



中华人民共和国国家标准

GB/T 40090—2021

储能电站运行维护规程

Code for operation and maintenance of energy storage station

2021-04-30 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 正常运行	2
6 异常运行及故障处理	3
7 维护	4
附录 A (规范性附录) 储能电站巡视检查项目及要 求	5
附录 B (规范性附录) 储能电站典型异常及处理	8
附录 C (规范性附录) 储能电站典型故障及处理	10
附录 D (规范性附录) 储能电站维护项目及要 求	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位：中国电力科学研究院有限公司、国网江苏省电力有限公司镇江供电分公司、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、国网冀北电力有限公司电力科学研究院、南方电网调峰调频发电有限公司、国网河南省电力公司、国网湖南省电力有限公司电力科学研究院、中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司、国网新疆张家口风光储示范电站有限公司、国网江苏省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司、大连融科储能技术发展有限公司。

本标准主要起草人：胡娟、李鹏、宋鹏、李勇琦、张军广、王楠楠、马骏毅、徐松、刘超群、许守平、刘宏超、张景超、惠东、万涛、刘汉民、陈满、官亦标、赵波、王晓丽、王开让、雷震、张雪松、郝雨辰、朱文韬、钱平、刘邦金、王志龙。

储能电站运行维护规程

1 范围

本标准规定了储能电站的正常运行、异常运行及故障处理、维护等过程的技术要求。
本标准适用于大中型的电化学储能电站,其他类型及规模等级的储能电站可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 26860 电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分
GB/T 31464 电网运行准则
GB/T 36547 电化学储能系统接入电网技术规定
GB/T 36549 电化学储能电站运行指标及评价
GB/T 36558 电力系统电化学储能系统通用技术条件
GB 38755 电力系统安全稳定导则
GB 51048 电化学储能电站设计规范
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 969 变电站运行导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电化学储能电站 electrochemical energy storage station; EESS

采用电化学电池作为储能元件,可进行电能存储、转换及释放的电站,由若干个不同或相同类型的电化学储能系统组成。

注:除储能系统外,还包括并网、维护和检修等设施。

3.2

电化学储能系统 electrochemical energy storage system; ESS

以电化学电池为储能载体,通过储能变流器可循环进行电能存储、释放的设备组合。

3.3

电化学储能单元 electrochemical energy storage unit; ESU

由电化学电池、电池管理系统、储能变流器组成的,能独立进行电能存储、释放的最小储能系统。

4 基本要求

4.1 储能电站运行前应通过并网调试及验收,设计应符合 GB 51048 的要求,接入电网应符合 GB/T 36547