

威海华东修船股份有限公司

突发环境事件应急预案

威海华东修船股份有限公司

2022年1月

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《威海华东修船股份有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案于____年__月__日批准发布，____年__月__日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

威海华东修船股份有限公司

主要负责人：

年 月 日

目录

一、突发环境事件综合应急预案.....	1
1 总则.....	2
1.1 编制目的.....	2
1.2 编制依据.....	2
1.3 适用范围.....	4
1.4 应急预案体系.....	4
1.5 应急工作原则.....	6
1.6 突发环境事件分级.....	7
2 基本情况.....	10
2.1 单位基本情况.....	11
2.2 平面布置情况.....	12
2.3 环境风险源基本情况.....	12
3 环境风险评估.....	20
3.1 环境风险识别.....	20
3.2 最大可信事故与突发环境事件情景分析.....	21
4 环境风险隐患排查制度.....	24
5 应急能力现状评估.....	28
6 组织机构及职责.....	30
6.1 组织体系.....	30
6.2 指挥机构组成及职责.....	30
7 预防与预警.....	34
7.1 环境风险源监控.....	34
7.2 环境风险预警行动.....	34
7.3 预警发布后行动.....	35
7.4 预警信息发布.....	36
7.5 报警、通讯联络方式.....	36
8 信息报告与通报.....	36
8.1 内部报告.....	36
8.2 外部报告.....	36
8.3 信息通报.....	38
8.4 事件报告内容.....	38
9 应急响应与措施.....	39
9.1 分级应急响应机制.....	39
9.2 现场处置应急预案.....	41
9.3 应急监测.....	46

9.4 应急终止.....	48
9.5 应急终止后的行动.....	49
10 后期处置.....	50
10.1 善后处置.....	50
10.2 保险.....	50
11 应急培训和演练.....	50
11.1 应急培训.....	50
11.2 应急演练.....	51
12 奖惩.....	52
12.1 奖励.....	52
12.2 责任追究.....	52
13 应急保障措施.....	52
13.1 经费保障.....	52
13.2 应急物资与装备保障.....	52
13.3 应急队伍保障.....	53
13.4 通信与信息保障.....	53
13.5 治安保障.....	53
13.6 医疗保障.....	53
14 预案评审、备案、发布、更新及实施时间.....	54
15 附则.....	54
15.1 术语.....	54
15.2 制定与修订.....	55
二、突发环境事件专项应急预案.....	56
1.危险废物专项应急预案.....	57
1.1 编制目的.....	57
1.2 编制依据.....	57
1.3 适用范围.....	57
1.4 危险废物的产生处置情况.....	58
1.5 危险废物突发环境事件分级.....	59
1.6 危险废物污染事件起因及预防措施.....	59
1.7 应急组织机构.....	60
1.8 危险废物意外事故应急处置措施.....	61
1.9 现场保护.....	61
1.10 现场急救注意事项.....	61
1.11 应急终止.....	62
1.12 后期处置.....	63
2.危险化学品专项应急预案.....	63
3.火灾事故专项应急预案.....	73

4.重污染天气应急减排预案.....	77
三、突发环境事件现场处置应急预案.....	81
附件.....	87
附件 1 应急响应行动程序.....	87
附件 2 公司应急救援组织机构及其联系方式.....	88
附件 3 外部救援组织机构一览表.....	89
附图.....	90

一、突发环境事件综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为积极应对厂区内突发环境事件，规范环境应急管理工作、提高应对和防范突发环境事件能力，在突发环境事件发生时，按照预定方案有条不紊地组织实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失、降低环境损害和社会影响；保障公众安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展；同时使公司突发环境事件应急预案能与荣成市突发环境事件应急预案有效衔接，特编制威海华东修船股份有限公司突发环境事件应急预案。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律法规

《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令[2014]第九号，2014.4.24 修订）；

《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；

《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修正）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020）；

《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号）；

《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号，2014.8.31 修改）；

《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 6 号，2018.10.28 修订）。

1.2.2 法规性文件

《安全生产许可证条例》（中华人民共和国国务院令第 397 号，2014.7.29 修订）；

《国家突发公共事件总体应急预案》（2006.1.8）；

《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号，2014.12.29）；

- 《危险化学品名录》（2015 版）；
- 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号，2015.1.8）；
- 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号文）；
- 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号，2011.5.1）；
- 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号，2015.6.5）；
- 《关于印发<突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推荐方法>的通知》（环办〔2014〕118 号）；
- 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）。
- 《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）；
- 《山东省突发事件应对条例》（山东省人大常委会公告 120 号）；
- 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发〔2009〕56 号）；
- 《山东省突发环境事件应急预案》（鲁政办字〔2017〕62 号）；
- 《威海市突发事件总体应急预案》（2012.7.2）；
- 《威海市突发环境污染事故应急预案》（2013.10.11）；
- 《荣成市突发事件总体应急预案》。

1.2.3 技术导则与标准

- 《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》（2012.11.6）；
- 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- 《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；
- 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 《地下水质量标准》（GB 14848-2017）；
- 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修订单；
《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）；
《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）；
《危险废物鉴别标准 急性毒性性鉴别》（GB5085.2-2007）；
《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）；
《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）；
《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB5085.5-2007）；
《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）；
《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）。

1.3 适用范围

根据突发环境风险评估报告，威海华东修船股份有限公司环境风险等级为“一般”。本预案适用于威海华东修船股份有限公司三级及以上级别突发环境事件的处置救援活动，适用于本公司周边环境敏感区域环境安全防控。突发环境事件类别如下：

(1)火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故（例如，因生产安全事故导致消防水、物料泄漏物从污水排口、厂门围墙排出厂界，污染环境等）；

(2)非正常工况，包括开车、停车、检修及停电停水等意外工况已发的突发环境事件；

(3)各种自然灾害、极端天气或不利气象条件及其他可能的情景引发的突发环境事件。

1.4 应急预案体系

本公司突发环境事件应急预案体系包括：

(1)综合应急预案：综合应急预案是公司应急预案体系总纲，是公司应对突发环境事件的规范性文件，包括火灾、爆炸、泄漏以及非正常工况等情景下的应急措施和方法。

(2)专项应急预案：主要是公司为应对某一类型突发环境事故而制定的应急预案，本公司制订了危险废物、危险化学品、火灾事故、重污染天气专项应急预案。

(3)现场处置应急预案：指导突发环境事件现场操作程序与步骤的规定性文件。本公司针对生产车间、油漆仓库、临时储油区和危废库分别制定了相应的现场处置预案。

本预案详细介绍了威海华东修船股份有限公司的基本情况、厂内重点环境风险源情况，突发环境事故应急指挥体系和各类保障体系，详细规定了应急组织机构的人员组成和职责、应急响应机制分类、信息上报机制、应急救援机制、应急终止机制、预案培训和演练、奖惩制度及善后处理程序等，确保突发环境污染事故发生时，能够得到有效的处理和处置。

公司应急预案内部体系框图和与威海市、荣成市政府相关预案的衔接情况分别见图 1-1 和图 1-2。

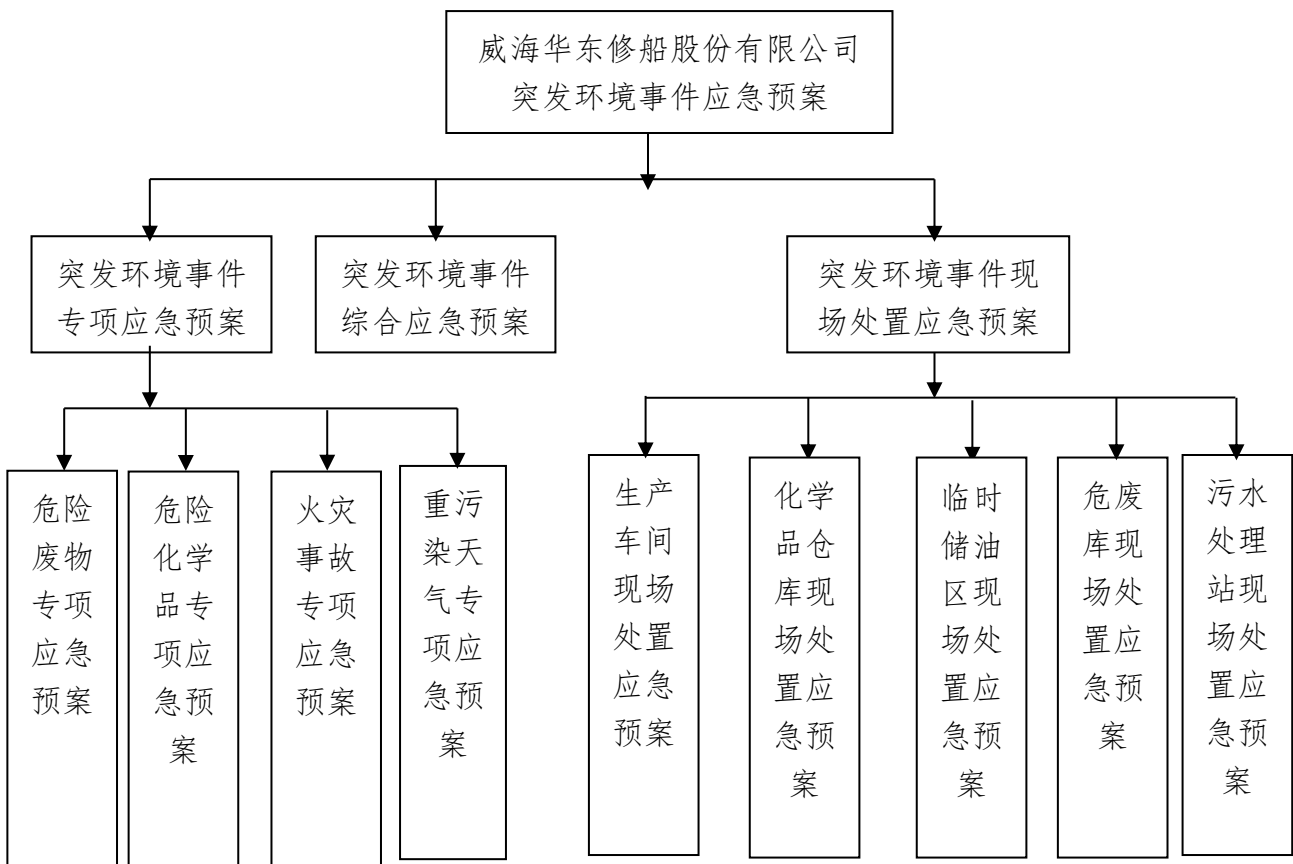


图 1-1 公司突发环境事件应急预案内部体系

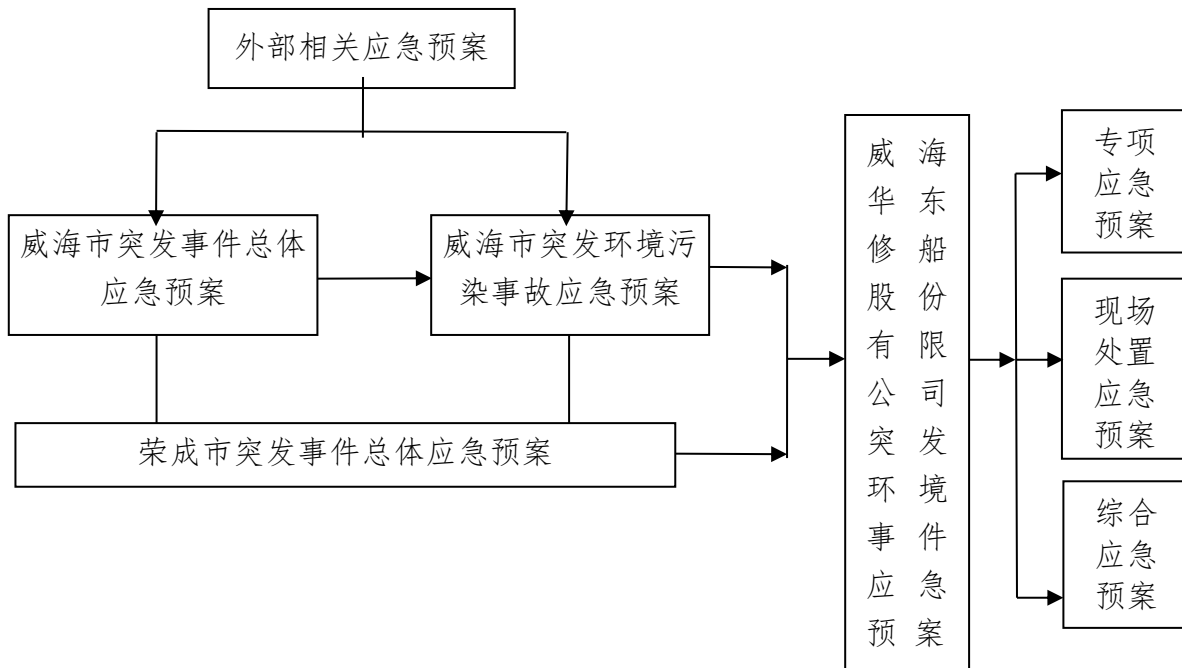


图 1-2 公司突发环境事件应急预案与政府相关预案的衔接

1.5 应急工作原则

公司在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

(1) 以人为本，安全第一

把保障职工的生命安全和身体健康、公司财产安全作为应急救援工作的出发点和根本点，以最大程度地减少安全生产事故灾难造成的人员伤亡作为首要任务。

(2) 统一指挥，分级负责

公司负责统一协调、指导应急救援工作。所属各部门按照各自职责和权限，负责本部门的安全生产事故灾难的应急处置工作。

(3) 属地为主，分级响应

在生产安全事故发生后，事故发生部门必须迅速做出反应，果断采取应对措施，组织应急救援，全力控制事态发展，同时立即向公司主管部门报告。公司主管部门根据事故情况做出判断，决定响应行动。

(4) 预防为主，平战结合

贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，高度重视安全生产，坚持事故灾难的应急救援与日常演练相结合，做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险评估、队伍建设、完善装备、预案演练工作。

(5) 采集信息，科学决策

依靠科技进步，采用先进技术，多元化获取事故的各种信息、数据，科学决策，依法决策，提高应急救援的处置能力。

1.6 突发环境事件分级

1.6.1 国家突发应急事件分级

根据《突发环境事件信息报告办法》，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。

1.6.1.1 特别重大（Ⅰ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- (1)因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- (2)因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- (3)因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- (4)因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- (5)因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- (6)Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；
- (7)造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

1.6.1.2 重大（II级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

- (1)因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；
- (2)因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；
- (3)因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；
- (4)因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；
- (5)因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- (6)I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；
- (7)造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

1.6.1.3 较大(III级)突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- (1)因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；
- (2)因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；
- (3)因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；
- (4)因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；
- (5)因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；
- (6)III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；
- (7)造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

1.6.1.4 一般(IV级)突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

- (1)因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；
- (2)因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；
- (3)因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；
- (4)因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；
- (5)IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；
- (6)对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.6.2 公司突发环境事件分级

公司结合自身实际情况和危险源的潜在危险性，按照突发环境事件的严重性和紧急程度，将突发事件分为一级、二级和三级环境事件三个级别。

1.6.2.1 一级环境事件

- (1)因厂内发生火灾爆炸产生的次生衍生污染物造成公司厂界外环境污染、人员中毒死亡的突发环境事件；
- (2)造成企业周边土壤受到大面积破坏、人员伤亡等重大经济损失的突发环境事件；
- (3)造成公司正常生产、运营秩序受到严重影响，必须停工、停产的突发环境事件；

一级环境事件对公司内外均造成重大影响，属于区域级环境事件。

1.6.2.2 二级环境事件

- (1)各类化学品等发生泄漏引起的企业内部水环境中污染物浓度超标的突发环境事件；
- (2)造成企业内部土壤受到污染、人员受伤等较大经济损失的突发环境事

件；

(3)因突发环境事件使公司正常生产、运营秩序受到影响，需要暂时停工、停产，但是停工时间较短；

二级环境事件仅影响到公司多个部门、车间，对周围群众造成影响较小，属于公司级环境事件。

1.6.2.3 三级环境事件

(1)现场发现存在危险化学品、危险废物发生泄漏或火灾迹象的；

(2)各类化学品等发生泄漏后，截流措施完善能使事故控制在仓库、车间内部的事件；

(3)现场发现生产设备有跑、冒、滴、漏的迹象；

(4)其他除一级突发环境事件、二级突发环境事件以外的环境事故；

三级环境事件对公司正常生产、运营造成较小影响，属于车间级环境事件。

2 基本情况

2.1 单位基本情况

威海华东修船股份有限公司成立于 2010 年 12 月，2011 年 12 月收购荣成市华东修船有限公司，现包含两个厂区，即北厂区和南厂区，荣成市石岛区海港路 299 号，中心位于北纬 36.879°，东经 122.436°，具体地理位置图见附图(1)，主要经营船舶制造、修理等业务，北厂区产能为年造船 7 万吨级散货船 7 艘、7 万吨级客滚船 3 艘；年修 7 万吨级以下船舶 110 艘。南厂区生产规模为年造船能力 5000 载重吨（5 艘 1000 载重吨的渔船）；年修船舶 200 艘。

威海华东修船股份有限公司现有生产项目已按照《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》等相关法律法规的有关规定办理环保手续。北厂区 2007 年 8 月完成《石岛集团有限公司修造船项目环境影响评价报告书》，威海市环境保护局于 2007 年 9 月 20 日给予批复（威环发[2007]256 号）；现实际建设情况为造船项目未建设，修船项目通过验收，2015 年 1 月委托山东天弘质量检验中心有限公司对北厂区修造船项目一期（修船项目）进行验收，编制完成《修造船项目一期（修船项目）验收监测报告》，2015 年 3 月 14 日取得验收批复（威环验[2015]0302 号）。南厂区于 2020 年 1 月完成《威海华东修船股份有限公司修造船项目现状环境影响评估报告》，备案文件（威环荣审书[2021]001 号）。

企业基本情况汇总见表 2-1。

表 2.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	威海华东修船股份有限公司		
单位地址	山东省荣成市港湾街道海港路 299 号	所在区	港湾街道
企业性质	股份有限公司	所在街道（镇）	港湾街道办事处
法人代表	郑夕华	联系电话	15588318879
所属行业	C3731 金属船舶制造、 C4342 船舶修理	企业规模	小型
建厂年月	1994 年 10 月	最新改扩建年月	--
占地面积	133578m ²	职工人数	199 人

2.2 平面布置情况

北厂区西临海港路，交通便捷，便于对外业务联系。厂区布置主要包含办公区、机电车间、船体车间、水工建筑等。船厂东北侧布置三个舾装码头，东南侧布置一个舾装码头。船坞布置在船厂的东部舾装码头之间，由南向北依次布置两个7万吨级修船坞。危废库位于厂区西北角，油漆库位于北厂区综合仓库内，污水处理设备位于厂区西南角。

南新港路，交通便捷，便于对外业务联系。厂区布置主要包含办公区、机械加工装配中心、电装加工装配中心、水工建筑等。造船和修船均于厂区坞道上生产。厂区西部由北向南依次为木工车间、办公楼。厂区中部为机床车间、仓库、舾装车间、船体车间，东西两侧分别为两条坞道。北部和东部有舾装码头。危废库、油漆库、污水处理设备等均依托北厂区，南厂区无相关设施。

公司平面布置情况见附图（2）。单班8小时工作制度，年工作310天。厂内宿舍和餐饮均在北厂区。

2.3 环境风险源基本情况

2.3.1 主要原辅材料情况

主要原料为钢材、焊丝、焊条、油漆、稀释剂、氧气、丙烷、乙炔、机油、液压油、柴油等，生产所用原辅材料情况见表2.3-1和表2.3-2。

表 2.3-1 北厂区主要原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称	用量(t/a)	来源	运输方式	储存方式	厂内最大贮存量(t)	贮存位置
1	钢材	2720	国内市场	汽运	露天	500	仓库(北厂区)
2	焊接材料	126	国内市场	汽运	散装	10	综合仓库
3	环氧树脂漆	60.6	国内市场	汽运	盒装	20	油漆库(北厂区)
	氯化橡胶漆	9	国内市场	汽运	桶装	20	
	稀释剂	4.4	国内市场	汽运	桶装	5	
4	钢丸	300	国内市场	汽运	散装	30	砂库
5	丙烷	213	国内市场	汽运	钢瓶	2.5	气瓶库(北厂区)
6	二氧化碳	714	国内市场	汽运	钢瓶	6.5	气瓶库(北厂区)
7	氧气	1133	国内市场	汽运	钢瓶	1	气瓶库(北厂区)
8	氮气	5.4	国内市场	汽运	钢瓶	1	气瓶库(北厂区)
9	氩气	3.65	国内市场	汽运	钢瓶	1	气瓶库(北厂区)

表 2.3-2 南厂区主要原辅材料消耗情况一览表

原料名称	数量(t/a)	来源	运输方式	储存方式	厂内最大贮存量 (t)	贮存位置
钢材	2750	国内市场	汽运	露天	500	仓库（北厂区）
舳装件	640	国内市场	汽运	露天	100	集配中心
焊接材料	103	国内市场	汽运	盒装	10	仓库
油漆	75.3	国内市场	汽运	桶装	20	油漆库
稀释剂	8.2	国内市场	汽运	桶装	5	油漆库
钢砂	168	国内市场	汽运	散装	30	砂库
氧气	1036	国内市场	汽运	钢瓶	1	气瓶库
乙炔	266	国内市场	汽运	钢瓶	2	气瓶库
机油	1.7	国内市场	汽运	桶装	0.2	仓库
液压油	1	国内市场	汽运	桶装	0.2	仓库
柴油	25	国内市场	汽运	桶装	5	仓库
丙烷	51.45	国内市场	汽运	钢瓶	2.5	气瓶库
二氧化碳	167.31	国内市场	汽运	钢瓶	6.5	气瓶库

2.3.2 生产工艺流程

厂区分造船和修船两部分。

一、造船

造船工艺流程及产污环节见图 2.3-1



图 2.3-1 造船产污环节示意图

二、修船

修船工艺流程及产污环节见图 2.3-2。

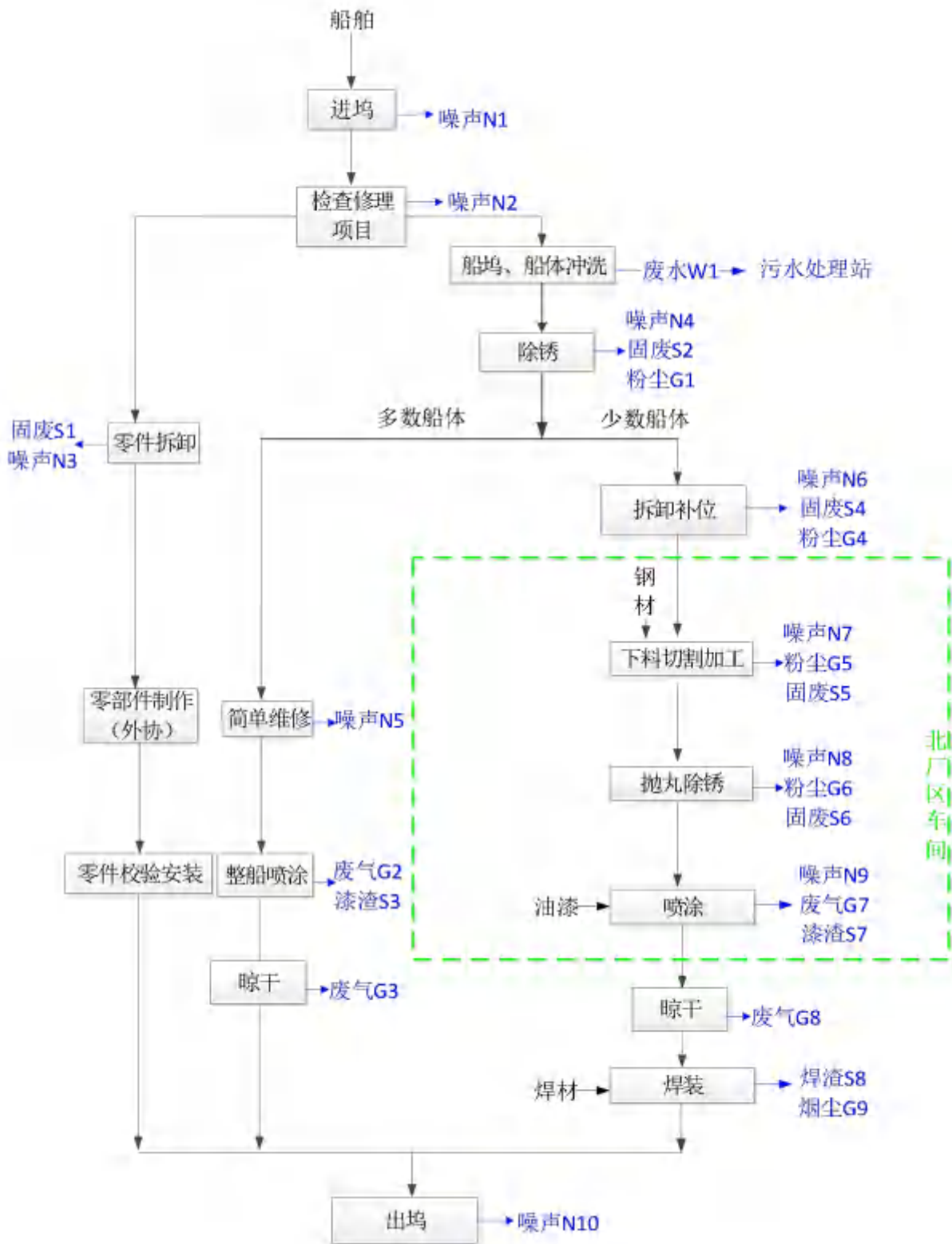


图 2.3-2 修船工艺产污环节示意图

2.3.3 企业产排污及防治措施简述

1、废气

北厂区：

北厂区产生的废气主要包括有组织排放废气和无组织排放废气。有组织排放废气主要包括：钢材预处理除锈废气、钢材预处理喷漆废气、钢材切割废气。无组织排放废气主要包括：打磨除锈粉尘、拆卸部位切割粉尘、晾干废气、焊接烟气、钢材预处理及切割未完全收集废气等。

北厂区钢材预处理有组织废气中车间喷漆有组织废气中 VOCs、苯、甲苯、二甲苯的排放速率和排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准要求；抛丸颗粒物和喷漆颗粒物排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

北厂区钢板切割废气颗粒物排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

北厂区厂界 VOCs、苯、甲苯、二甲苯无组织排放监测浓度均符合《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准要求，厂界颗粒物无组织排放监测浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“无组织排放监控浓度限值”要求。

北厂区废气产生及处置措施情况见表 2.3-3。

表 2.3-3 北厂区废气产生及处置措施情况一览表

序号	产生源	主要污染物	处理措施	排放途径	排气筒
1	钢材预处理车间抛丸生产线	颗粒物	由集气罩收集后经旋风除尘器+滤筒除尘器处理	通过 15m 高排气筒达标排放	1#排气筒
2	钢材预处理车间喷漆生产线	苯、甲苯、二甲苯、VOCs、漆雾颗粒	采用集气罩收集后经“干式滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”处理后	通过 15m 高排气筒达标排放	2#排气筒
3	钢材切割	切割粉尘	采用集气罩收集后经滤棉吸附处理	通过 15m 高排气筒达标排放	3#排气筒
4	船体露天喷涂	苯、甲苯、二甲苯、VOCs、漆雾颗粒	经一套移动集气罩收集后采用“过滤棉+活性炭净化”处理	无组织排放	—
5	打磨除锈	粉尘	通过移动式工业除尘器处理	无组织排放	—
6	拆卸补位	粉尘	通过移动式工业除尘器处理	无组织排放	—
7	焊接	烟尘	通过移动式工业除尘器处理	无组织排放	—
8	钢材切割集中收集过程未被收集的粉尘	粉尘	无组织排放	无组织排放	—
9	钢材预处理集中收集过程未被收集的除锈粉尘	粉尘	/	无组织排放	—
10	钢材预处理涂装集中收集过程未被收集的有机废气	苯、甲苯、二甲苯、VOCs、漆雾颗粒	/	无组织排放	—
11	固化晾干有机废气	苯、甲苯、二甲苯、VOCs	无组织排放	无组织排放	—

南厂区：

南厂区产生的废气主要包括有组织排放废气和无组织排放废气。有组织排放废气主要包括：钢材预处理除锈废气、喷漆废气、钢材切割废气。有组织废气产生、收集、处理均依托北厂区。无组织排放废气主要包括：打磨除锈粉尘、拆卸部位切割粉尘、喷漆晾干废气、焊接烟气、钢材预处理车间及切割未完全

收集废气等。

南厂区钢材预处理有组织废气中车间喷漆有组织废气中 VOCs、苯、甲苯、二甲苯的排放速率和排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准要求；抛丸颗粒物和喷漆颗粒物排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

南厂区钢板切割废气颗粒物排放浓度能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

企业厂区内无组织排放监测浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（1h 平均浓度值 10mg/m³）。

南厂区厂界 VOCs、苯、甲苯、二甲苯无组织排放监测浓度均符合《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准要求，厂界颗粒物无组织排放监测浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“无组织排放监控浓度限值”要求。

南厂区废气产生及处置措施情况见表 2.3-4。

表 2.3-4 南厂区废气产生及处置措施情况一览表

序号	产生源	主要污染物	处理措施	排放途径	排气筒
1	钢材预处理车间抛丸生产线	颗粒物	由集气罩收集后经旋风除尘器+滤筒除尘器处理	通过 15m 高排气筒达标排放	1#排气筒
2	钢材预处理车间喷漆生产线	苯、甲苯、二甲苯、VOCs、漆雾颗粒	采用集气罩收集后经“干式滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”处理后	通过 15m 高排气筒达标排放	2#排气筒
3	钢材切割	切割粉尘	采用集气罩收集后经滤棉吸附处理	通过 15m 高排气筒达标排放	3#排气筒

4	船体露天喷涂	苯、甲苯、二甲苯、VOCs、漆雾颗粒	经移动集气罩收集后采用“过滤棉+活性炭净化”处理	无组织排放	—
5	打磨除锈	粉尘	通过移动式工业除尘器处理	无组织排放	—
6	拆卸补位	粉尘	通过移动式工业除尘器处理	无组织排放	—
7	焊接	烟尘	通过移动式工业除尘器处理	无组织排放	—
8	钢材切割集中收集过程未被收集的粉尘	粉尘	/	无组织排放	—
9	钢材预处理集中收集过程未被收集的除锈粉尘	粉尘	/	无组织排放	—
10	钢材预处理涂装集中收集过程未被收集的有机废气	苯、甲苯、二甲苯、VOCs、漆雾颗粒	/	无组织排放	—

2、废水

企业产生的废水主要包括生活污水、清洗废水和初期雨水。总排污口外排废水的各水质指标均能够满足《流域水污染物综合排放标准第5部分：半岛流域》（DB37/3416.5—2018）中一级标准标准要求。

3、噪声

企业噪声主要来源于剪板机、卷板机、压力机、电焊机、气焊机、切割机、泵类、风机等各类设备，采取的降噪措施为：优化厂区布置，对主要噪声源采取减振、消音、隔声等降噪措施。经验收监测，厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。

4、固废

企业产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物等。生活垃圾由当地环卫部门集中收集后运送至荣成市生活垃圾处理场进行无害化处置；一般工业固废包括拆卸废料、钢材下脚料、金属表面杂质和氧化层、焊渣、除尘器捕集粉尘，全部合理处置；危险废物主要为漆渣、废过滤材料（废过滤

棉、废活性炭等）、废玻璃丝绵、废弃容器（废漆桶、废涂料包装袋）、废抹布、废矿物油、废机油、废油等，危险废物在厂区内危废库内暂存，定期由有危废处理资质的公司负责回收处置。

3 环境风险评估

3.1 环境风险识别

3.1.1 原辅材料风险识别

该企业涉及的化学品主要有：

原辅材料：油漆、稀料、丙烷、氧气（压缩和液化）、二氧化碳（压缩和液化）、乙炔、机油、液压油、柴油、氮气、氩气等。

企业涉及的危险有害物质的辨识情况见下表 3.1-1。

表 3.1-1 危险物质辨识情况一览表

序号	类别	该工程的物料	辨识依据
1	危险化学品	油漆、稀料、丙烷、氧气（压缩和液化）、二氧化碳（压缩和液化）、氮气、氩气	《危险化学品目录》（2015 版）
2	剧毒化学品	不涉及	《危险化学品目录》（2015 版）
3	易制毒化学品	不涉及	《易制毒化学品管理条例》（2017 年版）
4	易制爆化学品	不涉及	《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）
5	监控化学品	不涉及	《中华人民共和国监控化学品管理条例》2011 年修正版（国务院令第 588 号）
6	重点监管危险化学品	不涉及	《重点监管的危险化学品名录》（2015 年完整版）

3.1.2 环境风险单元识别

经过对本公司各车间、仓库等进行综合分析，本公司内部环境风险单元及主要危险性情况如下表所示：

表3.1-2 环境风险单元

序号	风险单元	存在的危险物质	潜在的危险特性
1	生产车间	油漆、稀料、压缩气体等	泄漏、火灾
2	临时储油区	柴油	泄漏、火灾
3	气瓶库	压缩气体	泄漏、火灾
4	油漆库	油漆、稀料等	泄漏、火灾
5	仓库	机油、液压油、柴油等	泄漏、火灾
6	危废库	废机油、漆渣、废过滤材料、废漆桶等	泄漏、火灾
7	户外作业区	油漆、稀料等	泄漏、火灾

3.2 最大可信事故与突发环境事件情景分析

3.2.1 最大可信事故预测结果

本公司内可能发生的突发环境事件大致分为以下几种：一是油漆、稀料、柴油等液体物料等泄漏事件；二是油漆、稀料、机油、液压油、柴油、丙烷等易燃物质遇明火、静电火花等引发的火灾爆炸事件；三是非正常工况导致的环境污染事件；四是各种自然灾害、极端天气引发的突发环境事件。

本公司已经制定了严格的管理制度，在设备开、停车、检修之前都做好准备，对环境风险防控措施定期进行巡视，非正常工况引发事故的概率较小；通过查阅资料可知，荣成市历史上发生自然灾害、极端天气等情况较少，发生概率较低；各生产车间、气站和临时储油区等一直有工人盯守，发生泄露和火灾事故可以及时处理，油漆库无员工盯守，泄漏事故初期可能不易发现，因此本公司最大可信事故为油漆库内的油漆、稀料等液体物料泄露事故。

3.2.2 液体物料泄漏事故情景

本公司生产过程中主要的液体物料泄漏事故是危险化学品的泄漏，以及试航和修船过程的海上溢油事故，可能发生的泄漏事件如下：

(1) 油漆库贮存的主要危险化学品均为油漆、稀料等。

油漆、稀料的储存桶发生破裂导致其发生泄漏。油漆及稀料遇火花、明火

及高热有燃烧危险，密闭空间其挥发蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，经喷涂施工产生漆雾，大量吸入，对人体呼吸道及肺部可造成刺激或伤害。

(2) 仓库贮存的主要危险化学品为机油、液压油、柴油。

柴油储罐发生破裂导致油品发生泄漏，柴油对人体侵入途径：皮肤吸收为主、呼吸道吸入。柴油的雾滴吸入后可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛；可致吸入性肺炎。柴油皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害，也可致接触性皮炎、油性痤疮，多见于两手、腕部与前臂；能经胎盘进入胎儿血中。柴油遇热、火花、明火可燃，可蓄积静电，引起电火花，避免接触氧化剂。分解和燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳和硫氧化物。

(3) 船体试航和修船过程中存在海上溢油事故。

海上溢油：油本身具有毒性，进入海洋后对海洋环境的危害主要包括对海洋生物及养殖业的影响。浮游生物是最容易受污染的海洋初级生物，它们对油类的毒性非常敏感，即使在油浓度很低的情况下它们也会被污染；近岸养殖等也是如此，溢油事故本身对港湾环境的影响是较大的，必须采取得力措施，杜绝和防范溢油事故的发生。

(4) 因管理不善、操作不当或者设备破损造成车间液体化学品或易燃气体的跑、冒、滴、漏，甚至大量泄漏。泄漏的化学品或救援过程产生的事故废水若处理不当流出厂界，会对周边土壤环境和水环境造成污染；

(5) 化学品在运输过程中由于碰撞、交通事故等原因发生倾覆及泄漏事故。

化学品泄漏扩散范围较小，在做好各项风险防范措施和监控措施的前提下，可以对液体物料泄漏突发环境事件的影响范围进行控制，不会公司厂界外水环境和大气环境造成严重的污染。

3.2.3 火灾事故情景

原辅材料涉及的油漆、稀料、丙烷、柴油、机油、液压油等均属于易燃和可燃物质，其它均为不易燃爆物质，且生产过程中高温、高压等可能引起火灾爆炸的反应工作点少，所以本公司发生火灾爆炸事故最可能是由于易燃液体和

易燃压缩气体（丙烷）遇明火、静电火花等引发的火灾爆炸事故。灭火产生的消防废水若处理不当流出厂界，会对厂界周边以及事故消防废水流经区域造成污染。

3.2.4 非正常工况

(1)开停工、检修

在厂内装置开停工及检修期间，可能因为违章操作或其他意外引发化学品等物料的泄漏事故。

(2)停电、断水等

生产装置供电中断会造成停产和生产混乱，恢复正常生产时间长，可能会造成化学品等的泄漏。消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，会造成火灾的蔓延、扩大。此外，当物料喷溅于人体上，如人体部位受到玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时间。

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

3.2.5 各种自然灾害、极端天气可能造成的污染事故

(1)雨水：根据公司所在地的地理位置、气象条件等自然状况分析，该区域夏季雨水量较大，若暴雨漫流进入仓库和车间，则会引发物料泄漏事故。

(2)地震：若发生6级以上地震，该公司车间、仓库可能发生坍塌，造成化学品等的泄漏，甚至引发火灾、爆炸事故。

(3)高温和极寒天气：所在区域夏季气温较高，相对湿度大，工程中存在高温操作环境，在夏季高温季节，由于室外环境温度高，若劳动组织不合理，未做好防暑降温，操作人员会发生中暑。气温过高会使操作人员失误增加，发生事故的可能性增加。冬天气温较低，相对干燥。会对操作人员的身体造成伤害，危害工人的健康。在冬季寒冷天气，有可能造成物料、水冻结，应采取一

定的防寒保温措施。

自然灾害、极端天气引发的环境事故受诸多因素影响，无法定量计算其超标排放源强。该公司在各个单元定期监测，通过监测数据确定是否发生环境事故。

3.2.6 突发环境事件与周边环境关系

(1)本公司生产区与周边村庄、居民区、道路等距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求。公司内发生较小的火灾、泄漏事故时，能够及时采取措施，进行应急处理，将事故消灭在萌芽之中，对村庄、居民区、道路等几乎不存在影响。

(2)公司周边设置完善的实体围墙与周边环境中村庄、居民区有效隔离，故周边环境中村庄、居民区等居民的生活对公司几乎不存在影响。公司在发生较大火灾事故、消防废水流出厂界后，立即安排专人通知周边居民，在事故影响没有消除、监测结果没有出来之间禁止饮用地下水。

4 环境风险隐患排查制度

为切实加强本厂的环境风险管理，严格落实本厂环境风险隐患的排查治理工作，有效预防环境风险事故的发生，特制定本制度。

1、建立由主要负责人任组长的环境风险隐患排查治理领导小组，全面负责本厂的环境风险隐患排查治理工作并记录。

2、实行定期（专项、季节、节假日等隐患检查）或不定期（日常的隐患排查）的隐患排查，及时根据隐患产生的原因，制定隐患整改方案和防范措施。

3、主要从以下几点进行环境风险排查：

(1) 设备、设施是否处于正常的安全运行状态；

(2) 有毒、有害等危险作业场所的安全状况；

(3) 从业人员在工作中是否严格遵守安全生产规章制度和操作规程，是否正确佩戴劳动防护用品；

- (4) 现场生产管理或指挥人员有无违章指挥；
- (5) 危险源的检测监控措施是否落实到位等情况。
- 4、对排查出的隐患，及时查找原因，及时整改，整改责任单位，必须按规定的时间进行整改，不得互相推诿、扯皮，拖期、延期。
- 5、积极配合上级有关部门开展的隐患排查治理活动，落实隐患整改措施和责任。
- 6、其他各部门及人员对发现的环境风险隐患，应及时报告，重大隐患可直接上报公司主要领导，以保证尽快解决。
- 7、职工发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。
- 8、对于由于资金或技术问题等暂时不能立即整改的隐患问题，必须采取可靠的防范措施，如实告知现场工作人员存在的危险因素；对于重大安全隐患无法保证安全的，要立即停产整改。

威海华东修船股份有限公司环境风险隐患排查内容见表 4-1。

表4-1 环境风险隐患排查表

序号	风险点	工作任务 (工作岗位)	危险源 (危险因素)	事故 类型	典型控制措施	排查 周期
1	生产车间	预处理、切割、焊接、涂装等	违章操作	机械伤害、触电	定期安全检查定期安全培训	每周
			违反劳动纪律	火灾、机械伤害	定期安全检查定期安全培训	每周
			消防器材失效或缺少	其他伤害	按照规定配备消防器材	每周
			安全防护装置缺少	其他伤害、触电	按照规定设置防护装置	每周
			维护不到位	机械伤害、触电	定期维护	每周
			缺少职业危害因素告知牌	其他伤害	设置职业危害因素告知牌	每周
			安全通道堵塞	其他伤害	划分合理的安全通道,保持畅通	每周
			缺少安全警示标志	其他伤害	设置安全警示标志	每周
			未提供符合要求的劳动防护用品	物体打击	购买符合要求的劳保用品并按时发放	每周
			操作规程未上墙	其他伤害	制定操作规程悬挂上墙	每周

2	户外作业区	合拢焊接、合拢喷漆、下水试航	违章操作	机械伤害、触电	定期安全检查定期安全培训	每周
			违反劳动纪律	机械伤害	定期安全检查定期安全培训	每周
			消防器材失效或缺少	其他伤害	按照规定配备消防器材	每周
			安全防护装置缺少	其他伤害、触电	按照规定设置防护装置	每周
			维护不到位	机械伤害、触电	定期维护	每周
			液化气体乱存乱放	遇明火引发火灾	按照规范进行储存	每周
			安全警示标志不足	其他伤害	设置安全警示标志	每周
			安全通道堵塞	其他伤害	划分合理的安全通道,保持通畅	每周
			缺少职业危害因素告知牌	其他伤害	设置职业危害因素告知牌	每周
			未提供符合要求的劳动防护用品	物体打击	购买符合要求的劳保用品并按时发放	每周
3	气瓶站	气站日常管理	违反劳动纪律	火灾、其他伤害	定期安全检查定期安全培训	每周
			消防器材失效或缺少	其他伤害	按照规定配备消防器材	每周
			压缩气体乱存乱放	遇明火引发火灾	按照规范进行储存	每周
			缺少职业危害因素告知牌	其他伤害	设置职业危害因素告知牌	每周
			安全通道堵塞	其他伤害	划分合理的安全通道,保持通畅	每周
			缺少安全警示标志	其他伤害	设置安全警示标志	每周
4	临时储油区	临时储油区日常管理	违反劳动纪律	火灾、其他伤害	定期安全检查定期安全培训	每周
			消防器材失效或缺少	其他伤害	按照规定配备消防器材	每周
			柴油储存	泄露、火灾,事故废水乱排	设置围堰、导流水沟	每周
			缺少职业危害因素告知牌	其他伤害	设置职业危害因素告知牌	每周
			安全通道堵塞	其他伤害	划分合理的安全通道,保持通畅	每周
			缺少安全警示标志	其他伤害	设置安全警示标志	每周
5	油漆库	油漆库日常管理	违反劳动纪律	火灾、其他伤害	定期安全检查定期安全培训	每周
			消防器材失效或缺少	其他伤害	按照规定配备消防器材	每周
			油漆、稀料等储存	泄露、火灾,事故废水乱排	设置围堰、导流水沟	每周

			缺少职业危害因素告知牌	其他伤害	设置职业危害因素告知牌	每周
			安全通道堵塞	其他伤害	划分合理的安全通道,保持通畅	每周
			缺少安全警示标志	其他伤害	设置安全警示标志	每周
			操作规程未上墙	其他伤害	制定操作规程悬挂上墙	每周
6	危废库	危废库日常管理	违反劳动纪律	火灾、其他伤害	定期安全检查定期安全培训	每周
			消防器材失效或缺少	其他伤害	按照规定配备消防器材	每周
			各类危废乱存乱放	危废混乱	按照规范进行储存	每周
			含油废水等液体危废储存	泄露、火灾,事故废水乱排	设置围堰、导流水沟	每周
			缺少职业危害因素告知牌	其他伤害	设置职业危害因素告知牌	每周
			缺少安全警示标志	其他伤害	设置安全警示标志	每周
			操作规程未上墙	其他伤害	制定操作规程悬挂上墙	每周
7	机修	检维修作业	违章操作、违反劳动纪律	火灾、触电	定期安全检查定期安全培训	每周
			气瓶无防倾倒装置	容器爆炸、物体打击	按照规定设置防倾倒装置	每周
			未执行危险作业审批	其他伤害	按照规定填写危险作业票	每周
			未经岗前教育培训上岗操作	其他伤害	经培训合格后上岗	每周
			未提供符合要求的劳动防护用品	机械伤害	购买符合要求的劳保用品并按要求发放	每周
			操作规程未上墙	其他伤害	制定操作规程并悬挂上墙	每周
8	配电室	配电室日常工作	非岗位人员操作	触电	定期安全检查定期安全培训	每周
			违章操作	触电	定期安全检查定期安全培训	每周
			未佩戴劳动防护用品	触电	定期安全检查定期安全培训	每周
			违反劳动纪律	触电	定期教育培训	每周
			走线不规范	触电	按照规定进行走线	每周
			开关箱缺少跨接	触电	按照规定进行开关箱跨接	每周
			缺少安全警示标志	其他伤害	按照规定设置安全警示标志	每周
			缺少职业危害因素告知	其他伤害	按照规定设置职业危害	每周

		牌		因素告知牌	
		未经岗前教育培训上岗操作	触电	经培训合格后持证上岗	每周
		缺少应急灯、挡鼠板	其他伤害	按照规定安装应急灯及挡鼠板	每周
		消防器材缺少或失效	其他伤害	按照规定设置消防器材	每周
		操作规程未上墙	其他伤害	按照规定操作规程悬挂上墙	每周
		未提供符合要求的劳动保护用品	触电	购买符合要求的劳保用品并按要求发放	每周

5 应急能力现状评估

公司严格按照安全第一、预防为主的原则，从应急物资储备、风险防范措施、预防预警能力、应急监测能力、演练情况、应急救援组织情况对公司应急能力现状进行了评估，评估结果如下：

(1)应急物资储备：公司按安全、消防有关规定在各生产车间、仓库等相应位置配备灭火器和消防栓等消防设备；在生产车间和原料仓库配备了简易防毒面罩、防护靴、防护手套等应急救援物资。

(2)风险防范措施：危废暂存库已做防渗处理，周围设置导流沟，可以起到导流液体物料或事故废水的作用，并排入事故水池，目前危废库事故水池容积20m³，油漆仓库已做防渗处理，无导流沟及事故水池。

(3)预防、预警能力：公司内各生产车间和道路上均设监控，可以进行24小时不定时监控，能够第一时间发现突发事故，从而进行及时、有效的控制和救援。

(4)演练情况：公司定期组织消防演练，每年演练一次，在演练过程中将不断修改和完善突发环境事件应急预案。

(5)监测能力：公司目前已配备了常规监测仪器和应急监测仪器。事故状态下采取自行监测和委托山东省威海生态环境监测中心进行应急监测相结合的方式。

(6)应急救援组织情况：公司内部成立了以总经理为总指挥的应急救援队伍，包括应急救援组、通讯联络组、医疗救护组、安全警戒组、后勤保障组。

表 5-1 现有应急设施设置情况一览表

设施名称	数量/ 个	作用	位置	负责人	联系电话
防毒面具	10	救援防护	仓库	姜晓辉	15666312858
安全帽	20	救援防护	仓库	姜晓辉	15666312858
安全带	10	救援防护	仓库	姜晓辉	15666312858
可燃气体检测仪	5	应急检测	安全环境部	赵洪强	13176308234
氧气检测仪	1	应急检测	安全环境部	赵洪强	13176308234
担架	1	救援防护	仓库	赵洪强	13176308234
应急运输车辆	1	救援防护	仓库	姜晓辉	15666312858
绳索	5	救援防护	仓库	姜晓辉	15666312858
救生圈	15	救援防护	仓库	姜晓辉	15666312858
防火应急灯、手电筒	20	救援防护	仓库	姜晓辉	15666312858
太平斧、撬棍	6	救援防护	各消防栓	赵洪强	13176308234
警戒线	1000m	救援防护	仓库	赵洪强	13176308234
灭火器	100	灭火	仓库、船台、办公楼、 车间	陈明浩	15588322000
消防栓	30	灭火	仓库、车间、办公楼	陈明浩	15588322000

通过现场应急救援能力现状的评估，存在的不足之处：

①各岗位职工的应急能力和应急知识匮乏，虽然公司定期进行培训，但收到的效果一般。在以后的工作中，将应急救援演练及培训作为常态化管理，提高演练频次，增加应急救援演练项目，充分利用班前班后的时间，加强对职工的教育，提高他们的安全知识水平和应急能力。另外还要加强应急救援物资的配备、维护和更新，并加强员工的安全培训及应急救援演练。

②危废暂存库已做防渗处理，周围设置导流沟，可以起到导流液体物料或事故废水的作用，并排入事故水池，目前危废库事故水池容积 20m³，容积较小，油漆仓库已做防渗处理，无导流沟及事故水池。

针对现场评估应急能力不足情况，企业采取的措施：

①加强对新老职工应急能力和应急知识的培训，定期进行演练，提高职工

的应急防范和自我保护意识，同时发生事故时配合进行事故处理善后工作；完善公司规章制度，包括污染治理设施运行管理制度、日常环境监测制度、设备仪器检查与日常维护制度、培训制度、演练制度；

②加快事故水导排系统及事故水池等防控体系建设。

6 组织机构及职责

6.1 组织体系

公司成立了突发环境事件应急救援指挥部：应急救援指挥部设在公司安全办公室，日常工作由环境与安保处、生产部负责兼管。当发生泄漏及火灾等重大事故时，以公司中层及以上领导干部为基础，组成应急指挥部，公司最高管理者任总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和指挥。指挥部下设应急救援组、环境监测组、通讯联络组、医疗救护组、安全警戒组、后勤保障组。

应急工作主要部门为环境与安保处，负责日常的应急管理工作，主要包括应急管理方面的文件收发、学习和培训等。公司其他部门如财务、后勤、办公室等为应急工作支持部门。本公司应急组织机构见图6-1。

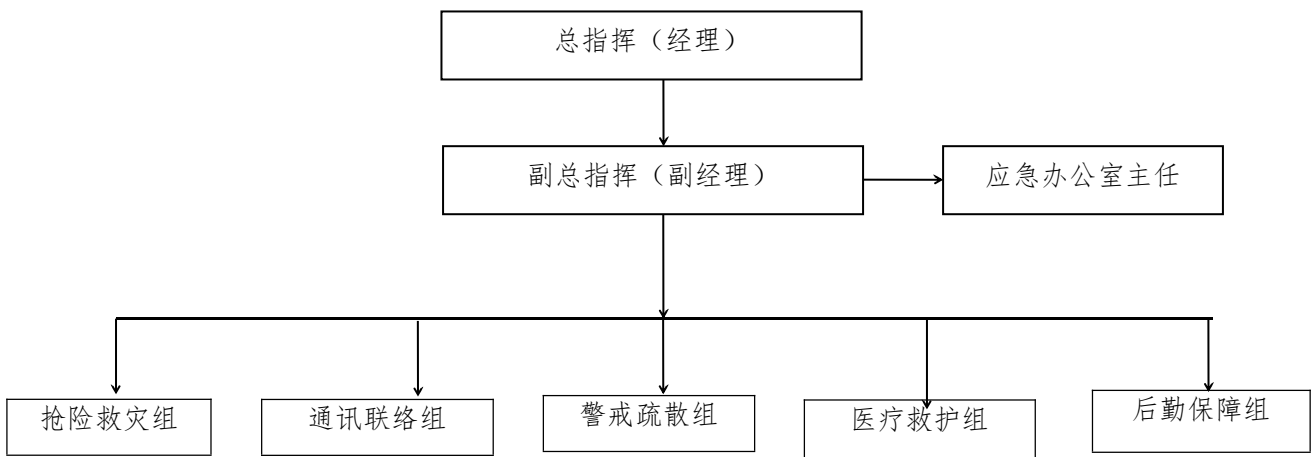


图 6-1 公司应急组织机构框架图

6.2 指挥机构组成及职责

6.2.1 指挥机构组成

表 6.2-1 应急救援组织机构组成表

应急组织机构	姓名	部门及职务	电话
总指挥	郑夕华	经理	15666312679
副总指挥	梁玉泰	副经理（北厂区）	15588318881
副总指挥	于建海	副经理（南厂区）	15666312693
抢险救灾组组长	王英祥	工程一部部长	15666303586
通讯联络组组长	邹晓东	经理助理	15588318889
通讯联络组副组长	赵华明	经营部部长	13256308895
通讯联络组组员	王玉杰	经营部副部长	132208488166
安全警戒组组长	谷祖开	安全环境部部长	15588391209
安全警戒组副组长	陈明浩	安全环境部	15588322000
安全警戒组成员	李应浩	安全环境部	18606416182
医疗救护组组长	赵洪强	安全环境部副部长	13176308234
医疗救护组副组长	惠志强	安全环境部	15666312770
医疗救护组组员	董炎	安全环境部	13061186670
后勤保障组组长	姜晓辉	物资部部长	15666312858
后勤保障组副组长	商杰友	食堂司务长	13255654743
后勤保障组组员	张华靖	物资部	13563110498

6.2.2 指挥机构的主要职责

6.2.2.1 应急救援组织主要职责

(1)贯彻执行国家、政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2)组织制定突发环境事件应急预案；

(3)组建突发环境事件应急救援队伍；

(4)负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备；

(5)检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6)负责组织预案的审批与更新；

- (7)负责组织外部评审；
- (8)批准本预案的启动与终止；
- (9)确定现场指挥人员；
- (10)协调事件现场有关工作；
- (11)负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12)突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13)负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14)接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15)负责保护事件现场及相关数据；
- (16)有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

6.2.2.2 各指挥机构具体责任

(1)应急救援指挥部的职责

- ①贯彻执行有关安全生产方面的法律法规；
- ②制定和实施应急救援方面的规章制度；
- ③负责应急救援的指挥决策工作，在接到事故报警后，迅速研究、拟定救援方案，并予以组织、协调各方面的救援力量实施紧急救助，防止事故扩大，尽量避免或减少人员伤亡和经济损失；
- ④负责指挥现场救援工作，并及时向石岛管理区政府报告救援工作的进展情况；
- ⑤根据救援工作的难易程度，协调现场救援力量，并决定是否向上级有关救援部门发出请求援助支持；
- ⑥负责应急救援、协调指挥现场救援力量的调配；
- ⑦负责应急救援工作的后勤保障工作；
- ⑧负责应急救援情况的总结、上报及相关处理事宜。

(2)总指挥的职责

①领导应急救援指挥部的工作，当发生重、特大事故后，总经理必须立即赶到现场，组织抢救工作，并按有关规定及时上报。在总经理未到前，由值班领导负责指挥；

②负责应急救援预案的审核批准工作；

③负责对外有关方面的协调工作。

(3)副总指挥的职责

①在总指挥的领导下开展工作，协助总指挥作好应急救援工作。负责组织为处理事故所必需的工人待命，及时调集救灾所必需的设备材料，签发抢救事故用“进入事故现场许可证”；

②组织有关人员拟定应急救援方案；

③根据总指挥授权，代行总指挥权力。

(4)应急救援指挥部下设各小组的职责

①应急救援组：在总指挥指挥下负责突发环境事件的抢险工作，包括火灾事故的灭火，有害物质泄漏的堵漏、中和、稀释、收集、转移、处置等工作；负责突发环境事件中被困群众的抢救工作；负责突发环境事件涉及设备的抢修工作。

②通讯联络组：负责把领导的指令传达到现场，把现场的情况报告给总指挥以及事故现场所有的通讯联络工作。

③安全警戒组：负责发生事故控制维持现场秩序，指导员工有序撤离，同时拉起警戒线，禁止无关人员进入现场，扰乱应急救援工作。负责事故现场警戒、治安、保卫、疏散、道路管制及迎接外援队伍到达事故现场，负责事故后的现场保卫工作。

④医疗救护组：负责对现场医疗救助及中毒、受伤人员的分类抢救和护送、转院工作，负责本公司车辆调度工作以及工程抢救和救护人员或其他应急用车。

⑤后勤保障组：负责各种抢险救援物资的供应协调工作，负责现场劳保用品和防毒用具协调工作，保障各种应急救援物资在发生突发环境事故时可以高效调用。负责紧急情况下的人员疏散、人数清点及物资的转移工作。

7 预防与预警

7.1 环境风险源监控

(1)安排专人对生产车间、仓库等进行定期巡查，每天检查一次，最大程度上预防突发环境事件发生的可能；

(2)车间技术人员对车间内设备进行定期检查，每天检查一次，确保设备以最佳状态运行，预防液体物料等突发环境事件发生的可能；

(3)公司内各生产车间和重要道路上均安装了摄像头监控，进行全天候不定时监控；

(4)厂内其他设备和设施定期维护和检修，并做好记录；

(5)做好重要岗位的交接班记录；

(6)厂内危险废物的转移实行危废转移联单制度。

7.2 环境风险预警行动

根据环境事故分类和公司可控情况将预警级别分为三级，见表 7.2-1。

表 7.2-1 预警分级及触发条件

预警级别	环境事件级别	预警触发条件I	预警触发条件II	上报流程	发布人
三级预警 (车间级)	三级环境事件	①生产工艺流程及仓库发生化学品等的跑、冒、滴、漏现象②设备老化破损，发生轻微泄漏。	①发现人或岗位操作人员可在第一时间解决；②影响范围只限于本车间。	现场操作员→厂长	厂长
二级预警 (公司级)	二级环境事件	①初期火灾（险情未消除）；②政府部门已经发布的预警信息或要求公司启动应急预案行动时；③安全检查发现的其他可导致泄漏、火灾的重大安全隐患；④周边企业事故信息通报或未及时通报但已发生含各类化学品等泄漏出车	①影响范围限制在厂区内；②对相邻车间或罐区产生影响；③通过工艺调整、紧急停车、抢修等可以在短时间内解决。	现场操作员→厂长→公司应急指挥中心	公司应急指挥中心总指挥

		间未流出厂界。			
一级 预警 (区域级)	一级环境事件	①初期火灾或闪爆(险情未消除);②政府部门已经发布的预警信息或要求公司启动应急预警行动时;③安全检查发现的其他可导致泄漏、火灾的重大安全隐患;④周边企业事故信息通报或未及时通报但已发生含化学品等废水泄漏出厂界;⑤风险评价发现新的不可控风险。	①影响范围超出厂区,对周边影响纵深较广;②对相邻厂家及环境保护目标产生影响,对生命和财产构成极端威胁,需要大范围撤离;③需要政府部门及相关单位配合解决;④需要一段时间消除环境影响。	现场操作员→厂长→公司应急指挥中心→公安、消防、应急管理局、生态环境局荣成分局等部门	荣成市人民政府

7.3 预警发布后行动

(1)根据事件发生车间传达上来的预警条件信息,判断事故可能危害程度、紧急程度和发展事态,及时向应急领导小组提出预警建议,经批准后立即发布预警信息,通知相关职能部门和车间进入预警状态,准备应急物资,应急救援小组待命。

(2)预警信息的内容包括:预警信息的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容。

(3)预警信息发布方式:公司内预警可通过公司内部联络电话、对讲机、短信或文件等形式。

(4)指令各环境应急救援队伍进入应急状态。

(5)针对突发事故可能造成的危害,封闭、隔离或者限制使用有关场所,中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(6)调集环境应急所需物资和设备,确保应急保障工作。

(7)当车间负责人预测可能发生的事故需启动二级或一级预警时,立即报告应急领导小组,总指挥或副总指挥根据事态发展和影响范围启动本预案,超出公司处置能力的立即向荣成市人民政府、威海市生态环境局荣成分局、荣成市应急管理局报告。预警信息发布方式:可通过公司内部联络电话或文件等形式。

7.4 预警信息发布

预警信息的发布、调整 and 解除可通过广播、电视、报刊、通信、信息网络、警报器、宣传车或组织人员逐户通知等方式进行，对老、幼、病、残、孕等特殊人群以及学校等特殊场所和警报盲区应当采取有针对性的公告方式。

7.5 报警、通讯联络方式

24 小时应急值守电话为 0631-7385708，值班人员接到事故信息后，应立即通知事故发生点周围人员做出预防措施，并同时向负责人报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向威海市生态环境局荣成分局和有关部门报告。

公安局指挥中心电话：0631-7563502

消防大队电话：0631-7569119

工伤科电话：0631-7552608

威海市生态环境局荣成分局电话：0631-7382119

荣成市第二人民医院（荣成市石岛人民医院）电话：0631-7382417

应急救援组织机构通讯联络详细方式见表 6.2-2。

8 信息报告与通报

8.1 内部报告

应急救援信号以本公司现有通讯资源如固定电话、手机为通知信号。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检员巡检时发现化学品泄漏，除应立即采取相应措施外，立即向 24 小时应急值守电话报警。报警应口齿清楚，具体说明事件发生的地点、事件状况等。接警室接到报警后，依照事件危险程度，立即向环境应急领导小组有关人员汇报，并通知其他相关部门。根据时间地点、事态的发展决定应急救援形式，对于重大环境事件，应尽早争取社会支援，以便尽快控制事件的发展。内部信息通报流程见图 8-1。

8.2 外部报告

(1)上级部门通信方式：达到重大（I 级）事件级别的，应立即在 1 小时内

向荣成市人民政府、威海市生态环境局荣成分局等有关部门报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报。本公司采用电话、手机（危险防爆区禁用）、网络、文书等方式向政府主管部门报告事件信息。报告程序见图8-2。

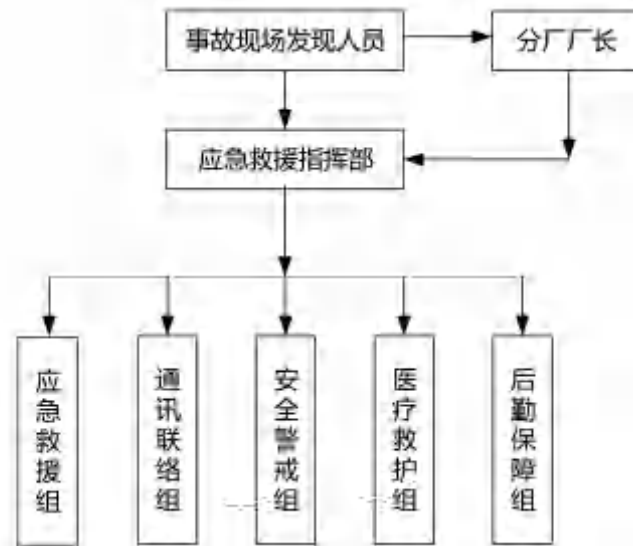


图8.2-1 内部报告程序

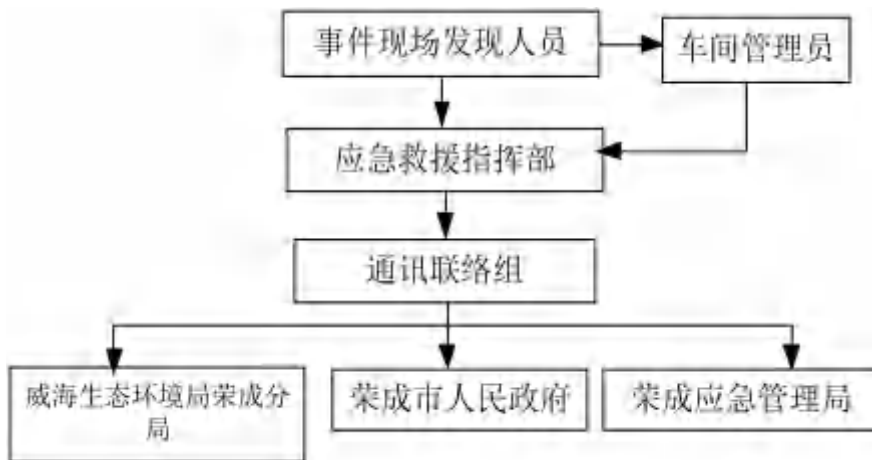


图8.2-2 外部报告程序

(2) 有关单位通报方式：当环境事件进一步可能危及周边区域内人身和财产安全，应立即将事件报告至相关单位以便实施紧急避险与救援。事件较为严重，依靠公司自身力量无法消除危害时，采用电话、手机、网络、文书等方式立即向周边应急救援力量请求支援。如果仍然无法消除危害，向荣成市政府及公安、消防部门，请求政府支援。政府相关部门及周边有关单位联系方式见

表 8-1:

表 8.2-1 有关单位联系方式

序号	单位名称	联系电话
1	威海市生态环境局荣成分局	0631-7382119
2	荣成市应急管理局	0631-7586193
3	荣成市公安局	0631-7563502
4	荣成市公安消防大队	0631-7569119
5	荣成市第二人民医院 (荣成市石岛人民医院)	0631-7382417
6	荣成市卫生局	0631-7561134
7	荣成市人民政府	0631-7569677
8	山东省威海生态环境监测中心	0631-5231639
急救电话: 110、120、119		

8.3 信息通报

明确发生突发环境事件后,由应急救援组织指挥部在与上级环境主管部门上报沟通后共同发布通报,向公司周围有可能受影响的单位及居民聚集区通报公司事故情况,协助转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员,并进行妥善安置。并针对突发事故可能造成的危害,封闭、隔离或者限制使用有关场所,中止可能导致危害扩大的行为和活动,要及时向上述区域通报事故进展情况,减小损失。

8.4 事件报告内容

突发性环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后立即上报;续报在查清有关基本情况后随时上报;处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。初次报告可用电话直接报告,主要包括:

- (1)发生事故的单位、时间、地点;
- (2)事故的简要经过、伤亡人数,经济损失;
- (3)事故原因、污染物名称种类和数量、性质的初步判断;
- (4)事故抢救处理的情况和采取的措施及已污染的范围、潜在的害程度;
- (5)可能受影响区域及采取的措施建议;

(6)需要有关部门和单位协助抢救和处理的有关事宜；

(7)事故的报告单位、报告时间、报告人和联系电话。

中间报告可通过网络或书面报告，在初次报告的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

最终版事故报告（结果报告）采用书面报告，在初次报告和中间报告的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容。

9 应急响应与措施

9.1 分级应急响应机制

9.1.1 分级应急响应级别

表 9.1-1 应急响应级别、条件及措施一览表

响应级别	响应条件	响应措施
三级响应	三级环境事件，三级预警时，车间内部污染物超标，事故废水等污染物不会扩散出车间	进行班组及车间内部响应，当班班长或厂长组织处置行动，运行现场处置应急预案，并上报公司领导
二级响应	二级环境事件，二级预警时，含化学品等大量泄漏扩散，事故影响超出车间，污染物控制在厂区内	进行公司范围内响应，各职能小组紧急动员，现场负责人为应急救援指挥部总指挥，启动综合及专项预案，并根据情况拨打荣成市公安、消防、医疗救护电话
一级响应	一级环境事件，一级预警时，事故影响超出厂界范围，引起外环境污染物浓度超标，事故废水流出厂区，污染物对厂外敏感目标产生不利影响	进行荣成市及波及范围内响应，各职能小组紧急动员，奔赴事故现场，进行抢险和救援，现场负责人为应急救援指挥部总指挥。应急救援指挥部将事件情况上报荣成市相关部门并支援公司的紧急救援工作

9.1.2 应急救援响应程序

(1)当在预警监控或人工巡查发现突发事故时，最早发现者应立即向车间厂长报告，并根据实际情况向公司副总经理或总经理报告，同时有关车间职工在保证自身安全的前提下采取一切办法切断事故源。

(2)接报的厂长立即赶赴现场核实情况，根据现场实际情况预判事故响应

9.2 现场处置应急预案

9.2.1 泄漏事故现场处置通则

公司内泄漏事故主要是油漆仓库、临时储油区柴油等液体物料以及压缩气体的泄漏事故。

发生化学品等泄漏时，按本预案中突发环境事件现场处置预案进行处置。泄漏时迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿好防护服，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。少量泄漏时用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容，保护现场人员，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或至废物处理场所处置。

在进行人员救护、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在泄漏点上风向进行救援；人员疏散时一定要向从上风向或侧风向进行，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数。如有施工人员疏散时，应检查关闭现场的用火火源，切断临时用电电源。

9.2.2 海上溢油事故现场处置通则

1)建设单位须委托交通船运专部门制定溢油控制应急方案。向海洋监察、环保部门报批备案。

3)从环保设施而言，需按照交通部《港口溢油应急设备配备要求》的规定配备相应设备。应配备多种规格的围油拦长共约 600m，当船到港、到码头、恶劣天气和其他需要的情况下，将围油拦预先锚固在坞口附近水域上，将可能产生的油膜拦截控制在有限水域之内。并配备吸油材料、消油剂等清油材料。

4)回收的油类及时按规定装入储存容器中并作为危废交由有资质的单位合理处置。

5)严格按作业程序和生产工艺进行操作，对油舱、机舱进行岸上封闭拆解。具体溢油应急设备配备见表 9.2-1。

表 9.2-1 企业溢油应急设备配备表

序号	设备名称	配备量	规格	备注
1	吸油毡	WGV750	1000kg	/
2	围油栏	/	800m	/
3	消油剂	/	1300kg	/
4	安全防护	/	6套	/
5	一次性吸附材料	/	400kg	/
6	防水手灯	/	2只	/
7	动态斜面式收油机	DSX170	2台	新港 调配使用
8	溢油分散剂喷洒装置	PSC40	4台	新港 调配使用
9	油拖网	/	2套	新港 调配使用

9.2.3 火灾事故消防废水现场处置通则

由于发生火灾时一般是消防人员执行灭火任务，环保人员很难进入现场。如果消防人员缺乏应对突发环境事件的专业知识，在救援行动过程中因处置不当可能会造成新的污染，甚至扩大污染程度，造成不必要的损失。本公司为防止消防废水引发次生环境污染，采取如下措施：

(1)应急救援组进行相关突发环境事件应急培训，熟知公司内化学品、装置、设备的危险特性，具备一定的环境保护专业知识，熟知本公司的水污染防治措施和大气污染防治措施，降低因处置不当导致的环境污染事件，同时降低因对泄漏物料处置不当而造成不必要的伤亡；

(2)在发生火灾、爆炸事故时，消防、公安、生态环境局荣成分局等相关部门到场救援时，现场总指挥和应急救援组应报告清楚发生火灾的物料、装置、设备危险特性，以便上级部门做好准备，协同作战；

(3)在发生火灾、爆炸事故时，安全警戒组做好现场隔离，禁止无关人员进出，必须注意次生及高温状态挥发的有毒有害物质；

(4)应急救援组和后勤保障组要注意做好消防废水的截流引流工作，将事故消防废水引入事故水池，等事故结束后送至污水处理站进行处理。

9.2.4 非正常工况现场应急处置预案

(1)开停工、检修时，安排员工按岗位操作规程进行，避免违规违章操作；

(2)其他照实际情况按照泄漏、火灾情景进行处理。

9.2.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

9.2.5.1 现场救援

突发环境事件造成人员伤亡时，医疗救护组应立即将伤者救离危险现场，并视受伤类型（外伤、烧伤、中毒）和程度采取相应的抢救措施，情况紧急者立即送往荣成市第二人民医院。

(1)现场急救一般原则

①发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延；

②救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；

③救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全；

④迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确；

⑤搬运伤员时需遵守下列规定：**a.**根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；**b.**呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；**c.**严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；**d.**救护在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施；**e.**抢救触电人员必须在脱离电源后进行。事故发生过程中，人员的紧急疏散、撤离前后变化，应及时报告预防应急调度中心，便于从整体上迅速处理危险事故，并应在疏散人员后，将其过程、人员数字、伤亡以及损失向组长进行汇报。

(2)化学中毒现场救治方法

①吸入化学品时迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止立即进行人工呼吸，然后送往医院进行救治；

②眼睛接触化学品后，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，然后送往医院进行救治；

③皮肤接触化学品后，立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗

皮肤；

④若不小心食入化学品后，给饮牛奶或蛋清洗胃和灌肠，然后送往医院进行救治。

(3)火灾伤员现场救治方法

窒息救治方法：将伤员抬到空气新鲜流通的地方静息，尽量远离火源。同时解开衣服、裤带，放低头部，冬天注意保暖。并立即作口对口人工呼吸、胸外心脏按压，以复苏心肺功能，然后给氧吸入，以高压氧气为最好。迅速与医生联系送往医院救治。

CO 中毒救治方法：将伤员抬到空气新鲜流通的地方静息，尽量远离火源。同时解开衣服、裤带，放低头部，冬天注意保暖。若伤员呼吸停止，应立即做口对口人工呼吸、胸外心脏按压，以复苏心肺功能。也可采用针刺、掐压人中、十宣等穴位促醒。有条件的立即给氧吸入，以高压氧气为最好。一氧化碳中毒症状较轻的伤员，可喝少量食醋，让其迅速清醒。迅速与医生联系送往医院救治。

烧伤救治方法：尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服，特别是化纤衣服。以免着火衣服和衣服上的热液继续作用，使创面加大加深。热力烧伤后及时冷疗可防止热力继续作用于创面使其加深，并可减轻疼痛、减少渗出和水肿。将烧伤创面在自来水笼头下淋洗或浸入水中(水温以伤员能忍受为准，一般为 15~20℃，热天可在水中加冰块)，后用冷水浸湿的毛巾、纱垫等敷于创面。时间无明确限制，一般掌握到冷疗之后不再剧痛为止，多需 0.5~1 小时。冷疗一般适用于中小面积烧伤，特别是四肢的烧伤。对于大面积烧伤，冷疗并非完全禁忌，但由于大面积烧伤采用冷水浸泡，伤员多不能忍受，特别是寒冷季节。为了减轻寒冷的刺激，如无禁忌，可适当应用镇静剂。

(4)医院救治

医疗救护组只能做伤势前期简单处置，根据人员伤势程度，由医疗救护组组长确定是否通报并将伤员转入上一级医院治疗，并准备好资金、人员陪护、

衣物等住院所需人员物资。

9.2.5.2 应急救援时注意事项

(1)佩戴个人防护器具方面的注意事项：

①首先检查防护器具是否完好，发现不合格及时调换。

②正确熟练使用防护器具。

③使用防毒面具处理事故时，不能长时间使用。选用的防毒面具必须经过定期检测，各单位严格执行《劳动防护用品管理标准》。

(2)使用抢险救援器材方面的注意事项：

①各类救援器材严格按照标准存放，规定专人管理、定期保养维护并记录。

②各类防护器具必须经检测合格。

③所有人员必须能够正确使用应急救援器材。

(3)采取救援对策或措施方面的注意事项：

①生产岗位出现紧急情况时，严格按照《操作规程》的规定进行处理，操作规程不能体现的，要及时汇报班组长、厂长、生产部长。

②遵守“先救人，后救物；先重点，后一般”的原则。

(4)现场自救和互救注意事项：

①处理泄漏事故进行救人和堵漏时，必须安排两人以上进行作业。

②无关人员尽量撤离现场，防止发生次生灾害。了解现场情况，防止事故扩大。

③保护好现场伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的由公司医疗救护组送医院就医。

(5)现场应急处置能力确认和人员安全防护注意事项：

①应急处理时，优先选用专业人员或经过专门培训的人员。

②严格落实各类监护措施，明确监护人责任，不得离开现场。

③参与救援人员认为防护不到位，且不能解决的问题不得参与抢险。

(6)应急救援结束后的注意事项：在确定各项应急救援工作结束时，由总

指挥宣布应急救援工作结束清点人员后，留有专人巡视事故现场。

(7)其他需要特别警示的事项：严格服从指挥部的指挥，做好救援工作。

9.2.5.3 应急人员的安全防护

现场处置人员应根据环境事故的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，穿戴防护服、佩戴防毒面具等，严格执行应急人员出入事发现场程序。

9.2.6 现场保护

(1)事故发生后，在事故处理期间，由安全警戒组进行警戒，禁止无关人员进入。

(2)事故处理结束后，事故发生部门、岗位实行警戒，未经应急指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。

(3)事故现场拍照、录像，除事故调查管理部门或人员外，需经总指挥批准。

(4)事故现场的设备、设施等物件证据不得随意移动和清除，抢险必须移动的需作好标记。

9.2.7 现场洗消

当泄漏源等完成封堵后，需要及时进行现场清洗。泄漏物料首先进行收集至备用储存设施，收集完成后对现场进行清水冲洗，直至现场未见明显泄漏物料。现场消洗人员由应急救援组和后勤保障组人员分配，由应急救援组组长作为负责人。现场消洗产生的二次污染物主要为冲洗后的废水，冲洗废水沿废水导流沟自流进入事故水池水池，然后由罐车送至污水处理厂进行处理达标后排放。

9.3 应急监测

若发生事故，应根据事故波及范围确定监测计划，监测人员应在必要的防护措施和保证安全的情况下进入处理现场采样。此外，监测方案应根据事故的具体情况由指挥部做调整 and 安排。

9.3.1 水环境监测方案

(1)监测项目：根据事故类型选择适当的监测项目。

(2)监测方式：委托有资质的单位监测，公司内环境监测组协助监测，负责现场取样。

(3)监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故初期，采样 1 次/30min；随后根据水中有害物浓度降低监测频率，按 1h、2h 等采样。应急监测方案见下表。

表 9.3-1 事故状态下废水监测一览表

监测位置	环境事故及监测因子	监测频次
事故水池或厂区总排污口	pH、COD、SS、氨氮、石油类、苯系物、色度	事故初期，采样 1 次/30min；随后根据水中有害物浓度降低监测频率，按 1h、2h 等采样

9.3.2 大气环境监测方案

(1)监测项目：有风状态下发生各类化学品泄漏事故后大气环境中的相应废气浓度；火灾状态下下方向和附近村庄等敏感点处 VOCs、一氧化碳、苯系物浓度。

(2)监测范围：以事件地点为中心，根据事件发生地风向及其他自然条件，在事件发生的下风向影响区域按一定间隔的圆形布点采样。

在泄漏点的上风向适当布设对照点。在距离事件发生地点最近的居民住宅区或其它敏感区域布设采样点。采样过程中注意风向的变化，及时调整采样点位置。应同时记录气温、气压、风向和风速等。

(2)监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物浓度降低监测频率，按 1h、2h 等采样。应急监测方案见表 9.3-2。

表 9.3-2 事故状态下大气监测一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次
大气	厂界下风向 10m	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、CO	事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物浓度降低监测频率，按 1h、2h 等采样
	距离较近的村庄		

9.3.3 监测方案的调整

根据监测结果对污染物变化趋势进行分析、对污染物扩散范围进行预测，并实时调整监测方案。

9.3.4 应急监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由山东省威海生态环境监测中心和厂内环境监测组共同完成的，每一次污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备面部防护罩、靴套、防毒手套、防护服等必要的防护器材。

9.3.5 监测仪器及防护器材的日常管理要求

公司目前配备了声级计、pH 计等常规监测仪器，基本可以满足日常监测要求。也配备了简易式防毒面罩、防护手套等基本防护器材，监测仪器及防护器材的管理要求如下：

- (1)监测仪器耗材等需要定期进行维护、检修、校准，对超出产品有效期的需要及时更新，并加强对监测人员的培训，落实监测设备到具体负责人；
- (2)防护器材定点存放，设专柜专人管理，对防护器材的完好负责；定期检查，要求无泄漏、表面整洁；
- (3)定期检查防护用品是否在使用期限内，超出使用期限的，一律不得使用。防毒、防尘类呼吸器应根据实际情况更换过滤材料。

9.4 应急终止

9.4.1 应急终止的条件

符合下列条件，即满足终止条件：

事故现场得到控制，事件条件已经消除；污染源的泄漏或释放已降到规定

的限值之内；事件所造成的灾害已彻底消除，无继发可能；事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；采取了必要的防护措施，以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

9.4.2 应急终止的程序

各小组完成救援任务后，及时反馈信息，指挥部根据反馈信息，确认救援结束：

(1)三级突发环境事件由应急救援组决定终止救援，由应急救援组组长下达终止命令；

(2)二级突发环境事件由应急救援指挥部决定终止救援，由总指挥下达终止命令，应急救援指挥部向各应急救援小组转达应急救援终止的命令；

(3)一级突发环境事件由公司应急救援指挥部和政府部门相关领导共同决定终止救援，由总指挥向现场各应急救援小组和有关部门转达救援终止命令。

在未接到总指挥解除警戒区命令前，安全警戒组要阻止无关人员进入警戒区。环境监测部门、厂区内环境监测组人员到污染区对空气及河流进行连续检测，经分析合格后，确认安全性得到保证后，报告应急指挥部，由应急指挥部下达解除警戒区命令。

9.5 应急终止后的行动

通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除；对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。

当事故得到控制后，成立事故处理小组，做好事故善后处理工作。成立事故调查小组，检查事故现场，查明事故原因，消除潜在隐患，落实防范措施，追究事故责任，调查事故人员伤亡、损失情况，拟定《事故调查报告》并向上级有关部门汇报。应急救援组和厂长研究抢修方案，为恢复生产做准备。医疗救护组负责事故中受伤、中毒人员的医疗救护等善后处理工作。还应做到如下要求：

(1)事故应急工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改；

(2)组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见；

(3)做好环境应急队伍和应急仪器设备维护工作；

(4)组织环境监测、安环部及相关部门专家对事故进行污染损失评估，评估报告上报威海市生态环境局荣成分局作为事故处理的依据。

10 后期处置

10.1 善后处置

受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

10.2 保险

明确企业（或事业）单位办理的相关责任险或其他险种。对企业（或事业）单位环境应急人员办理意外伤害保险。

11 应急培训和演练

11.1 应急培训

突发环境事件应急预案的编制必须经过一个持续改进并不断完善的过程。由于受经验、技术和理论等方面的限制，在实际实施过程中往往会有一些意外情况发生，因此应定期对应急救援人员或员工进行预案内容的培训，确保应急救援人员熟知救援过程和方法，能在救援过程中密切配合。

(1)应急救援人员的培训

公司的事故应急救援预案生效实施后，指挥部要根据本预案的具体实施情况，每年都要制定相应的培训计划，采取各种形式对涉及应急救援的有关人员进行事故应急救援知识和技能的培训。培训应保持相应记录，并做好培训结果的评估和考核记录。

环境与安保处组织各生产车间人员的培训工作，每年两次，培训内容包括环境保护普及教育知识，环境污染事件预防常识，增强职工的防范意识和相关心理准备，提高防范能力。每年聘请外部专家对应急指挥小组人员进行培训和组织会议讨论交流，提高应急指挥、组织能力。每年组织一次外部相关单位代表人员进行培训，内容为公司内突发环境事故应急预案，提高外部相关单位人员协调配合能力。

(2)应急救援队伍应急响应的培训

培训周期：每年不少于一次；

培训内容：①紧急疏散与撤离知识；②防护器具的使用；③现场救助知识等。

11.2 应急演练

(1)演练准备

为检验预案的可行性、应急救援队伍的应急处置能力及消防设备设施的状况，公司必须安排进行事故演练。演练前公司应急指挥部要周密计划、周密准备，在报请应急救援指挥部同意后，预防办公室负责对演练需要的人、财、物要逐一落实到位，明确指挥人员、演练的项目、演练的规模、演练的事件、参加演练的车辆等，为搞好演练做好充分的准备。

(2)演练的范围和频次

应急救援指挥部组织公司的演练工作，每年一次，通过定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力、其它应急演练依实际需要不定期组织有关人员开展演习。

(3)演练的组织

事故应急救援预案演练的组织和实施由应急救援指挥部和安环部负责，演练前先组织有关人员学习相关演练知识，做好周密部署，为演练的成功打下基础，演习应建立演习记录，并且在演习结束后对应急救援演习结果进行评价，并对演习进行总结。

公司组织环境应急实战演练，以提高预防能力和处置突发环境污染事故的技能，增强实战能力。在应急实战演练过程中，及时发现问题，总结经验，不断完善、更新本应急预案。

12 奖惩

12.1 奖励

在突发性环境污染事故应急救援工作中，应依据有关规定给予奖励。

12.2 责任追究

在突发性环境污染事故应急工作中，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

13 应急保障措施

13.1 经费保障

公司设立应对突发环境事件专项资金，由应急救援指挥部管理。经费预算 15 万元，主要用于：应急人员的培训、应急预案的演练和应急救援物资的保养、维修、更新，不得挪作他用，年终统计开支使用情况，向指挥部汇报。如果超支应申请补足金额，保障应急状态时公司应急经费的及时到位。突发环境事件应急经费使用情况见表 13.1-1。

表 13.1-1 突发环境事件应急经费使用情况一览表

序号	使用范围	数量	监督管理措施
1	应急人员培训	2 万元	年终统计开支使用情况，向指挥部汇报
2	应急人员演练	3 万元	
3	应急救援物资的保养、维修、更新	5 万元	
合计	10 万元		

13.2 应急物资与装备保障

公司常备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放、管理和维护，定期检查配备物资质量是否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，并做好记录，及时更新过期物资。公司应急物资储备清单见本预案表 5-1。

13.3 应急队伍保障

公司建立突发环境事件应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟知环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量；定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境事件的技能，增强实战能力，保证在突发环境事故发生后，能迅速赶赴现场完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作，详见本预案第 6 章“组织机构及职责”。

各职能小组人员构成有变动的，由其上级机构作出人员调整说明，并及时补足人员，对于新入组的成员，组长要尽职尽责，将本小组职责说明，并做好小组内应急演练和培训。

13.4 通信与信息保障

公司应急预案相关人员要确保手机 24 小时正常开机，各部门电话处于值班监听状态，确保本预案启动时各应急小组之间的联络畅通。

报警方式主要包括内部固定电话或手机报警。

13.5 治安保障

预案启动后由安全警戒组负责现场人员疏散、救护工作，并控制好现场做好治安保障工作。用彩带设置警戒线，限值人员进出，避免无关人员进入危险区域及危害波及区域；为事故发生后的单位和人员提供一切方便、避免因措施不当而导致人为事故或继发性事故蔓延或扩大。在 110 民警到达现场后，主动说明情况并积极配合民警展开工作。

13.6 医疗保障

贯彻现场救治、就近救治、转送治疗的原则，配备必要的急救医药和器材，并制定医护人员的应急准备措施，公司还设了专业人员组成的医疗救护组，以保证应急救援现场急救的需要。

14 预案评审、备案、发布、更新及实施时间

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，在演练中发现问题应及时提出解决方案，应及时修订完善预案。

为适应国家相关法律、法规的调整和部门或应急资源的变化，结合生产过程中发现存在的问题和出现的新情况，每年年底将对本预案进行修订更新，并将新预案发送到相关部门进行学习。修订完善的事故应急预案应及时通知所有参与事故应急救援预案的有关人员

建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展与相关部门的交流与合作。

本预案自发布之日起实施。

15 附则

15.1 术语

突发环境事件：因事故或意外性事件等因素，致使环境受到污染或破坏，公众的生命健康和财产受到危害或威胁的紧急情况。

突发环境事件应急预案：针对可能发生的突发环境事件，为确保迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡和经济损失而预先制定的计划或方案。

环境风险：突发环境事件对环境(或健康)的危险程度。

危险源：可能导致伤害或疾病、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

环境敏感点：参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“环境敏感区”的定义。

应急演练：为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

15.2 制定与修订

本预案由威海华东修船股份有限公司制定，公司负责解释与组织实施。公司各有关部门按照本预案的规定履行职责，并制定相应的应急预案。

公司结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，有下列情形之一的，及时修订：

- (1) 当公司面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 在突发环境事件实际对应和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出重大调整的；
- (6) 其他需要修订的情况。对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

二、突发环境事件专项应急预案

1. 危险废物专项应急预案

1.1 编制目的

为确保在发生危险物流失、泄漏等意外事故时能够及时、迅速、有序地处理由此造成的环境污染及人员伤害，保障公司群众和环境安全，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，结合我公司实际情况，制定本预案。

1.2 编制依据

- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2013 修订）；
- 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号文）；
- 《废弃危险化学品污染环境防治办法》国家环境保护总局令第 27 号；
- 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修订单；
- 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）；
- 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）；
- 《危险废物鉴别标准 急性毒性鉴别》（GB5085.2-2007）；
- 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）；
- 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）；
- 《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB5085.5-2007）；
- 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）；
- 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）。

1.3 适用范围

本预案适用于威海华东修船股份有限公司内人为或不可抗力引起的危险废物环境污染事件，包括危险废物在生产、经营、储存、运输、使用和处置过程中发生的泄漏事故以及事故发生后次生、衍生的环境污染事件，是为应对本公司因危险废物引起的突发环境事件制订的工作计划、保障方案和操作规程。

1.4 危险废物的产生处置情况

1.4.1 危险废物的产生情况

本公司所涉及的危险废物主要包括漆渣、废油漆、废过滤材料（废过滤棉、废活性炭等）、废弃容器（废漆桶、废涂料包装袋）、废抹布、废矿物油、废玻璃丝绵等。危废的类别、形态、包装方式等情况如下表所示：

表 1 危险废物汇总一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	形态	危险特性	贮存方式	贮存周期
1	危废库	漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	固态	T, I	桶装	1 年
2		废过滤材料	HW49 其他废物	900-041-49	固态	T/In	桶装	1 年
3		废弃容器	HW49 其他废物	900-041-49	固态	T/In	桶装	1 年
4		含油废水	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	液态	T	桶装	1 年
5		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	液态	T, I	桶装	1 年
6		废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	液态	T, I	桶装	1 年
7		废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	液态	T, I	桶装	1 年
8		废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	固态	T, I	袋装	1 年
9		废玻璃丝绵	HW49 其他废物	900-041-49	固态	T/In	袋装	1 年

1.4.2 危险废物的处置情况

本公司建设有危废仓库，设有导排系统就事故水池，采取严格防渗措施。产生的危险废物都暂存于危废库中，漆渣、废过滤材料、废油漆桶等危险固废定期委托山东东顺环保科技有限公司和烟台市牟平区万润再生资源有限公司等有资质的单位转运处置，废机油定期委托烟台立衡环保科技有限公司转运处理，所有危险废物的转移实行转移联单制度。

危废转运处置单位严格按照《危险废物转移联单管理办法》的要求对危险废物进行运转。运输危险货物的车辆在运输过程中严格密封、慢速行驶（雨天

不出车)，防止道路上发生的跑冒滴漏的现象，防止对运输路线沿途环境造成破坏。

1.5 危险废物突发环境事件分级

本公司结合自身实际情况和危险废物的潜在危险性，根据危险废物意外事故发生后造成的环境污染程度和发生突发环境事件的严重程度，将突发事件分为一级环境事件和二级环境事件。

一级环境事件：危险废物发生大量泄漏，现场发现较大明火，需紧急处理的。

二级环境事件：危险废物发生少量泄漏，现场发现小火苗，需紧急处理的。

1.6 危险废物污染事件起因及预防措施

1.6.1 危险废物污染事件起因

公司内产生的危险废物主要是固体和液体，具有毒性、腐蚀性、易燃性等特点，在存放、运输过程中可能会造成泄漏、着火、爆炸、中毒等情况。危险废物污染事件发生的具体原因如下：

(1)危险废物在转运、存放、装卸车过程中可能会出现包装物破损，导致废物泄漏，地面污染，异常情况下，可能造成大范围的泄漏，可能引起水体和土壤污染。

(2)遇高温、明火可能引发火灾问题，因沾染物料，着火过程中产生的有毒有害气体会造成周边大气污染，遇暴雨造成水淹，会造成沾染废物进入企业周边土壤，引起厂区周边地下水环境的影响。

(3)在转运、存放及装卸车过程中可能会发生泄漏、着火、爆炸等情况，造成周边环境危害。

(4)在日常的巡检、转运、装卸车过程，因不正确配戴劳保用品导致皮肤接触或误食入，可能人体中毒情况。

1.6.2 危险废物污染事件预防措施

为防止危险废物引起的突发环境事件对周边环境和居民造成环境影响，公司要从以下几个方面做好防范措施：

- (1)危险废物进行分类存贮，贮藏间外贴有“危险废物”字样标识；
- (2)危险废物包装完整，不渗漏；
- (3)危险废物仓库地坪采用防渗性能良好的防渗和防腐涂层；
- (4)危险废物收集、转移、存储等操作应严格按照操作规程进行，严格实行转移联单制度；
- (5)安排专人对危废仓库进行例行巡检，每天巡检一次，并做好巡检记录。

1.7 应急组织机构

(1)公司安排专人负责危险废物的管理，同时成立以总经理为主要负责人、各部门共同参加的危险废物事故应急救援小组，负责组织、指挥、协调因危废引起的意外事故的应急救援工作。

表 2 应急指挥人员联系电话一览表

应急组织机构	姓名	部门及职务	电话
总指挥	郑夕华	经理	15666312679
副总指挥	梁玉泰	副经理（北厂区）	15588318881
副总指挥	于建海	副经理（南厂区）	15666312693
抢险救灾组组长	王英祥	工程一部部长	15666303586
通讯联络组组长	邹晓东	经理助理	15588318889
通讯联络组副组长	赵华明	经营部部长	13256308895
通讯联络组组员	王玉杰	经营部副部长	132208488166
安全警戒组组长	谷祖开	安全环境部部长	15588391209
安全警戒组副组长	陈明浩	安全环境部	15588322000
安全警戒组成员	李应浩	安全环境部	18606416182
医疗救护组组长	赵洪强	安全环境部副部长	13176308234
医疗救护组副组长	惠志强	安全环境部	15666312770
医疗救护组组员	董炎	安全环境部	13061186670
后勤保障组组长	姜晓辉	物资部部长	15666312858
后勤保障组副组长	商杰友	食堂司务长	13255654743
后勤保障组组员	张华靖	物资部	13563110498

(2)各部门职责：

总指挥或副总指挥：负责对上级部门报告意外事故的紧急处理情况，协调市、县专家组的鉴定工作，保障信息通畅。负责组织协调现场人员分流、调查采样人员的安全。

日常巡视组：负责对危险废物暂存仓库进行例行巡视工作，同时对危险废物暂存仓库内的监控进行轮流值班观察，确保能够第一时间发现险情。

应急救援组：负责危险废物的集中、收集、转贮、防止损失加重。

后勤保障组：保障应急人员的个人防护工作；负责保障意外紧急处理时所需处置工具、个人防护用品的供应以及其他物资的供应。

1.8 危险废物意外事故应急处置措施

日常巡视组人员在发现危险废物暂存仓库内危险废物发生泄漏或着火时立即向公司危险废物应急救援小组求救，应急救援人员应穿着防护服、戴橡胶手套，在做好安全防护措施的前提下进行应急救援。

应急救援行动结束后，后勤保障小组和应急救援小组对现场进行全面清理，直至无污染物残留。

1.9 现场保护

(1)危险废物意外事故处理期间，厂区进行警戒，禁止无关人员进入；

(2)危险废物意外事故处理结束后，事故发生岗位实行警戒，未经应急指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；

(3)事故现场拍照、录像，除事故调查管理部门或人员外，需经总指挥批准；

(4)事故现场的设备、设施等对象证据不得随意移动和清除，抢险必须移动的需作好标记。

1.10 现场急救注意事项

(1)最快时间联系附近医院的医务人员；

(2)眼睛接触危险废物后，提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，然后送往医院进行救治；

(3)皮肤接触危险废物后，应立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；

(4)若不小心食入危险废物应立即饮足量温水，催吐，然后送往医院进行救治；

(5)做好自身及伤病员的个体防护；

(6)防止继发性损害。

1.11 应急终止

符合下列条件后，即满足应急终止条件：

(1)危险废物泄漏事件得到控制，泄漏源已经消除，无继续泄漏可能性；

(2)采取了必要的防护措施可以保护公众免受再次危害，并使泄漏可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

应急终止程序如下：

(1)危险废物意外事故应急领导小组确认终止时机；

(2)应急领导小组部向所属应急救援队伍下达应急终止命令；

(3)应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评估工作；

(4)危险废物意外事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改；

(5)组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出应急预案修改意见；

(6)参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

1.12 后期处置

危险废物泄漏事故处理完毕后,对故障部进行修复,可参照以下步骤进行:

(1)清理后应急救援人员应立即向公司危险废物应急救援总指挥报告,并由总指挥登记备案,并与 24 小时内向当地卫生局、威海市生态环境局荣成分局报告调查、处理、抢救工作情况。

(2)查找事故原因,总结经验,吸取教训,并进行相关的培训、教育,预防事故的再次发生。

2.危险化学品专项应急预案

根据《危险化学品名录》(2015 版),涉及的原辅材料中属于危险化学品的主要为油漆(氯化橡胶漆、环氧漆)、稀料、丙烷、二氧化碳(压缩和液化)、氧气(压缩和液化)、氮气、氩气等,危险化学品的理化性质、健康危害、毒理学特性、防护措施、应急救援措施等详细情况如下表所示。

一、氯化橡胶漆

产品名称	氯化橡胶漆			闭口闪点	14°C	
理化性质	沸点	无资料	相对密度	1.14	饱和蒸气压	无资料
	外观气味	有刺激性气味的液体				
	溶解性	溶于有机溶剂				
危险标记	GHS 危险类别：易燃液体：类别 3， 包装类别：II。					
稳定性和危险性	遇火花、明火及高热有燃烧危险，密闭空间其挥发蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。 经喷涂施工产生漆雾，大量吸入，对人体呼吸道及肺部可造成刺激或伤害。					
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。健康危害：本品经喷涂施工产生漆雾，大量吸入，对人体呼吸道及肺部可造成刺激或伤害。					
安全防护措施	呼吸系统防护	使用呼吸器，或专用喷漆防护头盔。				
	颜面部	防化眼镜、防护面罩或专用喷漆防护头盔。				
	身体及足部	防护服及防护鞋。				
	手防护	防止溶剂渗透手套。				
应急措施	皮肤接触	立即脱去受污染的衣物和鞋子；使用清水或皮肤专用清洗剂清洗皮肤；就医。				
	眼睛接触	若佩戴隐形眼镜，请仔细检查并取出； 撑开眼睑，立即用大量流水（或专用眼睛洗液）冲洗眼睛至少 15 分钟；就医。				
	吸入	立即向受害者提供或移至新鲜空气环境，保持呼吸顺畅，就医； 对于失去意识者，切勿给其任何口服物以避免窒息，立即就医； 呼吸不规则或停顿，由急救人员进行人工呼吸并供氧，立即就医。				
	食入	立即就医，或根据医生建议紧急救护。				
	灭火方法	消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用抗溶性泡沫灭火剂、惰性气体灭火剂、干粉灭火剂、沙土灭火。				
泄漏应急处理	迅速隔离泄露区域，疏散无关人员，切断火/电源，设置警戒标志，并向上级汇报；紧急救护受害人员，采取临时措施控制危害扩大；执行泄露应急预案；采用铜、铝制工具或防静电工具收集和清理；泄露物收集、标识、集中处理。少量泄露，用沙土及其它惰性材料吸收残液；大量泄露，使用工具对泄露液体进行收集，或围堰，或挖坑导流。污染物表面可用棉布片和软纸擦拭。					
贮存和运输	通风、干燥、避免阳光直射，远离热源和火源；与氧化剂、爆炸品分储分运；包装桶放安全，库房有专人管理。					

二、环氧漆

品名	环氧漆			闭口闪点	≥22°C	
理化性质	沸点	无资料	相对密度	1.45~1.47	饱和蒸气压	无资料
	外观气味	有刺激性气味灰色/红色液体，或特殊气味的白色液体				
	溶解性	溶于有机溶剂				
危险标记	GHS 危险类别：易燃液体：类别 3， 包装类别：II。					
稳定性和危险性	遇火花、明火及高热有燃烧危险，密闭空间其挥发蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。 经喷涂施工产生漆雾，大量吸入，对人体呼吸道及肺部可造成刺激或伤害。					
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。健康危害：本品经喷涂施工产生漆雾，大量吸入，对人体呼吸道及肺部可造成刺激或伤害。					
安全防护措施	呼吸系统防护	使用呼吸器，或专用喷漆防护头盔。				
	颜面部	防化眼镜、防护面罩或专用喷漆防护头盔。				
	身体及足部	防护服及防护鞋。				
	手防护	防止溶剂渗透手套。				
应急措施	皮肤接触	立即脱去受污染的衣物和鞋子；使用清水或皮肤专用清洗剂清洗皮肤；就医。				
	眼睛接触	若佩戴隐形眼镜，请仔细检查并取出； 撑开眼睑，立即用大量流水（或专用眼睛洗液）冲洗眼睛至少 15 分钟；就医。				
	吸入	立即向受害者提供或移至新鲜空气环境，保持呼吸顺畅，就医； 对于失去意识者，切勿给其任何口服物以避免窒息，立即就医； 呼吸不规则或停顿，由急救人员进行人工呼吸并供氧，立即就医。				
	食入	立即就医，或根据医生建议紧急救护。				
	灭火方法	消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用抗溶性泡沫灭火剂、惰性气体灭火剂、干粉灭火剂、沙土灭火。				
泄漏应急处理	迅速隔离泄露区域，疏散无关人员，切断火/电源，设置警戒标志，并向上级汇报；紧急救护受害人员，采取临时措施控制危害扩大；执行泄露应急预案；采用铜、铝制工具或防静电工具收集和清理；泄露物收集、标识、集中处理。少量泄露，用沙土及其它惰性材料吸收残液；大量泄露，使用工具对泄露液体进行收集，或围堰，或挖坑导流。污染物表面可用棉布片和软纸擦拭。					
贮存和运输	通风、干燥、避免阳光直射，远离热源和火源；与氧化剂、爆炸品分储分运；包装桶放安全，库房有专人管理。					

三、稀料

品名	油漆溶剂	CAS号	—		爆炸极限	1.6%~36.5%
理化性质	沸点	58-144.8℃	相对密度	0.86-0.88	闪点	20-35℃
	外观气味	无色透明液体，具有类似氯仿的气味				
	溶解性	可混溶于有机溶剂				
稳定性和危险性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧。与氧化剂接触猛烈反应。接触空气或在光照下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 燃烧分解产物：CO、CO ₂ 和NO _x 等					
毒理学资料	毒性很小。大鼠LC约为15000X10 ⁻⁶ 实测：LD ₅₀ ：5708mg/kg（兔经口）LC ₅₀ ：46650mg/m ³ （大鼠吸入）					
健康危害	对皮肤、黏膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用；长期接触可影响肝、肾功能。 急性中毒：病人有咳嗽、流泪、结膜充血等，重症者出现幻觉、谵妄、神智不清，有癔病样发作。慢性中毒：病人有神经衰弱综合症的表现，女工月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。					
安全防护措施	呼吸系统防护	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。				
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。				
	身体防护	穿防静电工作服。				
	手防护	戴橡胶耐油手套。				
	其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。避免长期反复接触。				
应急措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。				
	眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。				
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧就医。				
	食入	饮足量温水催吐、彻底洗胃。就医。				
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土，不能用水灭火。				
泄露处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。					

四、柴油

品名	柴油	CAS号	——		闪点	65°C~100°C
理化性质	分子式	——	分子量	——	熔点	-18°C
	沸点	180°C~370°C	相对密度	0.87~ 0.91	用途	燃料
健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛					
稳定性	遇热、火花、明火可燃，可蓄积静电，引起电火花。分解和燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳和硫氧化物。避免接触氧化剂。					
毒理学资料	大鼠经口 LD50:7500 mg/kg。免经皮 LD50:>5ml/kg。因杂质及添加剂(如硫化酯类等)不同而毒性可有差异。对皮肤和粘膜有刺激作用。也可有轻度麻醉作用。用500mg涂兔皮肤引起中度皮肤刺激。柴油为高沸点物质，吸入蒸气而致毒害的机会较少。 LD50、LC50无资料。主要有麻醉和刺激作用，未见生产中职业中毒的报道。柴油为高沸点成份，故使用时由于蒸汽所致的毒性机会较小。柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎。皮肤接触柴油可致接触性皮炎。多见于两手、腕部与前臂。本品对人体侵入途径：皮肤吸收为主、呼吸道吸入。 工作场所职业接触限值：中国MAC(最高容许浓度)无规定；美国TWA(时间加权平均浓度)无规定。					
安全防护措施	呼吸系统防护	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具；紧急抢救时，佩戴空气呼吸器。				
	眼睛防护	戴化学安全防护眼睛。				
	身体防护	穿防静电工作服和防砸耐油工作鞋。				
	手防护	戴橡胶耐油手套。				
应急措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。				
	眼睛接触	戴化学安全防护眼镜。				
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处 保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
	食入	误服者立即漱口、洗胃。就医。				
运输注意事项	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。					

五、丙烷

品名	丙烷	CAS号	74-98-6		英文名	Propane
理化性质	中文名	丙烷、正丙烷、高纯丙烷		爆炸极限	下限 2.1%，上限 9.5%	
	沸点	-42.1℃	熔点	-187.6℃	闪点	-104℃
	燃烧热	2217.8KJ/mol	蒸气压	53.32kPa	分子量	44
	外观气味	无色气体，纯品无臭。				
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚。				
	危险标记	GHS 危险类别：易燃气体：类别 2.1， 包装类别：II。				
稳定性	<p>易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</p> <p>燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。</p>					
健康危害	<p>侵入途径：吸入。</p> <p>健康危害：本品有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1%丙烷，不引起症状；10%以下的浓度，只引起轻度头晕；高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失；极高浓度时可致窒息。</p>					
毒理学资料	<p>毒性：属微毒类。</p> <p>急性毒性：LD505800mg/kg(大鼠经口)；20000mg/kg(兔经皮)</p> <p>刺激性：家兔经眼：3950μg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：395mg，轻度刺激。</p> <p>致突变性：细胞遗传学分析：制酒酵母菌 200mmol/管。</p>					
安全防护措施	呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。				
	眼睛防护	一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。				
	身体防护	穿防静电工作服。				
	手防护	戴一般作业防护手套。				
	其它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。				
应急措施	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
	灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。				
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>					
储存	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。</p>					

六、氧

品名	氧	CAS 号	7782-44-7	英文名	Oxygen	
理化性质	中文名	高纯氧、氧气、液态氧、液氧		熔点	-218.8°C	
	沸点	-183°C	饱和蒸气压 (kPa)	506.6 (-164°C)		
	临界压力		5.08MPa	分子量	44	
	外观气味	无色无臭气体				
	溶解性	溶于水、乙醇				
危险标记	GHS 危险类别：氧化性气体：类别 1， 包装类别：III。					
稳定性	助燃气体。是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物					
健康危害	常压下，当氧的浓度超过 40% 时，有可能发生氧中毒。吸入 40%~60% 的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合症。吸入氧浓度在 80% 以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60~100kPa（相当于吸入氧浓度 40% 左右）的条件下可发生眼损害，严重者可失明。					
安全防护措施	呼吸系统防护	一般不需特殊防护。				
	眼睛防护	一般不需特殊防护。				
	身体防护	穿一般作业工作服。				
	手防护	戴一般作业防护手套。				
	其它	避免高浓度吸入。				
应急措施	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
	灭火方法	用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。				
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。					
运输	氧气钢瓶不得沾污油脂。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽和防震胶圈。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝向同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护挡板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物、活性金属粉末等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。					
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。应与易（可）燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。					

七、二氧化碳

品名	二氧化碳	CAS 号	124-38-9	英文名	carbon dioxide
理化性质	中文名	液化二氧化碳、干冰、碳酸气、碳酸酐、碳酸		熔点	-56.6℃
	沸点	-78.5℃		饱和蒸气压(kPa)	1013.25(-39℃)
	临界压力	7.39MPa		分子量	44.01
	外观气味	无色无臭气体			
	溶解性	溶于水、烃类等多数有机溶剂			
	危险标记	GHS 危险类别：不燃气体：类别 2.2， 包装类别：III。			
稳定性	不燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
健康危害	在低浓度时，对呼吸中枢呈兴奋作用，高浓度时则产生抑制甚至麻痹作用。中毒机制中还兼有缺氧的因素。急性中毒：人进入高浓度二氧化碳环境，在几秒钟内迅速昏迷倒下，反射消失、瞳孔扩大或缩小、大小便失禁、呕吐等，更严重者出现呼吸停止及休克，甚至死亡。固态(干冰)和液态二氧化碳在常压下迅速汽化，能造成-80~-43℃低温，引起皮肤和眼睛严重的冻伤。慢性影响：经常接触较高浓度的二氧化碳者，可有头晕、头痛、失眠、易兴奋、无力等神经功能紊乱等。但在生产中是否存在慢性中毒国内外均未见病例报道。				
全防护措施	呼吸系统防护	般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴空气呼吸器。			
	眼睛防护	一般不需特殊防护。			
	身体防护	穿一般作业工作服。			
	手防护	戴一般作业防护手套。			
	其它	避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。			
应急措施	皮肤接触	若有冻伤，就医治疗。			
	眼睛接触	若有冻伤，就医治疗。			
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
	灭火方法	本品不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。			
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。				
运输	采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。				
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。				

八、氮气

品名	氮气	CAS 号	7727-37-9	英文名	nitrogen
理化性质	中文名	纯氮、液氮、氮		熔点	-209.8℃
	沸点	-195.6℃		饱和蒸气压(kPa)	1026.42(-173℃)
	临界压力	3.4MPa		分子量	28.01
	外观气味	无色无臭气体			
	溶解性	微溶于水、乙醇			
	危险标记	GHS 危险类别：不燃气体：类别 2.2， 包装类别：III。			
稳定性	不燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸危险。				
健康危害	空气中氮气含量过高，使吸入气氧分压下降，引起缺氧窒息。吸入氮气浓度不太高时，患者最初感胸闷、气短、疲软无力；继而有烦躁不安、极度兴奋、乱跑、叫喊、神情恍惚、步态不稳，称之为“氮酩酊”，可进入昏睡或昏迷状态。吸入高浓度，患者可迅速昏迷、因呼吸和心跳停止而死亡。潜水员深替时，可发生氮麻醉作用；若从高压环境下过快转入常压环境，体内会形成氮气气泡，压迫神经、血管或造成微血管阻塞，发生“减压病”。				
全防护措施	呼吸系统防护	一般不需特殊防护。当作业场所空气中氧气浓度低于 18% 时，必须佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或长管面具。			
	眼睛防护	一般不需特殊防护。			
	身体防护	穿一般作业工作服。			
	手防护	戴一般作业防护手套。			
	其它	避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。			
应急措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。若有冻伤，就医治疗。			
	眼睛接触	分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。			
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。			
	灭火方法	本品不燃。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。			
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。				
运输	采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。				
储存	储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。储区应备有泄漏应急处理设备。				

九、氩气

品名	氩气	CAS号	7440-37-1	英文名	Argon gas
理化性质	中文名	氩、氩气、液氩		熔点	-189.2℃
	沸点	-185.7℃		饱和蒸气压(kPa)	159.99/(-181.3010C)
	临界压力	4.864MPa		分子量	39.95
	外观气味	无色无臭的气体			
	溶解性	微溶于水 and 有机溶剂			
	危险标记	GHS 危险类别：不燃气体：类别 2.2， 包装类别：III。			
稳定性	不燃、窒息性气体。在压力容器、管道中若遇高温，有引起压力容器开裂和管道爆炸的危险。				
健康危害	氩本身无毒，但在高浓度时有窒息作用。当空气中氩气浓度高于 33%时就有窒息的危险。当氩气浓度超过 50%时，出现严重症状，浓度达到 75%以上时，能在数分钟内死亡。液氩可以伤皮肤，眼部接触可引起炎症。				
全防措施	呼吸系统防护	空气中浓度超标时，应迅速撤离现场，抢救及事故处理要戴空气呼吸器或氧气呼吸器。			
	眼睛防护	接触液氩环境应戴面罩。			
	身体防护	低温工作区应穿防寒服。			
	手防护	低温环境戴棉手套			
	其它	工作现场禁止吸烟，工作前避免饮用酒精性饮料。进行就业前和定期体检。			
应急措施	皮肤接触	接触液氩，可形成冻伤。用水冲洗患处，就医。			
	眼睛接触	液氩溅入眼内，可引起炎症，翻开眼睑用水冲洗，就医。			
	吸入	将患者移至空气新鲜处。呼吸停止，施行呼吸复苏术，心跳停止，施行心肺复苏术，就医。			
	灭火方法	用水冷却火中容器，用着火环境相适应的灭火剂。			
泄漏应急处理	切断气源，迅速撤离泄漏污染区，处理泄漏事故人员戴自给正压式呼吸器，处理液氩应配带防冻护具。若气瓶泄漏而无法堵漏时，将气瓶移至空旷安全处放空。				
储存	储存于通风库房，远离火种、热源、气瓶应有防倒措施。大于 10 立方米低温液体储槽不能放在室内。				

危险化学品应急措施

1)、防范措施

需要提供安全淋浴和洗眼设备；

呼吸系统防护可能接触其粉末时必须戴正压自给式呼吸器；

眼睛防护戴化学安全防护眼睛；

身体防护穿橡胶耐酸碱防护服；

手防护穿橡胶耐酸碱手套；

其它工作场所严禁吸烟、进食和饮水。工作后淋浴更衣。

2) 应急措施:

急救措施接触后应用大量水冲洗，眼睛接触用大量水冲洗后用硼酸溶液冲洗；如误服立即漱口，饮水及醋或1%醋酸，并送医院急救。

泄漏处置迅速撤离泄漏污染区，限制出入；应急处理人员戴正压自给式呼吸器。穿防酸碱工作服；泄漏处理中避免扬尘，尽量收集，也可用水冲洗，废水流入处理系统；液碱泄漏应构筑围堤或挖坑收集，用泵转移至槽车内，残余物回收运至废物处理场所安全处置。

消防方法用水、砂土扑灭，防止雨水产生飞溅造成灼伤。

3) 环境监测方法:

快速方法检气管法、中和法、PH试纸法。国标方法玻璃电极法。

3. 火灾事故专项应急预案

3.1 火灾事故情形分析

本公司发生火灾事故最可能是由于易燃物质遇明火、静电火花等引发的火灾事故。灭火产生的消防废水若处理不当流出厂界，会对厂界周边以及事故消防废水流经区域造成污染。具体可能发生火灾的情形如下：

1、电气火灾

如果电气设备或线路超负荷运行、无保护装置或失效，以及电气设备终端、接头松动、接触不良等会使电阻增大引起过热等，均可导致电气短路、发热并造成火灾。

电源线、母线、开关触头、输配电线路的接头处都存在接触电阻，在电阻较大时由于触头松动接触电阻较大，接触处温度升高，致使接触金属熔化，引起附近可燃物起火燃烧。

2、作业过程火灾

公司作业现场涉及的丙烷、氧气等易燃和助燃物质，如果现场管理不善、违章动火、随意拉接临时电源线等，这些可燃物质接触点火源，可能发生较大火灾事故。

3、雷击火灾

如果公司的建筑物的防雷设计不合理、施工不规范、接地电阻值不符合要求或接地电阻腐蚀损坏等，一旦受到雷击很容易对公司建筑物和设备造成损坏或人员伤亡。此外，雷击还可造成电气设备、电气线路或可燃物起火，引发火灾事故的发生。

公司内设置的电气设备和电气线路布置在各个作业空间内，都有可能发生电气火灾。

3.2 火灾事故预防措施

针对以上可能发生火灾的情况，分别采取相应的预防措施，具体如下：

3.2.1 配电室火灾事故预防措施

- (1) 公司制定配电室安全管理制度及操作规程；
- (2) 电工持证上岗，且定期接受再教育。电工认真记录配电室内设施运行情况；
- (3) 配电室按要求设置防雷设施且定期进行检测；
- (4) 定期对配电室进行安全隐患排查，发现问题及时整改；
- (5) 在配电室入口及重点区域或位置设置安全警示标志，配电室内及入口处设置消防设施（干粉灭火器、干沙）；
- (6) 非工作人员，严禁进入配电室。配电室内按要求配备电工作业及应急救援物资，高压绝缘鞋、绝缘手套等防护用品定期进行实验；

(7) 配电室内严禁存放杂物，包括所有可燃及易燃的物品。

3.2.2 车间、仓库、危化库、危废库火灾事故预防措施

(1) 车间、仓库、危化库、危废库工作人员严格执行公司各项安全生产规章制度及操作规程，不在禁烟区吸烟，不随便移动消防设施；

(2) 工作任务结束或下班前，关闭工作设备及照明设施开关及上一级电源；不在可能发生火灾事故的区域使用明火；

(3) 车间、仓库、危化库、危废库及设备重点位置设置安全警示标志；

(4) 车间、仓库、危化库、危废库定期组织安全隐患排查，发现问题及时整改；

(5) 车间、仓库、危化库、危废库保持各通道畅通，定期组织事故应急演练。

3.3 火灾事故处置措施

1. 抢险救灾：接到应急指挥部的通知后，各应急专业队伍成员立即赶到现场，在总指挥的统一指挥下，立即开展事故救援，应迅速查看有无受困或失踪人员，并在佩戴好个人防护用具的情况下进行施救；密切关注火情，利用公司储备的消防设施，采取一切措施对初起火灾进行扑救，防止事故扩大或蔓延。酒精火灾最好使用泡沫灭火，如果现场配备的不足，亦可使用干粉灭火器进行扑救；电气火灾严禁使用泡沫和水进行扑救。

2. 根据现场火情特点，合理组织扑救工作；火灾扑救过程中，应急总指挥根据火灾发展趋势进行动态评估，及时提出灭火的指导意见，抢险救灾队力争在最短的时间内扑灭着火源。并对周边可能引燃的物资进行清理或用水降温，以控制火势蔓延并减少事故损失。当火灾失控，危及救援人员生命安全时，总指挥应立即指挥现场人员迅速撤离至安全区域。不得强制救援人员冒险救援。

3. 预测无法迅速消除火灾事故，公司立即扩大应急响应，总指挥及时向消防、急救等部门报告请求增援，对附近受威胁的设施或建筑构筑物，及时采取喷水降温冷却措施，防止火势蔓延。在公安专职消防队伍到达火场后，公司救灾救援人同由主攻转为协同公安、消防队继续灭火，指挥小组将有关情况迅速报告

到达火场的公安、消防领导，并做好协同工作。

4. 警戒疏散：听到报警后，警戒疏散组成员及时疏散现场与救援无关的人员和车辆，维持好公司内交通秩序，设立警戒区，严禁与救援无关的人员在周边围观，并引导外来救援队伍进入事故现场。

5. 后勤保障：抢险工作开始后，后勤保障组成员迅速将救援所需的设备、器材、物资送到现场。并根据现场使用情况，及时调拨。

6. 医疗救护：事故发生后，医疗救护组成员应在现场附近待命，发现受伤人员立即移至安全区域，并及时进行抢救，受伤较轻者现场救护，伤重者立即拨打电话 120 急救电话。

7. 事故调查：事故得到稳定控制，事故条件已经完全消除，无继发可能时，由总指挥宣布停止救援，清点救援人数、物资，整理救援装备，得到有关部门同意后再进行现场清理协助调查部门进入调查、善后阶段。

4.重污染天气应急减排预案

公司按照《落实重污染天气应急“一厂一策”工作的通知》要求，完善应急管理制度，明确应急响应机制，做好企业生产计划、生产台账等记录，以备企业自查和管理部门检查考核。

根据威海市生态环境局荣成分局的要求，公司对重污染天气工作实行统一领导，分工负责原则。公司管理部在应急组长的领导下，负责公司重污染天气应急防控工作。生产部统一负责具体应对措施指令的下达，各部门必须服从并积极执行限产、减产、停产的应急措施的各项指令。接到上级政府部门的预警信息后，公司办公室立即向领导小组汇报，在领导小组同意的情况下，以书面的形式立即通知相关部门立即启动相应级别的预警，做好相应级别的重污染天气应急响应工作。在接到上级环保部门通知重污染日限产减排后，生产部根据指挥部决定，下达相应级别的限产、停机减排指令，协调落实限产减排。

根据空气污染出现的随机性、损害性、持续时间长、影响面积大等特点，管理部、生产部及其他等部门分工协作，联合开展重污染天气应急工作。严格执行预案制定的防控措施，对向大气超标超量排污、违反重污染天气防控规定的单位和个人，要从严处理。

4.1 预警分级

预警划分为三个等级，由低到高顺序依次为黄色(III级)预警、橙色(II级)预警、红色(I级)预警。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以提升、降低或解除预警。

1、黄色(III级)预警:

出现持续3天及以上重度污染，AQI日均值大于200的天气时;

2、橙色(II级)预警:

出现持续3天及以上严重污染，AQI日均值大于300的天气时;

3、红色(I级)预警:

出现持续 1 天及以上极重污染，AQI 日均值达到或大于 500 的天气时。

4.2 不同预警等级减排比例

(1)黄色(Ⅲ级)预警:全面检查生产设施的完好状态，检修废气净化系统。

(2)橙色(Ⅱ级)预警:调整生产计划，不增加库存。

(3)红色(Ⅰ级)预警:做好生产车间降低生产量 30%的准备工作。

4.3 不同级别预警管控措施

1、黄色(Ⅲ级)预警

管理部、生产部增加现场检查频次，维修人员检修生产、环保设备，确保环保设施稳定运行；

检查危废库、原料库等存储场所，保证存储设备、现场无泄漏现象；

做好增加洒水降尘频次的准备工作，每天洒水降尘 1 次(上午 10 时)，减少厂内交通扬尘污染；

公司内机动车驻车时及时熄火，减少车辆原地怠速运行；

各生产工序:按照市场部调货单由生产部组织落实生产，非现订单产品，不组织生产，不增加非计划性产品的生产。

2、橙色(Ⅱ级)预警

在执行黄色(Ⅲ级)响应措施的基础上，还应采取以下措施:

抽调应急小组人员进行洒水降尘，洒水次数增至 2 次(上午 10 时、傍晚 16 点)，减少厂内交通扬尘污染；

减少车辆出入公司的频次，限制场内机动车、叉车移动频次；

及时调整生产计划，在不增加库存、不影响发货的前提下，不进行室外喷涂、焊接等作业。

3、红色(Ⅰ级)预警:

在执行橙色(Ⅱ级)应急措施的基础上，还应采取以下措施:

根据政府或上级部门要求，做好生产车间降低生产量 30%的准备工作；

停止一切调漆、喷涂、焊接、切割等作业。

4、重污染天气运输方案

企业按照重污染应急减排要求，结合生产储运特点，制定重污染应对期间“一厂一策”运输实施方案。具体见下表：

表4-1重污染天气错峰运输方案

车型	黄色预警	橙色预警	红色预警
国0	不得采用	不得采用	不得采用
国I	不得采用	不得采用	不得采用
国II	不得采用	不得采用	不得采用
国III	不得采用	不得采用	不得采用
国IV	正常使用	不得采用	不得采用
国V	正常使用	正常使用	正常使用
电动车	正常使用	正常使用	正常使用

4.4 预警发布与解除

（一）预警发布

企业预警接收员收到政府发布预警响应通知，提交至应急组组长，由组长发布应急响应命令，由副组长组织落实企业具体应级响应工作；信息记录员完整记录企业应急响应级别、响应时间、生产线/工序响应措施等信息，留档备查。

在确保安全的前提下，根据政府部门发布预警响应通知中预警启动时间和响应级别落实“一厂一策”措施，由综合办、经营协调员以及厂长做相对应的限产、停产及车辆管控措施，各部门主管各司其职，合理安排企业生产任务，落实企业应急减排目标。

应急响应措施启动后，副组长和安质环监管部副部长联合对落实情况进行督导检查。

（二）预警级别调整

公司接到重污染天气预警级别调整通知后，按照预警启动程序向各部门、分厂发布预警级别调整信息，调整企业响应该级别应急减排措施。

（三）预警解除

公司接到重污染天气预警解除通知后，按照预警启动程序向各部门、分厂发布预警解除信息，恢复正常生产。

4.5 制度保障

1、人力保障

公司成立了重污染天气应对领导小组，有公司总经理任领导小组组长、生产副总任副组长，各部门负责人、厂长、安质环监管部等共同参与。

2、通信保障

公司重污染天气应对领导小组建立健全 应急指挥信息系统，充分利用有线、无线等通信设备和微信群，建立各级重污染天气应急联络网络，明确各相关人员联系方式，可确保应急指令畅通。

3、监督机制

重污染天气应急响应期间，公司按照应急减排方案内容，对应急减排方案所涉及的生产工序应急减排措施落实情况进行监督检查。

三、突发环境事件现场处置应急预案

1.车间现场处置应急预案

车间发生突发环境事件后公司立即启动突发环境事件应急预案，现场应急救援人员参照综合应急预案中的应急救援小组，包括应急救援组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组等，详细分组情况及各组联系人情况见综合预案“6.2.1 指挥机构组成”。

车间现场处置负责人：林辉涛 电话：15588318881

主要风险类型	发生部位	现场处置措施
化学品等液体物料泄漏；火灾事故	生产装置	<p>(1) 车间人员发现化学品等物料泄漏时，立即组织车间工人向上风向撤离，同时用手机向厂长及公司应急指挥组织机构报警；</p> <p>(2) 公司内部启动应急预案，车间人员和应急救援组成员佩带呼吸器，穿好防护服进行紧急救援，尽可能切断泄漏源，防止物料发生进一步泄漏；</p> <p>(3) 安全警戒组成员在车间四周设置警戒线，严禁无关员工进场，并向上风向疏散厂内其他职工；</p> <p>(4) 当化学品发生少量泄漏时，用砂土覆盖吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容，喷雾状水冷却稀释蒸汽、保护现场人员把泄漏物用泵转移至槽车或专用收集器内，回收至废物处理场所处置；</p> <p>(5) 后勤保障组在应急救援组进行救援时关注车间内事故废水的情况，必要时进行截流引流，确保事故救援过程中产生的废水全部进入废水导流沟，然后自流进入厂内事故水池，不会在车间内漫流；</p> <p>(6) 发生大量泄漏时通讯联络组在应急救援开始就立即联系山东省威海生态环境监测中心进行应急监测，公司内环境监测组人员协助取样，通讯联络组成员需要将监测结果及时反馈现场指挥人员；</p> <p>(7) 发生较大火灾、公司无法自救时，通讯联络组联系荣成市消防大队对现场进行灭火救援行动；应急监测人员在做好防护的基础上，根据综合应急预案环境监测方案对车间以及事故发生时下风向空气中一氧化碳进行监测；救援过程中产生的消防废水沿车间内废水沟自流进入事故水池；</p> <p>(8) 安全警戒组协助后勤保障组用水清理事故现场残留的事故废水直至无害化。</p>

2.油漆仓库现场处置应急预案

油漆仓库发生突发环境事件后公司立即启动突发环境事件应急预案，现场应急救援人员参照综合应急预案中的应急救援小组，包括应急救援组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组等，详细分组情况及各组联系人情况见综合预案“6.2.1 指挥机构组成”。

油漆仓库负责人：姜晓辉

电话：15666312858

主要风险类型	发生部位	现场处置措施
油漆等液体物料泄漏、火灾事故	油漆仓库	<p>(1) 巡视人员发现油漆仓库内油漆、稀料、液压油、机油等液体泄漏时，立即用手机向仓库主管及公司应急指挥组织机构报警；发现仓库内有小火苗时，立即组织工人灭火，同时用手机向仓库主管报告；现场清理完毕后仓库主任负责向公司应急救援指挥部报告事故和损失情况；当发现仓库发生较大火灾公司无力控制时，库管人员立即用手机向负责人及公司应急指挥组织机构报警；</p> <p>(2) 公司内部启动应急预案，应急救援组成员佩带自给正压式呼吸器，穿好防毒服进行紧急救援，尽可能切断泄漏源，防止物料发生进一步泄漏；</p> <p>(3) 安全警戒组成员在仓库门口设置警戒线，严禁无关员工进场；并向上风向疏散厂内其他职工；</p> <p>(4) 当油漆发生少量泄漏时，用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>(5) 后勤保障组在应急救援组进行救援时关注导流沟的情况，必要时进行截流引流，确保事故救援过程中产生的废水全部沿导流沟进入事故水池，不会在仓库内漫流；</p> <p>(6) 发生大量泄漏时通讯联络组在应急救援开始就立即联系山东省威海生态环境监测中心进行应急监测，公司内环境监测组人员协助取样和监测，对仓库明沟以及事故水池内废水进行监测，通讯联络组将监测结果及时反馈现场指挥人员；</p> <p>(7) 若火情较大、产生的消防废水较多时后勤保障组利用消防沙袋对仓库内消防废水进行截流、引流，将事故消防废水引至雨水导流沟或雨水导流沟，确保消防废水不会在厂内漫流；</p> <p>(8) 发生特大火灾、公司无法自救时，通讯联络组联系荣成市消防大队对现场进行灭火救援行动，同时联系山东省威海生态环境监测中心，委托有资质的单位进场进行应急监测；公司内环境监测组人员协助取样和监测，通讯联络组成员需要将监测结果及时反馈现场指挥人员；</p> <p>(9) 应急监测人员做好防护的基础上，根据综合应急预案环境监测方案对仓库以及事故发生时下方向空气中有机废气、一氧化碳进行监测，对雨水导流沟和事故水池内废水的 pH、COD 等指标进行监测，监测结果及时上报应急指挥部；</p> <p>(10) 安全警戒组协助后勤保障组用水清理事故现场残留的事故废水直至无害化。</p> <p>(11) 事故结束后将事故废水送至厂内污水处理站进行处理。</p>

3.临时储油区现场处置应急预案

临时储油区罐区发生突发环境事件后公司立即启动突发环境事件应急预案,现场应急救援人员参照综合应急预案中的应急救援小组,包括应急救援组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组等,详细分组情况及各组联系人情况见综合预案“6.2.1 指挥机构组成”。

临时储油区负责人:林辉涛 电话:186069340886

主要风险类型	发生部位	现场处置措施
柴油液体物料泄漏、火灾事故	临时储油区罐区储罐	<p>(1) 巡视人员发现临时储油区罐区油品泄漏时,立即用手机向负责人及公司应急指挥组织机构报警;发现罐区有小型火苗时,立即组织工人灭火,同时用手机向罐区主管报告;现场清理完毕后罐区负责人负责向公司应急救援指挥部报告事故和损失情况;当发现罐区发生较大火灾公司无力控制时,巡视人员立即用手机向负责人及公司应急指挥组织机构报警;</p> <p>(2) 公司内部启动应急预案,应急救援组成员佩带自给正压式呼吸器,穿好防毒服进行紧急救援,尽可能切断泄漏源,防止物料发生进一步泄漏;</p> <p>(3) 安全警戒组成员在罐区设置警戒线,严禁无关员工进场;并向上风向疏散厂内其他职工;</p> <p>(4) 当化学品发生少量泄漏时,用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容;用泡沫覆盖,降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>(5) 后勤保障组在应急救援组进行救援时关注导流沟的情况,必要时进行截流引流,确保事故救援过程中产生的废水全部收集在围堰内,不会在厂区漫流;</p> <p>(6) 发生大量泄漏时通讯联络组在应急救援开始就立即联系山东省威海生态环境监测中心进行应急监测,公司内环境监测组人员协助取样和监测,对罐区围堰内废水进行监测,通讯联络组将监测结果及时反馈现场指挥人员;</p> <p>(7) 若火情较大、产生的消防废水较多时后勤保障组利用消防沙袋对仓库内消防废水进行截流、引流,将事故消防废水引至雨水导流沟或雨水导流沟,确保消防废水不会在厂内漫流;</p> <p>(8) 发生特大火灾、公司无法自救时,通讯联络组联系荣成市消防大队对现场进行灭火救援行动,同时联系山东省威海生态环境监测中心,委托有资质的单位进场进行应急监测;公司内环境监测组人员协助取样和监测,通讯联络组成员需要将监测结果及时反馈现场指挥人员;</p> <p>(9) 应急监测人员做好防护的基础上,根据综合应急预案环境监测方案对罐区以及事故发生时下方向空气中一氧化碳、硫化物进行监测,对雨水导流沟和事故水池内废水的 pH、COD、硫化物等指标进行监测,监测结果及时上报应急指挥部;</p> <p>(10) 安全警戒组协助后勤保障组用水清理事故现场残留的事故废水直至无害化。</p> <p>(11) 事故结束后将事故废水通过厂区污水管道输送至污水处理厂进行处理。</p>

4.危废库现场处置应急预案

危废库发生突发环境事件后公司立即启动突发环境事件应急预案，现场应急救援人员参照综合应急预案中的应急救援小组，包括应急救援组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组等，详细分组情况及各组联系人情况见综合预案“6.2.1 指挥机构组成”。

危废库负责人：王军海 电话：17561505669

主要风险类型	发生部位	现场处置措施
危险废物泄漏；火灾事故	危废暂存桶	<p>(1)库管发现危险废物泄漏时，立即组织车间工人向上风向撤离，同时用手机向安全部部长及公司应急指挥组织机构报警；</p> <p>(2)公司内部启动应急预案，车间人员和应急救援组成员佩带呼吸器，穿好防护服进行紧急救援，尽可能切断泄漏源，防止物料发生进一步泄漏；</p> <p>(3)安全警戒组成员在车间四周设置警戒线，严禁无关员工进场，并向上风向疏散厂内其他职工；</p> <p>(4)当发生少量泄漏时，用砂土覆盖吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入应急收集系统；大量泄漏时导流至配套建设的应急槽，保护现场人员把泄漏物回收至废物处理场所处置；</p> <p>(5)后勤保障组在应急救援组进行救援时关注仓库内事故废水的情况，必要时进行截流引流，确保事故救援过程中产生的废水全部进入废水导流沟，然后自流进入配套事故池，不会在厂区内漫流；</p> <p>(6)发生大量泄漏时通讯联络组在应急救援开始就立即联系山东省威海生态环境监测中心进行应急监测，公司内环境监测组人员协助取样，通讯联络组成员需要将监测结果及时反馈现场指挥人员；</p> <p>(7)发生较大火灾、公司无法自救时，通讯联络组联系荣成市消防大队对现场进行灭火救援行动；应急监测人员在做好防护的基础上，根据综合应急预案环境监测方案对车间以及事故发生时下方向空气中一氧化碳进行监测；救援过程中产生的消防废水沿车间内废水沟自流进入应急槽和厂内事故水池；</p> <p>(8)安全警戒组协助后勤保障组用水清理事故现场残留的事故废水直至无害化。</p>

5.污水处理系统现场处置应急预案

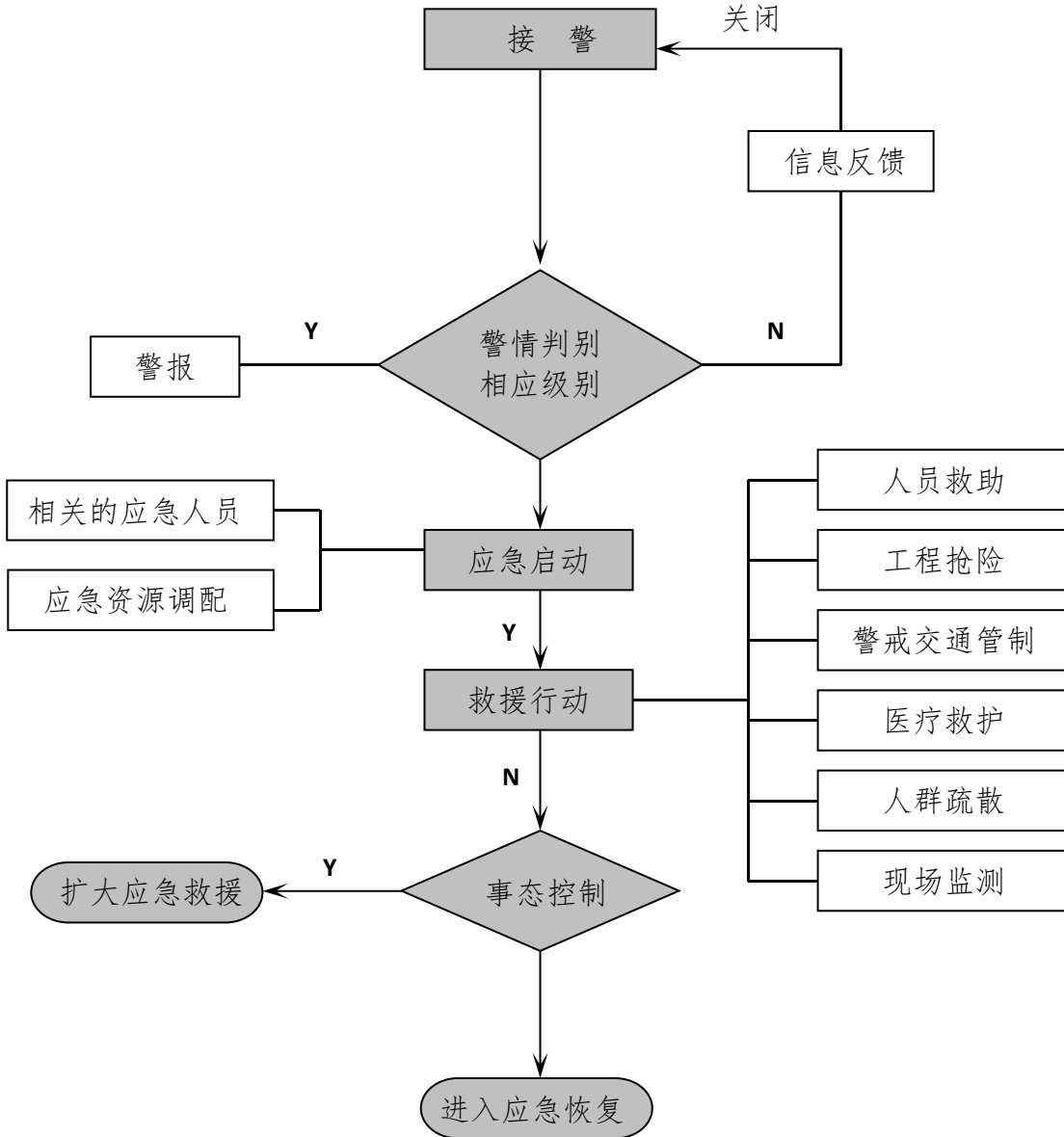
污水处理系统发生突发环境事件后公司立即启动突发环境事件应急预案，现场应急救援人员参照综合应急预案中的应急救援小组，包括应急救援组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组等，详细分组情况及各组联系人情况见综合预案“5.2.1 指挥机构组成”。

污水处理系统现场处置负责人：郑夕华 电话：15666312679

主要风险类型	发生部位	现场处置措施
污水处理站发生泄漏	废水处理设备	<p>(1) 车间人员发现泄漏时，立即用手机向公司应急指挥组织机构报警；</p> <p>(2) 公司内部启动应急预案，车间人员和应急救援组成员，穿好防护装备尽可能切断泄漏源，防止物料发生进一步泄漏；</p> <p>(3) 安全警戒组成员在车间四周设置警戒线，严禁无关员工进场；</p> <p>(4) 当物料发生少量泄漏时，用砂土覆盖吸收；大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容，喷雾状水冷却稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物转移到事故水池内；</p> <p>(5) 后勤保障组在应急救援组进行救援时关注车间内事故废水的情况，必要时进行截流引流，确保事故救援过程中产生的废水全部进入废水导流沟，然后自流进入厂内事故水池，不会在厂内漫流；</p> <p>(6) 发生大量泄漏时通讯联络组在应急救援开始就立即联系山东省威海生态环境监测中心进行应急监测，公司内环境监测组人员协助取样，通讯联络组成员需要将监测结果及时反馈现场指挥人员；</p> <p>(7) 安全警戒组协助后勤保障组用水清理事故现场残留的事故废水直至无害化。</p>

附件

附件 1 应急响应行动程序



附件 2 公司应急救援组织机构及其联系方式

表 6-1 应急救援组织机构组成表

应急组织机构	姓名	部门及职务	电话
总指挥	郑夕华	经理	15666312679
副总指挥	梁玉泰	副经理（北厂区）	15588318881
副总指挥	于建海	副经理（南厂区）	15666312693
抢险救灾组组长	王英祥	工程一部部长	15666303586
通讯联络组组长	邹晓东	经理助理	15588318889
通讯联络组副组长	赵华明	经营部部长	13256308895
通讯联络组组员	王玉杰	经营部副部长	132208488166
安全警戒组组长	谷祖开	安全环境部部长	15588391209
安全警戒组副组长	陈明浩	安全环境部	15588322000
安全警戒组成员	李应浩	安全环境部	18606416182
医疗救护组组长	赵洪强	安全环境部副部长	13176308234
医疗救护组副组长	惠志强	安全环境部	15666312770
医疗救护组组员	董炎	安全环境部	13061186670
后勤保障组组长	姜晓辉	物资部部长	15666312858
后勤保障组副组长	商杰友	食堂司务长	13255654743
后勤保障组组员	张华靖	物资部	13563110498

附件3 外部救援组织机构一览表

序号	单位名称	联系电话
1	威海市生态环境局荣成分局	0631-7382119
2	荣成市应急管理局	0631-7586193
3	荣成市公安局	0631-7563502
4	荣成市公安消防大队	0631-7569119
5	荣成市第二人民医院 (荣成市石岛人民医院)	0631-7382417
6	荣成市卫生局	0631-7561134
7	荣成市人民政府	0631-7569677
8	山东省威海生态环境监测中心	0631-5231639
急救电话：110、120、119		

附图

- (1)威海华东修船股份有限公司地理位置图；
- (2)全厂平面布置图；
- (3)企业周边环境敏感目标保护图；
- (4)应急撤离路线及应急设施分布图；
- (5)厂内环境风险源分布图。