



中华人民共和国国家标准

GB/T 45118—2024

波浪能发电装置并网技术导则

Technical guide for grid connection of wave energy generation device

2024-12-31 发布

2026-01-01 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 总体要求	2
5 功率控制	2
6 故障穿越	2
7 运行适应性	5
8 电能质量	6
9 继电保护与安全自动装置	6
10 调度自动化与通信	7
11 并网检测	7
参考文献	8

前 言

本文件按照 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。

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专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由全国微电网与分布式电源并网标准化技术委员会(SAC/TC 564)归口。

本文件起草单位：南方电网电力科技股份有限公司、中国电力科学研究院有限公司、广东电网有限责任公司、海南电网有限责任公司、中国南方电网有限责任公司、中国科学院广州能源研究所、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、国网山东省电力公司电力科学研究院。

本文件主要起草人：王红星、李铭钧、刘石、段青、张姚、段新辉、韦胜华、梁崇淦、陈堃、杨毅、刘志刚、禹鹏、沙广林、邓韦斯、王坤林、程艳、陈文、郭欣然、陶涛、杨韬略、区文俊。

波浪能发电装置并网技术导则

1 范围

本文件规定了波浪能发电装置接入电网的功率控制、故障穿越、运行适应性、电能质量、继电保护与安全自动装置、调度自动化与通信、并网检测的技术要求。

本文件适用于通过 10 kV 及以上电压等级接入电网的新建、改建和扩建波浪能发电装置的并网、检测和运行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 12325 电能质量 供电电压偏差
- GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变
- GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程
- GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波
- GB/T 15543 电能质量 三相电压不平衡
- GB/T 19862 电能质量监测设备通用要求
- GB/T 24337 电能质量 公用电网间谐波
- GB/T 36572 电力监控系统网络安全防护导则
- GB 38755 电力系统安全稳定导则
- DL/T 448 电能计量装置技术管理规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

波浪能 wave energy

海洋表面波浪所具有的动能和势能。

[来源:GB/T 34910.3—2017,3.1]

3.2

波浪能发电装置 wave energy generation device

捕获波浪能并将其转化为电能的装置。

注:由一个或多个波浪能发电机组以及变配电系统、监控系统和辅助设备设施组成。

3.3

响应时间 response time

自接受控制指令起,直到波浪能发电装置被观测变量实际输出变化量第一次达到控制目标值与初始值之差的 90%所需的时间。