

ICS 47.020.99
U 17



中华人民共和国国家标准

GB/T 39479—2020

海洋平台辐射噪声预报方法

Prediction method for radiated noise of offshore platform

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会(SAC/TC 12)提出并归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、中国船舶工业集团公司第七〇八研究所、哈尔滨工程大学、中国船舶科学研究中心、中国人民解放军海军研究院、上海船舶研究设计院、江苏科技大学。

本标准主要起草人:孙耀刚、欧阳涛、夏侯命胜、庞福振、羊卫、胡健、李海超、李泽成、孙雪荣、缪旭弘、闫秋莲、刘金实。

海洋平台辐射噪声预报方法

1 范围

本标准规定了海洋平台辐射噪声分类、基本计算方法、预报流程和声学模型。
本标准适用于海洋平台辐射噪声的预报。

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 3947—1996 声学名词术语

GB/T 4595—2020 船上噪声测量

3 术语和定义

GB/T 3947—1996、GB/T 4595—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海洋平台 offshore platform

用于海上油气资源勘探与开发的移动式平台、固定式平台、顺应式结构的总称。

注1: 改写 GB/T 14090—2008, 定义 2.2.1。

注2: 海洋平台由上部结构、设施与设备、支承结构等组成。

3.2

海洋平台空气辐射噪声 air radiated noise of offshore platform

海洋平台水面以上居住处所、工作处所和机器处所等的舱室内外(含水线下的舱室内),因激励源作用而经空气、结构等途径传播的噪声。

注: 一般包括动力系统、通风空调系统、推进/动力定位系统、钻井系统及油气生产系统等设备通过空气及平台结构向外辐射的舱室噪声,露天设备的空气辐射噪声,风、浪、流等环境载荷引起的流激噪声和舱室外围壁结构动力响应的二次外辐射噪声。

3.3

海洋平台水下辐射噪声 underwater radiated noise of offshore platform

海洋平台因激励源作用而在平台周围水介质中传播的噪声。

注: 主要包括机械噪声、水动力噪声和推进器噪声等。

3.4

激励源 excitation source

能够引起振动或产生噪声的海洋平台用设备和环境载荷。

4 分类

海洋平台辐射噪声按传播介质分为海洋平台空气辐射噪声和海洋平台水下辐射噪声。