第一章 总则

1.1 目的

海上清污作业结束完成后，为有效的防止二次污染，保护海洋和基岸环境不受污染，对应急清污回收的垃圾和污油水的临时储存，运输和无害化处理制定本方案。

1.2 适用范围

本方案适用于本公司在海上应急清污作业过程中、应急清污作业结束后对污染物的储存管理、运输管理和监督管理各个环节的管理和控制。

1.3 法律依据和公司的管理规定

（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）《中华人民共和国防治船舶污染海洋环应急防备和应急处理管理规定》

（5）《船舶污染清除单位应急清污评价能力导则（试行）》

（6）《73/78 国际防止船舶造成污染公约》

（7）《1990 年国际油污防备、反应和合作公约》

（8）《1992 年国际油污损害民事责任公约》

1.4 管理目标

1. 百分之百满足海事局规定的要求，快速响应溢油应急和搜救工作。

2. 二次污染事故率为零

3. 重大安全事故率为零

4. 客户满意率为百分之九十六以上

第二章 环境保护要求的总体污染物处理策略描述

2.1 环境保护要求的总体污染物处理策略

2.1.1 防止二次污染

1. 含油垃圾打捞上船后，应立即装入垃圾袋，防止垃圾掉入海中。

2. 当垃圾袋装满后，将带口扎好，放入垃圾存放舱内。

3. 回收船上的污油水，装入污油水储存舱后，注意舱容量，防止污油水溢到甲板。

4. 船上污油水满舱后，应注意阀门的开关，防止开错阀门，造成污油水溢出。

5. 完成应急清污后，冲洗设备的污水应存放回污油水舱内，防止冲洗应急设备的水流到海里。

6. 过驳污油水和冲洗应急设备时，应将甲板上的排水孔堵住，防止污油水流入海中。

2.1.2 污染物的无害化处置

我公司与大连中远石化集团有限公司签订了“船舶污染物处理合同”，我公司在应急作业中回收的污染物由该单位进行处理。

2.1.3 污染物的收集

污染物收集过程应严格按照《污染物清除作业方案》要求执行。

第三章 回收的污染物临时储存方案

3.1 临时存储在溢油应急处置船或辅助船舶

我公司拥有两条溢油应急处置船舶，污油水存储量1600余立方米。

3.2 临时存储在政府指定的地点

如遇到重大或特大应急清污事故时，船舱无法存储大量的污油水，回收上来的污油水应该存储在政府指定的临时存储处。

3.3 防止二次污染的措施

1. 含油垃圾和污油水储存在船舱中应及时盖好舱盖，阀门关紧。

2. 装有污油水的船舶停泊在污油水指定的地点，并安排好指定值班人员，防止船舶走锚，发生意外事故。

3. 污油水需要过驳给运输船前，需向海事部门申请，获得批准后方可作业。

4. 污油水过驳前的安全措施

1）两船系泊缆绳是否牢靠

2）甲板上的排水孔是否堵住

3）应检查管线和阀门是否正常

4）法兰时候接好牢固

5）接口处是否装有接油槽

6）甲板是否准备了应急防污器材和灭火器

7）是否安排了人员值班

5. 污油水过驳的安全措施

1）安排人员值守，不断查看油舱情况，防止溢出

2）换舱时必须确认阀门正确无误

3）当管内空气压力很大时，要注意排掉空气，防止溢舱

6. 污油水接收完成时的安全措施

1）停泵 5 分钟后，管内压力完全释放后才能开始拆卸法兰

2）法兰卸掉后，应立即用吸油布将法兰擦拭干净

3）用盲板将法兰封死，并将关口朝上

4）将作业现场擦洗干净

7. 临时储存污油水地点防止二次污染的措施

1）先将防油布放在下面，以防污油水渗入地下

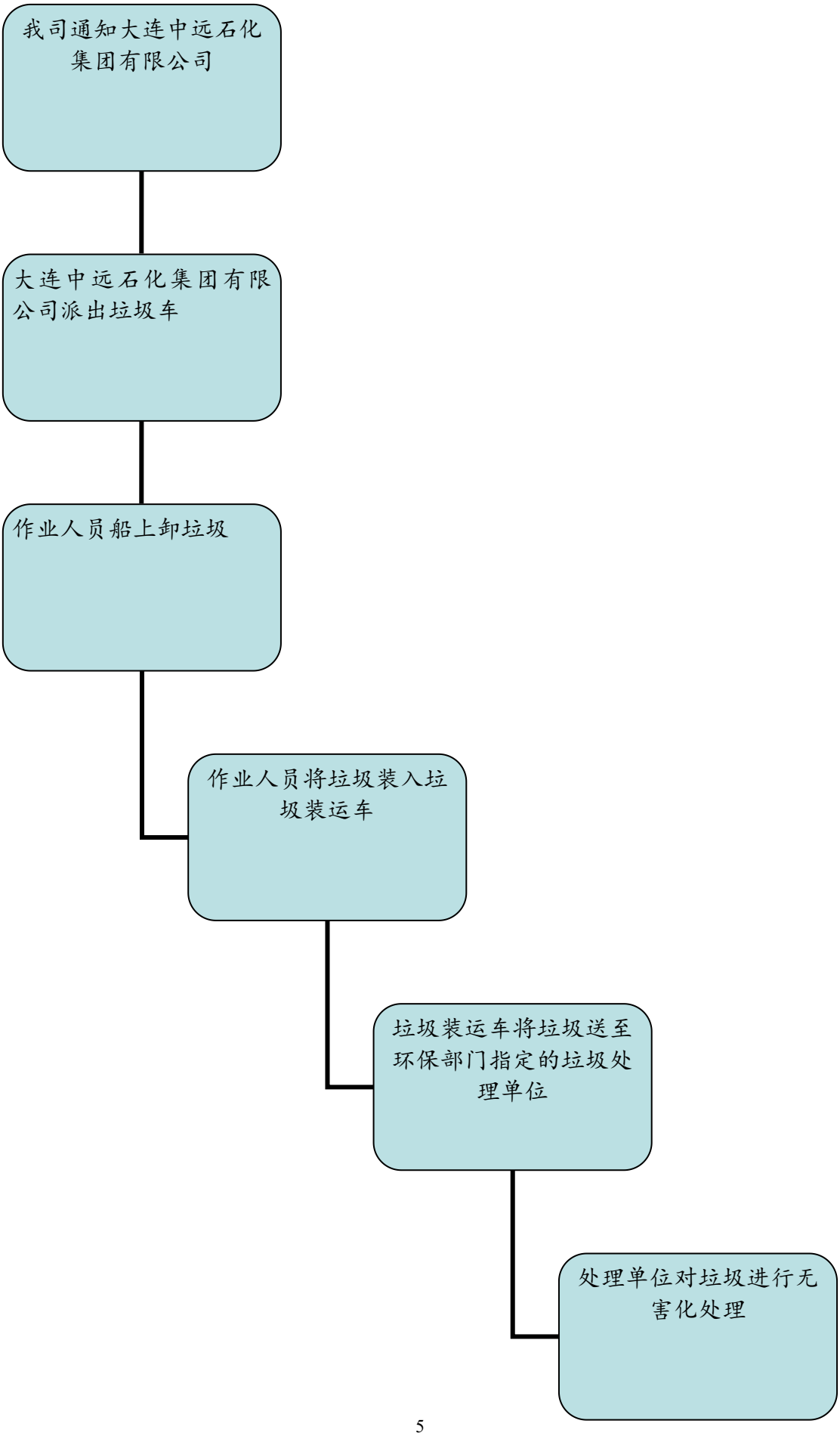
2）再用吸油毡铺一层，以确保污油水不会造成二次污染

3）当下雨时，需将污油水存储容器盖上盖子，或蒙上雨布，防止雨水将容器罐满后，污油水溢出

第四章 污染物运输方案

4.1 含油垃圾的运输方案

含油垃圾运输流程图


我司通知大连中远石化集团有限公司
大连中远石化集团有限公司派出垃圾车
作业人员船上卸垃圾
作业人员将垃圾装入垃圾装运车
垃圾装运车将垃圾送至环保部门指定的垃圾处理单位
处理单位对垃圾进行无害化处理

4.2 含油垃圾处理管理目标

公司建立船舶垃圾接收处理管理目标,并要求全体员工为达到目标而不懈努力。

1）100%满足海事等政府部门的要求

2）在符合我国法律法规的前提下，100%满足客户要求

3）预防为主，二次污染率为 0

4）严格执行船舶垃圾接收处理管理规定，差错率小于 3%

4.3 含油垃圾处理管理组织机构

设立含油垃圾处理管理领导小组，领导小组由公司石胜文担任，李兵为副组长，组员由袁旭、崔盛琦等担任。

领导小组组长职责:

1） 负责公司船舶垃圾接收处理全面工作

2） 负责公司船舶垃圾接收处理协调工作

3） 组织对船舶垃圾接收处理的检查监督工作

领导小组副组长职责

1） 负责公司船舶垃圾接收处理的日常管理工作

2） 负责公司船舶垃圾接收处理的对外协调工作

3） 负责对船舶垃圾接收处理的检查

4） 负责对船舶垃圾接收处理不符合要求的纠正工作

5） 负责对船舶垃圾接收处理的申报和年审

领导小组成员职责

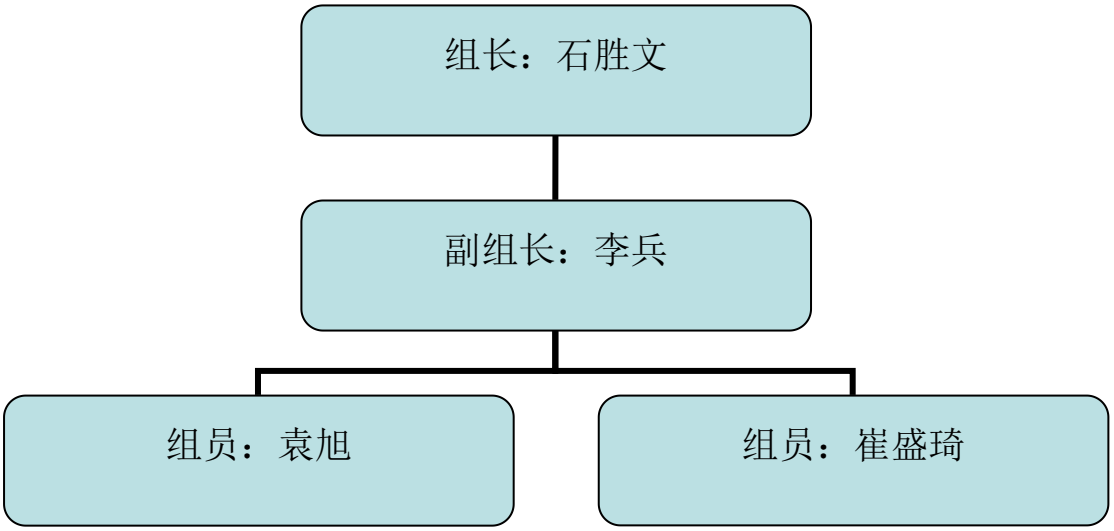
1） 负责含油垃圾处理的报检工作

2） 负责含油垃圾处理人员的组织和安排

3） 负责含油垃圾处理人员的培训工作

4） 负责含有垃圾处理不符合规定的纠正工作

含油垃圾处理管理领导小组



4.4 含油垃圾处理管理文件和记录管理

公司按照《质量环境安全防治污染管理体系》的要求和规定，由专人负责含油垃圾接收处理文件和记录的管理工作，公司业务人员和作业人员必须按照文件严格执行。

4.5 船舶垃圾处理日常监督管理制度

公司由管理者代表负责对垃圾接收处理全过程进行监督，并对不符合规定的作业过程进行分析和纠正。必要时要对违反规定的人员进行处分，直至垃圾接收处理全过程符合要求和规定。

4.6 公司含油垃圾处理流程描述

1）我公司通知大连中远石化集团有限公司

我公司根据溢油应急回收上来的含油垃圾的具体情况，依据合同规定，通知大连中远石化集团有限公司派车到约定的地点将含

油垃圾交给其进行无害化处理。

2）作业人员从船上卸垃圾

作业人员从船上将含油垃圾卸下，卸垃圾时应注意垃圾袋是否有破损，如果发现垃圾袋有破损，应加套一个垃圾袋，可以有效防止垃圾装车时发生泄漏，造成二次污染。卸垃圾时应穿工作服、工作鞋、戴工作帽、手套，必要时要戴口罩和其他必需的防护器具。

3）垃圾装运车将垃圾送至环保部门指定的处理单位

作业人员将船舶垃圾装上车之后，应立即将车门关好，防止垃圾二次污染，垃圾装运车在运输过程中不得随意停留，不得随意开启后厢门，直至送达处置单位。

4）处理单位对垃圾进行无害化处理

垃圾车将垃圾送至处置单位后，经由处置单位的工作人员允许后方可开启车门卸下车内垃圾，并由处置单位进行无害化处理。

4.7 垃圾运输车作业指导书

1）装运垃圾的车辆必需遵守相关部门人员的指挥，车辆的停放必需符合相关部门的要求。

2）垃圾装上车后，应将车门关闭好，防止垃圾袋掉落

3）装运垃圾后，应尽快将垃圾运送到环保部门处理，路上没有特殊情况，不允许滞留

4）车辆到达环保部门后，应服从环保部门的指挥，将垃圾卸放到环保部门指定的处理单位

5）垃圾卸放后，应将车辆开会到单位指定的消毒点对车辆进

行消毒

6）车辆消毒后，方可回单位交车

第五章 应急船舶、设施、设备和器材清洗或销毁方案

应急清污行动结束后，对应急清污行动的船舶，设施，设备和器材需要进行清洗和维护，对于损坏严重无维修价值的设备进行销毁，为了保证在清洗和销毁过程中不造成二次污染，根据不同情况，制定相关的预防措施。

5.1 应急清污船舶的清洗

船舶参加应急清污后，船体、甲板、螺旋桨等不同程度被溢油污染，对于严重污染腐蚀的船舶，对船体进行大清洗后，应送船厂进行清污修理，清污修理的防护措施由船厂负责。

1. 用围油栏将清洗的船舶围住，防止清洗的污水造成二次污染
2. 用吸油毡清洗船体的污油，擦洗不下的可用小铲铲除油污
3. 在清洗中流到海里的污油，及时用吸油毡吸附，对已经成块的油，可用捞网捞起。

5.2 设施、设备和器材清洗

1. 将要清洗的设施、设备和器材放在甲板上
2. 将甲板上的排水孔用木塞塞住
3. 将接入水泵的水管口放在甲板的最低处
4. 用冲洗机冲洗设备、设施和器材上的污油

5.将冲洗水打到污油水舱

6.冲洗设施、设备和器材时，将甲板和甲板上的设施一并清洗，必要时可用热水清洗。

5.3 销毁处理方案

1）不能用清洗机清洗的设备、设施和带电的地方，均采取人工擦抹清除的方法，清理干净。

2）各类安全警示牌的清洗

3）清洗结束，对污染物进行分类销毁，无害垃圾、袋装垃圾填埋场填埋；含油垃圾，采取桶装，送有环保资质的工厂处理，有害垃圾送具有环保资质的部门作无害化处理。

第六章 污染物送岸处理方案

6.1 油垃圾送岸处理方案

1）将油垃圾袋口扎紧，防止泄露；如有需要销毁的器材一并装入垃圾袋中，送岸前，存放在船舶上的垃圾存放舱内。

2）通知垃圾处理厂的工作人员，告知垃圾数量和所需运输工具。

3）垃圾处理厂接到通知后，派出垃圾车到指定的码头接收送岸垃圾。

4）垃圾运输车必须是经相关部门批准的运输危险货物的车辆。

5）垃圾运输车停靠后，装有垃圾的船舶靠岸。

6）卸油垃圾前，先将运有垃圾的地方铺一层吸油毡，防止垃圾泄露。

7）油垃圾下船后，直接装车，不得在中途停留。

8）油垃圾装上车后，如果在搬运中有泄漏，将吸油毡也装入车内送处理站处理。

9）装好车后，将车门关闭，关牢。

6.2 污油水送岸处理方案

我公司在溢油应急清污行动中接收的污油水都是通过船舶过驳，管道运输的方法，输送到污油水处理工厂进行无害化处理。

1） 通知污油水运输船接驳污油水

2） 向海事部门申请污油水过驳作业

3） 污油水过驳前的准备工作

1. 将甲板排水孔堵住

2. 检查管线和阀门

3. 准备防溢油材料、灭火器和接油槽

4. 派值班人员

5. 装法兰时要注意牢靠，防止压力过大崩开法兰

4）污油水接驳过程中的要求

1. 不时查看油舱情况，检查油管

2. 做好换舱和随时停泵的准备

5）污油水接驳作业后的要求

1. 卸法兰前必须检查

2. 卸下法兰后，立即用盲板将法兰堵好

3. 清洁作业现场

6.3 对运输污油水船舶的要求

1. 符合国家对船舶的有关规定

2. 负责接收和运输污油水，有效防止二次污染

3. 在处理厂卸载时，应严格按照处理厂的规定作业

第七章 化学品泄漏事故的应急与处置方案

一、疏散与隔离

在化学品运输过程中一旦发生泄漏，首先要疏散无关人员，隔离泄漏污染区。如果是易燃易爆化学品大量泄漏，请求消防专业人员救援，同时要保护、控制好现场。

二、切断火源

切断火源对化学品的泄漏处理特别重要，如果泄漏物是易燃品，则必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源。

三、个人防护

参加泄漏处理人员应对泄漏品的化学性质和反应特征有充分的了解，要于高处和上风处进行处理，严禁单独行动，要有监护人。必要时要用水枪（雾状水）掩护。要根据泄漏品的性质和毒物接触形式，选择适当的防护用品，防止事故处理过程中发生伤亡、中毒事故。

1. 呼吸系统防护

为了防止有毒有害物质通过呼吸系统侵入人体，应根据不同场合选择不同的防护器具。

对于泄漏化学品毒性大、浓度较高，且缺氧情况下，必须采用氧气呼吸器、空气呼吸器、送风式长管面具等。

对于泄漏中氧气浓度不低于18%，毒物浓度在一定范围内的场合，可以采用防毒面具（毒物浓度在2%以下的采用隔离式防毒面具，浓度在1%以下采用直接式防毒面具，浓度在0.1%以下采取防毒口罩）。在粉尘环境中可采用防尘口罩。

2. 眼睛防护

为防止眼睛受到伤害，可采用化学安全防护眼镜、安全防护面罩等。

3. 身体防护

为了避免皮肤受到损伤，可以采用带面罩式胶布防毒衣、连衣式胶布防毒衣、橡胶防护服、防毒物渗透工作服、透气型防毒服等。

4. 手防护

为了保护手不受损害，可以采用橡胶手套、乳胶手套、耐酸碱手套、防化学品手套等。

四、泄漏控制

如果在生产使用过程中发生泄漏，要在统一指挥下，通过关闭有关阀门，切断与之相连的设备、管线，停止作业，或改变工艺流程等方法来控制化学品的泄漏。

如果是容器发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏。

另外，要防止泄漏物扩散，殃及周围的建筑物、车辆及人群，万一控制不住泄漏，要及时处置泄漏物，严密监视，以防火灾爆炸。

五、泄漏物的处置

要及时将现场的泄漏物进行安全可靠处置。

1. 气体泄漏物处置

应急处理人员要做的只是止住泄漏，如果可能的话，用合理的通风使其扩散不至于积聚，或者喷洒雾状水使之液化后处理。

2. 液体泄漏物处理

对于少量的液体泄漏，可用沙土或其它不燃吸附剂吸附，收集于容器内后进行处理。

而大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。为降低泄漏物向大气的蒸发，可用泡沫或其他覆盖物进行覆盖，在其表面形成覆盖后，抑制其蒸发，然后进行转移处理。

3. 固体泄漏物处理

用适当的工具收集泄漏物，然后用水冲洗被污染的地面。后由专业化学品运输车辆送至环保部门指定的污染物处置单位进行处理。