



中华人民共和国国家标准

GB/T 41341.1—2022

海洋能电站选址技术规范 第 1 部分：潮流能

Technical specifications for siting of ocean energy power station—
Part 1: Tidal current energy

2022-03-09 发布

2022-10-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 选址内容	1
4.1 资源调查与评价	1
4.2 电网调查	2
4.3 环境调查与评价	2
4.4 地质调查与评价	2
4.5 社会经济调查与评价	2
5 技术要求与数据资料	2
5.1 一般要求	2
5.2 功能区划	3
5.3 资源	3
5.4 地质	3
5.5 水文	3
5.6 气象	4
5.7 交通运输	4
5.8 环境保护	4
6 选址过程与方法	4
6.1 通则	4
6.2 选址设计	5
6.3 站址调查	5
6.4 站址评价	5
6.5 站址确定	6
7 选址报告	6
附录 A (资料性) 潮流能电站选址报告格式与内容	7
参考文献	9

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。

本文件是 GB/T 41341《海洋能电站选址技术规范》的第 1 部分。GB/T 41341 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：潮流能；
- 第 2 部分：波浪能。

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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本文件起草单位：国家海洋技术中心、北京石油化工学院。

本文件主要起草人：汪小勇、张榕、刘富铀、武贺、姜波、周庆伟、孟洁、丁杰、蔡晓晴、吴亚楠、吴国伟、毕大勇、方舫洲、荆丰梅、侯二虎、白杨、周虹丽。

引 言

在“碳达峰、碳中和”战略目标下,发展海洋能等清洁低碳能源,可以大大减少 CO₂ 的排放水平,助力落实国家双碳目标战略。在这方面,我国已经建立了支撑海洋能调查评估与开发利用标准体系。在该标准体系中,GB/T 41341《海洋能电站选址技术规范》是指导我国海洋能电站选址的基础性标准。GB/T 41341 旨在确立海洋能电站的选址内容、技术要求与数据资料、选址过程与方法,由两个部分构成。

——第 1 部分:潮流能。目的在于确立适用于潮流能电站选址工作。

——第 2 部分:波浪能。目的在于确立适用于波浪能电站选址工作。

研制海洋能电站选址技术规范,规范海洋能发电站计算方法,是大规模开发利用海洋能资源的重要技术保障。

海洋能电站选址技术规范

第 1 部分：潮流能

1 范围

本文件规定了潮流能电站的选址内容、技术要求与数据资料、选址过程与方法和选址报告编制要求。

本文件适用于潮流能电站建设项目的选址及相关工作。

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 12763.2 海洋调查规范 第 2 部分：海洋水文观测
- GB/T 12763.8 海洋调查规范 第 8 部分：海洋地质地球物理调查
- GB/T 12763.10 海洋调查规范 第 10 部分：海底地形地貌调查
- GB/T 17108 海洋功能区划技术导则
- GB/T 17501 海洋工程地形测量规范
- GB/T 19485 海洋工程环境影响评价技术导则
- GB/T 33543(所有部分) 海洋能术语
- GB/T 34910.4 海洋可再生能源资源调查与评估指南 第 4 部分：海流能
- GB/T 35050 海洋能开发与利用综合评价规程
- GB/T 41340.1 海洋能电站发电量计算技术规范 第 1 部分：潮流能
- HY/T 155 海流和潮流能量分布图绘制方法

3 术语和定义

GB/T 33543(所有部分)界定的术语和定义适用于本文件。

4 选址内容

4.1 资源调查与评价

应在潮流能资源普查和选划的基础上进行资源调查与评价。潮流能资源调查与评价应包括但不限于下列内容：

- a) 查明场址海域潮流能资源蕴藏量，绘制分布图；
- b) 查明场址海域潮流能资源的等级与数量，绘制资源区划图；
- c) 选划潮流能资源丰富区和较丰富区的电站场址，绘制场址图，进行场址资源评价；
- d) 确定潮流能电站站址，计算电站的理论年发电量和年上网电量。