中国渔业协会团体标准

《深水网箱养殖生态影响调查与评估技术规范》编制说明

（草案稿）

2023.3.20

中国水产科学研究院南海水产研究所

南方海洋科学与工程广东省实验室（湛江）

广东海洋大学

中国渔业协会金鲳鱼分会

**目录**

[一、工作简况，包括任务来源、协作单位、主要工作过程、标准主要起草人员及其所做的工作 2](#_Toc96030710)

[1. 任务来源 2](#_Toc96030711)

[1.1 编制目的、意义 2](#_Toc96030712)

[1.2 编制任务来源 2](#_Toc96030713)

[2. 协作单位 2](#_Toc96030714)

[3. 标准主要起草人员及其所做的工作 2](#_Toc96030715)

[4. 主要工作过程 3](#_Toc96030716)

[4.1 已有工作基础 3](#_Toc96030717)

[4.2 标准编制过程 7](#_Toc96030718)

[二、标准编制原则和确定标准主要内容(如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等)的论据(包括试验、统计数据)，修订标准时，应增列新旧标准水平的对比 8](#_Toc96030719)

[1. 标准编制原则 8](#_Toc96030720)

[2 标准的主要内容和适用范围 8](#_Toc96030721)

[2.1 1范围 8](#_Toc96030722)

[2.2 2规范性引用文件 8](#_Toc96030723)

[2.3 3术语和定义 9](#_Toc96030724)

[2.4 4调查内容和方法 10](#_Toc96030725)

[2.5 5评价 11](#_Toc96030726)

[2.6 6报告编写 12](#_Toc96030727)

[2.7 7 资料和成果归档 12](#_Toc96030728)

[三、主要试验（或验证）的分析、综合报告，技术经济论证，预期的效果 13](#_Toc96030729)

[1. 主要试验（或验证）的分析、综合报告，技术经济论证 13](#_Toc96030730)

[2. 预期的效果 13](#_Toc96030731)

[四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据的对比情况 13](#_Toc96030732)

[五、与相关的现行法律、法规和强制性标准的关系 13](#_Toc96030733)

[六、重大分歧意见的处理经过和依据 13](#_Toc96030734)

[七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议 14](#_Toc96030735)

[八、贯彻标准的要求和措施建议 14](#_Toc96030736)

[九、废止现行有关标准的建议 14](#_Toc96030737)

[十、其他应予说明的事项 14](#_Toc96030738)

# 一、工作简况，包括任务来源、协作单位、主要工作过程、标准主要起草人员及其所做的工作

## 1. 任务来源

### 1.1 编制目的、意义

深水网箱养殖逐渐发展成为海水养殖的一项新兴产业，具有技术先进、环境友好和成鱼品质高等优点，在推进水产养殖绿色发展、开辟渔业产业发展新空间，带动渔民就业创业方面意义重大。然而，深水网箱在建设、运营过程中，不可避免会对海域生态造成一定程度的影响，科学评估深水网箱养殖对海域生态的影响，对维护海洋生态安全和维持海洋服务功能具有重要的现实意义。因此，有必要制定一个可执行的深水网箱养殖生态影响调查与评估技术规范，为满足我国深水网箱养殖产业的快速发展提供关键的科学指导和科技支撑，以保障我国深水网箱养殖产业的可持续发展。

### 1.2 编制任务来源

中渔协[2022]21号《中国渔业协会关于大口黑鲈池塘养殖技术规范等5项团体标准立项的通知》中，下达了制定中国渔业协会团体标准的任务。其中《深水网箱养殖生态影响调查与评估技术规范》由南方海洋科学与工程广东省实验室（湛江）、广东海洋大学、中国渔业协会金鲳鱼分会、中国水产科学研究院南海水产研究所共同承担。

## 2. 协作单位

协作单位为：南方海洋科学与工程广东省实验室（湛江）、广东海洋大学、中国渔业协会金鲳鱼分会、中国水产科学研究院南海水产研究所

## 3. 标准主要起草人员及其所做的工作

王学锋：标准技术负责人，负责标准内容设计，调查研究和标准起草；

曾嘉维：标准框架设计、内容设计、草案的编写；

吕少梁：标准草案编写与修改、标准制定程序的跟踪；

张 静：标准技术参数和文本审核；

迟淑艳：标准讨论稿和送审稿统一整理、编制工作；

彭树锋：标准编制的规范性指导；

牛素芳：标准技术内容及参数的确定；

黄郁葱：标准资料收集与整理；

董建宇：标准材料收集与整理。

陈宁：标准资料收集与整理；

林 琳：标准资料收集与整理；

李纯厚：标准研讨与修订；

肖雅元：标准修订；

朱春华：标准文献查阅与研讨；

邓岳文：标准研讨与修订、文献查阅。

## 4. 主要工作过程

### 4.1 已有工作基础

各标准起草单位相关人员长期致力于南海渔业水域的生态环境与生物资源调查研究以及渔业生态影响评估工作。自2012年以来，在国家重点研发计划“蓝色粮仓科技创新”重点专项——南海岛礁资源养护与生态增养殖技术示范、国家公益性行业（农业）科研专项——南海渔业资源增殖养护及渔场判别关键技术研究与示范、中国-东盟海上合作基金——中国-东盟现代海洋渔业技术合作及产业化开发示范以及横门出海航道、矾石水道航道工程海域使用论证等项目的资助下，编制组团队形成了完善的调查技术体系，具有丰富的渔业生态影响调查评估经验，为深水网箱养殖生态影响调查与评估奠定了理论和实践基础。

为使本标准更加科学与准确，前期收集、整理了大量理论和技术资料，主要文献简列如下：

1. GB 3097-1997 海水水质标准（国家环境保护局1997-12-03发布，1998-07-01实施）.
2. GB 11607—1989 渔业水质标准（国家环境保护局1989-08-25发布，1990-03-01实施）.
3. GB 18668—2002 海洋沉积物质量（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局2002-03-10发布，2002-10-01实施）.
4. GB 17378.3—2007 海洋监测规范 第3部分：样品采集、贮存与运输（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-10-18发布，2008-05-01实施）.
5. GB 17378.4—2007 海洋监测规范 第4部分：海水分析（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-10-18发布，2008-05-01实施）.
6. GB 17378.5—2007 海洋监测规范 第5部分：沉积物分析（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-10-18发布，2008-05-01实施）.
7. GB 17378.7—2007 海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-10-18发布，2008-05-01实施）.
8. GB/T 12763.1—2007 海洋调查规范 第1部分：总则（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-08-13发布，2008-02-01实施）.
9. GB/T 12763.2—2007 海洋调查规范 第2部分：海洋水文观测（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-08-13发布，2008-02-01实施）.
10. GB/T 12763.4—2007 海洋调查规范 第 4 部分：海水化学要素调查（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-08-13发布，2008-02-01实施）.
11. GB/T 12763.6—2007 海洋调查规范 第6部分：海洋生物调查（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-08-13发布，2008-02-01实施）.
12. GB/T 12763.8—2007 海洋调查规范 第 8 部分：海洋地质地球物理调查（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-08-13发布，2008-02-01实施）.
13. GB/T 12763.9—2007 海洋调查规范 第9部分：海洋生态调查指南（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会2007-08-13发布，2008-02-01实施）.
14. HJ 19—2011 环境影响评价技术导则 生态影响（环境保护部2011-04-08发布，2011-09-01实施）.
15. 闫玉科,魏紫珊,林志豪.海南省深水网箱养殖业发展研究——以临高县为例[J].渔业信息与战略,2021,36(01):9-15.
16. 石建高,余雯雯,卢本才,程世琪.中国深远海网箱的发展现状与展望[J].水产学报,2021,45(06):992-1005.
17. 徐淑敏,齐占会,史荣君,刘永,韩婷婷,黄洪辉.水产养殖对亚热带海湾氮磷营养盐时空分布的影响——以深澳湾为例[J].南方水产科学,2019,15(04):29-38.
18. 梁庆洋,齐占会,巩秀玉,韩婷婷,史荣君,张文博,谷阳光,黄洪辉.大亚湾鱼类深水网箱养殖对环境的影响[J].南方水产科学,2017,13(05):25-32.
19. 孟霞,黄洪辉,贾晓平,古小莉.网箱养殖沉积环境中有机污染物降解菌的筛选与鉴定[J].安全与环境学报,2011,11(01):55-59.
20. 柯常亮,林钦,王增焕,胡德蓉,李占东.大亚湾大鹏澳网箱养殖海域沉积物中Pb的分布特征[J].南方水产,2007(05):26-32.
21. 柯常亮,林钦,王增焕,李占东,胡德蓉.大鹏澳网箱养殖区沉积物中Cu的分布特征[J].南方水产,2007(01):20-25.
22. 黄洪辉,林钦,甘居利,李纯厚.大鹏澳海水鱼类网箱养殖对沉积环境的影响[J].农业环境科学学报,2007(01):75-80.
23. 李纯厚,王学锋,王晓伟,林琳.中国海水养殖环境质量及其生态修复技术研究进展[J].农业环境科学学报,2006(S1):310-315.
24. 李占东,林钦,黄洪辉.大鹏澳网箱养殖海域磷酸盐在沉积物-海水界面交换速率的研究[J].南方水产,2006(06):25-30.
25. 甘居利,林钦,贾晓平,黄洪辉,蔡文贵.大鹏澳网箱养殖海域底质有机物污染特征[J].海洋环境科学,2006(03):5-8.
26. 乔士斌,林钦.大鹏澳网箱养殖区沉积物耗氧的初步研究[J].南方水产,2006(03):32-39.
27. 刘晋,郭根喜.国内外深水网箱养殖的现状[J].渔业现代化,2006(02):8-9.
28. 金卫红,周小敏.深水网箱养殖海域水质状况评价[J].浙江海洋学院学报(自然科学版),2006(01):46-49.
29. 李纯厚,林钦,张汉华,蔡文贵,黄洪辉,戴明.大亚湾大鹏澳网箱养殖水域的浮游植物生态特征研究[J].农业环境科学学报,2005(04):784-789.
30. 黄洪辉,林钦,林燕棠,贾晓平,李纯厚,王文质.大亚湾网箱养殖海域大型底栖动物的时空变化[J].中国环境科学,2005(04):412-416.
31. 杨美兰,林钦,黄洪挥,吕晓瑜,蔡文贵,甘居利,王增焕,李纯厚.大鹏澳养殖水域溶解氧的变化及其与生态结构的关系[J].中国水产科学,2005(03):357-361.
32. 李占东,林钦,黄洪辉,杨美兰,甘居利,李纯厚,吕晓喻,王增焕.大鹏澳网箱养殖海域水质评价及因子分析[J].海洋水产研究,2005(03):35-40.
33. 黄洪辉,林钦,王文质,贾晓平,李纯厚.大鹏澳海水鱼类网箱养殖对水环境的影响[J].南方水产,2005(03):9-17.
34. 甘居利,林钦,黄洪辉,杨美兰,蔡文贵,王增焕,贾晓平.大鹏澳网箱养殖海域海水溶解氧浓度影响因素分析[J].海洋环境科学,2004(03):1-3.
35. 甘居利,林钦,黄洪辉,蔡文贵,杨美兰,王增焕,吕晓瑜,贾晓平.大鹏澳网箱养殖区底质硫化物分布、变化和污染分析[J].水产学报,2003(06):570-574.
36. 黄洪辉,林钦,贾晓平,吕晓瑜,王文质.海水鱼类网箱养殖场有机污染季节动态与养殖容量限制关系[J].集美大学学报(自然科学版),2003(02):101-105.
37. 李纯厚,林钦,贾晓平.我国海水网箱养殖可持续发展对策初步研究[J].湛江海洋大学学报,2001(02):72-76.
38. 甘居利,林钦,李纯厚,贾晓平,林燕棠,王小平,杨美兰.柘林湾网箱养殖海域溶解氧分布及其影响因素[J].海洋水产研究,2001(01):69-74.
39. 甘居利,林钦,李纯厚,贾晓平,林燕棠,杨美兰,王小平,蔡文贵,王增焕,吕晓瑜.柘林湾网箱养殖场不同区域环境因子的强度变化[J].浙江海洋学院学报(自然科学版),2001(01):18-22.
40. 计新丽,林小涛,许忠能,林燕棠.海水养殖自身污染机制及其对环境的影响[J].海洋环境科学,2000(04):66-71.
41. 王小平.牛头岛深湾网箱养殖区底质溶液中的氮和磷[J].中国水产科学,1998(03):127-129.
42. 王小平,蔡文贵.深湾网箱养殖沉积物中全氮、有机碳及有机质的分布[J].湛江海洋大学学报,1998(03):75-78.

### 4.2 标准编制过程

2019年9月~10月，承担单位组织相关技术人员，成立了由15名专业技术人员组成的标准编制小组。制定了工作计划，明确了任务分工，探讨并确定了实施方案。

2019年11月~12月，编制组成员按照实施方案，检索了相关内容的国际标准、国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、法律法规、研究论文、研究报告等资料。在搜集和汇总国内外相关资料的基础上，完成了标准框架的制定。

2020年1月~12月，为使本标准科学、规范、务实、易行，标准编制小组先后走访了各省市深水网箱建设和管理单位、水产科研机构以及相关渔业行政主管部门等，收集、整理了大量理论和技术资料。

2021年1月~10月，结合近年来的相关研究成果，完成了标准草案。

2021年12月~2022年2月，对标准草案进行了多次研讨与修改。

2022年7月15日，中国渔业协会对标准初稿进行了预审，并发布立项通知。

2022年8月-12月，编制组对标准进行了研讨，并按专家意见进行修改。

2023年1月至今，项目组完成了标准稿与编制说明的修改完善。

# 二、标准编制原则和确定标准主要内容(如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等)的论据(包括试验、统计数据)，修订标准时，应增列新旧标准水平的对比

## 1. 标准编制原则

（1）遵循国家有关方针、政策、法律和法规等。

（2）严格按照《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

（3）广泛收集有关深水网箱养殖的科学研究成果，确定其生态影响调查与评估的主要内容和方法。

（4）兼顾管理需求和行业发展，保证与强制性国家标准无冲突，充分考虑与其它相关标准及法律法规的协调性。

（5）遵循准确性和可操作性原则，标准制定程序规范，标准技术内容可操作性强。

## 2 标准的主要内容和适用范围

### 2.1 1范围

本文件规定了深水网箱建设前和运营期的生态影响调查的内容、方法、调查资料的分析与评估，报告的撰写，资料和成果的归档等内容。

本文件适用于深水网箱养殖生态影响调查与评估。

### 2.2 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 3097 海水水质标准

GB 11607 渔业水质标准

GB 18668 海洋沉积物质量

GB 17378.3 海洋监测规范 第3部分：样品采集、贮存与运输

GB 17378.4 海洋监测规范 第4部分：海水分析

GB 17378.5海洋监测规范 第5部分：沉积物分析

GB 17378.7 海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测

GB/T 12763.1 海洋调查规范 第1部分：总则

GB/T 12763.2 海洋调查规范 第2部分：海洋水文观测

GB/T 12763.4 海洋调查规范 第 4 部分：海水化学要素调查

GB/T 12763.6 海洋调查规范 第6部分：海洋生物调查

GB/T 12763.8 海洋调查规范 第 8 部分：海洋地质地球物理调查

GB/T 12763.9 海洋调查规范 第9部分：海洋生态调查指南

GB/T 19485 海洋工程环境影响评价技术导则

HJ 19—2022 环境影响评价技术导则 生态影响

SC/T 6049—2011 水产养殖网箱名词术语

HJ2.1-2016 建设项目环境影响评价技术导则 总纲

HJ 442.8-2020 近岸海域环境监测技术规范 第八部分 直排海污染源及对近岸海域水环境影响监测

HY/T 087-2005 近岸海洋生态健康评价指南

### 2.3 3术语和定义

下列术语和定义适用于本文件，为了便于使用，以下重复列出了其中的某些术语。

3.1　深水网箱 offshore cage

亦称“离岸网箱”。放置在沿海开放性水域的大型网箱，一般水深在15m以上。

注：来源[SC/T 6049—2011，定义3.1.1]

3.2　生态影响 ecological impact

经济社会活动对生态系统及其生物因子、非生物因子所产生的任何有害的或有益的作用。

注：改写[HJ 19—2011，定义3.1]

3.3　对照区 contrast area

与养殖区生态环境相同或相近且间隔适当距离的水域。

注：改写[T/SCSF0013-2021，定义3.3]

### 2.4 4调查内容和方法

4.1 工作程序

调查方法和内容参考《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ19-2022确定生态影响的基本要求、工作程序。

4.2 确定生态影响评价类别

调查内容和评价类别参照《海洋工程环境影响评价技术导则》GB/T 19485-2014的相关规定内容。

4.3 调查内容

4.3.1 　站位设置

根据深水网箱养殖区的规模在养殖区和对照区按照均匀分布的原则设置调查站点。调查站位要求按表1执行。

表 1深水网箱养殖生态安全调查评估各调查项目最低站位要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 养殖区面积 | 海洋水文 | 海水水质 | 沉积物质量 | 海洋生态 |
| 用海面积≥700 公顷 | 4 | 12 | 6 | 8 |
| 用海面积﹤700 公顷 | 2 | 6 | 3 | 5 |

4.3.2　调查频次与时间

根据养殖规模、水域特征及生态影响评估的实际需要给出了养殖工程开工前、建设期、运营期的生态影响与影响评价建议标准。

在深水网箱建设前，对拟养殖海域的养殖区和对照区进行至少1次的本底调查。

在深水网箱运营期，根据养殖规模、养殖周期、养殖频率等因素，适当选择跟踪调查频率。

4.4　调查内容

4.4.1　海洋水文动力环境

主要对透明度和海流等进行监测。调查和分析方法应按照GB/T 12763.2的规定执行。

4.4.2　海水水质环境

4.4.2.1　重要理化参数

主要包括：色、嗅、味、溶解氧（DO）、化学需氧量（COD）、生化需氧量（BOD5）、无机氮【亚硝酸盐氮（NO2-N）、硝酸盐氮（NO3-N）、氨氮（NH4-N）】、活性磷酸盐（PO43-P）、悬浮物等项目。样品采集和分析方法按照GB/T 17378.3和GB/T 17378.5的规定执行。

4.4.2.2　有毒有害物质

主要包括：重金属【汞（Hg）、铜（Cu）、铅（Pb）、镉（Cd）、锌（Zn）、总铬（Cr）、砷（As）等】、粪大肠菌群、油类、六六六、滴滴涕、多氯联苯、硫化物。样品采集和分析方法按照GB/T 17378.3和GB/T 17378.5的规定执行。

4.4.3　海洋沉积物环境

4.4.3.1　重要理化参数

主要包括：色、臭、粒度、有机碳、氧化还原电位、总氮、总磷等。样品采集和分析方法按照GB/T 17378.3、GB/T 17378.5和GB/T 12763.8的规定执行。

4.4.3.2　有毒有害物质

主要包括沉积物中的重金属【汞（Hg）、铜（Cu）、镉（Cd）、铅（Pb）、锌（Zn）】、硫化物、石油类、六六六、滴滴涕、多氯联苯、粪大肠菌群等。样品采集和分析方法按照GB/T 17378.3、GB/T 17378.5和GB 17378.7的规定执行。

4.4.4　海洋生态和生物资源环境

主要包括：叶绿素和初级生产力、微生物、浮游植物、浮游动物、鱼卵和仔稚鱼、底栖生物和游泳动物等。监测方法按照GB/T 12763.6的规定执行。

4.4.5　海水渔业生产及其他人类活动要素调查

调查海区养殖活动、捕捞生产及其他人类活动要素的调查参考海洋调查规范 第9部分 海洋生态调查指南 7 人类活动要素调查的规定执行。

### 5评估

水质、沉积物的监测指标、标准根据《中国渔业水质标准》GB11607-89和《海水水质标准》GB3097-1997提出，网箱养殖水域应保证鱼、虾、藻等水生经济生物的正常生长、繁殖和水产品的质量。《海水水质标准》3.1 海水水质分类中明确“二类水适用于水产羝区，海水浴场，人体直接接触海水的海上运动或娱乐区，以及与人类信用直接相关的工业用水区。”

5.1　现状评价

5.1.1　水质现状评价

评价养殖区水质色、嗅、味、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量（BOD5）、无机氮、活性磷酸盐（PO43-P）、悬浮物、重金属【汞（Hg）、铜（Cu）、铅（Pb）、镉（Cd）、锌（Zn）、总铬（Cr）、砷（As）等】、粪大肠菌群、油类、六六六、滴滴涕、硫化物等参数，应满足GB11607和GB3097中的第二类海水水质标准。

5.1.2　沉积物现状评价

评价养殖区沉积物色、臭、有机碳、重金属【汞（Hg）、铜（Cu）、镉（Cd）、铅（Pb）、锌（Zn）】、硫化物、石油类、六六六、滴滴涕、多氯联苯、粪大肠菌群等参数，应满足GB18668规定的第一类标准。

5.1.3　海洋生物评价

评价微生物、浮游植物、浮游动物、鱼卵和仔稚鱼、底栖生物和游泳动物等的种类组成、栖息密度、生物量、物种多样性和群落均匀度等参数。

5.2　变动评价

分析海洋水文、水质、沉积物和海洋生物各项参数在本底调查和跟踪调查时的异同，并分析原因。

5.3　对比评价

比较海洋水文、水质、沉积物和海洋生物各项参数在养殖区和对照区的异同，并分析原因。

5.4 模拟评价 充分考虑了动力学、生态学模型的应用，分析生态影响程度及导致该影响程度的原因、影响是长期的还是暂时的，如何消除，提出相应的建议与意见。

5.5 问卷调查与分析 为维持社会稳定，提高民众生态环保意识，增加对养殖项目用海的理解与支持，在生态影响与评价中，开展项目利益相关方的问卷调查与统计分析。

### 6报告内容

报告主要包含以下内容：

1. 拟建或已建深水网箱地址、规模、养殖品种等的相关情况。
2. 站点站位信息及实际调查的情况。
3. 样品采集、分析和数据处理方法。
4. 深水网箱养殖海域的生态环境现状。

深水网箱养殖海域的生态环境现状包括：

1. 调查海域的水质、水文等现状；
2. 调查海域的沉积物现状；
3. 调查海域的生物现状。
4. 深水网箱养殖海域水文、水质、沉积物和海洋生物变动状况。
5. 深水网箱养殖海域和对照区水文、水质、沉积物和海洋生物异同情况。
6. 调查评估内容的综合分析评价。

对策与建议。

### 2.7 7 资料和成果归档

归档主要包括以下内容：

a) 任务合同书（委托书、协议书）及相关资料；

b) 调查计划、技术设计、实施记录及相关资料；

c) 调查原始记录、原始资料、分析测试报告及相关资料；

d) 调查评估报告；

e) 验收材料；

资料和成果归档要求和完成时间按照GB/T 12763.1的规定。

# 三、主要试验（或验证）的分析、综合报告，技术经济论证，预期的效果

## 1. 主要试验（或验证）的分析、综合报告，技术经济论证

无

## 2. 预期的效果

本标准的制定，有利于深水网箱养殖生态影响调查与评估工作科学、规范、高效地进行，为我国深水网箱的建设与管理提供科学指导，确保深水网箱养殖产业的可持续发展。

# 四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据的对比情况

生态影响调查与评估是深水网箱建设与管理的重要环节之一。国外没有同类标准，国内尚属首次，填补了国内空白。

# 五、与相关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准编制过程中，参考了国家、行业、地方有关标准，与相关的现行法律、法规和强制性标准相协调，无冲突。调研资料中有全国生态状况调查评估技术规范系列标准的征求意见稿，包括-生态系统质量评估，生态系统服务功能评估，生态问题评估，生态系统格局评估，与本标准不冲突。

# **六、重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准在编制过程中无重大分歧意见。

# **七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议**

建议将本标准作为推荐性标准发布实施。

# 八、贯彻标准的要求和措施建议

（1）及时推进本标准的发布实施。

（2）加强对标准的宣传、贯彻；

（3）对深水网箱建设与管理相关单位进行标准培训，增强标准化意识。

# **九、废止现行有关标准的建议**

无。

# 十、其他应予说明的事项

无。