

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



目录

1	目的.....	3
2	适用范围.....	3
3	总体污染物处理策略.....	3
4	回收污染物临时储存方案.....	3
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
5	污染物运输方案.....	4
5.1	船舶海上转运.....	4
4.2	岸上临时储存的转运.....	5
6	应急清污船舶、设施、设备和器材洗销方案.....	6
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
7	污染物送岸处理方案.....	6
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 1600m³。

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 1600m³。

(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。