

**HY**

中华人民共和国海洋行业标准

HY/T XXXXX—XXXX

## 浮标站位选址论证技术导则

Technical directives for survey argument of buoy station

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国自然资源部 发布

# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	1
4.1 论证原则 .....	1
4.2 任务来源 .....	2
4.3 站位范围 .....	2
4.4 论证内容 .....	2
4.5 论证程序 .....	2
4.5.1 准备工作阶段 .....	2
4.5.2 现场调查阶段 .....	2
4.5.3 分析论证阶段 .....	2
4.5.4 报告编制阶段 .....	2
4.5.5 专家评审阶段 .....	2
4.6 论证成果 .....	2
5 论证内容要求 .....	2
5.1 概论 .....	2
5.2 自然环境条件要求与论证 .....	2
5.2.1 水深地形条件要求和数据搜集 .....	2
5.2.2 海底底质条件要求和数据搜集 .....	3
5.2.3 海流条件要求和数据搜集 .....	3
5.2.4 浮标布放站位自然环境条件符合性分析 .....	3
5.3 海洋开发活动条件与论证 .....	3
5.3.1 国土空间规划 .....	3
5.3.2 渔业活动 .....	3
5.3.3 海上交通 .....	3
5.3.4 锚地 .....	3
5.3.5 海底光缆电缆管道 .....	3
5.3.6 海上矿产资源开发 .....	3
5.3.7 浮标布放站位海洋开发活动条件符合性分析 .....	3
5.4 浮标布放站位条件综合评价与建议 .....	3
附录 A（资料性） 浮标站位选址论证报告编写大纲 .....	5
参考文献 .....	6

## 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。

本文件由自然资源部提出。

本文件由全国海洋标准化技术委员会海洋调查观测监测分技术委员会（SAC/TC 283/SC2）归口。

本文件起草单位：国家海洋局南海调查技术中心、国家海洋局南海标准计量中心。

本文件主要起草人：陈静、周保成、林梵、张新文、刘愉强、张保学、邢玉清、朱鹏利、周巨锁、黄桦、赵东蕾、翟艳辉。

# 浮标站位选址论证技术导则

## 1 范围

本文件规定了锚碇型海洋资料浮标预定布放站位<sup>1)</sup>选址的论证内容、工作程序、技术方法及要求。本文件适用于锚碇型海洋资料浮标选址。特殊用途的浮标选址可参照执行。

## 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。

HY/T 037-2017 海洋资料浮标作业规范

## 3 术语和定义

HY/T 037-2017 确立的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**海洋资料浮标** marine data buoy

可锚定在指定海域，浮标体漂浮于水面，对该海域的海洋环境要素进行自动测量并实时或准实时发送观测资料的系统设备。

[来源：HY/T 037-2017，3.1]

### 3.2

**浮标站位** buoy station

海洋资料浮标运行的地理位置，通常用CGCS2000（China Geodetic Coordinate System 2000）坐标表示。

### 3.3

**选址论证** siting argument

海洋资料浮标布放前对布放站位进行分析和确定的活动。

### 3.4

**2000 国家大地坐标系** China geodetic coordinate system 2000; CGCS 2000

采用2000参考椭球，原点在地心的右手地固直角坐标系。Z轴为国际地球旋转局参考极方向，X轴为国际地球旋转局的参考子午面与垂直于Z轴的赤道面的交线，Y轴与X轴构成右手正交坐标系。

## 4 总则

### 4.1 论证原则

海洋资料浮标站位选址论证工作应遵循必要性、科学性和安全性的原则，同时兼顾与其他海上活动的协调性。

---

1) 预定布放站位即根据浮标观测需求和海域环境条件，预先设定布放海域的大致位置。

## 4.2 任务来源

介绍浮标布放工作背景，描述浮标观测要求、预定布放站位海域和经纬度坐标。

## 4.3 站位范围

根据海洋资料浮标预定布放站位水深，小于200m水深的站位范围宜以预定布放站位为中心、向外最大扩展不超过5km；大于等于200m水深的站位范围宜以预定布放站位为中心、向外最大扩展不超过10km。

## 4.4 论证内容

浮标布放站位选址论证主要内容包括：

- a) 任务概况；
- b) 浮标站位范围内自然环境条件；
- c) 浮标站位范围内海洋开发活动条件；
- d) 浮标布放站位条件综合评价与建议。

## 4.5 论证程序

海洋资料浮标站位选址论证工作分为准备工作、现场调查、分析论证、报告编制和专家评审五个阶段。若准备工作阶段搜集资料充分，且满足站位选址要求，可不开展现场调查。

### 4.5.1 准备工作阶段

研究有关技术文件和项目基础资料，搜集历史、现状和规划资料，确定站位范围和论证内容，制定海洋资料浮标布放站位选址论证工作方案。

### 4.5.2 现场调查阶段

根据浮标预定布放站位位置，现场调查水深、地形、底质、海流等自然环境以及海底光缆电缆管道、渔业养殖、海上交通等海洋开发活动现状及规划资料。

### 4.5.3 分析论证阶段

依据所获得数据、资料，分析论证海洋资料浮标预定布放站位自然环境条件和海洋开发活动条件是否符合浮标布放和运行要求，提出浮标布放站位选址建议和论证结论。

### 4.5.4 报告编制阶段

根据分析论证的内容和结论，编制海洋资料浮标布放站位选址论证报告。

### 4.5.5 专家评审阶段

组织专家对浮标布放站位选址论证报告进行评审。

## 4.6 论证成果

海洋资料浮标布放站位选址论证成果为海洋资料浮标布放站位选址论证报告。  
报告编写大纲参见附录A。

## 5 论证内容要求

### 5.1 概论

介绍浮标布放用途、布放目的、预定布放海域，介绍浮标布放海域同类观测设施的分析及与观测网规划的关系。绘制浮标布放预定站位位置图和位置经纬度坐标表。

### 5.2 自然环境条件要求与论证

#### 5.2.1 水深地形条件要求和数据搜集

浮标宜布放在海底地形平缓，面积不小于100km<sup>2</sup>、海底坡度不大于5°的区域。

搜集站位范围内历史调查水深数据（小于200m水深需要3年内水深地形资料，大于等于200m水深需要10年内水深地形资料），站位范围内无历史调查水深数据时需进行现场调查。现场调查范围应覆盖站位范围，现场调查内容应与论证内容一致，描述浮标预定站位水深数值，描述站位范围内水深变化情况、海底地形概况。

### 5.2.2 海底底质条件要求和数据搜集

浮标宜布放在海底底质为砂、粉砂等软硬适中的海域。

搜集站位范围内海底底质类型数据，绘制站位范围内海底底质类型图，分析海底底质是否符合浮标布放要求。

### 5.2.3 海流条件要求和数据搜集

根据浮标的设计、布放和观测需求，搜集站位范围内海流数据，分析海流条件是否符合布放和观测需求，以及对布放和运行的影响。一般应避免避开强流区，特殊需求除外。

### 5.2.4 浮标布放站位自然环境条件符合性分析

结合搜集到的自然环境资料分析水深地形条件、海底底质条件、海流条件是否符合项目浮标布放和运行要求，如果不符合要求，给出浮标布放位置调整建议。

## 5.3 海洋开发活动条件与论证

### 5.3.1 国土空间规划

搜集站位范围内全国、省、市级海洋功能区划及规划等资料，一般情况下，海洋资料浮标应尽量避免避开倾倒区、港口区、锚地区、航道区等海上功能区。

### 5.3.2 渔业活动

描述站位范围内所处的渔场、渔区和养殖区，主要捕捞方式及捕鱼期，分析浮标站位范围内渔业捕捞方式对浮标布放和运行的影响。浮标站位应尽量避免避开拖网、流网等网具捕捞海域。

### 5.3.3 海上交通

搜集站位范围内海上交通资料，描述并分析海上航线（包括海上货运、渔船、邮轮等船舶习惯航线）对浮标布放和运行的影响。浮标站位应尽量避免避开海上货运、渔船、邮轮等船舶习惯航线，与航线应保持安全距离。

### 5.3.4 锚地

搜集站位范围内现有和规划锚地资料，绘制站位范围内锚地分布图，分析浮标预定站位距锚地最近距离，分析锚地船舶抛锚对浮标布放和运行的影响，浮标站位与锚地应保持安全距离。

### 5.3.5 海底光缆电缆管道

搜集站位范围内海底光缆、电缆、管道资料，描述站位范围内海底光缆、电缆、管道等情况，计算浮标预定站位与最近的海底光缆、电缆、管道的距离，并分析浮标布放和运行对海底光缆、电缆、管道的影响。浮标站位与海底光缆、电缆、管道距离一般不宜小于1km，且不小于3倍水深。

### 5.3.6 海上矿产资源开发

搜集站位范围内海上矿产资源开发资料，介绍站位范围内海砂、海上油气开采等情况，描述浮标站位附近已有及规划海砂开采分布区及海上油气开采设施，包括输油气管道、油气井、海上终端等，分析海上矿产资源开发对浮标布放和运行的影响。

### 5.3.7 浮标布放站位海洋开发活动条件符合性分析

结合搜集到的海洋开发活动资料，分析站位范围内渔业活动、海上交通、锚地、海底光缆电缆管道、海上矿产资源开发等条件是否符合浮标布放和运行要求。如果不符合，给出浮标布放位置调整建议。

## 5.4 浮标布放站位条件综合评价与建议

综合分析站位范围内自然环境条件、海洋开发活动等条件是否符合浮标布放和运行要求，判定浮标预定布放站位是否合理。如果不合理，给出综合调整建议。

## 附录 A

(资料性)

### 浮标站位选址论证报告编写大纲

- 1 概论
  - 1.1 任务来源
  - 1.2 站位范围
- 2 自然环境条件
  - 2.1 水深地形
  - 2.2 海底底质
  - 2.3 海流
  - 2.4 自然环境条件符合性分析
- 3 海洋开发活动条件
  - 3.1 国土空间规划
  - 3.2 渔业活动
  - 3.3 海上交通
  - 3.4 锚地
  - 3.5 海底光缆电缆管道
  - 3.6 海上矿产资源开发
  - 3.7 海洋开发活动条件符合性分析
- 4 浮标布放站位条件综合评价与建议
  - 4.1 浮标布放站位条件综合评价
  - 4.2 浮标布放站位建议



### 参 考 文 献

- [1] GB/T 12763.2-2007 海洋调查规范-海洋水文观测
- [2] GB/T 12763.3-2020 海洋调查规范-海洋气象观测