

预案编号：JD-2018-01

# 四川金顶（集团）股份有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：四川金顶（集团）股份有限公司

签发人： 骆耀（总经理）

编制时间： 2018年11月11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 适用范围 .....	3
1.4 应急预案体系 .....	4
1.5 工作原则 .....	5
<b>2、基本情况 .....</b>	<b>6</b>
2.1 公司基本情况 .....	6
2.2 自然环境概况 .....	11
2.3 矿产资源 .....	13
2.4 公司周边环境风险受体情况 .....	14
2.4 工艺流程及产污环节 .....	14
<b>3、环境风险源与环境风险评价 .....</b>	<b>22</b>
3.1 环境风险源识别 .....	22
3.2 重大风险源识别 .....	23
3.2 环境风险评价等级 .....	24
3.3 风险等级评估 .....	25
3.4 环境风险因子与环境影响 .....	27
<b>4、组织机构及职责 .....</b>	<b>30</b>
4.1 组织体系 .....	30
4.2 应急指挥部成员及职责 .....	30
4.3 现场应急指挥部及职责 .....	32
4.4 各应急小组及职责 .....	35
<b>5、预防与预警 .....</b>	<b>37</b>
5.1 环境危险源监控与预防 .....	37

5.2 预警行动 .....	40
5.3 报警、通讯联络方式 .....	45
<b>6、信息报告与通报 .....</b>	<b>46</b>
6.1 信息报告 .....	46
6.2 通报流程 .....	46
<b>7、应急响应与措施 .....</b>	<b>48</b>
7.1 分级响应机制 .....	48
7.2 应急措施 .....	50
<b>8 应急监测 .....</b>	<b>52</b>
8.1 应急监测的响应程序 .....	52
8.2 监测人员安全防护 .....	52
<b>9、现场保护和现场消洗 .....</b>	<b>54</b>
9.1 事件现场的保护措施 .....	54
9.2 现场消洗方式 .....	54
9.3 人员消洗方式 .....	55
9.4 事故现场、污染设备消洗方式 .....	55
9.5 消洗工作负责人及专业队伍 .....	55
9.6 消洗工作二次污染防治方案 .....	55
<b>10 应急终止 .....</b>	<b>56</b>
10.1 应急终止条件 .....	56
10.2 应急终止的程序 .....	56
10.3 跟踪环境监测和评估方案 .....	56
<b>11 应急终止后的行动 .....</b>	<b>58</b>
<b>12、后期处置 .....</b>	<b>59</b>
12.1 善后处理 .....	59
12.2 保险 .....	60

<b>13、应急培训和演练</b> .....	<b>61</b>
13.1 培训 .....	61
13.2 演练.....	61
<b>14、奖惩</b> .....	<b>64</b>
14.1 奖励.....	64
14.2 惩罚.....	64
<b>15、保障措施</b> .....	<b>65</b>
15.1 经费保障.....	65
15.2 应急物资装备保障.....	65
15.3 人力资源保障.....	66
15.4 医疗卫生保障.....	66
15.5 交通运输保障.....	66
15.6 治安维护.....	66
15.7 通信保障.....	66
15.8 外部救援保障.....	67
<b>16、预案的评审、备案、发布和更新</b> .....	<b>68</b>
16.1 预案评审 .....	68
16.2 预案备案.....	68
16.3 发布和更新.....	68
<b>17、预案的实施和生效时间</b> .....	<b>69</b>
<b>18、附则</b> .....	<b>70</b>
18.1 名词术语定义.....	70
18.2 预案签署与解释.....	70
18.3 修订情况.....	70

## 附图

附图 1：公司地理位置图

附图 2：公司外环境关系及部分风险受体图

附图 3-1：公司厂区平面布置及应急疏散路线图

附图 3-2：公司厂区平面布置及应急疏散路线图

## 附件

附件 1：公司应急指挥部成员名单

附件 2：公司现场应急指挥部成员及联系方式

附件 3：公司外部通讯联络方式

附件 4：公司现有应急物资及装备一览表

附件 5：公司营业执照

附件 6：突发环境事件报告表

附件 7：公司应急救援小组成员及联系方式

# 1 总则

## 1.1 编制目的

编制《突发性环境事件应急预案》的目的是为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全。结合我公司环境污染、环境风险和可能出现的环境突发事件等基本情况，建立健全突发环境事件应急机制，提高我公司应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，在发生突发环境事件时能够快速、有序、高效地开展应急处置和管理工作的，维护社会稳定，保障员工和公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，特制定本应急预案。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国突发环境事件应对法》，2007年8月30日；
- (2) 《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)，2015年1月1日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年12月1日；
- (6) 《中华人民共和国消防法》，2008年10月28日；
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号)；
- (8) 《突发环境事件信息报告方法》(环保部令第17号)，2011年5月1日；
- (9) 《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第34号)，2015年6月5日实施；
- (10) 《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》(环发[2015]4号)；
- (11) 《产业结构调整指导名录》(2013年修订)；
- (12) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》安监总危化[2006]10号；

- (13) 《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）；
- (14) 《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）；
- (15) 《四川省环境保护厅办公室关于进一步加强企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（川环办发[2015] 76号）；
- (16) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）>的通知》（环办应急[2018] 8号）。

### 1.2.2 主要技术标准

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；
- (2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (3) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (4) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (5) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)；
- (6) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (7) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2012)；
- (8) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-GB20591)；
- (9) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)
- (10) 《危险化学品名录》(2015 版)。

### 1.2.3 其他技术资料

- (1) 《四川金顶（集团）股份有限公司黄山石灰石矿山 800 万 t/a 技术改造项目环境影响评价报告书》，四川省工业环境监测研究院；
- (2) 四川金顶（集团）股份有限公司《西线破碎机技术改造项目环境影响报告表》，四川华睿川协管理咨询有限责任公司；
- (3) 四川金顶（集团）股份有限公司《石灰石筛分水洗项目环境影响报告表》，四川华睿川协管理咨询有限责任公司；
- (4) 四川金顶（集团）股份有限公司《年产 60 万吨活性氧化钙项目环境影响报告表》，乐山市环境科学研究所；

(5) 四川金顶（集团）股份有限公司《150万吨物流项目环境影响报告表》，四川省国环环境工程咨询有限公司；

(6) 《年产60万吨活性氧化钙新建项目安全设施竣工验收评价报告》，四川省林达安全咨询技术服务有限责任公司。

## 1.3 适用范围

### 1.3.1 适用范围

适用主体：四川金顶（集团）股份有限公司。

地理或管理范围：本预案适用于公司内生产、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、泄漏等事故及自然灾害等造成危及人体健康的突发环境事件；或者次生、衍生的预防预警、应急处置和救援工作。

事件类别：

粉尘异常排放事故

火灾、爆炸事故；

危险化学品泄漏事故；

自然灾害等其他突发环境事件。

工作内容：即将发生或已经发生以上环境事件时，应当启动应急预案，按照应急预案的要求实施应急工作。

当发生超出本公司控制能力事故时，立即启动扩大应急响应，请求上级部门启动应急预案支援。与上级政府主管部门发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案为辅助执行。

### 1.3.2 突发环境事件类型、分级

(1)公司突发环境事件类型见表 1-1。

表 1-1 突发环境事件类型

序号	风险源	风险因子	风险类型	风险因素	存储量
1	除尘设备	粉尘	粉尘事故排放	违章作业、设备故障	/
2	炸药运输车	铵油炸药	意外燃烧爆炸	违章作业	/
3	柴油罐	柴油	泄露、 燃烧爆炸	违章作业	20m <sup>3</sup>



4	煤炭库房	煤炭	意外燃烧	违章作业	1500t
5	物流区煤炭堆场	煤炭	意外燃烧		
6	石灰石煅烧炉窑	CO、SO <sub>2</sub> 、烟尘	粉尘排放、燃烧爆炸	事故作业	/
7	机修车间	乙炔气瓶	泄露、爆炸	设备老化	27.2kg

## (2)突发环境事件分级

突发环境事件根据国家突发环境事件分级原则，按照事件的性质、危害程度、涉及范围并结合公司实际分为三级：

重大突发环境事件（一级），符合下列情形之一者可界定为重大突发环境事件：

- ①事故（存在的隐患）对周边居民的生命财产安全具有一定威胁；
- ②造成或可能造成 1-2 人死亡或 3 人以上、10 人以下中毒、重伤；
- ③造成 20-50 万元直接经济损失；
- ④对大气、地表水或地下水造成较大污染

较大突发环境事件（二级），符合下列情形之一者可以界定为较大突发环境事件：

- ①事故造成 1 万元以上、20 万元以下（包括 2 万元）直接经济损失；
- ②造成或可能造成人员 1 人以上，3 人以下中毒、重伤的；
- ③对大气、地表水或地下水造成一定污染

一般突发环境事件（三级），符合下列情形之一者可以界定为一般突发环境事件：

- ① 事故造成直接经济损失在千元以上、万元以下的；
- ② 人员有轻微伤害的，如轻微灼伤、轻微中毒。

## 1.4 应急预案体系

本环境应急预案针对公司可能发生的事故和所存在的环境风险源制定综合应急预案和现场处置方案，并明确事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责。根据本公司生产规模、危险因素等实际情况制订。应急预案体系包含突发环境事件应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调

查报告。我公司经过环境风险评估，确定为一般环境风险。本预案为公司级突发环境事故应急的综合预案，包含现场处置方案。

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

本预案是针对四川金顶（集团）股份有限公司具体情况制定的突发环境事件应急预案，与突发环境事件预案、突发安全事件应急预案、消防应急预案相互衔接，互相协调，共同组成应对突发环境事件的完整体系。

超出本级应急处置能力时，及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

## 1.5 工作原则

四川金顶（集团）股份有限公司建立突发环性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

**(1)坚持以人为本，预防为主。**加强对环境事件危险源的监控、监测，并实施监督管理，建立健全环境风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件的防范和处理能力，尽可能地避免或减少环境污染事件的发生，消除或减轻环境污染事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

**(2)坚持统一领导，分类管理，分级响应。**接受地方环保部门的指导，使公司的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。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境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。**积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术和工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，充分为公司生产经营及社会提供服务，在应急时快速高效。

## 2、基本情况

### 2.1 公司基本情况

四川金顶（集团）股份有限公司（以下简称“金顶公司”）位于四川省峨眉山市工业集中区乐都镇，是一家具有四十年发展历史的水泥企业，是国家 520 户重点企业及四川省 37 户扩张型企业之一。主营水泥制造与销售、商品混凝土、机械加工、汽车修理、科技开发、自营进出口、销售矿产品等业务。公司拥有高品质石灰石矿山，资源储量 2.7 亿吨以上；拥有爱厂敬业的管理团队和技术过硬的工程技术人员 200 余人、四川省水泥名牌商标“峨眉山牌”、企业铁路专用线、健全的 ISO9001：2008 质量管理体系和 ISO14001：2004 环境管理体系。

峨眉水泥厂黄山石灰石矿山属四川金顶（集团）股份有限公司下属企业，始建于 1965 年，1970 年建成投产，主要开采下二叠统茅口组水泥用灰岩，1999 年 11 月四川省地质矿产厅换发了采矿许可证，建成初期开采规模为 100 万吨/年，主要为 2 条哑铃型湿法回转窑生产线配套提供石灰石矿。1993 年，公司新建了 2 条华新窑湿法回转窑生产线，并将矿山开采规模扩大到 260 万吨/年，由四川省国土资源厅第二次换发了采矿许可证（证号：5100000520040）。由于建矿时间较早，矿山未开展环境影响评价。2002 后，公司又先后建设了一条 2000t/d 新型干法水泥生产线和一条 4500t/d 新型干法水泥生产线，为了满足水泥生产线对石灰石矿的需要。公司在新建 4500t/d 新型干法水泥生产线的同时，将对黄山石灰石矿的扩能技改（开采规模由 260 万吨/年扩大到 450 万吨/年）纳入水泥生产线的建设一并进行了环评。并于 2006 年通过了省环境工程评估中心的评估（省环评估书[2006]146 号），获得了省环保厅的批复（川环建函[2006]1005 号）。4500t/a 新型干法水泥生产线已于 2010 年建成并通过了省环保厅组织的环保竣工验收（川环验[2010]148 号），黄山石灰石矿扩能技改至今并未实施。

公司现有黄山石灰石矿开采规模仅有 260 万吨/年，已难以满足公司未来发展需要。再加之，现有矿山经过 40 余年的开采，扣除矿区道路占压和不宜开采的矿产资源量，现有开采范围剩余的实际可采矿量仅有 667.96 万吨，也难以支撑矿山的可持续开发利用。

为了优化矿山布局、充分合理开发利用水泥用灰岩资源，促进矿山经济的可持续发展，扩大矿区范围，解决目前资源储量不足的问题。黄山石灰石矿根据四

四川省地质矿产勘查开发局四〇三地质队于 2011 年 8 月完成的《四川省峨眉山市黄山矿区黄山石灰石矿资源储量核实报告》，申请对原矿区范围向南进行了扩大。2012 年 6 月 15 日，四川省国土资源厅批准了变更后的矿区范围（登记号：2511181122139）。扩大后的矿区面积达到 2.41 平方公里，开采深度为+1229 米~+640 米，矿石储量达到 27074.4 万吨。

随后，公司又委托成都建筑材料工业设计研究院有限公司编制了矿山开发利用方案，将矿山开采规模扩大到 800 万吨/年，矿山服务年限为 32 年，夹石和覆盖土全部综合利用。开发利用方案经四川省国土资源厅备案（川国土资矿开备(2012)129 号）。

由于母公司 4 条湿法生产线因资金压力于 2009 年 12 月停产，并且由于国家产业政策不再可能复产，但公司拥有矿产资源、技术品牌、物流优势和健全的管理体系等优势，在解决前期资金投入基础上，通过新建活性氧化钙生产线项目，以帮助公司加快实现可持续经营。为此金顶公司于 2012 年建成 60 万 t/a 活性氧化钙生产线项目（2012 年 3 月获得了乐山市环保局的环评批复，乐市环审[2012]33 号；2016 年 3 月获得了乐山市环保局的环境保护验收的意见，乐市环验【2016】10 号）；60 万 t/a 活性氧化钙生产线项目（以下简称“氧化钙项目”）需使用原料石灰石矿 105 万吨/a，为满足 60 万 t/a 活性氧化钙生产线项目原料需求，四川金顶（集团）股份有限公司投资 1790 万元在其原湿法窑厂区用地范围内，建设筛分水洗站，为氧化钙项目提供脱泥石灰石矿。项目生产所用石灰石矿来自母公司自备矿山，矿山分为东矿和西矿，主要采用西矿石作为原料主要来源，东矿石作为原料的次要来源。矿石经皮带输送机直接运至项目筛分设备进料口。

目前四川金顶（集团）股份有限公司厂区有两个生产项目，分别为石灰石矿石开采破碎和活性氧化钙生产。一是石灰石的公司黄山石灰石矿区，设计年开采量为 800 万吨，现有生产能力为 260 万吨，生产的石灰石 75%外售给水泥厂，25%用于本公司氧化钙生产项目；活性氧化钙加工项目设计年产量为 60 万吨，矿区开采后的石灰石矿石经石灰石水洗筛后运至炉窑煅烧。

项目位于峨眉山市乐都镇，项目地理位置详见附图 1。公司基本情况见表 2-1。

表 2-1 公司基本情况一览表

单位名称	四川金顶（集团）股份有限公司
------	----------------

法人代表	骆耀	联系人	骆耀			
通讯地址	四川省峨眉山市乐都镇新农一组 55 号					
联系电话	13508143462	传真	/	邮编	614222	
中心经纬度	东经 103.530419 北纬 29.474648	行业类别及代码	C3012、石灰和石膏制造			
占地面积	1.758 km <sup>2</sup>	总投资	34899 万元			

根据《四川省环境保护厅办公室关于进一步加强企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（川环办发〔2015〕76号）的通知，四川金顶（集团）股份有限公司主要存在环境风险问题为粉尘事故排放和炸药、柴油引起的火灾爆炸，当除尘设备出问题或者操作不当，会导致含氧化钙或者氢氧化钙的粉尘泄露，严重污染大气，危机周边住户的安全和周围生态的健康，矿区爆破是委托其他单位进行，但在炸药运输过程中，如果操作不当，会引起意外爆炸以及次生环境事件，本项目为方便使用柴油的机械设备能源供应，在矿区设置一个 20m<sup>3</sup> 的柴油罐，如果在使用过程中没有严格按照安全规定取用，可能会发生火灾爆炸。因此，我公司制定环境风险应急预案势在必行。

### 2.1.1 公司主要产品及生产规模

本厂主要经营石灰石矿石加工销售和活性氧化钙的加工销售，产品及生产规模见表 2-2。

表 2-2 主要产品及生产规模

序号	名称	性状	年产量 (万 t)	是否为环境风险物 质	临界量	备注
1	石灰石矿石	块状	260	否	/	
2	氧化钙	块状	60	否	/	

### 2.1.2 主要原料、名称、存储情况

公司生产原料来自公司自有矿区，自行开采，

表 2-3 物料基本情况一览表

序号	名称	年耗 (万 t)	来源	是否为环境风 险物质	临界量	备注
1	石灰石	120	矿区开采	否	/	

	矿石					
2	无烟煤	6.48	周边煤矿	否	/	

### 2.1.3 主要生产设备清单

公司生产设备详见表 2-4。

表 2-4 主要设备清单

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	生产单元
	单段双转子锤式破碎机	TkPC20D22 型	台	2	矿区
	重型板式喂料机	B2300-10000	台	2	
	气箱脉冲袋式收尘器	PPCS96-5	台	2	
	离心式风机	4-72№12.5D	台	2	
	皮带输送机（1#皮带）	DT II（A）	台	2	
	皮带输送机（2#皮带）	DT II（A）	座	1	
	进厂皮带输送机（3#、4#）	DT II（A）	台		
	气箱脉冲袋式收尘器	PPCS32-5	台	10	
	离心式风机	9-19NO.8D	台	10	
	1#输送皮带	DT II 型	条	1	
	2#输送皮带	DT II 型	条	1	
	3#输送皮带	DT II 型	条	1	
	干式筛分	3YKR3060H 型圆 振动筛	台	2	
	4#筛下物输送皮带	DT II 型	条	1	
	5#筛下物输送皮带	DT II 型	条	1	
	6#物料输送皮带	DT II 型	条	1	
	湿式筛洗	ZKR2460H 型直线 振动筛	台	1	
	7#输送皮带	DT II 型	条	1	
	8#输送皮带	DT II 型	台	1	
	9#输送皮带	DT II 型	条	1	
	10#输送皮带	DT II 型	条	1	
	11#输送皮带	DT II 型	条	1	

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	生产单元
	12#输送皮带	DT II 型	条	1	
	0-20 筛下物输送皮带	DT II 型	条	1	
	20-35 物料输送皮带	DT II 型	条	1	
	35-80 物料输送皮带	DT II 型	条	1	
	水泵	4PP250WFB-BD <sub>2</sub>	条	2	
	脉冲式布袋除尘器	JDMC84-8	台	2	活性 Cao 生产
	石灰新型节能环保全自控石灰窑	HZS-200 型	座	12	
	多管旋转炉顶布料器	非标准设备	套	12	
	出灰设备	非标准设备	套	12	
	皮带运输机设备	650×6 皮带, 非标准设备	套	12	
	罗茨鼓风机	L84WD	台	12	
	空气滤清器	NKL-84	台	12	
	消声器	ZXL-84	台	12	
	消声弯头	XW-84	个	12	
	吊挂式振动筛	ZSG-200	台	12	
	吊挂式振动给料机	ZG-100	台	24	
	吊挂式振动给料机	ZG-60	台	12	
	螺杆式空气压缩机	LGFD-6 (配软启动柜)	台	3	
	储气罐	3m <sup>3</sup> P=0.8MPa	台	3	
	布袋除尘系统	每两座石灰窑设置一套除尘系统, 钢制排气筒高度 20m, 采用 LCM-D82 长袋式脉冲除尘器, 除尘风量 33000m <sup>3</sup>	套	6	
	挖掘机	W2225LC-8 (沃得)	台	3	物流
	装载机	SEM50F- II	台	7	

## 2.2 自然环境概况

### 2.2.1 地理位置

峨眉山市位于四川盆地西南部，乐山市西部，东经  $103^{\circ}10'30''-103^{\circ}37'10''$ ，北纬  $29^{\circ}16'30''-29^{\circ}43'42''$ 。东北与川西平原接壤，西南连接大小凉山，是盆地到高山的过渡地带。峨眉山市距离乐山市 31km，距离省会成都市 158km。东邻乐山、沙湾，南接峨边，西毗洪雅、金口河，北壤夹江，幅员面积  $1174.3\text{km}^2$ 。

四川金顶(集团)股份有限公司位于峨眉山市城区  $167^{\circ}$  方向，平距约 15.8km 处的黄山北坡，行政区划属峨眉山市乐都镇管辖，地理坐标  $103^{\circ}31'47''\text{E}$ ， $29^{\circ}28'33''\text{N}$ ，项目地理位置详见附图 1。

### 2.2.2 地形地貌

峨眉山市域地处四川盆地西南边缘，东北邻近川西平原，西南与大小凉山接壤，属盆地到山原的过渡地带。境内地形复杂，高差悬殊。矗立在西部的峨眉山顶为最高山，主峰万佛顶海拔 3099m，山麓东北部的峨眉平原地势较低，由西向东海拔从 550m 逐步下降到 386m，与峨眉山顶形成了鲜明对照，两地水平距离相隔很近，高差达 2700m，峨眉山的北翼以佛顶山为高，海拔 1303m，成为西北角的迎风屏障；其次以四峨山为主体的低山，海拔 982m，峰小背缓，横卧于峨眉平原之北；峨眉山的南翼以巨北峰为高，主峰枫香埂海拔 2902m，是西南角的高峰；其次是太坪山，海拔 1616m。立在东南的二峨山，峰尖海拔 1909m，与峨眉山顶遥相对峙。市域西、西北、西南、南、东南等部均为诸山相连、绵恒起伏、山峦环抱；东北部为峨眉平原镶嵌其间，形成三面居山、一面是坝之势。全市山区面积  $781.67\text{km}^2$ ，占 62%；丘陵面积  $324.05\text{km}^2$ ，占 26%；平原面积  $153.26\text{km}^2$ ，占 12%。

本公司位于峨眉山市乐都镇，属于四川盆地边缘低山~低中山地段，分布于平坝向山地过渡带，北接峨眉平原，东为大渡河西岸的二峨山山区，地势差异明显，属中等切割低山区地貌，总体地形为南高、北低。在公司厂区南部鞍子山南东侧 II 线山顶最高海拔 1229.1m，最低为厂区北东边界中部罗沟沟谷海拔约 500m，相对高差 729m。



### 2.2.3 水文

峨眉山市境内有大的天然河流 5 条，即峨眉河、临江河、龙池河、粗石河、花溪河。花溪河在西北边境与洪雅县共界，其余 4 条均发源于峨眉山，分别按东、南和东南方向注入大渡河和青衣江。峨眉山风景区位于峨眉河、临江河和龙池河的上游，其主要河流有峨眉河的支流符汶河（含黑水、白水、黑水河）、虹溪河（含赶山河、瑜伽河）、临江河的支流张沟河、龙池河的支流燕儿河、花溪河的支流石河。峨眉山地表水径流的区域变化与降水的区域变化相似，径流年内分配不均，空间分布上基本是随海拔的增高而增加，汇集的天然河流均具有坡度陡、流程短、易涨易涸的山溪水特点。

临江河，发源于峨眉山前山的大坪、偏桥沟、土地关，有两条主流，一是大沟，二是张沟。主要支流有发源于二峨山的柳溪河、沙溪河。临江河流经峨眉山市高桥镇、罗目镇、乐都镇、乐都镇的雷脚山、乐山市中区临江镇、平兴乡、倒拐店、水口镇，全长 50km。

由于地形总体倾向为北东向，地形北东部和南东侧较陡，南部相对较缓，矿区内地表水系不发育，矿区内主要分布有三条较大的溪沟，东侧和西侧为干溪沟和黄洞儿沟，中部为罗沟，沟轴线近南北向与山脊大致平行，其余为北东向季节性小溪沟和冲沟，雨季流量较大，旱季流量较小。除东侧的干溪沟由南西向北东从矿区流经矿区东部外，其余季节性溪沟呈北东向迳流汇入干溪沟和黄洞儿沟及罗沟；因此矿区内较大的溪沟为干溪沟，由南东向北西在袁山扁转为北西于新农注入矿区外围北东向展布的冷水河。冷水河在红卫流入临江河，并于沙湾区的水口镇汇入大渡河，属岷江水系。

### 2.2.4 气候

峨眉山市气候垂直分布带明显，具有亚热带季风湿润气候，冬暖夏凉、四季分明。雨多、日照少、湿度大、无霜期长，属气候宜人的温和地区。年平均气温 20.9℃，历史最高气温 38.3℃。由于地处峨眉山麓，近地面气流滞缓，气象条件具有地面风速小、风向零乱、静风频率大的特点，不利于大气污染物的稀释扩散，城区春夏盛行西南气流，多西南偏西风；秋冬季多东北和西风。主要气候参数为：

多年最高平均气温 16.8℃；

极端最高气温 38.3℃；

极端最低气温-4.4℃；  
多年平均相对湿度80%；  
多年平均降水量1539.8mm；  
多年平均蒸发量 988.3mm；  
年平均日照时数950h；  
常年主导风向WSW；  
年平均风速1.1m/s；  
最大风速21m/s；  
常年静风频率40%。

### 2.2.5 动植物及生态环境

峨眉山市土地肥沃，自然资源非常丰富。截至 2012 年，峨眉山市野生动物有 2300 多种，属国家级保护的动物如小熊猫、苏门羚等有 29 种。峨眉山市拥有高等植物 242 科，3200 种以上，约占中国植物物种总数的十分之一，占四川植物物种总数的三分之一。

盛产茶叶、白蜡、黄连，形成了以茶叶、蔬菜、中药材、畜牧为主的四大农业产业优势，建成了全国无公害茶叶示范基地和省级茶叶、蔬菜、食用菌、黄连、优质稻、食用竹笋无公害基地，成为全国最大的草席生产基地和茶叶集散基地，峨眉山中药材享誉全国，峨眉白蜡产量占全国的 1/2。

公司区域内有陆生脊椎动物 12 目 41 科 89 种。脊椎动物中，鸟类物种数占到了 68.54%，两栖、爬行和兽类 3 个类群占 31.46%。人类干扰历史长而且较强，原生生境早因农业和林业开发而消失；原来矿区已有几十年的开采历史，再因该区域离道路很近，使得评价区大型脊椎动物个体很少，其中有经济价值的更少。总地来说，评价区的脊椎动物物种多样性较低。没有川西盆周山地常见的鹿科（Cervidae）、牛科（Bovidae）大型食草兽类和猫科肉食兽类。

经现场勘查，公司周围无特殊保护的野生动植物及古树名木。

## 2.3 矿产资源

峨眉山市境内矿产资源丰富，以煤、铁、铜、页岩、石灰石、石膏、芒硝、花岗石、钾长石、矿泉水、磷矿为主。主要矿产地（矿区、矿床、井田）有 85 处。其中煤炭 12 处；铁矿 7 处；铜矿 5 处；铅锌矿 2 处；磷矿 2 处；石灰

岩 7 处；白云岩 2 处；石膏 3 处；钾长石 1 处；硬质粘土岩 4 处；软质粘土岩 1 处；水云母粘土岩 11 处；页岩 6 处；石英砂岩 7 处；黄铁矿 4 处；玄武岩 3 处；重晶石 1 处；含钾砂岩 1 处；条石建材 1 处。

## 2.4 公司周边环境风险受体情况

公司位于峨眉山市乐都镇新农一组 55 号，区域周围无自然保护区、水源保护区、风景名胜区、国家珍稀濒危野生动植物等。厂界 200m 范围内无学校、医院、文物保护单位等环境敏感目标，根据现场调查，厂区西侧及西南方向短距离内均为山坡林地，居民距离较远，厂区东侧及南侧，为四川峨眉山市西南水泥有限公司、峨眉山市金都实业有限公司以及峨眉山市易海矿产品加工厂。公司周围主要环境风险受体如下：

西北侧：冷水河距离厂区 150m，乐都镇距离厂区 750m，约有 3000 城镇居民；

北侧：与厂界一条路相隔有新农村居民，距离约 10 米，60 户 120 人；

东北侧：与厂界相邻处有 8 户居民，约 20 人。

西侧：与厂界相距约 210 米，70 户，180 人。

主要环境保护目标见表 2-5，外环境关系和环境风险受体目标分布见附图。

表 2-5 主要环境保护目标一览表

风险受体	方位	最近距离 (m)	保护规模
乐都镇	NW	750	3000 人
新农村居民	N	10	60 户，150 人
居民	NE	2	8 户，20 人
张沟村居民	W	210	70 户，180 人
冷水河	NW	150	小河

## 2.4 工艺流程及产污环节

### 2.4.1 工艺流程简述

公司区为石灰产品加工企业，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），不属于鼓励类、限制类和淘汰类的范畴，故为允许类，且公司所用设备不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中落后生产工艺装备。

## 1、石灰石开采工艺简述

采场采出矿石经汽车运至粗碎厂破碎，再经皮带输送至水泥厂预均化堆场（矿山现有两条皮带输送系统（东矿区 600t/d、西矿区 300t/d）。

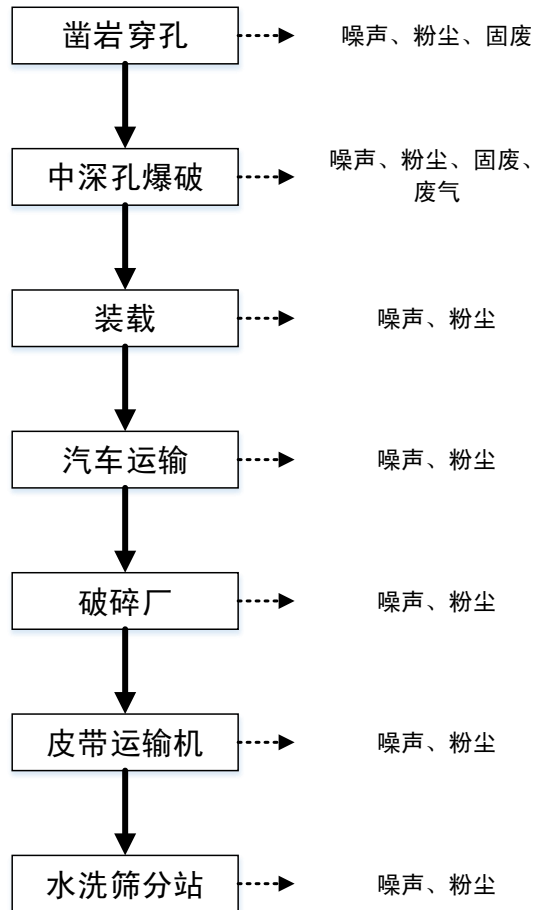


图 2-1 采矿工艺流程及产物位置图

工艺流程简述：

### (1) 开采方法

本矿为露天矿，按照安全生产的要求，必须采用台阶式开采。根据矿山地形、地质条件，确定本矿山采矿方法为自上而下、水平分台阶的露天采矿方法。遵循“采剥并举、剥离先行的原则”对矿体进行从上到下、分台段开采。矿山生产工艺流程：采 矿工作面潜孔钻机钻孔→中深孔爆破→液压挖掘机铲装→矿用自卸汽车运输到破碎站 破碎→皮带输送→厂区碎石库。

### (2) 矿石开拓运输

石灰石露天矿山的开拓运输系统是指从采场到石灰石破碎站之间的矿石运输方式。

根据矿区地形条件、矿床赋存条件，以及矿床的开采方式和矿山生产能力，

本矿山采用公路开拓、汽车运输，从开采工作面至破碎站采用矿用自卸汽车运输，破碎后的矿石通过皮带运输进厂。矿山生产工艺流程：采矿工作面潜孔钻机钻孔→中深孔爆破→液压挖掘机铲装→矿用自卸汽车运输→破碎站破碎→皮带输送→厂区碎石库。

### （3）穿孔爆破

矿山采用 CM695D 型液压潜孔钻机进行深孔凿岩，ROC460PC 风动履带式潜孔钻 车用于生产降段。另选用液压碎石锤进行大块二次破碎。矿山爆破采用中深孔多排微差爆破，铵油炸药为主炸药，非电导爆管起爆。矿山爆破工作根据矿山实际情况，中深孔爆破采用电力起爆法或非电导爆管起爆法，中深孔爆破的一次爆破量正常情况下应保证挖掘机有 7 天以上的装载量。爆破作业一般安排在白班进行。

本项目外委民爆公司负责矿山爆破。爆破流程如下：现进行爆破设计，然后采用液压潜孔钻机进行深孔凿岩，建立爆破孔。然后通知民爆公司，民爆公司派遣炸药混装车进入矿山。混装车内分区装有硝酸铵、柴油、乳化剂等炸药配料，通过电脑自动配料完成后，成为乳状炸药。由软管将炸药放入钻好的炸药孔内，再装入雷管等。炸药装填好后，混装车离开矿山回到民爆公司基地。矿山按照爆破流程进行起爆爆破。

临近采场最终边坡的钻孔位置、钻孔深度及方向，网孔参数，每孔装药量，一次 爆破量，以及起爆顺序等以保证采场最终边坡的稳定性来确定。

在进行爆破作业时 必须视爆破方法、规模、地形特征，根据爆破安全规程划定爆 破危险区边界，做好警戒工作，确保人员和财产安全。

### （4）铲装

矿石爆破后，用液压挖掘机铲装，自卸汽车运输，运至石灰石破碎站。

### （5）破碎

矿山生产设计规模为 800 万吨，日生产能力 26667 吨，考虑生产不均衡系数 1.1，最大 日产量为 29333 吨，设计为 2 套破碎系统，单机生产能力 1200t/h，不设振动筛分，输 送系统最大能力为 2700 吨/小时。从开采工作面运来的矿石经破碎机破碎后，由胶 带机 输送进厂，在破碎站及转运站等产尘点设收尘器进行除尘。

### （6）废石处理

废石主要为矿体中的顶底板、覆盖土。由于矿体中的顶底板、覆盖土量较少，在开采中通过对低钙质顶底板的合理搭配、覆盖土作为水泥用粘土质配料加以利用，矿山废石和覆盖土可以全部利用，实现矿山剥离物的零排放。

## 2、石灰石筛分

项目筛分采用 2 套筛分设备，其中 1#筛分房筛分能力为 600t/h，2#筛分房筛分能力为 100t/h，项目生产时主要使用 1#筛分房，在 1#筛分房不能满足生产时，使用 2#筛分房辅助生产。

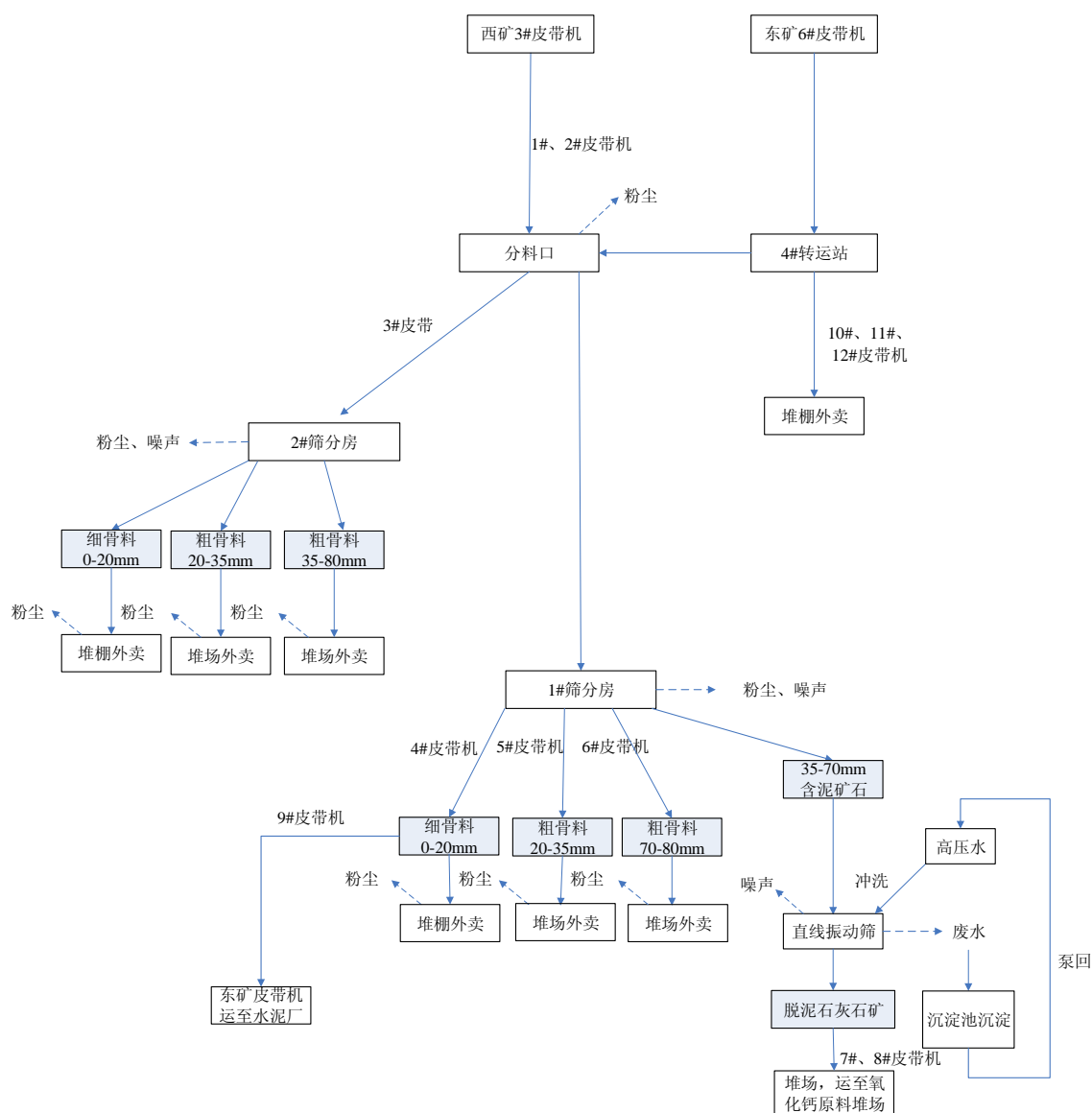


图 2-2 筛分水洗工艺流程及产污环节图

项目工艺流程简述：

(1) 进料：项目所需矿石主要来自西矿，东矿石作为原料的次要来源。西矿石由西矿 3#皮带机卸到本项目 1#皮带机上，由 1#皮带机、2#皮带机运送至分

料口；东矿石由东矿 6#皮带机运送至 4#转运站，部分由分料口进入筛分系统，部分直接经 10#皮带机、11#皮带机、12#皮带机进入厂区成品堆棚。西矿 3#皮带机、东矿 6#皮带机、4#转运站不在本次评价范围内。

(2) 下料溜子上设溢流口，溢出的矿到底层 3#皮带机上，进入 2#筛分房进行分级。两侧卸料口的料卸到 1#筛分房（3YKR3060H 型圆振动筛）进行分级。

(3) 干式筛分：1#筛分房：两侧卸料口的料卸到振动筛，通过振动给料机均质，筛下产品（0-20mm）通过筛下物输送皮带输送到堆棚堆存，然后可以作为建材细骨料外卖；下层筛上料（20-35mm）由皮带输送机送到堆场堆存，作为建材粗骨料外卖；上层筛上料（35-80mm）由皮带输送机送到堆场堆存，作为建材外卖。

2#筛分房：两侧卸料口的料卸到 3YKR3060H 型圆振动筛，通过振动给料机均质，筛下产品（0-20mm）通过筛下物输送皮带（4#皮带机）一部分输送到堆棚堆存，然后可以作为建材细骨料外卖，一部分通过 9#皮带机输送至东矿 6#皮带机运至水泥生产线；下层筛上料（20-35mm）由皮带输送机（5#皮带机）送到堆场堆存，作为建材粗骨料外卖；上层筛上料（70-80mm）由皮带输送机（6#皮带机）送到堆场堆存，作为建材外卖；中间层筛上产品（35-70mm）通过筛上物集矿斗自流进入 ZKR2460H 型直线振动筛内进行脱泥洗矿作业。

(4) 湿式筛选：在筛上物集矿斗内及 2460 直线筛进料端安装高压水控制阀对矿石进行冲淋，在 2460 直线筛中部安装有常压水阀对冲洗后的矿石进行清洗；清洗后的废水通过地沟自流进入两个（轮换使用）废水初级沉淀池中进行初级沉淀处理，初级沉淀后的废水依次进入利旧的 4#搅拌池和 3#搅拌池（原水泥湿法窑生产线的料浆搅拌池）进行澄清，澄清后的水由清水泵返回分级洗矿间循环使用；废水池内的沉淀物定期清理运到堆场堆存自然晾干，可作为水泥原料加到东 6#输送皮带机上进入水泥生产线；经过冲洗淋后的矿石通过筛后集料溜槽给入转运皮带（7#皮带机）上。通过卸料溜槽卸到弧形堆料皮带（8#皮带机）上，再由堆料皮带绕受料点旋转运动卸到弧线形露天堆场内堆存。

(5) 成品外运：本项目产品采用装载机装车，外运至水泥生产区或外卖。

项目营运期间筛分水洗过程中会产生一定的粉尘、废水、噪声及固体废弃物。

### 3、氧化钙加工

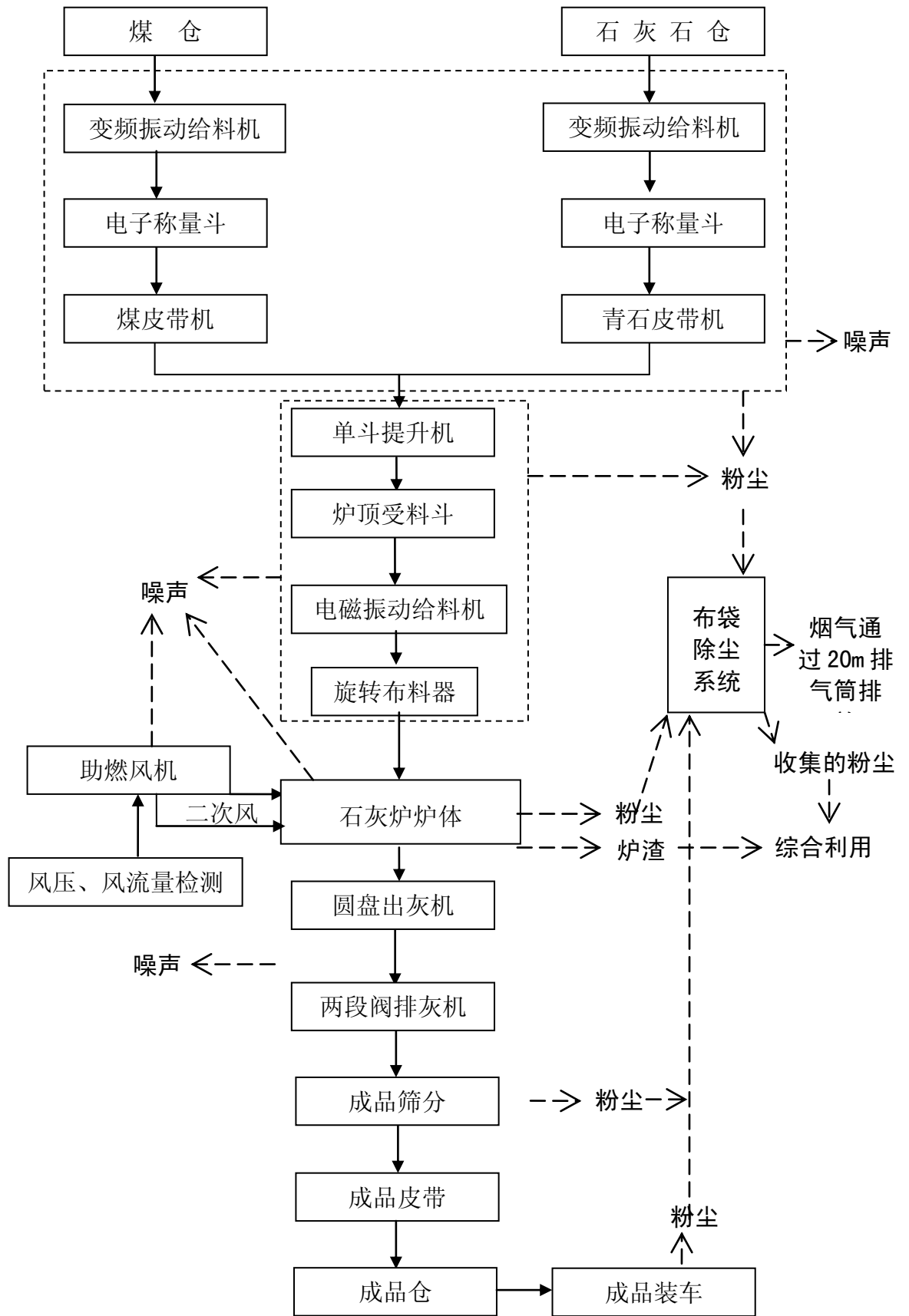


图 2-3 氧化钙生产工艺流程及产污环节图



氧化钙生产工艺概述：

#### (1) 原料运输进场

项目需要的原料石灰石通过四川金顶（集团）有限公司现有石灰石矿输送皮带运输至项目原料堆场进行堆放，原煤通过运输汽车运输至项目原料堆场进行堆放，待加工；所有运输进场的物料均已经过破碎处理，矿石粒径符合企业生产需求，项目石灰生产线不涉及破碎工艺。所有物料运输车辆均采取遮盖处理，避免运输环节的抛洒遗漏。原料及原煤堆场采用新型钢结构厂房遮盖处理，环评要求堆场四周需设置密目防尘网进行遮盖处理。

#### (2) 原料输送

原料及原煤堆场处于地势最高处，原料和原煤通过封闭式输送皮带送至布料机中布料进入石灰立窑，布料设备位于封闭式炉窑内。

#### (3) 石灰烧制

本项目煅烧炉使用新型节能环保全自控石灰窑，其大致分为四个区：预热线、煅烧 1 区、煅烧 2 区和冷却区。预热线：窑的上部为预热线。在这个区域内入窑的石灰石与煅烧区的热气进行交换，使混合料预热干燥而废气本身被冷却降温。在这个区域内预热得到充分利用。煅烧区：窑的中部为煅烧区。在这个区域内，由于鼓风机送入适量空气助燃。煤得到充分燃烧，并放出大量的热量使温度升至 900-1000℃时，石灰石分解成石灰。冷却区：窑的下部叫冷却区，起点是燃烧停止的地方，并向下延伸至风帽处，该区的主要作用是利用石灰热量预热空气（预热底风），并同时降低石灰温度。

#### (4) 卸料

烧制完成后的石灰通过卸料机输送出炉，出灰机选用圆盘式出灰机，这种设备出灰均匀，并且可逆转。由圆盘出灰机排出的生石灰进入两段密封阀，这种设备密封性能好。上、下阀体交替开闭的，这样就可以不停风出灰，且不往外泄漏粉尘。出炉后的石灰筛分后通过封闭式输送皮带装入产品存储库中待运外售，项目产品存储仓库为全封闭式结构。

### 4、物流

主要实现煤炭、水泥、冶金产品及非金属矿石等物料的铁路到（始）发、中转分拨、配送功能。项目货物类型分为散装、袋装箱装物料两大类。散装物料装卸方式主要通过装载机、挖掘机装载为主，人工装载为辅；箱装货物采用叉车等

机械设备装卸；袋装货物主要以人工装卸为主。项目货场到（始）发货物工艺流程见及产污示意图 2-4。

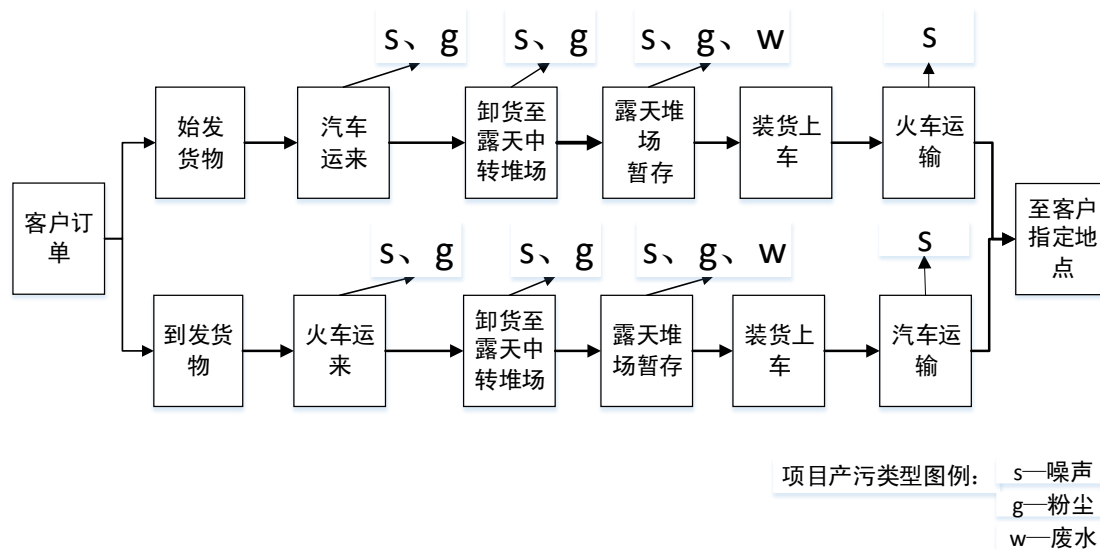


图 2-4 物流生产工艺流程及产污环节图

## 3、环境风险源与环境风险评价

### 3.1 环境风险源识别

风险识别的范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施主要包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等，物质风险识别范围则主要为原材料及辅料、燃料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据类比调查，结合公司所在区域的地质地理特征、工程特征，该项目潜在的风险因素主要包括：

#### (1) 炸药爆炸

项目矿山爆破请有资质的民爆公司实施，不设集中炸药库、雷管库等。在炸药运输及工程爆破施工中，若因操作不当发生意外情况，均有可能发生爆炸事故。

#### (2) 火灾风险

机械、车辆燃油、煤炭遇高温、明火，以及易燃可燃物存放不当等，可能引发火灾，造成人员伤害和设备的损毁。运输车辆、工人生活区等都可能发生火灾风险。

#### (3) 粉尘、废气排放风险

公司在矿石开采、运输、破碎阶段均有粉尘产生，石灰窑工作过程中会产生含一氧化碳、二氧化硫、烟尘的废气，如果环保设施发生故障，停止运行或者堵塞，那么废气将不能满足达标排放的要求，将会对周边环境造成一定的影响。

#### (4) 石灰窑事故

石灰窑属于高温工作设备，在工作过程中，可能由于设备老化或施工质量不良、原材料用料不当、烘炉升温过快、等原因，导致炉膛裂缝、坍塌，炉窑内高温物料溅出，引发火灾，废气事故排放，污染大气。

#### (4) 高压气瓶气体泄露、爆炸

在设备检修过程中存在电、气焊作业时，使用到氧气瓶和乙炔瓶。氧气瓶和乙炔瓶属压力容器，若储存、使用不当，可能发生泄露和容器爆炸事故。可燃气体泄露可能进一步引发火灾爆炸。

#### (5) 生活污水

公司常驻人员为 110 人，办公生活区生活污水产生量约为 15.84m<sup>3</sup>/d。项目办

公生活区设置了生化处理装置处理生活污水。若发生意外情况致使生活污水外排，对周围自然环境会产生一定的影响。

#### (5) 柴油泄漏

公司设置有一座 20m<sup>3</sup> 的柴油罐，供给厂区需要使用的机械设备及食堂，柴油属于易燃物品。柴油罐安全设施不完善，可能引发机油泄漏或火灾风险，对周围环境会产生一定的影响。

表 3-1 环境风险源一览表

风险单元	风险因子	风险类型
废气处理设施	粉尘	粉尘事故排放
生活污水处理设施	生活污水	生活污水事故排放
炸药混装车	铵油炸药	意外燃烧爆炸
柴油罐	柴油	意外燃烧爆炸
氧化钙煤炭库房	煤炭	意外燃烧爆炸
物流区煤炭堆放场	煤炭	意外燃烧爆炸
石灰石煅烧炉窑	CO、SO <sub>2</sub> 、烟尘	事故作业导致烟尘排放、燃烧爆炸
机修车间	氧气瓶、乙炔瓶	泄露、爆炸

### 3.2 重大风险源识别

重大危险源主要包括风险物质识别和风险过程识别，根据现场调查和类比调查分析，该项目主要的环境风险源识别主要有炸药运输与爆破、火灾、粉尘和废气排放、石灰窑事故、高压气瓶气体泄露、爆炸、生活污水溢流和柴油泄露。

爆破是目前采矿使用最广泛最频繁的一种破碎岩石挖掘井巷和采矿的有效手段。由于爆破器材本身的易燃、易爆性，炸药在爆炸过程中不确定性在实际生产过程中、爆破器材运输、装卸以及储存管理等工序中，都会因操作不当而造成爆炸事故，将会产生大量的粉尘、CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等大气污染物，会在短时间内给爆炸点的区域大气环境造成显著污染，如果炸药库发生剧烈爆炸事故，除产生多的上述大气污染物外，还有可能明显改变炸药库附近的地貌，诱发局部的地质灾害，给附近植被造成严重的破坏，从而对区域环境产生短时间难以恢复的严重影响。按照目前管理民爆办法，矿山爆破请有资质的民爆公司实施，不设集中炸药库、雷管库等，故不存在危险源，不属于重大危险源。

公司内有部分燃油车辆和设备，设置了 20m<sup>3</sup> 的柴油罐一座，在氧化钙生产区和物流区有存储煤炭，当柴油和煤炭遇高温、明火，以及易燃可燃物存放不当等，可能引发火灾，造成人员伤害和设备的损毁。运输车辆、工人生活区等都可能发生火灾风险。柴油和煤炭不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的危险物质，不属于重大危险源。

公司在按照国家规定和环评要求，对产生粉尘、废气的生产设备及工序安装了除尘器，公司生活污水安装了生化处理设施，如果环保设施发生故障，停止运行或者堵塞，那么废气、废水将不能满足达标排放的要求，将会对周边环境造成一定的影响，不属于重大危险源。

石灰窑工作时，若发生在发生炉膛裂缝、坍塌，炉窑内高温物料溅出，引发火灾，废气事故排放，将会对周边环境造成一定的影响，不属于重大危险源。

公司设置有机修间，机修间内存放有氧气瓶、乙炔瓶，氧气瓶和乙炔瓶属压力容器，若储存、使用不当，可能发生泄露和容器爆炸事故。可燃气体泄露可能进一步引发火灾爆炸。乙炔属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中表 2 的易燃物质，其在生产场所临界存储量为 1t，公司机修间存储乙炔不超过 1t，因此不属于重大危险源。

因此本项目不存在重大危险源，但炸药爆破对周围环境而言属于危险因素。

## 3.2 环境风险评价等级

### （1）重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准辨识：

根据本项目实际情况，并结合生产特点，经现场调查分析后确认本项目涉及的原料及最终氧化钙产品都不属于危险化学品。煅烧时产生的 CO<sub>2</sub>、CO、SO<sub>2</sub>（窑气的主要成分），机修车间的乙炔、铵油炸药属于危险化学品。

本项目生产过程中产生物质伴有一氧化碳、二氧化碳和二氧化硫的在泄量、乙炔的存储量远小于《危险化学品重大危险源辨识重大危险源辨识》规定的临界值，外委爆破公司进行爆破使用的铵油炸药公司不负责存储，因此本项目不构成重大危险源。

故本项目不构成危险化学品重大危险源。

### （2）环境敏感性

本公司位于峨眉山市乐都镇，区域周围无自然保护区、水源保护区、风景名胜區、国家珍稀濒危野生动植物等。项目厂界 50m 范围内无学校、医院、文物保护单位等环境敏感目标，项目建设对外环境不会产生明显影响。

### (3) 环境风险评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)相关要求，对本公司涉及的物质危险性进行判定。物质危险性的判定具体见下表 3-2。

表 3-3 物质危险性标准一览表

		LD <sub>50</sub> (大鼠经口)mg/kg	LD <sub>50</sub> (大鼠经皮)mg/kg	LD <sub>50</sub> (小鼠吸入,4h)mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	>5, <25	>10, <50	>0.1, <0.5
	3	>25, <200	>50, <400	>0.5, <2
易燃物质	1	可燃气体-在常压下以气态存在并与空气混合；形成可燃混合物：其沸点（常压下）时 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体-闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体-闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可已引起重大事故的物质		
	4	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

根据 HJ/T169-2004 要求，环境风险等级划分依据具体见下表 3-4。

表 3-4 环境风险评价等级划分依据一览表

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一级	二级	一级	一级
非重大危险源	二级	二级	二级	二级
环境敏感地区	一级	一级	一级	一级

结合危险化学品重大危险源辨识的结果，本次环境风险评价等级确定为二级。

## 3.3 风险等级评估

### 3.3.1 大气环境风险等级划分

#### 1、涉气风险物质数量与临界量比值 (Q 气)

根据厂区运行过程的原料、燃料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产原料、“三废”污染物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成比例折算成纯物质），计算涉气等闲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），对照《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 标明是否为环境风险物质。对每种环境风险物质，计算其在厂界内的最大存在总量与《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中对应的临界量的比值 Q：

当企业只涉及一种风险物质时，改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，则按式（1）计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (1)$$

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。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

Q<1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

1≤Q<10，以 Q1 表示；

10≤Q<100，以 Q2 表示；

Q≥100，以 Q3 表示。

根据现场调查，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目不涉及环境风险物质，Q<1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级。

因此，公司大气环境风险等级为**一般-大气(Q0)**。

## 2、生产工艺过程与大气环境控制水平（M 气）

由《四川金顶（集团）股份有限公司突发环境事件风险评估报告》可知，将四川金顶（集团）股份有限公司生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值 M<sub>气</sub>=0，水平值在小于 25，属于 M1 类。

## 3、大气环境风险受体敏感程度（E 气）

由《四川金顶（集团）股份有限公司突发环境事件风险评估报告》可知，四川金顶（集团）股份有限公司大气环境风险受体属于**类型 3（E3）敏感程度**。

### 3.3.2 水环境风险等级划分

#### 3.3.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

根据现场调查，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）以

及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018), 本项目不涉及环境风险物质,  $Q < 1$ , 以  $Q_0$  表示, 企业直接评为一般环境风险等级。

因此, 公司水环境风险等级为**一般-水( $Q_0$ )**。

### 3.3.1.2 生产工艺过程与水环境控制水平 (M 水)

由《四川金顶(集团)股份有限公司突发环境事件风险评估报告》可知, 将四川金顶(集团)股份有限公司生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加, 得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值  $M_{水}=0$ , 小于 25, 属于 **M1 类**。

### 3.3.1.3 水环境风险受体敏感程度 (E 水)

由《四川金顶(集团)股份有限公司突发环境事件风险评估报告》可知, 四川金顶(集团)股份有限公司水环境风险受体属于**类型 3 (E3) 敏感程度**。

综上, 四川金顶(集团)股份有限公司属于同时涉及突发大气和水环境事件风险的公司, 且依据公司突发环境事件风险等级表征情况, 确定四川金顶(集团)股份有限公司的风险等级为**一般[一般-大气( $Q_0$ -M1-E3)+一般-水( $Q_0$ -M1-E3)]**。

## 3.4 环境风险因子与环境影响

### 3.4.1 环境风险因子分析

根据本公司生产工艺流程及排污节点分析, 原材料使用与储存情况, 公司的环境风险因子、类型与因素分析见表3-2。

表 3-2 环境风险因子、类型与因素分析表

序号	风险源	风险因子	风险类型	风险因素
1	环保设施	粉尘	粉尘事故排放	违章作业、设备故障
2	炸药混装车	铵油炸药	意外燃烧爆炸	违章作业
3	柴油罐	柴油	意外燃烧爆炸	违章作业
4	煤炭库房	煤炭	意外燃烧爆炸	违章作业

### 3.4.2 环境风险事故类型

表 3-3 环境风险事故类型汇总表

突发事故情景	情景分析
火灾、爆炸、泄漏	火灾发生后产生大量的消防废水, 可能带料废水排入冷水河, 污染附近地表水; 柴油泄漏至雨水管网排入地表水, 引起水质污染事故; 火灾产生浓烟及未完全燃烧 CO 对周边大气环境产生影响



环境风险防控措施失灵或非正常操作	可能出现的情况有：①由于雨水管网拦截措施不到位，产生的消防废水或泄漏化学品可排入附近地表水；②废气治理设施也是风险防控措施之一，若其失灵或非正常可致废气超标排放
污染治理设施非正常运行	生活污水经生化处理后排入河沟，对外环境影响不大；除尘器异常可致粉尘超标排放
违法排污	废水、废气同前；项目产生的含油棉纱、手套弱不按照规定处理，会对环境造成影响
停电、断水、	停电会导致厂区停工，对于石灰炉窑影响较大，有可能产生火灾爆炸事故
通讯或运输系统故障	仅对厂内区域进行评估，仅通讯和厂内运输系统故障不会对外环境造成影响
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	地震可引起化学品发生泄漏，从而对水环境造成影响

### 3.4.3 环境风险事故预测及影响

表 3-9 环境风险事故预测及影响

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件 对环境风险受体的影响程度及范围	预估突发环境事件级别
1	火灾、爆炸	柴油罐、乙炔瓶、石灰石炉窑 CO 泄露引发火灾，炸药泄露可能引起爆炸，煤炭保存操作不当可能引起火灾，同时厂区内草木等可燃物多，可进一步引发更大的火灾；事故衍生产生大概约 45 吨消防废水	II-IV 级
2	泄漏	储存的柴油发生泄漏，有一定的排入附近地表水的风险；乙炔瓶、石灰石炉窑 CO 泄露有排入大气环境的风险	II-IV 级
3	环境风险防控措施失灵或非正常操作	水环境风险防控措施失灵，含有柴油的消防尾水通过地表直接排入地表水体，大气风险防控措施失灵，含有大量粉尘的气体直接排放到大气环境	II-IV 级
4	污染治理设施非正常运行	生活污水生化处理后排入附近河沟，对外环境影响不大；除尘设施异常可致颗粒物超标排放	III-IV 级
5	违法排污	危化品未按规定处置，非法丢弃可引起水质、土	II-IV 级

		壤等污染	
6	停电、断水、停气等	不会对外环境产生影响；若引发安全事故而造成火灾、泄漏等，同前	\
7	通讯或运输系统故障	不会对外环境产生影响	\
8	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	历史上发生地震，可引发管道破裂等产生泄漏、火灾等，同前	II-IV级

## 4、组织机构及职责

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，结合公司运营管理组织机构建立突发环境事件应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责，并与公司生产安全事故应急预案组织机构与职责相呼应，强化、完善事故中的污染防控能力。

### 4.1 组织体系

应急救援组织机构由应急救援指挥中心及应急救援队伍构成。当公司区域发生安全环境事故启动应急预案时，由应急救援指挥中心负责公司应急救援工作的组织和指挥。总经理骆耀任现场总指挥（以下简称总指挥）。当总指挥不在时，由在场的常务副总指挥，全权负责应急救援工作。其次依次由警戒疏散组、应急联络组、事故抢险组、后勤保障组、医疗救援组和后期处置组具体负责应急救援工作，直到上一级人员到达现场后，指挥权自动向上移交，以保证应急救援工作有秩序的顺利进行。

公司应急组织体系见图 4-1。

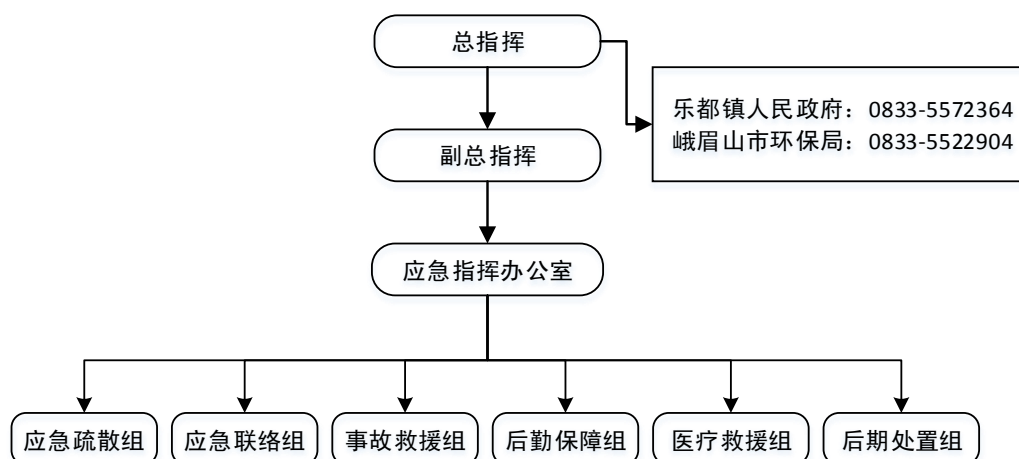


图 4-1 应急组织体系

### 4.2 应急指挥部成员及职责

四川金顶（集团）股份有限公司突发环境事件应急指挥部是公司事故应急管理工作的领导机构。应急指挥部下设办公室，为应急工作领导小组办事机构，由公司安全环保部承担具体工作。

应急指挥部成员名单如下。

总指挥：骆耀（总经理）

常务副总指挥：吴光源（副总经理）

副总指挥：张光朝（财务总监兼副总经理）

杨业（董事会秘书）

杨学品（执行董事）

杨林（生产经营负责人）

聂勇（生产制造负责人兼生产部部长）

胡耀君（行政负责人）

成员：陈宁（安环部/综合部部长、高级工程师、国家注安师）

周玉良（质量技术部部长、副总工程师、高级工程师）

帅红英（财务部部长、高级会计师）

杨敏（采购部/销售部部长、高级采购师）

刘毅（采矿破碎车间主任/矿山厂长）

黄强（装备管理部部长/东输车间主任一级技师）

胡强（装备管理部部长助理/西输车间主任二级技师）

刘永刚（氧化钙车间主任）

刘太洪（矿山厂安全总监兼安全生产科科长国家注安师）

廖中亮（矿山厂技术总监助理工程师）

陈超（综合管理部保卫科科长）

张永（生产部生产调度）

刘志华（公司工会干事）

应急指挥部职责：

(1)贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

(2)组织制定、修改突发环境事件应急救援预案；组建突发环境事件应急救援组织体系；有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训和演习。组织制定应急救援方案，指挥救援小组实施救援行动，负责人员、资源配置、应急小组的调动。

(3)检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

(4)及时向上级报告突发环境事件的具体情况，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；批准应急救援的启动和终止。

(5)协调事件现场有关工作，配合政府部门对环境进行恢复、事件调查、经验教训总结。

应急指挥部办公室，由公司安全环保部承担具体工作。

办公室主任：安全环保部部长

成员：各生产部门安全员

职责：

(1) 承接单位突发环境事件或灾情报告，请示总指挥启动突发环境事件应急预案；

(2) 负责通知总指挥部成员和各专业组人员到调度室集合；

(3) 传达指挥部下达的各项命令，通知应急救援人员赶赴现场；

(4) 在突发环境事件处置过程中，负责各专业小组的碰头会，协调各专业组、各成员单位的处置救援工作；

(5) 组织、协调对外求援等有关事宜，负责事故的上报；

(6) 落实上级有关指示和批示，对内通报突发环境事件处置进展情况，并做好相关记录。

(7) 组织集团公司突发环境事件应急预案演练，监督各单位应急演练。

### 4.3 现场应急指挥部及职责

结合公司实际情况和可能发生的突发环境事件的类型，成立突发环境事件现场应急指挥部(以下简称“指挥部”)，指挥部包括应急救援总指挥、副总指挥和指挥部成员(即各应急救援专业小组组长)；指挥部下设 6 个应急救援专业小组，包括：警戒疏散组、应急联络组、事故抢险组、后勤保障组、医疗救援组、后期处置组，6 个应急救援小组人员参照四川金顶（集团）股份有限公司安全事故应急救援队伍，分别为抢险一队、抢险二队、抢险三队、抢险四队、抢险五队，抢险一队同时负责应急疏散和后期处置，安全事故抢险队队长任突发环境事件应急预

案应急救援组组长，各组成员根据公司实际情况进行调整，应急响应时由组长分配应急救援任务。

应急指挥部组成员见表 4-1。

表 4-2 应急指挥部成员名单

应急职务	姓 名	单位职务	联系电话	
应急总指挥	骆耀	总经理	13922852541	
常务副总指挥	吴光源	副总经理	13508149494	
副总指挥	张光朝	财务总监兼副总经理	15889665980	
副总指挥	杨业	董事会秘书	15082246677	
副总指挥	杨学品	副总经理	13696159777	
副总指挥	杨林	副总经理	13905857177	
副总指挥	聂勇	副总经理	13507015899	
副总指挥	胡耀军	行政负责人	13708134129	
应急指挥部成员	警戒疏散组组长	刘毅	采矿破碎车间主任/矿 山厂长	13990643882
	联络组组长	黄强	装备管理部部长/东输 车间主任	13981381384
	事故抢险组组长	胡强	装备管理部部长助理/ 西输车间主任	13990698077
	后勤保障组组长	刘永刚	氧化钙车间主任	15528769932
	医疗救援组组长	黄强	装备管理部部长/东输 车间主任	13981381384
	后期处置组组长	刘毅	采矿破碎车间主任/矿 山厂长	13990643882

指挥部职责：

- (1)全面负责组织、指挥和协调环境应急救援工作；根据事件性质、发生地点、波及范围、人员分布、事态发展等情况，组织制定和调整应急救援方案；
- (2)负责协调指导事件现场有关工作，调配现场应急资源、调动救援力量，抢救受伤人员；协调各专业组之间的工作配合与衔接；
- (3)根据应急事件危害波及情况，组织指挥周边企业、村落安全转移疏散和指导；
- (4)配合地方政府应急救援工作；及时向地方政府汇报应急处置情况；
- (5)协调事件现场有关工作，配合政府部门对环境进行恢复、事件调查、经验教训总结。

## 4.4 各应急小组及职责

指挥部下设疏散组、联络组、事故救援组、后勤保障组、医疗救援组。

### (1)警戒疏散组

组 长：采矿破碎车间主任/矿山厂长 刘毅

职 责：负责疏散事件区域内的无关人员至安全地带；负责协助警力封锁事件现场；负责对事件区域车辆的统一指挥，确定行走路线，清除障碍，并保证安全畅通。

### (2)应急联络组

组 长：装备管理部部长/东输车间主任 黄强

职 责：充分利用内部网络或其他通讯设备，保证各种信息、指令渠道畅通；负责组织通讯线路设施的抢修，保证通讯畅通，对外发布公司应急处置情况及最新进展；

### (3)事故抢险组

组 长：装备管理部部长助理/西输车间主任 胡强

职 责：负责根据现场情况制定有效救援措施，组织救援队伍完成指挥部下达的各种应急抢险救援任务；配合有关增援人员抢险；负责协调组织事件现场人员、设备和事故源的抢险，对发生的次生灾害抢排险与紧急处理；负责防范次生灾害发生，提出应急治理措施。根据抢险救灾需要实施电气和通讯设施设备的安全控制，负责现场照明线路、设施的抢修，保证事故抢救用电；

### (4)后勤保障组

组 长：氧化钙车间主任 刘永刚

职 责：负责储备和调动有关人员、物资、交通工具及相关设施、设备；负责全体人员生活必须物品的供应及受灾群众安置。保证应急物资、交通运输工具、设备处于良好的使用状态，能够满足应急需要。

### (5)医疗救援组：

组 长：装备管理部部长/东输车间主任 黄强

职 责：负责指挥组织事故现场应急医疗救援工作，做好污染疏散区域人员疾病的预防和治疗工作；负责受伤人员的转送救治及临时护理和救治。

### (7) 后期处置组



(8) 组长：采矿破碎车间主任/矿山厂长 刘毅

职 责：负责突发事件的发展态势以及危险源被控制后，将现场恢复到基本稳定的状态。现场清理和受影响区域的连续检测；事故调查与后果评估；对事故现场进行洗消，恢复正常状态等。

## 5、预防与预警

### 5.1 环境危险源监控与预防

#### 5.1.1 危险源监控监测方式

危险源监控监测的方式：

- (1) 厂区内各处安装摄像头，监控厂区内日常活动；
- (2) 厂区内安装各种监控设施：工作场所安装报警装置监控设备；
- (3) 操作室内安装各类监控设备的显示器及报警器，操作人员在操作室内监控站内总体情况及作业区内运作情况；
- (4) 操作人员每天到作业区查看情况，检查各种设备是否正常运行，设备有无异常；

#### 5.1.2 安全管理预防措施

为了加强对危险源的安全管理，预防危险事故的发生，采取如下措施。

针对除尘器采取的措施：

- (1) 各车间应保证环保设备同主机设备同步运行，主机运行，环保设备必须运行；
- (2) 各车间应对环保设备作定期检查，维护保养，保证设备正常运行；
- (3) 各车间应严格按操作规程操作，加强对岗位人员的管理工作，做好环保设备的运行记录，定期向环保负责人汇报现场情况；
- (4) 各车间不得随意停开环保设备，如果因特殊原因要停开环保设备，必须报经负责生产的负责人许可，由公司领导报告上级环保部门批复；
- (5) 污染防治设施不得擅自拆除或者闲置，否则由应急指挥部责令其重新安装使用并处罚款，确有必要拆除或者闲置的，必须经峨眉山市环境保护局商议并同意；
- (6) 车间要认真建立环境保护记录，认真填写环境卫生打扫情况，认真填写环保设施运行情况和维修情况；
- (7) 各车间的污染物治理设施必须保证完好运行，污染物排放必须得到峨眉山市环保局的管理规定；
- (8) 除尘器滤袋在正常使用情况下，2.5~3年必须全部更换，以确保除尘效果达到国家标准；

(9) 除尘器气缸每月进行一次清洗，密封件有破损的应立即更换，保证气缸的工作性能；

(10) 除尘器滤袋有破损的要立即更换，每季度要对滤袋里的积灰进行一次清除，保证布袋的过风能力；

(11) 每月对除尘器管道上的三联体进行清洗加油，随时保证部件的完好能力；

(12) 除尘器引风机电机每年进行一次吹灰加油，以保证电机的完好；

(13) 每年应对除尘器壳体及排气管道进行防腐处理，防止机壳锈蚀漏风；

(14) 加强公司管理，加强职工环保、安全教育，提高职工风险意识，杜绝由于人为因素造成的除尘设施事故或停车；

(15) 除尘器一旦发生事故，导致除尘效率降低，公司应及时组织技术力量，查找事故原因，迅速进行抢修，力争在最短的时间内使布袋除尘器恢复正产运转；

(16) 加强对粉尘环境作业人员劳动保护用品穿带情况的监督、检查，特别是防尘口罩的佩戴。严格执行未佩戴防尘口罩不准上岗操作的制度。

针对煤炭存储的措施：

(1) 烟煤尽量堆放在干燥棚内，防止雨水淋湿；同时应将射向烟煤堆的消防水龙头关闭；

(2) 按“烧旧存新”的原则，周期轮换用煤，但对有自燃过的煤采用先用的原则；

(3) 要采取各种措施防止来煤中四大块(大块煤、石块、铁块、木块)进入煤场。

(4) 接卸班运行人员应定期对烟煤堆进行测温一次，并做好记录，防止自燃。

(5) 一旦发现煤堆温度达到60℃的极限温度，或煤堆每昼夜平均温度连续增加高于2℃（不管环境温度多高），将采取必要措施及时消除；消除超极限温度煤堆区域的方法是将该区域的煤挖出暴露在空气中散热降温，然后再组堆压实；

(6) 煤场煤发生自燃时（如小范围、不严重时），可将该区域的煤挖出暴露在空气中散热降温，然后再组堆压实，外部采用粉煤或颗粒较小的无烟煤覆盖一层；

(7) 煤场煤发生自燃时（如大范围、较严重时），为了防止煤炭大面积自燃的不断蔓延，可立即通知消防队，采用消防车浇水降温的方法。浇水降温主要是在

煤场自燃情况将要失控情况下采用，通过不断大量的浇水，将煤炭彻底浇透，使得煤炭内部的温度得以下降。

(8) 防雷、防静电装置应每半年进行一次法定防雷检测

针对柴油罐的措施：

(1) 对柴油储油罐定期检查，及时发现泄露事件；

(2) 做好柴油罐及煤炭库房的降温工作，可以进行遮挡，避免阳光直晒，高温引发火灾；

(3) 制定安全工作制度，严格把关，杜绝违规操作引发的突发事件；

(4) 对于在柴油罐及煤炭库房附近工作的工人加强宣传教育，提高安全意识；

(5) 消防灭火器材应保持铭牌完整清晰，保险销和铅封完好，应避免日光曝晒和强辐射热并定期检验，确保有效；

针对铵油炸药的措施：

(1) 外委爆破人员施工时，做好疏散工作，禁止向炸药混装车靠近。

(2) 规定炸药混装车入厂运输路线及运输速度，保证运输车辆的平稳运行；

(3) 保持运输车辆的完好状态。

(4) 在道路口增设交通标志(特别是限速行驶标志)。

(5) 加强对驾驶员的教育和管理；不超载、超速行驶。

(6) 做好车辆调度，车辆通过道口或行进方向有行人时应鸣笛。

(7) 道岔区、装卸线以及建筑物的进出口等处，应有良好的照明设施。

针对石灰石炉窑的措施：

(1) 必须严格实行作业审批制度，严禁擅自进入有限空间作业。

(2) 必须做到“先通风、再检测、后作业”，严禁通风、检测不合格作业。

(3) 必须配备个人防中毒窒息等防护装备，设置安全警示标识，严禁无防护监护措施作业。

(4) 定期检查安全防护装置，确保其完好；

(5) 必须对作业人员进行安全培训，在每个员工上岗之前要对其进行岗前培训，要求员工按照操作规程作业。在工作中，制定严格的安全规章制度，实行岗位责任制度，严禁教育培训不合格上岗作业。

(6) 高度重视煤气中一氧化碳、二氧化硫中毒及二氧化碳窒息事故，日常生产中关注防护器材的可用性和实效性。必须制定应急措施，现场配备应急装备，

严禁盲目施救。

(7) 在生产车间中特别注意用电安全问题，电器维护专人负责，避免用电过程中的安全隐患与事故发生。

(8) 加强对员工安全教育，使其熟悉其设备的性能和使用方法，充分了解到安全生产的重要性。

(9) 定期在公司内部组织安全生产教育，使公司员工树立“安全第一，预防为主”的意识。

针对机修车间的措施：

(1) 检修时使用的氧气瓶、乙炔瓶以及安全阀、压力表定期检定，不得使用失效的安全阀、压力表。

(2) 空压机储气罐定期测厚并检测，其安全阀、压力表定期检定，不得使用失效的安全阀、压力表。

(3) 安全资料不全的氧气瓶、乙炔瓶不得接受。

(4) 氧气瓶、乙炔瓶不得在太阳光下暴晒。

(5) 使用氧气瓶与乙炔瓶时，应保持10m以上安全间距。

(6) 存放气瓶房间的环境应阴凉、通风良好。

(7) 严格按照现行《压力容器安全监察规程》的规定进行管理。

## 5.2 预警行动

### 5.2.1 预警条件

值班人员或生产人员在遇到下列情况时，应立即启动事故应急救援预案：

(1) 发现除尘器运转异常；发现除尘器排气筒有明显的粉尘排出。

(2) 检测到粉尘排放不达标现象；

(3) 发现柴油罐有泄露现象；

(4) 发现柴油罐、煤炭温度过高现象；

(5) 政府媒体公开发布的预警信息；

(6) 政府主管部门向公司应急指挥部告知的预警信息；

(7) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

### 5.2.2 预警分级

针对是否会发生事故、事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程

度，本预案预警级别为四级预警：蓝色预警、黄色预警、橙色预警、红色预警。

蓝色预警：指有风险源可能发生事故、已经出现发生事故的苗头，或事故发生初期而做出相应的预警。

黄色预警：指已经发生了事故，但事故后果严重性或影响范围没有超出现场的控制能力，而做出相应的预警。

橙色预警：指事故后果严重性或影响范围暂时没有超出公司的控制能力，但有可能会超出公司的控制能力且概率较大，而做出相应的预警。

红色预警：指事故后果严重性或影响范围已经超出公司的控制能力，需要请求外部救援力量，公司内部紧急疏散而做出相应的预警。

当金顶公司受到外部环境风险威胁时，视外部风险对公司的影响范围、影响程度，对照上述各级预警的定义范围做出预警活动。

预警流程见图 5-1。

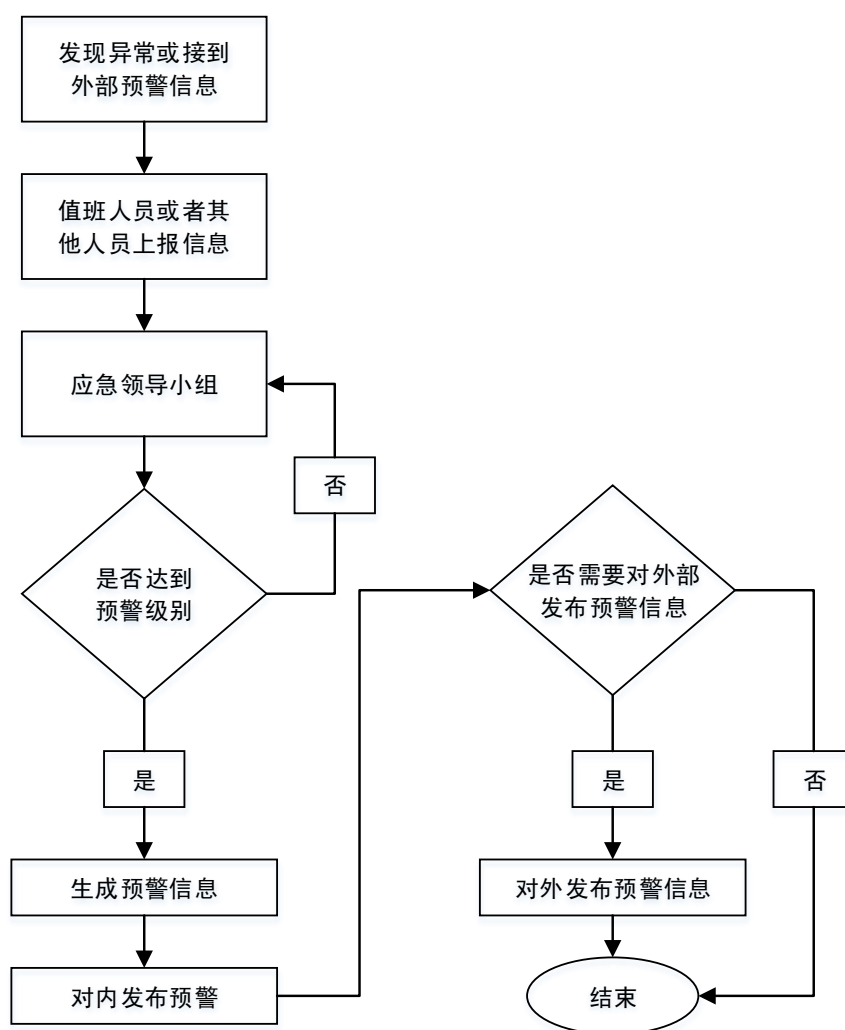


图 5-1 预警流程图

### 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中心，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，公司领导小组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 5-1。

表 5-1 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	气象部门发布大风、暴雨、高温等恶劣天气的蓝色预警；公司发生了一般事故等级的安全事故；环保设施已经出现发生事故的苗头，柴油罐、煤炭有温度过高迹象；石灰石炉窑自动检测有异常警示；	现场人员重点关注，保持与本公司应急指挥中心联系
黄色预警	气象部门发布大风、暴雨、高温等恶劣天气的黄色预警；公司发生了一般事故等级的安全事故；环保设施已经发生了事故，柴油有少量泄露，煤炭温度偏高未自燃，石灰石炉窑自动检测有异常警示，有废气未达标排放，检测到一氧化碳排放，乙炔瓶有泄露但未发生爆炸，事故后果严重性或影响范围没有超出现场的控制能力。	立即汇报至本公司应急指挥中心，由应急救援领导小组负责指挥，通知相关救援队伍至现场处理。
橙色预警	气象部门发布大风、暴雨、高温等恶劣天气的橙色预警；公司发生了较大事故等级的安全事故；环保设施已经发生了事故，柴油罐发生泄露，石灰石炉窑自动检测有异常警示，检测到高浓度一氧化碳和烟尘排放，乙炔瓶有泄露、爆炸，铵油炸药部分爆炸，后果严重性、影响范围暂时没有超出公司的控制能力。	本公司应急指挥中心启动应急预案，各应急救援队伍至事故现场进行救援。

预警级别	预警预设启动条件	相应措施
红色预警	气象部门发布大风、暴雨、高温等恶劣天气的红色预警；公司发生了较大事故等级以上的安全事故；环保设施、柴油罐、煤炭储存区域、炸药、机修车间乙炔已经发生了事故，事故后果严重性或影响范围已经超出公司的控制能力，需要请求外部救援力量。	立即与区环保部门、安监部门、应急指挥部门取得联系，本公司的各项救援行动由上级部门统一指挥。

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别，应急指挥中心按照相关程序可采取以下行动：

- (1) 立即启动相应事件的应急预案；
- (2) 通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；
- (3) 按照突发环境事件发布预警的等级，向公司内部员工以及附近居民发布预警等级；
- (4) 各应急小组马上做好行动准备；
- (5) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；
- (6) 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。
- (7) 指令各应急专业队伍进入应急状态，随时掌握并通报事态进展情况。
- (8) 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。
- (9) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；
- (10) 做好事故信息上报和通报或相关准备工作；
- (11) 做好开展应急监测的准备

### 5.2.5 预警级别的调整和预警解除

预警情况得到相应的控制后，及时核查现场情况，根据具体情况调整预警级别或预警解除。

当满足下列条件之一时，可进行预警解除：

- (1) 现场得到控制，预警状况已经消除；
- (2) 污染物排放已得到有效控制，污染物降至规定限值以内；



- (3)泄露的柴油已经得到处理，对环境不在造成影响；
- (4)突发环境事件所造成的隐患已完全消除，无继发可能。

## 5.3 报警、通讯联络方式

公司内部联系方式见表 5.3-1。

表 5-2 应急指挥部成员名单

应急职务	姓名	单位职务	联系电话	
应急总指挥	骆耀	总经理	13922852541	
常务副总指挥	吴光源	副总经理	13508149494	
副总指挥	张光朝	财务总监兼副总经理	15889665980	
副总指挥	杨业	董事会秘书	15082246677	
副总指挥	杨学品	副总经理	13696159777	
副总指挥	杨林	副总经理	13905857177	
副总指挥	聂勇	副总经理	13507015899	
副总指挥	胡耀军	行政负责人	13708134129	
应急指挥部成员	应急疏散组组长	刘毅	采矿破碎车间主任/矿山厂长	13990643882
	联络组组长	黄强	装备管理部部长/东输车间主任	13981381384
	事故抢险组组长	胡强	装备管理部部长助理/西输车间主任	13990698077
	后勤保障组组长	刘永刚	氧化钙车间主任	15528769932
	医疗救援组组长	黄强	装备管理部部长/东输车间主任	13981381384
	后期处置组组长	刘毅	采矿破碎车间主任/矿山厂长	13990643882

表 5-3 外部通讯联系方式

序号	单位名称	联系电话
1	公司 24 小时值守电话	2218110
2	峨眉山市乐都镇派出所	110 (5572054)
3	峨眉山市公安消防大队	119 (5555119)
4	峨眉山市中医医院	120 (5555120)
5	峨眉山市乐都镇卫生院	5340007
6	峨眉山市安全监督管理局	5522263

## **6、信息报告与通报**

### **6.1 信息报告**

#### **6.1.1 突发性环境污染事件报告时限和程序**

当发生突发环境事件时，发现者立即上报应急指挥部，应急指挥部根据发现者汇报信息，立即召集应急指挥部成员，随即派出事故救援组查看设备故障情况，并作出现场详细情况汇报，事故指挥小组根据现场情况对事故的可控性和危害性进行分析判断，做出相应安排，当其危及人员安全时，突发性环境污染事故应急指挥部发现突发性环境污染事故后，在 1 小时内向乐都镇人民政府报告，同时向峨眉山市环境保护局报告，并立即组织进行现场调查(同时紧急情况下，可以越级上报)。

#### **6.1.2 突发性环境污染事件报告方式与内容**

突发性环境污染事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

初报报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、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、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

续报在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理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。

### **6.2 通报流程**

#### **6.2.1 内部通报流程**

内部通报流程见图 6-1

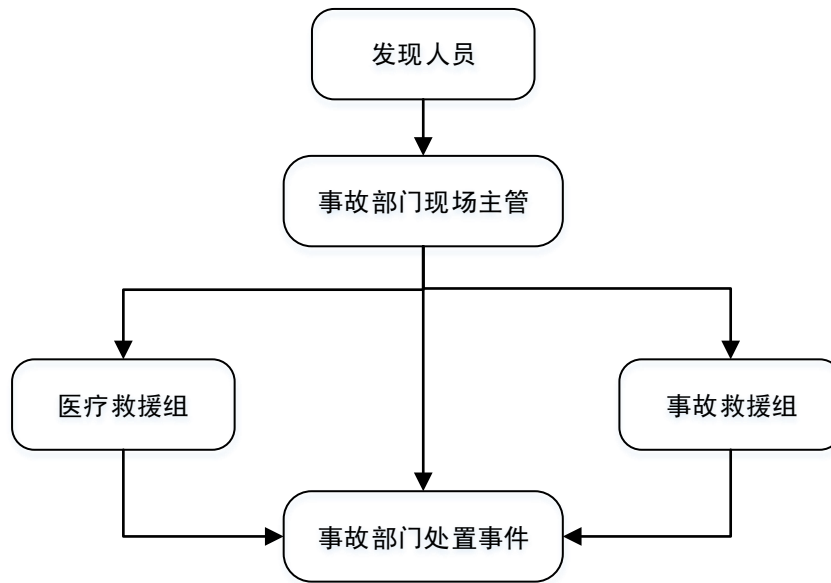


图 6-1 内部通报流程图

### 6.2.2 外部通报流程

外界通报流程图见 6-2。

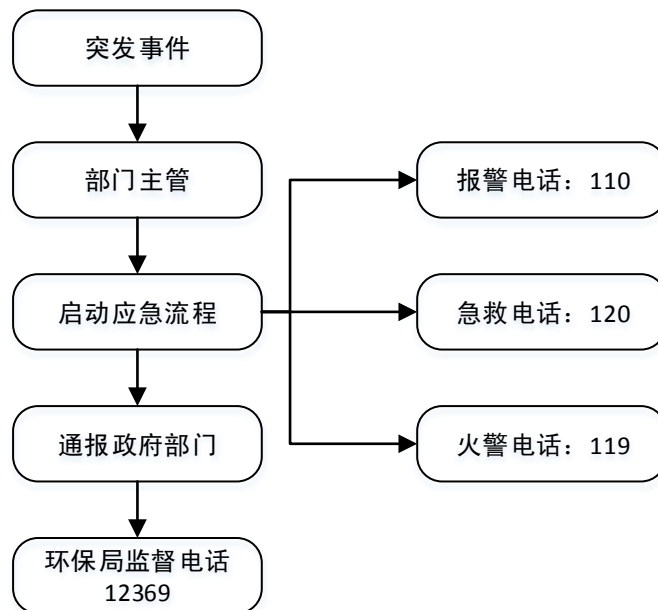


图 6-2 外界通报流程图

## 7、应急响应与措施

### 7.1 分级响应机制

#### 7.1.1 分级响应措施

根据对突发环境事件的预报和预测结果，以及政府发布的预警等级，应急指挥部应对不同级别的预警启动相应的应急响应程序：当发布红色预警时，启动 I 级响应措施；当发布橙色预警时，启动 II 级响应措施；当发布黄色预警时，启动 III 级响应措施；当发布蓝色预警时，启动 IV 级响应措施。

IV 级响应措施：

(1) 现场人员重点关注，保持与指挥中心联系，指挥中心针对实际情况对预警进行研判，各应急救援组准备待命；

III 级响应措施：

(1) 事故救援组赶赴现场，其他救援组准备待命；

(2) 当班班组和事故救援组迅速展开现场应急处置，控制污染扩大。

II 级响应措施：

(1) 全体应急组织成员迅速到达现场；

(2) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；

(3) 迅速展开现场应急处置和救助伤员，控制污染趋势；

(4) 畅通所有防洪设施、污水排放管道，采取处置措施；

(5) 明确划出警戒隔离区，指定救援物资集散地和疏散路线，引导撤离人员到安全避难场所；

(6) 迅速展开现场应急处置和救助伤员；

(7) 根据现场污染情况，进行污染物质的现场监测和跟踪监测。

I 级响应措施：

(1) 全体应急组织成员迅速到达现场；

(2) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；

(3) 通告全体职工人员和附近居民向安全位置疏散；

(4) 立即停止生产；

(5) 及时救护受伤人员，必要时拨打 120；

(6) 将现场情况及时准确的报告峨眉山市环境保护局；

(7)明确划出警戒隔离区，指定救援物资集散地和疏散路线，引导撤离人员到安全避难场所；

(8)根据事件类型，请求相应外部支援；

(9)根据污染泄漏情况，立即进行现场监测和跟踪监测，依据现场情况的变化，调整监测方案。

### **7.1.2 响应级别**

应急指挥部根据事件报告情况以及事态可控程度和严重程度，初步确定响应级别。

### **7.1.3 应急指挥机构启动**

应急指挥部确定应急响应级别后，报总指挥下令启动应急响应，并由应急指挥部通报事故应急指挥机构和各应急工作组实施应急救援行动。

### **7.1.4 应急指挥**

(1)应急响应启动后，应急指挥部及时向各应急工作小组通报事故的基本情况、事态发展和救援进展情况，并根据情况及时调整和部署应急救援工作。

(2)现场指挥人员根据各应急救援工作组和专家的建议，决策应急救援方案，并指导应急救援方案的实施。同时，根据实际情况，及时协调和调集应急救援力量。

(3)协调各职能组、各专业应急力量实施应急支援行动。

(4)严格督促受威胁的周边地区危险源的监控工作。

(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)根据现场救援进展情况，确定被转移人员的疏散及返回时间。

(7)启动公司相应的安全生产事故专项预案和处置方案。

根据预警级别的不同，启动响应级别的突发环境事件应急预案。重大突发环境事件启动Ⅰ级预案，较大突发环境事件启动Ⅱ级预案，一般突发环境事件启动Ⅲ级预案。

(1)对于重大突发环境事件（一级），事件影响超出公司控制范围的，启动Ⅰ级应急响应。公司应急指挥部总指挥应当根据事件严重的程度，通报峨眉山市环境保护局，由峨眉山市环境保护局决定启动相关预案，并采取相应的应急措施。如政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥，并介绍事件情况和已

采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

(2)对于较大突发环境事件（二级），粉尘事故排放，但采取系统操作，可以控制或阻断事故排放、泄漏和火情，不会构成更大险情的事件，且未造成事故蔓延扩大时，启动Ⅱ级应急响应。由公司应急领导小组负责指挥开展应急工作。

(3)对于一般突发环境事件（三级），事件的有害影响局限在公司之内，并且可被现场人员控制，启动Ⅲ级应急响应。由事件现场的负责人担任现场指挥，组织相关人员进行应急处置。

应急领导小组根据突发环境事件现场的实际情况和事态，做出判断，决定成立应急指挥部以后，由应急指挥部决定启动应急预案级别和预案升级或降级。

## **7.2 应急措施**

### **7.2.1 作业现场除尘器故障应急处理**

#### **(1)处理措施**

1) 事故发生者马上通知应急指挥部。

2) 脉冲除尘器一旦发生事故，导致除尘效率降低，则应急总指挥组织公司内作战组查找事故原因，迅速进行抢修，力争在最短的时间内使脉冲除尘器恢复正产运转。

3) 若抢修失败，应立即停止生产，进行进一步维修。

确认无误后，可运行生产。

#### **(2)注意事项**

在处理事故的同时，首先应保证绝对工作人员自身安全。其次，对发生故障的设备严格按照规定进行维修、处理，以免造成环境污染和额外事故。事故发生后，必须依照“四不放过”原则，对事故认真分析、调查，并对事故责任人进行追究、对群众进行教育。

### **7.2.2 人员伤亡应急处理**

#### **(1) 伤员急救**

1)外伤

- a. 发现有外伤流血人员时，应马上把伤员安置到安全地带迅速止血；
- b. 清洗伤口时应严格进行消毒，以防伤口感染；

- c. 给伤员包扎伤口和止血时可用厚棉垫、纱布、止血带或用毛巾、手帕、领带等代用；
- d. 伤情严重时，联络人员立即拨打急救电话同时分清事故类型，分别报 110 和 122，等待处理。

#### 2)异物入眼

- a. 用流动清水冲流眼部，直至伤者舒适为止；
- b. 用敷料轻盖受伤眼部；
- c. 及时送到医院。

#### 3)晕倒

- a. 让病者平躺；
- b. 将病者双脚抬高(取头低脚高位)；
- c. 松解紧身衣物；
- d. 安置病者于空气流通的地方。

在救人的同时，应保护现场。当医护及公安人员赶到现场后，协助医护人员共同抢救，与公安人员积极合作。待妥善处理好事件后，向上级安全主管部门汇报，由领导协商医疗费用的承担金额。

### **(2) 应急处理措施及隔离疏散**

当发生人员伤亡时，要保持镇定，视伤情种类而进行急救。情况严重时，现场指挥要立即通知急救中心并组织人员稳住伤员，尽可能缓和伤情。禁止无关人员破坏现场，禁止围观人员堵塞道路及进、出站口。

### **(3) 现场急救**

发现事故现场有人窒息或晕倒时，立即抢救至空气新鲜的安全地带，如呼吸停止应立即实施人工呼吸，待医院急救中心人员赶到后作进一步处理。



## 8 应急监测

发生环境污染事故时，应急指挥部应迅速向峨眉山市环境保护局汇报，由峨眉山市环境保护局组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，确定应急监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作。

根据公司环境污染事件可能产生的污染物质的种类和性质，并结合公司自身能力，公司不配置环境监测人员。在突发环境污染事故时其废水、废气、环境质量的监测由当地或上一级环境监测站完成。公司应急监测组负责协助环境监测站完成监测工作。

协助内容主要为：

- 1) 说明本次污染事故是何种物质造成的污染，即特征污染物是什么；
- 2) 部分监测设备需要 220V 供电，应急监测中完成电力的保障；
- 3) 向环境监测站提供外环境关系图、厂区平面布置图、主要危险源分布图、全厂雨污管网图等；
- 4) 提供其它力所能及的后勤帮助。

公司特征污染物：

大气污染物：粉尘、一氧化碳、二氧化硫、乙炔。

废水污染物：油类。

### 8.1 应急监测的响应程序

(1)接受应急监测任务后，了解现场情况，确定应急检测方法、准备应急监测器材、实际和防护用品，同时做好实验室分析的准备。

(2)进行现场监测，快速报告结果。

(3)进行初步综合分析，编写检测报告，提出跟踪监测和污染控制建议。

(4)实时跟踪监测，及时报告结果。

(5)进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

### 8.2 监测人员安全防护

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防护服、防

毒呼吸器、防毒面具、防碱手套以及应急手电等。

## 9、现场保护和现场消洗

### 9.1 事件现场的保护措施

事故现场的保护工作由疏散引导组负责。

事故发生后，综合协调组人员在事故发生地 30 米用警示带设置警戒线，除应急救援人员外，其他人员严禁入内，做好现场保护，事故处理结束后，任要求 48 小时内有专人负责。

### 9.2 现场消洗方式

在粉尘事故的抢险救援中，设备停转仅仅能控制危险源的危害范围，但不能彻底消除粉尘对人员和器材、环境已造成的影响。为了能及时、高效、彻底的消除粉尘的危害，救援人员必须用化学消洗的手段进行处理。这种利用某些化学试剂与化学品进行化学反应的原理来对事故现场的人员、器材和环境进行清洗消毒的方式叫化学处理法。

#### (1) 原理

利用化学试剂与污染物起化学反应生成无毒或低毒的产物，以达到清洗目的

#### (2) 常用方法

若是除尘器故障导致粉尘事故排放，根据公司粉尘的特征，采用清扫和清水冲洗进行消洗。若是发生了火灾爆炸，则主要是对地面烟尘及熔融燃烧后的建筑材料进行清理。生产车间涉及原料和产品，不易使用清水，可以安排人员进行清扫，或者利用吸尘器收集。生产车间外部硬化路面及办公区域，可以采用清扫和冲洗相结合的方式。

#### (3) 消洗的方式：

事故发生后，消洗人员做好个人防护，每一消洗作业点由 2 名人员完成，直到消洗结束。

主要对人员、设备、地面、器材等进行消洗，采取清扫和清水喷淋进行清洗，对于可进行喷淋的消洗点，若有必要可加试剂。

特别注意消洗废水的去向，应通过管网汇入应急水池中，不得外排，以免造成二次污染。

### **9.3 人员消洗方式**

根据公司的特点，对人员消洗主要热水喷淋等方式进行。

### **9.4 事故现场、污染设备消洗方式**

可使用清扫工具对粉尘进行初步清理，之后可采用吸尘器进一步吸收。

### **9.5 消洗工作负责人及专业队伍**

由公司事故救援组负责。

### **9.6 消洗工作二次污染防治方案**

消洗产生的废水排入事故池，避免消洗产生的废水排入外环境中，引起二次污染。

## 10 应急终止

### 10.1 应急终止条件

当对发生事故进行一系列处理后，符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- 1) 事件现场等到控制，事件条件已经消除；
- 2) 污染源的泄露或释放已降至规定限值以内；
- 3) 事件所造成的伤害已经彻底被消除，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) 污染物在大气或水体中的农地以下降至正常水平。

### 10.2 应急终止的程序

具备应急终止条件后，由应急救援总指挥负责召集安全、环保、生产、设备、保卫、消防等相关人员对现场情况进行检查确认，确认现场是否存在隐患，存在的隐患对开工是否有影响，是否对进入现场的人员造成伤害。确认无误后，随即通知相关人员对现场进行消洗，清理现场残留泄漏物，清理结束后，再次进行复查确认后汇报指挥部，总指挥在接到汇报后，宣布应急终止，下达恢复生产的命令。解除警戒，恢复交通，并将危险解除命令通知到疏散人群。各岗位人员接到通知后，应及时回到工作岗位，做好恢复生产的准备工作。

### 10.3 跟踪环境监测和评估方案

当应急救援工作结束后，公司委托当地环境监测站对受到污染的水体、大气进行 3 到 5 天的跟踪监测，费用由公司支付。并将监测结果汇报至应急救援办公室，根据监测结果，决定是否对污染的水体、大气等环境采取消减措施。同时，公司应急救援办公室组织相关专家对污染事故影响范围内的植被、土壤农作物、动物或相关人员等要素进行评估，并出具评估报告。

监测指标详见 8 章节。由于空气中氧化钙和氢氧化钙无标准限值，采用 TSP 或者 PM<sub>10</sub> 等指标判断大气是否达标。废水主要监测指标为 Ca 和 pH，分别在公司各排口设监测断面，有水时进行采样监测。



## 11 应急终止后的行动

突发环境污染事故结束后，由应急救援办公室通知公司各部门、周边社区负责人，告诉本次事故产生的危害已经结束，必要时，可采用通告的形式公示。

公司各个部门对所辖应急装备，如灭火器、防护服、手套等进行补充、更换、维护等工作，确保其处于完好状态。

应急救援工作结束后一天，组织公司各个相关部门负责人召开专门会议，对应急过程进行评价，并对事件原因进行分析、总结，对应急救援过程中出现的问题进行纠正，指定纠正措施，若有必要修改应急预案相关章节。同时针对本次事故，指定切实可行的预防措施。

应急救援结束后，应提交环境应急总结报告，报告的内容主要包括：

事故名称、发生地点、应急过程描述、应急过程中存在的问题、事故是的原因、拟采取的预防措施、应急预案的修订（可以没有）。

在提交总结报告后，应急预案应在十个工作日内完成修订和重新发布。

在应急救援结束一个月内，组织专家对本次事故造成的损失进行调查，对事故责任人进行追究。事故损失包括经济损失和环境损失，对事故责任者，由其它文件规定的要求执行。

## 12、后期处置

突发事件的发展态势以及危险源被控制后，必须将现场恢复到基本稳定的状态。内容包括：指挥部下达命令，宣布现场处置结束；现场清理和受影响区域的连续检测；事故调查与后果评估；恢复正常状态等。对现场恢复过程中可能存在的潜在危险（如二次粉尘污染），必须充分估计并采取应对措施，同时，在现场恢复中要为长期恢复创造条件，提供指导和建议。在现场清理过程中，必须对现场做好认真细致地洗消，由于氢氧化钙和氧化钙均溶于水具有碱性，必须严格按照有关环保要求，进行彻底洗消，排除有毒有害残留物质，恢复正常安全的工作生活环境。

### 12.1 善后处理

为了准确的查明事故原因和责任，在采取恢复措施前应按有关法规要求对事故现场进行保护。

#### (1)发生伤亡事故的现场

发生伤亡事故时，应迅速采取必要措施抢救伤员，防止事故扩大，并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前，应派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场物件。因抢救人员，必须移动现场部分物件时，必须设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明，清理事故现场要经事故调查组同意后方可进行。

(2)在撤除事故现场、恢复正常生产秩序之前，应该对事故现场进行洗消。事故现场的洗消包括四个方面：

#### 1)空气污染

突发环境事故可能对事故周围区域的大气造成污染，为防治人员因吸入有毒、有害气体影响身体健康，在事故现场警戒撤除之前应该对大气的质量进行有针对性的监测分析。

该项工作由应急指挥部负责联系有资质的环境监测进行专业监测。

#### 2)土壤

对事故情况下排放的污染物质已经污染了局部土壤的，应对被污染的土壤进行无害化处理，并对污染地区的土壤进行采样分析，根据分析结果决定进一步的处理对策。



## 12.2 保险

涉及我公司的突发环境事件善后处置工作，由善后处理组实施。善后工作主要包括人员安置、补偿，征用物质补偿，灾后重建，污染物质收集、清理和处理等事项。应尽快消除事件影响，妥善安置、慰问受害人员及受影响群众，做好受害人员的安抚工作，依据相关法律政策进行善后处理及医疗救助工作。根据相关保险机构合同的约定，及时做好应急人员和单位损失的理赔工作，维护社会稳定，确保公司的正常生产。

## 13、应急培训和演练

### 13.1 培训

#### 13.1.1 初级：基本培训

培训对象：四川金顶（集团）股份有限公司全体工作人员。

培训方式：综合讨论、专家讲座等。

培训安排：每年 1 次，每次不得低于 4 个小时。

培训内容：通过业务培训和应急培训，提高员工环境风险防范意识，使员工了解我公司现有风险源的种类、危险性、熟悉公司应急物资的储备情况及使用方法，了解应急领导小组的组成，掌握突发环境事件上报流程等内容。

#### 13.1.2 应急培训要求

(1)针对性：针对可能的事件及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容。

(2)周期性：初级和高级培训每年 1 次；中级培训每季 1 次。

(3)真实性：培训应贴近实际应急行动。

(4)规范性：严格制定培训制度，每次培训由人力资源部记录考核并档案管理。

### 13.2 演练

#### 13.2.1 演练组织与级别

(1)应急演练分为公司级演练和配合政府部门演练二级。

(2)部门级的演练由部门负责人(现场指挥)组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派人员观摩指导。

(3)与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

#### 13.2.2 演练准备

(1)演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批。

(2)演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行。

(3)演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造

成不必要的影响。

### 13.2.3 演练频次与范围

(1)部门演练(或训练)是针对报警、报告程序、紧急疏散等某项应急功能的单项演练，演练频次每年 2 次。

(2)公司级演练时多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

(3)与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

### 19.2.4 演练基本要求

按突发环境事件应急预案的要求，定期组织进行突发环境事件的防范与救援演习训练，提高员工的防范技能，做到来之能战，战之能胜，一旦发生事件能有条不紊的进行抢救、抢险，尽量缩小事件危害。演练的基本要求为：

- (1)演练突发环境事件的类型，演练地点、时间、日期；
- (2)参加人员及其责任内容；
- (3)演练步骤及场地布置；
- (4)确定演练现场的路线；
- (5)演练结束的通知程序及终止演练的程序；
- (6)演练的讲评方式。

### 13.2.5 演练基本内容

根据公司应急预案及可能发生的事件类型，选择相适应的演练内容，做到预防为主，有备无患，同时确保预案的有效性。演练的基本内容为：

(1)接到突发环境事件模拟报告后，应急领导小组成员按各自责任及预案中的规定职责以最快速度到达现场；

(2)各应急救援组，接到通知后，立即携带必要救援工具赶赴现场。现场救援指挥人员，组织抢险队伍有序展开救援工作，界定危险区域，标示区域界限；进行事件区清点人数及人员控制；

(3)各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更；

(4)对参加演练模拟人员组织疏散，演练对伤者的初步伤害程度进行判断和抢救伤员工作；

(5)排除现场模拟隐患，防止事件进一步扩大；

(6)模拟进行与外援单位如医疗救护、消防公安、环保监测等进行通讯联系；  
模拟通知临近互助单位协助救援和疏散；

(7)模拟进行事件报告程序，并做好记录，配合事件调查人员做好调查取证工作；

(8)保护事件现场，事件的善后处理工作。

### **13.2.6 演练评审及预案改进**

公司每年至少组织一次应急演练，各级演练应按事前制定的模拟程序进行，并全程记录，获取第一手文字和影像资料以及有关数据资料。演练结束后，组织对演练实际效果进行总结分析，总结演练的经验教训，组织人员对本次演练过程进行分析，总结经验和教训，对预案涉及到的岗位、人员、物质、资料等有不足之处的地方进行调查，如演练过程中存在的人员不及时到场、通讯沟通渠道不畅等问题，仔细分析原因，明确责任人，将预案对应的部分进行改进、修订，进一步完善应急预案。

## 14、奖惩

### 14.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1)出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2)对防止或挽救突发环境事件有功，使集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- (3)对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4)有其他特殊贡献的。

### 14.2 惩罚

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，由单位给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1)不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (2)拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3)不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4)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；
- (5)盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6)阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动；
- (7)散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (8)有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

## 15、保障措施

### 15.1 经费保障

(1)突发环境事件的应急处理所需经费，包括抢险设备、物料、机动车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备等配置的运作经费，列入公司财务预算，专款专用，保障应急状态时应急经费的及时到位。

(2)公司通过保险投保，以使严重事件发生后的重建和理赔的资金得到保障。

### 15.2 应急物资装备保障

根据本预案要求，公司建立应急物资储备，后期保障组负责维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染扩大化。

应急储备物资见表 15-1。

表 15-1 应急储备物资表

序号	设备/资源名称	数量	存放地点	用途	负责人	电话
1	灭火器	10 具	公司各部门	灭火	陈超	13541944351
2	担架	1 付	矿山厂	伤员救护	刘毅	13990643882
3	警戒线	若干	矿山厂、保卫处安全警戒	安全警戒	刘毅 陈超	13990643882 1354144351
4	急救箱及药品	2 个	矿山厂	伤员救护	刘毅	13990643882
5	对讲机	8 个	矿山厂	抢险指挥	刘毅	13990643882
6	救援用车 辆	5 台	矿山厂、综合管理部	运送伤员	刘毅 陈宁	13990643882 18990675160
7	安全帽	若干	公司各部门	抢险救援	杨敏	13666290861
8	铁锹	若干	公司各部门	抢险救援	杨敏	13666290861
9	镐头	若干	公司各部门	抢险救援	杨敏	13666290861
10	掏耙	若干	公司各部门	抢险救援	杨敏	13666290861
11	装载车	5 台	公司各部门	抢险救援	张永	13981327028
12	挖掘机	2 台	协作单位	抢险救援	刘毅	13990643882

13	矿车	10 台	协作单位	抢险救援	刘毅	13990643882
----	----	------	------	------	----	-------------

### 15.3 人力资源保障

公司建立的突发性环境污染事故应急救援队伍，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境污染事故处置措施的预备应急力量；能保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

应急总指挥(总指挥不在时由副总指挥进行指挥)有权力和责任在突发环境事件发生时，对应急响应工作指派人员，有权利调动各部门参与本厂的应急工作，应急总指挥将监督所有的应急行动并确定何时需要取得外部支援。

### 15.4 医疗卫生保障

公司与专业医疗机构建立医疗救治协助关系，医疗机构接到相关部门指令后可迅速实施医疗救治。

急救电话：120

### 15.5 交通运输保障

公司后勤保障组在突发环境污染事件时，做好厂区道路和周边交通道路管制等保障工作。

### 15.6 治安维护

(1)环境污染事件发生后，由应急疏散组做好治安保障，在环境污染事件处置现场周围设立警戒区，对重要场所、目标和救灾设施实施警卫，做好现场控制、交通管制、维护公共秩序等工作。

(2)环境污染事件发生的部门要积极发动和组织职工开展自救互救，群防群治，全力维护本单位的稳定。

### 15.7 通信保障

随时保证电量充足，数量齐全；公司内部电话与生产线、办公室等联络畅通；厂区内配有移动电话，电话信号全覆盖。以上通信方式能确保本预案启动时各部门之间的联络畅通。

## **15.8 外部救援保障**

在应急响应中，以地方政府和上级应急机构，作为外部依托机构，发生超出我厂应急处置能力的突发环境事件时，可及时请求外部支援，其中包括环保专业救援队、医疗救护队、公安消防队、交通、气象、环保专家、卫生专家等。



## 16、预案的评审、备案、发布和更新

### 16.1 预案评审

应急预案评审由四川金顶（集团）股份有限公司应急领导小组根据演练结果及其他信息，每三年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

### 16.2 预案备案

我厂突发环境事件预案编制完成后，组织评估小组对突发环境应急预案进行评估。评估通过后，由四川金顶（集团）股份有限公司总经理签署生效实施。

从实施之日起 10 日内向上级管理部门备案。同时按照属地管理的原则，在预案实施之日起 30 日内向当地环境保护主管部门进行备案。

### 16.3 发布和更新

公司每三年组织对预案进行评审，并及时根据评审结论组织修订。

(1)在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- ①危险源发生变化(包括危险源的种类、数量、位置)；
- ②应急机构或人员发生变化；
- ③应急装备、设施发生变化；
- ④通过应急预案演练或经突发事件检验，发现应急预案存在缺陷或漏洞；
- ⑤新的相关法律法规颁布实施或相关法律法规修订实施；
- ⑥上级或政府机关要求修订。

(2)应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由安全环保部门根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

(3)预案修订应建立修改记录(包括修改日期、页码、内容、修改人)。

## 17、预案的实施和生效时间

公司环境突发环境事件应急预案编制完成后，由四川金顶（集团）股份有限公司总经理签署后立即生效实施。

## 18、附则

### 18.1 名词术语定义

环境事故：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

突发性环境污染事故：指突然发生，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故。

环境应急：针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

应急监测：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。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习(演练)、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

### 18.2 预案签署与解释

本预案由四川金顶（集团）股份有限公司总经理签署发布。

预案最终解释归四川金顶（集团）股份有限公司应急领导小组解释。

### 18.3 修订情况

应急预案评审由公司环境安全领导小组根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

1、在下列情况下，应对应急预案及时修订：

危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；

应急机构或人员发生变化；

应急装备、设施发生变化；

应急演练评价中发生存在不符合项；

法律、法规发生变化。

2、应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由安全管理部根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

3、预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。