



中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 0341—2022

人为水下噪声对海洋生物影响评价指南

Guidelines for impact assessment of anthropogenic underwater noise on
marine animal

2022-09-26 发布

2023-01-01 实施

中华人民共和国自然资源部 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价对象	2
5 工作程序	2
6 现场测量	3
7 分析评价	4
8 评价报告编制	4
附录 A (资料性) 海洋生物听力分组和影响阈值	6
附录 B (规范性) 水下噪声要素计算公式	8
附录 C (资料性) 海洋哺乳动物听觉加权函数	12
参考文献	14

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。

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：自然资源部第三海洋研究所、国家海洋环境监测中心。

本文件主要起草人：杨燕明、牛富强、于丹竹、薛睿超、陈本清、许德伟、马丽、王先艳。

人为水下噪声对海洋生物影响评价指南

1 范围

本文件提供了人为水下噪声对海洋生物影响评价涉及的评价对象、工作程序、现场测量和分析评价等方面的指导。

本文件适用于近海(岸)建设、岛礁工程和深海采矿等人为活动产生的水下噪声对海洋生物影响评价。

注：本文件中的海洋生物特指海洋哺乳动物和鱼类。

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 5265—2009 声学 水下噪声测量

GB/T 12763.5—2007 海洋调查规范 第5部分：海洋声、光要素调查

GB/T 12763.6—2007 海洋调查规范 第6部分：海洋生物调查

JJG 185 500 Hz~1 MHz 标准水听器(自由场比较法)

JJF 1340 20 Hz~2 000 Hz 矢量水听器校准规范

3 术语和定义

GB/T 5265—2009 和 GB/T 12763.5—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人为水下噪声 anthropogenic underwater noise

人为活动所产生的各种噪声源所辐射的，并在海洋中传播的噪声。

注：涉海工程建设中的水下爆破、水下打桩、水下凿岩、水下气枪阵列、水下疏浚、人造声呐等产生的噪声。

3.2

脉冲噪声 impulsive noise

具有瞬态、短暂(小于 1 s)、宽频带、高峰值声压、快速上升和衰减时间等特征的人为水下噪声。

3.3

非脉冲噪声 non-impulsive noise

不具有快速上升和衰减时间、高峰值声压等特征的人为水下噪声。

3.4

声暴露级 sound exposure level

人为水下噪声信号声压幅度二次方与基准声压二次方之比在持续时间内积分的以 10 为底的对数乘以 10。

3.5

行为响应 behavioral response

当人为水下噪声达到一定量级时，暴露于该声环境下的海洋生物发生的行为改变。