

Chuyển Dùng Năng Lượng Mặt Trời tại San José

Mặt trời hiện đang chờ để biến mái nhà của quý vị thành một nhà máy phát điện nhỏ. Dùng năng lượng mặt trời để chạy điện cho nhà hoặc cơ sở kinh doanh của quý vị không chỉ hạ thấp các chi phí điện của quý vị theo thời gian, mà còn tạo ra được điện sạch.

Các Lợi Ích về Môi Sinh

Qua việc “chuyển dùng năng lượng mặt trời,” quý vị có thể giảm đáng kể dấu tích của chất các bon. Mỗi kilowatt giờ (kWh) tạo ra từ năng lượng mặt trời tương đương với việc làm giảm hơn một cân Anh khí cacbonic (CO₂). Thí dụ, khi lắp một hệ thống 4kw quang điện (PV), cỡ trung bình cho một căn nhà ở California, quý vị có thể giảm lượng khí các bon thải ra tương đương với số khí thoát ra khi lái một chiếc xe hơi trung bình hơn 12,000 dặm đường, hoặc bằng với lượng khí CO₂ được hấp thụ bởi khoảng 1 mẫu Anh cây xanh. Ngoài ra, các hệ thống năng lượng mặt trời rất đáng tin cậy vì chúng tạo ra được năng lượng sạch từ mặt trời lên đến 25 năm.

Các Lợi Ích về Tài Chánh

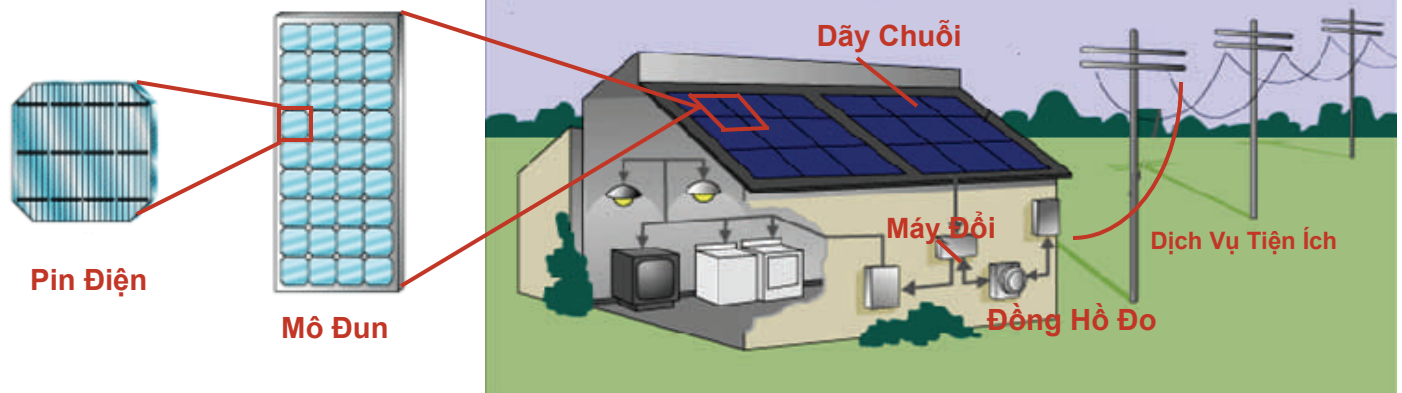
Hàng ngàn người dân California đã dựa vào tài nguyên thiên nhiên phong phú nhất của Tiểu Bang, mặt trời, để làm năng lượng trong khi tận dụng được các ích lợi về tài chánh qua việc dùng năng lượng mặt trời. Với chi phí năng lượng ngày càng tăng, chưa bao giờ bằng lúc này để tận dụng năng lượng mặt trời. Khi chọn dùng mặt trời làm nguồn năng lượng chính, quý vị có thể giảm được hóa đơn tiền điện hàng tháng và nhận được tín dụng giảm thuế liên bang lên đến 30 phần trăm phí tổn.

Năng lượng mặt trời là gì và nó có thể được sử dụng như thế nào?

Tia nắng rơi xuống địa cầu có thể được biến đổi thành điện năng qua việc dùng kỹ thuật điện quang (PV). Một pin điện mặt trời là thành phần cơ bản làm nên một hệ thống PV. Các pin điện này được làm bằng chất silicon, một chất bán dẫn tương tự như chất dùng làm chip điện tử trong máy vi tính. Khi năng lượng ánh sáng (photon) đập vào pin điện mặt trời, các hạt điện tử bị bật ra khỏi các nguyên tử trong chất bán dẫn, khiến cho chúng di chuyển thành dòng, làm thành mạch điện có thể được nắm bắt dưới dạng điện một chiều (điện DC).

Một pin điện PV riêng lẻ rất yếu, tạo ra được khoảng 1-2 watts năng lượng. Để tăng công suất của các pin điện PV, chúng được nối vào nhau để làm thành một đơn vị lớn hơn gọi là **mô đun**. Mô đun, sau đó, có thể được nối vào nhau để làm thành các đơn vị lớn hơn được gọi là **dây chuỗi (xem dưới đây)**. Trước khi cho chạy điện vào nhà, một máy đổi điện sẽ biến dòng điện một chiều, được tạo ra từ dây chuỗi, thành dòng điện xoay chiều (điện AC) tương hợp với các đồ gia dụng.

Đa số các hệ thống PV tại đô thị được nối với lưới điện của thành phố. Điện thặng dư do dây chuỗi tạo ra trong ngày được chuyển sang lưới điện, được đo và ghi lại bởi đồng hồ đo điện của quý vị. Sau đó, PG&E sẽ trả lại khách hàng số điện lấy từ dây chuỗi PV; tiến trình này được gọi là **mức đo chung cuộc**.



Căn nhà này cho thấy cách điện được tạo ra qua việc dùng các bảng điện năng lượng mặt trời.

Tiết Kiệm Tiền!

California đã đặt ra một mục tiêu là tạo ra 3,000 mega-watts điện mới từ mặt trời trước năm 2017, hướng tiêu bang về một tương lai dùng năng lượng sạch hơn. Chương trình Đề Xướng Năng Lượng Mặt Trời California (CSI) được thành lập để khuyến khích các chủ nhà, cơ sở kinh doanh và các cơ quan vô vụ lợi. PG&E điều hành chương trình khuyến khích tại vùng Bắc California. Một khuyến khích của CSI là làm giảm chi phí lắp đặt bảng điện năng lượng mặt trời cho bất kỳ khách tiêu thụ điện của PG&E nào muốn tạo ra năng lượng mặt trời cho mình.

Xin viếng www.gosolarcalifornia.ca.gov

Năng Lượng Mặt Trời Có Thích Hợp Cho Nhà của Quý Vị Không?

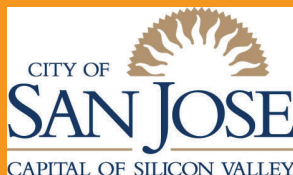
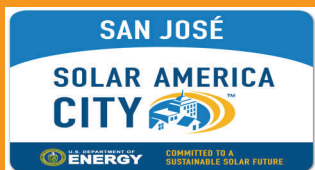
1. Phân Tích Địa Điểm:

- Xác định xem quý vị có mái nhà hướng về phía nam hay phía tây
- Xác định loại mái nhà của quý vị và khả năng tương hợp trong việc lắp đặt thiết bị năng lượng mặt trời (thí dụ: mới, cũ, ván lợp, ngói)
- Xác định các vấn đề về che bóng râm có thể có, như là cây cối hoặc các cấu trúc gần đó

2. Kích Cỡ Hệ Thống:

- Tính toán mức kWh sử dụng trung bình hàng tháng trong năm qua (từ hóa đơn PG&E)
- Thi hành các biện pháp hữu hiệu về năng lượng để giảm mức sử dụng năng lượng, làm giảm kích cỡ của hệ thống PV cần thiết:
 - Thay thế các bóng đèn nóng sáng bằng các bóng đèn huỳnh quang (CFL) và tắt đèn khi không sử dụng tới
 - Dùng các đồ gia dụng mang nhãn hiệu Energy Star™
 - Rút điện các đồ điện tử khi không dùng tới

www.sanjoseca.gov/esd (truy tìm "energy tips")



Khởi Đầu

Chuyển Dùng Năng Lượng Mặt Trời là một tiến trình tương đối dễ dàng và thường thì người lắp đặt bảng năng lượng mặt trời đảm đương phần lớn công việc. Các bước cơ bản này sẽ chỉ cách cho quý vị chuyển tiếp sang việc dùng năng lượng mặt trời:

Bước 1 - Hoàn tất một cuộc Kiểm Tra Năng Lượng Miễn Phí, Nhanh Chóng

Một căn nhà hữu hiệu về năng lượng sẽ đạt đến giá trị tối đa của việc lắp đặt thiết bị năng lượng mặt trời. PG&E cung cấp dịch vụ kiểm tra miễn phí để giúp đánh giá việc sử dụng năng lượng của quý vị và nhận ra các lãnh vực có thể làm cho hữu hiệu hơn. Kiểm tra là một đòi hỏi của CSI và có thể hoàn tất qua điện thoại tại số 1-800-933-9555 hoặc tại www.pge.com/solar bằng cách bấm vào "Installing Solar at Your Home."

Bước 2 - Liên Lạc và Chọn một Người Lắp Đặt

Các nhà thầu có khả năng là chìa khóa dẫn đến một hệ thống PV có năng suất cao nhất cho nhà của quý vị. Liên lạc với một người lắp đặt thiết bị năng lượng mặt trời để xác định một hệ thống năng lượng mặt trời đáp ứng tốt nhất với nhu cầu về năng lượng và ngân quỹ của quý vị.

Xin viếng www.gosolarcalifornia.ca.gov/retailers để có bản danh sách những người lắp đặt thiết bị năng lượng mặt trời có giấy phép. Phòng vấn ít nhất là ba người lắp đặt có thể dùng được và lấy giá của họ trước khi lựa chọn.

Bước 3 - Người Lắp Đặt Hoàn Tất Giấy Tờ

Đa số các trường hợp, người lắp đặt thiết bị năng lượng mặt trời sẽ điền vào một đơn của CSI và nộp mọi mẫu đơn thích hợp cho PG&E và các cơ quan hữu trách trong thành phố cho quý vị.

Bước 4 - Người Lắp Đặt Lo Liệu Việc Kiểm Tra Tòa Nhà và PG&E

Người lắp đặt thiết bị năng lượng mặt trời sẽ lấy hẹn với cơ quan cấp giấy phép xây cất nhà tại địa phương để có một kiểm tra viên chấp thuận cho việc lắp đặt. Người lắp đặt của quý vị sẽ gửi bản chấp thuận sau cùng cho PG&E. Tiếp theo việc kiểm tra tại chỗ bởi các kỹ sư của PG&E, hệ thống lắp đặt thiết bị năng lượng mặt trời sẽ được nối vào lưới điện của thành phố.

Bước 5 - Đòi Tiền Khuyến Khích và Tín Điểm Thuế

PG&E và CSI sẽ thưởng cho quý vị vì đã chọn dùng năng lượng mặt trời bằng cách cung cấp cho quý vị một khuyến khích sau khi quý vị điền đơn xin. Khuyến khích sẽ được trả cho bên được chỉ định (quý vị hoặc người lắp đặt của quý vị). Ngoài việc nhận được một khuyến khích của CSI, quý vị hội đủ điều kiện cho tín điểm thuế đầu tư liên bang (ITC) bằng với 30 phần trăm tổng chi phí cho dãy chuỗi PV của quý vị. Để biết thêm chi tiết, hãy viếng:

www.energytaxincentives.org/consumers/solar.php