝在牆上的串流型變流器，或多個安裝在太陽能板背面的微型變流器。



斷電

此開關可切斷屋頂太陽能電池板與變流器之間的電源。向上推手柄，則開啟電源，向下拉手柄，則關閉電源。



導管與線纜

導管是指為系統線纜提供保護的管子。

節能方法

節能習慣

- 關閉多餘的電器。
- 將電視機、DVD 播放機、錄影機及充電器的電源插在電源板上，在使用後關閉電源板電源。因為它們的待用耗電量與冰箱相同。
- 回收燒壞的節能燈泡、光管燈、電視機、電腦螢幕以及所有其他電子廢物。
- 拔掉任何低效雪櫃及凍櫃的電源插頭，並回收利用。
- 更有效使用家用電器。僅在滿負載情況下使用洗碗機及洗衣機。使用洗衣機上的冷水設定（如可能）。
- 將熱水器溫度設定降至 120° F
- 適當使用窗簾。在夏季的日間，關閉窗簾。
- 按月清潔或更換暖爐的空氣過濾裝置。

節能貼士

- 用節能燈泡(CFL) 或發光二極管 (LED) 替換白熾燈泡，最高可節省達75% 的照明費用。
- 用 LED 替換所有夜燈及節日燈。
- 購買經由 ENERGY STAR® 認證的家用電器、電腦及電視機。
- 在冷水和熱水器的首5 英尺出水管子安裝隔熱物料。
- 安裝低流量花灑及花灑式水龍頭。
- 在所有門窗上添加或維修擋風雨條。
- 用填隙料及噴塗泡沫填補所有肉眼可見的空隙。
- 用經由 ENERGY STAR® 認證的新型設備替換使用超過 15 年的加熱設備。
- 對您的空調裝置進行保養，可減少 15% 的電費。

有關太陽能的其他線上資源及資訊：

Go Solar California

www.gosolarcalifornia.gov

原動力國際有限公司

(Solar Energy International, SEI)

www.solarenergy.org

美國太陽能協會

(American Solar Energy Society, ASES)

www.ases.org

Solar Living Institute

www.solarliving.org



gridalternatives.org

facebook.com/GRIDAlternatives

twitter.com/GRID