

中国电子节能技术协会团体标准
《气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜智能制造检测一体化生
产线》编制说明
（征求意见稿）

一、工作简介

随着我国电力行业的快速发展以及城市建设、工业生产等对电力供应的可靠性和安全性要求不断提高，C-GIS 充气柜作为一种性能优良的中压配电设备，市场需求日益增长。其具有结构紧凑、操作灵活、联锁可靠、智能化程度高、免维护、全工况等特点，适用于多种应用场合，如城市轨道交通、城市配电网、大型工矿企业等，应用范围不断扩大。

电力系统的安全稳定运行对国民经济和社会发展至关重要。C-GIS 充气柜作为电力系统中的关键设备，其性能和质量直接影响到电力系统的可靠性。目前迫切需要统一的技术规范来指导生产。统一的技术规范可以确保 C-GIS 充气柜在设计、生产、检测等各个环节都符合安全可靠的要求，降低设备故障的发生率，提高电力系统的整体运行水平。

1. 任务来源

本标准根据中国电子节能技术协会团体标准制定计划，计划编号为 JH/T/DZJN40-2023，标准名称为“气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜智能制造检测一体化生产线”进行制定，同时明确了浙江聚弘凯智能电气股份有限公司为该标准起草组长单位。

立项后，中国电子节能技术协会智能制造技术与装备分会及浙江聚弘凯智能电气股份有限公司立即成立了标准起草筹备工作组，组织有代表性的企业、经销商、检测机构组成标准成员单位，并同步开展市场调查、标准文本的起草及技术分析等工作。

2. 负责起草单位及主要人员

本标准主要起草单位：浙江聚弘凯智能电气股份有限公司、中国电子节能技术协会智能电器专业委员会。

本标准主要起草人：汪兴旺。

3. 主要工作过程

3.1 起草阶段

2024 年 07 月 03 日，工作组在承德组织了《气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜

智能制造检测一体化生产线》团体标准第一次标准讨论会，由组长单位对该团体标准的草案进行了立项讲解，并针对标准的范围、术语和定义、要求和试验方法等内容展开初步讨论，全针对会上各单位提出的修改意见及建议，会议秘书处也做了详细记录并形成了《〈气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜智能制造检测一体化生产线〉第一次讨论会会议纪要》。同时会议也对下一步工作计划做了分工，由组长单位对标准承担主要起草工作，进一步修改和完善标准文本。

2024年9月初，根据第一次讨论会的修订建议，组长单位对《气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜智能制造检测一体化生产线》草案进行修改并形成了标准第二次讨论稿。

2024年11月，起草组根据第二次会议纪要修改完成标准征求意见稿，面向行业征求意见。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

标准格式、结构和内容严格按 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。本着促进技术进步、满足市场需求、补充空白等目的，在充分调研的基础上，确定技术要求指标，保证标准的科学性、先进性、适用性。

2、标准主要内容的确定

本文件主要确定了气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜智能制造检测一体化生产线的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则等。

三、主要试验（或验证）情况分析

本文件新增了一些针对该类产线的特色要求，例如：5.7 制造流程连续性、5.8 数据中心、5.9.2 监控与数据采集系统、5.9.2.2 数据分析与知识萃取、5.9.2.3 数据显示模块等要求。以上要求均根据现有产线设计及使用场景需求等提出。

四、产业化情况，推广应用论证和预期达到的经济效益等情况

通过该标准的建立和宣贯执行，可引导气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜智能制造检测一体化生产线在电力领域的快速推广和良性发展，确保技术的可靠应用和产品质量的稳定提升。社会效益和经济效益巨大。

五、标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明

无。

六、标准制定和实施的意义

本标准填补了气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜智能制造检测一体化生产线技术标准方面的空白，建立了行业门槛，引导行业持续进行技术革新，推进产品的迭代升级，从而推动行业的技术发展。

七、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况

国际和国外尚无类似标准可供采用和对比。

八、与有关的现行法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准，无任何冲突。本标准以现行相关法律、法规、规章及相关标准为依托，独立执行。

九、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在讨论过程中，参与起草单位与各方面专家均未有重大意见分歧。

十、标准性质的建议说明

本标准适于在电力行业内推荐使用。在其他行业内可参考使用。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、遗留问题和其他应予说明的事项

无。

《气体绝缘封闭开关设备（C-GIS）充气柜智能制造检测一体化生产线》起草工作组

2024年11月