

预案编号： XNKSM-HJYA-001

版本： 2022-A

# 西安科诗美光学科技有限公司

## 突发环境事件应急预案

西安科诗美光学科技有限公司

二〇二二年八月



# 批 准 页

为了减少和预防突发环境污染事故的发生，维护公司职工和人民群众的环境安全，按照《国家突发环境事件应急预案》、《陕西省突发环境事件应急预案》以及秦汉新城应急预案等相关规定，结合本公司突发环境事件污染的实际情况，西安科诗美光学科技有限公司汇集各部门管理人员以及员工的建议编制完成了《西安科诗美光学科技有限公司突发环境事件应急预案》。预案对公司可能产生的风险进行了分析，提出了突发环境事件预防和预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、预案管理等要求等，是处置突发环境事件的指导性文件，用于指导西安科诗美光学科技有限公司突发环境事件的应急响应、应急救援等突发环境事件管理工作。

本预案经西安科诗美光学科技有限公司审查通过，经专家评审备案后发布实施。

西安科诗美光学科技有限公司

批准人：

年 月 日



目录

1总则..... 1

1.1编制目的..... 1

1.2编制依据..... 1

1.3事件分级..... 5

1.4适用范围..... 9

1.5本预案的构成体系..... 9

1.6工作原则..... 10

2公司概况..... 13

2.1公司基本情况..... 13

2.2周边环境敏感点..... 27

3应急组织体系..... 29

3.1应急救援机构设置..... 29

3.2应急救援专业队伍..... 32

3.3政府主导指挥与协调..... 34

4环境风险分析..... 36

4.1突发环境事件情景分析..... 36

4.2环境风险源分析..... 37

4.3最大可信事故后果分析..... 42

5预防与预警..... 43

5.1 预防.....	43
5.2 预警分级与准备.....	45
5.3 预警发布与解除.....	47
6 应急处置.....	52
6.1 应急预案启动.....	52
6.2 信息报告与通报.....	52
6.3 分级响应.....	56
6.4 指挥与协调.....	60
6.5 现场处置.....	60
6.6 信息发布.....	71
6.7 应急终止.....	73
7 后期处置.....	76
7.1 善后处置.....	76
7.2 警戒与治安.....	77
7.3 次生灾害防范.....	77
7.4 调查与评估.....	78
7.5 生产秩序恢复重建.....	78
8 应急保障.....	79
8.1 人力资源保障.....	79
8.2 资金保障.....	79
8.3 物资保障.....	79

8.4医疗卫生保障..... 80

8.5交通运输保障..... 80

8.6治安维护..... 80

8.7通信保障..... 81

8.8科技支撑..... 81

9监督与管理..... 82

9.1应急预案演练..... 82

9.2宣传培训..... 84

9.3责任与奖惩..... 85

10附则..... 87

10.1名词术语..... 87

10.2预案解释..... 87

10.3修订情况..... 88

10.4实施日期..... 88

## 附图

附图 1: 项目地理位置及交通示意图

附图 2: 项目四邻关系图

附图 3: 项目总平面布置图

附图 4: 应急物资分布图

附图 5: 紧急疏散方向及线路图

## 附件

附件 1: 应急小组成员通讯录

附件 2: 外部救援电话通讯录

附件 3: 应急工作流程图

附件 4: 应急物资储备清单

附件 5: 准化格式文本

1.公司突发环境事件报告表（初报）

2.公司突发环境事件报告表（续报）

3.公司突发环境事件报告表（处理结果报告）

## 1总则

突发环境事件应急预案是公司为了预防、预警和应急处置突发环境事件或由生产次生、衍生的各类环境事件而制定的应急预案，为公司有效、快速地应对环境污染，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

为建立西安科诗美光学科技有限公司突发环境事件应急机制，提高公司应对突发环境事件的能力，规范处置程序，明确相关责任，促进公司可持续发展，保障公众生命健康和环境生态安全，最大限度的减少环境污染危害和保护生态环境，并在事故发生后能迅速有效的展开救援工作。根据本单位的实际情况，制定本预案。

本预案对危险物品储存、使用过程中引发的突发性事故的隐患进行实时监控、制定预警、应急处置程序和应对措施，防止突发性环境污染事故的发生。

对所有员工定期进行应急演练，掌握事故后处置的知识，并能在事故发生后，按照预案要求及时、有序、高效地组织应急救援工作，紧急疏散人员，采取措施防止污染扩展影响到周围环境，将事故损失和社会区域危害减少到最低程度，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护当地环境，促进社会全面、协调、可持续发展。

### 1.2编制依据

### 1.2.1 法律、法规及相关规定

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020年9月1日；
- 5、《中华人民共和国环境保护部关于突发环境事件调查处理办法》，  
2015年3月1日；
- 6、《中华人民共和国环境保护部关于突发环境事件调查处理办法》，  
2015年3月1日；
- 7、《中华人民共和国环境保护部关于公司突发环境事件隐患排查和  
治理工作指南（试行）的公告》，2016年12月6日；
- 8、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- 9、《陕西省大气污染防治条例》；
- 10、《西安市大气污染防治条例》；
- 11、《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日；
- 12、《国家突发公共事件总体应急预案》，2006年1月8日；
- 13、《国家突发环境事件应急预案》，国办函〔2014〕119号，2014  
年12月29日；
- 14、《公司事业单位突发环境事件应急预案备案管理方法（试行）》  
环发[2015]4号，2015年1月8日；

- 15、《关于加强公司应急管理工作的意见》，国办发[2007]13号，2007年2月28日；
- 16、《西安市生态环境局突发环境事件应急预案》2021年；
- 17、《关于切实加强风险防范环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)2018年8月7日；
- 18、《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）2012年7月3日；
- 19、《建设项目环境保护管理条例》，（国务院令第682号）2017年10月1日；
- 20、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）（2020修改版）；
- 21、《危险化学品名录（2015版）》，2015年5月1日；
- 22、《国家危险废物名录》（2021年版），2021年1月1日；
- 23、《突发环境事件信息报告报告办法》2011年4月18日；
- 24、《公司突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- 25、《关于进一步加强突发环境事件应急预案工作的通知》，陕环办发[2012]126号，2012年9月；
- 26、《公司突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）2018年3月1日；

27、《公司事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）2018年1月31日；

28、《陕西省生态环境厅突发环境事件应急预案》（陕环应急函〔2020〕29号）；

29、《陕西省突发环境事件总体应急预案》（陕政发〔2021〕11号）2021年7月5日；

30、《西安市突发环境事件应急预案》（2020年修订版）（市政办函〔2020〕173号）；

31、《西咸新区突发事件总体应急预案》（陕西咸发〔2022〕4号）；

### **1.2.2相关标准、技术规范**

（1）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；

（2）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（4）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）。

（5）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（6）《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）；

（7）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；

（8）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18128-2018）；

（9）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

(10) 《工业公司设计卫生标准》(GBZ1-2010);

(11) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单;

(12) 《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》  
(Q/SY1190-2005);

(13) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

(14) 《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)。

### 1.2.3其他资料

1、《西安科诗美光学科技有限公司年产6000万片软性亲水接触镜项目环境影响报告表》，西安核清环保科技有限公司;

2、陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局《关于西安科诗美光学科技有限公司年产6000万片软性亲水接触镜项目环境影响报告表》的审批意见(秦汉审服准【2021】69号);

3、建设单位提供的其它资料。

## 1.3事件分级

根据国务院办公厅以国办函〔2014〕119号印发《国家突发环境事件应急预案》的突发环境事件分级标准，分为四级:

### 1.3.1特别重大突发环境事件

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。

### **1.3.2 重大突发环境事件**

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。

### 1.3.3 较大突发环境事件

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。

### 1.3.4 一般突发环境事件

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。

### 1.3.5 本公司突发环境事件分级

根据危险事件可能引起的环境污染、经济损失以及人员伤亡情况，西安科诗美光学科技有限公司突发环境事件均为一般突发环境事件IV级以下，由高到低分为一级（社会级）、二级（公司级）、三级（车间级），并根据事态的发展情况，及时进行升级、降级或解除。

#### （一）一级（社会级）

- 1、火灾、爆炸等引起的次生/衍生的环境污染事故；
- 2、废气处理设施故障导致废气未经处理直接排放；
- 3、化学品包装破损后，液体大量泄漏出厂区；

#### （二）二级（公司级）

- 1、废气处理设施处理效率降低导致废气超标排放；
- 2、化学品少量泄露影响厂内环境；
- 3、污水收集管道或化粪池破裂导致废水泄露漫流至厂区；

### （三）三级（车间级）

- 1、废气收集系统故障导致车间内污染物无组织排放；
- 2、车间内生产单元废水泄露，泄漏量可控制在收集槽或者车间内；
- 3、危废仓库危废泄露等影响范围可控制在仓库或者围堰内；

## 1.4适用范围

本预案适用于西安科诗美光学科技有限公司在运营过程中产生的污染物、危险废物等造成环境污染、破坏事件，危及人员、周边群众人体健康的环境污染事件的应对工作。具体包括公司因生产车间、库房等产生的火灾，生产车间、库房危险物质泄漏事故，发生火灾时产生有毒有害气体事故及其它突发性环境污染和生态破坏事件的预警、响应、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。

## 1.5本预案的构成体系

本应急预案针对可能发生的事故和所存在的环境风险源制定综合应急预案和现场处置方案，并明确事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。根据项目生产规模、危险因素等实际情况制订。应急预案体系包含突发环境事件应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告。项目经过环境风险评估，确定为一般环境风险。本预案为公司级突发环境事故应急的综合预案，包含现场处置方案。

本预案是根据有关法律、法规、规章和各级人民政府及其有关部门制定应急预案的编制要求而制定，并与上级政府和主管部门的预案相对应、相衔接，形成完整的突发环境事件应急预案体系。

本预案是针对西安科诗美光学科技有限公司的具体情况制定的突发环境事件应急预案，与突发安全事件应急预案互相协调，共同组成应对突发环境事件的完整体系。

超出企业级应急处置能力时，及时请求上一级应急指挥机构启动社会级应急预案。应急预案体系见图：

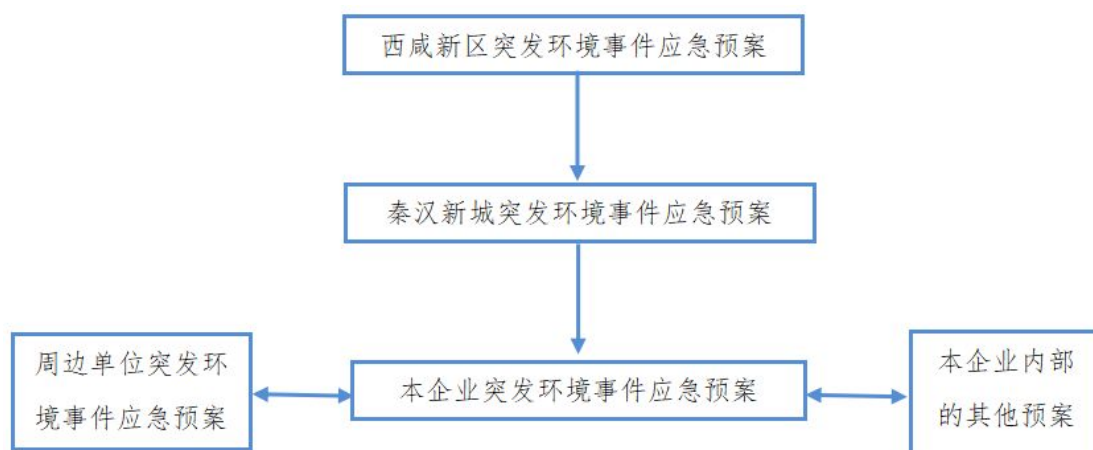


图1-1应急预案关系图

## 1.6 工作原则

公司在建立突发性环境事件应急系统及其相应程序时，应本着实事求是、贯彻始终、统一指挥、快速反映、协调一致的方针，切实贯彻如下原则：

### （1）救人第一、环境优先

事故应急救援工作要始终把保障人民群众的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，在处理突发事件过程中，做到以人为本，最大限度地减少造成的人员伤亡和危害。

### （2）先期处置、防止危害扩大

接受西咸新区生态环境局（秦汉）工作部的指导，使公司的突发性环境污染事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事件造成的危害范围和社会影响相适应。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系。积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

### （3）快速响应、科学应对

采用先进技术，充分发挥专业技术人才作用，实行科学民主决策，采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力，依法规范应急救援工作。确保施救方案的科学性、权威性和可操作性，坚持事故应急救援与事故预防的有机结合。积极开展公司安全建设，提高从业人员的整体素质，增强公司的安全保障能力。

### （4）应急工作与岗位职责相结合

积极做好应对突发性环境污染事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，充分利用专业救援队伍力量，引导、鼓励、培育和发挥辅助应急救援力量的作用。

## 2 公司概况

### 2.1 公司基本情况

#### 2.1.1 建设单位简介

西安科诗美光学科技有限公司于2018年04月13日成立，经营范围包括一般项目：光学仪器制造；眼镜制造；第三类医疗器械生产及经营。2020年，科诗美投资8450万元，租用秦汉新城兰池工业产能基地3号厂房用于彩色隐形眼镜的生产，主要建设内容包括：隐形眼镜印色车间、成型车间、检测车间等生产线及办公室，生产工艺为印色-全模压成型-脱壳-吸片-水化-检测-灌装-灯检-装盒，建成年产量为6000万片软性亲水接触镜。

公司于2020年11月委托西安核清环保科技有限公司编制完成《西安科诗美光学科技有限公司年产6000万片软性亲水接触镜项目环境影响评价报告表》。

#### 2.1.2 工程内容

##### 1、公司主要原辅料

表2-1 主要原辅料消耗表

序号	名称		性状	单位	年用量	储存方式	最大存储量
1	覆膜材料	甲基丙二烯酸-2-羧基乙酯（HEMA）	透明液体	kg	108	桶装	50
2		苯乙烯	无色液体	kg	4.8	瓶装	3
3		过氧化（二）苯甲酰	白色晶体	kg	1.2	瓶装	1
4		甲基丙烯酸缩水甘油酯	无色透明液体	kg	2.4	瓶装	2
5		乙氧基乙醇	无色液体	kg	240	桶装	50
6	有色的覆膜材料	C.I. reactive black 5	固态粉末	kg	36	瓶装	10
7		D&C 黄色 10 号	固态粉末	kg	84	瓶装	10
8		氧化铁（红）	固态粉末	kg	78	瓶装	10

序号	名称			性状	单位	年用量	储存方式	最大存储量
9			D&C 绿色 6 号	固态粉末	kg	24	瓶装	5
10			C.I 活性蓝 19	固态粉末	kg	33.6	瓶装	5
11			二氧化钛（灰）	固态粉末	kg	15.6	瓶装	5
12		覆膜材料	甲基丙二烯酸-2-羧基乙酯（HEMA）	透明液体	kg	108	桶装	/
13			苯乙烯	无色液体	kg	3.6	瓶装	/
14			过氧化（二）苯甲酰	白色晶体	kg	1.2	瓶装	/
15			甲基丙烯酸缩水甘油酯	无色透明液体	kg	2.4	瓶装	/
16			乙氧基乙醇	无色液体	kg	240	桶装	/
17	聚合单体混合物	甲基丙二烯酸-2-羧基乙酯（HEMA）		透明液体	kg	138000	桶装	500
18		甲基丙烯酸甲酯（MMA）		无色液体	kg	34	瓶装	10
19		四甘醇二丙烯酸酯（TEGDMA）		透明液体	kg	40	桶装	5
20		N-乙烯基吡咯烷酮（NVP）		无色液体	kg	1283	瓶装	50
21		偶氮二异丁腈（AIBN）		白色晶体	kg	18	瓶装	5
22	保存液	纯 水		/	/	/	/	
23		氯化钠		无色晶体	kg	540	瓶装	200
24		磷酸氢二钠		无色晶体	kg	12	瓶装	5
25		磷酸二氢钠		无色晶体	kg	120	瓶装	10
26	乙醇（95%）			透明液体	kg	300	桶装	50
27	凸模			/	万个	8500	/	900
28	凹模			/	万个	8500	/	900
29	PP 标签			/	万个	6000	/	900
30	五连盒			/	万只	960	/	100
31	五联膜			/	万只	960	/	100
32	西林瓶				万个	1200	/	100
33	橡皮塞				万个	1200	/	100
34	铝盖				万个	1200	/	100
35	包装箱			/	个	500	/	/
36	水性油墨			/	t	0.3	/	/

主要原辅材料的理化性质简介：

表2-2 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	理化特性
1	甲基丙二烯酸-2-羧基乙酯	无色透明液体。凝固点<-60℃，沸点 92℃（0.4kPa），相对密度 0.921（20/4℃），折光率 1.4444。闪点 90℃。微溶于水。该品具有反应性氨基和聚合性乙烯基，可增加粘合性、热固性，由于离子键的作用，可提高交联性及染料和颜料的着色性能，可用于制备热固性涂料、抗静电剂、染色助剂、润滑油添加剂、粘合剂、皮革加工处理剂、助燃剂等
2	苯乙烯	在常温下为无色液体，不溶于水，能溶于汽油、乙醇和乙醚等有机溶剂，有毒、有特殊气味。苯乙烯可燃，与空气能形成爆炸混合物。最重要的用途是作为合成橡胶和塑料的单体，用来生产丁苯橡胶、聚苯乙烯、泡沫聚苯乙烯；也用于与其他单体共聚制造多种不同用途的工程塑料
3	过氧化（二）苯甲酰	过氧化二苯甲酰，白色晶体。溶于苯、氯仿、乙醚。微溶于乙醇及水，用作聚氯乙烯、不饱和聚酯类、聚丙烯酸酯等的单体聚合引发剂，也可作聚乙烯的交联剂
4	甲基丙烯酸缩水甘油酯	主要用于粉末涂料，也用于热固性涂料、纤维处理剂、粘合剂、抗静电剂、氯乙烯稳定剂、橡胶和树脂改性剂、离子交换树脂和印刷油墨的粘合剂
5	乙氧基乙醇	无色液体，几乎无臭。凝固点-70℃，沸点 135℃，相对密度 0.9311（20/20℃），自燃点 237.78℃。能与水、乙醇、乙醚、丙酮和液体酯类混溶。能溶解多种油类、树脂及蜡等。该品为低挥发性溶剂。用作硝基赛璐珞、假漆、天然和合成树脂等的溶剂，还可用于皮革着色剂、乳化液稳定剂、油漆稀释剂、脱漆剂和纺织纤维的染色剂等。另外，还是生产乙酸酯的中间体
6	磷酸氢二钠	磷酸氢二钠在空气中易风化，可溶于水、不溶于醇。水溶液呈微碱性反应(0.1-1N 溶液的 PH 约为 9.0)。在 100℃失去结晶水而成无水物，250℃时分解成焦磷酸钠。不溶于醇。用作软水剂、织物增重剂、防火剂，并用于釉药、焊药、医药、颜料、食品工业及制取其他磷酸盐用作工业水质处理剂、印染洗涤剂、品质改良剂、中和剂、抗生素培养剂、生化处理剂 食品品质改良剂
7	磷酸二氢钠	磷酸二氢钠(sodium dihydrogen phosphate)，又称酸性磷酸钠，无色结晶或白色结晶性粉末。无臭，味咸，酸。热至 100℃失去全部结晶水，灼热变成偏磷酸钠。易溶于水，几乎不溶于乙醇，其水溶液呈酸性。0.1mol/L 水溶液在 25℃时的 pH 为 4.5。相对密度 1.915。熔点 60℃。
8	甲基丙烯酸甲酯 MMA	甲基丙烯酸甲酯是一种有机化合物，又称 MMA，简称甲甲酯。是一种重要的化工原料，是生产透明塑料聚甲基丙烯酸甲酯(有机玻璃，PMMA)的单体。易燃，有强刺激性气味，有中等毒性、生殖毒性和致畸作用，应避免长期接触
9	N-乙烯基吡咯烷酮 NVP	无色至微黄透明液体，熔点 11℃，能与水、醇、苯、乙酸乙酯和二硫化碳等混溶，难溶于石油醚。为 PVP 系列聚合用单体。是聚乙烯吡咯烷酮均聚物和共聚物的单体，光固化或电子束固化

		涂料的活性稀释剂，广泛应用于制药，化妆品，涂料、墨水稀释剂，UV 粘结剂、胶水的原料
10	偶氮二异丁腈 AIBN	白色结晶或结晶性粉末，不溶于水，溶于乙醚、甲醇、乙醇、丙醇氯仿、二氯乙烷、乙酸乙酯、苯等，多为油溶性引发剂。遇热分解，熔点 100℃-104℃。应保存于 20℃ 的干燥地方。遇水分解放出氮气和含-(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -C-CN 基有机氰化物。分解温度 64℃，室温下缓慢分解，100℃ 急剧分解，能引起爆炸着火，易燃、有毒。放出氮气和有机氰化物，后者对人体危害较大
11	四甘醇二丙烯酸酯 TEGDMA	无色或淡黄色透明液体，主要作为一种交联剂和共聚单体引用于各类自由基聚合反应中。光杆应用于粘合剂、土壤、油膜、密封剂、牙科材料、光聚合物、塑料改性等行业
12	乙醇	无色液体，有酒香，与水混溶，易溶于醚、氯仿、甘油等有机溶剂。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃。易燃，其蒸气和空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引发燃烧爆炸。

## 2、主要设备

表2-3 主要设备表

序号	名称	单位	数量	备注
1	六色印色机	台	30	印色车间
2	脱泡搅拌机	台	3	
3	加湿机	台	2	
4	鼓风干燥箱	台	15	
5	曝光机	台	1	
6	电子天平	台	6	印色/模压/配液
7	全模注液机-E 型	台	9	模压车间
8	脱壳机	台	9	
9	脱片机	台	10	
10	恒温加热板	台	10	
11	恒温恒湿柜	台	3	
12	电热恒温水浴锅	台	1	
13	薄膜蒸发仪	台	2	
14	磁力搅拌器	台	6	
15	低温恒温槽	台	1	
16	冷藏柜	台	3	模压/配液
17	超声波清洗机	台	4	初洗、精洗
18	角膜接触投影仪	台	42	印色、检测
19	焦度计	台	2	检测
20	恒温水箱	台	1	萃取
21	保存液过滤器	台	2	配液
22	PP 盒灌装机	台	7	灌装
23	西林瓶灌装机	台	1	灌装
24	激光打码机	台	6	喷码

25	喷墨机	台	1	
26	灭菌器	台	3	灭菌
27	条码打标机	台	10	贴标
28	装盒机	台	3	装盒
29	贴标机	台	6	贴标
30	空压机	台	3	动力室
31	制水设备	套	1	制水间
32	循环系统泵组	套	1	
33	电导率仪	台	1	
34	臭氧发生器	台	3	
35	洁净空调	台	3	公共设施
36	风机	台	3	
37	干燥机	台	2	
38	新风系统	套	2	
39	水冷机	台	1	
40	冷水塔	台	1	
41	循环泵	台	8	
42	鼓风干燥箱	台	2	质检车间
43	低温恒温槽	台	1	
44	超声波清洗器	台	1	
45	角膜接触投影仪	台	1	
46	焦度计	台	2	
47	电导率仪	套	1	
48	数显酸度计	台	1	
49	霉菌培养箱	台	1	
50	生化培养箱	台	1	
51	全自动冰点渗透压计	台	1	
52	数显恒温水浴锅	台	1	
53	电热真空干燥箱	台	1	
54	架盘药物天平	台	1	
55	索氏提取器	台	1	
56	电热培养箱	套	1	
57	生物安全柜	台	1	
58	集菌仪	台	1	
59	单人单面净化工作台	台	2	
60	玻璃仪器气流烘干器	台	1	
61	电子数显卡尺	台	1	
62	数显千分尺	台	1	
63	激光尘埃粒子计数器	台	1	
64	数字式风速仪	台	1	
65	分体式照度计	套	1	
66	手持压差计	台	1	

67	超声波清洗器	台	1	
68	紫外可见分光光度计	台	1	
69	分析天平	台	1	
70	冰箱	台	1	
71	微生物限度仪	台	1	
72	中心厚度仪	台	1	
73	基弧仪	台	2	
74	阿贝折射仪	台	1	
75	活性炭吸附系统	套	1	废气净化

### 3、主要建设内容。

**表 2-4 建设项目主要工程内容组成**

工程类别	工程内容		建设内容
主体工程	生产车间	一层	建筑面积2448m <sup>2</sup> ，主要为包装车间、原料仓库、制水室、成品库、待检库、标签库及食堂（仅作为就餐场所，不设厨房），便于原料及成品运输
		二层	建筑面积2448m <sup>2</sup> ，主要包括灌装车间、萃取车间及检验室，以及人员办公区及职工的盥洗区
		三层	建筑面积2448m <sup>2</sup> ，是主要的生产区，包括印色车间、固色室、模压室、脱壳室、吸片室、水化室以及检测室
储运工程	原料库		位于生产车间一层，为各种原料的暂存区，按不同的种类分区存放
	成品库		位于生产车间一层，用于成品的暂时存放，便于运输
	危废暂存间		设置危险废物暂存间一座，位于厂房的一层，面积10m <sup>2</sup>
辅助工程	办公区		位于生产车间二层，为职工的办公区
	盥洗室		位于生产车间二层，用于职工的清洁、消毒及更衣区
	实验室		用于镜片度数、物理性质等的检验
	纯水制备室		位于车间一层，用于纯水制备，生产能力为5m <sup>3</sup> /h
公用工程	给水		采用秦汉新城市政自来水，目前基地已经接通市政给水管网
	排水	雨污分流	生产废水与生活污水一起经化粪池蓄集后排入朝阳污水处理厂

			清下水排入市政雨水管网		
	供电		采用市政供电，项目区设置变配电设施，以满足项目用电需求		
	供暖与制冷		厂房不供暖与制冷，办公楼采用分体式空调		
环保工程	废气		配液有机废气	收集+活性炭吸附系统+P1排气筒（15.2m）	
			印色工序废气		
			固化及模压干燥废气		
			喷码废气	车间强制通风	
	废水		生活污水和生产废水一起进入化粪池（50m³），预处理达标后排入市政污水管网，进入朝阳污水处理厂		
	噪声		一般设备	厂房隔声、基础减震	
			泵类	厂房隔声、基础减震、消声	
			冷却塔	厂房隔声、基础减震、消声、隔声屏障	
			风机类	厂房隔声、基础减震、消声	
	固体废物	一般固废	废活性炭（纯水制备）		按照环卫部门要求处置
			废弃模具		
			残次品		
			废包装物（药剂瓶）		交给物资回收部门回收
		危险废物	废活性炭（有机废气处理）		设置危险废物暂存间一间，定期委托有资质的单位处置
			实验废液		
			废包装物		
		生活垃圾			分类收集垃圾桶，委托环卫部门进行处置

### 2.1.3 自然社会环境概况

#### （1）地形与地貌

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。

本项目选址于陕西省西咸新区秦汉新城兰池工业产能基地，地势平坦，周边环境较好。

## (2) 气候、气象

项目区域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。

## (3) 水文

本境属黄河流域，地跨泾、渭两大水系。境内有属于渭河水系的渭、沔、新、沙等支流，其流长达 39.87 公里。渭河横贯全区,在区境内东西长 20.30 公里，平均比降 0.6‰，年平均流量 160 立方米/秒，年平均径流量 50.61 亿立方。最大洪峰出现在 1954 年 8 月 18 日，为 7220 立方米/秒，最小流量出现在 1973 年 4 月 5 日，仅 3.4 立方米/秒。沔河在本区南部，境内流长 13.1 公里。70 年代之后，因大量采砂，境内中上游河床下降 2~3

米，河堤悬空，险段多有出现。沙河系沔河的分洪支流。渭河距离本项目南侧 1.7km。

#### （4）生态环境

项目所在区域为陕西省西咸新区秦汉新城兰池工业产能基地，原始植被覆盖率较低，区域主要为城市绿化和景观生态环境，所在地无大型野生动物，常见动物主要为天数等小型动物和麻雀等各种常见鸟类。本项目评价范围内人类活动频繁，项目区域无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的野生动植物。

#### 2.1.4生产工艺流程及产污环节

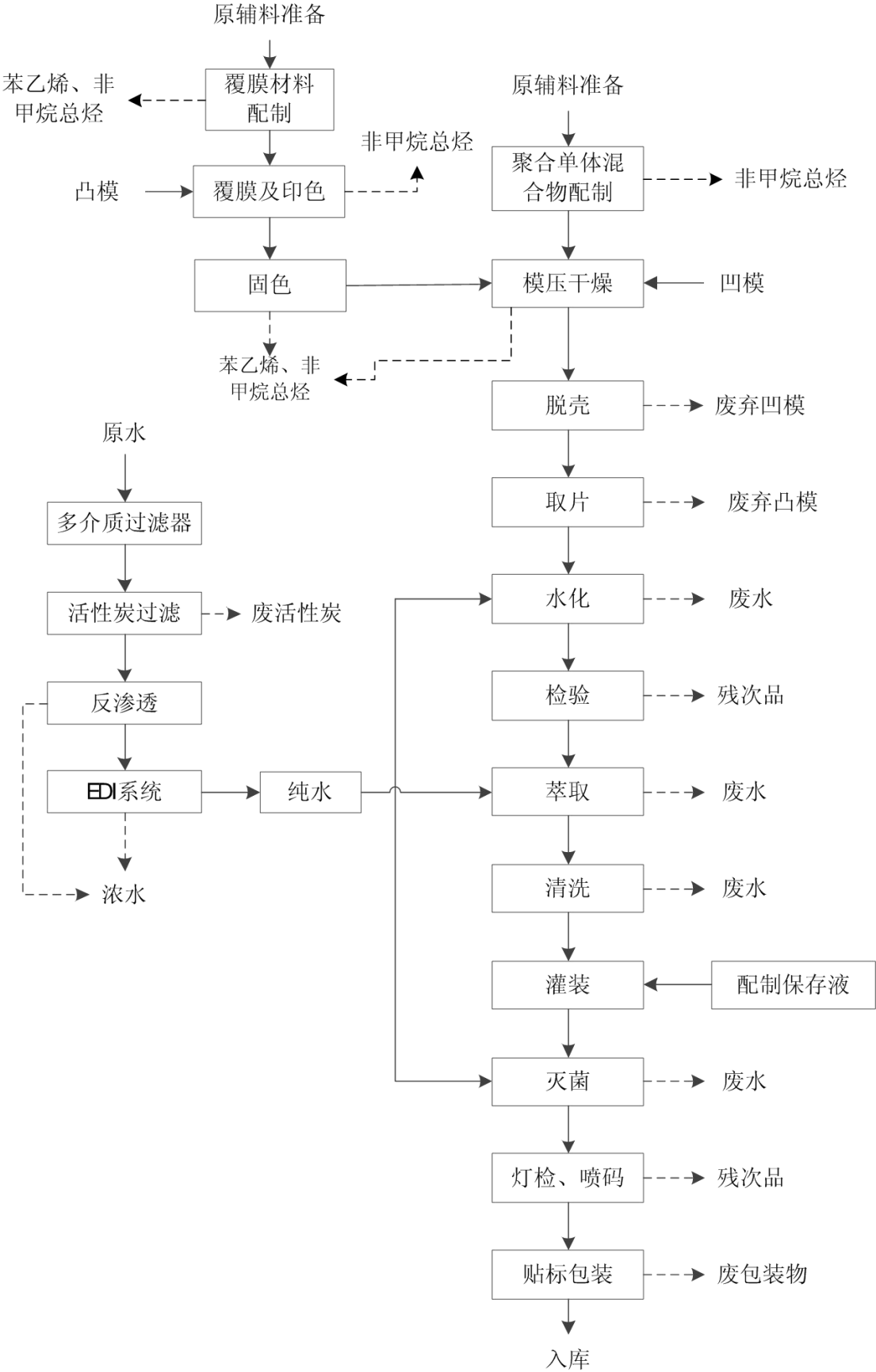


图2-1 生产工艺流程图

### 工艺流程说明:

**印色:** 使用印色机进行覆膜、印色。印色机根据需要可选择单色机、双色机、三色机或四色机。单色机操作: 在印色机的油盅内放入覆膜材料, 用印色机在凸模上先印一层, 第一工序完成即得到覆膜层, 完毕后, 更换上加入调好比例的颜料油盅, 再印上颜料, 就是色素层, 正向装到指定的托盘内即可进行固色。双色机或三色机、四色机操作是在第一个油盅内放入覆膜材料, 在第二个、第三个、第四个油盅内放入调好比例的颜色即可。凸模通过运输带依次经过覆膜材料和各色素层即可成为多色。在每日工作结束前, 印色机的油盅需采用95%的乙醇进行擦拭清洁, 此过程挥发处少量的乙醇(以非甲烷总烃计)。

**固色:** 将印完色的凸模取出放入电热恒温干燥箱中进行固化。不同产品温度和时间要求不一致, 一般情况下设置温度100℃~120℃, 时间为60~120min。此环节中, 由于覆膜中含有可挥发的有机物, 在加热的过程中, 会产生苯乙烯和有机废气。

**配制镜片材料聚合物单体混合物:** 根据不同的比例要求, 称取甲基丙烯酸-2-羧基乙酯(HEMA)、甲基丙烯酸甲酯(MMA)、四甘醇二丙烯酸酯(TEGDMA)、偶氮二异丁腈(AIBN)、N-乙烯基吡咯烷酮(NVP)放入密闭剥离容器中搅拌8小时, 得到镜片聚合单体混合物, 此过程投料时产生极少量的有机废气。

**模压干燥:** 在全模压注液机完成。将固色后的凸模倒置在凹模中, 将配制好的聚合单体混合物注入模压机中。模压机将凸模抓起的同时, 向凹模内注入聚合单体混合物, 之后将凸模下压到凹模中即可成型, 项目采用

模压干燥一体机，模压完成后，在模压机内完成彩色软性接触镜片的干燥，温度 $120 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，时间为30min。热处理完成后，自然冷却至室温，得到彩色软性亲水接触镜的半成品模具。在干燥的过程中，会产生少量的有机废气。

**脱壳：**此过程在脱壳机完成，主要是对凹模进行分离。敲击模具表面，使凹模翘起，然后将凹模进行分离。脱壳完成后在角膜接触镜检测仪下对其进行检验，合格产品进入下一道工序，不合格产品集中收集。

**吸片：**此过程在吸片机完成，主要是对凸模进行分离。将脱壳后的模具放到加热器上，加热到适宜的温度，然后放到吸片机上，用吸头将镜片从模具上吸下来。吸片后使用角膜接触镜检测仪再次对产品进行人工检查，合格品进入下一道工序，不合格产品集中收集处置。

**水化及清洗：**将脱模后合格的半成品镜片浸入纯水中进行软化，浸泡2个小时，使镜片完全软化，把软化后的镜片放到超声波清洗器中，清洗十分钟。将清洗后的镜片用纯化水反复清洗，直到镜片完全洁净透明。

**检验：**在20倍投影仪中，观察镜片。按照操作规程要求对水化后的产品进行表面质量、镜片参数特性等方面的检测，检验合格的镜片放到指定的洁净容器内。采用人工检测，主要将有模具、印色、潮湿、粉尘、气泡、形态、划伤、破损、粘连等不合格项目的镜片挑选出来，并抽检光度，防止光度混淆。

**萃取：**对检测合格后的镜片 $70^{\circ}\text{C}$ 水浸泡30分钟，将镜片上残留的颜色、粉尘以及游离的离子通过高温的方式分离出来，确保镜片洁净无菌。

**灌装：**项目产品包装分为五联盒形式和西林瓶形式。按比例配制保存

液。首先用纯化水对镜片进行最后一道清洗，然后将保存液注入五联盒或者西林瓶中，由灌装机进行灌装、复合膜压封操作。

**灭菌：**将灌装后的产品放入灭菌器中进行灭菌，采用高温杀菌的方式，设置温度120℃，灭菌20分钟。

**灯检、喷码：**灭菌后的产品进行灯检，并采用喷码机在产品内包装盒上喷上度数及日期。

**贴标包装：**对产品进行贴标，并进行外包装的封装即可入库待售。

### 2.1.5 主要污染物及污染防治措施

#### 1、废水

项目建设化粪池一座，生活污水经过化粪池蓄集后，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准限值，排入秦汉新城朝阳污水处理厂。

#### 2、废气

项目产生的废气包括配液有机废气、印色工序废气、固色及模压干燥废气以及喷码废气，经过“集中收集+活性炭吸附”后通过P1排气筒排放（15m）。

#### 3、噪声

项目运行期间噪声主要为机械设备运行时产生的噪声。对于产噪设备采取基础减振、加强日常的维护和管理、车间隔声等措施进行防治。

#### 4、固废

本项目运营期产生的固体废物主要为残次品、废弃模具、废弃包装物、

废活性炭（包括纯水制备及有机废气处理）及生活垃圾。

①残次品

本项目产生的不合格产品，为一般工业固体废物，按照环卫部门的要求处置。

②废弃模具

本项目产生的废弃模具为一般工业固体废物，按照环卫部门的要求处置。

③废包装物

项目的原辅材料采用瓶装或者桶装，在使用过程中，会产生废弃的包装瓶或包装桶，由于沾染了药剂，对照《国家危险废物名录》（2021版），废弃的包装物属于HW49，废物代码900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），统一收集后，委托有资质的单位进行处置。其余包装物为一般工业固体废物，交由物资回收部门回收。

④废活性炭

废活性炭来自纯水制备过程以及有机废气处理两个环节。

在纯水制备过程中，废活性炭属于一般固废，按照当地环卫部门的要求进行处置；项目设置活性炭吸附系统一套，用于净化生产过程中产生的有机废气，产生的废活性炭属于危险废物，危废代码为900-041-49，委托有资质的单位进行处置。

⑤实验室废液

项目建设实验室一座，会产生少量的实验室废液，属于危险废物，暂

存于危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位进行处置。

#### ⑥生活垃圾

项目生活垃圾分类收集后委托当地的环卫部门进行处理。

## 2.2 周边环境敏感点

### 2.2.1 环境功能区划

#### (1) 大气生态环境目标

按照环境空气功能区划，区域环境空气质量属二类区。公司周边无珍稀、濒危、保护类生态物种，也无自然保护区、饮用水源地保护区等敏感目标，公司所在地环境空气质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

#### (2) 水生态环境目标

生活污水水通过化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准后，进入市政污水管网。

### 2.2.2 公司周边环境敏感目标

#### (1) 大气环境风险受体

项目选址于陕西省西咸新区秦汉新城兰池工业产能基地，项目所在区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》界定中的特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。

表2-5 本企业周边5000米内敏感点分布表

环境	名称	坐标/m以厂区中心	保护	保护内	环境功	相对厂	相对厂界
----	----	-----------	----	-----	-----	-----	------

要素		为原点		对象	容	能区	址方位	距离/m
		X	Y					
大气环境	戚家山	-808	2250	村庄	210人	二类	NW	2446
	坡刘村	0	2087	村庄	1300人	二类	N	2087
	乔家沟	-432	799	村庄	105人	二类	NW	914
	山岔沟	-707	866	村庄	100人	二类	NW	1141
	石家台	0	715	村庄	300人	二类	N	715
	龚东村	-1439	636	村庄	420人	二类	NW	1697
	冉王村	-1005	687	村庄	234人	二类	NW	1377
	望贤小区	-1605	0	小区	2100人	二类	W	1605
	尹王村	-1993	0	村庄	245人	二类	W	1993
	福馨小区	-2452	-762	小区	1900人	二类	SW	2513
	任家咀村	-2070	-762	村庄	320人	二类	SW	2281
	三五三零小区	-1621	-432	小区	1500人	二类	SW	1707
	石化小区	-2444	1319	小区	2300人	二类	SW	2790
	水电小区	-1909	1527	小区	1900人	二类	SW	2549
	玻璃厂小区	-869	0	小区	1400人	二类	W	869
	咸阳市中心医院东郊分院	-1049	0	医院	500人	一类	W	1049
	华北局三普东生活区	-392	0	小区	1600人	二类	W	392
	石桥村	-247	106	村庄	230人	二类	NW	257
	华秦小学	-572	0	学校	700人	一类	W	572
	九冶小区	-20	35	村庄	510人	二类	W	20
	化纤小区	-195	-703	小区	880人	二类	SW	761
	西电社区	0	-651	小区	1300人	二类	S	651
	御河上院	1093	410	小区	600人	二类	SE	1270
	水岸朝阳小区	1411	213	小区	2400人	二类	SE	1500

	春城十八里	2564	0	小区	1600人	二类	E	2564
	摆旗寨村	1050	1016	村庄	500人	二类	NE	1542
	羊角寨	-2414	1012	村庄	720人	二类	NW	2633
	石桥中学	352	783	中学	800人	二类	NE	911
	幼优乐幼儿园	0	185	学校	150人	二类	N	185

## (2) 水环境

根据《公司突发环境事件分级方法》（HJ 941-2018），应取公司雨水排口（含泄洪渠）下游 10km 作为水环境受体。

表2-6 公司污水排放去向

序号	污水类型	污染物	处理措施	最终排入河流	下游 10km 环境受体
1	生活污水	COD、BOD5、SS2、NH3-N	污水经过化粪池蓄集后，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值，排入秦汉新城朝阳污水处理厂。	间接排放	渭河
2	雨水	漂浮物	市政雨水管网	渭河	居民区、工厂、农田

## 3 应急组织体系

### 3.1 应急救援机构设置

为加强突发环境事件的应急救援协调工作，西安科诗美光学科技有限公司成立了应急救援指挥部，集中组织开展环境污染事件的应急和抢险救援工作。

应急救援机构由应急救援指挥部、应急救援办公室和应急救援专业队

伍组成。指挥部设在办公室，指挥部下设应急现场处置组、应急保障组、应急监测组、应急疏散救援组等事故应急小组。应急组织机构图见图：3.1。

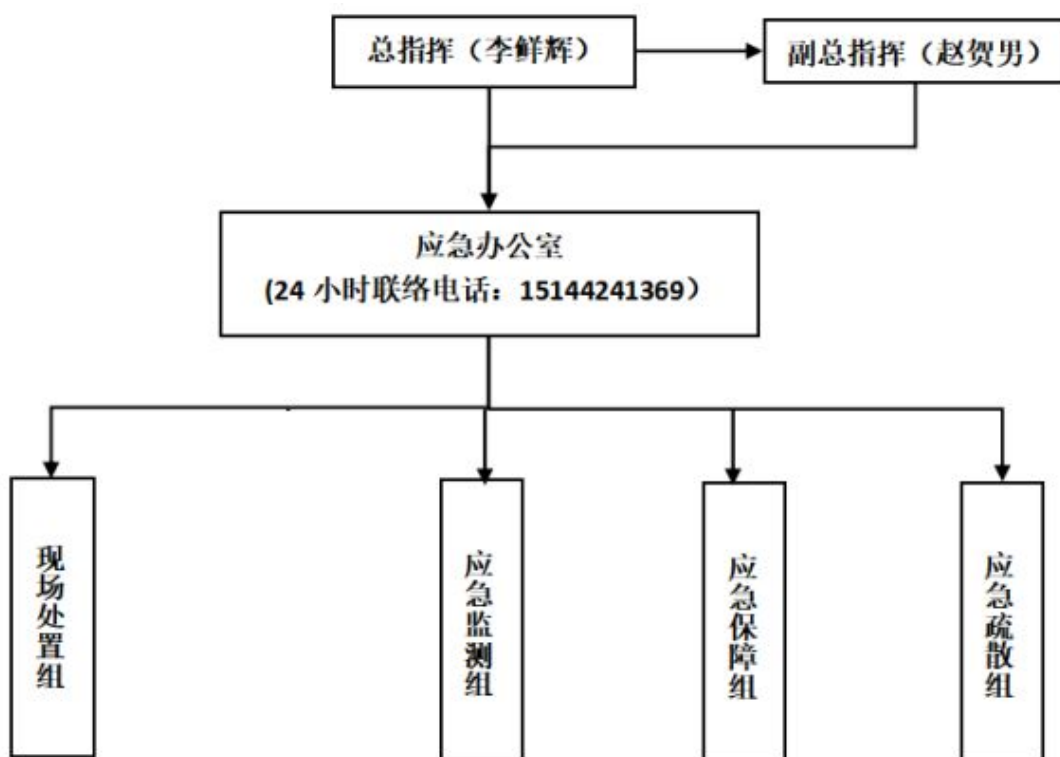


图3.1公司应急指挥中心组织机构图

### 3.1.1 应急救援指挥机构主要职责

公司突发环境事件应急救援指挥部，由总指挥、副总指挥、成员三部分构成，突发环境事件应急救援指挥部职责如下：

#### （1）总指挥职责：

①全盘领导抢险救灾工作，在应急过程中有权调动所有人力、物力和财力，有权对抢险救灾过程中的关键性问题做出决定。对指挥不当或行动缓慢造成不良影响、贻误战机者，追究其责任；

②负责组织本单位《突发环境事件应急预案》的制定、修订；

③组建应急救援专业队伍，并组织实施和演练；

④检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，监督检查抢险救灾物资预备情况；

⑤事故发生后，立即到达指挥部召集有关人员，听取汇报，进行救灾部署，积极组织救灾；

⑥掌握灾情变化，根据实际情况，决定是否请其他单位支援；

⑦根据现场实际情况与指挥部人员共同审查和修改原处理事故的抢险救灾方案，并根据救灾方案下达任务；

⑧总结经验，吸取教训，落实整改措施。

⑨根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；

⑩及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

## （2）副总指挥职责

①在总指挥未到时，代替总指挥行使指挥职责。根据本公司的工作职责划分，由安全副总经理代替总指挥的职责，其余副总经理配合安全副总经理的安排；总指挥到达后，将事故情况、地点、灾情、范围和原因等如实报告总指挥，并积极协助总指挥组织抢险救灾工作；

②为总指挥了解各方面的信息献计献策，辅助协调各方面的力量，必要时协助总指挥调运外部救援力量；

③负责安排参加救灾工作的干部、技术人员和操作工的工作任务；

④组织协调各方力量，实施现场救护指挥。

## （3）应急救援办公室职责：

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应急救援的方针、政策及有关规定。

②组织制定、修改环境事故应急救援预案，组建突发环境事件应急救援队伍，有计划地组织实施突发环境事故应急救援的培训和演习。

③审批并落实突发环境事故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故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及时向上级报告环境突发事故的具体情况，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，向周边公司、村落提供本单位有关危险源特性、救援知识等的宣传材料。

3.2应急救援专业队伍

公司结合自身实际条件和可能发生的突发环境事故的类型情况，为在发生重大突发环境事故时，能快速、及时、有效、有序的开展应急救援行动，控制事态扩大，最大程度的把事故的危害将到最低，特成立应急救援工作小组。具体应急行动职责见表3-1。

表 3-1 应急救援机构人员名单表

组别	职务	姓名	日常职务	电话
----	----	----	------	----

应急指挥部	总指挥	李鲜辉	总经理	18691877768
	副指挥	赵贺男	厂长	15643910011
	组员	胡渤	质量管理部经理	13844625502
	组员	宋丹	行政人事部经理	18681992868
应急指挥部办公室	组长	丁洋	生产主管	15144241369
	组员	李大伟	设备员	19991251115
	组员	马思原	设备员	18729537036
现场处置组	组长	丁洋	生产主管	15144241369
	组员	李大伟	设备员	19991251115
	组员	马思原	设备员	18729537036
应急疏散组	组长	张旭	生产组长	15929777244
	组员	魏卓卓	采购员	13379527869
应急监测组	组长	孔迤	QA监控员	17829940506
	组员	廖媛媛	QC检验员	15009299194
应急保障组	组长	宋丹	行政人事部经理	18681992868
	组员	冷南南	行政人事专员	17395638820

### 3.2.1 疏散警戒组职责

主要职责是划定现场的警戒区并组织警戒，维护现场治安和交通秩序，负责疏散事件区域内的群众和无关人员，负责救援运输车辆的畅通。发生事件后，治安队根据事件情景佩戴好防护用品，迅速奔赴现场，根据火灾（泄漏）影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；接到报警后，封闭厂区大门，维护厂区道路交通秩序，引导外来救援力量进入事件发生点，严禁外来人员入厂围观；治安队应到事件发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

### 3.2.2 应急保障组职责

等待指挥部安排应急物资采购和运输工作，其主要职责是根据事件发

展情况，做好应急物资的及时采购和运输，人员的撤离等工作。物资供应队在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具；根据生产部门、事件装置查明事件部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确的提供备件；根据事件的程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；负责抢救受伤人员的生活必需品的供应；负责抢险救援物质的运输。

### 3.2.3 应急监测组职责

事故发生后负责制定紧急处理和设备抢修方案实施，掌握第一手监测资料。根据监测结果，综合分析突发性环境突发事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境突发事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境突发事件应急决策的依据。本公司监测能力不足时，联系西咸新区环境监测站及时监测，确定污染物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施。

### 3.2.4 现场处置组

迅速掌握突发事件现场情况，对事故现场进行应急处置，根据事故的性质立即组织消防应急队员赶到现场，控制危险源，展开火灾扑救、现场人员搜救、设备容器的堵漏及人员疏散等工作。配合各组人员工作，警戒疏散人员；配备消防器材，对事故进行应急消防，减轻事故危害；组织对次生灾害的排险工作；配合消防部门的工作。

## 3.3 管委会主导指挥与协调

### 3.3.1 外部指挥与协调机制

根据需要，公司成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事件的应对工作。环境应急指挥部根据突发环境污染事故的情况通知有关部门及应急机构(外部应急机构联系方式见附件)，救援队伍和秦汉新城管理委员会应急救援指挥机构接到事故信息通报后，应立即派出有关人员和队伍赶赴事故现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在当地政府和公司的指挥协调下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制和切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生，公司发生突发环境事故的相关部门及时向环境应急指挥部提供应急救援有关基础资料。

### 3.3.2 外部指挥与协调内容

公司应急预案报西咸新区生态环境局（秦汉）工作部备案，并组织与政府部门共同进行培训和演习。当公司在救援时用到当地消防、医疗救护等其他应急救援机构时，这些应急机构的指挥系统与公司的指挥系统构成联合指挥，联合指挥成员之间协同工作，在联合指挥过程中，公司的应急指挥的主要任务是指挥提供救援所需的公司信息，如厂区分布图、重要保护目标、消防设施位置等，并配合消防、生态环境部门开展应急救援，如协助指挥人员疏散等；如果动用其他部门较少，如发生较大火灾事故，没有发生人员伤亡的可能性，仅需要消防机构支援，可以考虑由支援部门指挥，公司为其提供信息、物资等支持。

## 4环境风险分析

### 4.1突发环境事件情景分析

#### 4.1.1同类公司突发环境事件案例

据《国家突发环境事件应急预案》，突发环境事件指，由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

目前化学品的火灾和泄漏事故，是事故构成的最主要部分，也是对化学品使用和贮存进行风险评估的基本内容。事故根本原因主要集中在以下几点：

（1）管理不严格，危险化学品储存设施日常维护不到位，未能及时发现老化、破碎设备部件；

（2）运输过程管理不完善，运输驾驶人员预防风险事故意识不强烈；

（3）发生事故的原因绝大多数是由于施工和操作不按规定造成的，同时若发生泄漏事故后不能妥善处理，将导致其他次生事件；

（4）应急措施不完备；

（5）应急制度不健全，应急预案执行不到位。

#### 4.1.2本公司突发环境事件情景分析

根据公司准备资料和环境风险识别，通过对国内外公司发生的环境事

故，对本厂可能发生的突发环境事件进行情景分析。

#### （1）火灾引发的环境风险事故情景分析

公司厂区内生产区域、办公室内均存在可燃物，一旦接触明火很容易造成火灾事故的发生；接地故障引起带电导体与水管、钢管、设备金属外壳发生接触短路，可能引起故障电流起火、故障电压起火、接线端子连接不实起火等；用电管理不善，用户超负荷用电，如果散热条件不好，环境温度较高，可能引起线路起火；电气设备、运输车辆长期使用，检修不及时，导线陈旧破损等原因可能引发火灾。火灾事故会产生大量的烟气污染大气环境，应急过程中产生的消防废水未经处理排入外界环境，对水环境产生一定的影响。

#### （2）废气处理设备故障引发的环境风险事故情景分析

本公司存在的生产过程中涉及到废气排放，若发生设备停电、废气处理装置故障、生产设备故障等，会造成废气量增大，废气超标排放，排出厂区范围外，可能会对大气环境造成污染。

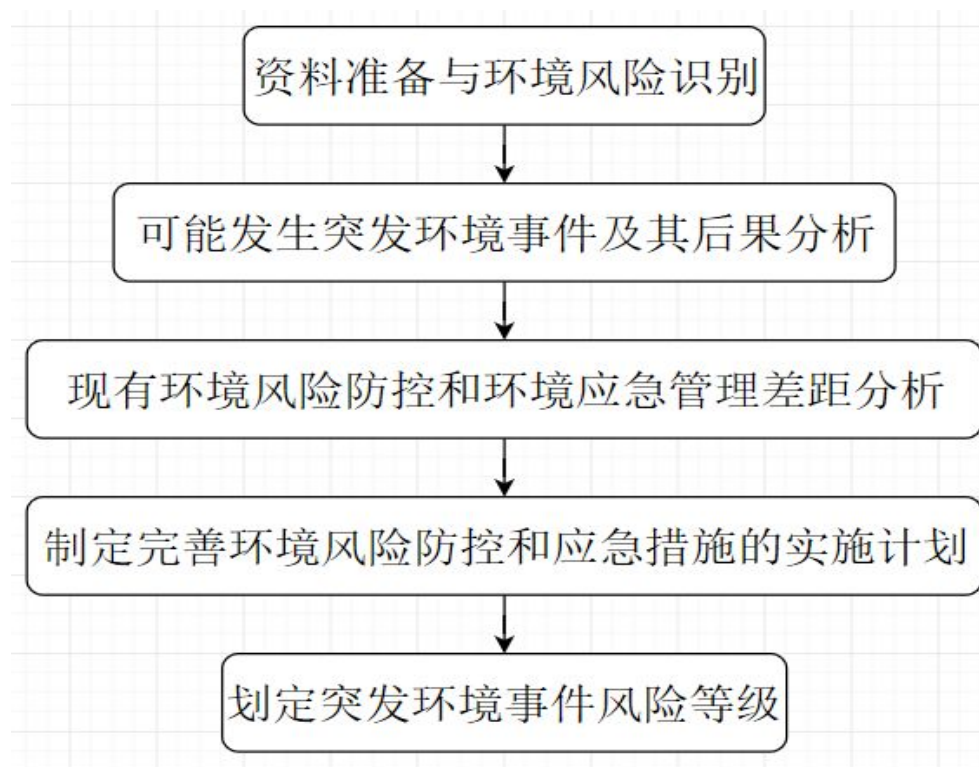
### 4.1.3 公司突发环境事件风险等级识别

见《西安科诗美光学科技有限公司环境风险评估报告》。风险等级表示为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

## 4.2 环境风险源分析

### 4.2.1 风险评估程序

公司突发环境事件风险评估程序见图4-1。



#### 4.2.2 环境风险物质辨识

公司运行过程中所涉及的环境风险物质辨识见表4-2。

表 4-2 环境风险物质辨识

物质名称	项目最大暂存量 (t)	临界量 t	比值 Q
苯乙烯	0.005	10	0.0005
甲基丙烯酸甲酯	0.01	10	0.001
偶氮二异丁腈 (AIBN)	0.005	10	0.0005
备注：偶氮异丁腈临界量参照异丁腈			
合计			0.002

上述环境风险物质理化特性见表4-3、4-4、4-5。

表 4-3 苯乙烯理化性质表

标识	中文名:	苯乙烯	英文名	phenylethylene
	分子式:	C6H5CHCH2	分子量:	104.14
	危规编号: 33541	UN 编号	2055	CAS No. 100-42-5
理化性质	外观与特性: 无色透明油状液体			
	熔点 (℃)	-30.6	沸点 (℃)	146
	相对密度 (水=1)	0.91	相对密度 (空气=1)	3.6
	溶解性	不溶于水, 可溶于醇、醚等多数有机溶剂。		
接触限值	中国 MAC: 40mg/m³ 前苏联 MAC: 5 mg/m³			

	美国 TWA: OSHA100ppm; ACGIH 50ppm, 213 mg/m³（皮） 美国 STEL: ACGIH 100ppm, 426 mg/m³（皮）			
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。		
	对眼和上呼吸道有刺激和麻痹作用。急性中毒：高浓度时，立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等；严重者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙烯液体污染时，可致灼伤。慢性影响：常见神经衰弱综合征，有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。对呼吸道有刺激作用，长期接触有时引起阻塞性肺部病变。批复粗糙、皲裂和增厚			
燃烧爆炸及危险性	燃烧性	易燃	引燃温度（℃）	490
	聚合危害	聚合	闪点（℃）	34.4
	稳定性	稳定	爆炸极限（V%）	1.1（下限）； 6.1（上限）
	危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳		禁忌物：酸类、强氧化剂	
灭火方式	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却容器，知道灭火结束。消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作			
储运条件与泄漏应急处理	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封，应与氧化剂、酸类分开存放。分类和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸。运输时所用的槽车应由接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。泄漏处理：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。配戴好面具、手台收集漏液，并用砂土或其他惰性材料吸收残液，转移到安全场所。切断被污染水体，用围栏等物限制洒在水面上的苯乙烯扩散。中毒人员转移到空气新鲜的安全地带，脱去污染外衣，冲洗污染皮肤，用大量水冲洗眼睛，淋洗全身、漱口。大量饮水，不能催吐，即送医院。加强现场通风，加快残存苯乙烯的挥发并驱赶蒸汽。			

表 4-4 甲基丙烯酸甲酯理化性质表

标识	中文名：	甲基丙烯酸甲酯	英文名	Methyl methacrylate
	分子式：	C5H8O2	分子量：	100.12
	危规编号： 32149	UN 编号	1247	CAS No. 80-62-6
理化性质	外观与特性： 无色透明液体，并具有强辣味			
	熔点（℃）	-48	沸点（℃）	100
	相对密度（水=1）	0.943	相对密度（空气=1）	3.5
	溶解性	溶于乙醇、乙醚、丙酮等多种有机溶剂，微溶于乙二醇和水		
毒性	急性毒性：LD50 7872mg/kg（大鼠经口） LC50 12412mg/kg（大鼠吸入）			
健康危害	侵入途径	吸入、食入		
	本品有麻醉作用，有刺激性。急性中毒：表现有粘膜刺激症状、乏力、恶心、反复呕吐、			

	头痛、头晕、胸闷，可有意识障碍。慢性影响：体检发现接触者中血压增高、萎缩性鼻炎、结膜炎和植物神经功能障碍百分比增高			
燃烧 爆炸 及危 险性	燃烧性	易燃	引燃温度（℃）	435
	聚合危害	在光、热、电离辐射和催化剂存在下易聚合	闪点（℃）	10
	稳定性	稳定	爆炸极限（V%）	2.12（下限）； 12.5（上限）
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸的危险。在受热、光和紫外线的作用下易发生聚合，粘度逐渐增加，严重时整个容器的单体可全部发生不规则爆发性聚合。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳			
灭火 方式	消防人员必须穿防火防毒服，在上风向灭火。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却			
储运 条件 与泄 漏处 理	储运条件：通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。避光保存。库温不宜超过 30℃，包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类、卤素灯分开存放，切记混储。不宜大量储存或久存。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和合适的收容材料。泄漏处理：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，穿防静电工作服。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，用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。或用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入沸水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或云芝废物处理场所处置。			

表 4-5 偶氮二异丁腈理化性质表

标识	中文名：	偶氮二异丁腈	英文名	Foaming agent N
	分子式：	C8H12N4	分子量：	164.21
	危规编号： 41040	UN 编号	3234	CAS No. 78-67-1
理化性质	外观与特性： 白色透明结晶或粉末			
	熔点（℃）	110	沸点（℃）	/
	相对密度（水=1）	/	相对密度（空气=1）	/
	溶解性	不溶于水，溶于乙醇、甲苯、乙醚		
毒性	LD50 25-30mg/kg（大鼠经口）； 17.2-25mg/kg（小鼠经口）			
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	在体内可释放氰离子引起中毒。大量接触本品者出现头痛、头胀、易疲劳、流涎和呼吸困难；亦可见到昏迷和抽搐。用本品做发泡剂的泡沫塑料加热或切割时产生的挥发性物质可刺激咽喉，口中有苦味，并可致呕吐和腹痛。本品分解能产生剧毒的甲基琥珀腈。长期接触本品可引起神经衰弱综合征，呼吸道刺激症状，肝、肾损害。			
燃烧	燃烧性	易燃	自燃温度（℃）	/

爆炸 及危 险性	聚合危害	不聚合	闪点（℃）	无资料
	稳定性	稳定	爆炸极限（V%）	/
	危险特性	遇高热、明火或与氧化剂混合，经摩擦、撞击有引起燃烧爆炸的危险。 燃烧时，放出有毒气体。受热时性质不稳定，40℃逐渐分解，至103~104℃时激烈分解，放出氮气及数种有机氰化合物，对人体有害，并散发出大热量，能引起爆炸		
	燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氰化物、氮氧化物、氮气			
灭火 方式	尽可能将容器从货场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土			
储运 及泄 漏处 理	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超 80%。包装密封。应与氧化剂分开存放，切记混储。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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。用水润湿，使用无火花工具收集于密闭的塑料桶或纸板桶中。回收或运至废物处场处置。			

#### 4.2.3 公司突发环境风险分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及《公司突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。判断公司生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及环境风险物质，计算风险物质在厂界内的存在量与其临界量的比值Q。

涉及风险物质数量与其临界量比值（Q）计算公式如下：

（1）当公司只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量的比值即为Q。

（2）当公司存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \cdots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中w<sub>1</sub>, w<sub>2</sub>, w<sub>3</sub> · · · w<sub>n</sub>——每种风险物质存在量，单位为吨（t）；

W<sub>1</sub>, W<sub>2</sub>, W<sub>3</sub>, · · · W<sub>n</sub>——每种风险物质的临界量，单位为吨（t）。

按照数值大小将Q划分为4个水平：

(1)  $Q < 1$ ，以Q0表示，公司直接评为一般环境风险等级。

(2)  $1 \leq Q < 10$ ，以Q1表示；

(3)  $10 \leq Q < 100$ ，以Q2表示；

$Q \geq 100$ ，以Q3表示；

经公式计算：

$$Q = 0.005/10 + 0.01/10 + 0.005/10 = 0.002 < 1。$$

本公司三年内无任何违法排放污染物、转移处置危险废物收到环保主管部门处罚的记录。

因此根据公司突发环境事件风险等级分级表，判断西安科诗美光学科技有限公司突发大气环境事件环境风险等级表示为“一般-气（Q0）”。公司突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q0）”。

#### 4.3最大可信事故后果分析

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。根据危害后果分析内容判断，本厂可能发生的环境事故中，火灾事故造成的人员伤害及环境危害最大，因此，突发环境事件最坏情景为火灾事故。火灾不仅造成直接的经济财产损失，同时威胁人体生命安全，严重污染环境，容易引起次生环境污染事故。

根据后果分析及公司周边环境风险受体内容，以发生火灾事故最坏情况进行分析，除对厂区内人员健康及环境造成危害外，还可能对公司周边的人员及环境造成影响。

## 5 预防与预警

### 5.1 预防

#### 5.1.1 环境风险管理制度

公司按照环保、安全、消防等相关法律法规要求，建立各项规章制度，编制各项安全规程、安全制度、环保制度等。新员工均要进行必要的安全教育和培训。定期对相关人员进行有关环境保护、应急处理的法律、法规、规章和安全知识、专业技术和应急知识的培训和宣传。

#### 5.1.2 环境风险监控方式与方法

##### （1）监控方式

危险源按照物质的分类为易燃液体、腐蚀品、压缩气体和液化气体、自燃物品和毒害品五类危险物质。根据西安科诗美光学科技有限公司实际情况，现有危险源为危废暂存间、库房、环保处理设施。公司目前采取的监控方式有：

①人工监控。设置监控组织，安排固定人员定时定点对环境风险物质使用场所及输送管道、废气处理设施等进行日常巡视和检查。所有巡检结果登记在册，具有可追溯性。

②消防控制系统。厂区建设消防控制室，安装消防控制系统（火灾自动报警系统）。

③废气排放口人工监测。按照环评及批复文件要求，委托具有大气指标监测分析能力的单位定期对废气排放情况进行监测，掌握废气处理设施的运行情况。

④应急设备和物资设置专人负责，西安科诗美光学科技有限公司的应急物资有灭火器、消防栓、对讲机、警戒带等。正常情况下按照规定例行检查，保证各种物资的充足与完备。

⑤设立安全生产专员，负责厂区的安全生产工作，保证仪器设备、生产工艺等正常生产，避免因安全事故造成环境污染事件。

⑥由办公室负责关注气象条件的变化情况，通过监控自然天气预报，可提早做好必要的防范措施。如停止生产、切断电源、转移物资和人员撤离等措施。

## （2）监控方法

①监控组织：设置监控组织及系统，实施人工监控。

②环保安全隐患检查：定期、不定期检查。

③严格原料的检查及使用管理。

④对于员工培训效果定期进行考核评估，通过再培训，提高员工安全环保意识和应急事故处理能力。

### 5.1.3分析研判的方式方法

事故发生人员将现场情况汇报应急指挥部，应急指挥部根据现场实际情况及相对应预警分级标准对预警级别进行判断，若为红色预警，则立即向秦汉新城管理委员会及消防队进行求救。若判断为黄色及橙色预警，则启动公司内部应急预案，控制事件进一步发展。

### 5.1.4环境应急资源

（1）公司已经配备了必要的应急物资和应急设备；

(2) 公司已成立了突发环境污染事件时所需的应急救援队伍;

(3) 外部救援机构均为政府职能部门或服务性机构, 公司虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议, 一旦发生突发环境事件, 通过信息传递需要实施外部救援时, 相关部门本着“以人为本, 快速响应”的原则, 有责任和义务对公司进行应急救援。

## 5.2 预警分级与准备

### 5.2.1 预警分级及方式

公司根据可能发生的突发环境事件的严重性、紧急程度、波及的范围等, 突发环境事件的预警分为三级, 预警级别由高到低为 I 级(红色预警)、II 级(橙色预警)和 III 级预警(黄色预警), 并根据事态的发展情况, 及时进行升级、降级或解除。

表 5-1 事件预警级别表

突发环境事件等级	预警等级	可能发生的事故	危害程度	预警条件	预警方式	信息发布程序
社会级	(红色预警) 一级	发生重大火灾、废气未经处理直接排放、化学品大量泄漏后	人身健康损害, 环境重大程度污染, 重大财产损失	①厂区发生火灾事故。 ②废气处理设施设施故障, 废气直排超过 4 小时。 ③化学品包装破损, 液体大量泄漏出厂外。	电话、高音喇叭采取语音播报和警报器长鸣	事发地-公司-秦汉新城消防大队-西咸新区生态环境局(秦汉)工作部、西咸新区环境监测站
		接到周围公司、居民应急联动要求, 公司无力支			电话报警、	公司-其他

		援需要上级管理部门救助的突发环境事件。			警铃预警	公司
公司级	(橙色预警) 二级	发生局部火灾、小量泄漏、废气超标事故	人员受伤、环境较大程度污染、较大财产损失	①生产设施管道、线路等出现故障,影响正常生产运营。 ②厂区发生小范围起火。 ③废气处理设施故障,废气超标排放超过2小时以上。	电话、高音喇叭采取语音播报和警报器持续短鸣	事发地-公司
车间级	(黄色预警) 三级	小型火灾、小量渗漏	水环境污染、大气环境污染、人员健康伤害	①装置压力、温度大范围波动,易造成紧急停工事件; ②生产过程中出现停电、停水等。 ③车间或班组能够及时处理的其他环境事故。	电话、高音喇叭采取语音播报和警报器一短一长鸣报	事故岗位工-负责人

### 5.2.2 预警准备

(1) 公司每季度对应急工作相关人员进行一次“突发环境事件应急处置”的相关培训,并按月召开领导小组会议,掌握最新的应急措施和方法。每年组织至少一次的应急救援演练,并将演练纪实报告。

(2) 开展污染调查。环境应急指挥部办公室负责组织开展对生产车间、仓库等运行情况进行检查,掌握全部存在环境污染风险的污染源和危险物,强化日常风险管理;筛选和控制对环境构成主要危害的重点污染源。

(3) 加强环境事件风险评价和信息库建立。环境应急指挥部应加强突发环境事件风险评价管理和事故防范、处置的宣传教育。

(4) 应急处置能力建设。环境应急处置组应加强环境应急处置队伍的建设,提高应对和处置突发性环境污染事件的能力。

(5) 思想方面的准备,公司各部门应积极开展应急预案的培训和宣传工作,使全体员工能够随时做好应急准备。

(6) 组织方面的准备，建立健全应急预案的组织体系，保证当突发环境事件发生时，各项工作有序、有效的开展。

(7) 制度方面的准备，建立与应急预案相关的各项管理制度，做到防范于未然。应急物资应做好储备和保管工作。

### 5.3 预警发布与解除

#### 5.3.1 预警信息发布

当现场作业人员发现各种事故的预兆时要立即向应急救援指挥部报告，若指挥部无法及时处理时，则有部门负责人发布预警程序。

报告内容包括以下内容：

##### (1) 预警报告内容

- ① 事故发生的时间、地点；
- ② 预兆的现场实际情况及已采取的措施；
- ③ 如果预兆明显，可能发生事故，则应先避险后报告；

##### (2) 预警发布程序

预警发布程序及要求如下：

① 应急救援值班人员接到事故预兆报警电话后，应立即向值班领导汇报。根据事故预兆的性质、严重程度、事态发展趋势，由值班领导向副总指挥、总指挥汇报，并由总指挥确定进行预警。如果不足以启动应急预案的最低响应级别，不启动响应。

② 应急救援指挥部研究分析事故信息，确定预警级别后立即发出预警信息。利用电话及其它形式通讯设备，第一时间发布到厂区各地点、环

境事件可能影响周围区域居民或其它公司单位。

③ 应急救援指挥部、各专业队伍及有关单位负责人应保持手机24小时开机，防止出现应急事件时不能及时沟通。

### 5.3.2 预警行动

预警信息发布后，厂区内部成立的应急救援专业队伍应当采取相应措施：

（1）发布预警公告。

（2）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。

（3）指令各应急救援队伍进入应急状态，请求环境应急监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

（4）针对突发环境事件可能造成的危害，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。

（5）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

### 5.3.3 预警措施

公司相关单位收集到的信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大，进入预警状态，采取以下措施：

（一）事发单位

（1）立即向应急救援指挥部办公室报告，同时采取相关应急措施；

（2）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（3）组织本单位应急抢险队伍赶往抢险地点。

（二）应急救援指挥部办公室

(1) 立即向应急救援指挥部总指挥、副总指挥报告;

(2) 通知各生产车间负责人;

(3) 通知各应急救援队伍进入应急状态, 跟踪事发单位应急处置动态; 随时掌握并报告事态进展情况;

(4) 时刻保持应急物资调动以及抢险人员调动的准备。

(三) 公司应急指挥部应做好以下工作:

(1) 组织召开应急准备会议, 研究、安排应急准备工作;

(2) 指令各职能部门和各生产车间做好应急准备;

(3) 做好启动公司级突发环境应急响应的准备。一旦达到公司级突发环境事件标准时, 立即启动本预案;

(四) 各职能部门和各生产车间接到应急救援指挥部指令后, 做好各项应急工作。

#### **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)。

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, 应立即采取相应措施予以处理, 并上报当班负责人及应急指挥办公室。

火警电话: 119

医疗急救电话: 120/029-33350000

陕西省应急指挥中心: 029-87292887

秦汉新城管理委员会：029-33185000

公司应急指挥办公室电话：15144241369

应急指挥部接到应急报警后，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人员；

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 预警内容**

预警一般包括以下内容：

- （1）事件发生的时间和地点；
- （2）事件类型：火灾、爆炸；泄漏；污染治理设施故障；
- （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。

#### **5.4.3 预警程序**

事件或险情发生后，第一发现者立即将事态情况上报公司应急指挥办公室。应急指挥办公室立即将事态情况上报应急指挥部。

应急指挥部接报后，总指挥、副总指挥立即向应急保障组、医疗救援组、现场处置组、应急监测组、应急疏散组通告。

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，决定启动应急预案，并由总指挥发出预警。

整个事件报警与处理程序见下图5-1。

图5-1突发环境事件预警与处理程序

## 6 应急处置

### 6.1 应急预案启动

当公司发生下列情况，启动本预案：

（1）当发布预警之后，经现预警措施处置后，未能有效地对隐患进行排除或对事件有效控制，事态进一步恶化，可能或已对环境造成污染，对人体健康造成威胁；

（2）环境污染防治设施发生故障，短期内无法正常运行，如废气处理设施故障造成废气超标排放，废水处理设施发生故障造成废水超标排放；

（3）危险废物发生泄漏，并导致火灾或爆炸事故；

（4）环保处理设施故障，无法正常运行；

（5）公司在生产过程中因意外事故可能造成较大或较大以上突发环境污染的；

（6）接到秦汉新城管理委员会及周边单位应急联动要求；

（8）气象部门预报本地出现地震或洪涝等严重灾害发生时；

接警后，根据事故发生的位置及危害程度，决定启动相应的应急预案。在总指挥的统一指挥下，发布突发环境事件应急救援令，启动预案，各应急救援队伍人员依据预案的分工职责，立即赶赴现场，采取相应的措施。

### 6.2 信息报告与通报

### 6.2.1 信息报告原则

- (1) 遵守法律、法规、规章、规范和标准；
- (2) 实事求是、客观公正、内容详细、及时、准确；
- (3) 不弄虚作假，不瞒报、谎报、漏报、不报；
- (4) 自觉接受新闻媒体和社会监督。

### 6.2.2 公司内部信息报告

(1) 报警：事故人（部门）或事故发现者发现事故、前兆异常后，在第一时间进行应急处置的同时，应立即报告、联系公司应急救援指挥部办公室。

(2) 确认：公司应急救援指挥部办公室接警后，应根据事故状态，开展第一时间应急指挥，协调、组织相关基层车间、消防等部门开展应急处置。同时，立即将报警及处置信息通报公司应急救援指挥部总指挥和各副总指挥。经总指挥批准，公司应急指挥部办公室按照预警条件，通过警报、电话、高音喇叭等方式发布预警警报。

(3) 通报：应急救援指挥部办公室成员采取内部电话、手机、传真等一切适宜的方式按权限向公司有关部门或单位通报事故信息。

### 6.2.3 公司对外信息报告

① 按照《突发环境应急事件信息报送与处理制度》的要求，发生突发环境应急事件后，指挥部应在1小时内，采取电话、手机、传真等方式向应急指挥部及生态环境部门进行初期报告。随着事故事态发展，应将事

故最新状况及时进行续报。事故处理完后，将处理结果进行上报。事故信息经公司应急救援指挥部办公室收集汇总，公司应急救援指挥部确认、审核，加盖公司公章，以公司名义向生态环境部门进行事故报告。

② 总指挥应在事故发生后在1小时内通报可能受到污染危害的周边单位和居民，优先选择通讯最快的电话联系，主要说明突发环境事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量以及可能受影响范围。

#### 6.2.4信息上报

上报流程：根据响应分级，公司Ⅰ级事件由应急总指挥（总经理）上报西咸新区生态环境局（秦汉）工作部；公司Ⅱ级事件及Ⅲ级事件均有各工位管理人员上报应急指挥部。

上报时限：公司应急救援指挥部在确认Ⅰ级事件后，立即向西咸新区生态环境局（秦汉）工作部汇报（1小时内），情况紧急，可直接报告。

上报内容：事件发生时间、地点、环节和简要经过，伤亡人数、初步损失、事件发生的原因及采取措施及控制情况。

#### 6.2.5事故报告基本要求与内容

##### （1）火灾爆炸报警基本内容

- 1、单位名称、地址。
- 2、火灾发生地点、燃烧物质与面积。
- 3、有无人员伤亡与被困人员。
- 4、报警人姓名与联系电话，待接警人挂电话后才挂电话。

5、报警时应使用普通话。

## (2) 内部报告基本内容

- 1、事故地点、时间以及设备设施。
- 2、事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等。
- 3、有无人员伤亡与被困人员。
- 4、已采取的应急措施。

## (3) 政府部门报告基本内容

- 1、单位名称、事故发生时间、装置、设备。
- 2、事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等。
- 3、事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员。
- 4、已采取的应急措施和将要采取的措施。
- 5、事故可能的原因和影响范围。
- 6、需要增援和救援的需求。

### 6.2.6 信息通报

西咸新区生态环境局（秦汉）工作部通过电话、传真、公示等形式向环境事件可能造成影响的区域通报突发事件情况，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

### 6.2.7 通报可能影响的区域

总指挥根据环境事件的现场情况，当发现事件可能影响场区周边居民

的安全时，应急指挥部负责人与周边居民委员会、学校及公司等进行紧急联系，通报当前污染事件的状况，通知周围群众做好应急疏散准备，听候应急指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织群众开展自救和互救。

#### **6.2.8 24小时有效报警**

应急救援指挥部应设立24小时值班人员及电话，以厂区现有生产监控及事件报警系统为基础，配合人工进行报警，并使之迅速有效，特别是要保障应急救援的24小时有效正常运行。

厂区内部可采用对讲机、手机、固定电话进行联系，外部采用固定电话、手机及网络进行联系。

应急信息沟通，应首选有线电话，应急救援指挥部24小时安排值班。在有线电话线路损坏时，以对讲机、手机保障救灾通讯，同时全力恢复有线电话通讯。

#### **6.2.9 被告人及联系方式**

##### **(1) 内部通讯联络方式**

厂区内部应急救援联系电话：见附件

##### **(2) 外部通讯联络方式**

外部通讯联络方式：见附件。

### **6.3 分级响应**

### 6.3.1 响应分级

根据厂内突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应从高到低设定为三级，分别为Ⅰ级（社会级）、Ⅱ级响应（公司级）、Ⅲ级响应（车间级）。应急响应根据预警级别、事件信息和事件的变化，预警级别应当适时进行调整，响应级别也随时进行调整。

#### （1）Ⅰ级响应条件：

一级预警为已发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，公司能力范围已无法控制，需相关部门的救援和协助。具体如下：

- ①厂区发生火灾事故。
- ②废气处理设施故障，废气直排超过4小时。
- ③化学品包装破损，液体大量泄漏出厂外。
- ④接到周围公司、居民应急联动要求，公司无力支援需要上级管理部门救助的突发环境事件。

#### （2）Ⅱ级响应条件：

二级预警为已发生小范围环境事故，公司能力范围内可控，需公司指挥解决的事故，具体如下：

- ①生产设施管道、线路等出现故障，影响正常生产运营。
- ②厂区发生小范围起火。
- ③废气处理设施故障，废气超标排放超过2小时以上。

#### （3）Ⅲ级响应条件：

三级响应为设施故障，还未造成较大影响，需车间及时处理的事故，具体如下：

- ①装置压力、温度大范围波动，易造成紧急停工事件；
- ②生产过程中出现停电、停水等。
- ③车间或班组能够及时处理的其他环境事故。

备注：应急响应启动后，可视事件损失情况及其发展趋势调整相应级别，避免响应不足或响应过度。

### 6.3.2 响应行动

#### (1) I 级响应（社会级）

当 I 级响应启动后，由总指挥负责，要求厂内立即采取事故现场救援工作，除应急指挥机构全面参与救援外，事故发生部门必须在第一时间将事故信息报告至应急指挥部，指挥部根据事发态势，及时上报至秦汉新城管理委员会，由管委会负责应对工作。响应启动后，应急救援指挥部应立即通知全体应急救援专业队伍在厂区安全集合点集结待命，并按照有关程序进行先期处置，随时掌握事态发展情况，待外部救援力量到达现场后，应积极协调配合社会力量进行应急救援工作。

#### (2) II 级响应（公司级）

当 II 级响应启动后，由总指挥负责，要求应急救援指挥部、应急救援专业队伍以及厂内其他人员全部参与应急救援，对污染事故进行及时有效的控制，防止污染物扩散到场区环境外，确保污染物排放影响限制在场区

范围内，缩小事故影响范围和程度。一旦接到污染事故时，由事故发生部门的负责人立即上报到应急救援指挥部，应急救援指挥部组织各专业队伍及时展开应急救援工作，确保突发环境污染事故的影响和损失降至最低，同时保障公司财产、物资及人身健康的安全。

### （3）Ⅲ级响应（车间级）

当Ⅲ级响应启动后，由车间负责人或部门负责人负责，要求部门人员对污染事故进行及时有效的控制，防止污染物扩散，确保污染物排放影响限制在场区范围内。

随时掌握事态发展情况，当事态不可控时，及时向上级单位进行汇报并请求支援。

## 6.3.3 响应程序

### （一）接警

当出现紧急情况时，现场人员应立即用调度电话、手机、无线电对讲机等方式上报当班负责人及应急指挥办公室。如伴随有火灾，造成人员伤亡等，应同时向秦汉新城消防队、西咸新区中心医院报警。报警内容应尽可能准确、详细，说清事故发生的单位、时间、地点、范围、程度、危害及趋势等。

### （二）启动应急程序

（1）副总指挥（赵贺男）接到事故报告后，立即启动三级应急处置预案，进入Ⅲ级应急响应。公司人员参与救援行动，副总指挥要将事故的

现场处置情况及时向总指挥报告，启动现场应急处置方案。若预测事件升级，副总指挥及时报告总指挥请求增援，并建议公司启动Ⅱ级应急响应。

(2) 应急救援指挥部办公室接到事故报告后，应立即报告总指挥（总指挥不在时报告副总指挥），启动二级应急预案，进入Ⅱ级应急响应。公司各应急救援小组立即赶赴现场参加抢险救援，现场应急救援小组自动并入到公司应急救援小组，接受总指挥或副总指挥的统一指挥和调度。总指挥或副总指挥要视现场处置情况，及时向周边区域进行信息通报。在事故抢险救援过程中，应保持各救援成员与指挥部的联络。总指挥或副总指挥要将现场处置情况及时向西咸新区生态环境局（秦汉）工作部、秦汉新城管理委员会报告。当超出公司应急处置能力范围的，由总指挥立即启动Ⅰ级应急响应，要及时向秦汉新城管理委员会请求应急支援。秦汉新城管委会接到公司的应急增援请求后，立即启动政府应急预案。

#### 6.4 指挥与协调

(1) 总指挥及时向上级报告环境污染事故的具体情况，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。

(2) 总指挥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。

(3) 总指挥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。

#### 6.5 现场处置

### 6.5.1 应急处置程序

在发生突发环境事件时，应立即停止生产或切断污染源，做好源头控制。

对突发情况下收集的废液、危险废物、火灾时候的消防水应做好收集、储存以及隔离，避免发生再次污染；不得通过人为稀释后排放至外环境，应委托有资质单位处理。

### 6.5.2 具体应急处置措施

接到报警后，救援队伍到达现场，立即对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物及危害程度进行了解，对事故的性质和危害程度做出初步判断后，及时将现场情况向应急救援总指挥部报告，并听从其统一领导和统一指挥。在确定事故控制具体方案后，立即展开抢险及救援任务。在此过程中，应急救援人员要注意个体防护，佩戴个人防护用品，并在警戒区设定警示标志。

对有明确污染源的应立即采取措施对污染源进行控制，尽快停止污染物的继续排放，尽可能控制和缩小已排放污染物的扩散范围，把事故危害降低到最小程度。同时应采取一切有效措施，避免人员伤亡，确保生命安全。应急处理要立足于彻底消除污染危害，避免遗留后患。对于可能给周围环境或流域造成影响和损害的污染事故，应当立即通知周边单位和群众，采取有效防范措施，避免遭受损失。情况紧急时，应立即上报秦汉新城管委会应急办，并请求必要的支持和帮助。

对发生有毒物质污染可能危及人民群众生命财产安全的，应立即采取相应有效措施，控制污染事故蔓延，并上报当地政府部门，做好防范工作，必要时，应先期疏散或组织群众撤离。

在应急处理过程中需要应急物资时，对已有储备的物资，由后勤保障小组负责调用，对储备不足或尚未储备的应急物资，由应急救援指挥部组织调运。

对于西安科诗美光学科技有限公司可能发生的突发环境事件，具体的现场处置措施如下：

#### （1）废气处理设施故障现场处置措施

当现场生产人员发现废气处理设施出现故障而无法正常运行或无法启用等情况时，要及时停止生产并与应急救援指挥部联系：

①立即上报：现场发现人员立即向事故所在当班负责人报告。

②现场处置：立即停止生产，积极组织力量维修。

③应急小组介入调查，在废气处理设施出现故障时正常生产时段，根据生产时长，委托应急监测机构持续监测大气环境状况，判断事故影响程度，而采取相应的应急措施。

④事故排除后，环境监测人员持续监测大气环境状况，废气处理设施抢修人员负责对设备进行全面的维修保养，确保废气处理设备全部正常后方可恢复生产；应急处置组负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

## （2）火灾爆炸事故现场处置措施

①公司所有员工发现着火点，均有责任立即报警，所属部门领导应按照消防管理责任要求，立即组织员工投入初期火灾灭火行动，发现火情或闪爆，现场工作人员立即采取果断措施，就近使用消防器材扑救，防止火势蔓延或引起连锁反应，同时向应急救援指挥部报告。当火灾不可控时候，应立即撤离人员，组织疏散；

②当火灾初期现场为部门间的公共区域时，现场最高级别的领导自然担当灭火指挥；

③公司应急值班电话接电火灾爆炸报警；

④报警后，警戒治安与通讯组指派人员在主要路口引导外来应急车辆；

⑤消防人员到达公司后，应急现场指挥部调动公司力量积极配合应急工作；

⑥现场处置组指挥公司所有非应急人员按照预定的路线撤离至指定的安全区域。到达安全区域的非应急人员未经许可不得擅自进入灭火现场；

⑦发现有人被困在危险场所时，应立即向公安消防人员报告，协助救出被困人员；

⑧当火势逼近危废的使用场所时，应急处置组在确保人员安全的前提下，应尽快采取隔离措施；

⑨在灭火过程中，要防止中毒，扑救人员应佩戴防毒面具或空气（或氧气）呼吸器；

⑩当灭火废水含有危险化学品或危险废物时，应急处置组应尽快采取相应的措施，防止水体污染，主要措施包括：利用消防砂堵截最近的雨水外排渠道，拦截雨水管网，建立围堰，用砂土封堵，防止消防废水蔓延、外泄。将拦截的污水进行收集并通知有资质的专业环保公司进行转运处理。

⑪现场应急救援队伍在事发地周围迅速构筑围堤或挖坑收容产生的消防废水，防止消防废水排出厂界；及时上报西咸新区生态环境局（秦汉）工作部。待事故结束后，用泵转移至槽车或专用收集容器内，运至朝阳污水处理厂进行处理。

### （3）控制事故扩大的处置措施

事故发生后，最早发现者第一时间上报相关负责人，负责人根据事件发生的具体情况，判定突发环境事件等级，根据事件等级对应的指挥者应果断启动相应的应急救援响应措施，积极采取救援措施，根据应急救援方案有序、快速的调动应急物资和设备，指挥应急救援队伍实施现场救援活动，快速、有效地控制事故现场，防止事故的蔓延扩大。

### （4）事故扩大后的应急措施

随公司应急事件升级，应急响应升级，公司应急救援各部门、人员应立即按照公司应急预案要求，开展抢险救援行动。

三级应急响应启动后，启动三级应急救援预案方案，由车间或部门负责人负责事故现场指挥，车间人员进行处理。当事件进一步扩大时，应急响应升级，应急二级响应启动，应立即并入公司应急救援系统，按照公司统一指挥，做好本车间的应急工艺处理，并安排组织救援队伍，参加公司应急救援工作。其他受影响不大的车间或部门，按照指示做好其内部工作的同时，实施应急救援动员，组织应急救援力量、物资，按照公司应急救援指挥部指挥，实施应急警戒、救援、疏散或撤离。当事态发展有可能超出本公司承受和处理能力时，一级响应启动，全公司必须立即进入应急状态，全力投入应急救援，并立即上报秦汉新城管理委员会请求支援，适时移交现场指挥权，按照社会救援和政府救援要求，全力配合做好应急救援工作。

#### （5）物料泄漏次生灾害防范措施

①迅速撤离泄漏区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。

②实时对现场泄漏污染物进行处理和应急监测，防止事故状态下的废水进入雨水管网，造成地表水污染。

#### （6）人员紧急撤离和疏散

随事态发展及污染区域扩大，安全保卫组应及时组织相关人员疏散。疏散、撤离负责人应加强疏散、撤离的组织，两人分组或三人分组，佩戴个体防护用品或采用湿毛巾、布料遮掩等简易有效的防护措施，按预定疏

散路线实施疏散撤离。到达疏散避险集结点后，应及时清点人数，向应急救援指挥部报告。如有人员被困，应立即报告应急指挥部，组织搜救。同时通知附近居民进行疏散，必要时，应提供防护用品。具体疏散路线见附图。

紧急疏散时注意以下几点：

①疏散过程由现场处置组负责，具体由熟悉车间情况的各车间班长引导疏散，并清点人数；

②应向上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位、指明方向；同时不要在低洼处滞留；

③撤离人员佩戴好个体防护用品或采用湿毛巾、布料遮掩等简易有效的防护措施，按疏散路线实施疏散撤离，并有相应的监护措施；

④要查清是否有人留在污染区或着火区；

⑤撤离警报发出后，门卫将大门打开到最大，指挥公司人员和车辆单向离开，并禁止再次入内。同时指挥外部救援队伍有序进入现场；

⑥在集合点召集人员，并确定到达集合区域人员的名单。没有到达集合区人员的名单上报给总指挥，确有人失踪，要尽力寻找，根据应急响应程序实施搜寻和营救；

⑦根据总指挥的决定，检查疏散人员中受伤、中毒等情况，对受伤、中毒人员进行救治；

⑧全体人员撤离到指定集合点停留，要服从指挥，直到警报解除；应

急通讯组视应急响应情况通知周边敏感点做好防范。

### 6.5.3 扩大应急处理措施

在一般、较大环境事件应急处理过程中，若事态扩大，抢救力量不足，事件得不到有效控制，在污染事态发展很快，迅速发展为或可能发展为重大、特别重大环境事件时，应急救援指挥部应立即向政府部门进行求援。必要时救援指挥部可决定组织事故现场周围人员进行紧急疏散或转移，或请求秦汉新城管理委员会组织周边群众进行紧急疏散或转移。外援力量到达后，现场指挥权归当地政府统一指挥。公司救援指挥部做好现场介绍和信息资料提供工作，现场所有救援人员、物资和装备由政府部门统一指挥调配，开展应急救援抢险工作。

对当地政府部门应急措施建议如下：

（1）时刻树立忧患意识，突发环境事件虽然大部分以偶然性的形式出现，但偶然中存在着必然性，即多数事件的发生，都有一个变化的过程，是事件早已存在隐患发展而来的必然结果，尤其是人为因素造成的突发事件，更是可预可防。因此树立忧患意识，做好充分的防范措施，在突发事件发生后，可及时采取积极措施处置事件，是避免突发事件的关键所在。

（2）加强管理，在平时的公司运作中，政府部门应加强各公司的监督管理工作。切实做好各公司突发环境事件应急预案的备案工作并监督公司相关应急救援物资和设备的落实情况。同时政府部门应定期核实公司的安全生产情况，核实公司是否按照相关工艺技术进行生产，生产运行设备

是否合格，起到政府职能部门的监督管理效用。

#### 6.5.4 突发环境事件应急监测

项目发生环境污染事件时应立即由通讯联络小组通知应急监测机构，掌握第一手监测资料。根据监测结果，综合分析突发环境污染事故污染变化趋势，并通过咨询专家和讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据。具体的应急监测方案见表6-1。

表6-1 突发环境事件应急监测方案

项目	监测点位	监测因子	监测频次
水	雨水排放口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类	初期阶段：1h/次 控制阶段：2h/次
	地表水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类	跟踪阶段：1d/次， 连续 7d
气	上风向 50m 范围内	一氧化碳、甲烷、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	初期阶段：1h/次 控制阶段：2h/次 跟踪阶段：4h/次， 连续 7d
	下风向 50m、100m、500m 处分别设监测点，同时在下风向偏上 45° 和偏下 45° 以扇面 50m、100m、500m 处布设监测点位		
土壤	污染区域布置点位，背景对照点	pH 值、总碱度、石油类	初期阶段：1h/次 控制阶段：2h/次 跟踪阶段：1d/次， 连续 7d
注：突发环境污染事件发生时，可根据实际情况对监测因子和频次进行相应调整。			

#### （1）应急监测数据的统计处理

##### ① 现场的原始记录

要绘制事故现场的位置示意图，标出采样点位，记录发生时间，事故发生现场性状描述事故原因，事故持续时间，采样时间，必要的水文、气

象参数，事故公司名称，联系方式，可能存在的污染物种类、流失量和影响范围。应在记录中按规定格式进行详细填写，监测任务完成后归档保存。

原始记录的数据有误需要修改时，应在错误的数据上划上横线，再在错误的数据上方写上正确的数据，并在右下方盖章或签字，不准在原始记录上涂改或撕页。原始记录应有统一编号，个人不准擅自销毁。

参加应急监测的人员必须持严肃认真的工作态度，对现场原始记录负责，做到及时记录信息，不应以回忆的方式填写。

每次报出数据时前，原始记录上必须有测试人的签名。

按常规的做法，监测数据汇总成表，经分析后编写成报告上报，需要一定的时间。为适应应急监测快速报告的需要，可采取边采样、边分析、边汇总、边报告的形式进行。

现场监测记录是报告应急监测结果的重要依据之一，应按规范格式记录，保证信息的完整性，主要包括环境条件、分析、分析方法、分析日期、样品类型、仪器名称、仪器型号、仪器编号、测定结果、分析人员、校核人员、审核人员签名等。

## （2）应急监测报告内容

报告的手段可采用电话、传真、电子邮件、监测快报、简报、应急监测报告等方式进行。应根据现场情况和监测结果，编写现场监测报告并迅速上报生态环境主管部门和现场应急指挥中心。应急监测报告的主要内容

包括：

- ①事故发生的时间，接到通知的时间，到达现场监测时间；
- ②事故发生的具体地点及周边的自然环境；
- ③事故发生的性质与类型；
- ④采样断面（点位）、监测频次、监测方法；
- ⑤污染事故的性质，主要污染物的种类、排放量、浓度及影响范围；
- ⑥污染事故的危害与损失，包括人员伤亡、事故原因等；
- ⑦简要说明污染物的危害特性及处理处置建议；
- ⑧应急监测现场负责人签字。

（3）应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于1小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于2小时一次；应急终止后可24小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

#### **6.5.5现场清洁净化和环境恢复**

公司在事故后对现场受污染状况、现场的清洁净化的方法进行了规定，在应急终止后，确保受污染环境恢复有效。

##### **（1）事故现场的保护措施**

根据事故及工艺处理，设施、设备的损失情况，由生产部门及应急部门负责事故处理过程中现场保护，以便查明事故原因，还要保存好事发场所所留的痕迹；完善保管好事故发生前后的操作记录，如有必要，还要进行拍照或录像。等事故处理完毕后，立即将记录及其他有价值线索进行收

集，集中处理。

## （2）确定现场净化方式、方法

公司现场处置组负责现场的洗消工作。洗消时，应控制好消防喷淋水量和喷淋方法，选择好喷淋位置，避免水流乱溅冲击伤人。在清理可燃液（气）体、有毒物品泄漏现场时，必须检查阴井、暗沟等处有无残留物。必要时，进行冲洗，并注意水流方向。事故处理完毕后，由事故车间负责对事故现场进行彻底清理、清扫。车间要派专人负责此项工作，善始善终处理完毕。事故处理过程中产生的废渣要集中收集，最后统一处理。

## （3）洗消后的二次污染的防治方案

现场洗消废水全部收集，如不慎进入雨水沟，应安排专人对雨水沟残余物料进行收集，确保事故废水不出厂区。环保分析人员及时对雨水池中废水进行分析，如雨水池中废水污染物浓度超标，则封堵雨水井禁止雨水外排。

## （4）事故后的生态环境恢复措施

事故后由应急救援指挥部组织对现场和周边受到污染的植被绿化和土壤的污染程度进行评估，制定恢复和实施计划，提交公司审批后组织进行实施。

### 6.5.6 应急处置卡

- 1、火灾爆炸事故应急处置卡见附件；
- 2、废气处理设施故障事故应急处置卡见附件；

## 6.6 信息发布

突发性环境污染事故发生后，若发生一般污染事故时，应急救援指挥机构要及时向政府应急救援指挥部上报事故情况。若发生较大污染事故时，由政府相关部门进行事件通报。信息发布内容包括事件原因、污染程度、影响范围、应对措施、需要公众配合采取的措施、公众防范常识和事件调查处理进展情况等。

### 6.6.1 信息报告和处置

(1) 事故发生后，根据事故级别，按照程序逐级进行上报。

若发生的事故属于Ⅲ级响应级别，则应由车间负责人负责实施应急救援令；

若发生的事故属于Ⅱ级响应级别，则应由总指挥负责实施应急救援令；

若发生的事故属于Ⅰ级响应级别的，则应由应急救援指挥部直接上报到政府（秦汉新城管理委员会或西咸新区生态环境局（秦汉）工作部）；由政府负责实施应急救援工作。

(2) 报告内容：事件类型、事故发生地点、具体位置、事故发生性质、类别、危害程度、人员伤亡和财产损失等。

(3) 应急救援指挥部接到事故报告后，按汇报程序第一时间向应急指挥部值班领导进行汇报，根据应急指挥部意见，启动应急救援预案，安排、协调相关部门组织抢救。

### 6.6.2 信息上报

发生突发环境事件后，应急救援指挥部接到报告后，根据事件等级响应要求逐级上报（Ⅱ级：由应急救援专业队伍负责人上报；Ⅰ级：由应急救援指挥部上报），事故上报的主要内容如下：

事故上报的主要内容如下：

- (1) 险情发生的时间、地点以及险情现场情况；
- (2) 险情的简要经过；
- (3) 险情已经造成或可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- (4) 已经采取的措施；
- (5) 其他应当报告的情况。

### 6.6.3 信息发布

应急救援工作的所有信息按照响应级别进行发布，应急救援工作的所有信息均应报送至应急救援指挥部，然后经领导小组成员（专家组）讨论通过后，对事故的具体情况先进行内部如实发布，正确引导救援工作。应急救援响应级别从低至高，依次由各科室力量、公司全体力量、外部社会力量三大级别实施救援工作，

应急救援信息依照从低至高级别逐级上报发布，由科室负责人上报应急救援指挥部、指挥部上报至政府或外部单位。

发生Ⅰ级事故后，应急救援指挥部上报西咸新区生态环境局（秦汉）

工作部。

## 6.7 应急终止

### 6.7.1 内部终止

#### (1) 应急终止的条件

突发环境事件符合下列条件之一，即满足应急终止条件：

- ① 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- ② 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- ③ 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- ④ 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- ⑤ 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。

#### (2) 应急终止的程序

若厂内发生事故响应级别属于Ⅱ级的，则由指挥部确认发布终止命令。

- ① 应急救援指挥部确认终止时机。
- ② 应急救援指挥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，应急监测组和专

家组继续进行环境监测和评价工作。

#### (3) 应急终止后的行动

- ① 应急解除后应急救援指挥部应通知本场及外部相关部门事故危险

已解除。应急人员撤回原单位，进入正常生产阶段。

应急救援指挥部的通信联络组可通过电话、网络及新闻媒体通知周边居委会和有关单位本次危险已正式解除。

② 应急解除后，应急救援物资保障组应对环境应急设备彻底检查，及时组织人员收整器材。特别是在应急过程中使用过的设备，按照应急设备储备管理处提供的设备清单，清点数量，检查设备的性能和质量。数量不足的要补齐，性能和质量不能满足要求的必须更换新的设备。对于能够使用的设备，要根据该设备的维护保养说明进行适时的维护保养。

③ 突发性环境污染事件应急处理工作结束后，应急救援指挥部领导应组织应急救援专业队伍及全体工作人员认真总结、分析，编写事故分级记录报告，并进行存档；吸取事件教训，及时对生产环节及管理制度进行整改、预防。

④ 专家组应及时组织各专业组对应急计划、实施程序有效性、应急装备可行性、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。

⑤ 应急救援办公室组织善后处理组积极开展事件后的生产恢复工作。

### **6.7.2外部终止**

若厂内发生事故响应级别属于 I 级的，则由指挥部提出，然后由政府确认，终止应急预案命令。



## 7 后期处置

### 7.1 善后处置

根据法律、法规规定，努力做好善后处置工作：

- （1）认真及时做好遇难人员亲属的安置抚恤及补偿工作；
- （2）做好受伤人员的医疗救治、工伤鉴定工作；
- （3）及时支付保险的赔付及补偿；
- （4）核算应急救援发生的费用，及时支付应急救援费用和征用应急物资的补偿；
- （5）收集整理事故应急救援记录、图纸、方案、措施等相关资料；
- （6）救援队伍认真核实参加应急救援人员，清点救援装备器材及发生的费用；
- （7）安抚受伤及受影响人员，保证社会稳定，恢复正常秩序；
- （8）现场清理、消毒、灾后重建、尽快消除事故后果和影响，对流出的润滑油及废润滑油进行清理，对沾有润滑油及废润滑油的消防沙、棉拖把等暂存于危废间，交由有资质单位处理，对粘有润滑油及废润滑油的工具进行清洗，清洗后的消防工具存放在妥当；
- （9）制定防范措施，加强安全管理，深化安全专项整治。加大安全投入，防止事故再次发生；
- （10）认真落实安全生产责任制和安全技术操作规程；
- （11）修订和完善事故应急救援预案，制定事故防范措施；

(12) 总结经验汲取教训，查出事故原因，解决处理办法，写出总结报告。

## 7.2 警戒与治安

应急疏散组在公安部门到来之前，要组织事件现场后期的治安警戒和治安管理，加强重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序，及时疏散群众。在公安部门到来之后，协助公安部门实施治安保卫工作。

## 7.3 次生灾害防范

(1) 现场应急救援队伍组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定次生灾害防范措施；

(2) 在事件处理过程中进行持续监测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其它监测与评估；

(3) 现场应急指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离；

(4) 现场应急救援人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序；

(5) 根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

## 7.4调查与评估

(1) 环境污染事件发生后，应急指挥部要对事件起因、性质、影响、责任、经验教训或恢复生产等问题进行调查，并在宣布应急结束后3日内，向相关应急部门提交事件调查报告。

(2) 组织召开事件现场会，深刻反思，认真吸取事件教训，举一反三，开展环境安全大检查，立即对环境安全隐患进行整改，采取强有力措施，确保公司安全生产。

## 7.5生产秩序恢复重建

应急救援结束后，应急指挥部成立设施恢复小组，共同制定设施恢复方案，负责具体实施生产秩序恢复，并按照地方环保部门要求开展恢复重建工作。

针对突发环境事件的污染特征，对污染场地进行清理净化、排放的废物进行处理处置，恢复受影响区域的环境质量和生态功能；对损坏的环保设施和相关设备进行维修，经检测检验合格后方可恢复投入使用；根据事件对环境造成的影响程度，制定环境监测计划，进行环境的跟踪监测。

## 8 应急保障

### 8.1 人力资源保障

按照统一规划，参加区域应急联防；加强公司应急队伍的业务培训和应急演练，整合公司现有应急资源，提高装备水平；充分利用社会应急资源，提供应急期间的医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障；加强广大员工应急能力建设，鼓励义务志愿者参与应急工作。

将日常生产、应急演练与应急救援工作相结合，充分利用现有专业救援力量，引导、鼓励实现一队多能，一人多长，培育和发挥辅助应急救援力量的作用。经过每年的应急演练及日常生产中的锻炼，公司各部门已具备较强的应急处置能力。

### 8.2 资金保障

应急保障组负责总体预案应急资金管理以及应急拨款的准备。单位每年计划安排一定量的应急经费，应急经费按《应急保障预案》规定纳入每年的单位预算，装备量应严格按《应急保障预案》比例执行，确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需（包括物资以及受灾人员的妥善安置等）。应急救援指挥部要对应急保障资金的使用和效果进行监督。

### 8.3 物资保障

按照应急需要，建立科学规划、统一建设、平时分开管理、用时统一调度的应急物资储备保障体系，由宋丹具体负责公司应急物资储备的综合管理工作。要完善应急工作程序，确保应急所需物资的及时供应，并加强

对公司物资储备的监督管理，及时进行补充和更新。

处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资砂土和防护中毒的物资应采用靠近原则，在可能发生事件的场所专门划定区域存放，保证现场应急处理的人员在第一时间启用。

突发环境事件应急救援设施（备）包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施等。具体应急物资见附件4。

## **8.4 医疗卫生保障**

公司有关部门必须根据应急预案和部门职责，建立完善医疗卫生应急保障系统，与西咸新区中心医院建立联系，根据需要及时赶赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等卫生应急工作。必要时组织动员红十字会等社会救援力量参与医疗卫生救助工作。

## **8.5 交通运输保障**

公司车辆在发生应急预警时必须保证运送人员和救援物资的运输车辆的应急使用，以备应急抢险。公司各部门必须保证运送人员和救援物资的运输车辆的应急使用。应急指挥部负责联系西咸新区中心医院及周围拥有救援实力的公司，调用救援车辆。事件救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事件后，应请地方政府及时协调对事件现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救援时间。

## **8.6 治安维护**

治安维护工作由应急疏散组承担，确保抢险过程中的警戒与治安维护工作。同时与当地派出所建立联系，必要时请求派出所支援现场，维护治安。

## 8.7 通信保障

应急办公室负责建立应急广播、应急通信保障工作体系，完善信息通信网络，明确应急保障工作中各自的职责，确保紧急情况下的协同运作。应急状态下，必须根据实际需要安排有关人员实行 24 小时值班制度，确保系统畅通。公司值班电话必须保证 24 小时值守。有关人员和部门的联系方式必须保证随时取得联系。

## 8.8 科技支撑

要充分利用公司的技术力量，建立健全应急技术平台，充分利用现有有线、无线、图像监控等指挥和调度信息能力的资源，保证应急指挥救援迅速有效。

同时加大安全监测、预测、预防和应急处置技术研发的投入，不断提高技术装备水平，要通过技术进步提高应对突发事件的能力和水平。

本预案未列出的应急救援工作保障，由公司应急指挥部和生产部门根据灾害的特殊要求制定相应的临时保障方案。

## 9 监督与管理

### 9.1 应急预案演练

#### 9.1.1 演练原则与要求

##### (1) 演练原则

环境污染突发事故应急演练，要坚持时效性和突出专业性的原则。应以厂区为中心，必要时聘请教练辅导。

##### (2) 演练要求

参与演练人员由应急指挥部每年根据具体情况确定。主要对象是预案中的相关队伍和环保设施，以及公司全体职员。

演练内容以公司可能发生的环境污染事件及其抢救方法。

参加演练的人员，必须认真参加，做好记录，无故不到者按旷工处理，并接受第二次培训。

#### 9.1.2 演习准备

应急指挥部编制应急演练计划和方案，每次演练方案经应急指挥部总指挥批准后实施。

演习主要内容为凡涉及有可能影响环保、安全生产的突发环境事件，如设施故障、危废泄漏、火灾或爆炸等。主要包括以下几方面：

- (1) 向公司外机构、当地支援机构的通讯联络；
- (2) 各应急组织相互协作和职能划分，应急救援队伍任务的执行；
- (3) 各种应急设施设备的启动、熟悉相关应急设备的功能；

(4) 专业救援人员的救援、监测等执行操作;

(5) 各消防车辆、救护车辆以及运送救援物资车辆行走路线及赶赴救援现场的时间;

(6) 执行分配任务的人员应急能力等。

演习过程中应准备的资料及设备如下:

(1) 场区平面布置图、危险源分布图、应急设施(备)平面布置图、疏散线路图;

(2) 准备好各种应急设备、物资、灭火器及救援工具;

(3) 准备监测的器械;

(4) 准备环境事件注意事项和安全措施的相关文件和资料。

### **9.1.3 演习范围、形式与频次**

演练范围: 在公司范围内, 包括生产车间、库房等有可能发生环境风险的场所。

演练形式: 分为现场演练和桌面推演。

演练频次: 综合性应急处置演练每年进行一次, 采用先桌面推演后现场演练的演练形式; 各相关部门每年组织一次专项应急演练, 采用现场演练的形式。

### **9.1.4 演习组织**

演练组织与预案中的应急救援组织一样, 由应急指挥部会同相关负责人组织演习工作。

按照预案的要求，接警后应急组织各分组人员立即到位，各负其责，统一听从应急指挥部的号令行动。特别是抢修、救援、救护监测、物资等小组要及时到位各行其职。全体员工按照应急指挥部和的号令进行有序的疏散和撤离。

### **9.1.5 应急演习的评价、总结与追踪**

应急演练结束后，应急救援指挥中心要组织各分组对应急演练过程进行讨论，分析演练过程的得失，在讨论的基础上得出结论，根据结论修改应急预案，提高应急预案的可操作性和科学合理性。最后公司应急指挥部对本次演练的目的、意义、过程、结果、收获做出评价、并记录在案。

## **9.2 宣传培训**

### **9.2.1 宣传**

应急指挥部负责组织单位突发环境事件应急救援预案的全员培训工  
作，培训内容包括：

- (1) 应急救援预案的方针与原则
- (2) 公司主要危险源的辨识与分析
- (3) 应急救援组织机构与职责
- (4) 应急体系
- (5) 应急响应程序

应急指挥部要加强职工的防护宣传教育，利用广播、电视、网络等，广泛宣传应急法律法规和预防、避险、自救、互救、减灾等常识，增强职

工群众的忧患意识、社会意识和自救互救能力。要明确应急管理和救援人员上岗前和常规性培训等要求，有计划地对应急救援管理人员进行培训，提高其专业技能。

总体宣教培训作为每年一次，针对性内容培训可不定期进行，做好培训记录及评估和考核记录。

### **9.2.2培训**

（1）应急救援队伍安排学习应急救援基本知识，懂得使用救援器材，知道如何避灾防灾，紧急处理现场自救互救知识，进行考核；

（2）应急培训内容与单位生产实际情况相结合，专人记录存档，存放在单位档案室；

（3）应加强生态环境科普宣传教育工作，普及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，提高公众防范能力；

（4）加强生态环境部门专业技术人员日常培训和危险源工作人员的培训和管理，培养一批训练有素的环境应急处置、检验、监测等专门人才。

## **9.3责任与奖惩**

### **9.3.1奖励**

在事故应对过程中有以下突出表现的单位和个人，应依据有关规定予以奖励。

（1）出色完成应急处置任务，成绩显著的；

（2）防止或开展事故救援工作有功，使国家、集体和人民群众的财

产免受损失或者减少损失的；

(3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；

(4) 有其他特殊贡献的。

### 9.3.2 责任追究

在事故应对过程中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关给予行政处分。属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律、法规的规定予以处罚。构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任

(1) 不按规定制订应急预案，拒绝履行应急准备义务的；

(2) 不按信息报告有关规定而导致迟报、漏报、谎报或者瞒报事件信息的；

(3) 拒不执行安全生产事故应急，不服从命令和指挥，或者在应急时临阵脱逃的；

(4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的；

(5) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；

(6) 散布谣言，扰乱社会秩序的；

(7) 有其他危害应急工作行为的。

## 10附则

### 10.1名词术语

突发环境事件：指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素,导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质,突然造成或可能造成环境质量下降,危及公众身体健康和财产安全,或造成生态环境破坏,或造成重大社会影响,需要采取紧急措施予以应对的事件。

环境应急预案：公司为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

应急准备：针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行组织准备和应急保障。

应急响应：事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

应急救援：在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大化，最大限度的降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

应急资源：指在应急救援行动中可获得的人员、应急设备、工具及物质。

应急指挥部：应急反应组织管理、应急反应活动的主要场所。

危险化学品：具有易燃、易爆、有毒、有害等特性，会对人员、设施、环境造成伤害或损害的化学品。

### 10.2预案解释

结合公司各部门的职能分工，成立以公司总经理（应急救援总指挥）为领导的应急预案编制工作组，讨论制定本预案，并负责解释。

### 10.3 修订情况

本预案自发布实施起，每三年至少修订一次。当出现以下情况时，应及时组织预案修订工作：

- （一）本单位生产工艺和技术发生变化的；
- （二）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- （三）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （四）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- （五）生态环境主管部门或者公司事业单位认为应当适时修订的其他情形。

### 10.4 实施日期

本预案自发布之日起实施。