**陕西建兴诚冠实业有限公司**

**突发环境事件应急预案风险评估报告**

**陕西建兴诚冠实业有限公司**

**二O二三年二月**

**目 录**

[前言 1](#_Toc668)

[1总则 1](#_Toc29479)

[1.1适用范围 1](#_Toc21432)

[1.1编制原则 1](#_Toc18779)

[1.2编制依据 1](#_Toc22682)

[1.2.1法律法规、规章 1](#_Toc30676)

[1.2.2技术规范、标准 2](#_Toc6898)

[1.2.3企业突发环境事件风险评估程序 3](#_Toc14368)

[2企业环境风险识别 4](#_Toc29233)

[2.1企业基本情况 4](#_Toc24482)

[2.2企业周边环境风险受体情况 5](#_Toc4883)

[2.2.1公司周边企业和交通情况 5](#_Toc22885)

[2.2.2周边环境敏感点 5](#_Toc10420)

[2.3 涉及环境风险物质情况 5](#_Toc18276)

[2.4生产工艺基本情况 7](#_Toc11052)

[2.5 安全生产管理 9](#_Toc20287)

[2.6 现有环境风险防控与应急措施情况 9](#_Toc2036)

[2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况 10](#_Toc30073)

[2.7.1 现有应急物资与装备 10](#_Toc4784)

[2.7.2专业应急救援队伍情况 11](#_Toc17321)

[2.7.3外部救援 11](#_Toc10513)

[3突发环境事件及其后果分析 14](#_Toc6480)

[3.1突发环境事件情景分析 14](#_Toc2787)

[3.1.1国内同类事故典型案例与原因分析 14](#_Toc17447)

[3.1.2 泄漏、火灾事故 14](#_Toc12175)

[3.2突发环境事件情景源分析 15](#_Toc9258)

[3.3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 15](#_Toc27792)

[3.3.1风险分析 15](#_Toc170)

[3.3.2 环境风险防控措施 16](#_Toc7340)

[3.3.3事故预防措施 16](#_Toc7970)

[3.3.4具体现场应急措施 17](#_Toc13818)

[3.4应急资源情况分析 20](#_Toc29108)

[4现有环境风险防控和应急措施差距分析 21](#_Toc27889)

[4.1环境风险管理制度 21](#_Toc8811)

[4.2环境风险防控与应急措施 22](#_Toc13590)

[4.3环境应急资源 22](#_Toc10684)

[4.4历史经验总结教训 23](#_Toc13320)

[4.5需要整改的短期、中期和长期项目内容 23](#_Toc20954)

[5完善环境风险防控和应急措施的实施计划 25](#_Toc8695)

[6企业突发环境事件风险等级 26](#_Toc21972)

[6.1涉气环境风险等级划分 26](#_Toc10957)

[6.2涉水环境风险等级划分 26](#_Toc676)

[6.3突发环境事件风险等级表征 27](#_Toc15754)

[7 名词术语 28](#_Toc12681)

# 

# ****前言****

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为危险人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。国务院高度重视环境风险防范与管理，2011年10月，发布了《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号），明确提出了“有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任”，2016年12月，国务院印发《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，提出了“推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估”。

为贯彻落实“十三五”环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部于2014年4月3日出台了《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南（试行）>的通知》（环办[2014]34号）。

根据环保部2015年1月8日出台的《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》（环办[2015]4号），2015年6月5日实施《突发环境事件应急管理办法》，规定企业环境应急预案需提交风险评估报告的纸质文件和电子文件。根据《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》，本公司组织开展危险化学品突发环境事件风险评估。

通过开展危险化学品突发环境事件风险评估，可以掌握企业危险化学品环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到大幅度降低突发环境事件发生的目标。同时有利于当地环保部门加强对重点环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本和区域环境风险。

# ****1总则****

## 1.1适用范围

本报告仅适用于陕西建兴诚冠实业有限公司的环境风险管理。

## 1.1编制原则

必须以保护人身安全和环境安全为最高宗旨，全面、细致的进行现场调查；科学、客观的进行评估，如实反映企业的风险水平；提出合理、可行的风险防控措施；按要求规范编制。

另外，有下列情形之一的，应当重新划定本企业环境风险等级，修订本企业的环境风险评估报告：

（1）划定环境风险等级已满三年的；

（2）涉及环境风险物质的种类或数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致企业环境风险等级变化的；

（3）发生突发环境事件并造成环境污染的；

（4）有关企业环境风险评估标准或规范性文件发生变化的。

## 1.2编制依据

### 1.2.1法律法规、规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；

（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020年9月1日修订；

（4）《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日；

（5）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；

（6）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号），2011年5月1日；

（7）《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；

（8）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号），2011年3月2日；

（9）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，2011年12月1日；

（10）《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）；

（11）《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），2020年11月23日；

（12）《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，2011年10月15日；

（13）《突发环境事件应急管理办法》，（环保部部令第34号），2015年6月5日；

（14）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；

（15）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）环办〔2015〕4号；

（16）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）。

### 1.2.2技术规范、标准

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（2）《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）；

（3）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

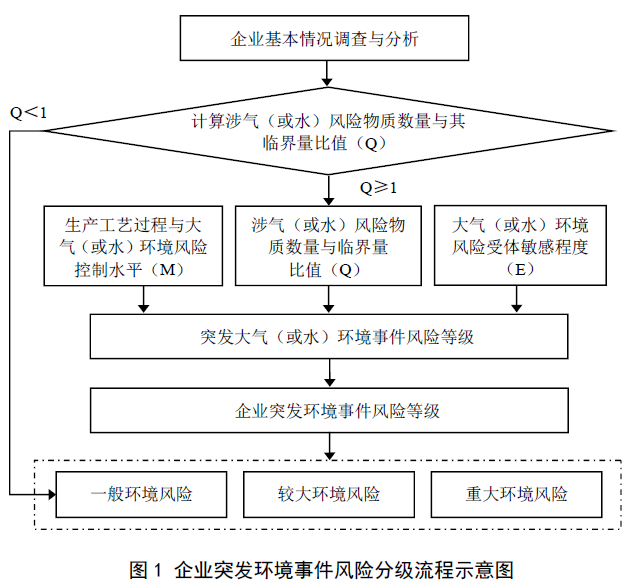
（4）《国家危险废物名录》，2021年版；

（5）《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199号，2001年12月17日；

（6）《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）。

### 1.2.3企业突发环境事件风险评估程序

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）以及环境风险受体敏感性（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、黄色和红色标识**。**企业突发环境事件风险评估程序见图1.2-1。



**图1.2-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图**

# ****2****企业环境风险识别

## 2.1企业基本情况

企业经济性质为私有企业，工作制度为每天一班工作制，每班8小时，年工作约300天。

**表2.1-1 企业基本信息一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 | 陕西建兴诚冠实业有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91611103MAC1ND1FX4 | | |
| 经营范围 | 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用 | | |
| 法人代表 | 姜建兴 | | |
| 邮政编码 | 712000 | | |
| 厂区所在地 | 陕西省西咸新区秦汉新城机场中线以东，汉景二路以西、大唐电厂运煤专线以南、村道道路以北 | | |
| 厂区中心经度 | E108.904464° | 厂区中心纬度 | N34.427472° |
| 所属行业类别 | N7723 固体废物治理 | | |
| 建厂年月 | 2023年1月 | | |
| 企业规模 | 年处理建筑装修垃圾25万吨/年 | | |
| 占地面积 | 5000m2 | 从业人数 | 20 |
| 地理位置 | 本企业位于陕西省西咸新区秦汉新城机场中线以东，汉景二路以西、大唐电厂运煤专线以南、村道道路以北，企业所在地中心地理位置为N34.427472°，E108.904464°。 | | |
| 地形地貌 | 秦汉新城范围内，地势中部高南北低，北部、中部为冲积平原，自西向东逐渐展宽降低，大部分海拔400m左右，地势平坦。中部为黄土台塬，位于泾河以南，塬面开阔，地势平坦，海拔为430m-500m。南部大致以宝鸡峡高干渠为分界线，为冲积平原区，隔渭河与西安相望。 | | |
| 气候类型 | 秦汉新城地处关中盆地中部，属于中纬度暖温带半干旱气候区，具有明显的大陆性季风气候。在大气环流和地形综合作用下，春暖多风，夏热多雨，秋凉湿润，冬寒少雪。多年平均气温13.0℃，年内七月份平均气温26.5℃，极端最高气温42.0℃，一月份平均气温-1.4℃，极端最低气温-19.7℃，全年无霜期219天。季节的变化引起风向的变化，一般冬季多偏北风，夏季多偏南风，春秋季二者交替出现，全年平均风速2.7m/s，以偏北风为主。  多年平均降雨量561.8mm左右。由于受季风和地形的影响，降雨量时空分布不均，7、8、9三个月占全年雨量的50%以上，冬季11-2月占全年降雨量的5-8%。 | | |
| 风向玫瑰图 | 1667463016375 | | |
| 环境功能区划 | 陕西建兴诚冠实业有限公司位于秦汉新城，其属于环境空气功能区划二类；声功能区划2类。 | | |

## 2.2企业周边环境风险受体情况

### 2.2.1公司周边企业和交通情况

厂区位于陕西省西咸新区秦汉新城机场中线以东，汉景二路以西、大唐电厂运煤专线以南、村道道路以北，运输道路依托厂区周边已有道路。

### 2.2.2周边环境敏感点

厂区所在区域环境敏感点见表2.2-1。

**表2.2-1 厂区敏感保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **保护对象** | **相对位置** | | **人数** | **保护目标等级** |
| **方位** | **距离** |
| 环境风险 | 柏家咀1组 | NW | 250m | 约150人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| 柏家咀2组 | NW | 235m | 约200人 |
| 柏家咀3组 | NW | 245m | 约200人 |
| 毛庞新村 | SE | 217m | 约1000人 |

## 2.3 涉及环境风险物质情况

风险物质识别范围主要包括生产原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物。陕西建兴诚冠实业有限公司生产过程中涉及到的风险物质详见表2.3-1，污染源及污染因子见表2.3-2。

**表2.3-1 风险物质一览表**

| 位置 | 名称 | 最大储存量/t | 年用量/t | 贮存方式 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 库房 | 机油 | 0.02 | 90 | 油桶 |

**表2.3-2 污染源及污染因子一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **产污环节** | **主要污染物** | **治理措施** |
| 废气 | 筛分、搅拌、破碎 | 粉尘 | 布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放 |
| 物料装卸、大件垃圾拆解、装修垃圾筛分破碎生产线无组织排放 | 粉尘 | 喷雾除尘、厂房隔档 |
| 废水 | 生产过程 | SS | 全部回用，不外排 |
| 办公生活 | 生活污水 | 生活污水经化粪池处理后，定期清掏，不外排 |
| 固体  废物 | 生活垃圾 | | 垃圾桶收集后由环卫部门统一清运 |
| 渣土陶瓷 | | 收集后统一处理送至垃圾填埋场 |
| 除尘器粉尘 | |
| 沉淀池沉渣 | |

**表2.3-3 机油理化性质表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名 | 机油 | 英文名 | lubricating |
| 理化性质 | 性状 | 淡黄色粘稠液体 | | |
| 相对密度（水=1） | 934.8 | | |
| 相对密度（空气=1） | 0.85 | | |
| 溶解性 | 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂 | | |
| 燃烧爆炸危险物 | 燃烧性 | 可燃 | 闪点（℃） | 120~340 |
| 自燃点 | 300~350℃ | | |
| 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。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 | | |
| 稳定性 | 稳定 | | |
| 燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳 | 聚合危害 | 不聚合 |
| 健康危害 | 健康危害 | 侵入途径：吸入、食入；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，吸收道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 | | |

### 2.4生产工艺基本情况

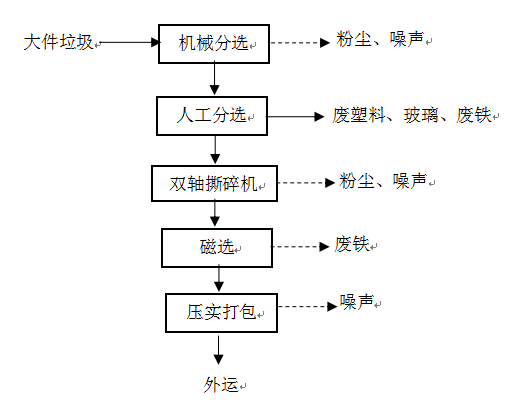
大件垃圾拆解生产线工艺流程简述：

（1）机械人工预分选：用挖机耙齿将垃圾堆场的大件垃圾进行预分拣出来，再人工分拣出玻璃、废铁、废塑料等。本工序机械分选产生少量粉尘。

（2）撕碎：大件垃圾经初步分选后进入双轴撕碎机进行破碎，该工序产生少量粉尘。

（3）磁选：经过破碎的物料经皮带输送至磁选工段，回收其中的废铁。磁选机采用电磁除铁器，电磁除铁器是一种清除散装非磁性物料中铁件的电磁设备，设备通过励磁线圈通电时产生磁场将混杂在物料中的铁件吸起后由卸铁皮带送出，达到自动清除铁磁性物质的目的，保护后续设备的正常运行。磁选机芯挂安装在输送机中部，磁选后的废铁收集后外售。

（4）压实打包：将经过上述各种设备筛选出的物料采用打包机分别压实、打包。



装修垃圾分选生产线工艺流程简述

（1）预分拣：用挖机耙齿将大于300mm的块状砖块、水泥块等大体积垃圾及其他不能直接筛分处理的垃圾进行预筛分出来送破碎生产线，以减少或避免对设备造成的损害。本工序产生投料粉尘。

（2）磁选：物料通过皮带输送机经过磁选机下方时（磁选机悬挂在皮带输送机上离皮带上表面30m-50mm），用悬挂式永磁自卸铁磁选机能有效去除混杂在非磁性物料中重量为0.1-25kg的铁性物质，回收诸如铁之类的磁性物质。

（3）筛分：给料机将物料通过皮带机进入棒条筛，棒条筛在激振力的作用下，垃圾均匀定量散开，并在机器内部进行筛分为大中小三类。粒径小于10mm通过棒条的间隙落至堆料处；粒径10-100mm送风选机，粒径大于100mm的筛上物料通过输送带输送至人工分拣平台。本工序产生粉尘和噪声。

（4）风选：筛分后的10-100mm块状物料输送到风选机，通过差速输送带送入风选机，在可调风量和风速的风机作用下，将轻质物料（塑料、木块、橡胶等）吹落到轻物质沉降室，经皮带送入打包机，打包后送分类收集，综合利用，重物料（骨料）经骨料皮带排出，外运综合利用。本工序产生分选粉尘和噪声。

（5）分拣平台：输送至人工分拣平台上的大于100mm的物料，通过人工挑选，把可回收物料分拣出来，分类收集，外售综合利用；大块有机物料分拣出来送大件垃圾拆解生产线，大块无机物料分拣出来送破碎生产线。

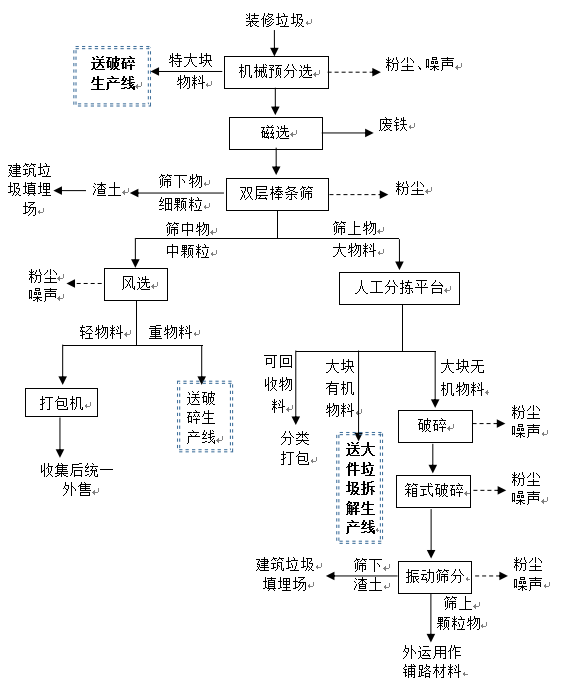
（6）破碎生产线

①给料：石料、砖块、水泥块等大块状无机物料经振动给料机均匀地送进颚式碎石机进行粗碎。

②破碎机（粗碎）：破碎机以电机为动力，以曲动挤压达到破碎的目的。电机带动皮带驱动机器外的偏心轴进行旋转，从而带动悬挂在悬挂轴（心轴）上的动颚进行圆周运动，当动颚向上运动时，肘板与动颚间夹角变大，压力较小，物料之间互相靠近、挤压，受搓、碾等力而断裂破碎。本工序产生破碎粉尘和噪声。

③箱式破碎机（细碎）：破碎机粗碎后的石料，通过输送带由机器上部直落入高速旋转的转盘，在高速离心力的作用下产生高速度的撞击与高密度的粉碎，石料在互相打击后，又会在转盘和机壳之间形成涡流运动而造成多次的互相打击、摩擦、粉碎、直至粉碎成所要求的粒度。本工序产生破碎粉尘和噪声。

④振动筛分：箱式破碎机细碎后的骨料由皮带输送机送进振动筛进行筛分，筛分出两种规格的砂石，满足粒度要求的砂石由成品皮带输送机送往成品料堆；不满足粒度要求的物料送回到颚式破碎机进行再次破碎，形成闭路多次循环。成品粒度可按照用户的需求进行组合和分级。筛分后的骨料进入料仓暂存。本工序产生筛分粉尘和噪声。

**图2.4-1 工艺流程及产污环节图**

## 2.5 安全生产管理

根据《中华人民共和国安全生产法》及《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》等法律、法规、标准、规范的规定及要求，结合危险源的实际情况，公司已有相对完善的安全生产制度及规程，定期对厂区的安全进行管理和评价。

## 2.6 现有环境风险防控与应急措施情况

根据现场踏勘，目前公司厂区已有环境风险防控与应急措施如下：

**表2.6-1 企业现有环境风险防控措施**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分区 | 系统名称 | 危险物质 | 主要环境风险防范措施 | 应急物资储备 |
| 库房 | 化学品存储 | 机油 | 1、建立并落实应急组织指挥体系，制定有预警和应急救援措施，建立后期处置和应急保障，定期组织救援训练和学习。  2、建设危废暂存场所，制定《危险固体废弃物管理规定》  。 | 1、干粉灭火器80个，  2、对讲机4部，  3、防毒口罩2个；  4、防护面罩2个等。 |
| 环保  工程 | 事故池 | 事故废水 |

## 2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

2.7.1 现有应急物资与装备

现有应急物资装备见表2.7-1。

**表2.7-1 应急物资装备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 应急物资名称 | 存放地点 | 数量 | 保管人 |
| 电气设备 | 应急灯 | 生产车间 | 20个 | 汪洋 |
| 消防设备 | 干粉灭火器 | 各消防点 | 80个 | 汪洋 |
| 消防栓 | 生产车间 | 2个 | 汪洋 |
| 铁铲 | 生产车间 | 30把 | 汪洋 |
| 防火卷帘门 | 生产车间 | 8个 | 汪洋 |
| 个人防护用品 | 防毒口罩 | 库房 | 2个 | 周保健 |
| 防毒面具 | 库房 | 2个 | 周保健 |
| 防护面罩 | 库房 | 2个 | 周保健 |
| 安全帽 | 库房 | 90个 | 周保健 |
| 长筒靴 | 库房 | 10双 | 周保健 |
| 医疗救护 | 急救箱 | 库房 | 2个 | 周保健 |
| 创可贴 | 库房 | 1箱 | 周保健 |
| 物资贮备 | 镰刀 | 库房 | 5把 | 周保健 |
| 铁铲 | 库房 | 10把 | 周保健 |
| 警戒带 | 库房 | 5条 | 周保健 |
| 机械装备 | 铲车 | 生产车间 | 1辆 | 刘勋 |
| 叉车 | 生产车间 | 2辆 | 刘勋 |
| 电焊机 | 生产车间 | 2台 | 刘勋 |
| 报警系统 | 对讲机 | 生产车间 | 4台 | 刘勋 |
| 控制消除污染 | 排气扇 | 生产车间 | 6个 | 刘勋 |
| 防泄漏盘 | 生产车间 | 10个 | 刘勋 |

### 2.7.2专业应急救援队伍情况

根据现场应急救援的需要，公司成立以下应急救援队伍，应急救援队伍由公司有关部门领导和员工组成，按照职责分工，负责突发事件的应急工作。

**表2.7-2 应急救援专业队伍的组成及联系方式表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 应急小组职务 | | 姓名 | 职务 | 联系电话 |
| 总指挥 | | 陈斌 | 经理 | 15389682555 |
| 24小时值班电话 | | | | 02933253032 |
| 副总指挥 | | 秦乐 | 副经理 | 18691889909 |
| 通讯联络组 | 组长 | 汪洋 | 业务副经理 | 15336109222 |
| 成员 | 刘勋 | 员工 | 13087688220 |
| 现场处置组 | 组长 | 周保健 | 财务副经理 | 15029608139 |
| 成员 | 洪恒 | 员工 | 17762232369 |
| 物资供应组 | 组长 | 杨赵龙 | 后勤主管 | 13020777843 |
| 成员 | 洪阳 | 员工 | 13891488931 |
| 综合协调组 | 组长 | 王超 | 生产主管 | 17749294666 |
| 成员 | 肖斌 | 员工 | 13484805888 |
| 应急监测组 | 组长 | 李孟 | 维修主管 | 13891093210 |
| 成员 | 鲁恒恒 | 员工 | 18706808272 |

### 2.7.3外部救援

当事故扩大化需要外部力量救援时，从西咸新区生态环境局（秦汉）工作部、秦汉新城管委会公室等部门，请求支援命令，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）公安及交警部门

请求秦汉新城公安局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。

2）消防队

发生火灾事故时，进行灭火的救护。主要有秦汉新城消防救援支队。

3）环保部门

请求秦汉新城环境监测站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，主要依托秦汉新城新民医院。

5）各级政府

协助企业协调相关政府部门和邻近企事业单位进行全力支持和救护。必要时启动政府环境事故应急预案。

外部救援机构名单见表2.7-3。

**表2.7-3 外部救援机构联系方式**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 机构 | 单位/部门名称 | 联系电话 |
| 主管部门 | 市生态环境局西咸新区分局 | 029-33585034 |
| 西咸新区秦汉新城管委会 | 029-33185000 |
| 西咸新区生态环境局（秦汉）工作部 | 029-33185039 |
| 秦汉新城综合行政执法支队 | 029-33185034 |
| 正阳街道办事处 | 029-33713046 |
| 社会力量 | 公安局 | 110 |
| 火警 | 119 |
| 急救 | 120 |
| 咸阳市中心医院 | 029-33288692 |
| 咸阳市水电医院 | 029-33417886 |
| 交通事故报警指挥 | 122 |

# ****3突发环境事件及其后果分析****

## 3.1突发环境事件情景分析

### 3.1.1国内同类事故典型案例与原因分析

根据调查，近年发生的机油泄漏事故及危害情况见下表。

**表3.1-1 同类企业事故调查**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时 间** | **企业** | **事故原因** | **危害情况** |
| 2012.12.24 | 成都天旭汽配城 | 由于汽配城内各种油品泄漏，造成了“流淌火”，加上西风劲吹，过火面积达4000平方米 | 机油泄漏造成火灾，给当地环境和经济造成不可挽回的污染与损失。 |

由上表可见，机油泄漏导致火灾发生的事故主要是管理不当致使机油泄漏导致污染事故。经分析本公司物料特性，本公司厂区所涉及风险物质主要为机油，因此，机油的泄漏及火灾事故是本公司的主要风险因素。

### 3.1.2 泄漏、火灾事故

⑴危险废物泄漏事故

发生事故的原因如下：

机油桶发生破裂，导致泄漏；

⑵火灾或爆炸事故

厂区涉及风险物质属于易燃液体，不会造成爆炸，但泄漏后遇明火易发生火灾，燃烧会产生烟尘、CO等有害气体。

## 3.2突发环境事件情景源分析

（1）机油泄漏后未采取措施，经雨水冲刷进入土壤或地表水，对土壤环境或水环境的影响。

（2）发生火灾事故后产生的洗消废水没有及时收集处理，随地表径流进入厂外道路雨水沟，对地表水、土壤及地下水环境产生影响。

## 3.3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

### 3.3.1风险分析

通过对本公司的原、辅材料、中间产品及公用工程物料进行分析，确定企业生产过程中存在的危险物质是机油。公司的突发环境风险主要包括以下几个方面：

⑴泄漏

机油桶破裂或者收集桶破裂，发生泄漏；

⑵火灾事故

厂区涉及风险物质属于易燃液体，不会造成爆炸，但泄漏后遇明火易发生火灾，燃烧会产生烟尘、CO等有害气体。

在灭火过程中会产生洗消废水，如不采取措施妥善处理，会通过地面径流进入路边雨水沟，有可能进入渭河，对地表水产生影响。

⑶环保设施发生故障

当环保设施发生故障，不能正常运转时，导致车间内污染物粉尘直接排放至外环境，对当地环境造成污染。

### 3.3.2 环境风险防控措施

公司突发环境风险一般由危险化学品引发，包括直接环境事件和次生环境事件，风险防范以预防措施为主。公司对环境风险源进行全面监控，确保各类风险源在可控状态，减少风险事故发生率，减轻事故危害。

（1）制定监控风险管理制度，按照“谁使用，谁管理”的原则，完善责任制度，确保风险源的日常监控。

（2）定期组织进行环境安全检查工作，建立环保安全检查制度，每月组织检查一次，各部门以自查为主，互查为辅，实时监控对环境可能构成危害的重点危险源。

（3）强化环保安全生产教育。公司所有职工必须具备环保安全生产基本知识，熟知生产危险区域及其环保防护的基本知识和注意事项。

（4）建立相应的环境及环境次生灾害监控预报预警联动机制，实现相关灾情、险情等信息的共享。

（5）每年定期进行设备检验和维修。

（6）定期检查危险废物仓库，避免因容器损坏导致泄漏。

### 3.3.3事故预防措施

①库房地面采取硬化防渗措施等。

②严格危险废物的管理，设置专人看管，收集、贮运危险废物，必须分类进行，禁止将危险废物混入一般废物中贮运；盛装容器等有关设施、场所和设备上，均应牢固粘贴有关的危废标签、提示性危险用语、安全用语，在存放危险废物的包装物上贴上名称、来源、收集日期等。

③危险废物委托处理时必须办理危险废物转移联单手续。

④收集、贮运危险废物，必须分类进行，禁止将危险废物混入一般废物中贮运。

⑤定期对除尘设备进行检查，保证环保设备正常稳定运行。

⑥健全安全规章制度、严格执行，定期对员工进行安全教育。

### 3.3.4具体现场应急措施

**3.3.3.1现场应急处置中应遵循的两个原则：**

⑴ 对突发情况下收集的废液、火灾时候的消防水应遵循以下原则：

①分析化验，弄清成分。评估厂内应急池收集能力，确定是否能容纳公司厂区产生的废水；

②不得通过人为稀释后直接排放；

③做好收集、储存环节的隔离，避免发生再次污染。

⑵对于突发事件中产生的吸附危险废弃物的砂土沾染物料均应按照如下原则处理：

①根据吸附对象不同，按照危险废弃物目录分类存放，存放条件满足危险废弃物储存要求；

②委托有资质单位处置；

③严禁混入生活垃圾、工业固废或私自处置；

④做好台账登记、转移联单记录。

**3.3.3.2现场应急处置措施**

**一、机油泄漏事件（Ⅰ级应急响应）**

机油以及油桶储存、处置不当，受雨水冲刷后随雨水渗入周围农田以及流入水渠进入地表水；

发生以上任意事件，应启动Ⅰ级应急响应。

**上报程序：**

现场第一发现者通知现场值班负责人，负责人直接报告应急指挥中心。

**应急指挥中心**：

（1）在向应急救援领导小组汇报的同时，立即下令启动Ⅲ级应急响应，组织各应急小组至事件现场展开援救等工作。

（2）通知抢险救援组进行设备、设施抢修。

**现场处置组:**

（1）迅速找准泄漏事件的原因，判断泄漏量以及泄漏口。

（2）准备好相应的处置材料，用沙土覆盖吸附，或用专用吸附棉吸附。

（3）负责对事件现场及周边区域的警戒保卫管制，保障现场道路和抢险道路的畅通工作。

**物资供应组:**

（1）接到应急响应指令后，按现场领导小组的要求，迅速将所需的应急物质送至公司。

（2）做好事件应急抢险工作中所需的资金保障工作。

**综合协调组：**

（1）划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；

（2）负责事件抢修、受伤、中毒人员的救护和转送医院任务。负责现场抢修抢险组人员防护器材的检查工作。

**通讯联络组：**

做好抢险救援信息的发布，及时向指挥中心汇报事件抢险救援的进展。积极主动与环保部门联系，做好事件抢险救援的对外联系工作。

**二、环保设施发生故障（Ⅱ级应急响应）**

当环保设施发生故障，不能正常运转时，导致污染物直接排放至外环境，应启动Ⅱ级应急响应。

上报程序：

（1）现场第一发现者直接报应急指挥中心。

（2）现场值班负责人迅速调配各救援队组成救援力量。

**应急指挥中心**：接到报警后下令启动Ⅱ级应急响应，急速调配各救援队组成救援力量至厂区展开援救等工作。

**现场处置组**：停止生产，检查确认除尘器等环保设施的故障原因，并做到及时检修；

**综合协调组**：

（1）划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；

（2）负责事件抢修、受伤、中毒人员的救护和转送医院任务。负责现场抢修抢险组人员防护器材的检查工作。

**物资供应组**：接到应急响应指令后，按现场领导的要求，迅速将灭火器等所需的应急物质送至事件现场。做好事件应急抢险工作中所需的资金保障工作。如事件和应急抢险工作中出现人员伤亡，做好所需的治疗资金的保障。

**通讯联络组**：做好抢险救援信息的发布，及时向指挥中心汇报事件抢险救援的进展。积极主动与环保部门联系，做好事件抢险救援的对外联系工作。

## 3.4应急资源情况分析

（1）公司成立突发环境事件应急指挥部，全面负责公司污染事故预防和应急各项工作。指挥部下设通讯联络组、抢险抢修组、警戒救护组、物资供应组4个事故应急小组。

（2）外部救援队伍均为政府职能部门或服务性机构，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，相关部门有责任和义务对本公司进行应急救援。

（3）危险废物储存间设地面硬化防渗等设施，配备足够消防沙土等。

# 

# ****4现有环境风险防控和应急措施差距分析****

## 4.1环境风险管理制度

（1）认真组织员工学习有关环境保护及安全生产的法律法规，使公司员工树立“安全第一，保护环境”的思想观念，把自己和他人的生命健康安全放在第一位。

（2）本公司员工必须掌握灭火器的使用方法，掌握处理火灾、泄漏事故的应急方法，把“预防为主”落到实处。

（3）正常情况下，严格按巡检制度，定期对危险废物库房进行巡检，并做记录。巡查人员在发现异常情况时，应及时向公司带班领导报告。

（4）严格要求和督促外委单位按国家规范、危废管理要求对危废库房进行管理，并建立检查和考核机制加强管理。

（5）应急物资设专人负责，设置应急物资储备仓库，严格按照应急物资清单配备，平时不得动用，每日进行维护和清点，事件处理应急物资使用后，及时维护和补充。

（6）严格危险废物的管理，设置专人看管，收集、贮运危险废物，必须分类进行，禁止将危险废物混入一般废物中贮运；危废贮存区、危废盛装容器等有关设施、场所和设备上，均应牢固粘贴有关的危废标签、提示性危险用语、安全用语，在存放危险废物的包装物上贴上名称、来源、收集日期等。

（7）危险废物库房设置围堰，地面采取防渗、防腐蚀措施，并放置托盘。

（8）危险废物委托处理时必须办理危险废物转移联单手续。

（9）加强环保公司在转运装车过程中的监护，确保装车安全，无泄漏等隐患发生。

（10）与气象部门、地震部门建立联系，预防自然灾害。

## 4.2环境风险防控与应急措施

公司现有环境风险防控与应急措施的差距分析，见表5.2-1。

**表4.2-1 现有环境风险防控和应急措施差距分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 相关要求 | 差距分析 |
| 环境风险防控与应急措施 | 是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。 | (1)设置应急池； |
| 是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性。 | (1)设置应急池。 |
| 涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄露紧急处理装置，是否已经布置生产区域或厂界毒性气体泄露监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性。 | (1)不涉及毒性气体，发生火灾事故状态可通过电话联系敏感点。 |

## 4.3环境应急资源

（1）公司已经配备了必要的应急物资，危险废物仓库设置围堰，并对地面采取防渗处理。

（2）已设置应急救援队伍，并根据不同需求设立相应组成机构：包括通讯联络组、抢险抢修组、警戒救护组、物资供应组4个事故应急小组，每个机构都有相应的负责人以及成员。

（3）企业突发环境事件预案应纳入秦汉新城环保局突发环境事件应急管理体系，在环保局的指挥下开展重大环境事件的应急处置和救援。发生环境污染事故时，立即电话上报秦汉新城环保局，依托第三方检测机构进行污染监测、信息发布、污染处置及控制情况通报。

## 4.4历史经验总结教训

对前文收集的国内同类企业突发环境事件案例进行分析、总结，案例中企业危险化学品泄漏事故发生的主要原因有：管理不当、操作不当等。

本公司引以为戒、吸取历史经验教训，针对上述酿成事故的原因，采取了如下相应对策：

⑴ 加强管理，实施安全操作；

⑵加强管理，拟定期开展环境保护、安全消防、危险废物等专项员工培训，提高员工素质、增强操作技能；内部、外部培训后进行考试。对关键岗位（危废管理员）应进行内部专业知识培训，培训考核合格方可上岗；为加强公司员工按章规范操作的主动性、自觉性，制定并落实内部奖惩措施。

## 4.5需要整改的短期、中期和长期项目内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3个月以内）、中期（3-6个月）和长期（6个月以上）给出。详见表4.5-1。

**表4.5-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **存在问题及需要整改的内容** | **整改期限** |
| 环境应急资源 | 针对应急小组成员颁布相应的任命书，进一步落实岗位责任制，特别是应急指挥领导小组指挥及成员。 | 短期  （3个月内） |
| 环境风险防控与应急措施 | 建立健全环境应急管理体系，进一步落实环境风险防控重点岗位责任人，落实环境风险设施定期巡检和维护责任制度，并建立台账。 |
| 定期开展安全动员大会和定期组织员工进行专题培训。 | 中期  （3-6个月） |
| 定期开展环境风险和环境应急管理宣传和培训活动，定期进行突发环境事件应急演练并归档。 | 长期  (6个月以上) |

# ****5完善环境风险防控和应急措施的实施计划****

根据以上对公司现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性的分析论证，我们找出了其中的差距和问题，并提出了需要整改的项目内容以整改的期限，针对需要整改的项目内容，分别制定了完善环境风险防控措施和应急措施的实施计划，并将计划完成情况登记建档备查。对照表4.5-1企业需要整改的短期、中期和长期项目内容，分别制定企业短期整改项目加强风险防控措施和应急管理的目标、责任人及完成时限。详细内容见表5.1-1。

**表5.1-1 环境风险防控与应急措施整改目标及实施计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **存在问题** | **整改目标** | **完成时限** | **责任人** |
| 环境应急资源 | 针对应急小组成员颁布相应的任命书，进一步落实岗位责任制，特别是应急指挥领导小组指挥及成员。 | 针对应急小组成员颁布相应的任命书，进一步落实岗位责任制，特别是应急指挥领导小组指挥及成员。 | 短期  （3个月内） | 洪恒 |
| 环境风险防控与应急措施 | 建立健全环境应急管理体系，进一步落实环境风险防控重点岗位责任人，落实环境风险设施定期巡检和维护责任制度。 | 建立健全环境应急管理体系，进一步落实环境风险防控重点岗位责任人，落实环境风险设施定期巡检和维护责任制度。 |
| 定期开展安全动员大会和定期组织员工进行专题培训。 | 定期开展安全动员大会和定期组织员工进行专题培训。 | 中期  （3-6个月） | 杨赵龙 |
| 环境风险管理制度 | 定期开展环境风险和环境应急管理宣传和培训活动，定期进行突发环境事件应急演练并归档。 | 定期开展环境风险和环境应急管理宣传和培训活动，定期进行突发环境事件应急演练并归档。重点部位每天进行巡检。 | 定期、长期  (6个月以上) | 洪阳 |

# ****6企业突发环境事件风险等级****

## 6.1涉气环境风险等级划分

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），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NH3-N浓度≥2000mg/L的废液、CODcr浓度≥10000mg/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，公司厂区涉及风险物质中机油，属于第八部分其他类物质及污染物，但不属于气态和可挥发造成突发大气环境事件的物质。

本公司不涉及涉气风险物质。

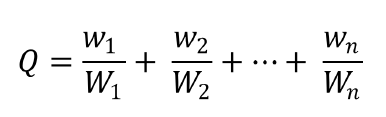
## 6.2涉水环境风险等级划分

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），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、第二部分中溶于水和雨水发生反应的风险物质，公司涉及风险物质中机油属于第八部分其他类物质及污染物，属于涉水风险物质。

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（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算）与其对应的临界量的比值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，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：



式中：*w1, w2, ..., wn*——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

*W1, W2, ..., Wn*——每种环境风险物质的临界量，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：①.1≤Q＜10；②.10≤Q＜100；③.Q≥100，分别以Q1、Q2和Q3表示。

厂内涉水风险物质识别表见表6.2-1。

**表6.2-1 涉水风险物质识别表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物质名称 | 临界量t | 储存量t | Q |
| 1 | 机油 | 2500 | 0.02 | 0.000008 |
| 合计 | | | | 0.000008 |

根据表6.2-1，Q=0.000008＜1，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），当Q＜1时，以Q0表示，直接评为一般环境风险等级。

## 6.3突发环境事件风险等级表征

公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]，不涉及重大危险源。

# 7 名词术语

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

**2.环境风险** 是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。

**3.突发环境事件风险物质及临界量** 指《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录B规定的某种（类）化学物质及其数量。

**4.环境风险单元** 指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于500米的几个（套）生产装置、设施或场所。

**5.环境风险受体** 指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。