

ICS 47.020.50
U 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 37449—2019

冰区环境下海洋平台起重机的设计要求

Design requirements for offshore cranes under ice condition

2019-05-10 发布

2019-12-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会(SAC/TC 137)归口。

本标准起草单位:武汉船用机械有限责任公司、中国船舶重工集团公司第七〇四研究所、南京中船绿洲机器有限公司。

本标准主要起草人:汤敏、霍小剑、叶凯、陆兆鹏、姬红斌、杨龙霞、陈琳、瞿音、祝剑明。

冰区环境下海洋平台起重机的设计要求

1 范围

本标准规定了作业于冰区环境的海洋平台起重机(以下简称冰区起重机)设计参数、载荷、材料选择、主结构、动力、机构、电气控制、安全、防护系统及钢丝绳、可卸零部件等的设计要求。

本标准适用于冰区环境下设计服务温度低于 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的海洋平台起重机的设计。

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 3811—2008 起重机设计规范

GB/T 6974.1 起重机 术语 第1部分:通用术语

API Spec 2C 海上基座式起重机

3 术语和定义

GB/T 6974.1界定的及以下术语和定义适用于本文件。

3.1

冰区 ice condition

由于大气环境低温作用,海面产生浮冰的水域。

3.2

海洋平台起重机 offshore crane

安装在海洋平台上用于货物和人员起吊的起重机。

3.3

设计服务温度 design service temperature

设计时为平台设定的用于衡量材料、设备和系统在低气温环境下服务性能的一个温度指标。

3.4

舱室服务温度 cabin service temperature

设计时为非暴露于低温环境的液压动力系统存放处所及人员操作室定义的温度指标。

3.5

预期的最低环境温度 mean anticipate temperature

船舶航行期间,在其拟定的航行区域内可能遇到的最低的环境温度。

4 设计参数

4.1 设计服务温度

设计服务温度根据平台的用途和服务工况决定,一般为低于拟定的平台操作区域和季节的最低日均低温(LMDLT)至少 $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。