

トリナ・ソーラー

2012 CSR(企業社会責任)報告書

中国

常州

企業本社

No. 2 Tianhe Road, Trina PV Industrial Park,
New District Changzhou, Jiangsu, 213031

T + 86 519 8548 2008

F + 86 519 8517 6021

E sales@trinasolar.com

上海

333 North Caoxi Road

CCIG International Plaza

Building B, Offices 1704-1706
Shanghai 200030

T + 86 519 8548 2008

F + 86 021 6057 5333

E sales@trinasolar.com

北京

48 Dongzhimenwai Street

Oriental Kenzo Office Building

X-17KL, Dongcheng District

Beijing 100027

T + 86 10 5817 4080

F + 86 10 5817 4020

E sales_china@trinasolar.com

APMEA*

シンガポール

APMEA 本社

Trina Solar (Singapore) Pte Ltd

Three Temasek Avenue

#16-03 Centennial Tower

Singapore 039190

T + 65 6808 1111

F + 65 6835 7225

韓国

Trina Solar Korea Ltd

B1-140, Daewoo Dobile 117

Hap-dong, Seodaemun-Gu

120-030 Seoul

T + 02 392 1588

F + 02 362 8820

E korea@trinasolar.com

*APMEA はアジア太平洋、中東
および、アフリカ地域を意味してい
ます。

日本

トリナ・ソーラー・ジャパン株式会社

〒105-6121

東京都港区

浜松町 2-4-1

世界貿易センタービルディング 21 階

T 03 3437 7000

F 03 3437 7001

E japan@trinasolar.com

マレーシア

Trina Solar (Malaysia) Sdn. Bhd. Plot 201, Lebuhaya
Kampung Jawa Bayan Lepas FTZ, Phase 3, 11900

Pulau Pinang

T + 60 4685 2008

F + 60 4685 2080

E malaysia@trinasolar.com

オーストラリア

Trina Solar (Australia) Pty Ltd Level 35, 60
Margaret Street Sydney NSW 2000

T + 61 2 8667 3088

E australia@trinasolar.com

アラブ首長国連邦

Trina Solar Middle East Ltd
Office #306, Injazat Building
Mohamed Bin Zayed City

Abu Dhabi,

PO Box 135084

T + 971 562047969

E uae@trinasolar.com

欧州

スイス

欧州本社

Trina Solar (Schweiz) AG

Richtstrasse 11

8304 Wallisellen Schweiz

T + 41 43 299 6800

F + 41 43 299 6810

E europe@trinasolar.com

ドイツ

Trina Solar (Germany) GmbH

Einsteinring 26

D-85609 Aschheim/München

T + 49 89 122 8492 50

F + 49 89 122 8492 51

E germany@trinasolar.com

イタリア

Trina Solar (Italy) Srl

Via Santa Maria Valle 3

20123 Milan

T + 39 02 0068 1521

F + 39 02 0068 1400

E italy@trinasolar.com

スペイン

Trina Solar (Spain) Slu

Avenida de Burgos 17

8th Floor

28036 Madrid

T + 34 91 572 6576

F + 34 91 572 6621

E spain@trinasolar.com

英国

Trina Solar (UK) Ltd

Regus East Midlands Airport

Pegasus Business Park

Herald Way, Castle Donington

Leicestershire

DE74 2TZ

T + 44 1332 638 700

F + 44 1332 638 160

北米

米国

北米本社

Trina Solar (U.S.) Inc

100 Century Center, Suite 340

San Jose CA 95112

USA

T + 1 800 696 7114

F + 1 800 696 0166

E usa@trinasolar.com



RECYCLED PAPER

詳細は当社ウェブサ
イトをご覧ください。
www.trinasolar.com

本報告書について

適用範囲

トリナ・ソーラーでは、過去3年間にわたってCSR(企業社会責任)報告書を作成しています。CSR報告書には、2012年におけるトリナ・ソーラーの企業社会責任の実績が記載されています。あらゆる運用事業が含まれ、経済、環境、人間および地域社会に関する報告内容が集約されています。本報告書では、企業社会責任に関するトリナ・ソーラーのビジョンとポリシーをご説明し、当社の経営手法、活動、取り組み、2012年中のCSR分野における主な実績指標についてご報告します。

トリナ・ソーラーの年次CSR(企業社会責任)報告書の目的は、主なステークホルダー(利害関係者)の皆様が当社のサステナビリティの影響、リスクおよび機会の理解に役立つ情報をご提供することです。なお、主なステークホルダーには、株主、潜在的な投資家、お客様、現在および将来の従業員および退職者、私たちが生活し、事業を運営する地域社会、サプライヤー各社、さらに証券および企業社会責任関係のアナリストの皆様などが含まれます。本CSR報告書では、最も重要な情報を前述のステークホルダーの皆様にご提供するために、情報開示の範囲を拡大しております。

フレームワークとガイドライン

本報告書は、グローバル・レポーティング・イニシアチブ(GRI)G3.1サステナビリティ・レポーティング・ガイドラインに従って作成されています。トリナ・ソーラーの2012年CSR報告書は、GRI G3ガイドラインに正式に従い、GRIアプリケーション・レベルAであると自己宣言するものです。GRIコンテンツ・インデックスは本報告書の付録に添付されています。

データ測定

本CSR報告書に記載されているデータは、企業レベルで策定された定義、方法および手順に基づく自社の測定および計算によるものです。本報告書に記載されている情報は、社内審査を受けたものであり、一部の内容については社外審査を受けたものです。トリナ・ソーラーでは、データの収集に使用する管理システムおよびプロセスの有効性を定期的に確認しています。2008年にISO14001環境マネジメントシステムの認証を取得し、2010年にOHSAS18001労働安全衛生マネジメントシステムの認証を取得しました。2012年には、温室効果ガス排出データ検証についてISO14064-1の認証を取得しました。2012年には、製品カーボンフットプリント認証PAS2050に合格しました。トリナ・ソーラーでは、独立した第三者機関による監査を当社の各事業所で毎年実施しています。

トリナ・ソーラーのCSR報告書は、ポータブルドキュメントフォーマット(PDF)で作成され、電子版は当社ウェブサイトでご覧いただけます。本報告書に関するご質問、情報および提案につきましては、EHS_Department@trinasolar.comまで電子メールにご連絡ください。

報告書編集プロセス



会長兼 CEO からのメッセージ

関係者の皆様へ

トリナ・ソーラーの 2021 年 CSR(企業社会責任)報告書をご覧いただきありがとうございます。

2012 年は、金融危機、過剰生産能力、無秩序な競争および保護貿易主義の影響によって、世界の太陽光発電(PV)産業は非常に大きな課題に直面しました。また、技術革新と持続可能な開発に関する課題もありました。これらの課題に直面して、個人、事業および PV 産業全体の運命は密接に関連していました。世界最大の PV 企業の 1 社として、トリナ・ソーラーは国際的な貿易摩擦を解決するために積極的に責任を負い、保護貿易主義に対応し、PV 産業の持続可能で健全な発展を推進しました。

トリナ・ソーラーは持続可能な開発を一夜にして実現することができないことを理解しています。そうであっても、持続可能な開発において企業の果たす役割がますます重要になると確信しています。トリナ・ソーラーは、企業としてのコアバリューを「お客様中心、自由な発想、互恵のための尊敬と協調、および卓越性の追求」に改善しています。また、トリナ・ソーラーは、自然と地域社会の両方に対して相互にメリットが得られる状況を作り出すことに専念しています。そのビジョン、ミッション、コアバリューおよび企業としての能力のために、持続可能な開発における創造性とリーダーシップがトリナ・ソーラーに与えられています。PwC(プライスウォーターハウスクーパーズ)社の子会社である PRTM 社は、2012 年の世界の PV サステナビリティインデックス・インデックを公表しました。トリナ・ソーラーは世界で 2 位にランクされ、中国のすべての PV メーカーの中で 1 位でした。

トリナ・ソーラーでは持続可能な開発に常に注意を払っています。私たちは気候変動に責任ある態度を積極的に取っています。2012 年に、トリナ・ソーラーは BSI(英国規格協会)による製品カーボンフットプリント認証 PAS2050 に無事合格しました。2012 年 11 月には、江蘇省環境科学研究院によって「環境に配慮した誠実な企業」として認定されました。同じく 2012 年には、MW モジュールあたりの電気と水の消費量が 2008 年比でそれぞれ 65%と 64%低減されました。すべての実績は持続可能な開発の絶え間ない追求によってもたらされたものです。製品と商用運転による二酸化炭素の排出量を低減するために、トリナ・ソーラーは技術革新と効率向上によって環境に優しい低炭素開発の道を常に進んでまいります。また、持続可能な開発という戦略的目標を実現するために全力を尽くします。

すべての従業員にとって安全で支援があり、相互に尊敬される職場環境を作ることは、トリナ・ソーラーの社会的責任であるだけでなく、ダイナミックで永続する企業を確立するための重要な要素でもあります。江蘇大学経営学大学院による 2011~2012 年で江蘇省において「最も幸せな企業」賞を受賞しました。この賞は南京大学および東南大学を含む 14 の大学の後援によるものです。2012 年 4 月には、SVTC(シリコンバレー有害物質連合)によって創設された表彰システムである 2012 年ソーラー・スコアカードにおいて、トリナ・ソーラーは環境および社会的実績によって世界 1 位にランクされました。この表彰システムは、広範囲にわたる生産者の責任、職業上の安全衛生、化学物質の使用、サプライチェーンの責任およびライフサイクル分析などの評価領域が網羅されたものです。トリナ・ソーラーはクリーンエネルギーの生産者であることに誇りを持ち、ソーラーエネルギーによって人々の生活がより快適なものになると確信しています。トリナ・ソーラーのビジョンは、ソーラーエネルギーを、すべての人々にとって価格が手頃な安定したクリーンエネルギーにすることです。この目標を実現するために、持続可能なソリューションの開発に専念し、同時にスマートエネルギーの創出にも取り組んでいます。

世界の経済状況は 2013 年も不確実なままだと考えられます。トリナ・ソーラーが蓄積してきた多大な経験は、さまざまな障害を克服するのに適しています。待ち受けている課題に次々と対応する体制は整っています。トリナ・ソーラーは、世界規模の企業を構築し、危機を乗り越えて PV 産業をリードする能力に自信を持っています。

トリナ・ソーラーは地球の善良な市民であることを誓います。トリナ・ソーラーでは、社会的責任を事業運営の不可欠な一部として重視しています。技術革新の追求およびエネルギーと資源の賢明な利用のために努力しています。環境への影響を軽減するために最善を尽くし、その一方で PV 技術の応用を積極的に探求してまいります。トリナ・ソーラーの従業員の活力と知恵によって、世界中でのソーラーエネルギーの幅広い利用という目標を達成し、持続可能な開発を実現できると確信しています。トリナ・ソーラーのミッションは、ソーラーエネルギーを人類のために役立てることです。今後とも皆様方の変わらぬご支援をよろしくお願い申し上げます。

高紀凡

高紀凡

トリナ・ソーラー 会長兼最高経営責任者(CEO)

トリナ・ソーラーは地球の善良な市民であることを誓います。トリナ・ソーラーでは、社会的責任を事業運営の不可欠な一部として重視しています。環境への影響を軽減するために最善を尽くし、その一方で PV 技術の応用を積極的に探求してまいります。トリナ・ソーラーの従業員の活力と知恵によって、世界中でのソーラーエネルギーの幅広い利用という目標を達成し、持続可能な開発を実現できると確信しています。トリナ・ソーラーのミッションは、ソーラーエネルギーを人類のために役立てることです。

高紀凡
トリナ・ソーラー 会長兼最高経営責任者(CEO)



目次

01 トリナ・ソーラーのご案内

企業文化
組織
コーポレートガバナンス
ポリシー
ステークホルダーの皆様とのコミュニケーション
課題と機会
実績の要約
受賞歴

企業の持続可能な発展
気候変動への取り組み
環境に配慮した事業運営

02 環境保護

03 互恵のための協調

サプライヤー管理
戦略的パートナーシップ

従業員の権利
従業員の福利厚生
従業員の育成
研修と能力開発
従業員の健康
仕事と生活のバランス
従業員の安全

04 従業員への配慮

05 社会貢献

教育の支援
寄付
ボランティア活動

GRI コンテンツ・インデックス

06 付録



トリナ・ソーラー
常州
企業本社

世界の太陽光発電(PV)産業の急速な成長に後押しされ、米国の「ミリオン・ソーラー・ルーフ」プロジェクトに感銘を受け、会長兼最高経営責任者(CEO)の高紀凡は、科学者のチームとともに中国における太陽光発電産業のパイオニアであるトリナ・ソーラーを1997年12月に設立しました。1997年の設立以来、トリナ・ソーラーは信頼性の高い高性能なソーラーモジュールを生産する揺るぎない努力を堅持してきました。ソーラー産業をリードするようになって、お客様に最高の価値をご提供することへの献身に集中し続けています。

今日、当社の高品質モジュールは、オングリッドおよびオフグリッドの住宅用、商業用、産業用および公共施設規模の各種システムにクリーンで信頼性の高い電力を提供しています。世界中にある地域の営業所およびパートナーによって、当社はソーラーエネルギーの競争力の向上と持続可能なソーラー産業の発展に専心しています。

ソーラーモジュール出荷

1,590 MW

従業員数

12,000

地理的範囲

25 カ国

企業文化

2012 年は、トリナ・ソーラーにとって設立以来の最も挑戦的な年でした。2012 年に、当社は企業としてのコアバリューを「お客様中心、自由な発想、互恵のための尊敬と協調、および卓越性の追求」に改善しました。企業としてのコアバリューは、持続可能な開発に向けたトリナ・ソーラーの指針になり、コアとなる競争力の維持と企業のミッションとビジョンを実現するための重要な基礎になります。

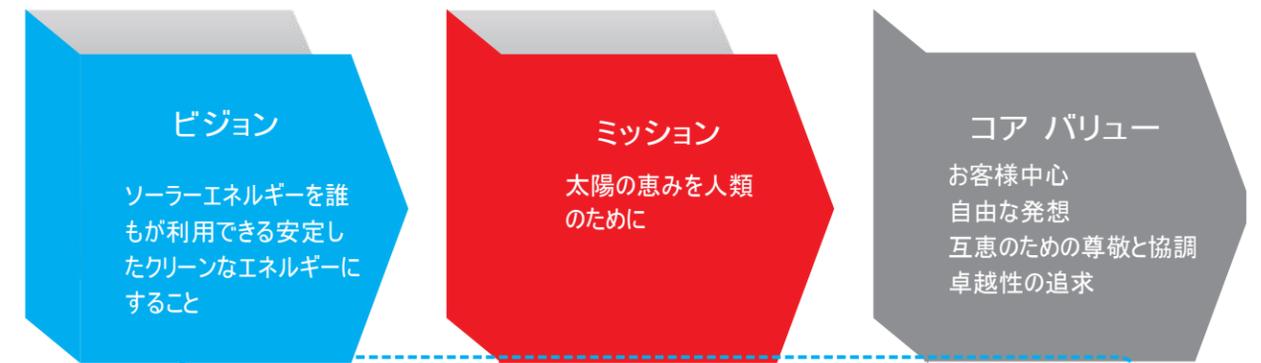
これらのコアバリューは、当社の中核的な信条であり、常に主張し、同調することが必要です。2012 年に、当社は企業文化推進委員会を設立しました。この委員会は最高経営責任者 (CEO) と最高人事責任者 (CHO) をトップとして、さまざまな部門の代表者で構成されました。また、電子プラットフォームとしてコアバリュー-BBS (掲示板システム) を開設しました。トリナの文化のエッセンスを伝え、広めるために、この BBS を介して従業員はコアバリューの理解を議論し、コアバリューに関する経験や話題を共有しました。



最高人事責任者 (CHO)、
Stephanie Shao

トリナのコアバリューはスローガンであってはなりません。必要とされているものは具体的な行動です。コアバリューは私たちの思考と行動の指針として役立つことが必要であり、PV 産業が複数の課題に直面している期間中は特にそうです。

当社では年に 2 回、トリナのコアバリューと能力査定についての 360 度評価を実施します。この評価は従業員がトリナのコアバリューを一層理解するために役立ちます。そうすることによって、従業員は各自の長所と改善すべき部分を認識することができます。



企業文化推進委員会

01

世界中のトリナ従業員が企業文化を理解することを支援

02

企業の価値観と哲学が真に反映されたものとするために、企業文化を日常業務のルールおよび規則に統合

03

研修を実施し、トリナ従業員の文化意識を改善

04

さまざまな管理評価基準とコミュニケーションプログラムを通じて、企業文化が真に従業員の思考の指針となるようにする。

お客様中心

お客様との長期的なパートナーシップを構築し、最高の価値を提供:

- ・お客様志向
- ・サービスの卓越性
- ・主要コース
- ・パートナーシップ

自由な発想

高度に開放的かつ包括的、他者を受け入れ、変化を採用:

- ・誠実かつ正直
- ・包括的
- ・内省と改善
- ・革新のための研究

互恵のための尊敬と協調

尊敬、信頼、相互支援および協調の環境を助成:

- ・他者の尊敬
- ・相互信頼
- ・利他主義
- ・チームによる協力

卓越性の追求

企業ミッションによってガイドされ、傑出した成果を達成するために現ザイノ限界を常に打破:

- ・積極的かつ楽観的
- ・結果志向
- ・自己挑戦
- ・ミッションの達成

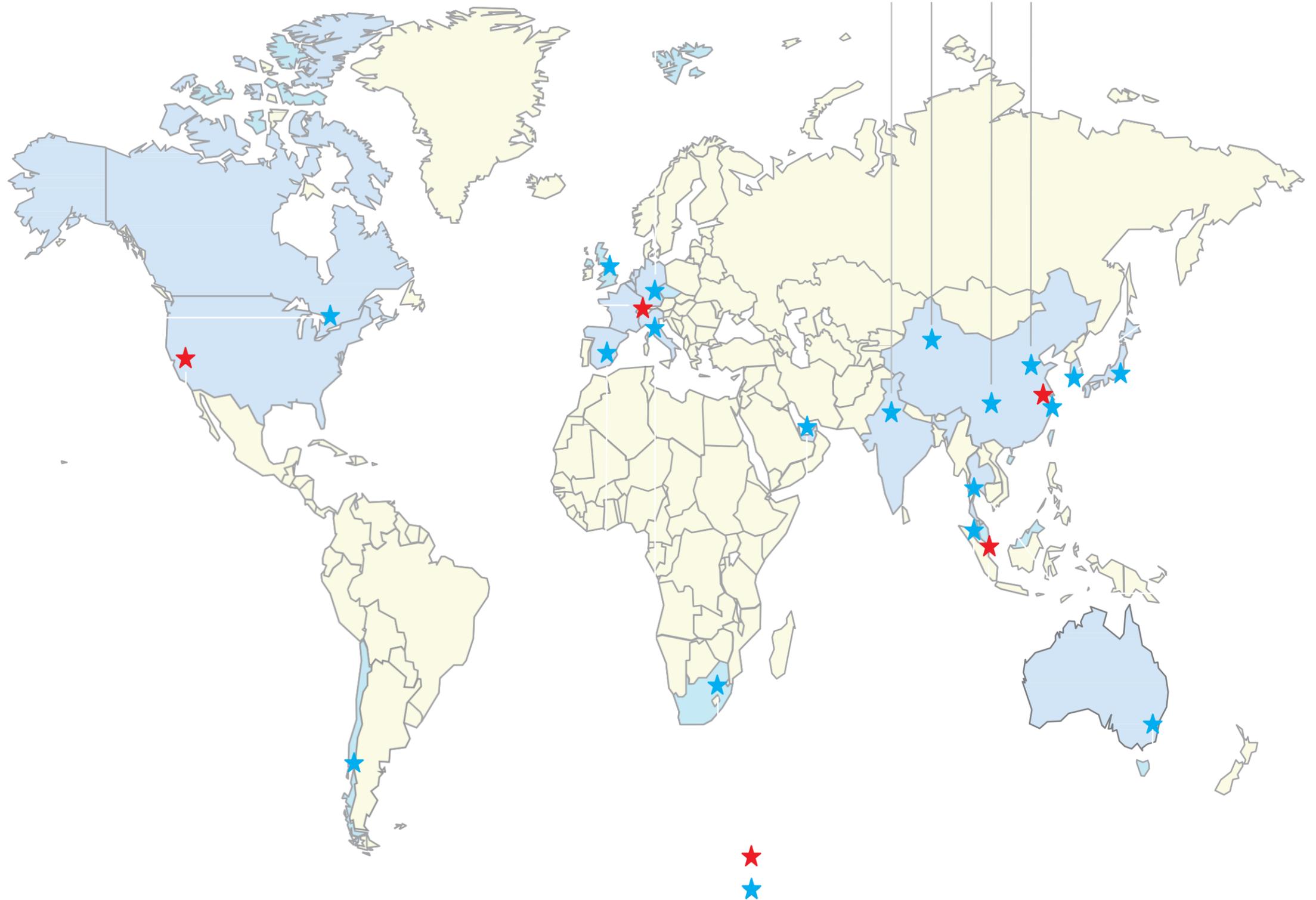
組織

アメリカ

ヨーロッパ

APMEA

中国



オンタリオ
サンノゼ
アメリカ本社
サンチアゴ

ミュンヘン
ミッドランド
チューリッヒ
欧州本社
マドリッド
ミラノ

ヨハネスブルク
アブダビ

ニューデリー

ペナン
シンガポール
APMEA 本社
シドニー
バンコク

ソウル
東京

ウルムチ
成都
北京
常州
企業本社および工場
上海

企業および地域本社
地域営業支社

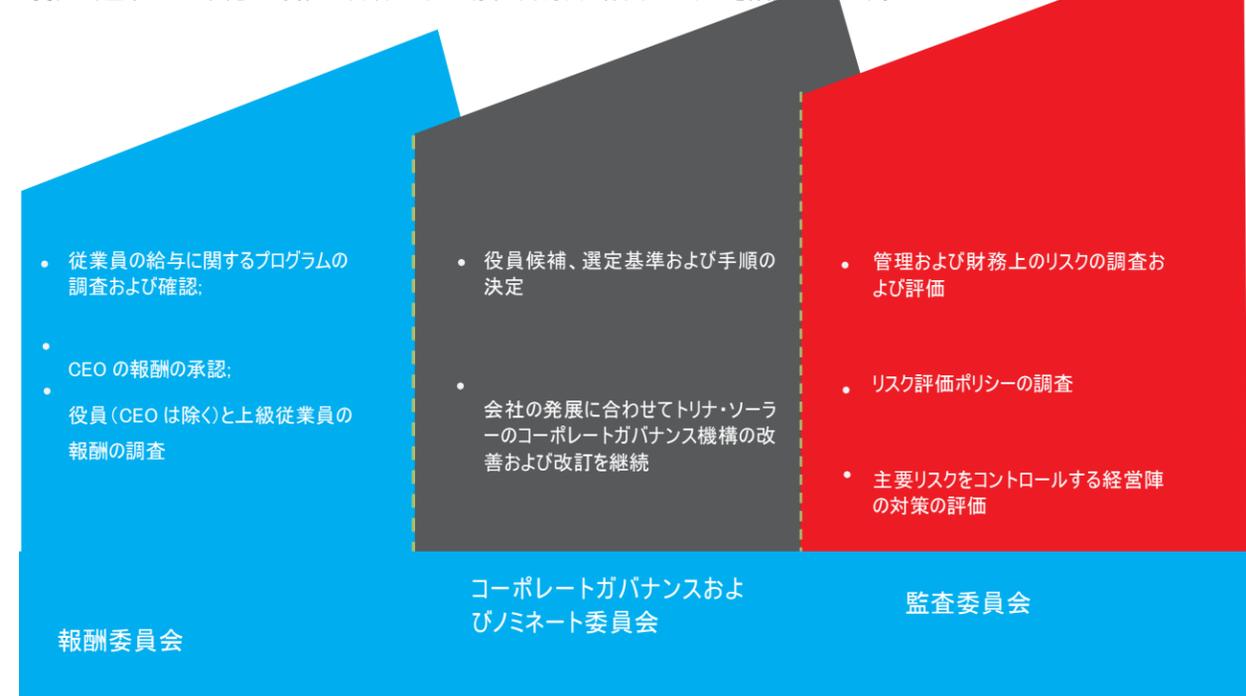
PV産業は2012年に整理統合段階に入りました。競争が激化するPV産業の課題を克服し、持続可能な開発を実現するために、トリナ・ソーラーでは開発戦略を調整し、組織の合理化を率先して実施しました。また、4つのBU(ビジネスユニット)と4つの販売地域および本社を設置することによってグローバルな組織構造を最適化しました。当社はモジュールBUを事業の基礎に指定し、PVシステムを新たな成長ポイントとして特定しました。その一方で、スマートエネルギー開発計画を積極的に策定しました。

コーポレートガバナンス

健全なコーポレートガバナンスを持つことは、ステークホルダーの皆様の利益を保護し、持続可能な開発を実現するための重要なポイントです。トリナ・ソーラーは、常にお客様を中心に考え、企業経営体制の透明性および開放性を改善する努力に迷いが生じることは決してありませんでした。当社は責任のある、信頼性が高く、法律を順守するコーポレートガバナンス構造の構築に向けて常に邁進しております。

取締役会

トリナ・ソーラーでは取締役会を設置し、「トリナ・ソーラーコーポレートガバナンス体制」の要件を規定しました。取締役会には3つの委員会が含まれ、各委員会によって役員会に提案された重要案件のすべてが審査および議論されます。取締役会では、同会の議論に基づいて最終提案が決定されます。取締役会の責任は、企業としての決定が一貫性のある合理的かつ効率的な方法で行われていることを保証することです。



コミュニケーション

評価

開発

リスク管理

リスク管理は、企業の安定した発展と従業員の安全にとって極めて重要です。財務上および非財務上のリスクを含むさまざまなリスクを特定して対処するために、トリナ・ソーラーにはリスク管理部門が設置されています。リスク管理部門は、日常業務のリアルタイム監視とリスクを軽減するための改善計画の策定に責任を負っています。その目標は、想定されるあらゆる重大事象の結果として生じる損失を回避または最小限に抑制することです。

信頼性と確実性

トリナ・ソーラーの堅実な実績は、その事業の経営および財務上の基盤としての持続的な成長に由来しています。

財務上の透明性と品質基準を重要視しているため、当社は世界中の大手金融機関、プロジェクト開発業者および EPC 企業の望ましいパートナーの 1 社として常に認識されています。

PV 産業の変化の速さにもかかわらず、トリナ・ソーラーはお客様に信頼性のある地域の技術サポートをご提供し、製品がお客様および投資家の皆様の期待に応え、さらに期待を上回ることを保証し、投資に対する長期的な収益を上げています。

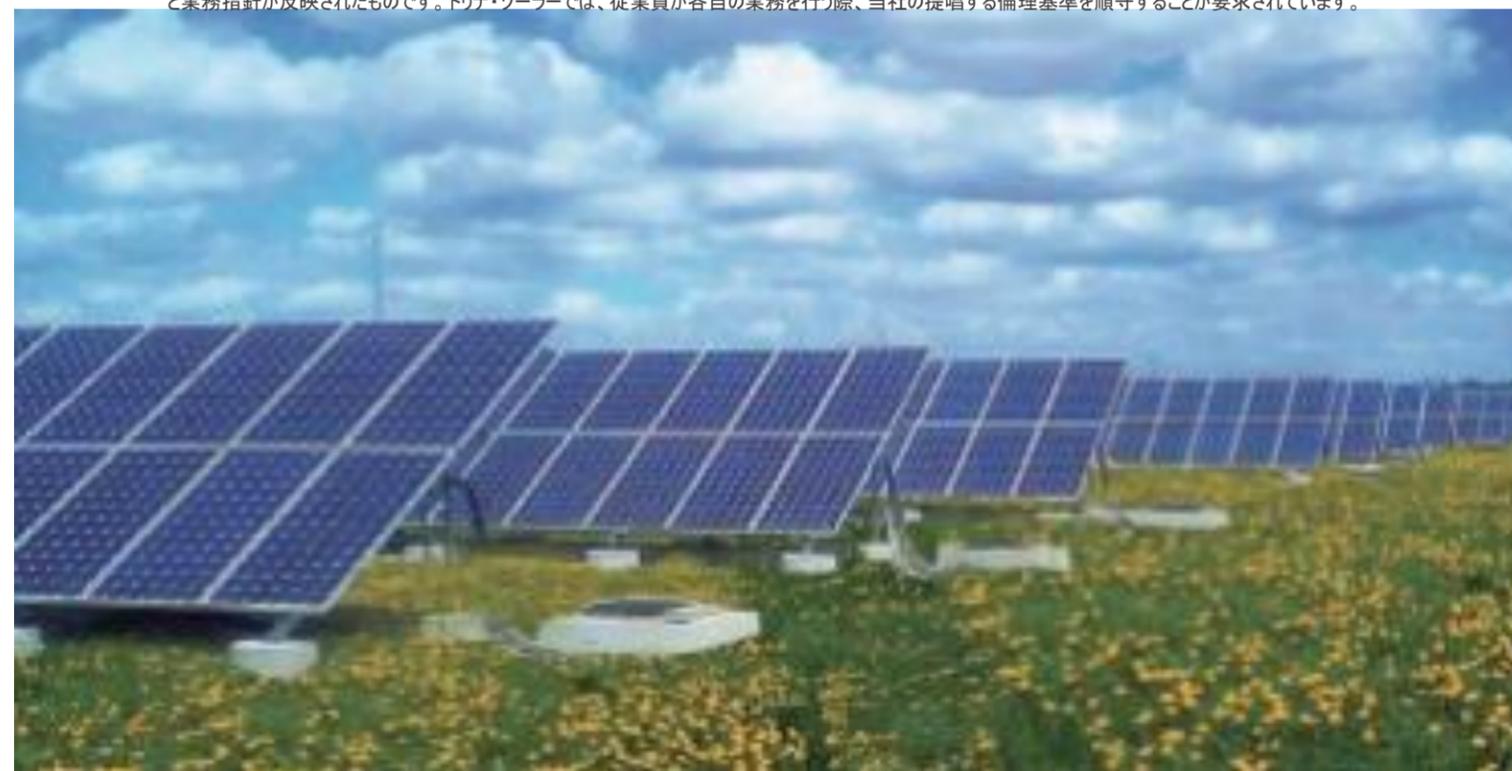
ビジネス倫理

トリナ・ソーラーは、ビジネス行動および倫理規範（「規範」）を規定しており、トリナ・ソーラーの業務をビジネス倫理の最高水準に合わせて行うための一般的なガイドラインが記載されています。この規定は不正行為を抑止し、以下を促進するために設計されています。

- 誠実で倫理的な行動（個人と仕事上の関係の間における実際または見掛けの利害の対立の倫理的な処理を含む）
- 企業が保管する報告書および文書の全面的な公正かつタイムリーな開示
- 該当する法令、規則および規制の順守
- 規範の違反についての迅速な社内報告
- 規範順守の説明

トリナ・ソーラーはビジネス倫理委員会を設置しました。この委員会の責任は、当社におけるビジネス倫理の策定および促進をリードすることです。あらゆる不満または助言作業に責任を持つ専用部門が設置されています。また、ビジネス倫理委員会は、倫理ホットライン、不正防止 E メールホットラインなどのチャネルを開設し、潜在的なリスクの特定および抑制します。ビジネス行動および業務指針の規範は、当社ウェブサイト www.trinasolar.com にて公開されています。

トリナ・ソーラーは、法令を順守したビジネスに集中し、最高水準のビジネス倫理に従っています。トリナ・ソーラーでは、「ビジネス行動および倫理規範」、「贈与物および接待に関する管理ポリシー」、「不正防止報告ポリシー」などが整備されています。これらの規範およびポリシーは、トリナ・ソーラーの倫理的価値観と業務指針が反映されたものです。トリナ・ソーラーでは、従業員が各自の業務を行う際、当社の提唱する倫理基準を順守することが要求されています。



汚職防止

トリナ・ソーラーは、汚職が発生しない体制の構築と最高水準の企業運営に最大限の努力を払っています。当社には贈与物および便益受け取り指針、贈与物および接待に関する管理ポリシー、トリナ・ソーラー違法行為報告システムがあり、これらはトリナ・ソーラーの倫理的価値観と業務上の行動指針が反映されたものです。同時に、当社は全従業員がこれらの行動指針に従って各自の業務を遂行することを要求しています。

2012年、当社は社内監査を改善する取り組みを推進し、最高水準の倫理行動指針に従って事業を運営しました。また、当社では誠実さの価値を学ぶために上級管理者および主要スタッフを対象とした研修を開催し、汚職の発生を防止するために倫理の重要性を強調しました。

報告システム

トリナ・ソーラーでは、従業員がビジネス倫理および不適切な行動に関するあらゆる問題（贈収賄、詐欺、汚職、利害の衝突、企業財産の不正利用など）をEメール、文書または対面での会話によって報告できる報告システムを構築しました。

継続的な研修と社内コミュニケーションが健全なビジネス倫理の確保には極めて重要です。Eラーニングによる研修コース、事例共有セミナー、全従業員に向けたEメールによる関連通達の配布など、ビジネス倫理に対する従業員の意識を高めるためのさまざまなチャネルが設けられています。トリナ・ソーラーでは、常に当社のビジネス倫理が積極的に業務に取り入れられるように最大限の努力を払っています。

誠実さと法令順守

トリナ・ソーラーでは、誠実さと法令順守が持続可能な開発のための2つの重要な基礎であると確信しています。当社は、違法または非倫理的な商習慣ではなく、公正かつ誠実な競争によって、卓越した業績で競合他社に打ち勝つように努めています。また、第三者の知的所有権の侵害も厳しく禁じております。当社は公正さ、誠実さ、および法令順守の行動指針を忠実に守っています。すべての従業員は、お客様、サプライヤーおよび競合他社と分け隔てなく接し、皆様の権利を尊重することが要求されています。

サプライヤーおよびパートナーとの最高水準のビジネス倫理の奨励

トリナ・ソーラーでは、ビジネス倫理をサプライヤーの選定および継続中の協力関係についての重要な判断基準の1つだと考えています。当社は既存のサプライヤーおよびパートナー各社との「ビジネス倫理に関する誓約書」に署名し、各社の実績指標（例：不正行為、労働法の違反、告訴などの記録）を追跡記録するためのデータベースを構築しました。その目的は、サプライヤーおよびビジネスパートナーとの取引の際に最高水準のビジネス倫理を主導し、奨励することです。



ポリシー

環境・健康・安全(EHS)ポリシー

トリナ・ソーラーは、設置されるソーラーシステムの総コストを引き下げる太陽光発電モジュールおよび関連するシステム機能強化ソリューションの設計および製造に専念しています。クリーンエネルギー製品をご提供しつつ、従業員の健康、安全および福祉、さらには当社の運営の経済性と環境の間における環境保護と持続可能な開発に注意を払っています。当社のビジョンは、従業員のために安全かつ健全で環境に優しい職場を作り、人類のために調和の取れた緑豊かな地球を維持することです。ここにトリナ・ソーラーは以下を誓います。

- 該当するすべての EHS 法令および規制を順守し、利害関係者の要求を満たします。
- エネルギーと資源を有効利用し、原材料のリサイクルを最大限に活用することによって、持続可能な製造を促進し、環境面で安心できる地球を維持します。
- 労働災害および職業病のリスクを積極的に低減し、従業員の健康と福祉を促進します。
- 従業員の健康と安全を確保しつつ、環境に対する影響を最小限に抑えるために、汚染、労働災害および職業病の防止に最大限の努力を払います。

- 従業員の EHS 意識を高め、従業員が EHS プログラムに参加することを奨励します。
- EHS 管理システムを完全なものにすることによって EHS 実績を継続的に改善します。
- 透明性の高い EHS 報告書をステークホルダーおよびその他の利害関係者の皆様にご提供します。
- 当社のサプライヤーが各社の EHS 実績を改善し、社会的責任を負うことへの支援に対する援助と貢献を誓います。

製品スチュワードシップポリシー

トリナ・ソーラーでは、製品のライフサイクル全体にわたって太陽光発電モジュールの安全性および環境保護を保証するための製品スチュワードシップポリシーを策定しました。

01

トリナ・ソーラーは、該当するすべての規制要件および業界基準への適合が保証される方法で事業を運営しています。環境、健康および安全に関する責任を製品ライフサイクルのあらゆる段階に組み入れるように努力しています。

02

トリナ・ソーラーでは、製品スチュワードシップ、すなわち環境、健康および安全面における製品の継続的な実績の改善が持続可能な事業の重要な基礎の 1 つだと確信しています。当社は責任ある方法で行動し、従業員、お客様および当社が事業を運営する地域社会を保護します。

03

トリナ・ソーラーは、効果的な製品スチュワードシップ管理プログラムの実施を誓い、より安全で環境に優しい持続可能な製品に対するお客様からのご要望の高まりに応える当社の意欲とリーダーシップを示します。

04

トリナ・ソーラーは、現在および将来の世代に対するリスクを評価することによって、責任ある方法で新たな原材料を利用し、新製品を開発することを積極的に目指します。

05

トリナ・ソーラーは、当社の製品が安全に輸送、保管および使用されるように、製品取扱説明書をお客様、代理店およびユーザーの皆様にご提供します。また、欠陥のあるソーラーモジュールおよび耐用年数を経たソーラーモジュールの引き取りおよびリサイクルプログラムに自主的に参加しております。

06

トリナ・ソーラーでは、ポリシーの記述内容が適切な状態にあり、ステークホルダーの皆様の期待に答えていることを保証するために、ポリシーを定期的に見直すことをステークホルダーの皆様にお約束します。

ステークホルダーの皆様とのコミュニケーション

協力関係を多様化して社会の持続可能な発展のプロセスを促進するためには、すべてのステークホルダーの皆様と協力し、それぞれの潜在能力を開発することが必要です。

トリナ・ソーラーは、ステークホルダーの皆様に関心を尊重および考慮し、それに対応することを誓います。ステークホルダーの皆様の体系的な特定および分類によって、トリナ・ソーラーではステークホルダーコミュニケーションチャネルを確立しています。長年にわたって、ステークホルダーの皆様への期待に応えられるよう、ステークホルダーの皆様と耳を傾け、包括的かつタイムリーな方法でニーズに応え、お客様と地域社会に品質の高いサービスをご提供してきました。

世界中のパートナー各社とともに、トリナ・ソーラーは従来の電力供給の形態を変え、クリーンで信頼性の高い再生可能エネルギーに向けた世界的な移行を加速させるというミッションに専念しています。



No.	ステークホルダー	コミュニケーション	当社の責任と義務
A	お客様	顧客満足度調査 ミーティングとセミナー 展示会	ビジネス倫理 製品の品質 製品の安全性
B	株主	株主総会 年4回の電話会議	業績 コーポレートガバナンス構造の完成 事業運営のタイムリーかつ正確な開示 重要なニュースおよび開発
C	従業員	従業員を対象とした調査 研修 実績評価 BBS(掲示板システム)フォーラム 人事ホットライン 社員提案システム	職場の安全 福利厚生
D	環境	省エネルギーと汚染防止 廃棄物処理 ISO14064 温室効果ガス検証	省エネルギー 水資源の保護 EHS 管理の改善
E	ビジネスパートナー	定例会議 EHS ポリシーの通知 サプライヤー監査 請負業者の研修	公正な競争 共同開発 相互信頼に基づく協力
F	同業者/規格	ビジネスフォーラム 研究結果の発表	技術革新の推進 持続可能なソーラー産業の確立
G	地域社会	公共福祉/チャリティープロジェクトの運営 従業員によるボランティア活動	地域社会の調和のとれた開発への貢献
H	メディア	メディアとのコミュニケーション 情報開示	メディアの意見に対する注意 CSR 情報の積極的な開示
I	政府	議論と報告 ポリシー研究 計画と策定	納税 法令順守

課題と機会

2012年に、トリナ・ソーラーは過剰生産能力、厳しい競争、世界的な金融危機およびモジュール価格の継続的な下落を含む深刻な問題を経験しました。それでもなお、当社のミッションである「ソーラーエネルギーを人類のために」は、トリナ・ソーラー全従業員にとっての中心となる指針であり続けました。私たちは相互に助け合い、一丸となって困難に立ち向かい、一つ一つの課題に積極的に対応し、持続可能な開発を達成するために努力しました。

2012年の課題	課題に対応する方法および持続可能な開発への責務
----------	-------------------------

市場成長率の低下と過剰生産能力による競争の激化と販売価格の継続的な下落

継続的な技術革新、コスト削減、高品質およびブランドリーダーシップによって危機を克服すること。
絶え間ない製品の改善と新製品の開発。オングリッドおよび分散ソーラーエネルギープロジェクトの両方を積極的に開発する。
世界のエネルギー成長パターンに対応し、新たなタグライン「Smart Energy Together – みんなでスマートエネルギー」を提案する。

世界的な保護貿易主義

米国およびEUの「反ダンピング」および「反補助金」調査に応じ、トリナ・ソーラーによるダンピングまたは違法な補助金の受け取りがないことを証明する。
持続可能なエネルギー貿易イニシアチブ(SETI)、貿易と持続可能な開発国際センター(IGTSD)およびグリーン成長行動アライアンス(G2A2)などのイニシアチブを支援することによって、国際的な協力と自由貿易主義を訴える。



トリナ・ソーラーCEOとドイツのアンゲラ・メルケル首相

2012年8月31日、中独企業家フォーラムにてトリナ・ソーラー会長兼CEO高紀凡は中国のPV企業を代表して講演しました。相互に利益をもたらす協業と環境に配慮した開発を実現するために、中国とドイツの両国の企業に対して自由貿易と公正な競争の原則を維持するよう呼びかけました。このフォーラムでは中国の温家宝首相とドイツのアンゲラ・メルケル首相が共同で議長を務めました。

実績の要約

下の表はトリナ・ソーラーの主な経済、環境および社会的指標に関する実績を要約したものです。

		主なCSR実績指標					
		2008	2009	2010	2011	2012	
経済	ソーラーモジュール出荷(MW)	201.01	399	1057	1512	1590	
	純収入(1,000米ドル)	831,901	845,136	1,857,689	2,047,902	1,296,655	
	純利益(1,000米ドル)	164,442	237,154	584,361	332,642	57,243	
	売上総利益率(%)	19.80%	28.10%	31.50%	16.20%	4.40%	
	継続事業利益(1,000米ドル)	99,987	135,369	417,348	30,966	(264,872)	
	継続事業純利益(損失)(1,000米ドル)	60,739	96,226	311,453	(37,820)	(266,555)	
環境	モジュール生産1MWあたりの二酸化炭素排出量(トン/MW)	—	—	320	242	239	Environment
	モジュール生産1MWあたりの電力消費量	801	569	360	282	277	
	モジュール生産1MWあたりの水消費量(m ³ /MW)	8,018	4,543	3,529	2,982	2,870	
	モジュール生産1MWあたりの廃水量(m ³ /MW)	—	2,698	2,074	2,031	1,760	
	モジュール生産1MWあたりの廃棄物リサイクル量(トン/MW)	—	—	—	2.48	2.72	
	環境への投資(1,000米ドル)	—	—	12142.2	12924.8	8104.4	
サプライチェーン	サプライヤーCSR監査(回数)	—	—	7	9	18	Supply Chain
従業員	従業員数	4,600	7,900	10,000	15,000	12,000	Employees
	労働組合に加入している従業員の比率(%)	—	17.1%	55.0%	65.8%	67.3%	
	女性従業員の比率(%)	—	—	—	37.4%	36.5%	
	規定最低賃金よりも給与が高い従業員の比率(%)	100%	100%	100%	100%	100%	
	記録可能な総災害発生率(TRR)	—	—	1.56	0.79	0.56	
	業務上の死亡者数	0	0	0	0	0	
	平均研修時間(時間/年 Cap)	—	—	—	30	33	
労働安全衛生への投資(1,000米ドル)	—	—	2097.3	3939.2	4568.6		

受賞歴

時期	賞
2012年1月	中国都市競争力協会により「2011年中国の中心的企業ランクリスト」に掲載されました。
2012年2月	南京で開催された江蘇科学技術賞協議会において「企業技術革新賞」を受賞しました。
2012年3月	新エネルギー産業を対象とするドイツの調査機関である EUPD 社によって「トップ PV ブランド」に選出されました。
2012年4月	米国の SVTC(シリコンバレー有害物質連合)によって創設された表彰システムである 2012 年ソーラー・スコアカードにおいて、環境および社会的実績によって世界 1 位にランクされました。
2012年4月	英国規格協会(BSI)による「持続可能な開発の卓越性 - 低炭素賞」を受賞しました。
2012年6月	江蘇省政府によって「江蘇省の先進企業」賞を受賞しました。
2012年6月	中国エネルギー新聞と中国エネルギー経済研究所によって共催された第 2 回中国エネルギー経済フォーラムにおいて「中国エネルギーグループトップ 500 企業」として再選されました。
2012年7月	南京大学および東南大学を含む 14 の大学の後援を受けた、江蘇大学経営学大学院による 2011~2012 年で江蘇省において「最も幸せな企業」の名誉賞を受賞しました。
2012年7月	英国規格協会(BSI)による ISO14064 温室効果ガス排出の定量化および報告の検査に合格しました。
2012年9月	英国規格協会(BSI)による ISO14064 温室効果ガス排出の定量化および報告の検査に合格しました。
2012年10月	ボストンコンサルティンググループ(BCG)による「中国のトップ 50 グローバルチャレンジャーリスト」にノミネートされました。
2012年11月	TUV による ISO14001 環境マネジメントシステムおよび OHSAS18001 労働安全衛生マネジメントシステムの検査に合格しました。
2012年11月	Modern PV Magazine と Global Solar PV Network の共催による「2012 年トップ 50 PV 産業ブランドコンテスト」において「2012 年 PV 産業トップ 10 サプライヤーブランド」賞を獲得しました。
2012年11月	江蘇省環境科学研究院によって「環境に配慮した誠実な企業」として認定されました。
2012年12月	江蘇省愛国衛生運動委員会によって「健康増進実証企業」として認定されました。



トリナ・ソーラーは、責任を持ってエネルギーと天然資源を効率的に利用しつつ、製品を高品質に維持するために努力しております。2012年には、MW(メガワット)モジュールあたりの電気と水の消費量が2008年比でそれぞれ65%と64%低減されました。現在までに達成された成果に満足していますが、環境保護が長期的かつ困難な課題であることを当社は十分に理解しています。トリナ・ソーラーは、環境に優しく資源を保護する企業になるための努力を惜みず、確固として低炭素開発戦略を提唱および実践し、当社の業務のあらゆる段階を介して環境に配慮した製造コンセプトを取り入れてまいります。



モジュール生産 1MW あたりの
電力消費量

277 MWH/MW

モジュール生産 1MW あたりの
水消費量

2,870 m³/MW

環境投資

8.1 百万米ドル

2.

企業の持続可能な発展

持続可能な開発とは、将来の世代が彼ら自身のニーズを満たす能力を低下させることなく、現在のニーズを満たす開発を意味します。企業の持続可能な発展とは、機会をとりえ、経済、環境および社会的発展から生じるリスクを管理することによって、長期的な株主の利益を生み出す経営手法の1つです。

環境に優しいソーラーエネルギーの開発に専念している世界的な企業として、トリナ・ソーラーでは、会社自体、地域社会および生態系の相互の持続可能な発展を実現するというミッションを達成するために、

持続可能な開発のコンセプトを長年にわたって実践し、省エネルギーと環境保護に取り組んできました。当社はクリーンなソーラーエネルギーメーカーであるだけでなく、地球規模の気候変動とエネルギー危機に対応する持続可能なソリューションを提供することも主張しております。2012年にPV産業全体が複数の課題に直面した際、トリナ・ソーラーは世界中のPV産業の継続的な発展を推進し、世界的な協力関係を確立することを期待して、さまざまなチャネルを介して国内と国外の両方における協力を常に呼び掛けました。

2021年、米国、シリコンバレー有害物質連合によって世界1位にランキング

SVTC(シリコンバレー有害物質連合)によって創設された表彰システムである2012年ソーラー・スコアカードにおいて、トリナ・ソーラーは環境および社会的実績によって世界1位にランクされました。この表彰システムは、広範囲にわたる生産者の責任、職業上の安全衛生、化学物質の使用、サプライチェーンの責任およびライフサイクル分析などの評価領域が網羅されたものです。

2012年1月、スイス(ダボス)、2012年世界経済フォーラム

トリナ・ソーラーの会長兼CEO高紀凡は、スイスのダボスで開催された2012年世界経済フォーラムに参加しました。このフォーラムで高会長兼CEOは世界中の政府、産業、メディアおよび消費者に対して、クリーンで効率的かつ再生可能なエネルギーへの世界的な移行を共同で促進するために、短期的利益と長期的利益をバランスさせ、広範囲にわたる率直な対話を通して幅広い協力関係と合意を形成するよう呼び掛けました。

2012年、ブラジル(リオデジャネイロ)、国連持続可能な開発会議

会長兼CEOの高紀凡は、ブラジルのリオデジャネイロで開催された国連持続可能な開発会議(リオ+20サミット)への参加を招待されました。リオ+20サミットの機会を得て、世界中のビジネス界、科学界および市民社会のリーダー達が環境に配慮した開発を開始しました。リオ+20サミットのメッセージは、今後数十年間に差し迫った相互に関連している経済、社会および環境問題を私たちが克服し、持続可能な道を切り開く必要があるということです。また、このサミットでは、エネルギー、水および食料の不足などの人類に共通の問題やその他の主要問題の解決策を求め、人類の持続可能な発展を共同で促進するための幅広い協力が呼び掛けられました。

2012年11月、中国(江蘇省)、環境に配慮した誠実な企業

トリナ・ソーラーは江蘇省環境科学研究院によって開始された「環境に配慮した誠実な企業」認定のコンテストに参加しました。環境に対する態度、環境に対する責任および社会的なイメージを網羅する3つの判定基準がコンテストのために設定されました。江蘇省環境保護局の専門家が各参加企業の環境実績指標に対する体系的な調査を実施しました。この実績指標には、汚染物質の排出、環境管理組織、環境規則および規制、省エネルギー、汚染削減、環境監視、企業の環境文化、環境意識向上プログラムなどが含まれています。2012年11月、トリナ・ソーラーは江蘇省環境科学研究院によって「環境に配慮した誠実な企業」として認定されました。



2012年企業

気候変動への取り組み

エネルギーは世界経済発展の原動力であり、人類が生存するための重要な基盤です。経済成長と技術的進歩の恩恵を享受する一方、人間はエネルギー不足、環境汚染および気候変動など、過剰消費の結果として生じる一連の課題にも直面しています。



クリーンエネルギー

地球規模の気候変動に対処することは、世界、国家および企業にとって極めて緊急性の高い課題になっています。エネルギー効率の向上は気候変動をコントロールするために効果的であることは確かですが、二酸化炭素 (CO₂) 排出量を大幅に削減するためにクリーンエネルギーの生産量を十分に増やすことも課題の 1 つです。従来の化石燃料エネルギーと比較した場合、ソーラーエネルギーは、二酸化炭素 (CO₂) 排出量を大幅に削減し、汚染を減らすことが可能です。気候変動とエネルギー不足の問題に取り組むために、トリナ・ソーラーでは革新的技術を継続的に研究して採用し、人類のための低炭素で環境に配慮したエネルギーパターンを提唱することに専念しています。トリナ・ソーラーは、経済成長、環境保護およびエネルギー安全保障に関する複数の問題を体系的に解決し、世界に信頼性が高くクリーンなソーラーエネルギーを提供することを誓います。

ケーススタディ: ゴールデンサンプロジェクト – 常州本社の屋上に設置した 2MW PV システム



2010 年 12 月、トリナ・ソーラーは 2MW PV システムの設置に 350 万米ドルを投じました。PV パネルは 14 棟のビルの屋上、2 つのカーポートおよび 2 ヶ所の芝生エリアに設置されました。2012 年 2 月の稼働以来、168 万 KWH (キロワット時) が発電されています。これは 1,380 トンの二酸化炭素排出削減に相当します。

温室効果ガスオフセット計画

Plant-for-the-Planet (地球のための植林) という環境保護団体による子供向けイニシアチブのパートナーになりました。このイニシアチブは植樹によって地球温暖化ガスの排出をオフセットすることを目指すものです。また、このイニシアチブは国連環境計画 (UNEP) の 10 億本植樹キャンペーンからアイデアを得たものです。2020 年までに 10 億本を植樹して排出された二酸化炭素を吸収し、100 万人を超える子供達に差し迫っている気候変動の危機を防止する力を与えることを目的としています。

193 カ国のおよそ 10 万人の子供達がサステナビリティを目指す本イニシアチブのリーダーであり、トリナ・ソーラーの参加によってコスタリカ、エクアドル、コンゴ、ナミビア、マレーシア、ブラジルおよび中国において向こう 3 年間で 27,000 本が植樹される予定です。

この活動による CO₂ の全体的な削減量は年間で 220,000kg 以上と推定されています。この値は、5 年間にわたってロータス F1 チームのグランプリでの排出量をオフセットするのに十分なものです。このパートナーシップによって、トリナ・ソーラーは F1 レースを環境に配慮した事業に転換する第一歩を踏み出しました。毎年 5 億人以上が F1 レースを観戦するため、多くの観客と視聴者にソーラーエネルギーとサステナビリティの重要性を教えることが可能です。

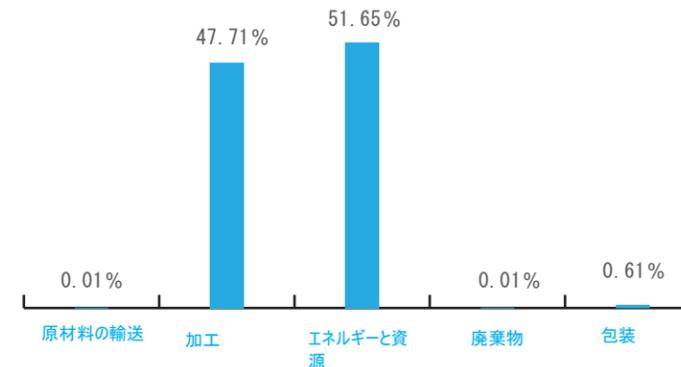


製品カーボンフットプリント PAS2050 認証

産業の発展を持続し、同時にエコバランスを維持する方法を見つけることは、多くの企業が時間をかけて検討する課題の 1 つになっています。トリナ・ソーラーでは、経済、環境および社会の発展の間で調和のとれた発展に首尾一貫して注意を払っています。2012 年に、PAS2050:2011 規格の要件に基づいて、英国規格協会 (BSI) からソーラー PV モジュールに対するカーボンフットプリント認証を無事に取得しました。BSI によって、原材料の取得、加工段階および梱包段階などを含むライフサイクル全体における温室効果ガスの排出量が検証されました。

- 認証は企業社会責任に対する当社の取り組みを直接反映するものです。
- 認証によって、製品設計、製造およびモジュール供給の各プロセスにおける温室効果ガスの排出量を削減し、省エネルギーと汚染削減に関する見込みのあるプロジェクトを検討する機会を模索することが可能になります。
- 認証によって、環境保護の概念を PV モジュールのライフサイクル全体に取り入れることが促進されます。

TSM-PC05 シリーズ PV のカーボンフットプリント

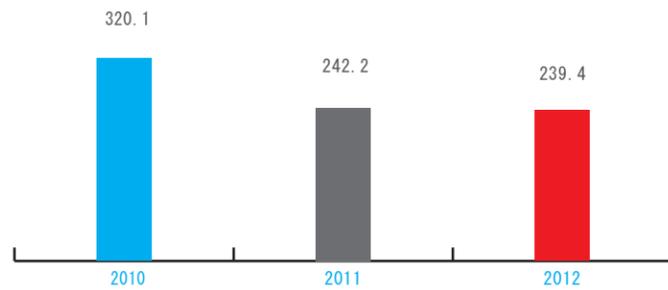


温室効果ガス(GHG)測定プロジェクト

温室効果ガス(GHG)測定プロジェクトを実行する進行中の取り組みは、新エネルギー製造産業に対する社会的責任を果たすだけでなく、安全かつ安定的でクリーンな地球規模の環境に配慮したエネルギー産業システムを構築するための前提条件でもあります。

環境技術産業の一企業として、トリナ・ソーラーは持続可能な開発を実現するために環境に配慮した製品の設計、開発および製造に集中するだけでなく、企業社会責任を一般社会とお客様に実証するために信頼性が高く、透明性と一貫性を備えた GHG インベントリを構築することを目指しています。トリナ・ソーラーでは、将来の事業における GHG 排出削減の定量化、監視および報告を当社が継続する強固な基盤と枠組みを規定する、GHG 排出量を定量化および報告する体系的な方法の確立に多大な努力を払ってまいりました。PV モジュールの製造時には電気、軽油および天然ガスが消費されます。日常の省エネルギープログラムの必要性を別にすると、トリナ・ソーラーでは業界標準を積極的にベンチマークすることも必要とされています。ISO14064 認証は、当社が汚染削減目標を達成するために役立ち、天然資源をより効率的な方法で使用するために従業員の意識を高めるためにも役立っています。当社の取り組みによって、2012 年のモジュール生産 1MW あたりの CO₂ 排出量は 2010 年比で 25.2%低減されました。

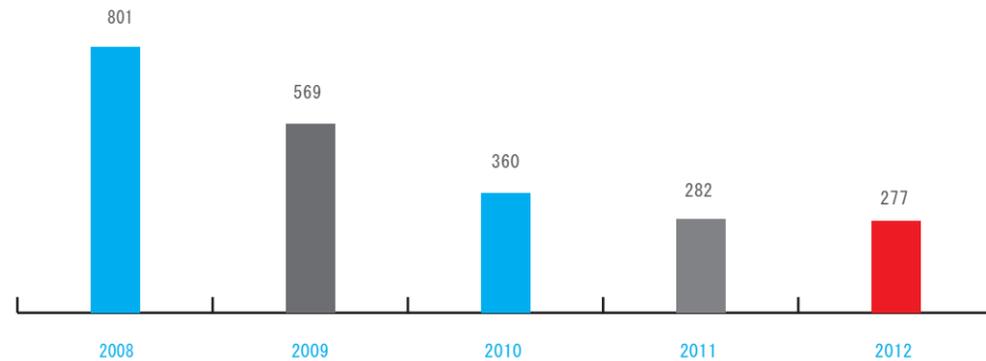
モジュール生産 1MW あたりのトリナ・ソーラーの二酸化炭素排出量(トン/MW)



エネルギー効率の向上

製品 1 台あたりの電力消費量を削減することは、二酸化炭素(CO₂)排出量の削減に役立つだけでなく、製品コストの削減にも役立ちます。トリナ・ソーラーでは、二酸化炭素(CO₂)排出量を削減し、コスト競争力の高い製品を生産するために、エネルギー効率の向上に取り組んでいます。2012 年には、エネルギー効率向上の促進、省エネルギープロジェクトの特定と実施、およびエネルギー利用の最適化を継続しました。モジュール生産 1MW あたりの電力消費量は 2008 年比で 65.4%減少しました。

モジュール生産 1MW あたりの電力消費量(MWh/MW)



ケーススタディ 1:遠心分離器のフィルタープレスへの交換



汚水処理の汚泥脱水プロセスでは遠心分離技術が使用されていました。この技術の欠点は、エネルギー消費量が多いことと騒音レベルが高いことです。2012 年 3 月、設備部門によって汚泥脱水プロセスの遠心分離器がフィルタープレスに交換されました。このプロジェクトによって、562,000KWH/年の電力が節約され、年間の電気料金が 63,000 米ドル削減されます。これは 462 トン/年の二酸化炭素排出削減に相当します。

ケーススタディ 2:モノシラン燃焼塔の改修プロジェクト



CM-E1 工場にある各モノシラン燃焼塔には、出力定格が 5.5KW の循環水ポンプが 2 台装備されています。各ポンプは燃焼塔の一部のみに散水を行います。2012 年 5 月、設備部門によって 2 台の循環水ポンプの出口の間に接続弁が設置されました。設置後は循環水ポンプの 1 台のみが稼働し続けます。この改修プロジェクトによって、毎年 337,000KWH の電力が節約され、年間の電気料金が 38,000 米ドル削減されます。また、二酸化炭素排出量は 277 トン削減されます。

ケーススタディ 3:メインオフィスの各従業員に照明スイッチを設置

電気は貴重なエネルギーですが、従業員はしばしば席を離れるときに照明のスイッチを切り忘れず。従業員が各自の上にある照明を確実に消すことができるように、設備部門によって集中オフィスエリア内の各従業員にスイッチが設置されました。このプロジェクトによって、電気が節約されるだけでなく、従業員の省エネルギー意識も高められます。



2012 年企業社会責任報告書

環境に配慮した事業運営

環境保護を提唱して実践している企業として、トリナ・ソーラーは常に持続可能な開発に最大限の努力を払っています。環境に配慮した製造と環境保護は、以前から当社の生命線になっています。天然資源の合理的な利用、廃水と排気の適切な処理、排気物のリサイクル、その他の環境保護促進活動を通じて、環境に配慮した事業運営を実施しております。



水資源の持続可能な利用

生命の源、産業の血液、人類の発展を維持するために不可欠な資源である水は、人類生存の基盤です。2012年、トリナ・ソーラーは各種の効果的な水節約プロジェクトを実施し、水資源の持続可能な利用によってモジュール生産 1MW あたりの水消費量の削減に努めました。当社の MW モジュールあたりの水消費量は毎年減少しています。2012年には、MW モジュールあたりの水消費量が 2008年と 2011年と比較してそれぞれ 64.2%と 3.8%減少し、廃水排出量は 2009年と 2011年と比較してそれぞれ 34.8%と 13.3%減少しました。この励みになる結果は、当社における水資源の持続可能な利用がなければ得られなかったものです。

水の再利用とリサイクル

トリナ・ソーラーでは常に水の再利用およびリサイクルプログラムに取り組んできました。RO(逆浸透)廃棄水、HVAC凝縮水、さらには予備処理廃水の収集および再利用のための各種プロジェクトを問題なく実施しました。再利用された水は、洗浄、暖房と冷房、清掃および造園用に使用されています。廃棄物ゼロの原則に従って、経済的発展と環境保護の双方にメリットがある状況を実現するために、汚染防止と真水消費量の削減を目的として、トリナ・ソーラーでは水を最大限活用するために最善を尽くしています。

ケーススタディ 1: WCM 工場での水リサイクルプロジェクト



当社の製造工程では、WCM 工場で大量の超純水が使用されます。水道水の約 30%は逆浸透膜によって廃棄され、超純水製造工程における ROR 水と呼ばれます。設備部門によって、成熟技術を使用して ROR 水の収集、処理および再利用を行うための水リサイクルプロジェクトが立ち上げられました。このプロジェクトによって 175,000m³の水が節約されました。これは毎年 10,000 米ド

ケーススタディ 2: 廃水再利用プロジェクト

トリナ・ソーラーは Wuxi Depple Water Investment 社と協力して新たな水リサイクルプラントを建設しました。このプラントは、製造工程において発生した工業廃水を処理するために最新の二重膜(限外ろ過膜と逆浸透膜)技術を使用して建設されたものです。処理された水は、原水供給の補助としてトリナ・ソーラーに戻されます。以前は約 2,000m³の廃水が Wuxi Depple 社に送られていました。現在では約 1,400m³の廃水がリサイクルされています。

このプロジェクトは水消費量の削減に役立つだけでなく、サステナビリティと環境保護の新たな方法の模索にも役立っています。



限外ろ過および
逆浸透装置



沈殿池

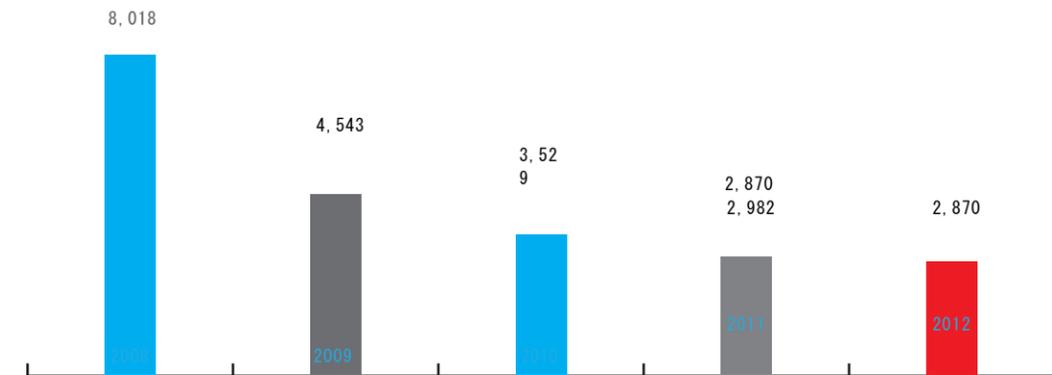


廃水池

水資源の利用率の向上

トリナ・ソーラーの総水消費量は生産量とともに増えていますが、水資源の利用率は水リサイクルおよび水消費量削減プロジェクトの実施によって改善され続けています。

モジュール生産 1MW あたりの水消費量 (m³/MW)



廃水の排出

再利用またはリサイクルできない製造工程からの廃水は、都市下水道に排出する前に脱フッ素および中和プロセスによって適切に処理されます。処理廃水の水質は地域の環境当局によってモニタリングされており、水質が国によって定められた基準値に適合していることが示されています。



廃水プールの中を泳ぐ魚

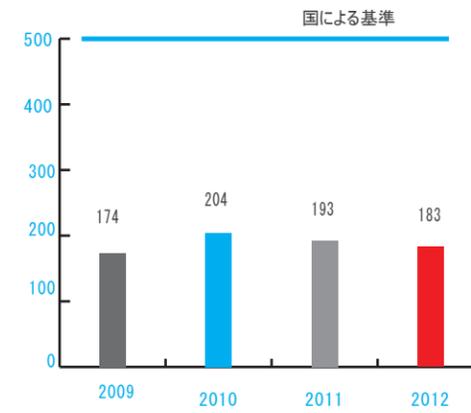


酸性/腐食性成分洗浄塔

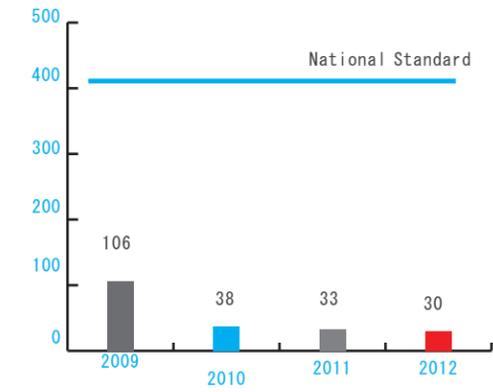
排気

トリナ・ソーラーでは、排気から汚染物質を除去するために、酸性/腐食性成分洗浄塔および有機物洗浄塔などのさまざまな洗浄塔を建設しています。排気装置および洗浄塔からの排気に対して実施する毎年のモニタリングは公認の第三者に委託しております。その結果、排気装置および洗浄塔からの排気は、中国の大気汚染物総合排出基準 GB 16297-1996 による法的要件をはるかに下回っていることが示されています。

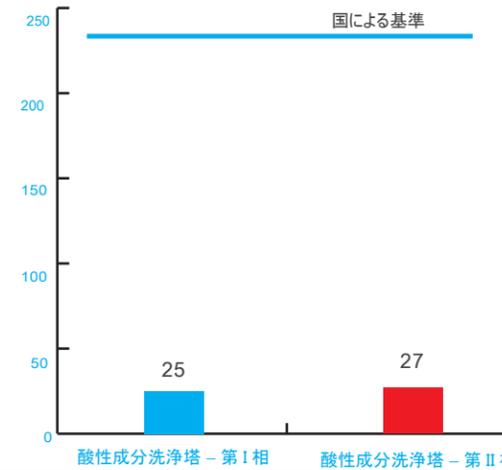
第三者によってモニタリングされた COD 濃度 (mg/L)



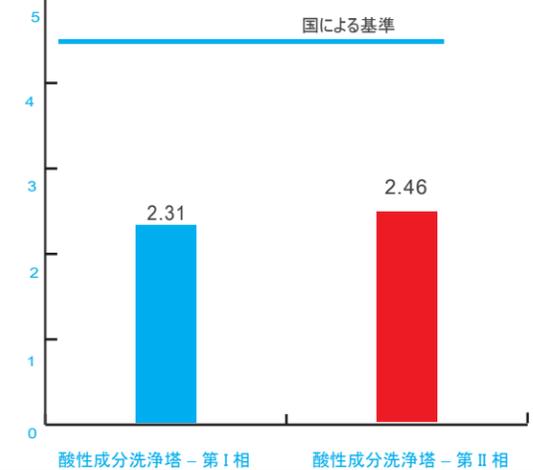
第三者によってモニタリングされた総浮遊固形物の濃度 (mg/L)



2012 年の窒素酸化物 (NOx) 排出濃度 (mg/m³)



2012 年の窒素酸化物 (NOx) 排出濃度 (kg/h)



廃棄物の管理

トリナ・ソーラーの製造工程からの廃棄物は、主に木材ペレット、発泡プラスチック、廃紙、使用済みオイルおよび廃水処理による汚泥で構成されています。当社では廃棄物を資源として取り扱っています。さまざまな廃棄物を分別し、「3R」の原則、すなわちリデュース(削減)、リユース(再利用)およびリサイクル(再生)に基づいて管理しています。トリナ・ソーラーでは、製造工程からの廃棄物の量を削減するために以下の対策を採用しています。

01

製品の設計段階で廃棄物の発生を削減する方法を検討する。

Click to add title

02

リサイクル可能な材料の包装への利用を最大限に増やし、埋立処分を減らし、廃棄物のリサイクル率を向上させる。2012年には、リサイクルされた廃棄物の量が2011年の2.48トン/MWから2.72トン/MWに増えました。

Click to add title

03

研修によって従業員の廃棄物の分別と抑制に対する意識を高める。

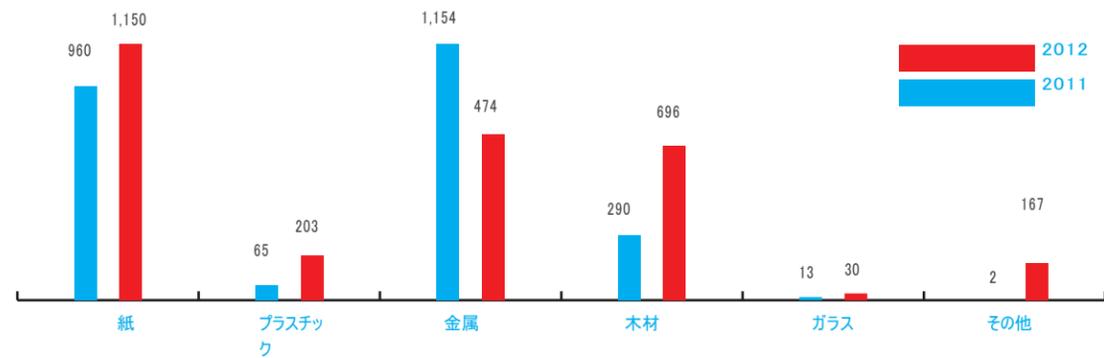
Click to add title

04

廃棄物管理手順を確立し、公認の収集業者に産業廃棄物の排気を委託し、国によって定められている要件を厳守する。

Click to add title

モジュール生産 1MW あたりのリサイクルされた資源廃棄量(kg/MW)



互恵のための協調

「互恵のための尊敬と協調」は、トリナ・ソーラーのコアバリューの1つです。トリナ・ソーラーの成功は、サプライヤーとその他のステークホルダーの皆様の成功によるものです。例えば、当社はサプライヤーが各社のEHS実績を改善し、より大きな社会的責任を負うようになることを支援しています。また、世界中のステークホルダーの皆様と一緒に、太陽光発電産業の持続可能な発展を継続的に推進しております。



サプライヤー監査の支援

18社の主要サプライヤーのEHS/CSR監査

クリーンエネルギーの推進

PV産業サプライチェーンシンポジウムの

技術協力

Dow Chemical社との新たな技術研究における協力

サプライヤー管理

サプライヤーの社会的責任の実績を改善する方法の1つは、サプライヤー各社に対する影響力を行使することです。トリナ・ソーラーでは、サプライヤーのリスク評価を毎年実施し、各社のリスクレベルを特定し、主要サプライヤーとして製品およびサービスが当社の持続可能な発展と密接に関連しているサプライヤーをリストアップしています。

トリナ・ソーラーではサプライヤーCSR管理手順が整備されています。主要サプライヤーに対する現地CSR監査/調査を定期的に行っています。これらの監査/調査は、EHS法的要件、環境保護、労働安全衛生、火災安全および社会的責任の各分野を網羅したものです。また、主要サプライヤーについては、コミュニケーションと協力関係を強化し、安定かつ効率的で信頼できるサプライチェーンの構築に取り組むために、CSRコミットメントレターへの署名を要請しています。

サプライヤーのCSR調査

良好な社会的実績はサプライヤーを選定するための重要な評価基準の1つです。トリナ・ソーラーはサプライヤーを選定する際に包括的なCSR調査を実施しています。この調査は、従業員の人権、環境保護、労働安全衛生と福利厚生、誠実さ、EHS法令順守などの各分野を網羅したものです。最低基準を満たすことができなかったサプライヤーは、当社の認定サプライヤーとして選定されません。

サプライヤーCSRコミットメントレター

トリナ・ソーラーでは、CSRコミットメントレターに署名することによって、サプライヤー各社で労働基準、環境保護、労働安全衛生およびビジネス倫理が統一されることを期待しています。サプライヤーが当社の行動指針と価値観を順守できるようにするため、各サプライヤーにはCSRコミットメントレターに署名し、従業員を誠実に管理し、思いやりをもって平等に処遇することを約束するように要求しています。



サプライヤーのCSR監査

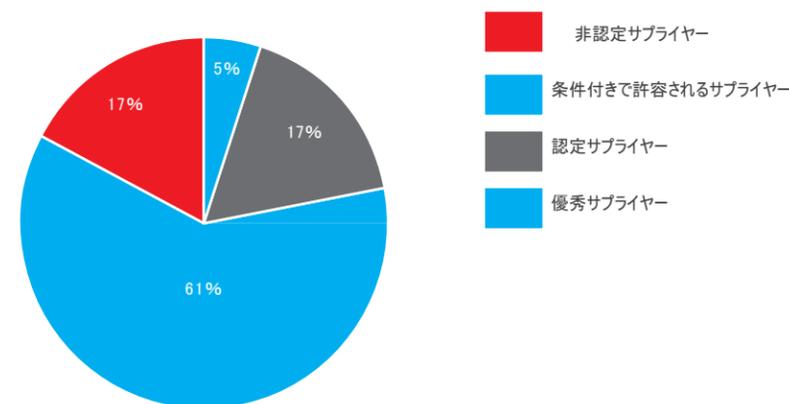
トリナ・ソーラーは、定期的な監査がサプライヤーの自己管理を促進する効果的な方法であると考えています。定期監査は文書監査、現場検査および従業員との面談によって実施されています。各サプライヤーは2週間以内に監査結果に対応することが必要とされています。

行動指針

- 01 公正さと正直さのビジネス倫理に従うこと
- 02 サプライチェーンにおける児童労働、強制労働および虐待を防止するために、従業員の法的に認められた権利を保護し、積極的に監査すること
- 03 従業員に健康的で安全な職場を提供すること
- 04 環境に優しい製造工程を採用すること

2012年に、トリナ・ソーラーはサプライヤー各社が社会的責任を果たすことを奨励するために、18社の主要サプライヤーについてEHS/CSR監査を実施しました。18社のサプライヤーは、1社が優秀サプライヤーと判定され、3社は認定サプライヤー、11社は条件付きで許容されるサプライヤー、残り3社は非認定サプライヤーと判定されました。非認定のサプライヤー3社は、2週間以内に不適合項目を是正することが要求されました。これらのサプライヤーが是正措置を完了できない場合、取引が停止されることになります。

2012年サプライヤーCSR監査の結果



戦略的パートナーシップ

トリナ・ソーラーは環境に配慮した開発に重点を置き、すべてのグローバルパートナーとともに持続可能な開発のビジョンと目的を達成することを目標としています。トリナ・ソーラーはグローバルパートナー各社と協力して PV 産業の革新的なソリューションを追求します。

ケーススタディ 1: Dow Chemical 社との技術協力の確立



2012 年 7 月、トリナ・ソーラーは長期的かつ包括的な戦略的技術パートナーシップに関する Dow Chemical 社との覚書に署名しました。

トリナ・ソーラーと Dow Chemical 社は、新技術の研究および製品開発において包括的に協力することになります。両者とも事業協力の範囲拡大、科学研究成果の生産への移行、協力と互恵的パートナーシップの促進を誓約しております。

ケーススタディ 2: Dupont 社との技術協力の確立

2012 年 3 月、トリナ・ソーラーは Dupont 社との戦略的協力合意に署名しました。両者とも R&D、戦略的購買および PV 産業の持続可能な発展の共同推進における広範囲かつ集中的な協力関係の構築に取り組みました。



Dupont 社とのサッカー交流試合

ケーススタディ: 常州 PV 産業サプライチェーン共同シンポジウム



2012 年 8 月 4 日、トリナ・ソーラーは常州 PV 産業協会と共同で常州 PV 産業サプライチェーン共同シンポジウムを開催しました。参加者の皆様によって、PV 産業の現在の課題が検討され、PV 産業の共同開発が模索されました。



トリナ・ソーラーの成功には従業員が不可欠です。当社の価値は、各従業員の潜在能力を完全に理解することの上に成り立っています。当社のミッションおよびビジョンの実現は、個々の従業員の貢献と成果にかかっています。そのため、トリナ・ソーラーでは従業員に安全で健康的な職場、競合他社に勝る給与と福利厚生、高度な専門研修および自己開発の機会を提供するために提供に最大限の努力を払っています。



2012 年の平均研修時間

33 時間(従業員 1 名あたりの年間時間数)

労働安全衛生への投資

4.57 百万米ドル

記録可能な総災害発生率(TRR)

0.56 件/100 万労働時間

従業員の権利

トリナ・ソーラーは従業員の法的に認められた権利を保護し、法令および規制に従います。強制労働および児童労働は認められず、男性と女性は同じ仕事に対して同じ賃金を受け取ります。

トリナ・ソーラーは中国の労働法と労働契約法を厳守し、すべての従業員の権利を保護します。良好な労使関係を促進するために、オープンで公平かつ平等な採用方針を厳守しています。トリナ・ソーラーは、従業員の信仰の自由によって干渉することなく、国籍、民族、宗教、性別、年齢、障害、配偶者の有無によって従業員を差別することも決してありません。2012年に当社で発生した差別事件は1件もありません。

2012年には、従業員の休暇規定を示した従業員有給規定を定めました。当社は従業員の参加を大いに重視し、従業員が労働組合に加入することを奨励しています。各従業員は、コミュニケーションミーティング、電子掲示板システム(BBS)のフォーラム、人事ホットライン、提案ボックスなどを介して組織管理に参加することが可能です。



従業員の福利厚生

従業員の福利厚生は、地域の標準とニーズに基づいて国によって異なります。2012年には、一部の福利厚生に従業員の各種保険および基金の支払、養老保険、損害保険、失業保険、医療保険、出産保険、住宅供給基金が含まれました。従来の休暇手当、傷害保険、入院補助金、生命/疾病保険、補助リスク制度、年金制度、さらに昼食券などの追加福利厚生も提供されています。

従業員の育成

トリナ・ソーラーでは、研修、競合他社に勝る給与、才能開発システムによって優秀な人材を集め、定着させることに重点を置いています。トリナ・ソーラーではあらゆる手段によって優秀な人材を最大限に活用します。



01

業績管理システムが構築され、半年ごとに各従業員の主要業績評価指標(KPI)査定が実施されます。ボーナス、昇給、

および昇進は、KPIの結果と直接的な関係にあります。

02

優秀な個人およびチームを選抜する従業員報奨管理システムが構築され、優れた業績を達成した個人およびチームを奮起させます。

03

タレントファンド、すなわち修士号および/または博士号を取得している従業員のクリエイティブファンドに応募する。

04

社内のイントラネットに新しい役職を掲示し、従業員が新しい役職に応募する機会を提供します。このシステムは従業員の専門能力の開発にも役立ちます。

05

各従業員の貢献を認めます。退職者ごとに送別式を開催し、退職証明書と記念品を贈呈します。

研修と能力開発

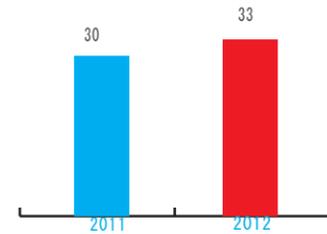
従業員は企業成功の基盤であるため、トリナ・ソーラーは従業員の研修と能力開発が非常に重要だと考えております。研修と能力開発は管理システムの重要な要素の 1 つです。従業員が能力開発を継続できるように、また質の高い優秀な人材を社内に留めるために、当社では研修サポートシステムを提供し、各従業員に合わせた個別の能力開発計画を作成しています。

研修センター

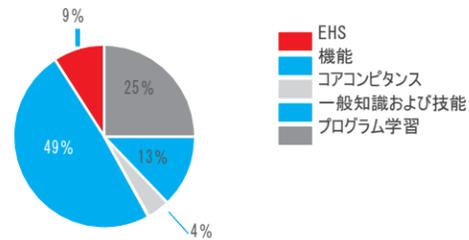
トリナ・ソーラーは中国に研修・能力開発センターを設立しました。研修の調整、研修カリキュラム、トレーナー、その他の資源を含む完全な研修システムが確立されています。研修・能力開発センターでは、個々の従業員について技術と管理能力の両面に対する研修プログラムが設計されます。

2012 年の総研修時間は 370,000 時間を超え、一人あたり約 33 時間に相当します。研修の内容は、機能訓練、EHS/CSR、コアコンピタンス、一般知識などが含まれています。

一人あたりの平均研修時間(時間)



研修コースの分類



ケーススタディ: 英会話サロン



中国で製造を行っている国際企業として、英語能力はキャリア向上のために不可欠です。トリナ・ソーラーでは、非ネイティブスピーカーのための英会話サロンを中国で開催し、工場での英語を教えるネイティブの英語教師を複数名招聘しています。

E ラーニング

2012 年に、トリナ・ソーラーは従業員の単独学習のための環境を提供するために E ラーニングシステムを展開しました。現在、当社の E ラーニング環境には約 80 コースが用意され、その中の 20 コースは従業員によって作成されたものです。報奨制度によって、従業員が自分の専門知識を用いて E ラーニングコースを作成することが奨励されています。これにより、コースの制作費用が削減されるだけでなく、従業員の知識も記録されます。

図書館

従業員全体の能力開発に適した環境を提供するために、トリナ・ソーラーは中国に 20,000 冊を収蔵する図書館を開設しました。この図書館には常州市立図書館と同じ管理システムが使用されています。従業員はどちらの図書館でも本の貸出および返却を行うことが可能です。また、従業員は電子閲覧室で電子マガジンおよび電子ブックを楽しむこともできます。

ケーススタディ: 移動図書館サービス



トリナ・ソーラーの工場には 3 つの地区があります。従業員の利便性のために、教育部門によって移動図書館が設営されました。ラップトップコンピューターとワイヤレスネットワークを備えたサービスカーによって 3,000 冊が運搬され、図書館カードの申請、本の貸出と返却、閲覧、本の予約、問い合わせに対する回答などの各種サービスが従業員に提供されています。

特別研修

トリナ・ソーラーのすべての従業員には、外部研修プログラムのために使用できる年 5 日間の有給休暇があります。社内では従業員のニーズに基づいて研修が提供されています。2012 年に、例えば欧州のチームリーダー達はメディアおよびポリシーコミュニケーションを支援し、顧客のニーズと関心事に対応する「メディアおよび政治コミュニケーション研修」の恩恵を受けました。



従業員の健康

従業員の体と心の健康は、生産性の向上を保証する要素の1つであるため、トリナ・ソーラーでは従業員と退職者の両方の労働衛生と精神衛生をサポートしています。各工場には企業診療所と妊婦用の休憩所が設置されています。また、従業員支援プログラムもあり、職場での産業衛生モニタリングが定期的に行われ、従業員を対象とした職業健康診断が行われています。中国での当社の取り組みは「健康増進実証企業」賞によって認められました。トリナ・ソーラーは2012年に常州でこの賞を授与された唯一の企業です。

工場およびその他の関連地区には企業診療所が設置されています。応急処置が提供されるだけでなく、従業員の体と心の健康に対するカウンセリングサービスも提供されています。さらに、トリナ・ソーラーの工場従業員の40%は女性であるため、必要時には医師または看護婦が同席することも可能な妊婦用の特別休憩所が設置されています。

精神衛生管理

新たに立ち上げられた従業員支援プログラム(EAP)は、従業員およびその家族の精神的な問題と行動上の問題の両方を解決するために役立ちます。このプログラムによって、従業員の個人的な業績とチームとしての全体的な効率が改善されます。トリナ・ソーラーでの経験では、EAPが従業員の精神衛生上のニーズをサポートするための最善の解決策の1つであることが明らかになっています。

労働衛生

トリナ・ソーラーでは、騒音、粉塵、有害化学物質などの職業上の健康ハザードに暴露される可能性がある従業員を対象とした健康診断が実施されています。職業病の症状を示している従業員については、職業病を予防するために業務内容が変更されます。職業上の健康保護に関する地域の法令および規制に基づいて、トリナ・ソーラーでは職場での産業衛生モニタリングが定期的に行われ、リスクを最小限に抑制する方法が従業員に通知されています。



ケーススタディ: メディケアグリーンカードシステム

トリナ・ソーラーはすべての工場従業員の労働災害保険料を支払っています。従業員が医療処置をタイムリーに受けられるように、トリナ・ソーラーは従業員を対象に常州市内にある2つの病院とメディケアグリーンカードシステムを構築しました。従業員が2つの病院でトリナ・ソーラーのメディケアグリーンカードを提示すると、直ちに治療を受けることができます。従業員がタイムリーな治療を確実に受けられるように、治療費は当社が後払いします。

仕事と生活のバランス

仕事と生活のバランスをとることは、従業員が仕事と社会/家庭生活を楽しむために役立ちます。トリナ・ソーラーでは、従業員がストレスを軽減し、積極的にチームの良き一員となることを支援するために、業務外活動が奨励されています。中国では、他社との試合を含むスポーツクラブ(サッカー、野球、バドミントン、卓球、水泳、釣り)を通してこの活動をサポートしています。また、さまざまな文化的背景を持つ両親と子供達が交流するためのイベント、重要な祝日の前後の活動、娯楽イベントも開催しております。

カフェテリア方式

トリナ・ソーラー欧州のすべての従業員は、各自が自由に選択する福利厚生給付システムの恩恵を受けることができます。トリナ・ソーラーでは、従業員による語学コースの履修、スポーツクラブへの参加、公共交通機関の利用および健康管理からのメリットの享受が奨励されています。仕事と生活の良好なバランスによって、従業員の創造性が生まれ、健康のバランスも保証されます。

親子の交流

人生において10代は最も重要な期間です。当社の従業員が仕事と自己改善にすべての時間とエネルギーを注いでいることを考慮して、トリナ・ソーラーは親子間のコミュニケーションを促進するために親子によるさまざまな活動を開催しています。これらの活動は親子をつなぐ絆の形成に役立つだけでなく、子供の探求心を養い、子供が多数の新しい友達を作ることを促すのにも役立ちます。



ケーススタディ: 英語コンテスト

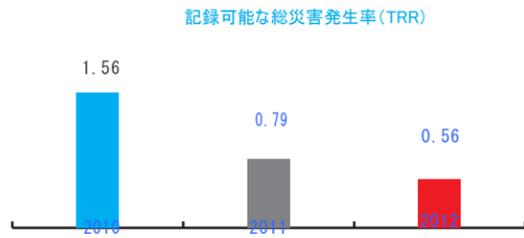
従業員の子供達の英語への関心を高めるために、トリナ・ソーラーは常州シェン英会話と共同で楽しい英語コンテストを開催しました。このコンテストによって、子供達は英語を好きになり、親子の関係も深まりました。

ケーススタディ 2: 従業員の子供への職場開放

トリナ・ソーラーのスイス支社では、スイスの子供の日のために積極的にサポートされています。この日に限って、子供達が自分たちの親の責任を理解し、将来の職業についてアイデアが得られるように、すべての従業員は子供を職場に連れてくるのが奨励されています。ガイドツアーを開催し、さまざまな業務を説明することによって、子供達に当社のさまざまな部門を詳細に見学してもらいます。

従業員の安全

EHS ポリシーで述べたように、トリナ・ソーラーは従業員の健康と安全を守りに最大限の努力を払っており、安全が事業活動を行うときの最優先事項の1つであると受け止めています。優れた労働安全衛生管理システムを確立および実施することは、従業員とその家族を大切に考える重要な方法の1つだと確信しております。これは重要な社会貢献でもあります。



注:

記録可能な総災害発生率 (TRR) は、報告期間にわたる従業員の危険の発生、休業傷害 (LTI)、死亡災害 (F)、労働制限傷害 (RW) の合計に 10⁶ を掛け、その期間の総労働時間 (H) で割ることによって計算されます。

トリナ・ソーラーの労災発生率は3年連続で減少しています。2012年には、労災発生率が2011年と比較して29%減少しました。この成果は、EHS管理システムの継続的な改善と災害ゼロ職場の追求による結果です。

従業員の職場安全

トリナ・ソーラーは職場の安全に最大限の努力を払っています。当社の安全目標は、最小限の危険で、危険への暴露を抑制し、最少の傷害と疾病ですべての従業員の安全と健康を継続的に改善することです。安全と健康に関する従業員の意識、意欲および関与を高めるために、職場文化を変えるように努力しています。

トリナ・ソーラーは、当社の職場における作業によって影響を受ける可能性がある人員にもたらされる安全および健康リスクに関連するリスク評価を積極的に実施しています。製造活動、製品およびサービスに関連する危険を体系的に特定し、そのリスクを評価するための手順が確立されて実施されています。リスク管理戦略が実施され、排除/置換、工学的対策、管理上の対策、個人用保護具の管理に重点が置かれています。トリナ・ソーラーでは、積極的な緊急時対応計画が維持されています。この緊急事態王計画は、当社の全力を尽くして、現地の設備が安全な方法で維持され、運転されていることを保証するものです。

危険の特定とリスク評価

トリナ・ソーラーでは、製造活動、製品およびサービスに関連する危険を特定し、そのリスクを評価するための危険特定およびリスク評価手順が設定されています。危険の特定は、人に対する危害(事故または疾病)の原因になる可能性がある源または状況を認識するプロセスです。リスク評価は、危険のリスク水準とその許容可能性を推定するプロセスです。決定されたリスク水準に基づいて、リスクは重大なリスク、中等度のリスクまたは軽微なリスクに分類されます。リスクの許容可能性と推奨措置も下表に示したように提案されます。

リスク分類	リスクの許容可能性	推奨措置
軽微なリスク	許容可能	措置は不要です。ケースバイケースでコントロールを強化する追加措置を推奨します。
中等度のリスク	やや許容可能	危険事象を防止およびコントロールするための適切な手順とコントロール手段の準備が整っていることを確認します。危険事象の破滅的な結果によって追加の推奨措置が必要かどうかを決定します。
重大なリスク	許容不可	危険事象は工学的および/または管理上のコントロールによって緩和する必要があります。推奨措置が完了するまで安全な業務を保証するための暫定的なコントロールが必要です。活動は停止する必要があります。

安全検査

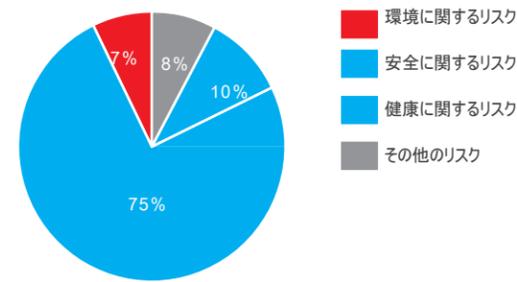
トリナ・ソーラーは、危険行為および危険状態の特定によってプラントの安全システムの強みと弱みを評価するための EHS 検査および管理手順を確立しています。この手順によって、適切で効果的かつ迅速な是正措置のためのライン管理の通知が提供されます。この手順の確立と実施によって、潜在的な安全および健康上の危険を早期に検出することで従業員と会社の損失が最小限に抑制されます。

ニアミスの報告

「ニアミス」または「ニア」事故とは、解決されなかった場合または組織的に処理されなかった場合、傷害、健康障害、環境汚染または物的損害に至る可能性がある危険行為および/または危険状態として定義されます。「安全のピラミッド」理論によると、ニアミスの報告と解決によって事故と傷害を防止および低減できることが示唆されています。

従業員からの大きな反響がありました。2012年に報告されたニアミスの総数は1,928件であり、その90%は解決されました。

2012年潜在リスクの分類



ケーススタディ: EL試験ポストに関して報告されたニアミス



モジュール上のバーコードを読み取る際に従業員が機械の中に身を乗り出すことが必要な EL (電界発光) 試験場所でニアミスが報告されました。この工程には、従業員が機械によって挟まれるリスクがあり、従業員は容易に傷害を負う可能性がありました。この報告を受け取った後、設備エンジニアによって連動センサーが取り付けられ、動作要件と装置特性に従って機械の内側に読み取り装置が固定されたため、安全上の危険が根本的に取り除かれました。危険を取り除くことに成功したことは、監査委員会によって認められました。

危険作業の管理

請負業者と従業員の安全を確保するために、トリナ・ソーラーは作業許可システムを確立しました。このシステムでは、トリナ・ソーラーの敷地内であらゆる作業を開始する前に、従業員および請負業者はエリア作業許可を得ることが必要とされます。当社では高所作業、高温作業、密閉空間内の作業などの危険作業が厳しく管理されています。作業を開始する前に、関係者による追加危険作業許可が申請され、承認されます。

EHS 変更管理(MOC)

EHS 変更管理(MOC)は、業務の整合性を維持し、重大な EHS 事故を防止するために不可欠な構成要素の 1 つです。トリナ・ソーラーでは MOC 手順が確立されています。変更内容が人間、環境、製品の安全性または品質に有害であると考えられる変更との関連性が強い場合、評価を実施する必要があります。MOC 評価を必要とする変更の例を以下に示します。

- 01 新技術および装置の採用
- 02 新工程(化学的、物理的、方法など)の選択および採用
- 03 作業手順の変更
- 04 新規サプライヤーまたは新材料の採用
- 05 人員配置と組織の設置

緊急時管理計画

緊急時には、私たちの対応によって好ましい結果と好ましくない結果の差が生じます。トリナ・ソーラーでは、従業員が緊急時に適宜かつ効果的な方法で対応できるように緊急時対応計画(ERP)が整備されています。緊急時対応計画は緊急時に市民、お客様、政府およびその他のステークホルダーの皆様との効果的なコミュニケーションのための枠組みを提供するものです。ERP では火災、化学物質の流出/化学的火傷および停電などの緊急時が網羅されています。適合性と妥当性を保証するために、ERP は定期的に見直され、緊急時訓練が実施されています。



化学物質流出への対応訓練



避難訓練

消火訓練

交通安全キャンペーン

トリナ・ソーラーは従業員の安全だけでなく、日々の通勤における路上での安全にも注意を払っています。自宅と職場の通勤経路上での交通事故の可能性を最小限に抑えるために、トリナ・ソーラーでは中国の各工場の周囲でさまざまな交通安全改善プログラムを実施しています。このプログラムは 2012 年の交通事故死亡者ゼロと重傷者ゼロに直接貢献しました。

- 01 交通事故連帯責任チェックシステムの構築
- 02 各工場の出入口の付近にある道路上での車両減速ゾーンの明確化
- 03 オートバイおよび電気自動車の免許の定期的な確認
- 04 夜間の被視認性を向上するためにオートバイ、電動自転車および自転車に対する反射ストライプの配布
- 05 交通事故ビデオを補助教材として交通状況、一般的な交通違反、適切な運転習慣、警察への事故の通報方法、当て逃げ事故の処理方法を説明する交通巡視員の招聘
- 06 トリナ・ソーラー従業員への交通安全冊子の配布と EHS 掲示板への推進ポスターの掲示



反射ストライプの貼り付け



交通安全研修

安全文化の育成

従業員の生活と労働安全に注意を払うことは、企業文化の進歩に関する主要業績評価指標の1つです。トリナ・ソーラーは安全ポリシーを厳守し、EHS 委員会を毎月開催し、安全月間を毎年実施しております。また、従業員の安全文化に対する認識を高めるためにさまざまな研修活動を立ち上げ、従業員の安全行動を指導し、「安全第一」の企業文化を普及させています。

EHS 推進月間

トリナ・ソーラーは各年度でテーマを変えて4年連続でEHS 推進月間を企画しました。



2012年の推進月間では、一連の興味深い活動によってCEO、CHO、部長、エンジニア、その他の第一線の従業員を含む、すべての従業員の積極的な参加が得られました。

活動1: 2012年のEHS 推進月間の開始式



開始式においてスピーチした会長兼CEOは、安全が持続可能な開発の基礎であることを強調し、「科学的で安全な開発」の重要性を説明しました。



各部門長との安全な生産責任の合意に署名する会長兼CEO

活動2: ERT コンテスト



ERT コンテストでは緊急時の対応能力が試験および改善されました。

活動4: CSRに関する講義



CSRの講義では、英国規格協会(BSI)の製品マネージャーによってCSRの定義、企業のコアバリューとCSR市場の動向が詳細に説明され、各代表者のCSRに関する理解が大幅に深まりました。

活動3: フォークリフト安全コンテスト



フォークリフト安全コンテストはフォークリフト運転手の安全運転技術と安全意識の向上に大いに役立ちました。

活動5: 応急処置知識に関する講義



応急処置の知識に関する講義では、ERTメンバーの専門的な応急処置の技能を向上するために多くの実践的な技術が紹介されました。

EHS 委員会

トリナ・ソーラーのEHS委員会は、企業EHSポリシーを実施することを目標としています。EHS委員会は安全対策の実施状況を監督し、各種EHSプログラムを推進し、社内における卓越したEHSの実現を目指しています。

EHS委員会は毎月開催されます。製造、技術、設備、サプライチェーンおよび管理の各部門の従業員と管理者の双方の代表者が委員会に参加します。委員会ではあらゆるEHS問題が議論および連絡され、議題の例は以下のようものです。

- 1 紛争の解決
- 02 既存の危険行為および危険状態
- 03 適切な作業手順と安全な作業方法
- 04 従業員によるEHSに関する提案、提言および活動
- 05 EHS事故事例およびEHS実績の審査

責任ある企業として、トリナ・ソーラーは社会に還元し、自社の技術的優位性と資源によって地域経済、環境および社会を後押しするという哲学に従っています。トリナ・ソーラーは教育への投資、慈善活動および従業員の社会奉仕によって社会の発展を推進しています。



教育の支援

トリナ・ソーラー・インターナショナル・スクール

寄付

ハイチでの人道支援

ボランティア活動

留守番児童のケア

教育の支援

教育の支援はトリナ・ソーラーの長期的な責務です。中国で 2012 年に、当社は常州トリナ・ソーラー・インターナショナル・スクールの建設に資金を投入しました。この学校は地域経済の国際化を推進し、国際的な優れた人材を育成するために役立ちます。また、トリナ・ソーラーは二酸化炭素を排出しないソーラーショールームを建設し、南京大学に寄付しました。ソーラーモジュールのうち 1 件の寄贈先は、米国コロラド州にある Dr. Evie Garrett Dennis University でした。両方の寄付はソーラーエネルギー開発に関する積極的なコミュニケーション運動によって支援されたものです。

ケーススタディ 1: トリナ・ソーラー・インターナショナル・スクール

トリナ・ソーラー・インターナショナル・スクールでは国際的なカリキュラムが実施され、経験豊富なネイティブ教師が採用されています。この学校の国際的なカリキュラムは、幼稚園から高校卒業までの 15 年間です。常州市のさまざまな家庭からの子供達および若者達に良質な教育施設が提供されています。



教師と生徒



クリスマスコンサート

ケーススタディ 2: 米国コロラド州の Dr. Evie Garrett Dennis University への PV ジュールの寄付

Dr. Evie Garrett Dennis University は荒涼とした低地にあり、支援を切望する 5,000 名の若者達が通っています。この大学の本来の目的は、地域の若者達に質の高い教育を受けられるようにすることでした。学生達に環境保護と低炭素生活を実際に見せるために、地熱水ポンプ、太陽エネルギー発電、エネルギーリサイクルなどの一連のエネルギー消費ゼロ技術が採用されました。トリナ・ソーラーは、大学の運営費を抑制し、地域の子供達にとってクリーンな未来を作り出すことの支援として、PV モジュールを寄付しました。

ケーススタディ 3: 南京大学へのソーラーショールームの寄付

2012 年 5 月 20 日、南京大学は仙林キャンパスにおいて創立 110 周年の記念式典を開催しました。第 1 校舎の隣にある 2 棟のソーラーショールームが式典の目玉になりました。これらのショールームでは、照明とオーディオ装置の電力供給にトリナ・ソーラーによって寄付された PV モジュールが使用されているため、二酸化炭素が排出されません。また、教員、学生、訪問者および来賓に低炭素コンセプトを実証するために、木材などのリサイクル可能で無公害の材料を使用して建設されました。ソーラーオフグリッドシステムは学生達に感銘を与え、ソーラーエネルギーが化石燃料に置き換わり、エネルギーの自給を実現する可能性を理解するのに役立ちました。

トリナ・ソーラーでは地域社会との調和のとれた開発に重点を置いています。科学的知識を普及するための助成プロジェクトを定期的に企画し、体育祭および文化祭を開催しております。これらのプログラムは住民の皆様による地域社会形成の情熱を引き出し、企業と地域社会の調和のとれた発展を促進するために役立ちます。

教育支援



寄付

社会の繁栄と安定は企業が成功するための基盤であり、企業の成功は社会の発展と進歩によって決まります。この関係を支援するために、トリナ・ソーラーは災害救助、医療サービス、交通安全などに貢献しております。

アフリカ: マラウイでの医療

現在、13 億人以上が電気のない生活を送っていますが、ほぼ半数はアフリカの人々です。2012 年 11 月、トリナ・ソーラーは Innovation: Africa と協力して、マラウイにある 85,000 人以上を対象にサービスを提供している 2 ヶ所の人里離れた診療所と 1 ヶ所の地域社会サービスステーションにクリーンエネルギーを提供しました。これらの施設では、HIV の治療、職業訓練、成人教育および孤児の養子縁組が実施されています。トリナ・ソーラーが寄付した PV モジュールは蓄電システムと組み合わせて機能するため、3 ヶ所の施設は夜間およびその他の視界の悪い条件でも地域社会に医療および各種サービスを提供することができます。

トリナ・ソーラー欧州の社長ベン・ヒル (Ben Hill) は次のように述べています。「困窮している地域社会を支援できることをうれしく思います。将来を見据えた当社の目標は、ソーラーパワーを継続的に提供し、電気を使用できずに生活している人々の生活の質を向上させることです。」

Innovation: Africa の創設者であり CEO のシバン・ヤリ (Sivan Yaari) は次のように述べています。「トリナ・ソーラーはアフリカの地域社会の生活を向上させる私たちの取り組みにとって理想的なパートナーです。ソーラーパネルの寄付によって、私たちは最も必要とされているところに資源を使用することができます。これによって、エネルギーのない地域が特定され、それらの地域と共同で持続可能なソーラープロジェクトが立ち上げられています。私たちに大きな目標があり、トリナ・ソーラーの支援によって、来年は Innovation: Africa の成果を 2 倍にしたいと考えています。」



マラウイのサービスステーション 左から、スイス大統領エヴァリン・ヴィドマー=シュルプ (Eveline Widmer-Schlumpf)、トリナ・ソーラー欧州広報部長ジョディ・ルーセル (Jodie Roussell)、スイス、ベルン州環境・エネルギー局長、トリナ・ソーラー欧州の社長ベン・ヒル (Ben Hill)、持続可能かつエネルギー効率の高いビルディングの建築家ピーター、シュルヒ (Peter Schürch)

スイス: エネルギー自給

1991 年以降の毎年、スイス・ソーラー賞ではソーラーエネルギー分野でのリーダーシップと技術革新を強調することによってスイスの国際的なエネルギー依存を引き下げることが目標とされています。スイスのすべての地域社会に 1kW のソーラープラントを設置することを目標とする 1990 年に設立された NGO であるスイス・ソーラー・エージェンシーによって式典が開催されています。

チューリッヒ近郊にある環境アリーナでの第 22 回スイス・ソーラー賞の式典において、ベスト・プラスエネルギービルディング (PEB) のソーラー賞と最も融和した装置を備えた PEB の Norman Foster ソーラー賞が発表および表彰されました。

今回初めて、州を対象とした PEB のソーラー賞はトリナ・ソーラー欧州社長のベン・ヒル (Ben Hill) とトリナ・ソーラー欧州の広報部長のジョディ・ルーセル (Jodie Roussell) によってベルン州にもたらされました。この賞にはベルン州にある官庁舎に対する約 40kW のソーラーモジュールの寄付が含まれ、使用する量よりも多くの電力を生み出すスマートエネルギービルディングに対する新たな刺激策の作成を州政府に促すものです。

米国: 企業社会責任プロジェクト

2012 年 3 月、俳優でレーシングドライバーであり、賛同者でもあるパトリック・デンブシー氏 (デンブシー・レーシングの共同代表) と共同でトリナ・ソーラーは手頃な価格のグリーンエネルギーを全米の地域社会に広めるイニシアチブを始めました。このイニシアチブは、ソーラーモジュールの学校、診療所および非政府組織 (NGO) への寄付と、地域の支援パートナー企業、設置業者およびシステムコンポーネント供給業者のネットワークを含む投資を持続するためのインフラの構築によるものでした。

デンブシー氏は次のように述べています。「ソーラーパワーは米国の国民と環境が直面している重大な問題に対する現実的な解決策の 1 つになり得ます。ソーラーパワーには現在、地域社会を助け、さらに雇用と新規事業を創出する準備が整っています。」ソーラーパワーのメリットを積極的に推進するミッションに駆られて、トリナ・ソーラーはデンブシー氏と協力して地域社会に持続的なメリットを提供しています。



社会的責任

左から: 広報部デレッチェ・オルベルグ (Delette Olberg)、トム・マルティネス (Tom Martinez)、ジェイク・ブラウン (Jake Brown)、パトリック・デンブシー、広報担当副社長 Colin Yang

ケーススタディ 1: サンディエゴでの大気汚染削減



1904 年に設立された米国肺協会は、肺疾患の予防、肺の健康、喫煙規制および環境衛生に重点的に取り組む最も古いボランティアによる健康増進組織です。2012 年 4 月、米国肺協会は 2012 年カリフォルニア州大気品質報告書を公表しました。この報告書では、大気汚染によって数百万人のカリフォルニア州住民の安全と健康が脅威にさらされ続けていると指摘されました。

化石燃料を高品質な PV モジュールに置き換えることは、大気汚染を低減し、肺の健康にメリットをもたらすために役立ちます。トリナ・ソーラーはサンディエゴにある全米肺協会の事務所に 10.5kW の PV モジュールを寄付しました。このプロジェクトは事務所ビルにおける日々の活動の電力の 25% が提供されるものと期待されました。これにより 25 年間で二酸化炭素排出量が 256 トン削減され、樹木に換算すると 10,220 本による二酸化炭素の削減量に相当します。

2012 年企業社会責任報告書



中国: 輸送インフラの改善

交通は経済発展の血液です。烏恰は新疆西部の辺境地域にあり、人口はわずか 60,000 人です。人口が少ないことと最低限の輸送インフラのために、経済成長はゆっくりとしたものです。2011 年、地方政府の要請に応じて、トリナ・ソーラーは烏恰にトリナ道路を建設しました。

トリナ道路は 2012 年に正式開通しました。トリナ・ソーラーの副社長 Xiaozhong Yang は、開通式で次のようにスピーチしました。「本日、常州の人々と烏恰の人々をつなぐトリナ道路が完成しました。太陽光発電産業のリーダーとして、今後も社会的責任を継続的に果たし、クリーンエネルギー産業と新疆の電力供給に一層貢献してまいります。トリナ・ソーラーは関係者の皆様と協力し、日射が多い新疆における環境に配慮した開発を行います。ソーラーエネルギーが新疆のすべての人々のために役立ちますように。」

世界: 社会のためのエネルギー

2012 年 9 月、世界経済フォーラムは、すべてのエネルギー企業を主導して健全なビジネスエコシステムを共同で構築し、安価で便利な新しいエネルギー製品の開発によって人々を貧困から救済することを目標とする「社会のためのエネルギーイニシアチブ」という名前のプロジェクトを開始しました。

トリナ・ソーラーを含む、エネルギー産業で世界をリードする約 20 社が以下の 5 原則を順守することを約束しました。

- エネルギーの確実で手頃な料金での利用
- 効率的なエネルギーシステム
- 責任ある市民権
- 経済発展への貢献
- エネルギーリテラシーの普及促進

すべてのエネルギー企業が協力して持続可能な手頃な料金のエネルギーを作り出した場合のみ、すべての人々がグリーンエネルギーを享受することができます。

このプロジェクトは、増大するエネルギー需要を満たし、人々の生活水準を向上するための各社の取り組みを示す 24 の最良事例を特徴とするものです。チベット自治区の昌都に建設されたトリナ・ソーラーのソーラーステーションは 24 の最良事例の 1 つです。

ケーススタディ: チベット自治区の 40 ヶ所のソーラーオフグリッド発電所

起伏のある草原地帯に、青空と白い雲の下で何列ものソーラーパネルが太陽の光で輝いています。この独特な風景は 10 年間にわたって存在し、チベット自治区の地域に暖房と照明を提供しています。

2003 年の初頭、トリナ・ソーラーは 40 ヶ所のソーラーオフグリッド発電所を建設して、電力不足の地域に住む人々にソーラーエネルギーによる現代の利便性を享受し、美しい雪に覆われた高原の景観を維持することを可能にしました。ソーラー発電所の建設によって、未開発地域がエネルギー自給と経済発展を実現し、地域のサプライチェーンと関連ビジネスの全体的な発展を推進することが可能になりました。環境に配慮した開発は目標であるため、トリナ・ソーラーは前進することを止めません。

ハイチ: 人道支援

ハイチの電気普及率は世界最低水準です。人口 900 万人の中で電力供給網を介して電気を利用できるのは 12.5%のみであり、一部の裕福層はディーゼル発電機を利用しています。2012 年、ハイチではマグニチュード 7.0 の地震が発生しました。インフラは完全に破壊されました。電気が得られるのは高価なディーゼル発電機のみになり、ハイチの人々は絶望的な状況に置かれていました。

トリナ・ソーラーは命を助けることと希望を与えることが技術革新の最も重要な意義であると考えています。2012 年 3 月、トリナ・ソーラーは PV モジュール 300 台を寄付し、中央台地に設置しました。これにより、緊急に必要とされている電気が現地の人々に供給されました。

ケーススタディ: 道を照らす太陽



トリナ・ソーラーと NRG Energy Inc.は、地域の農業生産を支援する細流灌漑システムに電力を供給するソーラー発電システムに加えて、ハイチの中央台地にある 20 校にソーラー発電システムを寄付しました。このシステムの設計と設置を行った非営利組織であるソーラー・エレクトリック・ライト・ファンド (SELF)との協力によって、トリナ・ソーラーと NRG エネルギー社は、照明、通信システム、ラップトップコンピューターおよびその他の学校設備に必要な電力を供給することによって、6,000 人以上のハイチの学生の教育の質が改善されることを支援しています。



ボランティア活動

トリナ・ソーラーは、当社は事業を行っている各地域で困っている人々を対象としたボランティア活動を従業員が行うことを奨励しています。中国では、貧困層の子供達を対象とした各種イベント、地域社会の意義を支援する地域社会への奉仕活動および環境保護プロジェクトへの積極的な参加、学校訪問、廃棄食品を削減する教育、アースデイへの参加などが含まれます。その他の国々においてもボランティア活動が奨励および支援されています。

食物を大切にして廃棄食品を防止

中国語の格言に「成功は勤勉と儉約によってもたらされるが、失敗は贅沢な墮落の結果として生じる」とあるように、トリナ・ソーラーは環境保護が生態学的環境の保護と水質および大気汚染の防止だけを意味するのではなく、食物、水および電気を節約するという本質的な意味も持っていると考えています。2012年5月、トリナ・ソーラーは各事業所の社員食堂において「食物を大切にして廃棄食品を防止」のテーマで推進運動を実施しました。従業員は食物を大切に、廃棄の最小化と環境保護に貢献するという約束を示す書面に署名しました。

環境配慮のメッセージの発信と地球への配慮

トリナ・ソーラーの労働組合は、第43回世界アースデイの2012年4月22日に「資源を大切にライフスタイルを変える」をテーマにした環境サイクリング小旅行を開催しました。トリナ・ソーラーのボランティア50名が自転車に乗って会社を出発し、常州市の北東から南西まで横断し、西太湖まで走行しました。この小旅行によって低炭素ライフの概念が地域社会に提唱されました。

留守番児童のケア

中国の都市化とともに、都市で働くために両親が家を離れている多くの子供達があります。通常、このような子供達の世話は祖父母が見ています。子供達が両親の存在を感じるのには、遠く離れた都会にいる両親からたまに電話がかかってくる時だけです。トリナ・ソーラーではこのような子供達を留守番児童と名付けました。トリナ・ソーラーの労働組合では、このような特殊な子供達の対応に重点が置かれています。



2012年6月3日、トリナ・ソーラー労働組合の代表者が溧陽市にある道沟鎮のサンシャインステーションの子供達を訪問しました。コンピューター、本、通学靴、文房具、食品が留守番児童に寄付されました。子供達に心理学的会話を提供するために、上級心理相談員である Huiying Sun も招聘されました。これらの子供達が健康で幸せに成長するように努力しております。子供達が一生懸命に勉強し、将来には社会に貢献できることを願っております。



