

茂名众和海上防污工程有限公司

---

## 污染物处理方案

2011年7月1日发布

2011年7月1日实施

---

2024年4月30日第4次修订

茂名众和海上防污工程有限公司



# 目录

<b>1</b>	<b>目的.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>适用范围.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>总体污染物处理策略.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>回收污染物临时储存方案.....</b>	<b>3</b>
4.1	液体污染物临时储存方案.....	3
4.2	固体污染物临时储存方案.....	3
4.3	船舶海上临时储存.....	3
4.4	岸上临时储存.....	4
<b>5</b>	<b>污染物运输方案.....</b>	<b>4</b>
5.1	船舶海上转运.....	4
4.2	岸上临时储存的转运.....	5
<b>6</b>	<b>应急清污船舶、设施、设备和器材洗销方案.....</b>	<b>6</b>
6.1	船舶.....	6
6.2	围油栏.....	6
6.3	收油机.....	6
6.4	卸载泵.....	6
6.5	其他设备和器材.....	6
<b>7</b>	<b>污染物送岸处理方案.....</b>	<b>6</b>
7.1	液体污染物委托处理方案.....	6
7.2	固体污染物委托处理方案.....	7

## 1 目的

根据本公司的船舶污染事故应急预案，为了确保在船舶污染事故应急中防止二次污染，及时有效地处理好船舶污染事故中回收到的污染物，特制定本方案。

## 2 适用范围

本方案适用于本公司在船舶污染事故应急处置行动中，合法、有效地处理回收到的污染物的活动。

本方案作为本公司开展船舶污染应急行动的指导性文件，本方案的制定不影响本公司根据事故应急的实际需要，制定具体的污染清除方案。

## 3 总体污染物处理策略

公司污染物处理的总体策略是：

液体污染物（残油、含油污水）交由有资质的单位“茂名市汉荣环保科技有限公司”或其他有资质单位处理。

固体污染物（沾油吸附材料）交由有资质的单位“云浮市深环科技有限公司”或其他有资质单位处理。

## 4 回收污染物临时储存方案

### 4.1 液体污染物临时储存方案

应急作业产生的液体污染物（残油、含油污水）利用溢油（污油）回收船、辅助船、桶、塑料桶等临时储存。总舱容 1600m<sup>3</sup>。

### 4.2 固体污染物临时储存方案

应急作业产生的固体污染物（主要为沾油吸附材料），利用化工品吨桶、塑料桶、塑料袋等临时储存。

### 4.3 船舶海上临时储存

（1）船舶海上储存的适用条件：在应急作业船舶有一定的储备污染物的能力时，针对开阔水域，且污染物中的垃圾含量少。

(2) 为达到处理效率最大化，结合本公司配备的回收装置的回收速率，来选择应急船舶的储存舱容，并布置在污染物最多的关键水域或污染物源头水域。

(3) 应急作业产生的液体污染物（残油、含油污水）利用溢油（污油）回收船的污油舱，以及带盖化工品吨桶、塑料桶等临时储存。总舱容 1600m<sup>3</sup>。

(4) 应急作业产生的固体污染物（主要为沾油吸附材料），利用大口径带盖化工品吨桶、塑料桶、塑料袋等临时储存。

#### **4.4 岸上临时储存**

(1) 岸上储存，主要考虑处理回收的污染物成分复杂，例如乳化物、海洋漂浮垃圾、海藻、沙子、石头等等。

(2) 针对回收的成分复杂污染物，结合国内外以往污染事故的分析、总结、报告，同时为了有效避免二次污染，以及方案的可操作性，主要考虑化工品吨桶。

(3) 化工品吨桶的优点是强度好、不易老化，应急使用时数量不足的情况下添置容易，不和污染物相互相溶，适合吊车转运操作。塑料桶，易老化，会碎裂，和污染物（特别是油类）相互相容，吊车转运操作风险高，但是容易密封，运输不易溅出。大口径化工品吨桶可方便储存沾油污的固体，而且可以非常方便地进行固液分离。

(4) 使用空油桶主要考虑从参与作业船舶、滩涂到选定的临时地点；以及固体垃圾从临时地点到处理场所。

(5) 使用塑料桶主要考虑含沙子、小石头等的污染物从选定的临时地点到协议焚烧站进行处置。应急作业配备空油桶及配套卸扣，或是带盖大塑料桶。

### **5 污染物运输方案**

#### **5.1 船舶海上转运**

##### **5.1.1 散装油污水海上转运**

(1) 船舶海上储存，考虑为进一步的驳载作业提供便利，主要利用专

业清污船、辅助船舶的舱容作为海上临时储存的补充。

(2) 在污染物数量不大，不需要参与作业船舶进行循环储存、驳载时，则作业船可依据情况变化机动作业，最后，液体污染物由作业船舶运输到有资质单位的码头，通过船泵转移上岸进行处理。

(3) 在污染物数量大，需要船舶进行循环作业时，则最大限度地适用作业船舶的储存舱容，再到有资质单位的码头，通过船泵转移上岸进行处理。转移上岸作业结束后，由高级指挥人员依照事态变化，调集船舶迅速回到事故海域，继续进行作业。

(4) 应急船舶驶往应急地点，在接收海事管理机构交管中心的指挥外，还应遵照本公司制定的安全相关程序。应确保航行途中的人身、船舶、环境等安全，避免造成二次污染。

#### **5.1.2 含油固体废弃物、桶装污水海上运输**

清污作业过程中产生的含油固体废弃物、桶装的污水，由辅助作业船舶直接运送至污染物处置协议单位指定地点。

### **4.2 岸上临时储存的转运**

(1) 对于成品油泄漏污染事故，溢出后经海水冷却、乳化流动性差，以及油类运输车辆的局限性（不能加热），不考虑使用油罐车运输车辆，以免增加工作难度和资源浪费。

(2) 对于重力分离后的低温、乳化的成品油，使用带盖的化工品吨桶；水洗后的固体垃圾，使用带盖的化工品吨桶。

(3) 运输车辆，使用普通货车（车厢非封闭性）。车厢底部和四周在投入运输前，铺设塑料布或塑料膜，以减少清洗工作量。

(4) 从回收地点到处理地点的运输路线及秩序，由本公司现场指挥制定和维护。选择路线的原则是交通顺畅，影响人群最小化。

(5) 运输车辆从回收地点出发前，现场指挥或其委派人员确保带盖的化工品吨桶盖好，并予以绑扎固定，避免运输途中造成新的污染。

## **6 应急清污船舶、设施、设备和器材洗销方案**

应急作业过程中使用的设备材料，与油污发生接触，需要进行清洗或洗销，具体方案如下：

### **6.1 船舶**

船舶沾有油污时必须及时清除。使用高压清洗机、去污剂、棉纱、毛刷等清洗。船舱清洗需通风检测。含油污水交由有资质的单位进行处理。

### **6.2 围油栏**

围油栏沾有油时必须及时清除。使用专用清洗机，也可用棉纱，去油剂，毛刷等清洗。在水中长期存放的围油栏应定期清理围油栏上的附着物并定期收到岸上检查。

经常检查围油栏，补上丢失零件，不能修复的围油栏段要去除，按制造厂建议的方法拼接。围油栏局部磨坏，刮坏之处可用围油栏布和粘接剂修补。

### **6.3 收油机**

溢油应急船用完后，被油沾污的部位及各种设备需予以清洗，动力设备需予以保养。使用高压清洗机、去污剂、棉纱、毛刷等清洗。含油污水交由有资质的单位进行处理。

### **6.4 卸载泵**

用专业除油剂对卸载泵头进行浸泡，注意泵体内固体颗粒的清除。用热水高压清洗机对泵口切割处进行冲洗，清除泵体内块状原油及附着物。

### **6.5 其他设备和器材**

其他设备和器材沾有油污时必须及时清除。使用高压清洗机、去污剂、棉纱、毛刷等清洗。含油污水交由有资质的单位进行处理。

## **7 污染物送岸处理方案**

### **7.1 液体污染物委托处理方案**

残油及含油污水等液体污染物，交由“茂名市汉荣环保科技有限公司”或其他有资质单位处理。“茂名市汉荣环保科技有限公司”是专业

从事收集、处理（船舶、港口）废矿物油（HW08）的单位，是通过广东省环保局认可，持有危险废物经营许可证（证书编号：440904210722）环保企业。该公司有60000吨/年液体污染物的处理能力，能为本公司提供每天处理20T以上液态污染物的能力。

在遵循对危险废物减量化、无害化、资源化的原则下，确保液体污染物得到合理、合法的处理，避免二次污染的产生。

## **7.2 固体污染物委托处理方案**

沾油吸附材料等固体污染物，交由“云浮市深环科技有限公司”或其他有资质单位处理。“云浮市深环科技有限公司”是危险废物处理专业机构，是通过广东省环保局认可，持有危险废物经营许可证（证书编号：445303220805、445303220806）的环保企业。该公司有83625.9吨/年固体污染物的处理能力，能为本公司提供每天处理2T以上固态污染物的能力。

在遵循对危险废物减量化、无害化、资源化的原则下，确保液体污染物得到合理、合法的处理，避免二次污染的产生。