

产 品 认 证 规 则

CQC11-463410-2026

电线电缆高原环境适应性 产品认证规则

Certification Rules for High Altitude Environmental Adaptability of Wires and
Cables Products

2026 年 6 月 30 日发布

2026 年 6 月 30 日实施

中国质量认证中心有限公司

前 言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqcms.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065（ISO/IEC 17065）等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件于 2026 年 6 月 30 日首次发布（版本 1.0）。

本文件修订记录：

版本	修订时间	主要修订内容

注：本文件仅供编制认证规则时参考使用，相应章节及内容，应根据特定产品选定的要素及认证模式编写。章节格式及内容可根据实际调整或更改。本次修订的主要变化内容用红色突出显示。

1. 适用范围

本规则适用于电线电缆高原环境适应性产品认证，适用的产品包括：

- 1) 额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 和 3 kV ($U_m=3.6$ kV) 电缆；
- 2) 额定电压 6 kV ($U_m=7.2$ kV) 到 30 kV ($U_m=36$ kV) 电缆；
- 3) 额定电压 35kV ($U_m=40.5$ kV) 电缆
- 4) 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆；
- 5) 塑料绝缘控制电缆
- 6) 额定电压 1 kV 及以下架空绝缘电缆；
- 7) 额定电压 10kV 架空绝缘电缆；
- 8) 光伏发电系统用电缆

2. 认证依据标准

GB/T 12706.1-2020 《额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分：额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 和 3 kV ($U_m=3.6$ kV) 电缆》

GB/T 12706.2-2020 《额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 2 部分：额定电压 6 kV ($U_m=7.2$ kV) 到 30 kV ($U_m=36$ kV) 电缆》

GB/T 12706.3-2020 《额定电压 1kV ($U_m=1.2$ kV) 到 35kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 3 部分：额定电压 35kV ($U_m=40.5$ kV) 电缆》

GB/T 31840.1-2025 《额定电压 1kV ($U_m=1.2$ kV) 到 35kV ($U_m=40.5$ kV) 铝合金芯挤包绝缘电力电缆 第 1 部分：额定电压 1kV ($U_m=1.2$ kV) 和 3kV ($U_m=3.6$ kV) 电缆》

GB/T 31840.2-2025 《额定电压 1kV ($U_m=1.2$ kV) 到 35kV ($U_m=40.5$ kV) 铝合金芯挤包绝缘电力电缆 第 2 部分：额定电压 6kV ($U_m=7.2$ kV) 到 30kV ($U_m=36$ kV) 电缆》

GB/T 31840.3-2025 《额定电压 1kV ($U_m=1.2$ kV) 到 35kV ($U_m=40.5$ kV) 铝合金芯挤包绝缘电力电缆 第 3 部分：额定电压 35kV ($U_m=40.5$ kV) 电缆》

JB/T 10491-2022 《额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆》

GB/T 9330-2020 《塑料绝缘控制电缆》

GB/T 12527-2008 《额定电压 1 kV 及以下架空绝缘电缆》

GB/T 14049-2008 《额定电压 10kV 架空绝缘电缆》

GB/T 19666-2019 《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》

NB/T 42073-2016 《光伏发电系统用电缆》

IEC 62930:2017 《Electric cables for photovoltaic systems with a voltage rating of 1,5 kV DC》

EN 50618:2014 《Electric cables for photovoltaic systems》

CQC/PV 14014-2026 《电线电缆高原环境适应性产品认证技术规范》

3. 认证模式

高原用电线电缆的认证模式为：型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证委托
- b. 型式试验
- c. 初始工厂检查

- d. 复核与认证决定
- e. 获证后的监督
- f. 复审

对于生产厂已获得 CQC 颁发的相关电线电缆产品认证证书的情况可免除初始工厂检查。

4. 认证申请与受理

4.1. 认证单元划分

依据产品的标准进行单元划分，认证单元见附件 1。不同生产场地的产品视为不同的申请单元。不同制造商的产品视为不同的申请单元。

4.2. 申请认证提交资料

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、填写申请书并上传有关资料。（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取）

4.2.1. 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用 CQC 规定的方式完成电子签名)
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）。
- c. 产品描述（PSF463410.11）
- d. 品牌使用声明（如有）

4.2.2. 证明资料

- a. 认证委托人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、统一社会信用代码（首次申请时）
- b. 生产许可证、CCC 证书（如有）
- c. 认证委托人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本
- d. 代理人的授权委托书（如有）
- e. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）
- f. 其他需要的文件

4.3. 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时，不予受理。

受理后，CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

4.4. 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动；或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人；或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

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 CQC 工作人员的联系方式;
- (7) 其他需要说明的事项。

5. 型式试验

5.1. 样品

5.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中确定代表性样品型号规格。具体要求见附件 1。认证委托人负责把选取的样品送到指定检测机构。检测机构应依法取得 CMA 资质, 且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

5.1.2 样品数量

样品数量见附件 1。

认证委托人负责按 CQC 的要求送样, 并对所送样品负责。

5.1.3 样品处置

试验结束并出具检测报告后, 有关试验记录由检测机构保存, 样品按实验室管理制度处理, 认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

5.2. 型式试验

5.2.1 试验项目、试验方法及判定要求

高原用电线电缆的试验项目为第 2 章认证依据标准规定的试验项目。

依据第 2 章认证依据标准规定的试验方法和/或引用的试验方法标准进行检验。

型式试验结果应符合第 2 章认证依据标准的要求。

任何一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。任一试验项目不合格时, 允许认证委托人在 40 个工作日内完成整改(自型式试验不合格通知之日起计算)。整改后重新进行检测。未能按期完成整改的, 终止认证。认证委托人也可主动终止申请。

5.2.2 试验报告

由 CQC 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试验报告。

5.2.3 检测时限

样品检测时间一般为 40 个工作日(如包含热寿命试验等, 应适当延长), 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。

5.3. 关键原材料要求

关键原材料见 PSF463410.11《电线电缆高原环境适应性产品描述》。为确保获证产品的一致性, 关键原材料技术参数/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 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

6. 初始工厂检查

6.1. 检查内容

工厂检查的内容为质量保证能力检查和产品一致性检查。应覆盖申请认证不同工厂界定码的产品和加工场所。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键原材料的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、检测设备等生产资源及人员能力）。

6.1.1 质量体系审核

按 CQC/F 001-2009 中《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 2《电线电缆高原环境适应性产品认证工厂质量控制检测要求》进行检查。

6.1.2 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：

- a. 认证产品的标识、结构应与《型式试验报告》的描述、产品标准规定一致；
 - b. 认证产品所用的关键原材料应与《型式试验报告》及《产品描述》的描述一致；
- 应至少抽取一个型号规格的产品进行产品一致性检查。

6.1.3 指定试验

初始工厂检查时，工厂应保证申请认证的产品的在生产状态，以便安排指定试验。

至少抽取一个型号规格的产品进行指定试验，指定试验项目见附件 2。工厂应具备指定试验项目所需的检测设备及其附件。

6.2. 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。工厂检查应在型式试验合格后的一年内完成，否则应重新进行型式试验。如果企业提出需要加快认证流程，并提交产品描述及承诺书的情况下，通过风险评估，型式试验和工厂检查也可同时进行。

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，具体人·日数见表 1。

表 1 初始工厂检查人·日数

生产规模	100 人以下	100 人~300 人	300 人以上
人日数	2	3	4

6.3. 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 采取书面验证的方式对整改结果进行验证（如开具的是现场验证则通过现场验证的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。

7. 复核与认证决定

7.1. 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、型式试验、审查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

7.2. 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知认证委托人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

7.3. 认证时限

受理认证申请后，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。

7.4. 认证终止

当型式试验不合格、工厂检查不通过或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

8. 获证后的监督

8.1. 监督检查

8.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 12 个月内应接受年度监督，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、生产企业由于变更组织机构、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。

8.1.2 监督检查人·日数根据获证产品的工厂生产规模来确定，详见表 2。

表 2 监督工厂检查人·日数

生产规模	100 人以下	100 人~300 人	300 人以上
人日数	1	1.5	2

8.1.3 监督检查的内容

获证后监督的内容包括质量保证能力和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》及附件 2《高原用电线电缆及光缆产品认证工厂质量控制检测要求》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；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。

对于有 CQC 颁发的电线电缆 CCC 或 CQC 产品认证证书的生产企业，获证后监督检查内容为产品一致性检查。现场检查人日数可酌情减少，减少上限不超过 0.5 人·日数。

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。

8.1.4 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 采取书面验证的方式对整改结果进行验证（如开具的是现场验证则通过现场验证的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。

8.2. 监督抽样

一般情况下，年度监督时对获证产品不实施监督抽样检验。如发生 8.1.1 中增加监督频次情况时，年度监督时对获证产品实施监督抽样检验。样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）随机抽取。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将样品寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检测机构在规定时间内完成检测。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

检测机构资质要求同第 5 章。

第 5 章型式试验中所规定的试验项目均可作为抽样检测项目，在认证证书有效期内，应尽量覆盖到不同型号。样品应随机抽取。CQC 可针对不同产品的不同情况，以及对产品安全性能影响的程度，进行部分或全部项目的检测，试验依据、项目、方法及判定参见第 5 章。

如果抽样检验不合格，CQC 暂停不合格产品的相关证书。

8.3. 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样试验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 9.5 规定处理相关认证证书。

9. 认证证书

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。

认证证书内容应包括以下基本内容：

- 1) 认证委托人/生产者/生产企业的名称、地址；
- (2) 认证单元名称，及产品名称、系列、规格型号等；
- (3) 认证依据；
- (4) 认证模式；
- (5) 发证日期和有效期；
- (6) 认证机构名称；
- (7) 证书编号；
- (8) 其他依法需要标注的内容。

认证委托人应按《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求正确使用证书。

9.1. 认证证书的保持

证书有效期 3 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督予以保持。

9.2. 认证证书覆盖产品的变更

9.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品的设计、结构参数、外形、关键原材料发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

9.2.2 变更程序

见本规则第 4 章“认证申请与受理”章节相关适用要求。

9.2.3 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或工厂检查，应在测试和/或检查合格后方能批准变更。应以最初进行型式试验的代表性型号样品为变更评价的基础（特殊情况下应予以规定）。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。

9.3. 认证单元覆盖产品的扩展

9.3.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检测，必要时安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

原则上，应以最初进行型式试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

9.3.2 样品要求

认证委托人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 5 章的要求选送样品供检查或检测。

9.4. 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版（更改）时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式予以通知。

9.5. 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证证书使用要求》的要求。当证书持有者违反规定或认证产品不符合认证要求时，应对认证证书做出相应的暂停、撤消和注销的处理，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，进行恢复处理。相关要求按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定执行。

10. 复审

认证委托人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月提交复审申请。

复审不进行型式试验，工厂检查按初始工厂检查的要求执行，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。

11. 产品认证标志的使用

11.1. 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



产品本体允许使用变形标志（**CQC**）。

11.2. 加施方式和加施位置

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。标志可加施在产品本体、铭牌、说明书、包装、随附文件及宣传材料等位置。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

12. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

证委托人按认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

13. 认证责任

CQC 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。

CQC 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。

14. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。



附件 1

单元划分和型式试验送样要求

序号	产品名称	产品标准	单元划分及型式试验送样要求
1	额定电压 1kV 和 3kV 挤包绝缘电力电缆	GB/T 12706.1 GB/T 31840.1 GB/T 19666(如有) CQC/PV 14014	一、单元划分原则： GB/T 12706.1、GB/T 31840.1 应划分为不同的认证单元。 二、型式试验送样要求： 应送：最高电压等级样品一件； 1、样品应覆盖不同导体材料。 2、样品应覆盖不同的绝缘材料。不同交联工艺的产品不能替代。乙丙橡胶绝缘可以替代（覆盖）硬乙丙橡胶绝缘。 4、样品应覆盖各种护套材料，包括无卤低烟护套。 5、如果申请范围包括不同的阻燃类别，样品应覆盖到不同材料，成束阻燃类别 A 或 B 可以覆盖类别 C 或 D；该样品可用于覆盖基本型产品的样品要求。 6、如包含耐火电缆产品，应覆盖到每种绝缘材料；应覆盖不同耐火类别，其中 NS 可覆盖 NJ，NJ 可覆盖 N。该样品可用于覆盖基本型产品的样品要求。3kV 耐火不适用 7、如包含阻燃耐火产品，可覆盖阻燃、耐火、基本型产品的样品要求。 8、不同敷设环境覆盖关系：高海拔环境覆盖低海拔环境，有阳光直射环境覆盖无阳光直射环境，有盐湖环境覆盖无盐湖环境，有高原动物群环境覆盖无高原动物群环境。
2	额定电压 6kV 到 35kV 挤包绝缘电力电缆	GB/T 12706.2 GB/T 12706.3 GB/T 31840.2 GB/T 31840.3 GB/T 19666(如有) CQC/PV 14014	一、单元划分原则： GB/T 12706.2、GB/T 12706.3、GB/T 31840.2 和 GB/T 31840.3 应划分为不同的认证单元。 二、型式试验送样要求： 应送：最高电压等级样品一件； 1、样品应覆盖不同导体材料。若与低压电力电缆同时申请，导体可互相覆盖。 2、样品应覆盖不同的绝缘材料。乙丙橡胶绝缘可以替代（覆盖）硬乙丙橡胶绝缘。 3、样品应覆盖各种护套材料，包括无卤低烟护套。 4、如果申请范围包括不同的阻燃类别，样品应覆盖到不同材料，成束阻燃类别 A 或 B 可以覆盖类别 C 或 D；该样品可用于覆盖基本型产品的样品要求。 5、不同敷设环境覆盖关系：高海拔环境覆盖低海拔环境，有阳光直射环境覆盖无阳光直射环境，有盐湖环境覆盖无盐湖环境，有高原动物群环境覆盖无高原动物群环境。
3	额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆	JB/T 10491 GB/T 19666(如有) CQC/PV 14014	一、单元划分原则： JB/T 10491 划分为 1 个认证单元。 二、型式试验送样要求： 应送：最高温度等级样品一件； 1、护套电缆可覆盖无护套电缆样品； 2、成束阻燃类别 D 或 C 可以覆盖类别 A 或 B；该样品可用于覆盖基本型产品的样品要求。 3、如包含耐火电缆产品，应覆盖到每种绝缘材料；应覆盖不同耐火类别，其中 NS 可覆盖 NJ，NJ 可覆盖 N。该样品可用于覆盖基本型产品的样品要求。 4、如包含阻燃耐火产品，可覆盖阻燃、耐火、基本型产品的样品要求。 5、不同敷设环境覆盖关系：高海拔环境覆盖低海拔环境，有阳光直射环境覆盖无阳光直射环境，有盐湖环境覆盖无盐湖环境，有高原动物群环境覆盖无高原动物群环境。

序号	产品名称	产品标准	单元划分及型式试验送样要求
4	塑料绝缘控制电缆	GB/T 9330 GB/T 19666(如有) CQC/PV 14014	一、单元划分原则： GB/T 9330 划分为 1 个认证单元。 二、型式试验送样要求： 应送：至少一件代表性样品； 1、样品应覆盖不同的绝缘材料。 2、样品应覆盖各种护套材料。 3、如果申请范围包括不同的阻燃类别， 样品应覆盖到不同材料， 成束阻燃类别 A 或 B 可以覆盖类别 C 或 D；该样品可用于覆盖基本型产品的样品要求。 4、如包含耐火电缆产品，应覆盖到每种绝缘材料；应覆盖不同耐火类别， 其中 NS 可覆盖 NJ， NJ 可覆盖 N。该样品可用于覆盖基本型产品的样品要求。 5、如包含阻燃耐火产品，可覆盖阻燃、耐火、基本型产品的样品要求。 6、不同敷设环境覆盖关系：高海拔环境覆盖低海拔环境，有阳光直射环境覆盖无阳光直射环境，有盐湖环境覆盖无盐湖环境，有高原动物群环境覆盖无高原动物群环境。
5	额定电压 1 kV 及以下架空绝缘电缆	GB/T 12527 CQC/PV 14014	一、单元划分原则： GB/T 12527 划分为 1 个认证单元。 二、型式试验送样要求： 应送：至少一件代表性样品； 1、样品应覆盖不同导体材料。 2、样品应覆盖不同的绝缘材料。 3、不同敷设环境覆盖关系：高海拔环境覆盖低海拔环境，有阳光直射环境覆盖无阳光直射环境，有盐湖环境覆盖无盐湖环境，有高原动物群环境覆盖无高原动物群环境。
6	额定电压 10kV 架空绝缘电缆	GB/T 14049 CQC/PV 14014	一、单元划分原则： GB/T 12527 划分为 1 个认证单元。 二、型式试验送样要求： 应送：至少一件代表性样品； 1、样品应覆盖不同导体材料。 2、样品应覆盖不同的绝缘材料。 3、不同敷设环境覆盖关系：高海拔环境覆盖低海拔环境，有阳光直射环境覆盖无阳光直射环境，有盐湖环境覆盖无盐湖环境，有高原动物群环境覆盖无高原动物群环境。
7	光伏发电系统用电缆	NB/T 42073 IEC 62930 EN 50618 CQC/PV 14014	NB/T 42073、IEC 62930、EN 50618 应划分为不同的认证单元。 二、型式试验送样要求： 应送：至少一件代表性样品； 1、涉及多芯电缆时样品至少包含一个多芯电缆。 2、外表颜色：对于全色谱，样品颜色应包括白色和黑色；对于仅申请黑色范围，送样样品颜色为黑色；对于其他，应包括除黑色以外颜色的样品。 3、不同敷设环境覆盖关系：高海拔环境覆盖低海拔环境，有阳光直射环境覆盖无阳光直射环境，有盐湖环境覆盖无盐湖环境，有高原动物群环境覆盖无高原动物群环境。

样品长度要求

送样长度与样品的结构以及具体检测项目有关。如不含成束燃烧

电缆外径	样品长度/米
D>40	40
20<D≤40	50
10<D≤20	60
5<D≤10	70
D≤5	80

附件 2

电线电缆高原环境适应性产品认证工厂质量控制检测要求

序号	试验项目	认证依据标准	频次	检验类型		工厂检查现场指定试验
				例行检验	确认检验	
1	导体直流电阻试验	GB/T 12706.1 GB/T 12706.2 GB/T 12706.3 GB/T 31840.1 GB/T 31840.2 GB/T 31840.3	100%	√		√
2	局部放电试验（限 3.6/6kV 及以上）		100%	√		√
3	交流电压试验		100%	√		√
4	导体结构检查		逐批		√	√
5	绝缘厚度检查		逐批		√	√
6	护套厚度检查		逐批		√	√
7	4 小时交流电压试验（限 6/6kV 及以上）		逐批		√	√
8	热延伸试验（（热固性绝缘时））		逐批		√	√
9	工作温度下绝缘电阻试验		1 次/6 个月		√	
10	绝缘的机械物理性能试验		1 次/6 个月		√	
11	护套的机械物理性能试验		1 次/6 个月		√	
1	绝缘火花试验	JB/T 10491	100%	√		
2	导体直流电阻试验		逐批		√	√
3	交流电压试验		逐批		√	√
4	导体结构检查		逐批		√	√
5	绝缘厚度检查		逐批		√	√
6	护套厚度检查		逐批		√	√
7	外径		逐批		√	√
8	绝缘热延伸试验		逐批		√	√
9	护套热延伸试验		逐批		√	√
10	标志耐擦试验		逐批		√	√
11	绝缘老化前拉力试验		1 次/3 个月		√	
12	护套老化前拉力试验		1 次/3 个月		√	
1	绝缘火花试验	GB/T 9330	100%	√		
2	导体直流电阻试验		逐批		√	√
3	交流电压试验		逐批		√	√
4	导体结构检查		逐批		√	√
5	绝缘厚度检查		逐批		√	√
6	护套厚度检查		逐批		√	√
7	成缆绞合节距、绞合方向		逐批		√	√
8	外径测量		逐批		√	√
9	热延伸试验（（热固性绝缘时））		逐批		√	√
10	标志检查		逐批		√	√

11	绝缘老化前拉力试验		1 次/3 个月		√	
12	护套老化前拉力试验		1 次/3 个月		√	
1	导体直流电阻试验	GB/T 12527	100%	√		√
2	交流电压试验		100%	√		√
3	导体结构检查		逐批		√	√
4	绝缘厚度检查		逐批		√	√
5	热延伸试验（热固性绝缘时）		逐批		√	√
6	老化前后绝缘机械性能试验		1 次/3 个月		√	
1	导体直流电阻试验	GB/T 14049	100%	√		√
2	绝缘电阻试验（无绝缘屏蔽时）		100%	√		√
3	交流电压试验		100%	√		√
4	导体结构检查		逐批		√	√
5	绝缘厚度检查		逐批		√	√
6	热延伸试验（热固性绝缘时）		逐批		√	√
7	老化前后绝缘机械性能试验		1 次/3 个月		√	
1	导体直流电阻试验		逐批		√	√
2	成品电缆电压试验		逐批		√	√
3	绝缘线芯或成品电缆的缺陷检查（火花）		100%	√		
4	20℃绝缘电阻测量		逐批		√	√
5	90℃绝缘电阻测量		逐批		√	√
6	导体结构检查	NB/T 42073 IEC 62930 EN 50618	逐批		√	√
7	镀锡层检查		逐批		√	√
8	绝缘厚度测量		逐批		√	√
9	护套厚度测量		逐批		√	√
10	外径测量		逐批		√	√
11	护套颜色		逐批		√	√
12	标志		逐批		√	√
13	绝缘和护套老化前抗张强度和断裂伸长率		1 次/3 个月		√	
14	绝缘和护套空气烘箱老化后的性能		1 次/3 个月		√	
15	绝缘和护套热延伸试验		1 次/3 个月		√	
16	单根垂直燃烧试验		1 次/3 个月		√	

申请编号：
认证委托人名称：

产品名称		
型号规格		
关键原材料及其制造商（如有）		
导 体	导体材料名称、型号（如有）	制造商
耐 火 层	耐火层材料名称、型号、牌号（如有）	制造商
绝 缘	绝缘材料名称、型号、牌号（如有）	制造商
护 套	护套材料名称、型号、牌号（如果有）	制造商

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 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。

认证委托人：

（公章）

日期： 年 月 日

注：文件格式可根据需要制定。以下格式仅供参考。

申请编号：
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
（表格）

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

（表格）

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 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。

认证委托人：

（公章）

日期： 年 月 日

