



中华人民共和国国家标准

GB/T 37551—2019

海洋能 波浪能、潮流能和其他水流能 转换装置术语

Marine energy—Terminology of wave, tidal and other water current converters

(IEC/TS 62600-1:2011, Marine energy—Wave, tidal and other water current converters—Part 1: Terminology, MOD)

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 环境	1
2.1 通用术语	1
2.2 波浪能术语	4
2.3 潮流能及其他水流能术语	7
3 技术	8
3.1 通用术语	8
3.2 波浪能术语	13
3.3 潮流能及其他水流能术语	14
4 转换装置	14
4.1 通用术语	14
4.2 波浪能术语	16
4.3 潮流能及其他水流能术语	17
附录 A (资料性附录) 本标准与 IEC/TS 62600-1:2011 相比的结构变化情况	20
附录 B (资料性附录) 本标准与 IEC/TS 62600-1:2011 的技术性差异及其原因	26
参考文献	33
索引	34

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 IEC/TS 62600-1:2011《海洋能 波浪能、潮流能和其他水流能转换装置 第 1 部分:术语》。

本标准与 IEC/TS 62600-1:2011 相比,在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 IEC/TS 62600-1:2011 相比章条编号变化对照一览表。

本标准与 IEC/TS 62600-1:2011 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准做了下列编辑性修改:

- 将标准名称改为《海洋能 波浪能、潮流能和其他水流能转换装置术语》;
- 增加了索引。

本标准由国家能源局提出。

本标准由全国海洋能转换设备标准化技术委员会(SAC/TC 546)归口。

本标准起草单位:国家海洋技术中心、哈尔滨大电机研究所、中国科学院广州能源研究所、哈尔滨工程大学、中国海洋大学、中国长江三峡集团公司、中国船级社质量认证公司、河海大学、中海油研究总院、国家海洋局第一海洋研究所、山东电力工程咨询院有限公司。

本标准主要起草人:夏登文、杨立、覃大清、游亚戈、张亮、史宏达、张田田、王晓航、王树杰、李晶、戴江、张继春、张继生、刘伟民、张理、朱月涌、刘佳、张中华、路宽、杨磊、高艳波、李扬眉、李志川、钟志刚、闫华晓。

引 言

近些年来,随着海洋能源技术快速发展,海洋能源标准化已经成为衡量海洋能源领域竞争力的重要标志。术语标准是标准体系中最基础关键的标准,有助于明确和理解相关术语,所以统一国际与国内术语标准的定义、适用范围是一项非常重要的工作,因此波浪能、潮流能和其他水流能转换设备相关术语标准的制定是亟需解决的事项。

海洋能 波浪能、潮流能和其他水流能 转换装置术语

1 范围

本标准界定了海洋能转换装置在环境、技术、转换装置三个方面的通用术语、波浪能术语、潮流能及其他水流能术语。

本标准适用于海洋可再生能源的波浪能、潮流能和其他水流能转换装置。

本标准不适用于有坝潮汐能、离岸风能、海洋生物质能、海洋温差能以及盐差能转换装置的相关领域。

2 环境

2.1 通用术语

2.1.1

海图深度基准面 chart datum

平均海平面以下,人为选取的作为深度起算点的水平面。

注:不同的水文组织在定义海图深度基准面时有不同的惯例。

2.1.2

潮差 tidal range

相邻高潮位和低潮位之间的差值。

2.1.3

风区长度 fetch

风作用在无障碍水面上的距离。

2.1.4

自由表面 free surface

空气和水体的交界面。

2.1.5

潮汐的调和分析 harmonic analysis of tides

利用潮汐观测资料推算潮汐分潮的振幅和相位的方法。

2.1.6

平均小潮高潮 mean high water neaps; MHWN

当天文潮差达到最小值时,24 h内连续的两个高潮位的年平均高度(当平均最大月球赤纬角是 23.5° 时)。

注:年平均小潮高潮的数值每年都不同,大约每18.6年循环一次。

2.1.7

平均大潮高潮 mean high water springs; MHWS

当天文潮差达到最大值时,24 h内连续的两个高潮位的年平均高度(当平均最大月球赤纬角是 23.5° 时)。

注:年平均大潮高潮的数值每年都不同,大约每18.6年循环一次。