

中国特种设备检验协会文件

团标工委会函[2026]第 24 号

关于征集氢能装备相关团体标准计划项目的通知

各相关单位：

为深入贯彻《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》、《新型能源体系建设“十五五”规划》，落实国家“双碳”战略与氢能产业发展部署，补齐氢能特种设备标准短板，完善覆盖氢能“制—储—输—用”全生命周期的团体标准体系，规范氢能装备设计、制造、检验、运维、安全管控全流程，中国特种设备检验协会团体标准工作委员会氢能装备标准化工作组（办公室依托福建省特种设备检验研究院筹建）现面向全行业公开征集氢能装备领域团体标准立项计划项目，现将相关事宜通知如下：

一、征集范围

重点征集现行国家标准、行业标准、地方标准存在空白、产业发展迫切需要，围绕氢能装备全链条的标准项目，具体包含五

大板块：

（一）基础与安全标准

立足氢能全产业链通用共性需求，搭建行业统一的基础性、通用性标准体系，为各细分领域标准制修订提供底层支撑。重点征集氢能装备术语定义、分类分级、通用参数、可靠性、环境适应性等基础标准；规范全场景通用安全要求，包含风险评估、安全阈值、防爆防雷防静电、应急处置、人员防护、设备报废判定等内容。同步覆盖检验检测通用方法、试验规范与质量评价体系，统一行业通用管控准则，解决基础标准碎片化、不统一的行业问题。

（二）氢制备标准

聚焦绿氢规模化、产业化发展需求，全面规范各类制氢技术路线、核心装备、关键材料及成套系统的技术要求与运维规范。重点覆盖各类制氢技术，包括电解水制氢、工业副产氢提纯制氢、光解水制氢及其它制氢技术路线标准。细分征集制氢核心材料、核心装备、成套制氢系统集成、场站工程建设、设备安装调试、日常维护保养、能耗管控、氢气纯度检测、尾气处理等全维度标准，全方位支撑绿氢低成本、规模化、安全化生产落地。

（三）氢储存和输运标准

针对氢气大规模、长距离、高安全储运痛点，全覆盖主流储运技术路线标准。包含高压气态储氢（固定式高压储氢容器、车载高压氢气瓶、管束式储氢装置）、低温液态储氢（液氢储罐、

液氢绝热储运装备）、固态储氢（金属氢化物储氢、固态储氢材料性能检测）、有机液体储氢（储氢介质、储氢释氢装备）相关标准。输运领域重点覆盖：纯氢管道输送、天然气掺氢管道输送、长管拖车氢气运输、液氢槽罐运输、移动式储氢运输装备等场景。同时补齐储运装备安全性能检测、耐压密封性试验、低温绝热性能测试、储运过程泄漏监测、储运系统安全运维等专项标准。

（四）氢加注标准

全面规范固定式、撬装式、移动式加氢设施及加氢一体机等各类加注场景与装备。重点完善加氢机、氢气计量装置、压力调节设备、过滤干燥设备、储氢管束、安全泄压装置等关键部件的制造、检测技术标准，覆盖场站系统集成、工程建设、安装验收、消防安全、防爆防静电、加注接口适配、压力管控、计量校准、日常运维与应急处置等全链条规范，统一储运与终端加注衔接标准，保障加氢场景安全高效运行。

（五）氢能应用标准

重点围绕多领域应用场景细化标准体系：交通领域涵盖燃料电池乘用车、商用车、氢能船舶、氢能轨道交通、氢能航空器等；储能与电力领域涵盖氢储能系统、风光储氢一体化配套装备、氢能分布式发电、备用应急发电、氢能并网发电系统；工业领域聚焦氢冶金、氢还原、工业锅炉氢能替代、化工加氢合成等场景，制定工业专用氢能输送装备、燃烧设备、反应装置、工况适配及工业安全管控标准；同时覆盖民用、商用氢能配套设备应用标准。

本次标准征集紧扣氢能装备产业智能化、数字化发展趋势，聚焦行业新技术、新装备、新场景，重点征集现行标准空白、产业发展亟需的氢能装备及检验检测标准。依托人工智能、物联网、大数据等技术，重点完善氢能装备智能监测、故障诊断、自动控制、远程运维、全生命周期管理及智能检测等相关标准。通过健全氢能装备全产业链、全流程标准体系，规范行业发展秩序，有效支撑氢能产业安全、规范、高质量发展。

二、申报要求

1. 坚持需求驱动，填补行业空白，发挥前瞻引领作用，重点申报行业迫切需要以及响应高新技术创新、加快科技成果转化为目标的标准。

2. 申报项目应符合国家法律、法规、规范及强制性标准要求，与现行国家标准、行业标准、地方标准、团体标准无交叉重复。

3. 对于技术成熟、基础工作扎实、技术文件较完善的项目可优先立项，视情况经批准后可进入快速制定程序。

4. 申报单位应熟悉国内外相关领域研究现状和标准建设情况，应具备相关工作基础和统筹资源的能力。

三、申报程序

1. 申报单位在进行充分的前期研究基础上，填写《中国特种设备检验协会团体标准立项申报书》（见附件）。

2. 申报单位于2026年9月30日前将加盖公章的立项申请书电子版发送至邮箱：2337350081@qq.com；若已有标准草案或相

关论证材料以及涉及知识产权等材料请一并提交。

3. 本次征集的团体标准集中立项审查时间及地点另行通知。

4. 审核批准立项的项目，将列入团体标准制修订计划，由工作组办公室确定牵头单位（同等条件下，申报单位将优先作为牵头单位），并指导其签署任务书以及组织开展团体标准制定工作。

四、联系方式

对于标准征集及相关工作欲进一步了解者，可与氢能装备标准化工作组办公室联系：

联系人及电话：郑一铭 18822274996

于漫漫 15280657180

附件：中国特种设备检验协会团体标准立项申报书

中国特种设备检验协会

团体标准工作委员会

2026年8月18日

