



厦门七七七顺时捷船务有限公司

防治船舶及有关作业活动污染
海洋环境应急预案

2026年02月



1 总则

1.1 编制目的

为全面贯彻落实《中华人民共和国船舶污染海洋环境应急防备和应急处置管理规定》（以下称“规定”）、《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》，健全公司的船舶污染事故应急处置机制，合理配置公司的应急力量资源、迅速、有效、高效地组织船舶污染清除应急反应行动，提高污染物清除与处置能力、控制、减轻、清除船舶污染事故造成人员伤亡、财产损失、海洋环境污染破坏、确保应急响应行动和污染清除工作正常有序运转，特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》；（2007 年）
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》；（1989 年）
- (3) 《中华人民共和国海洋环境保护法》；（1989 年）
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》；（2008 年）
- (5) 《中华人民共和国防治船舶污染海洋环境管理条例》；（2010 年）
- (6) 《中华人民共和国船舶污染海洋环境应急处置管理规定》；（2011 年）
- (7) 《福建省防治船舶污染水域管理办法》（2005 年）
- (8) 《福建省港口管理条例》；（2008 年）
- (9) 《福建省海洋环境保护条例》（2002 年）
- (10) 《联合国海洋法公约》；（1994 年）

- (11) 《73/78 国际防止船舶造成污染公约》；（1983 年）
- (12) 《1990 年国际油污设备、反应和合作公约》；（1990 年）
- (13) 《1992 年国际油污损害民事责任公约》；（1992 年）
- (14) 《中华人民共和国海事局船舶污染清除协议管理制定实施细则》；（2011 年）
- (15) 《船舶污染清除单位应急清污能力评价导则（试行）》；（2011 年）
- (16) 《中国海上船舶溢油应急计划》；（2000 年）
- (17) 《台湾海峡水域溢油应急计划》；（2000 年）
- (18) 《福建海域船舶污染应急预案》；（2010 年）
- (19) 《厦门海域船舶污染应急预案》；（2009 年）
- (20) 《福建海事局关于印发（油码头/港区水域污染应急预案）编写指南的通知》；（2006 年）

1. 3 适用范围

（1）本预案适用于本公司清污资质规定的服务区域内的各类船舶污染事故的应急响应。

（2）本预案适用于海事主管机构指定本公司参与的清污资质规定的服务区域外的船舶污染应急响应。

1. 4 应急预案体系

根据相关法律法规的要求，结合船舶突发事件分类，公司船舶污染应急响应预案包括：总体应急预案和现场处置方案（船舶污染清除作业方案和回收污染物处置方案）。

(1) 船舶污染应急响应预案：是本公司应对船舶污染事故的总纲，主要阐述本公司开展船舶应急防备与应急处置的方针、政策、应急组织机构及相应的职责、应急行动的总体思路和程序，是规定本公司船舶污染事故应急响应基本程序和组织原则的指导性文件。

(2) 现场处置方案：针对不同类型船舶污染事故所制定的、指导现场具体实施的污染物清除与污染物处置方案、措施。

1. 5 预案启动

本公司遇到以下情况时，应迅速启动本预案，开展污染防备、控制和清除作业，并及时向当地海事管理机构报告污染防备、控制和清除作业的进展情况：

- (1) 接到签订污染清除协议的船舶经营人的应急清污通知；
- (2) 服务区域内船舶或其有关活动造成或可能造成海洋环境污染；
- (3) 接到本公司三个围油栏作业点的污染事故报告；
- (4) 接到当地海事主管机构的应急清污指令。

2 风险分析

2. 1 风险类型

通常船舶污染事故可分为操作性事故和海损性事故。操作性事故发生的的环节又可分为装/卸货油、加燃油，其他作业和违章排放；海损性事故一般是伴随着船舶交通事故发生的，所以事故原因与船舶交通事故大体相同，但同时发生油品、化学品泄露，其主要类型分为碰撞、触礁、搁浅、船体损坏、火灾爆炸等。操作性溢油事故多发地

点是港口码头，海损溢油事故多发地点在航道和锚地。火灾爆炸在码头、航道、锚地都有可能发生。

根据过去厦门港过去发生的污染事故分析，操作性事故大于海损性事故，但海损性事故溢油量远大于操作性事故。

结合历史资料的类比分析，本预案可能涉及的船舶污染事故主要风险类型如下表 2-1。

风险类型和导致事故发生原因分析表 2-1

	事故地点	风险类型	事故危害	原因分析
船舶交通事故	航道	原油、燃料油、散装液化危险品泄漏	污染海洋生态环境	1、船舶碰撞、触礁、搁浅等交通事故。 2、不可抗拒自然灾害导致。
		火灾、爆炸	财产损失 人员伤亡 污染环境	船舶交通事故引发火灾爆炸
货物装卸、加油	码头、锚地	原油、燃料油、散装液化危险品泄漏	污染海洋环境	1、 人为操作失误 2、 输送管道泄露
		火灾爆炸	财产损失	1、 油气、有机气体挥发、形成爆炸气体。 2、 高温、明火引燃蒸发气体、导致火灾。 3、 机械、电气事故引燃油气、着火爆炸。
海上过驳	锚地	原油、燃料油、散装液化危险品泄漏	财产损失 人员伤亡 污染环境	1、油气、有机气体挥发、形成爆炸气体。 2、高温、明火引燃蒸发气体、导致火灾。 3、机械、电气事故引燃油气、着火爆炸。
加收物储存	事故点到岸边	回收物泄漏入海	污染海洋生态环境	回收物储存设施损坏

2.2 风险分析

目前福建海域内各主要港口发展情况，本公司可能协议服务的船型主要考虑油船和散货船，油船的船型选取在 1 万吨至 20 万吨级之间，散货船在 1 万吨至 25 万吨之间，预测不同船型发生船舶污染事

故的货油、燃料油泄漏量。预测方法根据《港口建设项目船舶污染环境风险评价专项技术导则（试用稿）》。

2.2.1 操作性事故污染量预测

根据《港口建设项目船舶污染环境风险评价专项技术导则（试用稿）》中不同码头吨级对应的溢油量，估算本公司协议船舶可能的操作性船舶事故污染溢油量见表 2-2。

由 2-2 表可知，本公司服务的福建海域，无论是油船进行接卸作业，还是散货船燃油舱加油过程中发生的操作性事故，溢油规模均较小，船舶操作性事故的溢油量范围为 44 吨~250 吨。本公司通过采取应急防备和平共处应急处置措施，可以将污染降低到最小程度。

表 2-2 操作性事故的溢油量估算

船舶吨位	1.5 万吨级	2 万吨级	3.5 万吨级	5 万吨级	10 万吨级	25 万吨级
溢油量	44	47	53	60	125	225

2.2.2 海损性事故污染量预测

本公司协议服务船舶中可能发生海损性事故的船舶为载运散装油类货物的船舶和 1 万总吨以上的载运非散装液体污染危害性货物的船舶燃料油最可能发生的泄露量。

（1）油船货油泄漏量

油轮实载率一般为 85%-95%，按油船所装货的 1%计算最可能发生的溢油量；按油船所装货油的 10%计算最大溢油量，估算结果见表 2-3。

由表 2-3 可知，本公司提供船舶污染清除服务的福建海域，2 万吨，5 万吨、10 万吨、20 万吨级的油船了生海损性事故，最可能的货油泄漏量范围为 180~1800 吨，最大溢油量范围 1800~18000 吨，货油泄漏量较大。

表 2-3 油船海损事故货油泄漏量估算

船舶吨级	2 万吨	5 万吨	10 万吨	20 万吨
最可能发生的溢油量	180	450	900	1800
最大溢油量	1800	4500	9000	180000

（2）普通货船燃料油泄漏量

燃料油最大携带量约为船舶总吨的 6~8%，按船舶燃料油总量的 1%计算最可能发生的溢油量；按照一个燃油舱的燃料油全部泄漏计算最大溢油量，估算结果见表 2-4。

由表 2-4 可知，本公司船舶污染清除服务的福建海域，1.5 万吨、3.5 万吨、5 万吨、10 万吨的普通货船发生的海损性事故，最可能的燃料油泄漏量范围为 10 吨~167 吨，燃料油泄漏量较小，最大的燃料油泄漏量为 175 吨~1700 吨，燃料油泄漏量较大。

表 2-4 普通货船海损事故燃料油泄漏量估算

船舶吨级	1. 5 万吨	3. 5 万吨	5 万吨	10 万吨	25 万吨
最可能发生的溢油量	10	23	33	67	167
最大溢油量	175	400	600	900	1700

根据《福建海域船舶污染应急预案》中溢油事故分级，将本公司可能协议服务的污染清除作业船舶的溢油规模与省级预案中的事故

分级对照，若发生属于本公司应对能力范围内的事故，则按照预案响应程序，组织实施污染清除作业，同时将应急响应行动的进展情况汇报当地海事管理机构；若发生本公司自身应对能力范围之外的事故，则按照预案响应程序，及时上报当地海事管理机构，并在海事应急指挥机构的统一指挥下进行清除作业。

3 组织机构和职责

3.1 应急组织体系

本公司应急组织机构由应急指挥部、现场指挥部和应急作业组组成。

应急组织机构框图如图 3-1 所示

现场指挥部名单如附件 3-2 所示

3.1.1 应急指挥部

公司成立应急指挥部，负责船舶污染应急防备和应急清除工作的组织和指挥，并设日常办公机构，挂靠在总经理办公室，负责应急指挥部的日常工作。应急指挥部成员由公司领导层、高级指挥人员和公司各部门负责人组成。

总指挥可由应急指挥部指定，必须是高级指挥人员。评估风险，及时做出应急反应决策，有效组织实施，并应当通过中华人民共和国海事局组织的培训、考试和评估，取得培训合格证书。

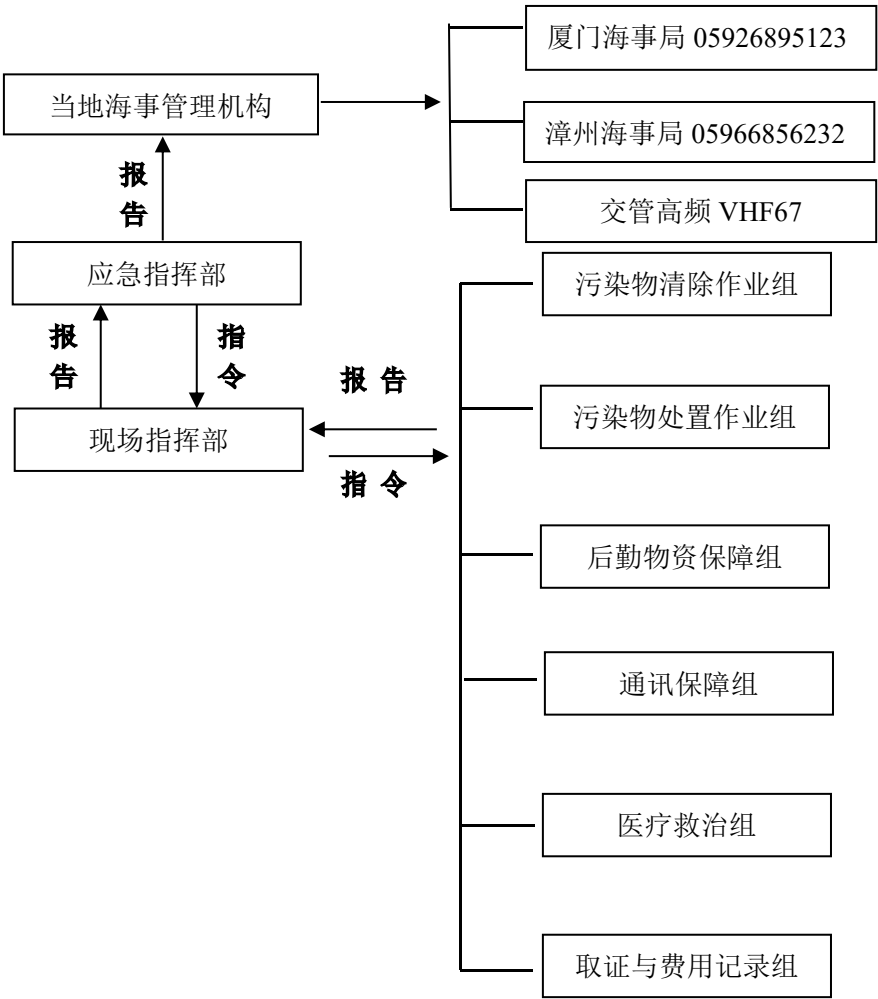


图 3-1 应急组织机构框图

序号	现场指挥部	负责人	职务	手机	备注
1	现场总指挥	王锋	总经理	18606922999	高级指挥
2	污染物清除作业组	吴忠毅	操作部主管	15859984282	现场指挥
3	污染物处置作业组	林伟淇	设备部主管	18965427512	高级指挥
4	后勤物资保障组	郭瑞美	船员部主管	13666074946	现场指挥
5	通讯保障组	欧毅晖	行政综合人员	15960251364	
6	医疗救治组	陈茜洪	行政综合人员	18559262131	
7	取证与费用记录组	林萧亦	业务主管	13606099555	高级指挥

3. 1. 2 现场指挥部

现场指挥部，由应急指挥部指派到溢油事故现场的临时指挥机构，在应急指挥部的统一领导下，负责船舶污染事故现场的应急组织、协调和批挥。根据船舶污染事故现场情况，制定具体的现场污染清除

作业方案，并组织应急作业组开展污染物清除和污染物处置作业。现场指挥官由应急指挥部指派，必须由取得现场应急指挥人员资格的人员担任。

现场指挥官应根据指挥机构的对策，结合现场情况，制定具体的清污方案并能组织应急操作人员实施，并应当通过中华人民共和国海事局组织的培训、考试和评估，取得培训合格证书。

3.1.3 应急作业组

根据应急救援的需要,在应急指挥部领导下组建应急作业组,包括污染物清除作业组、污染特处置作来组、后勤保障组、通讯保障组、医疗救助组、调查取证组等，具体负责协议单位船舶各类突发事件的污染处置工作。

污染物清除作业组和污染物处置作业组人员应由应急操作人员组成，应急操作人员应具备应急反应的基本知识和技能，正确使用应急设备和器材，实施清污作业，并应当通过直属海事管理机构组织的培训，考试和评估，取得培训合格证书。

3. 2 主要职责

3. 2. 1 应急指挥部

- (1) 审核并落实本应急预案；
- (2) 在本公司履行船舶清除污染作业有关协议时，保证本预案的顺利实施；
- (3) 组织协调和指挥本公司在船舶污染事故中的应急处置工作；
- 决定启动本预案，组织指挥应急行动；

- 成立应急作业组，协调、组织和指挥公司内部应急反应行动。；
- 研究制定应急情况下反应对策，调动应急的人力物力和后勤支援，有效组织实施；
- 迅速组成应急反应现场指挥部，指派现场指挥军进行现场指挥；
- 落实应急工作经费；
- 监督预案实施情况。

(4) 当应急能力超过本公司能力范围时，及时向当地海事管理机构报告，并在海事管理机构的协调和指挥下，联合开展应急反应工作；

(5) 聘请相关律师、成立律师顾问委员会，处理本公司与外部单位的法律纠纷。

3.2.1 总指挥

(1) 负责《预案》的签发；

(2) 下达启动《预案》命令，指挥实施《预案》，宣布公司进入船舶污染应急响应状态；

(3) 全面指挥溢油应急响应行动；

- 根据事故及其他方面的具体情况，宣布船舶污染事故规模。
- 指示公司参与应急救援的各部门随时为应急的应做好准备；
- 抽调高级指挥人员，现场指挥人员及应急操作人员组成清污力量；
- 要求公司有关部门迅速按照本计划参加溢油应急反应行动。

(4) 在海上溢油事故难以控制时，通知当地海事管理机构予以支

持。

(5) 突发事件处理结束，经海事管理机构同意、下达《预案》终止执行命令，恢复正常状态。

3.2.3 应急指挥部成员部门

公司各部门为应急指挥部的成员单位，在应急指挥部的统一领导下，按照应急清污时分工开展工作，各成员单位的主要职责如下：

(1) 总经理办公室

- 承担溢油应急指挥部的日常办公职能；
- 实施 24 小时值班制度（电话：5616302），接收协议单位的船舶污染事故报告；
- 搜集信息，分析研判，为应急指挥部决策提供依据；
- 负责汇总上报船舶污染事故应急处置进展情况，同时报备当地海事管理机构。
- 组织落实应急指挥部的指示和部署，向成员部门发布预警信息；
- 明确应急工作各有关部门的职责；
- 配合海事管理机构完成事故原因分析工作和事故调查处理工作；

(2) 操作部

- 负责海上船舶污染清除作业；
- 负责船舶污染物清除作业队伍规划及日常管理；
- 配合安全技术部组织作业队伍的培训和业务考核；

- 负责保存船舶污染清除作业记录和影像资料。

（3）设备部

- 负责船舶污染物清除作业产生的污染物的岸上委托处理；
- 负责船舶污染清除作业所需应急设备、设施、器材的规划、采购、验收等工作；
- 船舶污染物清除作业相关设备设施器材的保管、使用与维护；
- 负责通讯设备的日常管理与维护，在应急清污作业过程中保证应急通讯的畅通。

（4）海务部

- 组织公司日常工作人员进行应急清污和相关业务培训；
- 负责日常演习演练方案的编制、实施；
- 在污染物处置过程中，做好与当地环境保护行政主管部门的沟通协调工作。
- 配合应包指挥部组织现场清污作业队伍。
- 负责公司船员的培训教育；
- 负责船员调度指挥

（5）人事部

- 负责应急清污人员及可能的外部救援人员的食品等生活用品供应；
- 调度船舶保障清污设备运输，以及调度人员救护等用车；
- 在应急清污过程中，配合操作部开展应急清污作业。

（6）业务部

- 负责保持与船舶清除污染作业协调联络；
- 在应急清污过程中，协助综合管理部对外联络医疗救治单位，做好人员地救护；

（7）财务部

做好应急清污所需要各项资金的监管，在应急清污过程中协助综合管理部门进行应急清污费用的核算与汇总。

3.2.4 现场指挥部

现场指挥部是应急指挥部派到船舶污染事故现场的临时机构，现场指挥官由应急指挥部指派，必须是取得现场指挥人员资格证的人员；若为外轮提供清污作业，应当至少有 2 名能用英语交流的现场应急指挥人员。

现场指挥部主要职责：

- （1）全面收集船舶污染事故信息，及时报告应急指挥部；
- （2）执行应急指挥部各项指令，实施具体应急行动；
- （3）根据应急指挥部的应急策略，结合现场情况，制定具体船舶污染清除作业方案，污染物处置方案；
- （4）做好应急救援工作记录，并及时总结和上报工作进展；
- （5）确保已经抵达现场的各类资源得以合理调配，同时报告需要获得增援的应急物资情况；
- （6）为参与应急处置的人员提供安全保障和必要的工作条件；
- （7）每日均需要根据应急行动进展情况对应急行动效果进行评

估，提出改进措施，保障应急行动高效进行；

(8) 为政府部门事故信息发布提供事故应急处置信息。

3.2.5 应急作业组

应急作业组是本公司船舶污染应急响应行动的现场执行机构，应急作业组人员必须服从现场指挥部的指挥，在启动本应急预案后，应急指挥部组织本公司日常工作人员成立六个应急工作小组，包括污染物清除作业组、污染物处置作业组、后勤保障组、通讯保障组、医疗就急救治组和取证与费用记录组。

应急作业小组职能如下：

- (1) 污染物清除作业组：负责签订协议定书服务区域范围内的船舶事故的控制、清除工作，包括污染物泄漏入海的围控、清除、过驳、焚烧、回收等应急处置措施。
- (2) 污染物处置作业组：负责签订协议的服务区域范围内的船舶事故中应急回收污染物的处置工作，包括污染物的储存、海上运输、上岸处置等应急处置措施。
- (3) 后勤保障组：负责抢险、救援的车辆、物资的保障，保证各类应急装备、器材和救护物资及时到位；负责救援人员相关的生活后勤等。
- (4) 通讯保障组：负责在紧急情史下的计算机网络、通讯联络的畅通，及时做好应急指挥部，现场指挥部与各应作业组成员的信息联系以及周边相关单位和上级领导之间的信息传递与沟通。

(5) 医疗应急救治组：负责联系社会医疗机构对事故受伤人员进行救治。

(6) 取证与费用记录组：配合海事管理机构调查污染事故原因、污染情况和清污行动的取证，对应急设备和应急处置过程中发生的费用进行汇总。

3.2.6 应急处置人员联系表

3.2.6.1 高级指挥人员一览表

姓名	所在部门	应急岗位	电话	备注
王锋	总经理	总指挥	18606922999	兼海务主管
林萧亦	业务部	高级指挥	13606099555	
林伟淇	设备部	高级指挥	18965427512	

3.2.6.2 现场指挥人员一览表（8人）

姓名	所在部门	应急岗位	电话	备注
吴忠毅	操作部	现场指挥	15859984282	
郭瑞美	船员管理部	现场指挥	13666074946	
吴志坤	业务部	现场指挥	18159885646	
刘晓钟	操作部	现场指挥	18859291858	
洪胜豪	船员管理部	现场指挥	18965159759	
陈钰峰	综合管理部	现场指挥	13950121248	
王崇政	设备部	现场指挥	18859291858	
王震	操作部	现场指挥	18950172957	

3.2.6.3 应急操作人员一览表（30人）

张清松	聂国雷	许联星	许友良	罗欣容
江良福	郭静	肖琴珍	洪主枝	张清杰
肖惠英	苏添寿	肖素珠	陈狄凯	江文才
刘秀平	蔡吉春	李欣	洪伟	简艳青
李华伟	肖建新	出惠玲	盛荣静	魏燕青
蔡志勇	周生产	肖幼惠	罗茂生	胡俊峰

3.2.6.4 应急处置船人员一览表

姓名	所在部门	应急岗位	电话	备注
朱仙桃	亨裕 9	船长	13989603555	
柯伟明	顺舟 99	船长	13905063806	

3.2.6.5 财务部及行政后勤人员一览表

姓名	所在部门	应急岗位	电话	备注
刘裕兰	财务部	后勤保障	13606901466	
陈茜洪	行政综合部	文件管理	18559262131	
欧毅晖	行政综合部	后勤保障	15960251364	

4 信息报告与预警

4.1 信息报告与处置

4.1.1 报告程序与时限

总经理办公室获得事故报告信息后，应认真记录和核实，确定无误后，立即向应急指挥部报告事故情况，应急指挥部在经过初步估计，认为本公司应急清污能力不能应对船舶污染事故时，按要求立即当地海事管理机构报告。

4.1.2 报告方式与内容

污染事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报在事故发生后起立即上报；续报在污染清除作业过程中将污染物清除的有关基本情况随时上报；处理结果报告在事故处理完毕后立即上报。

(1) 初报由总经理办公室用电话直接报告，主要包括：

- 船舶的名称、国籍、呼号或者编号；
- 船舶所有人、经营人或者管理人的名称、地址；
- 发生事帮的时间、地点以及相关气象和水文情况；

- 事故原因或者事故原因的初步判断；
- 船舶上污染物的种类、数量、装载位置等情况。
- 污染程度；
- 已经采取或者准备采取的污染控制、清除措施和污染控制情况以及救助要求；
- 有关规定要求应当报告的其他事项。

(1) 续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，主要包括污染清除作业进展情况及采取应急措施等基本情况，做出船舶污染事故报告后出现新情况或应急指挥部要求，现场指挥部应当根据有关规定及时补报。

(2) 处理结果报告采对书面报告，在初报和续报的基础上，由应急指挥部报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和作品内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

4. 2 预警行动

4. 2. 1 预警信息发布

(1) 总经理办公室对获取的船舶污染事件信息须经应急指挥部批准后，在公司范围内进行发布，并根据事态的发展和最新情况，及时进行后续报告。

(2) 预警信息主要采用电话（手机）、对讲机或应急组织机构人员分头通知等方式传递。

(3) 预警信息包括：突发事件名称和性质、预警级别、预警区域（场

所）、预警起止时间、影响估计以及应对措施及自防自救措施等。

（4）预警信息发布后，预警情况发生变化的，应当及时发布变更信息。

4. 2. 2 预警行动

总经理办公室根据获取的突发事件信息，对突发事件的危害程度、紧急程度和发展势态开展必要的风险分析，预测事件发生的可能性和可能造成的后果，并做出相应的判断，向公司应急指挥部报告，公司应急指挥部根据预警信息及分析判断结果，迅速做好有关准备工作，采取相应的预防措施。

5 应急响应

5. 1 应急响应流程图

船舶污染事故应急响应是本预案的重要组成部分，贯穿于船舶污染事故发生后的污染清除作业的全过程，应急响应由应急指挥部组织实施，并按照以下程序和内容进行（如图 5-1）。

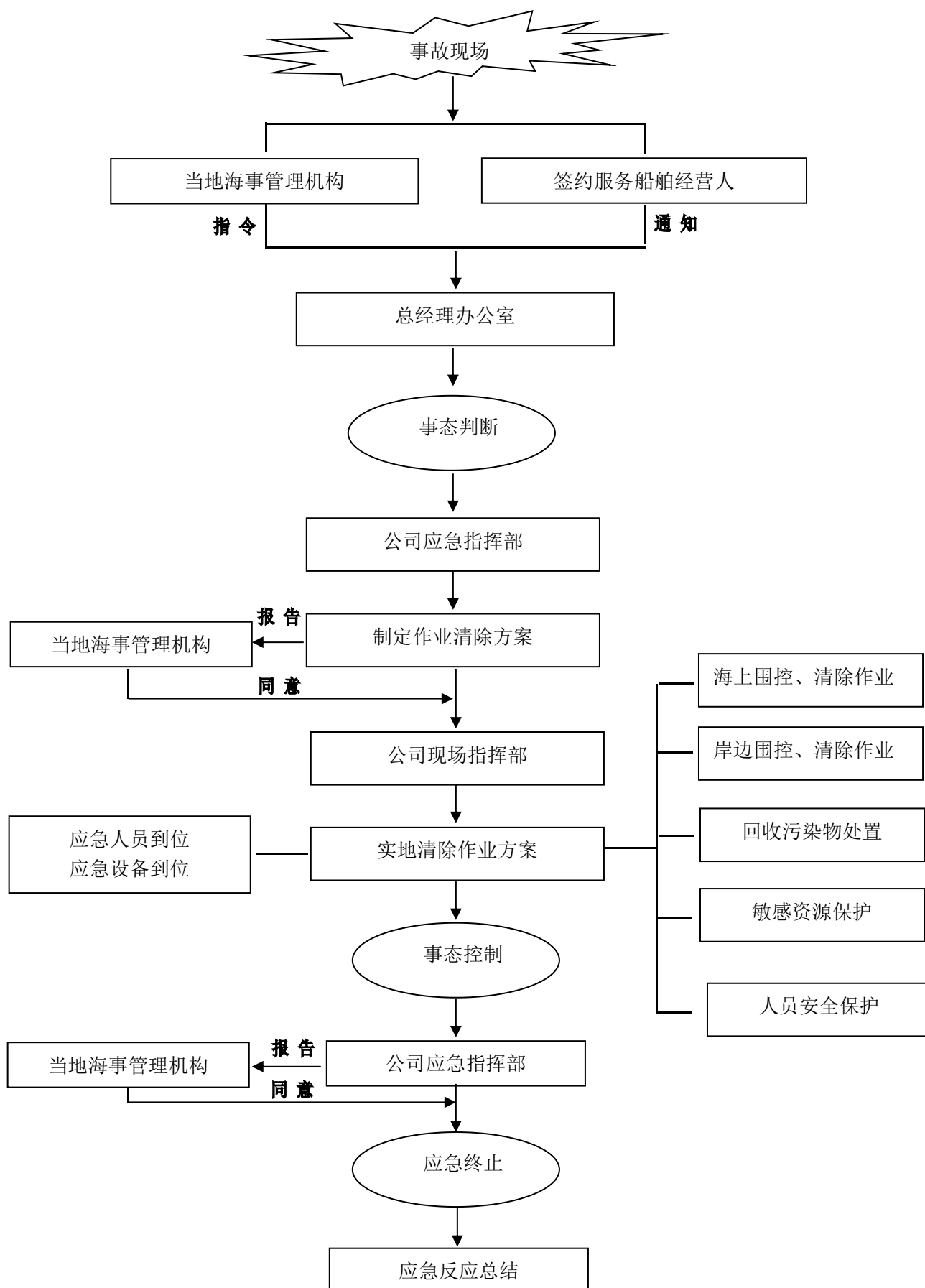


图 5-1 应急响应程序

5.2 应急响应对策

5.2.1 敏感资源保护对策

本预案涉及的本公司所查的厦门海域的重点环境敏感区和资源,统称为环境保护目标,环境保护目标情况见表 5-2,环境敏感资源区分布见图 5-2 至 5-4..

(1) 环境敏感区保护原则

在船舶污染事故中,受威胁的地区和资源往往不可能都得到保护,因而确定优先保护次序是防止溢油对资源损害和溢油反应决策的一个重要环节.

(2) 确定优先保护次序的原则

一旦发生船舶污染事故,首要目标是保护重要区域和控制污染物扩散,以减少污染损害程度,其次是清除污染.

利用本公司现拥有的设备、器材,对所有的敏感资源提供保护,如不是时须按优先次序,首先保护重要的区域。

(3) 优先保护次序

应急指挥部根据优先保护次序原则,综合考虑各种有关因素,如敏感区和资源对污染特的敏感程度、现有应急措施的可行性和有郊性、被污染后清理的难易程度以及可能造成的经济损失等,确定优先保护次序,本预案对敏感区域和资源的优先保护基本次序建议如下:

- ① 自然保护区
- ② 工业取水口

③ 水产资源

④ 盐田区

⑤ 旅游资源

⑥ 港口设施

表 5-2 厦门海域环境敏感区基本情况介绍

序号	环境敏感区名称	环境敏感区类型	环境敏感目标简介
1	厦门海洋珍稀物种自然保护区	自然保护区	厦门海洋珍稀物种自然保护区位于福建省厦门市海域，总面积 33088 公顷。保护区保护区由原有的厦门中华白海豚省级保护区、厦门大屿白鹭省级保护区和厦门文昌鱼市级保护区合并而成。 保护区保护 12 种珍稀物种及其生境，分别是国家一级保护动物中华白海豚，国家二级保护动物文昌鱼、黄嘴白鹭和岩鹭，以及（小）白鹭、大白鹭、中白鹭、夜鹭、池鹭、中背鹭、苍鹭和小杓鹬等 8 种鸟。其中有 6 种是国际双边候鸟协定的物种；白鹭是厦门市鸟，也是原来的省级保护动物。 保护区是国家一级重点保护野生动物中华白海豚的两个主要分布区之一（另一个主要分布为珠江口海域），现有种群数量约 40 头左右，但种群结构尚能保证其繁衍后代，具有极为重要的保护价值和研究价值。保护区还是国家二级重点保护生动物文昌鱼的主要产地之一，文昌鱼是无脊椎动物和脊椎动物间的代表类群，在动物进化研究和动物学教学方面具有重要的意义。此外，区内大屿岛，鸡屿等岛屿上还分布有黄嘴白鹭、岩鹭、白鹭等 10 种滨海鸟类，种群数量近 3 万只，并为黄嘴白鹭的模式种产地。
2	龙海九龙江口红树林省级自然保护区	自然保护区	总面积为 420.2 公顷，现有的红树林植物有 5 科 9 种，保护区保护区由甘文片、大涂洲片和浮宫片三个部分组成，甘文片位于龙海市紫泥镇和角美镇的甘文农场海堤外，九龙江北港和中港的汇流处，东至红树林外的潮间滩涂、西临甘文农场海堤、南靠九龙江中港出口最北侧与红树林连接、北接九龙江北港出口最南侧；地理坐标：北纬 24°26'09.87"~24°27'38.18"，东经 117°54'11.56"~117°55'30.79"；面积 337.5 公顷，其中核心区 204.2 公顷，缓冲区 35.6 公顷，实验区 97.7 公顷。大涂洲片位于龙海市海澄镇的大涂洲，东至大涂洲红树林边缘、西临大涂洲水产池塘边、南靠

			红树林边缘、北接大涂洲北侧红树林外的潮间滩涂；地理坐标：北纬 24°24'9.27"~24°24'29.27"，东经 117°55'1.39"~117°56'2.47"；面积 67.7 公顷，其中核心区 33.7 公顷，缓冲区 16.1 公顷，实验区 17.9 公顷。浮宫片位于龙海市浮宫镇霞郭村海堤外，东至灯塔附近海堤拐角、西临南溪出口附近、南靠镇东海堤与红树林连接、北接红树林边缘；地理坐标：北纬 24°23'32.90"~24°23'41.69"，东经 117°54'31.24"~117°55'33.28"；面积 15.0 公顷，全部为实验区。
3	嵩屿电厂取水区	工业取水口	厦门嵩屿电厂建于嵩鼓水道的西侧、九龙江河口北岸贞庵与岭上村之间。于 1993 年 11 月动工，1997 年正式转入商业运行，工程总投资 32.26 亿元人民币。截止 2000 年，嵩屿电厂累计发电量已达 135.24 亿千瓦时，为厦门经济特区和闽南金三角地区经济发展作出了巨大的贡献。随着电力工业的发展，大量利用邻近水域作为冷却水水源的火 / 核电厂在沿海地区迅速兴建，能够正常取到冷却水是电厂经济、安全运行的重要保证。
4	同安湾和大嶝海域水产养殖区	水产养殖区	面积约 60 平方公里。海水养殖的类型主要有滩涂、浅滩和网箱三种。养殖主要是贝类、藻类、鱼类、蟹和虾等。养殖形式主要是浅海网箱、近崖湿区养殖及传统的滩涂养殖。
5	漳州水产养殖区	水产养殖区	主要位于龙海市的浮宫、角美、紫泥和港尾镇，主要以贝类、藻类及少量的鱼、虾类。
6	沿海分布的各类盐场和盐田	盐田区	东山县西港盐场、东山县向阳盐场、东山县双东盐场、漳浦县盐场、漳浦县杜浔盐场、厦门工农盐场、厦门前哨盐场、厦门前哨盐场、厦门海防盐场。
7	鼓浪屿风景名胜区	旅游资源	鼓浪屿位于厦门岛西南隅，与厦门市隔海相望，与厦门岛只隔一条宽 600 米的鹭江，轮渡 5 分钟可达。面积 1.87 平方公里，2 万多人，为厦门市辖区。岛上气候宜人，四季如春，无车马喧嚣，有鸟语花香，素有“海上花园”之誉。主要观光景点有日光岩、菽庄花园、皓月园，毓园、环岛路、鼓浪石、博物馆、郑成功纪念馆、海底世界和天然海滨浴场等，融历史、人文和自然景观于一体，为国家级风景名胜区，福建“十佳”风景区之首，全国 35 个著名景点之一。随着厦门经济特区的腾飞，鼓浪屿各种旅游配套服务设施日臻完善，成为观光、度假、旅游、购物、休闲、娱乐为

			一体的综合性的海岛风景文化旅游区。2007年5月8日，厦门市鼓浪屿风景名胜区经国家旅游局正式批准为国家5A级旅游景区。
8	东山岛滨海旅游区	旅游资源	东山岛是福建对外和对台经济贸易的重要口岸，是福建省人民政府批准规划的二十一世纪港口旅游城市，是福建省建设海峡西岸繁荣带的重点投资口岸。东山岛，冬暖夏凉，终年无霜，年平均气温20.8摄氏度，东山风光极具南国海滨特色。
9	漳州滨海火山国家地质公园	旅游资源	火山岛自然生态风景区是中国唯一的滨海火山地质地貌风景旅游区，位于台湾海峡西岸、福建省漳州市前亭镇，火山岛自然生态风景区目前是国家AAAA级风景区之一、全国最美十大海岛之一、中国最具旅游价值景区、首批中国国家地质之一、福建十大旅游品牌之一、福建省外国人最喜欢去的地方之一。2001年3月6日，被中华人民共和国国土资源部批准为首批国家地质公园之一。
10	码头、修造船厂等港口设施	港口设施	厦门辖区码头，沿海各修造船厂。



5-2图 厦门海域环境敏感区分布图



5-3 图 厦门海域环境敏感区分布图

5.2.2 污染物清除对策

(1) 公司应急指挥部在启动本预案的同时，根据服务区域环境特点。船舶污染物泄漏和预测扩散情况，制定污染物清除对策。本节仅对污染物清除作业提出以下原则性要求，污染物清除作业方案见相关文件，应急清除作业方案，需报相关海事管理机构审核同意后，方可实施。

①控制污染源

采取有效措施封堵泄漏口。

②采取防火防爆措施

密切注意是否有发生火灾爆炸的危险；事故现场及周边区域全部禁止明火，注意清除其他能诱发火灾爆炸的因素。

① 搜救及疏散遇险人员

隔离和疏散可能受伤的人员，核实遇险人数、遇险水域的气象海况、水温及救助要求等情况；组织救助遇险人员，对受伤人员进行救护。

② 保护环境敏感区及其优先保护次序，采取必要的保护措施。

③ 污染物的清除

- ☆ 使用围油栏对水面类油污染物进行围控，防止扩大污染面积；
- ☆ 使用撇油器、吸附材料、分散剂等设施清除水面及水体中得污染物；
- ☆ 对已经造成岸线污染的溢油采取适当的措施进行清除；

☆ 确定回收油与油污物的运输方式及处置方法，避免二次污染。

(2) 制定污染清除作业方案时，应当注重应急策略和技术，同时，应当考虑防止二次污染问题；

(3) 污染清除作业方案应当至少包括以下内容：

①符合本公司和服务区域特点的总体应急策略描述；

②针对服务的主要船舶类型及其载货种类的应急堵漏、卸载等污染控制方案；

③保护服务区域内的主要敏感字眼的围护方案；

④海上污染物回收和清除方案；

5.2.3 回收污染物处置对策

为了防止溢油清除污染作业回收过程中回收的污染物能够得到有效处置，符合防治环境污染相关规定，公司应急指挥部应视公司对回收污染物处置能力，制定回收污染物处置对策。

(1) 应急指挥部根据船舶污染事故应急行动中的污染物回收处置需要，制定回收污染的处置方案，并报当地海事管理机构审查；

(2) 公司现场指挥部按海事管理机构同意的污染物后处理方案，对清除的污染加以加收处置，不能造成二次污染；

(3) 若污染船舶后需要委托其它单位进行的，应当向处置方说明污染物所含物名称、性质和数量等情况，并将船舶污染物的接收和处理情况报送当地海事管理机构备案。

(4) 污染物委托处理单位需具有国家规定资质，并在当地海事管理机构备案；此外需要签定污染物处理协议，并报当地海事管理机构备

案；

(5) 污染物处理备案应当至少包括以下内容：

公司和服务区域特点以及环境保护要求的总体污染物处理策略描述。

- 回收溢油的污染物临时储存方案；
- 污染物海上运输方案；
- 应急清污船舶、设施、设备和器材的清洗或销毁方案；
- 污染物退岸处理方案；
- 污染物处理方案见相关文件；
- 应急人员的安全保护；

参与船舶污染应急设备与应急处置人员应采取以下的防护措施：

在靠近危险区域或作业在危险区域时必须做好充分的防护准备，佩戴符合作业需求的个人防护用具，严格按应急响应程序进行应急防备与处置；

- 计算作业时间，随时监控现场作业人员的安全状况、行动；
- 如情况发生变化，有可能危及应急作业人员安全，立即启动备用方案；
- 进入污染区域时必须佩戴依靠压力的自给式呼吸器和全套的防护衣；
- 从危险区离开的所有人员进行检查和清污；
- 现场应急作业人员撤离现场后，按照规定进行医学检测和观

察。

5.3 总结评估

清除作业结束后，应急指挥部需对自身污染清除行动进行总结评估，并在清污作业结束后一个工作日内将总结评估报告报送当地海事管理机构，同时抄报直属海事管理机构，报告至少应包括以下内容：

- 溢油事故概况和应急处置情况；
- 应急设施、设备、器材以及人员的使用情况；
- 回收污染物的种类、数量以及处置情况；
- 污染造成的损害情况；
- 污染清除作业方案、污染物处理方案中存在的问题和修改完善情况；
- 应急预案中存在的问题和修改完善情况。

5.4 应急终止

终止行动符合下列条件，应急总指挥向当地海事管理机构提出应急终止的申请，经当地海事管理机构同意批准后，应急总指挥宣布就急解除：

溢油事件得以有效控制，应急处置工作基本完成；次生、衍生和事件危害被基本排除。

现场清污行动已经结束：

- ① 环境符合有关标准，可能发生的次生灾害因素已得到有效控制或消除；
- ② 对环境敏感区域及事故周边地区构成的威胁已经得到排除；

③ 应急终止、预案关闭的信息，应以书面、电话或其他有效方式、通知到各参加应急公司、应急作业组、部门、人员，同时通知协议服务单位。

5. 5 取证、记录和费用汇总

(1) 索赔取证作业组负责搜集并保存与船舶污染清除作业应急行动有关的证据，具体内容包括：发布的命令、做出的决定、请示报告、会议记示和音像资料等。

(2) 现场指挥部应指定专人记录应急期间所有的取证和详细的记录，包括船舶污染清除作业所使用的设备、器材及相关物资，参加作业人员，作业时间，回收污染物的数量及现场情况，妥善保存清污费用有关证据和支持材料，并及时向直属海事机构报告。

(3) 应急反应结束后，应急指挥部应立即对应急防备和应急处置过程中发生的费用进行汇总，包括污染物清除作业费用、污染物处置费用、管理费和其他的相关费用等，向提供船舶污染应急处置的协议单位索取有关费用。

6 应急保障

6. 1 应急队伍保障

(1) 公司按照《规定》组建专职应急队伍，其中包括高级指挥人员、现场应急指挥人员和现场应急操作人员，上述人员数量满足《规定》的要求。

(2) 参加应急响应和清除作业的各级各类人员按照《规定》接受专业知识和技能培训，并上报当地海事机构备案。

(3) 根据预案规定，公司应急指挥部定期组织应急队伍参加船舶污染应急响应的演练。

6.2 应急设备保障

(1) 应急指挥部应当按照《规定》，制定有关安全营运和防治污染的管理制度，配备相应的防治污染设备和器材，确保满足与本公司提供服务的应急能力相适应，为服务的船舶应急提供支援：

(2) 按照《导则》有关标准配备与共应对污染风险能力相应的应急设备和器材，并保持随时可用。

(3) 应急设备数量及性能满足《规定》中要求。并由专人进行定期维护和保养，本公司应急设备现状配备情况见附件 4。

(4) 本公司应急设备 1 号库位于翔安区欧厝南里 148 号，应急设备 2 号库位于海沧区沧江路 98-4 海隆码头内，3 号库位于湖里区港兴一路 6 号现代码头内，应急物资可在该码头直接下水，本公司应急船舶停泊在厦门港 24 小时待命。船舶污染清除接到通知后，清污船及应急作业人员到达距其 20 海里水域指定地点的时间为 4 小时以内。

当发生溢油事故时，由公司总经理担任船舶污染事故应急总指挥，以方便上述资源的调用。

应急设备、后勤、应急时间的具体保障方案详见《污染清除作业方案》。

6.3 通信与信息保障

公司要建立、完善先进的应急通信系统，并做好平时的管理和维护工作，确保应急通信 24 小时畅通。

(1) 配备足够数量的无线对讲通讯设备，保障在应急情况下指令的畅通；

(2) 公司应急指挥部成员要配备完好的通讯工具，并始终保持在工作状态，在接到通知后，要立即赶赴指定地点；

(3) 应急指挥部公布应急报警电话，并根据职务及任职人员的变动情况及时更新联系方式，同时将联系方式发放到公司所属各部门；

(4) 有关人员联系电话号码发生变更是，应及时通知公司应急指挥部进行调整。

6.4 应急经费保障

(1) 本公司设立应急专项资金，用于应急处置信息化建设，日常运转和船舶污染突发事件的应急处置，以及应急预案的制定、维护及修订，应急预案的培训演练等工作，此经费不得挪作他用。

(2) 公司应急指挥部每年度末对下一年度的应急工作的费用进行预算，经审定后，列入公司年度财务预算；

(3) 突发事件应急处置结束后，财务部牵头联合其他有关部门应对应急处置费用进行如实核销。

6.5 其他保障

(1) 建立公司应急处置专业人员库，加强应急处置技术手段的学习提高，确保按要求配备的应急技术装备运转正常；

(2) 后勤保障组提供突发事件抢险救灾、受灾人员的后勤保障；

(3) 总经理办公室定时收听或查收当地气象部门发布的气象信息，每天向公司有关应急部门通报气象情况；对气象部门临时发布的

灾害性气象信息，以电话通知的方式随时向公司各部门通报。

7 培训与演练

培训与演练对保证应急预案的有效实施起着至关重要的作用，公司应急指挥部定期或不定期地组织指挥人、管理人员、应急操作人员及其他相关人员参加培训和演练，使他们掌握船舶污染应急防备和应急处置的知识和技术，积累实践工作经验，同时，也为检验和修订应急预案提供依据。

7.1 培训

7.1.1 目的

为保证本预案的有效执行，使参加船舶污染应急防备与应急处置的各部门、人员了解应急响应预案，具备船舶突发事故时污染物清除和回收污染物处置工作所需的知识和技能。

7.1.2 培训层次和要求

（1）公司按照《规定》要求，选派人员参加海事机构组织的专业培训，培训分三个层次进行，即应急操作人员，现场指挥人员和高级指挥人员的培训。现场指挥人员和高级指挥人员需参加国家海事管理机构组织的培训，应急操作人员需参加直属海事管理机构组织的培训，参加培训的人员需通过培训、考试合格，取得海事管理机构颁发的资格证书。

（2）公司应急指挥部制定预案的定期培训制度，编制参加船舶污染应急防备与应急处置的应急人员的年度培训计划，每年培训不少于两次，并做好应急培训总结，应急培训总结内容包括：培训时间、培

训内容、培训人员以及培训效果等。

（3）应急指挥部人员的培训

主要对管理、指挥和协调人员的培训，使这些人员能全面了解应急预案，能重充分考虑船舶污染事故时所出现的各种原因，与相关方面进行联系，协调各方的行动，制定初有效的应急防备与应急处置对策。

（4）现场指挥人员的培训

主要是对应急响应管理人员和现场指挥人员的技术培训，使他们对溢油的反应作出准确的判断和对策，为应急指挥部提供正确的信息和建议，能够为应急响应提供安全指导和现场实际操作指导，掌握各种应急响应设备的性能和适用条件以使他们能根据现场条件（环境、海况、气象、污染物种类等）选择适用的污染物清除设备。

（5）应急操作人员的培训

主要是对应急队伍中从事现场操作人员的培训，在大致了解预案的编制目的与意义的基础上，了解污染物在海上的特性及常用的控制和清除方法，掌握使用和维护保养各种应急处置的设备和器材。具有在指挥、管理人员指导下完成污染物应急处置的能力。

7.1.3 培训内容

公司的培训内容由理论培训和操作培训两部分内容组成，对应操作人员的培训应着重于设备、设施等的使用和操作，对指挥人员的培训理论和操作并重。其管理和反应对策的经验可通过培训和模拟演练中总结获得，根据不同的培训人员，其培训的内容和侧重机各不相同。

7.2 预案演练

7.2.1 演练准备

(1) 本公司应急指挥部负责组织制订应急预案演练计划，每年年初下发审定的全年应急演练计划，并将演练计划上报相关管理部门。

(2) 按照《细则》的要求，应急指挥部组织制定针对协议船舶可能发生污染事故的污染清除方案，按照双方约定的时间、方式开展针对协议船舶的应急演练。

(3) 演练前应做好周密的演练策划工作，应急指挥部制订具体的演练方案，安排落实演练所需的器材和安全防范措施，并做好演练动员和安全教育。

7.2.2 演练组织

公司应急指挥部负责演练的组织实施，参加演练的人员从总指挥起至每个应急操作成员都应该是现职人员，即将来可能直接参与应急响应行动的人员，演练结束后，由应急指挥部担任考核评价小组，负责对演练的每一个程序进行考核评价。

7.2.3 演练类型

演练分为桌面演练和实战演练两种。

(1) 桌面演练：在应急指挥部的统一领导下，按一定的目的和要求，以室内组织指挥的形式将各级应急力量组织起来，实施应急清除任务，对受危害环境敏感资源实施有效保护。桌面演练的规模，把握任务的要求可以是综合性的，也可以是单一项目的演练，或者是几

个项目联合演练。

(2) 实战演练：根据任务要求和规模分为单项训练、部分演练、综合演练、联合演练四种。单项训练是针对性地完成应急清污任务中的某个单项科目而进行的基本操作，如个人防护训练、设备使用训练、通信训练等等的单一科目训练，部分演练是检验应急清污任务中的某个科目、某个部分准备情况，各应急单位之间的协调程度而进行的基本操作。综合演练是指公司集合所有应急清污力量，模拟船舶污染事故情景进行全方位应急响应清污行动的基本操作。联合演练是检验公司与船舶污染清除作业协议单位之间的衔接、提升应急响应行动能力而进行的基本操作。

7.2.4 演练频次

桌面演练、单项和部分演练时间上灵活掌握，公司范围内的综合演练至少每年组织两次。此外，针对协议船舶可能发生污染事故的污染清除方案，与船舶污染清除作业协议单位至少每年组织一次联合演练，演练按照双方约定的时间与方式开展。

7.2.5 演练总结

演练结束后应做好演练总结，演练结束后，应急指挥部应做好演练总结，对公司的清污能力进行评估，并做好记录，及时修订，完善预案。

总结内容应包括：参加演练的单位（部门）、人员和演练地点、演练起止时间、演练项目和内容、演练的环境条件、演练所需的物资和器材、演练效果、演练存在的不足和改进意见、演练过程的文字记

录和音像图片资料等。

8 附则

8.1 术语和定义

(1) 船舶污染清除单位

船舶污染清除单位是指按照《规定》（4 号令）取得相应资质并与船舶签订污染清除协议，为船舶提供污染事故应急和应急处置服务的单位。

(2) 船舶经营人

船舶经营人系船舶所有人、船舶管理人或船舶的实际经营人。

(3) 应急防备

应急防备是指为应急处置的有效开展而预先采取的相关准备工作。

(4) 应急处置

应急处置是指在发生或者可能发生船舶污染事故时，为控制、减轻、消除船舶造成海洋环境污染损害而采取的响应行动。

(5) 服务范围

服务范围是指处于待命状态的溢油应急处置船舶及船上应急作业人员在《规定》附件要求的应急反应时间内，从靠泊的码头驶离所能到达的海域范围。对于江海直达的水域，其应急反应时间是指从接到通知后，溢油应急处置船及船上应急作业人员在《规定》附件要求的应急反应时间内，从其最近的出海码头驶离所能到达的水域范围。

(6) 应急反应时间

应急反应时间：（一、二级）船舶污染清除单位的应急反应时间是指从接到通知后溢油应急处置船及船上应急作业人员到达距其靠泊码头 20 海里的时间，包括通知时间，准备时间和到达时间。

8.2 维护和更新

由公司应急指挥部负责预案的维护和更新，原则上每年更新一次，遇下列情况，本预案应及时进行更新，并报送当地和直属海事管理机构备案。

- （1）海事管理机构提出更新要求是；
- （2）本预案所依据的法律法规做出调整、修改、或国家出台新的相关法律法规；
- （3）本公司的应对能力、船舶清除污染单位资质能力发生变化时；
- （4）人员、部门职责或应急资源发生重大变化；
- （5）根据日程应急演练和实际应急响应取得的经验，需对预案做出修改；
- （6）其他必要时。

8.3 制定与解释

本预案由公司应急指挥部负责制定和解释。

8.4 预案实施时间

本预案自 2026 年 02 月起实施。

