

《配电台区分布式储能集群协同调度技术要求》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本项目根据中国欧洲经济技术合作协会 2026 年团体标准制定计划，项目名称为《配电台区分布式储能集群协同调度技术要求》的任务而进行制订。

（二）起草单位及主要起草人

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

（三）标准制定目的和意义

从产业角度分析，制定《配电台区分布式储能集群协同调度技术要求》团体标准的目的和意义主要体现在以下几个方面：

1. 目的

本标准的制定旨在顺应配电产业向智能化、低碳化、协同化发展的趋势，推动配电台区分布式储能集群协同调度体系的标准化、规范化与精细化。分布式储能集群是配电台区调峰填谷、应急供电、治理电能质量的核心支撑，其协同调度水平直接关系配电台区供电可靠性、能源利用效率、电网稳定性及新型电力系统建设。目前，行业在储能集群调度策略、协同控制、接口规范等全流程管理中缺乏统一技术要求，存在调度混乱、协同低效、接口不兼容等问题，制约储能资源高效利用与配电产业高质量发展。通过制定本标准，可规范协同调度技术要求、运行边界及关键指标，提升调度一致性与可比性，促进产业链上下游协同创新，同时为储能项目运营、行业监管提供支撑，全面提升我国储能集群协同调度技术水平与配电产业竞争力、可持续发展能力。

2. 意义

制定本标准意义重大。一方面，其推动储能集群协同调度体系规范化，夯实配电产业智能化转型基础，助力调度技术与管理升级，推动配电产业链向规范、高质量、智能化发展，保障行业健康成长。另一方面，标准明确协同调度技术、运行及安全防

控要求，鼓励企业开展技术与管理创新，提升行业自主研发与应用水平。同时，强化储能集群运行安全与调度管控，降低电网运行、设备故障及能源浪费风险，保障配电台区供电与电力系统稳定。此外，标准可提升储能项目运营透明度与市场认可度，减少技术壁垒和重复研发成本，增强我国配电储能产业在国际新型电力系统领域的竞争力与话语权，助力构建安全高效低碳的现代配电产业体系。

综上，该标准对促进配电产业健康发展、推动储能协同调度技术创新、保障配电台区安全稳定运行及增强行业核心竞争力，具有不可替代的重要意义。

（四）主要工作过程

1. 前期准备工作

项目立项前，标准编制小组查阅、研读相关国内外文献，广泛搜集相关的材料。同时，标准编制小组安排相关人员，多次与相关行业人员进行调研、交流，广泛征求标准制定方面的意见和建议。

2026 年 4 月 8 日本团体标准由中国欧洲经济技术合作协会正式立项，立项名称为：《配电台区分布式储能集群协同调度技术要求》。

2. 标准起草过程

2026 年 4 月，团体标准立项通知公示后，标准编制小组首先组织了标准制定工作会议，各编写人员根据工作计划分工和编写要求开展了相关工作。在标准起草期间，编制小组主编单位及参编单位组织了数次内部研讨会和专家咨询会，经过多次修改，于 2026 年 4 月完成了标准初稿及编制说明的撰写工作。

二、标准编制原则和依据

（一）编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的行业现状，按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定及相关要求编制。

（二）标准主要内容与确定依据

1. 标准主要内容

1. 1 范围

本文件适用于接入电压等级为10kV及以下配电网的台区级分布式储能集群协同调度系统的设计、建设、运行及技术评估。

1.2 规范性引用文件

GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变

GB/T 36547 电化学储能电站接入电网技术规定

GB/T 42316 分布式储能集中监控系统技术规范

GB/T 50063 电力装置电测量仪表装置设计规范

DL/T 634.5104 远动设备及系统 第5-104部分：传输规约 采用标准传输协议集的 IEC60870-5-101 网络访问

DL/T 2528 电力储能基本术语

1.3 术语和定义

定义了配电台区分布式储能集群协同调度的相关术语。

1.4 总体要求

对配电台区分布式储能集群协同调度的总体要求的规定。

1.5 系统架构

对配电台区分布式储能集群协同调度的系统架构的规定。

1.6 协同控制与执行要求

对配电台区分布式储能集群协同调度的协同控制与执行要求进行规定。

1.7 通信与数据要求

对配电台区分布式储能集群协同调度的通信与数据要求进行规定。

1.8 安全防护要求

对配电台区分布式储能集群协同调度的安全防护要求进行规定。

1.9 试验方法

对技术要求的试验方法进行规定。

2. 确定标准主要内容的依据

本标准严格遵循 GB/T 42316《分布式储能集中监控系统技术规范》等相关技术规范，为配电台区分布式储能集群协同调度的策略设计、控制逻辑、运行参数、接口规

范及安全管控提供基础规范与技术依据，确保其在调度协同性、控制可靠性、运行安全性方面具备系统性且满足实际运营要求。其次，针对配电台区峰谷调节、应急供电等典型应用场景，充分考虑电网负荷波动、储能响应速度等关键因素，确保标准内容贴合储能运营实际需求。此外，基于详实的调度模拟、性能测试及故障分析数据，科学设定技术要求与运行参数。同时，广泛参考国内外配电储能及电网调度领域先进标准与新兴技术规范，保障标准前瞻性与通用性。最后，依据配电行业安全管理体系与储能调度管控要求，明确各关键技术环节管控要点与核查流程，确保标准实施具备可追溯性、有效性及工程可操作性。

三、主要试验情况分析、技术经济论证、预期经济效果

（一）主要试验情况分析

为验证本标准的设计合理性与实施有效性，本标准参考大量调度模拟、性能测试及场景验证数据，包括协同调度策略有效性测试、储能单元响应速度校验、接口兼容性测试、安全管控性能验证及多场景适配试验等。测试结果显示，标准规定的协同调度要求、控制逻辑等可满足配电台区峰谷调节、应急供电等多应用场景需求，储能集群协同效率、响应速度、运行稳定性等指标可控，调度管控达行业标准，在电网负荷波动、多储能单元协同及极端运行场景下也具备良好适配性与防控能力。通过对比不同调度方案测试数据，确定最优协同调度模式及关键指标，为标准制定提供科学依据。

（二）技术经济论证

技术层面，本标准明确配电台区分布式储能集群协同调度技术要求，优化调度逻辑与管控流程，实现调度标准化、管控精细化，减少储能集群调度失误、协同低效等问题，提升配电台区储能运营效率。经济层面，推广实施本标准可降低储能项目调度调试成本、设备运维成本及电网运行风险成本，提升储能资源利用效率与项目运营可靠性，减少因技术不统一带来的经济损失；同时降低企业研发成本与行业技术壁垒，促进配电产业链上下游协同发展，形成标准化、规模化的协同调度应用优势。

（三）预期经济效果

实施本标准后，可显著降低配电台区储能集群调度管控成本与运维时间，提升运营经济性；提高储能集群协同调度的一致性与稳定性，增强配电台区供电可靠性，提升用户信任度。标准化调度管控能推动企业降低运营成本、提升管理效率，在行业竞争与区域电力系统建设中形成技术优势，助力配电产业向智能化、低碳化、高质量发

展，提升我国配电储能产业在国际新型电力系统领域的话语权与技术影响力。总体而言，本标准实施不仅能带来直接经济效益，还能推动配电储能技术创新与产业升级，实现配电台区分布式储能集群协同调度领域可持续发展。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准的制定过程、技术要求的选定、试验方法的确定、检验项目设置等符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

六、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

七、知识产权情况说明

本文件不涉及必要专利等知识产权情况。

八、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

本标准首次制定，没有特殊要求。

十、其他应予说明的事项

无。

《配电台区分布式储能集群协同调度技术要求》团体标准编制组

2026 年 4 月