



产 品 性 能 安 全 认 证 规 则

CQC 13-463514-2014

A large, light blue watermark of the CQC logo is centered on the page, behind the main title text.

风力发电用耐扭曲软电缆 性能安全认证规则

Performance and Safety Certification Rules for Soft and Torsion Resistance Cables
for Wind Turbine

2014 年 11 月 28 日发布

2014 年 11 月 28 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。

本规则替代 CQC 13-463514-2011,主要变化内容如下：

1. 认证依据标准修改为 GB/T 29631-2013；
2. 修改证书有效期为 3 年；
3. 修改监督抽样有关要求；
4. 增加了复审的要求；
5. 修改检测项目要求；
6. 增加了《产品认证符合性声明》及相关要求。

制定单位：中国质量认证中心。

参与起草单位：国家电线电缆质量监督检验中心。

主要起草人：谢志国 黄萱 毛阿兴





1. 适用范围

本规则适用于额定电压 1.8/3 kV 及以下风力发电用耐扭曲软电缆的性能安全认证。

2. 认证模式

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
- f. 证书到期复审（如适用）

3. 认证申请

3.1 认证单元

按照认证单元申请认证。原则上制造商、生产厂不同的电缆作为不同的认证单元。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书并受理后打印或下载空白申请书填写提交)
- b. 工厂检查调查表（初次申请认证时）
- c. 产品描述（CQC13-463514.01-2014）

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商、生产厂的注册证明如营业执照、组织机构代码
- 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

4. 产品型式试验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元产品中选取代表性样品，申请人将样品送到指定检测机构，并对样品负责。样品要求及数量详见表 1。

表 1 单元划分和型式试验送样要求

序号	认证单元 ^a	认证依据标准	型式试验送样要求
----	-------------------	--------	----------



序号	认证单元 ^a	认证依据标准	型式试验送样要求
1	额定电压 1.8/3 kV 及以下风力发电用耐扭曲软电缆	GB/T 29631-2013	<p>每种绝缘材料、护套材料各送样品 1 件，应覆盖每种材料的最低温度等级、最高电压等级，其中：</p> <p>1) 送接近最大截面单芯电缆（可以小 1 个规格档）样品 1 件；</p> <p>2) 申请范围包括多芯电缆、但最多芯数不超过 5 芯时，另送接近最多芯数（可以少 1 芯）中等截面电缆（最大截面积的 1/3~1/4）样品 1 件；</p> <p>3) 申请的最多芯数超过 5 芯时，另送最多芯数接近最小截面电缆（可以大 1 个规格档）样品 1 件；</p> <p>4) 其它样品规格任意。</p> <p>申请屏蔽型产品时，至少有 1 件样品为屏蔽型产品；申请阻燃型产品时，至少有 1 件样品为阻燃型产品。每件样品的长度为 55 米。如果需要进行高温扭转试验、负载扭转试验、人工气候老化试验、盐雾试验，每件样品的长度为 80 米。如果需要进行阻燃试验，样品长度另行计算。</p>

a: 适应的最低环境温度为“-55℃”和“-40℃”可在单元名称中分别添加“耐严寒”和“耐寒”。

4.1.2 样品处置

试验结束后，检测机构负责出具试验报告并将相关资料存于检验记录中。样品按 CQC 有关规定处置。

4.2 试验要求

4.2.1 认证依据标准

GB/T 29631-2013《额定电压 1.8/3 kV 及以下风力发电用耐扭曲软电缆》。

对于标准未包含到的部分规格，则结合 GB/T 29631-2013 和基本型电缆标准（例如 GB/T 5013、GB/T 9330 和 GB/T 5023 等）进行检测。其中常规项目按照基本型电缆标准的要求实施检测，同时应增加耐扭转试验项目。

4.2.2 试验要求及判定

按认证依据标准规定的全部试验项目进行型式试验并符合要求。型式试验不合格时，允许申请人进行整改；整改应在两个月内完成，未能按期完成整改的，视为申请人放弃申请；申请人也可主动终止申请。

4.2.3 试验时限及试验报告

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。型式试验时间一般需 40 个工作日，从收到样品且确认样品无误和检测费用算起。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。认证评定合格后，检测机构负责给申请人寄送一份试验报告。

4.3 关键原材料要求

关键原材料见 CQC13-463514.01-2014《风力发电用耐扭曲软电缆产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键原材料的规格型号、制造商发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行试验或提供书面资料确认。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

5. 初始工厂检查

对于生产厂已获有效的电线产品 CCC、CQC 认证证书或其他认证证书的情况，认证委托人可提供 CQC13-463514.02-2014《产品认证符合性声明》和生产/检测设备清单，经 CQC 评价确认后可替代初次获证中的工厂检查（工厂质量保证能力和产品一致性）。除此以外，在初次申请中应按照 5.1-5.3 条款的要求进行工厂检查。认证委托人如有需求，工厂检查可与型式试验同时进行。

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

由 CQC 指派的检查组按 CQC/F001-2009 《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和表 2 进行检查。

表 2 风力发电用耐扭曲软电缆工厂质量控制检测要求

产品名称	认证依据标准	试验项目	确认检验	例行检验
额定电压 1.8/3 kV 及以下风力发电用耐扭曲软电缆	GB/T 29631-2013	结构尺寸	逐批	
		识别标志	逐批	
		导体电阻		100%
		成品电缆耐压试验		100%
		绝缘电阻 (20℃)		100%
		绝缘机械物理性能	1 次/年	
		护套机械物理性能	1 次/年	
		低温弯曲试验	1 次/年	
电缆的燃烧试验	1 次/年			
注1: 例行检验通常是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的 100% 检验; 确认检验的方法应执行标准的规定; 确认检验为“1 次/年”的, 应按型号提供检验证据。 注2: 工厂应具备例行检验所需的测试设备及其配套设备。				

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、结构和性能应与型式试验报告的描述、产品标准的规定一致;
- 2) 认证产品所用的关键原材料应与产品描述报告的描述一致。

工厂检查时, 对产品安全性能应采取现场见证试验。至少抽取一个型号规格的产品进行见证试验, 逐批确认检验项目和例行检验项目至少作为见证试验项目。

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, 型式试验合格后, 再进行初始工厂检查。

初始工厂检查人日数根据申请认证产品的生产规模来确定, 见表 3。

表 3 工厂检查人日数(初始检查/监督检查)

生产规模, 人	30 人及以下	30~100 人	100 人及以上
人日数	2/1	3/1.5	4/2

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 40 个工作日内完成整改, 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 组织对型式试验结论、工厂检查结果进行综合评价。评价合格后, 按认证单元向申请人颁发证书。

6.2 认证时限

型式试验和工厂检查完成后, 对符合认证要求的, 一般情况下 30 天内向申请人颁发认证证书。

6.3 认证终止

当型式试验不合格或工厂检查不通过, CQC 做出不合格决定, 终止认证, 并按规定收取已发生的费用。终止认证后如要继续申请认证, 重新申请认证。

7. 获证后的监督

获证后监督的内容包括监督检查和监督抽样检验。

7.1 监督检查时间

7.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 6 个月内应安排第一次年度监督，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。

7.1.2 监督检查人日数见表 3。

7.2 监督检查的内容

获证后监督的方式采用工厂产品质量保证能力的监督检查+认证产品一致性检查，由 CQC 指派的检查组按照 CQC/F001-2009 及表 2 对工厂进行监督检查。3, 4, 5, 9, 认证证书与标志是每次监督检查的必查项目。

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 40 个工作日内完成整改，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，按监督检查不通过处理。

7.4 监督抽样检验

年度监督中包含对获证产品的监督抽样检验。

样品优先选择在获证产品使用方进行抽样，可根据企业实际供货情况在交货现场或者使用方场地进行抽样/封样，可不与监督检查同时进行。

如监督年度中未有在获证产品使用方实现抽样，则年度监督时应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取，每个生产厂（场地）都要抽样。抽取 1 件样品，样品的数量为 45 米。证书持有者应在 10 日内将样品寄往指定的检测机构。

监督检测项目为部分或全部项目，每次监督抽样检验至少应检测外观、结构尺寸、电性能、绝缘和护套老化前机械性能（抗张强度和断裂伸长率）、绝缘耐臭氧、常温扭转试验、低温扭转试验。试验依据、项目、方法及判定参见第 4 章。

检测机构在收样后的 40 个工作日内完成试验。

7.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论和监督抽样检验结论综合进行评价，评价合格的，认证证书持续有效。不合格时，按照 9.3 规定执行。

8. 复审

证书有效期满前 6 个月提交到期换证的变更申请，原则上不进行型式试验，复审的工厂检查认可有效的年度监督检查结果（年度监督正常，时间在 12 个月之内），若无有效的监督检查结果，则需要按初始工

厂检查的要求执行，复审工厂检查人日数见表 1。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。

9. 认证证书

9.1 认证证书的保持

9.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期 3 年。证书有效性通过定期的监督维持。

9.1.2 认证产品的变更

9.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化，或产品中涉及性能的设计、工艺参数、关键原材料及 CQC 规定的其他事项发生变更时，持证人应向 CQC 提出变更申请。

9.1.2.2 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，批准换发新的认证证书。新证书的编号、批准有效日期保持不变。

9.2 认证证书覆盖产品的扩展

9.2.1 扩展程序

认证持证人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，应提交认证申请（新申请或变更申请），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，必要时做补充试验，评定合格后颁发或换发认证证书。

9.2.2 样品要求

持证人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，持证人应按本规则第 4 章的要求选送样品供核查或差异试验。

9.3 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。当持证人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。持证人可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，持证人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。

10. 产品认证标志的使用

持证人应按《CQC 标志管理办法》申请备案或购买认证标志。

10.1 准许使用的标志样式



获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志（CQC 或 ）。

10.2 认证标志的加施

应在获证电缆表面加施认证标志。应选择《CQC 标志管理办法》中适应的加施方式。



11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。





申请编号:

产品名称:

型号规格:

一、关键原材料

导体	导体材料名称、型号（如果有）	制造商
绝缘	绝缘材料名称、型号、 牌号（如果有）	制造商
护套	护套材料名称、型号、 牌号（如果有）	制造商

注：如果上述材料属多个制造商，按要求逐一填写。

二、交联工艺说明:

三、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品规格及关键原材料等与相应申请认证产品保持一致。获证后，本组织保证获证产品只配用经CQC确认的上述关键原材料，如果关键原材料需要变更（增加、替换），本组织将向CQC提出变更申请，未经CQC的认可，不会擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日



产品认证符合性声明

认证申请人：_____

产品名称：_____

本委托人在申请编号为：_____的产品认证申请中，自愿按认证模式：“型式试验+工厂检查（符合性声明）+获证后监督”，并就有关问题作出如下承诺：

- 1、生产厂质量保证能力经自我检查已符合《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》（CQC/F 001-2009），保证在产品认证证书有效期内，持续保持质量保证能力符合《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》的要求。
- 2、申请的认证产品获得中国质量认证中心（CQC）批准认证后，在产品认证证书有效期内，认证证书中所有认证产品质量保证持续满足产品标准和/或技术规范，并保证与型式试验合格的结果保持一致（认证产品的标识、结构与《型式试验报告》的描述、产品技术规范的规定一致；认证产品所用的关键原材料与《型式试验报告》及《产品描述》的描述一致）。如发生影响到产品一致性的变更，将向中国质量认证中心（CQC）上报并按有关要求提出变更申请。
- 3、本认证托人提供的《关键生产设备明细表》和《主要检测仪器、检测设备明细表》（见附件：工厂检查调查表）内容真实有效，并符合有关产品标准和/或技术规范中的要求。
- 4、在产品认证证书有效期内，本委托人自愿接受中国质量认证中心（CQC）对生产厂的监督检查，如不能实现第 1、第 2 或第 3 条款的承诺，我们愿意接受中国质量认证中心（CQC）按有关规定做出的处置，并承担相应的法律责任。
- 5、本声明覆盖本认证申请中的所有产品。

委托人法定代表人（签字）：

生产厂法定代表人（签字）：

委托人（盖章）：

生产厂（盖章）

年 月 日

年 月 日

附件：工厂检查调查表