

# 分布式储能电站运行维护规程

ICS

F 19

XXX 标准 T/XXX《分布式储能电站运行维护规程》征求意见稿已于 2018 年 X 月 X 日发布，预计在同年 X 月 X 日实施。本标准旨在规范分布式储能电站的运行和维护，提高其运行效率和安全性。

## 前言

本标准遵循 GB/T《标准化工作导则》编写，由 xxxx 提出并归口。主要起草单位为 xxxxxxxxxxxxxx，主要起草人为 xxxxxxxxxxxxxx。

## 第一部分：标准的结构和编写

本标准的编写参照了《标准化工作导则》的规定，并遵循以下结构：引言、范围、术语和定义、运行管理、维护管理、安全管理、附录等。

## 第二部分：引言

分布式储能电站是一种新型的电力设备，其运行和维护需要遵循一定的规范和标准。本标准旨在规范分布式储能电站的运行和维护，提高其运行效率和安全性。

## 第三部分：范围

本标准适用于分布式储能电站的运行和维护，包括但不限于储能系统、控制系统、通信系统、安全系统等。

## 第四部分：术语和定义

本标准中使用的术语和定义参照了相关国家标准和行业规范，如有不明确之处，可参照 GB/T 2900.1-2008《术语工作导则》进行解释。

## 第五部分：运行管理

分布式储能电站的运行管理包括运行计划、运行监测、故障处理等。本部分规定了运行管理的基本要求和流程，并提出了相关的安全注意事项。

## 第六部分：维护管理

分布式储能电站的维护管理包括定期维护、预防性维护、故障维修等。本部分规定了维护管理的基本要求和流程，并提出了相关的安全注意事项。

## 第七部分：安全管理

分布式储能电站的安全管理是保障其正常运行和人员安全的重要措施。本部分规定了安全管理的基本要求和流程，并提出了相关的安全注意事项。

## 第八部分：附录

本部分包括本标准中使用的相关表格、图例、参考文献等。

总之，本标准旨在规范分布式储能电站的运行和维护，提高其运行效率和安全性，为推动我国能源转型和可持续发展做出贡献。

## 范围

本文档适用于所有涉及运行和维护的设备和系统。

## 规范性引用文件

本文档引用以下文件作为规范性引用：

**GB/T -2018 术语和定义**

**GB/T 6789-2019 一般规定**

## 术语和定义

本文档中使用的术语和定义参照 **GB/T -2018**。

## 一般规定

所有运行和维护工作都必须符合 GB/T 6789-2019 中的一般规定。

## 运行

### 5.1 一般要求

设备和系统的运行必须符合以下要求：

操作人员必须具备相关技能和知识；

操作人员必须遵守相关安全规定；

设备和系统必须经过充分检查和测试，确保正常运行。

### 5.2 运行监视

运行监视必须保证设备和系统的正常运行，及时发现并处理异常情况。

### 5.3 巡视检查

定期进行巡视检查，发现并及时处理设备和系统的问题。

## 6 维护

### 6.1 一般要求

设备和系统的维护必须符合以下要求：

维护人员必须具备相关技能和知识；

维护人员必须遵守相关安全规定；

维护必须按照规定的计划进行。

### 6.2 系统维护

系统维护包括软件和硬件的维护，必须按照规定的计划进行。

### 6.3设备维护

设备维护必须按照设备的使用和维护手册进行，确保设备的正常运行。

### 6.4维护项目

维护项目必须按照规定的计划进行，包括但不限于以下项目：

- 设备和系统的清洁和检查；
- 零部件的更换和维修；
- 软件的升级和修复。

### 附录 A（规范性附录）巡视检查项目

附录 A 列出了设备和系统巡视检查的具体项目，必须按照规定的计划进行。

### 分布式储能电站运行维护规程

## 1.范围

本规程规定了分布式储能电站运维的基础技术条件、运行维护要求。

本规程适用于通过 35kV 及以下电压等级接入电网的新建、改（扩）建的分布式储能电站，储能介质为锂电池和铅蓄电池。

## 2.规范性引用文件

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

GB 低压配电设计规范

GB 电化学储能电站设计规范

GB/T 储能用铅酸蓄电池

GB 电力安全规程

GB/T 电化学储能系统储能变流器技术规范

GB/T 分布式电源并网运行控制规范

GB/T 分布式电源并网技术要求

DL/T 969 变电站运行导则

DL/T 1102 配电变压器运行规程

DL 5027 电力设备典型消防规程

DL/T 572 电力变压器运行规程

DL/T 741 架空送电线路运行规程

NB/T 电化学储能系统接入配电网技术规定

NB/T 电化学储能系统接入配电网运行控制规范

NB/T 分布式电源接入电网监控系统功能规范

NB/T 电化学储能电站用锂离子电池技术规范

XXX 1547 分布式电源并网技术标准

3.术语和定义

下列术语和定义适用于本规程。

分布式储能电站：接入 35kV 及以下电压等级电网，在用户所在场地或附近建设运行，通过能量存储介质进行可循环电能存储、转换及释放的设备系统所组成的电站。

4.1 分布式储能电站运行应结合电站实际编制运行规程。

4.2 分布式储能电站应满足《设计规范》、《施工及验收》的规定。

4.3 分布式储能电站应满足《通用技术条件要求》的要求。

4.4 分布式储能电站应建立远方监视系统，具备集中运行维护的条件。

4.5 分布式储能电站运行和维护人员应掌握本岗位运行和维护技术要求，遵守安全操作规程，并经岗位培训方能上岗。

4.6 分布式储能电站的运行和维护人员应严格执行工作票与操作票制度、交接班制度、巡回检查制度、设备定期试验与轮换制度。

案。

4.8分布式储能电站应该建立并健全档案管理制度。各种运行、检修、检测记录以及试验报告等技术资料应该及时整理、分析，并及时归档。

4.9接受电网调度的分布式储能电站，应该遵守所在电网的电网调度运行规程和有关规定，以保证电站和电网的安全稳定运行。

4.10分布式储能电站的人员操作要求应该满足 GB 相关要求。

4.11分布式储能电站的消防安全管理应该满足 DL 5027 相关要求。

4.12分布式储能电站应该配备安全操作工器具，并定期检查。

## 5 运行

### 5.1 一般要求

#### 5.1.1 运行原则：

5.1.1.1 分布式储能电站应该具备信息网络通讯基础，并具备各类设备的数据采集能力。

和运维平台的能力。

5.1.1.3 分布式储能电站应该根据不同的设置目标自动运行或远程控制运行。

## 5.2 运行方式

分布式储能电站按照控制方式可分为远程控制和就地控制两种方式。

a) 远程控制方式：分布式储能电站执行调度指令或储能集中控制系统（模块）指令，实现启停、充放电控制。

b) 就地控制：由运行人员操作储能电站厂站监控系统，实现启停、充放电控制以及紧急情况下的停机控制。

分布式储能电站按照应用需求可分为削峰填谷、平抑功率波动、计划曲线、定电压控制和定无功功率控制等运行模式。

## 5.3 运行操作

分布式储能电站可通过远程控制和就地控制实现启停、下发功率指令和策略投切。如果运行中出现异常需要紧急停机时，可手动紧急停机。储能设备应该具备以下 7 种运行操作方式：

电池组串接触器或断路器、储能变流器直流侧刀闸、储能变流器交流侧刀闸，确认变流器处于就地控制模式，按下储能变流器启动按钮，自动合上储能变流器直流侧和交流侧接触器，并启动储能变流器。

b) 就地停机操作：确认储能变流器处于就地控制模式，按下储能变流器停止按钮停止储能变流器，断开储能变流器交流侧和直流侧接触器。

c) 远程启动操作：储能变流器为远程控制模式，储能单元所有故障复位，储能单元处于冷备用状态，从储能单元监控系统点击储能单元启动按钮，远程合上储能变流器交直流侧接触器，并启动储能单元并网。

d) 远程停机操作：储能变流器为远程控制模式，储能单元处于启动状态，从储能单元监控系统点击储能单元停止按钮停止储能变流器，远程断开储能变流器交直流侧接触器，并停止储能变流器。

E。紧急停机操作：除储能单元因故障自动执行紧急停机过程外，运行人员如发现储能单元出现异常需要紧急停机时，应直接按下储能变流器的急停按钮，使储能变流器停止运行并断开直流侧和交流侧接触器。

## F

运行人员可通过储能单元监控系统下发功率指令，以远程调节储能单元的发出功率。

G。策略投切操作：储能变流器处于远程控制模式，运行人员可通过储能单元监控系统发出投切策略，以远程切换储能单元的运行模式。

## 5.2运行监视

5.2.1运行人员应监视储能系统的运行状态，检查储能系统的遥信、遥测量是否正常。

5.2.2运行人员应监视分布式储能电站储能单元的交直流侧电压、电流、有功功率、无功功率、异常告警及故障等信息。

5.2.3运行人员应监视电池管理系统上传的电压、电流、荷电状态（SOC）、功率、温度及异常告警等信息。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/688046020001007014>