

トンウェイ PV モジュール限定保証書

Tongwei Co., Ltd. (通威股份有限公司)

<https://www.tongwei.cn/>

2025 年 5 月 14 日

はじめに

Tongwei Co., Ltd.（以下「トンウェイ」という。）は、結晶シリコンハーフセル PV モジュール（以下「本モジュール」という。）の購入に関する売買契約書に明記された買主又は購入者（以下「買主」という。）に対し、下記のとおり限定保証書（以下「本限定保証書」という。）の責任を負う。

目次

01	定義	1
02	保証開始日	1
03	限定保証	1
3.1	製品の材料及び仕上がりに関する限定保証（以下「限定製品保証」という。）	1
3.2	最大出力に関する限定保証（以下「限定最大出力保証」という。）	3
04	修理、交換又は返金	5
05	保証の除外及び制限	9
06	保証請求の手続	10
07	保証の譲渡	13
08	分離可能性	14
09	紛争	14
10	不可抗力	14
11	雑則	15

01 定義

本書に記載する本モジュールは、トンウェイ及びその正規製造者が生産し、トンウェイの商標を適法に表示したグレード A モジュールのみを意味し、グレードが下がったモジュール及び廃棄されたモジュールを含まない。

02 保証開始日

本限定保証書の有効期間は、下記のうちのいずれか早く到来する日に開始する。

- 1) 直接の購入者にモジュールが引き渡された日
- 2) モジュールの工場出荷日から 6 ヶ月経過後の日（モジュールの製品シリアル番号を用いて照会する。）

（以下「保証開始日」という。）

03 限定保証

3.1 製品の材料及び仕上がりに関する限定保証（以下「限定製品保証」という。）

トンウェイが本モジュールを買主に引き渡した後に、本モジュールの外観に欠陥（摩滅、擦り傷、染み、機械的損耗、さび、白カビ、色差及び光減衰、EL 画像の変化、使用による通常損耗を含むが、必ずしもこれに限られない。）が発生し、又は本モジュールにその他の変化が生じた場合、それらは、本限定保証書に定める欠陥とはみなされない（すなわち、当該欠陥／変化は、本限定保証書の対象外である。）。

3.1.1 12 年間の限定製品保証

トンウェイは、保証開始日から 12 年間、下記型番の本モジュールには、設計、材料、仕上がり又は製造過程における欠陥（トンウェイの責に帰すもので、発電機能に重大な影響を与えるか、又は何らかの作動停止を生じさせるもの）が存在しないことを保証する。

製品	型番
TNC-G12	TWMNF-66 HSxxx、TWMNF-66 HDxxx
TNC-G12R	TWMNH-66 HSxxx、TWMNH-66 HDxxx
TNC-M10	TWMND-78 HSxxx、TWMND-78 HDxxx、TWMND-72 HSxxx、 TWMND-72 HDxxx、TWMND-60 HSxxx
TPC-G12	TWMPF-66 HSxxx、TWMPF-66 HDxxx、TWMPF-60 HSxxx、TWMPF-60 HDxxx
TPC-M10	TWMPD-78 HSxxx、TWMPD-78 HDxxx、TWMPD-72 HSxxx、TWMPD-72 HDxxx、TWMPD-66 HDxxx、TWMPD-66 HSxxx、TWMPD-60 HDxxx、 TWMPD-60 HSxxx

3.1.2 15 年間の限定製品保証

トンウェイは、保証開始日から 15 年間、下記型番の本モジュールには、設計、材料、仕上がり又は製造過程における欠陥（トンウェイの責に帰すもので、発電機能に重大な影響を与えるか、又は何らかの作動停止を生じさせるもの）が存在しないことを保証する。

製品	型番
TNC-G12R	TWMNH-48 HDxxx、TWMNH-48 HCxxx、TWMNH-54 HDxxx、 TWMNH-48 HWxxx、TWMNH-48 HExxx
TNC-M10	TWMND-54 HSxxx、TWMND-54 HBxxx
THC-G12	TWMHF-66 HDxxx
TPC-M10	TWMPD-54 HSxxx、TWMPD-54 HBxxx

3.2 最大出力に関する限定保証（以下「限定最大出力保証」という。）

トンウェイは、第 3.1.1 号又は第 3.1.2 号（該当する方）に定める限定製品保証の期間中に生じたモジュール出力電力の損失が、本モジュールの銘板に明記された本モジュールの名目出力誤差の最小値と標準試験条件（STC）の下で実際に測定した本モジュールの最大出力（発電量）との比較に基づいていることを保証する。

「最大出力」とは、モジュール製品の保証開始日後の該当する保証期間内において、IEC61215 規格に従った標準試験条件の下での試験（試験の誤差を除く。）により得られた発電特性曲線における最大出力時点での出力をいう。
注記：両面ガラスシリーズのモジュール製品の最大出力に関する限定保証は、当該シリーズのモジュール製品の表側の発電出力にのみ適用される。

「減衰率」とは、下記の数式に従って算定される本モジュールの正の減衰率をいう。

減衰率 = $100\% \times (\text{名目出力} - \text{最大出力}) / \text{名目出力}$

疑義を回避するために付言すると、本限定保証書に基づく減衰率とは、保証開始日以降の年間減衰率を意味し、1 年未満の期間については、満 1 年間の減衰率として算定されることをここに明言する。

3.2.1 単層ガラスモジュール

▶ TPC 単層ガラスモジュール：

トンウェイは、下記型番の本モジュールについて、保証開始日から 25 年間にわたる減衰率が下記のとおりとなることを保証する。

1 年目の出力損失が 2% 以下、2 年目から 25 年目までの出力損失が毎年 0.55% 以下、最終年の出力電力が 84.8% 以上

製品	型番
TPC-G12	TWMPF-66 HSxxx、TWMPF-60 HSxxx
TPC-M10	TWMPD-78 HSxxx、TWMPD-72 HSxxx、TWMPD-66 HSxxx、 TWMPD-60 HSxxx、TWMPD-54 HSxxx、TWMPD-54 HBxxx

➤ **TNC 単層ガラスモジュール：**

トンウェイは、下記型番の本モジュールについて、保証開始日から 30 年間にわたる減衰率が下記のとおりとなることを保証する。

1 年目の出力損失が 1%以下、2 年目から 30 年目までの出力損失が毎年 0.4%以下、最終年の出力電力が 87.4%以上

製品	型番
TNC-G12	TWMNF-66 HSxxx
TNC-G12R	TWMNH-66 HSxxx
TNC-M10	TWMND-78 HSxxx、TWMND-72 HSxxx、TWMND-60 HSxxx、 WMND-54 HSxxx、TWMND-54 HBxxx

3.2.2 両面ガラスモジュール

➤ **TPC 両面ガラスモジュール：**

トンウェイは、下記型番の本モジュールについて、保証開始日から 30 年間にわたる減衰率が下記のとおりとなることを保証する。

1 年目の出力損失が 2%以下、2 年目から 30 年目までの出力損失が毎年 0.45%以下、最終年の出力電力が 84.95%以上

製品	型番
TPC-M10	TWMPD-78 HDxxx、TWMPD-72 HDxxx、TWMPD-66 HDxxx、TWMPD-60 HDxxx
TPC-G12	TWMPF-66 HDxxx、TWMPF-60 HDxxx

➤ TNC 両面ガラスモジュール：

トンウェイは、下記型番の本モジュールについて、保証開始日から 30 年間にわたる減衰率が下記のとおりとなることを保証する。

1 年目の出力損失が 1%以下、2 年目から 30 年目までの出力損失が毎年 0.4%以下、最終年の出力電力が 87.4%以上

製品	型番
TNC-G12	TWMNF-66 HDxxx
TNC-G12R	TWMNH-66 HDxxx、TWMNH-48 HDxxx、TWMNH-48 HCxxx、 TWMNH-54 HDxxx、TWMNH-48 HWxxx、TWMNH-48 HExxx
TNC-M10	TWMND-78 HDxxx、TWMND-72 HDxxx

➤ THC 両面ガラスモジュール：

トンウェイは、下記型番の本モジュールについて、保証開始日から 30 年間にわたる減衰率が下記のとおりとなることを保証する。

1 年目の出力損失が 1%以下、2 年目から 30 年目までの出力損失が毎年 0.375%以下、最終年の出力電力が 88.12%以上

製品	型番
THC-G12	TWMHF-66 HDxxx

04 修理、交換又は返金

限定製品保証又は本限定出力保証の有効期間中に保証値を上回る出力損失が本モジュールに発生し、かつ、

- (i) トンウェイの分析及び判断に基づき、当該欠陥がトンウェイのみの責に帰する理由により発生したものであるか、又は
- (ii) 買主の合理的な要求に応じて、国内外を問わず定評ある第三者検査機関（買主とトンウェイの双方が選定する。）により、当該欠陥がトンウェイの

みの責に帰する理由により発生したものであると立証された場合（検査費用は、検査結果からの逸脱が大きかった方の当事者が負担し、この件に関する決定は、最終的なものとして買主及びトンウェイの両方を拘束する。）（以下「欠陥モジュール」という。）、トンウェイは、自己の単独の裁量により、下記救済措置のいずれかを選択する。

- ☆ 1) 欠陥のあるソーラーモジュールを修理する。この場合、トンウェイは、修理プロジェクト計画を作成し、影響を受けたモジュールの修理プロジェクトを実行する。
- ☆ 2) 欠陥モジュールの保証出力と実際の出力電力との発電量の不一致をなくすために、欠陥モジュールを交換し、又は追加モジュールを提供する。
- ☆ 3) 出力補償：請求対象のモジュール製品について最大出力の損失を補償するため、追加で新品のモジュール製品を顧客に無償で提供する（追加のモジュール製品の合計出力を算定する数式は、下記のとおりである。

（保証された最大出力－サンプル抽出して検査したモジュール製品の平均最大出力）×請求対象のモジュール製品の数）
- ☆ 4) 金銭的補償：欠陥製品の実際の発電出力と保証出力との差分に相当する差分価額について、金銭による補償を行う。

差分価額＝請求確定時における製品の市場価格（ワット当たり価格）×（理論上の保証出力の残りの合計－実際の発電出力の合計）×残りの保証年数／所定の保証年数
- ☆ 5) 返金及び返品：トンウェイは、構成部品の返品と返金については、欠陥製品の正味価額又は残存価額のうちいずれかを選択する権利を有する。

- a. 欠陥製品の正味価額とは、契約価格から、保証開始日から起算して1年目に16%の減価償却をし、その後1年ごとに3.5%の減価償却をした額をいう。
 - b. 残存価額＝請求時点の製品の市場価格（ワット当たり価格）×名目出力×残りの保証期間／所定の保証期間
- トンウェイは、欠陥モジュールの無償修理若しくは無償交換又は出力補償による救済を行うことを選択した場合、修理又は交換の直接費用及び追加製品を買主に発送する際に発生した輸送費を負担する。ただし、保険料、航空輸送費、通関手続費用、関税、及びトンウェイの責によらないその他の追加費用（買主又はエンドユーザーの過失による日数超過割増金、倉庫保管料など）を除く。出力補償の手続においてモジュールの分解、再梱包、設置又は再設置により発生した費用その他関連経費は、買主の負担とする。
- トンウェイが製品の交換又は出力補償などの救済を選択した場合で、請求対象のモジュール製品がすでに製造中止、供給不可能、又は販売中止となっているときは、トンウェイは、請求対象のモジュール製品の交換品として新技術を用いた回路製品を提供することができる。この交換品の合計出力は、顧客の当初製品の合理的な公称出力合計を下回ってはならない。
- 返金及び返品オプションを選択して実施した場合、当該製品の限定保証は、直ちに終了する。
- トンウェイによる指示を受けた場合、又は法により義務づけられる場合を除き、買主は、使用できなくなったモジュールについて、電子廃棄物の処理及び処分に適用される規則に従い自己の費用負担により処分する。
- トンウェイが当該欠陥モジュールを回収することに決定し、又は回収することを法により義務づけられる場合、当該モジュールの所有権は、ト

ンウェイに帰属する（買主は、トンウェイから通知を受けた日から 10 自然日以内に当該製品を回収することができるようトンウェイに協力する。）。買主がソーラーモジュールをトンウェイの書面による事前の同意を得ずに返品した場合、当該ソーラーモジュールに関する危険（ソーラーモジュールの損壊又は紛失を含むが、これらに限られない。）及び費用は、買主が負担し、トンウェイは、関連する請求及び要求への対処を拒絶することができ、これにつき責任を負わない。トンウェイから書面による許可を得ない限り、いかなる形であれ、交換モジュールの再販売、再生又は再利用は認められない。

- トンウェイが欠陥モジュールの修理若しくは交換又は金銭的補償を行うことを選択した場合には、修理、交換又は金銭的補償を行った後に当該モジュールに適用される限定製品保証及び限定出力電力保証の延長又は更新は行われず。つまり、修理、交換又は金銭的補償を行った後の当該モジュールの保証期間は、当初製品の残りの保証期間とする。上記の救済手段は、本限定保証書に基づきトンウェイが買主に対し提供する唯一かつ排他的な救済手段であり、トンウェイは、特別損失、間接的損失、派生的損失又は付随的損失（生産機会の喪失、逸失利益、のれんの喪失、事業上の評判の喪失、又は遅延による損失を含む。）などについて責任を負わない。このことは、関連する損失請求の根拠が契約、保証、不法行為又は厳格責任であるかを問わない。

買主は、本限定保証書の条件に従って請求を行う権利を有する。買主が同一の問題／主題に関連して複数の請求を行った場合、トンウェイは、本限定保証書の上記条項に従って当該問題／主題に関し買主を免責した後は、当該問題／主題に起因するすべての該当する請求は解決したものとみなされる（すなわち、買主は、同一の問題／主題に関連して再度免責を受けることはできない）。

05 保証の除外及び制限

トンウェイと買主はここに、本限定保証書が下記のモジュール又は状況には適用されないことに明示的に合意する。

- 買主が、本モジュールに関してトンウェイとの間で締結した契約、又は発行した購入注文に従った金額をトンウェイに完済していない場合
- モジュールの品質等級がトンウェイのグレード A でない場合（グレードが下がったモジュール及び廃棄されたモジュールなど）
- 買主がトンウェイの設置マニュアルのすべての要求事項を遵守しない場合
- 本モジュールの型番、銘板又はバーコードが改変され、消去され、又は判読不能となった場合（当該改変又は変更がトンウェイの作為又は不作為に起因することが証明された場合を除く。）
- 本モジュールが極度の熱源の近辺、又は極限の若しくは変化が激しい環境条件で設置されたために、腐食若しくは酸化し、又は環境内に存在する化学物質により劣化した場合
- 本モジュールが車両、船舶などの可動設備（太陽光発電トラッキングシステムを除く。）に設置された場合
- 本モジュールが所在する建物に欠陥がある場合
- 本モジュールが下記のいずれかにより破損した場合。故意による破損、無許可での改造又は接続、無許可での作動開始、許可を得ていない予備部品を用いた修理、事故、化学製品の影響、及びトンウェイの合理的な支配を超えるその他の行為
- 本モジュールが材料の物理的特性の熱膨張による影響を受けたことで、設置後にある程度のゆがみが生じ、又は浅いくぼみが生じた可能性がある場合で、本モジュールの設置、利用及び信頼性がその影響を受けていないとき

- 本モジュールが定格最大系統電圧を超える系統電圧、又はサージを受けた場合
- 本モジュールが、トンウェイ又は第三者の知的財産権（発明の特許権、商標権など）を侵害する態様で利用されたか、並行輸入された場合
- 本モジュールの点検修理を行った保守技術者が設置場所の関連法令に基づく適格者でない場合
- その他トンウェイの責に帰しない理由により本モジュールが破損するか、使用されなくなった場合
- モジュール製品（トンウェイが本限定保証書に基づく義務を履行した後修理、交換又は出力補償が行われたモジュールを含む。）を、最初に設置した後に、当初の設置場所から移動して他の場所で再設置した場合

06 保証請求の手続

6.1 買主は、本限定保証書に基づく請求をトンウェイに対して行う場合（「本請求」）、まず、トンウェイ又はその権限を有する販売店に対し、下記の内容を記載した又は資料を添付した書面通知を行う。

- (a) 請求者
- (b) 詳細な状況説明
- (c) 裏付資料（写真又はデータを含む。）
- (d) 関連モジュールのシリアル番号
- (e) 購入伝票
- (f) モジュールの型式
- (g) モジュールの所在場所
- (h) サプライヤーから要求されたその他の補足となる裏付資料

サプライヤーは、顧客の請求並びに完全な情報資料を受領した後、当該請求の精査及び評価を行う。問題を認めた段階において、サプライヤーは、必要と判断した場合に、返品承認書（RMA）を顧客に提供する。

顧客は、サプライヤーが欠陥部品を工場又は第三者機関に返送する手配を行う際に協力する義務を負う。顧客がサプライヤーに対し、サプライヤーが要求する期間内に通知して、上記(a)から(h)に記載する関連情報を提供せず、又は必要な検査のために製品を返送するにあたりサプライヤーに協力しない場合、サプライヤーは、関連の請求を拒絶する権利を有するとともに、当該拒絶に関する責任を負わない。

トンウェイ・カスタマーサービスセンター：Tongwei Co., Ltd.

住所：四川省成都市高新区天府大道中段 588 号

郵便番号：610041

電話番号：4000566888

メールアドレス：twcustomerservice01@tongwei.com

ウェブサイト：<https://www.tongwei.cn/>

6.2 本請求は、違反が判明した日から 30 自然日以内に行うものとする。

- 6.3 本請求における技術面について争いが生じた場合、買主とトンウェイは、国内外を問わず定評ある第三者検査機関を選定して解決を図るよう相互に確認する。モジュールは、検査手続 I-V の間、非平衡状態でなければならない。具体的な手続に関しては、中国計量科学研究所が発表した「NIM-ZY-GX-GF-106 Stabilization Treatment Method for Tunnel Oxide Passivated Contact (TOPCon) Photovoltaic Modules (トンネル酸化物パッシベーションコンタクト技術 (TOPCon) 太陽電池モジュールの安定化処理方法)」を参照のこと。第三者機関は、検査の計測の不確実性についてトンウェイ及び顧客の両方に申告し、検査報告書に記載する。判定手続において発生したすべての費用及び経費は、判断書に別段の定めがない限り、不利な判断を受けた側の当事者が負担する。疑義を回避するために付言すると、トンウェイと買主は、第 4 条に基づき当該第三者機関がすでに決定した関連事項については、本第 6.3 項を重ねて適用しないことを確認し、その旨合意する。
- 6.4 第 6.3 条に従い、トンウェイの本モジュールの欠陥が本限定保証書の対象であると判断された場合、トンウェイは、第 4 条に従って補償を行う。トンウェイの本モジュールの欠陥が本限定保証書の対象外であると判断された場合、トンウェイは、補償（保険料、輸送費、通関費用、及び欠陥本モジュールの返品において発生するその他の費用を含むが、これに限られない。）を行う責任を負わず、欠陥モジュールの修理、交換又は返金を行う義務も負わない。

- 6.5 (i) 本書に定める該当する保証期間中に、トンウェイの責によらない理由により本モジュールに欠陥が生じた場合、又は (ii) 関連保証期間の満了後に本モジュールの修理若しくは交換が必要となった場合、買主は、トンウェイ・カスタマーサービスセンターに連絡して、本モジュール及び関連保守サービスの費用について問い合わせることができる。

07 保証の譲渡

本限定保証書は、買主及びその適法な承継人又は譲受人に適用される（なお、買主は、トンウェイが合理的に納得のいく証拠を提供することを要する。）。この場合、買主は、本限定保証書に基づく自己の権利を第三者に譲渡する前に、下記の譲渡条件を満たすものとする。

- 本モジュールが、当初の設置場所において異常がなく、変更もされていない状態を維持していること。
- 本モジュールについて、買主とトンウェイとの間で締結された売買契約又は発行された購入注文に基づく未払金その他支払金（約定損害賠償額など）が残っていないこと。
- 買主が自己の権利及び義務の（一部ではなく）全部を譲渡すること。
- 譲受人候補が、本限定保証書のすべての条件に拘束されることに同意していること。

トンウェイから要求された場合、買主は、所有権の承継又は譲渡が行われたことを証明する合理的な証拠をトンウェイの通知を受領した日から15営業日以内に提供する。そのように提供しなかった場合、トンウェイは、買主の承継人又は譲受人から提起された請求を処理することを拒否し、その責任を負わない。買主は、これにより発生したすべての損失につきトンウェイを補償する。

上記に定める場合を除き、本限定保証書を譲渡することはできない。本条に反して譲渡が行われた場合、トンウェイに対する拘束力は生じず、トンウェイは、買主の譲受人により提起された関連の請求を処理することを拒否し、その責任を負わない。買主は、これにより発生したすべての損失につきトンウェイを補償する。

08 分離可能性

本限定保証書のいずれかの部分につき、効力がなく、無効であり若しくは強制不可能であると判断されるか、又は本限定保証書の特定の者若しくは特定の状況への適用につき、効力がなく、無効であり若しくは強制不可能であると判断された場合でも、本限定保証書の他の部分の有効性は、これにより影響を受けない。本限定保証書の影響を受けない部分又は本限定保証書は、別個のものとして有効であるとみなされる。

09 紛争

本限定保証書に関連する紛争（その存続、有効性、違反又は終了に関する紛争を含むが、これに限られない。）は、トンウェイと買主との間で締結された契約に定める紛争解決手段に従って解決するものとする。トンウェイは、本限定保証書について最終的に解釈する権利を留保する。

10 不可抗力

火災、洪水、暴風雪、ハリケーン、落雷、公共政策の変更、テロ行為、戦争、暴動、ストライキ、適切又は十分な労働力、資材又は生産能力の不足、技術上又は物理的な事由、疫病、及びトンウェイの合理的な支配が及ばない予測

不可の事由により不可抗力事由が発生した場合、トンウェイは、本限定保証書に基づく義務の不履行又は履行遅滞について、買主又は第三者に対しいかなる責任も負わない。

11 雑則

トンウェイは、中華人民共和国の法令及び関連政策に従って、上記の製品保証の条件及び方針を適宜更新することがあり、そのような更新は、本限定保証書の一部とみなされる。本限定保証書は、トンウェイが対外的な保証責任を負うために効力を有する唯一の文書である。トンウェイの書面による承認を得ていない口頭での約束、一方的な言明その他文書は、トンウェイに対する法的拘束力を有しない。トンウェイは、本限定保証書に定める範囲内に限って保証責任を負う。

最新版を取得するためには、トンウェイの下記公式ウェブサイトをご覧ください。

<https://www.tongwei.cn/>

Tongwei Co., Ltd.

2025 年 5 月 14 日