

# 赤潮灾害应急预案

## 一、总则

### （一）编制依据与目的

为切实履行赤潮灾害监测预警职责，保障公众身体健康和生命安全，依据《中华人民共和国海洋环境保护法》《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》，制定本预案。

### （二）适用范围

本预案适用于各级自然资源（海洋）主管部门组织开展的赤潮灾害监测、预警和灾害调查评估等工作。大型藻类大规模灾害性暴发的应急响应可参照本预案执行。

## 二、组织体系与职责

赤潮灾害监测、预警和灾害调查评估工作坚持统一领导、综合协调、分级负责、属地为主的组织管理原则。

### （一）自然资源部

负责全国赤潮灾害监测、预警和调查评估的组织协调和监督指导，向中共中央办公厅、国务院办公厅报送重大灾情信息，动态完善《赤潮灾害应急预案》。

### （二）自然资源部海区局（以下简称海区局）

承担近岸海域以外赤潮灾害监测、预警和调查评估的第一责任，并协调辖区内跨省份赤潮灾害应急工作，监督指导

各省（区、市）赤潮灾害应急预案执行，发布责任海域赤潮灾害信息。

（三）沿海各省、自治区、直辖市及计划单列市（以下简称省级）自然资源（海洋）主管部门

承担本行政区近岸海域赤潮灾害监测、预警和调查评估的第一责任，在当地人民政府统一领导下分工开展赤潮应急工作，发布责任海域赤潮灾害信息。

（四）应急技术支撑机构

各级自然资源（海洋）主管部门根据赤潮应急工作需要，确定灾害监测、预测预警和防灾减灾等相关领域的应急技术支撑机构，并对其提供的信息质量与技术支撑进行监督管理。

### 三、应急响应启动标准

赤潮灾害应急响应按照赤潮灾害的影响范围、性质和危害程度分为 I 级、II 级、III 级三个级别，分别对应最高至最低应急响应级别。

（一）当出现以下情况之一时，启动赤潮灾害 I 级应急响应

1. 近岸海域发现有毒赤潮面积 1000 平方千米以上，或有害赤潮面积 3000 平方千米以上，或其他赤潮面积 5000 平方千米以上。

2. 近岸海域外发现赤潮面积 8000 平方千米以上，且 2

天内可能影响近岸海域。

3. 因食用受赤潮污染的水产品或接触到赤潮海水，出现身体严重不适病例报告 100 人以上，或出现死亡人数 10 人以上。

4. 赤潮灾害发生在重大活动海域，且距离活动举办时间小于 2 天。

5. 赤潮灾害发生在经济敏感海域，造成的经济损失可能达 5 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. 近岸海域发现有毒赤潮面积 500~1000 平方千米，或有害赤潮面积 1000~3000 平方千米，或其他赤潮面积 3000 ~ 5000 平方千米。

2. 近岸海域外发现赤潮面积 5000~8000 平方千米，且 2 天内可能影响近岸海域。

3. 因食用受赤潮污染的水产品或接触到赤潮海水，出现身体严重不适病例报告 50 人以上、100 人以下，或死亡人数 5 人以上、10 人以下。

4. 赤潮灾害发生在重大活动海域，且距离活动举办时间 2~5 天。

5. 赤潮灾害发生在经济敏感海域，造成的经济损失可能达 1 亿元以上、5 亿元以下。

(三) 当出现以下情况之一时，启动赤潮灾害Ⅲ级应急响应

1. 近岸海域发现有毒赤潮面积 200~500 平方千米，或有害赤潮面积 500~1000 平方千米，或其他赤潮面积 1000~3000 平方千米。

2. 近岸海域外发现赤潮面积 3000~5000 平方千米，且 2 天内可能影响近岸海域。

3. 因食用受赤潮污染的水产品或接触到赤潮海水，出现身体严重不适病例报告超过 10 人以上、50 人以下，或出现死亡人数 5 人以下。

4. 赤潮灾害发生在重大活动海域，且距离活动举办时间 5~10 天。

5. 赤潮灾害发生在经济敏感海域，造成的经济损失可能达 2000 万元以上、1 亿元以下。

另外，达到赤潮基准密度，但尚未达到Ⅲ级应急响应启动标准的赤潮灾害，属于一般赤潮，不启动本预案，由所在海域的自然资源（海洋）主管部门做好赤潮监测和信息发布工作。

各省级自然资源（海洋）主管部门可根据本区域赤潮灾害历史情况和政府应急管理实际，确定本省（区、市）赤潮灾害应急响应标准，但应满足本预案的基本工作要求。

#### 四、应急响应程序

各海区局和省级自然资源（海洋）主管部门应建立赤潮信息受理平台，设立热线电话、微信等报灾渠道，向社会广泛发布。各级海洋生态预警监测机构、志愿者以及有关单位或个人一旦发现赤潮发生迹象，可通过任一渠道报告。近岸海域赤潮信息由省级自然资源（海洋）主管部门组织现场确认，近岸海域外赤潮信息由海区局组织遥感研判或现场确认。

赤潮信息一经确认，根据赤潮发生位置的不同，分别由海区局或省级自然资源（海洋）主管部门依据标准启动应急响应程序。

#### （一）I级应急响应程序

1. 海区局或省级自然资源（海洋）主管部门应在获知确认信息后及时启动或调整为 I 级应急响应，并报自然资源部海洋预警监测司。省级自然资源（海洋）主管部门要同时通报海区局。

2. 自然资源部海洋预警监测司领导和值班处室保持通讯畅通，密切关注赤潮发生发展动态，协调指挥应急响应工作。根据赤潮应急需要派出工作组，监督指导监测预警工作，提供应急决策咨询和技术支持。如遇重大灾情，编报《自然资源部值班信息》。

3. 海区局或省级自然资源（海洋）主管部门应组织每日开展赤潮应急监测预警工作，将赤潮监测预警信息、灾害损

失和应急响应情况等以《赤潮快报》形式报自然资源部海洋预警监测司，并抄送自然资源部海洋减灾中心和国家卫星海洋应用中心。信息报送频次为每日1次。

4. 灾害结束后，海区局或省级自然资源（海洋）主管部门应及时组织开展赤潮灾害调查评估工作，评估结果于响应终止后10个工作日内报自然资源部海洋预警监测司，并纳入当月《赤潮月报》内容。

## （二）II级应急响应程序

1. 海区局或省级自然资源（海洋）主管部门应在获知确认信息后及时启动或调整为II级应急响应，并报自然资源部海洋预警监测司。省级自然资源（海洋）主管部门同时通报海区局。

2. 自然资源部海洋预警监测司领导和值班处室保持通讯畅通，密切关注赤潮发生发展动态，协调指挥应急响应工作。如遇重大灾情，编报《自然资源部值班信息》。

3. 海区局或省级自然资源（海洋）主管部门应及时组织赤潮应急监测及预警工作，根据赤潮应急需要组织专家赴赤潮灾害现场，提供决策咨询和技术支持。将赤潮监测预警信息、灾害损失和应急响应情况等以《赤潮快报》形式报自然资源部海洋预警监测司，并抄送自然资源部海洋减灾中心和国家卫星海洋应用中心。信息报送频次不低于每周2次。

4. 灾害结束后，海区局或省级自然资源（海洋）主管部

门应及时组织开展赤潮灾害调查评估工作，评估结果于响应终止后 10 个工作日内报自然资源部海洋预警监测司，并纳入当月《赤潮月报》内容。

### （三）III级应急响应程序

1. 海区局或省级自然资源（海洋）主管部门应在获知确认信息后及时启动或调整为III级应急响应。省级自然资源（海洋）主管部门及时通报海区局。

2. 海区局或省级自然资源（海洋）主管部门应及时组织开展赤潮应急监测及预警工作，根据赤潮应急需要组织专家赴赤潮灾害现场，提供决策咨询和技术支持。对于造成人员伤亡或较大经济损失的赤潮灾害，应将赤潮监测预警信息、灾害损失和应急响应情况等综合信息以《赤潮快报》形式及时报自然资源部海洋预警监测司，并抄送自然资源部海洋减灾中心和国家卫星海洋应用中心。信息报送频次不低于每周 1 次。

3. 灾害结束后，海区局或省级自然资源（海洋）主管部门应及时组织开展赤潮灾害调查评估工作，评估结果纳入当月《赤潮月报》内容。

### （四）应急响应终止与调整

#### 1. 应急响应终止

当赤潮灾害达到III级应急响应标准以下时，海区局或省级自然资源（海洋）主管部门可适时决定终止应急响应程序，

并继续组织开展监测至赤潮消亡。

## 2. 应急响应调整

根据赤潮灾害发生情况、发展趋势及危害影响程度的变化，海区局或省级自然资源（海洋）主管部门可适时决定调整应急响应级别。

## 五、信息公开

各海区局和省级自然资源（海洋）主管部门负责责任海域赤潮监测预警信息公开，通过电视、广播、报纸、互联网等多种途径，主动、及时、准确、客观地向社会发布赤潮灾害监测预警和应对工作信息，回应社会关切，澄清不实信息，引导社会舆论。

## 六、应急保障

### （一）加强组织领导

各级自然资源（海洋）主管部门加强对赤潮灾害应急工作的组织和领导，建立健全赤潮灾害应急工作体系，强化与各级人民政府及有关部门的沟通和协调。各海区局应加强对省级自然资源（海洋）主管部门预案执行的监督，并提供技术指导 and 协助。

### （二）建立多元投入渠道

各级自然资源（海洋）主管部门按照事权和财政支出责任划分，推动赤潮灾害预警监测纳入各级财政的重点支持领域，加大资金投入力度，积极引导社会资金投入。



### （三）加强人才队伍建设

各级自然资源（海洋）主管部门应加强赤潮监测预警和调查评估工作能力建设，培养训练有素的赤潮应急监测、预警等专门人才。根据各自实际情况定期组织开展不同形式和规模的赤潮灾害应急演习演练，切实提高灾害应急响应能力。

## 七、预案管理

本预案由自然资源部制定并负责解释，实施组织评估与修订。

各海区局和省级自然资源（海洋）主管部门结合实际情况和应急工作需求，制定本单位赤潮应急预案，明确职责分工，细化应急响应流程，并向自然资源部备案。

本预案自发布之日起实施，《赤潮灾害应急预案》（国海环字〔2009〕443号）同时废止。

## 附录 1

# 赤潮灾害相关术语

### 一、赤潮

海洋浮游生物在一定环境条件下爆发性增殖或聚集达到某一密度，引起水体变色或对海洋中其他生物产生危害的一种生态异常现象，又称有害藻华。

### 二、赤潮生物

能够大量繁殖并引发赤潮的生物。赤潮生物包括浮游藻类、原生动物和蓝细菌等。

### 三、赤潮藻毒素

由有毒赤潮藻产生的具有毒副作用的天然有机化合物。危害性较大的几种毒素分别是麻痹性贝毒素（PSP）、腹泻性贝毒素（DSP）、神经性贝毒素（NSP）、西加鱼毒素（CFP）、失忆性贝毒素（ASP）和蓝细菌毒素（蓝藻毒素，CTP）、溶血素等。

### 四、有毒赤潮

特指能引起人类中毒、甚至死亡的赤潮。

### 五、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。

### 六、其他赤潮

不产生毒素、尚未有造成海洋自然资源或海洋经济危害

记录，但可能对海洋生态系统造成潜在影响的赤潮。

## **七、近岸海域**

我国领海外部界限向陆一侧的海域。渤海的近岸海域，为自沿岸多年平均大潮高潮线向海一侧 12 海里以内的海域。

## **八、重大活动海域**

一旦暴发赤潮灾害，可能引发社会舆论关注，并影响具有重大国际影响的国事、国际交往、国家庆典举行等活动的海域，海域范围以具体活动通告为准。

## **九、经济敏感海域**

受赤潮灾害影响，可能产生较严重经济损失的海域，如渔业资源利用和养护区、滨海旅游区、滨海工业取排水区等。

## 附录 2

# 赤潮灾害应急响应相关要求

### 一、赤潮监测预警应包含的内容

1. 赤潮灾害发生时间、地点、面积、范围。
2. 赤潮发生海域内各项水文、气象、理化和生物指标的变化情况。
3. 赤潮生物种类与毒性，有毒赤潮暴发海域水产品体内毒素含量，若赤潮发生区内存在养殖区，采集的生物应包含养殖区的主要养殖种类。
4. 赤潮灾害发生地点、面积、海域水文气象状况等，评估赤潮灾害的可能规模，初步判定赤潮漂移与生长消亡趋势。
5. 赤潮灾害是否对养殖业、旅游业和滨海工业取排水构成威胁。
6. 赤潮灾害是否对公众健康构成威胁。

### 二、灾害调查评估应包含的内容

1. 赤潮发生发展情况。
2. 赤潮对人体健康、水产养殖、海洋生态环境的影响。
3. 赤潮监测预警工作情况，赤潮灾害信息管理、发布情况等。

### 附录 3

## 有毒、有害赤潮藻及基准密度清单

类型	特征	原因种名称	基准密度>10 <sup>4</sup> 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> )	50
		短凯伦藻 ( <i>Karenia brevis</i> )	100
		太平洋亚历山大藻 ( <i>Alexandrium pacificum</i> )	50
		链状亚历山大藻 ( <i>Alexandrium catenella</i> )	50
		微小原甲藻 ( <i>Prorocentrum minimum</i> )	100
		倒卵形鳍藻 ( <i>Dinophysis fortii</i> )	20
		利马原甲藻 ( <i>Prorocentrum lima</i> )	50
		多列拟菱形藻 ( <i>Pseudo-nitzschia multiseriis</i> )	100
		福氏拟菱形藻 ( <i>Pseudo-nitzschia fukuyoi</i> )	1000
		尖细拟菱形藻 ( <i>Pseudo-nitzschia cuspidata</i> )	1000
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> )	100
		赤潮异弯藻 ( <i>Heterosigma akashiwo</i> )	500
		多环马格里夫藻 ( <i>Maligradidinium polykrikoides</i> ) (原名: 多环旋沟藻)	50 30
		双胞胎马格里夫藻 ( <i>Malignafidinium geminatum</i> ) (原名: 双胞胎旋沟藻)	50 30
		球形棕囊藻 ( <i>Phaeocystis globosa</i> )	1000
		海洋卡盾藻 ( <i>Chattonella marina</i> )	30
		剧毒卡尔藻 ( <i>Karlodinium veneficum</i> )	100
		血红哈卡藻 ( <i>Akashiwo sanguinea</i> )	50
		抑食金球藻 ( <i>Aureococcus anophagefferens</i> )	10000
		东海原甲藻 ( <i>Prorocentrum donghaiense</i> )	50
		锥状斯氏藻 ( <i>Scrippsiella trochoidea</i> )	100