

# 团体标准

《储能电站智慧运维管理指南》

编制说明

（报批稿）

标准起草工作组

2024 年 11 月

# 一、工作简况

## 1.1 任务来源

本标准编制工作列入中国电子节能技术协会 2023 年标准制编制计划，计划编号与计划名称见下表，由中国电子节能技术协会提出并归口。

序号	计划编号	标准名称
1	JH/T/DZJN/104-2023	储能电站智慧运维管理指南

## 1.2 编制目的和意义

为了党中央、国务院关于加快建立现代服务业体系的精神和推进社团组织改革的要求，更好地发挥社团组织“反映诉求、提供服务、规范行为”的桥梁纽带作用，加强行业自律管理和诚信体系建设，落实国家有关法律法规，促进工业服务企业转型升级，推动国家经济建设高质量发展，为开展相关专业的企业能力评价试点工作作准备，开展本标准的编制工作。

市场经济是信任经济，为了储能行业健康有序发展，加强行业自律管理、人才队伍建设及诚信体系建设，为保障相关各方的合法权益，为业主的招投标工作提供有力支撑，为企业在激烈的市场竞争中提供重要证明，特制定此系列标准供相关团体参考。

## 1.3 主要工作过程

### 1.3.1 起草工作组

按照团体标准制编制工作的规定和要求，为了更好地完成标准编制工作，成立了由科研单位、设计单位、生产企业等组成的标准编制工作组，本文件起草单位见下表：

序号	计划编号	参编单位
1	JH/T/DZJN/104-2023	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、上海卓阳储能科技有限公司、烟台龙源电力技术股份有限公司、云储新能源科技有限公司、新疆粤水电能源有限公司、中技江苏清洁能源有限公司、中绿中科储能技术有限公司、湖南赢科储能科技有限公司、江苏林洋储能技术有限公司、中国大唐集团科学技术研究总院有限公司中南电力试验研究院、双一力《宁波》电池有限公司、安徽绿沃循环能源科技有限公司、中国雄安集团智慧能源有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、新黎明科技股份有限公司、国家电投集团科学技术研究院有限公司、黄河勘测规划设计研究院有限公司、厦门中福元建筑设计研究院有限公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、深圳创维储能技术有限公司、国家能源集团新能源技术研究院有限公司、智信能源科技有限公司、

		青岛益和电能服务有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、山东电工时代能源科技有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、国钠能源科技（河北）有限公司、山东圣阳电源股份有限公司、超威电源集团有限公司、江苏恒安储能科技有限公司、新源智储能源发展（北京）有限公司、浙江正泰智维能源服务有限公司、华能运营监控与应急指挥中心、大唐华银电力股份有限公司耒阳分公司、中国大唐集团科技创新有限公司、华能国际股份有限公司河北清洁能源分公司、北京世联中科国际能源应用科学研究院、北京汇文育才标准化技术服务有限公司
--	--	--

1.3.2 召开编制会议

组建标准起草专家团队，由中国电子节能技术协会清洁能源装备与应用专业委员会牵头，联合中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、上海卓阳储能科技有限公司、烟台龙源电力技术股份有限公司、云储新能源科技有限公司、新疆粤水电能源有限公司、中技江苏清洁能源有限公司等公司起草组。标准研制过程中，起草组开展了多次不同范围的内部和行业研讨，其中较为主要的几次研讨会情况如下：

会议时间	参会单位	会议主要讨论内
2024 年 3 月 7 日 (线下会议)	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、上海卓阳储能科技有限公司、烟台龙源电力技术股份有限公司、云储新能源科技有限公司、新疆粤水电能源有限公司、中技江苏清洁能源有限公司、中绿中科储能技术有限公司、湖南赢科储能科技有限公司、江苏林洋储能技术有限公司、中国大唐集团科学技术研究总院有限公司中南电力试验研究院、双一力《宁波》电池有限公司、安徽绿沃循环能源科技有限公司、中国雄安集团智慧能源有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、新黎明科技股份有限公司、国家电投集团科学技术研究院有限公司、黄河勘测规划设计研究院有限公司、厦门中福元建筑设计研究院有限公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、深圳创维储能技术有限公司、国家能源集团新能源技术研究院有限公司、智信能源科技有限公司、青岛益和电能服务有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、山东电工时代能源科技有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、国钠能源科技（河北）有限公司、山东圣阳电源股份有限公司、超威电源集团有限公司、江苏恒安储能科技有限公司、新源智储能源发展（北京）有限公司、浙江正泰智维能源服务有限公司、华能运营监控与应急指挥中心、大唐华银电力股份有限公司耒阳分公司、中国大唐集团科技创新有限公司、华能国际股份有限公司河北清洁能源分公司、北京世联中科国际能源应用科学研究院、北京汇文育才标准化技术服务有限公司	介绍了标准制定的目的、背景和初步方案，讨论了标准内容、下一步工作计划等内容

2024 年 6 月 18 日 (线上会议)	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、上海卓阳储能科技有限公司、烟台龙源电力技术股份有限公司、云储新能源科技有限公司、新疆粤水电能源有限公司、中技江苏清洁能源有限公司、中绿中科储能技术有限公司、湖南赢科储能科技有限公司、江苏林洋储能技术有限公司、中国大唐集团科学技术研究总院有限公司中南电力试验研究院、双一力《宁波》电池有限公司、安徽绿沃循环能源科技有限公司、中国雄安集团智慧能源有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、新黎明科技股份有限公司、国家电投集团科学技术研究院有限公司、黄河勘测规划设计研究院有限公司、厦门中福元建筑设计研究院有限公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、深圳创维储能技术有限公司、国家能源集团新能源技术研究院有限公司、智信能源科技有限公司、青岛益和电能服务有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、山东电工时代能源科技有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、国钠能源科技（河北）有限公司、山东圣阳电源股份有限公司、超威电源集团有限公司、江苏恒安储能科技有限公司、新源智储能源发展（北京）有限公司、浙江正泰智维能源服务有限公司、华能运营监控与应急指挥中心、大唐华银电力股份有限公司耒阳分公司、中国大唐集团科技创新有限公司、华能国际股份有限公司河北清洁能源分公司、北京世联中科国际能源应用科学研究院、北京汇文育才标准化技术服务有限公司	对标准草案等方面进行了讨论。
2024 年 8 月 20 日 , 线上会议。(标准征求意见稿)	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、上海卓阳储能科技有限公司、烟台龙源电力技术股份有限公司、云储新能源科技有限公司、新疆粤水电能源有限公司、中技江苏清洁能源有限公司、中绿中科储能技术有限公司、湖南赢科储能科技有限公司、江苏林洋储能技术有限公司、中国大唐集团科学技术研究总院有限公司中南电力试验研究院、双一力《宁波》电池有限公司、安徽绿沃循环能源科技有限公司、中国雄安集团智慧能源有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、新黎明科技股份有限公司、国家电投集团科学技术研究院有限公司、黄河勘测规划设计研究院有限公司、厦门中福元建筑设计研究院有限公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、深圳创维储能技术有限公司、国家能源集团新能源技术研究院有限公司、智信能源科技有限公司、青岛益和电能服务有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、山东电工时代能源科技有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、国钠能源科技（河北）有限公司、山东圣阳电源股份有限公司、超威电源集团有限公司、江苏恒安储能科技有限公司、新源智储能源发展（北京）有限公司、浙江正泰智维能源服务有限公司、华能运营监控与应急指挥中心、大唐华银电力股份有限公司耒阳分公司、中国大唐集团科技创新有限公司、华能国际股份有限公司河北清洁能源分公司、北京世联中科国际能源应用科学研究院、北京汇文育才标准化技术服务有限公司	标准形成征求意见稿，由标准编制组发文，公开征求意见，为期 1 个月

2024年9月6日 专家评审会 (线上会议)	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、上海卓阳储能科技有限公司、烟台龙源电力技术股份有限公司、云储新能源科技有限公司、新疆粤水电能源有限公司、中技江苏清洁能源有限公司、中绿中科储能技术有限公司、湖南赢科储能科技有限公司、江苏林洋储能技术有限公司、中国大唐集团科学技术研究总院有限公司中南电力试验研究院、双一力《宁波》电池有限公司、安徽绿沃循环能源科技有限公司、中国雄安集团智慧能源有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、新黎明科技股份有限公司、国家电投集团科学技术研究院有限公司、黄河勘测规划设计研究院有限公司、厦门中福元建筑设计研究院有限公司、上海发电设备成套设计研究院有限责任公司、深圳创维储能技术有限公司、国家能源集团新能源技术研究院有限公司、智信能源科技有限公司、青岛益和电能服务有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、山东电工时代能源科技有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、国钠能源科技(河北)有限公司、山东圣阳电源股份有限公司、超威电源集团有限公司、江苏恒安储能科技有限公司、新源智储能源发展(北京)有限公司、浙江正泰智维能源服务有限公司、华能运营监控与应急指挥中心、大唐华银电力股份有限公司耒阳分公司、中国大唐集团科技创新有限公司、华能国际股份有限公司河北清洁能源分公司、北京世联中科国际能源应用科学研究院、北京汇文育才标准化技术服务有限公司	对标准文本格式问题，提出修改建议，要求修改完善后，并尽快形成报批稿
------------------------------	--	-----------------------------------

1.3.3 开展调研工作

为加强技术交流，标准研制过程中分别对科研单位、设计单位、生产企业、进行了调研，近一年主要调研情况如下：

调研时间	调研单位	行业角色
2024年3月7日	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	生产企业、研发企业
2024年4月21日	上海卓阳储能科技有限公司	生产企业、研发企业
2024年4月25日	烟台龙源电力技术股份有限公司	生产企业、研发企业
2024年4月31日	云储新能源科技有限公司	生产企业、研发企业
2024年5月8日	新疆粤水电能源有限公司	生产企业、研发企业
2024年6月11日	中技江苏清洁能源有限公司	生产企业、研发企业
2024年6月15日	中绿中科储能技术有限公司	生产企业、研发企业
2024年6月20日	湖南赢科储能科技有限公司	生产企业、研发企业

2024 年 7 月 20 日	江苏林洋储能技术有限公司	生产企业、研发企业
2024 年 8 月 10 日	中国大唐集团科学技术研究总院有限公司中	生产企业、研发企业
2024 年 8 月 11 日	双一力《宁波》电池有限公司	生产企业、研发企业
2024 年 8 月 13 日	安徽绿沃循环能源科技有限公司	生产企业、研发企业
2024 年 8 月 25 日	中国计量大学标准创新战略研究院	院校

### 1.3.4 编制标准文本

从接到标准的编写任务开始，了解国内储能逆变器市场的现状、发展趋势以及存在的问题。调研国内外相关标准和技术法规，分析其与我国市场的适应性和差异。与行业专家、企业代表、用户等进行沟通，收集他们对储能电站智慧运维标准的需求和期望。了解现有的运维方式等，为标准制编制工作提供技术性支撑。最后，在广泛征求各方专家和企业意见和建议后，完成了《储能电站智慧运维管理指南》标准初稿。

经过意见征求及多次会议讨论后，形成了标准报批稿。

## 二、编制原则、主要技术内容及确定论据

标准编制遵循“科学性、实用性、统一性、规范性”的原则，制定过程中参照的主要标准如下：

GB/T 31464 电网运行准则  
GB/T 34120 电化学储能系统储能变流器技术要求  
GB/T 34131—2023 电力储能用电池管理系统  
GB/T 34133 储能变流器检测技术规程  
GB/T 36276 电力储能用锂离子电池  
GB/T 36572 电力监控系统网络安全防护导则  
GB/T 40090 储能电站运行维护规程  
GB/T 42315 电化学储能电站检修规程  
GB/T 42726 电化学储能电站监控系统技术规范  
GB/T 44079 塔式太阳能光热发电站运行规程  
DL/T 516 电力调度自动化运行管理规程  
DL/T 544 电力通信运行管理规程  
DL/T 572 电力变压器运行规程  
DL/T 969 变电站运行导则  
DL/T 1816 电化学储能电站标识系统编码导则  
DL 5027 电力设备典型消防规程  
NB/T 33014 电化学储能系统接入配电网运行控制规范

## 三、储能电站智慧运维管理指南说明

本文件给出了储能电站智慧运维管理的概述、运行管理、系统管理、数据管理、智慧运维、人员管理、安全管理等方面的指导。

本文件适用于采用电化学储能、飞轮储能、重力储能、熔盐储能、压缩空气储能、液态空气储能等技术的各类储能电站的智慧化运行与维护管理。

#### 四、与有关现行法律、行政法规和其他强制性标准的关系

本标准与现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

#### 五、重大分歧意见的处理过程及依据

本标准在制定过程中无重大意见分歧。

#### 六、标准实施日期的建议

实施日期：建议本标准尽快发布，计划定于 2024 年 10 月 10 日实施。

#### 七、经济效益及社会效益

储能电站的智慧运维管理指南不仅在经济层面实现了成本降低与效益提升，更在社会层面带来了安全增强、节能减排、产业升级、就业促进以及能源安全等多重积极效应，是推动能源转型、构建绿色低碳社会的重要力量。

#### 八、是否需要对外通报的建议及理由

按照推荐性管理规定对外通报。

#### 九、废止现行有关标准的建议

无

#### 十、涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利及著作权等知识产权内容。

#### 十一、其他应当予以说明的事项

无。