



水电解制氢系统 产品认证实施规则

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。鉴衡认证中心保留依法追究侵权责任的权利。

北京鉴衡认证中心
2026年1月26日

目 录

前 言.....	1
1. 适用范围	1
2. 认证模式	1
3. 认证依据	1
4. 认证申请	1
4.1 认证申请单元划分	1
4.2 申请时需要提交的文件资料	2
4.3 申请评审	2
5. 评价	2
5.1 设计评估	2
5.2 型式试验	3
5.3 制造能力评估	4
6. 结果复核与认证决定	7
6.1 复核	7
6.2 认证决定	7
7. 认证时限	7
8. 获证后监督	8
8.1 认证监督检查频次及时间	8
8.2 监督的内容	8
9. 证书到期复评	9
10. 认证证书	10
10.1 认证证书的保持	10
10.2 认证证书覆盖产品的扩大	11
10.3 认证证书的暂停、注销和撤销	11
11. 认证标志的使用.....	14
11.1 准许使用的标志样式.....	14
11.2 变形认证标志的使用.....	14
11.3 加施方式.....	14
11.4 加施位置.....	14

12. 认证收费	14
附件 1:	15
附件 2:	17
附件 3:	20
附件 4:	23
附件 5:	27
附件 6:	28
附件 7:	30
附件 8:	31

前 言

为了促进水电解制氢系统产品认证规范化发展，保障消费者使用安全，特制定本实施规则。

本实施规则由北京鉴衡认证中心提出并归口。

本实施规则起草单位：北京鉴衡认证中心有限公司

本实施规则主要起草人：纳宏波、房代宝

本认证规则所属的认证领域为PV11，在CNCA批准范围内。

本实施规则按照《中华人民共和国认证认可条例》和《认证机构管理办法》的相关规定，通过官网向社会公布认证规则及相关信息并保证真实、有效。

鉴衡依据制定或修订备案后的认证规则开展认证活动，按照《认证机构管理办法》的相关规定，将认证信息报送国家认监委。

当国家认监委制定或者会同国务院有关部门制定发布属于认证新领域的某项认证规则后，鉴衡不再依据之前备案的认证规则开展认证活动。

本次规则历次修改情况：

本规则于 2026 年 1 月 26 日完成第 1 次修订，主要变化如下：

1. 调整认证实施规则结构，新增认证依据 1 章；将原第 3 章“认证申请基本要求”梳理拆分为“认证申请”、“评价”、“结果符合与认证决定”和“认证时限”等 4 章；将原第 4 章“认证证书”梳理拆分为“获证后监督”和“证书到期复评”2 章，总章节数从 6 章调整为 12 章，主要内容不变；
2. 第 3 章，认证依据中 ISO 22734-2019 水电解制氢设备——工业、商业及住宅应用，更新为 ISO 22734-1-2025 水电解制氢设备-第 1 部分：安全；
3. 4.1 新增认证产品涵盖范围，增加阴离子交换膜（AEM）水电解制氢系统；
4. 第 4 章新增“申请评审”，明确申请资料清单；
5. 5.2 新增检测机构资质要求，明确如检测项目在 CMA 范围内，自有检测机构和或第三方检测机构需有 CMA 资质；
6. 5.2.1 明确型式试验样品抽样方法、抽样基数与数量，认证产品数量≤50 台时随机抽取 1 台，>50 台时抽取 2 台；
7. 8.1 新增获证后监督机制，初次获证后第 6 个月开展首次监督复查，后续复查间隔不超过 12 个月；

8. 5.3 及 8.1 明确工厂检查人日数，按生产规模划分：150 人以下为 1-2 人日，150 人及以上为 2-3 人日；
9. 第 7 章，修改认证时限，型式试验最短时限调整为 5 个工作日；
10. 10.1.2 认证产品变更中，新增“变更评价和批准”环节；
11. 10.3 条款所述认证证书的暂停、注销及撤销要求，现已由引用外部文件 (CGC-QP-V06) 更改为在 10.3 中详细说明。
12. 11 章认证标志的使用要求，现已由从引用外部文件 (CGC-QP-V08) 更改为在 11 章中详细说明；
13. 第 12 章，新增认证收费标准查询网址；
14. 新增附件 1“水电解制氢系统产品认证申请所需资料”，新增附件 5 “水电解制氢系统认证产品工厂质量控制检测要求”，其余附件编号顺延；
15. 附件 3 新增各标准设计评估内容。

1. 适用范围

本规则适用于水电解制氢系统产品认证。

2. 认证模式

设计评估 + 型式试验 + 制造能力评估 + 获证后监督

3. 认证依据

认证机构结合产品的设计条件和预定用途, 依据以下一个或多个标准和适用要求对水电解制氢系统进行认证。

产品	依据标准	试验内容
国标认证	1) GB/T19774-2005 水电解制氢系统技术要求 2) GB32311-2015 水电解制氢系统能效限定值及能效等级 3) GB/T37562-2019 压力型水电解制氢系统技术条件 4) GB/T37563-2019 压力型水电解制氢系统安全要求 5) GB/T29729-2022 氢系统安全的基本要求	附件 6 表 1
ISO 认证	ISO 22734-1-2025 水电解制氢设备-第 1 部分：安全	附件 6 表 2

4. 认证申请

4.1 认证申请单元划分

制氢系统应基于电解槽类型, 划分为碱性水电解制氢系统、质子交换膜(PEM)水电解制氢系统和阴离子交换膜(AEM)水电解制氢系统。认证单元按产品型号划分, 原则上一个型号对应一个单元。

同一制造商、同一产品、相同的型号命名, 在不同生产场地生产可只做一次型式试验。2家制造商联合开发, 同一产品、不同的型号命名、在不同生产场地生产, 可只做一次型式试验。

每个认证单元产品的详细认证范围应在认证证书或其附件中予以界定。

4.2 申请时需要提交的文件资料

认证申请所需提交的文件资料见“水电解制氢系统产品认证申请所需资料”（见附件 1）。

4.3 申请评审

5. 评价

5.1 设计评估

5.1.1 设计评估所需提交文件资料

申请企业应按照附件 2 “水电解制氢系统产品设计评估所需提交的资料清单”提交设计评估资料。

5.1.2 设计评估内容

认证机构结合产品的设计条件和预定用途，依据以下一个或多个标准和适用要求对水电解制氢系统进行设计评估：

产品	依据标准	设计评估内容
国标认证	1) GB/T19774-2005 水电解制氢系统技术要求 2) GB/T37562-2019 压力型水电解制氢系统技术条件 3) GB/T37563-2019 压力型水电解制氢系统安全要求 4) GB/T29729-2022 氢系统安全的基本要求	附件 3 表 1
ISO 认证	ISO 22734-1-2025 水电解制氢设备-第 1 部分：安全	

设计评估内容见附件 2 “水电解制氢系统产品认证设计评估项目清单”。

完成设计评估工作允许颁发设计评估符合证明。

5.1.3 评估资料企业代管申请(适用时)

对于附件 1 “水电解制氢系统认证申请所需提交的文件资料清单”的设计评估文件，如果申请企业出于“技术保密”的理由，可以由申请企业提出评估资料代管申请（见附件 7），并列出代管资料清单，纸质文件经认证机构审查、加封；电子文件经认证机构审查、加密后，存放在申请企业服务器认证专用目录下

或专用存储设备，由申请企业保管、出具代管资料证明书（见附件 8）。申请企业在认证有效期内务必妥善保管资料，不得拆封、挪用、修改、损坏，以备认证机构随时查阅。

5.1.4 设计评估结果的评价

设计评估结果的评价按本规则 5.1.2 中相应标准合格判定的规定。

5.2 型式试验

如检测项目在 CMA 范围内，自有检测机构和或第三方检测机构需有 CMA 资质。

5.2.1 试验样品

5.2.1.1 送样原则

试验样品，即供型式试验用的完工产品，在特性、特征、制造质量上应能够代表或覆盖申请认证的产品或系列产品，并应是以规定用于产品生产过程的方法和手段制造的。当工艺要求未喷漆状态下进行试验时，外观等相关检查待喷漆后进行。

5.2.1.2 抽样方法

样品抽样方式采用随机抽样：试验样品应由认证机构指定人员在生产线末端或最近入库的合格成品中随机抽取。当申请企业认证产品数量 ≤ 50 台时，随机抽取 1 台；当认证产品数量 > 50 台时，随机抽取 2 台。

抽样时应全面记录样品相关信息，如样品名称、生产商、生产信息、样品编号、样品技术参数等。

5.2.1.3 送样

5.2.1.2.1 产品检测的样品由申请人按认证机构的要求选送，并对选送样品负责。

5.2.1.2.2 产品检测样品及相关资料的处置

产品检测后，应以适当方式处置已经确认合格的样品和/或相关资料。

5.2.2 检测项目、检测依据和方法

认证机构结合产品的设计条件和预定用途,选择以下一个或多个标准确定型式试验方案。

产品	依据标准	检测项目
国标认证	1) GB/T19774-2005 水电解制氢系统技术要求 2) GB32311-2015 水电解制氢系统能效限定值及能效等级 3) GB/T37562-2019 压力型水电解制氢系统技术条件	附件 6 表 1
ISO 认证	ISO 22734-1-2025 水电解制氢设备-第 1 部分: 安全	附件 6 表 2

检测方法:按上述标准规定的和/或引用的方法和/或标准进行检测。

5.2.3 试验

5.2.3.1 申请企业若能提供具有资质的相应检测机构出具的委托认证产品的检验报告,经认证中心对该检验报告进行确认,可替代相应产品检验过程。

5.2.3.2 某项试验,包括许可的复验结果或所产生的现象已足以判定产品不符合认证条件时,则认证机构可以终止试验并通知申请企业负责人或其代表。申请企业如仍希望获得认证,应在认证机构许可的期限内提交关于就导致不符合认证条件的原因进行调查和采取纠正措施的书面说明,经认证机构研究后决定是否:

- a) 规定某些附加条件和要求;
- b) 再次进行有关试验;
- c) 中止受理此次申请。

5.2.4 型式试验结果的评价

型式试验结果的评价按本规则 5.2.2 中相应标准合格判定的规定。

5.3 制造能力评估

制造能力评估的目的是评估认证产品是否按照设计评估期间验证的设计文件进行制造,生产程序能否保障实际生产中保持预期质量。

该评估包括以下内容:

- a) 质量体系评估：如果生产厂的质量体系已经过认证符合 ISO 9001，则满足质量体系评估的要求；质量体系未经过认证的，认证机构应当对生产厂的质量体系进行评估。
- b) 制造检查：认证机构应通过检查确认至少有一个代表性样品是根据认证设计制造的，检查内容包括：
 - 验证设计规范在制造过程得到了正确实施；
 - 生产作业指导书、采购规范、设备管理规范；
 - 与制造过程相关的其他车间；
 - 验证制造方法、程序和人员资格；
 - 材料证书；
 - 采购部件验收程序的有效性；
 - 制造工艺。

制造能力评估的前提是认证产品的生产厂运行质量体系，并要求已生产至少一个被认证产品的代表性样品。

认证机构通过工厂质量保证能力检查（以下简称“工厂检查”）对生产厂进行制造能力评估。

5.3.1 工厂检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

5.3.1.1 工厂质量保证能力检查

由认证机构派检查员对生产厂按照“产品认证工厂质量保证能力要求”（附件 4）进行工厂检查。必要时，还应按照“水电解制氢产品工厂质量控制检测要求”（附件 5）进行核查。

若不同的申请人/制造商利用同一设计、质量体系及生产过程控制及检验要求进行生产，使用不同制造商的商标，这种情况下经认证机构文件审核确认，可以免除工厂检查。

5.3.1.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场对申请认证的产品进行一致性检查，必要时还须对产品的生产过程进行检验/检查，以确认生产产品与试验样品及技术文件一致性，重点核实以下内容：

- a) 认证产品的标识：检查认证产品的铭牌和包装箱上所标明的产品名称、规格型号与型式试验报告上所标明的应一致；
- b) 认证产品的结构及参数：检查认证产品的结构及参数，应与型式试验检测时的样品或试验报告上所标明的一致；
- c) 产品关键外购件与原材料：检查认证产品的关键外购件与原材料，与设计评估期间验证的设计文件及型式试验样品一致。

5.3.1.3 工厂检查应覆盖申请认证产品的加工场所，产品一致性检查应覆盖申请认证产品。

5.3.2 检查时间

工厂检查时间根据所申请认证产品的单元数量和工厂的生产规模确定，具体人·日数见表 1。

表 1 工厂检查人·日数

生产规模	150 人以下	150 人及以上
人日数	1-2	2-3

5.3.2.1 工厂检查结论

工厂检查的结论分为以下四种：

1. 无不符合项，工厂检查通过。
2. 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，报检查组验证有效后，工厂检查通过。否则，工厂检查不通过。
3. 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，检查组现场验证有效后，工厂检查通过。否则，工厂检查不通过。

4. 存在不符合项，工厂检查不通过。

5.3.3 制造能力评估结果的评价

认证机构依据工厂检查的记录对生产厂的质量体系运行和认证产品制造过程进行评估，验证生产厂批量生产认证产品的制造能力。

6. 结果复核与认证决定

6.1 复核

对认证相关所有信息、评价活动、过程及结论进行复核，给出是否符合认证要求的结论。

6.1.1 设计评估结果的评价

认证机构复核人员对设计评估文档、评估依据、评估条件、评估内容、评估结论进行评价。

6.1.2 型式试验评估结果的评价

认证机构复核人员对型式试验依据标准、试验报告适用范围、试验样品描述、试验结果进行评价。

6.1.3 制造能力评估结果的评价

认证机构复核人员对工厂检查资料完整性、工厂检查项目齐全性、工厂检查依据标准，工厂检查结论进行评价。

6.2 认证决定

复核后，根据复核结论给出是否批准认证的决定，对于符合认证要求的，批准认证证书，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申请人。

7. 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，包括设计评估时间、制造能力评估时间、认证结论评价和批准时间以及证书制作时间。

设计评估时间一般为 15-20 个工作日。

型式试验时间一般为 5-20 个工作日。

制造能力评估时间（含工厂检查时间）一般为 2-10 个工作日。

复核时间、认证决定时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

8. 获证后监督

8.1 认证监督检查频次及时间

8.1.1 一般情况下，在初次获证后的第 6 个月，对获证企业进行监督复查，在随后的监督复查中两次监督复查时间间隔不应超过 12 个月。

8.1.2 若发生下述情况可增加监督频次：

1) 获证产品出现严重安全质量问题或用户提出安全质量方面的投诉并经查实,为持证人责任的;

2) 认证机构有足够理由对获证产品与标准安全要求的符合性提出质疑时;

3) 有足够信息表明生产制造商、生产厂因变更组织机构、生产条件、质量管理体系等，从而可能影响产品符合性或一致性时。

8.1.3 监督检查人日数见表 2。

表 2 工厂检查人·日数

生产规模	150 人以下	150 人及以上
人日数	1-2	2-3

8.2 监督的内容

获证后监督的方式采用工厂产品质量保证能力的复查+认证产品一致性检查。必要时，抽取样品送检测机构检验。

8.2.1 工厂质量保证能力复查

监督检查由认证机构指定检查员对生产厂按照附件 4 “产品认证工厂质量保证能力要求”进行监督检查，其中采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、认证产品的一致性、证书及认证标志的使用情况为必查条款，其余条款依据情况进行抽查。监督检查时，申请企业应有认证产品或相同工艺流程的产品生产。

8.2.2 产品一致性检查

从获证起,按本规则 5.3.1 条的规定进行。

8.2.3 获证后的抽样检测

需要时,对产品进行抽样检测。抽样检测由认证机构指定的检测机构负责。具体抽样方法和要求按认证机构有关规定执行。认证检测采用的标准所规定项目均可作为监督检测项目。认证机构可针对不同产品的不同情况,以及其对产品安全性能的影响程度进行部分或全部项目的检测。

8.2.4 获证后监督结果的评价

监督复查合格后,可以继续保持认证资格、使用认证标志。对监督复查时发现的不符合项应在 3 个月内完成纠正措施。逾期将撤消认证证书、停止使用认证标志,并对外公告。

9. 证书到期复评

认证证书有效期截止前 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日期。如复评过程中,认证证书已经超过有效期,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,应提交证书到期复评说明,由认证机构评估后确定是否受理。

复评工作内容包括设计评估和制造能力评估。认证机构组织人员现场进行复评工作。

设计评估,认证机构评估人员依据初始申请设计评估文档及变更申请(适用时)文档,对企业现行产品设计文件、生产文件进行确认,当现行文件与初始申请文件及变更申请(适用时)文档不一致时,需要针对变更进行补充设计评估。

制造能力评估,认证机构对证书持有人认证产品的生产厂进行制造能力评估,当 12 月内对认证机构对证书持有人认证产品的生产厂进行过监督工厂检查,且已包含申请复评产品时,可不安排工厂检查。

10. 认证证书

10.1 认证证书的保持

10.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期一般为四年。有效期内，证书的有效性依赖认证机构定期的监督获得保持。

证书信息和有效性可在发证机构网站查验，也可在认监委网站（www.cnca.gov.cn）查询。

10.1.2 认证产品的变更

10.1.2.1 变更的申请

认证证书的变更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。如需补充设计评估、制造能力评估时，评估工作完成后，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范发生了变更；
- 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。

10.1.2.2 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送样品进行检测，如需送样试验，检测合格后方能进行变更。

10.2 认证证书覆盖产品的扩大

认证证书持有人需要增加与已经获得认证产品为同一系列的产品认证范围时，证书持有人需提交认证申请书和扩展型号差异说明，认证机构对差异说明进行评估，确定需要提交的设计评估资料及补充的试验内容，认证机构进行设计评估和补充试验的扩展型号生产工艺与已获证产品型号生产工艺存在有较大差异或在不同生产厂生产时，认证机构对证书持有人生产厂进行制造能力评估。

当证书持有人按照扩大进行申请时认证机构单独颁发认证证书，当证书持有人按照变更申请时认证机构换发认证证书。

10.3 认证证书的暂停、注销和撤销

10.3.1 当出现下列情况之一时暂停认证证书：

- a. 认证委托人/相关方（包括生产者、销售者、进口商、生产厂，下同）违反国家法律法规、国家级或省级监督抽查结果证明产品存在不合格，但不需要立即撤销认证证书；
- b. 认证产品适用的认证依据或者认证实施规则换版或变更，认证委托人在

- 规定期限内未按要求履行变更程序，或产品未符合变更要求；
- c. 监督检查结果证明认证委托人违反自愿性认证实施规则的规定（包括产品抽样检测不合格、工厂监督检查不合格、产品一致性存在问题等）或认证机构相关要求，但通过整改可以达到认证要求；
 - d. 认证委托人/相关方未按规定使用认证证书和认证标志，视情节需要开展调查；
 - e. 认证委托人/相关方无正当理由不接受或不能在规定的期限内接受国家有关部门或认证机构的监督检查或监督抽样检测；
 - f. 认证委托人/相关方不配合国家有关部门或认证机构依据自愿性认证实施规则在市场或销售场所抽取样品进行检测；
 - g. 认证证书的信息（如申请人/生产者/生产厂的名称或地址，获证产品型号或规格等）发生变更或有证据表明生产厂的组织结构、质量保证体系发生重大变化，认证委托人未向认证机构申请变更批准或备案；
 - h. 由于生产的季节性、按订单生产等原因，认证委托人申请暂停认证证书；
 - i. 产品质量被投诉、且证实属实，未造成严重后果不构成撤销条件的；
 - j. 逾期未交纳认证费用的；
 - k. 企业质量保证能力因变化而达不到认证要求；
 - l. 产品性能下降，达不到标准要求及其补充技术条件；
 - m. 证书持有人不接受 CGC 的监督复查；
 - n. 对连续两次现场监督获证产品未生产，证书持有人提出暂停认证证书的；
 - o. 证书持有人列入国家信用信息严重失信主体相关名录；
 - p. 企业提出暂停要求；
 - q. 其他应当暂停认证证书的情形。

10.3.2 在暂停期间，企业经过整改符合要求，可恢复认证。

注：超过暂停期限的证书不得申请恢复并予以撤销。

10.3.3 出现下列情况之一时撤销认证证书：

- a. 在认证证书暂停期限届满，认证委托人未提出认证证书恢复申请、未采取整改措施或者整改后仍不合格；
- b. 产品存在严重安全隐患；

- c. 认证机构的跟踪检查结果证明工厂质量保证能力存在严重缺陷的;
- d. 认证委托人提供虚假样品, 获证产品与型式实验样品不一致的;
- e. 认证委托人/相关方违反国家法律法规、国家级或省级监督抽查结果证明产品出现严重缺陷、产品安全检测项目不合格或一致性存在严重问题;
- f. 获证产品出现缺陷而导致质量安全事故的;
- g. 对被暂停认证证书后, 仍拒绝接受监督检查或监督抽样检测, 或仍不配合在市场或销售场所抽取样品进行检测;
- h. 认证委托人/相关方未按规定使用认证证书、认证标志, 出租、出借或者转让认证证书、认证标志, 情节严重;
- i. 弄虚作假, 采用欺骗、贿赂等不正当手段获取认证证书, 或存在其他直接影响认证结果有效性的严重违法违规行为;
- j. 伪造认证证书和认证标志;
- k. 拒不缴纳认证费用;
- l. 证书持有人不能接受监督检查;
- m. 其他应撤销认证证书的情形。

10.3.4 出现下列情况之一时注销认证证书:

- a. 证书的持有人提出申请注销;
- b. 证书超过有效期, 证书的持有人未申请延期使用的;
- c. 获证产品型号已列入国家命令淘汰或禁止生产的产品目录;
- d. 持证人/生产厂由于企业破产、倒闭、解散、生产结构调整等原因致使获证产品不再生产, 持证人主动放弃保持认证证书;
- e. 更换认证机构;
- f. 认证证书的颁发有错误, 企业申请注销;
- g. 企业不再生产认证产品;
- h. 由于认证标准或其补充条件的内容发生较大变化, 证书持有人满足认证要求换发新证书时, 原认证证书注销;
- i. 由于认证标准或其补充条件的内容发生较大变化, 证书持有人认为达不到变化的要求时, 不再申请/保持认证;
- j. 其他。

11. 认证标志的使用

11.1 准许使用的标志样式



11.2 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。

11.3 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。

11.4 加施位置

可在产品本体明显位置上加施认证标志。

12. 认证收费

认证收费按《北京鉴衡认证中心有限公司收费目录清单》执行，支付方式按合同约定执行。查询网址：

<http://210.14.141.71:8083/mydata/public/zh/fyyhz/CGC-XZ-G09.pdf>

附件1:**水电解制氢系统产品认证申请所需资料****1. 盖章文件:**

- A, 申请书（承诺书）（初次或变更时，网上填写申请，受理后可打印、盖章）
- B, ODM/OEM 声明（如有）
- C, 代理人授权委托书（如有）

2. 非盖章文件:

- A, 营业执照
- B, 生产许可证
- C, 商标证书
- D, 体系认证证书（如有）
- E, 企业概况调查表
- F, 铭牌、说明书、生产流程图、组织机构图、程序文件目录
- G, 关键件、主要原料登记表
- H, 主要技术参数
- I, 生产设备清单、检测设备清单

表 1：XXXX 关键元器件、外购件登记表

名称	规格/型号	供应商	认证证书/检验报告号	适用于申请产品的规格/型号	备注
XXXX					
XXXX					
XXXX					

注：认证证书/检验报告号一栏是指供应商提供或申请企业获得/检验的认证证书/检验报告号
适用于申请产品的规格/型号一栏是指该元器件、外购件在哪些申请产品上使用。

表 2：XXXX 主要原材料登记表

名称	材料	规格	供应商	加工形式	适用于申请产品的规格/型号	备注
XXXX						
XXXX						
XXXX						
XXXX						
XXXX						

注：适用于申请产品的规格/型号一栏是指该原材料在哪些申请产品上使用。

附件2:**水电解制氢系统认证设计评估所需提交的资料清单**

序号	文件名称	说明
1.	总体说明	1) 预期的使用; 2) 技术规格; 3) 使用指导;
2.	定额	1) 供电电压及电压范围, 频率及频率范围, 额定功率或额定电流; 2) 输入及输出的描述; 3) 单一故障条件下外部电路绝缘的定额; 4) 设备设计的环境条件范围声明; 5) IP 防护等级的声明; 6) 噪声等级声明。
3.	安装手册	1) 附件、位置和安装要求; 2) 保护地说明; 3) 供电电源连接; 4) 空气、冷却液体的特殊需求; 5) 设备产生的声功率等级; 6) 关于声压级别的说明; 7) 相关设备起吊的指导; 8) 氧气排风的需求; 9) 阻止危险区域形成的要求; 10) 与其他设备的连接; 11) 运行、维护和服务的安全距离; 12) 声级减少材料的安装和测试指导; 13) 民用氢气发生器禁止氧气汇集的指导; 14) 永久连接的制氢系统供电电缆的需求以及外部开关机断路

		<p>器的要求，应靠近设备；</p> <p>15) 泄漏氧气的收集要求（室内安装）；</p> <p>16) 泄漏氢气的收集要求（室内安装）；</p> <p>17) 温升过高的通风要求（室内安装）。</p> <p>18) 装入制氢系统电气用具的特殊要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 电气用具的空间尺寸要求； ● 支撑和固定电气用具装置的尺寸和位置； ● 电气用具不同部位和周围结构的最小尺寸； ● 通风开口及正确安装的最小距离； ● 电气用具的电源连接以及任何独立部件之间的内部连接； ● 安装后的插入式访问的必要性。 <p>19) 吊装，包括质量，重心、吊点、吊装附件的合适位置。</p>
4.	制氢系统运行	<p>1) 运行控制的识别以及在所有运行模式中的应用；</p> <p>2) 提供说明不要将设备放置在很难操作开断装置的位置；</p> <p>3) 提供附件和其他设备连接的说明，包括合适附件的指示，可拆解部分以及任何特殊材料；</p> <p>4) 间歇运行限制的说明；</p> <p>5) 安全相关符号的解释；</p> <p>6) 消耗材料替换的指导；</p> <p>7) 清洁和净化的指导；</p> <p>8) 设备释放任何潜在的有毒或有害气体的声明列表；</p> <p>9) 电解液替换和补充的条件；</p> <p>10) 房间通风的要求。</p>
5.	单体设备技术文件	<p>1) 水电解制氢系统单体设备的类型、规模、功能以及单体设备的电化学特性；</p> <p>2) 水电解槽：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水电解槽的性能参数（氢气生产能力、纯度和杂质含量）、结构设计（结构形式、电解小室及隔膜）； ● 电解小室的电极材料、涂层和催化剂； ● 质子交换膜的机械强度和热稳定性（PEM 电解槽） ● 密封垫片和蝶形弹簧； ● 焊缝的要求； ● 电镀零部件

		3) 压力容器的材料、设计、制造、检验和验收; 4) 箱体的强度、刚度和耐久度、抗腐蚀性能、绝缘性能、以及箱体的功能; 5) 氢/氧气罐的选型; 6) 氢气纯化单元中各类压力容器的设计、制造检验及验收; 7) 阻火器的设计; 8) 超压保护装置的设计
6.	管路设计文件	1) 管路的材质; 2) 管路支架的设置; 3) 管路附件的布置; 4) 气体管路的设计（材质、氢气管路设计、氧气管路设计、在线气体分析仪表布置）; 5) 液体及气液管路设计;
7.	电气设备及配线设计文件	1) 直流电源的设计原理、性能及功能; 2) 电气设备的防爆等级; 3) 制氢电源的安全设计; 4) 电气接地设计; 5) 电气接线图和原理图;
8.	自动控制和监测设计文件	1) 自动控制的软、硬件设计，至少应包括温度、压力、水质、气体纯度、氢气泄漏的监测功能; 2) 连锁功能设计，包括气体纯度、液位、压力、水循环量、电力故障、氢浓度等的连锁。
9.	运维手册	
10.	安全设计文件	1) 制氢系统危险及有害因素分析; 2) 防御措施;

附件3：**水电解制氢系统产品认证设计评估项目清单****1. 设计完整性评估**

对申请企业提交的设计文件的完整性进行评估，至少应包括设计说明书、图纸、设计计算书、过程控制文件、试验文件、随机文件，内容应满足附件 2 中要求。

2. 设计准则符合性评估

认证机构根据本规则 5.1.2 中相关标准对客户提交的设计准则从设计的标准和规范，设计参数、假设条件、方法和规则以及其他要求（如运输安装等）进行评估确认。

3. 设计符合性评估

表 1 各标准设计评估内容

设计评估内容	GB/T19774	GB/T29729	GB/T37562	GB/T37563	ISO22734
1. 水电解制氢系统分类与边界界定	√	√	√	√	√
2. 水电解制氢系统运行条件	√	-	√	-	√
3. 水电解制氢系统材料选择与兼容性设计（氢脆/腐蚀/氧相容性）	√	√	√	√	√
4. 水电解制氢系统主单体设备设计	√	√	√	√	-
5. 水电解制氢系统管路设计说明	√	√	√	-	-
6. 水电解制氢系统承压部件设计（容器/管道/阀门/密封件）	√	√	√	√	√
7. 水电解制氢系统安全防护设计（泄压/阻火器/防爆/防静电）	√	√	√	√	√
8. 水电解制氢系统电气系统设计（接地/绝缘/防爆等级/电源配置）	√	√	√	√	√
9. 水电解制氢系统自动控制和监测系统	√	√	√	√	√
10. 水电解制氢系统环境适配设计（温度/湿度/通风/防雷）	√	√	√	√	√
11. 水电解制氢系统离子传输介质设计（电解质/膜）	√	-	√	-	√
12. 水电解制氢系统风险管理与风险评估	-	√	-	√	√
13. 水电解制氢系统铭牌、防腐、防锈、防潮、包装、储运、安装及维护要求	√	-	√	√	√
14. 作业人员要求及人员防护要求	-	√	-	√	√

注：√为该标准设计该项评估内容，-为不涉及。

附件4:

产品认证工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与设计文件的一致性,工厂应满足本文件规定的产品质量保证能力要求。

1. 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与质量活动有关的各类人员职责及相互关系,且工厂应在组织内指定一名质量负责人,无论该成员在其他方面的职责如何,应具有以下方面的职责和权限:

- a) 负责建立满足本文件要求的质量体系,并确保其实施和保持;
- b) 确保加贴认证标志的产品符合认证标准的要求;
- c) 建立文件化的程序,确保认证标志的妥善保管和使用;
- d) 建立文件化的程序,确保不合格品和获证产品变更后未经认证机构确认,不加贴认证标志。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备和检验设备以满足稳定生产符合认证标准的产品要求;应配备相应的人力资源,确保从事对产品质量有影响工作的人员具备必要的能力;建立并保持适宜产品生产、检验、试验、储存等必备的环境。

2. 文件和记录

2.1 工厂应建立、保持文件化的认证产品的质量计划或类似文件,以及为确保产品质量的相关过程有效运作和控制需要的文件。质量计划应包括产品设计目标、实现过程、检测及有关资源的规定,以及产品获证后对获证产品的变更(标准、工艺、关键件等)、标志的使用管理等的规定。

产品设计标准或规范应是质量计划的一个内容,其要求应不低于有关该产品的国家标准要求。

2.2 工厂应建立并保持文件化的程序以对本文件要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保:

- a) 文件发布前和更改应由授权人批准,以确保其适宜性;

- b) 文件的更改和修订状态得到识别，防止作废文件的非预期使用；
- c) 确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.3 工厂应建立并保持质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序，质量记录应清晰、完整以作为产品符合规定要求的证据。质量记录应有适当的保存期限。

3. 采购和进货检验

3.1 供应商的控制

工厂应制定对关键元器件和材料的供应商的选择、评定和日常管理的程序，以确保供应商具有保证生产关键元器件和材料满足要求的能力。工厂应保存对供应商的选择评价和日常管理记录。

3.2 关键元器件和材料的检验/验证

工厂应建立并保持对供应商提供的关键元器件和材料的检验或验证的程序及定期确认检验的程序，以确保关键元器件和材料满足认证所规定的要求。

关键元器件和材料的检验可由工厂进行，也可以由供应商完成。当由供应商检验时，工厂应对供应商提出明确的检验要求。

工厂应保存关键件检验或验证记录、确认检验记录及供应商提供的合格证明及有关检验数据

4. 生产过程控制和过程检验

4.1 工厂应对关键生产工序进行识别，关键工序操作人员应具备相应的能力，如果该工序没有文件规定就不能保证产品质量时，则应制定相应的工艺作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程中如对环境条件有要求，工厂应保证工作环境满足规定的要求。

4.3 可行时，工厂应对适宜的过程参数和产品特性进行监控。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备进行维护保养的制度。

4.5 工厂应在生产的适当阶段对产品进行检验，以确保产品及零部件与认证样品一致。

5. 出厂试验和型式试验

工厂应制定并保持文件化的出厂检验和型式检验程序，以验证产品满足规定

的要求。检验程序中应包括检验项目、内容、方法、判定等，并应保存检验记录。具体的出厂检验和型式检验要求应满足相应产品的认证实施规则的要求执行。

出厂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。型式检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验。

6. 检验试验仪器设备

用于检验和试验的设备应定期校准和检查，并满足检验试验能力。

检验和试验的仪器设备应有操作规程，检验人员应能按操作规程要求，准确地使用仪器设备。

6.1 校准和检定

用于确定所生产的产品符合规定要求的检验试验设备应按规定的周期进行校准或检定。校准或检定应溯源至国家或国际基准。对自行校准的，则应规定校准方法、验收准则和校准周期等。设备的校准状态应能被使用及管理人员方便识别。应保存设备的校准记录。

6.2 运行检查

对用于例行检验和确认检验的设备除应进行日常操作检查外，还应进行运行检查。当发现运行检查结果不能满足规定要求时，应能追溯至已检测过的产品。必要时，应对这些产品重新进行检测。应规定操作人员在发现设备功能失效时需采取的措施。

运行检查结果及采取的调整等措施应记录。

7. 不合格品的控制

工厂应建立不合格品控制程序，内容应包括不合格品的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。经返修、返工后的产品应重新检测。对重要部件或组件的返修应作相应的记录，应保存对不合格品的处置记录。

8. 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序，确保质量体系的有效性和认证产品的一致性，并记录内部审核结果。

对工厂的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉，应保存记录，并应作为内部质量审核的信息输入。

对审核中发现的问题，应采取纠正和预防措施，并进行记录。

9. 认证产品的一致性

工厂应对批量生产产品与合格的产品的一致性进行控制，以使认证产品持续符合规定的要求。

工厂应建立产品关键元器件和材料、结构等影响产品符合规定要求因素的变更控制程序，认证产品的变更（可能影响与相关标准的符合性）在实施前应向认证机构申报并获得批准后方可执行。

10. 包装、搬运和储存

工厂所进行的任何包装、搬运操作和储存环境应不影响产品符合规定标准要求。

附件5：

水电解制氢系统认证产品工厂质量控制检测要求

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。

(2) 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。

(3) 例行检验允许用经验证后确定的等效快速的方法进行。

(4) 确认检验时, 若工厂不具备检测设备, 可委托检测机构进行试验。

附件6:**水电解制氢系统产品认证标准型式试验项目**

认证依据为 GB/T19774-2005、GB/T37562-2019、GB32311-2015，按表 1 所列试验项目检测；认证依据为 ISO22734，按表 2 所列试验项目检测。

表 1 GB/T19774-2005、GB/T37562-2019、GB32311-2015 试验项目

序号	试验项目 ⁴	检测标准	型式试验	出厂试验
1.	回路阻抗测试	GB/T37562	√	√
2.	电压实验	GB/T37562	√	√
3.	主电源	GB/T37562	√	—
4.	气密性试验	GB/T37562	√	√
5.	泄漏率试验	GB/T37562	√	√
6.	差压试验 ³	GB/T37562	*	—
7.	氢气产量测试	GB/T19774	√	—
8.	氢气/氧气纯度测试	GB/T19774	√	—
9.	直流电压、电流测试	GB/T19774	√	—
10.	能效等级	GB32311	*	—

注1：√为必选项，—为免选项，*为可选项。

注2：GB/T37562依据GB/T19774进行检测。

注3：差压试验适用于能够承受足够氢气侧和氧气侧压差的电解槽，等压式电解槽该项测试可豁免。

表 2 ISO 22734 试验项目

序号	试验项目	型式试验	出厂试验
1	保护电路连续性测试	√	√
2	绝缘强度测试	√	√
3	控制系统功能测试	√	√
4	接触电流和保护导体电流测试（适用于实验室和住宅用的制氢系统）	*	—
5	防止残余电压和电荷	√	—
6	电缆固定和导线连接拉力测试	√	—
7	压力测试	√	—
8	泄漏测试	√	√
9	稀释测试（适用于采用机械通风系统的制氢系统）	*	√
10	火灾蔓延保护测试	√	—
11	温度试验（针对易接触表面的制氢装置）	√	—
12	环境试验（针对提供外壳防护的制氢装置）	√	—
13	可燃气体混合安全测试	√	—
14	泄露、溢流和排水试验	√	—
15	稳定性测试（适用于便携式制氢装置）	*	—
16	通风系统测试（适用于制造商提供通风系统的住宅用制氢系统）	*	—
17	操作功能测试	√	√
18	最小产气率测试（最低负荷测试）	√	—
19	氢气/氧气产气速率测试	√	—
20	氢气/氧气纯度测试	√	—
21	系统动态响应	△	—
22	声级测试	△	—

注1：√为必选项，—为免选项，*为适用时必选项，△为可选项。

附件7：

评估资料企业代管申请表

申请企业		申请时间	
认证产品型号		申请认证时间	
资料名称		资料数量	
详细资料清单			
申请理由			
企业盖章确认	企业（盖章） 年 月 日		
鉴衡审批	北京鉴衡认证中心（盖章） 年 月 日		

- 备注： 1.企业必须将附件和申请表一起交至鉴衡进行审批。
- 2.企业申请代管的所有资料必须由鉴衡认证中心的确认。
- 3.企业在接收鉴衡移交代管资料时，应按照鉴衡提供的模板提交盖章的《代管资料证明书》。
- 4.在认证评估中和获得证书后的20年内，企业应妥善管理，不得擅自更改、销毁所代管的资料，如代管资料出现更改、缺失、毁坏等不完整情况，由此引起的所有后果由企业自负。
- 5.在认证评估中和获得证书后的 20 年内，北京鉴衡认证中心如有评估、检查或其他方面的需求，需要查阅代管资料时，企业应积极配合。

附件8:**代管资料证明书**

我方生产的_____产品，型号为_____，于____年____月____日在北京鉴衡认证中心申请了认证。

在文件评审中，北京鉴衡认证中心已经按照其具体的实施规则，对_____型号的_____产品进行了详细审查。在审查完毕之后，我方出于

_____的理由，向北京鉴衡认证中心提交了《评估资料企业代管申请书》，申请代管的详细的资料清单见附件。

纸质文件：

北京鉴衡认证中心对申请书审批通过之后，对申请代管的资料审查、加封后，于____年____月____日正式移交给我方，由我方封存保管。

电子文件：

北京鉴衡认证中心对申请书审批通过之后，对申请代管的资料审查、加密后，于____年____月____日正式移交给我方，由我方保存在认证评估中和获得证书后的20年内，我方郑重声明：

- 1.我方会保证妥善管理，不会擅自更改、销毁所代管的资料，如代管资料出现更改、缺失、毁坏等不完整情况，由此引起的所有后果由我方自负；
- 2.北京鉴衡认证中心如有评估、检查或其他方面的需求，需要查阅代管资料时，我方积极配合。

特此证明！

企业（盖章）

年 月 日