

福州市海洋与渔业局文件

榕海渔规〔2023〕9号

福州市海洋与渔业局关于印发福州市近岸海域 赤潮灾害渔业应急预案的通知

沿海各县（市）区渔业行政主管部门，局赤潮灾害渔业应急工作领导小组成员单位：

根据我市应对赤潮灾害工作实际需求，为更好实现与国家及省级赤潮灾害应急预案有效衔接，进一步明确职责分工，规范工作流程，提升应急处置效率，我局对《福州市近岸海域赤潮灾害渔业应急预案》进行了修订。现将修订后的《福州市近岸海域赤潮灾害渔业应急预案》印发给你们，请结合实际贯彻执行。原《福州市近岸海域赤潮灾害渔业应急预案》（榕海渔〔2020〕51号）同时废止。

福州市海洋与渔业局
2023年10月11日

福州市近岸海域赤潮灾害渔业应急预案

一、总则

（一）编制目的

为切实履行赤潮灾害监测预警职责，建立健全赤潮对渔业影响的应急反应机制，全面提高赤潮灾害综合管理水平和应急处置能力，坚持以人为本，切实保障群众身体健康和生命安全，最大程度地减轻赤潮灾害造成的渔业经济损失和社会影响，促进海洋渔业健康持续发展，结合我市实际情况，特制定本预案。

（二）编制依据

依据《中华人民共和国海洋环境保护法》《中华人民共和国渔业法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》、国家《赤潮灾害应急预案》和《福建省海洋环境保护条例》《福建省实施〈中华人民共和国渔业法〉办法》《福建省突发公共事件总体应急预案》《福建省近岸海域赤潮灾害渔业应急预案》编制本预案。

（三）适用范围

本预案适用于我市近岸海域赤潮灾害监测、预警和调查评估，重点关注赤潮灾害对渔业的影响并进行相应的应急处置。

（四）工作原则

1. 以人为本，减少危害。切实履行政府的社会管理和公共服务职能，坚持以人为本，最大程度地保障公众生命财产安全，促

进海洋渔业健康发展。

2. 属地为主，分级负责。建立健全综合协调、属地管理为主、分级负责的赤潮灾害应急管理体制。根据赤潮灾害的范围、性质和危害程度，实行分级响应。沿海县（市）区渔业行政主管部门负责所管辖海域赤潮灾害应急管理工作，制定本级赤潮灾害渔业应急预案。各部门和单位按照职责分工密切配合、资源共享、协同行动，形成协调有序、运转高效的应急管理机制。

3. 预防为主，防应结合。坚持赤潮灾害预防与应急相结合，常态与应急相结合；加强赤潮监视监测、赤潮生物毒素检测、赤潮应急响应的培训和演练，提高应急保障能力；加强科普宣传，提高公众赤潮灾害防范意识。

二、组织机构和工作职责

（一）应急组织机构

成立福州市海洋与渔业局赤潮灾害渔业应急工作领导小组（以下简称“市局领导小组”），负责全市海洋与渔业系统赤潮灾害渔业应急工作。市局领导小组下设办公室，挂靠局渔业资源与发展处。

1. 市局领导小组

组 长：局主要负责人

副组长：分管渔业资源与发展、水产产业、防灾减灾、市海洋与渔业执法支队、市海洋与渔业技术中心的局领导，市海洋与

渔业执法支队、市海洋与渔业技术中心负责人。

成员：局渔业资源与发展处、水产与质量监督处、渔船渔港与防灾减灾处、办公室、计划财务处负责人，市海洋与渔业执法支队、市海洋与渔业技术中心分管负责人。

2. 市局领导小组办公室

主任：局渔业资源与发展处处长

副主任：市海洋与渔业技术中心分管负责人、局水产与质量监督处处长、渔船渔港与防灾减灾处处长

成员：局水产与质量监督处、渔船渔港与防灾减灾处及市海洋与渔业技术中心实验检测室、技术推广部、防疫检疫部、水产品质量安全检测室、市海洋预报台有关人员。

(二) 组织机构职责

1. 市局领导小组主要职责

- (1) 制定赤潮灾害渔业应急预案并监督实施；
- (2) 启动、调整和终止市级赤潮灾害渔业应急响应；
- (3) 研究决定赤潮灾害渔业应急工作重大事项；
- (4) 上报赤潮灾害渔业应急处置工作情况；
- (5) 批准对外发布III级以下（不含III级）的赤潮灾害信息及相关信息；
- (6) 决定派出赤潮灾害渔业应急响应市级专家指导组。

2. 市局领导小组办公室职责

- (1) 承担市局领导小组日常工作；
- (2) 建议启动、调整和终止市级赤潮灾害渔业应急响应，及时报告赤潮灾害情况和应急处置情况；
- (3) 组织落实市局领导小组的工作部署，反馈上级领导的批示；
- (4) 对外发布Ⅲ级以下（不含Ⅲ级）的赤潮灾害信息及相关信息，与相关部门沟通与联系；
- (5) 提出赤潮灾害渔业应急响应市级专家指导组工作方案；
- (6) 起草、修订市赤潮灾害渔业应急预案。

3. 局领导小组成员单位主要职责

- (1) 局渔业资源与发展处：承担领导小组办公室职责。
- (2) 局办公室：负责赤潮灾害的后勤保障工作；负责赤潮渔业防灾减灾的新闻发布和舆情监测工作。
- (3) 局计划财务处：负责赤潮灾害渔业应急工作的资金保障；负责协调申请市级防灾抗灾救灾救助资金。
- (4) 局渔船渔港与防灾减灾处：负责赤潮发生期间的应急值班工作，协助赤潮相关信息收发、报送工作。
- (5) 局水产与质量监督处：负责收集统计、分析和上报全市渔业生产受灾情况，指导开展各类养殖水产品抢收及灾后渔业恢复生产工作。指导县（市）区渔业行政主管部门适时决定关闭和解禁养殖区。同时做好赤潮期间赤潮海区水产品质量安全监

管，防止含有生物毒素不符合水产品质量安全标准的水产品起捕上市，保障人民群众生命安全。

（6）市执法支队：负责做好赤潮灾害发生海域养殖水产品的执法监管。

（7）技术中心：协助做好领导小组办公室日常工作，具体如下：

实验检测室：组织开展赤潮应急监视监测，及时将赤潮监测信息报告市领导小组办公室，积极配合市领导小组办公室做好赤潮灾害信息及通报发送工作。

技术推广部与防疫检疫部：负责渔业减灾、灾后恢复生产技术指导和水生生物疫病防控工作。

市海洋预报台：负责赤潮发生条件的预测分析，编报赤潮预测信息，为政府部门和渔民提前采取防范措施、减轻损失提供指导。

水产品质量安全检测室：负责水产品质量安全检测工作。

三、监视监测与预警机制

（一）监视监测

沿海各县（市）区渔业行政主管部门建立有效的社会动员机制，充分动员、发挥专业技术人员、社会团体、渔民和志愿者队伍的作用，依靠群众力量，形成全方位、覆盖广的赤潮灾害监视监测网络。赤潮高发期，对近岸海域开展赤潮监视监测工作，及

时掌握赤潮发生动态，获取赤潮监测、预警及防范基础信息。强化赤潮监视监测工作的监督管理，保障工作质量。组织开展应急响应样品采集和送检工作，协助市海洋与渔业技术中心做好赤潮跟踪监测工作。

(二) 预测预警

沿海各县（市）区渔业行政主管部门应按照赤潮灾害发生、发展规律和特点，对所获得的监测信息进行分析评价，及时向当地政府和上级渔业行政主管部门报告，并按照职责分工及时发出赤潮灾害预测预警信息，做到早发现、早报告、早处置。

四、应急响应启动标准

按照赤潮灾害发生的影响范围、性质和危害程度，遵照《福建省近岸海域赤潮灾害渔业应急预案》灾害预警等级标准，结合我市赤潮灾害历史情况和应急管理实际，将市级赤潮灾害渔业应急响应级别分为六级。

(一) 当满足下列条件之一时，启动赤潮灾害 I 级应急响应

1. 有毒赤潮灾害面积达到 300 平方公里及以上，或有害赤潮灾害面积达到 500 平方公里及以上，或无毒赤潮面积达到 1000 平方公里及以上。
2. 出现因赤潮毒素导致的人身严重不适病例报告 50 人及以上，或出现死亡人数 3 人及以上。
3. 造成的渔业直接经济损失可能达 2 亿元以上。

(二)当出现以下情况之一时，启动赤潮灾害Ⅱ级应急响应

1. 有毒赤潮灾害面积达到 100 平方公里及以上，或有害赤潮灾害面积达到 200 平方公里及以上，或无毒赤潮面积达到 500 平方公里及以上。

2. 出现因赤潮毒素导致的人身严重不适病例报告 10 人及以上，或出现死亡案例。

3. 造成的渔业直接经济损失可能达 5000 万元以上。

(三)当出现以下情况之一时，启动赤潮灾害Ⅲ级应急响应

1. 有毒赤潮灾害面积达到 20 平方公里及以上，或有害赤潮灾害面积达到 50 平方公里及以上，或无毒赤潮面积达到 200 平方公里及以上。

2. 出现因赤潮毒素导致的人身严重不适病例报告 3 人及以上。

3. 造成的渔业直接经济损失可能达 500 万元以上。

(四)当出现以下情况之一时，启动赤潮灾害Ⅳ级应急响应

1. 有毒赤潮灾害面积达到 5 平方公里及以上，或有害赤潮灾害面积达到 20 平方公里及以上，或无毒赤潮面积达到 100 平方公里及以上。

2. 出现因赤潮毒素导致的人身严重不适病例报告 1 人及以上。

3. 造成的渔业直接经济损失可能达 100 万元以上。

(五)当出现以下情况之一时,启动赤潮灾害V级应急响应

出现有毒赤潮灾害,或有害赤潮灾害面积达到5平方公里及以上,或无毒赤潮面积达到20平方公里及以上。

(六)当出现以下情况之一时,启动赤潮灾害VI级应急响应

有害赤潮灾害面积不足5平方公里,或无毒赤潮面积不足20平方公里。

五、应急响应程序

发现赤潮后,县(市)区级渔业行政主管部门立即启动本级赤潮灾害渔业应急预案开展应急处置工作,并及时以电话、微信等形式向市局领导小组办公室报告赤潮灾害基本信息,随后以传真或邮件形式正式上报,同时抄送省渔业资源监测中心、市海洋与渔业技术中心。

市局领导小组办公室根据赤潮灾害情况,向市局领导小组建议启动相应的应急响应程序,市局领导小组各成员单位按照各自职责开展工作。

(一)I级应急响应程序

市局领导小组办公室接到赤潮灾害信息后立即报告市局领导小组,并报告市政府、省海洋与渔业局;组织召开紧急会商会,制定应急处置对策;组织、协调和监督应急响应措施的实施。市局领导小组组长赴现场督导赤潮灾害渔业应急处置。市局领导小组各成员单位根据职责划分,做好以下工作:

(1) 组织对赤潮灾害进行跟踪监视监测，及时掌握赤潮灾害发展趋势。

(2) 指导渔业生产减灾自救。

(3) 加强对赤潮灾害发生海域及邻近海域的水产品质量安全检测。

(4) 指导属地渔业行政主管部门加强赤潮灾害发生海域的渔业生产活动监管，禁止受赤潮毒素影响的水产品上市。

(5) 通报相关部门做好市场监管、卫生防疫和赤潮毒素患者救治的工作。

(6) 做好赤潮灾害的信息发布和新闻宣传等工作。

(二) II级应急响应程序

市局领导小组办公室接到赤潮灾害信息后及时报告市局领导小组，并报告市政府、省海洋与渔业局；组织召开应急会商会，制定相应的对策；组织、协调和监督应急响应措施的实施。市局领导小组副组长赴现场督导赤潮灾害渔业应急处置。市局领导小组各成员单位根据职责划分，做好以下工作：

(1) 组织对赤潮灾害进行跟踪监视监测，及时掌握赤潮灾害发展趋势。

(2) 指导渔业生产减灾自救。

(3) 加强对赤潮灾害发生海域及邻近海域的水产品质量安全检测。

(4) 指导属地渔业行政主管部门加强赤潮灾害发生海域的渔业生产活动监管，禁止受赤潮毒素影响的水产品上市。

(5) 通报相关部门做好市场监管、卫生防疫和赤潮毒素患者救治的工作。

(6) 做好赤潮灾害的信息发布和新闻宣传等工作。

(三) III级应急响应程序

市局领导小组办公室接到赤潮灾害信息后及时报告市局领导小组，并报告市政府、省海洋与渔业局；组织、协调和监督应急响应措施的实施。市局领导小组各成员单位根据职责划分，做好以下工作：

(1) 组织对赤潮灾害进行跟踪监视监测，及时掌握赤潮灾害发展趋势。

(2) 指导渔业生产减灾自救。

(3) 加强对赤潮灾害发生海域及邻近海域的水产品质量安全检测。

(4) 指导属地渔业行政主管部门加强赤潮灾害发生海域的渔业生产活动监管，禁止受赤潮毒素影响的水产品上市。

(5) 通报相关部门做好市场监管、卫生防疫和赤潮毒素患者救治的工作。

(6) 做好赤潮灾害的信息发布和新闻宣传等工作。

(四) IV级应急响应程序

市局领导小组办公室接到赤潮灾害信息后及时报告市局领导小组，并报告市政府、省海洋与渔业局；组织、协调和监督应急响应措施的实施。市局领导小组各成员单位根据职责划分，做好以下工作：

（1）组织对赤潮灾害进行跟踪监视监测，及时掌握赤潮灾害发展趋势。

（2）指导渔业生产减灾自救。

（3）加强对赤潮灾害发生海域及邻近海域的水产品质量安全检测。

（4）指导属地渔业行政主管部门加强赤潮灾害发生海域的渔业生产活动监管，禁止受赤潮毒素影响的水产品上市。

（5）通报相关部门做好市场监管、卫生防疫和赤潮毒素患者救治的工作。

（6）做好赤潮灾害的信息发布和新闻宣传等工作。

（五）V级应急响应程序

市局领导小组办公室接到赤潮灾害信息后及时报告市局领导小组和省海洋与渔业局，必要时报告市政府；组织、协调和监督应急响应措施的实施。市局领导小组各成员单位根据职责划分，做好以下工作：

（1）组织对赤潮灾害进行跟踪监视监测，及时掌握赤潮灾害发展趋势。

(2) 指导渔业生产减灾自救。

(3) 加强对赤潮灾害发生海域及邻近海域的水产品质量安全检测。

(4) 指导属地渔业行政主管部门加强赤潮灾害发生海域的渔业生产活动监管，禁止受赤潮毒素影响的水产品上市。

(5) 通报相关部门做好市场监管、卫生防疫和赤潮毒素患者救治的工作。

(6) 做好赤潮灾害的信息发布和新闻宣传等工作。

(六) VI级应急响应程序

市局领导小组办公室接到赤潮灾害信息后及时报告市局领导小组及省海洋与渔业局，必要时报告市政府；组织、协调和监督应急响应措施的实施。市局领导小组各成员单位根据职责划分，做好以下工作：

(1) 组织对赤潮灾害进行跟踪监视监测，及时掌握赤潮灾害发展趋势。

(2) 指导渔业生产减灾自救。

(3) 加强对赤潮灾害发生海域及邻近海域的水产品质量安全检测。

(4) 指导属地渔业行政主管部门加强赤潮灾害区域的渔业生产活动监管、通报相关部门做好市场监管工作。

(5) 做好赤潮灾害的信息发布和新闻宣传等工作。

(七) 应急响应调整与终止

1. 应急响应调整

市局领导小组根据赤潮灾害发生情况、发展趋势及危害影响程度的变化情况，在达到上调或下调应急响应级别条件时，应适时决定调整应急响应级别。上调响应级别时可越级调整，但下调响应级别时应逐级调整。

在造成渔业直接经济损失不再增加的前提下，满足以下条件时，可下调应急响应级别。

(1) 在启动一级应急响应期间，若有毒赤潮灾害面积降到300平方公里以下，有害赤潮灾害面积降到500平方公里以下、无毒赤潮面积降到1000平方公里以下，且未出现因赤潮毒素导致的人身死亡案例和造成的直接经济损失不再增加的情况下，可降为二级应急响应；若出现因赤潮毒素导致的人身死亡或人身严重不适案例，在连续两周赤潮毒素未检出或连续3天无新增病例的情况下，可降为二级应急响应。

(2) 在启动二级应急响应期间，若有毒赤潮灾害面积降到100平方公里以下、有害赤潮灾害面积降到200平方公里以下、无毒赤潮面积降到500平方公里以下，且未出现因赤潮毒素导致的人身死亡案例和造成的直接经济损失不再增加的情况下，可降为三级应急响应；若出现因赤潮毒素导致的人身死亡或人身严重

不适案例，在连续两周赤潮毒素未检出或连续 3 天无新增病例的情况下，可降为三级应急响应。

(3) 在启动三级应急响应期间，若有毒赤潮灾害面积降到 20 平方公里以下、有害赤潮灾害面积降到 50 平方公里以下、无毒赤潮面积降到 200 平方公里以下，且未出现因赤潮毒素导致的人身死亡案例和造成的直接经济损失不再增加的情况下，可降为四级应急响应；若出现因赤潮毒素导致的人身严重不适案例，在连续两周赤潮毒素未检出或连续 3 天无新增病例的情况下，可降为四级应急响应。

(4) 在启动四级应急响应期间，若有毒赤潮灾害面积降到 5 平方公里以下、有害赤潮灾害面积降到 20 平方公里以下、无毒赤潮面积降到 100 平方公里以下且造成的直接经济损失不再增加的情况下，可降为五级应急响应；若出现因赤潮毒素导致的人身严重不适案例后，在连续两周赤潮毒素未检出或连续 3 天无新增病例的情况下，可降为五级应急响应。

(5) 在启动五级应急响应期间，若有毒赤潮灾害消失、有害赤潮灾害面积降到 5 平方公里以下、无毒赤潮面积降到 20 平方公里以下，可降为六级应急响应。

2.应急响应终止

赤潮消亡时，市局领导小组办公室应及时建议终止应急响应。

有毒赤潮的应急响应终止后，局水产与质量监督处根据水产品中赤潮毒素情况继续做好水产品质量安全监管工作。

六、信息管理

1.信息传输

(1) 按照逐级上报原则，在赤潮灾害渔业应急处置期间，县（市）区级渔业行政主管部门应及时向市局领导小组办公室报告赤潮灾害信息，再由市局领导小组统一向市委市政府报送。

(2) 赤潮灾害期间，达到Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级、Ⅵ级应急响应级别时，赤潮灾害信息上报频率为每日1次；达到Ⅴ级和Ⅵ级应急响应级别时，赤潮灾害信息上报频率为每1-2日1次。

2.信息发布

赤潮灾害信息由省局领导小组办公室统一归口管理。达到赤潮灾害Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级应急响应条件时，赤潮灾害信息由省局领导小组办公室通过广播、电视、报刊、网络、短信或彩信等渠道向社会发布。未达到Ⅲ级应急响应条件的赤潮灾害信息由市级渔业行政主管部门向社会发布。达到Ⅵ级应急响应条件的赤潮灾害信息可由县（市）区级渔业行政主管部门向社会发布。

七、后期处理

(一) 灾后处置

对遭受赤潮灾害严重影响的地区，各级渔业行政主管部门适时派出工作组指导当地群众做好恢复生产等灾后工作。市海洋与

渔业技术中心协助指导灾后恢复生产。局计划财务处负责负责协调申请市级防灾抗灾救灾工作经费和救助资金。

(二) 灾害评估

对渔业造成直接经济损失的赤潮灾害,属地渔业行政主管部门应及时组织开展赤潮灾后渔业经济损失评估工作;市海洋与渔业技术中心指导和协助做好全市的赤潮灾后渔业经济损失评估工作。

(三) 责任

1.有毒赤潮灾害发生后,赤潮灾害海域内的渔业生产及相关的企事业有义务配合应急响应行动。

2.对偷运、偷卖禁止上市水产品造成群众中毒伤亡的有关责任人,移交有关部门依法追究刑事责任。

(四) 资料归档

各级渔业行政主管部门要做好赤潮灾害渔业应急处置工作资料的归档、保存。

八、保障措施

(一) 组织保障

各级渔业行政主管部门应加强对赤潮灾害渔业应急工作的组织和领导,建立健全赤潮灾害渔业应急工作体系,强化与各级人民政府及有关部门的沟通和协调,在组织机构和人员编制方面保障应急工作的正常开展。

(二) 能力建设

沿海县（市）区渔业行政主管部门要进一步加强监测、预警报工作能力建设，市海洋与渔业技术中心应配备必要的设备设施，具备开展赤潮生物种类鉴定、赤潮毒素检测和水质分析等赤潮应急基本工作能力，保障赤潮灾害的渔业应急监测工作。

(三) 经费保障

赤潮趋势性及频发期监测、赤潮防治的研究以及赤潮发生的经验性预警报等经费按分级负担的原则，纳入各级渔业行政主管部门年度预算。赤潮灾害渔业应急响应行动所需经费，按属地管理原则由所在地市、县（区）财政做好经费保障工作。

(四) 技术保障

各级渔业行政主管部门应建立赤潮灾害专家咨询机制，为各项赤潮灾害渔业应急工作提供技术支撑。依托海洋环境监测、预报机构和科研院所，积极组织开展赤潮灾害监视监测、预警预测和应急处置技术研究，切实提高应急能力。

各级渔业行政主管部门应加强渔业应急管理及专业技术培训，有计划地组织举行赤潮灾害渔业应急演练，锻炼队伍、完善预案，切实提高防范和处置赤潮灾害的实战能力。

(五) 宣传教育

各级渔业行政主管部门充分利用广播、电视、互联网、报纸等新闻媒体，加大对赤潮灾害渔业应急工作的宣传力度，提高社

会各界对赤潮灾害的认识，形成全社会关心、支持赤潮防灾减灾工作的氛围，为应急工作奠定良好的社会基础。

九、附则

本预案由市海洋与渔业局负责解释和组织实施。

本预案自印发之日起实施，有效期5年。《福州市近岸海域赤潮灾害渔业应急预案》（榕海渔〔2020〕51号）同时废止。

十、附录

赤潮术语

赤潮：海洋中某些浮游生物、原生动物或细菌在一定的环境条件下爆发性增殖或聚集，引起水体变色或对海洋中其它生物产生危害的一种生态异常现象。

赤潮生物：能够大量繁殖并引发赤潮的生物。赤潮生物包括浮游生物、原生动物和细菌等，其中有毒、有害赤潮生物以甲藻类居多，其次为硅藻、蓝藻、金藻、隐藻和原生动物。

赤潮毒素：由有毒赤潮生物产生的具有毒副作用的天然有机化合物。主要包括麻痹性贝毒素（PSP）、腹泻性贝毒素（DSP）、神经性贝毒素（NSP）、失忆性贝毒素（ASP）、西加鱼毒素（CFP）和溶血性毒素等。

有毒赤潮：特指能引起人类中毒、甚至死亡的赤潮。

有害赤潮：对人类没有直接危害，但可通过物理、化学等途径对海洋自然资源或海洋经济造成危害的赤潮。

近岸海域：我国领海外部界限向陆一侧的海域。

- 附表：
1. 赤潮毒素警戒标准和检验方法
 2. 赤潮灾害应急监视、监测项目
 3. 有毒、有害赤潮藻及基准密度清单
 4. 赤潮灾害信息报告表

附表 1

赤潮毒素警戒标准和检验方法

毒素类型					
PSP		DSP		ASP	
警戒浓度	分析方法	警戒浓度	分析方法	警戒浓度	分析方法
400MU/100g 或 80μg/100g	小鼠生物法、酶联免疫吸附法、液相色谱法、液相色谱-串联质谱法	0.05MU/g 或 16μg/100g	小鼠生物法、酶联免疫吸附法、液相色谱-串联质谱法	2mg/100g	酶联免疫吸附法、液相色谱法、液相色谱串联质谱法

附表 2

赤潮灾害应急监视、监测项目

项目	内容	仪器及方法
现场观测	1、范围 2、摄像 3、色、味、嗅、漂浮物 4、海况	船舶定位，航迹推算 录像、拍照 目视及感官 海浪及海流目测
生物因子	1、浮游生物 2、叶绿素-a 3、毒素及贝毒测定*	镜检计数法 分光光度法或荧光分光光度法 小鼠生物法、酶联免疫吸附法、液相色谱法或液相色谱-串联质谱法
环境因子	1、气压 2、风速 3、风向 4、气温 5、透明度* 6、水色* 7、水温 8、pH 值 9、盐度 10、溶解氧 11、化学需氧量* 12、活性磷酸盐* 13、亚硝酸盐* 14、硝酸盐* 15、氨氮*	空盒气压表、大气压强测量仪 风向、风速仪（表） 风向、风速仪（表） 温度计、温度测量仪 透明度盘（水下照度计） 水色计比色法 表层水温表、现场快速测定仪法 pH 计法、现场快速测定仪法 盐度计法、现场快速测定仪法 碘量法、现场快速测定仪法 碱性高锰酸钾法 磷钼蓝分光光度法、流动分析法 萘乙二胺分光光度法、流动分析法 锌镉还原法、流动分析法 次溴酸盐氧化法、流动分析法
其它项目	1、赤潮灾害范围的大尺度分析* 2、光谱分析*	卫星图片的综合处理分析 光谱仪

注：*必要时选做。

附表 3

有毒、有害赤潮藻及基准密度清单

类型	特征	原因种名称	毒性	基准密度 >10 ⁴ 个/L
有毒赤潮	特指能引起人类中毒、甚至死亡的赤潮。	链状裸甲藻 (<i>Gymnodinium catenatum</i>)	PSP	50
		短凯伦藻 (<i>Karenia brevis</i>)	NSP	100
		太平洋亚历山大藻 (<i>Alexandrium pacificum</i>)	PSP	50
		链状亚历山大藻 (<i>Alexandrium catenella</i>)	PSP	50
		微小原甲藻 (<i>Prorocentrum minimum</i>)	DSP	100
		倒卵形鳍藻 (<i>Dinophysis fortii</i>)	DSP	20
		利马原甲藻 (<i>Prorocentrum lima</i>)	DSP	50
		多列拟菱形藻 (<i>Pseudo-nitzschia multiseriata</i>)	ASP	100
		福氏拟菱形藻 (<i>Pseudo-nitzschia fukuyoi</i>)	ASP	1000
		尖细拟菱形藻 (<i>Pseudo-nitzschia cuspidata</i>)	ASP	1000
		微小亚历山大藻 (<i>Alexandrium minutum</i>)	PSP	50
		奥氏亚历山大藻 (<i>Alexandrium ostenfeldii</i>)	PSP	50
		腹孔环氨藻 (<i>Azadinium poporum</i>)	AZA	50
		伊姆裸甲藻 (<i>Gymnodinium impudicum</i>)	PSP	50
		具尾鳍藻 (<i>Dinophysis caudata</i>)	DSP	20
		渐尖鳍藻 (<i>Dinophysis acuminata</i>)	DSP	20
		圆法拉藻 (<i>Phalacroma rotundatum</i>) (原名: 圆形秃顶藻)	DSP	20
		帽状鳍藻 (<i>Dinophysis mitra</i>) (原名: 帽状秃顶藻)	DSP	20
具毒冈比甲藻 (<i>Gambierdiscus toxicus</i>)	CFP	20		
有害赤潮	对人类没有直接危害,但可通过物理、化学等途径对海洋自然资源或海洋经济造成危害的赤潮。	米氏凯伦藻 (<i>Karenia mikimotoi</i>)	NA	100
		赤潮异弯藻 (<i>Heterosigma akashiwo</i>)	NA	500
		多环马格里夫藻 (<i>Maligradidinium polykrikoides</i>) (原名: 多环旋沟藻)	NA	50
		双胞马格里夫藻 (<i>Maligradidinium geminatum</i>) (原名: 双胞旋沟藻)	NA	50
		球形棕囊藻 (<i>Phaeocystis globosa</i>)	NA	1000
		海洋卡盾藻 (<i>Chattonella marina</i>)	NA	30
		剧毒卡尔藻 (<i>Karlodinium veneficum</i>)	NA	100
		血红哈卡藻 (<i>Akashiwo sanguinea</i>)	NA	50
		抑食金球藻 (<i>Aureococcus anophagefferens</i>)	NA	10000
		东海原甲藻 (<i>Prorocentrum donghaiense</i>)	NA	50
		锥状斯氏藻 (<i>Scrippsiella trochoidea</i>)	NA	100
		指沟卡尔藻 (<i>Karlodinium elegans</i>)	NA	100
		蝴蝶凯伦藻 (<i>Karenia papilionacea</i>)	NA	100
		南方卡尔藻 (<i>Karlodinium australe</i>)	NA	100
		渤海异帽藻 (<i>Heterocapsa bohaiensis</i>)	NA	20
多边舌甲藻 (<i>Lingulodinium polyedra</i>)	NA	20		
厦门高山藻 (<i>Takayama xiamenensis</i>)	NA	100		

注: PSP—麻痹性贝毒; DSP—腹泻性贝毒; NSP—神经性贝毒; ASP—失忆性贝毒; CFP—西加鱼毒素;
AZA—原多甲藻酸贝类毒素; NA—未知毒素,可能是溶血性毒素、虾夷扇贝毒素等。

附表 4

赤潮灾害信息报告表

填报单位：

填报时间：

发生海域	(地理坐标)	监测日期	
赤潮面积		水体颜色	
赤潮藻名称 (第一优势种)		赤潮藻密度 (第一优势种)	
赤潮藻名称 (第二优势种)		赤潮藻密度 (第二优势种)	
赤潮类型	有毒 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 无毒 <input type="checkbox"/>	赤潮毒素毒性	
致灾基本情况：（包括：1. 受灾鱼类，数量，直接经济损失情况；2. 人员伤亡情况）			
应急处置情况：（包括：1. 第一时间向上级报告情况；2. 本级启动应急预案情况；3. 应急处置措施）			

联系人：

联系电话：

福州市海洋与渔业局办公室

2023 年 10 月 11 日印发