**预案编号：KDSN -HJYA-2022-11**

**预案版本号：第一版**

**咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司**

**突发环境事件风险评估报告**

**编制单位：咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司**

**编制时间：二O二二年十一月**

**目 录**

[1 前言 3](#_Toc19606)

[2 总则 4](#_Toc19240)

[2.1 编制原则 4](#_Toc15075)

[2.2 编制依据 4](#_Toc4942)

[2.3突发环境事件风险评估程序 6](#_Toc5485)

[3 企业基本情况 8](#_Toc9824)

[3.1 企业简介 8](#_Toc16708)

[3.2企业所在地自然环境状况 10](#_Toc3155)

[3.3 厂区周边环境风险受体情况 12](#_Toc25791)

[3.4 环境风险分析 13](#_Toc11519)

[3.5 现有环境风险防控与应急措施情况 15](#_Toc27580)

[4 突发环境事件及其后果分析 17](#_Toc10662)

[4.1突发环境事件情景分析 17](#_Toc7816)

[4.2 突发环境事件情景源强分析 17](#_Toc4654)

[4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析 18](#_Toc26060)

[5现有环境风险防控和应急措施差距分析 20](#_Toc12018)

[5.1 现有应急资源情况分析 20](#_Toc22640)

[5.2现有环境风险防控和应急措施差距分析 20](#_Toc18809)

[6环境风险评价 24](#_Toc18137)

[6.1 突发环境事件风险分级 24](#_Toc30852)

[6.2 风险等级调整 27](#_Toc3136)

[6.3 突发环境事件风险等级确定及表征 27](#_Toc14136)

# 1 前言

近年来国家或者区域范围内的突发环境污染事件由于突发性强、破坏性，给人们带来一定的危害。鉴于突发性环境事件的特点，国家先后出台一系列法律法规，要求所有单位针对性的开展环境安全大检查，通过查找建设项目存在的环境风险隐患，提出改进措施和建议，防止重大环境污染事件及次生环境事故的发生。

为了响应国家号召，进一步加强企业突发环境安全管理，掌握各类环境风险隐患，落实咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司环境风险防控措施，建立健全环境风险评估和隐患，提高企业应急应对和处置突发环境事件的能力，维护环境安全，防止突发环境事件的发生，公司根据实际情况编制了环境风险评估报告，并根据报告内容对现状进行落实整顿。

企业环境风险评估，按照资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级五个步骤实施。

# 2 总则

## 2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作。

环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

## 2.2 编制依据

### 2.2.1 相关法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，自2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令第六十九号，自2007年11月1日起施行)；

（3）《突发事件应急预案管理办法》 （国办发﹝2013〕101号，自2013年10月25日起施行)；

（4）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发﹝2010〕113号）；

（5）《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》（陕环发﹝2012〕126号）；

（6）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，环办﹝2014〕34号；

（7） 《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；

（8）《突发环境事件调查处理办法》，2014年12月15日；

（9）《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）；

（10）《陕西省环境保护厅突发环境事件应急预案》陕环发﹝2016〕45号,2016年10月21日实施；

（11）《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》陕环发﹝2011〕88号。

### （12）《陕西省突发事件总体应急预案》陕政发[2021]11号，实施日期2021年7月5日。

### 2.2.2 技术指南

（1）《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》；

（2）《企业突发环境事件信息报告办法》；

（3）《企业突发环境事件风险分级方法》，2018年3月1号实施；

（4）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

### 2.2.3标准规范

（1）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（2）《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

（3）《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）；

（9）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（10）《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）；

（11）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

（12）《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；

（13）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（14）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（15）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年修订）；

（16）《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)；

（17）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。

### 2.2.4其他文件及资料

（1）《咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司建设项目环境影响报告表》；

（2）咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司提供的材料清单、生产设备清单、生产工艺图等资料。

## 2.3突发环境事件风险评估程序

突发环境事件风险等级划分流程示意图见2-1。

一般环境风险

较大环境风险

重大环境风险

企业基本情况调查与分析

Q＜1

计算涉气（或水）风险物质数量与其

临界量比值（Q）

Q≥1

生产工艺过程与大气（或水）环境风险

控制水平（M）

涉气（或水）风险物质数量与临界量比值（Q）

大气（或水）环境风险受体敏感程度（E）

突发大气（或水）环境事件风险等级

企业突发环境事件风险等级

**图2-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图**

# 3 企业基本情况

## 3.1 企业简介

### 3.1.1企业基本信息

咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司成立于2011年05月05日，企业位于陕西省西咸新区秦汉新城窑店街办长兴村。南临咸红公路，西临新机场高速。法定代表人为康平川。经营范围包括水泥制品销售和水泥制品制造。

**表3.1-1 企业基本情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **内容** |
| 1 | 企业名称 | 咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司 |
| 2 | 组织机构代码 | 9161110357353363XF |
| 3 | 法人代表 | 康平川 |
| 4 | 企业性质 | 私营企业 |
| 5 | 所在地 | 陕西省西咸新区秦汉新城窑店街办长兴村 |
| 6 | 中心经纬度 | 北纬N：34.89°东经E：108.81° |
| 7 | 所属行业类别 | C3021 水泥制品制造 |
| 8 | 建厂年月 | 2011年 |
| 9 | 占地面积 | 36666.7m2 |
| 10 | 从业人数 | 108人 |
| 11 | 历年事件 | 无 |
| 12 | 日常往来人数 | 50人左右 |
| 13 | 日常往来车辆 | 50辆左右 |
| **注：企业历史上无突发环境事情发生，近三年来未发生任何的环境污染事件。** | | |

### 3.1.2主要建设内容

**表3.1-2 企业基本情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **建筑物名称** | **实施内容** |
| 主体工程 | 搅拌楼 | 设有180搅拌系统两套，主要进行原料搅拌。 |
| 粉料储存仓 | 共10个，容量200t/个，主要储存水泥和粉煤灰。 |
| 辅助工程 | 原料堆场 | 厂内原料堆场主要存放砂、碎石，地面均已硬化。 |
| 停车场 | 为露天停车场，共有停车位71个，其中小车22个，罐车49个。 |
| 综合办公楼 | 位于厂区南部，主要为员工办公室、调度室、实验室 |
| 宿舍楼 | 位于办公楼北侧。 |
| 公用工程 | 给水 | 用水由自来水管网供给 |
| 排水 | 实施雨污分流制。生活废水经化粪池处理后，不外排，委托周边农户清掏；生产废水经厂内沉淀池处理后，循环使用，不外排。雨水排入雨水管网。 |
| 供电 | 由区域电网统一供给。 |
| 采暖 | 空调供暖 |
| 储运工程 | 原辅材料 | 原辅料采用汽车运输 |
| 产品运输 | 产品采用罐车运输 |
| 环保工程 | 废气 | 搅拌过程中产生的废气通过设备自带的4个布袋除尘器处理；厂区车间上部均设有喷淋设施降尘。 |
| 废水 | 生产废水经过厂内沉淀池处理后，厂内循环使用不外排；食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一并进入化粪池处理后，委托周边农户清掏。 |
| 固废 | 生活垃圾存放至垃圾桶内集中收集，环卫清运；布袋除尘器收集的粉尘厂内不暂存，直接回用于生产，沉淀池沉渣回用于生产。 |
| 绿化 | 面积12000m2 |

### 3.1.3主要原辅料

**表3.1-3 原辅料一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原辅料名称** | **年耗量** | **最大储存量** | **储存场所** |
| 1 | 水泥 | 15.12万t | 76.5t | 原料堆场 |
| 2 | 砂 | 45.63万t | 400t | 原料堆场 |
| 3 | 碎石 | 60.48万t | 500t | 原料堆场 |
| 4 | 粉煤灰 | 5.4万t | 60t | 原料堆场 |
| 5 | 外加剂（氯化钠、乙二醇、三乙醇胺） | 0.54万t | 15t | 外加剂储存罐 |
| 6 | 润滑油 | 0.01 | 随用随购 | 设备在线 |
| 7 | 水 | 11.07万t | / | 附近供水管网 |
| 8 | 电 | 55万kWh | / | 附近电网 |

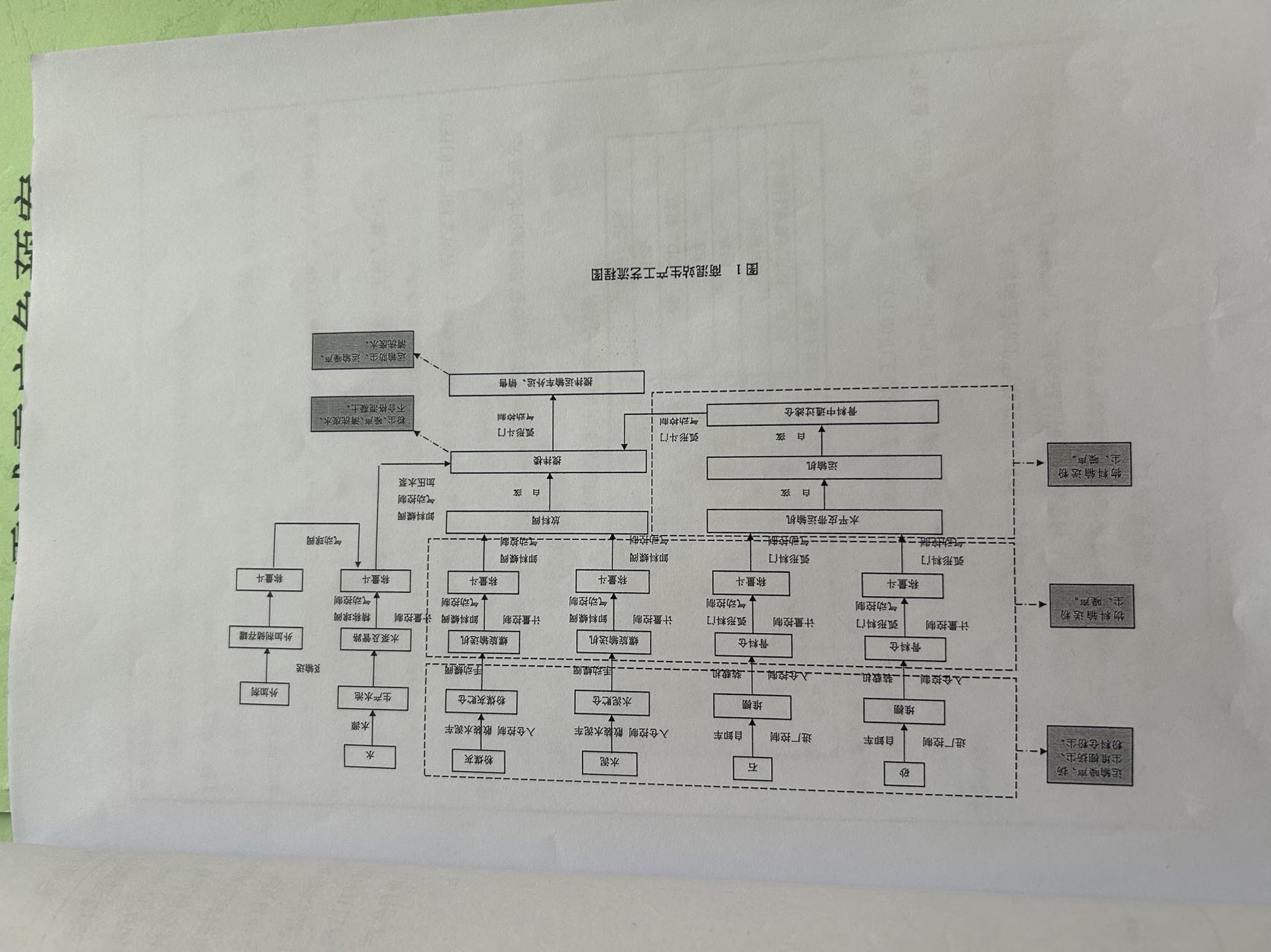
### 3.1.4主要设备情况

**表3.1-4 主要设备一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 180搅拌站 | 套 | 2 |
| 9m3罐车 | 辆 | 15 |
| 37m泵车 | 辆 | 1 |
| 47m泵车 | 辆 | 1 |
| 拖车泵 | 辆 | 2 |
| 50装载机 | 辆 | 2 |
| 办公生产用车 | 辆 | 3 |
| 地中衡 | 套 | 1 |
| 试验设备 | 台 | 1 |
| 变压器 | 台 | 1 |

### 3.1.5工艺流程

生产工艺流程见图3.1-1。

****

**图3.1-1 商混站生产工艺流程图**

本项目为商品混凝土，生产工艺相对简单，所有工序均为物理过程。首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，再进行强制配料，强制配料过程采用电脑控制，以保证混凝土品质，最后进入计量泵，装入混凝土车送往各建筑工地。

本项目砂、石料均采用皮带输送。水泥以压缩空气吹入散装水泥简仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料，搅拌用水采用压力供水。项目外加剂主要为防冻液（冬天使用），减水剂以及抗渗剂，外加剂由生产企业按需运至储罐直接使用。

# 3.2企业所在地自然环境状况

**3.2.1 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。总规划面积302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。

南跨渭河与西安相望，随着西安主城区的北拓以及咸阳城区东扩，两座古都将在这里对接融合。

**3.2.2 地形、地貌**

陕西省西咸新区所处场地整体走势较为平坦，勘探点地面标高介于384.99~387.89m之间，相对高差2.90m。西咸新区位于渭河平原，其地貌单元属渭河一级阶地。

**3.2.3 气候特征**

西咸新区属暖温带半湿润大陆性气候，具有四季分明的特点，冬夏持续时间长，春秋持续时间短，春季少雨，夏热伏旱，秋凉雨霖，冬寒干燥。多年平均气温13℃，多年平均降水量537mm，多年平均蒸发量1074mm，≥10℃多年平均积温4258℃，多年平均日照小时20452h，多年平均风速2.7m/s，多年平均湿度69%，无霜期218d，最大冻土深度30cm。灾害性天气主要是夏有伏旱，秋多连阴雨，其次为干热风、暴雨、霜冻和冰雹等。

**3.2.4 地表水系**

西咸新区属于渭河流域沣河水系。渭河属于黄河的最大支流，南有东西走向的秦岭横亘，北有六盘山屏障。渭河在境内河道平均比降0.6%，多年平均流量160m3/s，多年平均径流量50.61亿m3。沣河系渭河右岸一级支流，发源干西安市长安区喂子坪乡大坪村奉岭北麓的麦积磊，由南向北流经长安区喂子坪滦镇东大街办、鄠邑区的奉渡镇，干咸阳市秦都区沣东镇渔王村汇入渭河。沣河属雨源性河流，径流主要由降水补给，流域面积1386km2，河长78.0km，河道平均比降8.2%。

**3.2.6 土壤**

## （1）植被

## 西咸新区所在区域植被带属暖温带落叶阔叶林带。植被以人工种植为主，主要植物种有樱花、悬铃木、雪松、七叶树、鸢尾等，林草覆盖率约30%。

## （2）土壤

## 西咸新区土壤主要分布为塿土。该土种母质为次生黄土，所处地势低平，土体深厚，疏松，质地砂粘适中，宜耕期长，耕性好，保水保肥能力较强。

## 3.3 厂区周边环境风险受体情况

**3.3.1厂区四周情况**

陕西省西咸新区秦汉新城窑店街办长兴村。四周情况如下：



## **图3.3-1 厂区四周情况图**

## 3.3.2 厂区周边环境风险受体情况

经调查，本地区不属于特殊保护区、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。根据特性和所在地环境特征，确定主要环境保护目标见表3-3.1。

**表3.3-1环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **环境敏感目标** | **所在方位** | **距厂界距离（m）** | **人数** |
| 长兴村 | 东南 | 528 | 250人 |
| 太伟豪园 | 南 | 945 | 985人 |
| 黄家沟村 | 北 | 700 | 800人 |
| 渭柳佳苑瑞秋园 | 东 | 1291 | 1600人 |
| 渭柳佳苑畅夏园 | 东 | 1211 | 1500人 |
| 渭柳中学 | 东北 | 2000 | 3000人 |
| 万科金域堤香 | 西北 | 1300 | 1200人 |
| 御河上院 | 西南 | 1800 | 1500人 |
| 德杰国际城 | 东 | 1800 | 2000人 |
| 渭河 | S | 1000 | / |

## 3.4 环境风险分析

本公司生产过程中涉及易燃易爆油品，在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，一旦发生事故，将会对环境造成不利影响。因此需要进行必要的环境风险分析，提出进一步降低事故风险措施，使得公司在生产正常运转的基础上，确保厂界外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。通过分析本公司中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境之目的。

**3.4.1 环境风险源识别**

运营过程中涉及到的风险物质为润滑油，主要危险物质危险特性及防护措施见下表3.4-1。

**表3.4-1 润滑油的危险特性及防控措施**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标识** | 中文名称 | 润滑油 | 英文名称 | - |
| 别名 | - | 分子式 | - |
| 相对分子量 | - | CAS No. | - |
| **理化性质** | 外观与性状 | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味 | 饱和蒸汽压 | - |
| 熔点 | - | 沸点 | - |
| 相对密度(水=1) | ＜1 | 禁配物 | 强氧化剂 |
| 闪点 | 76℃ | 引燃温度 | 248℃ |
| 爆炸下限%(V/V) | - | 爆炸上限%(V/V) | - |
| 主要用途 | 主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用 | | |
| **危险性概述** | 毒理特性 | - | | |
| 环境危害 | 对环境有危害，对水体和大气可造成污染。 | | |
| 危险特性 | 本品可燃，具刺激性，遇明火、高热可燃。 | | |
| 健康危害 | 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。健康危害：慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。 | | |
| **泄漏处理及防护措施** | 泄漏应急处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 | | |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给吸入输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。 | | |
| 防护措施 | - | | |
| **操作处置及储存** | 储存注意事项 | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 | | |
| 操作注意事项 | 密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 | | |
| **运输** | 运输注意事项 | 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。 | | |

根据对公司各功能单元的功能特征及涉及的危险物质特性分析，公司环境危险源及风险单元主要为，各危险目标的详细危险特性见表3.4-2。

**表3.4-2公司风险源及风险单元一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **单元** | **危险物** | **主要危险特性** |
| 搅拌楼 | 润滑油 | 泄漏、火灾 |
| 原料堆场 | 粉尘 | 超标排放 |
| 废气治理设施 | 颗粒物 | 超标排放 |
| 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件 | 本地区最有可能出现的自然灾害是暴雨、台风、雷电等灾害性天气，可能导致建筑物的损坏，造成设备内润滑油的泄漏等，引发环境污染事件。 | |

**3.5 现有环境风险防控与应急措施情况**

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中规定，分别对废气和废水的现有环境风险防控措施进行说明，公司现有环境风险防控与应急措施情况如下。

**3.5.1 搅拌楼风险识别及防范措施**

**一:风险识别**

1. 搅拌机内的润滑油泄漏，对水和土壤环境造成一定的环境影响；
2. 搅拌机内的润滑油泄漏，遇明火会发生火灾，对大气、水和土壤造成一定的影响。

**二：防控措施**

企业润滑油不暂存，设备内使用量极少，且车间人员来往密集，发生泄漏可及时发现并采取措施；此外，车间地面为水泥硬化处理，泄漏后对外环境影响较小。

**3.5.2 废气治理设施风险识别及防范措施**

**一:风险识别**

搅拌工序会产生废气（主要污染物为颗粒物），处理过程因处理设备故障（如布袋除尘器失灵、车间顶部喷淋设施失灵、停电事故）也会造成大量废气非正常排放，气态物质的大量散发将造成严重环境空气污染。

**二：防控措施**

定期检修维护布袋除尘器，安排专人进行管理巡查，一旦发生故障立即检修。必要情况下停止生产。

**3.5.3 原料堆场风险识别及防范措施**

**一:风险识别**

原料堆场管理若不当或者堆场顶部喷淋设施故障，也会造成大量粉尘非正常排放，将造成严重环境空气污染。

**二：防控措施**

安排专门人员管理原料堆场，定期检修车间顶部的喷淋设施，洒水抑尘，封闭式管理。

**4 突发环境事件及其后果分析**

**4.1突发环境事件情景分析**

**4.1.2可能发生突发环境事件情景**

通过对公司使用的原辅材料和工艺设备等进行风险识别，公司可能发生的突发环境事件情景分析见表4-1。

**表4-1 企业可能发生的突发环境事件情景**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **风险点** | **风险因子** | **环境风险事故** | **事故后果** |
| 1 | 搅拌楼 | 润滑油 | 泄漏、火灾 | 大气、土壤、水环境污染 |
| 2 | 原料堆场 | 粉尘 | 超标排放 | 大气污染 |
| 3 | 废气治理设施 | 颗粒物 | 超标排放 | 大气污染 |

**4.1.3最大可信事故分析**

最大可信事故是具有一定发生概率，其后果又是灾难性的事故。根据本企业实际情况分析，最大可信事故为废气处理设施失灵，导致颗粒物超标排放，本公司500m范围内有长兴村，长期处于颗粒物超标的环境中会对人的呼吸系统产生严重影响，危害人体健康。

（1）事故发生后污染分析：

由于废气（颗粒物）超标排放，扩散至事故地点周边的大气环境，造成大气污染。

（2）事故伴生/次生污染分析

搅拌环节产生的粉尘若是超标排放，浓度较高时，在一定程度上会发生粉尘爆炸，爆炸发生地上空局部气温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境（包括下风向大气环境）造成较大的短期的影响。

**4.2 突发环境事件情景源强分析**

**4.2.1生产车间风险物质泄漏源强分析**

企业生产过程中，润滑油有可能发生泄漏。因润滑油年用量约为10kg，使用量极少，且车间人员来往密集，发生泄漏可及时发现并采取措施；此外，车间地面为水泥硬化处理，泄漏后对外环境影响较小。

**4.2.2 废气治理设施失灵源强分析**

据分析，公司搅拌工序、运输环节会产生废气（主要污染物为颗粒物）处理过程因处理设备故障（如布袋除尘器失灵、车间顶部喷淋设施失灵、停电事故）也会造成大量非正常排放，气态物质的大量散发将造成严重环境空气污染。

**4.2.3 原料堆场粉尘超标排放源强分析**

据分析，公司原料堆场管理不当或堆场顶部的喷淋设施失灵，会粉尘（主要污染物为颗粒物）造成大量非正常排放，气态物质的大量散发将造成严重环境空气污染。

**4.2.4火灾事故源强分析**

企业搅拌楼车间的机油于属于易燃物质，遇明火极易发生火灾事故，燃烧产生的烟尘、NMHC、CO等气体对环境产生一定的影响。一方面，公司内部严禁吸烟，并设有灭火器、消防沙，另一方面，搅拌楼车间内部人员来往密集，若有事故发生，可及时发现并处理，对外界环境影响较少。

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

分别从泄漏事故、火灾事故、废气超标排放事故、消防废水泄漏事故、电气安全事故等情景说明了风险受体、释放途径、应急措施关键环节、应急物资和救援队伍，详见表4-2。

**表4-2环境风险物质释放途径、防控与应急措施、应急资源统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **事故类型** | **风险受体** | **释放条件** | **应急措施关键环节** | **应急物资** | **救援队伍** |
| 润滑油泄漏事故 | 水和土壤环境 | 搅拌楼车间管理不当、漏雨等 | 转移至备用桶内、及时封堵漏点、用沙土吸附 | 通信设备、救援设备、抢险设备、消防沙 | 应急处置组、安全环保组、后勤保障组 |
| 火灾事故 | 大气环境 | 生产车间或危废间有火源存在、电路老化 | 拨打119、现场人员有序疏散、处理消防废液 | 通信设备、医疗设备、救援设备、抢险设备、灭火器、消防栓、医疗救援箱 | 应急处置组、安全环保组、后勤保障组 |
| 原料堆场粉尘超标排放事故 | 大气环境 | 原料堆场管理不当、喷淋设施故障 | 检查维修堆场顶部的喷淋设施、洒水抑尘 | 通信设备、抢险设备 | 应急处置组、安全环保组、后勤保障组 |
| 废气超标排放事故 | 大气环境 | 废气处理设施发生故障 | 立即停止生产，检查维修废气处理设施 | 通信设备、抢险设备 | 应急处置组、安全环保组、后勤保障组 |

**5现有环境风险防控和应急措施差距分析**

## 5.1 现有应急资源情况分析

（1）公司目前应急能力

公司严格按照安全第一、预防为主的原则，对公司应急能力现状进行了评估，为提高企业应急能力，企业下一步需采取的措施：

①企业已配备应急设施、消防设施等应急物资，应急设施包括：消防沙、灭火器、消防栓等，企业应急能力基本完善。企业需进一步完善急救药品的配备，确保事故状态下能够满足应急要求。

②加强职工应急能力和应急知识培训，企业每年定期进行演练，提高职工的应急防范和自我保护意识，同时发生事故时配合进行事故处理善后工作。

③完善公司规章制度，加强应急管理体系建设。

（2）应急能力分析

公司按照上级相关部门要求，已具备了部分应急处理设施及制定了部分规章制度。但还需进一步完善，在满足以上提出的进一步需采取的措施，制订完善的环保制度及应急预案制定后，企业建立了应急组织机构，配备相应的应急物资，加强环境风险防控措施，完善公司应急能力，降低环境突发事故发生率，最大程度保证公司运营期内不发生突发环境事故或发生突发环境事故时及时启动相应的应急预案，使其对环境的影响降到最低程度。

## 5.2现有环境风险防控和应急措施差距分析

本次评估从以下四个方面对现有风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的短期、中期和长期项目内容。

**5.2.1 环境风险管理制度**

（1）环境风险防控和应急措施制度建设情况

公司环境应急防控与应急措施制度建设基本完善，具体包括：建立环境应急管理体系，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构明确，按要求组建应急组织机构，其中应急指挥部由总指挥及副总指挥组成，下设通讯联络组、安全环境组、后勤保障组、应急处置组。安全生产隐患定期排查，环境风险设施定期巡检和维护责任制度已落实。

（2）职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训

本公司对职工的安全风险做过专门的宣传与培训，且对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

本公司应加强环境风险和环境应急管理的宣传和培训，包括环境应急管理“一案三制”，“一案”是指突发环境事件应急预案，“三制”是指环境应急管理机制、环境应急运行体制、环境应急法制。应急管理体制主要指建立健全集中统一、坚强有力、政令畅通的指挥机构；运行机制主要指建立健全监测预警机制、应急信息报告机制、应急决策和协调机制；法制建设方面，主要通过依法行政，努力使突发公共事件的应急处置逐步走向规范化、制度化和法制化轨道。

（3） 突发环境事件信息报告制度及执行情况

本公司建立完善的突发环境事件信息报告制度。

**5.2.2 环境风险防控与应急措施差距分析**

公司现有风险防控与应急措施的差距分析，见表5.2-1。

**表5.2-1 现有环境风险防控和应急措施差距分析表**

|  |  |
| --- | --- |
| **环境风险管理制度** | **选项** |
| 1）环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实； | 是√否□ |
| 2）环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实； | 是√否□ |
| 3）是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训； | 是√否□ |
| 4）是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。 | 是√否□ |
| **环境风险防控与应急措施** | **选项** |
| 1）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； | 是√否□ |
| 2）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； | 是√否□ |
| 3）涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，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。 | 不涉及 |
| **环境应急资源** | **选项** |
| 1）是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）； | 是□否√ |
| 2）是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍； | 是√否□ |
| 3）是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）。 | 是□否√ |
| **历史经验教训总结** | **选项** |
| 分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。 | 是√否□ |
| **需要整改的短期、中期和长期项目内容** | **选项** |
| 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）列表说明需要整改的项目内容，包括：整改涉及的环境风险单元、环境风险物质、目前存在的问题（环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、应急资源）、可能影响的环境风险受体。 | 有√ 无□ |

**5.2.3 需要整改的短期、中期和长期项目内容**

咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司针对本次排查出来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，详见表5.2-2。

**表5.2-2 环境风险防控和应急措施的实施计划**

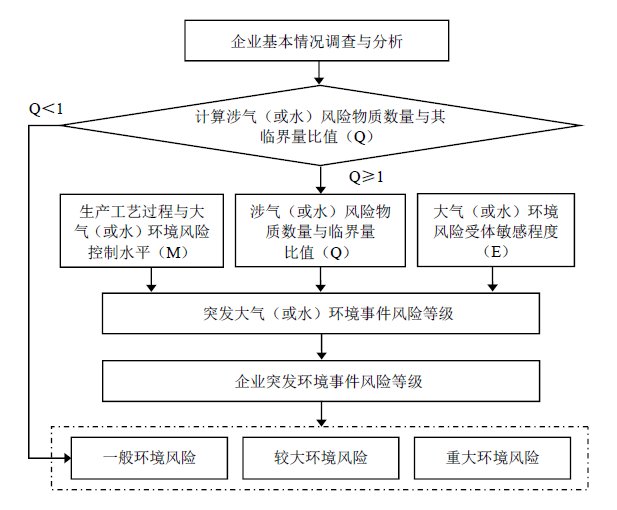
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **紧急程度** | **完善项目** | | **完善内容** | **完成时限** |
| 1 | 短期计划 | 管理防控  措施 | 风险管理制度 | 完善公司应急标识的设置，关键岗位应急程序及措施上墙 | 2022年1月28日前 |
| 环境应急管理 | 完成突发环境事件应急预案的备案工作 |
| 2 | 中期  计划 | 风险管理制度 | 与周边企业签订互救协议 | 2022年4月28日前 |
| 3 | 长期计划 | 各风险单元 | 加强各风险单元隐患排查，完善日常巡查制度 | 常年 |
| 制定完善的培训及演练计划，并加以实施 |
| 定期检查应急物资情况，确保各风险单元的应急物资数量充足，且需保证应急物资的可用性 |

**6环境风险评价**

**6.1 突发环境事件风险分级**

根据企业使用、生产、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件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。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

企业突发环境事件风险分级程序见图6.1-1。

**图6.1-1 企业突发环境事件风险分级程序**

**6.1.1 突发大气环境事件风险等级**

**6.1.1.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）**

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》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≧2000 mg/L的废液、CODCr浓度≧10000 mg/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。

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《企业突发环境事件风险分级方法》附录A中临界量的比值Q；

（1）当企业只涉及一种风险物质时，则该物质的数量与其临界量比值，即为Q；

（2）当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算：

C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wpsEF93.tmp.png

式中：C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wpsEF94.tmp.png——每种风险物质的存在量，t；

C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wpsEF95.tmp.png——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）C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wpsEFA6.tmp.png，以Q0表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2）C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wpsEFA7.tmp.png，以Q1表示；

（3）C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wpsEFA8.tmp.png，以Q2表示；

（4）C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wpsEFA9.tmp.png，以Q3表示。

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》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≧2000 mg/L的废液、CODCr浓度≧10000 mg/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。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录A中的物质信息判断，咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司无涉气风险物质，则公司Q=0＜1，因此，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气（Q0）”。

**6.1.2 突发水环境事件风险分级**

**6.1.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值（Q）**

涉水风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》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遇水发生反应的风险物质。

计算涉水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《企业突发环境事件风险分级方法》附录A中临界量的比值Q；

（1）当企业只涉及一种风险物质时，则该物质的数量与其临界量比值，即为Q。

（2）当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算：



式中：——每种风险物质的存在量，t；

——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），以Q0表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2），以Q1表示；

（3），以Q2表示；

（4），以Q3表示。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录A中的物质信息，厂区涉水风险物质为：“第八部分 其他类物质及污染物”中“矿物油类”。计算得出Q，计算过程如下：

**表6.1-2 企业涉气风险物质详细信息一览表**

| **区域** | **物料品名** | **最大贮存量w（t）** | **临界量W（t）** | **w/W** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 车间设备在线 | 润滑油 | 0.01 | 2500 | 0.000004 |
| 合计 | | | | 0.000004 |

本企业涉水风险物质数量与临界量比值（Q）：Q=0.000004<1，以Q0表示，因此判定企业突发水环境事件风险等级表示为 “一般-水（Q0）”。

**6.2 风险等级调整**

咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司近三年内无违法排放污染物，非法转移、处置危险废物等事件发生，未受到环境保护主管部门的处罚。

**6.3 突发环境事件风险等级确定及表征**

同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，风险等级表示为“企业突发环境事件风险等级[突发大气环境事件风险等级表征+突发水环境事件风险等级表征]”。

因此，咸阳泾渭新区康达水泥制品销售有限公司突发环境事件风险等级表示为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。