



太阳能产品认证规则

CQC33-482111-2013

光伏（PV）系统用太阳跟踪系统认证规则

Certification Rules for tracking system of PV power system

2013 年 11 月 6 日发布

2013 年 11 月 6 日实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中国质量认证中心

参与起草单位：中检集团南方电子产品测试（深圳）有限公司

主要起草人：张道权、张雪、谢玉章



1. 适用范围

本规则适用于光伏（PV）系统用太阳跟踪系统性能和安全认证，适用的产品包括应用在光伏（PV）系统中的太阳跟踪系统。

2. 认证模式

光伏系统用太阳跟踪系统的认证模式为：产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 产品型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

- A. 具有不同驱动装置、不同控制系统的太阳跟踪系统划分为不同的认证单元；
- B. 制造商、生产厂或生产场地不同的产品作为不同的单元申请。同一制造商、同一型号、不同生产企业生产的申请，产品型式试验仅在一个生产企业的样品上进行，必要时，其他生产企业应提供样品和相关资料供认证机构进行一致性核查。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写)
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）
- c. 品牌使用声明
- d. 产品描述报告

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商注册证明如营业执照、组织机构代码（首次申请时），生产厂如有注册证明也需提供。
- b. 申请人为销售者、进口商时，还须提交销售者和生产者、进口商和生产者订立的相关合同副本
- c. 代理人的授权委托书（如有）
- d. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）
- e. 其他需要的文件

4. 型式试验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中选取代表性样品。样品必须为经出厂检验合格的产品。

申请单元中只有一个型号的，送本型号的样品。

以系列产品申请认证时，应从系列产品中选取具有代表性的产品作为主检产品，主检产品应该是该系列产品中对性能影响最不利的产品，其余型号产品为附检产品，其样品为附检样品。

4.1.2 送样数量

型式试验送样应按照申请单元送样，每个单元内主检型号送 1 台样品，附检型号根据检测机构核对差异后的要求送样。

4.1.3 现场试验

因样品规格超大、安装方式特殊等极端条件或特殊情况时，可以安排部分项目或者全部项目现场测试。试验室可以利用企业现场测试设备和设施，或将试验室测试仪器、设备带到现场进行测试。检测机构工程师负责监测现场测试数据并对数据负责，现场测试程序应符合 CQC 或检测机构的现场测试规定或程序。

4.1.4 样品处置

试验结束并出具检验报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按 CQC 有关要求处置。

4.2 型式试验

4.2.1 依据标准

光伏（PV）系统用太阳跟踪系统申请人可以按以下标准申请产品认证：

GB/T 29320-2012《光伏电站太阳跟踪系统技术要求》

4.2.2 试验项目、试验方法及判定要求

光伏（PV）系统用太阳跟踪系统的性能及安全指标应满足 GB/T 29320-2012 标准中（除可靠性要求、安装要求和运行维护要求）的要求。

按照 GB/T 29320-2012 中规定的方法进行检验。

样品检验应符合标准 GB/T 29320-2012 的要求。任何 1 项不符合标准要求时，则判定该认证单元产品不符合认证要求。产品如有部分试验项目不符合标准的要求，允许申请人整改后重新提交样品进行试验。重新试验的样品数量和试验项目视不合格情况由检测机构决定，整改期限不应超过 6 个月。

4.2.3 型式试验时限

在气象条件满足的条件下，一般为 30 个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内）。从收到样品算起。

4.2.4 型式试验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人寄送一份试验报告。

4.3 关键零部件/元器件要求

关键零部件/元器件见 CQC33-482111.01-2013《光伏（PV）系统用太阳跟踪系统产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键零部件/元器件技术参数/规格型号/制造商（/生产厂）发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行检验（或提供书面资料确认），必要时进行工厂检查确认。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

5. 初始工厂检查

5.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

5.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 1《光伏（PV）系统用太阳跟踪系统认证工厂质量控制检验要求》进行检查。

5.1.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，重点核查以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与型式试验报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与型式试验报告中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件应与型式试验报告中一致；
- 4) 应至少抽取一个规格型号做一致性检查。工厂检查时，对产品安全性能可采取现场指定试验。

5.1.3 工厂质量保证能力检查和产品一致性检查应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品型式试验合格后进行初始工厂检查。必要时，产品型式试验和工厂检查也可同时进行。工厂检查原则上应在产品型式试验结束后一年内完成，否则应重新进行产品型式试验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

初始工厂检查人日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定（见表1）。

表1 初始工厂检查人·日数

生产规模	100人以下	100人及以上
人日数	2	3

同类产品已获 CQC 颁发的 CCC 证书或自愿认证证书的情况需要减免检查人日数，可视情况减少 0.5-1 个人日。

5.3 初始工厂检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。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，CQC 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的，按工厂检查不通过处理。

6. 认证结果评价与批准

6.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对型式试验、工厂检查结论进行综合评价。评价合格后，向申请人颁发产品认证证书，每一个申请认证单元颁发一份认证证书。

6.2 认证时限

受理认证申请后，产品型式试验时限见 4.2.3，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间），完成型式试验和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

6.3 认证终止

当型式试验不合格或工厂检查不通过时，CQC 做出不合格决定，终止认证。申请人在终止认证并完成相应整改后，可重新申请认证。

7. 获证后的监督

获证后监督的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查+获证产品一致性检查。

7.1 监督检查时间

7.1.1 监督检查频次

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) CQC 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) 有足够信息表明制造商、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;
- 4) 获证产品在国家抽查或地方政府抽查中出现质量问题时。

7.1.2 监督检查人日数见表 2。

表 2 监督检查人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及以上
人日数	1	2

7.2 监督检查的内容

CQC 根据 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》对工厂进行监督检查。采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、例行检验/出厂检验和确认检验、认证产品的一致性以及认证证书和标志的使用是每次监督的必查内容;每 4 年应覆盖 CQC/F001-2009 所有检查条款;另外,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。

获证产品一致性检查的内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容基本相同。

7.3 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 CQC 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,CQC 采取适当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的,按监督检查不通过处理。

7.4 结果评价

CQC 组织对监督检查结论进行评价,评价合格的,认证证书持续有效。如监督检查不通过,按照 8.3 规定执行。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为长期有效,有效性通过定期的监督维持。

8.1.2 认证产品的变更

8.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时,或产品中涉及安全和/或性能的设计、结构参数、外形、关键零部件/元器件发生变更时,或 CQC 规定的其他事项发生变更时,证书持有者应向 CQC 提出变更申请。

8.1.2.2 变更评价和批准

CQC 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。如需安排试验和/或工厂检查,则试验合格和/或工厂检查通过后方能进行变更。原则上,应以最初进行产品型式试验的认证产品为变更评价的基础。试验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

对符合要求的,批准变更。换发新证书的,新证书的编号保持不变,并注明换证日期。

8.2 认证证书覆盖产品的扩展

8.2.1 扩展程序

认证证书持有者需要增加与已经获得认证的产品为同一认证单元的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，并说明扩展要求。CQC 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，针对差异和/或扩展的范围做补充试验和/或工厂检查，对符合要求的，根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

原则上，应以最初进行产品型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

8.2.2 样品要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按本规则第 4 章的要求选送样品供核查或进行差异试验。

8.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当证书持有者违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，并将处理结果进行公告。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤销或注销被暂停的认证证书。

9. 认证标志的使用

9.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



不允许使用变形标志。

9.2 认证标志的加施

如果加贴标志，证书持有者应按《CQC 标志管理办法》申请备案并按照办法的规定来加施认证标志。

10. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。



附件 1

光伏（PV）系统用太阳跟踪系统认证工厂质量控制检验要求

产品名称	认证依据标准	检验项目	要求的条款	实验方法的条款	确认检验	例行检验	备注
光伏（PV）系统用太阳跟踪系统	GB/T 29320-2012	抗风性能试验	4.2.1	5.2.1	1次/年		
		抗雪压性能试验	4.2.2	5.2.2	1次/年		
		耐高温试验	4.2.3	5.2.3	1次/年		
		耐低温试验	4.2.3	5.2.3	1次/年		
		耐湿热试验	4.2.4	5.2.4	1次/年		
		工作大气压	4.2.5	5.2.5			
		电气防护等级试验	4.2.6	5.2.6	1次/年		
		金属表面防腐试验	4.2.7	5.2.7	1次/年		
		防雷、接地检查	4.3	5.3	1次/年		
		(1) 保护接地性能检验	4.4.1	5.4.1	1次/年		
		(2) 介质强度性能检验	4.4.2	5.4.2	1次/年	√	
		(3) 漏电保护性能检验	4.4.3	5.4.3	1次/年		
		(4) 绝缘电阻性能检验	4.4.4	5.4.4	1次/年	√	
		跟踪范围检查	4.5	5.5	1次/年		
		跟踪精度	4.6	5.6	1次/年		
能耗	4.7	5.7	1次/年				



		外观要求检查	4.9	5.8	1次/年	√	
		支架结构	4.10	5.9	1次/年		
		驱动装置	4.11	5.10	1次/年		
	(1)	通信	4.12.2	5.11.2	1次/年	√	
	(2)	保护（电流保护、限位、手动）	4.12.3	5.11.3	1次/年		
	(3)	复位	4.12.4	5.11.4	1次/年		
	(4)	电磁兼容	4.12.7	5.11.5	1次/年		
		铭牌标志	7.1		1次/年	√	
		包装	7.2		1次/年	√	
		装箱文件	7.2		1次/年	√	

注：

1. 例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的 100%检验，通常检验后，除包装和加贴标签外，不再进一步加工。确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验，确认试验应按标准的规定进行；
2. 例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；工厂须具备完成例行检验的设备。
3. 确认检验时，若工厂不具备测试设备，可委托试验室试验。



申请编号：

申请人：

一、申请认证产品信息

1、申请认证单元覆盖产品型号、产品类型、规格说明：

2、申请认证产品参数

序号	子序号	项目	单位	参数
1		跟踪系统型号		
2		单台装机容量	kW	
3		安装的光伏组件数量	块	
4		安装的光伏组件规格		
5		外形结构尺寸(长*宽*高)	mm	
6		重量	kg	
7		跟踪范围	°	
8		跟踪精度	°	
9	跟踪系统抗风载能力			
	(1)	系统支架最大运行风速	m/s	
	(2)	系统保护动作风速值	m/s	
	(3)	系统主支架极端风载抵抗	m/s	
	(4)	系统二次支架极端风载抵抗	m/s	
10	跟踪系统驱动装置参数			
	(1)	驱动装置型号		
	(2)	驱动装置输入电压范围	V	
	(3)	驱动装置铭牌功率	W	
11		能耗	W.h	
12		防护等级		
13		工作温度	℃	
14		海拔	m	

二、关键零部件/元器件清单

序号	位号	部件号	名称	商标/制造商	型号	技术数据	认证标准	备注
1			插头/电源线					
2			熔断器					
3			热熔断体					
4			PCB					
5			变压器					
6			主电源					
7			X类电容器					
8			Y类电容器					
9			电源滤波器					
10			电源开关					
11			电动机					
12			传动装置					
13			推动装置					
14			支架					
15			备用电源					
16			控制箱体					

注：以上主要零部件仅为参考，以太阳跟踪系统实际组成为准。

申请人声明

本组织保证该产品描述中产品信息及关键零部件/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零部件/元器件（受控部件）需进行变更，本组织将向 CQC 提出变更申请，经 CQC 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。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日