

《园区高可靠性供电技术导则》编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

1 主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：2022年7月，组建标准立项工作组，确定主笔人、发起立项单位，确定工作方法及工作内容，开展课题前期研究工作。2022年8月至2022年11月，启动团体标准立项工作，形成《园区高可靠性供电技术导则》项申请书及草案。2022年12月通过标工组审查并提交至中国电工技术学会，2022年12月获中国电工技术学会批准立项。2023年1月至2023年8月，标准起草工作组根据立项评审意见，修改草案稿及标准名称，其中2023年5月在安徽合肥召开了标准编写组第一次会议，明确编写大纲、编写章节分工、编写进度安排等事项。2023年8月邀请相关专家对草案稿进行初审。2023年8月底，标准起草工作组根据专家意见对草案稿进行补充与完善，形成征求意见稿。

2 主要参加单位和起草工作组成员及其所做的工作

本标准由安徽合凯电气科技股份有限公司、华为数字能源技术公司、中国宝武集团、中国电科院、中国能源建设集团陕西省电力设计院有限公司、中冶赛迪电气技术有限公司、西安交通大学、东华工程科技股份有限公司、教育部电能质量工程研究中心、福州大学、中国石化工程建设有限公司共同负责起草。

主要成员：

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本文件根据以下原则进行编制：

(1) 坚持先进性与实用性相结合、统一性与灵活性相结合的原则，以标准化为引领，规范统一综合能源供电园区应用快速开关并离电力系统的总体设计要求、系统构建、系统控制及控制逻辑等原则。

(2) 采用会议讨论的形式，集合设计单位、科研单位、生产单位和应用单位，在综合能源供电园区应用快速开关并离电力系统技术问题，将多领域的专业技术融合一体，体现出

标准编制的科学性、实用性和先进性。

2、标准主要内容

前言

- 1 范围
- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义
- 4 总则
- 5 技术要求
 - 5.1 敏感负荷分类
 - 5.2 接入电网基本要求
 - 5.3 新能源供电电源
 - 5.4 一次系统接线方式
 - 5.5 继电保护配置
 - 5.6 频率要求
- 6 系统构建
 - 6.1 系统分布式电源配置
 - 6.2 一次系统接线结构及设备配置
 - 6.3 二次设备配置
 - 6.4 控制系统配置
 - 6.5 通讯系统配置
- 7 系统控制及控制逻辑
 - 7.1 不同运行工况下的控制逻辑及实现方式
 - 7.2 孤岛运行
 - 7.3 功率控制
- 8 系统运行及维护
 - 8.1 基本要求
 - 8.2 维护
 - 8.3 测试

3、主要技术差异

本标准为新制定标准

4、解决的主要问题

本标准规范了综合能源供电园区应用快速开关并离电力系统的总体要求、系统构建、系统控制及控制逻辑等原则，为推广应用提供标准依据。

三、主要试验（或验证）情况

本标准所涉及的技术及设备，合凯、华为等参与编写的单位，做了大量的实验室试验和真型试验场试验，经过充分的试验验证，各项技术指标、技术参数均满足要求。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不设计专利问题

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

通过制定本标准，填补了综合能源供电园区应用快速开关并离电力系统规范的空白。本标准的制定，明确了综合能源供电园区应用快速开关并离电力系统的总体要求、系统构建、系统控制及控制逻辑等原则，为推广应用提供标准依据。

六、与国际、国外对比情况

本标准没有采用国际、国外标准； 本标准制定过程中未测试国外的样品、样机； 本标准水平为国内先进水平。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与相关技术领域的国家现行法律、法规和政策保持一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 7 天后实施

十一、废止现行相关标准的建议

无

十二、其他应予说明的事项

无