

正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司

ZLXH- -V2.0

污染物处理方案



编制: 高晶晶

审核: 赵 伟

批准: 陈 峰

2026 年 1 月 12 日发布

2026 年 1 月 12 日实施

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	目 录

目 录

1 目的、适用范围及职责 1

 1.1 目的 1

 1.2 适用范围 1

 1.3 职责 1

2 总体污染物处理策略 1

3 回收到的污染物临时储存方案 11

 3.1 船舶海上临时储存 11

 3.2 岸上临时储存 11

4 污染物运输方案 12

 4.1 船舶海上转运 12

 4.2 岸上临时储存的转运 13

5 应急清污船舶、设施、设备和器材清洗或销毁方案 13

6 化学品污染物处理方案 14

7 发放范围 14

8 附表 14

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 1 页

1 目的、适用范围及职责

1.1 目的

加强船舶污染物清除作业中的污染物处理的管理，预防和减少污染物收集处理过程中的二次污染。

1.2 适用范围

本方案适用本公司船舶污染清除作业时收集到的含油污水、残油及沾油废弃物、船舶生活垃圾的处理。

1.3 职责

正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司安全营运与防治污染管理委员会负责制定和修改《污染物处理方案》。

正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司安全营运与防治污染管理委员会负责《污染物处理方案》的审定，由总经理审批。

正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司生产部负责污染物的转运和岸上委托处理工作。

2 总体污染物处理策略

本公司总体污染物处理策略为：

高效、无害化、杜绝二次污染

- 1、目的：确保船舶污染物接收工作顺利进行。
- 2、范围：适用于参与船舶污染物接收工作的部门和船舶。
- 3、船舶污染物的接收程序
 - 3.1 船舶污染物类型（分为五类）：
 - 1) 残油、油泥、含油污水；
 - 2) 化学品及有毒液体物质残余物、含有毒有害物质的污水；

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 2 页

3) 船舶生活污水;

4) 船舶生活垃圾;

5) 臭氧消耗物质和废气滤清系统残余物。

3.2 生产部人员联系到业务后，通知生产调度。生产调度及时跟相关人员，部门联系及时了解防污船的动态，提前做好防污船舶和人员的安排。

3.3 生产部人员在船舶靠泊前办好污染物接收处理申请等相关手续证明。

3.4 生产部人员在排污船停/靠岸妥后登船协调工作。防污船靠好排污船后，应做好防污、防火工作，确保作业安全。防污船到达现场如发现接收能力不够应及时报告值班调度，由值班调度协调安排。

3.5 防污作业完成后，防污船应会同业务员与排污方确定接收污染物的数量。生产部人员跟排污方按要求签署、保管各项单据以便后期结算。

4、船舶污染物接收作业

4.1 总体要求

1) 掌握情况。接到船舶申请排放船舶污染物（残油或油污水）或清舱作业的申请报告后，公司及时与船舶管理人员进行联系，并安排相关生产人员登轮，了解具体的船舶污染物的品种、数量，申请排放的污染物的安全危害性，污染物所在的船舶位置，申请排放的时间，地点以及申请排放时的天气情况、潮汐情况等。

2) 落实措施、制定方案。根据生产人员对申请船舶现场的情况，及时组织人员制定船舶污染物的接收方案（包括双方认可的安全操作程序，安全要求以及其他安全作业的内部规定），并合理安排满足船舶污染物排放量和污染物安全危害特性要求的船舶；在接收前，根据船方的要求，结合船舶申请排放时的天气和潮汐情况制定船舶污染物接收时接收船舶的安全靠泊方案，防止污染物排放时出现或可能出现的污染物泄露（包括排放过程中的可能出现的软管破裂而造成污染物泄露）的防污染安全措施，以及船舶污染物排放期间的清污人员的人身安全防护措施等。

3) 根据船舶污染物接收的操作方案，在接收前，双方根据事先约定的方案，签订《船舶污染物接收和清舱作业安全和防污染确认书》，来明确各自双方的责任和义务，以便在发生污染事故后根据签订的确认书来各自承担相应的责任。

4) 若申请排放污染物的油船在装卸作业或存在其他影响作业安全行为时，禁止进行残油及含油污水的接收处理作业；

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 3 页

5) 在作业期间，作业双方时刻保持有效地通信联系，随时对作业过程中的变化情况进行及时交流和沟通。

4.2 残油、油污水接收的具体操作程序

在作业前：

1) 接收船舶污染物的船舶预先制定的船舶污染物接收方案和当时外界气象和水文情况，在确保自身安全的前提下，在锚地水域，安全靠泊于被清污船的下风侧的便于安全操作的适当部位；在靠泊码头船舶时，根据被清污船舶的要求，安全靠泊在便于清污操作的适当部位；并根据风、流向，在船艏、艉适当地加系船舶缆绳，在两船并靠时，中间应备足碰垫，防止在作业过程中因风、浪等影响而发生船舶碰撞而造成可能出现的船舶污染事故发生。

2) 在作业人员登轮前，应换穿防静电靴鞋，严禁穿带铁钉的鞋，进入作业现场前，作业人员应手握船体，消除人体可能携带的静电，同时，不允许随身携带火种和易燃物品；同时在作业过程中需使用的电器设备进行全面检查，严禁使用非防爆型设备（包括电器、通讯设备）。

3) 对船上接收污油的油舱的液位进行测量，掌握油舱内可能驳进污油的最大容量；并对在作业过程中的需使用的管线、软管、阀门、泵及其他可能需要使用的设备进行全面检查，在确认完好无损、安全的情况下开始连接管路，同时在甲板上的醒目位置悬挂警示标志，方便的地方放置消防和防污染等安全器材，并通知被排污方在船舶的两舷及时把排污孔堵塞，防止在接收过程中可能出污染物泄露到甲板上而造成污染物溢流入水体造成水体污染；

4) 接收船舶污染物的准备工作就绪后，马上通知被接收方值班船员悬挂危险货物作业的信号旗或信号灯，以提高过往船舶经过其附近水域时注意安全并慢车通过；

5) 在作业前，双方人员均应把通信设备调试到约定的通信频道，并对约定的联络信号惊醒试测，以确保作业期间的信息畅通。

在作业期间：

1) 严禁在清污期间在甲板上或任何可能存有油气的处所使用明火或把火带进清污现场；

2) 在船舶污染物被接收过程中，接收船上值班员应随时观测油舱内的油品液位变化情况，并对油舱内的油位高度勤测量，并正确装卸速度，密切注意油舱内

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 4 页

空余高度；

3) 在接收船舶污染物（船舶残油和含油污水）期间对被接收船舶的水面高度和接收船舶的水面高度的变化情况进行监视，并对接收船舶污染物的软管随时进行调整，以防止两船之间卸软管过分受力或软管的扭曲半径变小而引起软管破裂，造成船舶污染物对水体污染；

4) 如果是接收易挥发的一级或二级易燃油品的含油污水时，在大气地表面温度高于 28 摄氏度时，如被接收船舶的船期紧时，在接收作业过程中就对船舶油舱采取洒水降温；如船期可能的情况下，避开高温时间段进行船舶污染物的接收；

5) 在船舶残油或含油污水被接收期间，遇到雷雨时，双方立即停止进行船舶污染物的转驳作业，防止雷雨时引起大量静电荷的积聚而引起爆炸等火灾事故的发生；

6) 在船舶残油或含油污水转驳进入尾声时，船舶双方人员在拆卸软管时，在使用铁制工具过程中轻拿轻放，防止撞击产生火花引发积聚在接口处的大量油气爆炸；

7) 在双方处理船舶残油或含水量油污水期间合理安排人员进行值班，随时巡视油舱内液位的高度变化情况以及周围船舶的航行动态，防止转驳油舱内油位过高而引起溢漏或者过往船舶的余浪而引起接受船舶的缆绳断裂或者直接上浪引起接收船舶的接油软管断裂或者接收船舶因浪损而倾覆造成船舶污染物进入水体引起污染事故发生。

8) 船舶污染物转驳结束后，在拆除软管时，要小心谨慎，使留存在软管中的船舶污染物（残油或含油污水）完全排入接收船；如果船舶配备《油类记录簿》的，机舱部和驾驶部应将作业情况如实分别记录于《轮机日志》和《航行（海）日志》。

由于本公司不具备污染物处理能力，污染物经过临时储存后，其中液体废弃物委托福建众善航环保科技有限公司处理，含油固体废物委托平潭合源兴环保科技有限公司处理，船舶生活垃圾委托平潭北厝垃圾焚烧发电有限公司进行焚烧处理。

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 5 页



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码
91350681MA8RJ08N0D



扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

名 称 福建众善航环保科技有限公司

类 型 有限责任公司

法定代表人 熊义君

经营范围 一般项目：工程和技术研究和试验发展；环保咨询服务；水环境污染防治服务；资源再生利用技术研发；炼油、化工生产专用设备制造；污水处理及其再生利用；水污染治理；技术推广服务；水利相关咨询服务；石油制品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注 册 资 本 贰佰万圆整

成 立 日 期 2021年03月04日

营 业 期 限 2021年03月04日 至 长期

住 所 福建省龙海市海澄镇上寮村新村132号

登 记 机 关



2021 年 3 月 4 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监管总局监制

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 6 页

固定污染源排污登记回执

登记编号：91350681MA8RJU8N0D001Z

排污单位名称：福建众善航环保科技有限公司 生产经营场所地址：福建省龙海市海澄镇上寮村新村132号 统一社会信用代码：91350681MA8RJU8N0D 登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更 登记日期：2021年04月22日 有效期：2021年04月22日至2026年04月21日	  
---	---

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 7 页



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 9 页



清污产生的污染物的临时储存及转运由本公司负责。

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 10 页

（1）高效

由于本公司清污产生的液体废物和固体废物均通过委托处理的方式进行，本公司采取有效的临时储存和转运措施，以使清污产生的液体和固体废物在第一时间转运和得到有效处理。

（3）无害化

为保证清污产生的液体废物和固体废物能无害化处理，本公司对接受处理委托的单位进行全面考察，对其“危险废物经营许可证”、“污染物排放许可证”等证书的业务范围、处理能力和有效期进行审查，确保接受委托单位的合法性。

（4）杜绝二次污染

污染物从清污作业点到岸上临时储存设施、污染物水上运输、码头污水接收以及污染物陆上转运过程中，采取各类措施，杜绝二次污染。

表 2-1 协议处理单位的资质情况表

回收 污染物 类别	协议处理单位	资质情况		
		废物类别和代码	处理能力 (吨/年)	经营 方式
液体	福建众善航环保科技有限公司	含油污水	10 万 t/a	收集 贮存 处置
固体	平潭合源兴环保科技有限公司	废药物、物品（HW03）	500t/a	收集 贮存 处置
		农药废物（HW04）		
		废有机溶剂与含有机溶剂废物 （HW06）		
		废矿物油与含矿物油废物 （HW08）		
		染料、涂料废物（HW12）		
		有机树脂类废物（HW13）		
		含铜废物（HW22）		
		含汞废物（HW29）		

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 11 页

		含铅废物（HW31）		
		废酸（HW34）		
		废碱（HW35）		
		石棉废物（HW36）		
		其他废物（HW49）		
		废催化剂（HW50）		
船舶生活垃圾	平潭北厝垃圾焚烧发电有限公司	生活垃圾	100 万 t/a	收集 贮存 焚烧

3 回收到的污染物临时储存方案

3.1 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）作为海上储存船舶必须具有一定处理能力，必要时用于临时储存的船舶应具有货舱的加热系统和配备排油监控器 ODME（油水分离器）。

3.2 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，主要考虑大桶（空油桶或强度高的塑料桶）。

（3）空油桶的优点是强度好、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，

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 12 页

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。

（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。

4 污染物运输方案

4.1 船舶海上转运

4.1.1 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，通过协议的转运码头一次性接收。

（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，再到协议码头驳载处理。驳载作业结束后，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。

4.1.2 含油固体废弃物、船舶生活垃圾、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，船舶生活垃圾等包装好后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。

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 13 页

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，使用带盖的大塑料桶；水洗后的固体垃圾，使用空油桶。

（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（协议焚烧站）的运输路线及秩序，由本公司现场指挥和交警共同制定和维护。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大塑料桶盖好，并予以绑扎固定，避免运输途中造成新的污染。

（6）本公司与平潭宏程运输有限公司签订有应急装备物资委托运输协议书，应急租用 13 辆货车，必要时可用于回收物的岸上运输。

5 应急清污船舶、设施、设备和器材清洗或销毁方案

应急清污船舶、设施、设备和器材在清污作业后，会沾染大量的油污及其他废物，考虑到设备的维护保养，防止发生二次污染，在作业后应进行及时清理。

（1）溢油应急处置船

溢油应急处置船用完后，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。船壁的清污见污染清除作业方案相关内容。

（2）围油栏

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 14 页

各类围油栏在使用后需清洗及修补，存放时避免阳光直射。围油栏在收起过程中用破布、棉纱进行清洁。桶的清洁也是考虑破布、棉纱进行处理。清洁产生的垃圾集中到塑料袋，并及时送往协议处理厂焚烧，以免引起自燃。

（3）收油机

用完后可用柴油清洗，不能用分散剂或洗涤剂清洗，以免影响收油效果；收油机的动力装置应予以保养，避免受到潮湿酸性气体的腐蚀；收油机中的塑料及橡胶带应避免阳光直射。

（4）吸油材料

回收的吸油材料在挤出其中的油污水后，和沾油固体废弃物一并处理。

5 化学品污染物处理方案

对于清污作业时收集到的液体化学品及粘有液体化学品的废弃物，由于化学品性质千差万别，必须首先向签订协议的船方或码头方索取泄漏化学品的 MSDS 以取得正确的个体防护、环境保护、处置、临时储存及运输方式，然后根据不同化学品的火灾爆炸、毒性、挥发性等危险危害特性单独另行制订专门的污染物应急处置方案。

化学品污染物的处理本公司将委托协议单位处理，与本公司签订协议的两家单位资质情况见表 2-1。

6 发放范围

本处理方案为公司受控文件，发放范围包括公司领导、各部门（单位）。

7 附表

附表 1 《污染物的接收情况统计》（包括的船舶污染物的交付单位名称、交付的污染物种类、数量和处理情况）

附表 2 《危险废物转移申报表》

附表 3 设备设施清点检查清单

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 15 页

附表 4 污染物处理相关设备设施清单及维护记录

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 16 页

附表 1 污染物的接收情况统计

统计时间	
污染物接收单位	
接收污染物 种类、数量	
污染物处理情况	
污染物交付 负责人	

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 17 页

附表 2 危险废物转移申报表

第一部分：废物产生单位填写

产生单位_____（单位盖章）电话_____

通讯地址 _____ 邮编_____

运输单位 _____ 电话_____

通讯地址 _____ 邮编_____

接受单位 _____ 电话_____

通讯地址 _____ 邮编_____

废物名称 _____ 类别编号_____ 数量_____

废物特性：_____ 形态 _____ 包装方式_____

外运目的：中转贮存 利用 处理 处置

主要危险成分 _____ 禁忌与应急措施 _____

发运人 _____ 运达地 _____ 转移时间____年__月__日

第二部分：废物运输单位填写

运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

第一承运人 _____ 运输日期____年__月__日

车（船）型：_____ 牌号_____ 道路运输证号_____

运输起点_____ 经由地_____ 运输终点_____ 运输人签字_____

第二承运人 _____ 运输日期____年__月__日

车（船）型：_____ 牌号_____ 道路运输证号_____

运输起点_____ 经由地_____ 运输终点_____ 运输人签字_____

第三部分：废物接受单位填写

接受者须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。

经营许可证号_____ 接收人 _____ 接收日期 _____

废物处置方式：利用 贮存 焚烧 安全填埋 其他

单位负责人签字_____（单位盖章） 日期_____

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 18 页

附表 3 设备设施清点检查清单

填表日期	年 月 日	填表人		审核人	
序号	应急设备名称	规格	单位	数量	完好状况
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
.....					

注：包括污染清除设备、污染物处置设备和人员防护设备

	正力鑫海绿色环保科技（平潭）有限公司	文件编号	ZLXH
		发行日期	2026-1-12
	污染物处理方案	版 次	V2.0
		页 次	第 19 页

附表 4 设备设施维护记录

维护时间	
维护地点	
被维护设备	
参加维护人员	
维护使用设备、 材料	
维护费用	
维护记录	
记录人	