

“天府名品”产品认证实施规则

单晶硅太阳能电池

版本号：第二版

文件编号：	TFMP/P-0010-2025
发布日期：	2025 年 09 月 03 日
修订日期：	2025 年 12 月 30 日
实施日期：	2025 年 12 月 30 日

“天府名品”国际认证联盟 发布

“天府名品”认证实施规则

单晶硅太阳能电池版本记录

版本号	修订日期	修改内容/原因	更改	批准
第二版	2025 年 12 月 30 日	修改规则名称:调整单晶硅 TOPCon 太阳能电池为单晶硅太阳能电池/应对 9 号公告，认证规则名称使用判定性形容词	姚浩华	天府名品国际认证联盟秘书处
第二版	2025 年 12 月 30 日	修改适用范围：调整单晶硅 TOPCon 太阳能电池为采用隧穿氧化层钝化接触设计制作的单晶硅太阳能电池/应对 9 号公告	姚浩华	天府名品国际认证联盟秘书处

前 言

本规则由“天府名品”国际认证联盟组织制定，版权归“天府名品”国际认证联盟所有，联盟内成员根据本机构的资质情况备案后使用，联盟外的任何组织及个人未经“天府名品”国际认证联盟的许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则编制单位：中国质量认证中心、方圆标志认证集团四川有限公司

本规则参与起草单位：中国船级社质量认证有限公司、通标标准技术服务有限公司、莱茵技术监督服务(广东)有限公司成都分公司。

本规则主要起草人：江海、胡晓峰、姚浩华、王日明、张杰、贺晗、倪罗伟、王峰、王超、王晓博、罗汉。

本规则为首次发布，使用过程中由于法律法规或相关产品标准、技术、产业政策等因素发生变化所引起的适用范围调整，将进行及时修订。

1 认证范围

本规则适用于采用隧穿氧化层钝化接触设计制作的单晶硅太阳能电池的“天府名品”产品认证，由四川省行政区域内依法登记的组织自愿申请。

本规则与《“天府名品”认证通用规范》DB51/T2860-2021 标准配套使用，与认证机构公正性、保密、认证变更管理等公开文件共同实施。

2 认证依据

《“天府名品”认证通用规范》DB51/T2860-2021

《团体标准：单晶硅 TOPCon 太阳电池》T/SCSJXH 010—2025

3 认证模式

采用产品检测+初始工厂检查+获证后监督的认证模式。

4 认证环节

认证环节主要包括：认证委托、产品检测、初始工厂检查、复核与认证决定、获证后监督、复审。

4.1 认证申请与受理

申请认证的产品应符合相关法律法规、标准及规范的要求，且认证委托人应拥有该产品的所有权。

认证委托人应连续 3 年内未出现产品质量安全重大事故且未被列入国家信用信息严重失信主体相关名录。

4.1.1 认证单元划分

电池应按材料规格、安全设计、形状尺寸、装配方式、标称电压、额定容量（每个单元内最大容量向下覆盖 20%）的不同划分认证单元。

同一申请认证单位，不同生产场地的产品为不同的申请单元。

4.1.2 认证申请资料提交

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传以下资料（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取），并对其真实性负责：

（1）正式申请书

（2）“天府名品”认证企业成熟度评价表

（3）申请人、制造商、生产厂的注册证明

（4）产品描述

（5）工厂检查调查表

（6）其他有需要的支持材料，如相关生产许可证明、无质量安全重大事故及未失信声明、生产工艺描述、符合 T/SCSJXH 010—2025 标准的检测报告材料等。

4.1.3 受理评审

认证机构对申请资料进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。资料齐全且符合要求的，认证机构在收到申请资料的 10 个工作日内受理认证申请，签订认证委托协议；资料不符合要求的，认证

机构应通知认证委托人补充资料或修改信息，补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间；无法提供有效资料或不符合认证申请要求的，认证机构不予受理。

4.1.4 制定认证计划

受理后，认证机构根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况，制定认证方案，并将产品评价活动计划通知认证委托人。

认证方案通常包括：

认证方案通常包括：

- (1) 需要提交的申请资料清单；
- (2) 样品送样要求；
- (3) 检测机构信息；
- (4) 所需的认证流程及时限；
- (5) 预计的认证费用；
- (6) 有关工作人员的联系方式；
- (7) 其他需要说明的事项。

4.2 产品检测

4.2.1 样品要求

产品检测的样品由认证委托人按认证机构的要求选送至由认证机构指定的至少具备 CMA 资质且检测对象/产品/项目/参数在 CMA 资质认定能力附表内的第三方检测机构进行检测，认证委托人对选送样品负责；或在认证委托人对初次工厂检查有时效性要求且经认证委托人与认证机构协商一致时，由认证机构委派的工厂检查人员从

工厂成品仓库抽取，所抽样品经抽样人员和企业代表双方共同确认签封后送至认证机构指定的至少具备 CMA 资质且检测对象/产品/项目/参数在 CMA 资质认定能力附表内的第三方检测机构进行检测。

抽/送样要求：同一认证单元，应采用随机抽样的方法抽/送电池片 1 片/产品/车间。同一认证单元中涉及多个包装规格的，应选取具有代表性的产品规格，样品应覆盖认证标准对认证单元产品的所有要求。

检测结束并出具检测报告后，有关检测记录由检测机构保存，申请人如放弃样品取回，则样品按检测机构管理制度处理，申请人如需取回样品，则与检测机构联系办理。

4.2.2 检测要求

表 1 检测项目及标准要求

序号	检测项目	技术要求 T/SCSJXH 010-2025	检测规则 T/SCSJXH 010-2025	产品检测	周期检测
1	电池片效率	$\geq 26.2\%$	7.1.1	●	—
2	双面率	$\geq 82.0\%$	7.1.2	●	—
3	组件光致衰减 (LID60KWH)	$\leq 1.0\%$	7.2.3	●	—
4	组件紫外诱导 衰减 (UVID60)	正面 $\leq 2.0\%$	7.2.4	●	—
5	组件光热诱导 衰减 (LETID)	LETID162H: 正面 $\leq 1.5\%$ 背面 $\leq 2.0\%$ LETID324H: 正面 $\leq 2.0\%$ 背面 $\leq 2.5\%$	7.2.5	—	●

注：“●”表示必检项目，“—”表示可不检项目。

4.2.3 采信原则

(1) 由联盟秘书处出具的“天府名品”认证成熟度初评得分高于 90；

(2) 所涉及的产品检测报告应由取得 CMA 资质且检测对象/产品/项目/参数在 CMA 资质认定能力附表内的第三方检测机构出具；

(3) 所涉及的产品检测报告日期符合规定间隔，通常为距现场检查日期不超过 12 个月；

(4) 所涉及的产品执行标准和种类、质量等级与认证产品所确认的执行标准和种类、质量等级一致；

(5) 所涉及产品的具体规格与认证产品一致；

(6) 所涉及产品检测报告的具体项目满足认证产品的全部产品检测必检项目标准要求，且经检测符合要求。

认证机构应根据《“天府名品”认证通用规范》DB51/T2860-2021 对认证委托人进行“天府名品”认证成熟度评价，并按采信原则对检测机构的资格以及检测报告中所涉及产品的抽样日期、执行标准、种类、质量等级、具体规格、代表的认证产品范围、检测的具体项目等进行核查。

认证机构应委派检查员到现场对样品的代表性进行判断，根据认证产品相关信息进行产品一致性的检查，同时对受检查方质量控制体系进行追溯，并做好相关记录，以支持采信报告的合理性。

4.2.4 检测结果

检测报告由认证机构委托的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给认证委托人提供一份检测报告。

样品检测时间一般为 30 个工作日，从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格进行整改和重新检测的时间不计算在内。

（1）产品检测

认证机构应结合检测结果给出产品检测判定结论，当全部必检项目结果符合产品的认证依据标准及本规则要求时，则判定合格；如必检项目检测结果出现不符合项，认证委托人在规定期限内（自自检测结果不合格通知之日起 30 个工作日计算）完成整改的，判定为合格，否则判定为不合格，终止认证。

（2）周期检测

获证企业应根据本规则周期检测项目内容及时效要求提供有 CMA 资质且检测对象/产品/项目/参数在 CMA 资质认定能力附表内的第三方检测机构出具的检测报告，认证机构结合检测结果给出周期检测判定结论。当全部周期检测必检项目结果及时效均符合产品的认证依据标准及本规则要求时，则判定合格；如全部必检项目检测结果和/或时效出现不符合项，认证委托人在规定期限内完成整改的，判定为合格，否则判定为不合格，按本规则 5.5 执行。

如认证委托人对检测结果评价有异议，应在 15 日内向认证机构申请复议或复查。

关键原材料（/元器件/零部件）见附件 1 产品描述。为确保获证产品的一致性，关键原材料（/元器件/零部件）技术参数/规格型号/制造商（/生产企业）发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并抽（/送）样进行检测（或提供书面资料确认），必要时进行工厂检查确认。经认证机构批准后方可在获证产品中使用。

4.3 初始工厂检查

工厂检查范围应包括与认证产品相关的所有生产场所、部门、人员及活动，初始工厂检查人·日数根据申请认证产品的单元数及工厂生产规模来确定，具体见表1。

表1 工厂检查人·日数（初始工厂检查/监督检查/复审检查）

生产规模	800 人以下	800 人及以上
人日数	2/1/1	3/1.5/1.5

一般情况下，产品检测合格后，再进行初始工厂检查。原则上，工厂检查应在产品检测结束后12个月内完成，否则应重新进行产品检测。

4.3.1 “天府名品”认证企业成熟度

按照《“天府名品”认证通用规范》DB51/T 2860 申请认证的企业及产品在创新驱动、标准领先、品质卓越、品牌引领、社会责任等方面的成熟度。

认证机构应在生产现场对其涉及的文件、记录、实物、人员、设备、环境、法律法规、管理制度、保障措施等进行成熟度的核查，确认与提交申请文件的一致性。

4.3.2 工厂质量保证能力

工厂检查时，生产企业应有申请认证的产品在生产，同时重点关注如下内容：

（1）关键原材料、外协外购件及其供应商控制的有效性和一致性；

- (2) 产品设计能力，允许追溯 12 个月内产品设计结果；
- (3) 生产设备保证能力、生产工序与技术、质检要求的符合性和一致性；关键/特殊工序人员资质；
- (4) 外包过程控制及工艺纪律执行，过程检测（总厚度变化 TTV 及电池与焊点抗拉强度）受控性，出厂检测的可追溯性和受控性；质保体系有效性；有关认证产品质量异议的处置情况；质检标准的符合性和对不合格品控制的有效性；检测/确认的控制；
- (5) 检测环境和检测设备的符合性、操作方法的一致性和检测报告的准确性；
- (6) 生产厂至少应具备出厂检测项目所需测量仪器，各仪器的校准应满足要求；
- (7) 抽/送样样品出厂检测。

4.3.3 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场对申请认证的同一规格产品进行一致性检查，以确认制造厂生产同一认证产品的工艺、设备、原材料、过程控制及性能指标等与送样/抽样检测的样品保持一致。若认证涉及系列产品，则抽取具有代表性的产品做一致性检查。重点核实以下内容：

- (1) 认证产品的标志和/或包装箱上所标明的产品名称、规格与送样检测/抽样检测报告上所标明的一致；
- (2) 认证产品的参数应与产品检测报告上所标明的一致；
- (3) 关键原材料满足产品要求一致性能力的验证。关键原材料变更或其供应商变更，应在实施前应向认证机构报备后方可执行。

4.3.4 初始工厂检查结果

检查组应提交工厂检查书面报告，给出评价结果。

工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定的期限内完成整改，检查组采用适当的方式对整改结果进行验证、未能按期完成整改或整改不通过，工厂检查不通过。

检查组如发现工厂生产和质量保证能力不具备持续生产满足认证要求的产品时，可终止认证，申请方3个月后方可重新申请认证。工厂检查结论分为以下三种情况：

（1）检查通过

“天府名品”认证企业成熟度、工厂保证能力检查和产品一致性检查均通过，且现场检查未发现不符合项。

（2）整改合格后通过

“天府名品”认证企业成熟度、工厂保证能力检查和产品一致性检查发现存在一般不符合项，可允许限期整改，报检查组书面资料验证或现场验证其措施有效的，现场检查通过。

（3）检查不通过

“天府名品”认证企业成熟度未通过、或产品一致性检查和工厂保证能力检查发现存在系统性的严重缺陷等问题，应判定现场检查不通过并终止检查。

4.4 复核与认证决定

4.4.1 复核

认证机构对申请资料、产品检测、工厂检查过程及结果进行复核评审，给出是否符合认证要求的结论。

4.4.2 认证决定与证书颁发

复核后，认证机构根据复核结论做出是否批准认证的决定。复核通过的，按认证单元向委托人颁发认证证书，许可使用认证标志，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

4.4.3 认证终止

认证实施过程中，产品检测不合格、工厂检查不通过或整改不通过，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，重新申请认证。

4.5 获证后监督

获证后的监督内容为监督跟踪评审，当企业发生涉及产品一致性变更时还应增加监督抽样检测，监督抽样检测的抽样方法见 4.2.1，检测项目为 4.2.2 中的全项目。

一般情况下，初始工厂检查结束后 12 个月内应安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。

若发生下述情况之一可增加监督频次：

(1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；

(2) 认证机构有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；

(3) 有足够信息表明生产者、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

一般情况下，周期检测一年一次，获证企业向认证机构提供的

首次周期检测结果应不晚于初始获证后的 30 个工作日内取得，后续每年度的周期检测结果应不晚于当年度的监督检查实际开始日取得。

4.5.1 监督跟踪评审

监督跟踪评审的内容包括“天府名品”认证企业成熟度持续符合性验证、质量体系的复查、获证产品一致性检查和周期检测结果判定。采购和进货检测、生产过程控制和过程检测、例行检测/出厂检测和确认检测、认证产品的一致性以及认证证书和认证标志的使用情况是每次监督的必查内容，前次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督检查的必查内容，周期检测的结果判定见 4.2.4。

获证产品跟踪评审的一致性检查内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容相同。

4.5.2 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向认证机构报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，认证机构采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理相关认证证书。

5 认证证书和标志

5.1 认证证书

认证机构决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。认证委托人应按认证机构有关规定的要求正确使用证书。本规则覆盖产品的认证证书应包括以下基本内容，认证证书的设计方案由“天府名品”国际认证联盟统一制订并管理：

- (1) 认证模式
- (2) 证书编号；
- (3) “天府名品”产品认证标志；
- (4) 认证机构名称和标志；
- (5) 认证委托人/生产企业的名称、地址；
- (6) 认证单元名称及产品名称、生产规模等；
- (7) 认证依据；
- (8) 认证范围；
- (9) 发证日期和有效期；

5.2 认证证书的保持

本规则覆盖产品认证证书的有效期为3年。有效期内，证书的有效性依赖认证机构的获证后监督获得保持。

5.3 获证后的变更

产品获证后，如果产品规格、产品所用关键元材料、涉及产品安全的配方、证书内容等发生变更时，持证人应向认证机构提出变更申请。

5.3.1 认证证书内容的变更

获证后如果企业名称、地址等认证证书上的内容发生变化，持证人应向认证机构提供变更申请，描述证书内容变化的项目并提供相应证明资料。对于企业名称、地址等非技术性变更，认证机构确认变更内容后换发证书。

5.3.2 关键原材料/关键件的变更

获证产品的关键原材料/关键件或其供应商（生产者、生产企业）发生变化时，认证委托人应对产品与标准符合性确认，并向认证机构提出变更。一般情况下，提出变更时向认证机构提交符合性验证的备案资料，如：试验报告等，以便在跟踪检查时进行验证。

必要时，由认证机构抽样验证。

5.3.3 认证要求变化时的变更

持证人应主动跟踪并获取本产品相关认证要求及其变化信息。当需使用标准、规则的其他版本时，应按最新发布的适用相关版本执行。

当认证要求发生变化时，认证机构应明确变化信息及具体认证实施要求。持证人应在规定的期限内完成变更申请。

5.3.4 其他类型的变更

根据变更的内容，由认证机构确认验证的方案。

5.3.5 变更评价和批准

变更申请的程序见本规则认证申请与受理的相关使用要求。认证机构根据变更的内容，对提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品试验和/或工厂检查，应在试验和/或检查合格后方能批准变更。证书内容发生变化的换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

5.4 认证证书覆盖产品的扩展

本条不适用。

5.5 证书的暂停、恢复、撤销、注销

5.5.1 暂停

有下列情形之一的，应在 5 个工作日内暂停认证证书，认证证书暂停期不超过 3 个月，并对外公布：

- （1）未按照规定使用认证证书或者认证标志的；
- （2）获证产品的生产、销售等活动或者管理过程不符合认证要求，且经认证机构评估在暂停期限内能够采取有效纠正或者纠正措施的；
- （3）获证产品的认证委托人拒不接受认证监管部门或者认证机构对其实施监督的；
- （4）其他需要暂停认证证书的情形。

5.5.2 注销

有下列情形之一的，应在 5 个工作日内注销认证证书，并对外公布：

- （1）认证证书有效期届满，未申请延续使用的；
- （2）获证产品不再生产的；
- （3）获证产品的认证委托人申请注销的；
- （4）其他需要注销认证证书的情形。

5.5.3 撤销

有下列情形之一的，应在 5 个工作日内撤销认证证书，并对外

公布；

(1) 获证组织不符合中华人民共和国法律法规、标准和强制要求的；

(2) 获证产品的认证委托人虚报、瞒报获证所需信息的；

(3) 获证产品的认证委托人超范围使用认证标志的；

(4) 获证产品的生产、销售等活动或者管理过程不符合认证要求，且在认证证书暂停期间，未采取有效纠正或者纠正措施的；

(5) 获证产品的认证委托人有相关方重大投诉且问题未能采取有效处理措施的；

(6) 认证委托人和/或生产企业生产的获证产品因违反国家农产品、食品安全管理相关法律法规，受到相关行政处罚的；

(7) 其他需要撤销认证证书的情形。

5.5.4 恢复

认证证书被暂停的，需在证书和暂停期内，针对暂停原因完成不符合项纠正或纠正措施并经认证机构审核确认后，可恢复认证证书。

5.6 证书的到期复审

持证人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月向认证机构提交证书到期复审申请。

认证机构审核并评价以下要素：

(1) 证书有效期内最后一次获证后监督检查结果；

(2) 产品检测结果和检测标准的适用情况；

(3) 其他材料（如合作协议等）的适宜性。

认证机构对符合要求的复审申请，予以换发新的有效期的证书。

证书到期后的3个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

5.7 认证标志

证书持有者可在获准认证的产品最小销售本体、包装、随附文件（如说明书、合格证等）、操作系统、电子销售平台等位置使用或展示“天府名品”产品标志，样式见图1。获证企业在使用该标志时，可以等比例放大或缩小，但不应变形、变色。

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按认证机构规定的方式申购标准规格认证标志。



图1 天府名品认证标志样式

6 认证收费

天府名品认证是市场化运作的自愿性认证，认证收费服务项目

包含：申请受理费、文件评审费、工厂检查费/现场审查费、批准注册费（含证书费）、年金、监督复查费等。联盟成员机构在其公开性文件中对天府名品认证费用做出具体的规定，具体认证费用由申请企业与认证机构以合同方式确认。

7. 认证责任

认证机构应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

认证机构及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

8. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照认证机构的相关规定处理。

附件 1

产品描述

认证委托人名称：

认证单元名称：

一、申请认证产品信息

1、申请认证单元覆盖产品型号、规格说明：

注：罗列单元覆盖规格型号，并说明差异。

2、申请认证产品参数

注：根据需表述的特性参数编制表格，表格内容能充分必要地说明产品特性、产品设计参数。

3、申请认证产品图纸、照片、铭牌

注：根据认证受理需要，规定合适的直观反映产品外观、结构的方式。

4、样品参数

（表格、照片）

二、关键原材料/零部件/元器件清单

注：关键原材料应包含名称、型号规格、制造商、标准及认证情况等信息。

三、其他材料

产品说明书（附后）

试验报告（附后）

其他产品说明的必要资料

四、认证委托人声明

本组织保证该产品描述中产品信息及关键原材料/零部件/元器件（受控部件）等与申请认证的产品信息保持一致。通过认证后，如果不影响设计定型的产品信息需变更或关键原材料/零部件/元器件（受控部件）需进行变更，本组织将向认证机构提出变更申请，经认证机构批准后才会对获证产品实施变更，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合认证要求。

本组织保证只在获证产品中使用认证证书及认证标志。

认证委托人：

（公章）

日期： 年 月 日