

《电化学储能电站并网实施导则》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：2026 年 1 月，根据中国电工技术学会标准制修订工作安排，成立标准编写组，讨论确定了标准的定位、主要内容及编制分工。

2026 年 1 月开始，编写组围绕电化学储能电站并网等环节开展调研，收集并梳理国内现行电化学储能并网、设计、建模、测试及运行控制等相关标准和工程资料，在总结储能电站并网工程实践的基础上形成标准初稿。2026 年 1 月-5 月，编制组对初稿讨论修改后形成标准草案。

2026 年 5 月、7 月，中国电工技术学会标准化工作专家委员会储能技术专业分会，分别组织储能技术分委会专家线上就本标准立项申请及中期稿进行评审，对标准草案进行讨论修改，形成了征求意见稿。

2. 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

标准编写组收集了国内电化学储能电站并网相关标准、技术资料及工程应用资料，通过整理分析确定了标准主要技术内容。标准主要由南网新能设计研究院（广东）有限公司牵头完成初稿编制和统稿，其他参与单位结合电网接入、调度运行、科研试验及储能工程实践配合编制，并负责资料收集、技术审核和提出修改建议。

主要参与单位有：南网新能设计研究院（广东）有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、南方电网科学研究院有限责任公司、广东电网有限责任公司电力调度控制中心、广东电网有限责任公司佛山供电局、南方电网电力科技股份有限公司。

二、标准编制原则和主要内容

1. 标准编制原则

本标准按照 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》的规定起草，遵循科学性、协调性、适用性和可操作性原则，以保障电化学储能电站安全可靠并网为目标，以现行并网技术标准和工程实践为基础，重点规范接入系统方案及并网技术要求在工程实施过程中的落实、核查和验证。

在标准编制过程中，主要依据 GB/T 36547《电化学储能电站接入电网技术规定》、GB/T 36548《电化学储能电站接入电网测试规程》、GB/T 42716《电化学储能电站建模导则》、GB/T 44112《电化学储能电站接入电网运行控制规范》、GB/T 44117《电化学储能电站模型参数测试规程》、GB/T 51048《电化学储能电站设计标准》、DL/T 5810《电化学储能电站接入电网设计规范》等文件，并与现行相关标准保持协调。

2. 标准主要内容

本标准主题章分为四章，由总体要求、并网技术要求、并网技术实施与验证、并网技术文件组成。总体要求规定了电化学储能电站并网实施的基本原则和技术主线；并网技术要求从接入系统方案、一次系统、涉网性能、二次及通信、专项技术论证、仿真模型与参数等方面提出要求；并网技术实施与验证规定上述要求在工程设计、设备采购、系统集成、现场配置、调试试验及并网验收阶段的落实与核查，并对变更与偏差、并网前核查作出规定；并网技术文件规定设计、设备、调试试验、模型、变更及最终交付文件要求。

3. 解决的主要问题

目前电化学储能电站在接入电网技术要求、工程设计、运行控制、建模和并网测试等方面已有相应标准，但实际工程涉及接入系统、设计、设备采购、系统集成、调试试验和并网验收等多个阶段，存在并网要求在不同阶段传递和落实不充分、设计参数与设备及现场参数不一致、设备或控制策略变化后复核要求不明确、模型参数与实际配置对应不足等问题。本标准通过建立技术要求确认与分解—工程落实—阶段核查—偏差处理—验证确认—技术交付的实施主线，规范并网技术要求的工程转化、关键参数一致性校核、技术变更与偏差处理、模型验证及并网前核查等内容，形成可追溯的并网实施技术闭环，提高储能电站并网实施质量和工作效率。

4. 主要技术差异

本标准为首次制定，无新旧版本间的主要技术差异。

三、主要试验（或研制）情况

本标准属于工程实施类技术导则，不涉及新产品研制或设备定型试验。标准编制过程中，结合起草单位参与的电化学储能电站接入系统、工程设计、设备技术配合、仿真分析、调试试验和并网验收等工程实践，对并网技术要求落实、关键参数一致性、模型

与现场配置对应、技术变更及并网前核查等条款进行了分析和验证。相关模型验证及并网测试要求与现行国家标准、行业标准保持一致。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及必须使用特定专利技术的条款。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准对电化学储能电站接入系统方案形成后至并网验收前的并网实施过程作出规范性指导，通过明确并网技术要求的工程落实、关键参数一致性校核、技术变更与偏差处理、模型及试验验证和技术文件交付要求，可减少并网技术要求在设计、设备、调试和验收等环节传递过程中的遗漏和偏差，提高各参与单位之间的协同效率，降低因参数不一致、设备调整或控制策略变化造成的返工和并网风险。标准实施后，有利于提升电化学储能电站并网工程质量和电网安全运行水平，促进储能行业规范化、高质量发展。

六、与国际、国外对比情况

本标准没有采用国际标准。经编写组调研，国内外现有相关标准多针对储能系统性能、并网技术要求、建模或测试等具体环节，本标准重点规范我国现行电网接入标准体系下电化学储能电站并网技术要求的工程实施和技术闭环，暂未查到与本标准范围和技术内容完全对应的国际或国外标准。

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

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准保持一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

标准编制过程中通过编写组讨论和专家评审广泛征集意见，所有意见均按照标准编制程序进行处理，截至征求意见稿形成阶段不存在重大分歧意见。

九、标准性质的建议说明

建议本团体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

(1) 建议相关电化学储能电站建设、设计、设备、调试试验及并网相关单位按照本标准要求开展并网实施工作。

（2）建议中国电工技术学会组织开展《电化学储能电站并网实施导则》的宣贯和应用，推动相关单位结合工程项目开展实践。

（3）建议持续跟踪电化学储能并网、构网型储能、模型验证等相关技术和标准发展，根据工程应用情况适时修订完善。

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。