

ICS 07.060
A 47



中华人民共和国国家标准

GB/T 38957—2020

海上风电场热带气旋影响评估技术规范

Technical specification for effect evaluation of tropical cyclone on offshore wind
power project

2020-07-21 发布

2020-07-21 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 评估区域确定	3
5 资料收集与处理	3
6 热带气旋风险评估	3
7 热带气旋发电效益评估	5
附录 A (规范性附录) 标准空气密度下轮毂高度处风速计算	6
附录 B (规范性附录) 热带气旋影响的泊松-耿贝尔(Poisson-Gumbel)分布	7
参考文献	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气候与气候变化标准化技术委员会(SAC/TC 540)归口。

本标准起草单位:中国气象局公共气象服务中心、中国气象科学研究院、广东省气象局、北京玖天气象科技有限公司、中国三峡新能源(集团)股份有限公司、新疆金风科技股份有限公司、中广核风电有限公司。

本标准主要起草人:王丙兰、宋丽莉、李英、全利红、黄浩辉、陈雯超、袁春红、植石群、刘兵、南兰、宁巧珍、敖娟、李靖、董礼、成和祥。

海上风电场热带气旋影响评估技术规范

1 范围

本标准规定了海上风电场热带气旋影响评估区域确定、资料收集与处理、热带气旋风险评估和热带气旋发电效益评估的技术方法。

本标准适用于海上风电开发的热带气旋风险评估和发电效益评估。

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/T 31519—2015 台风型风力发电机组

GB/T 36745—2018 台风涡旋测风数据判别规范

NB/T 31147—2018 风电场工程风能资源测量与评估技术规范

QX/T 438—2018 桥梁设计风速计算规范

IEC 61400-1:2019 风力发电机组 第1部分:设计要求(Wind energy generation systems—Part 1: Design requirements)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海上风电场 offshore wind power project

在沿海多年平均大潮高潮线以下海域及相应开发海域内无居民的海岛上开发建设的风电场。

注:改写 NB/T 31029—2012,定义 2.0.3。

3.2

热带气旋 tropical cyclone

生成于热带或副热带洋面上,具有有组织的对流和确定的气旋性环流的非锋面性涡旋。

注1:包括热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风、强台风和超强台风。

注2:改写 GB/T 19201—2006,定义 2.1。

3.3

工程区域 engineering area

由海上风电场外围若干控制点的连线组成的封闭海域。

3.4

热带气旋发电效益评估 evaluation of the benefits of tropical cyclone energy production

满足风电机组发电工况条件的热带气旋外围风区发电效益评估。

3.5

评估区域 evaluation area

工程区域边界线外扩一定范围,用于风险评估或效益评估的区域。