

编号：CGC-R49064：2021



智能组串分断技术等级认证实施规则

光伏逆变器

本资料版权为北京鉴衡认证中心所有，且受版权法和国际公约保护。如未获得本中心许可，任何单位和个人不得以任何形式或任何方法复制本资料及其任何部分用于任何目的。本中心保留依法追究侵权责任的权力。

北京鉴衡认证中心

2025 年 06 月 05 日

前 言

本实施规则由北京鉴衡认证中心有限公司发布，版权归北京鉴衡认证中心有限公司所有，任何组织及个人未经北京鉴衡认证中心同意，不得以任何形式全部或部分使用。

本实施规则于 2023 年 10 月 23 日第一次修订，主要变化如下：

1. 修订实施规则名称为：智能组串分断技术等级认证实施规则；
2. 修订认证模式为：技术评价+实验室测试+现场实证+获证后监督；
3. 增加“5.2 认证证书覆盖产品的扩展”；
4. 增加“5.3 认证范围的扩大”；
5. 增加“5.4 认证范围的缩小”。

本实施规则于 2025 年 06 月 05 日第二次修订，主要变化如下：

1. 修订认证模式为“技术评价+产品验证+初始工厂检查+获证后监督”；
2. 认证依据增加“CGC/GF 192-2: 2025 高海拔智能组串分断评价技术规范”；
3. 修订“技术评价”要求；
4. 更改“4.2.2 实验室测试、4.2.3 现场实证”为“4.3 产品验证”；
5. 增加“4.4 初始工厂检查”；
6. 修订“获证后监督”要求；
7. 修订“证书到期复评”要求；
8. 修订“认证标志”样式；
9. 修订“附件 1 认证申请需提交的文件资料”；
10. 删除“附件 2 产品认证工厂质量保证能力要求”。

目 录

1	适用范围	1
2	认证模式	1
3	认证依据	1
4	认证实施基本要求	1
4.1	认证申请	1
4.2	技术评价	1
4.3	产品验证	1
4.4	初始工厂检查	2
4.5	认证结果评价与批准	2
4.6	认证时限	2
4.7	获证后监督	2
5	认证证书	2
5.1	认证证书的保持	2
5.1.1	证书的有效性	2
5.1.2	认证产品的变更	2
5.2	认证证书覆盖产品的扩展	3
5.3	认证范围的扩大	4
5.4	认证范围的缩小	4
5.5	认证证书的暂停、注销和撤销	4
5.6	证书到期复评	4
6	产品认证标志的使用规定	4
6.1	准许使用的标志样式	5
6.2	变形认证标志的使用	5
6.3	加施方式	5
6.4	加施位置	5
7	认证收费	5
	附件 1 认证申请需提交的文件资料	6

1 适用范围

本认证实施规则规定了光伏逆变器智能组串分断技术等级认证的评价程序。

申请本认证的产品应通过其适用的基础产品标准认证。

注：基础产品认证标准一般为：GB/T 37408或NB/T 32004或等同IEC标准。

2 认证模式

技术评价 + 产品验证 + 初始工厂检查 + 获证后监督

3 认证依据

CGC/GF 192: 2021A 智能组串分断评价技术规范

CGC/GF 192-2: 2025 高海拔智能组串分断评价技术规范

4 认证实施基本要求

4.1 认证申请

4.1.1 认证申请单元划分

原则上按产品型号划分认证单元。同一制造商、同一生产企业中具有相同设计原理（硬件、软件（含分断逻辑））、结构布局、元器件（含分断器件）和生产工艺流程的产品，可划分为同一认证单元。

同一认证单元内可有多产品，一般分为主检机型和差异机型。在组串分断保护维度可覆盖同一认证单元内其他产品的，确定为主检机型，其余为差异机型。一般选取同一MPPT中并入组串数量最多的产品作为主检机型。主检机型，按照认证依据进行所有适用项目验证；差异机型，根据产品差异确认差异验证必要性和差异项目。

4.1.2 申请时需提交的文件资料

认证申请所需提交的文件资料见附件1。

4.2 技术评价

对附件 1 中相关产品技术资料进行技术评价，确定技术符合性。

对产品验证结果进行评价，根据 CGC/GF 192: 2021A 和 CGC/GF 192-2: 2025 中等级划分标准确定等级评定结果。

4.3 产品验证

产品验证是指认证机构安排人员到实验室和电站现场，按照认证依据标准规定的场景模式，进行项目验证。

4.4 初始工厂检查

申请认证产品通过鉴衡基础产品认证时，可省去初始工厂检查环节。当基础产品认证为鉴衡之外其他机构颁发时，初始工厂检查按照 CGC-R46016 太阳能光伏产品认证实施规则（光伏并网逆变器）进行。

4.5 认证结果评价与批准

认证机构依据验证及评价报告、工厂检查结论，以及有关资料/信息等进行综合评价，做出认证决定，向认证申请者颁发认证证书。

4.6 认证时限

认证时限是指自受理认证之日起至颁发认证证书时止所实际发生的工作日，包括技术评价时间、产品验证时间、提交工厂检查报告时间、认证结果评价与批准时间以及证书制作时间。

技术评价和产品验证的时间一般为 20 个工作日（因不合格，企业进行整改和重新验证的时间不计算在内）。

认证结论评价、批准时间以及证书制作时间在完成产品验证与技术评价之后一般不超过 5 个工作日。

4.7 获证后监督

当申请认证产品有鉴衡基础产品认证时，获证后监督随基础产品认证的获证后监督一起进行。当基础产品认证为鉴衡之外其他机构颁发时，获证后监督按照 CGC-R46016 太阳能光伏产品认证实施规则（光伏并网逆变器）进行。

5 认证证书

5.1 认证证书的保持

5.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 3 年，有效期内，证书的有效性依赖认证机构的定期监督获得保持。

5.1.2 认证产品的变更

5.1.2.1 变更的申请

涉及变更时，申请企业应向认证机构提交认证变更申请书。认证机构对变更内容进行评审，符合认证机构相关要求的，认证机构对认证证书予以变更。如需补充技术评价、产品验证时，完成后，认证机构对认证证书予以变更。

认证变更包括：

- a) 申请企业名称和/或地址变更；
- b) 制造商名称和/或地址变更；
- c) 生产厂名称和/或地址变更；
- d) 商标变更；
- e) 生产厂搬迁；
- f) 生产厂新增或变更；
- g) 由于产品命名方法的变化引起的获证产品名称、型号变更，其它影响认证结果的条件不变；
- h) 关键元器件、零部件及原材料的供应商的变更；
- i) 明显影响产品的设计和规格发生了变更；
- j) 获证产品材料、组成及关键生产工艺、流程和设备等发生变更；
- k) 生产厂的质量体系发生变化，所有权、组织机构或相关管理者等发生变更；
- l) 直接负责认证的联系人、涉及认证事项的联系方式（含电话、传真等）发生变更；
- m) 在认证证书上增加和(或)减少同种产品其它型号(扩大和缩小认证范围)；
- n) 产品的技术参数发生变更；
- o) 产品认证依据的标准和/或规范发生了变化；、
- p) 其他重大变化。

5.1.2.2 变更评价和批准

认证机构根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以变更或需进行产品验证，如需产品验证，验证合格后方能进行变更。

5.2 认证证书覆盖产品的扩展

认证证书持有者需要增加与已获得认证产品为同一单元内的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，认证机构应核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，针对差异做补充试验或检查。认证机构确认扩展产品符合要求后，根据具体情况，向认证证书持有者颁发新的认证证书或补充认证证书，或仅作技术备案、维持原证书。

5.3 认证范围的扩大

根据本规则 4.1.1 条款所规定的认证单元划分原则，认证证书持有人在原有认证单元基础上增加新的认证单元，应提出正式书面申请。

认证证书持有者提交正式的申请文件，经认证机构确认，可安排技术审查和产品验证。认证机构评价通过后，向认证证书持有者颁发新的认证证书或补充认证证书。

5.4 认证范围的缩小

当认证证书持有者提出不再保留某个已认证单元的认证资格时属缩小认证产品范围。原则上应提出书面申请，经确认后注销相应的认证单元。认证证书持有者应退还认证证书，同时停止在该认证单元的产品上使用认证标志。

5.5 认证证书的暂停、注销和撤销

认证证书的暂停、注销和撤销参照认证机构《认证批准、保持、延长、扩大、缩小、暂停、恢复、撤消和注销的条件和程序》的要求执行。

5.6 证书到期复评

认证书有效期截止前 3 个月内，证书持有人应向 CGC 提出复评申请，认证机构提前 2 个月与企业沟通协商确定复评内容。如复评过程中，认证证书已超过有效期，证书持有人不得使用认证证书及认证标志。如证书持有人在认证证书有效期截止前 3 个月之后向 CGC 提出复评申请，应提交证书到期说明，由认证机构评估后确定是否受理。

复评工作内容主要包括技术评价，必要时进行产品验证。当产品参数、产品拓扑、产品软件、产品硬件（含分断开关及直流侧接线）等与获证产品一致时，仅进行技术评价。当涉及差异时，应首先进行技术评价，并根据技术评价确定产品验证内容。

6 产品认证标志的使用规定

证书持有者必须遵守认证机构《认证证书和认证标志管理程序》的规定。

6.1 准许使用的标志样式



6.2 变形认证标志的使用

本规则覆盖的产品不允许加施任何形式的变形认证标志。

6.3 加施方式

可以采用认证机构统一印制的标准规格标志（标签）、模压式或铭牌印刷三种方式中的任何一种。

6.4 加施位置

可在产品本体明显位置上加施认证标志。

7 认证收费

认证收费由认证机构按公司规定统一收取。

附件 1 认证申请需提交的文件资料

(一) 认证申请书

(二) 企业概况及工厂检查调查表

- 1 申请人法律地位的证明文件(注册的营业执照复印件等);
- 2 注册商标(商标证书的复印件);
- 3 生产情况(所生产的产品年生产能力及生产历史);
- 4 企业质量手册、支持性文件目录。
- 5 企业的主要检测仪器、设备登记表(包括设备名称、型号规格、精度、测量量程、内部编号、计量有效期、制造单位或供应商等);
- 6 企业的主要生产设备登记表(包括设备名称、型号规格、内部编号、制造单位或供应商等)。

注:首次认证申请时提交,有变更时更新;基础产品认证为鉴衡颁发时,以上资料可不用重复提交。

(三) 产品资料

- 1 产品型号及差异说明(重点为直流开关、直流侧接线等,必要时提供差异证明);
- 2 申请认证逆变器基础认证型式试验报告;
- 3 产品手册/规格书(逆变器、直流开关等);
- 4 分断模块/功能相关
 - ☐ 照片(分断开关、分断相关 PCB 板等)
 - ☐ 主要技术参数(分断电流、分断时间等)
 - ☐ 工作原理、逻辑概要(含辅源供电说明)
 - ☐ 软件版本号
 - ☐ 说明书(若涉及)
- 5 相关图纸(逆变器原理图、逆变器拓扑图、直流侧接线图等);
- 6 关键元器件和主要辅料登记表(详见附表 1);
- 7 其他符合相关法律法规要求、产品性能检验的证实性材料等:如产品获得的其它认证证书和测试报告。

(四) 其他资料

- 1 测试设备/工装;
- 2 其他相关。

附表 1 关键元器件和主要辅料登记表

序号	名称	制造商	型号	规格参数	认证依据及证书编号	备注
1						
.....						