

编 号： SXJZ-2018-08
版本号： 2018-01

咸阳聚力石油机械制造有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位： 咸阳聚力石油机械制造有限公司

编制日期： 2018 年 8 月

咸阳聚力石油机械制造有限公司突发环境事件应急预案

函审专家组名单

序号	姓名	单位	职务或职称	联系电话	签名
1	张 红	咸阳市环境监测站	高工	13892980708	张红
2	李亚军	核工业二零三研究所	高工	13992082616	李亚军
3	杨 岳	咸阳市环境监测站	高工	13772558693	杨岳

颁布令

咸阳聚力石油机械制造有限公司各部门：

为了规范、加强公司事故应急预案管理工作，提高事故预防和应急救援能力，保证人身生命安全，降低事故财产损失，使事故发生后能够有效控制和救援，防止事故扩大和连锁事故发生。

根据《环境保护法》、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》和《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，由公司预案编制小组，完成《咸阳聚力石油机械制造有限公司突发环境事件应急预案》编制工作，并通过专家审查和备案，现予发布，望各部门认真遵照执行。

1、认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产方针，认真遵守安全法律、法规和各项规章制度。

2、按照预案要求组织员工认真学习、培训和演练。

3、在预案执行过程中有与法律、法规、规章不符，工艺技术条件、周边环境发生变化、形成新的危险源的，应急组织体系或职责调整的，应急预案演练评估需要修订的，应急预案管理部门要求修订的，应急预案编制内容与实际不相适应的条款，应及时予以编制和修订。

4、全体员工必须积极响应，密切配合，认真遵守，保证应急预案贯彻执行畅通无阻。

5、《咸阳聚力石油机械制造有限公司突发环境事件应急预案》解释权归公司安全环保部。

6、《咸阳聚力石油机械制造有限公司突发环境事件应急预案》自备案后发布实施。



批准人：

咸阳聚力石油机械制造有限公司

2018年8月14日

咸阳聚力石油机械制造有限公司 突发环境事件 应急预案评审意见表

评审时间: 2018年8月13日	地点: 咸阳
评审方式: <input checked="" type="checkbox"/> 函审, <input type="checkbox"/> 会议评审, <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合, <input type="checkbox"/> 其他	
评审结论: <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审, <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核, <input type="checkbox"/> 未通过评审	
<p>评审过程: 咸阳聚力石油机械制造有限公司委托3位专家组成专家组, 对《咸阳聚力石油机械制造有限公司突发环境事件应急预案》进行了函审。3位专家按照环办应急[2018]8号文件要求, 通过定性判断和定量打分对环境应急预案进行了评审。</p> <p>总体评价: 《咸阳聚力石油机械制造有限公司突发环境事件应急预案》文件齐全, 结构基本完整, 格式较规范, 编制过程合理, 并开展了突发环境事件风险评估和应急资源调查。同意环境应急预案通过评审。</p>	
<p>问题清单:</p> <ol style="list-style-type: none">1、环境风险应急预案, 应急资源调查报告, 环境风险评价报告三者重复内容较多。2、环境风险应急预案针对企业环境风险事件处置的原则性较强, 但缺乏针对性;3、缺少事故应急演练暴露问题的处置措施及处置要求;4、缺少事故应急预案的启动条件以及事件发生后需要向当地政府部门、周围环境风险受体以及相关友邻告知的事项和内容。5、应急监测方案不明确和预案情景构建内容不完善。	
<p>修改意见和建议:</p> <ol style="list-style-type: none">1、依据该企业环境风险发生类型及后果, 提出有针对性应急处置措施;2、应急预案应细化防止危害扩大相关内容; 完善与消防等地方政府部门应急预案的衔接关系; 完善企业向环境事件发生后可能受影响的居民、单位, 通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议。3、完善应对环境风险的应急装备及物资; 强化环境风险事件发生后的应急监测要求;4、明确企业环境风险应急预案的启动条件, 明确事件发生后需要向当地政府部门、周围环境风险受体以及相关友邻告知的事项和内容。5、完善预案情景构建相关内容。	
<p>评审人员人数: 3</p> <p>评审组长签字: 李玉军</p> <p>其他评审人员签字: 徐红 初磊</p> <p>企业负责人签字: 卫海健</p>	
2018年8月13日	

目 录

1 总则	4
1. 1 编制目的	4
1. 2 编制依据	4
1. 2. 1 法律法规依据	4
1. 2. 2 部门规章依据	4
1. 2. 3 标准、技术规范	5
1. 2. 4 其他文件及资料	6
1. 3 突发环境事件类型分级	6
1. 4 适用范围	7
1. 5 工作原则	7
2 企业概况	8
2. 1 企业基本情况	8
2. 2 周边环境风险受体	14
3 应急组织体系	19
3. 1 应急指挥系统	19
3. 2 应急救援系统	20
4 环境风险分析	22
4. 1 环境风险单元识别	22
4. 3 突发环境事件情景分析	24
4. 4 突发环境事件危害后果分析	26
4. 5 企业环境风险物质的辨识	27
4. 6 企业突发环境事件风险等级划分	27
5 预防与预警	29
5. 1 环境风险防范措施	29
5. 1. 1 主要环境风险源监控措施	29
5. 1. 2 环境风险源防控措施	29
5. 1. 3 环境风险事故应急措施	34
5. 2 预警准备与分级	36
5. 3 预警发布与解除	37
5. 3. 1 预警发布	37
5. 3. 2 预警解除	38
5. 4 预警措施	38
5. 4. 1 预警、通讯联络方式	38
5. 4. 2 预警和通讯内容	39
5. 4. 3 预警程序	39
6 应急处置	41
6. 1 应急预案启动	41
6. 2 信息报告	41

6.3 分级响应.....	42
6.4 指挥与协调.....	43
6.5 现场处置.....	44
6.6 应急信息发布.....	46
6.7 应急终止.....	46
7 后期处置.....	48
7.1 善后处置.....	48
7.2 警戒与治安.....	49
7.3 次生灾害防范	49
7.4 运营秩序恢复重建.....	49
8 应急保障.....	50
8.1 人力资源保障	50
8.2 资金保障.....	50
8.3 物资保障.....	50
8.4 医疗卫生保障	50
8.5 交通运输保障.....	50
8.6 治安维护	50
8.7 通信保障.....	51
8.8 科技保障.....	51
9 监督与管理.....	52
9.1 应急预案演练	52
9.2 宣教与培训.....	52
9.3 责任与奖惩.....	54
9.3.1 责任.....	54
9.3.2 奖惩.....	54
10 附则	55
10.1 名词术语.....	55
10.2 预案解释.....	57
10.3 修订情况.....	57
10.4 预案实施日期	57

附件：

- 附件 1 应急救援组织名单
- 附件 2 相关单位通讯录
- 附件 3 应急工作流程图
- 附件 4 区域位置及周边环境风险受体分布图
- 附件 5 危险源分布图
- 附件 6 紧急疏散线路图
- 附件 7 应急设施平面布置图
- 附件 8 应急物资储备清单
- 附件 9 公司内雨、污排水管道走向示意图
- 附件 10 公司环评批复

1 总则

《咸阳聚力石油机械制造有限公司突发环境事件应急预案》是咸阳聚力石油机械制造有限公司（以下简称公司）为预防、预警和应急处置突发环境事件或由运营次生、衍生的各类环境事件而制定的应急预案，为公司有效、快速地应对环境事件，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 编制目的

为提高公司防范和处置突发环境事件的能力；建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制；规范处置程序、明确相关职责，对实际发生的环境风险事故和紧急情况作出对应；控制环境污染事件危害的蔓延，预防和减小伴随的环境影响，保障公众健康和环境安全，根据公司的实际情况，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》主席令第 9 号（2015 年）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》主席令第 31 号（2016 年）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》主席令第 87 号（2008 年）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》主席令第 77 号（1997 年）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》主席令第 31 号（2005 年）；
- 6、《中华人民共和国安全生产法》主席令第 13 号（2014 年）；
- 7、《中华人民共和国消防法》主席令第 6 号（2009 年）；
- 8、《中华人民共和国突发事件应对法》主席令第 69 号（2007 年）；
- 9、《国家突发环境事件应急预案》国办函[2014]119 号（2014 年）；
- 10、《关于全面加强应急管理工作的意见》国发[2006]24 号（2006 年）；
- 11、《危险化学品安全管理条例》国务院令第 591 号（2013 年修正本）。

1.2.2 部门规章依据

- 1、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》安全监督总局令第 40 号；
- 2、《危险化学品生产企业安全许可证实施办法》安全监管总局令第 41 号；
- 3、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》安全监管总局令第 45 号；
- 4、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发[2010]113 号；

- 5、《化学品环境风险防控“十二五”规划》环发[2013]20号;
- 6、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年版);
- 7、《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修订);
- 8、《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版);
- 9、《突发环境事件应急管理办法》环境保护部令第34号(2015年);
- 10、《危险化学品目录(2015版)》国家安全生产监督管理总局(2015年);
- 11、环境保护部《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)的通知》环发[2015]4号;
- 12、《国家危险废物名录》环境保护部令第39号(2016年);
- 13、环保部发布的《环境污染事故应急预案编制技术指南(征求意见稿)》(2008年);
- 14、《国家危险废物名录》环境保护部联合国家发展和改革委员会(2016.8.1);
- 15、《陕西省环保厅应急中心突发环境事件应急预案编制要点》(2012年);
- 16、《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》(2015年)。
- 17、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》环保部环办(2014)34号。

1.2.3 标准、技术规范

- 1、《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2005);
- 2、《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);
- 3、《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013);
- 4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2011);
- 5、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004);
- 6、《建筑设计防火规范》(GB50016-2006);
- 7、《化学品毒性鉴定技术规范》卫监督发[2005]272号;
- 8、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);
- 9、《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0004-2009);
- 10、《防止静电事故通用导则》(GB12158-1990);
- 11、《事故状态下水土污染的预防与控制技术要求》(中国石油企业标准Q/SY1190-2013);
- 12、《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(中国石油企业标准

Q/SY1310-2010);

13、《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007);

14、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013年修改单)。

1.2.4 其他文件及资料

1、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目可行性研究报告》(2012. 10);

2、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响报告表》(2013. 2);

3、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响评价执行标准的批复》(西咸新区秦汉新城规划建设环保和房屋管理局批复[2013]33 号);

4、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响报告表的批复》(西咸新区秦汉新城规划建设环保和房屋管理局批复[2013]70 号)。

1.3 突发环境事件类型分级

按照国家环保部突发环境事件分级标准，重大环境事件(I 级)、较大环境事件(II 级)和一般环境事件(III 级)三级。

(1) 重大环境事件(I 级)。

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

①发生 10 人以上、30 人以下死亡，或中毒(重伤)50 人以上、100 人以下；

②区域生态功能部分丧失或濒危物种生存环境受到污染；

③因环境污染使当地经济、社会活动受到较大影响，疏散转移群众 1 万人以上、5 万人以下；

④1、2 类放射源丢失、被盗或失控；

⑤因环境污染造成重要河流、湖泊、水库及沿海水域大面积污染，或县级以上城镇水源地取水中断的污染事件。

(2) 较大环境事件(II 级)。

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

①发生 3 人以上、10 人以下死亡，或中毒(重伤)50 人以下；

②因环境污染造成跨地级行政区域纠纷，使当地经济、社会活动受到影响；

③3类放射源丢失、被盗或失控。

(3)一般环境事件(III级)。

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

①发生3人以下死亡；

②因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般群体性影响的；

③4、5类放射源丢失、被盗或失控。

1.4 适用范围

本预案适用于公司范围内所有突发环境事件的应急处理，按照一定的程序、内容、要素基本要求，为事故发生时提供应急处理措施。根据预案人员组织关系图明确内部以及内外部事件处置衔接关系。

1.5 工作原则

1、以人为本，减少危害。

应急救援的现场处置应立足公司内，把保障人民群众的生命安全和身体健康作为首要任务，最大程度地减少事故灾难造成的人员伤亡和危害。不断改进和完善应急救援的装备、设施和手段，加强应急救援人员的安全防护和人身安全。同时切实加强应急救援人员的教育培训，充分发挥人的主观能动性，充分发挥专业救援力量的骨干作用。

2、居安思危，预防为主。

高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

3、快速反应，科学应对。

加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

4、科学预防，高效处置。

鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

5、条块结合、以块为主。

各级管理部门按照属地为主原则，实施应急救援。实行公司法人负责制，把事故控制在有限范围内，避免发生次生、衍生事故。加强管理、提高素质。依

据国家有关法律、行政法规和实业站有关管理制度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。加强应急管理工作的宣传、培训教育和演练工作，提高广大员工自救、互救和应对各类突发环境事件的综合素质。

6、预防为主，平战结合

贯彻落实“安全第一、以防为主、综合治理”的方针，坚持事故灾难应急与预防工作相结合，做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、装备完善、预案演练等工作。

7、统一领导，分级负责

预案启动后，应急总指挥作为应急的最高统一指挥，按职责设置的应急小组要服从应急总指挥的领导，落实应急职责，积极有效地开展应急工作。

2 企业概况

2.1 企业基本情况

- 1、公司名称：咸阳聚力石油机械制造有限公司
- 2、公司地址：陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南
- 3、行业类别：C3411 金属结构制造
- 4、建设规模：年产 8000 吨高强度紧固件项目。
- 5、地理位置及所处地形：

公司位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南，地处东经 $108^{\circ} 47' 4.43''$ ，北纬 $34^{\circ} 22' 39.13''$ ，厂区地形平坦，上层为沙质黏土、中层为粗粒径沙土并夹有沙卵石。

秦汉新城位于关中平原腹地，属渭河二级阶地后缘和三级阶地前缘一带。本区西北高，东南低。受河流盆地与具继承性活动的基底断裂控制，构成阶梯式现代河谷地貌景观。地势由北向南呈阶梯状倾向渭河谷底。按形态成因分为黄土台塬、河流冲积平原两种类型。北部黄土台塬区可划分出台塬与塬间凹地2个亚类；南部河流冲积平原（渭河冲积平原）区分为三级河流阶地、河漫滩与河床等5个亚类，共2类7个亚类。

地下水位埋深一般在 8-10 米，对建筑物基础不会造成不良影响，满足项目建设条件。

- 6、公司经济类型：公司经济类型属于股份制。

7、劳动定员及工作制度：公司职工人数为 300，业务及生产技术人员 40 人、生产工人 240 人、采用三班运转制，其余管理和营销部门均为一班制，每班 8 小时制，全年工作时间为 250 天。

8、地气候气象：

咸阳市属温带大陆性半湿润气候区，四季分明，冬、夏较长，春、秋气温升降急骤，夏季炎热，秋季多连阴雨，年平均气温 13.3℃，极端最高气温 43.4℃，极端最低气温-17.1℃，年均降水量为 780mm，降水多集中在 7、8、9 三个月。年平均湿度为 71-73%，由西北向东南逐渐递增。因受地形及河流的影响，常年主导风向为东北风，频率为 14%，次主导风向为西南风，频率为 9%，全年静风频率为 29%，多年平均风速为 2m/s。该区域没有特别恶劣气象条件，适宜本项目的建设和以后的使用管理。

9、品名称及年产量、原辅料用量等：

产品：年产 8000 吨高强度紧固件。

表 2-1 公司原辅材料消耗一览表

类别	名称	年用量	来源
原辅料	圆钢	8640t	外购
	好富顿淬火油	0.5t	
	锭子油	2t	
	钢丸	3t	
	机油	2t	
	纸箱	26 万个	
能源	水	4160t	市政管网提供
	电	150 万度	市政电网提供

10、生产工艺流程及说明：

项目生产产品为各类型号的螺栓和螺母。

1、螺栓生产工艺：

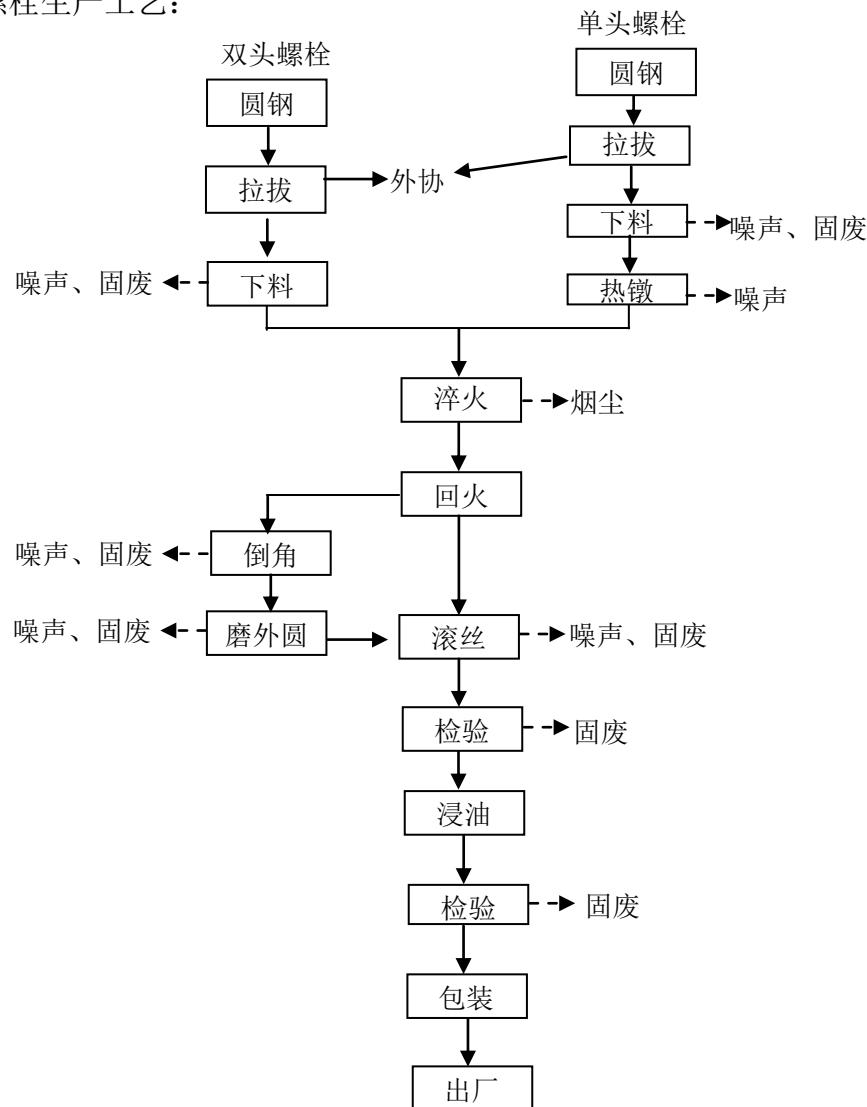


图 1 螺栓生产工艺流程及产污环节图

2、螺母生产工艺：

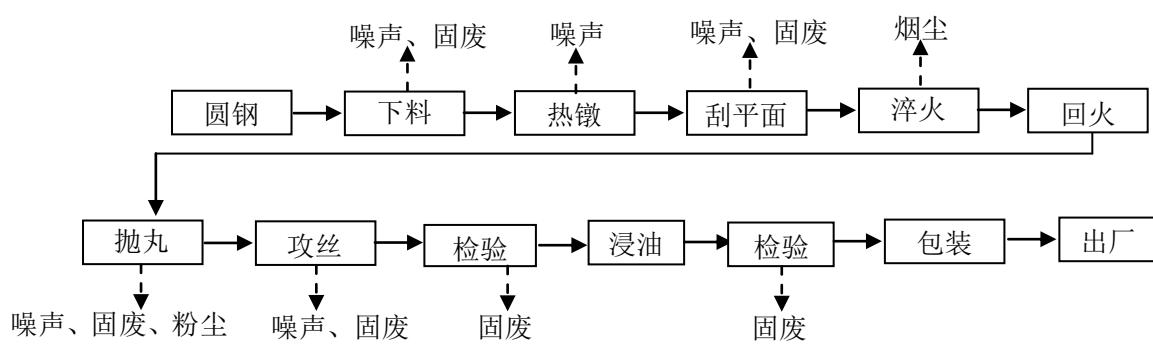


图 2 螺母生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程及产污环节简述:

项目生产工艺较为简单，主要是将外购圆钢分规格按照工艺图进行下料，下料后在金工车间按照工艺图进行加工、倒角。然后，送到冲压车间镦头成型，把成型的半成品运到热处理车间，在设定的淬火、回火温度下进行调质，使之达到预期的机械性能。调质后送到抛丸间进行抛丸处理，再送到金工车间按照工艺图磨螺纹坯径和滚丝，螺纹精度检验合格后，进行表面侵油处理，待成品检验合格后包装入库。

在此过程产生以下污染：

- (1) 废气：淬火热处理炉烟尘、抛丸粉尘、金属粉尘；
- (2) 噪声：主要来自各类机加工设备噪声及交通噪声；
- (3) 固废：生产过程中产生的边角料、不合格产品等。
- (4) 危废：生产过程中废机油、废棉纱和手套等。

11、要生产设备：

表 2-2 主要设备情况一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	厂家产地
1	冲床	26	中国
2	数控机床	6	中国
3	车床	20	中国
4	磨床	8	中国
5	中频加热炉	3	中国
6	高频加热炉	3	中国
7	精密热镦机	4	中国
8	高速成型机	40	中国
9	高速自动辗牙机	40	中国
10	空压机	1	中国
11	连续式热处理炉(淬火、回火)	3	台湾
12	IBG自动螺栓分选系统	5	德国
13	抛丸处理机	1	中国
14	立式攻丝机	8	中国
15	螺丝成型机	20	瑞士
16	链条传输带	2	中国

17	硬度检测仪	3	德国
18	万能拉力试验机	2	中国
19	全数字检测设备	10	中国
20	自动化立体仓储系统	1	中国
21	轴流风机	24	中国
22	电动车	5	中国
23	行车	5	中国

12、公司危险辅料贮存方式及最大存储量：

表 2-3 公司危险辅料储存情况一览表

序号	原料名称	年用量 t	厂内最大存储量 kg	形态	储存方式	是否属危险化学品
1	锭子油	2	360	液态	铁桶	是
2	机油	2	360	液态	铁桶	是

13、生产过程中污染物、危险废物的产生量、去除量及排放量，污染治理设施及措施：

表 2-4 公司生产过程中污染物产生/排放情况统计表

主要污染物		污染物产生量 t /a	污染物削减量 t/a	污染物排放量 t/a
污水	污水排放量	3300	0	575.5
	COD _{Cr}	1.32	1.297	0.023
	SS	0.99	0.955	0.035
	氨氮	0.099	0.092	0.007
废气	热处理车间	热处理炉烟尘	6kg/a	5.8 kg/a 200mg/ m ³
	抛丸车间	粉尘	5.3	5.295
	食堂	餐饮油烟	22.5kg/a	16.87 kg/a 5.63kg/a
固废	生产车间	边角料	586.7	586.7 0
		不合格产品	49	49 0
	生活垃圾		37.5	37.5 0
	污水处理设施	污泥	1	1 0
	抛丸车间	除尘器粉尘	5.295	5.295 0
		抛丸废钢球	2	2 0
危	生产车间	废机油、废棉纱和手套	0.3	0.3 0

废					
---	--	--	--	--	--

表 2-5 危险固体废弃物污染因素表

序号	固废名称	属性		厂内最大存储产生量	处置方式
1	废机油等、废含油棉纱和手套	危险废物	HW08	25kg/次	统一收集，交由陕西环能科技有限公司
3	餐厨废油脂		严控废物	1. 5kg/a	

表 2-6 公司环保措施分项汇总表

项目	序号	污染源	环保措施	处理效果
废气	1	表面处理车间	集气罩、1个15米高排气筒	
	2	抛丸车间	1个旋风+袋式除尘器，独立车间	粉尘效率99. 9%
	3	食堂	油烟净化装置	净化效率≥75%
废水	1	生活污水	隔油池、化粪池处理排入市政污水管网	回用于生产和绿化，小部分水经市政污水管网排出
噪声	1	设备噪声	车床设备安装橡胶垫。软性连接、空压机进出口安装消声器、厂房隔声	最大限度降低噪声源强、确保厂界噪声达标
固废	1	生活垃圾	环卫部门统一处理	安全妥善处置
	2	污泥	外运无害化堆肥	
	3	边角料、不合格产品、除尘器粉尘、抛丸废钢球	定点收集后外售	
危废	1	废机油等、废含油棉纱和手套	定期收集交由陕西环能科技有限公司	严格按照危险废物处置、要求
其他	1	锭子油、机油、废油 危废暂存间、事故水池、车间地面	防渗硬化地面、围堰	

14、车间建设及贮运概况

(1) 车间建设

公司建设自北向南依次为办公楼、生产车间及库房、抛丸间、生产车间内设：金工车间、热镦车间、热处理车间、库房及辅助用房。金工车间对材料进行金加工，下料、倒角、刮平面、滚丝；热镦车间对材料进行热镦加工；表面处理车间对半成品进行淬火、回火、检测、抛丸、浸油。生产车间建设一处 50 m² 危废间，专门放置生产的废机油、废棉纱和手套，库房存放边角料及不合格产品。

车间采用钢架结构，对各分类区设置明显标识。整个车间地面采用防渗结构，进行防雨、防浸泡措施，车间周边设置雨水导流设施。还配置了一些相应的预处理设施、消防设施和办公设施。

(2) 原料存贮

生产所需原料为碳钢和合金钢盘元，主要来源于西宁钢厂，运输至厂内库房库存、存贮能力合计为 1000 吨左右，大约满足两个月生产用量。在贮存时严格按照生产要求进行分区分库储存。

(3) 辅料物资的存贮

公司配备平板运输车，为了方便生产，公司在生产车间内东侧建设一处库房，建筑面积为 4800m²；公司生产过程中所需的碳钢和合金钢盘元等辅料存放处，这些物料原料库均建在生产车间内，防雨淋、防日光曝晒，并且储运方便，在厂内便于生产使用。

报废设备收集起来的废机油等经统一收集后，装入废液桶内临时储存在危险废物暂存库内，当天由外委处置单位专用运输车辆运至处置单位进行处置，外委物资不在厂内贮存。

(4) 运输

公司在车间内配备平板运输车。

外部运入场地的碳钢和合金钢盘元，均由原料供应商运至厂区。

公司生产运营产生的各类物料主要是生产过程中的边角料，不合格产品等、一般固体废物、危险固体废物等。均由废品回收商及外委单位统一安排专用运输车辆运出厂区。

2.2 周边环境风险受体

环境风险受体分为大气环境风险受体、土壤环境风险受体和水环境风险受体。其中，大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

1、公司周边情况：

公司南邻咸铜铁路，东邻咸阳昱隆票据印务有限公司，现已投入运营；西邻咸阳川庆鑫源工程技术有限公司；主要交通道路是公司以北，兰池三路。

公司四邻关系位置见附件 4-区域位置及周边环境风险受体分布图。

2、公司周边环境风险受体：

表 2-7 周边环境风险受体一览表

保护对象	与厂区相对方位、距离	规模/性质	保护对象	保护级别
咸阳昱隆票据印务有限公司	E, 紧邻	25 人	环境空气、声环境质量	(GB3095-2012) 及其修改单二级标准；(GB3096-2008) 2类功能区标准
咸阳川庆鑫源工程技术有限公司	W, 紧邻	300 人		
咸铜铁路	S, 紧邻			
兰池三路	N, 紧邻			
石何杨村	西北 1140m	201 户 849 人		
摆旗寨村	东北 550m	220 户, 945 人	环境空气质量	(GB3838-2002) IV 类水域标准
渭河	南, 1.8km		地表水质量	(GB3838-2002) IV 类水域标准
声环境	公司厂界外 200m 范围内		声环境质量	(GB3096-2008) 2类功能区标准

3、公司用水情况、污水排放去向：

①给水

公司给水由市政供水管网统一供给，厂区内道路沿线敷设给水管道，供水安全可靠。

公司厂区内外没有地下水井，不涉及地下水取水情况。

②排水

公司排水采用雨污分流，雨水沿雨水管网外排；污水经隔油池、化粪池处理设施处理后，大部分废水回用于生产和绿化、道路浇洒，小部分废水排入市政污水管网。

4、公司供电

公司供电电源，由新区市政变电站提供。以架空专线单回路引入厂内配电室。厂区设配电室一个，配电室内安装一套 1000 千瓦时变压器，厂内配电室供电容量完全可以满足本项目生产用电及办公用电需要。

公司供电采用园区公共配电。公司在厂区内建设配电室一座，配电间位于厂

区西部的位置，安装 1000VA 电力变压器一台，可以满足公司用电需要。

5、公司采暖、制冷和通风

公司办公室的采暖及制冷均采用电设备空调。

厂房通风根据各个生产车间的布局分别安装通风机和换气扇等。车间排风量按换气次数 3 次/小时确定，全部排风设备均采用 RTC-575 型屋顶排风机，各车间屋顶安装 6 个换气扇。为改善夏季工人的作业条件，在车间柱子上安装工业壁扇进行工位区域的降温通风。

6、公司周边交通情况及厂区平面布置

公司占地面积 24906.79m²（约 37.36 亩），其中：代征道路 8020.04 m²（折合约 12.03 亩），净用地 16886.75m²（折合约 25.33 亩），厂区南北长约 190m（不含代征路），东西宽约 89m，厂区建设自北向南：依次为办公楼、生产车间及库房、抛丸间、生产车间内设：金工车间、热镦车间、热处理车间、库房及辅助用房。出入口位于厂区南侧，各建筑物沿边界布置，满足货运车辆转弯半径和消防要求，设计使用年限为 50 年。

化工业厂房：10653 m²。 其中：

金工车间：4800 m²。设备包括：数控龙门车床、自行龙门吊车等；

热镦车间：405 m²。设备包括：锻造电炉、大型数控压力机床、大型数控锻造机、自行龙门吊车、平板运输车等；

表面处理车间：648 m²。设备包括：加热电阻设备、抛丸清理机、自行龙门吊车、平板运输车等；

仓库：4800 m²。设备包括：自行龙门吊车、平板运输车等；

①综合办公楼：3780 m²。包括：行政办公、员工俱乐部。

②辅助用房 100 m²。包括门房、配电室、消防水池等。

厂内设置环状 4 米宽的厂区道路和 2000m² 的绿化地带。

公司大门位于南侧兰池三路，厂界距离环兰池三路为 6 米。兰池三路为公司东西走向主要干道，路宽 40m，消防通道畅通。

7、公司所在地区域内大气、地表水、质量标准：

(1) 大气环境质量标准执行 GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准，限值见表 2-8。

表 2-8 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	1 小时平均浓度	日均浓度	年均浓度	备注
SO ₂	500	150	60	GB3095-2012 中二级标准
NO ₂	200	80	40	
PM ₁₀	--	150	70	

(2) 公司所在地附近地表水为渭河, 地表水环境执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》的 IV 类标准, 具体标准限值见表 2-9。

渭河自西向东从咸阳市区穿过, 将市区分为南北两个区。渭河属降雨补给型河流, 洪枯流量悬殊较大, 具有陡涨陡落的特点, 水位涨落变幅约 3.5m。

表 2-9 地表水环境质量标准 单位: mg/L

序号	水质因子	IV 类标准限值
1	pH 值(无量纲)	6~9
2	溶解氧	≥3
3	COD _{cr}	≤30
4	BOD ₅	≤6
5	氨氮	≤1.5
6	总磷	≤0.3
7	石油类	≤0.5
8	挥发酚	≤1.5
9	砷	≤0.1
10	铅	≤0.05
11	镉	≤0.005
12	氟化物	≤1.5
13	粪大肠菌群	≤20000

(3) 环境噪声评价执行 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类标准, 昼间为 60dB(A); 夜间为 50dB(A)。

8、公司生产涉及的污染物排放标准:

(1) 一般废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准;

表 2-10 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

(2) 热处理炉烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中二级标准;

表 2-11 大气污染物排放标准

生产工段	污染物	排筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	依据标准
热处理炉	烟尘	1#40m 2#30m 3#24m 4#35m	200	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中二级标准;

(2) 污废水排放执行《黄河流域（陕西段）污水排放标准》(DB61/224-2011) 中二级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准；

表 2-12 水污染排放标准 单位: mg/L

评价标准	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》 DB61/244-2011 二级标准	300	150	/	25
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中 三级标准	500	300	400	-

(3) 营运期噪声排放执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准；

表 2-13 噪声排放标准 等效声级: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

(4) 固体废物排放：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单(环境保护部 2013 年第 36 号公告)中的相关规定；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修改单)。

3 应急组织体系

公司应急组织体系见图 3-1。

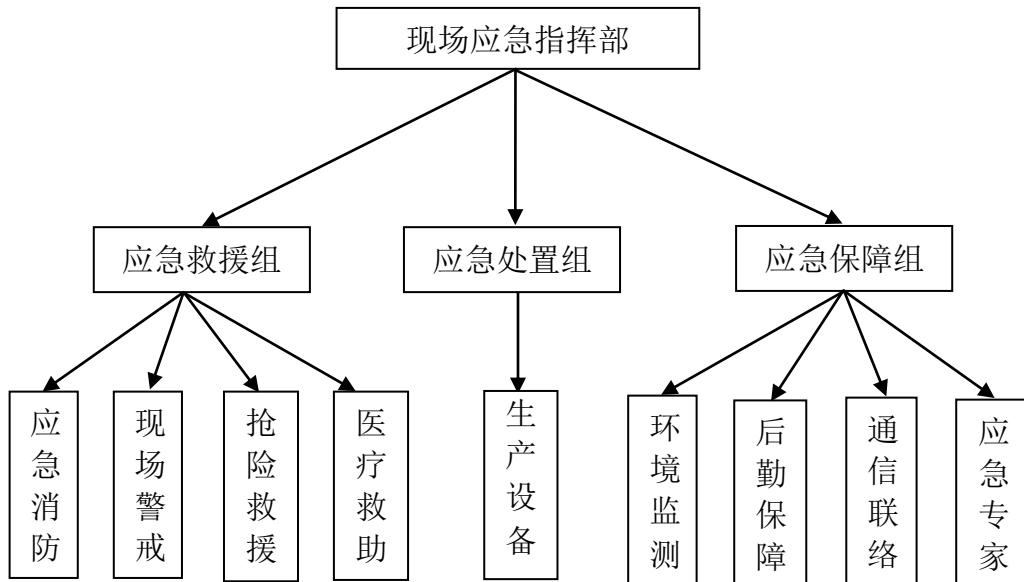


图 3-1 公司应急组织体系

3.1 应急指挥系统

公司成立突发环境事件现场应急指挥部，负责组织实施突发环境事件应急处置工作。由咸阳聚力石油机械制造有限公司王平安担任现场应急总指挥，史增乐担任现场应急副指挥。

公司突发环境事件应急指挥部职责：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和现场应急救援的方针、政策及有关规定。
- (2) 组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建突发环境事件现场应急救援队伍，有计划地组织实施突发环境事件应急救援培训和演练。
- (3) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。
- (4) 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。
- (5) 批准应急救援的启动和终止。
- (6) 负责及时向上级有关政府部门报告突发环境污染事件的具体情况，必

要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

(7) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

(8) 协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

(9) 负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村庄提供本公司有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

3.2 应急救援系统

公司依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援队伍，包括应急救援组（应急消防、现场警戒、抢险救援、医疗救助）、应急保障组（环境监测、后勤保障、通信联络、应急专家）、应急处置组（设备检查、抢险抢修），并明确各救援小组的职责和任务，以便在发生突发环境污染事件时，在指挥部统一指挥下，快速、有序、有效的开展应急救援行动，以尽快处置事件，使事件的危害降到最低。

公司应急救援小组成员联络方式及职责详见附件 1-公司内部应急成员联络通讯录。

1、现场应急指挥部：由王平安担任现场应急总指挥，史增乐担任现场应急副指挥，组织指挥公司的应急救援工作。

2、应急救援组：由王纪林担任组长，组员吕卫星、张建通、史晓合等，主要职责如下：

(1) 在指挥部的指挥下参加抢险救援；

(2) 设置警戒、防护区域；建立应急救援“绿色通道”；

(3) 组织并确保所有人员撤离现场，并做好各类安全保障工作；

(4) 引导救援组织和医疗救护组进入现场，并配合抢救伤员，并负责事件现场的伤员转移、急救等救助工作，护送伤员到相关医疗部门进行抢救和安置；

(5) 协助周边群众的安全疏散和撤离；

(6) 及时将疏散结果向现场应急指挥部汇报；

(7) 利用救援器材或设施进行现场应急消防及处理；

(8) 负责组织当班人员在事件发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大；

(9) 发生重大污染事件时，向现场应急指挥部申请请求外部 120 支援；

(10) 协助现场应急指挥部做好善后工作，进行环境污染事故经济损失评估，并对突发环境事件进行总结，协调现场应急指挥部完成突发环境事件应急预案后期的修改和完善。

3、应急保障组：由昝朝英担任组长，组员陈玉婷、张娟等组成。

主要职责如下：

(1) 负责及时向应急指挥部报告最新信息；

(2) 及时与西咸新区秦汉新城管委会取得联系；

(3) 负责现场的通讯联络任务；

(4) 收集、跟踪舆论信息，及时向上级有关部门汇报；

(5) 负责向当地群众有针对性地解释疑惑、澄清事实、辟谣、引导正确的舆论；

(6) 准备应急防护用品，定期清理和维护用品；

(7) 负责应急后勤用品的保障工作。包括：现场医疗救护指挥及受伤人员分类抢救和护送转院；准备抢救受伤人员的生活必需品供应；

(8) 负责应急救援现场人员疏散，车辆调度；

(9) 负责对事件周围的环境进行调查、取样，调查分析主要污染物种类、污染程度及范围，包括对周围生态环境的影响。并将分析结果及时向现场应急指挥部报告；

(10) 组织应急专家为现场环境应急工作提出环保应急救援方案、建议和技术支持；

(11) 负责现场应急指挥部交办的其它任务。

4、应急处置组：由吴登洲担任组长，组员：昝理原、杨朝军、郑刚组成。

主要职责如下：

(1) 负责对事件中生产设备、电器等的及时断电处置，确保设备安全。

(2) 负责检查生产设备，如有发现问题，及时通告现场应急指挥部。

4 环境风险分析

4.1 环境风险单元识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及的物质风险识别。

1、物质风险识别

风险物质单元识别的范围包括企业生产过程中涉及的原辅材料、燃料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，结合公司危险化学品及危险废物的危害性，公司生产过程中涉及的所有风险物质单元见表 4-1。

表 4-1 公司生产涉及的所有风险物质单元

物料名称		毒性	是否属易燃物质	是否属易爆物质	物质形态
辅料	锭子油	无	可燃	否	液体
燃料	机油	无资料	可燃	否	液体
危废	废机油	无资料	可燃	否	液体

2、生产设施风险单元识别

生产设施风险识别范围包括厂区内部的主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助设施。

经过对公司风险分析，公司环境风险物质的筛选和工艺流程确定风险单元及风险类型详见表 4-2。

表 4-2 公司生产设施风险识别一览表

序号	事故种类	发生原因	生产设施	备注
1	火灾、爆炸事故	操作原因：操作失误、管理失误。 设备原因：设备损坏未及时维修、容器破裂。 环境原因：遇明火引起火灾、爆炸。	危险废物专用容器	影响较大，但发生频率低
2	泄漏事故	操作原因：违章操作。 设备原因：容器损坏等。 安全设施有缺陷。	危险废物专用容器	污染范围较小，发生频率低
3	废气处理设施非正常排放	操作原因：违章操作。 设备原因：设备故障、热处理炉烟尘集气罩故障、收尘布袋泄漏。	1 个旋风+袋式除尘器，独立车间	污染范围较小，发生频率低
4	电伤害	操作原因：违章操作。	各生产设备	发生频率小但

序号	事故种类	发生原因	生产设施	备注
				后果严重
5	机械伤害	操作原因：违章操作。 设备原因：厂内装卸发生碰撞，物体高处坠落等。	各生产设备	发生频率较小
6	污水泄漏	设备原因：污水管道及化粪池基础泄漏等	化粪池、污水管道	发生频率较小
7	危险废物泄漏	操作原因：违章操作。 设备原因：危废收集容器破裂、收集措施泄漏等	危险废物暂存库	污染范围较小，发生频率低

3、主要风险场所单元识别

(1) 油料库：锭子油和机油设置油料库，按防火二级建筑要求建设。锭子油和机油都属于可燃物品，储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。公司采用独立存放，标示禁止存放氧化剂。

库内配备消防器材，备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

(2) 生产车间：生产车间配备1台压缩空气净化器、3个空气储存罐，如果操作不当或压力阀失效极易发生爆炸，引起火灾，进而引发车间内各类油料燃烧造成大气污染及安全问题。

(3) 废气处理设施：厂内抛丸车间生产线设置1个旋风+袋式除尘器，热处理安装一套集气罩排气装置。废气处理设施操作违章或设施发生故障导致废气泄漏，影响车间空气质量，会对厂内职工健康造成危害。

(4) 污水处理设施：厂内设置容积为12m³化粪池1座（位置在绿化带上）。主要用于职工办公生活污水处理。化粪池为地下混凝土设计，若出现破裂或管道堵塞引起污水外溢或泄漏，因化粪池建设在绿化带上，对当地水环境造成污染减小，同时对污水臭味会影响厂内大气环境也会减小。

(5) 危险废物暂存库：公司生产过程中报废设备会产生一定的废机油等，同时会产生一定量的含油废手套及棉纱，这些均属危险废物。分别用专用容器收集后暂存在厂内危险废物暂存库中，若管理不善或危废收集容器破裂、收集措施泄漏等会对土壤环境、地下水环境造成污染。

4.2 环境风险类型

1、根据风险物质的放散起因，风险物质主要有火灾、爆炸和泄漏三种类型危险。

①风险物质仓储事故性泄漏

废机油存放于危险废物暂存库内，为铁质容器存储；锭子油、机油存放于油料库内，均为铁桶存储。这些物质因运输、容器破裂或操作不当会引起泄漏。

②风险物质仓储事故性火灾、爆炸

机油、锭子油出现泄漏事故时，如遇明火极易引起火灾。

2、生产过程中的危险性主要表现为火灾、爆炸、中毒、机械伤害、触电、高空坠落等危险有害因素。

①火灾危险

生产过程中危险易燃物质主要是废机油、锭子油、机油。当物料发生泄漏，遇持续明火可能发生火灾。点火能量主要来源于明火，据不完全统计，明火是产生火灾的主要原因，常见的明火有：生产区或库房附近产生的火星；车间内装载车辆排气管喷出的火星；装置生产中临时维修及正常停车检修中焊接和切割作业；生产区内违章吸烟或其它违章作业等。

②机械伤害、触电、高空坠落等在车间生产过程中也是主要的危险有害因素。

3、公用工程及辅助设施的危险性

①直接雷击和间接雷击设施故障，会导致建筑物遭受雷击和屋内设备、仪器遭受沿管道侵入的高压雷电波的危害。

②防静电接地系统，防静电设施和防静电措施有缺陷或不到位，会发生静电危害的危险。

③“三废”处理设施不达标排放，可能造成环境污染事件。

④厂内道路破损或路面不平，会导致人员、车辆伤害的危险。

4.3 突发环境事件情景分析

1、废机油事故

公司废机油桶泄漏、着火引起火灾，造成经济损失。经收集事故资料如下：

2009年5月18日下午，聊城开发区滦河路一家齿轮生产企业内一间厂房突然失火。聊城消防部门出动4部消防车和几十名消防人员前往扑救，十多分钟后，火被扑灭。据介绍，着火原因是厂房内的废机油遇火燃烧所致。

2008年4月1日零时许，南宁至北海二级公路南宁市良庆区大塘路段安明油脂有限公司，因电线短路引发炼油厂火灾，大量废机油燃起大火，几十吨机油随时可能爆炸。炼油厂几名工人奋力扑救，用完7个灭火器仍未扑灭大火。南宁

市消防支队紧急调动 40 多名消防官兵前往现场，奋战一个半小时排除险情。记者调查后发现，该炼油厂占地 7 亩，却没有一个消防栓，存在很大安全隐患。

2015 年 7 月 21 日陕西礼泉县陕西再生资源产业园环能精滤油桶着火。2016 年 3 月 22 日安徽省城淝河路关镇佳园小区内，一垃圾站突然着火，堆放的废弃油桶爆燃，灭火时造成 1 名消防队员的面部、手臂被烧伤。以上事故均未造成人员死亡，从事故发生原因分析，违反操作规程及管理不当是发生事故的主要原因。

2、锭子油、机油事故

2017 年 4 月 6 日，重庆某润滑油有限公司在清罐作业过程中，发生一起较大爆炸事故。

重庆某润滑油有限公司，作为事故发生单位。未配备专职或者兼职的安全生产管理人员；未对作业人员进行岗前安全生产教育培训；未督促办理《受限空间安全作业证》等审批手续；未对清罐作业人员配备含氧探测仪及可燃气检测仪，没有督促清罐作业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；安全检查及隐患排查缺失，施工现场没有持证安全管理人员进行日常安全管理，未能及时排查和消除施工现场清罐作业人员未进行充分通风换气、使用非防爆的移动泵和插线板等重大安全隐患；非法从事燃料油勾兑、调和、除质的生产行为。

某公司对本次事故负有责任。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第二款、第二十二条第五项、第二十五条第一款、第四十一条、第四十二条、第四十三条的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项之规定，建议给予其罚款 55 万元的行政处罚。且已将其纳入联合惩戒对象。

2017 年 11 月 23 日上午 8 时许，位于山东省青州市谭坊镇的鲁光润滑油有限公司发生爆炸。据当地居民反映，远在千米之外的民房玻璃都被震碎。

有当地媒体发布消息称，爆炸为鲁光润滑油有限公司气体分离塔发生爆燃事故，事故造成两人受伤，目前现场已处置完毕。记者就此相继联系了青州市安监局与青州市委宣传部，相关负责人表示，事故确已发生，但具体事故原因、伤亡情况等将统一发布，届时将与记者联系。

民房玻璃被震碎。“一声惊天巨响，吓了我一大跳，我当时还在睡觉呢。”一位当地居民告诉记者。爆炸事故发生后，现场升起了巨大的蘑菇云。记者从当地

居民拍摄的视频看到，爆燃现场火势弥漫，浓烟滚滚，声势颇为惊人。在与润滑油厂相隔数百米处，一段黑乎乎的油管被爆炸气浪甩到了马路上。

4、所有可能发生突发环境事件情景

表 4-5 公司所有可能发生突发环境事件情景一览表

序号	事故种类	发生原因	环境事件情景
1	火灾、爆炸事故	操作原因：操作失误、管理失误。 设备原因：设备损坏未及时维修、容器破裂。 环境原因：遇明火引起火灾、爆炸。	油料库、危废暂存库、生产车间、因管理不善引起火灾；物料泄漏遇明火引起火灾。
2	废气处理设施非正常排放	操作原因：违章操作。 设备原因：设备故障；热处理炉烟尘集气罩故障、收尘布袋泄漏。	废气处理设施出现故障，引起废气不能正常排放污染环境空气。
3	雷、电伤害	违章操作。 设备原因：防雷防静电设备故障；	会引起接触的人员电击，受伤。 引起设备电击产生明火花发生火灾。
4	机械伤害	违章操作。 装卸发生碰撞，物体高处坠落等。	会造成附近人员受伤。
5	静电火花	人体带的静电（穿、脱化纤衣服）；形成孤立导体等（如在计量罐储存、输出、输入过程中），可燃物在容器中快速流动时可能产生的静电。	静电聚集时放电火花是酿成火灾的重要点火源之一。
6	污水泄漏	设备原因：污水管道及化粪池出现故障。	污水处理设施出现故障，引起污水不能正常外排到市政管网，逸出厂外，污染环境。
7	违法排污	污染物未按要求处置	废气、污水未经处理直接外排等。
8	通讯故障	出现事故时通讯设备损坏	无法和外界取得联系
9	自然灾害等事故	出现地震、洪水等灾害及雷电等不利气象条件	油料库、危险废物暂存库建筑物出现倒塌，造成污染物泄漏或引起火灾等。

4.4 突发环境事件危害后果分析

根据公司突发环境事件情景的源强及危害程度，公司各类突发环境事件从地表水、大气、人口、财产以及社会影响等方面综合考虑，对周边居民人群的影响较小，危害范围较小，预计可能发生的突发环境事件级别为一般环境事件(III级)。

4.5 企业环境风险物质的辨识

针对公司的生产原料、辅料、产品、燃料及“三废”污染物，对照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 B——突发环境事件风险物质及临界量清单以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的规定，确定公司生产过程中存在的主要环境风险物质见表 4-6。

表 4-6 环境风险物质辨识表

名称	CAS号	最大存储量	临界判别量	危险性类别	火灾危险类别	其他危险性	爆炸极限	风险物质辨识结果
废机油	8002-05-9*	25kg	2500t*	危HW08 可燃液体	丙	无资料	-	是
锭子油	8002-05-9*	360kg	2500t*	-	丙	无资料		是
机油	8002-05-9*	360kg	2500t*	-	丙	无资料		是

注：*废机油 CAS 参照机油 CAS 号，临界量参照油类物质执行，油类物质临界量为 2500t。

4.6 企业突发环境事件风险等级划分

通过定量分析企业生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险体敏感性（E），按照矩阵法对企业突发环境事件风险（以下简称环境风险）等级进行划分。环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标示。

1、环境风险物质数量与临界量比值（Q）计算：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 = 0.36/2500 + 0.36/2500 + 0.025/2500 = 0.000144 + 0.000144 + 0.00001 = 0.000298 < 1$$

当 Q<1 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。

2、生产工艺与环境风险控制水平（M）评估：

M=9，公司工艺过程与环境风险控制水平为 M1 水平，以 M1 表示。

3、环境风险受体敏感性（E）评估：

公司符合周边 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人，符合类型 2，以 E2 表示。

4、企业环境事件风险等级划分

公司级别表征：公司 Q 值<1、工艺过程与环境风险控制水平为 M1 类水平、

周边环境风险受体为类型 2。

由以上评估内容可得出结论，公司环境风险等级属于**一般环境风险**，级别表征为：**一般QM1E2**。

5 预防与预警

5.1 环境风险防范措施

5.1.1 主要环境风险源监控措施

针对公司的风险类型，采取的相应风险源监控措施见表5-1。

表 5-1 公司主要风险源监控措施

环境风险源	监控方式	风险类型	主要监控措施
废油危废暂存库	人工巡检	泄漏、火灾、爆炸	设置围堰、专人负责监控
油料库	人工巡检	泄漏、火灾、爆炸	设置围挡、远离明火、专人负责监控
污水处理设施 (化粪池)	人工巡检、定期检测	泄漏	由专人负责管理，每年进行一次水质监测
配电室	人工巡检	防火，由专人负责监控	远离明火、专人负责监控

5.1.2 环境风险源防控措施

1、总图、厂址和建筑安全防控措施

公司厂址位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南，公司用地符合当地政府的规划要求。

公司大门外为兰池三路，路宽40m，消防通道畅通。公司区域与外界有围墙相隔。厂区各建筑物之间的防护距离符合《建筑设计防火规范》的要求。总平面布局利于生产、便于生活、便于管理、利于防火。

公司生产场所、储存设施(车间及仓库)均以轻质金属墙体围护，涂防火涂料，耐火等级为二级，厂房结构符合国家相关要求。

2、生产工艺、设备和建筑防控措施

(1) 采用先进可靠的工艺技术和合理的工艺流程，根据工艺特点和安全要求，合理地在工艺管线上安装的安全阀、报警系统、安全联锁装置及安全卫生检测设施，使之安全可靠。由于可燃物质均存在于车间内，故在车间内设置报警点。

(2) 按照制定的计划对设备进行定期检查、维修和保养，建立设备情况记录卡，对重要物料存储如机油、锭子油等每天进行检查记录，钢瓶使用不超期服役，杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”，确保物料安全使用。

(3) 公司主要建筑物的建设满足各建筑物、构筑物间距、主装置和辅助装

置间距的安全布置、防火间距和安全距离。收集的废机油等危废暂存危废暂存库。

(4) 设备布置已按照相关标准规范进行布置，满足防火、防爆距离和疏散通道及消防通道，且有足够的通道及空间便于作业者操作及检修。

(5) 公司生产设备较多，对安全目的关键设备如冲床等设有保护装置，并通过敞篷式车间加强通风，确保生产环境的卫生。

(6) 根据《安全色》(GB2893-2008)和《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)的规定，公司在危险场所使用安全色，设置安全标志如“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“危险废物”等。例如在锭子油原料库门上设置“禁止烟火”、“禁止吸烟”。

(7) 设备、管道进行长期、定期的检查和维修，保证设备的良好和密封性。厂房内的工艺管道已按照《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231-2003)的有关要求设置安全色和安全标识。

3、电气、电讯安全防控措施

(1) 所有电气设备及照明的灯具敷设均满足《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的要求。

(2) 选择技术先进，防护等级合理的高低压开关设备，电缆规格和型式合理，部分采用耐火或阻燃电缆，主要生产装置设应急照明。

(3) 配备完善的继电保护系统，一旦生产装置和辅助生产设施的电气设备各电气配线发生故障时，不会损害设备，并能避免对操作人员造成伤害。

(4) 杜绝停电而导致的风险事故发生，从而保证整个系统安全运转。公司配电室房配有1具干粉灭火器。

4、防火防爆防控措施

(1) 根据生产特点和安全卫生要求，合理划分各功能区，禁止原料随意摆放，占用消防通道。

(2) 根据各建筑物的使用性质，按《建筑物灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)，厂区内的消防及通道与界区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道通畅。根据消防要求设置主要配干粉灭火器、沙土、水带等。对这些器材已经配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

(3) 原料、产品运输、装卸现场应有导除静电、防止静电积聚的设施。

5、油料库防控措施

原料库风险防控主要体现在安全管理及使用过程中。原料库严格执行安全制度：

- (1) 油料库耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照 GB50016-2014《建筑设计防火规范》建成，并按照 GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》原料库内配备干粉灭火器；
- (2) 库房内张贴严禁吸烟、严禁明火标志。
- (3) 油料库建设满足阴凉、通风，远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。不使用易产生火花的机械设备和工具。库内备有泄漏应急处理设备。

6、防渗防控措施

参考《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中的规定要求，为有效预防废水、废机油等渗漏对地下水的影响，公司制定完善厂区防渗方案，做好地下水环境的保护，具体防渗措施如下所述。

(1) 防渗分区

公司依据原料、产品的生产、输送、储存等环节分为污染区和非污染区。

污染区是指在生产、储运过程中可能发生污染物泄漏至地面或地下的区域，主要包括油料库、危废暂存库、生产车间、化粪池、事故水池及地下污水管线区域等。

其中污染区又分为：重点污染防治区和一般污染防治区。

重点污染防治区是指生产过程中可能发生的物料或含有污染物的直接泄漏到地面或地下的区域，包括不能及时发现和处理的区域：油料库、危废暂存库、化粪池、事故水池及污水管线等区域。

一般污染防治区是指生产过程中有可能发生低污染的物料泄漏到地面上的区域，如生产车间。

非污染区包括生活办公区及辅助工程等。该区域由于基本没有污染，按常规工程进行设计和建设。

公司防渗污染防治分区情况见表 5-2。

表 5-2 公司防渗污染防治分区情况一览表

防渗分区	位置	防渗结构形式
重点污染防治区	事故水池、化粪池及污水管道区域、油料库、危险废物暂存库	①天然材料防渗结构：防渗层饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ②复合防渗结构：土工膜(厚度大于 1.5mm)+抗渗混凝土(厚度大于 100mm) 结构。抗渗混凝土的渗透系数小于 $1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ 。
一般污染防治区	生产车间	①天然材料防渗结构：防渗层饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ②刚性防渗结构：抗渗混凝土+防渗漆膜，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ； ③柔性防渗结构：土工膜，厚度大于 1.5mm。

(2) 防渗设施

公司防渗设施汇总见表 5-3。

表 5-3 公司防渗设施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	生产车间	①设置于地面以上，便于跑、冒、滴、漏的直接观察；②严格按照建筑防渗、防腐蚀设计规范，采用高标号的防水混凝土；③地坪做严格的防渗措施；④修建降水和浸淋水的集水设施(集水沟和集水池)，并在四周设置边沟，一旦发生跑、冒、滴、漏，确保不污染地下水。
2	废水输送管道、阀门	①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；②在工艺条件允许的情况下，管道置于地上，如出现渗漏问题及时解决；③厂区各水池等蓄水构筑物应采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施工缝采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，作好防渗措施。
3	事故水池、化粪池、污水地下管设施区域	①采用高标号的防水防腐蚀混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，采用足够厚度的钢筋混凝土结构；②对池体内壁作防渗处理；③严格按照施工规范施工，保证施工质量，无废水渗漏。
4	油料库、危险废物暂存库	①贮存场所地面与裙脚采用坚固、防渗材料；②暂存场所有泄漏物体收集装置，有硬化地面，且表面无裂缝。③危废定期及时处置，避免厂区内长期存放。④设置围堰。
5	雨水排放系统	建立雨水收集管道及雨水收集池，设置合理的排水坡度，使雨水收集方便、完全。

7、危险废物防控措施

(1) 公司危险废物废机油、棉纱手套等暂存于危险品暂存库，危险废物暂存库与生产装置区分开设置，危险废物暂存库位于公司生产车间北侧。

(2) 危险废物暂存库外张贴“危险废物”字样标识，并张贴严禁吸烟及明火标识，库房为密闭式，危险废物暂存库内设有导流槽及收集池，库房门口设有围堰，从门口向库内导流槽有斜坡，防止危废外溢。暂存库内设一台干粉手提式灭火器，并确保其处于完好状态。

(3) 危险废物暂存库地面采取防渗处理、防外溢措施。

(4) 对从事危废管理人员定期进行安全培训教育；定期对危险废物暂存库进行安全检查。危险废物暂存库设置摄像头实时监控。所有危废管理人员，都严格遵守《危险废物管理制度》。严守危险废物登记制度及转移五联单制度。

(5) 设置负责危险废物管理的监控部门或者专职人员，负责检查、督促、落实公司危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。

(6) 危险废物管理及操作严格按照操作规程进行。实行操作规程张贴于岗位最近墙面，便于实时查看。

危险废物废机油及废棉纱手套分别存放在不同的密闭铁质容器。按照危险废物暂存管理制度对其进行暂存，定期交由陕西环能科技有限公司处置。

(7) 废机油收集的操作与储存要求

①操作注意事项：操作人员均经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员穿防静电工作服，通风操作、远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。搬运时防止容器损坏、废油泄漏。配备干粉灭火器等消防器材及泄漏应急处理设备。

②储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。勿使用易产生火花的机械设备和工具。

8、紧急救援站设计

公司设立紧急救援站，当出现危险物质泄漏时，提供救援物资进行事故处理，同时可在医护人员到来之前，对受伤及中毒人员进行必要的救治，为以后的救治争取时间。

9、车辆伤害事故防控

保持厂内道路的顺畅，雨雪天气，及时对厂内路面的积水，积雪进行清扫。车辆较多时，作业人员要对进厂区内的车辆进行疏导，加强防护措施维护。

10、触电伤害事故防控措施

定期对设备防雷接地保护等进行检验，维护保养保证其安全可靠；电气设备

检修时要采用操作牌制度，防止再现误合闸，误启动造成触电伤害；电器设备设施的维护，检修聘请有资质的电工进行；电气设备与人体、大地或其他设备的安全距离符合要求。

11、消防防控系统

(1) 消防设施

公司内区域主干道、支干道形成环路，符合消防道路的规定宽度要求。公司在生产车间外南侧设置容积为 300m³ 的消防水池 1 座，储存足够量的消防水，以备发生火灾时灭火所需。按防火规范要求确定建筑物间距及建筑物内防火单元的划分。

为扑灭初期火灾公司配置急救消防器材，公司配置的消防器材型号、数量及分布情况详见附件 8-应急物资储备清单。

(2) 消防废水收集处置

公司在雨水道出口处建雨水收集池一座，管网出口前端、兼用应急事故池 (100 m³)，当发生火灾事故进行消防灭火时，做为临时收集消防废水场所。

12、其它预防措施

(1) 公司与周边企业建立了安全互助的合作机制，若发生突发环境事件相邻公司之间可相互支援。

(2) 加强安全管理和安全教育。公司开展安全运营定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事件发生的各种规章制度并严格执行；建立由法人负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。公司的安全工作要做到经常化和制度化。

(3) 通过人工巡查及设备检测对厂区生产车间、库房及公用区域风险源予以监控，信息反馈给现场应急总指挥。同时，在正产生产运营过程中，安全工作人员及值班人员负责对公司进行定期巡视，检查有无异常情况发生。

5.1.3 环境风险事故应急措施

1、危险废物泄漏事故应急措施

危险废物暂存间中的废机油等为液态，意外泄漏时，由于废机油燃点较高，遇火不易燃烧，但遇持续明火就能燃烧，发生火灾。火灾扑灭不及时且在狭小暂

存间内通风不利时会引起爆炸。

废机油泄漏时，立即启动应急设施。首先切断电源，采用导流或倒换容器，将泄漏容器内废机油导出，操作人员利用回收桶对泄漏机油进行回收，同时用沙袋对泄漏液态机油进行封堵，防止事故扩大。并禁止火源，通风降温。吸收废机油后的沙土送到废弃物指定地点按危险废物处置。

液态物料泄漏事故采取应急措施时其他要求

①切断所在室内及车间所有电源。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。

②事故现场严禁无关人员进入，注意现场禁带火种，切断火源。

③应急处置人员戴专用防护面罩，穿防护服。

2、废气处理设备非正常排放应急措施

当抛丸机旋风袋式除尘器出现故障时、热处理炉烟尘集气罩出现故障时，立即采取停机进行维修，检修合格后继续生产。

3、污水处理设施非正常排放应急措施

污水处理设施事故是指厂内化粪池出现故障时，污废水外排影响地下水环境。出现污水外溢事故时，迅速将外泄的废水暂时截流至应急事故池（利用厂区雨水管道排入雨水收集池）。待故障维修正常使用后，将事故池暂存废水用罐车运至园区污水处理厂处理。

4、锭子油、机油泄漏事故应急措施

车间生产所需锭子油、机油为铁桶存储，放置于油料库。锭子油、机油储罐的安全附件（安全阀排污管等）失效很容易造成储罐超装或超压，导致罐体开裂引起泄漏；另外如果安全附件与罐体的连接部位结合不严、阀门法兰密封垫片老化等很容易引起锭子油、机油泄漏。

锭子油、机油和空气混合气体遇明火会引起火灾。

锭子油、机油泄漏时，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。切断电源、火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽快切断泄漏源，用工业覆盖层盖住泄漏点车间外的雨水下水道等地方，防止气体进入。利用车间通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。若出现明火立即采取用水降温的方法冷却受火焰烧

烤的罐体避免发生蒸汽爆炸，防止事故扩大。采取科学的方法制止继续泄漏。并用水枪将危险区地面喷湿，防止摩擦、撞击产生火花。在危险区内禁止使用手机。

在泄漏点四周至少 500 米范围内实行全面戒严，划出警戒线，设立明显标志，以各种方式通知警戒区内和周边人员撤离，灭绝一切可能引发火灾的火种。

7、消防废水收集处置措施

当发生火灾事故时，在使用消防器材灭火的同时，用消防水池中的消防水进行灭火、喷淋降温。消防废水排入应急事故池暂存，事故结束后交由陕西危险废物处置中心对废水进行处置。

公司在雨水道出口建雨水收集池一座，兼用应急事故池（100m³）。考虑到火灾等环境风险事故及污水处理设施故障，事故水池设计可满足事故废水的容纳需求。

当发生火灾事故时，具体灭火程序为：

- ①首先切断总电源；
- ②迅速转移有关人员撤离火场，转移至安全地带；
- ③迅速用干粉灭火器灭火，或用水灭火，并用消防沙设围堰。

8、发生停水、停电应急措施

(1) 停水处理

- ①接到停水通知后，告知员工停水的时间，尽量储备水。
- ②突然停水时，白天与后勤部门联系，汇报情况，查询原因；夜间通知总值班，汇报停水情况。

(2) 停电处理

- ①接到停电通知后，做好停电准备(如：备好应急灯，手电，蜡烛等)。
- ②与后勤部门联系，查询停电原因，尽早排除故障或开启应急发电系统。

9、企业应急救援队伍

公司因突发环境事件而组建的厂内应急救援队伍详见附件 1，厂外可以请求援助的单位详见附件 2。

5.2 预警准备与分级

1、预警的准备

若收集到的信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，应急

指挥部收到信息后立即组织应急小组主要人员进行讨论，初步判断环境污染事件的预警级别，及时向公司领导汇报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预案的建议，然后由现场应急总指挥确定预警等级，采取相应的预警措施。

2、预警的分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为二级，预警级别由低到高，颜色依次为黄色、红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

一级：指突然发生，事态复杂，对公司一定区域内的安全生产造成严重危害或威胁，已经或可能造成严重环境污染、重大财产损失或重大人员伤亡的突发环境事件；超出公司应急处置能力的突发环境事件；发生跨公司边界的突发环境事件；现场应急指挥部认为需要在上级政府部门的统一领导下进行应急处置的突发环境事件。

二级：指突然发生，事态比较简单，需调度公司内部的应急力量及资源能够处置的事件。

5.3 预警发布与解除

5.3.1 预警发布

一旦公司安全管理人员发现紧急情况，经现场确认为泄漏、火灾等突发环境事件，要立即使用通讯手段报告现场应急总指挥，现场应急总指挥立即启动应急响应系统。通报流程见“基本处置程序框图”。

基本处置程序框图：

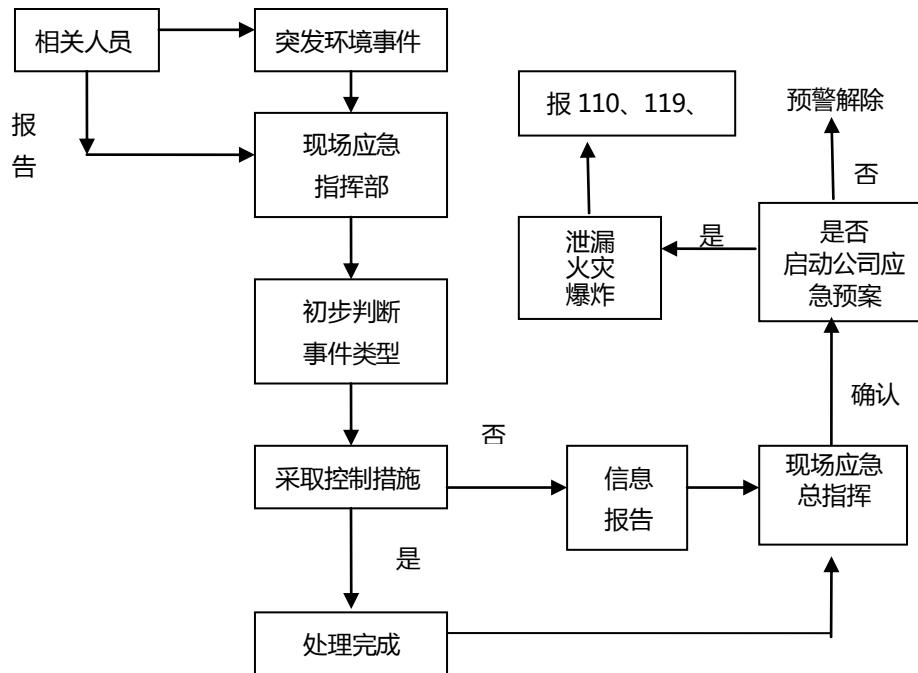


图5-1 突发环境事件基本处置程序图

5.3.2 预警解除

环境污染事件现场得到控制及妥善处置后，现场应急指挥部发布预警解除。

5.4 预警措施

现场应急总指挥根据应急类型、发生事件和严重程度确定预警级别，公司进入预警状态后，立即采取以下措施：

- (1) 立即启动公司应急预案。
- (2) 发布预警公告。
- (3) 转移、撤离或者疏散工作人员及可能受到危害的人员，并进行妥善安置。同时向周边企业通报。
- (4) 指令应急救援队伍进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。
- (5) 针对环境污染事件可能造成危害，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) 调集环境污染事件应急所需物资和设备，确保应急保障工作。
- (7) 依照法律、法规和相关规定及时向上级主管部门通报事件情况。

5.4.1 预警、通讯联络方式

突发环境事件报警方式采用部门内部电话和外线电话（包括各部门电话、手机等通讯工具）向现场应急指挥部进行报警。

公司工作人员在生产时，发现危险目标发生或可能发生泄漏、火灾或爆炸等事故，立即采取相应措施予以处理，现场人员无法控制时，立即向安全地点撤离，并及时向现场应急指挥部报警。

火警电话:119

医疗急救电话:120

现场应急指挥部接警电话: 13609108099

现场应急指挥部接到应急报警后，现场应急总指挥立即初步判断响应级别，根据响应级别通知公司相关职能部门；

公司内部应急小组成员联络通讯录及外部相关部门联系电话见附件1、附件2。

5.4.2 预警和通讯内容

预警和通讯一般包括以下内容：

- (1) 事件发生的时间和地点；
- (2) 事件类型：火灾、泄漏；
- (3) 估计造成事件的危害程度；
- (4) 事件可能持续的时间；
- (5) 健康危害与必要的医疗措施；
- (6) 联系人姓名和电话。

事件为一级时现场应急副指挥向总指挥汇报，由总指挥迅速向西咸新区秦汉新城管委会办公室报告。

5.4.3 预警程序

事件或险情发生后，第一发现者将立即向现场应急指挥部报告，现场应急指挥部接报后，立即向应急救援组、应急保障组、应急处置组通告。同时向周边企业通报。整个事件报警与处理程序见下图5-2。

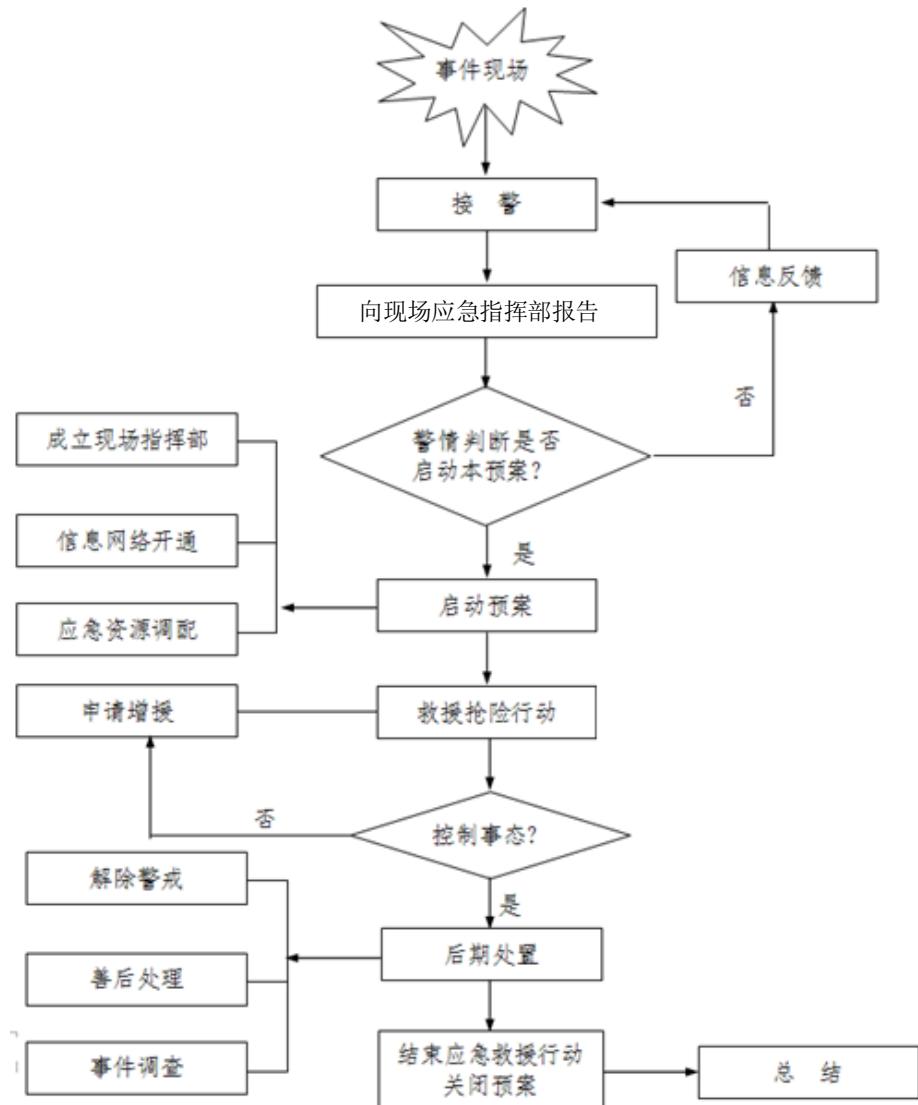


图 5-2 突发环境事件预警与处理程序

现场应急指挥部结合事件现场情况报告和安全监控系统反映的情况、事件规模，由应急总指挥决定启动应急预案。

若公司发生一级重大环境污染事故时，由公司现场应急总指挥组织全体应急救援成员共同实施环境污染事故应急处置工作，同时总指挥直接联系西咸新区秦汉新城管委会办公室及秦汉新城应急办公室，请求信息和技术支援。

6 应急处置

6.1 应急预案启动

- 1、发生火灾、泄漏等事故；
- 2、突发环境事件预警达到二级及以上；
- 3、接到上级部门或相邻公司关于火灾、爆炸等事故救援增援的指示或通知；
- 4、公司安全管理等部门认为有必要启动。

6.2 信息报告

1、环境污染事故报告方式与内容

环境污染事故的报告方式分为初报、续报和处理结果报告三类。

公司现场应急指挥部及时向上级主管部门和政府部门报告。环境污染事故的初报、续报和处理结果报告均由应急保障组组长负责。初报为发现事件时立即上报；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。

当公司发生一级响应事件时，应急总指挥立即上报西咸新区秦汉新城管委会，请求上级支援；当发生二级响应事件时，应急指挥部首先进行公司内全体应急处置，处置完成、事故控制后视事件的大小、影响的范围和程度决定是否向上级进行汇报，若在公司内自行控制后，只需报公司内现场应急指挥部，无需进行上报政府部门。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境污染事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。初报采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报通过书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告，按照政府要求确保在规定的工作日内把书面报告提交给西咸新区秦汉新城管委会。处理结果报告在初报和续报的基础上，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，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

2、信息发布

公司突发环境事件现场应急指挥部根据环境事件的有关信息，分析判定事件可能影响的单位和区域。影响到周边单位和村庄范围内，总指挥将在第一时间向西咸新区秦汉新城管委会办公室进行通报，同时向周边企业通报；受影响的单位和区域在村庄范围以外的，总指挥应当将判定结果向西咸新区秦汉新城应急办公室报告，由西咸新区秦汉新城应急办公室向周边受影响的单位和村庄进行通报。

外部相关部门联系方式见附件 2。

6.3 分级响应

1、预案分级启动条件

当发生事故后，现场应急指挥部根据值班室收集到的事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，从而作出相应级别的应急响应和救援行动，采取相应应急措施。

根据事故危害性及其影响范围、需要投入的应急救援力量，把应急救援行动分成二级，分别为一级应急（A级、为公司不可控）、二级应急（B级、为公司内可控）。

（1）一级应急（A级）（公司不可控）：事故的影响超越公司边界，例如公司发生火灾、泄漏等需要公司应急救援领导机构协调周边企业或政府应急救援管理机构，以取得救援队伍的支持等行动，最大限度地降低事故造成的人员伤亡、经济损失和社会影响。该级事故将造成人员伤亡、财产损失和重大环境影响。

（2）二级应急（B级）（公司内可控）：发生可控制的异常事件或者为容易控制的突发环境事件，例如：公司发生火灾、泄漏控制在公司内，应急小组按照既定的程序进行灭火、堵漏、医疗救护、抢险抢修等应急行动。该级事故对周边环境造成的危害较小。

2、预案分级响应程序

根据所发事件的大小以及应急救援行动级别，确定相应的分级响应程序。

（1）一级响应（A级）

重大环境污染事故如火灾、泄漏事故是对公司内工作人员安全造成重大危害和威胁，严重影响到公司邻近企业等的生产安全和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要相关政府部门的救援应急力量和资源进行应

急处置的环境污染事故。

①指挥调度程序

当发生重大环境污染事故时，应急指挥部立即在第一时间内向报西咸新区秦汉新城应急办报警，并积极组织公司应急力量进行紧急处置。

②处置流程

当发生重大环境污染事故时，由事故处理组予以先期处置，若事故影响范围扩大，信息联络组立即上报西咸新区秦汉新城应急办，西咸新区秦汉新城应急办协调各单位应急力量到达现场后，协助公司处置突发环境事件。

当公司危险废物、废气、废水处理设施发生泄漏，导致环境污染事故，现场工作人员立即停止废气、废水对外排放并上报现场应急总指挥。立即组织维修，信息联络组联系西咸新区秦汉新城环境监测站对周边环境进行应急监测，并协助西咸新区秦汉新城环境监测站进行废水、废气、土壤等污染因子采样工作，并协助完成对周围环境的监测。

(2) 二级响应（B级）：

公司发生小范围一般环境污染事故，其对周边环境造成危害较小。因此，该类事故发生后，启动二级应急响应，由现场应急指挥部组织救援力量展开救援。

①指挥调度程序

当发生一般突发环境事件时，立即按应急预案进行处置，并向现场应急指挥部报告。现场应急指挥部接报后，立即通知公司内抢险、警戒或医疗方面的应急人员做应急处置，一般突发环境事件处置工作结束后及时通报西咸新区秦汉新城管委会办公室。

②处置流程

发生一般突发环境事件时，应急处置原则上由公司自行处置。应急处置组立即对泄漏点、管道进行堵漏处理防止污染大气、水、土壤环境；若发现泄漏危险废物，立即对危险废物储存容器进行更换，等待有资质单位进行处置，防止下渗污染土壤。

6.4 指挥与协调

事件现场应急救援指挥步骤：

(1) 事故发生后，最早发现者立即报告现场应急指挥部，如经判断情况严

重着可在报告现场直接报 119，同时报公司现场应急总指挥。

(2) 现场应急指挥部接到报警后，现场应急总指挥立即组织应急小组先期处理，并及时向公司领导报告。

(3) 现场应急指挥部要及时跟踪事故发展状况，如事故超出公司区域自身控制范围或者事故有扩大倾向，则立即启动公司级的应急预案，由现场应急指挥部统一指挥部署应急救援行动。

(4) 若公司发生重大环境污染事故时，由公司应急总指挥负责组织公司全体成员共同实施环境污染事故应急处置工作。

(5) 公司现场应急指挥部根据事故状态及危害程度，作出相应的应急决定，由公司现场应急指挥部命令各应急救援队伍立即开展救援。

(6) 应急救援处置组负责组织实施环境污染事故应急处置工作，由公司生产部门人员担任。应急救援组到达现场后，立即进行救护受伤人员，根据受伤症状对伤员进行包扎或现场急救后，视情况决定是否送医院抢救。

(7) 应急处置组到达事故现场时，穿戴好防护器具进入事故现场，根据事故情况进行抢险和人员救援行动。如果发现受伤人员，应尽快转移到安全地带交由医务人员负责救护。

(8) 应急保障组成员到达现场后，负责治安和警戒，立即在事故现场周围设岗、划分禁区，加强警戒和巡逻检查。并迅速组织人员疏散。

(9) 应急保障组负责确保各专业队伍的应急通讯畅通无阻，及时将事故事态发展情况向上级有关部门汇报，并根据指挥部的命令下达各类应急通知。

(10) 应急保障组会迅速、及时组织和提供抢险所需物资、防护用品和运输车辆等，若公司内物资供应困难，指挥部会立即向友邻单位或上级单位请求支援。

(11) 在事故得到控制后，现场应急指挥部立即调查事故原因和落实防控措施及抢修方案，并组织人员根据抢修方案组织抢修，尽快恢复生产，并对受污染现场和环境进行恢复处置工作。

当事件发生时应急救援工作流程按附件 3-应急工作流程图进行：

6.5 现场处置

1、事件现场人员清点、撤离方式、方法

当发生重大火灾扩散事件时，由公司现场应急总指挥统一指挥实施紧急疏

散、撤离计划。事件区域所有工作人员严格执行紧急疏散、撤离命令。

事故发生时现场应急总指挥立即到达事件现场，应急保障组组长设立事故影响区域，指导事故区内的人员有序的撤离。事故区域内的各部門负责人清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人员滞留后，向现场应急总指挥汇报撤离人数，进行最后撤离。当人员接到紧急撤离命令后，对厂区设施、装置进行紧急停止运行或进行适当操控处理后停止运行，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。

工作人员在撤离过程中，不能剧烈跑步和碰撞容易产生火花的铁器，采取憋住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。

疏散集中点由现场应急指挥部根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。

2、非事件现场人员紧急疏散的方式、方法

事件警戒区域外为非事件现场。当发生重大火灾爆炸扩散事件时，现场应急指挥部根据当时气象条件，以火灾烟雾扩散后可能污染的区域、场所内的人员，实施有序疏散。疏散人员到指定的地点集中，疏散之前做好各设备的停止运行工作。

3、周边区域的村民紧急疏散的方式、方法

发生重大事件时，可能危及周边区域的村民安全时，现场应急指挥部立即与政府有关部门联系，配合政府工作人员引导相关人员迅速疏散至安全地方。

4、周边企业紧急疏散的方式、方法

发生火灾等重大事件时，可能危及周边企业人员和生产安全时，现场应急指挥部立即与周边企业应急指挥部及政府有关部门联系，防止火灾蔓延到周边企业，提供周边企业自己的危险事故及处置方法，协助周边企业做好相关人员迅速疏散至安全地方。

5、人员在撤离、疏散后的报告

在控制事故源的同时，根据需要对事件现场、非事件现场和周边区域的人员按指挥部命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，并及时向现场应急指挥部报告。

6、现场保护与现场洗消

(1) 事件现场的保护

- ①设置内部警戒线，以保护现场和维护现场的秩序；
- ②保护事件现场被破坏的设备部件，碎片、残留物等及其位置；
- ③在现场搜集到的所有物件贴上标签，注明地点、时间及管理者；
- ④对搜集到的物件保持原样，不准冲洗擦拭。

(2) 事件现场的洗消

- ①事件现场洗消工作的负责人为现场应急副指挥。事件现场由应急救援组负责，特别是关系事件原因分析所必须的残物、痕迹等更要注意保护；
- ②事件现场洗消工作的专业队伍为应急救援组、应急保障组。

(3) 受伤人员现场救护、救治与医院救治

①被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

②对烧伤面积较大的伤员注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

③对有骨折出血的伤员，采取相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

④将伤员送往附近医院进行救治。

⑤抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打礼泉县人民医院急救电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

6.6 应急信息发布

环境污染事件发生后，由应急保障组信息联络人员制定事故的信息发布方案，经公司审批后，根据事态进展，适时对上级部门报告消息，由上级主管部门对外发布信息。上报内容做到准确详实，其他任何个人和部门不得擅自对外发布消息，避免错误信息造成不良影响。

6.7 应急终止

1、事件救援工作结束的确定

当事件污染源已得到有效控制；事件现场处置已完成；现场监测符合要求；事件所造成危害已经被彻底消除，无继发可能；污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；事件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负面影响趋于并保持在尽量低的水平后。由公司现场应急总指挥宣布公司突发环境事件应急工作结束，并进行事件现场的善后处理，对公司内进行恢复工作。

2、事件危险的解除

事件应急救援工作结束后，由公司现场应急指挥部通知公司内相关部门，事件危险已解除。涉及周边社区及人员疏散的，由现场应急总指挥向西咸新区秦汉新城管委会报告后，由西咸新区秦汉新城管委会确认后，宣布解除危险。

应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案。

3、应急终止后的行动

- (1) 通知本单位相关部门、西咸新区秦汉新城管委会事件危险已解除；
- (2) 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；
- (3) 事件情况上报；
- (4) 需向事件调查处理组移交的相关事项；
- (5) 事件原因、损失调查与责任认定；
- (6) 应急过程评价；
- (7) 事件应急救援工作总结报告；
- (8) 维护、保养应急仪器设备。

7 后期处置

7.1 善后处置

为了准确地查明事故原因和责任，在采取恢复措施前按有关法规要求对事故现场进行保护。

1、发生伤亡事故的现场

发生伤亡、重大伤亡事故时，公司现场应急总指挥迅速采取必要措施抢救伤员，防止事故扩大，并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前，公司现场应急总指挥派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场物件。因抢救人员和公司财产必须移动现场部分物件时，采取设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场，要经事故调查组同意后方可进行。

2、火灾事故的现场

火灾扑灭后，公司现场应急总指挥立即安排对火灾事故现场进行保护，接受事故调查，如实提供火灾事故的情况，协助公安消防机构调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾事故责任。未经公安消防机构同意，不得擅自清理火灾现场。

在撤除事故现场、恢复正常生产秩序之前，对事故现场进行洗消，但伤亡事故现场和火灾事故现场的洗消工作必须得到事故调查人员的同意方可进行。事故现场的洗消包括四个方面：

(1) 空气污染

危险废物泄漏事故可能对事故周围区域的大气造成污染，为防止人员因吸入影响身体健康，在事故现场警戒撤除之前将对大气的质量进行有针对性的监测分析。该项工作由公司应急保障组负责落实，联系有资质监测站进行专业监测。

(2) 地表水污染

为防止地表水污染事故发生，公司应急保障组及时与西咸新区秦汉新城环保局联系，加强污水排放口的监测工作。

(3) 土壤及地下水污染

若泄漏的污水、危险废物已经污染了局部土壤，采取对被污染的土壤进行无害化处理，并对污染地区的土壤和地下水进行采样分析，根据分析结果决定进一步的处理对策。

(4) 事故损毁设施的整理

如果事故对公司生产、生活设施造成了一定的损坏，公司将对损坏的设施进行必要的整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施的整理由应急处置组负责，维修部门配合进行。

7.2 警戒与治安

在二级响应和需外部支援的一级响应状态下，当外部救援的公安或武警达到应急现场前，由应急救援组负责事故现场的警戒和治安。当公安或武警达到应急现场后，由应急救援组向公安或武警汇报现场的警戒或治安情况，并经警戒、治安指挥工作交由公安或武警。应急救援组协助公安武警事故现场警戒和治安。

7.3 次生灾害防范

发生突发环境事件时及时进行救援抢修，防止发生次生灾害，主要是防止废水、废气、危险废物对水环境、空气环境的污染。

- 1、加强监测，查明污染物种类及数量。
- 2、及时堵漏，防止污水、有害气体及危险废物流入水环境、大气环境及土壤。
- 3、及时将污水收集后送至有相应处理能力的污水处理厂处理，将有害气体扩散源进行关闭，将收集到的有害气体送至专业处置单位处置，将危险废物收集后送至有相应处理能力的处理厂处理。
- 4、清除事故产生的残留物和被污染的物体，消除存在的安全隐患。

7.4 运营秩序恢复重建

一级响应后，涉及周边社区及人员疏散的，由现场应急总指挥向西咸新区秦汉新城管委会报告后，事故现场经西咸新区秦汉新城管委会确认后，宣布解除危险。

二级响应后，由现场应急指挥部通知公司内相关部门，事件危险已解除。

事故现场清理工作以及公司的恢复生产由公司应急指挥部主导完成。完成以下现场清理工作后，方可恢复生产运营：

- 1、转移、处置、贮存或以合适的方式处置废弃材料。
- 2、应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。
- 3、维修或更换有关生产设备，清理或修复污染现场。

8 应急保障

8.1 人力资源保障

由公司应急组织体系图可知公司应急队伍由公司职工组成，由于公司运营的需要任何部门出现人员流动均会及时补充更新，保障了应急队伍的完整。应急救援组织人员名单见附件 1-应急救援组织名单。

8.2 资金保障

公司在每年的年度预算中给予环保部门充分合理的经费用于环境保护和环境安全，不断提升公司的环境风险防范能力。

公司于 2015 年 12 月建成，截止目前已经投资了 30 万元购买消防、应急救援器材和宣传材料，确保安全生产。

8.3 物资保障

公司应急物资、器材、设施的准备均由应急保障组组长负责，应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由公司安全员负责。

应急物资、器材、设施的供应是根据装备的要求，向公司应急指挥办公室申请，由后勤部门提供。

公司对应急装备进行月点检，各使用部门每月盘点记录于点检表内交至后勤部，由后勤部汇总及时更新、补缺。

公司应急救援物资清单见附件 8-应急物资储备清单。

8.4 医疗卫生保障

公司发生突发环境事件救援首先自救，在救援力量不够时依托咸阳第二人民县医院，咸阳第二人民医院配有救护车二辆，救护车内配置氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科肢具、夹板和急救药品等。咸阳第二人民县医院距离公司 1.9 公里，6 分钟内可到达事故救援现场。

8.5 交通运输保障

公司北侧紧邻兰池三路，园区道路与园区其它主干道相通，若发生环境污染事件时方便人员疏散及救援物资的运送。

8.6 治安维护

若发生突发环境污染事件时，渭城派出所协助我公司进行警戒，封锁相关要

道，防止无关人员进入事故现场和污染区。渭城派出所距公司约 2 公里，7 分钟内可到达事故现场。

8.7 通信保障

公司部门间可通过移动通信设备相互联系，并由专人进行管理。具体通讯号码见附件 1-应急救援组织名单。应急组联络人的联系方式张贴于各部门的分机旁，确保通报顺畅。

8.8 科技保障

公司应急指挥部组织公司有关专业技术人员及其他单位、地方政府或环保部门等有关专家对现场进行应急救援指导，必要时请相关专家定期培训指导，联系环保部门对现场进行安全检查，预防事故发生时，救援人员未到而出现慌乱现象。

9 监督与管理

9.1 应急预案演练

9.1.1 演练的组织与级别

应急演练分为公司级演练和配合政府部门演练二级。现场应急指挥部从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年组织两次公司级模拟演练。

公司级的演练由现场应急总指挥部组织进行，公司相关部门派员观摩指导。另外，与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急小组成员参加，相关部门人员参加配合。

通过以上应急演练机制，把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥部能正确指挥，各救援组能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

9.1.2 演练准备

演练应制订演练方案，按演练级别报现场应急总指挥审批；

演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

演练前通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

9.1.3 演练频次与范围

公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练、与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 2 次。

与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

安全环保部负责组织应急救援培训与演练，培训为全公司培训，演练为全公司及和配合政府部门演练两级演练。

9.2 宣教与培训

9.2.1 宣传

公司对邻近的企业等开展公众教育和发布公司有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流，如发生事故，可以更好的疏散、防护污染。

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对突发环境事件应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

时间：每年1次。

9.2.2 培训

9.2.1 公司应急救援指挥部的培训

公司邀请省内应急救援专家，就公司突发环境事件的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

1、培训主要内容

- (1) 了解、掌握事故应急救援预案内容；
- (2) 熟悉使用各类防护器具；
- (3) 如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；
- (2) 事故现场自我防护及监护措施。

2、采取的方式

专家讲座、课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

3、培训时间

每年1次，不少于48小时。

9.2.2 公司应急救援人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训公司应急救援人员，发生各类突发环境事件时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

1、培训主要内容

- (1) 公司安全运营规章制度、安全操作规程；
- (2) 防火、防爆、防毒的基本知识；
- (3) 公司异常情况的排除、处理方法；
- (4) 事故发生后如何开展自救和互救；
- (5) 事故发生后的撤离和疏散方法。

2、采取的方式

课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

3、培训时间

每年 1 次，不少于 32 小时。

9.3 责任与奖惩

9.3.1 责任

应急救援组的责任：

- 1、以救死扶伤，对人民的生命和财产极端负责和热忱的态度进行工作。
- 2、负责突发环境事件现场的急救组织，组织抢救，协调各方面工作。
- 3、负责突发环境事件现场的物资、运输、人、财等的救援工作。
- 4、配合支持突发环境事件应急救援指挥小组、应急小组等各方面的事故抢救，并提供一定的便利条件。

9.3.2 奖惩

公司奖励分为三种：通告表扬、记功奖励、晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救公司内重要物资免受损失的人员，参照《咸阳聚力石油机械制造有限公司奖惩条例》酌情给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事部门审核；咸阳聚力石油机械制造有限公司法人审批。

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告、书面警告、通报批评、罚款、辞退等。在追查突发环境事件产生原因时，根据各情况，责任到人，由公司领导经讨论后参照《咸阳聚力石油机械制造有限公司奖惩条例》决定给予相关人员不同力度的惩罚；若触犯刑法，则移交司法部门处理。

10 附则

10.1 名词术语

1、危险化学品

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自然物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

2、危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

3、环境风险源

指可能导致突发环境事件的污染源，以及运营、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

4、重大危险源

指长期的或临时的运营、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

5、环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

6、环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响对象。

7、环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

8、突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

9、危险化学品事故

指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故。

10、次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

11、应急救援

指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

12、应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。

13、泄漏处理

泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质。有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

14、恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

15、应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

16、分类

指根据突发环境事件发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

17、分级

分级指按照突发环境事件重大性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

18、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。根据所涉及的内容和

范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥部、现场应急组织联合进行的联合演练。

10.2 预案解释

本预案解释权归咸阳聚力石油机械制造有限公司突发环境事件应急办公室。

10.3 修订情况

本预案维护和更新由公司突发环境事件应急办公室负责，公司将每三年组织一次该预案的修订；同时公司将在以下情况下组织更新：

- 1、应急机构或人员发生变化
- 2、危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）
- 3、应急装备、设施发生变化
- 4、应急演练评价中发生存在不符合项
- 5、法律、法规发生变化。

应急预案的修订由突发环境事件应急办公室根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件上报给西咸新区秦汉新城环保局应急办。

预案修订建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

10.4 预案实施日期

本预案自法人签发之日起实施。

咸阳聚力石油机械制造有限公司
突发环境事件应急预案厂内职工征求意见表

单位名称	咸阳聚力石油机械制造有限公司			
详细地址	陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南			
法人代表	卫海忠	经济性质	股份制	
企业主要联系人	苏天峰	企业规模 年产 8000 吨高强度紧固件		
联系电话	13892053534			
主管部门	西咸新区秦汉新城			
在职工人	300 人			
行业类型	C3411 金属结构制造			
消防系统情况		公司在生产车间外南侧设置容积为 60m ³ 的消防水池 2 座，共计容积为 120 m ³ 。当发生火灾时作为消防水使用。 公司分别在雨水道出口处建雨水收集池一座，兼用应急事故池（48m ³ ），当发生火灾事故进行消防灭火时，做为临时收集消防废水场所。 公司已配备必要的消防设施及应急物资。		
主要风险类型		危险原料泄漏、火灾、爆炸。		
应急预案执行时间		由公司法人代表卫海忠签发之日起执行。		
职工代表	姓名	所在部门	联系电话	意见或建议
	何建军	热镀	1362989460	
	何建军	热处理	1862848560	
	崔富库	下料	1589165873	
	姜长军	车床	15829481767	
	张建波	无心磨	14891599268	
	王向	旋削工	18717223026	
	王武荣	滚丝	1389237354	
	孙永	铸造	18182563534	
	杜君	财务	13649102209	
侯维明	技术	18700072938.		



610401010835

咸阳聚力石油机械制造有限公司
突发环境事件应急预案周边企业征求意见表

单位名称	咸阳聚力石油机械制造有限公司		
详细地址	陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南		
法人代表	卫海忠	经济性质	股份制
企业主要联系人	苏天峰	企业规模 年产 8000 吨高强度紧固件	
联系电话	13892053534		
主管部门	西咸新区秦汉新城		
在职工人	300 人		
行业类型	C3411 金属机构制造		
消防系统情况	公司在生产车间外南侧设置容积为 60m ³ 的消防水池 2 座，共计容积为 120 m ³ 。当发生火灾时作为消防水使用。 公司分别在雨水道出口处建雨水收集池一座，兼用应急事故池（48m ³ ），当发生火灾事故进行消防灭火时，做为临时收集消防废水场所。 公司已配备必要的消防设施及应急物资。		
主要风险类型	危险原料泄漏、火灾、爆炸。		
应急预案执行时间	由公司法人代表卫海忠签发之日起执行。		
意见或建议：			
周边企业	 企业名称(盖章): 咸阳聚力石油机械制造有限公司		

咸阳聚力石油机械制造有限公司
突发环境事件应急预案周边企业征求意见表

单位名称	咸阳聚力石油机械制造有限公司		
详细地址	陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南		
法人代表	卫海忠	经济性质	股份制
企业主要联系人	苏天峰	企业规模 年产 8000 吨高强度紧固件	
联系电话	13892053534		
主管部门	西咸新区秦汉新城		
在职工人	300 人		
行业类型	C3411 金属机构制造		
消防系统情况	<p>公司在生产车间外南侧设置容积为 60m³ 的消防水池 2 座，共计容积为 120 m³。当发生火灾时作为消防水使用。</p> <p>公司分别在雨水道出口处建雨水收集池一座，兼用应急事故池（48m³），当发生火灾事故进行消防灭火时，做为临时收集消防废水场所。</p> <p>公司已配备必要的消防设施及应急物资。</p>		
主要风险类型	危险原料泄漏、火灾、爆炸。		
应急预案执行时间	由公司法人代表卫海忠签发之日起执行。		
周边企业	<p>意见或建议：</p> <p>咸阳聚力石油公司与我公司没有 关联，发生一起火灾事故时对 我公司影响不大。</p> <p style="text-align: center;">  企业名称(盖章) 咸阳聚力石油 工程技术有限公司 </p>		

附件 1

公司内部应急成员联络通讯录

序号	应急小组	姓名	联系电话	应急小组职务	职责
1	现场应急指挥部	王平安	13609108099	总指挥	负责突发应急事件全面工作
		史增乐	13991017802	副指挥	
2	应急救援组	王纪林	13759710763	组长	应急消防
		吕卫星	18700201807	组员	
		张建通	15891599268	组员	
		史晓合	15619503371	组员	现场警戒
		罗军	15029192502	组员	
		卫海民	15229903295	组员	
		何永军	13629183406	组员	抢险救援
		任登霞	15929209867	组员	
		昌艳萍	13891089323	组员	
3	应急保障组	昝朝英	13892086912	组长	应急专家
		陈玉婷	13892977864	组员	
		张娟	13484560329	组员	通讯联络
		侯维娟	18700072938	组员	
		冯池	18329589998	组员	
		苏教育	13892053534	组员	物资供应
		陈博	13720707851	组员	
		卫晓永	18064386997	组员	
4	应急处置组	吴登洲	13279560840	组长	设备检查抢险抢修
		昝理原	13335409920	组员	
		杨朝军	15891658892	组员	
		郑刚	13892026975	组员	
公司应急救援报警电话（24 小时专人值班）				029—32068808	

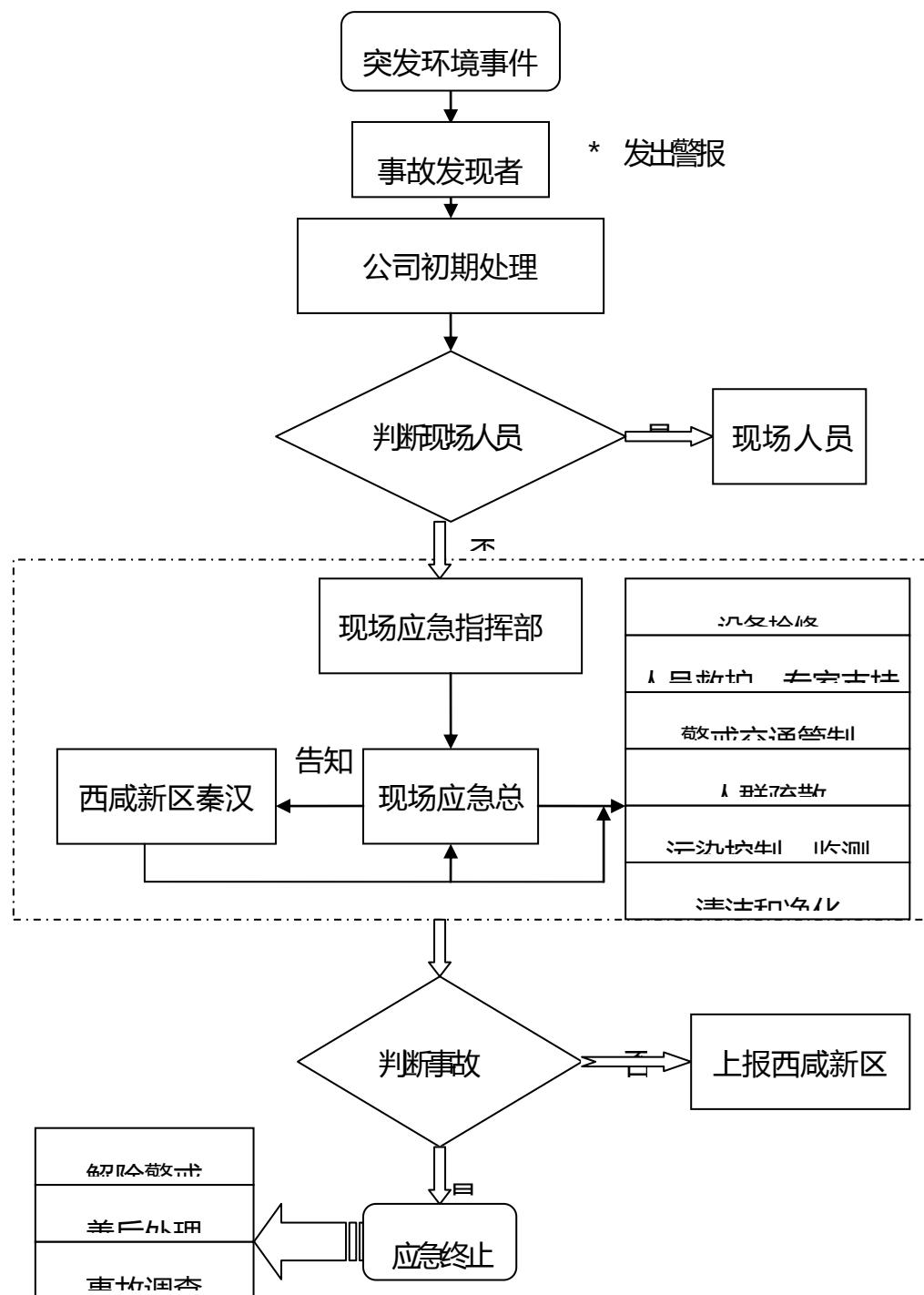
附件2

相关援助单位通讯录

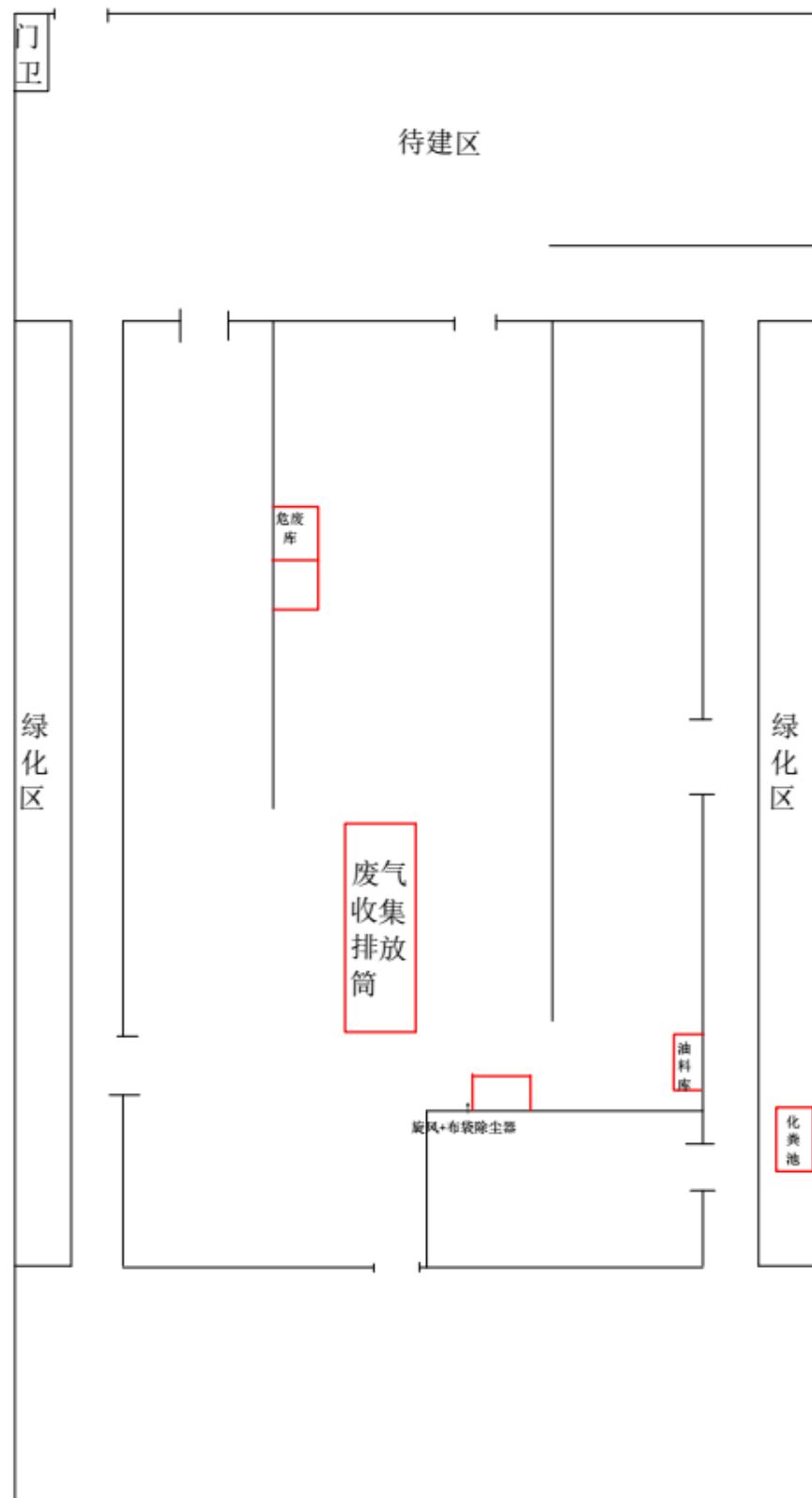
单 位	部 门	联系 电 话
西咸新区秦汉新城管委会	应急办	029-33185000
消防	值班室	119
急救	值班室	120
咸阳市第二人民医院	值班室	029-33288692
西咸新区秦汉新城环保局	应急办	029-33185039
西咸新区秦汉新城公安局	值班室	029-33185021
西咸新区秦汉新城	安全生产监 督管理局	029-33183970
陕西再生资源产业园管委会	办公室	029-33185000

附件 3

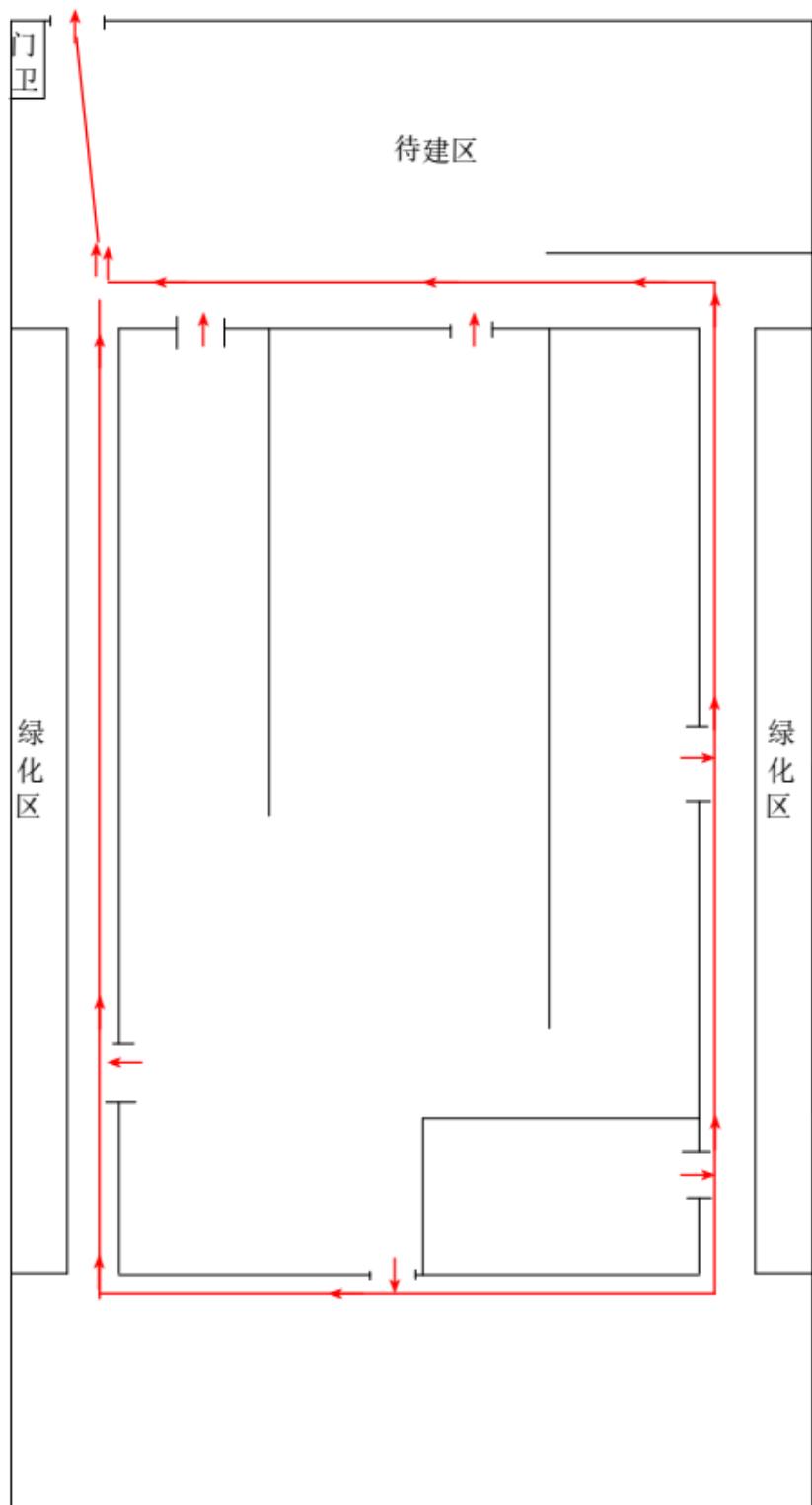
应急工作流程图



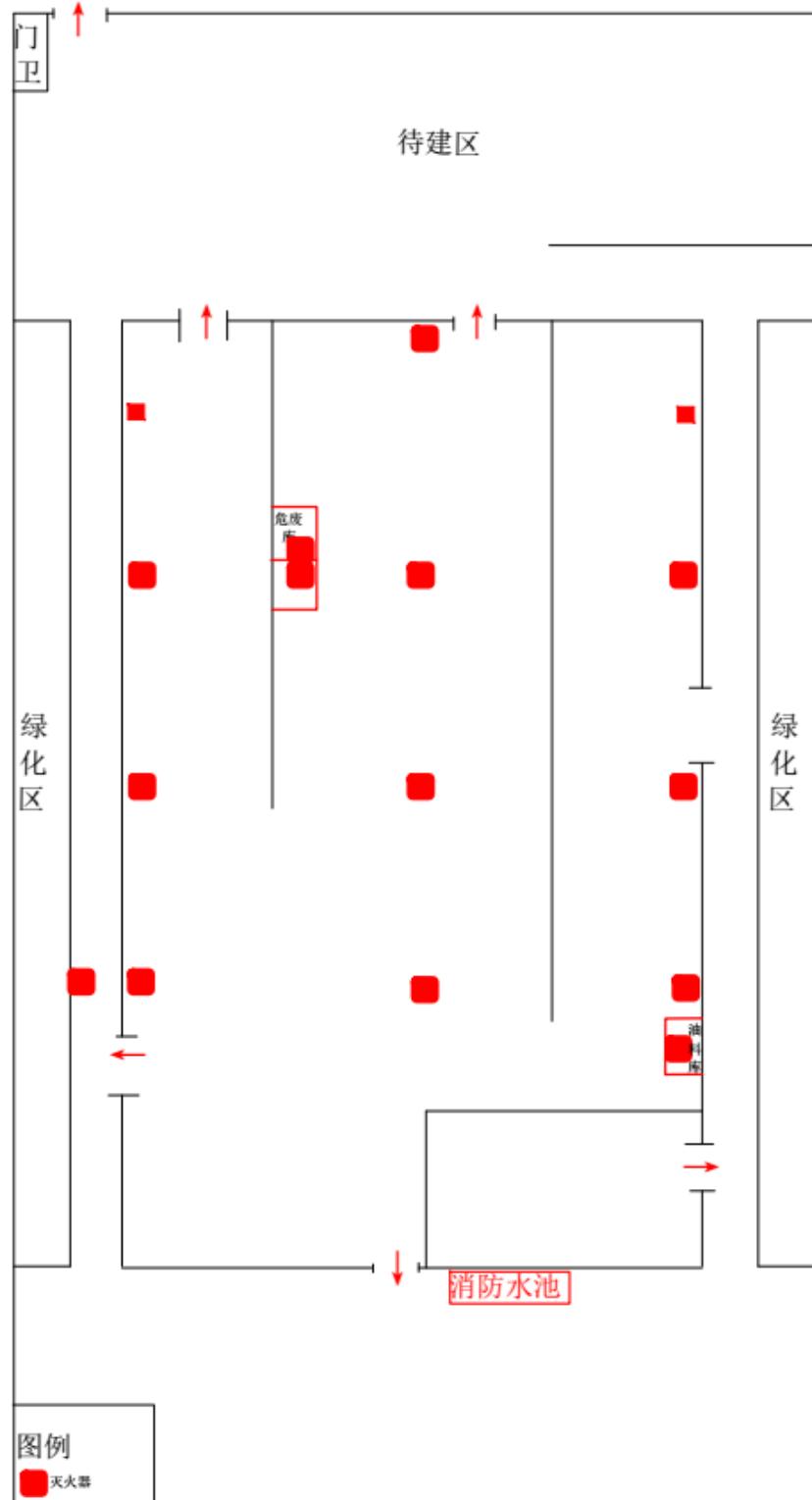




附件5 危险源分布图



附件6 紧急疏散线路图



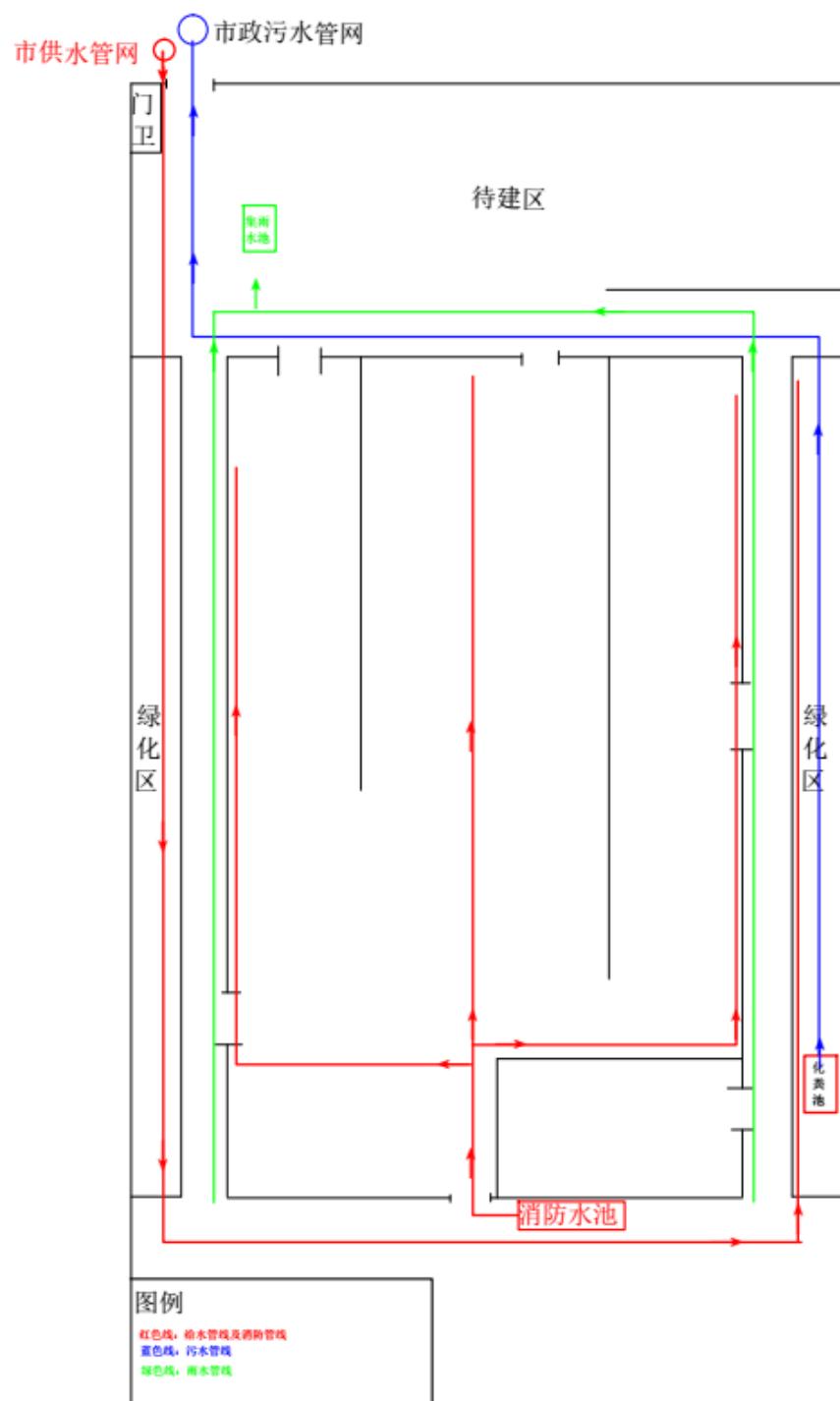
附件7 应急设施平面布局图

附件 8

应急物资储备清单

类型	物资名称	单位	数量	存放位置
应急设备	手电筒	个	2	备用物资库
	对讲机	部	5	备用物资库
	水泵	台	2	备用物资库
消防设备	3kg 干粉灭火器	个	20	油料库、危废库、配电室、车间
	3kg 干粉灭火器	个	10	综合楼
	36kg 干粉灭火器	个	6	车间
	消防沙	方	50	车间
	消防水桶	个	40	车间
	消防钩	个	20	车间
	消防铲	个	20	车间
	消防斧	把	20	车间
	消防水池	座	1	容积为 300m ³
个人防护类	安全帽	顶	20	车间
	正压式呼吸器	个	2	备用物资库
	氧气袋	个	2	备用物资库
	专用防护面罩	个	15	备用物资库
	专用胶布防护服	套	15	备用物资库
	防护手套	双	20	备用物资库
	防护鞋	双	15	备用物资库
	护目镜	个	20	备用物资库
	防噪耳塞	个	28	备用物资库
应急物资设备	塑料内衬	条	50	备用物资库
	胶带	卷	1	备用物资库
	壁纸刀	把	1	备用物资库
	广口铁桶	个	30	备用物资库
	矿泉水	箱	2	备用物资库
	香皂	块	2	备用物资库
	毛巾	条	10	备用物资库
	医疗急救箱	个	1	车间
	铁锹	把	6	备用物资库
	应急车辆	辆	3	陕 DU0253 陕 D89716
	人字梯	副	1	设备班
	编织袋	个	100	
	铁镐	把	5	
	锯末	吨	0.5	备用物资库
	警戒线	米	50	备用物资库
	大锤	个	1	备用物资库
	工具箱(含工具)	套	5	设备班
	应急事故池	个	2	容积为 100m ³

园区道路



附件9 公司内雨水、污水
管道走向示意图

咸阳聚力石油机械制造有限公司

环境应急资源调查报告

编制单位：咸阳聚力石油机械制造有限公司

编制日期：2018 年 8 月

目 录

第一章 前言	72
第二章 总则	73
2. 1 编制原则.....	73
2. 2 编制依据	73
第三章 资料准备与环境风险识别	76
3. 1 企业基本资料	76
3. 2 周边环境风险受体	78
3. 3 涉及环境风险物质情况.....	79
3. 4 生产工艺.....	81
3. 5 安全生产管理	83
3. 6 现有环境风险防控与应急措施	83
第四章 突发环境事件及其后果分析	94
4. 1 突发环境事件情景分析.....	94
4. 2 突发环境事件情景源强分析	96
4. 3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	97
4. 4 突发环境事件危害后果分析	98
第五章 现有环境风险防控与应急措施差距分析	98
5. 1 环境风险管理制度	98
5. 2 环境风险防控与应急措施	99
5. 3 环境应急资源	99
5. 4 历史经验教训总结	100
第六章 突发环境事件风险等级	100
6. 1 企业突发环境事件风险等级划分方法.....	100
6. 2 环境风险物质数量与临界量比值 (Q)	101
6. 3 生产工艺与环境风险控制水平 (M)	102
6. 4 环境风险受体敏感性 (E)	107
6. 5 企业环境事件风险等级划分	108

第一章 前言

环境风险评估的最终目的是确定各种危险源造成环境风险的大小，以及确定什么的风险水平是社会和公众可接受的，降低无法接受的风险水平至社会可接受的最低限度。

环境风险评估是环境管理的科学基础和重要依据。

环境风险评估主要评价认为环境风险，即预测人类活动引起的危害生态环境事件的发生概率，以及在不同概率下危害后果的严重性，并决定采取适宜的对策。

环境风险评估能增强政府、单位和公众的环境意识，加强环境管理，切实防止不良后果的发生。

第二章 总则

2.1 编制原则

1、以人为本，安全第一的原则。以落实实践科学发展观为准绳，把保障人民群众生命财产安全，最大限度的预防和减少突发环境事件造成的损失作为首要任务。

2、统一领导，分级负责的原则。在单位领导统一组织下，发挥各部门职能作用，逐级落实安全生产责任。建立完善的突发时间应急管理机制。

3、依靠科学，依法规范的原则。科学技术是第一生产力，利用现代科学技术，发挥专业技术人员作用，依照行业安全生产法规，规范应急救援工作。

4、预防为主，平战结合的原则。认真贯彻安全第一，预防为主，综合治理的基本方针，坚持突发事件应急与预防工作相结合，重点做好预防、预测、预警、预报和常态下风险评估、应急准备、应急队伍建设、应急演练等各项工作。确保应急预案的科学性、权威性、规范性和可操作性。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》主席令第 9 号（2015 年）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》主席令第 31 号（2016 年）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》主席令第 87 号（2008 年）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》主席令第 77 号（1997 年）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》主席令第 31 号（2005 年）；
- 6、《中华人民共和国安全生产法》主席令第 13 号（2014 年）；
- 7、《中华人民共和国消防法》主席令第 6 号（2009 年）；
- 8、《中华人民共和国突发事件应对法》主席令第 69 号（2007 年）；
- 9、《国家突发环境事件应急预案》国办函[2014]119 号（2014 年）；
- 10、《关于全面加强应急管理工作的意见》国发[2006]24 号（2006 年）；
- 11、《危险化学品安全管理条例》国务院令第 591 号（2013 年修正本）。

2.2.2 部门规章依据

- 1、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》安全监督总局令第 40 号；
- 2、《危险化学品生产企业安全许可证实施办法》安全监管总局令第 41 号；
- 3、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》安全监管总局令第 45 号；

- 4、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发[2010]113号；
- 5、《化学品环境风险防控“十二五”规划》环发[2013]20号；
- 6、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年版)；
- 7、《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修订)；
- 8、《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版)；
- 9、《突发环境事件应急管理办法》环境保护部令第34号(2015年)；
- 10、《危险化学品目录(2015版)》国家安全生产监督管理总局(2015年)；
- 11、环境保护部《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)的通知》环发[2015]4号；
- 12、《国家危险废物名录》环境保护部令第39号(2016年)；
- 13、环保部发布的《环境污染事故应急预案编制技术指南(征求意见稿)》(2008年)；
- 14、《国家危险废物名录》环境保护部联合国家发展和改革委员会(2016.8.1)；
- 15、《陕西省环保厅应急中心突发环境事件应急预案编制要点》(2012年)；
- 16、《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》(2015年)。
- 17、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》环保部环办(2014)34号。

2.2.3 标准规范依据

- 1、《危险废物集中处置技术规范(试行)》环发[2003]206号；
- 2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- 3、《地下水质量标准》(GB/T14848-93)；
- 4、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- 5、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)；
- 6、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；
- 7、《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》(HJ527-2010)；
- 8、《废弃机电产品集中拆解利用处置区环境保护技术规范(试行)》(HJ/T181-2005)；
- 9、《危险废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》环发[2003]188号；
- 10、《危险废物转运车技术要求(试行)》(GB19217-2003)；
- 11、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修改单)。

2.2.4 相关文件及资料

- 1、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产8000吨高强度紧固件项目可行性研究报告》

告》(2012. 10);

2、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响报告表》(2013. 2);

3、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响评价执行标准的批复》(西咸新区秦汉新城规划建设环保和房屋管理局批复[2013]33 号);

4、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响报告表的批复》(西咸新区秦汉新城规划建设环保和房屋管理局批复[2013]70 号)。

第三章 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本资料

1、公司基本情况见表3-1。

表 3-1 企业基本情况表

单位名称	咸阳聚力石油机械制造有限公司		
详细地址	陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南		
法人代表	卫海忠	经济性质	股份制
企业主要联系人	苏天峰	联系电话	13892053534
主管部门	西咸新区秦汉新城	在职工人	300 人
统一社会信用代码	9161040071975038XR	邮政编码	712000
建厂时间	2000 年 10 月	占地面积	24906.79m ²
行业类型	C3411 金属结构制造	企业规模	年产 8000 吨高强度紧固件
建设投资	16000 万元	环保投资	132 万元
污染治理设施	废气	表面处理车间	集气罩、1 个 15 米高排气筒
		抛丸车间	1 个旋风+袋式除尘器，独立车间
		食堂	油烟净化装置
	废水	生活污水	经隔油池+化粪池处理排入市政污水管网
	噪声	设备噪声	车床设备安装橡胶垫。软性连接、空压机进出口安装消声器、厂房隔声
	固废	废机油、废含油棉纱手套等	运至陕西环能科技有限公司
		生活垃圾	环卫部门统一处理
	其他	事故水池、车间地面	防渗、地面硬化
	生态	绿化面积 2000m ²	绿化率：11.84%
	公司车间南侧设置容积为 300m ³ 的消防水池 1 座，当发生火灾时消防水快捷取水。		
消防系统情况		公司在雨水道出口处建雨水收集池一座，兼用应急事故池（100m ³ ），当发生火灾事故进行消防灭火时，做为临时收集消防废水场所。	
厂区配备消防设施见《环境应急资源调查报告》。			

2、企业所在地地形、地貌

公司位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南，地处东经 108° 47' 4.43"，北纬 34° 22' 39.13"，厂区地形平坦，上层为沙质黏土、中层为粗粒径沙土并夹有沙卵石。

秦汉新城位于关中平原腹地，属渭河二级阶地后缘和三级阶地前缘一带。本区西北高，东南低。受河流盆地与具继承性活动的基底断裂控制，构成阶梯式现代河谷地貌景观。地势由北向南呈阶梯状倾向渭河谷底。按形态成因分为黄土台塬、河流冲积平原两种类型。北部黄土台塬区可划分出台塬与塬间凹地2个亚类；南部河流冲积平原（渭河冲积平原）区分为三级河流阶地、河漫滩与河床等5个亚类，共2类7个亚类。

地下水位埋深一般在8-10米，对建筑物基础不会造成不良影响，满足项目建设条件。

3、企业所在地气候气象

咸阳市属温带大陆性半湿润气候区，四季分明，冬、夏较长，春、秋气温升降急骤，夏季炎热，秋季多连阴雨，年平均气温13.3℃，极端最高气温43.4℃，极端最低气温-17.1℃，年均降水量为780mm，降水多集中在7、8、9三个月。年平均湿度为71-73%，由西北向东南逐渐递增。因受地形及河流的影响，常年主导风向为东北风，频率为14%，次主导风向为西南风，频率为9%，全年静风频率为29%，多年平均风速为2m/s。该区域没有特别恶劣气象条件，适宜本项目的建设和以后的使用管理。

4、企业所在地历史上发生过的极端天气、自然灾害情况

查阅咸阳天气网，咸阳境内的气象、自然灾害主要有：多云1280天、雨580天、晴494天、阴256天、雪69天、沙尘1天。根据2011年1月1日至2018年7月1日系统统计，气象灾害在自然灾害中出现的天数占51.07%。

水灾：据县气象站2011年1月1日至2018年7月1日记载：7年中，咸阳雨天580天，平均每年4.3次，从月份上看，7、8、9三个月，常常秋雨连绵，久阴不晴。1974年7月6日，旬邑、淳化、彬县、永寿、乾县、礼泉、泾阳、咸阳市的46个公社，284个大队，1040个生产队，受暴雨、冰雹和大风灾害，受灾农田面积297783亩，损失粮食187350公斤，塌5房330孔（间），死4人，死牲畜221头（只）；1976年6月9日，长武、彬县、永寿、乾县4县的19个公社、134个大队、513个生产队、遭受严重的冰雹、暴雨、大风袭击，严重受灾的小麦、油菜和玉米苗188941亩（其中绝收56532亩）。永寿有4个小孩被洪水冲走失踪，两个小孩被淹死。1977年5月18日，全区113个公社、532个大队的65.4万余亩农作物遭受暴雨、冰雹、大风袭击，淹没1382户社员房屋，死11人，重伤53人。1978年4月14日，乾县周城、临平两个公社遭受龙卷风袭击。龙卷风犹如一根黑色擎天巨柱，由西北方向猛烈而来，立刻天昏地暗，飞沙走石，电闪雷鸣，夹杂雨雹，将人卷上几十米高空落地摔死，75马力的履带拖拉机被推动十几米，合抱大树被连根拔起，墙倒房

塌，电杆折断。共死84人，重伤173人，轻伤161人，周城公社的学校、医院、机关及周城大队4、5、6生产队房屋全部变成废墟。

地震：1949年11月26日三原、高陵交界今咸阳市三原县安乐镇震级：V度。

从上面可以看出，咸阳市市内自然灾害、风灾、地震等都没有发生，都是邻近县发生，咸阳市天气都属于比较稳定。

5、环境功能区划分

(1) 环境空气

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中有关环境空气质量功能分类规定：“二类区为城镇规划中确定的工业区和农村地区”，结合公司区域情况，本区域环境空气质量功能区应划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

(2) 地表水

咸阳市地表水为渭河，属于黄河的最大支流。根据渭河水功能区划要求，地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准。

(3) 声环境

公司所在区域为居住、商业、工业混杂区，需要维护周边居民安静的区域，属二类功能区。声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类。

3.2 周边环境风险受体

1、公司周边企业情况：

公司南邻咸铜铁路，东邻咸阳昱隆票据印务有限公司，现已投入运营；西邻咸阳川庆鑫源工程技术有限公司；主要交通道路是公司以北，兰池三路。

2、公司周边环境风险受体：

表 3-2 周边环境风险受体一览表

保护对象	与厂区相对方位、距离	规模/性质	保护对象	保护级别
咸阳昱隆票据印务有限公司	E, 紧邻	25 人	环境空气、声环境质量	(GB3095-2012) 及其修改单二级标准; (GB3096-2008) 2类功能区标准
咸阳川庆鑫源工程技术有限公司	W, 紧邻	300 人		
咸铜铁路	S, 紧邻			
兰池三路	N, 紧邻			
石何杨村	西北 1140m	201 户 849 人		
摆旗寨村	东北 550m	220 户, 945 人		
渭河	南, 1.8km		环境空气质量	(GB3838-2002) IV类水域标准
声环境	公司厂界外 200m 范围内		地表水质量	(GB3096-2008) 2类功能区标准

3.3 涉及危险物质情况

通过对公司原辅材料、产品、燃料和最终产生的废弃物的理化特性分析，根据表 3-3 中有毒物质和易燃及爆炸性物质的判定依据，从毒性、易燃和易爆等方面进行危险物质识别。

表 3-3 物质危险性标准

		LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入, 4小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于21℃，沸点高于20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

公司生产辅料涉及的危险物质主要有：废机油、锭子油和机油，均属于润滑油，属于 3.3 类可燃液体；在遇持续明火时易燃烧爆炸。

表 3-4 锭子油、机油理化性质及危险性

标标识	中文名: 润滑油		英文名: lubricating oil
	分子式:		分子量: 230-500
	危规号:	UN编号:	CAS号:
理化性 质	外观与形状 : 油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。		溶解性:
	熔点(℃):		沸点(℃):
	相对密度 :(水=0.85)		相对密度 :(空气)
	饱和蒸汽压		禁忌物:强氧化剂
	临界压力 (MPa):		临界温度 (℃):
	稳定性:稳定		聚合危害 :/
燃烧爆 炸危险 特性	危险性类别 :/		燃烧性:易燃
	自然点: (℃): 300℃~350℃		闪点(℃):120℃~340℃
	爆炸极限 (%):/		主要用途: 用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。
	最小点火能 (MJ):		最大爆炸压力 (kPa):
	燃烧热(MJ/mol):		燃烧(分解)产物:一氧化碳、二氧化碳
	危险特性: 遇明火、高热可燃。		
	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。		
健康危 害	侵入途径 :吸入。		
	健康危害 : 急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道, 接触石油润滑油类的工人, 有致癌的病例报告。		
急救 措施	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。就医。		
	眼接触: 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, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。		
	食入: 饮足量温水, 催吐。就医。		
防护 处理	呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 必须佩带自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩带空气呼吸器。		
	眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。		
	身体防护: 穿防毒物渗透工作服。		
	手防护: 戴橡胶耐油手套		
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, 穿防毒服。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: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用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。		

储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切记混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输要求	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。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。

根据以上资料分析，公司正常生产过程中涉及的主要危险化学品见表 3-5。

表 3-5 主要危险化学品一览表

序号	名称	最大储存量	危险性类别	火灾危险类别	其他危险性	爆炸极限
1	锭子油	360kg	3. 3类可燃液体	丙	无资料	/
2	机油	360kg	3. 3类可燃液体	丙	无资料	/

3.4 生产工艺

项目生产产品为各类型号的螺栓和螺母。

生产工艺流程及产污环节简述：

项目生产工艺较为简单，主要是将外购圆钢分规格按照工艺图进行下料，下料后在金工车间按照工艺图进行加工、倒角。然后，送到冲压车间镦头成型，把成型的半成品运到热处理车间，在设定的淬火、回火温度下进行调质，使之达到预期的机械性能。调质后送到抛丸间进行抛丸处理，再送到金工车间按照工艺图磨螺纹坯径和滚丝，螺纹精度检验合格后，进行表面侵油处理，待成品检验合格后包装入库。

在此过程产生以下污染：

- (1) 废气：淬火热处理炉烟尘、抛丸粉尘、金属粉尘；
- (2) 噪声：主要来自各类机加工设备噪声及交通噪声；
- (3) 固废：生产过程中产生的边角料、不合格产品等。
- (4) 危废：生产过程中废机油、废棉纱和手套等。

1、螺栓生产工艺：

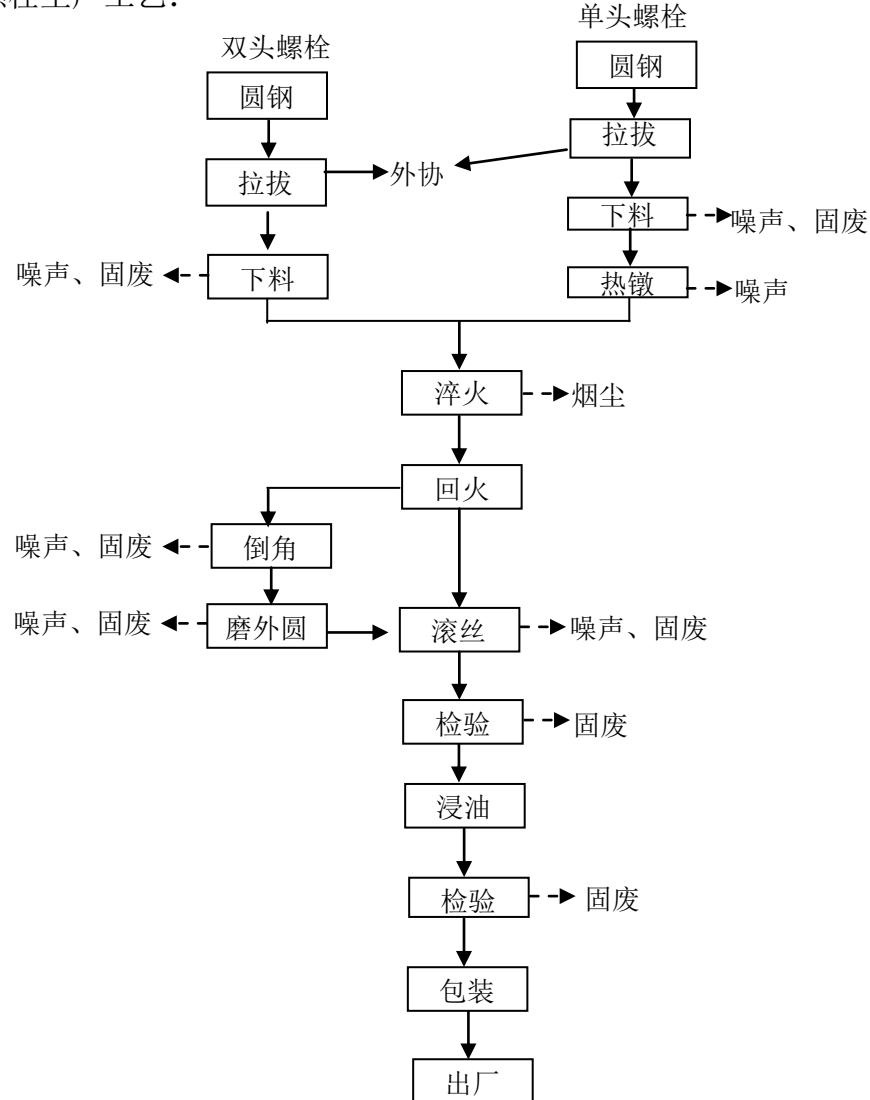


图 1 螺栓生产工艺流程及产污环节图

2、螺母生产工艺：

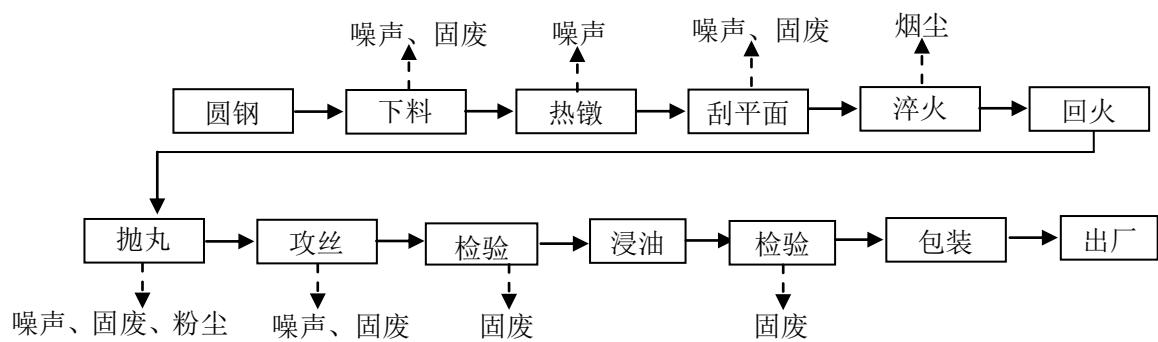


图 2 螺母生产工艺流程及产污环节图

3.5 安全生产管理

1、坚持“安全第一，预防为主”的方针，积极推行全员预防性管理，不断增强安全意识，给安全工作以优先权和否决权。经常性地开展安全日、安全周和安全知识竞赛等活动。坚持每周调度例会首先通报讲评安全工作。定期进行安全大检查，及时整改隐患，利用安全录像对职工进行经常性安全教育，做到警钟常鸣。

2、实行安全工作责任制。公司应针对自身企业的特点，建立以总经理和主管副厂长为正、副主任的安全管理委员会；各生产车间、辅助车间及运输处等基层单位都要建立二级安全生产领导小组，明确行政一把手为安全生产第一负责人；各化工生产班组配备有专兼职安全员，形成三级安全管理体系。

3、建立安全规章制度。编制各项安全规程、安全制度、环保制度，印制安全管理台帐、安全作业票证等。凡新进厂职工必须进行安全教育和培训，经考试合格后方可持证上岗。在试车前，对在岗职工全部进行考核，并颁发安全作业证，下发《试车期间安全规定》等管理制度。

4、设立安全机构。工厂设立安全环保处，配有化工工艺、机械设备、电气、仪表等专业安全技术管理干部，建立厂级防火委员会、生产安全管理委员会和劳动鉴定委员会。组建专职消防队、气防站，配备消防、气防车，对生产现场和要害部门全部配置各种安全消防器材和安全生产警示牌，举行安全消防演练，并制定安全预案。

3.6 现有环境风险防控与应急措施

3.6.1 环境风险单元识别

1、风险物质单元识别

风险物质单元识别的范围包括企业生产过程中涉及的原辅材料、燃料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，结合公司危险化学品及危险废物的危害性，公司生产过程中涉及的所有风险物质危险性单元见表 3-6。

表 3-6 风险物质单元危险性识别

物料名称		毒性	是否属易燃物质	是否属易爆物质	物质形态
辅料	锭子油	无资料	可燃	否	液体
	机油	无资料	可燃	否	液体
危废	废机油	无资料	可燃	否	液体

2、生产设施风险单元识别

生产设施风险单元识别范围包括厂区内部的主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助设施。

经过对公司风险分析，公司环境风险物质的筛选和工艺流程确定生产设施风险单元及风险类型见表 3-7。

表 3-7 公司生产设施风险单元识别一览表

序号	事故种类	发生原因	生产设施	备注
1	火灾、爆炸事故	操作原因：操作失误、管理失误。 设备原因：设备损坏未及时维修；安全阀失灵。 环境原因：操作中产生静电火花引起燃烧、或与明火引起火灾、爆炸。	危险废物专用容器	影响较大，但发生频率低
2	泄漏事故	操作原因：违章操作。 设备原因：容器损坏等。 安全设施有缺陷。	危险废物专用容器	污染范围较小，发生频率低
3	废气处理设施非正常排放	操作原因：违章操作。 设备原因：设备故障、收尘布袋泄漏。	1 个旋风+袋式除尘器	污染范围较小，发生频率低
4	电伤害	操作原因：违章操作。	各生产设备	发生频率小但后果严重
5	机械伤害	操作原因：违章操作。 设备原因：厂内装卸发生碰撞，物体高处坠落等。	各生产设备	发生频率较小
6	污水泄漏	设备原因：污水管道及化粪池基础泄漏等	化粪池、污水管道	发生频率较小
7	危险废物泄漏	操作原因：违章操作。 设备原因：危废收集容器破裂、收集措施泄漏等	危险废物暂存库	污染范围较小，发生频率低

3、主要风险场所单元识别

(1) 油料库：锭子油和机油设置油料库，按防火二级建筑要求建设。锭子油和机油都属于可燃物品，储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。公司采用独立存放，标示禁止存放氧化剂。

库内配备消防器材，备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

(2) 生产车间：生产车间配备 1 台压缩空气净化器、3 个空气储存罐，如果造作不当或压力阀失效极易发生爆炸，引起火灾，进而引发车间内各类油料燃烧造成大气污染及安全问题。

(3) 废气处理设施：厂内抛丸车间生产线设置 1 个旋风+袋式除尘器，热处理炉安

装一套集气罩排气装置。废气处理设施违章操作或设施发生故障导致废气泄漏，影响车间空气质量，会对厂内职工健康造成危害。

(4) 污水处理设施：厂内设置容积为 12m³ 化粪池 1 座。主要用于职工办公生活污水处理。化粪池为地下混凝土设计，若出现破裂或管道堵塞引起污水外溢或泄漏，会对当地水环境造成污染，同时污水臭味会影响厂内大气环境。

(5) 危险废物暂存库：公司生产过程中报废设备会产生一定的废机油等，同时会产生一定量的含油废手套及棉纱，这些均属危险废物。分别用专用容器收集后暂存在厂内危险废物暂存库中，若管理不善或危废收集容器破裂、收集措施泄漏会对土壤环境、地下水环境造成污染。

3.6.2 环境风险类型

1、根据风险物质的放散起因，风险物质主要有火灾、爆炸和泄漏三种类型危险。

①风险物质仓储事故性泄漏

废机油存放于危险废物暂存库内，为铁质容器存储；锭子油、机油存放于油料库内，均为铁桶存储。这些物质因运输、容器破裂或操作不当会引起泄漏。

②风险物质仓储事故性火灾、爆炸

废机油、锭子油、机油出现泄漏，如遇持续明火会引起火灾，包装容器受热容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

2、生产过程中的危险性主要表现为火灾、爆炸、机械伤害、触电、高空坠落等危险有害因素。

①火灾危险

生产过程中危险易燃物质主要是废机油、锭子油、机油。当物料发生泄漏，遇持续明火可能发生火灾。点火能量主要来源于明火，据不完全统计，明火是产生火灾的主要原因，常见的明火有：生产区或库房附近产生的火星；车间内装载车辆排气管喷出的火星；装置生产中临时维修及正常停车检修中焊接和切割作业；生产区内违章吸烟或其它违章作业等。

因此在整个收集和储存过程中，如操作不当，或者设备、设施发生破损和泄漏，都是十分危险的，遇到明火局部高温碰撞、摩擦、静电放电、电火花等均可发生火灾事故。

②机械伤害、触电、高空坠落等在车间生产过程中也是主要的危险有害因素。

3、公用工程及辅助设施的危险性

①直接雷击和间接雷击设施故障，会导致建筑物遭受雷击和屋内设备、仪器遭受沿

管道侵入的高压雷电波的危害。

②防静电接地系统，防静电设施和防静电措施有缺陷或不到位，会发生静电危害的危险。

③“三废”处理设施不达标排放，可能造成环境污染事件。

④厂内道路破损或路面不平，会导致人员、车辆伤害的危险。

3.6.3 现有环境风险防控与应急措施

3.6.3.1 现有环境风险防控措施

1、总图、厂址和建筑安全防控措施

公司厂址位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南，公司用地符合当地政府的规划要求。

公司大门外为兰池三路，路宽 40m，消防通道畅通。公司东邻咸阳昱隆票据印务有限公司；西邻咸阳川庆鑫源工程技术有限公司；南邻咸铜铁路。公司区域与外界有围墙相隔。厂区各建筑物之间的防护距离符合《建筑设计防火规范》的要求。总平面布局利于生产、便于生活、便于管理、利于防火。

公司生产场所、储存设施(车间及仓库)均以轻质金属墙体围护，涂防火涂料，耐火等级为二级，厂房结构符合国家相关要求。

2、生产工艺、设备和建筑防控措施

(1) 采用先进可靠的工艺技术和合理的工艺流程，根据工艺特点和安全要求，合理地在工艺管线上安装安全阀、自动控制检测仪表、报警系统、安全联锁装置及安全卫生检测设施，使之安全可靠。在易燃物质存在的危险环境、设置报警点。

(2) 按照制定的计划对设备进行定期检查、维修和保养，建立设备情况记录卡，对重要设备每天进行检查记录，生产设备不超期服役，杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。

(3) 公司工艺管线安装抗震、防震和防失稳及泄漏等诸多因素，并采取设置抗震管架等安全措施加以控制。

(4) 以满足各建筑物、构筑物间距、主装置和辅助装置间距的安全布置、防火间距和安全距离。危废暂存库距办公楼500m，满足各建筑物、构筑物间安全布置的防火间距和安全距离。

(5) 设备布置按照相关的标准规范进行布置，满足防火、防爆距离和疏散通道及消防通道，且有足够的通道及空间便于作业者操作及检修。

(6) 设备留有较大的安全系统，并对重要安全设备设有保安电源，并设置车间通

风，确保生产环境的卫生。

(7) 根据《安全色》(GB2893-2008)和《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)的规定，公司在危险场所使用安全色，设置安全标志如“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“危险废物”等。

(8) 设备、管道进行长期、定期的检查和维修，保证设备的良好和密封性。厂房内的工艺管道按照《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231-2003)的有关要求设置安全色和安全标识。

3、电气、电讯安全防控措施

(1) 所有电气设备及照明的灯具敷设均满足《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的要求。

(2) 选择技术先进，防护等级合理的高低压开关设备，电缆规格和型式合理，部分采用耐火或阻燃电缆，主要生产装置设应急照明。

(3) 配备完善的继电保护系统，一旦生产装置和辅助生产设施的电气设备各电气配线发生故障时，不会损害设备，并能避免对操作人员造成伤害。

(4) 采用双回路供电、自动联锁系统，当一回路出现断电情况时，另一回路立即供电；杜绝停电而导致的风险事故发生，从而保证整个系统安全运转。配电房配有1具干粉灭火器。

4、防火防爆防控措施

(1) 根据生产特点和安全卫生要求，划分各功能区合理，禁止原料随意摆放，占用消防通道。

(2) 根据各建筑物的使用性质，按《建筑物灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)，厂区内的消防及通道与界区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道通畅。根据消防要求设置主要配干粉灭火器、沙土、水带等。对这一些器材配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

(3) 原料、产品运输、装卸现场设有导除静电、防止静电积聚的设施。

5、油料库防控措施

油料库风险防控主要体现在安全管理及使用过程中。原料库严格按照安全制度：

(1) 油料库耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照 GB50016-2014《建筑设计防火规范》建成，并按照 GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》原料库内配备干粉灭火器；

- (2) 库房内张贴严禁吸烟、严禁明火标志;
- (3) 油料库建设满足阴凉、通风，远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。不使用易产生火花的机械设备和工具。库内备有泄漏应急处理设备；

6、防渗防控措施

参考《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中的规定要求，为有效预防装置、物料等渗漏对地下水的影响，公司制定完善厂区防渗方案，做好地下水环境的保护，具体防渗措施如下所述。

(1) 防渗分区

公司依据原料、产品的生产、输送、储存等环节分为污染区和非污染区。

污染区是指在生产、储运过程中可能发生污染物泄漏至地面或地下的区域，主要包括油料库、危废暂存库、生产车间、化粪池、事故水池及地下污水管线区域等。

其中污染区又分为：重点污染防治区和一般污染防治区。

重点污染防治区是指生产过程中可能发生的物料或含有污染物的直接泄漏到地面或地下的区域，包括不能及时发现和处理的区域：油料库、危废暂存库、化粪池、事故水池及污水管线等区域。

一般污染防治区是指生产过程中有可能发生低污染的物料泄漏到地面上的区域，如生产车间。

非污染区包括生活办公区及辅助工程等。该区域由于基本没有污染，按常规工程进行设计和建设。

公司防渗污染防治分区情况见表 3-8。

表 3-8 公司防渗污染防治分区情况一览表

防渗分区	位置	防渗结构形式
重点污染防治区	事故水池、化粪池及污水管道区域、油料库、危险废物暂存库	①天然材料防渗结构：防渗层饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ②复合防渗结构：土工膜(厚度大于 1.5mm)+抗渗混凝土(厚度大于 100mm) 结构。抗渗混凝土的渗透系数小于 $1 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$ 。
一般污染防治区	生产车间	①天然材料防渗结构：防渗层饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ②刚性防渗结构：抗渗混凝土+防渗漆膜，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-8} \text{ cm/s}$ ； ③柔性防渗结构：土工膜，厚度大于 1.5mm。

(2) 防渗设施

公司防渗设施汇总见表 3-9。

表 3-9 公司防渗设施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	生产车间	①设置于地面以上，便于跑、冒、滴、漏的直接观察；②严格按照建筑防渗、防腐蚀设计规范，采用高标号的防水混凝土；③地坪做严格的防渗措施；④修建降水和浸淋水的集水设施（集水沟和集水池），并在四周设置边沟，一旦发生跑、冒、滴、漏，确保不污染地下水。
2	废水输送管道、阀门	①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；②在工艺条件允许的情况下，管道置于地上，如出现渗漏问题及时解决；③厂区各水池等蓄水构筑物应采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施工缝采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，作好防渗措施。
3	事故水池、化粪池、污水地下管道设施区域	①采用高标号的防水防腐蚀混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，采用足够厚度的钢筋混凝土结构；②对池体内壁作防渗处理；③严格按照施工规范施工，保证施工质量，无废水渗漏。
4	油料库、危险废物暂存库	①贮存场所地面与裙脚采用坚固、防渗材料；②暂存场所有泄漏物体收集装置，有硬化地面，且表面无裂缝。③危废定期及时处置，避免厂区内长期存放。④设置围堰。
5	雨水排放系统	建立雨水收集管道及雨水收集池，设置合理的排水坡度，使雨水收集方便、完全。

7、危险废物暂存防控措施

(1) 公司危险废物废机油、棉纱手套等暂存与危险品暂存库，危险废物暂存库与生产装置区分开设置，危险废物暂存库位于公司生产车间内北侧。

(2) 危险废物暂存库外张贴“危险废物”字样标识，并张贴严禁吸烟及明火标识，库房为密闭式，危险废物暂存库内设有导流槽及收集池，库房门口设有围堰，从门口向库内导流槽有斜坡，防止危废外溢。暂存库内设一台干粉手提式灭火器，并确保其处于完好状态。

(3) 危险废物暂存库地面采取防渗处理、防外溢措施。

(4) 对从事危废管理人员定期进行安全培训教育；定期对危险废物暂存库进行安全检查。危险废物暂存库设置摄像头实时监控。所有危废管理人员，都严格遵守《危险废物管理制度》。严守危险废物登记制度及转移五联单制度。

(5) 设置负责危险废物管理的监控部门或者专职人员，负责检查、督促、落实公司危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。

(6) 危险废物管理及操作严格按照操作规程进行。实行操作规程张贴于岗位最近墙面，便于实时查看。

危险废物废机油及废棉纱手套分别存放在不同的密闭铁质容器。按照危险废物暂存管理制度对其进行暂存，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。

(7) 废机油收集的操作与储存要求

①操作注意事项：操作人员均经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员穿防静电工作服，通风操作、远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。搬运时防止容器损坏、废油泄漏。配备干粉灭火器等消防器材及泄漏应急处理设备。

②储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。勿使用易产生火花的机械设备和工具。

8、紧急救援站设计

设立紧急救援站，当出现危险物质泄漏时，提供物资进行事故处理，同时可在医护人员到来之前，对受伤及中毒人员进行必要的救治，为以后的救治争取时间。

9、车辆伤害事故防控

保持厂内道路的顺畅，雨雪天气，及时对厂内路面的积水，积雪进行清扫。车辆较多时，作业人员要对进厂区内的车辆进行疏导，加强防护措施维护。

10、触电伤害事故防控

定期对防雷接地保护接地等进行检验，维护保养保证其安全可靠；电气设备检修时要采用操作牌制度，防止再现误合闸，误启动造成触电伤害；电器设备，设施的维护，检修等，已聘请有资质的电工进行；电气设备与人体、大地或其他设备的安全距离符合要求。

11、消防防控系统

(1) 消防设施

公司内区域主干道、支干道形成环路，符合消防道路的规定宽度要求。公司在车间西侧设置容积为 300m³ 的消防水池 1 座，储存足够量的消防水，以备发生火灾时灭火所需。按防火规范要求确定建筑物间距及建筑物内防火单元的划分。

为扑灭初期火灾公司配置急救消防器材，公司配置的消防器材型号、数量及分布情况详见表 3-10。

表 3-10 应急设施设备及器材物资

类型	物资名称	单位	数量	存放位置
应急设备	手电筒	个	2	备用物资库
	对讲机	部	5	备用物资库
	水泵	台	2	备用物资库
消防设备	3kg 干粉灭火器	个	20	油料库、危废库、配电室、车间
	3kg 干粉灭火器	个	10	办公楼
	36kg 干粉灭火器	个	6	车间
	消防沙	方	50	车间
	消防水桶	个	40	车间
	消防钩	个	20	车间
	消防铲	个	20	车间
	消防斧	把	20	车间
	消防水池	座	1	容积为 300m ³
个人防护类	安全帽	顶	20	车间
	正压式呼吸器	个	2	备用物资库
	氧气袋	个	2	备用物资库
	专用防护面罩	个	15	备用物资库
	专用胶布防护服	套	15	备用物资库
	防护手套	双	20	备用物资库
	防护鞋	双	15	备用物资库
	护目镜	个	20	备用物资库
	防噪耳塞	个	28	备用物资库
应急物资设备	塑料内衬	条	50	备用物资库
	胶带	卷	1	备用物资库
	壁纸刀	把	1	备用物资库
	广口铁桶	个	30	备用物资库
	矿泉水	箱	2	备用物资库
	香皂	块	2	备用物资库
	毛巾	条	10	备用物资库
	医疗急救箱	个	1	车间
	铁锹	把	6	备用物资库
	应急车辆	辆	3	陕 DU0253 陕 D89716
	人字梯	副	1	设备班
	编织袋	个	100	
	铁镐	把	5	
	锯末	吨	0.5	备用物资库
	警戒线	米	50	备用物资库
	大锤	个	1	备用物资库
	工具箱(含工具)	套	5	设备班
	应急事故池	个	2	容积均为 100m ³

(2) 消防废水收集处置

公司将雨水收集池作为应急事故池兼用，容积为 100m³。当发生火灾时，消防废水能迅速、安全地集中到事故池内，进行必要的处理。

12、其它预防措施

(1) 公司与周边企业建立了安全互助的合作机制，若发生突发环境事件相邻公司之间可相互支援。

(2) 加强安全管理和安全教育。公司开展安全运营定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事件发生的各种规章制度并严格执行；建立由法人负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。公司的安全工作要做到经常化和制度化。

(3) 通过人工巡查及设备检测对厂区内主要生产车间、库房及公用区域风险源予以监控，信息反馈给现场应急总指挥。同时，运营过程中，工作人员及值班人员负责对公司进行定期巡视，检查有无异常情况发生。

3.6.3.2 现有环境风险事故应急措施

1、危险废物泄漏事故应急措施

危险废物暂存间中的废机油为液态，意外泄漏时，由于废机油燃点较高，遇火不易燃烧，但遇持续明火就能燃烧，发生火灾。火灾扑灭不及时且在狭小暂存间内通风不利时会引起爆炸。

废机油泄漏时，立即启动应急设施。首先切断电源，采用导流或倒换容器，将泄漏容器内废机油导出，操作人员利用回收桶对泄漏机油进行回收，同时用沙袋对泄漏液态机油进行封堵，防止事故扩大。并禁止火源，通风降温。吸收废机油后的沙土送到废弃物指定地点按危险废物处置。

2、锭子油、机油事故应急措施

锭子油、机油泄漏时，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，穿防毒服。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用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。

3、废气处理设备非正常排放应急措施

当抛丸机旋风袋式除尘器出现故障时、热处理炉烟尘集气罩出现故障时，立即采取

停机进行维修，检修合格后继续生产。

4、污水处理设施非正常排放应急措施

污水处理设施事故是指厂内化粪池出现故障时，污废水外排影响地下水环境。出现污水外溢事故时，迅速将外泄的废水暂时截流至应急事故池（利用厂区雨水管道排入雨水收集池）。待故障维修正常使用后，将事故池暂存废水用罐车运至园区污水处理厂处理。

5、企业应急救援队伍

公司因突发环境事件而组建的厂内应急救援队伍见表 3-11，厂外可以请求援助的单位见表 3-12。

表 3-11 公司内部应急成员联络通讯录

序号	应急小组	姓名	联系电话	应急小组职务	职责
1	现场应急指挥部	王平安	13609108099	总指挥	负责突发应急事件全面工作
		史增乐	13991017802	副指挥	
2	应急救援组	王纪林	13759710763	组长	应急消防
		吕卫星	18700201807	组员	
		张建通	15891599268	组员	现场警戒
		史晓合	15619503371	组员	
		罗军	15029192502	组员	抢险救援
		卫海民	15229903295	组员	
		何永军	13629183406	组员	
		任登霞	15929209867	组员	医疗救助
		昌艳萍	13891089323	组员	
3	应急保障组	昝朝英	13892086912	组长	应急专家
		陈玉婷	13892977864	组员	
		张娟	13484560329	组员	通讯联络
		侯维娟	18700072938	组员	
		冯池	18329589998	组员	物资供应
		苏教育	13892053534	组员	
		陈博	13720707851	组员	
		卫晓永	18064386997	组员	应急监测
4	应急处置组	吴登洲	13279560840	组长	设备检查抢险抢修
		昝理原	13335409920	组员	
		杨朝军	15891658892	组员	
		郑刚	13892026975	组员	
公司应急救援报警电话（24 小时专人值班）				029—32068808	

表 3-12 相关援助单位通讯录

单 位	部 门	联 系 电 话
西咸新区秦汉新城管委会	应急办	029-33185000
消防	值班室	119
急救	值班室	120
咸阳市第二人民医院	值班室	029-33288692
西咸新区秦汉新城环保局	应急办	029-33185170
西咸新区秦汉新城公安局	值班室	029-33185021
西咸新区秦汉新城	安全生产监督管理局	029-33183970
陕西再生资源产业园管委会	办公室	029-33185000

第四章 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 同类突发环境事件调查资料

1、废机油事故

公司废机油桶泄漏、着火引起火灾，造成经济损失。经收集事故资料如下：

2009 年 5 月 18 日下午，聊城开发区滦河路一家齿轮生产企业内一间厂房突然失火。

聊城消防部门出动 4 部消防车和几十名消防人员前往扑救，十多分钟后，火被扑灭。据介绍，着火原因是厂房内的废机油遇火燃烧所致。

2008 年 4 月 1 日零时许，南宁至北海二级公路南宁市良庆区大塘路段安明油脂有限公司，因电线短路引发炼油厂火灾，大量废机油燃起大火，几十吨机油随时可能爆炸。炼油厂几名工人奋力扑救，用完 7 个灭火器仍未扑灭大火。南宁市消防支队紧急调动 40 多名消防官兵前往现场，奋战一个半小时排除险情。记者调查后发现，该炼油厂占地 7 亩，却没有一个消防栓，存在很大安全隐患。

2015 年 7 月 21 日陕西礼泉县陕西再生资源产业园环能精滤油桶着火。2016 年 3 月 22 日安徽省城淝河路关镇佳园小区内，一垃圾站突然着火，堆放的废弃油桶爆燃，灭火时造成 1 名消防队员的面部、手臂被烧伤。以上事故均未造成人员死亡，从事故发生原因分析，违反操作规程及管理不当是发生事故的最主要原因。

2、锭子油、机油事故

2017 年 4 月 6 日，重庆某润滑油有限公司在清罐作业过程中，发生一起较大爆炸事

故。

重庆某润滑油有限公司，作为事故发生单位。未配备专职或者兼职的安全生产管理人员；未对作业人员进行岗前安全生产教育培训；未督促办理《受限空间安全作业证》等审批手续；未对清罐作业人员配备含氧探测仪及可燃气检测仪，没有督促清罐作业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；安全检查及隐患排查缺失，施工现场没有持证安全管理人员进行日常安全管理，未能及时排查和消除施工现场清罐作业人员未进行充分通风换气、使用非防爆的移动泵和插线板等重大安全隐患；非法从事燃料油勾兑、调和、除质的生产行为。

某公司对本次事故负有责任。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第二款、第二十二条第五项、第二十五条第一款、第四十一条、第四十二条、第四十三条的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项之规定，建议给予其罚款 55 万元的行政处罚。且已将其纳入联合惩戒对象。

2017 年 11 月 23 日上午 8 时许，位于山东省青州市谭坊镇的鲁光润滑油有限公司发生爆炸。据当地居民反映，远在千米之外的民房玻璃都被震碎。

有当地媒体发布消息称，爆炸为鲁光润滑油有限公司气体分离塔发生爆燃事故，事故造成两人受伤，目前现场已处置完毕。记者就此相继联系了青州市安监局与青州市委宣传部，相关负责人表示，事故确已发生，但具体事故原因、伤亡情况等将统一发布，届时将与记者联系。

民房玻璃被震碎。“一声惊天巨响，吓了我一大跳，我当时还在睡觉呢。”一位当地居民告诉记者。爆炸事故发生后，现场升起了巨大的蘑菇云。记者从当地居民拍摄的视频看到，爆燃现场火势弥漫，浓烟滚滚，声势颇为惊人。在与润滑油厂相隔数百米处，一段黑乎乎的油管被爆炸气浪甩到了马路上。

4.1.2 所有可能发生突发环境事件情景

表 4-1 公司所有可能发生突发环境事件情景一览表

序号	事故种类	发生原因	环境事件情景
1	火灾、爆炸事故	操作原因：操作失误、管理失误。 设备原因：设备损坏未及时维修、容器破裂。 环境原因：遇明火引起火灾、爆炸。	油料库、危废暂存库、生产车间、因管理不善引起火灾；物料泄漏遇明火引起火灾。
2	废气处理设施非正常排放	操作原因：违章操作。 设备原因：设备故障；热处理炉烟尘集气罩故障、收尘布袋泄漏。	废气处理设施出现故障，引起废气不能正常排放污染环境空气。

序号	事故种类	发生原因	环境事件情景
3	雷、电伤害	违章操作。 设备原因：防雷防静电设备故障；	会引起接触的人员电击，受伤。 引起设备电击产生明火花发生火灾。
4	机械伤害	违章操作。 装卸发生碰撞，物体高处坠落等。	会造成附近人员受伤。
5	静电火花	人体带的静电（穿、脱化纤衣服）；形成孤立导体等（如在计量罐储存、输出、输入过程中），可燃物在容器中快速流动时可能产生的静电。	静电聚集时放电火花是酿成火灾的重要点火源之一。
6	污水泄漏	设备原因：污水管道及化粪池出现故障。	污水处理设施出现故障，引起污水不能正常外排到市政管网，逸出厂外，污染环境。
7	违法排污	污染物未按要求处置	废气、污水未经处理直接外排等。
8	通讯故障	出现事故时通讯设备损坏	无法和外界取得联系
9	自然灾害等事故	出现地震、洪水等灾害及雷电等不利气象条件	油料库、危险废物暂存库建筑物出现倒塌，造成污染物泄漏或引起火灾等。

4.2 突发环境事件情景源强分析

表 4-2 突发环境事件情景源强分析

序号	环境事件情景	释放环境风险物质种类及其理化性质	最小释放量 最大释放量	扩散范围	持续时间及危害程度
1	危险废物暂存库废机油、油料库中锭子油、机油，在放置或传输过程中破裂泄漏，遇明火发生火灾、容器遇高热内压增大开裂和爆炸。	废机油、锭子油、机油为可燃液体，燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。一氧化碳为有毒易燃气体，人呼吸后会出现轻、中度中毒。	最大释放量：废机油 25kg/桶、 锭子油 180kg/桶、机油 180kg/桶	危 废 物 暂 存 库、油 料 库	此类事故持续时间约为十分钟至半小时之间，最大危害程度为遇明火爆炸，引起人员伤亡。
2	污水处理设施出现故障，引起污水不能正常外排到市政管网，逸出厂外，污染环境。	生活污水	最大释放量：全部废水 12t。	厂 区 化 粪 池 及 污 水 管 道 周 边	持续时间约为 0.5-2 小时，污水会影响当地水环境。
3	废气处理设施非正常排放	热处理炉烟尘 抛丸粉尘	最大释放量：全部废气不经处理全部排放。	厂 区 周 围 空 气 环 境	持续时间约为半小时-2 小时，废气会影响周围空气环境。
4	电设备操作不当或防雷防静电设备故障，会引起接触的人员受电击，受伤。	/	/	车 间 内	瞬间发生的事 故，危害严重时会导致人员伤亡。
5	机械、物体高空坠落会 造成附近人员受伤。	/	/	车 间 内 外	瞬间发生的事 故，危害严重时

序号	环境事件情景	释放环境风险物质种类及其理化性质	最小释放量 最大释放量	扩散范围	持续时间及危害程度
					会导致人员伤亡。
6	违法排污会造成污水、废气未经处理直接外排等。	生活污水	最大释放量：全部废水 12t。	厂区化粪池及污水管道周边	持续时间约为 1-8 小时，污水会影响当地水环境。
		车间废气	最大释放量：全部废气不经处理全部排放。	厂区周围空气环境	持续时间约为半小时-2 小时，废气会影响周围空气环境。
7	通讯故障会造成事故时无法和外界取得联系。	/	/	厂内	/
8	自然灾害时危险废物暂存库、油料库及生产车间等建筑物会出现倒塌、爆炸、火灾等。	废机油、锭子油、机油泄漏、爆炸、火灾等、	废机油最大释放量：25kg	危险废物暂存库、油料库、	此类事故持续时间约为半小时至 2 小时之间，最大危害程度为遇明火爆炸，引起人员伤亡。
			锭子油、机油最大释放量：720kg		

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

根据表 4-2 可知，各情景释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析如下：

1、废机油泄漏引起火灾情景

废机油存放于危险废物暂存库内，为铁质容器储存；收集及运输不当引起泄漏，遇明火时会发生火灾。

出现事故时，事故点责任人第一时间汇报公司应急指挥部，发出预警信息，指令各救援小组进入预警状态，做好应急准备工作，根据泄漏事故引起的类型，立即采取相应的防范措施：

①首先切断一切电源、火源，迅速撤离泄漏区人员至安全区，并转移火源周围物品，对事故区进行隔离；事故处理小组人员穿戴防护面具和手套，利用应急设施进行导流或倒换容器，将泄漏容器内物料导出，操作人员利用回收桶或袋对泄漏物进行回收，同时用沙袋对泄漏液态物体进行封堵，防止事故扩大。若属危废液大量泄漏，立即用大量沙土吸收废液，产生沙土送到废弃物指定地点按危险废物处置。事故现场严禁无关人员进入，注意现场禁带火种。

②出现火灾事故时，如发生初级火灾，在自救灭火的同时及时向部门责任人汇报。公司现场扑救人员本着边控制边补救的方法进行灭火，先切断一起电源，迅速使用干粉灭火器灭火，或喷雾水枪灭火，及时封堵住桶口，使油液与空气隔离。小面积起火使用沙土、灭火器对火源进行扑救，严禁用水灭火，转移火源周围物品。如公司内部不能及时扑灭火灾，指挥部立即拨打 119 电话报警，并安排专人在厂门口迎接消防队。凡与事故有关岗位均立即紧急停车，转移可燃物料。其他部门接到扑救火灾警报后，立即携带灭火器材或就近取灭火器材赶赴现场，按分工扑救火灾，抢救伤员和物资。

③对有可能发生爆炸等危险情况时，现场扑救人员要立即撤离现场，及时疏散人员。等秦汉新城管委会消防队进行现场处置，公司指挥部要为秦汉新城管委会消防队提供一起便利灭火条件，任何人妨碍秦汉新城管委会消防队进行灭火工作。

2、污水处理设施事故情景

公司设置 1 个 12 m³ 化粪池，生活污水经化隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网。

出现污水外泄事故时，发现人员立即汇报部门责任人，应急小组人员立即采取将总排口阀门关闭，将污水引至事故池收集，并通知各部门，减少生活污水排放，及时解决事故点问题，恢复正常后方可将阀门打开，恢复污水正常排放。

5、废气处理设施事故情景

公司设置热处理炉烟气、抛丸粉尘废气处理设施，当废气设施出现故障时会导致废气违法外排，造成周围空气环境污染。出现废气处理设施事故时，发现人员立即汇报部门责任人，应急小组人员立即采取停产，及时解决事故点问题，恢复正常后方可恢复生产，恢复废气正常排放。

4.4 突发环境事件危害后果分析

根据公司突发环境事件情景的源强及危害程度，公司各类突发环境事件从地表水、地下水、土壤、大气、人口、财产以及社会影响等方面综合考虑，对周边居民人群的影响较小，危害范围较小，预计可能发生的突发环境事件级别为一般环境事件（III级）。

第五章 现有环境风险防控与应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

表 5-1 环境风险管理制度

序号	内容	是否建立（落实）	是否与应急措施相符合
1	环境风险防控和应急措施制度	是	是
2	环境风险防控责任人及责任机构 (一月一次)	是	是
3	定期巡检和维护责任制度	是	是
4	环评及批复中各项环境风险防控和应急措施要求	是	是
5	对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训（一年二次）	是	是
6	建立突发环境事件信息报告制度	是	是

5.2 环境风险防控与应急措施

表 5-2 环境风险防控与应急措施

序号	内容	是否设置	是否与应急措施相符合
1	对污水总排口设置监视、控制措施，设置岗位责任制	是	是
2	根据事故废水、废气排放、锭子油、机油泄漏事故，分析每项措施的管理制度、岗位职责和措施的有效性	是	是
3	锭子油、机油泄漏，遇明火，易燃烧；设置事故时提醒周边人员紧急疏散的措施，分析每项措施的管理制度、岗位职责和措施的有效性	是	是

5.3 环境应急资源

表 5-3 环境应急资源

序号	内容	是否配备	是否与应急措施相符合
1	必要的应急物资和应急装备	是	是
2	设置专职人员组成的应急救援队伍	是	是
3	与其他单位、组织签订应急救援协议	是	是

5.4 历史经验教训总结

分析总结历史上涉及相同环境风险物质的企业发生的突发环境事件，结合公司的实际生产情况，明确了相应的应急措施。

第六章 突发环境事件风险等级

6.1 企业突发环境事件风险等级划分方法

通过定量分析企业生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险体敏感性（E），按照矩阵法对企业突发环境事件风险（以下简称环境风险）等级进行划分。环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标示。评估程序见图 6-1。

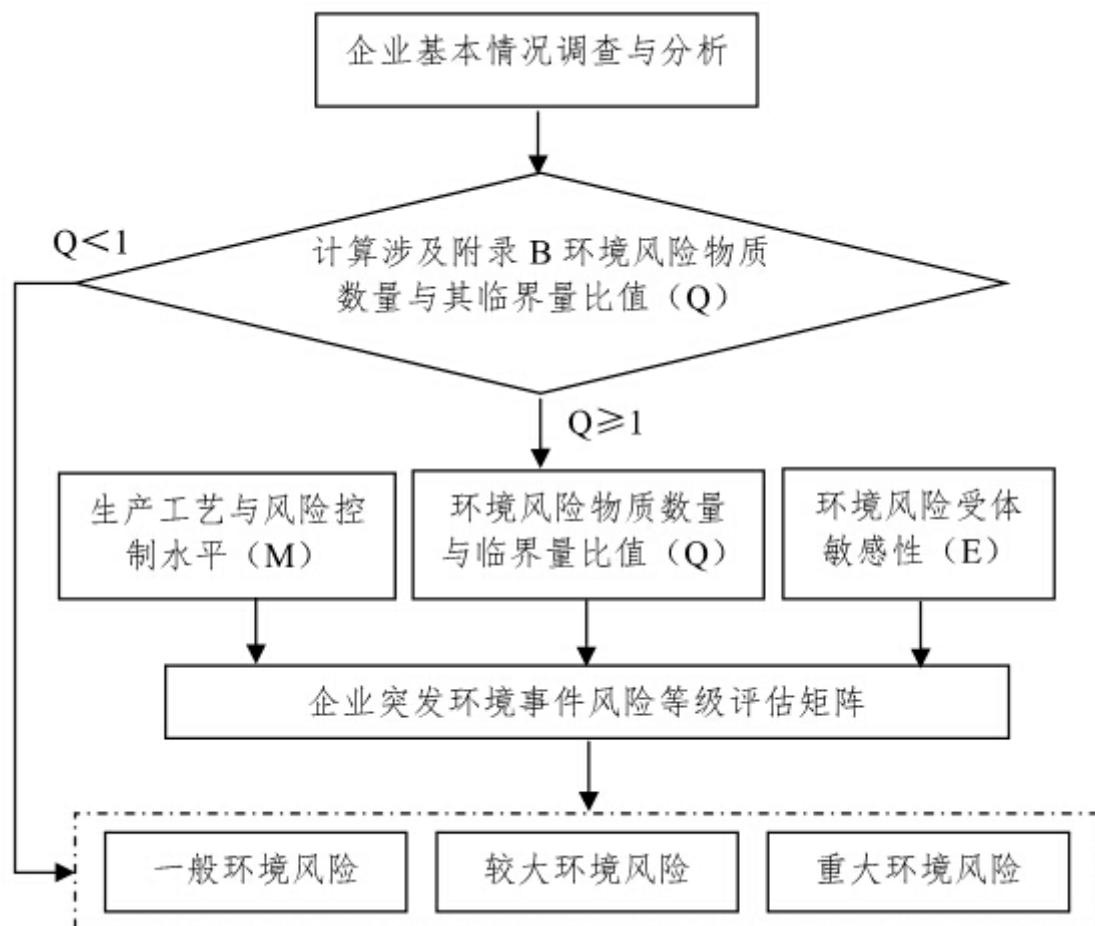


图 6-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

6.2 环境风险物质数量与临界量比值 (Q)

1、环境风险物质的辨识

针对公司的生产原料、辅料、产品、燃料、催化剂、辅助生产原料及“三废”污染物等，对照《企业突发事件风险评估指南（试行）》附录B——突发环境事件风险物质及临界量清单以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的规定，确定公司生产过程中存在的主要环境风险物质见表 6-1。

表 6-1 环境风险物质辨识表

名称	CAS号	最大存储量	风险物质 临界 别量	危险性 类别	火灾 危险 类别	其他 危险 性	爆炸 极限	风险物质 辨识结果
锭子油	8002-05-9*	360kg	2500t*	3. 3类可燃液体	丙	无资料		是
机油	8002-05-9	360kg	2500t	3. 3类可燃液体	丙	无资料		是
废机油	8002-05-9*	25kg	2500t*	危HW08 可燃液体	丙	无资料	-	是

注：*锭子油、废机油 CAS 参照机油 CAS 号，临界量参照油类物质执行，油类物质临界量为 2500t。

2、环境风险物质数量与临界量比值 (Q) 计算

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q：

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q；

②当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算，若满足下式物质数量与其临界量的比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂…，q_n 为每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂…Q_n 为每种环境风险物质的的临界量，t。

当 Q<1 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100，分别以 Q₁、Q₂、Q₃ 表示。

公司存在的风险物质为多品种，按照上式进行计算：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 = 0.36/2500 + 0.36/2500 + 0.025/2500 = 0.000144 + 0.000144 + 0.$$

$$0.0001 = 0.000298 < 1$$

3、重大危险源辨识

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)的规定，公司主要环境风险物质重大危险源辨识见表 6-2。

表 6-2 危险化学品重大危险源辨识

序号	危险化学品名称	类别	重大危险源 临界量	最大存储量	重大危险源 辨识
1	锭子油	3. 3类可燃液体	2500t*	360kg	否
2	机油	3. 3类可燃液体	2500t	360kg	否
3	废机油*	危HW08可燃液体	2500t*	25kg	否

注：*锭子油、废机油 CAS 参照机油 CAS 号，临界量参照油类物质执行，油类物质临界量为 2500t。

6.3、生产工艺与环境风险控制水平 (M)

采用评分方法对企业生产工艺、安全生产控制、环境风险控制措施、环评及批复落实情况、废水排放去向等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺与环境风险控制水平。按各评估指标分别计算，累加得到M值。

企业生产工艺过程与环境风险控制水平评估指标及分值见下表 6-3、6-4。

表 6-3 企业生产工艺与环境风险控制水平评估指标

评估指标		分值
生产工艺过程 (20 分)		20 分
安全生产控制 (8 分)	消防验收	2 分
	安全生产许可	2 分
	危险化学品安全评价	2 分
	危险化学品重大危险源备案	2 分
水环境风险防控措施 (40 分)	截流措施	8 分
	事故排水收集措施	8 分
	清净下水系统防控措施	8 分
	雨水系统防控措施	8 分
	生产废水系统防控措施	8 分
厂内危险废物处置 (4 分)	危险废物存放、转运、处置设施和风险防控措施	/
环评及批复的其他环境风险防控措施落实情况 (8 分)		8 分
废水排放去向 (10 分)		10 分

表 6-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与风险控制水平
M<25	M1 类水平

$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 60$	M3 类水平
$M \geq 60$	M4 类水平

1、企业生产工艺

对企业生产工艺中存在风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和，该指标最高分值为 20 分，超过 20 分则按最高分 20 分计。

表 6-5 企业生产工艺评估

评估依据	分值（分）
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0

注 1：高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (p) $\geq 10.0 \text{ MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB20567 至 GB20591《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质；注 2：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

根据上表，公司生产过程中不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备，评估得分 0 分。

2、企业安全生产管理

对企业消防安全、安全生产许可、危险化学品管理等涉及安全生产的情况按照下表进行评估。

表 6-6 企业安全生产控制

评估指标	评估依据	分值（分）
消防验收	消防验收意见为合格，且最近一次消防检查合格	0
	消防验收意见为不合格，或最近一次消防检查不合格	2
安全生产许可	非危险化学品生产企业，或危险化学品生产企业取得安全生产许可	0
	危险化学品生产企业未取得安全生产许可	2

危险化学品 安全评价	开展危险化学品安全评价；通过安全设施竣工验收，或无要求	0
	未开展危险化学品安全评价，或未通过安全设施竣工验收	2
危险化学品 重大危险源 备案	无重大危险源，或所有危险化学品重大危险源均已备案	0
	有危险化学品重大危险源未备案	2

根据上表，公司未经过西咸新区秦汉新城公安消防大队已对公司工程消防验收；公司不涉及危险化学品生产，不涉及开展危险化学品安全评价；公司危险源未构成重大危险源；综上所述评估得分 2 分。

3、环境风险防范防控与应急措施

企业环境风险防控与应急措施见下表。

表 6-7 企业环境风险防控与应急措施

评估指标	评估依据	分值 (分)
截流措施	(1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0
	有任意一个环境风险单元的截流措施不符合上述任意一条要求的。	8
事故排水收 集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施 容量；且 (2) 事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集废水送至厂区污水处 理设施。	0
	有任意一个环境风险单元的事故排水收集措施不符合上述任意一条的	8

	要求的。	
清净下水系统防控措施	<p>(1) 不涉及清净下水；或</p> <p>(2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施：</p> <p>①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区污水处理设施处理；且</p> <p>②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。</p>	0
	涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施不符合上述(2)要求的。	8
雨排水系统防控措施	<p>(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或</p> <p>(2) 雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施：</p> <p>①具有收集初期雨水的收集或雨水监控池；池水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区污水处理设施处理；</p> <p>②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；</p> <p>③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流区域排洪沟的措施。</p>	0
	不符合上述要求	8
生产废水处理系统防控措施	<p>(1) 无生产废水产生或外排；或</p> <p>(2) 有生产废水产生或外排时：</p> <p>①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；</p> <p>②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；</p> <p>③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故缓冲设施；</p> <p>④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水，不合格废水不排出厂外。</p>	0
	涉及废水生产或外排，且不符合上述(2)中任意一条要求的。	8
		0

毒性气体泄漏紧急处置装置	(1) 不涉及有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	
	不具备有毒有害气体泄漏紧急处置装置的。	6
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警系统。	0
	不具备生产区域或厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的。	4
厂内危险废物处置	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物存放、转运、处置具有完善的专业设施和风险防控措施。	0
	不具备完善的危险废物存放、转运、处置设施和风险防控措施。	4
环评及批复的其他风险防控措施落实情况	按环评及批复文件的要求落实其他环境风险防控设施的。	0
	未落实环评及批复文件中其他环境风险防控设施要求的。	8

公司各个环境风险单元已设防渗漏施，设置消防水池容积为300m³；设置应急事故水池容积为100 m³；采用雨污分流，雨水排水系统设置雨水道排出；污水设置化粪池处理；不涉及有毒有害气体；针对危险废物存放、转运、处置具有完善的专业设施和风险防控措施；已按环评及批复文件的要求落实其他环境风险防控设施的。

综上所述公司环境风险防控与应急措施评估分值为0分。

4、雨排水、清洁下水、生活废水排放去向

企业雨排水、清洁下水、生活废水排放去向见下表。

表 6-8 企业雨排水、清洁下水、生活废水排放去向

评估依据	分值(分)
直接进入海域或江河湖库等水环境	10
进入城市下水道再入江河湖库或进入城市下水道再入沿海海域	
直接进入污灌农田或进入地渗或蒸发地	
进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂（如工业园区的污水处理厂）	7
进入其它单位）	

其他（包括回喷、回灌、回用等	
不产生废水或废水处理后 100%回用	0

公司生活废水经化粪池处理后，回用于生产和绿化、道路浇洒。因此废水排放去向评估总分值为7分。

由以上评估数据可得，公司生产工艺与风险控制水平（M）值为9分，参照表6-4得出公司生产工艺过程与环境风险控制水平为M1类水平。

6.4、环境风险受体敏感性（E）

环境风险受体分为大气环境受体、水环境受体、土壤环境受体。

以厂界计，周边5公里范围内大气环境受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分，同时考虑跨界水体；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域。

按照环境风险受体的重要性和敏感程度，由高到低将企业周边的环境风险受体分为类型1、类型2、类型3，分别以E1、E2、E3表示。企业周边的环境风险受体情况划见下表。

表 6-9 企业周边环境风险受体情况划分

分类	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	<ul style="list-style-type: none"> • 企业雨水排口、清净下水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下一类或多类环境风险受体：乡镇及以上城镇饮用水水源地（地表水或地下水保）保护区；自来水厂取水口；水源涵养区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜区；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海 生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹； • 以企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、废水总排口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24 小时流经范围内涉跨国界或省界的； • 企业周边现状不满足环评及批复的卫生防护距离或大气防护距离等要求的； • 企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；

类型 2 (E2)	<ul style="list-style-type: none"> 企业雨水排口、清净下水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；耕地、基本农田保护区；富营养化水域；基本草原；森林公园；地质公园；天然林；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域； 企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或企业周边 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人； 企业位于溶岩地貌、泄洪渠、泥石流多发地区；
	企业下游 10 公里范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的环境风险受体；企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数小于 500 人。

公司符合周边500米范围内人口总数大于500人，小于1000人，符合上表中的**类型2**。

6.5、企业环境事件风险等级划分

根据企业周边环境风险受体的 3 种类型，按照环境风险物质数量与临界量比值 (Q)、生产工艺过程与环境风险控制水平 (M) 矩阵，确定企业环境风险等级。

1、企业周边环境风险受体属于类型 1 时，按表 6-10 确定环境风险等级。

表 6-10 类型 1 (E1) 企业环境风险分级表

环境风险物 质数量与临 界量比 (Q)	生产工艺过程与风险控制水平 (M)			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
1≤Q<10	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险
10≤Q<100	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险
100≤Q	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险

2、企业周边环境风险受体属于类型 2 时，按表 6-11 确定环境风险等级。

表 6-11 类型 2 (E2) 企业环境风险分级表

环境风险物 质数量与临 界量比 (Q)	生产工艺过程与风险控制水平 (M)			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
1≤Q<10	一般环境风险	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险
10≤Q<100	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险
100≤Q	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险	重大环境风险

3、企业周边环境风险受体属于类型 3 时，按表 6-12 确定环境风险等级。

表 6-12 类型 3 (E3) 企业环境风险分级表

环境风险物 质数量与临 界量比 (Q)	生产工艺过程与风险控制水平 (M)			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
1≤Q<10	一般环境风险	一般环境风险	较大环境风险	较大环境风险
10≤Q<100	一般环境风险	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险
100≤Q	较大环境风险	较大环境风险	重大环境风险	重大环境风险

公司级别表征：公司Q值=0.000298<1、工艺过程与环境风险控制水平为M1类水平、周边环境风险受体为类型2。由以上评估内容可得出结论，公司环境风险等级属于一般环境风险等级，级别表征为：一般QM1E2。

目 录

一、编制目的	111
二、编制过程	111
三、编制依据	111
四、预案编制原则	113
五、预案适用范围	114
六、重点内容说明	114
七、征求意见及采纳情况说明	114
八、评审情况说明	115

一、编制目的

为提高公司防范和处置突发环境事件的能力；建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制；规范处置程序、明确相关职责，对实际发生的环境风险事故和紧急情况作出相应；控制环境污染事件危害的蔓延，预防和减小伴随的环境影响，保障公众健康和环境安全，根据公司的实际情况，特制定本预案。

二、编制过程

我公司组建突发环境事件应急预案编制组，由咸阳聚力石油机械制造有限公司王平安担任组长，公司各部门主要负责人任编制组成员，针对企业可能发生的突发环境事件，编制了我公司突发环境事件应急预案。

我公司为编制突发环境事件应急预案做了相关资料的收集工作，收集了可行性研究报告、工程设计资料、环评报告、公司规章制度、事故应急预案相关法律法规、事故应急预案编制资料等。

三、编制依据

法律法规依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号， 2015. 1. 1）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 31 号， 2016. 1. 1）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第 87 号， 2008. 6. 1）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（主席令第 77 号， 1997. 3. 1）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第 31 号， 2005. 4. 1）；
- 6、《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 13 号， 2014. 12. 1）；
- 7、《中华人民共和国消防法》（主席令第 6 号， 2009. 5. 1）；
- 8、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 69 号， 2007. 11. 1）；
- 9、《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号， 2014. 12. 29）；
- 10、《关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24 号， 2006. 6. 15）；
- 11、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号， 2013 年修订本）。

部门规章依据

- 1、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行）；
- 2、环境保护部《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试

行) 的通知》(环发[2015]4号);

3、环保部发布的《环境污染事故应急预案编制技术指南(征求意见稿)》(2008年6月);

4、《危险物质名录》(国家安全运营监督管理局公告2003第1号);

5、《国家危险废物名录》(环境保护部联合国家发展和改革委员会,2016.8.1);

6、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号);

7、《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007);

8、《再生资源回收管理办法》(商务部令2007年第8号,2007.3.27);

9、《废弃家用电器与电子产品污染防治技术政策》(环发[2006]115号);

10、国家环境保护总局办公厅文件环办[2008]12号《关于贯彻落实《电子废物污染环境防治管理办法》的通知》(2008年);

11、《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》(2015年8月13日起施行);

12、《陕西省环保厅应急中心突发环境事件应急预案编制要点》(2012);

13、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环保部,环办(2014)34号);

14、《电子废物污染环境防治管理办法》(2007年)。

标准、技术规范

1、《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2005);

2、《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);

3、《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013);

4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2011);

5、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004);

6、《建筑设计防火规范》(GB50016-2006);

7、《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发[2005]272号);

8、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);

9、《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG R0004-2009);

10、《防止静电事故通用导则》(GB12158-1990);

11、《事故状态下水土污染的预防与控制技术要求》(中国石油企业标准Q/SY1190-2013);

12、《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(中国石油企业标准Q/SY1310-2010);

13、《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007)。

相关文件及资料

1、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目可行性研究报告》(2012. 10);

2、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响报告表》(2013. 2);

3、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响评价执行标准的批复》(西咸新区秦汉新城规划建设环保和房屋管理局批复[2013]33 号);

4、《咸阳聚力石油机械制造有限公司年产 8000 吨高强度紧固件项目环境影响报告表的批复》(西咸新区秦汉新城规划建设环保和房屋管理局批复[2013]70 号);

四、预案编制原则

1、以人为本，减少危害。

应急救援的现场处置立足公司内，把保障人民群众的生命安全和身体健康作为首要任务，最大程度地减少事故灾难造成的人员伤亡和危害。不断改进和完善应急救援的装备、设施和手段，加强应急救援人员的安全防护和人身安全。同时切实加强应急救援人员的教育培训，充分发挥人的主观能动性，充分发挥专业救援力量的骨干作用。

2、居安思危，预防为主。

高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

3、快速反应，科学应对。

加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

4、科学预防，高效处置。

鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

5、条块结合、以块为主。

各级管理部门按照属地为主原则，实施应急救援。实行单位法人负责制，把事故控制在有限范围内，避免发生次生、衍生事故。加强管理、提高素质。依据国家有关法律、行政法规和有关管理制度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

加强应急管理工作的宣传、培训教育和演练工作，提高广大员工自救、互救和应对各类突发环境事件的综合素质。

6、预防为主，平战结合

贯彻落实“安全第一、以防为主、综合治理”的方针，坚持事故灾难应急与预防工作相结合，做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、装备完善、预案演练等工作。

7、统一领导，分级负责

预案启动后，应急总指挥作为应急的最高统一指挥，公司按职责设置的应急小组要服从应急总指挥的领导，落实应急职责，积极有效地开展应急工作。

五、预案适用范围

本预案适用于公司范围内所有突发环境事件的应急处理，按照一定的程序、内容、要素基本要求，为事故发生时提供应急处理措施。根据预案人员组织关系图明确内部以及内外部事件处置衔接关系。

六、重点内容说明

我公司突发环境事件应急预案体现自救互救、信息报告和先期处置特点，侧重明确现场组织指挥机制、应急队伍分工、信息报告、监测预警、不同情景下的应对流程和措施、应急资源保障等内容。编制过程中结合经营性质、规模、组织体系和环境风险状况、应急资源状况，我公司在突发环境事件应急预案中重点体现应急现场处置的可操作性。

七、征求意见及采纳情况说明

2018年6月我公司在突发环境事件应急预案编制工作准备阶段，对单位附近距离较近、发生环境污染事件可能受到影响的相邻公司进行随机调查及宣传。

被调查企业对我公司环境应急预案有了一定的了解。大家对我公司应急预案编制工作比较关心，并提出了对我公司突发环境事件应急预案编制工作的建议及意见，建议我公司要做好运营期的环境污染认识，重视环境保护，落实各项环保措施，加强运营期的环境管理，减轻对周围环境的影响，做好事故时现场救援工作。若发生事故时，周边村民愿意给予单位公司人员疏散、撤离、救助等方面的帮助，并提供其它相应支持。

我公司根据公众对突发环境事件应急预案的建议，做出承诺，将全部采纳公众意见，做好突发环境事件应急预案的编制工作。

八、评审情况说明

2018年8月5日我公司各部门主要负责人对突发环境事件应急预案进行了内部评审，并提出了个人意见及建议。

我公司突发环境事件应急预案修改完善后，自单位法人代表签字批准之日起实施。

目 录

一、环境应急资源调查工作的目的	117
二、我公司环境应急救援工作的开展情况.....	117
1、认真编制切实可行的突发环境事件应急预案	117
2、加强与兄弟单位的协作	117
3、资金上的投入	117
4、深入开展应急知识宣传	117
三、存在的问题	118
1、应急管理体制工作的诸多方面不够适应.....	118
2、救援力量的不适应	118
四、单位内部救援资源.....	118
1、预案的制定.....	118
2、组织体系的建立及职责	118
3、指挥系统及职责	119
4、应急救援系统	120
5、应急保障	121
6、日常应急培训保障	124
7、应急物资装备保障	124
五、外部救援资源	126
1、外部救援	126
2、外部应急救援单位及联系方式	126
3、专职队伍救援	127
4、医疗应急救援装备、药品.....	127

一、环境应急资源调查工作的目的

在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着现代化工业的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立突发环境事件应急体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是唯一手段。

我国为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对措施，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》，原国家环保总局组织编写了《环境应急响应实用手册》。

我公司积极响应国家政策，积极应对和处置突发性公共事件，最大限度地预防和减少突发性公共事件及其造成的损害，保障广大人民群众的生命财产安全，维护公共利益和社会稳定，维护正常的社会秩序，促进公司和谐建设，结合我公司实际，建立突发环境事件应急体系，组织及时有效的应急救援行动。在我公司发生突发环境事件后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境（大气、水体、土壤环境等）造成的污染冲击。

二、我公司环境应急救援工作的开展情况

1、认真编制切实可行的突发环境事件应急预案

我公司成立了应急预案编制小组，为我公司安全运营应急救援工作提供了有力的技术支持和专业指导。

2、加强与兄弟单位的协作

我公司建立自己的救援队伍，并与所在地的县消防中队专业应急救援队伍签订合作协议。

3、资金上的投入

公司与 2015 年 12 月建成，截止目前已经投资了 30 万元购买消防、应急救援器材和宣传材料，确保安全生产。

4、深入开展应急知识宣传

为切实提高员工的应急意识和应急能力，加强对环境保护科普知识宣传。我公司每年六月为环境保护月，活动期间都要以宣传板报形式向员工宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识，努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，为应急管理工作顺利开展

营造良好的氛围。

三、存在的问题

1、应急管理体制工作的诸多方面不够适应

表现在突发环境事件应急预案体系仍不完善，预案覆盖面不全，过于原则化，针对性、可操作性不强，特别是上下对应、左右衔接不到位，预案的宣传、培训和演练仍存在不足。

2、救援力量的不适应

救援队伍、专业人员和救援装备不足，目前突发环境事件应急救援队伍主要是我公司内部员工组建的救援队伍，其专业技术力量、救援人员和装备，难以承担社会救援任务的需要。

四、单位内部救援资源

1、预案的制定

我公司制定了突发环境事件应急综合预案。

2、组织体系的建立及职责

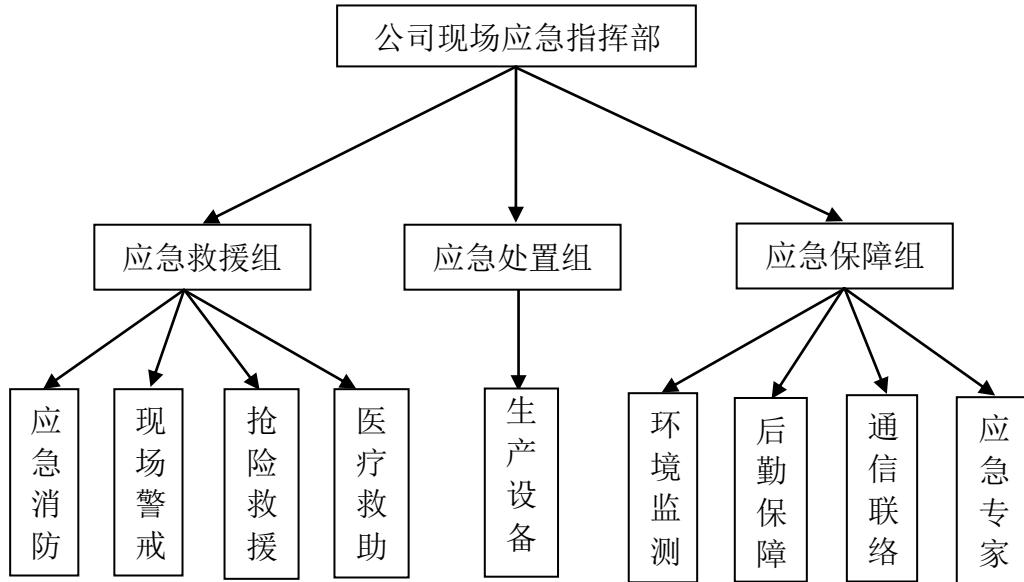


图 4-1 公司应急组织体系

3、指挥系统及职责

公司成立突发环境事件应急指挥部，负责组织实施突发环境事件应急处置工作。由咸阳聚力石油机械制造有限公司王平安担任现场应急总指挥，史增乐担任现场应急副指挥。

公司突发环境事件应急指挥部职责：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和现场应急救援的方针、政策及有关规定。
- (2) 组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建突发环境事件现场应急救援队伍，有计划地组织实施突发环境事件应急救援培训和演练。
- (3) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。
- (4) 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介质的跑、冒、滴、漏。
- (5) 批准应急救援的启动和终止。
- (6) 负责及时向上级有关部门（公安消防、安监、环保、质检、卫监）报告突发环境污染事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。
- (7) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。
- (8) 协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。
- (9) 负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村庄提供我公司有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

4、应急救援系统

公司依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援队伍，包括应急救援组（应急消防、现场警戒、抢险救援、医疗救助）、应急保障组（环境监测、后勤保障、通信联络、应急专家）、应急处置组（设备检查、抢险抢修），并明确各救援小组的职责和任务，以便在发生突发环境污染事件时，在指挥部统一指挥下，快速、有序、有效的开展应急救援行动，以尽快处置事件，使事件的危害降到最低。

（1）现场应急指挥部：由王平安担任现场应急总指挥，史增乐担任现场应急副指挥，组织指挥公司的应急救援工作。

（2）应急救援组：由王纪林担任组长，组员吕卫星、张建通、史晓合等，主要职责如下：

①在指挥部的指挥下参加抢险救援；

②设置警戒、防护区域；建立应急救援“绿色通道”；

③组织并确保所有人员撤离现场，并做好各类安全保障工作；

④引导救援组织和医疗救护组进入现场，并配合抢救伤员，并负责事件现场的伤员转移、急救等救助工作，护送伤员到相关医疗部门进行抢救和安置；

⑤协助周边群众的安全疏散和撤离；

⑥及时将疏散结果向现场应急指挥部汇报；

⑦利用救援器材或设施进行现场应急处理；

⑧负责组织当班人员在事件发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大；

⑨发生重大污染事件时，向现场应急指挥部申请请求外部120支援；

⑩协助现场应急指挥部做好善后工作，进行环境污染事故经济损失评估，并对突发环境事件进行总结，协调现场应急指挥部完成事突发环境事件应急预案后期的修改和完善。

（3）应急保障组：由昝朝英担任组长，组员陈玉婷、张娟等组成。主要职责如下：

①负责向现场应急指挥部信息报告；

②及时与当地政府、环保、公安、消防、急救单位取得联系，负责现场的通讯联络任务；

③收集、跟踪舆论信息，及时向上级有关部门汇报；

④负责向当地群众有针对性地解释疑惑、澄清事实、辟谣、引导正确的舆论；

⑤准备应急防护用品，定期清理和维护用品；

⑥负责应急后勤用品的保障工作。包括：现场医疗救护指挥及受伤人员分类抢救和护送转院；准备抢救受伤人员的生活必需品供应；

⑦负责应急救援现场人员疏散，车辆调度；

⑧负责对事件周围的环境进行调查、取样，调查分析主要污染物种类、污染程度及范围，包括对周围生态环境的影响。并将分析结果及时向现场应急指挥部报告；

⑨) 应急专家为现场环境应急工作提出环保应急救援方案、建议和技术支持；

⑩负责现场应急指挥部交办的其它任务。

(4) 应急处置组：由吴登洲担任组长，组员：曾理原、杨朝军、郑刚组成。主要职责如下：

①负责对事件中生产设备、电器等的及时断电处置，确保设备安全。

②负责检查生产设备，如有发现问题，及时通告现场应急指挥部。

5、应急保障

(1) 通讯保障

我公司设立值班室，值班安排 24 小时有效报警通讯程控电话，方便报警，与有关方面及时取得联系。职工移动电话配备率达 100%，可保障信息的及时传递。

根据事故应急救援需要，由公司各部门相关人员配合组建应急救援小组，各小组组织有固定的人员。

表 4-1 公司内部应急小组成员联络通讯录

序号	应急小组	姓名	联系电话	应急小组职务	职责
1	现场应急指挥部	王平安	13609108099	总指挥	负责突发应急事件全面工作
		史增乐	13991017802	副指挥	
2	应急救援组	王纪林	13759710763	组长	应急消防
		吕卫星	18700201807	组员	
		张建通	15891599268	组员	现场警戒
		史晓合	15619503371	组员	
		罗军	15029192502	组员	抢险救援
		卫海民	15229903295	组员	
		何永军	13629183406	组员	
		任登霞	15929209867	组员	医疗救助
		昌艳萍	13891089323	组员	
3	应急保障组	昝朝英	13892086912	组长	应急专家
		陈玉婷	13892977864	组员	
		张娟	13484560329	组员	通讯联络
		侯维娟	18700072938	组员	
		冯池	18329589998	组员	物资供应
		苏教育	13892053534	组员	
		陈博	13720707851	组员	应急监测
		卫晓永	18064386997	组员	
4	应急处置组	吴登洲	13279560840	组长	设备检查抢险抢修
		昝理原	13335409920	组员	
		杨朝军	15891658892	组员	
		郑刚	13892026975	组员	
公司应急救援报警电话（24 小时专人值班）				029—32068808	

(2) 现场应急队伍保障

根据事故应急救援需要，由公司各部门相关人员配合组建应急救援小组，各小组组织有固定的人员。

①现场应急指挥部

由公司王平安担任应急总指挥，负责指挥事故期间生产工艺的紧急处理。启动应急救援处理程序后，总指挥发布救援命令和指挥其他各专业救援队伍，展开救援工作。

总指挥：王平安

副总指挥：史增乐

值班电话：13609108099

②应急救援组

主要职责为警戒、抢险救援、医疗救助。

在事故现场设置警戒线和警报设备，对事故现场外围区域进行保卫，建立应急救援“绿色通道”；指挥人员安全撤离到应急安置点。

在现场应急救援指挥部组长的领导下开展救援工作。

联系专业医疗机构，针对公司重大危险源状况，贮备医疗应急物资；接到命令后，应联系专业医疗机构迅速向事故现场派出院前急救人员。

组长：王纪林

组员：吕卫星、张建通、史晓合

值班电话：13759710763

③应急保障组：

主要职责为后勤保障、通信联络、环境监测、专家技术支持。

负责应急救援物资的采购、运输和调配。

保障应急期间的电话、电信、网络等线路和设备的通畅，根据需要联系电信部门建立临时线路，必要时进行通讯线路管制。

负责事故期间的环境保护和安全协调，防止事故造成环境污染和事故的扩大；协助总指挥协调各专业队的关系，组织检测人员对事故现场进行环境监测，负责与地方环保局、安监局的联络。应急专家给予救援技术上的支持。

组长：昝朝英

组员：陈玉婷、张娟

值班电话：13892086912

④应急处置组：

主要职责为第一时间赶到事故地点，负责对事故现场进行检查，防止事故扩大；若发现故障第一时间内报告现场应急指挥部长，生产车间进行停产，通知由专业人员进行检修。负责对事件中厂内设备、电器等的及时断电处置，做好设备安全。

组长：吴登洲

组员：昝理原、杨朝军、郑刚

值班电话：13279560840

(3) 技术保障及相关信息资料保障

① 消防设施配置图

存放地点：办公室。

保管人：苏天峰 13892053534

② 工艺流程图

存放地点：办公室。

保管人：苏天峰 13892053534

③厂区平面布置图和周围环境图

存放地点：办公室

保管人：苏天峰 13892053534

(4) 应急电源、照明保障

厂区及办公室管理值班配制有应急照明灯，作为现场紧急撤离时照明用，当发生事故时，生产设备系统会立即采取断电，所有岗位人员由当班班长负责使用应急照明灯进行有序撤离。在事故的抢险和伤员救护过程中，由生产部根据情况，为局部系统供电，在确认安全的情况下，对事故单元的各个岗位选择性供电，保证应急和照明电源的使用。

6、日常应急培训保障

(1) 职工的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训厂区操作人员，发生各级危险事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，培训的方式为：课堂教学、安环讨论、现场讲解等，主要内容如下：

- ①企业安全生产规章制度，安全操作规程；
- ②环保设施的防护措施；
- ③运营过程中异常情况的处理方法；
- ④事故发生后如何开展自救和互救；
- ⑤事故发生后的撤离和疏散方法。

(2) 应急救援队伍的培训

培训的方式为：课堂教学、安环讨论、现场讲解、模拟事故发生等，主要内容如下：

- ①学习了解掌握应急预案的内容；
- ②熟悉厂内配备的各类防护器具的使用；
- ③学习如何开展事故现场救援及事故处置；
- ④事故现场自我防护及监护措施。

(3) 应急指挥中心的培训

培训的方式为：安环讨论、专家讲座等，主要内容为邀请省内外应急救援专家，就我公司化学品储罐发生事故的指挥、决策及各部门配合等内容进行培训。

7、应急物资装备保障

公司内配置应急救援物资装备数量及分布情况见表 4-2。

表 4-2 应急设施设备及器材物资

类型	物资名称	单位	数量	存放位置
应急设备	手电筒	个	2	备用物资库
	对讲机	部	5	备用物资库
	水泵	台	2	备用物资库
消防设备	3kg 干粉灭火器	个	20	油料库、危废库、配电室、车间
	3kg 干粉灭火器	个	10	综合楼
	36kg 干粉灭火器	个	6	车间
	消防沙	方	50	车间
	消防水桶	个	40	车间
	消防钩	个	20	车间
	消防铲	个	20	车间
	消防斧	把	20	车间
	消防水池	座	1	容积为 300m ³
个人防护类	安全帽	顶	20	车间
	正压式呼吸器	个	2	备用物资库
	氧气袋	个	2	备用物资库
	专用防护面罩	个	15	备用物资库
	专用胶布防护服	套	15	备用物资库
	防护手套	双	20	备用物资库
	防护鞋	双	15	备用物资库
	护目镜	个	20	备用物资库
	防噪耳塞	个	28	备用物资库
应急物资设备	塑料内衬	条	50	备用物资库
	胶带	卷	1	备用物资库
	壁纸刀	把	1	备用物资库
	广口铁桶	个	30	备用物资库
	矿泉水	箱	2	备用物资库
	香皂	块	2	备用物资库
	毛巾	条	10	备用物资库
	医疗急救箱	个	1	车间
	铁锹	把	6	备用物资库
	应急车辆	辆	3	陕 DU0253 陕 D89716
	人字梯	副	1	设备班
	编织袋	个	100	
	铁镐	把	5	
	锯末	吨	0.5	备用物资库
	警戒线	米	50	备用物资库
	大锤	个	1	备用物资库
	工具箱(含工具)	套	5	设备班
	应急事故池	个	2	容积为 100m ³

五、外部救援资源

1、外部救援

(1) 友邻互助

我公司所在地位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城镇兰池三路以南，长期以来，同附近企业保持着良好的关系。在事故时，周边企业能够给予厂区人员疏散救援等帮助，提供其它相应支持。

(2) 请求政府协调应急救援力量

当事故扩大化需要外部力量救援时，从县政府、镇政府等相邻部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

①消防部门

提供消防救援方面的支持。

②公安部门

协助厂区进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

③环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④ 医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

⑤电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

2、外部应急救援单位及联系方式

表 5-1 外部应急救援单位及联系电话

单 位	部 门	联系 电 话
西咸新区秦汉新城管委会	应急办	029-33185000
消防	值班室	119
急救	值班室	120
咸阳市第二人民医院	值班室	029-33288692
西咸新区秦汉新城环保局	应急办	029-33185039
西咸新区秦汉新城公安局	值班室	029-33185021
西咸新区秦汉新城	安全生产监 督管理局	029-33183970
西咸新区秦汉新城	办公室	029-33185000

3、专职队伍救援

一旦发生重大环境事件，我公司抢救抢险力量不够时，或有可能危及社会安全时，指挥部必须立即向上级和友邻部门通报，必要时请求社会力量支援。

4、医疗应急救援装备、药品

我公司发生突发环境事件救援首先自救，在救援力量不够时依托咸阳市第二人民医院，咸阳市第二人民医院配有救护车二辆，救护车内配置氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科肢具、夹板和急救药品等。咸阳市第二人民医院距离单位 1.9 公里，6 分钟内可到达事故救援现场。