

# C Q C 节 能 产 品 认 证 规 则

CQC31-439115-2024

---

水电解制氢系统节能认证规则

Energy conservation certification rules for hydrogen  
producing systems by water electrolysis

2024 年 12 月 30 日发布

2024 年 12 月 31 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](http://www.cqc.com.cn)）或产品认证业务在线申办系统（[www.cqcems.com.cn/cqc](http://www.cqcems.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 2024 年 12 月 31 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
1.1	2025 年 9 月 9 日	主要变化如下： (1) 认证模式中“认证结束评价与批准”修改为“复核与认证决定”，并修改相应的描述； (2) 增加“3.3 受理评审”和“3.4 制定认证计划”。 (3) 调整复审内容。
1.2	2026 年 1 月 13 日	主要变化如下： (1) 删除 4.2.1 条认证依据表中技术规范相关要求，仅保留国标； (2) 修改 4.2.2 条试验项目、试验方法及判定要求中的相关表述，指向国标具体条款。

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

本规则适用于水电解制氢系统的节能认证, 适用的产品包括固定式或移动式制氢系统, 其水电解槽结构为双极性、压滤式、压力型、产量 $\geq 5\text{m}^3/\text{h}$ 。

本规则不适用于常压水电解制氢设备、产量 $< 5\text{m}^3/\text{h}$  的小型制氢设备、固体聚合物电解质电解槽(SPE)和氢氧发生器。

## 2. 认证依据标准

GB 32311-2015 《水电解制氢系统能效限定值及能效等级》

## 3. 认证模式

水电解制氢系统的节能认证模式为: 产品检测+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. 产品检测
- c. 初始工厂检查
- d. 复核与认证决定
- e. 获证后监督
- f. 复审

## 4. 认证申请与受理

### 4.1. 认证单元划分(必要时)

#### 4.1.1. 原则上按产品型号申请认证

4.1.2. 拓扑结构、电气和机械结构、控制板和控制软件、核心零部件相同的型号可以放在同一申请单元内

4.1.3. 除从控型号/规格不同外, 其余完全相同的产品, 可作为同一申请单元

### 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](http://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(某类工厂界定码的产品首次申请时)
- c. 产品描述(PSF439115.11)
- d. 同一单元内不同型号之间的差异说明(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)

## 4.3. 受理评审

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可, 不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

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. 产品检测

#### 5.1. 样品

##### 5.1.1. 送样原则

按 CQC 要求确定主检型号后，认证委托人负责选取样品并送至指定的检测机构或指定的检测机构要求的测试场所。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 1 台（套）

##### 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，样品由客户自行取回样品。

#### 5.2. 产品检测

##### 5.2.1. 试验项目、试验方法及判定要求

水电解制氢系统产品的节能指标应满足 GB 32311-2015 的要求。

按照 GB 32311-29015 中第 5 条规定的方法进行检测。

样品检测应符合 GB 32311-2015 中第 5 条的要求。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，允许在 60 天内完成整改（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。

##### 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 60 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。

### 5.3. 关键原材料（/零部件/元器件）要求

关键原材料（/元器件/零部件）见 PSF439115.11《水电解制氢系统产品描述》（附件 1）。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 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体系审核和产品一致性检查。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/元器件/零部件的一致性，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 002-2009《资源节约产品认证工厂质量保证能力要求》和 PSF439115.11《水电解制氢系统产品描述》附件 1 进行检查，应覆盖不同工厂界定码的情况。

#### 6.1.2. 产品一致性检查

在生产现场检查申请认证产品与产品描述、试验报告中的一致性，重点核查产品标识、产品结构、关键原材料（/元器件/零部件）等内容。

### 6.2. 初始工厂检查时间

一般情况下，产品检测合格后再进行初始工厂检查。工厂检查应在产品检测合格后的一年内完成，否则应重新进行产品检测。

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，具体人·日数见表 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	100 人以下	101 人以上
人日数	2/1	3/2

### 6.3. 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、产品检测、工厂检查）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，产品检测时限见 5.2.3，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）。完成产品检测和工厂检查后，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

当产品检测不合格、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 个月后即可安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过 24 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。
- 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。

#### 8.1.2. 监督检查人日数见表 1

#### 8.1.3. 监督检查的内容

获证后监督的内容包括质量体系和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F 002-2009《资源节约产品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；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。

如果抽样检验不合格，CQC 暂停不合格产品的相关证书。

## 8.2. 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/零部件/元器件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

#### 9.2.2. 变更程序

见本规则“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。如变更核心零部件供应商的供应产品功率相差超过 10%的，需样品测试和工厂检查，应在测试和检查合格后方能批准变更。应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品为变更评价的基础。型式试验和工厂检查按 5.2 和第 8 条执行。

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，确认证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，应以最初进行全项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 4 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未符合认证要求时，应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，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），如果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。

复审的产品检测项目按照第 5 条的要求执行。

#### 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（应）使用如下认证标志：



不允许使用变形标志。

##### 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。

认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:

申请编号:

申请人名称:

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。（如涉及保密信息，可用内部代号）

#### 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

元件/材料名称	制 造 商	生产厂	型 号	技术参数	认证标准	证书号
电极材质						
碱液循环泵（如有）						
补水泵						
控制系统						

注：相关认证情况是指元件获得的认证，包括 CCC 认证，CQC 认证，IECEE-CB 证书以及其它认证。

### 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、申请人声明

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。

申请人：

（公章）

日期： 年 月 日