

石林县刘春平碎石厂

突发环境事件应急预案

(2021年版)

备案编号：
年 月 日实施

备案时间： 年 月 日
年 月 日编制

石林县刘春平碎石厂

发布

石林县刘春平碎石厂

关于成立石林县刘春平碎石厂突发环境事件应急预案领导小组的通知

各员工：

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延及污染，有效地组织抢险和救助，保障国家财产和人民生命安全，依据《中华人民共和国环境保护法》及《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）等相关法律法规要求，本着“救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合”的原则，结合石林县刘春平碎石厂实际情况需开展《石林县刘春平碎石厂突发环境事件应急预案》的编制工作，根据工作需要，成立应急预案工作领导小组，现就石林县刘春平碎石厂成立突发环境事件应急预案领导小组的情况作出如下说明。

一、应急预案编制领导小组组织领导

法人：刘春平

厂长：刘春林

生产负责人：刘春梅

二、应急预案领导小组分工及主要职责

为了使石林县刘春平碎石厂突发环境事件的处理能有效、迅速、妥善的控制局面，并在事故后积极协调各有关部门做好抢救、警戒和善后等工作，特制订应急处理机构，具体分工如下：

（1）法人

刘春平，联系电话：15887271131

职责：负责预案编制的预案编制过程的督促工作，协调各方面资源，以确保预案的顺利编制。

（2）厂长

刘春林，联系电话：15908858101

职责：协助法人进行预案编制过程的督促、协调工作。

(3) 生产负责人

刘春梅，联系电话：18987895482

职责：

- ①组建污染事故应急专业队伍，组织实施和演练；
- ②检查监督好重大污染事故的预防措施和应急处置的各项准备工作；
- ③监察应急操作人员的行动，保证现场抢救和现场外其他人员安全；
- ④宣布应急恢复、应急终止；
- ⑤决定企业污染事故应急处置演练，监督企业成员污染事故应急演练。

石林县刘春平碎石厂

年 月 日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	石林县刘春平碎石厂	统一社会信用代码	92530126MA6N47F3XX
法定代表人	刘春平	联系电话	15887271131
联系人	刘春林	联系电话	15908858101
传真	/	电子邮箱	/
地址	石林县西街口镇绿水塘村委会寨海村小黑箐，地理坐标为东经103°27'32.42"，北纬 24° 46'54.42"。		
预案名称	石林县刘春平碎石厂突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		
本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 石林县刘春平碎石厂（公章）			
预案签署人		报送时间	

石林县刘春平碎石厂

突发环境事件应急预案发布令

各员工：

为认真贯彻落实中华人民共和国环境保护部关于印发《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知及云南省环境保护厅关于贯彻实施《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的通知（云环发〔2011〕50号）精神，做好公司突发环境事件应急工作，落实“预防为主、防治结合、综合治理”的方针，预防环境污染事故的发生，提高公司应对风险和防范事故的能力，规范应急管理工作，保证职工健康和公众生命安全，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响，根据《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第69号）、《关于加强环境应急管理工作的意见》（环境保护部文件环发〔2011〕130号）等有关法律和政策规定，结合公司实际运营情况，编制完成《石林县刘春平碎石厂突发环境事件应急预案》，符合有关要求，现予以批准颁布。

2021年9月8日经内部评审，2021年9月10日特邀专家进行了审核，根据专家意见修改后本预案符合有关要求，现予以批准颁布。预案自发布之日起实施，公司各部门及全体员工务必严格贯彻执行。

石林县刘春平碎石厂(公章)

签署人：

年 月 日

附件 应急组织机构成员名单

应急组织机构成员名单				
应急指挥机构	姓名	企业职务	应急职责	联系电话
总指挥	刘春平	法人	指挥长	15887271131
应急办公室	刘春林	厂长	应急救援办公室主任	15908858101
现场处置组	刘春梅	副厂长	组长	18987895482
	杨学峰	职工	组员	13888792057
环境应急监测组	李国红	职工	组长	13408736480
	杨唐林	职工	组员	19987352609
应急保障组	吴红燕	职工	组长	13769285805
	王树红	职工	组员	15825271047
	徐金才	职工	组员	15087113909
	杨东宏	职工	组员	15887145247

石林县刘春平碎石厂
年 月 日

石林县刘春平碎石厂

编制说明

按照环保部《突发环境事件应急预案管理办法》的要求，石林县刘春平碎石厂于2021年8月20日编制《石林县刘春平碎石厂突发环境事件应急预案》，本预案重点分析了项目运营期间可能发生的突发环境事件。项目内的主要风险为废机油、润滑油等风险物质泄漏污染土壤；废机油、润滑油等可燃物泄漏遇明火衍生的火灾爆炸事故引发的大气环境、水体环境及土壤环境污染；除尘设备非正常排放造成粉尘大量扩散污染周边空气环境；生活“两污”及危险废物未规范处置事故。并且针对各种事件可能产生的环境污染做出情景分析，提出相应的预防措施和发生该事件时的应急措施。

2021年8月22日，我公司组建突发环境事件应急预案编制组，由石林县刘春平碎石厂法人刘春平担任总指挥，公司各部门负责人担任编制组成员，启动应急预案的编制工作；

2021年8月26日，我公司为编制突发环境事件应急预案做了相关资料的收集工作，收集了工程设计资料、环评报告、竣工验收报告、企业规章制度、事故应急预案相关法律法规、事故应急预案编制资料等。

2021年9月8日，我公司开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工及可能受影响的居民、单位代表的意见，并在内部组织召开内部评估会议形成内部评估意见，根据意见修改完善后组织对预案进行推演。

2021年9月10日，委托专家对预案进行技术函审，并于2021年9月12日形成函审意见。

2021年9月16日，我单位根据专家函审意见及修改建议对预案进行了修改完善，并在网站上进行预案公示。

石林县刘春平碎石厂（盖章）

2021年 月 日

目录

1总则.....	- 1 -
1.1编制目的.....	- 1 -
1.2编制依据.....	- 1 -
1.2.1法律法规.....	- 1 -
1.2.2标准导则及规范.....	- 2 -
1.2.3相关文件.....	- 3 -
1.2.4相关资料.....	- 3 -
1.3适用范围.....	- 3 -
1.4应急预案体系.....	- 4 -
1.5应急工作原则.....	- 5 -
1.6突发环境事件级别.....	- 5 -
1.7应急预案编制程序.....	- 8 -
2项目基本情况.....	- 9 -
2.1项目概况.....	- 9 -
2.1.1地理位置.....	- 9 -
2.1.2地形地貌.....	- 10 -
2.1.3气候气象.....	- 10 -
2.1.4水文水系.....	- 10 -
2.1.5土壤植被.....	- 12 -
2.1.6风景名胜区、历史古迹.....	- 12 -
2.1.7环境风险保护目标.....	- 14 -
2.1.8厂区平面分布.....	- 14 -
2.1.9与相关规划符合性分析.....	- 15 -
2.2生产工艺基本情况.....	- 16 -
2.2.1项目组成.....	- 16 -
2.2.2生产设备及设施.....	- 16 -
2.2.3项目原辅材料.....	- 17 -
2.2.4产品方案.....	- 17 -
2.2.5生产工艺流程.....	- 17 -
2.2.6污染物产生、现有处理处置及排放情况.....	- 19 -
3环境风险源及环境风险评价.....	- 20 -
3.1主要环境风险源识别.....	- 20 -
3.1.1风险物质识别.....	- 20 -
3.1.2生产设施风险识别.....	- 23 -
3.1.3重大污染源识别.....	- 23 -
3.2风险源分析.....	- 24 -
3.2.1泄漏事故.....	- 24 -
3.2.2火灾爆炸事故.....	- 24 -
3.2.3粉尘非正常排放事故.....	- 25 -
3.2.4职工生产生活的“两污”未按规定处置.....	- 25 -
3.2.5危险废物未规范处置.....	- 25 -
3.3风险事故环境影响分析.....	- 26 -
4应急组织机构及职责.....	- 27 -

4.1应急组织体系.....	- 27 -
4.2指挥机构及职责.....	- 27 -
4.3外部指挥与协调.....	- 30 -
5预防与预警.....	- 32 -
5.1环境风险源监控.....	- 32 -
5.2预警.....	- 32 -
5.2.1预警分级.....	- 32 -
5.2.2预警信息发布.....	- 33 -
5.2.3预警行动.....	- 33 -
5.2.4预警级别调整和解除.....	- 34 -
5.3报警、通讯及联络方式.....	- 34 -
5.3.1报警联络方式.....	- 34 -
5.3.2通讯方式.....	- 34 -
5.4风险事故管理.....	- 35 -
5.4.1应急救援管理措施.....	- 35 -
5.4.2环境事故预防措施.....	- 35 -
5.4.3环境事故发生后措施.....	- 37 -
6应急处置.....	- 38 -
6.1应急预案启动.....	- 38 -
6.2信息报告.....	- 38 -
6.2.1企业内部报告程序.....	- 38 -
6.2.2外部报告时限要求及程序.....	- 40 -
6.2.3事故报告内容.....	- 40 -
6.2.4通报可能影响的区域.....	- 41 -
6.3指挥与协调.....	- 41 -
6.4信息发布.....	- 42 -
6.5应急终止.....	- 42 -
7应急响应与措施.....	- 44 -
7.1响应机制.....	- 44 -
7.1.1 I 级响应（涉及项目区外环境级）.....	- 44 -
7.1.2 II 级响应（公司内部级）.....	- 44 -
7.2响应程序.....	- 45 -
7.3应急措施.....	- 48 -
7.3.1 事故应急措施.....	- 48 -
7.3.2分级响应应急措施.....	- 49 -
7.4应急终止.....	- 52 -
7.4.1应急终止条件.....	- 52 -
7.4.2应急终止的程序.....	- 52 -
7.5应急终止后的行动.....	- 52 -
8应急监测.....	- 53 -
8.1应急监测能力分析.....	- 53 -
8.2应急监测方案的确定.....	- 53 -
8.3主要污染物现场以及实验室应急监测方法.....	- 54 -
8.4仪器与药剂.....	- 54 -
8.5监测布点、频次和监测因子.....	- 54 -

8.5.1采样点位布设.....	- 54 -
8.5.2监测频次及监测因子.....	- 55 -
8.6应急监测人员安全防护措施.....	- 56 -
9后期处置.....	- 57 -
9.1善后处置.....	- 57 -
9.2保险.....	- 57 -
9.3工作总结与评估.....	- 57 -
10保障措施.....	- 58 -
10.1通信与信息保障.....	- 58 -
10.2应急队伍保障.....	- 58 -
10.3应急物资装备保障.....	- 58 -
10.4经费保障.....	- 59 -
10.5其他保障.....	- 59 -
10.5.1已有救援装备保障.....	- 59 -
10.5.2交通运输保障.....	- 59 -
10.5.3救援医疗保障.....	- 59 -
10.5.4治安保障.....	- 59 -
11培训与演练.....	- 60 -
11.1培训.....	- 60 -
11.2演练.....	- 61 -
11.2.1演练内容.....	- 61 -
11.2.2演练方式.....	- 62 -
11.3记录与考核.....	- 62 -
12奖惩.....	- 63 -
12.1事故应急救援工作实行奖励制.....	- 63 -
12.2事故应急救援工作实行责任追究制.....	- 63 -
13预案的评审、备案、发布和更新.....	- 64 -
13.1预案评审.....	- 64 -
13.2预案备案.....	- 64 -
13.3预案发布与发放.....	- 64 -
13.4应急预案的修订更新.....	- 64 -
14预案的实施和生效时间.....	- 66 -
15附则、术语和定义.....	- 67 -
16附表、附图及附件.....	- 69 -

1总则

本应急预案是为了加强石林县刘春平碎石厂（以下简称“公司”）对石林县刘春平碎石厂突发环境事件的应急管理，完善公司的环境应急体系，针对公司易发生或可能发生的突发环境事故，能够迅速、有序、有效的开展应急救援处置工作，以预防、降低事故所造成的损失而预先制定本应急预案，是公司开展突发环境事件应急救援工作的行动指南，由公司突发污染事件应急领导小组统一领导、指挥、调度，发生突发环境事件时，根据其影响范围，及时通知周边企业同步开展突发环境事件应急管理工作，启动企业应急预案，同时上报石林县人民政府、昆明市生态环境局石林分局等各相关部门请求支援，并与其突发环境事件应急预案相衔接。

1.1编制目的

为了规范和加强企业对突发环境污染事故的综合处置能力，促进企业环境应急预案体系建设，充分发挥应急预案在事故预防和应急处置中的作用，切实提高企业的应急处置能力，及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作，提高应急救援反应速度，确保迅速有效地处理各类环境污染事故，实现应急救援“快速、有序、有效”，将事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地减少对环境的影响，企业应急指挥部根据突发环境事件的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事件发生地人民政府应急救援指挥机构，由应急指挥部带头协调各个政府部门，应急机构按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动，为此特制定本预案，坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

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》，国家主席令第 22 号，2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第 87 号，2008.6.1 起施行，2017.6.27 第二次修订；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令第 32 号，2015.8.29

修订通过，2016.1.1 起执行；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，国家主席令第 31 号，2020.4.29 修订，2020.9.1 起施行；

（5）《中华人民共和国环境影响评价法》，国家主席令第 48 号，2016.7.2 第一修正通过，2018.12.29 第二修正通过；

（6）《中华人民共和国安全生产法》，国家主席令第 13 号，2014.8.31 修改，2014.12.1 施行；

（7）《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 69 号，2007.8.30 发布，2007.11.1 施行；

（8）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发〔2011〕35 号，2011.10.17；

（9）《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第 34 号，2015.4.16 发布，2015.6.5 施行；

（10）《突发事件应急预案管理办法》，国办发〔2013〕101 号，2013.10.25 发布；

（11）《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令第 17 号，2011.4.18 发布，2011.5.1 施行；

（12）《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，2015.1.8 印发，2015.1.8 施行；

（13）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），2018.2.5 发布，2018.3.1 施行。

1.2.2 标准导则及规范

- 1) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- 2) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- 3) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- 4) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- 5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 6) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；
- 7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- 8) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）；

- 9) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)；
- 10) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发【2005】272号)；
- 11) 《危险化学品目录》(2020版)；
- 12) 《国家危险废物名录》(2021版)
- 13) 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)。

1.2.3相关文件

- 1) 《国家突发公共事件总体应急预案》(国务院 2006 年 1 月 8 日发布并实施)；
- 2) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号)，2014 年 12 月 29 施行；
- 3) 《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015 版)实施指南(试行)的通知》(安监总厅管三〔2015〕80号)；
- 4) 《云南省环境保护厅关于贯彻实施突发环境事件应急预案管理办法的通知》(云环发〔2015〕50号)；
- 5) 《云南省人民政府办公厅关于印发云南省突发事件应急预案管理办法的通知》(云政办发〔2016〕103号)；
- 6) 《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)。

1.2.4相关资料

- (1) 《石林县刘春平碎石厂年处理10万立方米矿山废料建设项目环境影响报告表》及批复；
- (2) 其他由石林县刘春平碎石厂提供的相关资料。

1.3适用范围

本预案适用于石林县刘春平碎石厂年处理10万立方米矿山废料建设项目在运营过程中，发生的或可能发生的、造成或可能造成的水体、大气环境污染、土壤环境、人体健康或生态破坏突发性环境事件的预警、报告、救援、处置、

环境应急监测和应急终止的应急工作。

本预案所称突发环境事件，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安全、人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发环境事故，包括废水、废气、固体废弃物（含危险废物）等方面环境污染或生态破坏事故。使用范围如下：

- 1、废机油桶、润滑油桶、变压器等破裂导致废机油、润滑油、变压油泄漏，甚至遇点火源发生火灾、爆炸衍生大气污染、地表水污染等事故；
- 2、加工区喷淋装置故障导致粉尘大量排放，造成空气污染；
- 3、危险废物未按规范处置，造成环境污染；
- 4、“生活两污”未按规范处置，造成环境污染。

1.4 应急预案体系

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》应急预案体系由环境应急综合预案、专项预案和现场处置预案构成，环境应急综合预案体现战略性，环境应急专项预案体现战术性，环境应急现场处置预案体现操作性。根据本项目环境风险评估报告，确定为一般环境风险（一般-大气（Q0），一般-水（Q0）），编制综合应急预案（突发环境事件应急预案）。后期根据实际需要和情势变化，适时进行修订。

本预案与石林县人民政府突发环境事件应急预案相衔接。

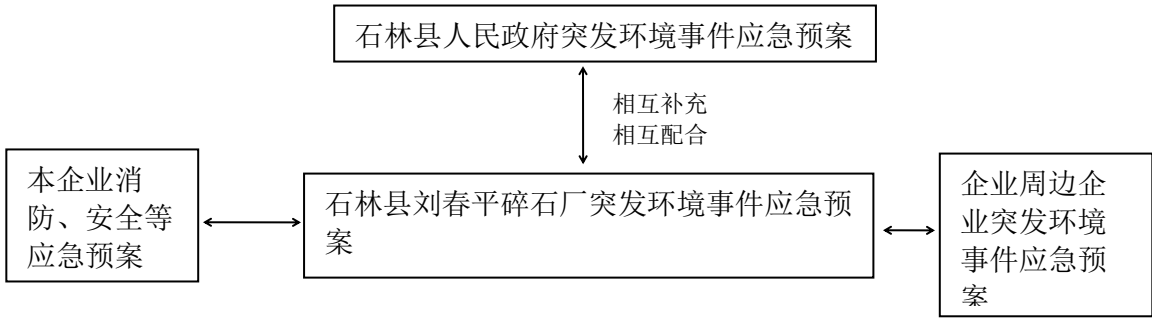


图 1-1 环境应急预案关系示例图

本项目由石林县刘春平碎石厂负责运营，其日常监管由昆明市生态环境局石林分局负责，在突发环境事件事态较严重（对应本预案中的一级响应）需要启动外部

应急预案时，将由昆明市生态环境局石林分局负责具体处置工作。因此，本部分主要分析本应急预案与市、县级政府部门发布的应急预案的衔接性。

1.5 应急工作原则

在建立突发环境污染事故应急系统及响应程序时，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）坚持救人第一、环境优先。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护周边人群生命财产安全。

（2）先期处置、防止危害扩大。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染的特点，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。采取厂级救援和社会救援相结合的原则，救援行动必须迅速、准确、有效。突发环境事故必须在救援指挥部的统一领导下，公安、消防、环保、劳动、卫生等部门密切配合，协同作战。迅速有效组织和实施救援，尽可能避免和减少损失。

（3）快速响应、科学应对。遵循科学原理，实现科学民主决策。依靠科技进步，不断改进和完善应急救援的方法、装备、设施和手段，依法规范应急救援工作，确保预案的科学性、权威性和可操作性。

（4）应急工作与岗位职责相结合。积极做好应对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，充分利用现有专业环境应急救援力量，整合环境监测网络，引导、鼓励实现一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

1.6 突发环境事件级别

（一）国家突发环境事件级别原则

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号），突发环境事件分级标准按照突发事件严重性和紧急程度，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。

特别重大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- （2）因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- （4）因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- （5）因环境污染造成设区的市级以上城市集中饮用水水源地取水中断的。

重大环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；
- （2）因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；
- （4）因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；
- （5）因环境污染造成县级城市集中饮用水水源地取水中断的。

较大环境事件（Ⅲ级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上中毒或重伤的；
- （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种群受到破坏的；
- （5）因环境污染造成乡镇集中饮用水水源地取水中断的；
- （6）造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

一般环境事件（Ⅳ级）

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致3人以上死亡或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) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

(二) 本项目环境事件级别

参照《国家突发环境事件应急预案》突发环境事件分级标准，根据风险评估本项目风险物质的情况及其发生情景等项目突发环境事件应急预案分级，共将事故分为两级，依次为Ⅰ级（较大突发环境事件）、Ⅱ级（一般环境事件）。

(1) Ⅰ级为较大突发环境事件：

- ①废机油桶、润滑油桶及变压器破损发生泄漏遇明火衍生的火灾爆炸事故，事故造成大气、水体、土壤大面积污染；
- ②破碎工序粉尘处理设施故障，粉尘大量排放造成的大气污染，需外部组织协调处理的；
- ③事故涉及项目以外单位和人员，需要撤离疏散非项目员工以外人员的；
- ④事件危害可能引起水体污染、大气环境质量降低，并有迅速扩大或发展趋势的；
- ⑤发生超出本项目应急处置能力的环境污染事故的，企业内部不能解决，需要外部救援协助。

(2) Ⅱ级为一般突发环境事件：

- ①废机油桶、润滑油桶及变压器油发生泄漏，因储量较小，影响在项目区范围内，未进入外环境，污染程度较轻，依靠公司员工力量即可解决的；
- ②危废暂存间机修废物未按规定处置的；
- ③职工生活产生的“两污”未规范处置；
- ④事故仅涉及项目区内人员，未超过部门应急处置能力的；
- ⑤事件危害在一定范围内，经自救或组织救援能予以控制，并无进一步扩大或发展趋势的，企业能够自行解决。

通过对公司运营状况分析，结合现场踏勘，按照突发事件性质、社会危害程度、可控性和影响范围，企业可能存在的环境危险类型、危险表现形式、危险分级以及危害汇总表见下表。

表1-1 项目突发环境事件级别划分

事件级别	影响级别	影响范围	事故类型
较大突发环境事件	场外级	事故影响超出项目范围，废水或大气污染物已泄漏至外环境，临近的村庄、企业受到影响，或者产生连锁反应，影响项目厂界之外的周围地区和群体。	油品泄漏遇明火发生火灾爆炸，粉尘异常排放
一般突发环境事件	场内级	事故的有害影响超出部门/分区范围，但局限在项目的界区之内并且可被制和控制的项目区域内，未造成人员伤害的后果，但有群众性影响。	油品少量泄漏，危废未按规定处置，生活“两污”未按规定处置
	部门内	突发环境事件引发事故影响部门工作，事故的有害影响局限在各部门之内，并且可被现场的员工制和控制部门局部区域内，未造成人员伤害的后果。	

1.7应急预案编制程序

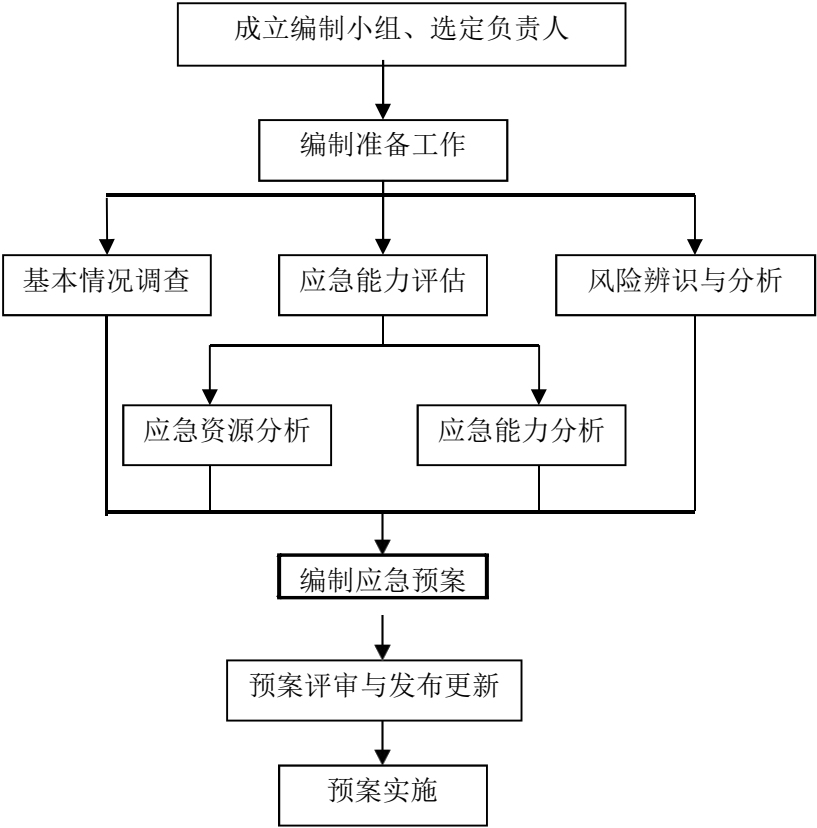


图1-2 环境应急预案编制程序图

2项目基本情况

2.1项目概况

石林县刘春平碎石厂成立于2018年4月，主要从事石材加工、销售。位于石林县西街口镇绿水塘村委会寨海村小黑箐，地理坐标为东经103°27'32.42"，北纬 24°46'54.42"。项目于2018年6月编制了《年处理10万立方米矿山废料建设项目环境影响报告表》，于2018年9月7日取得石林彝族自治县环境保护局关于对《年处理10万立方米矿山废料建设项目环境影响报告表》的批复（石环复【2018】24号）。根据现场踏勘及业主提供资料情况，本项目占地16000m²，包括生产区3000m²，办公用房500m²，成品堆场8200m²，以及相应的生产生活附属配套设施。年生产碎石产品约10万m³，项目员工均为当地周边村民，员工在厂区内就餐，不在厂区内住宿。

表 2.1-1 项目基本情况表

单位名称	石林县刘春平碎石厂	运营单位社会统一信用代码	92530126MA6N47F3XX
总投资	250 万元	环保投资	29万元
类型	个体工商户	企业员工	10人
行业类别	C3032-建筑用石加工	生产能力	石粉1.5万m ³ 、瓜子石4万m ³ 、公分石3万m ³ 、碎石1.5万m ³
法人代表	刘春平	邮政编码	652299
联系人	刘春林	联系方式	15908858101
企业地址	石林县西街口镇绿水塘村委会寨海村小黑箐，地理坐标为东经103°27'32.42"，北纬 24°46'54.42"		
工作制度	年工作 300 天，8 小时制度		
环保手续办理情况	项目于2018年6月编制了《年处理10万立方米矿山废料建设项目环境影响报告表》，于2018年9月7日取得石林彝族自治县环境保护局关于对《年处理10万立方米矿山废料建设项目环境影响报告表》的批复（石环复【2018】24号）。		
历史事故	无		

2.1.1地理位置

石林县位于云南省东部、昆明市东南部，东经 103°10'~103°41'，北纬 24°30'~25°03'，属昆明市管辖。东部和南部与红河哈尼族彝族自治州泸西县、弥勒县接壤，北部与曲靖市陆良县相邻，西部和西南部与宜良县毗连。距省会昆明78km，县城西街口镇海拔1679.8m。境内交通便捷，有昆河高速等公路、南昆铁路从县境内通过。

本项目位于石林县西街口镇绿水塘村委会寨海村小黑箐，地理坐标为东经103°27'32.42"，北纬24°46'54.42"。区域范围内有乡村公路，区域交通便利。建设项目位置见附图1。

2.1.2地形地貌

石林县地处滇中高原的南部，高原起伏和缓，切割轻微，夹在起伏丘陵间的鹿阜、板桥、螺蛳塘等较大坝子为石林县的主要农业区。石林县境内河流呈东北向西走向，地势自东向西倾斜，呈阶梯状逐级下降。全县大部分地区被石灰岩所覆盖，受地下水的长期溶蚀，形成了典型的溶岩地貌。县内90%以上的土地分布在海拔1600~2100之间，地面高差550m左右，属浅丘地貌，境内山地丘陵面积占总土地面积的80%左右，是一个典型的山区县。

石林县境内地貌类型主要有高原丘陵、低山、洼地、盆地、石丘、石林、石芽原野、峰丛和溶洞、湖泊、河谷。按山地、丘陵和坝区（盆地和洼地）、河谷划分，其结构比是：山地69%，丘陵15.2%，坝区14.7%，河谷1.1%。石林、石芽主要出露在盆地、洼地、河谷附近和高原面上。

2.1.3气候气象

石林彝族自治县地处滇中低纬高原，属典型的低纬高原气候，具有“冬无严寒、夏无酷暑、四季如春、干湿分明”的特点。石林县多年平均气温15.8℃，多年最热月（6月）平均气温20.9℃，多年最冷月（1月）平均气温8.6℃，多年极端最高气温32.7℃，多年极端最冷气温-8.9℃；多年年平均降水量948.0mm，多年最多降水量1362.2mm，多年年最少降水量667.7mm，20年一遇1h、6h、24h小时最大降雨量分别为69.65mm、129.35mm、145.27mm；多年平均蒸发量1951.8mm；多年平均风速2.7m/s，常年主导风向为西南风，多年平均雷暴日数58.6天；多年平均冰雹日数1.7天，多年年晴天日数68.6天，多年年阴天日数140.2天，多年年平均日照小时数2193.1小时。

2.1.4水文水系

石林县有大小河流12条，属于珠江水系南盘江流域，主要河流有南盘江、巴江、普拉河、大可河、石林大沟等天然和人工河流，其中巴江和普拉河为南盘江一级支流，大可河为巴江一级支流。除巴江发源于本县境内外，其余为过

境河流。石林地区地表河流较少，湖泊、水库等分布较多，其中有长湖、月湖、圆湖等80多个天然湖泊，黑龙潭、假龙潭等50多个大小龙潭、泉点，以及绿芳塘水库、团结水库、黑龙潭水库等80多座大小水库。

距离项目最近的地表水体为西南侧约14.2km的黑龙潭水库。黑龙潭水库为饮用水源，本项目位于黑龙潭水库的准保护区，项目所在区域水系图见附图2。

黑龙潭水库水源保护区分为一级保护区、准保护区。

（1）水源区的划定

水源区保护管理范围分地表径流区和地下径流区。

①地表径流区：东自黑龙潭水库东大门沿进尾博邑村公路至林场、响水箐一带东面山的分水岭；西自黑龙潭水库西大门沿进马石坎村公路西面山的分水岭；北自大凹子分水岭；南边为水库大坝，总面积2平方公里。

②地下径流区：从寨黑绿塘子至尾博邑至响水箐至黑龙潭；从月湖至老挖至尾博邑至黑龙潭；从月湖村至月湖至水塘铺至清水塘至黑龙潭。

（2）水源区的保护分区

水源区范围划分为一级保护区和准保护区。一级保护区为黑龙潭水库的地表径流区；准保护区为黑龙潭水库的地下径流区。

（3）水源区的保护及管理

1) 一级保护区内禁止下列行为：

①新建、改建、扩建向水体排放污染物的建设项目及与供水设施、保护水源无关的建设项目；

②设置油库、炸药库、化学物品库和向水体排放污水；

③堆置和存放工业废渣、生活垃圾、粪便及其他废弃物；

④建造坟墓、安埋遗体；

⑤取土、采石、采砂、采矿、开荒、放牧；

⑥设置旅游码头、旅游娱乐设施及饮食服务项目；

⑦水库内网箱养鱼、肥水养鱼、毒鱼、炸鱼、电鱼、游泳、钓鱼等；

⑧水库内洗刷车辆、衣物和其他器具等；

⑨在25度以上坡地种植农作物；

⑩倾倒、坑埋含有毒、有害和放射性物质的残液和残渣。

⑪烧山、烧炭、烧香、烧纸、烧火土等破坏植被和可能诱发山林火灾的活

动。

2) 准保护区内禁止下列行为:

①新建化工、造纸、制革、酿造、电镀、印染、炼油、炼焦等对水质有严重污染的建设项目;

②利用溶洞、裂隙、凹地倾倒工业废渣、废水、生活垃圾、粪便、放射性物质、有毒化学品及其他废弃物;

③使用剧毒和高残留农药;

④破坏水源保护植被和水源涵养林木的活动。

2.1.5 土壤植被

据石林彝族自治县土壤普查资料,石林彝族自治县共有5个土类、8个亚类、13个土属、48个土种,主要土壤类型有黄棕壤、红壤、紫色土、冲击土和水稻土。其中红壤的面积最大,为 2070507 亩,点石林县总面积的 80.02%,土壤肥力状况良好,作物宜种性广,其次为紫色土,占总面积的 11.7%,磷、钾等矿物含量比红壤高。土壤除受水平地带性分布规律的影响外,还呈现出明显的垂直分布。一般海拔1650~1700m为红壤,1700~1800m为黄棕壤,1800~2200m为棕壤。该县土壤由于石漠化发育严重,植被一般,因而土壤有机质含量不高。

项目区及周边植被主要为农田植被,区域植被受人类活动干扰较大,无濒危保护动植物及国家重点保护野生动植物。项目区附近动物种类简单,不涉及国家级珍稀保护动物。

2.1.6 风景名胜区、历史古迹

(1) 石林国家重点风景名胜区

石林风景名胜区1931年建立,1982 年被国务院列为中国首批国家级风景名胜区,2007 年 6 月被联合国教科文组织世界遗产委员会列入世界遗产名录,2008 年 6 月 27 日通过了“中国南方喀斯特”云南石林列入世界遗产名录。为首批五 A 级旅游景区,属世界重点保护区。

根据《石林风景名胜区总体规划(修编)2007~2020》,石林风景名胜区位于云南省石林彝族自治县境内,距省会昆明市 78km,景区由大石林、小石林、乃古石林、大叠水、长湖、月湖、芝云洞、奇风洞等 8 个风景片区组成,保护区总面积 350km²。其保护对象主要为石林独特的喀斯特地质、地貌和遗迹。根据

石林风景名胜区规划，整个名胜区保护范围规划为特级、一级、二级和三级保护区。

特级保护区是全面体现石林喀斯特地质、地貌、遗迹和天然名胜的区域，包括望城山、石箱子、雷打石、仙女湖、李子园箐区域；文笔山、蓑衣山区域；乃古石林与棺材山之间的区域。

一级保护区是主要体现石林喀斯特地质、地貌、遗迹和天然名胜的区域，包括大石林、小石林、乃古石林、大叠水、长湖等区域。

二级保护区是除特级、一级保护区外的石林残丘、石芽原野、溶丘洼地的区域。

三级保护区是除特级、一级、二级保护区以外的环境保护协调区域。

(2) 石林世界自然遗产地（中国南方喀斯特世界自然遗产—石林喀斯特）

云南石林喀斯特世界自然遗产面积 350km²，其核心区面积 17.14km²，缓冲区面积 242.94km²，由八大景区组成，分别为（大、小）石林风景区、黑松岩（乃古石林）风景区、大叠水（飞龙瀑）风景区、长湖风景区、月湖风景区、芝云洞风景区、仙女湖风景区。保护目标为石林景观及石林喀斯特地质遗迹、自然植被、野生动物。

石林世界自然遗产地的保护边界与石林国家级风景名胜区的保护边界一致。核心景区位于石林风景名胜区的一级保护区内。

(3) 石林国家地质公园、世界地质公园

2001 年 3 月，经国土资源部批准建立石林国家地质公园，2004 年 2 月被联合国教科文组织批准为第一批世界地质公园。两地质公园规划范围一致。

云南石林岩溶峰林国家地质公园的规划范围与保护规划与石林国家风景名胜区的一致。石林地质公园规划功能主要划分为景观保护区、景观游览区、旅游服务区、景观培育区及村镇建设区等 5 个功能区，采用四级保护区划，即特级保护区、一级保护区、二级保护区、三级保护区。公园分布面积约 350km²，主要景区包括大小石林景区、乃古石林景区、长湖景区和大叠水风景区。

项目位于风景名胜区西侧，项目在石林风景名胜区三级保护区距离以外，直线距离较远，项目加工产生的粉尘量不大，且项目采用湿式加工，排放的粉尘量很小，不会对风景名胜区环境空气造成影响。

2.1.7环境风险保护目标

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目 $Q < 1$ ，风险等级为一般风险，风险保护目标如下：

表 2.1-2 周边环境风险保护目标分布情况

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离(m)	备注	保护要求
		经度	纬度				
环境空气	寨黑村	103.474923	24.792406	东北侧	1500	80户，320人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
地表水	黑龙潭水库	/	/	西南侧	14.2 km	饮用功能	GB3838-2002《地表水环境质量标准》II类标准

2.1.8厂区平面分布

项目场界北至山地、东接寨黑大理石矿办公生活区及寨黑大理石矿2#排土场、南厂界与寨黑大理石矿 2#排土场边界平行。本项目总平面布置主要考虑符合项目生产厂区规划，工艺流程合理，管线短捷，交通运输组织合理，节约用地等原则。从项目厂区总平面布置图可以看出，项目厂区出入口在厂区的西侧，连接乡道，便于物料及产品的运输；办公区位于进厂路北侧，与生产车间之间功能分区明确；生产车间内按照生产工艺流程进行布置，主要集中于项目区南侧，有合理的功能区分。

项目主要产生高噪声的生产设备主要位于项目区南侧生产区内，通过在整个破碎生产设施四周及顶部建设砖混结构的封闭措施进行墙体隔声、减震垫等措施后，噪声对环境影响不大；项目的其他环保设施如：

生活废水收集池及事故应急池位于办公区西南侧，便于污水收集、处理；危废暂存间位于办公生活区的杂物房内，便于废机油及时收集储存。初期雨水收集池位于项目西侧，位于整个项目场区地势较低处，便于雨水收集处理。在破碎机、振动筛上方安装软胶管喷头，采取喷淋洒水湿式作业，以降低粉尘对周边环境的影响。项目总平面布局图详见附图。

2.1.9与相关规划符合性分析

(1) 选址合理性

本项目位于石林县西街口镇绿水塘村委会寨海村小黑箐。本项目北侧为石林县曹继鹏石灰石矿，项目南侧为寨黑大理石矿；项目周边大部分为石材开采、石材加工，因此，本项目与周边关系相容。

项目500m范围内无古木名树，也无居民区、学校和文物保护单位，公众聚集场所。项目内供水、供电等基础设施完善，项目方在严格按照环评要求采取的措施实施后外排废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放，不会对区域空气环境、地表水环境和声环境产生大的影响，不会改变区域的环境质量状况。

根据石林风景名胜区管理局关于石林县刘春平碎石厂项目选址审查意见（详见附件）：“该项目选址在石林县风景名胜区三级保护区范围以外。该项目对风景资源、地质遗迹、遗产资源没有影响，我局同意该项目选址建设”。根据石林彝族自治县黑龙潭水库水源区保护管理委员会关于石林县刘春平碎石厂项目审查意见（详见附件）：“该项目对黑龙潭水资源没有影响，同意该项目选址于黑龙潭水库水源区准保护区范围内。”

总体上，项目选址可行。

(2) 与《石林风景名胜区保护条例》的符合性分析

根据《石林风景名胜区保护条例》第六条规定：“在一级保护区内，除按规划统一设置必要的游览设施外，不得新建其他设施；在二级保护区内，不得新建与风景和游览无关或者破坏景观、污染环境的建设项目和设施”。第七条规定：“在一、二级保护区内，禁止开山采石、挖沙取土、开垦荒地”。第十五条规定：“风景区为烟尘控制区，一切锅炉、窑炉都必须采取有效的消烟除尘措施，符合国家规定的烟尘排放标准”。第十九条规定：“石林风景区内建设工程的立项、选址和定点，应当符合石林风景区规划，在办理审批手续前，须先经石林风景区管理机构同意，再按规定逐级上报有关部门办理审批手续”。项目位于石林风景名胜区西面，用地范围不在石林风景名胜区保护范围内，因此，项目选址符合《石林风景名胜区保护条例》。

(3) 规划符合性分析

本项目属于新建项目，位于西街口镇绿水塘村委会寨海村小黑箐，项目区不处于石林县城市总体规划范围内，不与石林县城市总体规划相冲突。

2.2生产工艺基本情况

2.2.1项目组成

本项目工程组成见下表：

表 2.2-1 本项目工程组成一览表

项目名称		建设规模	备注
主体工程	生产区	占地面积为 3000m ² ，主要设置碎石生产线 1 条，主要设置 2 台破碎机，1 台筛分设备，并配套传输带，采取湿法破碎，整个过程为物理过程	已建
	生活区	占地面积为 500m ² ，主要为办公室、杂物间	
	1#成品堆场（公分石）	占地面积为 2500m ² ，用于堆放公分石成品	
	2#成品堆场（瓜子石）	占地面积为 1500m ² ，用于瓜子石成品的堆放	
	3#成品堆场（石粉）	占地面积为 2000m ² ，用于石粉成品的堆放	
	4#成品堆场（碎石）	占地面积为 2200m ² ，用于碎石成品的堆放	
辅助工程	运输道路	占地面积 1000m ² ，内部道路连接乡村道路，供装载机和自卸汽车使用，为碎石弃土铺垫路面	
	地磅	地磅 1 个，120t，位于项目场地南侧	
公用工程	供水	生活及生产用水部分由附近村庄供给，定时用水桶用车运送至生活区（水罐总容积为 5m ³ ）	已有
	供电	供电由附近村庄引入，由西街口镇供电局供给，在生产区设变压器 1 座，对中心等负荷配电。项目内不设置柴油罐、柴油桶等。	
环保工程	生活废水收集池	1 个，容积为 30m ³ 。位于办公区南侧，同时建设 1 个容积为 10m ³ 的事故应急池	本次评价要求新增
	危废暂存间	1 间，设置于杂物房内。将原有杂物房功能改为危废暂存间，占地面积为 2m ² ，并避免与其他杂物混淆	
	雨污分流管网	雨水、污水管道	
	初期雨水收集池	1 个，容积 60m ³	
	截污沟	在场地南侧设置截排水沟，收集初期雨水。收集后汇入三级沉淀池，沉淀后回用	
	防渗	旱厕、生活污水收集池、污水管道区域、危险废物暂存间防渗	
	除尘系统	①破碎加工所有生产设备布置在封闭砖混结构厂房内，防止粉尘扩散； ②厂区场地地面硬化，定时洒水，减少扬尘产生； ③采用湿法破碎，在产尘处设置喷雾降尘装置，减少扬尘产生 ④原料堆场、成品堆场，采取有效覆盖措施，同时设置洒水降尘装置。	

2.2.2生产设备及设施

公司生产设备见下表。

表 2.2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	PE600×900型破碎机	台	1
2	PE150×50型破碎机	台	1
3	ZYK1235型筛分机	台	1
4	小筛机	台	1
5	挖掘机	辆	2
6	装载机	辆	2
7	倒料车	台	4

2.2.3项目原辅材料

本项目生产所处理的矿山开采废料全部来源于石林县寨黑饰面石材大理石（石灰岩）矿矿山。

表 2.2-3 项目主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	来源
1	大理石开采废料	万m³/a	10	石林县寨黑饰面石材大理石（石灰岩）矿矿山
2	生活用水	m³/a	1170	厂外村庄供给
3	生产用水	m³/a	6500	初期雨水收集池、生活废水沉淀池
4	电	万度/年	10	有当地电网提供，在生产区设变压器一座
5	机油	t/a	0.5	/

2.2.4产品方案

本项目主要进行建筑用碎石生产，生产规模为10 万 m³/年。项目产品方案详见表2.2-4 所示。

表 2.2-4 本项目产品方案一览表

序号	名称	年产量（万m³/a）	规格
1	石粉	1.5	粒径≤0.3mm
2	瓜子石	4	粒径 0.7~1.2cm
3	公分石	3	粒径 1.2~3cm
4	碎石	1.5	粒径 3~10cm

2.2.5生产工艺流程

本项目主要进行碎石生产。通过处理矿山开采中的废料，来生产公分石、瓜子石、石粉、碎石等，主要生产工艺为原料运输、一次破碎、一次筛分、二次破碎、二

次筛分、成品堆存等。具体工艺流程及产污节点见图2.2-1。

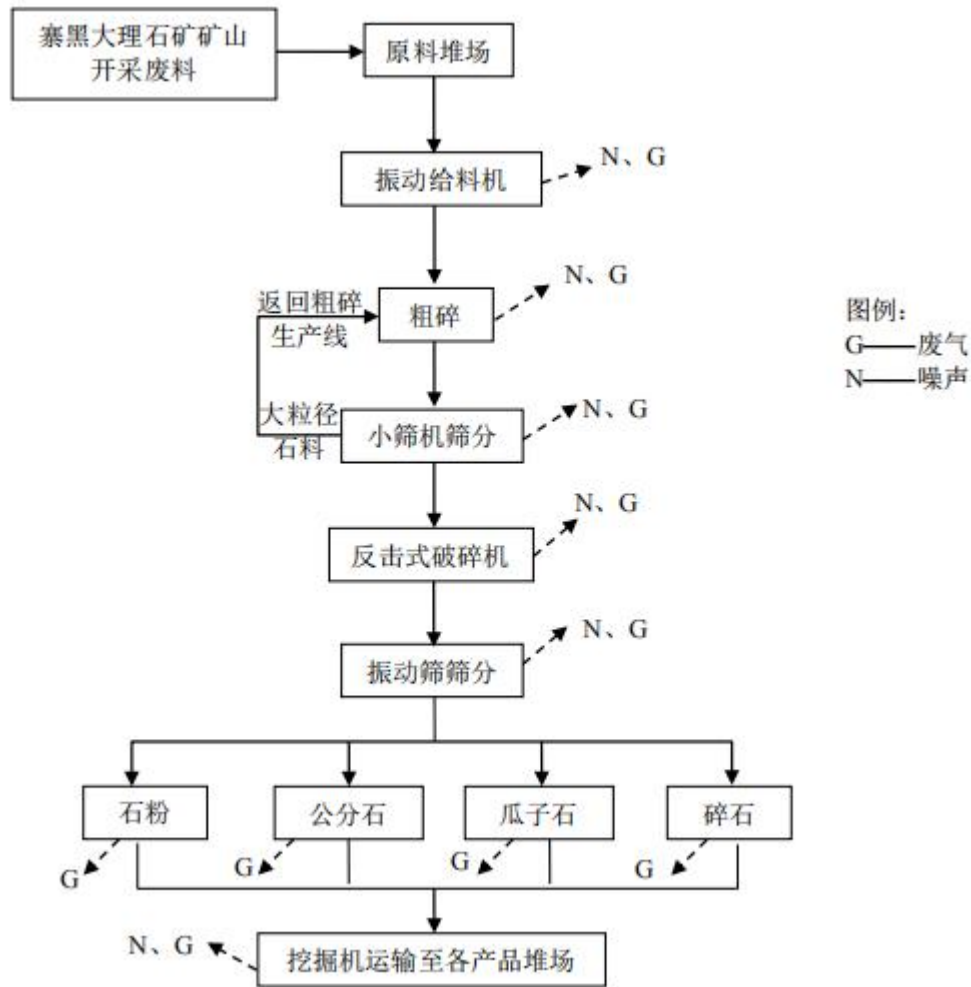


图 2.2-1 项目工艺流程及产污节点图

工艺说明：

①破碎：石料由矿山采场经汽车运至原料堆场，生产时使用倒料车倒入振动给料机，经破碎机一次破碎（粗碎）后由皮带输送机送至小筛机进行筛分，大粒径的石料经筛分后再返回一次破碎机进行破碎；小粒径的石料经皮带输送机运至反击式破碎机，进行二次破碎（细碎）。

②筛分：经反击式破碎机二次破碎的石料由皮带输送机运至振动筛筛分，筛分机有四层筛网，上层筛上料为3-10cm的为公分石，第二层筛上料为12-30mm的为公分石，第三层筛上料为7-12 mm的瓜子石，下层筛上料为石粉；各成品通过挖掘机被送入各自的产品堆场。

2.2.6 污染物产生、现有处理处置及排放情况

项目内产生的污染物主要有粉尘、生活废水、生活垃圾、沉淀池沉积物及机修固废。均已按照环评及环评批复的要求配套相应的环保措施，项目内污染物产生处置情况见表2.2-4。

表 2.2-4 项目采取的防治措施及治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施
大气污染物	破碎、筛分	粉尘	喷淋洒水湿式作业，并在整个破碎生产设施四周及顶部进行封闭等措施
	成品、原料堆场	粉尘	堆场采用钢结构罩棚或篷布遮盖的方式，并在原料及成品堆场周边洒水降尘
	运输扬尘	粉尘	控制车辆行驶速度，同时对场内道路进行洒水降尘
	车辆尾气	CH、NO _x 、CO	无组织排放
水污染物	堆放区、生产区	初期雨水	经初期雨水收集池收集、沉淀处理后回用于降尘用水
	生活区	生活废水	生活区三级沉淀池收集沉淀后，全部用于生产过程洒水降尘，废水不外排。
噪声	破碎机、振动筛、装载机、汽车运输等	噪声dB(A)	昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。
一般固体废物	办公生活	生活垃圾	碎石场设置专门垃圾收集点，及时外运，与附近村寨生活垃圾一并处置
		旱厕粪便	定期由附近农户清掏作农肥使用
		生活沉淀池污泥	定期清掏，同生活垃圾共同处置。
	初期雨水收集池	污泥	定期清掏，并作为石粉外售。
危废	生产设备	废机油	暂存于危废暂存间内，最终交有资质单位集中处理

3环境风险源及环境风险评价

3.1主要环境风险源识别

本项目存在的主要环境风险源主要根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的内容要求。环境风险源识别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。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

依据环境因素识别评价准则，对公司生产设备和工艺进行分析，主要对公司以下几方面进行了风险基本情况调查：

- （1）对公司使用的原辅料的使用量、贮存量、性质进行统计分析；
- （2）对企业设备进行调查分析；
- （3）对污水处理设施进行调查分析；
- （4）对固废处置情况进行调查分析。

依据环境因素识别评价准则，结合企业自身经验及同类设施的类比调查，列出了生产过程中的潜在风险源、风险源发生原因及存在部位，本项目风险源主要包括物质风险、设施风险两部分。

3.1.1风险物质识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）物质的危险性识别，结合《危险化学品目录》（2020年），对比分析项目在生产过程中涉及风险物质的危险性，本项目涉及的物质风险为叉车、装载机及生产设备使用润滑油，变压器自带变压油（变压油）及设备维修产生的废机油。润滑油、变压油及废机油等油品属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中第八部分其它类物质及污染物中的油类物质，且废油品属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-214-08”。

项目涉及的风险物质包括润滑油、废机油等油品物质，其存储情况及主要性质如下。

表 3.1-1 主要风险物质类型

序号	风险物质类型	最大储存量 (t)	临界量 (t)	储存位置	风险类型
1	变压器油	0.2	2500	变压器自带	泄露、火灾爆炸
2	润滑油	0.1	2500	机修间	泄露、火灾爆炸
3	废机油	0.2	2500	危废暂存间	泄露、火灾爆炸

表 3.1-2 变压器油理化性质及危险性表

标识	中文名：变压器油/变压器油	英文名：Insulation oil
	分子式：—	CAS 号：无资料
	危规编号：—	UN 号：—
理化性质	外观及性态：无色或浅黄色液体	
	熔点 (°C)：--	闪点 (°C)：135
	沸点 (°C)：无资料	相对密度 (水=1)：0.895 (20°C)
	饱和蒸汽压：无资料	相对密度 (空气=1)：>1
	溶解性：不溶于水，可溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	
燃烧爆炸危险性	危险类别：可燃液体	有害燃烧产物：CO、CO ₂
	爆炸极限 (体积分数%)：无资料	稳定性：--
	引燃温度(°C)：无资料	
	禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。	
	危险特性：可燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。	
	灭火方法：消防人员须戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
	灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
毒性	最高允许浓度：中国 MAC：未制定标准	
健康危害	空气中石油油雾限制值为 5mg/m ³ ，长期暴露和重复接触皮肤可引起皮肤刺激症状，可引起眼及上呼吸道刺激症状；有口服毒性；大量油蒸汽吸入肺中时，会引起肺损伤，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难等缺氧症状。	
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 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，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或植物油。就医。	
防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面通风； 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护； 眼睛防护：一般不需要特殊防护； 身体防护：穿防静电工作服。	
泄漏处理	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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆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。	

储存	储存于密闭、通风的库房。远离火种、热源。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
----	--

表 3.1-3 润滑油理化性质及危险性表

标识	中文名：润滑油	英文名：lubricating oil ; Lube oil
	分子式：—	CAS 号：无资料
理化性质	外观及性态：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	
	熔点（℃）：--	闪点（℃）：76
	溶解性：不溶于水	
燃烧爆炸 危险性	危险类别：可燃	有害燃烧产物：CO、CO ₂
	爆炸极限（体积分数%）：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度(℃)：248	
	危险特性：遇明火、高热可燃。	
	灭火方法：消防人员须戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
急性毒性	最高允许浓度：LD ₅₀ （mg/kg，大鼠经口）无资料，LC ₅₀ （mg/kg）无资料。	
健康危害	侵入途径：吸如、食入，急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，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。	
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤； 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	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具、半面罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	
泄漏处理	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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。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。	
储运	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。 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。	

3.1.2生产生活设施风险识别

根据生产生活设施发生故障后对环境造成的影响，厂区存在环境风险的生产生活设施主要为变压器、润滑油桶、危废间、办公生活区。存在的事故为油品泄漏及由此衍生的次生环境问题（变压器、润滑油桶、危废暂存间废机油桶发生油品泄漏，甚至遇点火源发生火灾、爆炸事故），生活“两污”未按规定处置事故，以及机修废物未按规定处置。环保设施风险是指当环保设施发生故障导致污染物直接排放造成对环境的污染。根据厂区实际情况，存在风险的环保设施主要为加工区粉尘处理设施，环境事故主要为加工区粉尘非正常排放。

综上所述，项目主要风险源为变压器、机修间润滑油储存区、危废暂存间、加工区（切割区）。

表 3.1-4 主要环境风险场所判定表

序号	风险事故类型	事故原因	主要风险环节	事故影响范围及程度
1	油品泄漏	润滑油、变压器油、废机油储存设施破裂、防渗不当、管理不当	存储	厂区内外；污染厂区环境，沿地面裂缝污染地下水、土壤
2	油品泄漏遇火源引发火灾爆炸	油品泄漏遇点火源	储存、使用	厂区内外；火灾次生污染区域内空气废气浓度超标，消防废水沿地势进入周边环境
3	大量粉尘扩散	粉尘处理设施故障	切割	厂区内外；污染厂区环境，周围大气环境；

3.1.3重大污染源识别

（1）定义

根据国家标准《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的定义，长期或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

（2）辨识方法

根据重大危险源辨识标准的第一种情况：单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；第二种情况：单元内存在的危险化学品为多种时，则按下式计算，若满足以下计算式，则定为重大危险源。

$$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中：S——辨识指标；

q_1 、 q_2 ——每种危险品实际存在量，单位为 t；

Q_1 、 Q_2 ——每种危险品临界存在量，单位为 t。

(3) 重大危险源

根据公司涉及的危险化学品储根据项目原辅材料、生产工艺以及项目污染物排放情况等可知，项目涉及的风险物质主要为：废机油、变压油及润滑油等，以上物质属于《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）中的危险化学品油品，数量、临界量及其比值如下表 3.1-5。

表 3.1-5 本公司环境风险物质数量、临界量及其比值

序号	物质名称	最大储存量	临界量	S 值	是否构成重大危险源
1	油品	0.5t	2500t	0.0002	否
合计				0.0002	否

由以上数据可知， $S < 1$ ，因此项目涉及的危险物质不构成重大危险源。

3.2 风险源分析

3.2.1 泄漏事故

泄漏事故主要发生在变压器、危废暂存间及润滑油桶所在区域。

项目区内设有变压器作为供电设备，变压器自带变压油，变压油含量约为 0.2t，设备老旧可能造成油品泄漏；项目区机修间储存润滑油约 0.1t，用油桶装，油桶破裂可造成润滑油泄漏。危废暂存间储存约 0.2t 的废机油，用油桶装，油桶破裂可造成废机油泄漏。储油区主要存在的风险事故为泄漏或遇明火、高热引起燃烧，甚至爆炸。油品泄漏主要造成对地表水体、土壤、地下水的污染，少量泄漏导致厂区土壤受到污染。

3.2.2 火灾爆炸事故

泄漏油品遇点火源容易引发火灾爆炸事故，火灾、爆炸事故产生的大量的烟尘、氮氧化物、CO 等大气污染物，造成对大气环境的污染以及使用干粉灭火器后残留的干粉若不妥善处理造成对环境的污染。火灾爆炸事故危害性主要体现在：燃烧可产生大量有毒有害气体；产生大量的消防废液。有害气体扩散到空气中影响大气环境，液体物质随地表径流进入地表水体或渗入土壤影响水体环境及土壤环境。

消防废液计算，水量按25L/s、火灾持续 10 分钟考虑，则消防废水产生量不低于15.5m³。

3.2.3粉尘非正常排放事故

项目加工区设有湿式喷淋除尘设施，当除尘设施故障是会造成大量粉尘扩散到空气中，造成周围空气颗粒物超标。

3.2.4职工生产生活的“两污”未按规定处置

项目办公生活区会产生一定的生活废水和生活垃圾，生活污水经生活污水沉淀池处理后回用绿化，不外排。若随意倾倒污水，在暴雨天气，污水随地表径流进入河沟，将造成地表水体污染。同时，生活垃圾未集中收集按规范处置，将会对生活区周边环境产生一定的影响。

3.2.5危险废物未规范处置

机修危废及泄漏事故处置过程中产生的废油及废油沾染物未按规定暂存或未收集，导致环境污染事故。

经识别，项目存在的主要风险事故为变压器、润滑油桶及废机油桶发生泄漏、燃烧、爆炸及衍生的二次污染事故造成对地表水体和大气环境的污染；除尘设备（喷淋设施）故障，粉尘大量排放造成周围大气环境污染。项目主要环境事故污染及其污染特征见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目主要环境事故污染及其污染特征

事故类型	事故原因	污染物名称	影响范围	污染特征
泄漏事故	设备老旧破裂、储油桶破裂及操作不当	石油类	少量泄漏：项目区	土壤污染地表水污染
火灾爆炸事故	油品泄漏遇点火源	烟尘、氮氧化物、CO 等	火灾附近职员受到伤害，厂区及周边大气污染。	人身安全 空气污染
粉尘非正常排放	除尘设备故障	粉尘	项目区及周边大气环境	空气污染
危险废物未规范处置事故	处理不当	多废物、废油	厂区土壤	土壤环境
职工生活产生的“两污”未按规定处置环境风险源	处理不当	生活垃圾、生活废水	若随意倾倒生活废水，废水在厂区溢流，将造成厂区土壤受到污染；雨天生活污水随地表径流进入河沟，将造成地表水污染。 生活垃圾随意倾倒，未按规定处置，将造成对厂区固体废弃物污染。	土壤环境水环境

3.3 风险事故环境影响分析

(1) 油品泄漏事故影响分析

项目生产运营过程中生产设备会使用到一定的润滑油，变压器自带变压油（变压油）及设备维修会产生废机油。项目润滑油全部泄漏，泄漏量为0.1t；变压器油全部泄漏量为0.2t，废机油全部泄漏量为0.2t，泄漏油品进入土壤、地表水体，造成外环境的污染。

(2) 火灾爆炸事故影响分析

项目内使用到的润滑油及产生的废机油发生泄露若遭遇明火，极易引起火灾或爆炸事故，并引发一系列次生环境事件，燃烧废气扩散污染周边大气环境，消防废液进入地表水污染水体，其有害物质进入土壤污染土壤环境。

(3) 粉尘非正常排放事故影响分析

项目加工区破碎车间喷淋设施损坏导致大量粉尘无组织排放。大量粉尘扩散会影响周围的空气质量，降低大气透明度，降落在植物叶面的粉尘会阻碍光合作用，抑制植物的生长。非雨天增加洒水频次，可减少空气中粉尘含量。

(4) 职工生活产生的“两污”未规范处置环境风险源

生活废水中COD、氮、磷含量较高，若随意倾倒生活废水，废水在厂区溢流，将造成厂区土壤受到污染；暴雨天气，若随意倾倒生活废水，生活污水随地表径流进入河沟，将造成地表水污染。

生活垃圾随意倾倒，未规范处置，将会对生活区周边环境产生一定的影响。

(5) 危废未按要求规范处置

机修废物通常为零部件、废油，零部件含有金属物质，废油含有烃类物质，一旦进入水体、土壤将难降解，会对环境造成影响。

4应急组织机构及职责

4.1应急组织体系

为防范和处置突发环境事件，本单位成立突发环境事件应急指挥部（以下简称“应急指挥部”），由法人刘春平任总指挥，厂长刘春林任应急办公室主任，应急指挥部协调通知各应急队伍，本公司下设3个应急专业组，应急组织结构框架如图4.1-1。

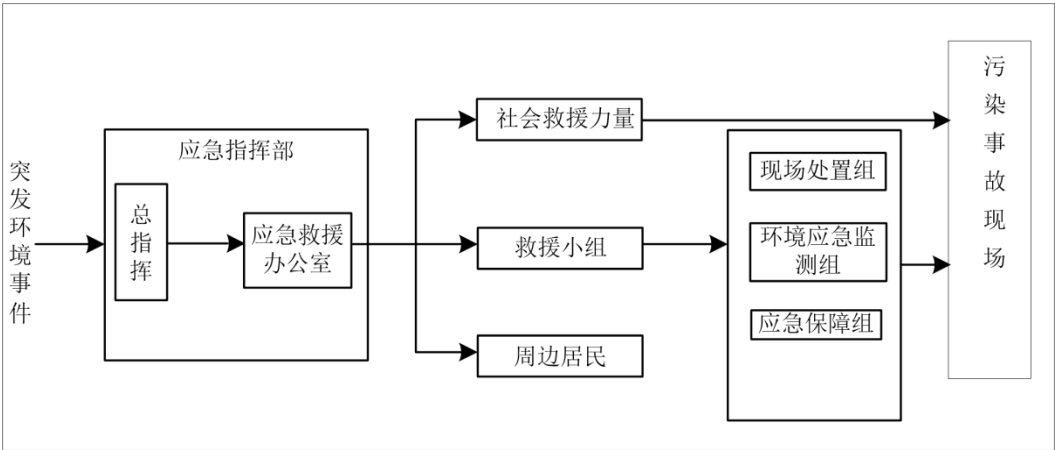


图 4.1-1 应急组织结构图

4.2指挥机构及职责

公司成立突发环境事件应急“指挥办公室”，由法人担任指挥部总指挥，下设三个应急管理小组，分别为现场处置组、环境应急监测组。

一、应急总指挥职责

总指挥：刘春平，15887271131；

（1）贯彻执行国家、当地政府环境主管部门有关环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织石林县刘春平碎石厂突发环境事件应急预案的编制和修订，负责组织预案的审批和更新，批准本预案的启动和终止。

（3）组建应急救援专业队伍，组织预案的实施和演练。

（4）审批并落实环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。检查、督促做好环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除石林县刘春平碎石厂年处理10万立方米矿山废料建设项目事故诱因，消除隐患。

（5）批准应急救援的启动和终止。

(6) 及时向上级报告环境污染事故的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。

(7) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

(8) 协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

(9) 负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

二、应急救援办公室的组成及职责

办公室主任：刘春林，

15908858101 成员：各应急小组长

应急办公室的职责：

- (1) 组建污染事故应急专业队伍，组织实施和演练；
- (2) 检查监督好重大污染事故的预防措施和应急处置的各项准备工作；
- (3) 监察应急操作人员的行动，保证现场抢救和现场外其他人员安全；
- (4) 宣布应急恢复、应急终止；
- (5) 决定企业污染事故应急处置演练，监督职员污染事故应急演练；
- (6) 制定值班表，保证应急办公室24h有人值班，接受突发环境事件的报告，跟踪事件发展动态；
- (7) 按照应急指挥部指令统一对外联系，按照应急指挥部指令，及时通知企业和外联单位；
- (8) 负责新闻发布和上报材料的编制工作；
- (9) 负责应急值班记录、录音和现场应急处置总结的审核、归档工作；
- (10) 接受群体性上访人员举报，参与现场接待、政策解释和疏导工作；
- (11) 负责保护突发环境事件现场和相关数据；
- (12) 确保与总指挥、应急办公室以及外部联系畅通、内外信息反馈迅速；
- (13) 保持通讯设施和设备处于良好状态。

(14) 负责组织对事发现场的拍照、摄像工作；负责对现场人员的问讯记录；

(15) 负责对新闻媒体及当地安全部门等的沟通工作。

三、突发环境事件应急专业组

企业应急处置专业组设置3个，分别为现场处置组、环境应急监测组、应急保障组。当发生环境事件时，由现场应急指挥部负责指挥各小组采取相应的应急措施。

(1) 现场处置组

①组成

组长：刘春梅（副厂长），18987895482

成员：杨学峰

②职责

a、接到通知后，正确佩戴个人防护用品，迅速赶赴现场，根据应急指挥小组的指令，查明原因，切断事件源，有效控制事件，以防扩大；

b、负责对事件现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

c、在事件发生后，迅速派出人员进行抢险救灾，负责在专业消防队伍来到之前，进行火灾预防和扑救，尽可能减少损失；

d、将受伤者转移到安全的地方，抢救生命第一；

e、在专业消防队伍来到之后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险或火灾扑救；

f、在事件发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事件现场；

(2) 环境应急监测组

①组成

组长：李国红，13408736480

成员：杨唐林

②职责

a、定期监控重大环境风险源、应急设施建设和运行情况；

b、事件发生时及时到场，组织人员进行调查分析，明确事件危害性及危害

程度，形成书面意见供办公室定级和报告；

c、提出污染处置方案，协调指导各应急队伍实施应急处置与救援；

d、确定事件污染范围，对事件造成的影响进行评估，制定修复方案并组织实施；

e、配合上级主管部门做好环境监测工作。

(3) 应急保障组

①组成

组长：吴红（13769285805）

成员：王树红

②职责

a、负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管。在事件发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事件现场，根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规划疏散路线和疏散出口。

b、负责厂内车辆及装备的调度，负责事故物资、文件材料抢救，及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散和撤离工作，设置警戒线，划定警戒区；确保运送抢救物资及人员的畅通；协助对现场及周围人员防护指导，协助组织人员安全疏散。

c、负责对事件现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置，负责事故现场的秩序维护和现场管制，必要时进行交通疏导、交通管制，确保抢救工作的顺利进行；。

d、负责事故的救援和事故处理的所需经费。

e、负责事故时对重要财务账单的抢救。

f、参与配合事故的调查。

4.3外部指挥与协调

石林县刘春平碎石厂与昆明市生态环境局石林分局、石林县人民政府办公室、石林县应急管理局各部门之前建立应急联动机制，在这些部门介入企业突发环境事件处置时，各应急小组将无条件听从调配，并按要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供所需用品。

一旦发生重大环境事件，单位抢救抢险力量不够或者可能危及社会安全时，单位应急领导小组必须立即向上级和相邻单位通报，必要时请求社会力量支援。

单位可请求的相关政府部门联系电话见下表：

表 4.3-1 相关部门联系电话

序号	单位名称	联系方式	主要能力
1	昆明市生态环境局石林分局	0871-67791559	重大灾害统筹指挥
2	石林县人民政府办公室	0871-67796695	统筹
3	石林县人民医院	0871-67796502	灾害统筹指挥
4	石林县消防大队	0871-67786026	消防抢险
5	石林县应急管理局	0871-67793839	0871-67705493安 全生产监督
6	石林县应急办	0871-67796971	应急监督
7	西街口镇人民政府	0871-67705493	灾害统筹指挥

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

石林县刘春平碎石厂应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，要立即报告风险发生地环境保护主管部门。为加强危险源的日常监控，工作人员要采取以下监控措施：

- (1) 设立专门的机构负责人员安全、环境工作，建立日常巡回检查制度，每次检查都做情况记录，发现隐患及时汇报。
- (2) 员工必须熟练掌握各种应急设施的使用方法。
- (3) 了解掌握项目内风险物质的危险特性及应急处理方法。
- (4) 加强管理，明确各个环节责任主体，建立相应的管理制度，使企业的各项工作有章可循，各项运行状况可控。

项目内风险源主要为破碎车间、机修区、危废暂存间及变压器，重点采取以下监控措施：

- (1) 定期检查、维护降尘设施，检查湿式切割喷淋装置输水管线是否存在脱落、裂痕等问题，排除可能存在的安全隐患，并记录检查、检修台账。
- (2) 变压器、机修间所在区域及危废暂存间设置专职的管理员，实行轮岗制，班班到位，安全交接。责任人对油桶进行安全检查，发现外溢、渗漏及泄漏等情况第一时间上报，采取应急措施，并疏散在岗人员；

5.2 预警

5.2.1 预警分级

根据项目突发环境事件可能发生的位置、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应危险源的预警分级及预警方式划分为两级。预警级别由高到低，具体如下：

一级预警：当符合下列条件之一时，可发布一级预警：

- ①有关部门发布大风、大雪、大雨、高温等恶劣天气红色、黄色预警时；
- ②可能发生 I 级较大环境突发事件时。

各应急行动小组在应急指挥部的统一协调组织下，展开应急救援，第一时

间阻断污染源，控制污染扩散范围，同时依照程序立即向政府相关职能部门报告。

二级预警：当符合下列条件之一时，可发布二级预警：

- ①有关部门发布降雨、降温等天气预报一般预警时；
- ②可能发生一般环境突发事件时。

厂内现场人员立即采取先期处置措施，将可能造成的危害控制在最低限度，并举一反三对其他可能存在的风险源进行排查，立即向公司应急指挥部报告。

5.2.2 预警信息发布

单位及时通过互联网、手机短信、当面告知等渠道、方式向附近有可能受到影响的居民发布预警信息。

5.2.3 预警行动

当发生突发环境事件时，应立即预警，并启动本预案，企业报警信号系统按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，对突发环境污染事故的预警分为两级，具体如下：

一级预警：发生Ⅰ级事故启动一级警报，展开应急救援，第一时间阻断污染源，控制污染扩散范围，同时依照程序立即向政府相关职能部门报告。

二级预警：发生Ⅱ级事故启动二级警报，展开应急控制措施，依照程序对存在的危险源进行处置，举一反三对其他可能存在的风险源进行排查，立即向公司应急指挥部报告。

表 5.2-1 预警响应一览表

预警级别	发生事件类型	事发点	影响范围	备注
一级预警 (较大突发环境事件)	有关部门发布大风、大雪、大雨、高温等恶劣天气红色、黄色预警	厂区	厂区内 部及外环境	第一时间上报县生态环境分局、信息监控中心及相关职能部门
	火灾	变压器、危废暂存间、机修区及办公区		
	粉尘非正常排放	加工区		
二级预警 (一般突发环境事	有关部门发布降雨、降温等天气预报一般预警	厂区	项目区内	事故排除（应急救援结束后）上报县生态
	油品少量泄漏	变压器、危废暂存间及机修区		
	危险废物未按规定处置	危废暂存间		

件)	生活“两污”未按规定处置	办公生活区	环境分局备案
----	--------------	-------	--------

进入预警状态后，应当采取的措施：

- (1) 立即启动相关应急预案；
- (2) 发布预警公告；
- (3) 针对突发事故可能造成的危害，相应封闭区域，终止可能导致污染扩大的行为和活动。
- (4) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- (5) 指令各环境应急处置队伍进入应急状态，随时掌握并报告事态的进展情况。
- (6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急处置工作。

在预警过程中，如发现事态扩大，超过本级预警条件或本级主管部门处置能力，应及时上报上一级主管部门，建议提高预警等级。

5.2.4 预警级别调整和解除

单位应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别；当判断不可能发生突发环境事件或者危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止相关措施。

5.3 报警、通讯及联络方式

5.3.1 报警联络方式

厂区内建立24小时有效的报警装置，并设昼夜值班室，当发现有隐患时，应在第一时间通知当天值班人员，并迅速联系应急救援办公室，及时组织起应急救援小组，在最快时间内排除事故，当发生突发污染事故时，污染事故发现者应根据本预案相关要求立即报警。

5.3.2 通讯方式

电话或口头通知各应急小组（各应急小组联系方式详见附表一：应急救援联系电话表。

5.4风险事故管理

5.4.1应急救援管理措施

事故发生后应立即报告给总指挥，总指挥接到事故后根据事故的危害性和事故的严重程度决定是否启动应急救援预案，并按要求迅速上报公司或地方政府相关部门，请求帮助和支援。

(1) 预案启动后，应急救援办公室进入实战指挥，救援小组根据职责进入应急工作状态。应急处理工作应按预案规定的程序科学有序进行，采取边抢救、边调查、边处理、边核实的方式，及时有效控制事态发展，控制危害蔓延扩大。

(2) 预案启动的同时立即停止现场作业，撤离人员，封锁现场，研究、制定、批准事故抢救方案，开展事故抢救工作。

(3) 救援小组要保持和本组工作人员的联系，保证及时落实和提供现场应急所需物资、资金、救援人员。应急救援组要保持与应急救援指挥部的联系，并接受总指挥的紧急工作指令，救援小组负责人要随时向办公室反馈救援情况，提出应急救援的建议和意见。

5.4.2环境事故预防措施

1、油品泄漏事故预防措施

(1) 润滑油泄漏事故预防措施

- ①每次用完之后恢复原状，确保密封不易泄漏；
- ②长期未处置的废润滑油要定期查看，避免客观原因造成废油泄漏；

(2) 废机油泄漏事故预防措施

①危废暂存间应设定专门的位置以供废油储存，并在周围设置围堰或油收集槽。

②危险废物暂存间必须符合国家规定标准，基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯或2mm 厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，配套防火器材、要求废机油防渗漏。暂存间地面必须进行硬化地面，且表面无裂痕。禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。

(3) 变压器油泄漏事故预防措施

- ①定期对变压器进行检查，及时发现漏处；

②固化变压器所在区域土地，在变压器下设置尺寸大于变压器外廓的铺有卵石层的集油坑，泄漏的废油通过集油坑进入收集沟。

③设置事故收集沟，在变压器集油坑外围设置一圈集油沟，在事故发生后能及时对泄漏的变压油进行收集，项目变压油最大泄漏量为300kg。

2、火灾、爆炸事故预防措施

- (1) 设置醒目的杜绝明火标志、标语。
- (2) 油品所在区域应当指定专人管理、看护，严禁在其附近吸烟和用火。
- (3) 油品所在区应远离明火，严禁把其他容易引起燃烧、爆炸的物品以及相应的禁忌物带入库区内。
- (4) 健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。
- (5) 配置专用消防水池，并随时储存足够的水量，以保证提供足够的消防用水用于非油品起火的消防用水及火灾后清洗水。
- (6) 设置消防废水收集池，干粉灭火器灭火后，对清洗地面的水进行收集，水量按25L/s、火灾持续10分钟考虑，则消防事故废水收集池容积不小于15.5m³，平时空置，不得挪作他用，干粉灭火器灭火后，冲洗地面的水应抽排入消防废水收集池，最终回用于项目内绿化。

3、破碎车间无组织粉尘大量排放事故预防措施

- (1) 在生产过程中，严格要求除尘装置应与其对应的生产工艺设备同步运转，分别计量生产工艺设备和除尘装置的年累计运转时间，以除尘装置年运转时间与生产工艺设备的年运转之比，考核同步运转率，禁止非正常排放。
- (2) 定期对喷淋装置进行检查、维护，保证设施的正常运转，并记录维护台账，严禁在未开启喷淋设施的情况下进行生产。

4、生活“两污”事故预防措施

- (1) 生活污水经隔油池预处理后进入生活污水沉淀池处理后回用于绿化，不外排；
- (2) 生活垃圾由员工统一收集运至附近垃圾收集点，由环卫部门进行清运处置，旱厕粪便定期进行清掏，并建立清运台账记录，应建立生活垃圾集中收集、定点堆放制度。

5、危险废物未规范处置预防措施

- (1) 公司制定相应的废油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人

管理，并建立危险品管理台账制度，严防废弃危险品散落、不当处置事故发生；

(2) 废油、机修废物储存容器设置明显标记，注明存放物质类别；

(3) 委托有资质的单位定期对厂内的危险废物进行清运处置。

5.4.3环境事故发生后措施

(1) 在消除污染过程中要防范次生污染的发生，同时注意人员安全，避免发生次生安全事故；

(2) 及时向当地环保部门汇报事故发生后的工作情况，建立工作记录制度；

(3) 恢复工程正常运行，对事故发生后存在安全隐患的地方进行修理改进，保障员工生命财产安全；

(4) 事故救援结束后对地表水环境和空气质量状况进行了解，对事故造成的环境污染及时作出治理方案，并配合环保部门的应急监理；

(5) 油品泄漏事故处理后，泄漏的油品使用闲置油桶收集，清洁处理产生的含抹布等收集暂存于危废间委托有资质的单位进行清运处置；

(6) 燃烧灭火后会残留部分干粉，干粉的主要成分为磷酸铵盐，无毒，灭火产生的残粉可直接通过水进行清洗，清洗废水经废水收集池收集沉淀后回用于生产；

(7) 清理油污产生的含油棉布、棉纱或吸油纸为危废，采用专门的收集桶或收集袋收集后委托有资质的单位进行清运处置。

6应急处置

6.1应急预案启动

接警后，根据事故发生的位置及危害程度，决定启动相应的应急预案。在总指挥的统一指挥下，发布突发环境事故应急救援令，启动预案，各应急专业小组依据预案的分工、机构设置赶赴现场，采取相应的措施，并报告昆明市生态环境局石林分局等政府有关部门。

启动应急预案的条件：

- 1) 因环境污染造成非生产人员死亡的；
- 2) 生产过程中因意外事故可能造成较大或较大以上突发环境污染的；
- 3) 公司污染物波及范围超出厂界，外环境受到污染的；
- 4) 其他原因造成较大（含较大）以上环境污染的；
- 5) 县级人民政府应对突发环境事件应急预案的能力不能满足救援的需要，需要应急支援的。

6.2信息报告

6.2.1企业内部报告程序

当发生环境事故或发现有隐患时，应在第一时间通知应急指挥办公室相关领导。24 小时联系电话：15908858101。

（1）事故信息报告

I 级事故：发生较大污染事故，第一发现人员拨打值班电话 15908858101。值班人员接到电话后报告应急救援办公室主任，主任向总指挥汇报，总指挥决定启动环境应急预案，组织、指挥、协调各应急反应组织进行应急处置行动。并向事故发生所在县域生态环境部门报告备案。

II 级事故：发生一般突发环境事件，第一发现人拨打值班电话 15908858101。值班人员报告应急救援办办公室主任，主任组织各应急小组救援排险。在处置完现场后，单位向事故发生所在县域生态环境部门报告备案。

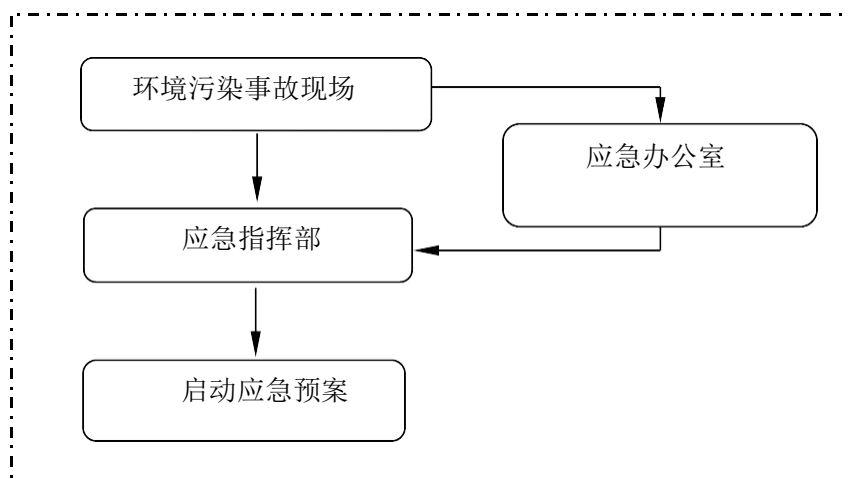


图 6-1 环境事故内部报告程序

(2) 事故信息通知

为确实达到良好通知效果，通知内容制定如下：

I 级预警：

- 1) 危险物质大量泄漏报警：“紧急通知！ _____（地点） _____（物质）泄漏！泄漏方向_____，处置人员各就定位！”
- 2) 火灾、爆炸报警：“紧急通知！ _____爆炸、火灾！地点： _____，爆炸、火灾方向_____，处置人员各就定位！”
- 3) 粉尘非正常排放：“紧急通知！粉尘非正常排放！地点： _____，扩散方向_____，处置人员各就定位！”
- 4) 解除报警：“各位员工请注意！ _____环境污染事件已停止，请疏散员工返回各自岗位。”

II 级预警：

- 1) 危险物质少量泄漏报警：“紧急通知！ _____泄漏！地点： _____，泄漏方向_____，处置人员各就定位！”
- 2) 危险废物未规范处置报警：危险废物未按要求规范处置报警：“紧急通知！ _____（地点） _____处置不当！处置人员各就定位！”
- 3) 职工生活产生的“两污”未规范处置报警：“两污”未按要求规范处置报警：“紧急通知！ _____（地点） _____处置不当！处置人员各就定位！”
- 4) 解除报警：“各位员工请注意！ _____环境污染事件已停止，请

员工返回各自岗位。”

(3) 电话通报及联系词内容

电话通知内容必须清楚、简明。注意内容包括：

- ①通报人姓名
- ②污染事件发生时间、地点
- ③意外状况描述
- ④事件报告
- ⑤其他事项

泄漏事故还包括危险品类型、泄漏原因、扩散形式、发生时间、发生地点、所在车间名称和位置、影响范围、影响人口数量和经济损失。

6.2.2 外部报告时限要求及程序

发现突发环境事件后，事件的责任部门、责任人、负有监管责任的部门应立即打电话向昆明市生态环境局石林分局等等政府部门报告，并立即组织进行现场调查。

发生突发环境事件要立即启动事故应急预案，需要请示支援的，同时上报上级有关部门请求支援；总指挥指令应急救援办公室组织职员协助工作，由总指挥赶赴现场，协助上级有关部门指挥应急处置工作。

应急救援指挥部应在事故发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并在事故发生后的4小时内以书面的形式向昆明市生态环境局石林分局等，说明事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员受害及应急措施等情况的初步报告；事故查清后，向昆明市生态环境局石林分局等做出事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等情况的书面报告，并附有关证明文件。

6.2.3 事故报告内容

1) 事故报告方式

突发环境事件的报告分为初报、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。

(1) 初报应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、饮用水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、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。

(2) 续报应在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

(3) 处理结果报告应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。

2) 事故报告内容

- (1) 环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质；
- (2) 事故发生后人员受害情况（轻伤、重伤、死亡、受伤状况）；
- (3) 事故潜在危害程度、转化方式趋向等初步情况；
- (4) 事故发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况；
- (5) 自然环境和社会环境的受害面积及受破坏程度，事故潜在程度等内容。

6.2.4 通报可能影响的区域

向邻近单位及人员通报和通知

- 1) 在事故可能影响到厂外的情况下，应急指挥组应立即向周边邻近单位、社区、受影响区域人群发出警报；
- 2) 警报采用紧急广播系统与警笛报警系统相结合的方式。紧急广播；
- 3) 内容应当尽可能简明，告诉公众该如何采取行动。如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线；
- 4) 事故结束后，公司应把事故情况公布在公司信息公告栏、附近村子信息公告栏；
- 5) 通过新闻媒体通报事故情况；
- 6) 当地政府网站以及公司网站通报。

6.3 指挥与协调

突发环境事件应急救援指挥部指挥协调的主要内容包括：

- 1) 提出现场应急行动原则要求;
- 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) 协调与周边企业的应急联动机制, 组织实施应急救援行动;
- 5) 协调受威胁或影响的周边地区的监控工作;
- 6) 协调建立现场警戒区和交通管制区域, 确定重点防护区域;
- 7) 及时向政府及相关部门报告应急行动的进展情况。

6.4 信息发布

应急救援工作的所有信息均应报送应急救援指挥部, 经应急救援指挥部成员讨论通过后, 对事故的具体情况先进行内部如实发布, 正确引导救援工作。然后报应急救援指挥部总指挥审批, 以公司应急救援指挥部的名义由应急办公室指定人员向外界定时发布。

根据突发事件演进过程, 应急救援信息发布包括事前、事中和事后发布, 每个阶段发布内容侧重有所不同:

1) 事前信息发布内容。包括告知公众可能发生突发事件的类别、预警级别、可能影响的范围、可能造成的危害程度、可能的起始时间和延续时间等, 及时发布公众在突发事件爆发前应当采取的防范措施和应做好的相关准备工作。

2) 事中信息发布内容。包括突发事件的性质、发生和发展情况, 人员伤亡和财产损失情况, 已经和正在采取的应对措施, 受影响的群体及行为建议等, 让公众了解、监督在突发事件处置过程中的行为。对突发环境事件流传的各种谣言采用权威方式有针对性地予以澄清。

3) 事后信息发布内容。包括应急处置中的经验教训, 相关责任人的调查处理结果, 恢复重建的政策规划和执行情况, 受灾群众的救济和赔偿等。信息发布的方式可以通过网络、新闻媒体等进行。

6.5 应急终止

1) 应急终止条件

突发环境事件符合下列条件之一, 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。

2) 应急终止程序

- (1) 应急救援指挥部确认终止时机，或事件责任部门提出，经应急救援指挥部批准。
- (2) 应急救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- (3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

3) 应急终止后行动

- (1) 应急解除后要通知公司及相关部门事故危险已解除。应急人员撤回原岗位，进入正常生产阶段。通过电话和新闻媒体通知周边村、镇和有关单位本次危险已正式解除。

(2) 应急解除后，需要对环境应急设备彻底检查。及时组织人员收整器材。特别是在应急过程中使用过的设备，按照应急设备储备管理处提供的设备清单，清点数量，检查设备的性能和质量。数量不足的要补齐，性能和质量不能满足要求的必须更换新的设备。对于能够使用的设备，要根据该设备的维护保养说明进行适时的维护保养。

(3) 突发性环境污染事件应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析，编写事故分级记录报告，并进行存档；吸取事件教训，及时对生产环节及管理制度进行整改。

(4) 组织各专业组对应急计划、实施程序有效性、应急装备可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见。

(5) 积极开展事故后的生产恢复工作。

7应急响应与措施

7.1响应机制

针对事故危害程度，影响范围和单位控制事态的能力，本项目应急响应分为两级，响应级别由高到低分别为Ⅰ级响应、Ⅱ级响应。

7.1.1Ⅰ级响应（涉及项目区外环境级）

事故严重危害或威胁着公司及周围环境，事故污染物进入外环境，需要相关部门统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事故，为Ⅰ级响应。

1) 事故应急指挥部响应

- ①总指挥在事故应急指挥办公室进行指挥；
- ②总指挥宣布启动应急预案，向公司各应急行动小组下发指令；
- ③根据需要，与各行动小组，通过无线通讯实施异地指挥。应急救援办公室主任亲临现场组织和指挥；
- ④密切关注事故动态，随时掌握事故处置进展情况；
- ⑤将有关情况及时报告事故发生所在县应急办。

2) 事故发生所在县应急办响应后，则全体人员按照上级预案的统一要求，全力配合，服从上级统一指挥；公司全体人员不得擅自离职守。

7.1.2Ⅱ级响应（公司内部级）

仅对项目区内部造成影响，需要靠公司内部人员的力量来完成突发环境事件的消除、并恢复项目的正常生产，突发环境事件影响范围已超出生产区范围，但未超出项目区，为Ⅱ级响应。

1) 公司事故应急办公室响应

- ①总指挥启动应急预案；
- ②事故应急救援办公室主任进行指挥，向各应急小组下发通知；
- ③事故应急救援办公室主任根据需要，与各应急组小组通过无线通讯实施异地指挥；
- ④密切关注事故动态，随时掌握事故处置进展情况；
- ⑤将有关情况及时报告项目应急办。

2) 事故应急小组响应

如果上级应急预案启动，则各事故应急小组人员按照应急救援办公室要求，全力配合，服从统一指挥。

7.2 响应程序

突发环境事故时，事发车间必须第一时间向公司应急办公室报告。应急办公室根据警情判断响应级别，指挥中心下达应急指令，依照事故情况分级启动应急预案，各应急救援小组按照各组的职责开展应急救援行动，若需扩大救援或事态超出企业控制范围，则申请增援。救援结束后，进行应急恢复，包括现场的清理、解除警戒及善后处理。目标险情已排除，并妥善处理完善后事宜，则进入应急救援终止程序，最后进行总结评审。

应急响应流程图如下图7-1 所示。

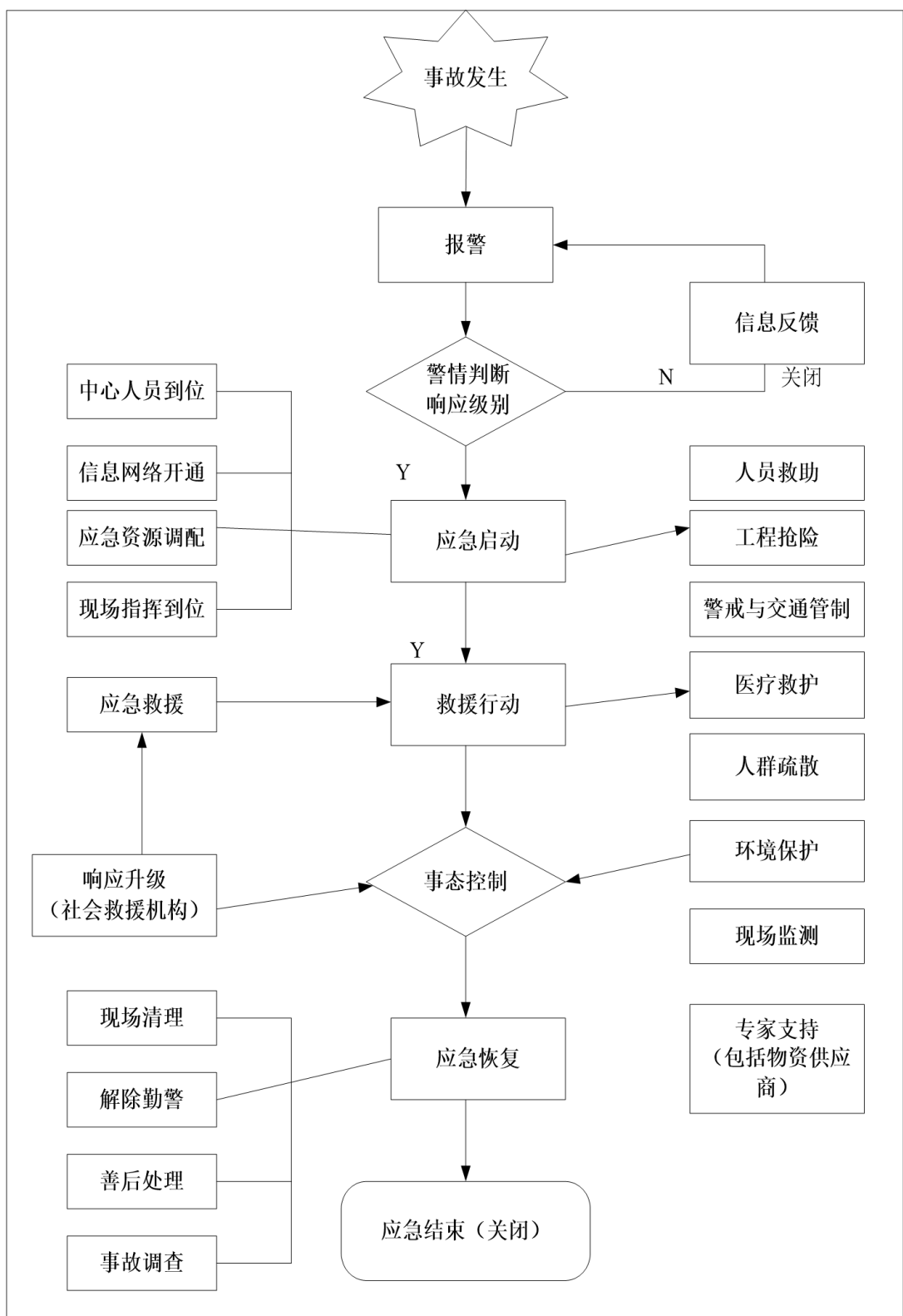


图 7-1 事故应急救援应急响应程序图

针对事故危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，将应急响应分为两级：

(1) I 级响应

I 级为较大突发环境事件——事故严重影响周围周边环境，事故污染物进入 项目区外环境，影响外环境，需各级政府职能部门组织协调处理的事故，为 I 级响应。

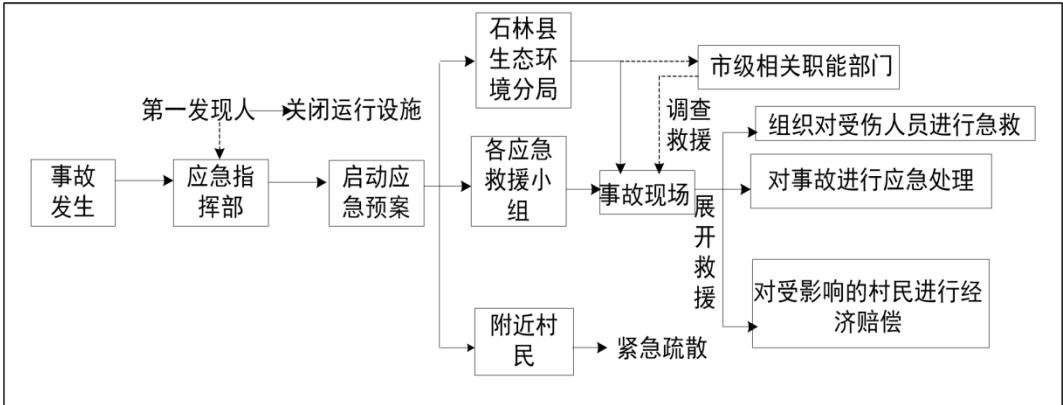


图 7-2 I 级响应流程图

(2) II 级响应

II 级为一般突发环境事件——事故致公司内环境受到影响，但尚未进入外环境，事故影响在公司范围内，由公司组织开展救援排险工作即可消除，为 II 级响应。

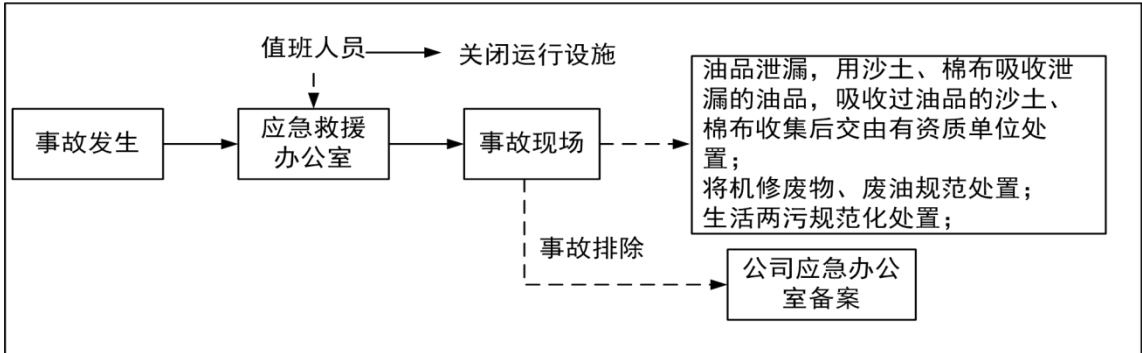


图 7-3 II 级响应流程图

突发环境事故发生后，公司负责人必须做到：

- (1) 根据事故的级别，启动公司应急救援预案，组织自救，防止事故蔓延；
- (2) 立即拨打“12369”或其他报警电话报警，同时如实报石林县应急办公室和生态环境分局等部门。

组织调配：

事故现场救援处置由公司应急指挥部负责，公司法人指挥，负责公司应急处置工作的组织和指挥。各应急小组按职责要求到达现场开展应急救援处置工作。

7.3 应急措施

7.3.1 事故应急措施

突发环境事件应急措施是为消除事件事故，减缓对环境造成影响，阻断泄漏源，并对受伤人员进行转移，开展自救，对危险区域内人员进行疏散、撤离现场。应急救援抢险抢修人员在做好个人防护和必要防范措施后，投入抢险工作。

表 7.3-1 突发环境事故应急措施一览表

事故分级	事故类型	具体类型	应急措施
一级事故	泄漏事故	废机油、润滑油、变压器油	找泄漏点及泄漏原因，对泄漏点进行围堵，泄漏在地面油品用抹布等吸附材料进行清理。 严禁火种、禁止车辆进出，预防火灾、爆炸事故的发生；若火灾爆炸事故发生，进行灭火行动。扑救危险化学品泄漏火灾时决不可盲目行动，应针对每一类化学品。选择正确的灭火剂和灭火方法，及时采取隔离或堵漏措施，预防次生灾害扩大。 向全厂工人发出警示，拉警戒线，避免其他人员进入泄漏现场，及时设置警戒牌，设置划定危险区，防止泄漏扩大。
	火灾爆炸	油品遇明火，发生火灾并引起爆炸	火势较大难以控制的情况下，先对全厂进行停产处理，组织全厂人员进行撤离，撤离路线见附图。并配合外部力量即消防队进行灭火，控制火势的蔓延；时通知周边企业和人群，设置警戒线，避免引起周围人群恐慌心理；火灾扑灭后，仍要派人监护现场，消灭余火。协助保护现场，接受事故调查，协助公安消防监察部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防监察部门和上级安全管理部门同意，不得擅自清理火灾现场。 扑救时应注意：一是扑救液化气体类火灾，切记盲目扑灭火势，在没有采取堵漏措施的情况下，必须保持稳定燃烧，否则，大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇到火源就会发生爆炸，后果将不堪设想；二是扑救油品类的火灾时，切记盲目用水扑救，应用干粉灭火器或消防沙。
	无组织粉尘大量排放事故	粉尘大量排入外环境	立刻停止生产，并修复降尘装置，通知周边村落，厂区内采取洒水降尘措施。
二级事故	泄漏事故	润滑油、变压油、废机油少量泄漏	少量泄漏，立即将油品倒入备用油桶，及时采用面部等对泄漏的油品进行吸收。
	生活“两污”未规范处置	生活污水外溢，垃圾遗撒	生活污水外溢采区沙袋进行围堵，截断污水溢流方向，用废桶收集溢出污水，用于绿化。 生活垃圾遗撒，发现人将遗撒的生活垃圾收集到垃圾桶集中处置。
	危险废物未按规范处置	危险废物遗撒	发现人将遗撒的危险废物收集到危废间规范处置。

7.3.2 分级响应应急措施

I 级响应——火灾、爆炸事故（涉及外环境）

第一发现人通过无线通讯设备向应急救援办公室主任报告，主任上报总指挥，总指挥上报事故发生地所在县生态环境分局、应急办。总指挥启动应急预案，由办公室主任组织各应急小组进行现场处置。应急救援办公室主任联系消防大队、环保局等外部力量进行援助。

1) 现场处置组：

①当初期小火时，事故处置组用项目区内的干粉灭火器进行灭火，严禁使用水进行灭火；

②当火势已到不可控制的局面，协助消防大队进行灭火

③燃烧与泄漏存在并发的可能性，因此在对火灾进行扑救的同时还应采取以上泄漏事故中的措施，对泄漏事故进行处置。

2) 环境应急监测组：

①负责事故发生现场的调查取证工作，分析事故发生的部位、原因和程度，将事故情况向应急指挥部汇报，并配合事故处置组做好应急工作；

②协助和配合上级有关部门对事故进行现场勘察、调查取证。

③对灭火后地面残留的干粉进行冲洗，冲洗地面的水排入消防废水收集池；

④负责事故发生的原因调查工作、检查日常的台账记录；

⑤负责与环保部门的沟通，配合环保部门的应急监测。

3) 应急保障组：

①保证事故处置组的干粉灭火器、沙袋、锄头、铁铲等物资供应；

②负责对损坏的抢救物资进行及时的更换供应，保证在应急事故处置过程中，物资供应不拖后，为事故处置保证应急处置时间；

③负责在应急事故处置完后，清点物资，若在处置过程中有损坏的物资，及时在事后进行采购，保证应急物资的齐全，特别是干粉灭火剂。

④负责现场伤员的救治工作，根据需要负责联系县人民医院，并协助其进行伤员救治工作。

⑤负责交通疏导、交通管制，确保运送抢救物资及人员的畅通；协助对现场、周围人员防护指导，组织人员安全疏散或转移；负责事故现场治安保卫，

维持现场秩序，必要时进行管制，确保抢救工作的顺利进行；在围堵的过程中现场救援人员应禁止携带明火或带静电的物质。

I 级响应——粉尘非正常排放事故

第一发现人通过无线通讯设备向应急救援办公室主任报告，主任上报总指挥，总指挥上报事故发生地所在县环保局、应急办。总指挥启动应急预案，由办公室主任组织各应急小组进行现场处置。应急救援办公室主任联系消防大队、生环分局等外部力量进行援助。

1) 现场处置

- ①立即切断电源总开关，停止生产；
- ②立即组织洒水降尘进行抑尘，控制粉尘大量向外环境扩散污染环境。

2) 环境应急监测组：

- ①负责事故发生现场的调查取证工作，分析事故发生的部位、原因和程度，将事故情况向应急指挥部汇报，并配合事故处置组做好应急工作；
- ②协助和配合上级有关部门对事故进行现场勘察、调查取证。
- ③负责事故发生的原因调查工作、检查日常的台账记录；
- ④负责与环保部门的沟通，配合环保部门的应急监测。
- ⑤事故发生地边界设立警戒线，封锁区域，抢险救援组进行处置时应注意安全防护；负责事故现场治安保卫，维持现场秩序。负责交通疏导、交通管制，确保运送抢险物资及人员的畅通；通知周边村庄及散户，进行防护。

3) 应急保障组：

- ①保证降尘用水、水管等物资供应；
- ②负责对损坏的抢救物资进行及时的更换供应，保证在应急事故处置过程中，物资供应不拖后，为事故处置保证应急处置时间；
- ③负责在应急事故处置完后，清点物资，若在处置过程中有损坏的物资，及时在事后进行采购，保证应急物资的齐全。

II级响应——泄漏事故

油品发生泄漏事故，操作人员应在发现的第一时间通知上级领导并采取防漏措施，企业领导立即组织启动突发环境事件应急预案进行应急措施，组织开展救援活动。

第一发现人通过无线通讯设备向应急救援办公室主任报告，办公室主任组织事故处置组进项现场事故处置。

(1) 变压器

现场处置和环境应急监测组：及时对出现破损导致漏油的变压器进行检修、更换；泄漏量多时用沙袋围堵泄漏油品，将其引入事故池，少量泄漏时用棉布吸收泄漏油品。

应急障组：保证沙袋等应急物资供应。

(2) 润滑油、废机油

现场处置组立即用吸油纸和面部对泄漏的油品进行吸收，将泄漏的油品收集于油桶。其余小组协助处置工作。

II级响应——危险废物未规范处置事故

事故发现者将未按要求处置的危险废物（处置过程中的废油、油渣、机修废物）收集后，放置于指定的场所。

II级响应——职工生活产生的“两污”未规范处置事故

事故发现者第一时间通知应急救援办公室主任，应急救援办公室主任组织事故应急小组进行处置。

a、生活废水

现场处置组组织成员用沙袋围堵，截断污水溢流方向，用废桶收集溢出污水，用于绿化。

应急保障组：保证事故处置组的沙袋、锄头等物资供应。

其余小组协助处置工作。

b、生活垃圾

应急救援办公室主任组织事故发现者将未按要求处置的生活垃圾收集后，放置于垃圾收集桶，最终和周围村庄的生活垃圾一同处理。

7.4 应急终止

7.4.1 应急终止条件

指挥部在认真分析事故现场情况后，确认事故现场对相关人员和周边环境不会再造成危害，符合下列条件之一时，经事故现场应急指挥机构批准后，宣布应急终止：

- 1) 事故现场得到控制，突发环境事故已经消除；
- 2) 污染物的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- 3) 事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- 4) 事故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。

7.4.2 应急终止的程序

- 1) 应急指挥部确认终止应急，或经现场救援指挥部批准；
- 2) 应急指挥部向各应急小组下达应急终止命令；
- 3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续委托有资质单位进行环境监测和评价工作。

7.5 应急终止后的行动

- 1) 突发环境事件应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；
- 2) 组织各应急小组对应急预案和实施过程的有效性、应急物资的完整性、小组人员的应急素质和反应速度等作出评价，并提出可行的修改意见及建议；
- 3) 应急保障组在应急终止后，对各应急物资、设备等进行清点，损坏或消耗了的应急物资进行维护或及时采购，始终保持好的应急状态和健全储备。

8 应急监测

事态监测与评估在应急决策中起着重要的作用。救援和处置、应急人员的安全、公众的就地保护措施或疏散、食物和水源的使用、污染物的围堵收容和清除、人群的返回等，都取决于对事故性质、事态发展的准确监测和评估。可能的监测活动包括：事故规模及影响边界，气象条件，对食物、饮用水、卫生及土壤等的污染，可能的二次反应有害物以及污染物质滞留区等。

事故发生后，企业应急指挥部应根据事故造成的影响程度，委托云南环绿环境检测技术有限公司对事故所造成的区域环境进行监测，且对事故的性质、参数以及各类污染物质的扩散程度进行评估，预测并报告突发性环境事件的发展趋势和污染物的变化情况，为指挥部门提供决策依据。

8.1 应急监测能力分析

企业无环境监测能力，尚未建立环境监测机构，突发环境事件期间的环境应急监测委托云南环绿环境检测技术有限公司进行监测。监测协议详见附件。

一旦发生环境污染事件时，将对周围的环境空气质量、水质量和环境敏感点产生不同程度的影响，为保证应急处理措施得当、有效、必须对事件后果进行及时监测，医院后勤服务部门配合外部支援人员做好监测工作，并将应急监测结果及时上报应急指挥中心，对事件危害情况进行应急评估，为指挥中心作出撤离疏散范围、控制范围决策作出判断。

8.2 应急监测方案的确定

(1) 根据公司应急领导小组的指示，组织制定全厂突发环境事件应急监测预案。

(2) 通过初步现场分析，确定污染物的类别及可能的污染范围。根据不同形式的环境事故，确定监测对象、监测点位、监测公司、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务。

(3) 现场采样与监测，委托第三方有监测资质的单位进行。

(4) 根据事态的变化，在公司应急领导小组的指导下适当调整监测方案。

(5) 应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

(6) 完成应急领导小组交办的其它工作。

8.3主要污染物现场以及实验室应急监测方法

(1) 现场监测应当优先使用试纸、气体检测管，水质速测管及便携式测定仪。

(2) 对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

(3) 对于某些特殊污染事件或污染物，也可适当采用生物法进行监测。

8.4仪器与药剂

应急监测仪器设备由云南环绿环境检测技术有限公司负责，所选取的监测设备需满足监测要求，若发生重大危险事故时应与国家相关监测部门联系进行监测。

表 8.4-1 应急监测设备

仪器设备名称	用途及监测项目	责任部门
大气采样器	大气采样	本公司委托第三方监测机构
应急检测箱	现场对空气进行测定	
废水采样设备	废水采样	
便携式废水检测设备	现场对废水进行测定	

8.5监测布点、频次和监测因子

8.5.1采样点位布设

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

(1) 大气环境污染事故

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄露，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。

而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

(2) 水环境污染事故

危险化学品发生泄露造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的地表水下游布设若干点位，同时在事故发生地的地表水上游一定距离布设对照断面；采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

监测因子：泄漏物料和可能伴生次生的有毒有害物品。

水监测断面：根据物料泄露量、物料特性等具体确定。

水监测频次：事故发生后应连续取样，监测水质变化情况，直到恢复正常。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

8.5.2 监测频次及监测因子

(1) 监测因子

污染事故应急监测因子见下表。

表 8.5-1 应急监测因子

事故类型	污染类别	监测因子
火灾、爆炸事故	大气污染	CO、NO ₂ 等，

火灾、爆炸事故	水污染	悬浮物、石油类等污染物等
泄漏事故	水污染	COD _{Cr} 、氨氮、石油类等
粉尘大量扩散事故	大气污染	TSP

(2) 监测频次

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于2h 采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于6h 一次；应急终止后可24h一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

表 8.5-2 水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地、事故发生地下游的混合处	初始加密监测，视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地上游的对照点	1 次/应急期间	以平行双样数据为准

表 8.5-3 环境空气监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地最近的敏感区	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地的下风向	4 次/天	连续监测 2~3 天
事故发生地上风向对照点	2 次/应急期间	/

8.6 应急监测人员安全防护措施

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，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

9后期处置

9.1善后处置

应急救援指挥部总指挥负责组织善后工作，包括污染物收集、清理和处置等事项，尽快恢复正常秩序，消除事故后果的影响，安抚受灾影响人员，维护受污染的环境。

应急救援工作结束后，参加救援的各应急小组应认真核对人员清单，清点救援物资装备、器材；核算污染事故处置发生的费用，整理应急处置记录，编写污染事故处置报告。

公司应认真分析污染事故发生的原因，应深刻吸取污染事故教训，加强管理，制定防范措施，加大投入，认真落实责任制，在恢复运营过程中定制防范措施，防止同类污染事故的再次发生。

9.2保险

污染事故发生后，公司应积极联系保险机构及时开展相关的人身和财产保险工作。

9.3工作总结与评估

应急响应结束后，公司各部门应认真分析污染事故原因，完善列入应急预案中的事故类型防范措施，落实责任制，防止类似污染事故的再次发生。

公司应急指挥部负责收集、整理应急处置工作记录、文件等资料，组织专家对应急处置过程和应急处置保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，并对控制污染外延过程和应急处置效率进行评估，组织修订本预案中的不足。

10保障措施

10.1通信与信息保障

1) 应急指挥部要公布应急汇报电话和应急工作人员的通讯电话，同时将联系方式发放到所属各部门。公司对电话、手机等通讯器材进行经常性维护或更新，确保本预案启动时各应急部门之间的联络通畅。

2) 公司建立昼夜值班制度，实行24小时值班，一旦发生事故，值班人员立即通知应急救援办公室或应急指挥部。公司领导和值班人员手机保持24小时开机，参加应急救援处置的所有成员必须配备移动通讯工具并处于开机状态，确保应急期间信息通畅。接到通知后，要立即赶赴指定地点。

3) 应急指挥部负责建立、维护、更新有关应急救援机构，抢险救援组、后勤保障组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急救援指挥机构、决策支持系统和相关保障系统。

10.2应急队伍保障

1) 公司成立突发环境事件应急救援办公室，设置4个职能小组。

2) 应急队伍由公司员工组成，各部门根据自己的职责分工做好相应的应急准备，充分掌握各类突发环境事件的处置措施；积极组织各类应急演练，经常与上级指挥部门开展经验交流，建立健全的预警机制和信息上报制度，保证在突发环境事件发生后，能迅速参与并完成抢险救援、事后处置、应急保障及应急监测等工作。应急队伍人员不够时应积极寻求当地政府、社会团体的帮助。

10.3应急物资装备保障

平时公司应急物资、器材、设施的准备均由厂长负责，应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由机修组长。

应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急指挥部申请，由供应部门提供。

公司发行有对应急装备的月点检表，各使用部门每月盘点记录于点检表内交至机修组长，再经汇总及时更新、补缺。

公司应急救援物资清单详见附件。

10.4经费保障

结合公司实际情况，按照一定比例从生产效益中提取专项资金建立突发环境事件应急专用账户，专门用于应急救援、善后处置以及完善和改进企业污染物处置条件的专项资金，专项资金由公司建立，由地方相关部门监管，一旦发生突发环境事件，公司即启用此项资金，其他应急所需经费由公司财务单独列支。

10.5其他保障

10.5.1已有救援装备保障

由厂长负责，调集抢险器材、设备；负责解决全体参加抢险救援工作人员的住宿问题。

10.5.2交通运输保障

由应急保障组负责。尽快恢复被破坏的公路和有关设施；优先保障提供抢险救灾所需运输车辆和工具。

10.5.3救援医疗保障

由后勤保障组负责，主要职责：负责现场受伤人员的抢救、护送转院及其它善后事宜。

10.5.4治安保障

由应急保障组人员组成。主要职责：负责事故现场的警戒，阻止非抢险救援人员进入现场，负责现场车辆疏通，维持治安秩序，负责保护抢险人员的人生安全，负责保护现场，以备调查。

11培训与演练

11.1培训

公司要加强对事故处置小组的培训、演练，定期组织污染事故救援处置训练和演习，应急指挥部要从实际出发，每年训练1次，培训方式以理论和实战结合，年初制定培训计划，年底进行工作总结。

培训内容包括：

- A、厂区生产所产生的污染物特性以及所涉及的污染事故知识；
- B、各岗位应急参与污染事故处置知识；
- C、本预案中的各类突发环境污染事件应急措施等相关内容；
- D、污染事故应急处置工具的使用方法等。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

（1）泄漏事故培训

- 1) 识别危险；
- 2) 泄漏事故发生时的警报与通知；
- 3) 对储油设施、污水处理设施泄漏点的围堵以及泄漏点的临时修复技能培训；
- 4) 事故发生时的自救与互救知识；
- 5) 身体防护用品的规范化佩戴；
- 6) 紧急疏散的组织、方法和程序；
- 7) 突发事件下各应急小组处理事件的应急能力和应急措施。

（2）火灾爆炸事故培训

- 1) 识别危险；
- 2) 事故警报与通知；
- 3) 请求外部支援与报告；
- 4) 事故发生时的自救与互救知识；
- 5) 消防用具的使用规范与实操练习；
- 6) 紧急疏散的组织、方法和程序；
- 7) 紧急情况下生产装置的关停和安全制动措施；
- 8) 突发事件下防止污染物逸散应急措施；

9) 突发事件下各应急小组处理事件的应急能力和应急措施。

11.2 演练

针对可能发生的污染事故，公司每年组织1次综合性应急处置演习（可以与其他综合性预案或专项预案同时演练），确保一旦发生污染事故，指挥机构能够正确指挥，各应急小组能根据各自任务及时展开有效的抢险救援，控制并缓解、处置事故，做好应急处置工作。

11.2.1 演练内容

演练内容如下：

- (1) 粉尘排放异常突发事故演练；
- (2) 泄漏事故、火灾事故演练；
- (3) 灭火演练；
- (4) 报警及通信演练；
- (5) 情况通报演练；
- (6) 各类应急设施的使用技能演练；
- (7) 模拟各类事故的快速反应演练；
- (8) 厂区人员疏散和场内交通管制演练；
- (9) 抢救伤员演练；

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

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；

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。

公司级演练以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演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

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。

演练其目的就是让公司的部门、个人知道突发事件发生后部门、个人要干什么、怎么干，拿什么去干，应急预案的演练是最好的培训方式之一，同时在演练过程中，指挥机构、救援队社会公众要全方位参与，协同进行，检验并完

善联动机制。

11.2.2 演练方式

根据实际情况，按年轮流进行桌面演练、功能演练、现场演练、全面演练。

1) 桌面演练

基本任务是锻炼参演人员解决问题的能力，解决应急组织相互协作和职责划分的问题。桌面演练一般在会议室内举行，由应急组织的代表或关键岗位人员参加，针对有限的应急响应和内部协调活动，按照应急预案及标准工作程序讨论紧急情况时应采取的行动。事后采取口头评论形式收集参演人员的建议，提交一份简短的书面报告，总结演练活动和提出有关改进应急响应工作的建议，为功能演练和全面演练做准备。

2) 功能演练

基本任务是针对应急响应功能，检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。功能演练一般在应急指挥中心或现场指挥部举行，并可同时开展现场演练，调用有限的应急设备。演练完成后，除采取口头评论形式外，还应向地方提交有关演练活动的书面汇报，提出改进建议。

3) 全面演练

基本任务是对应急预案中全部或大部分应急响应功能进行检验，以评价应急组织应急运行的能力和相互协调的能力。全面演练为现场演练，演练过程要求尽量真实，调用更多的应急人员和资源，进行实战性演练，可采取交互式方式进行，一般持续几个小时或更长时间；演练完成后，除采取口头评论外，应提交正式的书面报告。

11.3 记录与考核

为保障环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进，对各级环境应急机构的设置情况、制度和工作程序的建立与执行情况、队伍的建设 and 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、检查和考核工作机制。

12奖惩

12.1事故应急救援工作实行奖励制

公司对在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的单位和个人，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，使单位和居民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。

12.2事故应急救援工作实行责任追究制

对突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的按照公司有关规定，视情节和危害后果给予处分；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) 不按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- 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的；
- 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。

13 预案的评审、备案、发布和更新

13.1 预案评审

应急预案需依据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（试行）进行厂内外专家评审。另外应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，每年组织一次内部评审，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。

13.2 预案备案

公司应将最新版本应急预案报昆明市生态环境局石林分局等备案。

13.3 预案发布与发放

公司应急预案经公司内部评审后，由法人签署发布。

办公室负责对应急预案的统一管理；

办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

13.4 应急预案的修订更新

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十二条：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- （一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （四）重要应急资源发生重大变化的；
- （五）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- （六）其他需要修订的情况。

公司应急救援领导小组按照指挥长的要求指令进行突发环境事件应急预案的修编工作，三年修编一次，当公司内部人员、运营流程、工艺、运营规模发

生变化时，需及时修订预案。公司救援领导小组负责组织突发环境事件应急预案的宣传、贯彻、学习和演练。公司每年必须组织进行培训、演练。

公司内部发生突发环境事件时，按公司应急预案执行，并做好相关应急记录、汇报。

公司突发环境事件应急行动或演练结束后，公司应急救援领导小组内部要对应急救援行动进行总结，提出应急预案的修改意见，组织修订。

14 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施。

15附则、术语和定义

危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品、氧化品、有机过氧化物、有毒物和腐蚀品等物质。

危险废物：指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

环境突发事件：是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。

环境风险：是指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

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

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，也称为紧急状态；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。

预案：指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案，要充分考虑现有物质、人质及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

应急准备：针对可能发生的突发事件，为迅速、有序开展应急行动预先进行的组织准备和应急保障。

应急响应：突发事件发生后，有关组织和人员采取的应急行动。

应急救援：在应急响应过程中，为消除、减轻事件危害，为防止事件扩大或恶化，最大限度的降低事件造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

后期处置：指突发环境事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

泄漏处理：泄漏处理指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源等事件发生泄漏时采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

重大危险源：指长期地或者临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

16附表、附图及附件

附表：

- 附表一 应急救援电话联系表
- 附表二 应急物资装备清单表
- 附表三 应急预案启动令
- 附表四 应急预案终止令
- 附表五 突发环境事件信息快报表
- 附表六 突发环境事件应急预案更新记录表
- 附表七 突发环境事件应急演练记录表
- 附表八 规范化格式文本表
- 附表九 应急处置卡

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 石材购销合同
- 附件 4 旱厕清掏协议
- 附件 5 应急救援监测协议
- 附件 6 危险废物处置合同

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目区域水系图
- 附图 3 项目周边环境关系图
- 附图 4 项目平面布局及救援疏散路线图
- 附图 5 项目风险位置及应急物资分布图

附表一 应急救援电话联系表

应急指挥机构	姓名	企业职务	应急职责	联系电话
总指挥	刘春平	法人	指挥长	15887271131
应急办公室	刘春林	厂长	应急救援办公室主任	15908858101
现场处置组	刘春梅	副厂长	组长	18987895482
	杨学峰	职工	组员	13888792057
环境应急监测组	李国红	职工	组长	13408736480
	杨唐林	职工	组员	19987352609
应急保障组	吴红燕	职工	组长	13769285805
	王树红	职工	组员	15825271047
	徐金才	职工	组员	15087113909
	杨东宏	职工	组员	15887145247
外部	昆明市生态环境局石林分局			0871-67791559
	石林县人民政府办公室			0871-67796695
	石林县人民医院			0871-67796502
	石林县消防大队			0871-67786026
	石林县应急管理局			0871-67793839
	石林县应急办			0871-67796971
	西街口镇人民政府			0871-67705493

附表二 应急物资装备清单表

序号	名称	数量		功能	存放地点
		现有物资及装备	拟增加物资及装备		
1	消防通道	1		灭火	应急物资库
2	消防栓	1		灭火	
3	灭火器	2		灭火	
4	火灾报警器	1		火灾警示	
5	逃生散指示灯	1	1	照明	
6	应急灯	1	2	照明	
7	耐酸碱手套	10		身体防护	
8	防护服	8		身体防护	
9	防毒面罩		10	身体防护	
10	防护眼镜	10		身体防护	
11	警示带		100m	隔离警戒	
12	编织袋	20 个	10 个	收容、储存	
13	对讲机		12 个	通讯联络	
14	铁铲	20 把		基础工具	
15	镐、锄	10 把		基础工具	
17	手电筒	5 把	10 把	照明	
18	医药箱、药品	1 个		医疗急救	
19	救援担架		3 个	医疗急救	
20	棉布	若干		收集泄漏油品	危废暂存间
21	闲置油桶	3 个		收集机修废油和泄漏油品	
22	围堰/防渗材料	若干		防漏、防渗	
23	运输车辆	2 辆		交通工具	项目区
24	雨具、雨鞋	10 套	5 套	身体防护	应急物资库
25	口罩	100 个		身体防护	
26	安全帽	20 个	30 个	身体防护	
27	手套	100 双		身体防护	

附表三 应急启动令

应急预案启动令			
签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容： (包括信息来源、事件现状、宣布事项)			
受令单位： 受 令 人： 时 间：			
备注：			

附表四 应急预案终止令

应急预案终止令

签发人		签发时间	年 月 日 时 分
传令人		传令时间	年 月 日 时 分
命令内容： （宣布事件应急救援工作基本结束，现场基本恢复，现场指挥部（小组）撤销，相关部门认真做好善后恢复工作）			
受令单位： 受 令 人： 时 间：			
备注：			

附表六 突发环境事件信息快报表

突发环境事件信息快报表

突发环境事件基本情况	发生时间		责任单位	
	发生地点		事件起因	
	接报时间		主要污染物及数量	
	接报途径		已造成后果	
	举报人姓名及电话			
周边敏感点情况	名称		受影响或可能受影响情况	
	方位			
	事发点距离			
	规模			
初步研判等级				
现场气象情况				
监测情况（含监测点位示意图）				
现场处置情况				
事情发展趋势及可能影响的流域/区域				
拟采取的措施				
下一步工作建议				
（可能受到突发环境事件影响的环境敏感点分布示意图）				
填报单位			填报人及联系电话	
报告时间：	年 月 日 时 分		领导签字：	

附表七 突发环境事件应急演练记录表

突发环境事件应急演练记录表

[illegible]

附表八 规范化格式文本

突发环境事件应急预案事故登记表

信息接受					
事故名称		发生时间		事故单位	
事故类型		发生地点		警报人	
事故简况				接警人	
				事故信息报送方式	
事故初步原因分析			已采取的应急措施		
是否有人人员伤亡		伤亡情况			
信息处理和上报					
信心报送领导		报告时间		报告方式	
报告内容					
领导指示					
事故处理					
是否启动预案		预案相应级别		是否对外求援	
参与救援部门					
动用应急物资					
主要应急措施					
应急结果				填表人	

附件一 应急处置卡

应急处置卡

突发事件描述	废机油、变压器油、润滑油泄漏事故	
危险及后果分析	生产过程中，如管理不当、设备老化，导致废机油、变压器出 现破损导致废机油、变压油泄漏，使厂区附近土壤、地表水受到污染。	
应急物资	备用收集桶、堵漏材料、吸附材料、防护服、手套、防毒口罩。	
处置措施	发生泄漏事故的处置措施有： ①使用堵漏材料等及时切断污染源； ②尚未泄漏的油品倒入备用油桶； ③严禁明火，切断电源； ④泄漏到地面的油品用抹布等进行清洁；	
内部	内部应急电话	
	总指挥	应急办公室
	刘春平：15887271131	刘春林： 15908858101
外部	昆明市生态环境局石林分局	石林县消防大队
	0871-67791559	0871-67786026
	石林县应急办	石林县人民医院
	0871-67796971	0871-67796502

应急处置卡

突发事件描述	废机油、变压器油、润滑油泄漏导致的火灾爆炸事故	
危险及后果分析	泄漏的废机油、变压器油、润滑油遇到明火产生爆炸造成火灾，对厂区及周边民众造成损害	
应急物资	堵漏材料、防护服、手套、活性炭呼吸机、防毒口罩、急救箱、灭火器、砂料、警戒带、水龙带等	
处置措施	火灾、爆炸事故应急处置措施由： ①及时切断污染源； ②采取防止污染物扩散措施； ③针对不同污染物（包括伴生/次生污染），采取相应的减轻与消除污染物的措施； ④及时向政府和环境主管部门报告。	
内部	内部应急电话	
	总指挥	应急办公室
	刘春平：15887271131	刘春林： 15908858101
外部	昆明市生态环境局石林分局	石林县消防大队
	0871-67791559	0871-67786026
	石林县应急办	石林县人民医院
	0871-67796971	0871-67796502

应急处置卡

突发事件描述	无组织粉尘大量排放事故	
危险及后果分析	排放后的粉尘经大气扩散至周边村落，降低周边大气环境质量，对人体和环境造成危害。	
应急物资	防护服、手套、防尘口罩、警戒带等	
处置措施	事故应急处置措施： 应急处理人员戴自给防尘口罩。从上风处进入现场，尽可能切断泄漏源，因除尘装置故障造成事故排放，必须采取应急措施使主机设备停止运转，等除尘装置检修完毕后共同投入使用。所有人员疏散到安全地点，并保证通风，设置安全隔离带；立即向安全环保部、公司领导汇报情况，厂区内进行洒水降尘。	
内部	内部应急电话	
	总指挥	应急办公室
	刘春平：15887271131	刘春林： 15908858101
外部	昆明市生态环境局石林分局	石林县消防大队
	0871-67791559	0871-67786026
	石林县应急办	石林县人民医院
	0871-67796971	0871-67796502