

|                                                                                   |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
|  | <b>海上突发污染事件应急清污处置预案</b> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                         | 版本号：2024.00  |

## 第一章 总则

### 1.1 目的

贯彻国家和深圳海事局的有关应急工作的方针政策，防治船舶及其有关作业活动污染海洋环境，实行预防为主、防治结合的原则，提高深圳市航鹏海洋环保服务有限公司（下称本公司）海上污染应急清污反应能力。

保护深圳海域生态和海洋环境资源，控制、减轻或消除船舶及其作业活动污染损害。

以最快的速度、最有效的方法、最环保的处理措施做好海上应急清污工作。

### 1.2 适用范围

本计划适用于船舶或陆源对深圳辖区海域造成或可能造成污染损害的应急清污行动。

### 1.3 法律依据

#### 一、国内法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国海洋环境保护法》
- (3) 《中华人民共和国防治船舶污染海洋环境管理条例》
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》
- (5) 《中华人民共和国船舶污染海洋环境应急防备和应急处理管理规定》
- (6) 《中华人民共和国船舶载运危险货物安全监督管理规定》
- (7) 《国家海上搜救应急预案》
- (8) 《深圳经济特区海域污染防治条例》
- (9) 《深圳市经济特区环境保护条例》
- (10) 《深圳海上突发事件应急处置预案》
- (11) 《深圳市处置船舶污染事故应急预案》
- (12) 《深圳市危险废物转移管理办法》
- (13) 《船舶污染清除单位应急清污能力要求》（JT/T1081-2016）
- (14) 《船舶污染清除协议管理制度实施细则》
- (15) 《珠江口区域海上船舶油污应急合作协议》

#### 二、国际公约

- (1) 《73/78 国际防止船舶造成污染公约》
- (2) 《1990 年国际油污防备、反应和合作公约》
- (3) 《1992 年国际油污损害民事责任公约》

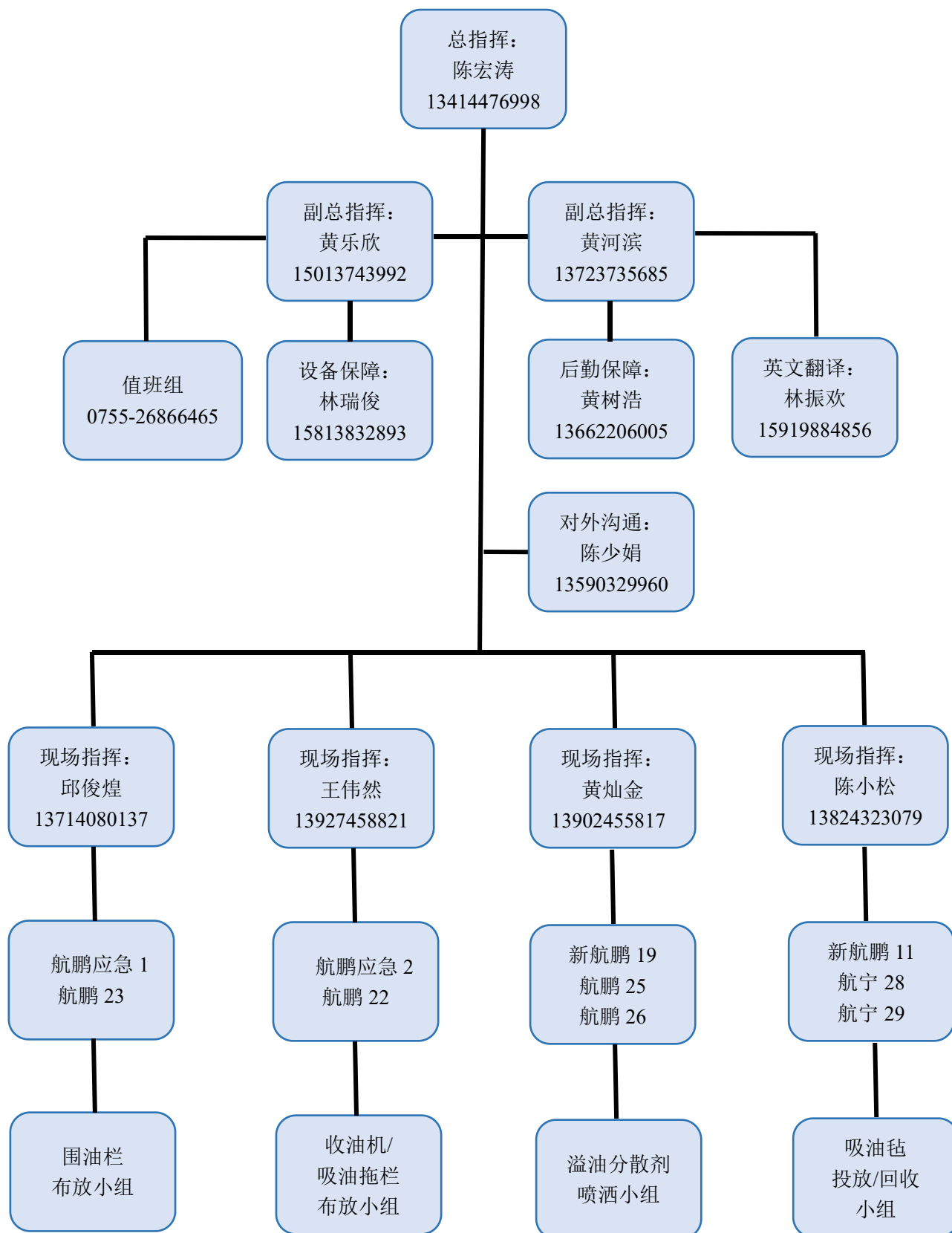


# 海上突发污染事件应急清污处置预案

编号：HP-CZ0609

版本号：2024.00

## 第二章 组织机构管理 应急响应清污组织机构图



|                                                                                   |                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|  | <h1>海上突发污染事件应急清污处置预案</h1> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                           | 版本号：2024.00  |

## 2.1 应急清污组织职责

### 2.1.1 总指挥

- (1) 负责应急清污的决策、指挥和协调；
- (2) 负责提供应急清污所需的资源和资金支持；
- (3) 总指挥不在岗时，由副总指挥接替总指挥的岗位。

### 2.1.2 副总指挥

- (1) 负责收集、分析污染事故的信息、评估污染事故的规模，及时上报给总指挥；
- (2) 负责执行总指挥的决策，指挥和协调现场应急成员的工作；
- (3) 负责调配应急资源，包括清污设备、通讯设备、交通工具、内外部应急人员等；
- (4) 负责编写、发布污染事故处置报告和其他相关信息；
- (5) 负责与海事部门及相关单位的联系；
- (6) 负责应急队伍的日常建设、管理和演练。

### 2.1.3 值班人员

- (1) 负责接听应急电话；
- (2) 负责做好应急电话记录；
- (3) 立即向总指挥详细报告应急事故情况。

### 2.1.4 现场指挥人员

- (1) 负责应急清污现场的指挥、控制和协调工作；
- (2) 负责与副总指挥的联系及相关人员的协调；
- (3) 负责应急清污现场活动的安全观察，确定危险区域与人员、设备安全操作监督；
- (4) 负责应急清污现场的作业调整；
- (5) 负责应急清污现场的二次污染的预防措施的保证。

### 2.1.5 设备保障人员

- (1) 负责应急清污设备、通讯设备等的保障工作；
- (2) 负责应急清污现场的设备和材料的补充工作；
- (3) 负责应急清污设备的维护保养工作；

### 2.1.6 后勤保障人员

- (1) 负责应急清污现场的人员运输保持工作；
- (2) 负责应急清污人员的医疗保障工作；
- (3) 负责应急清污人员的食品和饮水保证。

### 2.1.7 应急清污船舶

- (1) 服从总指挥和现场指挥人员的指令，快速到达应急清污现场；
- (2) 听从现场指挥的指令，将溢油进行围控、回收和清除；
- (3) 负责防止二次污染的发生。

### 2.1.8 应急翻译人员

- (1) 熟悉应急清污相关法律法规及公司规定的应急程序。
- (2) 熟悉应急清污专业用语。
- (3) 能有效与外籍船方人员进行沟通。

### 2.1.9 应急作业小组及人员

- (1) 平时作好训练，随时响应应急准备，做到召之即来，来之能战，战之能胜。
- (2) 应急作业人员应穿好工作服、救生衣、戴安全帽、防滑靴、防护手套，必要时佩戴防护眼镜、呼吸器。

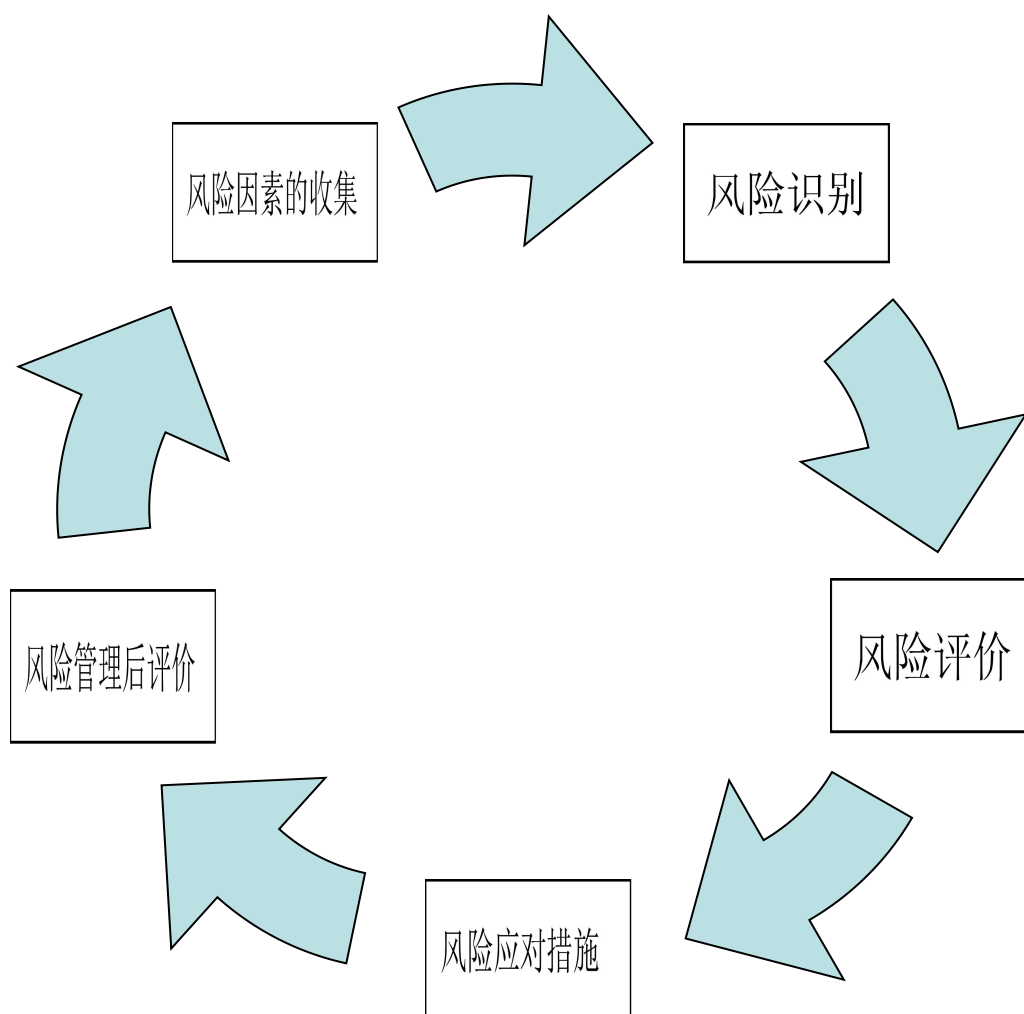
|                                                                                   |                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|  | <h1>海上突发污染事件应急清污处置预案</h1> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                           | 版本号：2024.00  |

- (3) 应急作业时应按照操作规程作业，不得违规操作。
- (4) 布放围油栏时，注意每节之间的连接相扣、节与节之间不要卷绕，并注意安全，防止掉入海中。
- (5) 布放撇油器时，注意按操作规程操作。注意安全，避免磕碰受伤。
- (6) 投放吸油毡时，要将吸油毡一张一张掀开后，再投放入油层较厚的海中，投入后，应将吸油毡在油层处不断翻动，吸满油后再将吸油毡打捞上岸，装入垃圾袋，防止二次污染。
- (7) 喷洒溢油分散剂时，要注意风向，分散剂要均匀洒在油层上；喷洒时，注意防止将分散剂吸入体内。
- (8) 使用热水清洗机时，注意水的压力和温度，防止被高压水枪冲击和烫伤。
- (9) 使用应急快艇作业时，驾驶员应具备驾驶操控技能，注意应急现场风浪情况，如果风浪过大，应暂停作业，防止快艇倾覆、人员落水。

### 第三章 风险类型和大小

**3.1 风险的识别：**因为应急清污是发生油污后的清除作业，所以我们对风险的识别范围为：一是对人伤害的风险；二是二次污染的风险；三是溢油对环境的危害的风险。

风险识别过程：



|                                                                                   |                  |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
|  | 海上突发污染事件应急清污处置预案 | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                  | 版本号：2024.00  |

### 3.1.1 对人伤害风险因素的识别

#### 3.1.1.1 溢油对人伤害因素的识别

溢油对健康的危害最典型的是苯及其衍生物，它可以影响人体血液，长期暴露在这种物质的环境中，会造成较高的癌症发病率（特别是白血病）。这种危害主要是来源于新鲜溢油，对已风化的油来说，这种危害的风险就大大降低。苯及其苯类物质对人体危害的急性反应症状如味觉反应迟钝、昏迷、反应迟缓、头痛、眼睛流泪等。

（1）吸入：在溢油应急清污作业现场将油的薄雾或飞溅泡沫通过呼吸直接吸入肺部。

（2）皮肤接触：在溢油应急清污行动中，皮肤接触到油的情况时经常发生的，这是油危害健康的主要途径。任何原油及其炼制品都对皮肤有毒性影响。油通过皮肤表层、毛囊和汗腺直接对人体造成危害，并且这种危害的反应是很快的，有时这种反应还很严重。如汽油，有些人在手沾有油类物质擦不下来，就会用汽油洗手，洗过之后，手会立即变白。在此过程中，手上的汗腺已渗入了大量的有害物质，长期会导致各种皮肤病，包括癌症。

（3）摄取：摄取方式的中毒是由被污染的手取食物和抽烟引起的，意外吞食的情况也会发生。

苯的危害性数据

| 物质名称                                                 | 联合国编号                          | 分子式                           |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 苯                                                    | 1114                           | C 6 H 6                       |
| 健康危害：吸入或皮肤接触都会发生中毒。苯蒸气会造成眩晕或窒息，接触会引起刺激性过敏，灼伤皮肤，刺激眼睛。 |                                |                               |
| 3000ppm 的蒸气可以忍耐<br>30—60min                          | 7500ppm 的蒸气 30—<br>60min 就有危险； | 20000ppm 蒸气 5—10min<br>就可以致死； |
| 闪点：-11℃，爆炸极限 1.4%—8%，是易燃易爆物质；（当闪点高于 23℃时，油的易燃性较小。）   |                                |                               |
| 环境危害：对海洋资源、娱乐设施和海洋利用造成危害。                            |                                |                               |

#### 3.1.1.2 分散剂喷洒对人的危害

分散剂是一种化合物，它分为用石油烃类化合物作溶剂和用醇类化合物作溶剂两种。石油烃类化合物作溶剂的分散剂的分散能力要强一些，但对人的危害也要大一些。

#### 3.1.1.3 布放围油栏和布放撇油器时对人的危害

布放围油栏和撇油器时，人很容易被布放的围油栏惯性带下海，特别是风浪大时，对作业人员存在风险。

#### 3.1.1.4 高空掉物对人的风险

作业人员进入码头或为集装箱轮防污清污时，高空掉物对作业人员存在风险。

#### 3.1.1.5 悬崖、沼泽地、泥泞的海岸线和水作业对人的风险

在悬崖、沼泽地、泥泞的海岸线和水作业时，由于对地理环境不熟悉，特别是溢油浮在水面时，水面油层比较厚时，加上作业时注意力集中，对作业人员存在风险。

#### 3.1.1.6 车辆作业对人的风险

油污路面、夜间行车、临时污油水储存坑等都对行车安全带来风险，对驾驶员和作业人员存在风险。

#### 3.1.1.7 恶劣天气对人的风险

不论是在船上清污还是在岸线清污，恶劣天气对人都存在风险。

#### 3.1.1.8 风险评价

##### 3.1.1.8.1 风险级别

风险级别采用数字表示，数字越大，风险级别越高。

3.1.1.8.2 风险评价分值表

| 风险项目       | 风险值 | 风险项目     | 风险值 |
|------------|-----|----------|-----|
| 布放围油栏受伤+落水 | 1+2 | 悬崖作业     | 1   |
| 布放收油机受伤+落水 | 1+2 | 人与设备碰撞受伤 | 1   |
| 分散剂喷洒中毒    | 2   | 泥泞海岸线    | 2   |
| 沼泽作业沦陷     | 2   | 车辆作业     | 2   |
| 高空掉物       | 3   | 水中作业     | 3   |
| 爆炸或燃烧的烟雾   | 6   | 恶劣天气     | 7   |
| 爆炸         | 10  | 新鲜苯蒸气    | 9   |
| 燃烧         | 10  |          |     |

风险评价：

1、风险值为 1 时，风险值最小，采取适当措施完全可以避免风险；

2、风险值为 2 时，为初级风险，采取适当措施可以避免风险；

3、风险值为 3 时，为中级风险，采取措施后，能够避免风险；

4、风险值为 4-5 时，为中上级风险，采取严格措施后，能够避免风险；

5、风险值为 6-7 时，为高级风险，采取严格措施后，还可能发生伤亡事故；

6、风险值为 8-10 时，为最高级风险，采取严格措施后，发生伤亡事故的概率比较大，应做好随时停止作业和撤离的准备。

7、风险值为 10 以上时，应停止任何作业，防范风险。



|                                                                                   |                  |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
|  | 海上突发污染事件应急清污处置预案 | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                  | 版本号：2024.00  |

### 3.1.1.8.3 风险防范措施

| 风险项目       | 防范措施                                                     |
|------------|----------------------------------------------------------|
| 布放围油栏受伤+落水 | 作业人员戴安全帽、戴手套、穿防滑靴、穿救生衣，在船舷边作业的人员在风浪大时，应系好安全带，可避免滑倒受伤和落水。 |
| 布放收油机受伤+落水 | 作业人员戴安全帽、戴手套、穿防滑靴、穿救生衣，在船舷边作业的人员在风浪大时，应系好安全带，可避免落水。      |
| 人与设备碰撞受伤   | 作业人员戴安全帽、戴手套、穿防滑靴、穿救生衣，在船舷边作业的人员在风浪大时，应系好安全带，可避免落水。      |
| 分散剂喷洒中毒    | 作业人员戴口罩或呼吸器。                                             |
| 泥泞海岸线      | 作业人员穿防滑靴，系上安全带，现场指挥员负责守望。                                |
| 沼泽作业沦陷     | 作业人员穿防滑靴，系上安全带，现场指挥员负责守望。                                |
| 车辆作业       | 设立反光标志，配备足够的照明，在作业区域标明行车路线。危险区用灯光等标识。                    |
| 高空掉物       | 作业人员佩戴安全帽，尽量避免在岸吊下作业。由现场指挥员在边上观察，发现异常及时提醒保护。             |
| 爆炸或燃烧的烟雾   | 作业人员戴口罩或呼吸器，或用湿毛巾捂住呼吸道，防止毒气进入呼吸系统。                       |
| 恶劣天气       | 作业人员配备防雨防寒装备，配备好防晕船、防呕吐、防腹泻等药品，海况在 5 级以上时，听从海事部门的指挥再行动。  |
| 新鲜苯蒸气      | 佩戴呼吸器、口罩或用湿毛巾捂住口鼻，禁止烟火，或使用铁器。                            |
| 燃烧         | 远离，不得靠近                                                  |
| 爆炸         | 远离，不得靠近                                                  |

### 3.1.2 二次污染风险的识别

#### 3.1.2.1 二次污染因素的识别

- (1) 油管老化；
- (2) 法兰垫圈老化；
- (3) 甲板的排水未堵，油流入海里；
- (4) 打捞上船的油垃圾再次掉入海中；
- (5) 储存油污水的船舶与其他船舶发生碰撞；
- (6) 储存油污水的船舶出现搁浅；
- (7) 作业人员在将油污水进行换舱时，油污水溢到甲板上流入海里；
- (8) 油污水过驳给运输污油水的油轮时产生泄漏；
- (9) 油轮失火；

(10) 油轮爆炸；

3.1.2.2 风险评价

3.1.2.2.1 风险级别

风险级别采用数字表示，数值越大，风险级别越高。

3.1.2.2.2 二次污染风险评价分值表

| 风险项目                        | 风险值 | 风险项目                | 风险值 |
|-----------------------------|-----|---------------------|-----|
| 油管老化                        | 1   | 法兰垫圈老化              | 1   |
| 甲板的排水孔未堵，油流入海里              | 1   | 打捞上船的油垃圾再次掉入海中      | 2   |
| 储存油污水的船舶与其他船舶发生碰撞           | 4   | 储存油污水的船舶出现搁浅        | 4   |
| 作业人员在将油污水进行换舱时，油污水溢到甲板上流入海里 | 5   | 油污水过驳给运输油污水的油轮时产生泄漏 | 5   |
| 储存油污水船舶失火                   | 10  | 储存油污水的船舶爆炸          | 10  |

风险评价：

1、风险值为 1 时，风险值最小，采取适当措施完全可以避免风险；

2、风险值为 2 时，为初级风险，采取适当措施可以避免风险；

3、风险值为 3 时，为中级风险，采取措施后，能够避免风险；

4、风险值为 4-5 时，为中上级风险，采取严格措施后，能够避免风险；

5、风险值为 6-7 时，为高级风险，采取严格措施后，还可能发生二次污染事故；

6、风险值为 8-9 时，为最高级风险，采取严格措施后，发生二次污染事故的概率非常大。

7、风险值为 10 时，为特高级风险，极易发生二次污染事故。



|                                                                                   |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
|  | <b>海上突发污染事件应急清污处置预案</b> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                         | 版本号：2024.00  |

### 3.1.2.2.3 二次污染风险防范措施

| 风险项目                        | 防范措施                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 油管老化                        | 1 作业前对油管进行检查，发现油管有问题，应及时更换。<br>2 每月对油管进行一次检查，发现有一点龟裂立即更换。                                                                                                                           |
| 法兰垫圈老化                      | 1 作业前对垫圈进行检查，发现垫圈有问题，及时更换；<br>2 平时做好保养工作。                                                                                                                                           |
| 甲板的排水孔未堵，油流入海里              | 平时要做好溢油应急辅助船舶的排水孔堵头的检查工作。                                                                                                                                                           |
| 打捞上船的油垃圾再次掉入海中              | 作业人员将油垃圾打捞上船后，就应将油垃圾装入垃圾袋里，垃圾袋装满后将袋口扎好，防止垃圾掉出来。装满垃圾的垃圾袋应放在装垃圾的船舱里，可以有效防止垃圾袋掉入海中。                                                                                                    |
| 储存油污水的船舶与其他船舶发生碰撞           | 根据油轮避碰规定，如抛锚在锚地时，应安排人员值班，防止船舶走锚发生碰撞。船舶搭靠或离开时都要慢靠慢离，禁止近距离从其他船首驶过。                                                                                                                    |
| 储存油污水的船舶出现搁浅                | 船舶在运行过程中，应了解航行中的航道，避开浅水区域。                                                                                                                                                          |
| 作业人员在将油污水进行换舱时，油污水溢到甲板上流入海里 | 换舱前，用堵头堵住排水孔，先确定舱位情况，开阀前，确定阀门没有错误，才可以开泵。                                                                                                                                            |
| 油污水过驳给运输油污水的油轮时产生泄漏         | 1 检查管浦是否有老化、龟裂等情况，如有上述情况，更换管浦后再过驳。<br>2 用堵头堵住两船的排水孔。<br>3 准备足够的防溢油材料和消防器材。<br>4 法兰连接正确，垫圈良好。<br>5 开泵后，对舱口要进行监视。<br>6 过驳结束后，要让管道里的油流干净后，才能卸下法兰。<br>7 法兰卸下后，要用合适的盲板将法兰口封好，防止管里的残油漏出来。 |
| 油轮失火                        | 1 船上禁止流动抽烟。<br>2 船上禁止乱拉电线。<br>3 甲板上禁止使用铁器工具作业。<br>4 甲板上禁止堆放易燃易爆物。<br>5 半天检查一次油舱情况。<br>6 失火后，启动消防应急程序。                                                                               |
| 油轮爆炸                        | 1 船上禁止流动抽烟。<br>2 船上禁止乱拉电线。<br>3 甲板上禁止使用铁器工具作业。<br>4 甲板上禁止堆放易燃易爆物。<br>5 对空舱或半舱要进行通风，防止油气聚集到一定的浓度。<br>6 杜绝一切引爆源。                                                                      |

|                                                                                   |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
|  | <b>海上突发污染事件应急清污处置预案</b> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                         | 版本号：2024.00  |

### 3.2 溢油事故类型、规模和特点分析

#### 3.2.1 事故类型

##### 3.2.1.1 溢油上岸

大量溢油冲上岸滩，造成岸滩污染。

##### 3.2.1.2 沉船事故

船舶在岸边装卸货物时，发生意外时突然沉没，导致燃油或货油溢出。

##### 3.2.1.3 船舶碰撞

船舶在运行中与其他船舶或桥墩发生碰撞，导致燃油或货油溢出。

##### 3.2.1.4 船舶触礁或搁浅

船舶在运行中触礁，或发生意外事故需要采取搁浅的方式来防止船舶沉没。

### 3.3 溢油对服务区域内环境危害的风险及环境保护措施

3.3.1 溢油对红树林的危害：深圳红树林是澳大利亚候鸟越冬的家园，保护好红树林就是保护好了候鸟的家园，当发生溢油时，防止溢油漂向红树林是首要措施。

3.3.2 溢油对珠江口中华白海豚自然保护区的危害：珠江口水域是闻名中外的中华白海豚自然保护区所在区域，一旦发生溢油时，首要任务就是要千方百计、不惜一切代价保护好中华白海豚自然保护区不受污染。

3.3.3 溢油对内伶仃岛自然保护区的危害：内伶仃岛自然保护区位于珠江口南部水域，当珠江口发生溢油时，防止溢油流向内伶仃岛是保护内伶仃岛自然保护区的首要措施。

3.3.4 溢油对香港的危害：当深圳港区发生溢油时，风向、潮向都向香港时，溢油容易流向香港，引起不良国际舆论。为此，最关键的就是在往香港的方向布放阻拦设施，防止溢油流向香港。

3.3.5 溢油对港口码头的危害：当在港口码头发生溢油时，溢油的污染会造成港口码头的封港，给港口码头造成较大的经济损失。

3.3.6 溢油对度假旅游区的危害：深圳港东部有大小梅沙度假旅游区，发生溢油后，需在大小梅沙度假旅游区海上布放围油设施，防止溢油危害度假旅游区。

#### 3.3.7 溢油对服务区域内环境的危害及环境保护措施表

| 风险项目          | 环境保护措施                                                                                                                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对红树林的危害       | 1 两艘辅助船舶拖带 1000 米 1500mm 规格的围油栏，并用锚将围油栏固定围控溢油；<br>2 使用多道围油栏，并用锚将围油栏固定切断溢油；<br>3 必要时，用高压水龙在溢油边缘喷水阻止溢油流向红树林。                |
| 对珠江口中华白海豚的危害  | 1 两艘辅助船舶拖带 1000 米 1500mm 规格的围油栏，并用锚将围油栏固定围控溢油；<br>2 使用多道围油栏，采用导向围控方法，并用锚将围油栏固定切断溢油；<br>3 必要时，用高压水龙在溢油边缘喷水阻止溢油流向红树林。       |
| 对内伶仃岛自然保护区的危害 | 1 两艘辅助船舶拖带 1000 米 1500mm 规格的围油栏，并用锚将围油栏固定围控溢油；<br>2 使用多道围油栏，采用导向围控方法，并用锚将围油栏固定切断溢油；<br>3 必要时，用高压水龙在溢油边缘喷水阻止溢油流向内伶仃岛自然保护区。 |
| 对香港的危害        | 1 两艘辅助船舶拖带 1000 米 1500mm 规格的围油栏，并用锚将围油栏固定围控溢油；<br>2 使用多道围油栏，并用锚将围油栏固定切断溢油。                                                |
| 对港口码头的危害      | 1 使用围油栏进行围控；<br>2 使用撇油器进行收油；<br>3 投放吸油毡进行吸油。                                                                              |
| 对度假旅游区的危害     | 1 布放 2000 米岸滩围油栏围控溢油；<br>2 采用吸附围控方法；<br>3 使用多道围油栏。                                                                        |

|                                                                                   |                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
|  | <h2 style="text-align: center;">海上突发污染事件应急清污处置预案</h2> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                                                       | 版本号：2024.00  |

### 3.4 应急等级、应急响应措施及应急清污程序

#### 3.4.1 应急等级

##### 3.4.1.1 一般应急

- (1) 溢油 10 吨以下的油污事故。
- (2) 500 总吨以下非客船、非危险品船发生碰撞、触礁、火灾等对船舶及人员生命安全构成威胁的海上突发事件。
- (3) 其他造成或可能造成一般危害后果，对通航环境、港口生产有一定影响，对海洋生态环境、岸基人命财产安全构成了一定的威胁。

##### 3.4.1.2 较大应急

- (1) 溢油 10 吨以上、30 吨以下的油污事故。
- (2) 500 总吨及以上、3000 总吨以下非客船、非危险品船发生碰撞、触礁、火灾等对船舶及人员生命安全构成威胁的海上突发事件。
- (3) 其他造成或可能造成较大危害后果，对通航环境、港口生产有较大影响、对海洋生态环境、岸基人命财产安全构成了较大威胁，造成较大社会影响的海上突发事件。

##### 3.4.1.3 重大应急

- (1) 溢油 30 吨以上、50 吨以下的油污事故。
- (2) 3000 总吨及以上、10000 总吨以下非客船、非危险品船发生碰撞、触礁、火灾等对船舶及人员生命安全构成威胁的海上突发事件。
- (3) 其他造成或可能造成严重危害后果，对通航环境、港口生产有严重影响、对海洋生态环境、岸基人命财产安全构成了严重威胁，造成严重社会影响和国际影响的海上突发事件。

##### 3.4.1.4 特大应急

- (1) 溢油量 50 吨以上的油污事故。
- (2) 危险品船舶（包括油轮、液化气船、化学品船、大量装载危险品的船舶等）发生事故或险情，有倾覆、沉没危险，严重危及当事船、周围船舶以及岸基的人命财产安全，危及海洋生态环境的。
- (3) 其他造成或可能造成特别严重危害后果，对通航环境、港口生产有较大影响、对海洋生态环境、岸基人命财产安全构成了特别严重威胁，造成特别重大社会影响的海上突发事件。

#### 3.4.2 针对应急等级的应急响应措施

##### 3.4.2.1 应急预案启动

24 小时值班人员接到海上报警信息后，立即向总指挥报告，由总指挥宣布启动应急预案。

##### 3.4.2.1.1 启动一般应急响应措施（简称一级应急计划） 人员及设备安排：

- (1) 总指挥：1 人
- (2) 副总指挥：2 人
- (3) 现场指挥：4 人
- (4) 应急操作员：20 人至 30 人
- (5) 作业船舶：溢油应急处置船一艘、辅助船舶四艘
- (6) 围油栏：500 米至 1000 米
- (7) 吸油拖栏：300 米至 1000 米
- (8) 溢油分散剂喷洒装置：船载 2 套，便携式 2 套
- (9) 吸油毡：200 kg 至 1000 kg
- (10) 分散剂：500 kg 至 800kg

|                                                                                   |                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
|  | <h2 style="text-align: center;">海上突发污染事件应急清污处置预案</h2> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                                                       | 版本号：2024.00  |

- (11) 卸载泵：2 台
  - (12) 具体应急清污作业方案（参照公司污染清除作业方案）
- 3.4.2.1.2 启动较大应急响应措施（简称二级应急计划）人员及设备安排：

- (1) 总指挥：1 人
- (2) 副总指挥：2 人
- (3) 现场指挥：8 人
- (4) 应急操作：40 人至 60 人
- (5) 作业船舶：溢油应急处置船二艘、辅助船舶六艘
- (6) 围油栏：1000 米至 6000 米
- (7) 吸油拖栏：1000 米至 2000 米
- (8) 溢油分散剂喷洒装置：船载 4 套，便携式 4 套
- (9) 吸油毡：1000 kg 至 3000 kg
- (10) 分散剂：800 kg 至 1000 kg
- (11) 卸载泵 2 台
- (12) 具体应急清污作业方案（参照公司“污染清除作业方案”）

#### 3.4.2.1.3 启动重大以上应急响应措施（简称三级以上应急计划）

重大和特大应急响应措施可能超过公司应急响应的能力，因此当应急响应在重大以上级别时，公司出动所有应急清污力量配合海事和其他部门共同进行清污行动。

#### 3.4.3 海上溢油应急清污程序

- (1) 公司 24 小时值班人员接到溢油通知，记录相关信息；
- (2) 总指挥接到值班人员电话报告后，召集各主要负责人成立应急领导小组；
- (3) 总指挥启动相应级别应急预案；
- (4) 副总指挥立即召集应急清污作业人员；
- (5) 现场指挥人员和应急清污作业人员随船舶携带应急设备和材料立即赶赴现场；
- (6) 现场指挥到达现场后，将现场情况向应急领导小组报告；
- (7) 应急领导小组制定应急清污计划后向海事部门报告；
- (8) 计划得到海事部门批准后立即展开应急清污行动；
- (9) 应急清污作业人员严格按照操作规程作业，做好安全防护措施，做好现场清污记录；
- (10) 后勤保障及时补充应急材料及其他所需物品，做好处置人员意外事故的准备；
- (11) 随时向海事部门、船方或码头报告应急清污情况；
- (12) 现场污染物清除干净后，请示海事部门；
- (13) 海事部门批准结束清污行动，总指挥命令可以收队；
- (14) 向海事部门及相关方递交应急清污报告和清单；
- (15) 提出应急清污费用结算。

|                                                                                   |                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
|  | <h2 style="text-align: center;">海上突发污染事件应急清污处置预案</h2> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                                                       | 版本号：2024.00  |

#### 第四章 确认环境敏感资源和保护顺序

在生态环境中，对环境变化比较敏感，并因其抵御损害能力脆弱而容易受到溢油和溢油应急反应的影响，进而造成损害的资源称为环境敏感资源。

**深圳市敏感资源表**

| 序号 | 敏感资源名称        | 敏感等级 | 位置                              | 备注 |
|----|---------------|------|---------------------------------|----|
| 1  | 珠江口中华白海豚自然保护区 | A类   | 位于内伶仃岛至淇澳岛联线以南、与香港相邻水域          |    |
| 2  | 内伶仃岛自然保护区     | A类   | 位于内伶仃岛                          |    |
| 3  | 福田红树林自然保护区    | A类   | 位于大铲湾北口及河口北岸，东起新洲河口，西至车公庙，6公里岸线 |    |
| 4  | 大亚湾水产资源自然保护区  | B类   | 位于从深圳大鹏半岛四冲经青州惠东大星山角连线以内的整个大亚湾  |    |
| 5  | 西部田园风光养殖区     | B类   | 位于深圳湾沿岸大面积海域                    |    |
| 6  | 大鹏岛养殖区        | B类   | 位于大鹏岛端部及东岸海域                    |    |
| 7  | 大、小梅沙度假旅游区    | C类   | 位于大小梅沙                          |    |
| 8  | 桔钓沙度假旅游区      | C类   | 位于东部桔钓沙湾                        |    |
| 9  | 金沙湾度假旅游区      | C类   | 位于深圳大鹏镇南部大亚湾西岸                  |    |
| 10 | 大亚湾核电站取水区     | C类   | 位于深圳大亚湾大鹏澳以北海域                  |    |
| 11 | 岭澳核电站取水区      | C类   | 位于深圳大亚湾大鹏澳以北海域                  |    |
| 12 | 中鹏公司大鹏湾油库油码头  | D类   | 葵涌下洞港区                          |    |
| 13 | 乐意公司油码头       | D类   | 西部南山妈湾港零号泊位                     |    |
| 14 | 招商石化油码头       | D类   | 位于西部一湾                          |    |
| 15 | 赤湾2#泊位码头      | D类   | 赤湾2#泊位                          |    |
| 16 | 华安LNG码头       | D类   | 东部下洞港区                          |    |
| 17 | 华英石油联营公司码头    | D类   | 西部蛇口                            |    |
| 18 | 深圳市石油公司蛇口油库码头 | D类   | 深圳南山区蛇口东角头                      |    |
| 19 | 赤湾壳牌石油贸易公司码头  | D类   | 西部赤湾左炮台                         |    |
| 20 | 月亮湾油码头        | D类   | 月亮湾                             |    |
| 21 | 宝安机场码头        | D类   | 西部宝安机场                          |    |

#### 4.1 服务区域内的主要敏感资源

##### 4.1.1 深圳市敏感资源分类

- A类：非常重要资源，对溢油极为敏感；
- B类：重要资源，对溢油非常敏感；
- C类：次重要资源，对溢油比较敏感；
- D类：一般资源，对溢油敏感性一般。



|                                                                                   |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
|  | <b>海上突发污染事件应急清污处置预案</b> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                         | 版本号：2024.00  |

## 4.2 环境敏感资源的围护方案

### 4.2.1 敏感资源的围护方案

#### 4.2.1.1 围护的设备

#### 4.2.1.2 辅助船舶、岸滩围油栏、围油栏、吸油拖栏等

### 4.2.2 围护的方案

#### 4.2.2.1 根据潮流、风向确定围护的形式；

#### 4.2.2.2 4 级以上海况的围护形式

4.2.2.2.1 两艘辅助船舶拖带 1000 米 1500mm 规格的围油栏，并用锚将围油栏固定围控溢油；

4.2.2.2.2 使用多道围油栏，并用锚将围油栏固定切断溢油；

4.2.2.2.3 A、B 类敏感区域不得喷洒溢油分散剂；

4.2.2.2.4 必要时，用高压水龙在溢油边缘喷水阻止溢油流向敏感区域；

#### 4.2.2.3 4 级以下海况的围护形式

(1) 两艘负责船舶拖带 1000 米 900mm 规格的围油栏，并用锚将围油栏固定围控溢油；

(2) 两艘辅助船舶拖带 1000 米吸油拖栏将溢油围控；

(3) A、B 类敏感区域不得喷洒溢油分散剂；

(4) 必要时，采用高压水龙在溢油边缘喷水阻止溢油流向敏感区域；

#### 4.2.2.4 导向围控

利用围油栏将漂移的溢油引导向敏感程度相对较低的区域，以保护敏感程度较高的岸线区域，围油栏的布放呈弧形，一个弧连着一个弧布放。

#### 4.2.2.5 吸附围控

利用吸油拖栏沿岸线布放，因为吸油拖栏本身有吸附溢油的功能，实现保护岸线和围控岸线的目的。

## 4.3 环境敏感资源的保护次序

4.3.1 公司确定保护次序的原则是：不仅充分考虑发生溢油区域及周边敏感资源的特性，还要综合考虑现有应急措施的可行性和效果、季节性因素影响以及可能造成的经济损失等因素。

4.3.1.1 将发生溢油区域及周边的敏感资源的经济价值和生态价值分别分为高、中、低三档，将特殊价值分为有、无两类，分别进行归类评估，最后综合考虑环境资源三类价值高低，进行分类，从而确定其保护次序的先后。

4.3.1.2 本计划对敏感区和资源保护的优先次序为：

- (1) 濒危动物，内伶仃岛的猕猴栖息地，核生产基地；
- (2) 红树林和鸟类；
- (3) 水产资源；
- (4) 旅游疗养区；
- (5) 岸线。

## 第五章 应急准备和响应

### 5.1 建立应急设备库

5.1.1 公司根据深圳港口的分布情况和溢油应急的风险评估，确定设立四个海上溢油应急设备仓库。

5.1.2 设备库主要存放了收油机，消油剂喷洒装置，高压冷、热水清洗机，围油栏，溢油分散剂，吸油毡等溢油应急材料，并根据相关规定及实际情况配备足够数量。

#### 5.1.3 建立溢油应急设备材料管理制度

5.1.3.1 管理员应严格遵守公司对溢油应急设备材料的管理制度，做好物料的出库，入



|                                                                                   |                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
|  | <h2 style="text-align: center;">海上突发污染事件应急清污处置预案</h2> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                                                       | 版本号：2024.00  |

库登记，确保任何时候都清楚设备库的库存数量。

5.1.3.2 管理员应按制度要求对设备库内的设备，材料标识清楚，并摆放在合理区域，保证应急行动中存取便捷。

### 5.2 溢油应急设备材料的日常维护和储存

| 维护对象     | 维护频率   | 维护等级 | 备注 |
|----------|--------|------|----|
| 收油机      | 每月一次   | 高    |    |
| 消油剂喷洒装置  | 每月一次   | 高    |    |
| 高压冷热水清洗机 | 每月一次   | 高    |    |
| 溢油分散剂    | 每两个月一次 | 中    |    |
| 围油栏      | 每三个月一次 | 低    |    |
| 吸油拖栏     | 每三个月一次 | 低    |    |
| 吸油毡      | 每三个月一次 | 低    |    |

#### 5.2.1 收油机的维护

5.2.1.1 日常维护分为两种情况：一是日常维护保养；二是作业后的维护保养。

- (1) 日常维护保养应经常检查液压油、柴油机燃油及润滑油，随时准备设备使用。
- (2) 收油机长期不用时，每月应启动一次，检查各部分运转情况。
- (3) 第一次使用 50 小时或以后运转每 300 小时后，应更换液压油，清洗或更换粗滤器和精滤器滤芯。
- (4) 启动动力站柴油机前应检查液压系统，软管连接是否正常，控制手柄在相应位置，使液压泵能在系统中产生压力，检查压力是否泄漏。
- (5) 维护好收油机表面油漆，防止生锈。

5.2.1.2 作业后的维护保养应及时清除附着机器各部位的油污，涂上油脂以防生锈。

- (1) 及时检查油位、补充油料，然后检查连接部位有无松动并予以紧固。
- (2) 检查设备有无损坏部件，并更换已损部件并开机运行，确保正常。
- (3) 检查液压管路部位有无滴漏、老化等。

#### 5.2.2 喷洒装置的维护

- (1) 检查、清洁喷嘴和喷洒臂。
- (2) 清洁管线、接头和泵进出口阀、入滤网。
- (3) 用清洁液将泵体表面洗干净。
- (4) 检查喷洒泵机油油位，如有必要添加或更换。
- (5) 如果长时间不用时，应每月启动一次，检查各部件运行情况，并做好维护记录。

#### 5.2.3 高压冷热水清洗机的维护

- (1) 一次性滤布清洗量不得超过清洗机的规定量，水量不得低于下线标记，以免电动机因负荷过重而发生过热，造成绝缘老化影响寿命。
- (2) 使用结束后，要排净污水，用清水清洗水桶；用干布擦干清洗机内外的水滴和积水；将操作板上的各处旋钮、按键恢复原位；排水开关指示在关闭位置，然后放置于干燥通风处。
- (3) 刷洗热水高压清洗机时勿用强碱、汽油、烯料和硬毛刷，清理过滤网、排水管时勿用坚硬器具。
- (4) 经常注意检查电源引线，发现有破损或老化，应及时处理。
- (5) 如果长时间不用时，应每月启动一次，检查各部件运行情况，并做好维护记录。

#### 5.2.4 围油栏的储存与保养

- (1) 设备库应采用防紫外线窗帘，避免阳光直射到围油栏导致其性能老化。
- (2) 保持存放环境通风干燥，防止接头锈蚀。

|                                                                                   |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
|  | <b>海上突发污染事件应急清污处置预案</b> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                         | 版本号：2024.00  |

- (3) 防止虫害，有必要时可撒放杀虫剂、灭鼠药等。
- (4) 折叠存放的围油栏，应放在隔架上并且其上面不得堆放其他物品，避免过度受压引起变形。
- (5) 定期把折叠存放的围油栏展开检查，重新折叠时应避开原来的折叠痕迹。
- (6) 回收作业结束后的围油栏应检查是否破损，附属件是否齐全或是需要维修和更换。
- (7) 日常维护围油栏需检查有无因扯拉和其他装卸原因造成的围油栏磨损、破裂、纤维老化、连接器腐蚀或损坏。

#### 5.2.5 溢油分散剂，吸油拖栏，吸油毡的储存和堆码

- (1) 储存地点应确保通风干燥，防止锈蚀，腐烂，并避免高温。
- (2) 材料堆码应符合“安全、方便”原则，便于检查和消防扑救，节约仓库空间。公司采用的堆码方式是高度不超过4层，宽度不超过5层。

#### 5.3 溢油应急设备的操作培训

- (1) 所有应急人员必须参加溢油应急设备的操作培训，熟悉各种设备的操作流程以及注意事项。
- (2) 实行培训考核制度，培训人员都应通过考核，考核不通过者继续接受培训，直到通过考核为止。
- (3) 积极参加国际、国家级应急人员资质培训，并取得相关证书。

#### 5.4 公司实行24小时值班制度，值班人员应掌握溢油应急和搜救程序。值班电话应以文件形式告知海事和相关单位和人员。

应急值班人员接到事故报告后，应作如下询问：

值班：您好，请问有什么可以帮到您？

值班：明白，请问是什么原因导致事故的？

值班：明白，请问溢出的是什么油，大概有多少量？

值班：请问事故的确切地点，能将经度和纬度告诉我吗？

值班：明白，我该怎么称呼您和你的单位？

值班：好，请问你的联系电话是？

值班：好的，我马上将情况报告给我公司的总指挥，并保持和你联系。再见！

#### 5.5 应急值班人员应将上述问询得到的信息如实填写在记录表中，立即向公司溢油应急和搜救公司总指挥报告，通知溢油应急和搜救管理部负责人。

深圳市航鹏海洋环保服务有限公司

海上溢油应急清污电话记录表

|                                                                                                                       |       |         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--|
| 事故报告人：                                                                                                                | 联系电话： | 事故发生时间： |  |
| 事故原因：                                                                                                                 | 事故地点： | 经度：     |  |
|                                                                                                                       |       | 纬度：     |  |
| 溢出油类： <input type="checkbox"/> 原油 <input type="checkbox"/> 重油 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 或： |       | 溢油量：    |  |
| 记录人：                                                                                                                  | 记录时间： |         |  |

二十四小时值班电话：26866465、15013743992、13509615795，传真：26675579、86220266

#### 5.6 公司总指挥接到报告后，应先和海事部门核实事故情况，并按照溢油应急级别启动应急计划，立即组织现场指挥人员和现场操作人员驾驶载有溢油应急清除器械快速到达事故现场。

|                                                                                   |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
|  | <b>海上突发污染事件应急清污处置预案</b> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                         | 版本号：2024.00  |

**5.7 溢油应急船舶在驶往事故现场时**，现场指挥人员应将应急船舶上的应急设备、设施和材料详细报告给总指挥，总指挥将公司汇总的设备情况一并报告给海事部门。

**5.8 应急清污队伍到达事故现场后**，现场指挥立即将现场情况详细报告给总指挥，总指挥向海事部门报告现场情况及清污方案后，根据海事部门的指示开始进行清污，并不断向海事部门报告现场有关情况。

**5.9 污染物清除干净后**，海事部门宣布应急清污行动结束，才能收队。

## 第六章 应急对策、管理和控制

本公司对溢油防备应急反应的方针是：快速、有效、环保处置溢油，控制、减轻和消除溢油污染损害。

### 6.1 高粘度溢油清除应急作业

#### 6.1.1 围油栏布放（围油栏布防操作须知）

(1) 发生高粘度溢油事故后，应详细了解发生事故的地点属于开阔水域还是非开阔水域；潮水的流向；风向等信息。

(2) 开阔水域：溢油应急处置船在潮水及风向下游方，两艘溢油应急辅助船以溢油应急处置船为点呈半圆形将溢油进行围控，风浪大时采用 1500mm 围油栏，风平浪静时可采用 750—900mm 围油栏围控。必要时，可布防第二条或第三条围油栏，以防止溢油的扩散。

(3) 非开阔水域：溢油应急处置船在潮水及风向下游方，一艘或两艘溢油应急辅助船呈”J”形或半圆形将溢油进行围控，风浪大时可采用 900mm 围油栏，风平浪静时可采用 600mm 围油栏。必要时，可布防第二条或第三条围油栏，以防止溢油的扩散。

(4) 岸滩区域：由两艘辅助船舶将围油栏布防在最接近岸滩区域的溢油处，防止溢油向岸滩区域扩散。必要时，在离岸滩区域处布防岸滩围油栏，以防溢油上岸。视溢油情况，另两艘辅助船舶将溢油围控后，由溢油应急处置船进行收油。

(5) 敏感区域：由两艘辅助船舶将围油栏布防在最接近敏感区域的溢油处，防止溢油向敏感区域扩散。必要时，可布防第二条或第三条围油栏，以防止溢油的扩散。视溢油情况，另两艘辅助船舶将溢油围控后，由溢油应急处置船进行收油。

#### 6.1.2 溢油回收（详见溢油回收作业操作须知）

##### 6.1.2.1 收油机收油

(1) 对于刚溢出的高粘度溢油，采用收油机收油。收油机准备好后，启动动力站，将收油机放在油层厚的水区。

(2) 收油机操作人员边收油时，边注意观察周围的油量情况，随时移动收油机。

(3) 对于高粘度的油，只能选用刷式、齿轮式及带式撇油器回收。

##### 6.1.2.2 投放吸油毡

(1) 由溢油应急处置船和应急小艇的清污人员向溢油层投放吸油毡，投放后使用捞网不断将吸油毡在油层处翻动以便沾上溢油。

(2) 当吸油毡沾满溢油后，及时将吸油毡打捞上船，装入垃圾袋，防止吸油毡将收油机堵住或缠绕。

##### 6.1.2.3 打捞

对于已经乳化的高粘度溢油，可采用捞网进行打捞，防止乳化溢油沉入水下。

##### 6.1.2.4 消油剂的使用

(1) 消油剂的使用必须按消油剂使用说明书进行配兑。

(2) 当溢油的轻组分高时，才能使用消油剂。

(3) 消油剂在使用前必须向海事局请示，经海事局同意后，方可使用。

(4) 当油的动力粘度值高于 5000 cSt 时，不能使用分散剂。

|                                                                                   |                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
|  | <h2 style="text-align: center;">海上突发污染事件应急清污处置预案</h2> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                                                       | 版本号：2024.00  |

## 6.2 中低粘度溢油应急作业

### 6.2.1 中低粘度溢油的特性

- (1) 中低粘度溢油的轻组分比较高，密度小，易挥发、扩散。
- (2) 闪点：中低粘度溢油的闪点比较低。油的闪点越低，易燃危险性越大。

## 6.3 低粘度溢油应急方案

### 6.3.1 围油栏布放

- (1) 对于中低粘度、闪点特别低的溢油要特别小心。

特别注意：如果天气炎热气温高达 30℃ 以上时，溢油量大、闪点又特别低时，溢油地点相对比较密闭的情况下，不能立即布放围油栏。因为围油栏布放后可能导致油气集中，易发生火灾或爆炸。

- (2) 对于闪点较高的煤油、柴油等，可视油气情况进行布放围油栏

### 6.3.2 溢油回收

(1) 对于刚溢出的中低粘度溢油，采用收油机收油。收油机准备好后，启动动力站，将收油机放在油层厚的水区。

- (2) 收油机操作人员边收油时，边注意观察周围的油量情况，随时移动收油机。

### 6.3.4 投放吸油毡

(1) 由溢油应急处置船和应急小艇的清污人员向溢油层投放吸油毡，投放后使用捞网不断将吸油毡在油层处翻动以便沾上溢油。

(2) 当吸油毡沾满溢油后，及时将吸油毡打捞上船，装入垃圾袋，防止吸油毡将收油机堵住或缠绕。

### 6.3.4 消油剂的使用

- (1) 消油剂的使用必须按消油剂使用说明书进行配兑。
- (2) 当溢油的轻组分高时，才能使用消油剂。
- (3) 消油剂在使用前必须向海事局请示，经海事局同意后，方可使用。

## 6.4 岸线溢油清除

6.4.1 沿着与被污染的岸边沙滩，在其所对应的岸边水域里布放一道岸滩围油栏，使岸滩围油栏与岸边之间形成一片被控制的水域。

6.4.2 用高压水枪对岸上的溢油进行喷射，使其随着水流流向被围控的岸边水域。

6.4.3 采取人工清理的方法清理树林和岩石之间的溢油。

6.4.4 通过使用吸油毡、收油机等手段，对流入岸边被围控水域内的溢油进行回收。

## 6.5 通讯保障

### 6.5.1 船舶通讯

6.5.2 溢油应急处置船和辅助船使用甚高频与海事部门保持联系，万一甚高频失效，船舶应使用信号灯或信号旗与海事及其他船舶联系。

6.5.3 溢油应急时，溢油队伍内部通讯使用防爆对讲机进行通讯。

6.5.4 在处理低粘度轻质油时，禁止使用手机进行通讯。

## 6.6 后勤保障

### 6.6.1 应急设备保障

### 6.6.2 职责

6.6.3 溢油应急部负责溢油应急设备的保障工作，在发生溢油事故时，设备出入库手续简化，待事故结束后再行补登手续。

6.6.4 溢油应急部负责溢油应急设备的管理人员必须做好设备日常维护工作，保证溢油应急设备随时能够正常使用。



|                                                                                   |                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
|  | <h2 style="text-align: center;">海上突发污染事件应急清污处置预案</h2> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                                                       | 版本号：2024.00  |

6.6.5 业务部负责医疗保护和急救，备好医疗急救箱。

6.6.6 行政部负责溢油应急演练的方案、溢油应急人员的培训管理、医疗急救的培训等。

6.6.7 车队负责溢油应急设备、人员的运输工作，保证车辆在良好状态下的运行。并保证溢油应急中的食品和饮用水的供应。

### 6.7 溢油应急后续管理

#### 6.7.1 溢油应急设备管理

##### 6.7.2 收油机的管理

6.7.2.1 清洗：在船上使用高压清洗装置对收油机进行清洗，机械部分拆开擦洗上防锈油。电气部分进行检修，和干燥处理，防止漏电和短路。

6.7.2.2 收油机清洗防锈后，用防潮布盖好，以备下次使用。

6.7.2.3 清洗收油机的污水排入污水水舱，一并交污水水处理单位处理。

##### 6.7.2 围油栏的管理

6.7.2.1 清洗：在船上使用高压清洗装置对围油栏进行清洗。

6.7.2.2 修补：对在溢油应急中破损的围油栏进行修补或更换。

6.7.2.3 晾晒：将围油栏晾晒在船甲板上或码头上，防止围油栏受海水腐蚀或糜烂。

##### 6.7.3 喷洒装置的管理

6.7.3.1 用清水将喷洒装置清洗干净。

6.7.3.2 将喷洒装置的泵用清水清洗干净后，涂上防锈油。

6.7.3.4 清洗喷洒臂，检查喷嘴是否被堵，如果被堵，用锥体物将堵物除去。

##### 6.7.4 溢油垃圾的管理

##### 6.7.4.1 固体溢油垃圾管理

将固体油垃圾交由深圳市环保科技集团股份有限公司进行无害化处理。

##### 6.7.5 污水水的处理

(1) 溢油应急结束后，将收集的溢油运至有资质的污水水处理厂进行处理。

(2) 为确保防止污水水二次污染，污水水临时储存在溢油应急处置船或辅助船舶。当回收的溢油量较大时，由污水水处理单位接驳后临时储存在岸罐。

(3) 污水水临时储存的船舶过驳前，须向海事部门申请，经同意后方可进行过驳。

(4) 为防污水水二次污染，污水水的过驳运输都采用管道传输，不得从陆地进行运输。

### 6.8 其他注意事项

(1) 应急船指挥员在接到海事局的指示后，根据具体情况进行安排，到达现场后实施作业。各船指挥员必须与公司指挥长和海事局保持联系，根据现场情况变化随时作出调整反应。

(2) 布放围油栏时应注意潮水的流向和当时的海面风向，及时进行调整，保证被围控的浮油不失控。

(3) 操纵收油机（撇油器）的操作员必须听从指挥员的指挥，有目的地回收海面浮油，把回收的浮油存放工作船船舱。

(4) 使用吸油毡的作业人员必须根据海面油带的厚薄进行，油带厚的应由收油机收油，吸油毡只收较薄的油带。把吸满油污的吸油毡捞起存放工作船的垃圾桶，防止二次污染。

(5) 应急工作船接到指挥长的指示后，启动专用设备，对海面油花进行喷射溢油分散剂。喷射溢油分散剂时必须注意喷射的量和海面风向。一定要在上风口喷出，避免喷不到油带。

(6) 海面溢油清除后，由指挥长向海事局报告，经海事局确认海面溢油已被清除同意收队后，方可收队。

(7) 各应急船收队时，船长（指挥员）必须向海事局交管中心报告：航鹏公司 XX 船于



|                                                                                   |                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|  | <h1>海上突发污染事件应急清污处置预案</h1> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                           | 版本号：2024.00  |

XX 时间离开现场返航。

(8) 海上溢油应急时，公司后勤必须服从指挥长的命令，保障各应急船只的各种需要。

(9) 把从海上捞回的含油垃圾必须用垃圾袋装好，绑好，然后用汽车拉走进行环保处理。

(10) 各应急工作船、工作车辆及各种工具在应急完毕后，必须清洁。

## 6.9 总结报告

6.9.1 溢油应急搜救工作结束后，指挥长组织相关人员进行总结

6.9.2 行政部将总结情况写成报告向海事部门报告溢油应急和搜救的总体情况。

## 6.10 溢油索赔

6.10.1 由行政部将溢油应急过程的费用进行统计，并编写成索赔材料递交给海事及相关单位。

6.10.2 对于大型的溢油应急索赔，公司成立索赔小组，配合海事及相关部门对外进行索赔。

# 第七章 培训与演练

## 7.1 培训目的

为了让参与应急反应的相关人员掌握溢油应急有关理论知识，熟悉有关的法律法规、应急政策、程序以及清污实践经验，确保应急反应决策和行动的正确合理和有效实施。

### 7.1.1 培训计划

公司行政部根据相关法律法规要求，结合公司实际情况，制定出年度培训计划，经总经理批准后方可实施。

### 7.1.2 培训实施

#### 7.1.2.1 组织培训

7.1.2.2 公司组织安排不同类型的应急反应和指挥人员参加由中华人民共和国海事局指定的各级应急培训，学习有关应急反应理论知识和应急决策及其支持技术等方面的培训及考试。

#### 7.1.2.3 培训学员范围

7.1.2.4 人员培训，资格考试所以面向的各类应急反应人员主要包括：各级应急指挥人员、应急反应系统管理和使用人员、应急清污作业人员、船员等。

### 7.1.3 培训管理

7.1.3.1 公司对应急人员培训、所获应急资格证书内容和级别、日常考核情况进行记录。

7.1.3.2 应急反应培训记录用于证明有关人员在何时曾参加了何种应急培训、资格考试及日常考核。

## 7.2 演习目的

(1) 使参与应急反应的各部门熟悉、掌握和深刻理解各自的应急反应职责。

(2) 保持应急反应各自关环节快速、协调、有效地运转。

(3) 考核各级应急反应人员对所需理论与操作技能的熟练掌握程度。

(4) 及时发现应急计划和应急反应系统在制定和实施中的问题和不足之处，以便予以改进和完善。

### 7.2.1 演习计划

公司每年组织一次溢油应急反应演习，以保证应急计划的有效实施及完善，提高溢油应急反应系统的实战能力。

### 7.2.2 演习规模

(1) 全面、系统的演习，以检验整个溢油应急反应环节的有效性。

(2) 对系统某些环节的演习，既经济易行，又可通过多次评估，增加熟悉不同环境条件下开展应急反应工作的机会。

|                                                                                   |                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|  | <h1>海上突发污染事件应急清污处置预案</h1> | 编号：HP-CZ0609 |
|                                                                                   |                           | 版本号：2024.00  |

### 7.2.3 演习方案的编写

由溢油应急部编写演习方案，要求符合公司实际和法律法规要求，经总经理审核、批准后方可实施。

### 7.2.4 演习记录

7.2.4.1 通过文字、拍照、录像等方式对演习过程进行详细记录，并报深圳海事局备案。

7.2.4.2 系统、全面的演习应保存有关培训记录并对培训和演习人员颁发证书以证明其何时参加了何种培训或演习。

### 7.2.5 演习总结

7.2.5.1 举办演习总结会议，重点讨论在演习中出现的问题，并寻找解决办法。

7.2.5.2 根据会议结果，修改、完善演习方案。

## 第八章 应急预案的编制和修订

### 8.1 应急预案的编制

8.1.1 研究确定溢油应急计划的基本框架，制定工作大纲，讨论所涉及的内容及基本要求，并对人员进行分工。

8.1.2 分析评估各港区的风险类型和大小，以及历史溢油应急经验或教训，确定应急反应对资源的总需求、应急资源的配置方案、有效，成功应急的基本做法和敏感区的保护策略。

8.1.3 根据国家有关政策要求，拟定应急战略，确定应急组织构成、职责分工、公共和个人机构的职责与义务以及各种溢油情形的应急对策。

8.1.4 在上述工作的基础上，溢油应急部按照计划大纲进行具体内容的编写。

### 8.2 应急预案的审核批准

8.2.1 应急预案编写完成之后，由公司领导小组进行审核。审核的基本原则是：预案是否具有适宜性，可操作性以及充分性。

8.2.2 公司审核通过后，呈报于海事管理部门得到批准后方可实施。

### 8.3 应急预案的修订

8.3.1 本预案因下述情况需要定期修订，使其更加完善：

- (1) 由于法规和政策的变化，需对应急组织和政策、管理作相应的调整或修订。
- (2) 根据日常演习和实际溢油事故应急反应所取得的经验等，需对于溢油应急反应的技术、对策等内容进行修订。
- (3) 由于敏感区，风险源（储罐，船舶）的变化调整或修订应急预案。
- (4) 由应急反应设备的更新、更换、报废等，修订应急预案。
- (5) 由公司的人员变动或职责的变化修订应急预案。

#### 8.3.2 预案修订

8.3.2.1 公司举行预案修订会议，经过详细讨论后得到修订意见，最后进行汇总。

8.3.2.2 由溢油应急部根据汇总意见对预案进行修订。

8.3.2.3 修订预案后由公司领导小组进行审核，审核通过后再呈报于海事管理部门，得到批准后方可实施。

### 8.4 预案的版本规定

8.4.1 版本按年份确定，如 2023 年制定的方案，版本号为 2023.00；如在本年度进行了 1 次修订，版本号为 2023.01；进行了 N 次修订，版本号为 2023.N。