

ICS 65.150
CCS B 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 40946—2021

海洋牧场建设技术指南

Technical guidelines for marine ranching construction

2021-11-26 发布

2022-06-01 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这些专利的责任。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会(SAC/TC 156)归口。

本文件起草单位：烟台市市场监督管理局、中国科学院海洋研究所、全国水产技术推广总站、浙江海洋大学、上海海洋大学、中国水产科学研究院黄海水产研究所、海南大学、中国海洋大学、大连海洋大学、中国水产科学研究院南海水产研究所、中国科学院烟台海岸带研究所、中国科学院南海海洋研究所、浙江大学、大连现代海洋牧场研究院、烟台市技术监督信息研究所、山东省第三地质矿产勘查院、烟台中集来福士海洋工程有限公司、山东蓝色海洋科技股份有限公司、山东富瀚海洋科技有限公司、山东南隍城海洋开发有限公司、海南蜈支洲旅游开发股份有限公司。

本文件主要起草人：杨红生、张涛、张秀梅、罗刚、章守宇、关长涛、王爱民、陈丕茂、周毅、张立斌、许强、田涛、唐衍力、张沛东、黄晖、林军、李培良、茹小尚、尹增强、刘永虎、李苗、孙文丽、谢蕾、王清、李娇、舒黎明、林承刚、陈磊、杨明爽、刘富祥、于波、姜汉、丁峰、张凯。

海洋牧场建设技术指南

1 范围

本文件给出了海洋牧场建设的基本原则、规划布局、生境营造、增殖放流、设施装备、工程验收的指导意见。

本文件适用于海洋牧场的建设。

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 8588 渔业资源基本术语
- HY/T 083 海草床生态监测技术规程
- SC/T 9111 海洋牧场分类
- SC/T 9401 水生生物增殖放流技术规程
- SC/T 9416 人工鱼礁建设技术规范
- SC/T 9437 水生生物增殖放流技术规程 名词术语

3 术语和定义

GB/T 8588、HY/T 083、SC/T 9111、SC/T 9416、SC/T 9437 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海洋牧场 **marine ranching**

基于海洋生态系统原理，在特定海域，通过人工鱼礁、增殖放流等措施，构建或修复海洋生物繁殖、生长、索饵或避敌所需的场所，增殖养护渔业资源，改善海域生态环境，实现渔业资源可持续利用的渔业模式。

[来源：SC/T 9111—2017, 3.1]

3.2

生境 **habitat**

生物个体、种群或群落所在的具体栖所的生态环境。

[来源：GB/T 8588—2001, 2.1.46]

3.3

人工鱼礁 **artificial reef**

用于修复和优化海域生态环境，建设海洋生物生息场的人工设施。

[来源：SC/T 9416—2014, 3.1, 有修改]

3.4

海草床 **seagrass bed**

在近岸浅水区域沙质或泥质海底生长的高等植物海草群落。

[来源:HY/T 083—2005,3.1]

3.5

海藻场 seaweed bed

附着基上附着生长的大型海藻群落。

3.6

牡蛎礁 oyster reef

由牡蛎固着于硬基质表面生长或沉积形成的礁体。

3.7

珊瑚礁 coral reef

由活珊瑚和(或)死亡珊瑚骨骼共同构成的礁体。

3.8

移植 transplantation

将国内或同一地理分布区的水生生物从一个水域移入到另一个水域,或者将水生植物栽种到某水域的活动。

[来源:SC/T 9437—2020,2.4]

4 基本原则

4.1 生态优先:将生态系统保护理念置于首位并贯穿海洋牧场建设的全过程。

4.2 因地制宜:根据海域的自然禀赋、环境状况建设不同类型的海洋牧场。

4.3 分类施策:根据不同类型的海洋牧场实施有针对性的建设策略。

4.4 功能协调:实现环境保护、资源养护和持续产出等协调发展。

5 规划布局

5.1 规划布局包括海洋牧场的建设目标、建设类型、建设选址、建设内容和投资及效益分析等内容。

5.2 综合生态、经济、社会效益等因素确定海洋牧场的建设目标。

5.3 依据 SC/T 9111,确定海洋牧场的建设类型。

5.4 搜集规划区域的历史自然资源与生态环境条件、社会经济与渔业发展状况及相关规划等资料,在拟建设海域开展地形地貌、地质、水文、水质、沉积物和生物资源等本底调查,确定海洋牧场建设的海域地理位置、功能区划分和空间布局。

5.5 根据海域的自然资源、环境状况,确定生境营造、增殖放流、设施装备等建设内容。

5.6 根据生境营造的类型和规模、增殖放流的种类和数量、配套设施装备等估算投资额度,从生态、经济、社会三方面进行效益分析。

6 生境营造

6.1 总则

6.1.1 根据本底调查结果,评估拟建海域生境状况。

6.1.2 宜采用自然恢复和人工建设相结合的方式。

6.1.3 生境营造可包括人工鱼礁、海草床、海藻场、牡蛎礁和珊瑚礁等的建设。