

预案编号：SXHXMFJKJYXGS/HJ/YJYA-2023

预案版本号：2023-01

# 陕西华兴密封科技有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：陕西华兴密封科技有限公司

编制时间：2023 年 11 月

## 批准页

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《突发环境事件应急预案编制要点》和《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》的有关要求，按照“要素齐全、重点突出、上下配套、左右衔接、实在管用”的原则，制定了《陕西华兴密封科技有限公司突发环境事件应急预案》。

本预案在陕西华兴密封科技有限公司环境风险评估和应急资源调查基础上编制完成，包括应急组织结构与职责、环境风险分析、预防与预警、应急处置、应急保障、监督管理和附件等内容，适用于厂内发生的各种环境污染事件以及周边企业发生突发环境事件对本企业造成影响时的应急处置。

《陕西华兴密封科技有限公司突发环境事件应急预案》是在公司发生突发环境事件时，指导其应急救援处置工作的规范性文件，现正式发布。陕西华兴密封科技有限公司所有员工，均应严格遵守执行。

批准发布人：

陕西华兴密封科技有限公司

年 月 日

# 目录

<b>1 总则</b>	<b>1</b>
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 事件分级	2
1.4 适用范围	5
1.5 工作原则	5
1.6 应急预案体系	5
<b>2 基本情况</b>	<b>7</b>
2.1 企业基本概况	7
2.2 生产工艺流程	9
2.3 污染物产生和治理情况	10
2.4 企业所在地自然环境概况	12
2.5 周围环境敏感点	14
<b>3 应急组织体系</b>	<b>16</b>
3.1 组织体系的构成	16
3.2 内部环境应急队伍	16
3.3 外部救援机构	21
<b>4 环境风险分析</b>	<b>22</b>
4.1 环境风险识别	22
4.2 环境风险源分析	24
4.3 最大可信事故及后果分析	25
<b>5 预防与预警</b>	<b>28</b>
5.1 环境风险防范措施	28
5.2 预警条件及预警分级	31
5.3 预警发布与预警解除	33
5.4 预警措施	34
<b>6 应急处置</b>	<b>35</b>
6.1 应急预案启动	35
6.2 信息报告与通报	35
6.3 分级响应	39
6.4 指挥与协调	39
6.5 现场处置	40
6.6 信息发布	46
6.7 应急终止	46
<b>7 后期处置</b>	<b>48</b>
7.1 善后处置	48
7.2 警戒与治安	48

7.3 次生灾害防范 .....	48
7.4 评估与总结 .....	49
7.5 恢复与重建 .....	50
<b>8 应急保障 .....</b>	<b>51</b>
8.1 人力资源保障 .....	51
8.2 资金保障 .....	51
8.3 物资保障 .....	51
8.4 医疗卫生保障 .....	51
8.5 交通运输保障 .....	51
8.6 技术保障 .....	52
8.7 通信保障 .....	52
8.8 外部救援保障 .....	52
<b>9 监督与管理 .....</b>	<b>53</b>
9.1 应急预案的日常培训 .....	53
9.2 应急预案的日常演练 .....	53
9.3 奖励与责任追究 .....	53
<b>10 附则 .....</b>	<b>55</b>
10.1 名词术语 .....	55
10.2 预案解释 .....	56
10.3 预案的更新 .....	56
10.4 预案的签署发布 .....	56

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为建立健全陕西华兴密封科技有限公司突发环境事件应急机制，提高公司防范和处置突发环境事件的能力；规范处置程序，明确相关责任，对实际发生的突发环境事件做出响应；最大限度的减少环境污染危害和保护生态环境，保障公众生命健康和环境生态安全，根据公司实际情况，特制定本预案。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律、法规、规章依据

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 01 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订本）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正本）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正本）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- (6) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；
- (7) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- (8) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
- (9) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；
- (10) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）；
- (11) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）；
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (13) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (14) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(15) 《陕西省实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》；(2012年10月1日)；

(16)《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)；

(17)《陕西省人民政府关于印发突发事件总体应急预案的通知》(陕政发〔2021〕11号)；

(18) 陕西省《大气污染防治条例》(2019修订)；

(19)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(20)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关要求；

(21)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号)；

(22)《突发环境事件调查处理办法》(环境保护部令第32号)；

(23)《陕西华兴密封科技有限公司风险评估报告》；

(24)《陕西华兴密封科技有限公司应急物资调查报告》。

### 1.2.2 项目相关文件及资料

(1) 陕西华兴密封科技有限公司橡胶密封件生产线项目环境影响报告书；

(2) 陕西华兴密封科技有限公司橡胶密封件生产线项目验收报告；

(3) 陕西华兴密封科技有限公司提供的其他资料。

### 1.3 事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，依据《国家突发环境事件应急预案》分级标准，突发环境事件分为特别重大突发环境事件(I级)、重大突发环境事件(II级)、较大突发环境事件(III级)和一般突发环境事件(IV级)四级。

## 一、特别重大突发环境事件(I 级)

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。

## 二、重大突发环境事件(II 级)

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；
- (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。

### 三、较大突发环境事件(III级)

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。

### 四、一般突发环境事件(IV级)

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。

陕西华兴密封科技有限公司突发环境事件风险评估报告风险等级判定



为“一般环境风险”。

#### 1.4 适用范围

本突发环境事件应急预案适用于陕西华兴密封科技有限公司范围内因风险物质泄漏、火灾/爆炸、污染治理设施非正常运行等引发的突发环境事件的预警、响应、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。

本预案不适用于（1）风险物质运输过程中发生的环境事件；（2）危险废物转移途中发生的环境事件。

#### 1.5 工作原则

（1）救人第一、环境优先。把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务，最大程度地减少突发环境事件造成的人员伤亡和环境危害。

（2）先期处置、防止危害扩大。强化生产安全事故引发次生突发环境事件的预警工作，积极做好应对突发环境事件的思想、人员、物资和技术等各项准备工作，提高突发环境事件的先期处置能力，防止危害扩大。

（3）快速响应、科学应对。根据风险评估的结果，事先针对各种可能的突发环境事件情景，形成分工明确、准备周全、快速响应、科学应对的高效处置措施。并在切断和控制污染源等方面与公司内部其他预案、在现场处置等方面与政府及有关部门应急预案进行有机衔接

（4）应急工作与岗位职责相结合。在突发环境事件下，需坚持统一领导，分级响应的原则，针对各种情景落实每个岗位在应急处置过程中的职责和工作要求，提高突发环境事件的处置能力。

#### 1.6 应急预案体系

本预案与陕西华兴密封科技有限公司安全事故预案等共同构成本公司应急预案体系，本预案负责发生事故后所产生的环境问题，主要控制对周边环境的污染，保证人民健康和生态环境的安全。

本公司突发环境事件应急预案与陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局(秦汉)工作部突发环境事件应急预案相衔接，为

上下级服从关系；与周边企业突发环境事件应急预案相互联动，与本公司安全生产应急预案互为补充，形成纵向联动、横向互动的整体应急预案体系。当陕西省西咸新区秦汉新城政府、西咸新区生态环境局(秦汉)工作部介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，公司应积极协助配合。

本公司突发环境事件应急预案衔接关系如图 1-1。

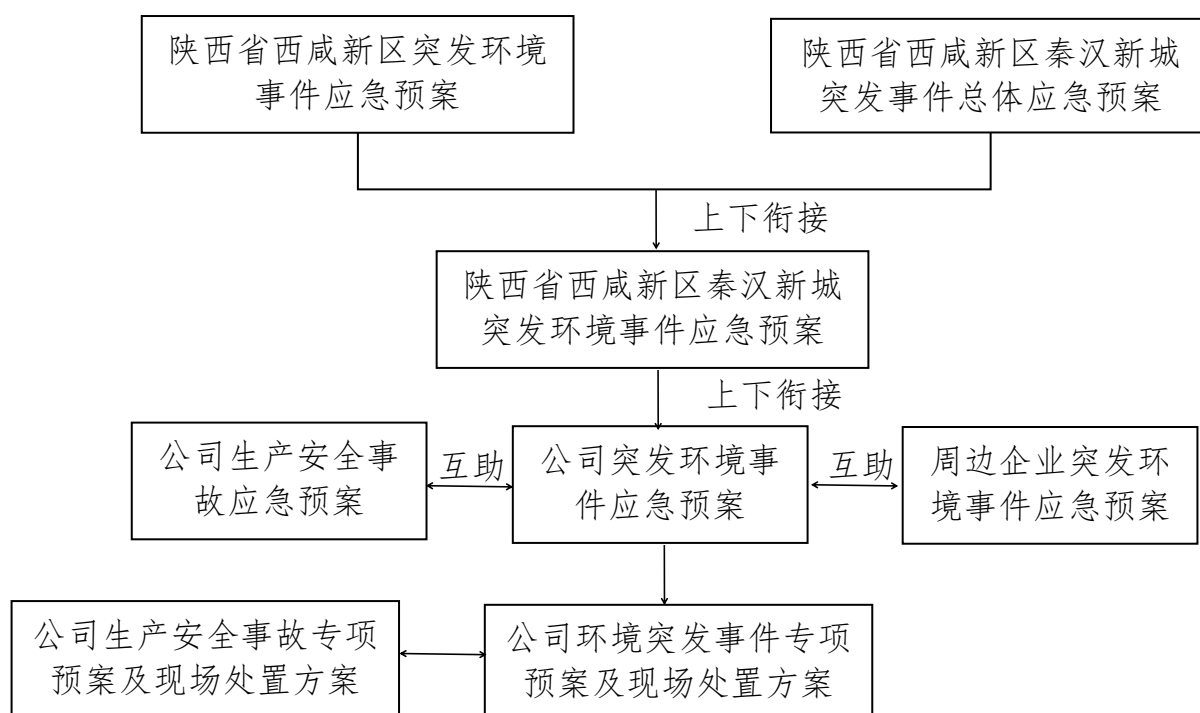


图 1-1 突发环境事件应急预案衔接关系图

## 2 基本情况

### 2.1 企业基本概况

#### 2.1.1 企业信息

陕西华兴密封科技有限公司项目地址位于秦汉新城渭河北岸综合服务区规划范围内，光伏三路以东、光伏二路以西、兰池四路以南、兰池二路以北区域。主要建设内容包括：联合厂房、办公楼、生活区，生产 O 型圈 140 万件/a、密封型材 10 万件/a、密封垫片 30 万件/a。项目于 2013 年 3 月 20 日取得陕西省西咸新区秦汉新城规划建设环保和房屋管理局《关于陕西华兴密封科技有限公司橡胶密封件生产线项目环境影响报告书的批复》（秦汉管规函[2013]32 号），于 2019 年 8 月 30 日取得陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务文关于《陕西华兴密封科技有限公司橡胶密封件生产线项目固废污染防治设施竣工环境保护验收的批复》（秦汉审服准(2019)194 号），现处于正常生产运行中。

企业基本信息情况见表 2-1。

表 2-1 企业基本信息

序号	项目	内容
1	单位名称	陕西华兴密封科技有限公司
2	法定代表人	张新安
3	单位所在地	秦汉新城渭河北岸综合服务区规划范围内，光伏三路以东、光伏二路以西、兰池四路以南、兰池二路以北区域
4	中心经度、纬度	E: 108.912369N: 34.421056
5	建厂年月	2017 年 8 月
6	联系人及联系方式	张新安 13072908002
7	厂区面积	14414.7m <sup>2</sup>
8	从业人数	68 人
9	年工作日	300
10	历史事故	无

表 2-2 产品方案

序号	产品型号	数量
----	------	----

1	O型圈	140万件/a
2	密封型材	10万件/a
3	密封垫片	30万件/a

表 2-3 主体建设内容

项目	工程名称	实际建设内容
主体工程	联合厂房	炼胶工段 1447.71m <sup>2</sup> : 胶料及配合剂一定比例进行称重、配料, 投入到密封式的炼胶机内进行捏合, 整个捏胶过程处于密封状态。
		预成型工段 5514.8m <sup>2</sup> : 经检验合格的炼胶半成品经压延机压延出片, 再进入预成型机挤压、切断、成型。
		硫化工段 2007m <sup>2</sup> : 各种预成型橡胶件送至硫化车间, 经橡胶全自动抽真空平板硫化机、全自动微波硫化机, 在一定温度和压力保证下, 硫化成型后冷却修剪裁切经检验合格至成品入库。
		模具维修工段 1125.6m <sup>2</sup> : 进行模具日常维修和护理。
辅助工程	办公楼	建设一座 2 层办公楼, 位于厂区西部, 建筑面积 1450m <sup>2</sup>
	生活区	员工食堂位于办公楼一层。
公用工程	给水	项目生活用水采用秦汉新城市政供水系统供给, 满足供水需求。生产过程冷却循环水采用外购软水, 循环使用不外排。
	排水	采用雨污分流, 将生活、生产污水收集后排入市政管网进入朝阳污水处理厂。
	供热	生产区、生活区冬季供暖采用电采暖。
	供电	接入园区供电系统。
环保工程	废气	密炼机、炼胶尾气经吸风罩经吸风罩+布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒(DA001)排放
		预成型及硫化车间废气经吸风罩+UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)排放
		油烟废气经油烟净化器处理后楼顶排放
	废水	朝阳污水处理厂 2017 年建成, 废水经化粪池收集后排入市政管网进入朝阳污水处理厂
	噪声	采用低噪声设备的同时采取隔声、消声、减振措施。
	固废	生活垃圾由环卫部门统一收集处理, 一般固废综合利用, 危险固废暂存危废间(10m <sup>2</sup> , 位于厂区东侧)定期委托有资质单位处置。
	绿化	绿化面积 2139m <sup>2</sup> , 绿化率 14.84%。

### 2.1.2 项目主要设备清单

项目主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量
1	密炼机	3 台

2	压延机	6 台
3	挤出预成型机	6 台
4	真空压制设备	19 台
5	电加热平板压制设备	40 台
6	模具修理机	11 台
7	滤胶机	2 台
8	空压机	3 台
9	鼓风机	1 台
10	水泵	1 台

### 2.1.3 主要产品及原辅材料

项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料消耗量一览表

序号	主要原辅料名称	年耗量	最大存储量	储存方式	储存位置
1	三元乙丙橡胶 (EPDM)	110t/a	1.0t/a	箱装	联合厂房内库房
2	炭黑 (N550)	75t/a	1.0t/a	袋装	联合厂房内库房
3	石蜡油 (软化剂)	22t/a	1.2t/a	桶装	联合厂房内库房
4	防老剂 RD	1.5t/a	0.5t/a	桶装	联合厂房内库房
5	交联剂 DCP	4.8t/a	0.5t/a	桶装	联合厂房内库房
6	棉纱	0.1t/a	0.05t/a	散装	联合厂房内库房
7	机油	0.1t/a	0.1t/a	桶装	联合厂房内库房

### 2.2 生产工艺流程

本项目具体加工工艺过程及产物环节见图 2-1。

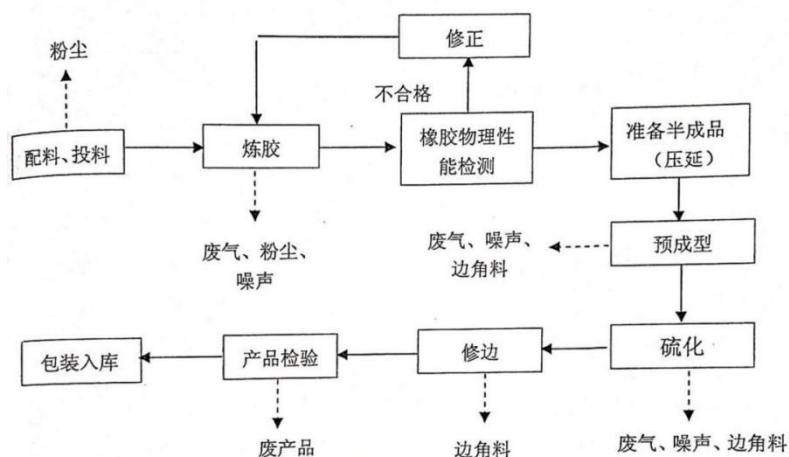


图 2-1 项目生产工艺及产污环节图

运营期工艺流程说明：

### ①配料工段

将经验收合格后的三元乙丙橡胶混炼胶料、炭黑、石蜡油及防老剂 RD、交联剂 DCP 按一定比例进行称重、配料。

### ②炼胶工段

将选购的胶料及配合剂投入到密闭式的炼胶机内进行捏合，整个捏炼过程处于密封状态，这个操作过程叫做密闭式炼胶。通过炼胶，使胶料与配合剂揉捏均匀，性能提升，便于工艺生产加工。通过捏合，橡胶与配合剂起了物理及化学作用，形成了新的结构。捏合后进行橡胶物理性能检测，检测合格后得到半成品橡胶，待用于下序工段。

### ③预成型工段

经检测合格的炼胶半成品经压延机压延出片，再进入预成型机挤压、切断、成型，并通过震动冷却清洗机冷却后存放备用。压延机需要冷却，用循环水进行冷却，循环冷却水不外排，需定期补充新鲜水。

### ④硫化成型工段

硫化是胶料在一定条件下，橡胶大分子由线型结构转变为网状结构的交联过程，各种预成型橡胶件送至硫化车间，经橡胶全自动抽真空平板硫化机、全自动微波硫化机在一定温度和压力保证下，硫化成型后冷却修剪裁切经检验合格至成品入库。加热采用电加热至的 160℃，硫化成型主要通过空压机真空加压和真空注射完成，经平板硫化机成型后产品为 O 型圈、密封垫，经微波硫化机成型后产品为密封型材。

## 2.3 污染物产生和治理情况

### 2.3.1 废气产生及治理情况

#### ①炼胶车间废气

项目炼胶车间产生的废气为颗粒物和非甲烷总烃（颗粒物产生量 75kg/a，非甲烷总烃产生量 12.5kg/a），密炼工艺尾气经吸风罩集中由布

袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置进行处理，颗粒物的去除效率可达 99%，吸风罩集气效率为 90%，UV 光解处理效率为 50%，活性炭吸附效率为 90%，处理后的废气由 15m 高的排气筒(DA001)排放。颗粒物排放总量为 0.75kg/a，非甲烷总烃有组织排放总量为 0.57kg/a。

### ②预成型车间废气

项目预成型工段废气为非甲烷总烃（非甲烷总烃产生量 9.5kg/a），预成型工艺尾气经吸风罩集中由 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理，吸风罩集气效率为 90%，UV 光解处理效率为 50%，活性炭吸附效率为 90%，处理后的废气由 15m 高的排气筒（DA002）排放。非甲烷总烃有组织排放总量为 0.43kg/a。

### ③硫化车间废气

项目硫化工段废气为非甲烷总烃（非甲烷总烃产生量 10.8kg/a）。硫化工工艺尾气经吸风罩集中由 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理，吸风罩集气效率为 90%，UV 光解处理效率为 50%，活性炭吸附效率为 90%，处理后的废气由 15m 高的排气筒（DA002）排放。非甲烷总烃有组织排放总量为 0.49kg/a。

## 2.3.2 废水产生及治理情况

项目废水产生环节主要为生活污水。生活污水年产生量为 1740m<sup>3</sup>，采用化粪池收集后通过市政管网进入朝阳污水处理厂。

## 2.3.3 固体废物产生及治理情况

项目固废主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

### ①生活垃圾

本项目营运期生活垃圾产生量为 48t/a，定期由环卫部门清理。

### ②一般工业固废

a. 废包装袋：废包装材料产生量为 1t/a，收集后外售回收单位处理。

b. 废边角料：项目生产过程中废边角料产生量为 15t/a，收集后交由再

生胶厂回收利用。

c. 废铁屑：项目生产过程中废铁屑产生量为 0.6t/a，收集后外售回收单位处理。

### ③危险废物

a. 废机油：设备运行及维护过程中产生的废机油，产生量为 0.06t/a，收集后作为软化剂回用于生产工序。

b. 废棉纱：机器维修、运行过程使用棉纱擦拭机油，废棉纱产生量为 0.11t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。

c. 废活性炭：环保设备运行过程中使用活性炭吸附有机废气，废活性炭产生量为 5.4t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。

危废暂存间位于厂区东侧，占地面积 10m<sup>2</sup>，主要用于存储产生的危险废物，最大暂存量为 6.0t/a。

## 2.3.4 噪声产生及治理情况

运行期噪声主要来源于机械设备运行时产生的机械噪声，噪声源强约为 80~90dB(A) 之间。产噪设备置于房体内，并安装减振垫，噪声经厂房隔声、距离衰减等减噪措施方式后对外环境影响较小。

## 2.4 企业所在地自然环境概况

### (1) 地理位置

秦汉新城位于西咸新区的几何中心，是西咸新区五大功能组团的核心区域，是面积最大的文化新城，位于西安、咸阳两市主城区以北，规划范围包括渭城区的正阳、窑店、渭城、周陵镇福银高速以南的区域，秦都区的双照镇，兴平市茂陵的周边区域，泾阳县的高庄镇(部分)，总面积 291 平方公里，其中建设用地 50 平方公里，遗址保护区面积 104 平方公里。

本项目位于秦汉新城渭河北岸综合服务区规划范围内，光伏三路以东、光伏二路以西、兰池四路以南、兰池二路以北区域，具体见地理位置图。

### (2) 地质地貌



秦汉新城位于渭河地堑北缘中段，岐山至富平断裂带两侧。地势西北高、东南低。东西长约 20km，南北宽约 15km，项目位于秦汉新城西部，标高在 410m-490m 之间。秦汉新城地貌类型由北向南划分为三类：北部为泾河冲积平原，中部黄土台塬，南部为渭河冲积平原。中部黄土台塬大致以宝鸡峡高干渠以及渭城区与泾阳县分界的台塬为界，根据地形高差又可分为一级台塬地和二级台塬地。区内地势中部高，南北两侧低，由南、北两侧向中部呈阶梯状倾斜。本项目所在地地势平坦。

### （3）气候与气象

秦汉新城地处内陆中纬度地带，属暖温带大陆季风气候，四季分明，雨热同季。年平均气温  $9.0^{\circ}\text{C} \sim 13.2^{\circ}\text{C}$ ，最热月（7 月）平均气温  $21.2 \sim 26.5^{\circ}\text{C}$ ，最冷月（1 月）气温  $-0.5 \sim -0.9^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温  $42^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温  $-19.7^{\circ}\text{C}$ ；湿度南高北低；全年太阳辐射  $4.61 \times 10^9 \sim 4.99 \times 10^9 \text{J/m}^2$ ，年累积光照时数 2017.2~2346.9h，6、7、8 三个月的日照时数约占全年 32%；多年平均降雨量 577mm，主要集中在 7~9 月，占总量的 50~60%；受季风环境影响，冬季多北风和西北风，夏季多南风 and 东南风，市区全年的主导风向为东北风，频率 16.2%，次主导风向为东北东，频率 14.4%，静风频率 23%，年平均风速 1.9m/s；全年无霜期 208 天。

### （4）水文河流

秦汉新城境内有泾河、渭河条过境河流，均属渭河水系。

渭河为本区最大的地表水系。为黄河的一级支流，发源于甘肃渭源县，经甘肃陇西、天水流入陕西省，穿越宝鸡、咸阳、西安及渭南部分县（市）后在潼关县注入黄河，全长 818km，流域面积  $46827\text{km}^2$ 。

渭河自西向东沿泾渭新区南缘流过，境内长度约 10km。水量季节性变化大，最大流量  $6220\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量  $3.4\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流量  $173\text{m}^3/\text{s}$ 。百年一遇洪水流量  $9920\text{m}^3/\text{s}$ ，相应水位 386.5m（铁路桥处）；河床宽浅，平水期水深 3.0m，河床比降约 1‰，河流南岸有沔河等支流汇入。

泾河是渭河一级支流，泾河发源于宁夏回族自治区泾源县，河流不断向右侵蚀，几处河段紧贴南部黄土台塬，在右岸造成大小不等的窄长河漫滩，左岸形成宽阔开敞的冲洪积倾斜平原。多年平均径流量 18.67 亿 m<sup>3</sup>，平均流量 64.1m<sup>3</sup>/s，最大洪峰流量 9200m<sup>3</sup>/s，最小枯水流量 0.7m<sup>3</sup>/s，年输沙量 2.74 亿 m<sup>3</sup>，平均含沙量 141 公斤/m<sup>3</sup>。距离本项目最近为南侧 5.18km 处渭河。

### (5) 动植物资源

项目所在区域内植被均为栽培植被与绿化树木，呈现城镇农村生态系统特点，仅有零星的小片人工园林及路旁、田间地头树木，树种有泡桐、梧桐、杨树、柳树、刺槐等。属非生态敏感区。野生动物类有野兔、田鼠、麻雀、鸽子和淡水鱼类，畜禽主要有牛、马、骡、猪等。评价区内人类活动集中，无野生动物。

## 2.5 周围环境敏感点

### 2.5.1 环境质量执行标准

(1) 环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2010）中二级标准；

(2) 地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；

(3) 地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准；

(4) 声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

### 2.5.2 企业周围环境风险受体

本项目位于秦汉新城渭河北岸综合服务区规划范围内，光伏三路以东、光伏二路以西、兰池四路以南、兰池二路以北区域，周围环境风险受体见表2-6。

表 2-6 企业周围环境风险受体一览表

类别	保护目标	方位	距离（m）	保护级别
大气	李家村	E	372m	《环境空气质量标准》

环境	肖家村	E	838m	(GB3095-2012) 中二级标准
	龚沈村	E	1544m	
	吴家村	SE	985m	
	老东杨村	SW	980m	
	西杨村	SW	1222m	
	庇李村	SW	1270m	
	袁家村	SW	1874m	
	兰池佳苑	SW	543m	
	兰池学校	SW	210m	
	东杨村	W	399m	
	柏家咀村	NW	1201m	
水环境	渭河	S	1821m	GB3838-2002 III类标准

3 应急组织体系

3.1 组织体系的构成

为加强突发环境事件的预防和应急处置等各项工作，公司设立环境突发事件应急组织机构，由应急救援指挥部和应急处置小组组成。其中应急救援指挥部包括总指挥、副总指挥和应急救援办公室，应急处置小组包括应急专家工作组、应急安全保卫组、应急救援救护组、应急救援处理组、应急救援保障组、警戒疏散组。

发生环境事件时，启动公司突发环境事件应急预案，由应急指挥部总指挥负责应急处置工作的组织和指挥。遇总指挥不在时，按副总指挥成员顺序自然代理总指挥。

突发环境事件应急组织体系见图 3-1。

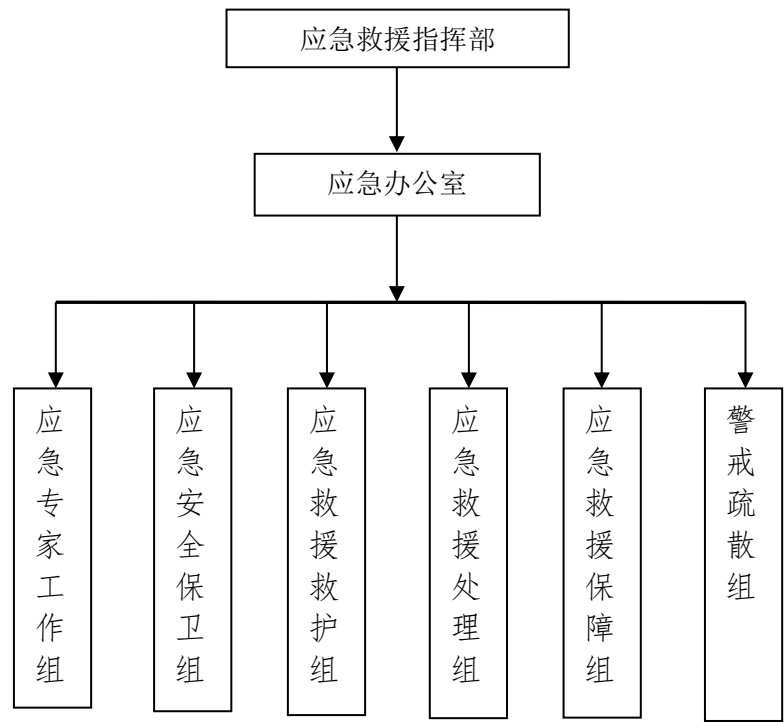


图 3-1 突发环境事件应急组织体系

3.2 内部环境应急队伍

3.2.1 应急机构组成

应急人员及联系方式详见下表 3-1。

表 3-1 应急人员一览表

名称	成员	职务	应急指挥部职务	联系方式
应急救援指挥部	张新安	董事长	总指挥	13629200388
	张彬	总经理	副总指挥	13072908002
	侯化娟	主管	应急救援办公室组长	15909260561
	周小兵	安全员	应急救援办公室副组长	13991009765
应急专家工作组	李小宝	总工程师	组长	13649209518
	张华	主管	副组长	18602913900
	宋亚妮	技术员	组员	15319046765
应急安全保卫组	郭虎	职员	组长	18729400830
	朱伟	职员	组员	18191044409
	孙党飞	职员	组员	13209106903
应急救援救护组	李凯	主管	组长	13384949969
	王曦	职员	组员	18082235721
	陈瑶	职员	组员	18691009834
应急救援处理组	许小燕	主管	组长	17730670787
	罗红	副主管	组员	13571088327
	刘新平	安技员	组员	13892895264
应急救援保障组	朱丹	库管员	组长	15319713081
	杨盟	库管员	组员	13720501924
	王永红	职员	组员	13468830632
警戒疏散组	周西民	职员	组长	18089177090
	何八一	职员	组员	15129531770
	董咸阳	职员	组员	18191063403

### 3.2.2 应急指挥部职责

#### 1、应急救援指挥部组成

企业设立突发环境污染事件应急指挥部，统一领导指挥公司内部突发环境事件应急协调处置工作。应急救援指挥部包括总指挥、副总指挥和应急救援办公室。

总指挥：张新安（职务：董事长，电话：13629200388）

副总指挥：张彬（职务：总经理，电话：13072908002）

应急救援办公室组长：侯化娟（职务：主管，电话：15909260561）

应急救援办公室副组长：周小兵（职务：安全员，电话：13991009765）

#### 2、应急指挥部职责

(1) 执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组织《突发环境事件应急预案》的编制及修订，组建应急处置专业队伍，有计划地组织实施环境污染事故应急处置的培训和演习；

(3) 负责应急防范设施（备）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备；

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

(5) 批准本预案的启动与终止；

(6) 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。

(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、居民提供本单位有关风险物质特性、救援知识等的宣传材料。

### 3、应急办公室职责

(1) 负责环境应急日常管理工作；

(2) 接受环境事故的报警信息，根据报警信息，初步判断事故的类型和级别，并向应急指挥部总指挥报告；

(3) 负责事故调查处理的信息传递、组织协调、督查督办和相关保障工作；

(4) 组织相关部门拟制不同类型事故的具体处理措施，指导各部门实施突发环境事故应急预案，并组织预案演练。

### 3.2.3 应急处置小组职责

#### 1、应急专家工作组

组长：李小宝（职务：总工程师，电话：13649209518）

组员：张华（职务：主管，电话：18602913900）

宋亚妮（职务：技术员，电话：15319046765）

主要职责：日常职责为指导企业进行日常的应急工作，包括培训、演练、隐患整改等；负责协调联系外部专家。应急职责为现场应急处置行动提供技术支持；必要时联系外部专家参与企业应急处置工作。

#### 2、应急安全保卫组

组长：郭虎（职务：职员，电话：18729400830）

组员：朱伟（职务：职员，电话：18191044409）

孙党飞（职务：职员，电话：13209106903）

主要职责：日常职责包括负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作；熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。应急职责包括负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；负责抢救遇险人员，转移物资；及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

#### 3、应急救援救护组

组长：李凯（职务：主管，电话：13384949969）

组员：王曦（职务：职员，电话：18082235721）

陈瑶（职务：职员，电话：18691009834）

主要职责：日常职责包括负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；参与相关培训及演练，熟悉应急工作。应急职责包括负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事

故中的受伤人员。

#### 4、应急救援处理组

组长：许小燕（职务：主管，电话：17730670787）

组员：罗红（职务：主管，电话：13571088327）

刘新平（职务：安技员，电话：13892895264）

主要职责：日常职责包括负责日常大气和水体的监测；负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等；负责应急监测设备的维护及保养等；参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。应急职责包括负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；协助环保局或监测站进行环境应急监测；负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。

#### 5、应急救援保障组

组长：朱丹（职务：库管员，电话：15319713081）

组员：杨盟（职务：职员，电话：13720501924）

王永红（职务：职员，电话：13468830632）

主要职责：日常职责包括负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；参与相关培训及演练，熟悉应急工作。应急职责包括负责车辆的安排和调配；为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；负责应急时的后勤保障工作；负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

#### 6、警戒疏散组



组长：周西民（职务：职员，电话：18089177090）

组员：何八一（职务：职员，电话：15129531770）

董咸阳（职务：职员，电话：18191063403）

主要职责：日常职责包括熟悉疏散路线；管理好警戒疏散的物资；负责用电设施、车辆的维护及保养等；参与相关培训及演练，熟悉应急工作。应急职责包括阻止非抢险救援人员进入事故现场；负责现场车辆疏导；根据指挥部的指令及时疏散人员；维持厂区内治安秩序；负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。

### 3.3 外部救援机构

发生突发环境事件时，由于自身能力和条件的限制需要请求有关政府或社会机构进行救援，外部救援机构信息见表 3-2。

表 3-2 外部救援通讯录

地区	部门	联系方式	
西咸新区	陕西省西咸新区生态环境局	/	029-33585034
	陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会	/	029-33185000
	西咸新区生态环境局（秦汉）工作部	/	029-33185030
	西咸新区公安局	值班室	110
	秦汉新城安全监管部（应急部门）	值班室	029-33185321
	陕西省人民医院(西咸院区)	值班室	120(029-85251331)
	咸阳市中心医院	值班室	120（029-33222222）
	西咸新区消防救援支队秦汉新城大队	值班室	119
周边企业	宇奥电器有限公司	值班室	029-84360408
	兰池学校	值班室	029-38958888
	兰池佳苑	值班室	029-33439554

## 4 环境风险分析

### 4.1 环境风险识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）附录 B“突发环境事件风险物质及临界量清单”中危险物质判定，判定厂区涉及的环境风险物质为石蜡油、机油和危险废物（废机油）环境风险识别范围指生产设施风险识别和生产过程中所涉及的环境风险物质识别。

表 4-1 环境风险物质存储情况

序号	名称	最大存储量（t）	存储位置	存储方式
1	石蜡油	1.2	联合厂房内库房	桶装
2	机油	0.1	联合厂房内库房	桶装
3	危险废物（废机油）	0.06	危废暂存间	危废桶+托盘

#### 4.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度  $\geq 200\text{g/L}$  的废液、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  浓度  $\geq 1000\text{g/L}$  的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

当企业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： $w_1$ 、 $w_2$ ， $\cdots$ ， $w_n$ ——每种风险物质的存在量，t。

$W_1$ 、 $W_2$ ， $\cdots$ ， $W_n$ ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将Q划分为4个水平：

- (1)  $Q < 1$ ，以Q0表示，企业直接评委一般环境风险等级；
- (2)  $1 \leq Q < 10$ ，以Q1表示；
- (3)  $10 \leq Q < 100$ ，以Q2表示；
- (4)  $Q > 100$ ，以Q3表示；

本单位涉气风险物质主要为石蜡油、机油、废机油，详见下表 4-2。

表 4-2 本单位涉气风险物质储存一览表

名称	最大存储量(t)	临界值 Q (t)	q/Q 值	依据
石蜡油	1.2	2500	0.00048	《企业突发环境事件 风险分级方法》 (HJ941-2018) 中附 录A
机油	0.1	2500	0.00004	
废机油	0.06	50	0.00120	
合计	/	/	0.00172	

经计算得， $Q=0.00172 < 1$ 。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)， $Q < 1$ ，以 Q0 表示，突发大气环境事件风险等级为[一般-大气 (Q0)]。

#### 4.1.2 涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水 and 遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯，砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种风险物质时，则按下式计算。

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

式中：w<sub>1</sub>、w<sub>2</sub>，…，w<sub>n</sub>——每种风险物质的存在量，t。

W<sub>1</sub>、W<sub>2</sub>，…，W<sub>n</sub>——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将Q划分为4个水平：

(5) Q<1，以Q0表示，企业直接评委一般环境风险等级；

(6) 1≤Q<10，以Q1表示；

(7) 10≤Q<100，以Q2表示；

(8) Q>100，以Q3表示；

本单位涉气风险物质主要为石蜡油、机油、废机油，详见下表 4-3。

表 4-3 本单位涉水风险物质储存一览表

名称	最大存储量(t)	临界值 Q (t)	q/Q 值	依据
石蜡油	1.2	2500	0.00048	《企业突发环境事件 风险分级方法》 (HJ941-2018) 中附 录A
机油	0.1	2500	0.00004	
废机油	0.06	50	0.00120	
合计	/	/	0.00172	

经计算得，Q=0.00172<1。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），Q<1，以 Q0 表示，突发水环境事件风险等级为[一般-水（Q0）]。

#### 4.1.3 环境风险等级划分

本项目环境风险评估报告对本厂区所有的环境风险物质进行了认真分析，对比《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中关于风险等级确定与调整的规定，本项目已建成，未因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚，不涉及风险等级调整。确定本厂区突发环境事件风险等级为一般环境风险等级，即一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

#### 4.2 环境风险源分析

### 4.2.1 重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目的涉及的危险物质危险程度进行辨识。

表 4-4 危险化学品临界值情况

序号	名称	最大存储量（t）	临界值 Q（t）	q/Q 值
1	石蜡油	1.2	2500	0.00048
2	机油	0.1	2500	0.00004
4	废机油	0.06	50	0.00120
合计		/	/	0.00172

本项目存在的风险物质为多品种，按照下式进行计算：

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

$$= 0.00172 < 1$$

因此，本项目不属于重大危险源。

### 4.2.2 环境风险源分析

根据上述分析，确定厂区可能发生的突发环境事件见表 4-5。

表 4-5 可能发生的突发环境事件

序号	风险源	危险因子	风险类别	风险后果
1	联合厂房内库房	石蜡油、机油	泄漏、火灾	大气污染、地下水污染
2	危废暂存间	危险废物（废机油）	泄漏、火灾	大气污染、地下水污染
3	废气处置系统	废气	超标排放	大气污染、健康危害
4	次生灾害	洗消废水	/	污染土壤、水体、大气环境

## 4.3 最大可信事故及后果分析

### 4.3.1 事故源项分析

根据《陕西华兴密封科技有限公司环境风险评估报告》上涉及的环境风险识别、风险扩散途径分析，确定厂区可能发生的突发环境事件见表 4-6。

表 4-6 突发环境事件情景

序号	环境事件情景	释放环境风险物质	扩散范围	持续时间及危害程度
1	石蜡油、机油泄漏、火灾	CO	联合厂房内库房周围	此类事故持续时间约为半小时至1小时之间，最大危害程度为污染大气；可能引起厂内人员伤亡。

2	危险废物（废机油） 火灾	CO	危废间周围	此类事故持续时间约为 1 天以内， 最大危害程度为土壤污染。
3	废气处置系统故障	废气	厂区周围及 下风向	污染物超标排放，对大气环境造成 污染。

#### 4.3.2 最大可信事故对环境的影响分析

由于本项目使用的原根据物质危险性和生产过程危险性识别可知，本项目主要环境风险物质为石蜡油、机油和危险废物（废机油），属于可燃性物质，可能引发火灾事故。因此，本项目最大可信事故为联合厂房内库房石蜡油、机油泄露和危废暂存间内废机油泄漏遇明火发生火灾，引发的次生环境污染。

##### 1、石蜡油、机油和危险废物（废机油）泄漏引起的环境污染后果分析

本项目石蜡油、机油和危险废物（废机油）存储量较少，发生泄漏时，及时采取堵漏、吸附等措施，不会入渗至周围的土壤、地下水，对环境影响较小。

##### 2、火灾引发的次生环境事故后果分析

###### （1）后果预测

采用环境风险评价导则中推荐的多烟团模式。估算模式如下：

$$C_{iw}^i(x, y, 0, t_w) = \frac{2Q'}{(2\pi)^{3/2} \sigma_{x,eff} \sigma_{y,eff} \sigma_{z,eff}} \exp\left[-\frac{H^2 e}{2\sigma_{z,eff}^2}\right] \exp\left[-\frac{(x - x_{iw}^i)^2}{2\sigma_{x,eff}^2}\right] \exp\left[-\frac{(y - y_{iw}^i)^2}{2\sigma_{y,eff}^2}\right]$$

式中：

$C(x, y, 0, t_w)$ ：第  $i$  个烟团在  $t_w$  时刻在点  $(x, y, 0)$  产生的地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q'$ ：烟团释放量， $\text{mg}$ ， $Q' = Q \cdot \Delta t$ ； $Q$  为释放率， $\text{mg}/\text{s}$ ， $\Delta t$  为时段长度， $\text{s}$ ；

$\sigma_{x,eff}$ 、 $\sigma_{y,eff}$ 、 $\sigma_{z,eff}$ ：烟团在  $W$  时段沿  $x, y$  和  $z$  方向的等效扩散参数， $\text{m}$ ；

$x'_{iw}$ 、 $y'_{iw}$ ：第  $W$  时段结束时第  $i$  烟团质心的  $x$  和  $y$  坐标。

###### （2）评价标准

以危害的不同浓度阈值作为评价标准，见表 4-7。

表 4-7 不同浓度阈值所对应的危害

危害物名称	空气中浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	对人体危害程度
CO	2069	半致死浓度 (LC <sub>50</sub> )
	30	车间最高容许浓度
	3	居住区最高允许浓度一次值

### (3) 预测结果

据事故源强，排放持续时间取 30min，采用多烟团模式预测计算项目在 A、D、F 稳定度、静风 ( $u=0.5\text{m/s}$ ) 及当地平均风速 ( $u=1.8\text{m/s}$ ) 条件下事故发生后 5min、10min 下风向轴线不同距离的 CO 污染物浓度。不同气象条件下 CO 对下风向的影响范围见表 4-8。

表 4-8 不同气象条件下 CO 对下风向影响

预测时间	风速 (m/s)	稳定度	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出现距离 (m)	半致死浓度范围 (m)	车间最高容许浓度达标距离 (m)	居住区最高允许浓度一次值出现距离 (m)
5min	0.5	A	566.4	72	/	/	/
		D	669.1	203	/	49	25
		F	633.7	474	/	139	97
	1.8	A	234.5	110	/	/	/
		D	371.7	203	/	/	/
		F	352.1	474	/	150	105
10min	0.5	A	566.4	72	/	/	/
		D	669.1	203	/	49	25
		F	633.7	474	/	139	97
	1.8	A	234.5	110	/	/	/
		D	371.7	203	/	/	/
		F	352.1	474	/	150	105

由上表可知，风险事故发生时，CO 浓度均低于半致死浓度  $2069\text{mg/m}^3$ ，车间最高容许浓度达标距离达标范围为 150m，居住区最高允许浓度一次值出现距离为 105m。本项目距离最近的敏感目标西侧兰池学校约为 210m，事故下 CO 不会导致周围居民死亡，浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 等相关质量标准要求。建议发生火灾时，要向周围受影响居民采取必要的疏散安置措施。

## 5 预防与预警

### 5.1 环境风险防范措施

#### 5.1.1 风险源安全措施

##### (1) 总图及厂区布置

设计中总图布置合理，各生产和辅助装置按功能分别布置，并充分考虑安全卫生距离、消防和疏散通道等问题，有利于安全生产；公司厂区具体布置见附图。

设备、管道设计留有较大的安全系统，关键设备均考虑备用，并对安全性关键的设备设有保安电源；场内道路畅通，对消防车辆通行作了充分的考虑，并设有消防措施。在容易引起火灾的厂房外，控制室、配电间等不同的位置，设置灭火器，用于扑救小型初始火灾。

##### (2) 生产工艺、设备和建筑防控措施

公司厂房、生活区为钢架结构，耐火等级能够满足要求。按照制定的计划对设备进行定期检查、维修和保养，已建立设备情况记录卡，对重要设备、仪表每天用检查表进行检查记录，生产设备不超期服役，杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。

根据《安全色》(GB2893-2008)和《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)的规定该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。

对电气设备设有完善的继电保护系统，当电气设备和线路发生故障时，不会损坏设备和伤害操作人员；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。在检修装置时，必须严格执行安全防火规程和有害气体检测规程。

##### (3) 防火、防爆措施

根据生产特点和安全卫生要求，合理划分各功能区，禁止原料桶随意摆放，占用消防通道。根据各建筑物的使用性质，按《建筑灭火器配置设



计规范》（GB50140-2005），厂区内的消防及检修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。根据消防设置要求主要配备手提式干粉灭火器。在生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，对这一些器材已经配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

#### （4）防渗措施

公司依据原料、辅助原料、产品及副产品的生产、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，主要为联合厂房内库房、危废暂存间，对其进行重点防渗。危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。。

非污染区包括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。公司在污染区及生活区主要采取了水泥硬化及防渗措施。

### 5.1.2 风险源管理措施

公司主要风险事故为泄漏、火灾。其采取的相应风险监控及防范措施分别见表 5-1。

表 5-1 主要风险源监控及预防措施

序号	环境风险源	监控方式	主要预防措施
1	联合厂房内库房	人工巡检	定期检查；防火；由专人负责监控，登记备案。
2	危废暂存间	人工巡检	防火；由专人负责监控，登记备案。
3	废气处理设施	人工巡检	防火；定期监测；由专人负责监控，登记备案。

### 5.1.3 风险隐患排查

含风险物质的关键地点（联合厂房内库房、危废暂存间、废气处理设施等），应设置明显警示标记，并设置专人监管。

正常情况下，严格按巡检制度进行巡检，检查联合厂房内库房、危废暂存间内是否发生风险物质的泄漏，检查环保设备是否运行正常，并做好检查记录。

### 5.1.4 环境风险防控措施

针对公司现有风险源及可能发生的事故，公司采取了一定的风险防范及应急措施，具体措施见表 5-2。

表 5-2 厂区现有环境风险防控措施

环境事件类型	环境风险防控与应急措施	应急资源
石蜡油、机油、危险废物（废机油）泄漏、火灾，影响大气、土壤和水体	<p>石蜡油、机油暂存于联合厂房内库房，存储区进行重点防渗；危险废物暂存于危废暂存区，存储设备设置托盘，危废暂存间进行防腐蚀、防渗漏措施。</p> <p>（1）石蜡油、机油、危险废物的储存、转运过程中泄漏现场应急处置：</p> <p>①切断污染源：</p> <p>应急人员首先应停止转运，及时检查泄漏原因，若存储设备出现漏洞应及时更换。</p> <p>②切断扩散途径、泄漏物料的收集、泄漏物料的处理：</p> <p>危险废物泄漏后，泄漏量较少时用吸油粘对其进行吸附收集；若较多可用吸油泵抽出回收。</p> <p>（2）石蜡油、机油、危险废物泄漏后发生火灾、爆炸事故现场处置措施：</p> <p>①发生火灾、爆炸事故，现场人员应立即报告应急指挥小组，指挥人员到达现场立即组织人员进行自救、灭火，防止爆炸、火灾事故扩大。</p> <p>②事故现场继续蔓延扩大，现场指挥人员通知各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责投入抢救伤员、灭火行动，并按应急指挥人员要求，向公安消防机构报火警，并派人接应消防车辆，以及向政府及相关部门报告，请求支援。</p> <p>③各救援小组在消防人员到达事故现场之前，应继续加强冷却，撤离周围易燃可燃物品等办法控制火势。</p> <p>④考虑到有可能形成窒息性气体，救援人员应佩戴防毒面具，以防救援灭火人员中毒，消防人员到达事故现场后，听从指挥积极配合专业消防人员完成灭火任务。</p> <p>⑤进行自救灭火、疏导人员、抢救物资、抢救伤员等救援行动时，应注意自身安全，无能力自救时各组人员应尽快撤离爆炸、火灾现场。</p> <p>⑥通过设置阻拦设施，尽量将洗消水进行收集处理。</p>	吸油粘、吸油泵、泄漏物清理工具。防毒面具、防护服、应急救援队伍。
废气处理设备故障，废气进入大气环境	<p>日常进行设备检修，定期进行废气达标监测</p> <p>①切断污染源：</p> <p>应急人员应马上通知厂区内涉及废气产生的生产工序进行停工。</p> <p>②切断扩散途径、泄漏物料的收集、泄漏物料的处理：</p> <p>及时找技术人员对废气处理设备进行检修，排查废气处理设备故障或管道破裂，确保后续生产的使用。</p>	防毒面具、防护服、应急救援队伍。

## 5.2 预警条件及预警分级

### 5.2.1 预警条件

公司设置预警条件的基本原则是做到“早发现、早报告、早发布”。根据突发环境事件危险因素类型和自身的应急能力等，结合周边环境敏感点状况等，明确预警条件、预警等级、发布程序、发布内容、责任人以及预警级别调整的条件、程序 and 责任人等。

结合企业实际情况，公司突发环境事件的预警条件如下：

(1) 联合厂房内库房、危废间泄漏引发较大火灾爆炸事故而产生的次生/衍生环境事故，需要外部救援团队。

(2) 联合厂房内库房、危废间泄漏引发局部火灾事故，不会涉及到企业外建筑物，但造成了一定的环境污染，需要公司协调统一救援。

(3) 联合厂房内库房中的石蜡油、机油和危废间危险废物（废机油）储存设施发生破裂，物料有泄漏倾向或已出现泄漏；废气处理设备发生故障，导致废气未达标排放；在企业的能力范围内，不需要外部救援团队。

预警信息包括突发环境事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、预警事项、应采取的措施和发布单位等。

### 5.2.2 预警分级

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函【2014】119号）文件以及陕西省环境保护厅办公室《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）对可以预警的突发环境事件，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将预警分为四级，由低到高依次用蓝色、黄色、橙色和红色表示。

厂区内应急领导小组应按照政府部门的预警信息，根据突发事件的危害程度、紧急程度和发展势态，由低到高依次用蓝色和黄色两个预警级别。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除，

与厂区突发性环境事故的等级相对应。

为了最大程度降低突发环境事件的发生，公司根据自身技术、物质人员的实际情况，采取预警措施。针对公司可能发生的突发环境事件类型，确定以下表 5-3 内的预警条件。

**表 5-3 预警条件的确定**

预警等级	预警条件	预警方式	信息发布程序	负责人
黄色预警	污染物质发生或可能发生异常排放或泄露，预计已经或可能将要对外环境造成污染时。	电话报警、警铃预警	事故发生地→企业→企业内消防队→西咸新区消防救援支队秦汉新城大队→秦汉新城环保工作部、监测站	总指挥，张新安
蓝色预警	污染物质发生或可能发生异常排放或泄露，预计不会对外环境造成污染时	电话报警、警铃预警	事故发生地→企业→企业内消防队	副总指挥，张彬

### 5.2.3 预警响应

当班人员或巡视人员发现突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，立即报告部门领导或应急指挥部，报告的内容包括发生事故的单位、时间、地点、性质、类型、受伤人员情况、事故损失情况、需要的急救措施，应急指挥部在讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向总指挥、副总指挥通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由总指挥确定预警等级，采取相应的预警措施。预警级别及启动条件见表 5-4。

**表 5-4 预警级别及启动条件**

预警级别	预警预设启动条件	相应措施
蓝色预警	企业发生了安全事故，但事故后果严重性或影响范围没有超出现场的控制能力	现场人员重点关注，当班班组立即现场处置，并保持与企业应急指挥部联系，各应急小组待命
	企业发生了安全事故，事故后果严重性、影响范围没有超出企业的控制能力	企业应急指挥部启动应急预案，各应急小组至事故现场进行应急工作
黄色预警	企业发生了安全事故；事故后果严重性或影响范围已经超出企业的控制能力，需要请求外部力量	立即向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部上报，企业的各项救助行动由上级部门统一指挥

5.2.4 预警准备

为保证突发环境事件应急处置的有效实施，应急救援指挥部及相关部门应做好如下准备。

表 5-5 预警准备

预警级别	预警准备
蓝色预警	<ul style="list-style-type: none"><li>• 立即启动相应事件的应急预案；</li><li>• 通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；</li><li>• 按照突发环境事件发布预警的等级，向企业内部员工以及附近企业发布预警等级；</li><li>• 各应急小组马上做好行动准备；</li><li>• 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；</li><li>• 根据预警级别，做好协助政府转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</li><li>• 指令各应急小组进入应急状态，随时掌握并通报事态进展情况。</li><li>• 针对突发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。</li><li>• 做好事故信息上报和通报或相关准备工作；</li><li>• 做好开展应急监测的准备。</li></ul>
黄色预警	企业发生了安全事故；事故后果严重性或影响范围已经超出企业的控制能力，需要请求外部力量。立即向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部上报，企业的各项救助行动由上级部门统一指挥。

5.3 预警发布与预警解除

5.3.1 预警发布

各岗位当班人员等发现可能引发突发环境事件的事故、隐患或异常时，立即逐级上报至当班组长、部门领导和应急办公室等。应急办公室应当立即进行核实，判断事件性质和类别。

应急总指挥根据事故危害程度研判，可能发生突发环境事件时，应当及时向应急指挥部提出预警信息发布建议，在Ⅳ级及级预警情况下，应急指挥部应立即向厂区所有员工发布预警信息，在Ⅲ级预警预警情况下，应急指挥部应立即向厂区所有员工发布预警信息，同时应急总指挥应向西咸新区生态环境局（秦汉）工作部报告并确定是否向外部发布预警信息，若需发布预警信息，应协助西咸新区生态环境局（秦汉）工作部向事故地周

围群众发布预警信息。

突发环境事件发布预警的方式如下：

- (1) 预警的方式可通过管理人员或现场其他施工人员的报警、警示等。
- (2) 发布预警公告。
- (3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- (4) 指令应急小组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。
- (5) 针对突发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。
- (6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

### 5.3.2 预警解除

预警解除根据事件发展态势，应急办公室报请单位应急指挥部批准后解除预警，终止已经采取的有关措施。预警结束后，应急办公室应根据应急指挥部有关指示和实际情况，继续进行事件事态跟踪，直至事态隐患完全消除为止；有关部门、单位应继续查找可能产生环境污染隐患的原因，提出预防措施，明确落实责任，防止类似问题的重复出现。

符合预警结束的条件如下：

- (1) 事件现场得到控制，事件隐患已经消除；
- (2) 对污染源采取了必要的防护措施，事件不会对环境造成影响。

### 5.4 预警措施

进入预警状态后，应当采取相对应措施：

- (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，请求第三方监测公司开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- (4) 针对突发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。

## 6 应急处置

### 6.1 应急预案启动

突发环境事件有下列情形之一时，即启动本预案：

- (1) 环境风险物质泄漏引发火灾事故；
- (2) 有机废气净化设备发生故障，导致有机废气超标排放，对周边大气环境造成影响；
- (3) 石蜡油、机油、危险废物（废机油）处置不当造成泄漏事故，对外环境造成影响；
- (4) 相邻企业发生火灾、泄漏等事故威胁到本企业；
- (5) 接到上级部门关于火灾等事故救援增援的指示；
- (6) 公司应急指挥部认为有必要启动。

### 6.2 信息报告与通报

#### 6.2.1 事件报告程序

##### 1、内部报告程序

事发单位现场作业人员（发现者）→事发单位部门负责人→应急办公室→应急指挥中心总指挥

(1) 内部报告的责任主体：

①突发事故部门和指挥部为逐级报告责任部门；事故风险源的岗位员工和第一发现者以及责任部门和指挥部的负责人为逐级报告责任人。

②任何单位和个人有义务向公司突发环境事件应急指挥机构报告突发环境事件，有权举报不履行或者不按照规定履行突发环境事件应急处理职责的单位及个人。

③对群众举报的突发环境事件，无论属于哪个部门主管的，接报部门应立即向应急指挥中心报告。

(2) 内部报告的报告原则：

①按照“早发现、早报告、早处置”的原则，一旦发现突发环境事件信息，污染源岗位员工或第一发现者应视突发事故性质，可能造成的影响和危害程度，及时逐级上报信息。

②一旦出现突发环境事件影响范围超出本公司范围的态势，公司指挥部要根据紧急处置工作的需要，及时向上级有关部门、本单位应急处置小组报告，共同协调指挥下做好处置工作。

### （3）内部报告要求

①真实、简洁、及时；

②应该以文字为准，情况紧急时以口头报告的形式，事后需补充书面报告；

③保留初步报告的文稿；

④公司应急小组成员手机 24 小时开机，及时接受信息，保持信息畅通。

### （4）内部报告内容

①事故发生的类型、发生地点、污染范围；

②污染事件的污染源、污染对象、严重程度；

③事故现场情况，已采取的控制措施及其它应对措施。

### （5）内部报告的报告时限：

①突发环境事件所在部门在第一时间内向本单位应急处置小组报告同时组织职工进行自救互救。

②本单位应急处置小组接报后立即向部门应急总指挥报告，公司负责人接报后立即向西咸新区生态环境局秦汉工作部报告。

## 2、外部报告程序

突发环境事件发生后，公司首先采取应对措施。公司应急总指挥立即向西咸新区生态环境局（秦汉）工作部报告。西咸新区生态环境局（秦汉）工作部接到突发环境事件信息报告或监测到相关信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别作出初步认定，按照国家规定的时限、



程序和要求向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会报告，并通报同级其他相关部门。

(1) 外部报告要求：

- ①包含内部报告要求；
- ②按照政府部门的要求，及时补充适当的事故情况；

(2) 外部报告内容：

- ①事故发生的单位名称、发生地点、事故类型、污染范围；
- ②事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；
- ③请求政府部门协调、支援的事项；
- ④其他应当报告的情况。

## 6.2.2 事件报告方式与内容

### 1、报告

当厂区发生突发环境事件，应急指挥部要立即向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部等相关部门报告；要明确报告的条件，可以参考预警条件和响应等级确定。通常信息报告包括初报、续报和处理结果报告。

(1) 初报：指公司向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部等相关部门的首次上报。初报要求企业应急指挥部在 30 分钟内将事件进行汇报，主要包括厂区突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、事件发展趋势、已经或者可能对环境的影响、已启动的应急响应和已开展应急处置情况、拟进一步采取的措施、工作建议等。

(2) 续报：是在初报的基础上，报告进一步查清核实的情况和事件处置情况。续报视进展情况可以一次或多次报告。

(3) 处理结果报告：要求在事件结束后 3 小时内，企业应急指挥部在

初报和续报的基础上，报告配合陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部等相关部门处理厂区突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息可以采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告，情况紧急时，初报可以通过电话报告，但应当及时补充书面报告。书面报告载明报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片、视频以及其他多媒体资料。

2、书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

### 6.2.3 信息通报

#### （1）内部

当厂区内发生突发环境事件但本厂区的力量能对事故进行控制的情况下，由应急救援指挥部在 10 分钟内利用广播、电话等方式向厂区的工作人员通报事件当前状况，听候应急指挥部的指令，采取措施进行处理。

#### （2）外部

当厂区发生突发环境事件但本厂区的力量不能对事故进行控制的情况下，由应急救援指挥部在 10 分钟内根据发生事件所在的地域向西咸新区生态环境局（秦汉）工作部汇报情况，并协助通报事发地可能受影响的群众。

#### （3）向周边企业和居民

总指挥根据现场应急情况，发现事故可能影响周边企业、居住区的安全时，由综合协调组与周边企业、居住区紧急联系，通报当前污染事故的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急救援指挥的指令，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。通知可能受影响的区域做好防护准备，配合可能受影响的区域采取可行的防护措施，使人员、环境受到的危害减少到最低。

当突发事件可能对周边环境造成大的影响时，根据事件的风险评估，圈定可能受影响的区域，10分钟内报请地方政府通报该区域，及时采取紧急、预防措施，并协助指挥居民撤离至安全地带。必要时，提供个人防护用品等防护措施。

#### 6.2.4 联络方式

公司应急救援人员之间采用电话（手机、公司固定电话、对讲机等），线路进行联系，应急处置小组的电话必须24小时开机，禁止随意更换电话号码。厂区实行24小时应急值守，内部和外部相关单位和人员通讯录见附件1、附件2。

#### 6.3 分级响应

根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点状况、应急能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限、应急响应措施等内容。通常情况下预警级别与应急响应级别相对应，注意与环境应急预案、安全生产相关预案或者其他专项预案的应急响应级别有效衔接。

（1）当发布蓝色预警同时启动Ⅳ级应急响应，由厂区应急指挥部总指挥负责应急指挥；组织调度全厂区的应急资源进行应急处置。

（2）当发布黄色预警同时启动Ⅲ级应急响应，由应急总指挥上报陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部，由政府部门授权后启动相关预案，调度社会应急资源进行应急处置。厂区应急指挥部积极协助配合应急处置工作。

#### 6.4 指挥与协调

（1）当启动Ⅳ级响应时，由厂区应急指挥部总指挥担任现场处置的指挥工作，当总指挥不在厂时由副指挥担任。

（2）当启动Ⅲ级响应时，由西咸新区秦汉新城应急指挥部担任现场处置的指挥工作，厂区总指挥负责协调配合相关部门作好现场处置工作。

## 6.5 现场处置

### 6.5.1 应急处置措施

#### 1、风险物质泄漏事故

本项目主要为石蜡油桶、机油桶、废机油桶破裂而出现石蜡油、机油、废机油泄漏。因此主要采取的措施有：：

①立即查明事件发生的时间、地点、原因、已造成的污染范围、人员伤害后果，并对泄漏物进行拦截、收集和转运；

②在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过风险物质附近的电源，防止发生燃烧和爆炸；

③立即用消防沙堵截已泄漏的溶液，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器；

④泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料吸收。

原辅料泄漏事故应急处置卡见表 6-1。

表 6-1 风险物质泄漏事故应急处置卡

类别	内容	
风险描述	联合厂房内库房和危废暂存间涉及的风险物质发生泄漏，造成的环境污染。	
应急程序	应急处置操作，发现者→车间负责人→应急办公室	责任岗位
报告程序	现场人员发现泄漏事故，马上报告当班班长，并立即采取堵漏、吸附等措施；事件有扩大趋势，造成环境污染的，向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部报告事件情况	应急办公室主任，侯化娟
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围； 人员遇险情况； 事件原因的初步判断； 已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	
预案启动	应急总指挥根据影响范围启动相应级别的应急预案。	总指挥，张新安
处置措施	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。首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过风险物质附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。 小量泄漏：先切断泄漏源，用砂土堵截已泄漏的溶液，围堵泄漏使用的砂土通过工具铲转移至应急桶，作为危险废物委托有资质公司处置。	应急安全保卫组，郭虎

	大量泄漏：尽可能切断泄漏源。构筑围堤收容。用泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
应急监测	有必要时委托第三方检测机构开展现场污染物浓度监测，记录监测数据	应急救援处理组，许小燕
后勤保障	应急保障组及时供应应急物资； 对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救。	应急救援保障组，朱丹
恢复处置	消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。	副总指挥，张彬

## 2、火灾事故

生产过程中，如操作不当、人员没有经过培训，不熟悉生产过程中的危险性，或者在生产过程中因设备、通风系统故障等均可能造成火灾事故，进而发生环境污染事故。对于火灾事故主要采取的处置措施有：

①发生火灾时，扑救火灾原则上要经过三个步骤：冷却保护、灭火准备、灭火；

②发生火灾后立即切断电源，以防治扑救过程中造成的触电；

③如电器发生火灾时，在未确定电源断开的情况下，应使用干粉灭火器进行灭火，严禁用水灭火；

④现场人员立即展开扑灭，防治火灾蔓延；相应负责人应及时报告应急指挥部，并通报现场救援、抢险的处理情况；

⑤应急指挥部在接到险情通知后，应在 10 分钟内迅速进入各自工作岗位组织扑救工作，防治事故的蔓延扩大；

⑥根据事故的性质，如超出场内所拥有的应急能力，则视情况联系外部相关部门（西咸新区消防救援支队秦汉新城大队）；

⑦在扑救过程中，始终坚持救人第一的原则，对伤者实施急救措施后，立即送往医院救治；

⑧事故结束后，应成立专门调查小组，分析本次事故的原因，吸取教训，及时整改和防治类似事故再次发生。

火灾事故应急处置卡见表 6-2。

表 6-2 火灾事故应急处置卡

类别	内容	
风险描述	可燃性风险物质由于管理不当导致火灾，可能造成次生灾害； 设备设施损坏； 可能造成人身伤害。	
应急程序	发现者→车间负责人→应急办公室	责任岗位
报告程序	厂区发生环境事件时，事故部门立即上报应急办公室，应急办公室接到报告后，上报应急指挥部，启动应急救援程序，需请求支援时，向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部报告事件情况	应急办公室主任，侯化娟
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围； 人员遇险情况； 事件原因的初步判断； 已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	
预案启动	应急总指挥根据火灾事故影响范围启动相应级别的应急预案，如超出公司应急处置能力，及时向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会请求支援。	总指挥，张新安
处置措施	各救援小组在消防人员到达事故现场之前，应继续加强冷却，撤离周围易燃可燃物品等办法控制火势。消防人员到达事故现场后，听从指挥积极配合专业消防人员完成灭火任务。 发生火灾后立即切断电源，以防治扑救过程中造成的触电；如电器发生火灾时，在未确定电源断开的情况下，应使用干粉灭火器进行灭火，严禁用水灭火。 事故现场继续蔓延扩大，现场指挥人员通知各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责投入抢救伤员、灭火行动，并按应急指挥人员要求，向公安消防机构报火警，并派人接应消防车辆，以及向政府及相关部门报告，请求支援。	应急安全保卫组，郭虎
监测	及时委托第三方检测机构开展现场污染物浓度监测，记录监测数据	应急救援处理组，许小燕
后勤保障	应急保障组及时供应应急物资； 对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救。	应急救援保障组，朱丹
恢复处置	消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。	副总指挥，张彬

### 3、有机废气净化设备故障

①废气环保设备等发生故障时，应立即查明原因，如短时间恢复，则立即组织维修；如短时间不能恢复，则通知停产维修，避免产生新的废气；

②设置警示标志或警戒线；利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气。

③现场处置组在车间操作人员配合下对发生故障部位进行维修，第一时间恢复故障；

④应急监测组迅速赶到事故现场监测废气排放情况，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考；

⑤设备抢修人员负责对设备进行全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复运行，由应急指挥领导小组宣布应急状态结束，恢复到正常运行状态；

⑥应急保障组立即确定关键零部件备件的存放位置，协助抢修人员对关键零部件的更换工作；

⑦现场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。对设备故障原因做好记录，避免此类故障再次发生。

有机废气净化设备故障应急处置卡见表 6-3。

**表 6-3 有机废气净化设备故障应急处置卡**

类别	内容	
风险描述	环境污染； 可能造成人身伤害。	
应急程序	应急处置操作，发现者→车间负责人→应急办公室	责任岗位
报告程序	现场人员发现设备故障，马上报告当班班长，并立即采取维修等措施；事件有扩大趋势，造成环境污染的，向陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部报告事件情况。	应急办公室 主任，侯化娟
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围； 人员遇险情况； 事件原因的初步判断； 已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	
预案启动	应急总指挥根据影响范围启动相应级别的应急预案。	总指挥，张新安
处置措施	通知生产部门做好相关生产设备停机准备； 废气处理系统工程师立即对故障设施进行检查维修；持续观察在线监测系统数据，若在线监测数据显示污染物超标现象无改善趋势时立即通知生产部门关闭相关生产设备，切断废气产生源，待相关生产设备全部关闭后，再关闭废气处理系统进行全面检修；待处理系统故障原因排查清楚	应急安全保卫组，郭虎

	并维修完毕后，先启动废气处理系统，随后逐步启动相关生产设备，并持续观察在线监测系统数据确保污染物达标排放。	
监测	有必要时委托第三方检测机构开展现场污染物浓度监测，记录监测数据。	应急救援处理组，许小燕
后勤保障	应急保障组及时供应应急物资。	应急救援保障组，朱丹
恢复处置	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。对设备故障原因做好记录，避免此类故障再次发生。	副总指挥，张彬

### 6.5.2 应急监测方案

(1) 当事故发生后，需监测环境质量时，应急办公室应立即通知有资质的第三方检测机构做好应急监测各项准备工作。现场采样监测人员 30 分钟内做好准备，携仪器设备、采样器具、防护设备赶赴事故现场进行调查、采样和监测。

当污染物已向外排放时，应及时请求西咸新区生态环境局（秦汉）工作部协助、支援，对受污染的区域进行环境监测方案的制定、监测、评价。

(2) 当事故发生后向监测单位求助时，应上报污染物类型、排放浓度及可能受污染区域的环境保护目标。

(3) 当监测单位到达现场后，应急监测组应协助、引导监测人员开展工作。

#### (5) 环境监测方案

按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），考虑到发生泄漏时，石蜡油、机油暂存于联合厂房内库房，存储区进行重点防渗；危废暂存间进行重点防渗；危险废物暂存于危废暂存间，厂区地面全部进行硬化。风险物质泄漏不会对土壤造成影响。环境应急监测的监测因子、时间、监测点布设见下表。

表 6-4 应急监测计划表

类别	监测项目	监测点位	监测时间和频次
火灾	CO、风速、风向	厂区上风向 1000m	按照事故续时间决



		厂区区域内	定监测时，根据事故严重性决定监测频次
		厂区下风向 1500m	
废气处理设施故障	非甲烷总烃、风速、风向	排放口	
废水	pH、COD、石油类	事故废水	事故结束后监测

环境监测质量要求：厂区无自行监测能力，需委托第三方机构进行监测，进行监测的单位及机构需具备相应的监测资质及能力，检测人员需经过专门培训。

### 6.5.3 现场人员的撤离

当发生火灾后，严重威胁现场人员生命安全条件下，事故现场最高指挥有权做出与事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

公司指定要求公司大门作为公司紧急集合地点，在发生严重的火灾事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为公司警报系统发出的报警声：持续时间为 30 秒（预先通知的系统测试根据通知要求进行响应）。

在发生事故时，公司派专人对非应急人员（参观人员、客户、外单位施工作业人员、本单位非应急人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

各部门负责人或安全员负责清点本部门人员，并及时向总指挥报告。各部门所接待的来访者，合同施工人员或用户，由各部门负责清点，门卫负责携带公司员工名册及来访人员登记，交应急总指挥，各部门核对。集合清点完毕后，在总指挥的指挥下，向安全区域疏散。

对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在区指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。撤离路线见附图 4 紧急疏散路线。

#### 6.5.4 人员救治措施

①皮外小伤：对伤员作相应的消毒、包扎后安排人员护送至就近医院进行进一步治疗。

②骨折出血的伤员：应作相应的包扎，固定处理，并安排人员护送至就近医院进行进一步治疗。搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

③中毒人员：安排人员、车辆，或通过 120 急救车送往医院救治。

④重伤或昏迷人员：进行必要急救后，通过 120 急救车送往医院救治。重伤或昏迷伤员在送往医院救治前应提前联系医院作好救治准备，区医院不具备能力的情况下可直接通过高速公路送往市级医院或省级医院。

#### 6.6 信息发布

突发环境事件信息发布工作由西咸新区秦汉新城应急指挥部统一对外发布。通过政府授权发布、发新闻稿、接受记者采访、举行新闻发布会、组织专家解读等方式，借助电视、广播、报纸、互联网等多种途径，主动、及时、准确、客观向社会发布突发环境事件和应对工作信息，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。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。

#### 6.7 应急终止

##### 6.7.1 应急终止的条件

- (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) 事件现场的专业应急处置工作已无继续开展的必要；

(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。

### 6.7.2 应急终止的程序

(1) 根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，应急领导小组组长即可确认终止应急；

(2) 应急指挥部总指挥向应急处置小组下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

### 6.6.2 应急终止后的行动

(1) 由应急指挥办公室负责通知公司各车间及附近周边公司、村庄和社区危险事故已经得到解除；

(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) 由应急指挥办公室负责对此次发生的环境事故的起因，过程和结果向公司负责人以及相关部门做详细报告；

(4) 全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等，并查明事故原因，调查事故造成的损失，明确责任；

(5) 对整个环境应急过程评价；并对环境应急救援工作进行总结，并向公司领导汇报；

(6) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

(7) 由各相关负责人对应急仪器、设备及装备进行维护、保养。

## 7 后期处置

### 7.1 善后处置

(1) 应急指挥部要对现场污染物进行后续处理，对应急仪器设备进行维护、保养，恢复公司设备（施）的正常运转，开展撤点、撤离和交接工作，逐步恢复公司的正常生产秩序的责任人和时限要求。

(2) 负责受灾人员损失赔偿，配合陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会及相关部门开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理和生态恢复等工作。

(3) 突发环境事件中损失的其他资产按企业相关规定核实后进行财务处理。

(4) 开展环境损害评估，调查事故时造成的损毁情况，污染物产生与外排情况，针对性地做好恢复、处置与补偿等工作。

### 7.2 警戒与治安

在发生紧急事故后，公司应急组织人员配合政府相关部门按事故的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事故扩大或人员伤亡。危险区边界设置警戒线，为黄黑带，警戒哨佩带臂章，救护车鸣灯。

### 7.3 次生灾害防范

火灾事故应急处置中产生的洗消废水及燃烧后的物料残存污染物，是次生灾害的主要防治对象。

为了消除、减缓次生灾害的影响，公司应采取以下措施：

(1) 应急指挥部组织专家进行会商，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环境监测与评估；

(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) 现场应急处置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；

(6) 为了保证事故状态下污水不对地表水造成影响，企业应设置雨水、污水阀门，通过设置阻拦设施，将洗消水通过厂区内排水沟集中收集后，属于危险废物的按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行存储，经收集后由具有资质的单位统一清运处理。确保物料、洗消废水不出厂、不进入地表水体；

(7) 消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 评估与总结

(1) 应急终止后 15 日内，应急指挥部组成调查组，对事件的起因、性质、伤亡人数、财产损失、影响、责任落实、采取的处置措施、应急处置的能力、事故现场污染处理情况、生产秩序恢复情况、各过程的记录情况、恢复重建等情况进行调查分析、检测和评估，出具调查证据和处理、评估报告；

(2) 配合相关部门进行事故的调查处理，及时、准确地查清事故性质、原因和责任，总结教训并提出防范和改进措施，形成书面调查总结报告，并按规定程序结案；

(3) 应急过程评价。由应急办公室组织有关专家，会同政府有关部门组织实施。评价的基本依据：一是环境应急过程记录；二是现场各专业应急救援队伍的总结报告；三是现场处置组掌握的应急情况；四是环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；五是公众的反映等。

(4) 根据实践经验，应急领导小组组织应急救援工作组的主管部门负责组织对本预案进行评估，并及时修订本预案。

## 7.5 恢复与重建

突发环境事件应急处置结束后，根据调查评估结果，应立即开展恢复与重建工作。

- (1) 对受污染的环境进行恢复事宜，必要时请有关专家协助；
- (2) 对被污染破坏的设备设施进行恢复、更换；对工作场所实施清理；
- (3) 制定生产恢复和重建计划，进行恢复和重建。

## 8 应急保障

### 8.1 人力资源保障

公司建立了突发性环境事件应急事故应急队伍，并与当地环保、消防、医院等密切联系。

加强应急队伍的业务培训和应急演练，以及对外交流与合作，不断提高应急队伍装备水平和人员素质，逐步建立起训练有素、装备精良、保障有力的应急救援队伍，保证在突发环境事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

### 8.2 资金保障

应急工作日常管理所需的经费列入年度环保费用预算。财务部门按照规定标准提取，在成本中列出，专门用于完善和改进环境应急体系建设，监控设备定期检测，应急物资的添置更新，应急演练和应急人员培训等，并保证应急状态时应急经费的及时到位。

### 8.3 物资保障

依据本预案处置的需求，企业根据事应急处置特点建立健全应急物资储备供应体系。应急物资设专人管理，定期检查、保养和维护，防止失效，不合格者及时更换，确保应急物资在其使用期限内，同时加强应急物品使用培训与演习，并根据企业可能发生的突发环境事件及其相应的抢险方案进行必要的物资装备储备。在应急状态下，应急救援指挥部统一调配使用。

企业应急物资储备种类、数量、存放地点见附件。

### 8.4 医疗卫生保障

企业配备急救药品箱及防护用品，现场作业人员承担事故救援中的医疗任务，未能解决时由救护车辆送至就近医院进行紧急救治。

### 8.5 交通运输保障

企业配备车辆。发生事故后，根据情况及时协调公安交警部门对事故现场进行道路交通管制，并根据需要开设应急救援特殊通道，确保救援物

资、器材和人员运送及时到位，满足应急处置工作需要。

## **8.6 技术保障**

建立环境安全预警系统，应急处置组包括各专业技术人员，确保在启动预警前、事件发生后相关专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

## **8.7 通信保障**

应急指挥组及各成员必须 24 小时开通个人手机（联系人及联系方式详见附件），配备必要的有线、无线通信器材，值班电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

## **8.8 外部救援保障**

当发生重大火灾事故需要救援时，立即通过直线火灾报警电话与西咸新区消防救援支队秦汉新城大队联系请求支援。是否需要请求政府其他部门协调应急救援力量由应急指挥部根据事故情况决定。



## 9 监督与管理

### 9.1 应急预案的日常培训

公司环境应急预案签署发布后，要组织落实预案中的各项工作，进一步明确职责和任务分工，落实应急设施的日常维护，加强应急知识的宣传、教育和培训。公司至少每年开展一次预案的专项培训，针对易引发突发环境事件的重点工段或者重大环境安全隐患，在工段或者隐患排查负责人员上岗前开展一次专项培训，以后至少每月开展一次培训，预案修订后立即开展培训。通过培训加强各级负责人、管理人员和作业人员对预案的熟练程度，提高应急指挥和应急人员的应急管理水平和专业技能，掌握突发环境事件应急处置方法，提高全员的应急意识和防灾、避险、自救、互救能力。

### 9.2 应急预案的日常演练

突发环境事件应急演练可以结合综合应急预案演练、公司专项应急演练或者其他应急演练，采取桌面推演、实战演练等方式开展。开展突发环境事件应急演练频次为每年不少于1次。通过演练进一步明确应急人员的岗位与职责，提高熟练程度和协调性。公司建立演练评估制度，根据评估结果提出完善预案、监测预警、应急措施等方面的意见和建议等。

### 9.3 奖励与责任追究

建立突发环境事件应急工作奖励与责任追究制度，实行领导负责制和责任追究制。对在突发环境事件应对工作中，做出突出贡献的先进个人进行表彰、奖励；对在事件应对工作中有失职等行为的，依照规定追究有关单位或个人的责任。

#### 9.3.1 奖励

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对突发环境事件应急工作提供重大建议，实施效果显著的；
- (3) 有其他特殊贡献的。

### 9.3.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，依法给予处分；构成犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

（1）未按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；

（2）未按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

（3）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

（4）盗窃、贪污、挪用突发环境事件应急工作资金、装备和物资的；

（5）散布谣言、扰乱社会秩序的；

（6）对突发环境事件应急工作造成其他危害的。

## 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，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。

**环境风险：**指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

**应急响应：**事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

**应急处置：**指突发环境事件发生后所采取的一系列的应急响应措施。

**预警：**指根据监测结果，判断突发公共事件可能或即将发生时，依据有关法律法规或应急预案相关规定，公开或在一定范围内发布相应级别的警报，并提出相关应急建议的行动。

**应急资源：**指在应急行动中可获得的人员、应急设备、工具及物质。

**应急保障：**指为保障应急处置的顺利进行而采取的各项保证措施。一般按功能分为人力、财力、物资、交通运输、医疗卫生、治安维护、人员防护、通讯与信息、公共设施、社会沟通、技术支撑以及其他保障。

**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。

**预案：**指根据预测可能发生突发环境事件的类别、危害程度，而制定的应急方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导应急行动。

**分类：**根据突发环境污染事故的发生过程、性质和机理，对不同突发环境污染事故而划分的类别。

分级：按照事故严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

## 10.2 预案解释

本预案由陕西华兴密封科技有限公司组织制定，并负责解释。

## 10.3 预案的更新

本预案自发布实施起，每三年至少修订一次。有下列情形之一的，公司及时修订环境应急预案，确保预案的时效性：

（1）有关法律、行政法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生重大变化的；

（2）公司环境危害性、周边环境敏感性、控制机制可靠性等指标发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

（3）公司环境安全隐患排查过程中发现重大环境安全隐患的；

（4）公司相关部门和人员、应急组织机构或者职责作出重大调整的；

（5）预警监测和发布机制、响应流程和处置措施、应急保障措施等发生重大变化的；

（6）重要应急资源发生重大变化的；

（7）在应急演练或预案执行中发现需要作出重大调整的；

（8）存在应当修订的其他情形。

公司环境应急预案修订涉及应急组织机构、环境风险状况、预警和应急响应分级标准、应急处置方案等重要内容的，修订工作参照相关规定程序组织进行。涉及其他内容的，修订程序可以根据情况适当简化。

## 10.4 预案的签署发布

自评审备案后，预案发布之日起实施。