



HƯỚNG DẪN VẬN CHUYỂN LẮP ĐẶT – BẢO TRÌ TẮM PIN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

Nội dung

Thông tin lô hàng & vận đơn

Dỡ hàng

Tập kết hàng và bảo quản

Mở kiện hàng

Vận chuyển

Lắp đặt

Kết nối điện

Bảo trì

Các dự án tiêu biểu





1. THÔNG TIN LÔ HÀNG VÀ VẬN ĐƠN

Nguồn gốc tấm pin (CS6U)

Mỗi tấm pin có một Serial Number (SN) duy nhất



Số Pallet: 30 tấm pin được đóng gói trong một kiện (Tiêu chuẩn)

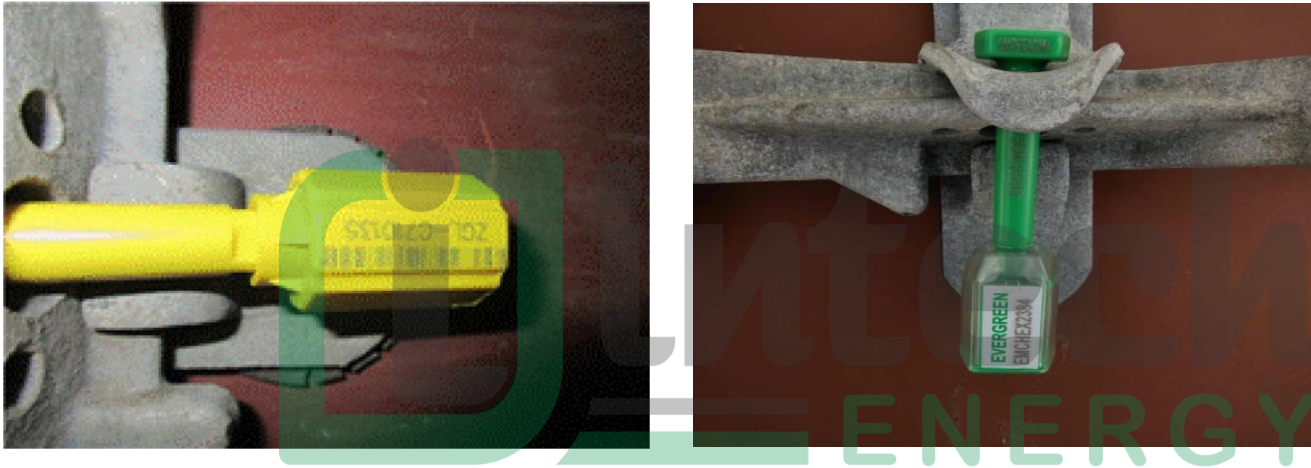


Số hiệu Job: 24 pallet được chứa trong một container 40'HQ (Tiêu chuẩn)



Chính sách niêm phong container

1. Các tấm pin có một số hiệu Job cụ thể được đưa lên cùng một container.
2. Container sẽ được niêm phong sau khi xác nhận đủ tất cả các pallet trong số hiệu Job
3. Số hiệu Job có thể tương quan với bảng kê hàng hóa.



Niêm phong container



Thông tin vận chuyển và truy xuất nguồn gốc

Customer Name *	PO NO *	Lot	Production Date *	Job NO. *	ETD DATE	ETA DATE	Module type	Watt *	PCS *	Qty(W) *
Mahindra Susten	5100000060	1st lot	2016/9/28	16090400231	2016/9/30	2016/11/12	CS6U-P	315	624	196,560
Mahindra Susten	5100000060	1st lot	2016/9/29	16090400271	2016/9/30	2016/11/12	CS6U-P	315	624	196,560
Mahindra Susten	5100000060	1st lot	2016/9/28	16090500199	2016/9/30	2016/11/12	CS6U-P	315	624	196,560
Mahindra Susten	5100000060	1st lot	2016/9/29	16090500201	2016/9/30	2016/11/12	CS6U-P	315	624	196,560

Thông tin vận chuyển tấm pin được cung cấp như hình dưới đây. (Chi tiết trong Phụ lục)



Mỗi Pallet có thể được kiểm soát bằng số hiệu Job và Số hiệu Pallet được in và dán trên hộp đóng gói





Dỡ hàng:

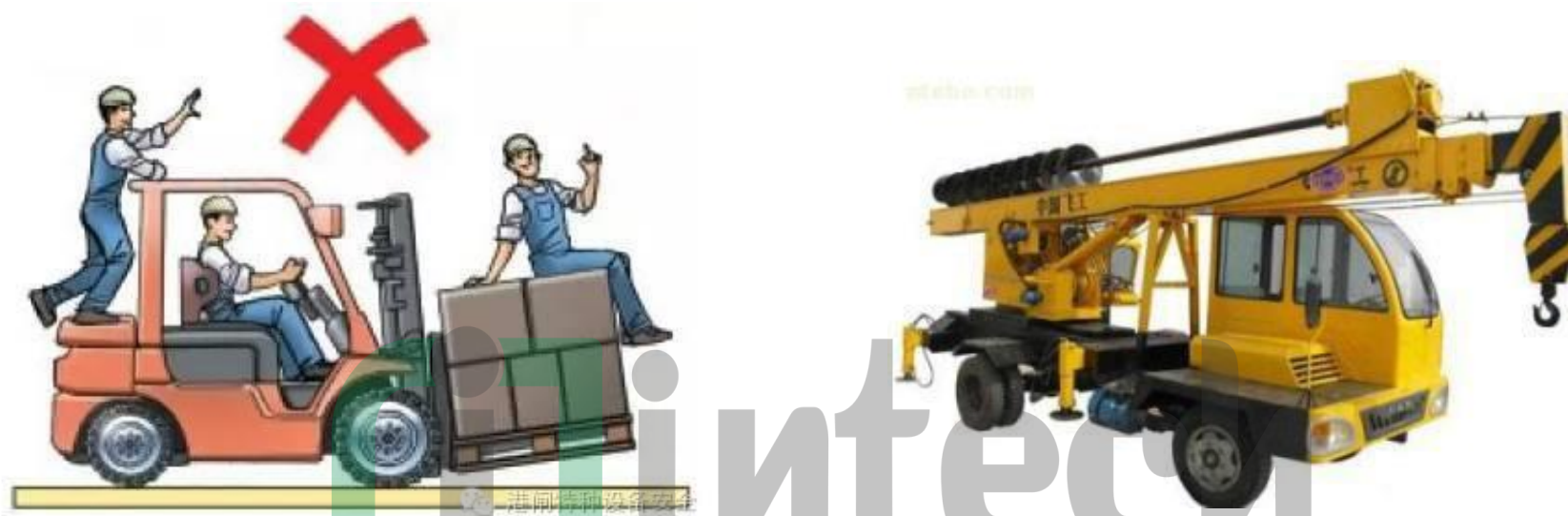
- ❖ Xe nâng hoặc cần cẩu nên được lái bởi người có chuyên môn để dỡ pallet khỏi xe tải vận chuyển.
- ❖ Xe nâng: nên dỡ hàng bằng hai càng song song và cần có bộ đệm chống va đập ở phía trước.
- ❖ Cần cẩu: Cố định các phần giá phía trên, dưới, sau đó nhấc một cách nhẹ nhàng.



Thực hiện đúng




Đề xuất an toàn và thiết bị bảo hộ:



- ❖ Chỉ những người có chuyên môn và được đào tạo mới có thể điều khiển thiết bị dỡ hàng.
- ❖ Cần kiểm tra thiết bị trước khi sử dụng.
- ❖ Cần tuân thủ nghiêm ngặt hướng dẫn từ nhà cung cấp thiết bị và các quy định liên quan.

Thiết bị bảo hộ cần thiết cho công nhân:

1. Mũ bảo hiểm
2. Găng tay bảo hộ
3. Giày bảo hộ

 Thực hiện không đúng






3. TẬP KẾT VÀ BẢO QUẢN




Tập kết và bảo quản

❖ Nên đặt các pallet ở nơi cao và bằng phẳng, chừa khoảng trống thích hợp giữa hai pallet để tránh bị chèn ép.



 Thực hiện đúng

 Thực hiện không đúng



Tập kết và bảo quản

- ❖ Các pallet nên được che phủ kịp thời bằng tấm bạt để tránh ẩm và nước.



✓ Thực hiện đúng


✗ Thực hiện không đúng




Tập kết và bảo quản

- ❖ Các tấm pin đã bóc khỏi kiện phải được xếp chồng lên nhau một cách nhẹ nhàng và được bảo vệ cẩn thận, một chồng không nhiều hơn 12 tấm pin.



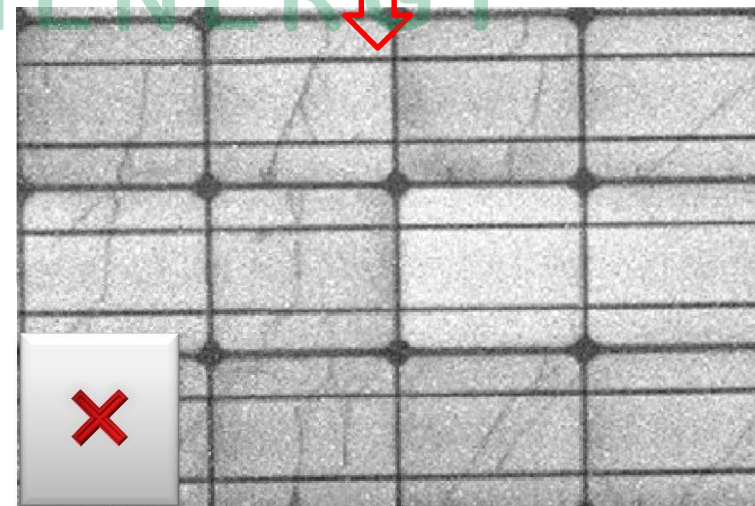
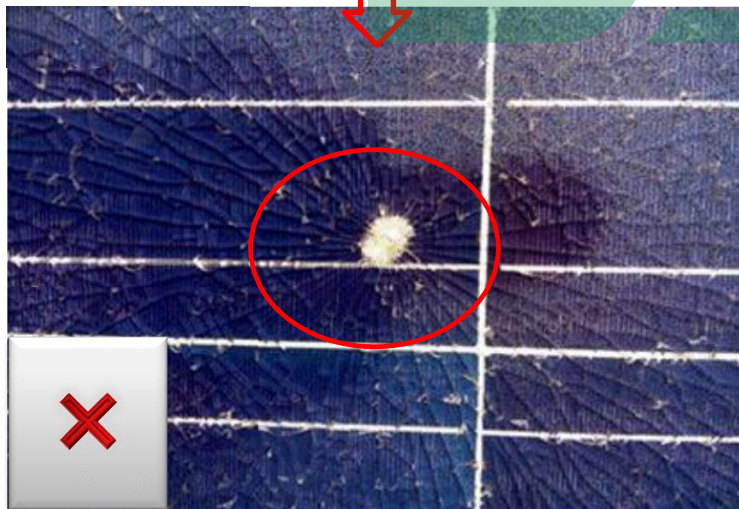
 Thực hiện đúng


 Thực hiện không đúng



Tập kết và bảo quản

- ❖ Các tấm pin phải được đặt theo chiều ngang và xếp có trật tự, nếu không có thể gây ra nứt vỡ kính và cell pin (micro crack).



 Thực hiện đúng

 Thực hiện không đúng





4. MỞ KIẾN HÀNG



Mở kiện hàng

❖ **Mở thùng carton:** Có khóa loại băng dán Velcro.

Các tấm pin được đóng gói trong thùng giấy do Canadian Solar cung cấp, vui lòng giữ nguyên phụ kiện đóng gói đến khi lắp đặt hoàn chỉnh, phòng trường hợp cần dùng tới.

1. Tháo màng bọc và dây đai



2. Mở khóa (loại băng dán Velcro) ở cạnh bên của thùng carton



Mở kiện hàng

Mở thùng carton: Có khóa loại băng dán Velcro.

Các tấm pin được đóng gói trong thùng giấy do Canadian Solar cung cấp, vui lòng giữ nguyên phụ kiện đóng gói đến khi lắp đặt hoàn chỉnh, phòng trường hợp cần dùng tới.

3. *Gấp bì về phía trước theo nếp gấp ở giữa*



4. *Mở giấy dán lần lượt từng tấm pin*



Mở kiện hàng

Mở hộp bìa carton kín: Hộp đóng gói thông thường sẽ không có khóa dán (Velcro) ở cạnh bên.

1. Tháo màng bọc và dây đai



2. Mở nắp thùng carton



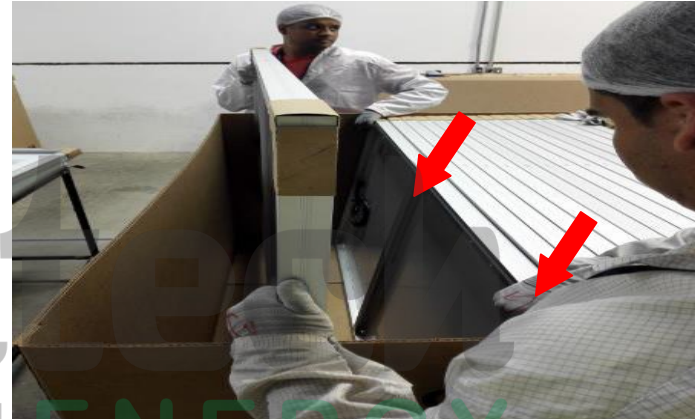
Mở kiện hàng

Mở hộp bìa carton kín: Hộp đóng gói thông thường sẽ không có khóa dán (Velcro) ở cạnh bên.

3. Cần hai nhân công để lấy từng tấm pin ra khỏi hộp

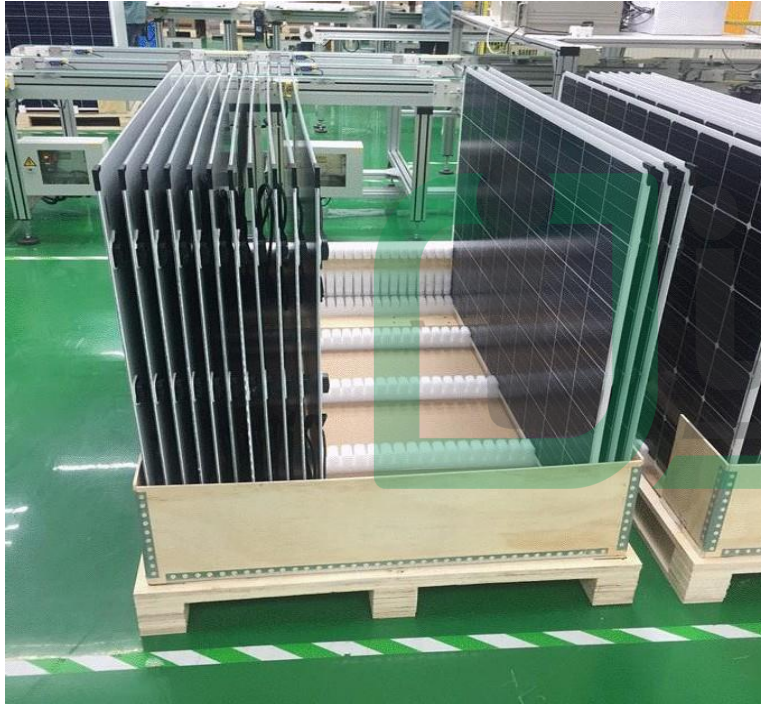


4. Sau khi lấy ra 10 tấm, hãy để các tấm còn lại nghiêng một chút để tránh pin đổ về phía trước



Mở kiện hàng

Mở đóng gói với dòng pin Double Glass: Các tấm pin năng lượng mặt trời được căn chỉnh bởi tấm xốp EPE bên trong các hộp như hình bên dưới, thùng carton sẽ được đẩy lại sau khi các tấm pin được xếp vào bên trong.



Mở kiện hàng

Mở đóng gói với dòng pin Double Glass:

1. Tháo màng bọc và dây đai



2. Tháo nắp thùng carton và thành hộp bao quanh.



Mở kiện hàng

Mở đóng gói với dòng pin Double Glass:

3. Bỏ các tấm xốp được dùng để cố định các tấm pin, ở giữa trước, rồi đến các cạnh bìa

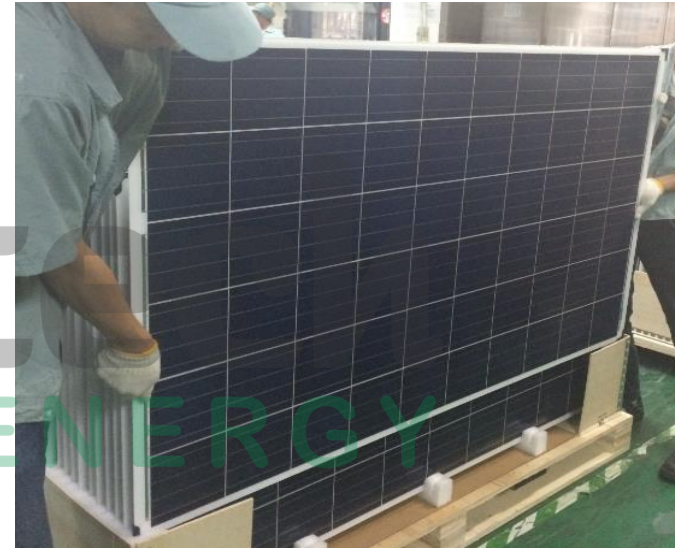
4. Cần hai nhân công để lấy từng tấm pin ra khỏi hộp



Ở giữa



Cạnh bìa







5. VẬN CHUYỂN



- ❖ Các tấm pin phải luôn được vận chuyển bởi hai người và bằng cả hai tay.
- ❖ Không vận chuyển pin bằng một người, không đặt Pin lên đầu hoặc cổ.
- ❖ Không kéo pin bằng dây cáp.



 Thực hiện đúng

 Thực hiện không đúng





6. LẮP ĐẶT



Phương pháp và thiết bị an toàn

- ❖ Để lắp đặt tấm pin, cần có PPEs (mũ bảo hiểm, găng tay, giày) cho công nhân.
- ❖ Phải tuân thủ tiêu chuẩn IEC và quy định của cơ quan điện ở địa phương.
- ❖ Nên đọc kỹ 'Hướng dẫn lắp đặt của Canadian Solar' cẩn thận trước khi thực hiện.



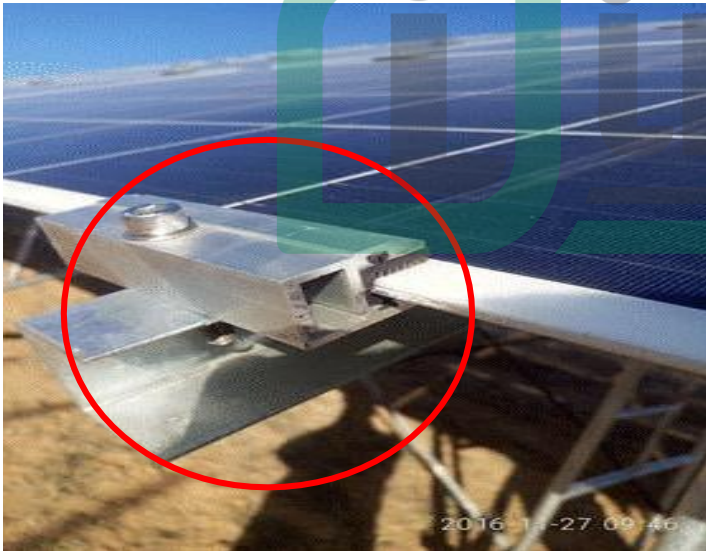
Lắp đặt

Ngàm kẹp

- ❖ Chiều dài của kẹp tối thiểu 40 mm.
- ❖ Để đảm bảo các kẹp gối lên, tiếp xúc tối thiểu khoảng 5 mm (Dòng pin chuẩn) 13mm đến 15mm (Dòng pin Double Glass).

Bu lông

- ❖ Mỗi tấm pin phải được siết chặt ở tối thiểu 4 điểm ở hai phía đối diện, sử dụng các lỗ ovan.
- ❖ Mômen xoắn trong khoảng từ 6 ~ 12 Nm đối với bu lông M6, trong khoảng từ 17 ~ 23 Nm đối với bu lông M8. Cần biết thêm chi tiết hãy tham khảo " Hướng dẫn lắp đặt của Canadian Solar" mới nhất dành cho tấm pin năng lượng mặt trời tiêu chuẩn.



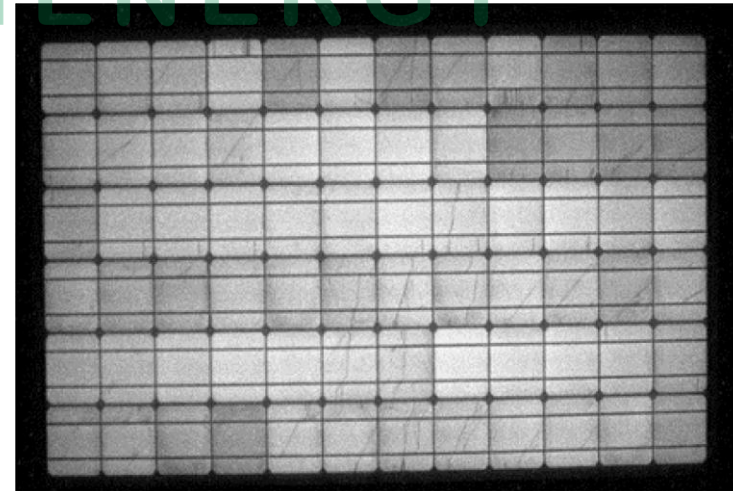
Khuyến cáo

- ❖ Các tấm pin nên được lắp đặt lần lượt từ trên xuống dưới. Tránh trầy xước và tạo áp lực lên bề mặt tấm pin.
- ❖ Nên sử dụng dây căng trong quá trình lắp đặt, để đảm bảo các tấm pin được lắp đặt đúng vị trí.



Khuyến cáo

- ❖ Quá trình lắp đặt nên đúng nguyên tắc và hợp lý. Không đứng hoặc bước, hoặc sử dụng bất kỳ công cụ nào để gõ vào các tấm pin, để tránh trầy xước và nứt vỡ.



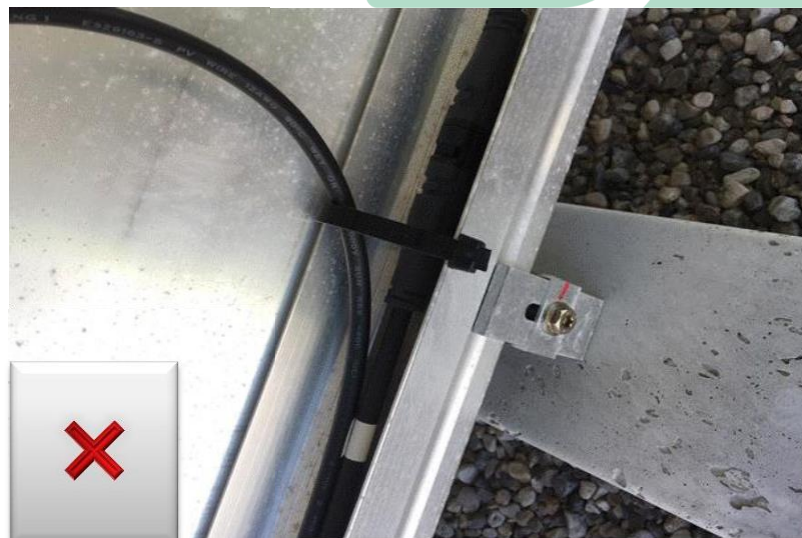
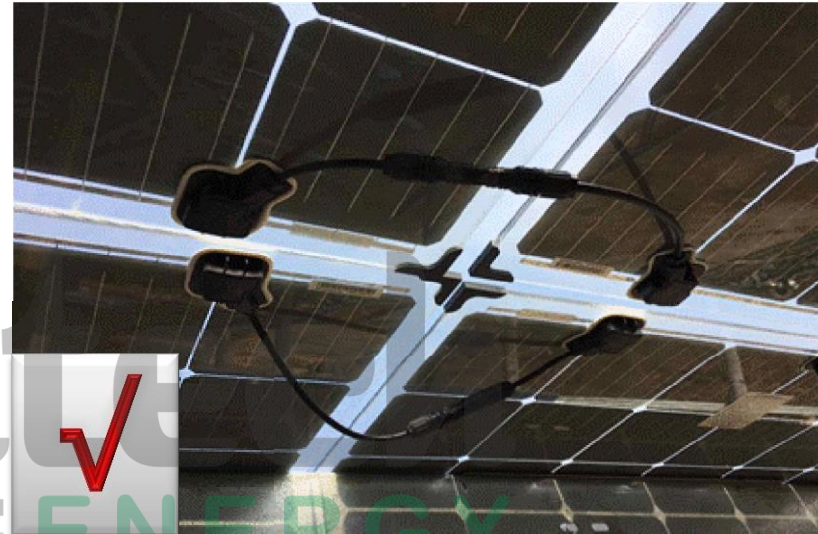


7. NỔ ĐIỆN



Kết nối điện

❖ Sau khi lắp đặt, khóa và cố định các cổng kết nối kịp thời. Không đặt các đầu nối ở nơi vị trí ẩm ướt; bán kính uốn phải lớn hơn 60 mm



✓ Thực hiện đúng

✗ Thực hiện không đúng



Kiểm tra điện

❖ Sau khi lắp đặt, cần kiểm tra kết nối điện. (Công cụ: Đồng hồ vạn năng, v.v.)

1. Kiểm tra xem các cổng kết nối đã được khóa chắc chắn



2. Kiểm tra cực âm và dương xem đã được kết nối chính xác chưa



3. Kiểm tra điện áp của chuỗi tấm pin



4. Kiểm tra nối đất



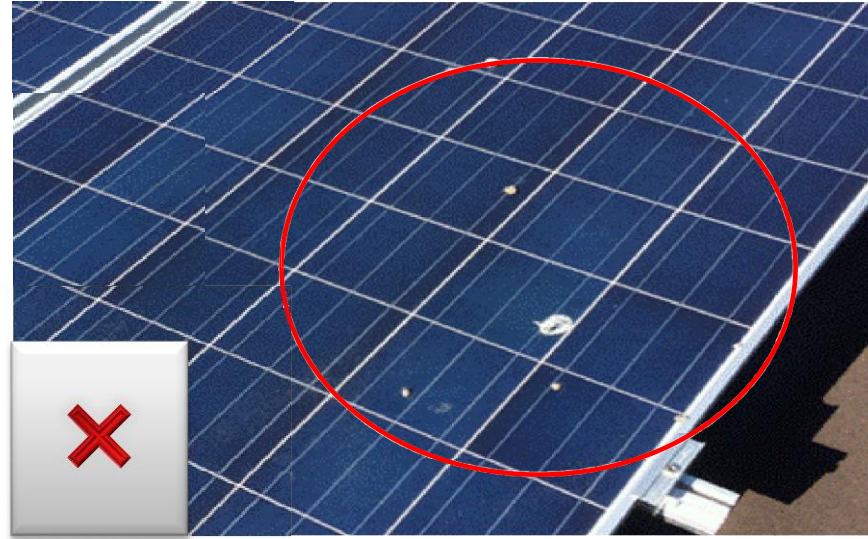


8. BẢO TRÌ



Bảo trì

- ❖ Cần làm sạch mặt kính thường xuyên để tránh gây che bóng trên bề mặt tấm pin, như tuyết, hạt, phấn hoa, lá, cành, đốm bẩn và bụi.
- ❖ Yêu cầu về chất lượng nước: Nước có hàm lượng khoáng chất thấp (Khuyến nghị < 0,1% và gần PH trung tính; Áp suất nước tối đa được khuyến nghị là 4MPa (40 bar)



Thực hiện đúng



Thực hiện không đúng





9. DỰ ÁN TIÊU BIỂU





Công Ty Cổ Phần KTH Gia Lai



Công Ty TNHH Tư Vấn Đầu Tư &
Xây Dựng Điện Việt Hưng



Công Ty TNHH TM&DV Điện
Khởi Phát



Công Ty Cổ Phần Hiền Mai Gia Lai



Công Ty TNHH Một Thành Viên
Năng Lượng Đồng Tâm



Công Ty TNHH XD-TM Ngọc Thiên
Phát





Intech Energy Hà Nội :

📍 Lô 5+6, khu công nghiệp Lai Xá,
Hoài Đức, Hà Nội.

Intech Energy Đà Nẵng :

📍 Số 215 Phan Đăng Lưu, Khuê Trung,
Cẩm Lệ, Đà Nẵng

Intech Energy Tây Nguyên :


📍 Nguyễn Chí Thanh, Phường An Bình,
Buôn Hồ, Đắk Lắk


Intech Energy Hồ Chí Minh:

📍 Lô D6, khu công nghiệp Bình Chiểu,
quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh


Kết nối với chúng tôi:

Hỗ trợ kinh doanh:

 Hotline 01: 0966.966.819

 Hotline 02: 0966.966.318

Hỗ trợ kỹ thuật:

 Hotline: 0243.999.6866

✉ cskh.intechsolar@intech-group.vn



Kiến tạo cuộc sống xanh!

