

《中压开关柜智能一体化通用集控装置技术规范》团体标准编制说明

一、编制背景

当前，在中国电网和用户端大量运行了中压移开式开关柜（中置柜），全国累计运行超过 600 万台，每年还以超过 30 万的新增设备投入运行；每台开关柜的二次部分都是人工接线，并且没有统一规格，没有统一标准，浪费了大量的人力物力在生产制造以及运维上。

由于中置柜生产制造技术是从德国引进，德国生产的产品是全球销售，是为了满足各个国家的客户的需求，所以采用定制配置方式生产制造，就是将独立的控制元器件安装在开关柜控制面板上，人工用二次导线将分立元器件（合分闸旋钮、指示灯、保护压板、状态指示、高压带电显示灯等）连接在一起。在中国，无论是终端用户还是电网，对于中置柜的二次控制部分的需求是差不多的，德国制造方式，对于需求量这么大，并且客户需求很接近的中国，带来了很大麻烦，每家制造厂的接线工艺不一致，现场调试查线、运维困难。

二、主要起草单位

本文件是依据《关于中国电力技术市场协会 2023 年第一批团体标准制定计划的通知》{中电技协 20 号}的要求编制，项目计划编号：T/CET2023A04.

本项目采用联合研发方式实施，由广东电网有限公司汕头供电局、厦门柏瑞科电气有限公司、重庆小目科技有限责任公司、兖州东方机电有限公司、国网湖南超高压变电公司、国网河南省电力公司驻马店供电公司、国网宁夏电力有限公司吴忠供电公司、泉州亿兴电力工程建设有限公司泉州经济技术开发区分公司、江西泰开成套电器有限公司、浙江聚弘凯电气有限公司、贵州电网有限公司智能作业中心、广东电网有限责任公司湛江供电局共同完成标准文本编制工作。

三、编制原则和编制过程

1、编制原则

本文件编写符合 GB/T1.1《标准化工作导则》的规定。

2、编制过程

(1) 2023 年 1 月至 3 月，在行业内调研中压开关柜智能一体化通用集控装置技术现状，开始进行资料收集。2023 年 4 月至 5 月组织撰写标准文本初稿并完成内部讨论。

(2) 2023 年 1 月上报中国电力技术市场协会标准项目申请书，并参加了标准审查会，会上审议了本标准立项申

请，2023年3月24日本标准获得立项批复，编号T/CET2023A04。

(3) 2023年6月1日，中国电力技术市场协会标准化技术委员会秘书处组织召开了标准编制启动会。会议邀请了国家电网有限公司等组织共7名专家，会议介绍了标准立项背景、标准大纲、草案重点内容以及实施方式、组织管理等内容。

(4) 2023年6月1日，召开了标准编制第一次讨论会。与会代表对标准初稿进行了集中研讨，提出了相关意见，编制组成员根据与会代表提出的意见和建议对初稿进行了修改完善。

(5) 2023年7月25日，召开了标准编制第二次讨论会，与会代表对标准进行了再一次集中研讨，对各方提出的修改意见进行了逐条讨论，并对多数问题形成了一致的修改意见。

(6) 2023年8月3日，标准编写组根据专家审查讨论会修改意见，修改完善标准文本，形成征求意见稿。

四、标准主要内容

本文件规定了中压开关柜智能一体化通用集控装置的使用条件、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等内容。

本文件适用于 3.6 kV~40.5 kV 中压开关柜控制仪表室面板二次回路集中控制装置的设计、制造、运维和改造 可参考本文件执行。

本文件主要内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、使用条件 等内容。

标准文本框架结构如下：

- (1) 范围
- (2) 规范性引用文件
- (3) 术语和定义
- (4) 使用条件
- (5) 技术要求
- (6) 试验方法
- (7) 检验规则
- (8) 标志、包装、运输和贮存

五、采用国内和国外先进标准情况

无

六、与现行法规标准的关系

本文件的编制，遵循现行的国家标准、行业标准及法律法规。编制过程中，充分考虑国内外现有相关标准的统一和协调。

七、实施标准的要求和措施的建议

本标准可以作为 中压开关柜智能一体化通用集控装置设计、研发和制造 的一种推荐团体标准实施。