ICS xx.xx

CCS

团体标准

T/PSC XXXX—202X

海洋环境安全保障平台信息产品

分类与编码规范

The classification and coding of information products of marine environment security platform

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国太平洋学会 发布

目  次

[前言 II](#_Toc80628847)

[引言 III](#_Toc80628848)

[1 范围 1](#_Toc80628849)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc80628850)

[3 术语与定义 1](#_Toc80628851)

[4 信息产品分类原则 2](#_Toc80628860)

[5 信息产品分类 2](#_Toc80628861)

[5.1 分类体系 2](#_Toc80628862)

[5.2 预测分析类产品 3](#_Toc80628863)

[5.3 风险分析类产品 5](#_Toc80628864)

[5.4 应对决策类产品 7](#_Toc80628865)

[5.5 检验评价类产品 9](#_Toc80628866)

[6 信息产品类别编码 10](#_Toc80628867)

[6.1 编码原则 10](#_Toc80628868)

[6.2 编码规则 10](#_Toc80628869)

[6.3 分类与编码 11](#_Toc80628870)

[参考文献 15](#_Toc80628871)

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。

本文件由国家海洋信息中心提出。

本文件由中国太平洋学会归口。

本文件负责起草单位：国家海洋信息中心、清华大学、国家海洋局北海预报中心、国家海洋局南海环境与规划研究院、武汉大学、北京辰安科技股份有限公司。

本文件主要起草人：向先全、刘秋林、李响、黄全义、相文玺、武双全、刘捷、张维、王宁、李明杰、靳熙芳、赵明利、罗学年、赵前胜、杨秀中。

引  言

我国是世界上遭受海洋灾害较为严重的国家之一，灾害种类多、分布广、频率高、损失重，风暴潮、浒苔、溢油等重大海洋灾害与突发环境事件威胁着沿海经济社会发展和人民群众的生命财产安全。为此，我国建设了国家海洋环境安全保障平台，并作为国家安全平台的重要组成部分。平台紧密围绕我国海洋环境安全事件应对业务需求，构建海洋环境安全保障技术系统，填补国家安全平台在海洋领域的空白，为我国风暴潮、浒苔、溢油等重大海洋环境安全事件应对提供技术保障和决策支持。制作海洋环境安全预测、决策、评估和影响分析等信息产品是海洋环境安全保障平台的主要功能，为实现海洋环境安全保障平台顺利实施、充分保障应急需要，规范信息产品制作、管理与服务，编制《海洋环境安全保障平台信息产品分类与编码规范》，规定了平台信息产品分类原则、体系，以及各类信息产品的编码规则，有效提高平台服务效率与质量。

海洋环境安全保障平台信息产品分类与编码规范

1. 范围

本文件规定了海洋环境安全保障平台的信息产品分类原则、体系，以及各类信息产品的编码规则。

本文件适用于海洋环境安全保障平台的信息产品制作、管理与服务中的产品分类和编码。

1. 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 15920 海洋学术语 物理海洋学

GB/T 23694 风险管理术语

GB/T 26376 自然灾害管理基本术语

1. 术语与定义

GB/T 15920、GB/T 23694和GB/T 26376界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海洋环境安全marine environment security

与人类生存、生产活动相关的海洋环境不被污染、不遭受严重破坏和威胁，从而保证海洋经济及人类安全处于可持续发展的良好运行状态。

注：海洋环境安全主要包括海洋自然环境、资源开发环境以及维权保障环境的安全。

3.2

海洋环境安全事件 marine environment security event

威胁到海洋环境安全的海洋灾害事件和海上突发事件等。

注：主要包括绿潮、赤潮、风暴潮等海洋灾害以及溢油、危化品泄露、核泄漏等海上突发事件。

3.3

海洋环境安全保障平台 marine environment security platform

以公共安全科技为核心，以信息技术为支撑，以海洋环境安全管理过程为主线，为常态下的日常安全管理和非常态下的海上环境安全事件应对提供服务的技术保障系统。

3.4

海洋环境安全保障平台信息产品 information product of marine environment security platform

为应对海洋环境安全事件，依托海洋环境安全保障平台制作的信息保障服务型产品，包括专题图件、数据报表和方案报告等。

1. 信息产品分类原则

海洋环境安全保障平台信息产品的分类应符合以下原则：

**a）体系科学**

类别的划分和界定应符合海洋环境安全保障平台信息产品分类的科学体系，反映海洋环境安全保障平台对产品类别划分的客观需求。

**b）结构清晰**

分类体系结构清晰，能够反映不同类别产品之间的内在特性与联系。

**c）适用广泛**

分类规则具有广泛的适用性，分类的体系范围应覆盖海洋环境安全保障平台所应用的各种信息产品。

**d）兼容可扩展**

分类规则的制定应考虑目前应用广泛、标准化程度高的海洋环境安全信息产品，同时还应该考虑未来一定时期内出现的新产品和新类别的可能性，应具有可扩展性。能够与现行海洋环境安全信息产品相关分类规则建立明确的映射关系，便于与其他平台分类方案接轨。

**e）简洁易操作**

类别的设置和划分应简洁明确，易于操作并为各类用户和各项应急保障所接受和使用。

1. 信息产品分类
   1. 分类体系

为实现分类体系逻辑清晰、简明、实用，根据海洋环境安全保障平台信息产品分类原则和平台产品应用服务特性按照阶梯型分类方法对产品进行分类，分类体系由大类、中类和小类组成。海洋环境安全保障平台信息产品分类体系基本框架见图1，共分为4个大类、13个中类和49个小类。



图1 产品阶梯型分类基本框架

* 1. 预测分析类产品

5.2.1 预测分析类产品基本框架

预测分析类产品主要是利用统计分析与预估、数值预测模型等方法对海洋环境安全事件的发生、发展进行预测所获得的成果类产品，用于对海洋环境安全事件进行分析并据此制定相应的应急调度及应对方案，分为4个中类和13个小类。预测分析类产品分类体系基本框架见表1。

表1 预测分析类产品分类表

| **大类** | **中类** | **小类** |
| --- | --- | --- |
| 预测分析类产品 | 历史时空统计分析类产品 | 海洋环境要素统计产品 |
| 历史灾情统计产品 |
| 海洋环境要素预测分析类产品 | 气象动力条件预测产品 |
| 海洋水文要素预测产品 |
| 海洋生物要素预测产品 |
| 海洋化学要素预测产品 |
| 事件态势预测分析类产品 | 路径趋势预测产品 |
| 范围变化预测产品 |
| 舆情分析产品 |
| 灾害事件预警信息发布类产品 | 海洋动力灾害预警信息发布产品 |
| 海洋生态灾害预警信息发布产品 |
| 海上突发事件信息发布产品 |
| 海洋权益维护对策产品 |

5.2.2 历史时空统计分析类产品

影响海域内历史上各类事件发生的时空统计特征和时空分布产品，包括对于本次事件影响范围内历史发生情况进行统计分析形成的产品，分为2个小类：

a）海洋环境要素统计产品，主要开展水文气象和海洋生态化学等要素的时空统计分析；

b）历史灾情统计产品，主要开展影响区域和范围、人员伤亡、经济损失等等时空特征统计分析。

5.2.3 海洋环境要素预测分析类产品

利用气象模式、海洋模式等数值模型以及有关的统计模型对海洋环境安全事件发生前后的水文气象和海洋生物化学要素进行预测和预报，得到的关键数据和要素场产品，分为4个小类：

a）气象动力条件预测产品，主要开展风场、气压、热带气旋、高空天气团等要素预测；

b）海洋水文要素预测产品，主要开展浪、潮、流、增水、温度、盐度等要素的预测；

c）海洋生物要素预测产品，主要开展浮游植物、浮游动物、底栖动物等海洋生物要素预测；

d）海洋化学要素预测产品，主要开展水质、溶解氧、化学需氧量、营养盐等要素预测。

5.2.4 事件态势预测分析类产品

针对海洋环境安全事件利用不同手段对相关要素的发展路径、范围变化及其可能涉及的事件态势进行预测分析，分为3个小类：

a）路径趋势预测产品，主要开展藻类、油膜、船只漂移以及台风等要素的路径预测；

b）范围变化预测产品，主要开展藻类、油膜、海冰等要素的变化范围及扩散趋势等的预测；

c）舆情分析产品，主要开展事件前后国内外主流媒体、自媒体、社交网络等舆情预测与分析。

5.2.5 灾害事件预警信息发布类产品

结合海洋环境基础预报数据和分析研判结果对海洋环境安全灾害事件进行提前预警信息发布及事件通报，分为4个小类：

a）海洋动力灾害预警信息发布产品，主要开展风暴潮、海浪、海冰等灾害事件的预警信息发布；

b）海洋生态灾害预警信息发布产品，主要开展浒苔、赤潮、水母等灾害事件的预警信息发布；

c）海上突发事件信息发布产品，主要开展溢油、船舶事故、人员搜救等事件的信息发布；

d）海洋权益维护对策产品，主要开展涉海权益冲突与争端事件的信息发布。

* 1. 风险分析类产品

5.3.1 风险分析类产品基本框架

风险分析类产品是综合考虑各类承灾体，分析海洋环境安全事件对社会经济、资源、基础设施、生态环境等造成的影响和风险状况所形成的成果类产品，为应急保障服务提供基础信息，并支撑海洋综合管理，分为3个中类和12个小类。风险分析类产品分类体系基本框架见表2。

表2 风险分析类产品分类表

| **大类** | **中类** | **小类** |
| --- | --- | --- |
| 风险分析类产品 | 资源与人类活动分析类产品 | 空间资源分析产品 |
| 海洋资源分析产品 |
| 海上活动分析产品 |
| 事件影响分析类产品 | 人口经济影响评估产品 |
| 基础设施影响评估产品 |
| 生态环境影响评估产品 |
| 社会舆论影响评估产品 |
| 事件风险评估类产品 | 事件危险性评估产品 |
| 承灾体脆弱性评估产品 |
| 应急处置能力评估产品 |
| 情景推演分析产品 |
| 综合风险评估产品 |

5.3.2 资源与人类活动分析类产品

对海洋环境安全事件影响和潜在影响范围内的空间资源、海洋资源和人类活动进行分析，分为3个小类：

a）空间资源分析产品，主要开展事件影响海域内的海域使用、岛礁归属、海洋划界等海洋综合管理与海洋权益维护相关情况分析；

b）海洋资源分析产品，主要开展海洋渔业资源、油气资源、海底矿产等资源分析；

c）海上活动分析产品，主要开展航行、捕捞、科考、旅游等人类活动与作业的相关分析。

5.3.3 事件影响评估类产品

海洋环境安全事件发生后，对事件影响状况进行综合分析，主要包括影响人口、基础设施、生态环境等，并分析时间造成的舆论等，分为4个小类：

a）人口经济影响评估产品，主要开展海洋环境安全事件影响的人员情况、直接和间接经济损失情况评估；

b）基础设施影响评估产品，主要开展统计海洋环境安全事件影响范围内基础设施、海上构筑物等受损情况评估；

c）生态环境影响评估产品，主要开展海洋环境安全事件对当地生态环境、动植物造成的影响评估；

d）社会舆论影响评估产品，主要开展海洋环境安全事件引发的国内外社会舆论、群体事件等的影响评估。

5.3.4 事件风险评估类产品

海洋环境安全事件影响范围内可能受到影响或破坏的人员、工程、基础设施及其相应的脆弱性和风险等相关产品，分为5个小类：

a）事件危险性评估产品，主要通过海洋环境安全事件的程度、影响范围和影响时间等分析事件的危险性评估结果；

b）承灾体脆弱性评估产品，主要开展灾害事件影响下船舶、路桥、房屋、沙滩、渔场、油气平台、堤防等公共基础设施、海洋工程类承灾体脆弱性评估；

c）应急处置能力评估产品，主要开展可参与事件应急处置的人员、财物、设施设备、处置案例及专家等应急处置与保障能力评估；

d）情景推演分析产品，主要通过情景推演、事件链分析对事件发生后可能引发的次生衍生灾害；

e）综合风险评估产品，综合考虑事件危险性、承灾体脆弱性、应急处置能力和次生衍生灾害分析评估的结果，形成事件影响范围内不同区域的综合风险评估产品。

* 1. 应对决策类产品

5.4.1 应对决策类产品基本框架

应对决策类产品是以现场观测数据、观测预测结论、案例库、方案库等为基础，综合研判与分析海洋环境安全事件，全面统筹应急救援资源与力量制定的海洋环境安全事件风险防控方案、应急方案等产品，用于指导海洋环境安全事件的应对与处置，分为3个中类和14个小类。应急决策类产品分类体系基本框架见表3。

表3 应对决策类产品分类表

| **大类** | **中类** | **小类** |
| --- | --- | --- |
| 应对决策类产品 | 风险防控方案类产品 | 风险防控指挥方案产品 |
| 风险防控处置方案产品 |
| 风险防控保障方案产品 |
| 应急方案类产品 | 应急指挥方案产品 |
| 监测监控方案产品 |
| 疏散撤离方案产品 |
| 应急救援方案产品 |
| 应急保障方案产品 |
| 舆情应对方案产品 |
| 协同会商方案产品 |
| 应急信息分析产品 |
| 危机应对方案产品 |
| 海洋综合管理辅助决策类产品 | 海洋主体功能区选划决策类产品 |
| 海域使用影响决策类产品 |

5.4.2 风险防控方案类产品

海洋环境安全事件发生前，结合预测分析类产品，对可能影响海域和陆域发布预警报信息、提前布防以减轻风险，其中涉及到的信息、方案等产品，分为3个小类：

a）风险防控指挥方案产品，根据事件综合风险评估结果（风险类型、风险等级等），确定风险防控指挥部的组成及各参与单位任务分工；

b）风险防控处置方案产品，根据综合风险评估结果，制定不同区域、不同层级的风险防控与处置具体措施；

c）风险防控保障方案产品，根据风险防控处置方案，确定所需应急物资、装备、队伍等应急资源的类型、数量、来源等。

5.4.3 应急方案类产品

海洋环境安全事件发生后，相关部门需要采取相应的应急处置，包括安排监测监控、组织疏散撤离、开展救援安置，并及时发布新闻消息等，主要为方案类产品，分为9个小类：

a）应急指挥方案产品，根据事件类型与等级，确定应急指挥部的组成及各参与单位任务分工；

b）监测监控方案产品，利用车、船、飞机、卫星等手段对灾害事件进行实时监测、监控的行动方案；

c）疏散撤离方案产品，海洋环境安全事件影响区域内人员、船舶、装备的疏散与撤离；

d）应急救援方案产品，海洋环境安全事件发生过程中的应急处置及救援措施等；

e）应急保障方案产品，根据应急救援方案，确定所需应急物资、装备、队伍等应急资源的类型、数量、来源等；

f）舆情应对方案产品，主要针对网络、自媒体等确定信息发布内容、发布时间、发布方式等；

g）协同会商方案产品，主要包括各级领导、各级涉海单位会商的时间、地点、内容、形式等；

h）应急信息分析产品，实时汇总各单位应急救援行动信息、现场监测信息、应急需求信息，形成的分析报告；

i）危机应对方案产品，对可能发生的海洋环境安全危机进行研判、分析并确定应对措施。

5.3.4 海洋综合管理辅助决策类产品

分析各类海洋环境安全事件对我国海洋综合管理的影响，为主体功能区选划、海域使用等提供决策支撑的产品，分为2个小类：

a）海洋主体功能区选划决策类产品，主要开展区域内风暴潮与溢油等海洋环境安全事件发生对海洋主要功能区的影响评估与分析；

b）海域使用影响决策类产品，主要开展海洋环境安全事件和灾害风险对项目用海所在海域资源环境及开发活动的影响评估与分析。

* 1. 检验评价类产品

5.5.1检验评价类产品基本框架

检验评价类产品是对海洋环境安全预测类产品和决策类产品进行评估所产生的成果类产品，具体包括对预测产品准确性、应急处置合理性、处置完成情况及效果等进行综合评价，并形成报告类产品用以进行平台应急保障服务的改进与完善，分为3个中类和10个小类。检验评价类产品分类体系基本框架见表4。

表4 检验评价类产品分类表

| **大类** | **中类** | **小类** |
| --- | --- | --- |
| 检验评价类产品 | 预测产品检验类产品 | 预测准确性检验产品 |
| 预测时效性检验产品 |
| 预测一致性检验产品 |
| 应急方案评估类产品 | 应急可行性评估产品 |
| 应急充分性评估产品 |
| 应急完整性评估产品 |
| 应急时效性评估产品 |
| 应急经济性评估产品 |
| 处置效果评价类产品 | 处置效率评价产品 |
| 处置成本评价产品 |

5.5.2 预测产品检验类产品

对海洋环境安全事件应急处理中采用的预测产品进行评价检验，分为3个小类：

a）预测准确性检验产品，主要开展预测、预报产品与观测数据进行对比，计算其误差评价准确性；

b）预测时效性检验产品，主要根据预测预报产品的发布频率、在灾害事件应对过程中的应用时效等评价其时效性；

c）预测一致性检验产品，对不同来源的预测预报产品进行横向比较。

5.5.3 应急方案评估类产品

海洋环境安全事件发生后，对应急方案进行方案执行前的评估与比选，分为5个小类：

a）应急可行性评估产品，主要开展应急措施及方案在海洋环境安全事件处置过程中的可操作性评估；

b）应急充分性评估产品，主要开展考虑海洋环境安全事件发生发展的各类情景的充分性评估；

c）应急完整性评估产品，主要开展考虑海洋环境安全事件应急处置的各类对象群体的完整性评估；

d）应急时效性评估产品，主要开展应急处置过程中救援速度、灾情通报响应事件等评价；

e）应急经济性评估产品，主要开展应急方案的人力、物力、财力投入评估。

5.5.4 处置效果评价类产品

海洋环境安全事件处置结束后，对事件处置的效果，包括应急处置效率、处置成本、处置效果等进行综合评价形成相关产品，分为2个小类：

a）处置效率评价产品，评价所采取的应急方案是否达到预期处置效果；

b）处置成本评价产品，综合评价事件处置的人、财、物投入情况。

1. 信息产品类别编码
   1. 编码原则

海洋环境安全保障平台信息产品分类编码应符合以下原则：

a）唯一性：应保证每一个不同的编码对象有且仅有唯一编码；

b）可扩展性：编码具有增加新类目的空间，为修订和补充提供可能性；

c）简明性：在保证关键信息不缺失的前提下，尽可能缩短编码长度；

d）可识别性：编码清晰反映数据的分类及属性，易于了解和记忆。

* 1. 编码规则

海洋环境安全保障平台信息产品分类编码采用英文字母与数字相结合的方式标识，由6位组成。其中，第1-2位是大类码，采用大写英文字母标示；第3-4位是中类码、第5-6位是小类码，采用数字编码。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ×× | ×× | ×× |
| ｜ | ｜ | ｜ |
| 大  类  码 | 中  类  码 | 小  类  码 |

* 1. 分类与编码

海洋环境安全保障平台信息产品各类别的编码见表5。

表5 海洋环境安全保障平台信息产品各类别编码

| 大类 | 中类 | 小类 | 类目名称 | 联合码 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| YC |  |  | 预测分析类产品 | YC |
|  | 01 |  | 历史时空统计分析类产品 | YC01 |
|  |  | 01 | 海洋环境要素统计产品 | YC0101 |
|  |  | 02 | 历史灾情统计产品 | YC0102 |
|  | 02 |  | 海洋环境要素预测分析类产品 | YC02 |
|  |  | 01 | 气象动力条件预测产品 | YC0201 |
|  |  | 02 | 海洋水文要素预测产品 | YC0202 |
|  |  | 03 | 海洋生物要素预测产品 | YC0203 |
|  |  | 04 | 海洋化学要素预测产品 | YC0204 |
|  | 03 |  | 事件态势预测分析类产品 | YC03 |
|  |  | 01 | 路径趋势预测产品 | YC0301 |
|  |  | 02 | 范围变化预测产品 | YC0302 |
|  |  | 03 | 舆情分析产品 | YC0303 |
|  | 04 |  | 灾害事件预警信息发布类产品 | YC04 |
|  |  | 01 | 海洋动力灾害预警信息发布产品 | YC0401 |
|  |  | 02 | 海洋生态灾害预警信息发布产品 | YC0402 |
|  |  | 03 | 海上突发事件信息发布产品 | YC0403 |
|  |  | 04 | 海洋权益维护对策产品 | YC0404 |
| FX |  |  | 风险分析类产品 | FX |
|  | 01 |  | 资源与人类活动分析类产品 | FX01 |
|  |  | 01 | 空间资源分析产品 | FX0101 |
|  |  | 02 | 海洋资源分析产品 | FX0102 |
|  |  | 03 | 海上活动分析产品 | FX0103 |
|  | 02 |  | 事件影响评估类产品 | FX02 |
|  |  | 01 | 人口经济影响评估产品 | FX0201 |
|  |  | 02 | 基础设施影响评估产品 | FX0202 |
|  |  | 03 | 生态环境影响评估产品 | FX0203 |
|  |  | 04 | 社会舆论影响评估产品 | FX0204 |
|  | 03 |  | 事件风险评估类产品 | FX03 |
|  |  | 01 | 事件危险性评估产品 | FX0301 |
|  |  | 02 | 承灾体脆弱性评估产品 | FX0302 |
|  |  | 03 | 应急处置能力评估产品 | FX0303 |
|  |  | 04 | 情景推演分析产品 | FX0304 |
|  |  | 05 | 综合风险评估产品 | FX0305 |
| YD |  |  | 应对决策类产品 | YD |
|  | 01 |  | 风险防控方案类产品 | YD01 |
|  |  | 01 | 风险防控指挥方案产品 | YD0101 |
|  |  | 02 | 风险防控处置方案产品 | YD0102 |
|  |  | 03 | 风险防控保障方案产品 | YD0103 |
|  | 02 |  | 应急方案类产品 | YD02 |
|  |  | 01 | 应急指挥方案产品 | YD0201 |
|  |  | 02 | 监测监控方案产品 | YD0202 |
|  |  | 03 | 疏散撤离方案产品 | YD0203 |
|  |  | 04 | 应急救援方案产品 | YD0204 |
|  |  | 05 | 应急保障方案产品 | YD0205 |
|  |  | 06 | 舆情应对方案产品 | YD0206 |
|  |  | 07 | 协同会商方案产品 | YD0207 |
|  |  | 08 | 应急信息分析产品 | YD0208 |
|  |  | 09 | 危机应对方案产品 | YD0209 |
|  | 03 |  | 海洋综合管理影响评估类产品 | YD03 |
|  |  | 01 | 海洋主体功能区选划决策产品 | YD0301 |
|  |  | 02 | 海域使用影响决策产品 | YD0302 |
| JY |  |  | 检验评价类产品 | JY |
|  | 01 |  | 预测产品检验类产品 | JY01 |
|  |  | 01 | 预测准确性检验产品 | JY0101 |
|  |  | 02 | 预测时效性检验产品 | JY0102 |
|  |  | 03 | 预测一致性检验产品 | JY0103 |
|  | 02 |  | 应急方案评估类产品 | JY02 |
|  |  | 01 | 应急可行性评估产品 | JY0201 |
|  |  | 02 | 应急充分性评估产品 | JY0202 |
|  |  | 03 | 应急完整性评估产品 | JY0203 |
|  |  | 04 | 应急时效性评估产品 | JY0204 |
|  |  | 05 | 应急经济性评估产品 | JY0205 |
|  | 03 |  | 处置效果评价类产品 | JY03 |
|  |  | 01 | 处置效率评价产品 | JY0301 |
|  |  | 02 | 处置成本评价产品 | JY0302 |

参 考 文 献

1. 国家海洋环境安全保障平台总体设计方案
2. 交通运输部，国家重大海上溢油应急处置预案，2018.
3. 自然资源部，海洋灾害应急预案，2019.
4. 自然资源部，赤潮灾害应急预案，2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_