

2024 年上海市海洋生态预警监测 质量管理工作方案

上海市海洋局

2024 年 3 月

目 录

一、工作目标.....	1
二、工作依据.....	1
(一) 管理依据.....	1
(二) 技术依据.....	2
三、工作内容.....	3
(一) 质量管理内容.....	3
(二) 质量控制要求.....	4
1、确保质量管理体系运行.....	4
2、强化外业监测质量控制.....	5
3、强化内业分析质量控制.....	6
4、数据记录、审核与保存.....	6
(三) 质量监督与评估.....	6
1、准备阶段.....	7
2、实施阶段.....	7
3、成果阶段.....	7
4、跟踪整改及报告编制.....	7
(四) 质量管理报告.....	7
四、保障措施.....	8

根据《自然资源部办公厅关于建立健全海洋生态预警监测体系的通知》（自然资办发〔2021〕52号）、《自然资源部办公厅关于加强海洋生态预警监测质量管理工作的通知》（自然资办函〔2022〕1387号）、《全国海洋生态预警监测总体方案（2021—2025年）》（自然资办发〔2021〕64号）等要求，按照《2024年上海市海洋生态预警监测工作方案》任务安排，为加强和规范上海市海洋生态预警监测质量管理，保证监测数据和资料的真实性、准确性、代表性、完整性和溯源性，制定本方案。具体工作由上海市海洋局水旱和海洋灾害防御处负责监督指导，上海市海洋监测预报中心负责组织实施。

一、工作目标

质量是海洋生态预警监测的生命线，是数据资料准确可靠的首要保证。围绕2024年上海市海洋生态预警监测工作，通过强化质量管理，开展内部质量控制和外部质量监督与评估，推进各项监测任务落实落细，监测实施规范高效，监测数据真实可靠，监测成果符合要求，全面提升监测质量，为上海市生态保护修复、海洋防灾减灾和生态资源合理利用等工作提供有力支撑。

二、工作依据

（一）管理依据

1. 《自然资源部办公厅关于建立健全海洋生态预警监测体系的通知》（自然资办发〔2021〕52号）

2.《自然资源部办公厅关于加强海洋生态预警监测质量管理工作的通知》（自然资办函〔2022〕1387号）

3.《全国海洋生态预警监测总体方案（2021—2025年）》（自然资办发〔2021〕64号）

4.《2024年上海市海洋生态预警监测工作方案》

5.《检验监测机构资质认定能力评价 检验监测机构通用要求》（RB/T 214-2017）

（二）技术依据

1.《海洋监测规范》（GB 17378-2007）

2.《海洋调查规范》（GB/T 12763）

3.《环境及生物样品中放射性核素的 γ 能谱分析方法》（GB/T 16145-2022）

4.《海洋沉积物中放射性核素的测定 γ 能谱法》（GB/T30738-2014）

5.《海洋监测技术规程》（HY/T 147-2013）

6.《近岸海域环境监测技术规范》（HJ 442-2020）

7.《海洋调查观测监测档案业务规范》（HY/T 058-2010）

8.《海洋渔业资源调查规范》（SC/T 9403-2012）

9.《海洋环境放射性核素监测技术规程》（HY/T 235-2018）

10.《水中氡的分析方法》（HJ 1126-2020）

11.《环境样品中微量铀的分析方法》（HJ 840-2017）

12.《海岛生态指数评价方法》（HY/T0325-2021）

13. 《地表水环境质量监测规范》（HJ 91-2022）
14. 《滨海湿地生态监测技术规程》（HY/T080-2005）
15. 《赤潮监测技术规程》（HY/T 069-2005）
16. 《海水入侵监测与评价技术规程》（HY/T 0314-2021）
17. 《滨海土壤盐渍化监测与评价技术规程》（HY/T 0320-2021）
18. 《海-气二氧化碳交换通量监测与评估技术规程》
（HY/T 0343-2022）
19. 《海-气二氧化碳交换通量监测与评估技术规程》
（HY/T 0343-2022）
20. 《海岸带生态系统现状调查与评估技术导则（报批稿）》
（HY/T XXX），若 2024 年内该系列标准规范有更新，则按照最新的海洋行业标准执行
21. 《河口生态系统现状调查技术指南（试行）》
22. 《海洋微塑料监测技术规程（试行）》

三、工作内容

（一）质量管理内容

上海市海洋监测预报中心负责组织实施 2024 年上海市海洋生态预警监测工作，根据《自然资源部办公厅关于加强海洋生态预警监测质量管理工作的通知》（自然资办函〔2022〕1387 号）的有关要求，强化监测全过程质量控制，同步设计同步实施质量方案与监测方案；通过委托第三方机构的方式，明确项目监测机构和质量监督机构，组织质量监督，开展质

量评估；落实国家和海区的监测工作相关质量管理要求，报送监测机构名录、接受国家质量监督检查、组织监测机构按要求参加国家和海区外控样考核（国家考核项目包括：海水中化学需氧量的测定、沉积物中有机碳的测定、沉积物中砷的测定、沉积物中锌的测定；海区考核项目包括：浮游动物）。

项目监测机构应依法取得检验检测机构资质认定证书，并具备与海洋生态预警监测业务相适应的质量管理体系，对监测数据的真实性、全面性、准确性负责。

质量监督机构应具备质量管理与评估相应的职能职责和能力，配备质量管理的专业队伍，拥有监测项目质量管理与评估经验，承担上海市海洋生态预警监测质量控制具体工作，明确质量控制的要素和内容，加强项目监测机构质量体系运行检查和任务实施过程中航前准备、海上现场采样、实验室分析和数据报告等关键环节的全过程质量控制，全面保障任务依据计划顺利实施。

（二）质量控制要求

承担 2024 年上海市近海生态趋势性监测、近海典型生态系统现状调查、近海典型生态系统预警监测和专项监测等 10 大类监测内容的监测机构应确保质量管理体系有效运行，强化监测全过程质量控制，丰富质量控制手段，加强数据三级审核，确保数据真实、准确、可追溯。

1、确保质量管理体系运行

监测机构应具备开展监测业务所需人员、仪器设备、实

验环境等必要条件，明确质量管理部门或质量管理人员。人员配置应满足任务需要，分工合理；各岗位人员应接受必要的培训或经培训考核合格取得相应的资质；应组织对人员是否胜任工作进行能力确认。配置的仪器设备数量、性能、技术指标应满足任务需要；仪器经过检定/校准并且合格/有效，对于不具备检定/校准条件的仪器进行比测或自校，特别是使用快速测试仪器或在线测试仪器时，须进行计量检定/校准或定期比对；标准物质（标样）应有计量溯源性，尽量采用有证标准物质。有关作业和评估方法应符合相关标准、规范的要求；数据处理方法、评价方法及模型等要通过可靠性验证；新方法新模型应经过专家论证。

2、强化外业监测质量控制

采样前，监测机构相关人员需对采样器具、检测试剂等进行航前检查，以确保外业工作的顺利开展，并形成记录。监测机构应按照监测方案要求或标准规范规定组织开展外业监测，做到监测技术方法科学、质量要求明确。配备外业质量监督人员和定位仪、影像记录仪等设备，采取现场空白、现场平行等质量控制措施，实现对采样过程的有效记录与监督，保证调查监测数据信息、影像资料客观、真实、完整，发现问题及时处置。采样时需对样品的色、嗅、生物现象等特征进行描述，样品标志须清楚规范，样品或信息的采集、运输、贮存、交接、制备和分析测试等，应严格遵守规程规范，确保样品质量。漏站、漏采或临时变更站位应说明理由

并报备，样品记录应按相关质量体系文件的要求执行。

3、强化内业分析质量控制

监测机构应按照监测方案要求或标准规范规定，对采集的样品进行分析测试。分析中可采取空白样、加标回收、平行样、密码样、内控样和实验室比对等方式进行质量控制，并将质控结果在数据报表、报告中予以体现。

4、数据记录、审核与保存

监测机构应真实、客观、准确、完整地记录样品采集、样品管理、分析测试、数据处理、结果上报、质量控制等与监测活动相关的信息。各类执行情况报告、技术总结报告等应满足相关格式和内容要求；人员签字应齐全、规范；法定计量单位应规范使用。监测机构应按照相关的质量体系文件规定，对检测结果实施三级审核。收集的数据资料应有明确的来源确认，应经过质量控制、检验评估，要有对数据进行校验、审核的程序；数据备份充分，数据文件命名应能体现作业过程状态。原始记录（含仪器原生电子记录）、监测数据、监测报告的保存归档应规范完整，保证数据可追溯。

（三）质量监督与评估

质量监督机构对2024年上海市海洋生态预警监测任务实施全过程开展质量监督与评估。包括：质量体系合规性评估、外控样考核、任务实施进度抽查、海上现场检查、实验室质控检查、遥感识别和现状核查专项质量检查、数据可追溯性检查和质控数据核查/评估等方面。

1、准备阶段

5月底前，抽取承担2024年监测任务相关单位，开展质量体系合规性评估，重点对任务承担单位资质和能力进行监督；开展外控样考核，重点对海洋化学检测或浮游动物鉴定能力进行考核。

2、实施阶段

8月底前，根据2024年监测任务的主要内容，对任务整体实施进度进行抽查；抽取任务开展海上现场检查和实验室质控检查，重点对海上现场采样和实验室分析质量进行监督；抽取任务开展遥感识别和现状核查专项质量检查，重点对遥感解译和核查过程质量进行监督。

3、成果阶段

10月底前，对2024年监测任务的完成情况进行检查。抽取2024年监测任务的相关成果，开展数据可追溯性检查和质控数据核查/评估，重点对数据结果的溯源性以及质控手段的有效性进行监督。

4、跟踪整改及报告编制

11月底前，汇总质量监督检查和外控样考核过程中发现的问题，提出整改建议，跟踪监测任务承担单位整改落实的情况。编制质量监督及评估报告，评估监测项目完成质量。

（四）质量管理报告

根据质量管理工作开展情况，编制年度上海市海洋生态预警监测质量管理报告。质量管理报告包括项目概述、工作

依据、质量管理方案工作内容、全年开展的质量管理活动、任务承担单位质量控制情况等，同时对本年度海洋生态预警监测质量管理情况进行评价，分析存在的问题和成因，提出对策建议。

出现①发生质量事故的；②接受国家或地方有关部门组织的监督检查，受到行政处罚的；③需报告的其他重要或重大事项的，需要编制即时报告。即时报告视需要报告事项的性质、程度等综合因素，于1-3日内上报主管部门，同步报送海区局，并在年度质量管理报告中专节阐述。

四、保障措施

（一）加强组织领导

落实监测质量控制管理和监督检查分级责任制，建立监测数据溯源体系，制定监测质量监督管理工作机制。确保质量管理方案和监测工作方案同步设计、制定与实施，明确质量管理的目标、任务、分工、职责和进度安排，确定各项监测任务全过程质量管理措施和质量控制指标。

（二）做好人员培训

加强监测质量管理与控制人员、监测技术人员的技术能力培训和职业道德教育，严格岗位能力确认，强化人员监督与能力监控，提高监测人员质量意识和责任意识，确保人员能力胜任岗位要求，保证年度监测方案与质量管理方案高质量执行落实。

（三）提升质量监督保障能力

梳理急需、缺失的技术方法和标准规范，研究建立可有效支撑本市生态预警工作的标准规范体系。加强自动监测、在线监测、遥感监测等新型监测手段的质控方法研究，探索建立对在线监测设施设备日常运维、比对和数据合理性检查制度。推进监测质量管理信息化建设，积极提升质量管理工作效率。