**预案编号：QD-HDJC**

**版 本：001**

**咸阳市秦都区宏达建材厂**

**突发环境事件应急预案**

**咸阳市秦都区宏达建材厂**

**二〇一九年八月**

**批准页**

咸阳市秦都区宏达建材厂各部门：

为了规范和加强本公司事故应急预案管理工作，提高事故预防和应急救援能力，保证生命安全，降低事故财产损失及环境污染事故，使事故发生后能够得到有效控制和救援，防止事故扩大和连锁事故的发生。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》和《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，咸阳市秦都区宏达建材厂主要负责人参与并委托第三方机构完成对咸阳市秦都区宏达建材厂突发环境事件应急预案的编制工作。

本预案是咸阳市秦都区宏达建材厂实施应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发性事故事件的应急救援行动。本预案结合实际，加强全员预防、避险的宣传教育，切实做好应急预案的培训和演练工作，在实践中使之不断改进和完善。

批准人：

咸阳市秦都区宏达建材厂

年 月 日

**目 录**

[1 总则 1](#_Toc2729)

[1.1 编制目的 1](#_Toc16262)

[1.2 编制依据 1](#_Toc4770)

[1.3 事件分级 3](#_Toc11174)

[1.4 适用范围 6](#_Toc13125)

[1.5 工作原则 7](#_Toc18260)

[2 企业概况 9](#_Toc24978)

[2.1 企业基本情况 9](#_Toc18950)

[2.2 公司概况 9](#_Toc31698)

[2.3 自然环境概况 13](#_Toc16027)

[2.4 工艺流程及产污环节 16](#_Toc1588)

[2.5 周边环境敏感点 18](#_Toc30819)

[2.6 环境质量执行标准 19](#_Toc16145)

[2.7 企业污染物排放标准 19](#_Toc30725)

[3应急组织机构体系 20](#_Toc21733)

[3.1 应急指挥机构 20](#_Toc23295)

[3.2应急救援小组及职责 20](#_Toc5808)

[4 环境风险分析 23](#_Toc19731)

[4.1 环境风险评价目的 23](#_Toc13111)

[4.2 环境风险源分析 23](#_Toc21454)

[4.3 最大可信事故 29](#_Toc27696)

[5 预防与预警 30](#_Toc13117)

[5.1环境风险防范措施 30](#_Toc5717)

[5.2 预警分级与准备 33](#_Toc23577)

[5.3预警发布与解除 34](#_Toc10009)

[5.4预警措施 35](#_Toc29922)

[6 应急处置 37](#_Toc13341)

[6.1 应急预案启动 37](#_Toc7641)

[6.2 信息报告 37](#_Toc18128)

[6.3 先期处置 40](#_Toc17433)

[6.4应急响应 40](#_Toc9120)

[6.5 指挥与协调 42](#_Toc32531)

[6.6 现场处置 42](#_Toc15887)

[6.7 应急终止 49](#_Toc3791)

[7后期处置 51](#_Toc11882)

[7.1 善后处置 51](#_Toc10555)

[7.2 警戒与治安 51](#_Toc15954)

[7.3 次生灾害防范 52](#_Toc30493)

[7.4 调查与评估 52](#_Toc2680)

[7.5 生产秩序恢复重建 53](#_Toc25952)

[8 应急保障 54](#_Toc27444)

[8.1 人力资源保障 54](#_Toc21955)

[8.2 资金保障 54](#_Toc8932)

[8.3 物资保障 54](#_Toc21064)

[8.4 治安维护 54](#_Toc2101)

[8.5通讯保障 55](#_Toc16594)

[9 监督与管理 56](#_Toc21444)

[9.1 应急预案演练 56](#_Toc16578)

[9.2 宣教培训 57](#_Toc13242)

[9.3 责任与奖惩 58](#_Toc27304)

[10 附则 60](#_Toc7503)

[10.1 名词术语 60](#_Toc10808)

[10.2 预案解释 61](#_Toc21333)

[10.3 预案修订 61](#_Toc27937)

[10.4 应急预案的实施 61](#_Toc4673)

[附件1 应急救援人员联系方式 62](#_Toc30084)

[附件2 外部救援单位联络方式 63](#_Toc5447)

[附件3 应急工作流程图 64](#_Toc21772)

[附件4 区域位置图 65](#_Toc1409)

[附件5 平面布置图 66](#_Toc11075)

[附件6 敏感目标关系图 67](#_Toc15105)

[附件7 风险源分布图 68](#_Toc4337)

[附件8 应急物资储备清单 69](#_Toc11680)

[附件9 标准化格式文本 70](#_Toc8166)

# **1 总则**

## 1.1 编制目的

建立健全的企业突发环境事件应急机制，规范事发后的应对工作，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，及时有效地实施应急救援工作，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接。依据国家相关法律、法规，结合公司实际情况制定《咸阳市秦都区宏达建材厂突发环境事件应急预案》，通过预案的实施，防止因组织不力、应急响应不及时、救护工作混乱等延误事件应急处置。最大程度地减少环境污染事件及人员伤亡事件，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

（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》，2017年6月27日修订，2018年1月1日实施；

（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2015年修正版，2015年4月24日；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年主席令第三十一号），2016年1月1日；

（5）《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日；

（6）《国家突发环境事件应急预案》，（国办函〔2014〕119号），2014年12月29日。

### 1.2.2 技术规范

（1）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，（国发[2011]35号）；

（2）《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；

（3）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），2018年3月1日；

（4）《企业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30日；

（5）《陕西省突发环境事件应急预案》，陕政办函〔2015〕128号；

（6）《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，2011年10月8日；

（7）《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）；

（8）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号），2015年6月5日；

（9）《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号），2015年3月1日。

### 1.2.3 其他资料

（1）《咸阳市秦都区宏达建材厂新厂区建设项目环境影响报告表》；

（2）咸阳市秦都区宏达建材厂提供其他资料。

## 1.3 事件分级

按照《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）中的《突发环境事件分级标准》中规定国家级突发环境事件分为特别重大环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）和一般环境事件（Ⅳ级）四级。

### 1.3.1特别重大（Ⅰ级）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）因环境污染需疏散、转移群众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国家重点保护物种灭绝的；

（5）因环境污染造成地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（Ⅱ级）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）因环境污染需疏散、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（Ⅲ级）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（Ⅳ级）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 企业事件分级

根据咸阳市秦都区宏达建材厂实际情况，保证预案的可操作性，公司突发环境事件分为：一级（较大突发环境事件）、二级（一般突发环境事件）。

**表1.3-1 咸阳市秦都区宏达建材厂突发环境事件的分级**

|  |  |
| --- | --- |
| **事件分级** | **突发环境事件的情形** |
| 一级 | ①危险化学品泄漏，发生火灾事故，火灾影响范围较大；  ②危险化学品泄漏，导致污染物直接排至环境中引发污染事件。 |
| 二级 | ①危险化学品在储存过程中发生泄露并被及时发现处理，在短时间内可处置控制，未造成大范围影响；  ②车间发生小面积火灾，及时处理，造成影响很小；  ③其他环境事故，未对车间以外造成影响。 |

## 1.4 适用范围

本预案适用于在“咸阳市秦都区宏达建材厂”区域内发生的各类突发环境污染事件的控制和处置行为。

本预案为咸阳市秦都区宏达建材厂的突发环境事件应急预案，与西咸新区秦汉新城管委会相衔接，与周边企业环境应急预案相互联动，形成纵向联动、横向互动的整体应急预案体系。

咸阳市秦都区宏达建材厂环境应急预案

上下衔接

周边企业

环境应急预案

互动

西咸新区秦汉新城突发环境事件应急预案

**图1.4-1 应急预案衔接图**

## 1.5 工作原则

以科学发展观统领全局，坚持以人为本，实事求是、切实可行的方针，全面提升公司应对突发环境事件的能力。

（1）坚持以人为本，预防为主。加强对厂区的监控，强化对厂区的监督检查，建立健全的厂区环境风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高厂区突发环境事件的防范和处理能力，削除或减轻厂区环境污染事件造成的中长期影响。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受环保部门指导，使厂区突发环境事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司内部之间协调与合作，提高快速反应能力。针对厂区不同环境污染的特点，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事件造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对厂区突发环境事件的思想准备、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，在应急时快速高效。

（4）依法办事，应对突发性环境污染，及时上报属地环保、安全等相关单位，及时排除风险、及时救援。事故应急终止后，依法对事故进行调查，依法追究相关负责人责任。

# **2 企业概况**

## 2.1 企业基本情况

1、单位名称：咸阳市秦都区宏达建材厂；

2、法定代表人：潘建新；

3、联系方式：15336107281；

4、机构代码：91610402X23249079R ；

5、单位所在地：西咸新区秦汉新城双照街道咸阳古建集团有限公司建材厂北区厂房；

6、中心经纬度：经度108°38′40.17″，纬度34°22′19.90″；

7、行业类别：其他建筑材料制造C3039；

8、建厂年月：2017年2月；

9、企业规模：年生产混凝土外加剂2000t；

10、厂区面积：3200m2；

11、从业人数：现有员工6人，8小时工作制，年运行时间300天。

## 2.2 公司概况

### 2.2.1 主要建筑物

**表2.2-1** **主要建筑物一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分类 | 项目名称 | 建设内容及规模 |
| 主体工程 | 生产车间 | 内有反应釜、计量罐、搅拌罐、发电机等设备。建筑面积为435m2，1F，屋高8.5m，砖结构，彩钢屋顶 |
| 锅炉房 | 内有1台3t/h燃气锅炉，建筑面积为84.5㎡，1F，屋高4.5m，砖结构，彩钢屋顶。 |
| 试验室 | 2间房屋，建筑面积各20m³，1F，屋高3m。砖结构、预制板屋顶 |
| 公用工程 | 供水 | 厂区自备井 |
| 供电 | 由市政电网供给 |
| 排水 | 项目设有循环水池，生产过程中的冷凝水和废气洗涤水全部回收生产，不外排；项目不设办公楼、食堂、宿舍和厕所等， |
| 供热/制冷 | 项目建有一台燃气锅炉，用于生产过程中的加热环节；员工取暖和制冷来自家用电热炉/风扇 |
| 辅助工程 | 门卫/磅房 | 建筑面积为8.75m2，1F，屋高2m，砖结构彩钢屋顶 |
| 磅秤 | 最大 承重100t，占地面积为100m2 |
| 冷却塔 | 2个YKNL-80圆形逆流式玻璃钢冷却塔，直径2.6米，高3.3米 |
| 储运工程 | 原辅料区 | 液态原料共配备有7个储存罐。其中2个60m³储存罐在库房里；其余5个60m³储存罐为地埋储罐，位于厂区北侧；固态原料采用袋装储存，位于生产车间。 |
| 成品区 | 3个60m³储存罐,1个10t储存罐、1个10t计量罐 |
| 运输 | 项目原辅料和产品的运输均由自有车辆运输 |
| 环保工程 | 废气 | 项目生产过程中投料搅拌和加热时产生的废气通过管道收集依次经过2个冷凝器、2层碱性喷淋塔和3层水洗喷淋塔处理后由1根15m高的排气筒排出。 |
| 循环水池（2个） | 容积为56.9m³，长宽高分别6.5米、2.5米和3.5米。 |
| 容积为283.5 m3。长宽高分别10.5米、6米、4.5米 |
| 固体废弃物 | 项目固废废物主要包括生活垃圾、一般固废和危险废物。生活垃圾通过垃圾桶定点收集后由环卫部门统一处理；一般固废主要为固态原辅料的废包装袋，统一收集后出售；危险废物主要为废机油，设有危险废物暂存间1个，建筑面积10㎡。 |
| 噪声 | 密闭生产、隔声减振、绿化降噪等措施 |
| 绿化 | 540 m2 |

### 2.2.2 原辅材料及产品

**表2.2-2 原辅材料及产品一览表**

| 原辅料 | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 状态 | 包装形式 | 日常最大储存量（t） | 年用量（t） | 储存场所 |
| 1 | 减水剂粉剂 | 粉状 | 袋装 | 30 | 120 | 原料存放区 |
| 2 | 减水剂原液 | 液体 | 散装 | 60 | 800 | 原料存放区 |
| 3 | 葡萄糖酸钠 | 液体/粉状 | 散装或袋装 | 30 | 50 | 原料存放区 |
| 4 | 糖蜜 | 液体 | 散装 | 30 | 50 | 原料存放区 |
| 5 | 柠檬酸钠 | 液体 | 散装 | 30 | 50 | 原料存放区 |
| 6 | 亚硝酸钠 | 粉状 | 袋装 | 10 | 25 | 库房 |
| 7 | 十二烷基硫酸钠 | 粉状 | 袋装 | 1 | 5 | 库房 |
| 8 | 纯碱 | 粉状 | 袋装 | 5 | 50 | 库房 |
| 9 | 天然气 | 液体 | 瓶装 | 0.8 | / | 废气处理区以西，原料存放区以东 |
| 产品 | | | | | | |
| 1 | 泵送剂 | 液体 | 散装 | 50 | 1000 | 成品存放区 |
| 2 | 缓凝剂 | 液体 | 散装 | 50 | 500 | 成品存放区 |
| 3 | 防冻剂 | 液体 | 散装 | 50 | 500 | 成品存放区 |

### 2.2.3 主要设施设备清单

**表2.2-3 主要设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备性质** | **项目** | **规格型号** | **数量** |
| 1 | 生产设备 | 搪瓷反应釜 | 5000L | 4个 |
| 2 | 搪瓷反应釜 | 10000L | 4个 |
| 3 | 计量罐 | 1000L | 7个 |
| 4 | 计量罐 | 3000L | 1个 |
| 5 | 搅拌罐 | 20000L | 2个 |
| 6 | 辅料储存 | 储存罐 | 60000L | 5个 |
| 7 | 成品储存 | 储存罐 | 60000L | 3个 |
| 8 | 计量罐 | 10000L | 2个 |
| 9 | 原料储存 | 储存罐 | 60000L | 2个 |
| 11 | 辅助设备 | 磅秤 | 100t | 1个 |
| 12 | 冷却塔 | 直径2.6m×高3.3米 | 2个 |
| 13 | 发电机 | 100kW | 1个 |
| 14 | 齿轮泵 | 防爆型 | 8个 |
| 15 | 反应釜 | 3000L | 2个 |
| 16 | 环保设备 | 碱性喷淋塔 | 直径2m×高4m | 2个 |
| 17 | 水洗喷淋塔 | 直径2m×高4m | 3个 |
| 19 | 冷凝器 | 直径1m×高3.2m | 2个 |
| 20 | 循环水池 | 长6.5m×宽2.5m×深3.5m | 1个 |
| 21 | 长10.5m×宽6m×深4.5m | 1个 |

### 2.2.4 总平面布置

咸阳市秦都区宏达建材厂，总占地面积3200㎡，总建筑面积约2000㎡，场地地势平坦。厂区平面布置图详见附图。

### 2.2.5 工作制度及定员

项目工作人员6人，工作制为8小时，年工作日300天。

## 2.3 自然环境概况

### 2.3.1 地理位置

西咸新区是经国务院批准设立的首个以创新城市发展方式为主题的国家级新区。位于陕西省西安市和咸阳市建成区之间，区域范围涉及西安、咸阳两市所辖7县（区）23个乡镇和街道办事处，规划控制面积882平方公里。区内分为空港新城、沣东新城、秦汉新城、沣西新城和泾河新城。

双照街道地处咸阳市秦都区西北部，现属西咸新区秦汉新城管辖，距咸阳市区7公里，西邻兴平、北接礼泉、东连渭城。辖区总面积71平方公里，耕地6.8万亩，全办总人口4.1万(其中农村人口3.8万)，辖36个行政村，173个村民小组，8960户，共有46个基层党支部，1316名党员，截止目前农民人均收入10702元。全办共有规模以上企业16家，中小学校、幼儿园16所，医院2家、村级卫生室36个、综合文化站1个。

大王村位于双照镇正南方向，距离咸阳市区10公里，交通便捷。村里有176户，人口784人，有5个村民小组。村里共4条街道，柏油路面4条。本村现有耕地1200亩，其中粮食面积600亩，以小麦、玉米为主；果树面积600亩。共有机井4眼，铺设暗管1300米，主导产业粮食、果树。

### 2.3.2 地形、地貌、地质

秦汉新城地处渭河北侧，泾河东南侧，地势中部高南北低，地貌类型包括冲积洪积平原和黄土台塬，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，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430-500m。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。大部分地区坡度较缓，在2%以内，阶地前缘和塬边坡度较陡。

秦汉新城地质基础是古老的华北阶地，属于变质花岗岩类地质，内有3条活动断裂穿过，分别是渭河断裂、咸阳——长安断裂和泾灞河断裂。活动断裂带两侧稳定性差，对周边人民生活及工农业生产形成较大威胁。地震设防烈度：根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），秦汉新城范围内地震动峰值加速度为0.15，地震基本烈度值为VII度。

### 2.3.3 气候气象

秦汉新城所在地区属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明。年平均气温13°C，冬季（1月）最冷为-20.8°C，夏季最热（7月）为41.4°C。年均降水量548.7mm，降水主要集中在5-10月，最多降水量829.7mm，最少为349.2mm。日照时数年平均为2195.2h，最多（8月）为241.6h，最少（2月）为146.2h。无霜期年均213天。

### 2.3.4 水文

区内地表水体主要有渭河和泾河。其中泾河发源于宁夏回族自治区泾源县境内的老龙潭，自西北向东南流经宁夏、甘肃、陕西三省（自治区），于陕西省高陵县余楚乡马渡村附近汇入渭河，全流域面积45421km²，干流全长455.1km，河道平均比降2.47‰；泾河是渭河北岸的一级支流，也是陕西省关中三大河流之一，泾阳境内河长约77km，流域面积634km²，自上而下依次穿越泾阳县白王、王桥、桥底、太平、中张、泾干、崇文、高庄8个乡镇。渭河属黄河一级支流，渭河流域范围主要在陕西省中部。发源于甘肃省渭源县鸟鼠山，东至陕西省渭南市，潼关县汇入黄河。南有东西走向的秦岭横亘，北有六盘山屏障。从武功县大庄圪涝村入境，境内河长86.27km，流域面积3612.5km²，多年平均径流为54.73亿m³，平均流量165.02m³/s。

本项目最近的地表水体为渭河，距离项目地点约12km。

## 2.4 工艺流程及产污环节

### 2.4.1 工艺流程

## 

图2.4-1 工艺流程及产污环节图

本企业生产的产品属于单纯化学品的混合、复配，缓凝剂、防冻剂和泵送剂的工艺流程以及产污环节均基本相同。主要是将减水剂加入水和不同的功能性辅料（糖蜜、葡萄糖酸钠、柠檬酸钠、纯碱、亚硝酸钠等），搅拌或加热搅拌均匀即可制得相应的外加剂。整个生产过程均采用自动化控制，可以自动调节、控制原辅料的加入量。

缓凝剂：首先将原液计量后加入釜中，然后将计量好的柠檬酸钠、糖蜜、葡萄糖酸钠、K12、水中的一种或多种（根据客户需求添加）加入釜中，在50℃下搅拌0.5h至充分溶解，搅拌均匀后，取样检验其流动度和凝结时间（与水泥和水经一定比例勾兑后，流动度≥190mm、初凝时间≥8小时、终凝时间≤10小时，即为合格产品）。经检验合格后装车或打入储存罐或打到搅拌器用于进一步加工，不合格则打入反应釜进行再生产。

防冻剂：首先将原液计量后加入釜中，然后将计量好柠檬酸钠、葡萄糖酸钠、糖蜜、K12、纯碱、亚硝酸钠、水中的一种或多种（根据客户需求添加）加入釜中，在50℃下搅拌0.5h至充分溶解，搅拌均匀后取样检验其流动度和凝结时间（与水泥和水经一定比例勾兑后，流动度≥190mm、初凝时间≥4小时、终凝时间≤12小时，即为合格产品）。经检测合格后装车或打入储存罐，不合格则打入搅拌罐进行再生产。

泵送剂：首先将原液计量后加入釜中，然后将计量好的亚硝酸钠、K12、柠檬酸钠、纯碱、水中的一种或多种（根据客户需求添加）加入釜中，在50℃下加热搅拌1-2h至充分溶解，搅拌均匀后取样检验其流动度和凝结时间（与水泥和水经一定比例勾兑后，流动度≥190mm、初凝时间≥6小时、终凝时间≤8小时，即为合格产品）。经检验合格后装车或打入储存罐，不合格则打入搅拌罐进行再生产。

该项目生产过程中的热源为燃气锅炉，会产生废气、废水和噪声；项目所用的原液全部为外购成品，该项目不生产原液，仅涉及化学品的混合、复配，生产工艺过程中只有物理反应，无化学反应；生产的外加剂成品直接由槽罐车外运至各个工地或临时储存于成品罐后外运，储存时间较短。

### 2.4.2 主要产污环节

厂区各污染源采取相应的环保措施见下表。

**表2.4-1 环保措施汇总表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 排放源 | 污染物名称 | 采取的环保设施 |
| 废气 | 搅拌 | 甲醛、粉尘、锅炉燃烧废气 | 投料搅拌和加热时产生的废气通过管道收集依次经过2个冷凝器、2层碱性喷淋塔和3层水洗喷淋塔处理后由1根15m高的排气筒排出。 |
| 加热 |
| 废水 | 生产废水 | COD、BOD5、SS、色度、pH | 冷却循环水包括蒸汽冷却水和废气冷凝水，均由循环水池回收做为溶剂用水使用；该项目喷淋塔每天均补充新鲜水，当日的洗涤废水由第二天生产时打入搅拌釜中当作溶剂用水使用，不外排；锅炉废水由专用桶收集，定期投入搅拌釜中当做溶剂用水使用，不外排。 |
| 固废 | 生活垃圾 | 一般固废 | 生活垃圾集中收集后，由环卫统一处理。 |
| 废包装袋 | 一般固废 | 收集后出售给废品回收公司。 |
| 废机油 | 危险废物 | 交由有资质单位处理 |
| 噪声 | 噪声主要为设备噪声，经减震、消声、隔音等措施后，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 | | |

## 2.5 周边环境敏感点

厂区500m范围内敏感点见表2.5-1。

**表2.5-1 厂区四周敏感点一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 保护对象 | 方位 | 距离（m） | 规模 | 保护目标 |
| 大王中心小学 | 西 | 100m | 约200人 | 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 平陵乡大王村 | 西南 | 370m | 约120人 |
| 平陵中心卫生院 | 西南 | 348m | 约50人 |

## 2.6 环境质量执行标准

①大气环境：项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；

②地表水环境：项目所在地区地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域水质标准；

③地下水环境：项目所在地区地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；

④声环境：项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

## 2.7 企业污染物排放标准

1、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）以及《陕西省环保厅关于燃气锅炉低氮排放改造控制标准的复函》相关要求；

2、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；

3、固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关要求。

# 3应急组织机构体系

## 3.1 应急指挥机构

为防范和处置突发环境事件，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时组织抢险和救援，本公司成立突发环境事件应急指挥部，并明确应急组织机构各成员的职责，应急组织的建立必须遵循应急机构人员职能不交叉的原则。

应急救援指挥部：应急总指挥由潘建新担任，副总指挥潘志敏由担任，应急指挥办公室主任由刘纪担任。应急救援专业队伍由事故救援组、通讯联络组、警戒疏散组、物资供应组组成。根据实际需要和形势变化，各应急人员全面负责公司突发环境事件的预防和各项应急工作。应急救援组织机构人员名单见附件1。

应急指挥部

通讯联络组

事故救援组

警戒疏散组

物质供应组

应急办公室

**图3.1-1 应急救援组织机构图**

## 3.2应急救援小组及职责

应急指挥部，负责协调事件应急期间各个机构的关系，统筹安排整个应急行动，保证行动快速、有效地进行，避免因行动紊乱而造成不必要的污染扩散。

### 3.2.1 总指挥职责

总指挥：潘建新（总经理，联系电话：029-85560385）

负责应急救援指挥工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断，调度事件救援所需要的人力、财力、物力，并根据事态发展，适时调整事件处置方案。

### 3.2.2 副总指挥职责

副总指挥：潘志敏（厂长，联系电话：13609215735）

职责：

（1）协助总指挥开展事件现场应急救援的各项具体工作，正确执行总指挥决策命令，对应急体系涉及的部门和人员进行调配，进行有效的组织协调。确保各项应急措施的落实、应急工作的有序开展。并及时向总指挥汇报事件现场具体情况；

（2）负责事件现场应急指挥工作，进行应急任务分配，有效利用各种应急资源，保证在最短的时间内完成对事件现场的应急行动；

（3）贯彻、执行并实施事件现场应急救援；

（4）负责具体执行预案的演练，启动和终止工作；

（5）如总指挥未能立即到事件现场时，应承担总指挥职责，组织抢险。

### 3.2.3 应急指挥办公室职责

应急办公室：刘纪（副厂长，联系电话：15336107281）

职责：

（1）执行应急指挥部的决定；

（2）负责组织各应急小组，落实应急人员信息，并存档；

（3）实施应急预案的管理工作；

（4）建立并管理应急救援的信息资料、档案。

### 3.2.4 事故救援组

组 长：肖东亮（车间主任，联系电话：18629553287）

成员：车间员工

在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险源，并根据危险源的性质立即调遣专用防护用品、设备、设施、工具等。负责灭火、伤员搜救及事故后对被污染区域的洗消工作。配合消防部门的工作。

### 3.2.5 通讯联络组

组 长：刘纪（副厂长，联系电话：15336107281）

负责确保建立24小时有效的内部、外部通讯联络的畅通；负责报警和外界联络；及时上报救援信息，便于指挥和调动。接待指引外来消防、环保、公安、医疗及上级人员。

### 3.2.6 警戒疏散组

组 长：刘二继（员工，联系电话：15336107281）

组织人员和物资的疏散、隔离和警戒；配合现场公安等部门划定警戒范围，维护现场秩序，控制事态发展。负责事故现场治安巡逻。

### 3.2.7 物资供应组

组 长：李保忠（员工，联系电话：15686910840）

负责应急物资的供应，应急救援器材的保障，组织车辆运送抢修物资。事故结束后，及时清点、回收应急救援物资。

# 4 环境风险分析

## 4.1 环境风险评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失率和环境影响达到可接受水平。

## 4.2 环境风险源分析

环境风险源指可能发生突发环境事件并对周边环境造成危害的环境因素，环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。根据对物料危险性、工艺过程危险性、自然灾害因素等危险性因素的分析结果看，一旦发生重大灾害事故，其对环境影响的途径主要表现为可能危险区大气环境质量、造成附近水体污染。

### 4.2.1 风险物质识别

亚硝酸钠属于氧化性物质危险化学品、天然气属于易燃易爆物质危险化学品。

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），天然气主要成分为甲烷，甲烷属于风险物质。

**表4-1 危险物质一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年用量** | **储存方式** | **最大储存量** | **是否属于风险物质** |
| 1 | 亚硝酸钠 | 25 | 袋装 | 5 | 否 |
| 2 | 天然气 | 25 | 储罐 | 0.4 | 是 |

### 表4-2 亚硝酸钠的理化性质及危险特性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名：亚硝酸钠 | | | | | | 危险货物编号：51525 | |
| 英文名：Sodium nitrite | | | | | | UN编号：1500 | |
| 分子式：NaNO2 | | 分子量：69.01 | | | | CAS号：7632-00-0 | |
| 理化性质 | 外观与性状 | 白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解。 | | | | | | |
| 熔点（℃） | 271 | | | 相对密度(水=1) | | 2.17 | |
| 沸点（℃） | 320(分解) | | | 饱和蒸气压（kPa） | | / | |
| 溶解性 | 易溶于水，微溶于乙醇、乙醚。 | | | | | | |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径 | 吸入、食入、经皮吸收 | | | | | | |
| 毒性 | LD50：85mg/kg(大鼠经口)。 | | | | | | |
| 健康危害 | 毒作用为麻痹血管运动中枢、呼吸中枢及周围血管；形成高铁血红蛋白。急性中毒表现为全身无力、头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、胸部紧迫感以及呼吸困难；检查见皮肤粘膜明显紫绀。严重者血压下降、昏迷、死亡。接触工人手、足部皮肤可发生损害。 | | | | | | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性 | 助燃 | | 燃烧分解物 | | | 氮氧化物。 | |
| 闪点(℃) | / | | 爆炸上限%（v%）： | | | / | |
| 自燃温度(℃) | / | | 爆炸下限%（v%）： | | | / | |
| 危险特性 | 无机氧化剂。与有机物、可燃物的混合物能燃烧和爆炸，并放出有毒和刺激性的氧化氮气体。与铵盐、可燃物粉末或氰化物的混合物会爆炸。加热或遇酸能产生剧毒的氮氧化物气体。 | | | | | | |
| 建规火险分级 | 乙 | | 稳定性 | | 稳定 | 聚合危害 | 不聚合 |
| 禁忌物 | 强还原剂、活性金属粉末、强酸。 | | | | | | |
| 灭火方法 | 消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、砂土。 | | | | | | |
| 急救措施 | ①皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：饮足量温水，催吐。就医。 | | | | | | | |
| 泄漏处置 | 隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。 | | | | | | | |
| 储运注意事项 | ①储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃，相对湿度不超过80％。包装要求密封，不可与空气接触。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。  ②运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。 | | | | | | | |

**表4-3 天然气物化性质及危险特性**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标识 | 英文名：Natural gas | | | | | 分子式：主要是C1-C4烃 | | | | | |
| 分子量：（根据组分确定） | | | | | CAS号： | | | | UN编号：1971 | |
| 危险货物编号：21007 | | | | | RTECS号： | | | | IMDG规则页码：2147 | |
| 理化性质 | 外观与形状 | | | | 无色无味气体 | | | | | | |
| 熔点（℃） | | | |  | | 最大爆炸压力（KPa） | | | | 680 |
| 沸点（℃） | | | | -160 | | 最小引燃能量（ ） | | | | 0.28毫焦 |
| 相对密度（水=1） | | | | 0.45（液化） | | 气体火焰在空气中传播速度（m/s） | | | | 0.67 |
| 燃烧热（kJ/kg） | | | | 55070 | | 临界温度（℃） | | | |  |
| 溶解性 | | | | 微溶于水 | | | | | | |
| 毒性及健康危害 | 接触限值 | 中国MAC：未制定标准 | | | | | | 美国TLV-TWA：未制定标准 | | | |
| 前苏联MAC：未制定标准 | | | | | | 美国TLV-STEL：未制定标准 | | | |
| 侵入途径 | 吸入 | | | | | | | | | |
| 健康危害 | 急性中毒时，可有头昏、头痛、乏力甚至昏迷，病程中可能出现精神症状，长期接触天然气可能出现神经衰弱综合征。 | | | | | | | | | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：易燃 | | | 建规火险分级：甲 | | | | | 爆炸上限（V%）：15 | | |
| 自燃温度（℃）： | | | 空气中：482  氧气中：632 | | | | | 爆炸下限（V%）：5 | | |
| 危险特性 | | 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯发生剧烈反应。遇高热容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险。 | | | | | | | | |
| 泄漏处理 | | 人员迅速撤离泄漏污染区，切断火源；救援人员戴自给式呼吸器，切断气源；室内可强力通风。 | | | | | | | | |
| 储运 | | 专用车辆运输，低温液化储存；利用多孔介质的吸附作用储存；严禁烟火，生产现场使用防爆装置，管道应静电接地。 | | | | | | | | |
| 燃烧分解产物 | | 一氧化碳、二氧化碳 | | | | | | | | |
| 稳定性 | | 稳定 | | | | | | | | |
| 避免接触的条件 | |  | | | | | | | | |
| 聚合危害 | | 不能出现 | | | | | | | | |
| 禁忌物 | | 强氧化剂、卤素 | | | | | | | | |
| 灭火方法 | | 紧急切断通向事故点的气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，冷却和保护尚未被烧毁的设备，使周围的可燃物与燃烧区隔离；对于液体天然气，应喷水保持储罐的冷却，但禁止水与液化天然气直接接触。采用干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。 | | | | | | | | |

### 4.2.2 风险源辨识

1、风险源辨识标准

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中的规定，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、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气及水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气及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，该物质的数量与其临界比值，即为Q。

（2）当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算：

 （1）

式中：w1，w2…，wn——每种风险物质的存在量，t；

W1，W2，…，Wn——每种风险物质的临界量，t。

2、辨识结果

风险源辨识结果见下表：

**表4-8 风险源识别表**

| **序号** | **名称** | **最大储量/t** | **临界量/t** | **qn/Qn** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 天然气 | 0.8 | 10 | 0.08 |
| 合计 | | | | 0.08 |

按数值大小，将Q划分为4个水平：

1. Q<1，以Q0表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2）1≤Q<10，以Q1表示；

（3）10≤Q<100，以Q2表示；

1. Q≥100，以Q3表示。

因此，企业为一般环境风险等级。

### 4.2.3 废气污染源分析

本项目运营期废气主要为：减水剂中未聚合的微量甲醛、原辅料在投料过程中产生的少量粉尘、燃气锅炉燃烧废气以及运输车辆尾气等。搅拌过程中产生的甲醛和投料粉尘由排气口管道先通过2个串联的冷凝器冷凝，再进入2层碱性喷淋塔和3层水洗喷淋塔处理后由1根15m高的排气筒排出。

### 4.2.4 废水污染源分析

本项目不设办公室、食堂、宿舍以及厕所。运营期废水主要为生产废水，生产废水包括冷却循环水、喷淋洗涤废水和锅炉废水。其中，冷却循环水包括蒸汽冷却水和废气冷凝水，均由循环水池回收做为溶剂用水使用；该项目喷淋塔每天均补充新鲜水，当日的洗涤废水由第二天生产时打入搅拌釜中当作溶剂用水使用，不外排；锅炉废水由专用桶收集，定期投入搅拌釜中当做溶剂用水使用，不外排。

### 4.2.5 噪声污染源分析

噪声主要为生产设备产生的噪声，经基础减震、隔音等措施后，厂界外噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类类标准。

### 4.2.6 固废污染源分析

主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

生活垃圾由当地环卫部门清运处理。一般固废为废包装袋，外售。

危险废物为废机油，交由资质单位处理。

## 4.3 最大可信事故

### 4.3.1 可能发生的突发事件

结合本项目的实际情况，将可能发生的突发环境事件进行汇总，如下表所示。

**表4-9 可能发生的突发环境事件分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 突发环境事件类型 | 事件引发或次生突发环境事件分析 |
| 1 | 危险化学品、危险废物泄漏 | ①储存危险废物、危险化学品容器破裂，导致泄漏；  ②危险废物、危险化学品接卸过程中，操作失误导致物料的泄漏。  ③天然气泄漏遇火源发生爆炸。  以上事件可能影响地表水和地下水环境。 |
| 2 | 火灾爆炸事故 | 生产装置、危废贮存库等发生火灾爆炸事故。 |

### 4.3.2 最大可信事故及后果分析

对风险源可能发生的事故后果和事故波及范围进行分析得知，本公司发生最大可信事故为危险废物及危险化学品泄漏事故。事故废水一旦渗入地下或排入内河，将对土壤、地下水、地表水环境产生重大影响。

# 5 预防与预警

## 5.1环境风险防范措施

突发环境事件一般由自然灾害或事故引发，具有次生灾害风险的特点，风险概率较低，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，减少风险事件发生率，减轻事件危害。

### 5.1.1 风险源安全防范措施

1、危险化学品和危险废物泄漏事故防范措施

（1）公司将危险废物和危险化学品的贮存和经营纳入日常的环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改；

（2）危险废物悬挂名称、理化特性、健康危害、应急处理措施和注意防护事项等；

（3）安环部管理人员每天对现场实施巡检，发现异常情况及时处置；

（4）公司针对危险废物、危险化学品的环境风险特征，准备应急物资，如堵漏装置、收集装置、吸附材料、消防器材等；

（6）在天然气输送管道安装可燃气体报警器，定期对输送管道进行气密性检查。

2、火灾事故防范措施

（1）电气装置、配电设备、线路定期检查、检修、保养，保持良好；健全电气安全规章制度、严格执行，定期对员工进行电气安全教育。

（2）实行动火作业许可制度，严禁违规动火；危险废物、化学品储存、使用场所严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉鞋进入危险区域。仓库区域禁止明火。

（3）制定危险废物安全管理规定，加强危险废物的贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施；按照标准、规范配齐消防设施和急救器材，消防设施和急救器材落实责任人。

（4）公司厂区一旦发生火灾事故，在灭火的同时，应根据烟气方向疏散厂区及临近企业员工至上风向，防止火灾次生污染危害。

3、其他防范措施

（1） 天然气输送管道安装可燃气体报警器。

（2）作业人员必须严格执行安全操作规程，作业时必须佩戴好相应的劳动保护用品。

（3）操作区、作业区设置醒目的安全警示标志。

### 5.1.2 风险源管理

1、明确环保职责，制定环境保护责任制及各项环境管理制度，并严格执行；开展污染源调查，对可能发生污染的部位进行调查核实，制定相应的各类环境污染事故现场应急预案，定期进行培训、演练；

2、制定完善的安全管理制度，岗位职责落实到个人，严格执行操作规程；

3、建立各区域定期巡查制度；

4、加强日常污染源监测及污染治理设施检查，根椐监测及检查结果判断排放是否处于正常状态；

5、建立相应的环境及环境次生、衍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；

6、配备必要的应急救援物质、消防设施和防护用品，每名员工应熟练掌握各种防护用品的穿戴及灭火器材和其他应急设备的使用方法，并定期检查应急器材和防护用品情况，发现问题，及时进行整改维修；

7、发现污染隐患立即采取措施进行处理，同时向公司报告，组织人员抢修，及时消除事故隐患。

### 5.1.3 风险隐患排查

为了减少事故的发生，消除运营过程中公司对环境的潜在威胁，本公司采取监控措施对各风险隐患进行排查。

（1）人工监控。设置安全巡检小组，安排固定人员定时定点对环保设施处进行检查。

（2）视频监控。厂区各危险源处，安装视频监控装置，实施24小时监控，视频资料自动保存7天以上。

（3）报警装置。在天然气输送管道安装可燃气体报警器。

## 5.2 预警分级与准备

### 5.2.1 预警分级

按照突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，本公司预警分为I级预警和II级预警。根据事态的发展情况，预警可以升级、降级或解除。

1、当符合下列条件之一时发布I级预警：

（1）危险化学品泄漏，或天然气泄漏导致爆炸事故，影响范围较大；

（2）危险化学品泄露，导致污染物直接排至环境中引发污染事件。

2、当符合下列条件之一时发布II级预警。

（1）危险化学品在储存过程中发生泄露并被及时发现处理，或发生火灾，在短时间内可处置控制，未造成大范围影响；

（2）其他环境事故，未对车间以外造成影响。

预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；事故部门基本情况；可能事故的后果预测；可能事故原因初步判断；提出可能事故的处置方法；提出需协助的相关部门；预警部门、签发人、报告人、报告时间等，必要时附现场简图。

### 5.2.2预警行动与准备

通知公司相关应急部门、人员作好应急准备。应急领导小组全体成员必须立即到达现场，立即启动相应预警响应，并进行先期应急处置，公司应急指挥部组织启动相应预警响应，依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。

（1）应急指挥办公室安排熟悉预案的人员24小时值班，直至预警解除；

（2）指挥部结合环境风险源识别结果发布预警指令。指挥部向现场各应急小组等部门传达预警指令，并通知其他应急人员和应急救援队伍待命，准备应急物资；

（3）现场指挥部各专业组单位检查重大环境风险源；检查易发生事故目标及隐患部位的设施状况、措施落实情况；检查清理排水设施，降低自然灾害条件下环境风险度；

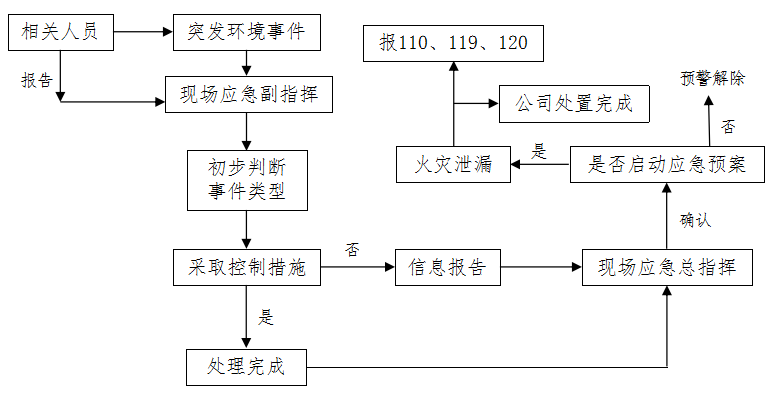
（4）警戒疏散组组织转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危险扩大的行为和活动；

（5）物质供应组调集环境应急物资和设备，采取一切可能的防范措施，减少污染的扩散、蔓延。

## 5.3预警发布与解除

### 5.3.1预警发布

一旦发现紧急情况，经现场确认为泄漏、火灾等突发环境事件，要立即使用其通讯手段报告现场应急总指挥，同时组织当班人员采取先期处置措施进行应急处置，现场应急总指挥立即启动应急响应系统。通报流程见“基本处置程序框图”。

**图5-1 突发环境事件基本处置程序图**

### 5.3.2预警解除

现场指挥部根据情况宣布预警解除，由应急指挥办公室通知。

符合下列条件之一的，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。

## 5.4预警措施

进入预警状态后，应当采取以下相对措施：

（1）立即启动相关应急预案。

（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，并妥善安置。

（4）指令各应急救援队伍进入应急状态，环境应急监测部门立即开展应急监测，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。

# 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）危险化学品在收集、暂存过程遇明火或火源引发的火灾事件；

（2）危险化学品或危险废物泄露，导致的环境污染事件；

（3）天然气泄漏遇明火发生爆炸事故；

（4）其他突发性环境污染事件；

（5）执行其他应急预案时需要启动本预案。

## 6.2 信息报告

### 6.2.1 信息发布部门

由西咸新区秦汉新城管委会进行信息发布。

### 6.2.2 企业内部报告程序

按照环保部《突发环境事件信息报告办法（试行）》有关规定，凡发生环境污染与破坏事故，必须立即上报，建立报告制度。

指挥部办公室作为应急救援指挥部的指挥中枢，负责接警、报警，并通知有关部门、单位采取相应行动。

（1）发生II级突发环境事件时，发现人必须立即实施先期处置，在第一时间向应急指挥办公室报告。

（2）发生I级突发环境事件，发现者应立即向所内相应负责人报告，通报周边可能受到污染危害的单位及居民。情况特殊时，发现者可直接向当地政府报告，并报公司应急指挥办公室。

具体信息报告程序如下：

员工发现突发事件或危险，符合预警条件时，立即报告总指挥。

通过确认、分析，符合预警条件，总指挥利用会议或电话发布预警通报，启动相应级别的应急预案。

应急指挥办公室应做好各级预警记录，并在预警结束后三天内写出预警行动总结报告，存档备案。

预警解除由应急指挥部批准，应急指挥部办公室发布。内部报告需在15分钟内通知公司内所有人员。

### 6.2.3 外部报告时限要求及程序

按照环保部《突发环境事件信息报告办法（试行）》有关规定，凡发生环境污染与破坏事故，必须立即上报，建立报告制度。

1. 报告内容

内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等。

1. 报告时限

企业应在发生事件后1小时内上报西咸新区秦汉新城管委会、秦汉新城环保局。

（3）报告程序

当突发环境事件发生后，由应急救援指挥部确定事件等级。本公司的预警分为I、II级事件。因此，一旦发生事故应立即向公司应急指挥部报告。

通过确认、分析，符合预警条件，总指挥利用会议或电话启动相应级别的应急预案。

### 6.2.4 向周边居民报告方式方法及内容

（1）报告方式

当突发环境事件发生后，由应急救援指挥部确定事件等级。并立即向西咸新区秦汉新城管委会通报，通知周边居民进行避险。

（2）报告时限

企业应在发生事件后半小时内上报秦汉新城双照镇大王村村委会。

（3）报告内容

内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等。

### 6.2.5 事件报告方式与内容

突发环境事件的报告分为速报、续报和处理结果报告三类。

（1）速报：从发现事件后起1小时内上报，报告形式可通过电话、电子邮件，必要时派人直接报告；报告内容包括：污染事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质等初步情况。

（2）续报：从发现事件后起24小时内上报，报告形式可通过电子邮件或书面报告；报告内容包括：在速报的基础上报告有关确切数据和事故发生的原因、过程、已造成或者可能造成的污染情况、及采取的应急措施、请求支持的内容等基本情况。

（3）处理结果报告：在事件处理完毕后立即采用书面形式上报，报告内容包括：在速报或确报的基础上，报告处理环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

## 6.3 先期处置

上级环境应急力量到达事发现场之前，事发单位应当立即组织应急救援力量，搜寻、疏散、撤离、安置因环境污染受到威胁的人员，控制环境风险源，标明危险区域，封锁危险场所，采取其他防止危害扩大的必要措施，向管委会及有关部门报告相关信息。

当地居委会和其他企事业单位等组织应当按照当地政府的决定、指令进行宣传动员，组织群众开展自救和互救，协助维护社会秩序。

## 6.4应急响应

根据本公司实际情况，按突发事件的严重性和紧急程度及应急响应所需资源，将事故应急响应分为I级响应状态（较大事故或事件），II级响应状态（一般或轻微事故或事件）；I级预警启动I级响应，II级预警启动II级响应。

### 6.3.1 I级应急响应

**（1）**I**级应急状态**

①危险化学品泄漏，或天然气泄漏遇明火发生火灾爆炸事故，火灾影响范围较大；

②危险化学品泄露，导致污染物直接排至环境中引发污染事件。

**（2）I级应急相应行动**

①最早发现者第一时间向应急指挥办公室报告，办公室接到报告后，立即组织安排部署应急处置工作，应急领导小组所有成员必须立即进入工作岗位，总指挥行使权力，按照突发环境事件应急预案相应程序，全力组织污染现场的先期控制，根据需要做好人员和设备的准备工作；

②应急指挥办公室应随时掌握事态发展情况，视污染发展趋势通知相关周边企业以及部门做好应急准备工作；

③在事件处理过程中，若预测到污染事态扩大无法控制时，应急指挥办公室应立即上报秦汉新城环保局或西咸新区秦汉新城管委会，请求协助做好事故的应急工作。

### 6.3.2 II级应急响应

**（1）II级应急状态**

①危险化学品在储存过程中发生泄露并被及时发现处理，或天然气泄漏遇明火发生火灾爆炸事故，在短时间内可处置控制，未造成大范围影响；

②其他环境事故，未对车间以外造成影响。

**（2）II级应急响应行动**

①最早发现者在第一时间上报公司应急指挥办公室；

②应急指挥办公室接到报告后，视污染情况做出由事发部门处置或启动公司突发环境事件应急预案相应程序，并随时关注污染事件对周边人群的影响情况，做好通知疏散准备；

③启动公司环境事件应急预案后，各应急小组成员立即进入工作岗位、积极采取相应应急措施，调集一切人员、物资按照公司突发环境事件应急预案做好应急处置工作。

## 6.5 指挥与协调

1、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；

2、组织有关专家和人员参与现场应急救援指挥工作；

3、协调各级、各专业应急组织实施应急救援行动；

4、协调受威胁或影响的周边地区的监控工作；

5、协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

6、根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；

7、及时向政府及相关部门报告应急行动的进展情况。

## 6.6 现场处置

### 6.6.1 污染事故现场应急处置一般方法

接到报警后，救援队伍到达现场，立即了解情况，确定警戒区和事故控制具体方案，布置救援任务，在救援过程中，要注意个体防护，佩戴个人防护用品，并设定警示标志，各处置方法如下：

1、抢险：应急救援队伍到达现场后，在事故现场总指挥的统一领导下，相关处置专家迅速查明事故性质、原因、影响范围等基本情况，判断事故后果和可能发展的趋势，拿出抢险和救援处置方案。事故救援组负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险区，防止事故扩大。物质供应组负责事故现场物资、设备、工具的供给。

2、疏散：公司发生险情，有火灾爆炸时，指挥部应立即通知西咸新区秦汉新城管委会，并由警戒疏散组负责周边企业、居民的警戒工作，严禁车辆和行人通过，负责维护事故现场秩序和社会治安。

3、转移：在事故救援中，事故救援组转移受伤人员至安全地带，等待120救护车。

4、结束：救援工作结束后，各应急专业队伍必须经公司总指挥同意后，方可撤离现场，同时成立事故调查组，对事故进行分析处理，及时总结经验和教训，并整理事故档案。

### 6.6.2 危险化学品泄露事件应急处置措施

（1）事故救援组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、转运，避免泄漏污染物进入雨水管道；

（2）所有可能产生液态污染物和废水的应急处置中，都必须封闭雨水和污水排口，将废水引入应急事故池中，对收集的废水进行无害化处理；

（3）事故救援组应将通风设施全部开启，以免气体浓度积聚过高。迅速将其他危险废物、化学品搬离泄漏现场。采取用沙子覆盖、用吸附材料、中和材料等吸收中和以及用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内等措施进行处置，尽量将泄漏物控制在暂存库内，减少环境影响。

（4）对危险废物、化学品泄漏引起的燃烧，采取冷却措施，使其稳定燃烧，防止爆炸，保护相邻建筑物。在未确定泄漏源的情况下，严禁熄灭已稳定燃烧的火焰。切断物料且温度下降后，向稳定燃烧的火焰喷干粉，覆盖火焰，终止燃烧。

（5）易燃易爆危险废物、化学品泄漏，现场应立即在警戒区停电、停火，杜绝一切可能引起火灾和爆炸的火种，在保证安全的条件下，关闭有关阀门。

（6）对现场泄漏物应采取覆盖、收容、稀释处理，防止二次污染的发生。如泄漏物为液态，应采取围堰堵截或挖掘沟槽等方式收集泄漏物，围堰、挖掘沟槽的地点应离泄漏点的距离应能保证有足够的时间在泄漏物到达之前完工，同时注意避免污染区域扩大；如泄漏物排入雨水、污水系统，应及时采取截留措施，防止对地表水造成污染。

（7）泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料（如活性炭、木屑等天然有机吸附剂）。

（8）对于火灾事件产生的消防废水，往往含大量的污染物，应采取拦截、收集措施，将消防水引入收集池，防止直接排入受纳水体。

### 6.6.3 火灾事故应急处置措施

（1）公司人员发现着火点，立即向应急值班室以及四邻报告，公司应急值班电话接电火灾报警，并通知生产车间停止所有设备运行；

（2）迅速通知现场和周围切断电源、明火源，停止和严禁动火；

（3）报警后，应急保障组指派人员在主要路口引导外来应急车辆；

（4）消防人员到达厂区后，应急现场指挥部调动公司力量积极配合应急工作；

（5）应急保障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；

（6）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；

（7）当火势逼近危险废物的贮存场所时，现场处置组在确保自身安全的前提下，应尽快清理危险废物至安全区域。

### 6.6.5 消防废水现场处置措施

当灭火废水含有危险物质或危险废物时，现场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：

（1）在地势低洼处，利用防洪沙袋堵截；

（2）将拦截的污水用水泵抽到事故池，添加相关药剂处理，同时用围堰进行拦截，避免消防水进一步扩散，及时联系第三方检测机构对废水进行取样分析，以便调整废水处理方法，确保达标排放；

（3）注意现场污水的流向和收集；

（4）抢险过程中，事故救援组负责观测消防废水的流向和数量，当发现消防废水满溢或流向院外时，立即报告现场应急处置指挥部设围堰收容；

（5）灭火抢险结束后，组织人员对现场进行消洗、清理，利用废水处理设备对废水进行集中处理（请环保公司或请环保部门协助处理）。

### 6.6.6 无事故池下的消防废水处置措施

本企业目前建设的应急事故收集池地势较高，不符合建设要求。在重新整改应急事故池前，企业处理消防废水的处置措施为：

1、在低洼地用沙袋设置围堰对消防废水进行围堵收容，将截流收集的消防废水用泵抽至罐车，作为危险废物交由有资质单位处置。

2、若不能及时转运，可将消防废水暂存至储罐或储水收集池，联系有资质单位处置。

### 6.6.7 污染可能影响到周边企业时应急处置措施

当发生火灾时可能对厂区外周边企业、周边人群构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关人员进行紧急疏散。疏散方向、距离和集中地点，必须根据不同事故，做出具体规定。对可能威胁到厂外人群时，指挥部指派相应负责人立即与村委会、管委会联系，配合当地人民政府的响应措施，通知并引导周围人员立即迅速撤离至安全地点。

紧急疏散时应注意：

（1）救援人员应该佩戴个人防护用品；

（2）应向上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区域，并在疏散路线上设置专人引导，指明方向；

（3）查清是否有人滞留在污染区域与着火区；

（4）抢救人员在撤离前向现场指挥人报告撤离人员情况。

### 6.6.8 应急处置卡

**表6-1 现场处置组应急处置卡**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **事件** | **处置措施** |
| 1 | 水环境突发环境事件 | （1）防止污染物扩散的程序和措施：  无事故池时对废水进行截流用泵抽至罐车外运有资质单位处置。  （2）请求支援措施：当事故废水进入外环境，事故救援组立即用沙包堵住明沟和暗沟的连接处。应急指挥部向秦汉新城环保局等相关部门报告，在当地上级部门支援下，减小水污染可能影响范围。 |
| 2 | 火灾 | （1）采取必要的个人防护措施后，通过采取堵截、围堰的方式，防止含有有毒有害化学品的消防废水进入应急池。  （2）防止消防水流入外环境，将消防废水截留收容，用抽水泵将其转移至事故池中收集。  （3）注意现场污水的流向和收集，消防废水只能流向通往废水处理系统的管道内。  （4）抢险过程中，现场处置组负责观测消防废水的流向和数量，当发现消防废水满溢或流向厂外时，立即报告现场应急处置指挥部设围堰收容。  （5）灭火抢险结束后，组织人员对现场进行消洗、清理，请环保公司或请环保部门协助处理。 |
| 3 | 环保设施故障 | （1）因供电系统或设备故障导致污染物直接排放，因迅速报告生产部、安全部及值班领导，并逐级汇报至指挥部；  （2）停止生产。如果是停电原因，查明停电原因，并尽快进行抢修，排除故障；如果是设备故障原因，迅速停运出现故障的设备，停止向环境中排放排放污染物，同时争取在短时间内查明设备故障原因，排除设备故障，恢复设备的启用。  （3）待故障排除后，按操作规程开启设备，通知生产部及车间员工设备已恢复正常，恢复正常生产。后期加强环保设备等的检修维护工作。 |

### 6.6.9 环境应急监测

发生突发环境事件时，公司应立即联系第三方检测机构开展应急监测工作，同时将应急监测结果上报秦汉新城环保局。公司相关负责人可协助第三方检测机构开展应急监测。根据不同的突发环境事件，应急监测点设在响应的事故危险源所在地以及可能受到影响的区域内。具体应急监测方案见下表：

**表6-2 污染物应急监测方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **采样点位** | **监测项目** | **监测频次** |
| 废水 | 事故废水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、石油类 | 根据现场污染物状况，事故刚发生时，采样频次适当增加，之后可减少采样频次。 |
| 废气 | 事故发生地、  事故发生地周围、  事故发生地下风向 | 一氧化碳、颗粒物 | 事故初始，加密监测，随着污染物浓度下降降低频次 |

## 6.7 应急终止

### 6.7.1 应急终止条件

事故的抢险救灾情况，如若达到下列条件，应急指挥部总指挥即宣布紧急救援工作终止：

1、事件现场危险状态得到控制，事件发生条件已经消除。

2、确认事件发生地人群健康、环境、生物及生态指标已经降低到常态水平。

3、应急监测项目监测结果达到环境质量标准。

4、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。

### 6.7.2 应急终止的程序

（1）现场处置组确认终止时机，应急指挥组批准；

（2）应急指挥组向各专业岗位人员下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，通讯联络组联系应急监测单位根据应急指挥组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。

### 6.7.3 应急终止后的行动

（1）应急指挥组查找事件原因，防止类似问题的重复出现；

（2）咸阳市秦都区宏达建材厂负责人编制环境事件总结报告，于应急终止后上报；

（3）应急过程评价。由应急指挥部组织有关部门对应急过程进行评价；

（4）根据实践经验，公司负责组织相关专家对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。

# 7后期处置

## 7.1 善后处置

由突发环境事件应急指挥部，组织有关部门进行应急过程评价，编制突发环境事件调查报告和应急总结报告，上报秦汉新城环保局。应急指挥办公室根据法律、法规的规定做好善后处置工作：

（1）认真及时做好相关人员安抚工作；

（2）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；

（3）收集整理事故应急救援记录、图纸、方案、措施等相关资料；

（4）现场清理、消毒、重建、尽快消除事故后果和影响，对污染物进行清理，并堆存于专门的收集场所；

（5）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；

（6）认真落实安全生产责任制和安全技术操作规程；

（7）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

警戒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，协助公安部门实施治安保卫工作。

## 7.3 次生灾害防范

（1）应急处理组在事件处理过程中联系有资质的单位对灾害区进行持续监测，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；

（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；

（3）根据需要现场应急专家对突发环境事件进行动态评估，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，严禁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）采取相关防范措施预防泄露、发生火灾等产生次生灾害。

## 7.4 调查与评估

（1）应急指挥部负责编制突发环境污染事故的总结报告，并在应急终止后15日内，将总结报告上级应急领导小组。

（2）应急指挥部配合厂区各人员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。由应急指挥部组织实施，评价的基本依据：

①环境应急过程记录；

②现场各专业应急救援队伍的总结报告；

③各应急处置组掌握的应急情况；

④环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；

⑤公众的反映等。

根据实践经验，应急指挥部组织应急专业组对应急预案进行评估，并及时修订突发环境事件应急预案。

## 7.5 生产秩序恢复重建

突发环境事件应急处置结束后，根据调查评估结果，立即开展恢复与重建工作：

（1）对被污染破坏的设备设施进行恢复、更换；

（2）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

（1）经对咸阳市秦都区宏达建材厂可能发生的突发环境事件类型及后果进行分析，其应急救援处置工作，需要依靠自身力量及外部力量。公司应急救援组织机构设有应急指挥部、事故救援组、警戒疏散组、物质供应组等；

（2）咸阳市秦都区宏达建材厂应急指挥办公室通过培训及演练，加强了突发环境事件应急队伍的建设，提高了其应对突发环境事件的素质和能力。

## 8.2 资金保障

应急指挥部应对应急工作的费用作出预算，经公司审定后，列入年度安全环保预算；保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金；拟订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配；储备和保证后期足够的职工安置费用。突发环境事件应急处置结束后，财务会同应急指挥部对应急处置费用进行如实核销。

## 8.3 物资保障

咸阳市秦都区宏达建材厂按照相关的防火设计规范，备有一定量的干粉灭火器、消防栓等消防措施，作为发生火灾事故的先期应急救援物资。基本可满足事故状态下应急救援的需要。

## 8.4 治安维护

治安维护工作由警戒疏散组承担，确保抢险过程中的警戒与治安维护工作。同时，公司应急指挥部积极协助、配合地方政府及时疏散、撤离无关人员，加强事件现场周边的治安管理，维护社会治安，配合做好事件现场警戒，必要时请求派出所支援现场。

## 8.5通讯保障

指挥部负责建立、完善应急通讯系统，配备必要的应急通讯器材。在应急工作中确保应急通信畅通并负责保障生产调度指挥系统运行可靠。

# 9 监督与管理

## 9.1 应急预案演练

### 9.1.1 演习准备

成立演练策划小组

演练策划小组是演练的组织领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制，其主要职责如下：

（1）确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质与方法；选定演练的地点和时间，规定演练的时间尺度和公众参与的程度。

（2）协调各参演单位之间的关系。

（3）检查和指导演练的准备与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题。

（4）组织演练总结与评价。

演练方案：根据不同的演练情景，由演练策划小组编制出演练方案并组织相关部门按职能分工做好相关演练物资器材和人员准备工作。演练情景设计过程中，应考虑以下注意事项：

（1）应将演练参与人员、公众的安全放在首位。

（2）编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况。

（3）设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性。

（4）情景事件的时间尺度最好与真实事故的时间尺度相一致。

（5）设计演练情景时应详细说明气象条件。

（6）应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌。

（7）应考虑通信故障问题。

### 9.1.2 演练频次

各应急小组从实际出发，针对可能发生的环境事故类型，按照预案和处置方法进行分组训练和按期组织模拟演习，每年不少于一次，每次培训32个学时，以保证事故状态下指挥机构的正常指挥。

### 9.1.3 演练主要内容

（1）风险物质泄露的收集、处置；火灾事故的现场处置。

（2）各种应急设备的使用方法及防护用品的佩戴使用。

（3）人员的自救、互救。

### 9.1.4 演练应急能力评价

为保障该企业环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进，对环境应急机构的建设情况、制度和工作程序的建立和执行情况、队伍的建设和人员培训与考核情况、应急装备和经费管理与使用情况等，在环境应急能力评价体系中实行自上而下的监督、检查和考核的工作机制。

## 9.2 宣教培训

（1）应急组织机构对本岗位人员要加强日常的应急处理能力的培养和提高；

（2）向本公司的职工大力宣传有关生产安全操作规程和人身安全防范知识，减少无意识和有意识的违章操作。对职工进行应急教育，特别是工艺站场的操作人员；

（3）对与应急计划中有关的每一个人的职责要有明确分工，对每一项具体的应急计划都要进行定期演练，做到有条不紊，各负其责，确保发生事故时能立即赶赴现场，进行有效的处理和防护工作。

应急培训计划包括以下内容：

①应急人员应熟悉应急预案中的实际内容与应急方式；明确各自在应急行动中的任务、职责及行动措施；

②应急抢险救援人员应熟悉相关应急抢险物品的正确使用及维护；

③应急知识的培训由相关部门或人员通过专题或安全活动等方式进行培训。

员工应急响应的培训：

①员工熟知各危险源的位置、危害特性及防范措施；

②员工熟知紧急情况的报警方法及程序，一旦发现情况，在确保自救的基础上能及时向车间班长、负责人及领导报警；

③员工懂得紧急情况发生时根据不同的现场情况采取自救、呼救方法。

## 9.3 责任与奖惩

（1）事故应急救援过程中，对能出色完成事故应急救援任务、有突出贡献的单位和个人，由所在公司应视情况给予表彰或奖励。

（2）在日常应急体系建设及事故救援过程中有下列行为的，按公司相关制度给予行政处分或处罚。构成犯罪的，依法追究相关责任：

①应急物资管理混乱，导致应急物资丢失、占用、损毁的。

②未按要求组织应急人员进行教育、培训的。

③未按要求参加所组织的应急救援培训教育的。

④未按规定要求定期组织应急演练的。

⑤事故出现后，隐瞒不报、玩忽职守、不履职尽责等。

⑥应急救援组织失误，造成重大损失的。

⑦应急救援中，不按要求及时实施应急处置的。

# 10 附则

## 10.1 名词术语

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

应急预案：指根据预测环境危险源可能发生事故的类别、危害程度而制定的事故应急方案。

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：指环境污染事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失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。

应急总指挥：在紧急情况下负责组织实施应急救援预案的人。

应急人员：所有在紧急情况下负有某一职能的应急工作人员。

危险化学品：是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

## 10.2 预案解释

本预案由咸阳市秦都区宏达建材厂组织制定，并负责解释。

## 10.3 预案修订

本预案每三年组织修订一次，同时公司出现以下情况预案需要重新修订：

（1）生产经营单位生产工艺和技术发生变化的；

（2）周围环境发生变化，形成新的重大危险源的；

（3）应急组织指挥体系或者职责已经调整的；

（4）依据的法律、法规、规章和标准发生变化的；

（5）应急预案管理部门要求修订的。

应急预案的修订由咸阳市秦都区宏达建材厂突发环境事件应急办公室根据上述变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件上报秦汉新城环保局应急办。

## 10.4 应急预案的实施

预案批准发布后，咸阳市秦都区宏达建材厂落实预案中的各项工作及设施的建设，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

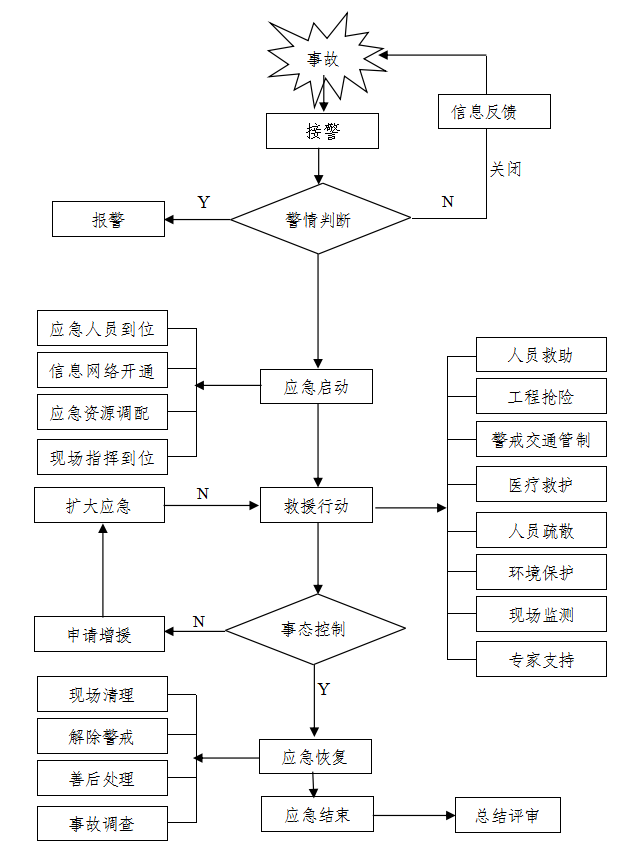
## 附件1 应急救援人员联系方式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **机构** | **姓名** | **职责** | **联系方式** | **职务** |
| 应急救援指挥部 | 潘建新 | 总指挥 | 029-85560385 | 总经理 |
| 潘志敏 | 副总指挥 | 13609215735 | 厂长 |
| 应急办公室 | 刘纪 | 组长 | 15336107281 | 副厂长 |
| 事故救援组 | 肖东亮 | 组长 | 18629553287 | 车间主任 |
| 李晓铁 | 组员 | 18291078252 | 员工 |
| 王群 | 组员 | 18082599745 | 员工 |
| 姜永 | 组员 | 15332298275 | 员工 |
| 豆旭林 | 组员 | 17730661940 | 员工 |
| 通讯联络组 | 刘纪 | 组长 | 15336107281 | 副厂长 |
| 警戒疏散组 | 刘二继 | 组长 | 18082249757 | 员工 |
| 物资供应组 | 李保忠 | 组长 | 15686910840 | 员工 |

## 附件2 外部救援单位联络方式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **部门** | **值班电话** |
| 1 | 应急救援指挥中心24小时值班 | 029-33126499 |
| 2 | 西咸新区秦汉新城派出所 | 029-33185289 |
| 3 | 西咸新区秦汉新城安监局 | 029-68522238 |
| 4 | 西咸新区秦汉新城消防中队 | 029-33185313 |
| 5 | 西咸新区秦汉新城环保局 | 029-33185270 |
| 6 | 咸阳市中心医院 | 029-33288692 |
| 7 | 陕西省安监局应急救援处 | 029-87291072 |
| 8 | 陕西省环保厅应急办公室 | 029-85429265  029-85429257 |
| 9 | 西安市环保局应急办 | 12369 |
| 10 | 双照街道办事处 | 029-33115283 |
| 11 | 大王中心小学 | 029-33120662 |
| 12 | 平陵乡大王村 | 029-33736790 |
| 13 | 平陵中心卫生院 | 029-33113483 |

## 附件3 应急工作流程图



## 附件4 区域位置图

## 

## 附件5 平面布置图

## 

## 附件6 敏感目标关系图



370m

348m

100m

平陵中心卫生院

大王中心小学

大王村

**居民**

**高庄中学**

## 附件7 风险源分布图

## 

原料存放区

原料存放区

成品存放区

废气处理区

消防沙

天然气

危废间

## 附件8 应急物资储备清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 灭火器 | 个 | 10 |
| 2 | 消防沙 | 吨 | 1 |
| 3 | 铁铲 | 把 | 2 |
| 4 | 消防水池 | 个 | 1 |

## 附件9 标准化格式文本

**预警通知单**

预警通知（ ）第 号

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 发送时间 |  | 签发人 |  |
| 主送单位 |  | | |
| 预警级别 |  | | |
| 预警概要 |  | | |
| 预警措施及工作要求 |  | | |

**突发环境污染事件应急记录单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接警人姓名 |  | | 接警日期 |  | 接警时间 |  |
| 报警人姓名 |  | | 报警人单位 |  | 报警电话  联系电话 |  |
| 应急事件  类型 |  | | 应急事件  发生时间 |  | 应急事件  发生地点 |  |
| 应急事件发生的地点、性质、范围、严重程度 | |  | | | | |
| 突发事件已造成影响和发展趋势 | |  | | | | |
| 已采取控制措施及效果 | |  | | | | |

**突发环境污染事件报告单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事件发生 |  | | | 事件 | |  |
| 事件简题 |  | | | | | |
| 基本经过（事件发生、扩大和采取的措施、初步原因判断）： | | | | | | |
| 事件后果（环境污染程度、财产损失或可能造成的社会不良影响等）的初步估计： | | | | | | |
| 填报人姓名 | |  | 单位 | |  | |
| 联系方式 | |  | 信息来源 | |  | |

**公司突发环境事件报告表（初报）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告方式 | 1 | 电话报告 | 报告人 | 内部 |  |
| 2 | 书面报告 | 外部 |  |
| 报告时间 | 年 月 日 时 分 | | | | |
| 单位名称 |  | | | | |
| 地址 | 省 市 区 乡（镇） 村 | | | | |
| 法人代表 |  | | 联系电话 | |  |
| 传真 |  | | Email | |  |
| 发生位置 |  | | 设备设施名称 | |  |
| 物料名称 |  | | | | |
| 类型 | 泄漏□ 火灾□ 爆炸□ 其它□ | | | | |
| 污染物名称 | 数量 | | 排放去向 | | |
|  |  | |  | | |
|  |  | |  | | |
|  |  | |  | | |
|  |  | |  | | |
|  |  | |  | | |
|  |  | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 已污染范围 |  |
| 可能受影响区域 |  |
| 潜在的危害程度转化方式趋向 |  |
| 已采取的应急措施 |  |
| 建议采取措施 |  |
| 直接人员伤亡和财产经济损失 |  |

**公司突发环境事件报告表（续报）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告方式 | 电话报告或网络报告 | | 报告人 |  | |
| 报告时间 | 年 月 日 时 分 | | | | |
| 单位名称 |  | | | | |
| 地址 | 省 市 区 乡（镇） 村 | | | | |
| 法人代表 |  | 联系电话 | | |  |
| 传真 |  | Email | | |  |
| 发生位置 |  | 设备设施名称 | | |  |
| 物料名称 |  | | | | |
| 类型 | 泄漏□ 火灾□ 爆炸□ 其它□ | | | | |
| 污染物名称 | 数量 | 排放去向 | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 事件发生原因 |  |
| 事件发生过程 |  |
| 事件进展情况 |  |
| 采取的应急措施 |  |

**公司突发环境事件报告表（处理结果报告）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告方式 | 电话报告或网络报告 | | 报告人 |  | |
| 报告时间 | 年 月 日 时 分 | | | | |
| 单位名称 |  | | | | |
| 地址 | 省 市 区 乡（镇） 村 | | | | |
| 法人代表 |  | 联系电话 | | |  |
| 传真 |  | Email | | |  |
| 发生位置 |  | 设备设施名称 | | |  |
| 物料名称 |  | | | | |
| 类型 | 泄漏□ 火灾□ 爆炸□ 其它□ | | | | |
| 污染物名称 | 数量 | 排放去向 | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  |  |  | | | |

|  |
| --- |
| 报告正文：   1. 处理事件的措施，过程和结果： 2. 污染的范围和程度： 3. 事件潜在或间接的危害、社会影响： 4. 处理后的遗留问题：          1. 参加处理工作的有关部门和工作内容： 2. 有关危害与损失的证明文件等详细情况：   （不够可附页） |