Harvest the Sunshine

Premium Cells, Premium Modules

JA SOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.

Building No.8, Nuode Center, Automobile Museum East Road,
Fengtai District, Beijing, China
Tel.: +86 (10) 63611888
Fax: +86 (10) 63611999
E-Mail: sales@jasolar.com; marketing@jasolar.com

JA SOLAR

JA SOLAR-REINIGUNGSMETHODE

GLAS VON PHOTOVOLTAIK-MODULEN

www.jasolar.com

Dieses Handbuch enthält eine detaillierte Beschreibung für die Reinigung des mit einer Antireflexionsschicht beschichteten Glases („ARC-Glas“) und des normalen gehärteten Glases („gehärtetes Glas“) der Photovoltaik-Solarmodule von JA (nachfolgend „Module“).

Im Laufe der Zeit können sich Schmutz und Staub auf der Glasoberfläche des Moduls ansammeln und seine Ausgangsleistung verringern. JA empfiehlt daher eine regelmäßige Reinigung der Module, um eine maximale Ausgangsleistung zu gewährleisten, insbesondere in Gebieten mit geringen Niederschlägen.

01. DETAILLIERTE BESCHREIBUNG

- Berühren Sie die Glasoberfläche der Module nicht mit bloßen Fingern oder Händen ohne Handschuhe. Tragen Sie saubere Handschuhe, um zu verhindern, dass Fingerabdrücke und anderer Schmutz auf dem Glas zurückbleiben.
- Die Verwendung von Metallwerkzeugen wie Klingen, Messern, Stahlwolle und anderen Scheuermitteln ist verboten.
- Es können alle Arten von weichen Schaumstoffen, Vliesstoffen, Staubwedel, weichen Schwämmen, weichen Bürsten und Haarbürsten verwendet werden.
- Spezifikationen der Reinigungsbürste: Material der Spezialdrähte für die Borsten der Reinigungsbürsten: Nylondraht 1010; erforderlicher Durchmesser der Borsten der Reinigungsbürsten für die Reinigung von ARC-Glas: 0,1–0,06 mm.

Die blaue, harte Oberfläche des Schwamms darf nur für die Reinigung des Aluminiumrahmens von Modulen verwendet werden.
Die Reinigung des Glases mit der blauen, harten Oberfläche würde das ARC-Glas zerkratzen. ⚠

Für die Reinigung des Modulglases kann auch ein Abzieher für die Fensterscheibenreinigung verwendet werden. ⚠

- Alle Arten von handelsüblichen Glasreinigern sowie Alkohol/Ethanol/Methanol können ebenfalls verwendet werden.
- Verwenden Sie keine Scheuerpulver, scheuernde Reinigungsmittel, Scheuermittel, Poliermittel, Natriumhydroxid, Benzol, Nitroverdünner, Säuren oder Laugen und andere chemische Substanzen.
- Der Druck des Reinigungswassers sollte weniger als 690 kPa betragen. Es wird nicht empfohlen, Wasser mit hohem Mineralgehalt zu verwenden, da sich die Mineralien auf der Glasoberfläche absetzen können, wenn das Wasser auf den Modulen trocknet. Trinkwasser aus der kommunalen Wasserversorgung erfüllt zumeist die beiden oben genannten Anforderungen.
  Das Reinigungswasser sollte die folgenden Eigenschaften haben:
  pH-Wert des Wassers zwischen 6,5 und 8,5;
  Gesamtgehalt gelöster Feststoffe des Reinigungswassers (TDS) ≤1500 mg/l;
  Härte ≤450 mg/l;
- Verwenden Sie keinen Dampf oder ätzende Chemikalien, um die Reinigung zu beschleunigen.
- Versuchen Sie nicht, zerbrochenes Glas oder Module mit kaputten Leitungen oder freiliegenden Drähten zu reinigen, da dies zu einem Stromschlag führen kann.
- Treten, stehen oder sitzen Sie nicht auf den Modulen, wenn Sie diese reinigen.

02. TAGESZEIT FÜR DIE REINIGUNG

Die Reinigung des Modulglases sollte am frühen Morgen, am Abend, in der Nacht oder an Regentagen durchgeführt werden. Wählen Sie für die Reinigung am Morgen oder am Abend einen Tag oder Zeitpunkt mit geringerer Sonneneinstrahlung.

03. PLANUNG DES REINIGUNGSVORGANGS UND DER ZU REINIGENDEN BEREICHE

Bei einer Photovoltaikanlage mit einer großen Grundfläche und vielen Modulen ist die für die Reinigung geeignete Zeit pro Tag knapp bemessen. Es ist daher erforderlich, die Reinigung gut zu planen und die Bereiche entsprechend den spezifischen Gegebenheiten des elektrischen Feldes aufzuteilen, um die Reinigungsarbeiten der Photovoltaikanlage mit weniger Arbeitskräften durchführen zu können.

Die Aufteilung der Reinigungsarbeiten auf die Bereiche sollte entsprechend der elektrischen Anordnung der Photovoltaikanlage erfolgen. Achten Sie darauf, dass jede Reinigungsarbeit alle Komponenten abdeckt, die mit einer Reihe von Anschlusskästen oder Wechselrichtern verbunden sind.

04. ROUTINEMÄSSIGE REINIGUNGSSCHRITTE

SCHRITT 1: ABFEGEN

Ablagerungen wie trockener Schwebestaub und Blätter auf der Moduloberfläche sollten mit einem trockenen Staubwedel oder Tuch abgefegt werden.
Wenn keine weiteren Ablagerungen auf der Moduloberfläche vorhanden sind und das Modul in diesem Schritt ausreichend gereinigt wurde, kann auf die folgenden Schritte verzichtet werden.
Wenn die Module in der Wüste installiert wurden, wo es weniger Wasser und mehr Staub gibt, wird empfohlen, den Sand mit Druckluft wegzublasen, um den Großteil des Sandes von der Oberfläche der Module zu entfernen.

SCHRITT 2: ABSCHABEN

Wenn harte Fremdkörper wie Schmutz, Vogelkot, Pflanzenzweige, Blätter usw. am Modul haften, sollte das Modul mit einem Vlies oder einer Reinigungsbürste geschrubbt und nicht mit harten Gegenständen abgeschabt werden.
Wenn die Fremdkörper entfernt sind, dürfen Bereiche ohne harte Ablagerungen nicht abgeschabt werden.

SCHRITT 3: WASCHEN

Wenn sich farbige Substanzen wie Vogelkot, Pflanzensäfte usw. auf der Oberfläche des Moduls befinden, oder Staub, der sich aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit nicht abwischen lässt, müssen die farbigen Substanzen durch Reinigung entfernt werden. Die farbigen Substanzen werden in der Regel mit sauberem Wasser entfernt, indem dieses auf die verunreinigte Stelle gesprüht und mit einer Reinigungsbürste geschrubbt wird.
Eventuell vorhandene ölige Substanzen können entfernt werden, indem mit Alkohol versetztes Wasser auf die gefärbten Bereiche aufgetragen und nach kurzem Einwirkenlassen mit einer Reinigungsbürste geschrubbt wird.
Bei ARC-Glas kann das Modul bei Bedarf mit handelsüblichem Glasreiniger und einem Vlies gereinigt werden.
Bei normal gehärtetem Glas kann das Modul bei Bedarf mit einem handelsüblichen Glasreiniger und abschließend mit einem Abzieher gereinigt werden.

05. ENTFERNEN VON SCHNEE

JA-Module sind so konzipiert, dass sie hohem Schneedruck standhalten. Falls Sie jedoch Schnee entfernen müssen, um die Ausgangsleistung zu verbessern, verwenden Sie eine Reinigungsbürste, um den Schnee sanft zu entfernen oder blasen Sie den Schnee mit Druckluft weg. Versuchen Sie jedoch nicht, gefrorenen Schnee oder Eis von den Modulen zu entfernen.